

社会心理学特殊講義

社会心理学とは何か



小杉考司

この本は Creative Commons BY-SA(CC BY-SA) ライセンス Version 4.0 に基づいて提供されています。著者に適切なクレジットを与える限り、この本を再利用、再編集、保持、改訂、再頒布 (商用利用を含む) をすることができます。もし再編集したり、このオープンなテキストを変更したい場合、すべてのバージョンにわたってこれと同じライセンス、CC BY-SA を適用しなければなりません。

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ja>

This book is published under a Creative Commons BY-SA license (CC BY-SA) version 4.0. This means that this book can be reused, remixed, retained, revised and redistributed (including commercially) as long as appropriate credit is given to the authors. If you remix, or modify the original version of this open textbook, you must redistribute all versions of this open textbook under the same license - CC BY-SA.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

社会心理学特殊講義;社会心理学とは何か

小杉 考司

Last Compiled on 2026.1.31

目次

第 1 章	社会心理学のコア	7
1.1	ご挨拶	7
1.2	自己紹介をさせてください	8
1.3	社会心理学のゴールはどこにあるのか	9
1.4	一般的な導入	12
1.5	社会心理学の分類	14
1.6	社会心理学の三大主義	17
第 2 章	社会心理学の歴史 1; 範とする科学のあり方	21
2.1	導入	21
2.2	科学とは	22
2.3	社会心理学の研究法	26
2.4	近代科学のなりたち	30
2.5	物理学と客観性	32
2.6	終わりに	37
第 3 章	社会心理学の歴史 2; 人文科学の知	39
3.1	振り返り	39
3.2	近代科学の歩みと人文社会科学の視座	40
3.3	社会的実在; 現象学とリアリティー・ループ	44
3.4	科学コミュニティの構造	51
3.5	時代背景; 知の相対化の道のり	54
3.6	まとめにかえて	57
第 4 章	社会心理学の歴史 3; 社会心理学の萌芽	59
4.1	前回の振り返り; 人文知と客観性	59
4.2	社会心理学の芽としての言語哲学	63
4.3	構造主義の考えかた	67
4.4	社会心理学の歴史; 準備期	72
第 5 章	社会心理学の歴史 4; 社会心理学の成立	79
5.1	はじめに	79
5.2	ゲシュタルト心理学の影響	80
5.3	モレノとホーソン実験	82

5.4	いんたーみっしょん;今週の読書案内	88
5.5	社会心理学の成立	89
5.6	レヴィンのグループ・ダイナミックス	93
5.7	そのほかの諸研究	96
第 6 章	社会心理学の歴史 5; 社会心理学の発展, 転換, 混沌期	99
6.1	転換期への序説	99
6.2	前回の振り返り	99
6.3	転換期, 再生期あるいは混沌期のはじまり	100
6.4	社会心理学は歴史の学か	105
6.5	ヨーロッパの社会心理学	106
6.6	グループダイナミックスの変遷	108
6.7	いんたーみっしょん;科学の終焉	112
6.8	新しい研究アプローチの登場	112
第 7 章	現代の社会心理学; 社会心理学の機器	115
7.1	歴史時代の振り返り	115
7.2	社会心理学の危機	116
7.3	危機の構造的要因	121
7.4	新しいアプローチ:危機への対応	130
7.5	まとめにかえて	134
第 8 章	システム論からみた社会心理学	135
8.1	はじめに	135
8.2	システム論の背景	136
8.3	システムで考えよう	138
8.4	システム論の系譜	139
8.5	第一世代システム;動的平衡系	141
第 9 章	システム論からみた社会心理学: 第二, 第三世代システム	151
9.1	Belousov – Zhabotinsky 反応	151
9.2	第二世代システム	152
9.3	動的非平衡系あるいは自己組織化系	153
9.4	第三世代システム;オートポイエーシス	158
9.5	まとめにかえて	166
第 10 章	システム論からみた社会心理学: 第四世代システム	167
10.1	導入	167
10.2	第四世代システム;複雑系	170
10.3	第五世代システムへ	182
第 11 章	システム論からみた社会心理学: 第五世代システム	183
11.1	第四世代システムのまとめ	183
11.2	第五世代システム論の特徴	184

11.3	藤澤の複合システムネットワーク論	187
11.4	社会心理学の本質と課題	193
11.5	社会心理学の展望と課題	198
11.6	第五世代システム論からみた社会心理学	199
第 12 章	まとめにかえて；現代社会心理学の理論的問題点	201
12.1	社会心理学の方法論的問題点	201
12.2	社会的態度とは	202
12.3	社会的態度の奇妙で便利な性質	204
12.4	態度測定法	205
12.5	方法論的批判を踏まえて	213

第 1 章

社会心理学のコア

1.1 ご挨拶

それでは時間になりましたので、授業の方を始めさせていただきたいと思います。私はこの大学に来るのは初めてで、不慣れなものですから、システムとかよくわかってないところもあります。授業の進め方として皆さんから何かできればリアルタイムに反応が欲しいと思うんですけど、そういう良いツールがとりあえず思いつかなかったんで、こういうのを用意してあります。slido.com というところがあるんですが、ここにアクセスしていただきますと、Q&A みたいなのが書き込めるようになってますので、何かコメントなどがあったら、無記名で書き込めますので、なんでも反応をお願いします。もちろん記名で質問とか、「今のところもう少し詳しく」みたいなのがあったら書いてください。対応します。本当はこちらの LMS を使った方がいいのかなと思ってんですが、よくわかりません。とりあえず授業の終わりに先ほどアンケート機能を使って「授業のコメントください」というのを書いてございますので、それにもご協力いただければと思います。

さて、今日は 1 回目の授業、初回の授業ということですので、社会心理学の特殊講義と、社会心理学とは何かというあたりをお話させていただくんですが、内容についてというか、僕は何を喋ろうとしているかというような話をしたいと思うんです。で、言葉が難しいんですが、ちょっと私、今回この授業はですね、古い大学の授業スタイルでやらせてもらおうかなと思っています。スライドとか使わずに、講義と喋る感じにしようかなと思っているんです。よっぽどのことがあれば、投影資料とか動画とか持ってくるかなと思うんですけど。

ちょっと本筋からそれるんですけど、統計の授業をやっている時は教えなきゃいけない内容というのが割とカチツと決まっているので、僕はテキストをちゃんと作るんです。1 年間だとか半期間の間で「ここからここまでのことを教えないといけないので、この順番で教えよう」と設計するんですけども、この授業に関しては、もちろん一応大まかなアウトラインが決めてあるんですが、事前にその喋る内容を全部ガチガチに決めてしまわないでおこうという方針でいくつもりです。むしろ皆さんの方で、僕が喋ることをうまくまとめていただいて、皆さんなりに何というのかな、「小杉が言いたかったこと」、あるいは「社会心理学についての皆さんなりの答え」が、脳となり頭の中なりでできていただくということを目標にしようかなと思っているので、事前にこのキーワードとこれととかっていうのをガチガチに固めるつもりなく登壇しております。

この授業でスライドを作らないのもそれが理由で。スライドを作ってしまうと、資料として提示する点では分かりやすいんですけど、そういう授業のスライドっていうのは、得てして喋る側の人間の備忘録でしかないんですね。「次、これ喋らないと」「次、これ喋らなきゃ」みたいなことを書いてあるだけになったりするので、そういう、何というのかな、過剰書きのとか、情報としての授業みたいなのは別の機会に譲っておいて、僕としては、なんかもうちょっと「古いスタイルの大学っぽい」みたいな言い方しましたけど、にゆるっとですね、全体像が出てくるような授業にしたいなと思っていますので、最初からテキストあるいは配布資料を作るというつもりはございません。

その代わりといっちはなんですが、今、ちょっと片方だけイヤホンを入れてあるんですけど、ボイスメモを録ってありまして。あとでこれから文字起こしをします。多少整頓して、授業録みたいな形で資料として公開できればなというふうに思っています。その時に、ちゃんと引用文献リストを付けるからね。

古いやり方のこの授業のデメリットは、引用文献リストとか出典みたいなのが、記憶だとか、そういうことで喋ってしまうと間違っている可能性があるということです。書いた文字にするとちゃんとその辺が是正されるという良さがあるんですが、長短所それぞれ授業のやり方、スタイルがありますので、その勢いに任せて喋って、それで引用とかが喋ってた時に間違ってたようなことがあったら、後で補正するという形でいこうと思っていますので、ご承知の上、聞いてください。

さて、と。何を言うべきだったかな、最初に。

1.2 自己紹介をさせてください

まず、ちょっと自己紹介がてら話の中に入っていきたいと思うんですが、私、社会心理学の授業をするのがすごい久しぶりなんです。私、1976年の生まれで、大学に入ったのが94年ですから、もう20年ぐらい前の話なんです。「お前の年齢なんか興味ない」と思うかもしれませんが、ちょっと本編とも絡んでくるので、ちょっと私の来歴の話をさせてくださいね。

94年に大学に入って、大学院まで6年、O.D.1年あたり、7年ぐらい大学にいたんですが、入ったのは関西学院大学っていう関西の私大です。で、社会心理学の教室があって、大学院があってというところに進んだわけですが、社会学部の中にある心理学コースでした。正確に言うと、社会学部の中に理論専攻というのがあって、その中に数理社会学と社会心理学、何か知らんけど心理学がそこに入っているというところでした、そこで学位を取りましたんで、私の学位は社会学なんです。

私の学位は社会学なんですけど、やってることは指導教員が社会心理学でしたから、バリバリの社会心理学なんです。やったことはそうなんですけど、その後、仕事を得まして山口大学という、山口県にある国立大学に行きました。行ったところは教育学部だったんですね。教育学部の中に心理学専攻がございまして、そこで授業を担当することになりました。担当する授業が統計と社会心理学の2つです。社会心理学とグループダイナミックス及び心理統計を教えること、というふうになってました。

今でもそうですが、そういうところは結構あるんじゃないかなと思います。何かというと、心理学のコースに統計の専門家がいてことってなかなかなんです。社会心理学の先生が統計を教えるとか、実験の先生が統計を教えるということがあって、僕もそのタイプで、社会心理学と統計を教えていました。社会心理学をやってたんですけど、今言ったように院生時代は隣に数理社会学がいて、副査に数理社会学の先生がいましたし、数学的な勉強仲間もいたというようなこともあって、あと僕も数学的なことがちょっと好きだったんで、統計を教えるのは得意な方でした。そのおかげで、統計の授業を担当するようになったんですね。それが山口大学時代で、主にこの2種類の授業をやってたわけですけども、その後こっち来ました。7~8年目になりますから、2017年から18年頃に専修大学の方に異動してきました^{*1}。

この専修大学のポストというのが心理統計だったんです。バイズ統計とか教える心理統計枠がありまして、心理統計専門の枠に入りました。専修大学には社会心理学の先生が別にいらっしやいまして、今でも忘れませんが、入社の面接の時にですね、「うちには社会心理学の先生がいるから社会心理学は教えなくていいよ」と言われたんですよ。「そうですか」ということで、それで僕は今はだからずっと心理統計ばかりを本職として教えているんです。

今回、こちらからお声がけをいただきまして、社会心理学を喋ってと言われたので、個人的には身に余る光

^{*1} 正確には2018年4月から専修大学でした。

栄というか、嬉しくて仕方がないんですけども、さて、皆さんの方が不安になっているんじゃないですかね。「本当にお前が社会心理学を教えられるのか？」と。僕も、「それでいいんだろうか」とちょっと思ったりするんですけども。ということで、皆さんに考えていただきたいんですけど、私は社会心理学者を名乗ってよいでしょうか。

言い換えると、「社会心理学者とは、何をしていれば社会心理学者と言えるのか？」というようなことを考えてみたい、あるいは考えてもらいたいです。一応私は社会心理学会には入っております。社会心理学系の学会といえば、社会心理学会とグループダイナミクス学会というのがあります。歴史的にはグループダイナミクス学会の方が古いですね。僕、グループダイナミクス学会にも入ってたんです。ですが、専修に移るときに、いろんなところに顔を出しすぎているなというのもあったので、グループダイナミクス学会は辞めさせてもらいました。今は社会心理学会だけに所属しています。あ、その他にももちろん、日本心理学会とか行動計量学会とかには入っているんですが。

この「社会心理学会に入ったら社会心理学者なの？」というところなんですけど、どうでしょうかね。なんでこんな話をするかという、何が社会心理学で何をやってたら社会心理学者なのか、というところから、この授業は考えていきたいからです。

社会心理学会が50周年だったときにシンポジウムがありまして、早稲田の竹村先生という方が、社会心理学ってどんな学問かというのを50年間振り返るというシンポジウムをされました^{*2}。その時に言っただけですが、「社会心理学者というのは、社会心理学研究に論文を載せているから、社会心理学の研究をしている人だ」という話です。社会心理学会が出している『社会心理学研究』というところに、社会心理学に関する研究が載っているんですけど、そこで引用している論文というのが社会心理学系の文献を当然引用しているわけですね。これは当たり前の話なんですけど、ただ、ちょっと見ていただいたら後で皆さんに調べてもらう時間を作ろうかなと思うんですけど、社会心理学系の論文というのは、結構自分の中の分野の引用が多いんです。例えば医学系の分野を引用するとか、工学の話引用するとかってというのはそんなに多くないんです。社会心理学という分野では、国内外問わず、社会心理学の論文を引用し合うことが多い。社会心理学会に入ってから、社会心理学の論文を引用して、社会心理学の論文を書いたら、社会心理学者なんじゃないか、という話になってしまうわけですね。ちょっと極端な例ではありますが、それって本当に社会心理学者としての定義になるんでしょうか？という疑問を持ってしまうんです。

何をもちて社会心理学と言えるのか、その定義が非常に曖昧だという点で、これは社会心理学の特異なところでもあるし、学問としての難しさでもあります。どんな人でも、そこに論文を投稿して、それが受理されれば社会心理学者だと言われるのであれば、ある意味オープンな学問であるとも言えるかもしれません。しかし、私がこの授業で皆さんにお話したいのは、そういう「論文を書いて投稿すれば社会心理学者だ」ということではなく、社会心理学とは何か、社会心理学を学ぶということがどういうことなのか、というより本質的な部分です。

1.3 社会心理学のゴールはどこにあるのか

さて、社会心理学というのはどういう学問なのか？何を研究していたら、それは社会心理学と呼ばれるのか？社会心理学のゴールはどこにあるのか？そういうことを考えていくことが、この授業のテーマのひとつです。最初に言っておきますが、僕がこの授業で引用する論文やテキストは、世界最先端のホットトピックスというわけではありません。むしろ少し古い論文や、古典的な理論や本の話をする人が多いかもしれません。で

^{*2} 2009年10月10-12日、大阪大学で開催された日本社会心理学会第50回大会・日本グループダイナミクス学会第56回大会合同大会における、記念シンポジウム「新たな社会心理学の展開と現状からの脱却」での話。

すので、もし皆さんが今の最先端の社会心理学の研究を期待しているのであれば、もしかするとあまり役に立たないかもしれません。

でも、もし皆さんが長く社会心理学に関わることがあれば、あるいは心理学全般に関わることがあれば、社会心理学という学問体系がどういう流れで成り立ち、今後どうなっていくべきかという、メタ的な視点で捉えることが重要だと思います。僕はそのメタ的な視点を皆さんに提供することで、社会心理学という学問を少しでも理解する一助になればと思っています。

では、全体の流れに戻りますが、まず社会心理学とは何か？というのがこの授業の最終的なテーマです。皆さん、もし「社会心理学って何？」と聞かれたらどう答えるでしょうか？多分、入門書を読むのが最初の一步でしょう。幸い、社会心理学の教科書や入門書はたくさんありますし、書店でも「社会心理学」というタイトルのテキストが多く見つかります。それらを見ていただければ、社会心理学がどういう研究をしているのかは、大まかに分かると思います。

私が今日持ってきたのは、確かに少し古いのですが、2016年に出版された『社会心理学概論』という本です(北村・内田, 2016)。ナカニシヤ出版から出た本で、これもいわゆる概論です。この本は久しぶりに分厚くて細かい字がびっしり詰まった骨太なテキストでしたので、久しぶりにこういうテキストが出たなと思って買ったのを覚えています。内容的には、社会心理学の古典的な研究から始まり、さまざまなトピックが書かれています。

具体的には、第1章が社会心理学の古典的研究というタイトルで、これまでどんな研究がなされてきたのかをまとめています。その後も、2章が社会的認知、3章ステレオタイプ、4章社会的推論、5章自己過程と自己制御、6章感情と道徳、7章態度と説得、8章対人行動、9章人間関係、10章コミュニケーション、11章組織と集団家庭、12章集団間関係、13章インターネット、14章文化、15章進化的アプローチ、16章アクションリサーチ、17章健康、18章環境、19章規範と法、そして第20章が社会神経科学、となっています。全部で20章からなるこの本の内容を見てみると、社会心理学が取り扱うトピックが非常に幅広いことがわかるでしょう。

別に全部を覚える必要はありませんが、この章立てを見ただけでも、社会心理学がどれだけ多岐にわたる分野を含んでいるかが感じられると思います。では、ちょっと質問ですが、今の章タイトルを聞いて、社会心理学がどういう研究をしているかというイメージが湧きますか？どうですか？他の学問分野と比べて、少し作りが違うと思いませんか？

社会心理学の教科書というのは、だいたいこんな感じなんです。他にも、僕が授業をするにあたっていくつか昔のテキストを見ましたが、どれも同じように、いくつかのトピックスについてツラツラと書かれています。例えば、僕のかつての師匠が書いたテキストなんかは、「チャートでわかる社会心理学」というもので(藤原・高橋, 1994)、図式化されて人間の行動のパターンが描かれています。「こういう状況ではこういう行動を取る」といった、過剰書きのように書かれている箇所があるんです。

しかし、今述べたように多くのジャンルが網羅的に書かれているからといって、それがそのまま社会心理学者の定義になるわけではありません。それぞれのトピックを知っているからといって、社会心理学者だと言えるかは別問題です。では、一体何を持って社会心理学者だと言えるのか？ここで少し皆さんに実感してもらいたいと思います。

ちょっとした試みですが、皆さん、パソコンやスマホをお持ちなら「社会心理学研究」という論文をJ-STAGEで検索してみてください。J-STAGEというのは、日本語論文の集積サイトとして、そこに社会心理学会が発行している論文集『社会心理学研究』があります。そこに様々な研究が掲載されていますので、興味がある論文のタイトルをいくつか見つけて、アブストラクト(要約)を読んでみてください。過去数年分遡って、ザラッと見ていただければいいかなと思います。そして、もし何か興味を惹かれる論文があったら、そのタイトルをコピーして、こちらにシェアしてもらえますか？

5分から10分くらい時間をとりますので、皆さん、J-STAGEで「社会心理学研究」を探してみてください。「巻号一覧」っていうのを見ると、40巻ありますから、たくさんいろんな研究がズラッとでてきますね。興味があるタイトルやアブストラクトを読んでみて、面白そうなものがあればシェアしていただければと思います。では、少しお待ちしますね。

……(少し待つ時間)……

では、ちょっと話をこちらに戻らせていただきます。はい、いろいろ挙げていただきました。ここで、皆さんに考えてもらいたいのです。これ、「社会心理学研究」という雑誌の中から皆さん選んでもらいましたね。これが社会心理学の研究として、社会心理学会が出している社会心理学者たちに読まれて、共有されている情報なわけです。これをザッと見たときに、もし社会心理学研究から取ってきましたというようなヒントがなければ、これ、本当に「社会心理学の研究だ」というふうに皆さん、受け取ってもらえるでしょうか？

これ、例えば子供のなにかっていう話がありましたね。子供の虚言行動になんとかっていうのは^{*3}、人格心理学っぽくないですか？子供用セルフコントロール尺度の作成(浅野他, 2023)とか、子供を相手にして尺度を使って何かを測りましょうっていうことですね。これらから社会心理学って、連想できますか？観光写真調査法による観光地の魅力評価(林, 2019)。心理学かどうかもちっとタイトルだけ見た感じだと、よくわからないですよ。僕、この研究をやってる人は友達だから、あんまり無碍に、悪し様に言いたいわけではないですが、これが社会心理学の王道かって言われると、土真ん中かって言われると、なんか違うような気がしますね。

分配の正義とリスク化の意思決定(小谷他, 2021)。政治学みたいな話のような気がしますし、あるいは実験経済学みたいな話のような気もする。文化差ですとか、大学生における、とかっていうと、一部の現代的な何かを世相を反映したものかな、というような気がしますが、この「高レベル放射性廃棄物地層処分施設」の社会的受容とくると(柴田 et al., 2024)、これは社会学、あるいは社会運動の話かなのような内容かだと思いますよ。『愛着不安』とかというのは(金政他, 2017)、臨床心理学的なテーマなような気がします。「反移民的態度」とかっていうのも(柏原・清水, 2022)、政治的な話のような気もしますが、まあまあ、ことほどさように、非常に多岐にわたっているのが、今の社会心理学なわけです。

先ほどの「社会心理学概論」ですが、というようなテキストもご案内して、その章立ての話をしてしまったけれども、それもこれも似たような感じで、小さなトピックスがいっぱい網羅的にあるような世界になっているって思いませんか。

で、例えば社会心理学者として登壇して、授業をしますよ、皆さん授業してください、とかって言われたら、皆さんが社会心理学を研究したら、何をやりましょうか。一つ一つのこの話のジャンルって、もちろん同じ雑誌に載ってるんですから、同じカテゴリーなような気もしますが、それにしても、例えばこの「異性愛者のジェンダー自尊心と同性の同性愛者に対する態度」という研究(鈴木・池上, 2015)をずっとやっておられた研究者がですよ、社会心理学の授業全15回をやりましょうって言ったときに、15回も全部これの話しますかね。きつくないでしょうね。

社会心理学っていうのは全体はこれぐらいでねっていうような話をされると思うんです。もちろんご自身の専門に関するところを深く掘り下げる。その最新トピックスを紹介するっていうのが大学の授業としていい授業だと思うんですが、僕がそれこそ山口大学に赴任して、さあ、社会心理学の授業をしなさいと言われたときに困ったのは、今言ったようなことです。社会心理学の授業として何を教えたらいんだらうかです。

こういった類の教科書があって、各ジャンル、社会的認知、個人内過程、対人的な対人行動、小集団の話、みたいなトピックスはもちろんいっぱいあるんです。一応このジャンルに、この学会に身を置いて、人の話を聞いてきましたから、私も一応それぞれこういう研究をしてるのだらうなというような当たりはつきます。でも、こ

^{*3} 古屋(1991)と浅野他(2023)を混ぜてはなしちゃってます。ごめんなさい。

ういった各論がいっぱいあるんですけど、社会心理学とはこういった学問であるという総論といいますか、社会心理学の原論みたいなのが掴めないんですよ。

それが、この社会心理学という領域の難しいところで、さて、社会心理学を教えましょうねとなったときに、何を教えたら社会心理学を教えたことになるのか。あるいは皆さんが学んだときには社会心理学ってこうだったんだねって残るものは何か、ということを考えてもらいたいです。

私の経験談ですが、昔、高校生の時の日本史の先生が割と研究者肌の先生で、しかもそれも弥生時代ぐらいのところで大学で専門にやっておられたらしい人がいました。日本史の授業ですけど、夏休みが来てもまだ平安ぐらいまでしか行ってない。1年間で絶対日本の歴史を終わらせないといけないんじゃないの、というようなことがありました。でも歴史をやってるなという、コアのところは掴めたように思うんですね。

そんな感じで、例えば、こういったどれかのトピックをぐーっと深くやったとして、社会心理学とはこういうものののだな、という社会心理学のコアに当たる部分が見つかるでしょうか。見つからないのではないかというのが、私の印象です。皆さんも同じように感じてくれてるかな、と思うのですが。それぞれの研究者がそれぞれの研究テーマでもって、内輪で集まってやってるっていうのはいいんですが、さて、社会心理学の本質はどこか、というようなことが見えないんじゃないかなと思うわけです。

できればどうにも私はこの授業の中で、僕の考える社会心理学っていうのはここがコアなんじゃないですか、というような話をしたいと思っています。僕が中途半端で、社会心理学に専念してないというか、自分が社会心理学者なのかどうなのか、自分の定義はよくわからないんですが、まあでも、社会心理学を中心ではないにしろずっと考えてきた人間が、何について考えたらいいのか、ということについてお話しできればなあと思っています。

この授業は、おそらく皆さんが普段聞いたことのないような話をすることになるかなと思います。方法的にマニアックな話をしようと思っていますし、今言った学問全体の考え方みたいなところを中心にお話ししようと思っていますので、繰り返しになりますが、ホットトピックスみたいなのはパラパラとは出てきませんけれども、そういったようなことが皆さんと一緒に考えていけたらいいかなというふうに思っています。

1.4 一般的な導入

さてここで、社会心理学の概略、あるいは全体像に関わるような一般的な導入をしておきたいと思います。

皆さんどこかで聞いたことがあるような話かもしれませんが、そもそも社会心理学における話のややこしい問題のひとつに、「社会」というのは何か、という話があります。Social Psychology ですから、「社会」というのは「Social」、Society の訳だというのはわかりいただけるかと思いますけれども、そこから入ってみたいと思います。

これは私がかつて、社会学の授業を聞いてたときに、なるほどうまいこと言うなと思ってしみじみ感じ入ったところなんです。「社会」というのは何かという問いについて、社会学は「社会」というものがあるよ、という前提から話が始まります。ここで「社会」というのは何か、というのは中心的な問題なんですけど、「社会とは何か」というようなことを言ったときに、その社会学のテキスト(岡田・徳岡, 1990)では、まず“Society”という言葉がいつ「社会」と翻訳されるようになったか、というところから話を始めたんですね。

そこで引用していたのが、岩波文庫の『翻訳語成立事情』(秩父, 1982)という岩波新書ですね。これ、面白いので皆さんも是非読んでみてください。要は、明治になって文明開化したときに外国からの言葉が入ってくるわけですね。それを日本語に翻訳しないといけないということになったときに、みんな困りましたよという話なんです。この本には、いろいろ翻訳に困ったキーワードが10個挙げられてるんですが、そのうちの一番が「社会」です。

「社会」というのは外国語で“Society”で、それを翻訳するときに福沢諭吉さんとかが、これどう訳したらいい

いのか、と困ったという話があります。福沢諭吉は、“Society”を日本語に翻訳するときには、「交際」、人付き合いですね。「交際」とか「交わり」、つまり「人間交際」、「国」、「世人」という訳を当てていたそうです。

その他にも、いろんな訳語があって、中村正直という人は“Society”を訳して「政府」とか「仲間連中」とか、「人民の会社」といったりしてます。「会社」という言葉がわりと新しかったみたいですね。会社というのは、人がたくさん集まってチームを組んでいるみたいな意味ですが、「仲間」とか「人民の会社」、みたいな訳を“Society”に当てていた。政府という意味を当てていたこともあるそうです。

そういうところから、その後、「社会」という新しい言葉ができて、そのおかげで、Society = 社会と訳すようになった。人がたくさんいて、みんなであれこれやり取りしていて、それでかつプライベートとはちょっと違う、何かパブリックな意味があるんだろうね、というような、人と交わるときのパブリックみたいな言葉の意味としてふわとした、それまでにはなかった「社会」という語を当てたわけです。我々はもう訳すものだという癖がついていますけれども、明治のその頃になるまで、日本には「社会」という概念がそもそもなかったわけですね。

なので、おそらく社会心理学もその流れで来ているでしょうから、「社会心理学」と言われると、人間が関係していて、しかもそれがインタラクションしていて、ちょっとですね、パブリックな意味のある何か、というようなところが研究の対象になっていたんだろう、というふうに考えることができるかなと思います。

ちなみに、この「社会心理学」というのがスタートした頃は、社会学とかともあんまり大きな違いはなかったわけですし、社会心理学の周辺領域といえば、社会学だとか、人文学だとか、人類学だとか、民族学だとか、そういうふうな学問分野みたいなのがわりと周りに多かったわけです。今や、社会心理学はインターネットとか、あるいは人工知能みたいなのもそうかもしれませんが、情報系の科学なんかの深い関わりがある領域になっておりますけれども、昔はもっともっと、なんかこうベタベタの文系的な感じのものだったわけです。

ちなみにこの『訳語成立事情』の第2章が「個人」です。“Individual”。この“Individual”っていうのも、文明開化するまでは「個人」という概念が日本にはなかったんじゃないかという話ですね。他にも「近代」とか「美」とか「恋愛」とかもそうです。要は“love”みたいなのがどう訳したらいいかわからなかったんですよね。「お慕い申し上げます」みたいな感覚であって、「恋愛」というのが出てきたのが明治以降だということです。ほかにも「存在」とか「自然」とか「権利」「自由」「彼」「彼女」みたいなのも最初どう訳すべきか悩んだ、という話がありますので、ちょっと興味があったら読んでみてください。

さて「社会」というのがこういう意味なんだよ、ということがあるんですけど、これを使っただけで社会心理学です。心理学という以上は心の要素が入ってくるわけですが、社会心理学の定義とは何かといいますと、皆さん、今僕が社会心理学の総体、コアみたいなのが無いですって僕が言いましたよね。そうすると「いやいや待てよ、学問として成立してるんだから、学会もあって心理学教室もあるんだから、学問の定義があるやろう」と思われるかもしれません。

一応、社会心理学業界で使われている社会心理学の有名な定義を読み上げておきます。Allport, G.W. という人がした定義 (Allport, 1968) です。その人の定義というのがいわゆる古典的な社会心理学の定義としてよく使われています。読み上げますので、ちょっと聞いてください。社会心理学は「個人の思考、感情、行動が、どのようにして他の人間の現実の存在、あるいは想像上、ないし暗黙の存在によって影響を受けるのかを理解し、説明することを目指すものである」*4。もう一回言います。「個人の思考、感情、行動が、どのようにして他の人間の現実の存在、あるいは想像上、ないし暗黙の存在によって影響を受けるのかを理解し、説明することを目指すものである」。

なるほど、と思われたでしょうか？僕は、実はこれを何回読んでも、何が言いたいのか、いまいちピンときま

*4 原文も載せておきます。“The scientific investigation of how the thoughts, feelings and behaviours of individuals are influenced by the actual, imagined, or implied presence of others.” (Allport, 1968)

せん。まず、「個人の思考、感情、行動を理解し、説明することです」というのは、一応納得するとしても、具体的に言うと、思考だとか感情だとか行動というのは一応3つとも厳密には違うものですから、それを理解するためのものと言われても、一概に言えないという気はします。

そして、それがどうやって説明されるかという、ここがややこしいポイントです。どうにかして「他の人間の現実の存在、あるいは想像上、ないし暗黙の存在によって影響を受けるのか」を理解するそうですが、その影響のソースが「他の人間の現実の存在、あるいは想像上、ないし暗黙の存在」と言っています。人の感情や行動が他の人の存在によって、僕がどう影響を受けるかを理解する、というのはわかりますが、「他の人がいるだけではなく、それが現実の存在、あるいは想像上の存在でも良い」というわけです。

つまり、いなくていいんですよ。極端な話、この教室に誰もいなかったとしても、僕が誰かがいるかもなっているのを想像しながら動いていたら、それは社会心理学の研究テーマになるというわけです。想像上の存在でもいいし、暗黙の存在、つまり「いているような雰囲気を出している」ぐらいでもいい。

それって確かに、僕の行動が誰もいない時と、誰かいるかもな一と薄々気づいている時と、誰かいるに違いないと想像しながらやっている時とで全部違うかもしれませんけど。でも、それって、そこに一人しかいないわけでしょ。それ、社会心理学？社会なの？人がいますか？交わってますか？パブリックな要素ありますか？というようなことが気になりますよねえ。

多分オールポートは、非常に広い範囲のいくつかの研究を最大公約数的に説明できる何かを考えたんだとは思いますが、ちょっとですね、広げすぎなんじゃないか、と。特にこの「暗黙の存在」とか「想像上の存在」と言い出すところが面白い。

僕、昔、社会心理学の研究の被験者になったときに、「恋人との行動を研究したいので、恋人と普段どういふふうにやり取りしているかを答えてください。もし恋人があなたにいらっしやらないのであれば、いたと想像して答えてください」という調査を受けたことがあります。想像上の恋人と、実際の恋人ではだいぶ違うぞと個人的には思うんですけど、皆さんいかがですかね。それらを同じようなものとして扱って良いものか。少なくとも、社会心理学が扱おうとしているのは、物理的な他人だけではないということでしょうかね。みんなとか、全体とか、あるいは「他の人もいているかもな」と一般化された他者を想像した上での、そういうのも社会心理学の対象というのか、ということです。

今、Sli.doの方に面白いコメントが来まして、「幽霊を怖がれば社会心理学になるのか」、ということです。この定義からいくと、社会心理学になってしまうっぽい。それで良いのか？そこも含めて研究しないといけないのだ、というのだったらそれで良いのですが、少なくとも物理的な存在、あるいは客観的な行動、Behavioralな側面だけではアプローチしきれないものを社会心理学は扱おうとしている。それを扱うのこそ社会心理学なんだ、となるわけですね。これでいいと個人的には思ってますけど。

ただ少なくとも、それをやるんだ、という理屈が成立しないといけない。つまり社会心理学が考えているのは、物理的な存在だけではなく、実在的な存在を考えないといけないですね。共通認識としてみんながそこに何かがあると認めたのであれば、それはあるものとして話を進めましょう、ということを言っているからです。そうすると、サイエンスの基盤としていわゆる自然科学みたいなのを範にした科学の成り立ちとは、ちょっと違う仕組みで設計しないと研究っていうのができないんじゃないでしょうか。

1.5 社会心理学の分類

さて、ちょっと話が横にそれますが、公認心理師というのがございます。心理学界が作った資格でして、特に臨床系の資格として作られたものです。私の大学、専修大学も公認心理師という資格に対応した授業をやっているんです。この公認心理師という資格を出すためには、公認心理師資格課程に認められた授業を展開している必要があります。その授業の中では、社会心理学に関しては「社会・集団・家族心理学」といったものが

当てられています。

この公認心理師科目というのは、なかなか手強い話なんです。科目名が完全に一致していないとダメだと言われるんです。科目名が一致していたら中身は別にどうでも、というわけでは無いと思いますが、少なくとも公認心理師に対応している授業科目名は「社会・集団・家族心理学」と指定されています。この3つがセットなのは間違いないです。社会心理学会は一応抵抗したんですよ。「社会心理学と集団心理学と家族心理学は全部別物です。社会心理学界には、あまり家族研究をやっている人がいないので、これで一括りにされても困ります」という意見を出したはずなんですけど、いろんな事情でこれがワンセットになりました。

これがワンセットになっているということは、公認心理師の人たちが受ける社会心理学とは、こういう社会心理学だということです。こういう分け方もあるんだ、というのはヒントとして知っておいてもらえてもいいかなと思います。確かに社会的な要素はあるんですけど、こうやってまとめられてしまうところにも、押し切られてしまったところにも社会心理学の限界があるんじゃないかなと思います。これこそが社会心理学のコアで、これを含んでないからこれは違うものです、と言えなかったんですね。

これも確かに社会の中身だよ。何か分からないから入れておこう、まあまあいいじゃない、みたいな感じでまとめられてしまっている、というのが現状ではないかなと思います。これも、各論がいっぱいあるという性質のせいですよ。

あ、そうそう、集団心理学というのも本当は間違いなんです。社会心理学の中でよく言われるいろんな分類の仕方があるんですが、一つは、社会心理学の分類の仕方として、サイズによる分類というのがあります。

社会心理学を大きく分けると、ミクロとメゾとマクロの3段階に分かれるといわれます。小・中・大なんですけど、大体ミクロレベルの社会心理学というと、1人から3人までが対象ですね。まず1人の時点で社会心理学なのか、というのは気になりますが、1人ですから社会なのかと言うんですが、オールポートの定義的には、1人ぼっちでいたとしても、幽霊の存在とか誰かのことを思っていたら成立する、というのでいいのでしょうか。

さっき紹介したテキスト(北村・内田, 2016)の中にも「個人内過程」というジャンルがあったと思います。これとほぼ左様に、一人でも社会心理学というジャンルがあるんですが、1人から3人ぐらいのレベルの社会心理学のことをミクロ社会心理学としておきましょう。

次に、マクロというのはミクロの反対ですから、たくさんですね。これは流行現象ですとか、政治運動ですとか、そういった1人1人のレベルではなく、全体として出てくる現象についての社会心理学なんだ、と言われるたりします。

注目はメゾ、真ん中あたりというやつです。このメゾの心理学というのが、グループダイナミックスの領域になります。ダイナミックスという言い方をしたのは、なぜかという、集団心理学ではなく、このジャンルは正確には「集団力学」だからです。

グループダイナミックスを作ったクルト・レヴィンという人は、「ダイナミックス」のところにポイントがあったのです。これを分解して「グループサイコロジー」と言ってしまうのは、本来的な目的とは違う。なぜこの真ん中のところだけ取り出されているか、ということを強調しておきたいですね。

メゾのグループダイナミックスというのは、大体範囲としては3人、4人ぐらいから小中学校の1学級ぐらいのサイズだと思ってください。この教室にいらっしゃる皆さんぐらいのサイズです。つまり、顔と名前が完全に一致する人ばかりではないが、全く知らない中でもない、ぐらいの範囲であれば、グループダイナミックスが発動する世界になるかなと思います。僕も思い出してみると、小学校の時は3、40人学級でしたけど、全員の名前までは覚えていなかったのですが、この子は同じクラスの子、同じ2組の子だ、違うクラスの子だ、というぐらいは分かりましたからね。違うクラスに間違っって入ってしまったら、違うクラス来たってのが分かるぐらいには全体感があったかなと思うので、それぐらいのレベルの話です。

ここが特にグループダイナミックスと言われて出てきているのはなぜかというと、しかもこれが社会心理学の一部なんですけど、なぜこだけ別の「学」がついてるかというと、おそらくこのミクロ的な、個人の心的なプ

ロセスと、現象レベルで出てくる全体性みたいなものの混じり合うところが、一番大きな研究テーマになるからなんですね。社会と個人が混じり合うところが、社会心理学の中心的な問題であるべきなんじゃないかと僕なんか思ったりするわけです。だから特にその部分だけ、ミクロとマクロの混じり合うダイナミックスというところを取り上げて、一つの学問ジャンルにした、というのが実質のところではないかなと思います。

社会心理学の研究をやっています、という、大体どのぐらいのサイズの研究をやっていますか、ということで分かれたりはしますが、ミクロとマクロのダイナミックスというところをしっかりと考えているかどうか、というのは大きな違いかなと思います。社会心理学者というのは、他の学問ジャンルに流れていくこともありまして、統計の方に流れた僕が言うのもおこがましいかもしれませんが、ミクロ社会心理学は、社会心理学は研究方法として実験とか調査とかしたりしますからね、そのこともあって最近では実験経済学とかとも仲良くなったりしています。

あるいは、実験経済学者がやっていることは、ほとんど社会心理学者が今までやってきたようなことじゃないか、とも言われています。トヴァルスキーとカーネマン^{*5} がプロスペクト理論^{*6}でノーベル賞を取っていますが、実験刺激みたいなものを出した時に、人がどう反応するか、刺激の出し方によって変わります、という話は社会心理学では昔から言われていたことでもあるわけです。

そういう実験的なアプローチを社会心理学はやりますよ、と言った時に、実験心理学と社会心理学はどう違うんですか、認知心理学とどう違うんですか、ということは説明できないといけなそうですね。社会心理学も「社会的認知」という言葉があったりしますからね。あれがまた話がややこしいわけです。

最近の実験哲学というのも出てきましたね。哲学というジャンルは、実験というのだからほど遠いと思っていたんですけども、実験哲学というのは、トロッコ問題みたいなやつを調査することによって、「みんなはどちら側にトロッコを進めさせた方が正しいと思っているか」を調査するってな研究の仕方をするらしいです。僕は実験哲学の本は1冊しか読んでませんから^{*7}、それが全てじゃないと言われてたらごめんなさいと思うんですけど、少なくとも調査研究をすることによって、哲学的な答えの一つにしましょう、というのは、社会心理学とはどのように違うのか考えものですね。

これも社会心理学というのは何か、というコアのところをやらないといけなかな、という話ですね。グループダイナミックスというのは今言ったように、ミクロとマクロのダイナミックスというのが大事なんですよ、という話なんですけど、グループダイナミックス学会を僕が辞めた理由は、グループダイナミックス学会がダイナミックスを研究しているようには到底思えなかったからです。だってもう、「力学」と言っておきながら、その「力」だとか「測定」とかの定義も何もあったもんじゃなかったの。僕はそれでもグループダイナミックスをやろうと思っていたんですけど、一緒にやってくれる人があまりいなかったし、社会心理学とどこが違うんだろう、というのが明確にわからなかったの辞めた、というところですね。

ところで、マクロレベルの社会心理学は現象を扱うことが多いですね、という話をしましたが、社会心理学の研究が社会的な刺激に対する個人の反応、というようなところに落ち込んでたら、それだけの話なの？というのも気になります。オールポートは多分、もう少し広いことを考えてたんじゃないかと思います。そんなことも含めて、もう少し十分社会科学的なものとしての、社会心理学が捉えるべき何か、みたいなのをしっかりとこの授業を通じて書いていければなと思っております。

みんな疲れてきた？大丈夫？ちょっと休憩入れたりします？それともう1回目からこんなに喋ると思って

^{*5} ダニエル・カーネマン (Daniel Kahneman, 1934 年 3 月 5 日生まれ) とエイモス・トヴァルスキー (Amos Tversky, 1937 年 3 月 16 日 - 1996 年 6 月 2 日) は、行動経済学と認知心理学の分野で共同研究を行い、特に「プロスペクト理論」を提唱したことで知られる。この理論は、リスクのある状況下での人間の意思決定が必ずしも合理的ではないことを示し、経済学や心理学に大きな影響を与えた。二人の研究は、意思決定におけるバイアスやヒューリスティックスの理解に貢献している。(Wikipedia より)

^{*6} プロスペクト理論 (prospect theory) は、不確実性下における意思決定モデルの一つ。選択の結果得られる利益もしくは被る損害および、それら確率が既知の状況下において、人がどのような選択をするか記述するモデルをさす。(Wikipedia より)

^{*7} ここで言及しているのは、鈴木 (2020) です。

なかったとかですか？何かあったら Sli.do になにか書いてね。僕は関西の出身の、大阪で 25 年生きていた人間ですから、授業をやるときに言うんですけど、皆さんがシーンと黙っておられるとですね、スベっていると思うんです。スベっていると思うとどうなるかというと、もっと喋ってしまうんですよ。だから、早く黙れと思っているのであれば、何か言っていたいただければ少なくとも一人相撲みたいになっていないと思うのでいけるんですけど。なんかだんだんずっとスベり続けている気がしてきた。あと、ちょっとだけ社会心理学がどういう研究をしてきたかということ、この授業で何をしていくかということだけ、ちょっとだけ話すので、もう少しだけ我慢してください。まあまあ、喋らないといけないことにメモが入ってきたので、それぐらいは言うておこうと思います。

1.6 社会心理学の三大主義

僕もそんなこんなでずっと社会心理学って何学なんだろうと思いつつやってきておりますから、これがきっと社会心理学のコアなんだろうと言われる、社会心理学の三大主義、三つの基本的な考え方、ということの説明しておきます。一応ね、これでも社会心理学の授業をするときのテンプレみたいなのがあって、それについて一通りは説明できるんです。それを書いておきますね (板書)。

社会心理学っていうのはこの三つが入っている学問ですよ、って言われたりします。一つが論理実証主義、二つ目は方法論的個人主義、三つ目は状況主義、というやつです。

論理実証主義っていうのは、もう今時皆さん聞かないんですか？ そんなことない？ 僕が大学院生になったときは、とある社会学の先生から、僕は論理実証主義者だけど、君はどうかね？ みたいなことを聞かれて、変なことを聞く人だなと思ったんですけど、論理実証主義は、ロジックと証拠で持って話を進めていきましよう、という、いわゆるサイエンスの枠組みのところですよ。心理学が人文科学だとか、哲学みたいなところから独立してサイエンスになろうとしたというときに、当時の哲学的なウィーン学団とかが言っていた、論理実証主義という哲学的な考え方をベースに、科学というのはできるんだ、というふうにしていたわけですね。

論理実証主義は、ウィトゲンシュタインの論理哲学論の話をもとに、「こうやってサイエンスをしたらいいんだ」と元気づけられた人たちが支えている考え方なんですけど、当のウィトゲンシュタインは、後期になった時に、後期ウィトゲンシュタインになった時に、「言葉は世界をそんなに全部反映させてないよ」と言って撤回しちゃってます。その中で、前期ウィトゲンシュタインの発想に基づいて作られているサイエンスを今でもやりましよう、というのは、ちょっと時代遅れ、かなり時代遅れかな、というふうにも思ったりするんですけど、一応、哲学的なところからは足を洗ってデータを取って、仮説を立てて検証して進みましょう、というサイエンスのスタイルを取っている、というのがこれです。

二つ目が方法論的個人主義というものです。これは、社会学と社会心理学はここでもって分かれる、と言ってもいいかもしれません。方法論的個人主義というのは、何かと言いますと、データを取る単位が個人だよってことです。

社会学、なかでも計量社会学とかは確実ですが、データを集めますよね。だけど、社会学で有名なデュルケム^{*8}の「自殺論」(デュルケム, 1987) が代表的な例かもしれませんが、社会学なんかは割と集計されたデータを使います。統計庁が出すような、例えば日本の 20 代の未婚率がどれぐらい、とか、集計されたデータみたいなのを元に議論するという側面があるわけです。が、社会心理学はデータを個人レベル、一人一人から取ろうとします。なぜかはわかりませんが、一人一人から取ったデータを扱おうとします。一応、この辺

^{*8} エミール・デュルケム (Émile Durkheim, 1858 年 4 月 15 日 - 1917 年 11 月 15 日) は、フランスの社会学者で、社会学の学問的基盤を築いた人物の一人。彼は、社会を独立した現実と捉え、社会的事実や規範、連帯の概念を提唱し、「自殺論」や「宗教生活の原初形態」などの著作を通じて、社会的要因が人間の行動に与える影響を論じた。彼の研究は、社会学や人類学における重要な理論的基盤となっている。(Wikipedia より)

が心理学なのかな、と個人的には思ったりします。

三つ目が、状況主義というやつです。これは社会心理学が他の心理学と違う側面、というところかなと思います。他の心理学が、例えば人格心理学、性格心理学、臨床心理学みたいなのが、個人の人間としての個体の性質を研究対象にしているのに対し、社会心理学は「状況が整えば、それに応じて個人の行動は変わりますよ」、あるいは「個人は状況の方にこそ大きく影響されていますよ」というような考え方を持っている。なので、その人の思想、心情、心持ちがどうであろうと、状況で大分コントロールできるんじゃないですか、というふうな、個人以外の方に注目しましょう、というのが社会心理学の主なものの見方ではあります。

なので、こういった観点を持っていれば、社会心理学っぽいというふうに言われるわけですね。方法論としては、さっきも言いました調査法、実験法、観察法というのを使います。特に、調査や実験のデータの取り扱いに関しては、個人に注目するわけではなくて、全体像みたいなのを扱うことが多いので、より統計的な手法が強く扱われますし、個人の実験デザインを検証するというよりは、複雑に絡み合った多変量を一気に解析しましょうというようなことをやるようになっていて、というのが社会心理学の特徴ではないかと思います。

皆さんに色々チェックして挙げてもらった論文も、興味があったら読んでいただければと思うんですが、一応データを取って考えるだろうし、個人レベルからそのデータを取っているだろうし、個人の属性というよりは、状況、環境、他の変数による説明、機械的な説明を重視しているのではないかと思います。

さて。でも、です。ここで言っているのは方法論の話であって、方法論的に通過するところがあるかといって、それを学問の定義にできるのか、というのはやっぱり違うような気がしませんか。この方法を使っていれば、この考え方であれば、社会心理学です、というのは、学問全体を通じての総論というか、ゴールになる部分ではないです。

例えば、生物学とは言われたら、この生物、生命とは何かみたいな全体を通じたテーマがあるはずです。経済学とかというのは、経済という側面で世界、社会を切り取って、経済というのはこういう仕組みになっている。これをマクロなレベルか、ミクロなレベルで考えましょうという感じ。まず、学問領域全体としての統一的な問題意識があって、総論とか原論があって、それに向けて各論があるはずです。

なので、社会心理学みたいに、それはそのゴールは分からないけれど、こういったことをやっていて、これに人がたくさん関わっていて、いろんな分類の仕方もありますけど、何か、複数人集まったら社会だし、集まらなくても社会と言っているわけですから、一人以上の人間が関わるのは全部社会心理学とかと言ってしまうと、社会心理学の境界が消えてしまうわけです。僕はそこを懸念しているし、それを踏まえた上で、我々が考えるべき社会心理学とは何か、という話を、この授業で追っかけていきたいと思っているわけです。そのためのヒントとして、どういった考え方があるかという、一つは社会心理学の歴史だと思っています。これは多分テキストにも指定したと思うんですが、この授業は前半は、この「アナトミア社会心理学」というのをベースに話をしたいと思っています(吉森, 2002)。

これは2002年に出ていました。21世紀になって出た本ですけど、要は社会心理学が50年くらい経った時に、振り返って社会心理学とはいかがなる学問であったかという、この授業のメインテーマを20年くらい前にゴリゴリと書いた本です。この本全体が言わんとしていることから、時代は20年くらい進んでいますから、その辺のお話も含めてお伝えできればな、と思っています。今回は、この辺を中心に、社会心理学における黎明期から始めて、今はどういう社会心理学を考えて実践するようになってきているか、という話をしたいと思っています。一つのアプローチの仕方として、社会心理学の歴史的なものを、この授業では扱う、ということです。

二つ目は、社会心理学だけではなくて、学問の背後にある思想的、科学観をテーマにしたお話を次にしていきたいと思っています。哲学と言うと、そのような気もしますが、そうではなくて、ここで話したいのは「システム論」というものです。

システム論って皆さん聞いたことがあるかどうか分かりませんが、英語で System というのは、日本語で言

うとこの「系」の一文字で書かれるものです。20 年ぐらい前には、私が大学院生になった時には、複雑系という言葉がものすごく流行りまして、「これからは複雑系科学だ」と言われたんですけども、最近はどうもそんなことが言われなくなってきた。あるいは当然になってきたかもしれませんが、その「系」の話をしたいと思います。このシステムに関する学問というのは、実は近代科学ができてきた時に、生命科学分野におけるフォン・ベルタランフィ^{*9}という人の「一般生命システム論」というやつから話が始まって、化学の世界で「自己組織化系」という話に引き、その次に「自己組織化系」、「オートポイエーシス」という話に進んでいます。

もし皆さんが、「今コスギは一体何を言ってるんだ」と思ったのであれば、成功です。何かというと、皆さんが聞いたことのないような話をしたいので。システムの考え方の根拠みたいな話をしたいと思います。このシステム論の話は、今言った「オートポイエーシス」の次に「複雑系」、そして複雑系の次に「ネットワーク科学」というものに合流します。そういった考え方の流れを追いかけていきたいと思います。このシステム論というのは、僕はこれからの、あるいはこれまでもそうだったのかもしれませんが、社会心理学の中心的な話なんではないかと考えています。システムというのは、始まったらちゃんと説明しますが、要は全体のことを表しています。いろんな要素が複合的に組み合わさって出来上がった全体のことをシステムというわけですが、個人と社会というのは、まさにシステムのはずなわけですから、これをどういうふうなものとして捉えるのか、ということについてのお話をやっていきたいなと思います。

こういうのもね、ちょっとふわふわしていて、個々の研究に直接関わる話ではないのですが、ものの見方に直結する話なので、その辺のお話ができればと思っています。

で、この授業の最後、後半の方には、社会心理学の研究で行われている方法論的な特徴のところを切り出して、「今やっている方法論で良いのでしょうか？」という話をしたいと思います。この辺は、私が今の大学で統計屋さんという側面を持っているからですけども。そもそも僕は社会心理学と統計の両方に、最初から二足のわらじを履いていたわけです。その二足のわらじを履いていた人間からいくと、社会心理学で行われている研究のアプローチだとか、測定していることというのは何なのか、というところに疑問がありますので、その辺についての統計的なお話を、パート3という感じで、最後の2、3回でお話ができればと思っています。

そんな感じで、この授業を進めていきたいと思います。適当に黒板に字しか書かないような感じで、オールドファッショナルなスタイルでやりたいんですけども、皆さんにとっては聞いているだけだと、しんどい話かもしれません。でもこんなふうにして、皆さんと一緒に「社会心理学って何なのか？」というようなことを、個々の研究にこだわったり掘り下げたりするというよりは、メタ的な観点でお話しできればなと思っています。

だらだらと一方的に喋り続けて申し訳ありませんでした。Sli.do を使って、皆さんにコメントをいただければと思っているんですが、授業が終わったら、一応僕の話聞いて、「こんなふうに考えましたよ」とか、「これはよかった、ここは悪かった」みたいな話があれば、できればフィードバックが欲しいので、LMSの方にアンケートも出しておきましたから、よかったら教えてください。

何もなかったら、僕は今日は100分くらいスベリ続けたんだと反省して、来週も頑張ってスベリ続けたいと思います。

それでは、初回から長々と失礼いたしました。今日の授業はここまでにしておきます。

^{*9} ルートヴィヒ・フォン・ベルタランフィ (Ludwig von Bertalanffy, 1901 年 9 月 19 日 - 1972 年 6 月 12 日) は、オーストリア出身の生物学者・哲学者で、「一般システム理論」を提唱したことで知られる。この理論は、生物学や社会学、心理学などさまざまな分野において、複雑なシステムが持つ共通の構造や機能を解明しようとするものである。彼の理論は、現代のシステム思考や複雑系の研究の基礎を築いた。(Wikipedia より)

第2章

社会心理学の歴史 1; 範とする科学のあり方

2.1 導入

それでは、時間になりましたのでお話を始めたいと思います。前回の喋った内容を録音してありましたので、それを書き起こして、一部編集したところはあるんですけど、流れを分かりやすくしたり、間違えていたところとか、脚注をつけたりとか、引用をつけたりというようなことをしてありますので、よかったら資料として見てください。今日も一応その仕掛けをやりようと思っております。LMS の、授業のアンケート機能でコメントをたくさんいただきました。ありがとうございます。それについてお返事したいと思います。

公認心理士の資格のために社会心理学の授業を履修したことがあったんですけど、トピックごとの説明がよくわかるものの社会心理学が全体としてどういう学問なのかよくわからず、自分の関心がある分野の論文を探していく際に、なぜか社会心理学の論文が出てくるということがあったので、ちょっと興味深いと感じましたというご意見をいただきました。ありがとうございます。うちの学生も卒論の時に好きなテーマで研究論文を探しますが、別に社会心理学をやりなさいと言っているわけではないのですが、割と社会心理学研究からもってることがあって、その辺の範疇の広さというか、扱っているテーマの多さみたいなのが社会心理学のポイントだという話を前回ちょっとしました。

また、社会学専攻の方から、社会学との違いを知ることができてよかったというようにご意見をいただきました。そして、授業の回数ごとのテーマなんかがあれば、もっと全体像を理解できるというご意見をいただきました。一応、シラバスに書いてある 13 回の流れで行こうと思っていますが、大まかに言うと、この授業の中身は 3 部作になっております。

今回、第一部が社会心理学の歴史的な展望を、どういうふうにして、今の社会心理学になってきたのかという話をしようと思っています。第二部が、その背後にあるというか、科学界全体のものの見方みたいなのに関わるシステム論の経緯という話をしたいと思います。システム論というのは、いろんなジャンルで出てきた科学のバックグラウンドを流れる考え方みたいな話なんですけど、最新のものは非常に社会心理学というか、人文社会科学と相性が良い話になっていますので、そのあたりまで触れてお話できればと思っています。

最後に、社会心理学の方法論についての批判的な解説をしたいと思います。これはどちらかというと、方法論と言ってしまっているように、仕様抹消に関わる場所かもしれないです。とはいえ、みんながやっていることなので、その辺についてコメントできたらと思っています。順番としては、方法論を先にやったほうがいいのかと思わなくもないんですが、それでいろいろ言ってしまうと、その他の話が展開しにくいかなと思うので、今のような順番でやらせてもらいます。

テキストを参考本として、「アナとミア社会心理学」というのを挙げておきます (吉森, 2002)。前回も言及し

ましたけれども、21 世紀になった頃、つまり 2002 年に初版が出た本で、それまでの社会心理学を振り返るところが書いてあります。2002 年に出版されてから、その後 20 年ぐらい経っていますから、その辺のブラスアルファの話をできればいいかなと思っています。

ちょっと話が横にそれるかもしれませんが、いわゆる社会心理学の教科書的な一つ一つのトピックを追いかけていくというような話をこの授業ではやりません。お断りしましたように、私も社会心理学者のくずれなので、最先端のこのトピックの何とかというところがお話できるわけでもないわけですし、そういうことをするわけではないというのはご承知をお聞ください。そうすると、メタ的に見たとか、外から見た社会心理学とか、そういう全体を見たような話になるんですけど、そういうことについて言及しているテキストというのはあまりないんです。ここで、ちょっと皆さんにご案内です。小坂井敏昭先生^{*1}という人が「社会心理学講義」という本を出しています (小坂井, 2013)。

この人の社会心理学は、いわゆるそういう意味では、格論の寄せ集めみたいな社会心理学とはちょっと違います。これが社会心理学なのかって言われると社会心理学でしかないんですけど、なかなか特殊な立ち位置でして、小坂先生は今フランスの大学で、パリ第八大学だったかな、そこで教授を取っておられる先生で、社会心理学の大御所中の、ビッグネーム中のビッグネームのモスコビッチ^{*2}という人のところで学位を取られた方なんです。私もこの人の授業を受けたことがあって、私が院生の時に非常勤で集中講義で来てくれましたので、お話を聞いたことがあるんです。いわゆる大学の先生っぽい感じの先生で、社会心理学と言いながら、視野の広さというか、見ているものの大ききみみたいなのが、非常に心地よくておすすめです。この人は本をいくつか書いているんですけども、最近、わりと何冊が出ているんですが、この社会心理学講義というやつと、そもそものスタートになった、「民族という虚構」という本 (小坂井, 2011) が超おすすめです。何でおすすめかというと、民族に関する話の社会心理学的なアプローチという話なんですけど、いわゆる社会的な刺激に個人が反応するのはどういうことかというような、小さい社会心理学ではなくて、社会と個人とのシステムに関する観点があるんです。そういう意味でこの辺がおすすめです。

2.2 科学とは

2.2.1 心理学の目指すもの

前回の振り返りと枕はこれぐらいにして、本題では今日の話の本論に入っていきたいと思います。この授業を大きく分けると、歴史とシステム論と方法論になるんだという話をさっきしましたけれども、今日はその歴史の話です。社会心理学の歴史の話に入る前に、科学の成り立ち、科学的なものの見方とは何かというような話から始めたいと思います。社会心理学の歴史を初期、中期、後期とかって、アナトミア (吉森, 2002) には分けて書いてあるんですけども、どちらかというと、初期の前の第 0 期みたいなところから話を始めていきたいと思っています。

テキストの「アナトミア社会心理学」の第一章にも書いてあるんですけども、社会がついた社会心理学でもいいんですが、心理学っていうのは、とにかくサイエンスになりたがっている学問なんです。しかもその心理学がなりたがっている学問というのが、どちらかというと、いやはつきりとか、自然科学、物理学なんですね。

^{*1} 1956 年愛知県生まれ。1994 年フランス国立社会科学高等研究員終了。パリ第八大学心理学部准教授。(小坂井 (2013) の巻末著者紹介より)

^{*2} セルジュ・モスコヴィツシ (Serge Moscovici, 1925 年 6 月 14 日 - 2014 年 11 月 15 日) は、ルーマニア出身でフランスを拠点に活動する社会心理学者。フランスの社会科学高等研究院教授を務め、パリにあるヨーロッパ社会心理学研究所 (Laboratoire européen de psychologie sociale) の局長。1975 年にパリに人間科学会館 (Maison des sciences de l'homme) を設立 (Wikipedia より)。社会心理学では、少数派の一貫した態度が多数派の態度に影響を与える、という現象を解説したことよく知られています。

私は心理統計の授業を持っているんですけど、その最初に1年生の相手に授業することがあります。最初に僕が何を言うかという、この「心理学」という言葉、どこで区切るか知っていますかと聞くんです。多くの人が、「心理・学」と、「心理」の「学」なんでしょと答えるんですが、そうではないですよ、「心」「理学」ですよと伝えます。心と理の間に切れ目を入れる。なぜかという、自然科学といいますか、自然科学といえば物理学みたいなものがありますが、この物理学と比べて、一文字しか違わないんですね、心理学というのは。物理学のように心のことを考えましょと。それを模範として成り立っているんで、心理学は「心」「理学」がしたいんですよという授業をします。

この話は別に小杉一人のヨタ話なのではないんですよ。道又爾先生という人が、「心理学入門一歩手前」という本を書いておられます(道又, 2009)。すごいですよ、心理学入門ではなくて、入門の一歩手前ですからね。

僕は本務校では統計を教えていますけど、ほとんどの人が、なんで文系に来ているのに数学をやられるんだ、なんで統計をやられるんだというような反応があるわけです^{*3}。一年生の皆さんにその時言うんですけど、皆さん心理学は何か分かって入ってきましたかと。たとえば法学部に行きましたと言ったら、法律の勉強をするんですよ、というのは誰でも分かるわけです。経済学部に行ったら、経済の話をするのね、とかミクロとかマクロとかはわからないけど、経済学部の話をするのね、というのが分かるわけです。人間科学部とかに来ちゃうと、何をやるのか分からないんですが、心理学をやるんですよと言われると、なるほどね、という何かがきつとあるんですよ。心理学のイメージがあって、こんなのだろうなと思いながら来て、いきなり統計の話が始まったり、数学の話が始まったりするので、うわっとびっくりされるわけですね。その道又先生の本(道又, 2009)にも書いてあるんですけども、心理学っていうのは、名前が売れてるほど中身が売れてないというか、中身と名前がすごく大きく違うものであって、びっくりするのはその辺にあるんだろうと。本当の心の学問ってのはどういうものかというのが伝わっていないというわけですね。道又先生のその本で面白いのは、心理学をわんこそばに喩えていらっしゃる。盛岡名物のわんこそばっていうのは、あれは僕も一回やったことはありますけど、すごい楽しいですね。食べてたら横からチャカチャカチャカチャカおかわり入れられるやつなんですけど、僕はそれをやりたいと思って盛岡に行きました。でもわんこそばっていうのがそういうものだと思うずに、かわいらしいワンちゃんが出てくれるおそばなのかって思って、その席に座らされていきなりそばが次々につぎ込まれたら、それは恐怖体験でしかないでしょうね。心理学は実はそういう風になってるんじゃないかと。心理学っていうのは、心の不思議なところを何とかしてとかいうように、ふわっと入ってきたら、いきなりシグマだとかルートだとか確率分布だとかっていうのがつぎ込まれるみたいなね。そんな風な印象で何かこうなってるんじゃないかと思うんですよ。だから、最初に1年生に言うのは、「心理学はサイエンスなんですよ。遊びでやっているわけではない」ということです。サイエンスとして、理論を積み重ねていかなければなりません。確かに、実際にやっていると、本当に積み重ねられているかどうか分からないという疑問があるかもしれません。しかし、大学で教える以上、変な術を教えるわけではなく、サイエンスをやるわけですから、理論を積み重ねていくということを強く最初に伝えなければなりません。

2.2.2 心理学の科学としての性質

心理学というのは、そもそも哲学から分離してきて、自然科学的な方向に舵を切ろうとしている学問です。少なくとも、実証的なアプローチをしようとしています。その中でも特に、社会心理学は科学であるということにこだわります。心理学は本当に色んなジャンルがあります。生理心理学、知覚心理学、脳神経科学なども含まれます。これらの学問は、人間をハードウェアとして扱っています。人間という意味でのハードウェアと考え

^{*3} 専修大学人間科学部心理学科では、一年次に必修科目として通年の心理統計の授業があります。

ると、我々はそんなに大した違いはないので、自然科学的なアプローチがしやすい領域です。一方で、臨床心理学のようなものもあります。カウンセリングでは病理的な問題を扱います。精神医学と臨床心理学の違いは、薬を投与するかどうか、ドクターが医者であるかどうかですが、薬を投与して気分を変えするというアプローチをする場合、自然科学的なアプローチが可能です。

しかし、ハードウェアとしての人間を自然科学的に客観的に見るレベルに対して、心の悩みや発育・成長・環境の問題などの行動を扱う領域まで行くと、自然科学的なアプローチの方法ではアプローチしにくくなる。その中心部分は、その人の感情や心といった要素になります。その中でも、応用的な領域である社会心理学は、自然科学的にアプローチできるのかどうか非常に疑問が残ります。それが疑われているからかもしれませんが、他の心理学に比べて「いや、私たちは科学ですよ。ちゃんとサイエンスをやっています」という主張を強くしている学問のように思えます。

2.2.3 行動主義と認知革命

さて、心理学全体の歴史を考えると、皆さんもご存知の通り、1913年にワトソン^{*4}が行動主義宣言を出しました。それまでの心理学は、ヴント^{*5}がライプチヒ大学で心理学実験室を設立し、内観法という方法で、人の心の状態を測ろうとしていました。しかし、アメリカのワトソンは、「それでは心理学は科学にならない」と主張したわけですね。科学とは何かというと、それは客観性です。外から見て何をしているかが誰にでもわかることが大事で、その人が自分の心の状態を言うだけでそれを信じるというのは間違いだと。生き物の行動だけを研究すれば良いという主張を行いました。これがワトソンの行動主義宣言の主旨です。

「私に1ダースの子供を預けてくれたら、犯罪者にも、天才にも育てあげてみせましょう」、みたいなことを言った。その発想のもとになるのは、ロシアのパブロフ^{*6}の実験ですね。条件づけというのがあって、無条件刺激と一緒に提示されると連合が起こって、無条件刺激を出されただけでも条件反応が出てしまうという連合のことを指して、ワトソンは人間の行動というのも、こういうふうに客観的に周りから定義できるもの、観測できるものを持って、語らねばならないのだというようなことを言っているわけです。これが心理学における大きなインパクトになったわけですね。

さて、心をサイエンスに持っていくためには、客観的なことを考えなければいけないということだったんですが、行動主義がその後心理学業界においては、ニュルツと変容します。もう一つ別の科学革命というか、発想の転換が起きます。それは何かというと、認知革命というやつですね。

刺激 Stimulus があって反応 Response がある、この組み合わせで客観的にみていこうというのが行動主義です。この S-R 図式、刺激に対する反応というのでもって、間にあるブラックボックスは触らないはずだったんです。このブラックボックスの中を扱わなくても、ここの関係だけから学問ができますよと、行動主義者が言っていたんですけれども、認知心理学では、このブラックボックスの中にモデルを書き込み始めるわけですね。ブラックボックスの中に小さな S-R の連合があると考えて、この媒介する有機体、オーガニゼーションの中身についても考えていきたいと思いますという発想が出てくるわけです。この辺の話は、僕も教養程度にしか知りませんので、詳しい方がいたら調べてください。行動主義だとか学習心理学を研究している人は、いろいろその辺はおっしゃるわけですが、ざっくり言うと、こういう中の有機体というのを考えて、S と R だけじゃなくてその中身についても何か考えましようと言いだした、と思っておいていただければいいかなと思います。

^{*4} ジョン・ブロードス・ワトソン (John Broadus Watson, 1878 年 1 月 9 日 - 1958 年 9 月 25 日) は、アメリカ合衆国の心理学者。行動主義心理学の創始者。(Wikipedia より)

^{*5} ヴィルヘルム・マクシミリアン・ヴント (Wilhelm Maximilian Wundt, 1832 年 8 月 16 日 - 1920 年 8 月 31 日) は、ドイツの生理学者、哲学者、心理学者。実験心理学の父と称される。(Wikipedia より)

^{*6} イワン・ペトロヴィチ・パブロフ (1849 年 9 月 14 日 (グレゴリオ暦 9 月 26 日) - 1936 年 2 月 27 日) は、帝政ロシア・ソビエト連邦の生理学者。(Wikipedia より)

ます。

このワトソンが S と R 関係だけで行きましようと言っていた頃って、行動主義宣言が 1913 年ですからね (Watson, 1913)。その後でこの中身と言い出したというのは、世界的にコンピューター、つまり計算機の発展があったからだと思っています。多分それは間違いないと思います。

コンピューターには入力と出力の関係がグラミングできるわけですね。このプログラミングをしたらいろんなことができるようになる、というのは、刺激と反応の間のつながり、計算的なつながりが書き下せるという発想につながります。人間をコンピューターと見立ててみましょう。何か情報が入って情報を返す、何か情報が入ってアクションを返すというような機械のように見立てたとするなら、その中のアルゴリズム、どういうふうを考えてというステップを、こうなってこうなってこうなって、S と R, S と R, こうしたらこうなって・・・と、プログラムのフローチャートのように書き下せるじゃないかと。それで表現できるじゃないかというような発想があって、それが認知心理学の誕生に結びついたんでしょう。

つまり、行動主義は外 (S と R) だけだったんですけど、心の中でどうなっているかを認知科学として扱いましょうという心理学が出てきたわけですね。ただし、当時はそんなにコンピューターが発展しているわけではないですから、認知心理学者はすごく実験状況にこだわって、頭の中でこのようなプロセスで処理が進んでいるなら、この条件があった時に、あるいはこの負荷があった時に、表面的にはこのような形で、アウトプットとしてはこのような形で、ラグが出てくるでしょう、誤反応が出てくるでしょうというようなモデルを書いていたわけです。

僕は認知心理学者に、認知心理学のコアはどの辺にあるんですかと聞いたことがあるんです。全員が共通して持っている常識とされていることは何なんですか？と聞いたことがあるんですけど、おそらく一つには認知負荷という考え方じゃないか、という回答がありました。頭の中にはある程度、計算の上限、要領みたいなものがあって、それにいろんな認知資源、要素を取られていくと、計算が遅くなったり反応が遅くなったりするというような発想が、認知心理学者全員が持っているモデル論でしょうよ、というような話を聞いたことがあります。つまり頭の中でどういうプロセスで処理が進んでいるかは分からないんだけど、こういう負荷をかけたり、こっちに注意を向けさせたりということをして、認知資源を取っていつてしまうと、表に出てくる反応が遅れますね。それで、実験群と統制群を比べたら、実験群の方が反応が早かったんで、障害がなかったんでしょとか、統制群の方がこういうところに引っかかったんで反応が遅れたんでしょというような話になって、認知心理学という研究が進んでいってる。

ただ、この認知心理学者も基本的には行動主義の自然科学っぽいところから来ている発想ですから、この中身が何なのかということは断言しません。ただ、S と R, この刺激、この実験状況と、この反応パターンという組み合わせをうまく説明できるのであれば、本当かどうかは分からないけれども、こうとも言える、ああとも言えるという、いろんなモデルを立てる学問になっている。それが認知心理学という発想ではないかなと思います。

急に認知心理学の入門みたいな話を出して、どう思われるか分かりませんが、これ後々、後々、方法論のところで復旧できたらなと思ひながら喋っています。何かというと、社会科学者も結構統計モデルでこんなこと言ってます。統計モデルを書いて、人の行動を説明しようとするんですが、社会心理学者はいつから認知主義者になったんだろうな、と思いますね。あと「人間の頭の中でこういうソースコードでプロセスが走ってますよ」というのはまだわかるんですが、社会心理学者がアンケート調査から取って出てきた概念感のパスは一体何を表しているのかと考えると、ほとんどわからないようなところでして、その辺の批判につながるかなと思います。

心理学全体として行動主義というのから認知革命みたいなものがあって、今、心理学業界全体は「なんとなく認知主義」みたいなものが多いんじゃないかな。すくなくとも「モデル論が多いんじゃないかな」ということは知っておいてください。ちなみに、モデルを立てて考えるという考え方は、統計的なアプローチとすごく相性が

良いというところもあります。

2.3 社会心理学の研究法

社会心理学の研究の仕方は、先週もお話しましたが、一つは今言いましたような、人間を対象にした実験法というのがあるわけです。社会心理学の代表劇な研究法は、というと調査、実験、観察と3つ挙げることが多いです。調査法と、観察法と実験法。社会心理学における実験というのは、皆さんもどこかで聞いたことがあるというような話が多いかもしれません。

2.3.1 実験法

有名なところでは、アッシュの同調の実験、ミルグラムの服従の実験、ジンバルドの囚人監獄実験などですかね^{*7}。

アッシュ^{*8}の実験というのは、小集団の実験の中で、「今から視覚の実験しますよ。視覚目の検査しますよ」というんですね。2つのボードがあって、一方には長さが明らかに違う3本の線が描いてある。で、他方においてあるこの線と同じ長さは、この3本A、B、Cのどれでしょうという。誰がどう見ても、これはBと同じ長さだと思うんですけど、部屋の端から順番に同じ長さはどれですかと聞いていくと、みんな急に「Aです、Aです、Aです」と言い出すわけです。ちなみに、この明らかに間違った答えを順番に言っていくのはサクラで、本当のターゲットはひとりだけです。そのひとが「あれ、どうみても短いのに」とか思って聞いていると、自分の番がやって来る。そうすると、ちゃんと最初の信念通り、「Bです」と言えるかという、ほとんどの人が周りにつられて、「Aです」といってしまう、という実験です。これが同調の実験というやつで、世界中で再現性が確認されているはなしなんです。こういうふうなことをして、人間は一人の意見も周りの情報移管では、明らかに正しいと思っていたとしても、それを強く言えませんかという実験です。

ミルグラム^{*9}の実験というのは、インターネットに動画とかがあるので、見たことがある方もいらっしゃるかもしれません。これは実験会場に2人呼ばれます。2人呼ばれて、片方がサクラで、片方が本当の被験者です。実験が始まる前に、大学の心理学実験に呼ばれて、「小銭稼ごうと思ってきたんだよ」なんて談笑したりして。で、これは学習の実験だと言われて、教育者と学習者に分けられるんですね。これも細工がしてあって、サクラが必ず学習者の方になるんです。本当のターゲットは教育者の側に回る。そして「これは学習に関する研究で、間違った時に電気ショックを流すと、学習効率が上がるので、何か間違った連想の答えを言ったら、電気ショックを与えてください。」って教示されます。

電気ショックのレベルがだんだん強くなるので、刺激を強くしていくようにと言われます。始めてみると、学習者は下手くそでどんどん間違えるので、どんどん電気ショックが強くなります。電気ショックを与えるたびに、別室で学習している人から悲鳴が出てくるんです。「ぎゃー」とか「俺、心臓に病気があって言ったろう！」みたいなことが出てきます。そんなことを聞かされながらも、「構わない、続けて」と言われたら、人は電気ショックのレベルをどんどん上げてしまいます。これがミルグラムの服従の実験と言われています。これはつまり、責任とってくれると言われたら、普通の善良な市民でも、命令に従ってサディスティックな反応を示すことを示した実験と言われています。

^{*7} これらの実験については、社会心理学会の Web ページにある、「動画で見る社会心理学」というコーナーで紹介されています。
<https://www.socialpsychology.jp/pr/jssprr/movie/>

^{*8} ソロモン・エリオット・アッシュ (Solomon Eliot Asch, 1907 年 9 月 14 日 - 1996 年 2 月 20 日) は、ポーランド出身でアメリカ合衆国で活動した心理学者。ゲシュタルト心理学者で、実験社会心理学の開拓者のひとり。(Wikipedia より)

^{*9} スタンレー・ミルグラム (Stanley Milgram, 1933 年 8 月 15 日 - 1984 年 12 月 20 日) は、アメリカ合衆国の心理学者。イェール大学とニューヨーク市立大学大学院センターで教鞭をとった。(Wikipedia)

この話の背景には、ヒトラーのナチスによるユダヤ人大虐殺という人類史に残る犯罪があります。「あんなにも一つの民族をなくそうとしたなんて、ひどいことをどんな悪魔のような集団がやったんだろう？」と世の中の人とは思いますが、それは違います。誰でも命令されたり、「責任は私がとるから」と言われれば、目の前のレバーを押すだけで自分で言い訳しながら、そういうことをやってしまいます。これは前回も述べたように、社会心理学では状況主義的説明をしますから、人間個人の問題ではないんだということ。ドイツ人やナチスの人々が特にサディスティックだったわけではなく、状況次第で人間は振る舞いを変えまらんだということ。これらの実験でそれを示しています。

興味がある人は、「心は実験できるか」という心理学を変えたいいくつかの実験を紹介している本があるので、読んでみてください (スレイター, 2004 岩坂訳 2005)。ちなみにミルグラムの服従の実験の章は、結末が面白いのでおすすめです。今から読む人がいるかもしれないので、結末は言いませんが、おすすめです。

最後に紹介するのは、ジンバルド^{*10}の実験です。これは囚人監獄実験とも言います。囚人監獄実験というのは、普通の大学生を受刑者と監督に分けて、大学の中で刑務所を作り、その刑務所の中で受刑者としての行動をやらせる実験です。しかし、受刑者は受刑者らしい振る舞いをし、監督は監督らしい振る舞いをし、本当に心身に問題が出てきて、実験をやめざるを得なかったという話です。

このジンバルドの囚人監獄実験については、それをテーマにした映画がドイツ版と英語版で作られています。ドイツ版は「es」、英語版は「The Experiment」です。映画はフィクションですが、元になったのはジンバルドの囚人監獄実験です。これについても、本が出ています。最近では、ジンバルドの実験が実はフィクションだったのではないかという議論もあります。さまざまな話がある中で、こういった実験的なアプローチで、心理学は研究されています。

2.3.2 観察法

もう1 個が観察法というやつですね。実験法ほど状況をコントロールするんじゃなくて、例えばエレベーターから降りた時につまずいて、ペンか何かをばしゃーっとその辺にばらまいて、何人の人がこうやって助けてくれるかというようなのを観察するという方法です。なるべく自然な状況で人の行動をチェックしようとかするやり方ですね。ちょっと違うかもしれませんが、フェスティンガーっていう人の「予言が外れるとき」という本にあるのも現象の詳細な観察？かな。

とある宗教集団のカルトの人たちが、カルトの教祖がとある予言をするんです。「何月の何日に地球が減びます」と宇宙からの使者が言って、地球が減びますよ、みたいなことを言って、カルト集団の人たちが全員一箇所に固まって変な宗教的な儀式をする。で、実際その日が来ても地球が減びないんです。そうすると普通、教祖さんが言った予言が外れてるわけですから、「あいつ嘘つきだ」ということでそのカルト教団が終わりになりそうなもんなんだけど、そうではなくて、むしろ「我々の祈りが通じて破滅をちょっと免れたんだ、先の場所できたんだ」みたいな感じでもっともっとですね、なんかのめり込むようになってしまう、というような実際の事例があって、それを読み砕くというか、社会心理学的に考察してるんです。観察法の例かどうかは分かんないですけど。

あ、観察法といえば、社会心理学の中で援助行動の研究っていうジャンルがあるんです。これは何かというと、「キティ・ジェノベーゼ事件」っていうのがありまして^{*11}、とある女性がアメリカで夜中帰ってきたところだ

^{*10} フィリップ・ジンバルド (Philip Zimbardo 1933 年 3 月 23 日 -) はアメリカ合衆国の心理学者であり、スタンフォード大学の名誉教授 (Wikipedia より)。著者は 2000 年の国際心理学会で会ったことがあって、写真を撮ってくださいというのにこやかに笑って、肩を組んで撮ってくれたんです。気さくない人です。その写真を無くしちゃったのが今でも悔やまれます。

^{*11} キティ・ジェノヴィーズ事件 (Murder of Kitty Genovese) とは、1964 年 3 月 13 日にアメリカ合衆国・ニューヨーク州クイーンズ郡キュー・ガーデン地区で発生した殺人事件である。この地区に住むキティ (Kitty) ことキャスリーン・ジェノヴィーズ (Catherine Genovese) が、帰宅途中にキューガーデン駅の近くで暴漢ウィンストン・モーズリー (Winston Moseley) に殺害された事件であ

ね、駐車場に車を止めて出た時に暴漢に襲われるんですね。で、ものすごい大声で「助けてー」って言うんです。住宅街の中なので、「助けてー」って叫んだもんですから、家の明かりがポッポッポッとつくわけですね。叫び声が聞こえたぞってということで、みんなが起き出したってということで、暴漢が襲うのをやめて逃げるんです。でも逃げてるんですけど、誰かが助けに来るような様子がないんで、とどめを刺しに戻って来るんですね。そうするとまた叫ぶんです。また叫ぶとパッパッパッとまた明かりがついたりして、また逃げてみたいなのがあって。結局最終的に暴漢が殺してしまうんですけども、起きた多くの人たちが叫び声とか「助けてー」って聞いているのに、誰一人警察とかに連絡しなかった。なんで援助行動が起きなかったんだってところから話が始まるわけです。社会心理学のラタネ^{*12}がその辺を研究を始めるわけですけど、都会に住んでると責任感が分散して何か行動ができないんじゃないかみたいな話をするわけです。そういう現実社会のものを見て社会心理学的な考察をするというのは、この観察法というわけです。

2.3.3 調査法

社会心理学で実験をするというのは、環境を整えて「こういう状況であれば人がどのように振る舞うか」というのをみているわけで、「人間を直接モルモット扱いする」という言葉が悪いですが、人間を直接実験の対象にするというわけですから、社会心理学はこれぐらい自然科学的なアプローチをとるんですよ、という宣伝になるんですね。そういうのが自然科学っぽい王道のやり方ではあるんですけど、観察法のような、実際の社会的な事例みたいなものに基づく研究もあります。こういうのは社会心理学も学問であろうとして頑張ってる側面として理解できなくもない。

それにも関わらず、1980 年から 90 年ぐらいからはこの研究の仕方、調査法によるアプローチというのがやたらと多くなってきます。アナトミアにも書いてあるんですけども、調査法の研究がすごく増えてきています。

僕もその後の 20 年間、具体的な件数とか割合を分析したわけではないんですが、調査的な研究が増えていえるという実感はもってます。少なくとも言語による刺激を与えて言語による反応をもらう、直接の行動ではなくて「あなたはこうなったらどうしますか？」とか「これに当てはまりますか、当てはまりませんか？」というアンケート調査のような調査法による研究っていうのがすごく多くなってきている。

昔は質問紙調査なんて言ったんです。つまり印刷したやつに調査票があって、それを授業中とかに配るわけですよ。そして回答してもらってそれを集計します。そうすると大学の大講義の授業とか使うと授業に 300 人、400 人もいたりしますから、一回にサンプルサイズ 300 人のデータが取れるわけですね。300 人のデータって、一回にそれだけの数字が取れるわけですから、そのデータを分析すると論文が書けるっていうわけです。

そして、そういうふうなことをやっている 2000 年代の、このアナトミア社会心理学が扱っている頃なんかは、調査法の研究がすごい主流です。それは大学生を相手にしているんだから、「大学生心理学」であって、「社会心理学」じゃないんじゃないの？みたいな批判をされるほど、大学生を調査対象にしたアンケート調査による研究っていうのがすごく多かったです。

「なんでそんなことになってんのか？」とかっていうふうな経緯については、この社会心理学の歴史編のパート 3 ぐらいでお話できるかなと思うんですけども、ここで言っておきたいのは、心理学、社会心理学はサイエンスになりたいからこういう方法を取る。じゃあこの調査法っていうのが、なんでサイエンスなんだと思われるかもしれません。結局は、数量的な反応が大量に得られて、統計的に処理ができるということなん

り、ニューヨーク・タイムズは「ジェノヴィーズは大声で助けを求めたが、近所の住人は誰ひとり警察に通報しなかった」と報じた。この事件がきっかけとなり、傍観者効果が提唱された。(Wikipedia より)

^{*12} ビブ・ラタネ (Bibb Latané) については英語版 Wikipedia しかなかったの、くわしく知りたい人はそちらで...

です。

統計ってなんかかっこいいやん、なんか科学っぽいじゃない？ 冗談のように言いますが、おそらくそれが理由です。アンケート調査、そういった人を対象にした調査研究みたいなやらせたら、社会心理学者には一日の長があるわけですが、その理由はおそらく、大量のデータを扱ったら平均的な特徴をつかむことができるからです。個々にいろいろな事情はあるだろうけれども。

世相とまでは言わなくても、社会的に集まった全体の真ん中ら辺の意見っていうのがどこにあるのかっていうことが、集計するとわかります。統計ってそういうことです。統計は決してケースを予測することはできないんですけど、たくさん集まると何かの傾向が出てくる。その傾向を見ると、世の中全体のパターンがわかるよねっていうのが統計の話ですから、それと社会心理学が調査法を通じてすごくつながってくるわけです。

質問紙調査は今昔で、今や統計といえばビッグデータの時代で、例えば僕はこうやってスマートウォッチしてますけど、何もしてなくてもデータが記録され、集まっていく今のご時世から考えると、統計というのは非常に便利だというのがお分かりいただけるかと思います。

社会を扱う学問というのは、そういう意味では、比較的早めから社会全体のパターンを考えるために統計を採用しました。非常に古くから進んだ統計分析を使うようになっています。今やこの統計モデルというのは、それこそ AI の基盤でもあり、非常に複雑になっているわけです。皆さんも調査法の中で使われる統計モデルで、回帰分析や因子分析などを聞いたことはあるんじゃないかなと思います。これらをまとめていうと「多変量解析」です。要するに、多くの変数を同時に扱う分析ですね。これが社会心理学では非常に重宝されています。これの究極のモデルとして、構造方程式モデリング^{*13}というものがありますが、基本的にたくさんのデータを取ると何となく全体のパターンが分かる、というのが一般的な話です。このような統計モデルについて、このアプローチを取ることで、科学的な方法論を強調することができます。

前回も言いましたが、私は前の職では社会心理学と心理統計を同時に教えていました。2つの異なる種類の授業を持っていたんです。社会心理学者といえば統計が強い、だから統計の授業も担当できるんですね。それはなぜかという、何回も言うようですが、元々心理学は科学だとされています。その中でも、自然科学に近くなく、人文社会科学に近いということで、それは本当に科学なのかと問われる時、いやいや、こういう研究方法を使っているから、こういう難しいことを知っているから、私たちは科学をやっているんだということを言っていたのではないかと思います。

そういう意味で、社会心理学者は非常に科学的であろうという意識が強く、社会科学になりたいという意識が学問全体として強くある領域なんだということをここでは伝えておきたいと思います。心理学も科学だと主張するところがあるのは、本当に科学的であるところと、科学的でないところがあるからだだと思います。そのような傾向にあることを知っておいていただいてもいいかなと思います。

^{*13} 構造方程式モデリング Structural Equation Modeling, 共分散構造分析ともいいます。変数間関係をパス図と呼ばれる図で表し、それに対応する方程式から影響力の大きさを係数として算出する方法です。因子分析や回帰分析もこのモデルの下位モデルとして位置付けられます。データの背後にある変数間関係をモデル化し、モデルとデータの適合の良さで評価する、仮説検証型の研究になるという利点があります。

余談

アイザック・アシモフ^aという SF 作家がいます。その人は多作家で、いくつかシリーズものがあるんですが、その中の一つに「ファウンデーション」シリーズというのがあります^b。その話は、銀河帝国の話で、何億何兆もの人類が住んでいる未来の話です。そこで主人公のハリ・セルダンという人が、サイコヒストリー、つまり心理歴史学という学問を打ち立てます。それは、一人一人の行動は予測できないが、何億何兆もの大量の人間が集まると全体のパターンが分かる、というものです。パターンが分かり、それは数学で表現できます。この歴史的な動きをすべて数式で表現してやると、将来どうなるかが予測できます。そして、この今繁栄を続けている銀河帝国というのは遠からず滅亡します、と宣言します。その滅亡を阻止することはできないけれど、滅亡した後の混乱の時代が何万年と続くのを数千年ぐらいのレベルにまで縮めることができる組織を作りましょう。その組織の名前を「ファウンデーション」と言いますが、その組織を作って宇宙の滅亡に立ち向かう、という壮大な SF です。私は高校生ぐらいの時にそれを読んで、そんなことができれば、そんな心理歴史学というのができたらカッコいいな、と思っていました。で、社会心理学をやったら、統計の話がいっぱいあって、まさにこういうことがやりたかったのかな、と思ったような次第です。あ、でも本当に「ファウンデーション」シリーズを読んで社会心理学者を志したという人もいらっしゃるみたいです。

^a アイザック・アシモフ (Isaac Asimov, 1920 年 1 月 2 日 - 1992 年 4 月 6 日) は、アメリカ合衆国の生化学者 (ボストン大学教授)・作家。その著作は 500 冊以上を数える (Wikipedia)。有名なところでは、「ロボット」シリーズがあり、ロボット三原則を作り広めた人として知られています。ここで触れている「ファウンデーション」シリーズと、刑事物のシリーズがあって、晩年これらをまとめて一つの壮大なお話にまとめ上げています。

^b AppleTV で最近映像化されました。私はこの映像化が気に入っていないんですが、興味がある人は見てみてください。

2.4 近代科学のなりたち

さて、社会心理学が科学になりたがっています、というのが今日のここまでのお話なのですが、ここからちょっと話をごろんとひっくり返しまして、「サイエンス」「科学」というのは一体何なのか、という話をしたいと思います。

私は科学史の専門ではありませんので、雑学教養のレベルのお話しかできませんが、一応、考えているところについてのお話をして、皆さんと一緒にサイエンスの本質、社会心理学者がなりたがっている科学の本質というのはい一体何か、ということについての共通理解を得ておきたいと思います。

学問の始まりは全部ギリシャ哲学に始まる、と言われますね。ギリシャという国が豊かになって暇ができたので、考える人間が出てきた、というわけです。ギリシャ哲学でプラトンやアリストテレスという人の名前、皆さんもこの辺は倫理で習うところだと思います。プラトンのイデア論があって、アリストテレスのプシケー論とかですね。あと、アルキメデスが数学にハマったとかですね。

それで、ギリシャに学問の芽が芽生えて、ギリシャ・ローマ時代というのがあったんですが、その後キリスト教が出てきたらキリスト教中心主義みたいな時代がずっと続くわけです。キリスト教中心主義というのは、何かというと、要は世界については全部神様が言ってる通りですよ、聖書に全部答えが書いてありますよ、という世界ですね。

科学の話をするのに何で宗教の話を混ぜてくるんだ、と思われるかもしれませんが、科学も宗教も基本的には世界を合理的に説明しようとする体系、という意味では同じなのです。違いはどこにあるかといいますと、科学というのが疑うところから、それは本当なのか、と疑うところから始まるのに対して、宗教というのはまず

神様があって、というのを信じるところからスタートする、その違いだけです。

信じるところに従って、いかに合理的に説明のチェーンをつなげられるか、というようなことをしているのが人間の営みです。それで、キリスト教中心主義というのが、西ヨーロッパのあたりはずっともうそれで考え方が広まっております、何をしてもそれは神様のお決めになったことで、わからないことがあったら、教会に行ったら、教会のヒエラルキーに沿って、「これが正しいです」というのを教えてもらえるというような時代がずっと続くわけです。

教会中心主義ですけれども、ルネッサンスの頃になって、「いやいや、そうでもないぞ」という動きがでてきます。例えば地動説ですね。聖書には地球が中心で、太陽が周りを回ると書いてあるから、それが一般的な考え方、常識だと思われていた。しかし、それに反抗するような人たちが出てきて、「本当に神様の言うとおりなのか？」という疑いを持つところから、近代科学というのが生まれてくるわけです。

近代科学の特徴は何かと言うと、一つは実験を行うことです。世界をよく見て、確かめてみようという動きですね。天文学者ティコ・ブラーエが天体を観測し、その膨大なデータを使ってケプラーが星の運動を記述する方法を見つけ出したというのがその走りです。またガリレオ・ガリレイも望遠鏡で天体を観測し、世界の様子を考えはじめたことで、キリスト教的な世界観からの脱却を始めました。

聖書には重たいものと軽いものがあれば、軽いものの方が落ちるスピードが遅いと書いてあります。しかし、ガリレオは重さの違うものを同時に落として、同時に地面に着地するという事実を確認しました。これは聖書に書いてあることとは異なります。ポイントは、実験的なアプローチが近代科学の重要な基盤の一つということですね。

もう一つの特徴は数学的還元主義です。これは、ニュートンに代表される考え方で、物体の位置や力の関係を数式で表現することです。ニュートンは、リンゴが木から落ちるのを見て重力を発見したと言われますが、これは正確な表現ではないですね。実際には、重力を直接見ることはできないわけですから。ただ、物体の位置や力の関係を数式で表現することで重力を理解することができる。このような数学的な記述により、物理的な法則を記述し、それが何であるかはわからないけれども、それがどのように機能するかを表現することができます。このことを表現できる力を、数式で表現しようという考え方が近代科学のもう一つの特徴です。

さらに、近代科学の特徴として挙げられるのが機械論です。これは「こうしたらこうなる」というメカニズムで物事を考えるという考え方です。「これが原因になって、それが次にこのように働き続けて、これがこうなって」というような関係の連鎖、関係の仕組みを記述するということで、何か理解したような気になるというわけですね。この話ができるようになったのは、デカルトが二元論を唱えたところからだと言われていいます。

デカルトというのは、「我思うゆえに我あり」というやつで、心と心でないものを分離したわけです。当時はそれこそ、キリスト教的な世界観の中での分離の仕方ですから、神様が与えてくださった精神や魂といったものはすごくありがたいもので、アンタッチャブルなものでした。しかし、逆に言うと、他の動物や物とは違って、人間というのにはこの意識というものがある。この意識というのがあるということは、ここが大事なことなのですが、意識でないもの、心でないものの側については、その仕組みがどうなっているか徹底的に調べたっていい、というわけです。世の中の仕組み、物だとか身の周りにあるもの、特に精神が含まれていなさそうなもの、りんごでも小石でも何でも良いですが、そういったものについては、神様が分け与えてくれているその高貴な精神というのがないものの世界なのですから、これを解明することは、むしろ神様を理解することに近づくというような感じで、徹底的にいろんなものを調べて、どういう仕組みになっているかというのを考えましょう。これが科学を進めるドライブになっているわけです。

このデカルトという人はもう一つすごいことも考えておりまして、それは何かというと、要素還元主義です。皆さん、デカルトの「方法序説」という本を読んだこともありますでしょうか（ルネ・デカルト、1637 谷川訳 1997）。薄い岩波の青い文庫であるので、興味があったら読んでみてください。すぐ読めます。僕も大学生の時に読んだんですけど、あまり感動しなかったんです。なぜかという、当たり前のことが書いてあるような気

がしたからです。方法論的な懐疑の話ですね。今まで教わってきたことは全部一旦嘘だと思って、信じるのではなくて、疑うところから始めましょう。何が正しいんだろうというのを、一から考えていきましょう。そういう発想なんですけど、その考え方とか、学問的な発想の持ち方みたいなことを説明してくれています。皆さんは大学生ですから、物事を考えるのが専門ですよ。だから、こうやって考えるといいよというようなことが書いてあっても、当たり前じゃないかというようなことがたくさん書いてあるので、そんなに感動しないかもしれませんが、だけど、なんでこうやってあえて言う必要があるのか、あるいはなんでその本が今まで残っているかを考えてみましょう。「方法序説」は1637年に書かれたのですからね。何百年前だとも思いませんけど、逆に言うと、あえてそれをそういった考え方として広めなければならなかったほど、当時の世界は“考えなくて良かった”んですよ。教会中心、神秘主義的な発想が強かったので、物事を考えるとはどういうことかということすら思いついていなかったわけです。僕は今、そんなの考えたら分かんとか、大学に行って勉強して考えようと思いますけど、考えて何かになるという考え方が1637年までなかったと思うと、それはそれですごいことですよね。このデカルトは考え方として、こういう考え方、こういう考え方、格率というものを提唱しました^{*14}。

さて、デカルトが唱えた考えるためのルールというとして、第二の規則というのはすごく重要で、その中に書いてある内容は「分割」と「統合」です。つまり、何か問題を考えなければならない時、その問題が大きなものであれば、まずいくつかの細かい内容に分けましょう。全体を一度に考えられない場合は、問題をパーツに分けます。そして、そのパーツの問題を一つ一つ考えていきましょう。「この側面から考えたらこういうことが言える」、「この側面から考えたらこういうことが分かる」、と個別撃破していくんです。そして問題を要素に全部分割して、後でそれを統合すると、問題全体を解決することができます。これって、私たちが普通にやることです。このような考え方を始めたのは、デカルトさんです。私が言った「要素に分解して、最終的にそれを元に戻したら全体像が分かる」というのは、要素還元主義と言われます。これは、近代西洋科学的な発想の根本にあるアイデアです。

私がここでこれを強調するのは、今後触れるシステム論というのが、これを否定していく話だからです。要素還元主義的な発想は広く受け入れられており、少なくとも物理学はこれによって大成功を収めています。要素還元主義は物理学の正義と言えます。多くのことがこれによって理解できますが、このようなルールを使って考えていくのが近代科学の根本的な発想です。

2.5 物理学と客観性

近代科学の、このような考え方の背後にある考えを一言で表現するなら、「私秘性の排除」です。これは、少し難しい言葉かもしれませんが、私だけが知っている秘密をなくしようというアイデアです。私だけが知っているということがあれば、それは科学ではないということです。ですから、これによって宗教とは区別されます。なぜそう説明するのかと言われたとき、宗教でしたら、私のことを信じてくれないと理解できませんよ、あるいは信じた人だけが理解できますよ、という話になります。それが私秘性です。これの反対が公共性、客観性ということです。

私秘性を徹底的に排除しましょう。そして、客観性を確保しましょうというのが近代科学の重要な考え方です。近代科学においては、客観性が重要なのです。これを理解していただきたいと思います。これは、今この話を聞いている皆さんにも理解できると思います。科学の定義の方法はいろいろありますが、とにかく客観性を求めるというのが、最初に考えるべきことではないかと思います。

ただ、この話が難しくなるのは、心理学の場合です。心理学とは、基本的に主観的な経験をどのように理

^{*14} これ、授業の時は漢字が正確に思い出せなくて……。お恥ずかしい。「格率」が正しいですね。確率と間違えないようにご注意ください。

的、理論的に扱うかという学問ですから、主観的な経験と客観性はすぐにぶつかってしまいます。ワトソンが行動主義を宣言したのも、主観的な経験は科学にならないという考えからです。たとえ、私が客観的に自分を語っていると言ったとしても、私の感覚をうんぬん、と言い出したら、それはもはや客観ではありません。数学的に表現したらと思うかもしれませんが、これは数学で表現できるものではありません、数値化できない質的な感覚的なもので、と言われたらおしまいです。それでは近代科学になれないんです。なぜかという、そういったことは突き詰めていくと「私しか分かりません」ということになって、客観性が担保できないからです。

というようなことで、心理学は客観性が大事、客観性を求めるという意味でワトソンの行動に全振りする、というやりかたも一つなんです。でもなかなか、心理学者としては全面賛成できないわけですね。心理学者から言うところの行動主義宣言に対する反動というのはいくつかありまして、一つはゲシュタルト心理学ですね。ゲシュタルト心理学というのは、全体像が出てきて初めて分かるものみたいな考え方です。もう一つは精神分析ですね。自分で心の中を客観的に気述します、というのができればいいですが、人間には決して記述できない意識の背後の無意識というのがあります、という話が出てきます。今でも心理学業界の中には、科学的に客観的にとかというふうに言われると、アレルギー反応を示すような人もいてるかなと思うんですが、その理由は、主観的な経験を記述したいわけですから、つまり、私秘性を排除しきってしまうと心理学じゃなくなるんじゃないの?という危機感があるのかもしれない。

だから、もちろん行動主義的なアプローチがあってもいいと思うんですけど、心理学には同時に反近代科学的なものも入っているわけです。私、精神分析学研究の本を2年くらい前に読んだんです^{*15}。いやなんでかという、精神分析ってあれ何やってるんやろうと思って。全く理解できないし共感もできないので、あんなもん科学じゃないだろうと思いつつ、精神分析って何やってるのかなというので、ちょっと本読んでみたところですね…びっくりしました。最初から精神分析は客観的なサイエンスですよ、みたいなことは言ってませんね。あれはもう生き様だ、みたいなことを言ってる。なんというか、「そういうんじゃない」んだ、と。最初から客観的な研究対象、みたいな切り口じゃないんです。人間の経験とか人生観みたいなのをごっそり変えうる、生き方、生き様みたいなものかなあ。それをサイエンスと言ってよいかどうかということについては、議論が残るところではないかなと思いますが、サイエンスというのも、宗教とかと並んで、人が何かの方針に乗っ取ってやっている営みっていうシリーズのひとつだというなら、宗教でも科学でもない、精神分析というジャンルが、どうやらあるようです。僕もまだまだその辺については、そういうふうな生き方、考え方があるかと言えませんが、一応、大学で教壇に立っている以上は、科学者のフリをして、科学の大側の見方ということで、お話を進めていきたいと思っています。

さて、この後、客観性の歴史と、論理実証主義の話をしようと思っているんですけど、少なくとも、あと20分とかでは絶対終わりそうにないので、最後、10分15分くらいかけて、客観性の歴史の話をして、今日の話は一旦閉じたいと思います。

2.5.1 量子力学的客観

心理学がサイエンスになりたいですよ、ということで、こういう方法論歴史的なステップが一足飛びに進んでいるので、大雑把のくりにしかなくていいのは反省すべきところです。しかし、細かいところは皆さん自学で、この辺の細かいロジックを埋めていただければと思います。大きくは間違っていないはずですよ。

近代科学というのは、客観性というのをゴールに頑張ってきていたわけです。さて、この客観性、つまり、誰が見ても分かるというものです。この客観性という話が、実は物理学の方でも問題になってきているという、もはや誰が見ても分かるという世界になっていない、というところまで行きたいと思います。

^{*15} ここで挙げているのは、textcitefujiyama2010a,fujiyama2010b です。

僕がそれを知ったのは中学生ぐらいの時でした、NHK スペシャルでアインシュタイン・ロマンという番組をやっていたからです。多分大学の図書館とかに視聴覚教材として入っていると思うので、興味があったら見てみてください。

アインシュタインの話ですから、当然相対性理論とかの話が多いんですが、第3巻か4巻には、量子力学とのつながりの話があります^{*16}。それはアインシュタインが言った、「神はサイコロを振らない」という話がどういう流れだったかというやつでして、僕は中学生の時にそれをリアルタイムで見て、もうすぐショックでした。なぜなら僕はそれまで、科学というのは客観的に物理学というのは、位置だとか速度だとかを測定して力というのを計算したら、何時何分何秒の時に何秒後にどこにどんなものが動くかがしっかり予測できるものだと思って生きていたからです。

今でも覚えているんですが、僕は小学校1年生の時に入学した最初の日に、1年2組の朝野先生という人が、「皆さん、小学校へようこそ。これから皆さんは学校というところでたくさん勉強します。勉強するとどんなことができるかという、縦笛でドラえもんオープニングテーマを吹けるようになります」と、タッタッタッタッタッタと吹いたんです。その先生はまた、「このボールを今、ポーンと上に投げたら、ドーンとここに落ちます。でも、どれくらいの力で上に投げれば、何秒後にどこに落ちるかというのも、予測できるようになります」と言いました。

僕はその時に、ああ、すごいと思いました。勉強したらそんなことがわかるんだ、科学ってすごいと感じました。だから、その先生にすっかり引き込まれてしまったんです。それで生きていた子が中学生になった時に、アインシュタイン・ロマンという番組を見て、頭を打つようなショックを受けたんです。それは、物理学の世界というのは、少なくともミクロの世界というのは、そんなに客観的に何かがわかるような話ではないということでした。

その「アインシュタイン・ロマン」の巻では、光の歴史についての話をするんです。当時光についての考え方には2つあって、ニュートンは光というのは小さな粒だと考えていたんです。もう一人、ホイヘンスという人がいたんですが、その人は光というものは波状のものだという風に考えていた。二人ともそれぞれの言い分があります。まず太陽の光というものが物に当たると、影ができる。これをどう説明するか。

この影ができるというのは、その物が光を遮っているからであり、光が届かないから影ができるのだ、というのがニュートンが言いたいことです。一方、ホイヘンスが言う「光は波ですよ」というのは、波がオヨヨヨと伝わったとき、大きなものに当たったら、それが波を止めて、ここで波が分かれていくので影もできますよね(図2.1)。

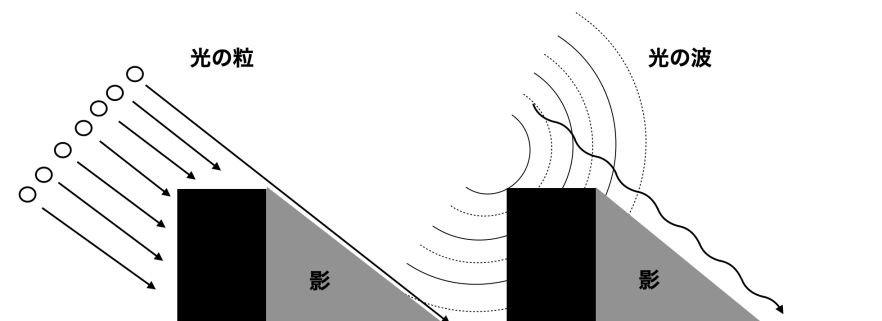


図 2.1 光は粒か波か

^{*16} 第3回「光と闇の迷宮～ミクロの世界～」でした。

波派にとって説明しやすいのは、干渉模様です。こういう2つのスリットがあって、ここに波が伝わってくると、強め合うところと弱め合うところが出てきますから、この重なりの部分で、縞模様が見られます。これは実際に、二重スリットに光を当てるとこういう模様が出るんです。これがこの光が波である証拠で、光がスリットを通すとこういう縞模様が出るから、光というものは波なんだという話をしていたわけです (図 2.2)。

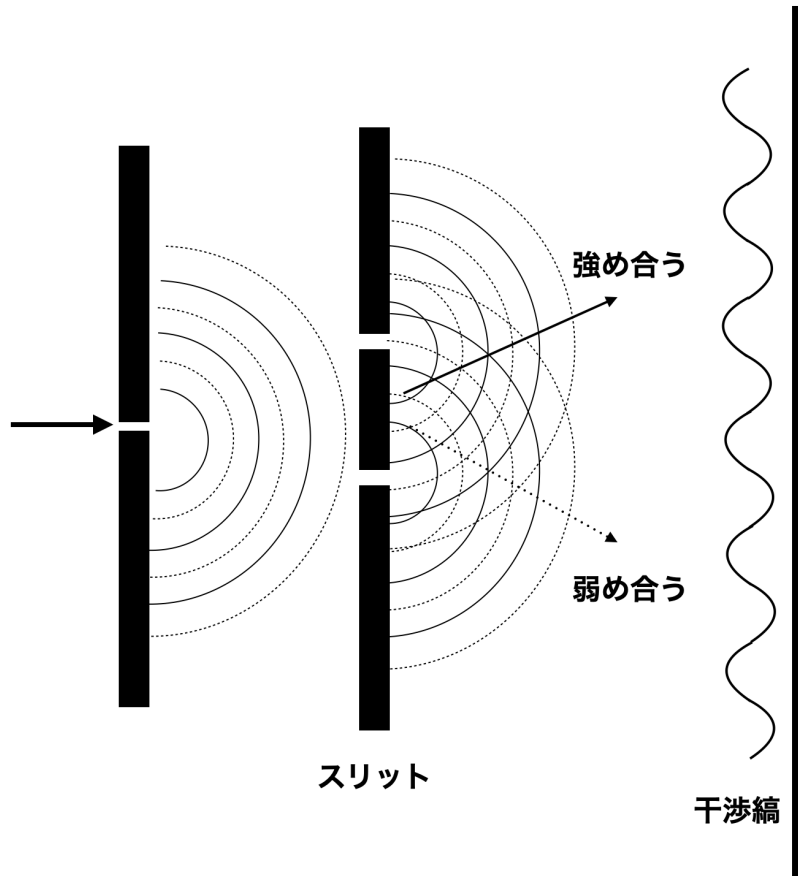


図 2.2 光の干渉縞

だけど光が波であるとする、波というのは音が空気を伝わるように、何かを伝わっていないといけな。何を伝わっているか、といわれたときに、媒介物質をエーテルと呼びましょう、となった。まだ見つからないだけで、何かそういうものを伝わっているはず。というような説明をしたわけ。当時の物理学では、光の正体は何かというようなことを考えたときに、波動的な性質があるなら、それを伝えているエーテルを探さないとけないという話になります。このエーテルを探すための実験として、マイケルソン・モーリーの実験が行われました。いろんな角度から、エーテルがあるとしたら、こっちから測ったときと伝わる速度が変わるはず。実際に差が出るはずですねという実験をやったんです。その実験の結果、そういったタイムラグが生じないので、エーテルは存在しないのではないか、という話になります。

そうすると光の正体は何なのかわからなくなりますが、1905年にアインシュタインが光電効果についての論文を書きました。光の強さを測る光度計というのがありますが、光を強く金属に当てると多くの電子が反射する。少しにすると反射が少なくなる。だから波動的に光が物に伝わっているのではなく、粒的に伝わっているんじゃないか。光が強いということは、たくさん粒がバツッと照射されるから多くの反応が出るのであって、やはりそういった粒子ともつながる以上光は粒ですよという話をしたのです。みんながエーテルとか探していた時に、アインシュタインが「光は粒」派の方に意見を出したということで有名になったわけです。ちなみに

アインシュタインのノーベル賞はこの光電効果、光の話についてのものであって、相対性理論に対するものではありません。なぜかという、相対性理論にノーベル賞を与えてしまうと原子爆弾の話につながってしまうからですね。とにかく1905年に光電効果の論文が出て、光は粒なのではないかという説がでました。

でも粒なのだとしたら、こういった干渉模様が生じるなんてことはないじゃないか。縞模様が生じるはずがないですね。波だったら、このスリットを通った部分と通らなかった部分ということで、こういう形になってこの辺に影ができてくるんだけど、粒ということは絶対行くか行かないかだけの話なので、そんな風にはならないじゃないかとなるんですけれども。ただこれが不思議なもので、粒なんですけど、1個1個光の粒なので、光の粒をスリットに通させる実験があるんですけども、1個1個の光の粒を通すとビューンとこうやってここに当たる、ビューンと通してここに当たる、ビューンと通してこの辺に飛んでいく、っていう実験ができます。光の粒がどこに飛んでいくかっていうのは、1個1個のパターンをスクリーンに投影する実験をやってみると、たくさんの粒が集まってくると、やっぱり確かに干渉模様ができていくんです。

なんでこんなことになるんですかってことになった時、アインシュタインは粒が波のような性質を持つ、そういう複合的なものを考えないといけないんじゃないのっていうアイデアを出しました。それに対して、ニールス・ボーアとかの量子力学派はですね、粒がどこに行くかっていうのは確率的に決まるっていうんです。1個1個の位置がどこになってますかっていうのをしっかりと記述はできないんですけど、確率的にこのあたりに分布していますよっていう記述の仕方ならできますよっていうか、その記述の仕方しかないっていうんです。

物を見るっていうのは、物を見るとかっていうのは、光源から出た光がものに当たって、反射した光が目網膜の中に飛び込んでくるから像をなす、と普通は考えられます。でも原子とか電子みたいなものすごいミクロのレベルになってしまうと、原子核の周りを飛んでいる電子の位置が計測できないんです。電子ってすごく小さいですから、光の粒を当てちゃうと電子を弾き飛ばしてしまうんですね。そして跳ね返って光の粒が目へ届く頃には、電子は測定した時の場所にはいなくなっている。

物理学は世界を客観的に、正確に観測してナンボなんですけど、ミクロの世界になると、位置と場所を同時に正確に計測できなくなる。観測するまでの瞬間は電子がこのあたりにあるなってのは分かるんだけど、観測したらわからないっていうか、正確でなくなる^{*17}。

観測するまでの間は、原子核の周りに雲のように飛び回っているとしか、確率的にしか表現・記述できませんよっていうことを言ったのが量子力学の基本的なアイデアです。確率的にしか分からない。皆さんもシュレディンガーの猫ってのは聞いたことあると思いますけど、シュレディンガーの猫っていうのは、確率的な原子雲に直結している機械があって、確率的にあるところに存在したら、毒が流れてその箱の中の猫は死んでしまうという仕組みを考えよう、という思考実験です。観測するまでは、あの確率雲のどこに原子があるかっていうのは確定できないので、猫は蓋を閉めて観測をやめてしまうと、生きている状態と死んでいる状態が確率的に同居しているってなっちゃいますね。これが、ボーアとかが考えた量子力学者の考えるミクロの世界の表現です。非常に雑な説明をしていますので、皆さんも何か専門的なものを読んで、この辺の知識を埋めていただければと思いますけれども、言わんとすることはそういうことです。

原子とかのミクロのレベルでは、測定しようとするとき小さすぎて確実なことは何も言えないので、確率的にこの辺りにあるという形でしか記述できませんよっていう話が出てきたわけです。

さて、光は基本的には粒なのですが、確率的なパターンで表現されます。波ではなく粒なんですけど、確率の分布の形で結果が表現されている、という理論が主流派になってきた。アインシュタインは、この「確率的にしかミクロの世界が記述できない」という事実が浮上した時、「神はサイコロを振らない」といって反論しました。

^{*17} アインシュタイン・ロマンでは、これを「だるまさんがころんだ」で説明しています。観測者=鬼が目を瞑っている時、周りの子供達は動き回っているんですけど、「だるまさんがころんだ！」といって振り返る=観測した瞬間にビタリと位置が定まる。でもそれは、観測した瞬間にそうっただけで、観測していない時は格率的に、雲のように周りを飛び回っているというイメージで描いていました。確率変数と確率変数の実現値の違いを表現する、上手い方法だったと思います。

物理学というのは、客観的にここに物がある、この位置に、この速度で、この状態でここに物があるという事実を積み重ねて予測制御をするはずです。確実にボールがどのスピードで上がって何秒後に落ちるか、という予測ができるわけです。しかし、ミクロのレベルではそれが確率的にしか分からないという。結局、我々は観測した時でなければ、その観測の実現値が分からないのです。観測していない時は確率的になってしまいます。この世界をアインシュタインは受け入れられなかったという話です。

このような認識論の話が出たのは、1905年の光量子仮説ですから、20世紀初頭、第二次世界大戦の前頃に、哲学的な問題に踏み込んでいったわけですね。観測するとはどういうことか、客観的にそこに物があるとはどういうことかというのが、少なくともミクロのレベルでは確率の話になりました。ミクロのレベルでそうなのであれば、サイエンスというのは、ミクロの事象を全部繋ぎ合わせて全体を計算するのですから、ミクロのレベルで確率的な事象に足を置いて、基盤を置いているのであれば、そこから出てくるマクロレベルにおける観測も、確実なものではなくなってしまいます。アインシュタインは、「私が見ていない時でも月はそこにある」と信じていました。「見た時だけ現実化する」というのではなく、「見ていなくてもそこに月はある」と。しかし、「確率的にしか計測できない」というのは、何かまだ物理学理論が足りていないのではないかというのが、アインシュタインの考え方です。

現代の物理学は、量子力学的な発想、確率的な発想が正しく世界を計算できると考えられています。皆さんも量子コンピュータにというのを聞いたことがあると思いますが、量子コンピュータはビットの状態が0なのか1なのかを決めないのです。0と1の両方を同時に用いる形にします。これを確率的に組み合わせると、計算は正確に行えます。なぜなら、1個1個の数字が確定していなくても、その組み合わせの中で間違った答えが出る確率が極端に0に近い値になるからです。つまり、計算機としては確実に計算ができるというのが量子コンピュータの根本的なアイデアです。その根本的なアイデアの背後には、「確率的にしか状態が定まらない」という考え方、すなわち、あらゆる状態を確率分布で記述しておき、確定させないままに置くという視点があります。私が最後に言いたいのは、アインシュタインを経て、中学生の時に私が受けた衝撃についてです。私は以前、「客観的に全てが決まっているからこそ、サイエンスや物理学は積み重ねられる」と思っていました。しかし、どうやら物理学もそうはなっていないようです。少なくともミクロのレベルでは、物は確率的にしか決まらないと考えられているようです。この点を考えると、物理学や客観的なサイエンスを目標にしてきた社会心理学は、心理学は、何をどのように考えて進めていくべきなのでしょう。これが私が言いたいことです。

2.6 おわりに

はい、なんか最後は変な話になったと思われたかもしれませんが、人文社会科学における客観的とはどういうことかという話に、この後つなげたいと思っています。そういった科学観や発想、物の見方などは、社会心理学だけでなく、心理学のサイエンス全体のあり方にも関わってくると思います。そのため、下手な科学論を一つぶったわけです。皆さんも色々と考えてみてください。

はい、長々と話しました。今日はこの辺にしておきましょう。今日の授業は録音しておりますから、後日まとめた文書を資料として提供できればと思っています。はい、今日の話はここまでしておきます。

第3章

社会心理学の歴史 2; 人文科学の知

3.1 振り返り

それでは、時間になりましたのでお話を始めようと思います。まず、LMSの方で、いろいろご意見ご感想等をいただきましたので、それにお返事しようかなと思っています。前は、私も喋ってみて思ったんですけど、普段僕が90分授業をやっているものですから、こちらの105分授業がまだちょっと身体に馴染んでなくて、最後の15分くらいか、そのちょっと前くらいから、頭が惚けてしまっていたというか、うまく話せていなかったような気がします。すみません。何の話かよくわからないような話を聞かせていしまって、皆さんも困ったかと思うんですが、そのようなご指摘もいただきまして。すみません。

さて、「量子力学の話とか知っていたけれども、科学における客観性につなげて考えたことがなかった」とかです、ね、「心理学の考え方というのが、この量子力学の考え方に似ているのかな」とか、「いろいろ考えることができてよかった」というコメントをいただきました。ありがとうございます。

また、前は、いちおう社会心理学の歴史の授業だったので、「心理学とかその前の科学とは何か」という話と、「どうつながっているのかが分かりにくかった」というようなご意見をいただきました。ごもっともだと思います。今日はちょっと、もうちょっとましな話ができればいいかなと思っています。「社会心理学の具体的な実験についていろいろ聞いたことがあって、もう少し深掘りしていただければ」というようなご意見もいただきました。もちろんそれもいいかなと思うんですけど、講義録の方に引用文献を載せておきました。心理学の実験については、僕は授業中にも紹介したかもしれませんが、「心は実験できるか」という本（スレイター、2004 岩坂訳 2005）が面白かったのがご参照ください。テキスト教科書的な内容でよければ、そういったところを見ていただければと思います。もう少し詳細に書いているかと思いますが。皆さんは是非、この授業で聞いたことは、鵜呑みにせずいてほしいというか、ここで聞いたところの話で止まるのではなくて、そこからぜひ色々ご自身で深掘りしていただければと思います。

さて、もう一つ、講義を聞いていて、「なぜサイエンスになることが重要なのか」「なぜ客観性が重要なのか」ということについて深く考えていないからよくないのではないかと、というご意見をいただきました。続けて、「教義として客観性が大事」という程度で止まっているのではないかと、というようなご意見もいただきました。これを書いてくれた人は続けて、「個人的には予測や操作を可能にするためにそれが必要なんだ」というように書いておられます。「予測と制御」は確かに科学の一大目的の一つとして、それが少なくとも物理学が成功した一番の理由だとは思いますが。ただそれだけではなくて、今日の話の内容とも関係するのですが、科学というものを考えるときに、「人文社会科学的な知識」「知恵のある知のあり方」というのを考えてみたいと思うわけです。そうすると必ずしも「予測と制御」ということが目的ではないのではないかと思います。

この辺は「予測や制御しないサイエンス」というのはおかしい、という意見もあり得ると思いますし、一方で「知識」「知恵のある知のあり方」として「予測と制御しかない」というのも極端で、それだけではないのではな

いかとも、僕なんかは思います。もう一つ、「合理的な説明」ですとか、「あるいはより多くの人が納得できる説明の方法を与える」というのも、おそらくサイエンスの仕事の一部だと思っています。もちろん、今の言い方にはちょっと語弊、というか危険性もはらんでいるかな、というのはうすうす気づきながら話しているのですが、そのようなところ、客観性の持ち方と生活の知、生きているということの上での知識のあり方というのが、予測と制御だけでよいのか、というようなことについても考えていけるようになればなと思っています。

あと、この授業の見通しがちょっとつきにくいというお話もありまして、非常に恥ずかしい気持ちでいっぱいなんですけれども、私の講義メモ、今日はこんなことを話そうと思っているのがあるので、講義メモをちょっと整形したものを LMS に教材としてあげてあります。そのメモはあくまでも私がこのような話題について話そうということなので、キーワードだけ見ても分からないものがあるかもしれません。参考に見てみてください。今日もまたこれを録音しておりまして、講義録としてまとめますので、振り返って読んでいただくと、一応校正をちょっと入れますので、これを見ていただくと、見通しもつくかなというところですよ。ライブで聞いていただいている皆さんには申し訳ない、分かりにくいところもあるかなと思いますが、そんなふうにしてレジメを見ながら、一応こんなことを話すつもりなんだな、この段落のつもりなんだなと思いながら聞いていただけると、ちょっとはマシかなと思います。

3.2 近代科学の歩みと人文社会科学の視座

3.2.1 物理学と科学的手法

第1回、第2回と進めてきて、今日は第3回目になります。この講義では歴史パートのテキストとして、吉森先生の「アナトミア社会心理学」(吉森, 2002)を指定してますよね。ここまではその第1章の後半から第2章にかけての内容に該当します。ただし、テキストの内容を順番に読んでいるわけではなく、僕なりの解釈を加えたり、その前後の説明を補足したりしながら進めています。

この本の第3章「知のさまざま」については、少し触れましたが、吉森先生は臨床的な知のあり方や、生活における知のあり方、さらに科学的な知のあり方について、多角的に論じています。僕個人の意見として、この「アナトミア社会心理学」というテキストに対する評価、あるいは理解としては、少し臨床的な側面に偏りすぎているように感じています。また、最終的な価値観が、ナラティブとか、社会構築主義といった方向に持っていかがちな印象を受けます。もちろん、それ自体は良いのですが、僕の考えとは少し異なる部分もあるため、第3章の「知のさまざま」については、全てをそのまま取り上げて解説するつもりはありません。興味のある方はご自身で読んでいただければと思います。

さて、今日はテキストでいうところの第4章「社会思想・哲学の変遷」と、いよいよ社会心理学の歴史に関連する第6章の入り口部分、「社会心理学の準備」について触れられればと思っています。全体としては、まず社会思想や哲学の変遷について、少しお話ししていく予定です。

ここまでの話は、社会心理学の歴史のスタートを考えるために、その前提となる心理学の話、さらに言えば心理学がなりたがっているサイエンスとは何か、いう話をずっとやっていたつもりです。サイエンスといえば、究極は物理学です。ちょっと語弊があるかな、「究極」というのも。ま、そういうのが近代科学のゴールとして受け止められていた時代が、ルネサンス期以降にあったわけですから、そのあたりの自然科学的な知のあり方というような話をしておりました。その頃、人間について心理学的に考えるにしても、物理学を前提に話を始めるという流れがありました。その極端な形がワトソンの行動主義心理学だと言えるでしょう。

あらためて自然科学の考え方として、いくつかのポイントを挙げておきます。まず一つ目は、**実験的なアプローチ**を取ろうとすることです。宗教的教義や聖書に書かれていることをそのまま信じるのではなく、実際に実験を通して確かめましょうという姿勢です。もう一つは、**数学的現象主義**、数学的に表現しようとしている

ということですね。数学というのは言語の一種ですから、数学にすることで、我々が日常的に使っている会話言語、自然言語のあいまいさが削れていきます。きっちりと言葉、意味を定義しながら話を進めますので、数学的に表現するということで、自然言語の持つあいまいさを大幅にカットすることができる。加えて、その本体が何であるかというのがわからなくても、検証の対象 X が何かわからなくても、一旦それを X と置いて、 $f(X)$ という関数の形を知ることで、少なくともどのようにして動くのか、機能するのかということは考えることができるわけです。‘function’ の訳語は、機能とも言いますし、関数とも言います。日本ではなぜか機能主義とか関数というように使い分けますが、機能主義を関数主義といってもいいわけです。何のためにそれがいいのかという説明、いかにしてそれが動くのかというような表現をするというのが、近代科学の一つの柱でしょうという話をしました。さて、第三は**機械論的な世界観**を持つことです。つまりニュートンがやったような絶対空間というところに、全ての原子の位置みたいなのがびったりわかる、マクスウェルのデモンみたいなのがいたとすると、全部物理法則のつながりでもって動きを予測することができるという考えですね。メカニズム主義といえますか、機械論的な世界観というのが、近代科学の思想の一つになっているでしょう。最後はデカルトの考え方ですね。要素に分解するということと、それをつなぎ合わせると全体像が見えてくる、「分割と統合」の考え方です。大きな問題は小さな問題に分けて考えて、後で総合的に考えましょうというもので、**要素還元主義**といえます。

さて、こうした流れでもって近代科学というのができているんですが、そのゴールは**私秘性の排除**にある、といいました。私だけが知っているという秘密をなくしようということです。しかし、一方、自然科学の方での心理学が模範としてきたはずの物理学、つまりニュートンがやった絶対空間絶対時間の中で、物質の位置をピッタリ測れば動きが全部予測できますというような機械論的な世界観の中で、アインシュタインが出てきます。彼は、絶対空間絶対時間というのはなくて、全部相対的なものだということで、その枠組みを少し緩めました。また、特殊相対性理論を出したのと同じ 1905 年なのですが、光電効果の研究というところから、光というのはひょっとしたら粒なのではないかというアイデアも出します。それまで、光は波であって、その媒質であるエーテルを探せと言っていた時に、違う意見を出してきました。粒でありながら波のような性質を持っているものを考えよう、ということです。波派は、干渉模様をうまく説明できるのですが、光が粒だとすると、たまたまそういうふうな当たり方をするという説明の仕方になるので、そこはちょっとウィークポイントになったんですね。でもそのミクロの世界の格子、光の粒のあり方というのを考えたおかげで、量子力学という発想が出てきます。

3.2.2 量子力学と客観性の限界

これは、物事ははっきりと観測する、原子の粒一つ一つの位置が分かれば予測できますよ、という世界観に反するもので、確率的にしかわからないという前提に立ちます。観測したところで物質の位置と速度、原子、電子の位置と速度を同時に確定することはできないのだ、と^{*1}。あくまでもそれは確率的にしか表現できませんという世界観を打ち出します。このとき、アインシュタインはその考え方が受け入れられなかったので、「神はサイコロを振らない」というセリフを言ったわけですね。アインシュタイン的な発想でいくと、確率的にしか記述できないというのは何か足りてないんだと。まだ知識やモデルが足りてないので、もっと理解できるはずだと考えているわけです。つまり、アインシュタインは一般相対性理論を提唱したものの、そのアイデアは近代科学観の虜のままでした。次のステップにはなかなか踏み出せなかったようです。僕もどちらかというと、確率的に物事を理解するのは苦手です。統計の話なんかはあちこちでしますが、確率というのは難しいものだと時々実感しています。さて、皆さんはどうでしょうか。予測するときに、確率的に予測する、予測と制御という

^{*1} ハイゼンベルグの不確定性原理といえます。

ときに、確率の要素がどれぐらい入ってくるかというのはやっかいですね。私、知り合いの研究者と、好きな統計量や嫌いな統計量がありますかという話をしたことがあります。そもそもその質問が馬鹿げているように思えますが、ある人に聞いたら、「私は分散が嫌いだ」という人がいまして、面白いことを言うなあ、と思ったんです。分散があるから個性が出るというか、一個一個の違いが出るからこそいいと個人的には思うんですが、その人は、物事は全部確定的に進めたいという。非常に堅実な先生ですね。科学者としてはあるべき姿勢のひとつだと思います。確率的に物事を考えるときは、確率変数の位置母数やスケール母数などを考えなければなりません。つまり、どの程度不確実なのかということを表現するのが、確率の表現方法だと私は思っています。そして、どの程度不確実なのかが分かるときに、人間の行動が 100% 不確実だから何も分からないと言うのか、不確実性の中に何か意味や説明、解釈を求めるのかということが、これからの、あるいは新たな科学や知恵のあり方として考えられるのではないかと考えています。

3.2.3 人文科学の知

はい、ということで今日は、物理学的には限界が来てしまったという話を少し横に置いて、人文社会科学における知の歴史ということを考えてみたいと思います。人文社会科学では、知識、知恵、の「知」というのをどのように考えているかというお話から始めていきたいと思います。

まずは、カントの純粋理性批判から始めます。イマヌエル・カント^{*2}は哲学者として有名です。その前はもちろんデカルトで、これが近代科学の全てのスタートです。デカルトがいたおかげで、心身二元論という話が出てきます。“我思うゆえに我あり”という発想は、この“我”という存在、この精神性の世界があると、ここだけは否定できないと言ったわけです。それはつまり、私こそが神から与えられた素晴らしい贈り物で、その精神性というのは非常に大切だということです。

それは以外に心ではなく、精神ではないもの、疑い得るものがあるわけです。“物”はどのような仕組みになっているのか、実験なり何なりして、この世界の構造をしっかりと分解して研究し、明らかにすることこそが神様の望み、願いに応えることではないでしょうか、というのが彼の考え方でした。ちょっと案内しますが、集英社新書に「物理学と神」(池内, 2002) という本があります。タイトルだけで面白そうだと思って購入しましたが、これを読むと、物理学の研究者は全員が無神論者ではないことが分かります。神を信じているが、世の中のことを、聖書を信じずに疑い、分析してみるというのが彼らのやり方です。それはどういう心理でやっているのか、何をもって神を信じていると言えるのか、信仰者としての人間性とは何か、というような話題なので、興味があれば読んでみてください。ニュートンがプリンキピアを発表したのは、神に対する冒涇、神が創造した世界を数式に書き下しているのは、神の言葉を信じていないわけでも、冒涇しているとわけでもなく、むしろ逆に、こんなに正確に、精密に世界を創造した神に対して、感嘆の念を抱いて物理法則を記述しているのです。そういう宗教心と科学的探求との両立する世界もあるわけです。

ともかくデカルトは、心と物を二元論という形で区別しました。だから、物質の世界、物理の世界というのは、いろいろと探求すべきということになりました。心の方は、哲学者たちが、心はどういうふうに構成されているのか、ということを考えています。私たちにとって、物を理解するとか、世界を理解するというのはどういうことなのか、ということを哲学者は考え始めます。そして、カントは「純粋理性批判」(カント, 1787 篠田訳 1961) という本を出版します。この中で書かれている話というのが、非常に興味深いものです。それまでの我々が世界を理解する方法というのは、一つは感性によるもの、感覚によるものというのがあります。もう一つは、知性によるもの。大きくこの2つがあると考えられていました。感性や知性だけではなく、さらにこの知性を2つに

^{*2} イマヌエル・カント (Immanuel Kant, 1724 年 4 月 22 日 - 1804 年 2 月 12 日) は、プロイセン王国の哲学者であり、ケーニヒスベルク大学の哲学教授。『純粋理性批判』、『実践理性批判』、『判断力批判』の三批判書を発表し、批判哲学を提唱して、認識論における、いわゆる「コペルニクス的転回」をもたらした。(Wikipedia より)

分けて、理性と悟性というものに分けます。悟性という言葉は日本語としてはあまり使われていませんが、神がくれた大切な要素だとされています。

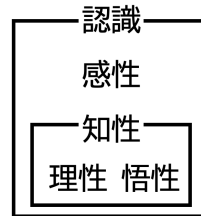


図 3.1 感性, 知性, 理性, 悟性の関係

理性というのは、“rational”であること。理論的, 論理的, 理を前提としている, 理性ですから, 分析して理解することができる合理的な判断の方法というのが理性です。それに対して悟性というのは, “understand”, つまり理解するという英語に対応すると思われます。アンダーにスタンドですから, 何か偉大なものの下に立つと, ふっと理解できるという感覚です。我々が理解するときには, しっかりと考えて理解するというのと, まるっと分かるという理解の仕方があって, その2つを足して知性と呼ぶわけですね。

もちろん, 感性とかというのは良くないものという考え方です。感覚的に, 「何か気持ちがいいから楽しいから, いいじゃない」とか言っているのは, 全然ダメなことで, 人間として精神というのを神様にもらっているんだから, 知性を研ぎ澄まさないといけません。中でも理性と悟性はどっちが大事かということが, 哲学者の議論のテーマになるんですね。こういうものとして, 世界というのを捉えていたわけです。それでもって, 我々は世界というのを理解することができるんですよ, というふうに説明されていた時代です。

さてここでカントが何を言ってるかということ, その考え方は逆ですよというんです。何が逆かということなんですけど, 例えば我々は, 「外界にあるものを見て, あそこにリンゴがある」とかというのがわかる, 見て理解すると思いますよね。こうやって我々は世界を知ることができると言っています。強調しておきますが, リンゴがあるから, 我々はそれを見て, そこにリンゴがあると理解するんですよ。そしてそこに, この世界を捉える理性があると言っていますが, カントは逆だと言います。何が逆かということ, 人間のこの世界を認識する順番から行くと, まず目の中にこの像が入ってきたことで, ここに何かがあると入ってきたという感覚がある。感覚, 理解の仕方があって, 初めてここにもものがあると認識できてるんじゃないか, というんです。いいですか, リンゴがあって見るんじゃなくて, 見えたという感覚があるから, リンゴの存在がわかる, 外界の存在がわかる。こう説明するわけです。外界にはっきりとした事物があるから観測してわかるのではなくて, 観測できたので外界の存在を把握することができる。順番としては逆になっているんですよ, みなさんが普通に説明しているやり方とは!ということですよ。ちなみに, カントは実際に「ここにもものがある」というときのモノ, これを「物自体」という言い方をします。「ものそのもの(物自体)がどうなっているか」というのは決してわかりません, というところから始まる。なぜなら, まず我々が認識してからそこにモノがあると気づけるからです。物自体と, 我々が認識したものは, ひょっとしたら違うのかもしれないんですが, それは我々の認識が先にあるので, 超えることはできません。これが純粋理性批判で言おうとしているメッセージです。もう, 現象的な世界とか, 客観的な世界の観測をアインシュタインが悩んだりするよりも何年も前に, カントは哲学の中で外界を理解するというのは認識の方が先にあるのだという話をしています。このことを彼は「対象は認識に従う」と言い表します。対象は認識に従うって, 普通逆な気がしませんか? 「我々が対象を認識する」という方が日本語としてはわかりやすいというか, 日本語は経験的な表現だと思いますが, カントが言うのは逆です。「対象は認識に従う」。他にも, 「経験の可能性の条件が同時に経験の対象の可能性の条件である」とも言ってます。つまり何が言いたいかというと, 「世界が成立するかどうかというのは認識する対象が何を認識できるかということに依存しま

す。」というわけです。我々は例えば、この部屋が3次元空間でプラス時間というのが流れている、縦・横・高さと言時間という枠組みでこの部屋を認識します。しかし、それが認識できるのは我々の主体の中にそういう認識の枠組みがビルトインされているからであって、このビルトインされている世界の捉え方の条件に応じて世界が成立しているというわけです。そのビルトインされている人間の持つ認識のパターン、人間というか個人のもでもいいんですが、そのことをカテゴリーといいます。この認識のカテゴリーが世界の成立を決めているんだという言い方をするわけですね。すごい言葉、すごい言葉のような気がしますね。とても自然科学的な、客観的な世界が外にあるという話は、哲学業界では早々に離脱しているわけです。ちなみにカントは、そういった外界を認識するためのカテゴリーというのは、人類に共通しているから我々はお互いに理解できあうんだと考えていたようです。3次元の空間の把握の仕方、時間の流れの把握の仕方みたいなのが、神様によって、そういう意識の持ち方が人間にビルトインされていて、これは共通のフォーマットを持っているので、我々は世界がこのようなあると思っているんだというような話の仕方をします。少なくとも、非常に、ここで感じる世界のあり方がガラッと変わって、向きが変わったというのがあるかと思います^{*3}。

それぐらい、純粋理性批判の言おうとしていることは、ひっくり返っているわけです。物理学界では完璧に客観的な世界というのが捉えられない、という話が20世紀の初頭に出てくるわけですね。その辺の話とパラレルなところもあるんじゃないかな。観測するからそこに存在する、というような言い方。観測していないときは、ひょっとしたら存在しないのかもしれない。観測するとは何か、客観的に理解するとは何かということに、哲学的には古くから一石が投げられていたのではないかなというようなことが言えるかなと思うわけです。皆さんも考えてみてください。いやいや、その考え方は浅いよとか、そうでもないよというのもあるかもしれません。

3.3 社会的実在；現象学とリアリティー・ループ

3.3.1 構成概念を考える

さて、科学というのは、そういった客観性をベースにやっていくんだということで、世の中の仕組みを捉えていこうとするわけですが、客観的に存在するものしか研究の対象にしないというふうに考えるのであれば、当然のことながら、実は心理学というのは、そもそも成立の仕様がなくていいわけです。なぜなら心というのを誰も客観的に見たことがないからです。心だけでなく意識とか自己みたいなのも、我々は概念として持ち出します。心というのがあるという前提で話を進めますけれども、客観的にあるかどうかという話は、少なくとも物理学的な客観の話ではないですね。当然のことながら、「社会心理学」はもう二重に成立しません。なぜなら「心」はもちろん、「社会」というのも客観的に見るができない、触ることができないからです。もし触れることができるのであれば研究もしやすいのですが、見て触ることもできないというのが現実です。つまり、そもそもサイエンスになろうとするというのは、少なくとも自然科学的にやりたいという気持ちがあるだけで、実際のところは難しいということです。

ワトソンが行動主義心理学というのをやることによって、心理学を自然科学化、客観化しようと努力はしていますけれども、それにしたって行動は「誰でも見たらわかるじゃないか」というぐらいの客観というイメージでしかないんじゃないか。もっと厳密なことを言いますと、行動主義あるいはそれを極めた徹底的行動主義というのは、心理学における構成概念というのを使わないで考えましょうという話をしています。

ここでいう「構成概念」、皆さんも構成概念という言葉は聞いたことがあろうかと思うんですが、実は構成概念“constructs”ということにこだわっているのは心理学者だけかもしれないです。以前、心理学会のワークショップで哲学の人がゲストスピーカーで来たときに「哲学の人だから、よっぽど思想的、思索的にいろいろ考えている人だから、構成概念ということについて一家言あるだろう」と思ったら、「心理学者の皆さんは

^{*3} ここでの話は、Kurosaki (2000) により詳しく書いてありますので、是非読んでみてください

構成概念なんてことにこだわるんですね」という感じでおっしゃっていですね、びっくりしてしまいました。どうも心理学者というのは、この構成概念というのにもものすごくこだわるらしいです。

さて、構成概念とは何かというのを説明するのはすごく難しいような気もするんですけども、一応お話ししておきますと、末永先生の書いている「社会心理学研究入門」(末永, 1987) という本の説明がわかりやすいかと思います。我々には生きている現実というのがあります。ここでいう現実とは、客観的と言ってもいいかもしれない、物理学的に事実として何があるかというベースラインです。この上に出てくるものが現象、“phenomenon” ですね。この現象という話になったら、現実に基づいてはいているんですが、表面的な現れ方というようなニュアンスが入っていますね、現象という言葉には。中のメカニズムまで行くのではなくて、表だって見えるものを、このような現象だとして、名付けましょうというわけですね。例えば街を歩いていると、みんながスマートフォンを持っている。そのスマートフォンの数を数えたら、ほとんど iPhone だというような事実があったとしたら、「iPhone が流行しているね」と言ったりします。流行“現象”という言葉で我々はそれをまとめるわけです。こういった現実とか、それに基づく現象というようなところに根ざした、根ざした抽象的なまとめ方、今言った流行とか考え方みたいなものを作り上げましょうね。こういう言葉で説明しましょうね、こういうのを構成概念と呼ぶんだという説明をしております(図 3.2)。

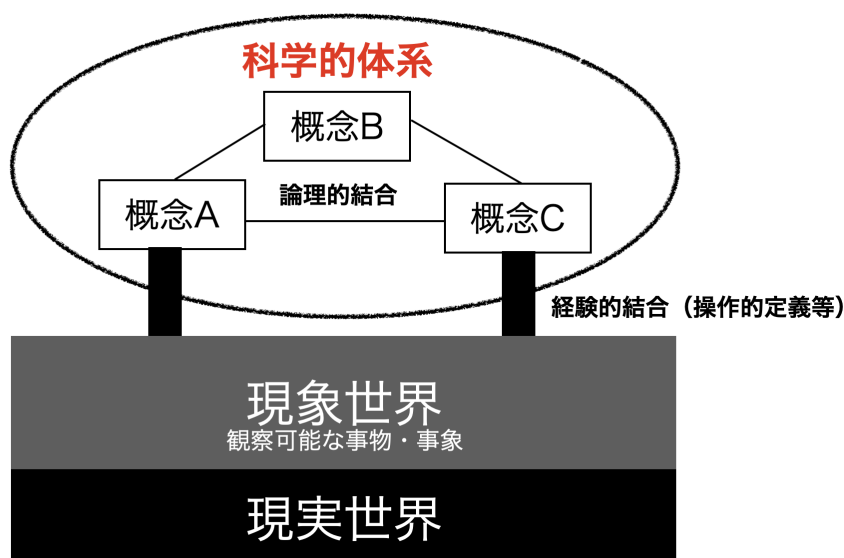


図 3.2 構成概念

構成概念同士はいろいろな説明の仕方で結びつきます。科学的体系の中では、理論的・論理的な結びつき方をします。この現象・現実のレベルから上に行っているということは、もう客観的に見て分かるものではなくて、抽象的な世界に入っているわけです。その中で、別の概念 B というやつが、理論的な結びつきだけで構成されている。こういうことも考えられるんですね。こちらも抽象の理論の世界です。

少し浮世離れたところに、構成概念というのはあるんです。ただ、構成概念というのを現象・現実に対応する、何か具体的なものに接地しておかないといけません。そうしないと空中戦になって、何を言ってるかわからなくなる。接地のさせ方は、操作的定義と言われたりします。抽象概念に裏支えられている、さらに高度な概念なんかになると、もはや直接現象とか現実根ざしていない分、よっぽどしっかりしておかないといけません。この理論の世界、抽象の世界で論理的に縛り付けておかないと、抽象的すぎてふわふわしてしまうわけですよ。だから我々は専門用語を使って話をするんです。なんでそういった用語がいるかっていうと、抽象度が上がれば上がるほど、もうなんか現実足がついてない。それほどこの何の話をしてるんですか、というようなこ

とになるからです。

マービン・ミンスキーという人^{*4}が、昔「心の社会」という分厚い本を書いたんです (マービン・ミンスキー, 1986 安西訳 1990)。それは面白いので読んでもらいたいんですけど、それをさらに分かりやすく書いたと本人が言っている、「ミンスキー博士の脳の探検」という本もあるんですよ (マービン・ミンスキー, 2007 竹林訳 2009)。よかったらそれを読んでみてください。冒頭のところが面白くて。色々言葉を使って心の動きみたいなのを、いろんな人が表現してるけど、それは何も指し示してないですよ、っていうようなことを言います。ミンスキー博士は心理学を攻撃してるわけではないんですが、我々が普段使う心に関する用語みたいなものを見てみると、ほとんどが“スーツケースワード”だっていうんです。その言葉の中に何でも入っちゃう、その言葉でまとめておいたら、理屈が通った気がする。でも分かったような気になってるだけで、そういうふうなまとめ方したかった心のことは分かんないですよ。社会のことは分かんないですよ、っていうようなことを「脳の探検」の冒頭のところで、すごく警句を述べてらっしゃいます。僕も本当にそれはそうだと思います。

心理学をやっていると、色々流行りの言葉みたいなのがありまして、特に応用的なシーンが多いんですが、流行り言葉で言いますと、最近の一番の流行りは MBTI^{*5}ですかね。あれはもう僕らにとっては、何のこっちゃ分からないんですが、そういうやつです。とかちよっと前だったら、HSP^{*6}というのがありましたね。ハイセンシティブパーソンですか。他人のことを気にしすぎる私たちとか、っていうやつですが、ああいうのがネットだとか世間では、あの人 HSP なんじゃないとか、MBTI というと私はなんとかなんとかで、とかっていうのって、ものすごく流行るんですけども、流行ってはいるんですけども、心理学業界ではなかなか、どちらかというと、眉唾ものの代表格です^{*7}。

これも前回言いました。例えば HSP。私 HSP かもしれないから、これを心理学の勉強ではっきりさせたい、とおもって心理学を志した人は、実際大学に入って研究しようとなると困ると思うんです。専門家に聞いたら、それ何？って言われちゃう。心理学者は全員、そういうのは眉唾ものだと思っていたりするわけですから。新しい構成概念を作るのであれば、従来の構成概念で説明できなかったことが説明できる成分があって、かつ、それでなければ言い表せないようなものがないといけない。さらに言うと、できればそれが具体的な現象、現実根付いていないと、やっぱりそれがわかったことにはならないわけですので。HSP を提唱するのはいいんですが、従来の心理学で言うところの性格だとか、対人恐怖症だとか、自尊心、自己愛傾向といった言葉と、どこが同じでどこが違うのか、っていうことを詰めていかないといいないんです。これは、我々が現実現象に足はつけてはいながら、かなり抽象的な世界で話をしようとしているからです。ここが崩れると何の話もできないというわけです。

3.3.2 人文社会科学における客観性

ちなみに、心理学あるいは人文社会科学における客観的なもののあり方というのは、どういうふうにして考えるかと言いますと、カントが言ったように対象はもう認識に従うわけですから、客観的になんとかっていうの

^{*4} マービン・リー・ミンスキー (Marvin Lee Minsky, 1927 年 8 月 9 日 - 2016 年 1 月 24 日) は、アメリカ合衆国のコンピュータ科学者であり、認知科学者。専門は人工知能 (AI) であり、マサチューセッツ工科大学の人工知能研究所の創設者の 1 人。初期の人工知能研究を行い、人工知能や哲学に関する著書でも知られ、「人工知能の父」と呼ばれる。(Wikipedia より)

^{*5} Myers-Briggs type indicator の略。心理学的な個人の選好を簡単なチェックリストで分類できるもの。ただし理論的な MBTI とそれを専門に扱っている心理学者、および日本で流行している Web テストはそれぞれ別物で、学術的な裏付けがないものの心理学的な何かとして、2023 年ごろから流行しています。

^{*6} Highly Sensitive Person, 「とても敏感な人」の意味の用語。心理学や医学における臨床的・病的なケースではなくても、自分はそうかもしれないという妙な共感を呼びやすいワードで、2018 年ごろから流行しています。

^{*7} 変な心理学が流行りやすい理由はいくつかあって、科学を標榜しているからしっかりしていると思われやすいこと、マスコミやネットを通じて流行しやすい「心理テスト」というツールで話題になりやすいこと、心理学者の中にも売名目的でそのような活動に加担する人がいること、などが挙げられます。心理学は真面目にやってるんですよ、ということを言うための本 (キース・E・スタノヴィッチ, 1992 金坂訳 2016) もあるぐらい、専門家は辟易しているんですが、皆さんは努め踊られないでくださいな。

は言えないわけですね。

例えば、ここに木があります。私がそれを見えています。見えていますという、これは私が見えているわけですから、私の主観なわけです。いやいや、他の誰が見たがってあそこに木があるじゃない、りんごがあるじゃないと言ったとしても、あくまでもそれは人の主観にしかかってないわけで、主観がいっぱい集まったから客観になるというような、そんな単純な話ではない。客観というのは何かというと、自分が見ているではなくて、見ている人を見て、見えている姿が客観的である、というだけ。つまり、AさんはBさんが見ている事実を支持することはできます。そうすると、客観的に見て、あなたはあれを見えていますよっていう、自分が見ているではなくて、他の人がそれを観察している、見えているっていうことをサポートしてあげることができたら、初めてこの人は客観的に主観を持っているねって言えるわけです。で、Bさんもあなたもこれを見えていますねというふうなことをサポートしてあげることによって、あなたが木を見ている、あなたは木が見えているというのですねっていうのを、Aさんにとって客観的にサポートしてあげることができるわけです。だから、客観的にここに木が存在するということを言うためには、少なくともこの私がこの人の主観をサポートし、この人がこの主観をサポートし合う必要がある。そうすると、少なくとも2人にとっては、客観的に木が見えているという現象が存在する。こういう形で持って、客観性というのを担保するしかないはずなわけです。なので、人間科学、人文科学における客観性のあり方というのは、こうやって互いが互いの主観をサポートし合いますよっていうところにベースがある。物自体の世界とか、ニュートンが考えた絶対空間、絶対時間の中にポーンと木がある、我々が見ていなくとも客観的に木が存在するとかっていうのはもう言えない。客観的に何かが存在するというのは、くどいようですが、それぞれの主観を相互にサポートし合っていること、主観を互いに支え合っているということに依存している。つまり、この人の客観的なサポートを通じて、AがBの主観をサポートし、BがAの主観をサポートすることで、ここに像が出来上がる、客観的に像があると言えるようになるわけです。これが人文社会科学が考えるべき客観の姿なのです(図3.3)。

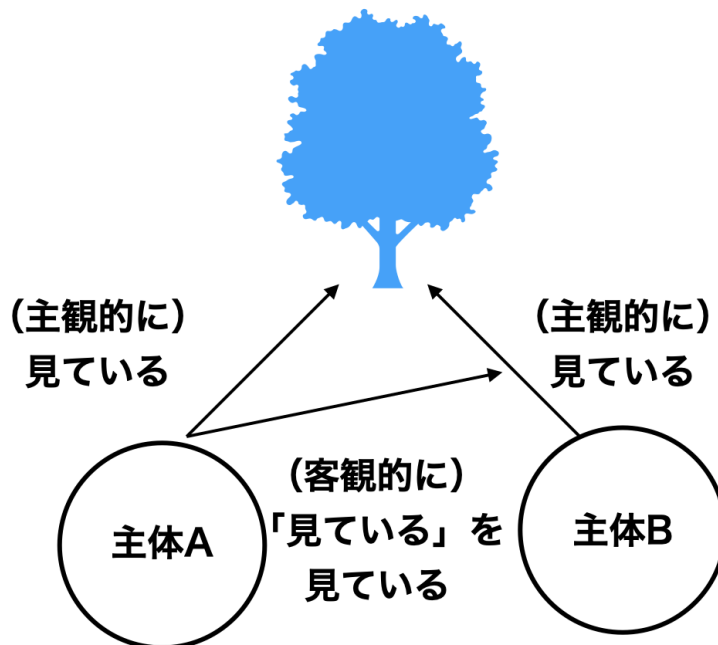


図 3.3 主観を支え合う

3.3.3 実在の社会的構築

実は、勘の良い人はお気づきのように、これで成立するのであれば、実際はここに木がなくてもいいんです。自然科学的にはどうか知りませんが、少なくとも人間のサイエンスとしては、ここに木がなくてもいいです。例えば、今日は5、6人にですね、僕がね、ここにね、小さい妖精さんがいますっていう話をしたとします。ここに小さい妖精さんがいますよ、妖精さんがいますよって言いながら、今日は話をしたとします。僕がすごく熱を持って喋って、皆さんがもう仕方がない、小杉の言うことに乗ってやろうと思って、その妖精さんはどんなのですか、その妖精さんは可愛いですねとかっていいながら、みんなでその見えないものを介して、この見えないものの存在を全員がサポートし合うのであれば、この世界の中にはそういった小さいおじさん妖怪が実在すると考えても、構わないでしょうよね。別に全員が一つの同じ対象をサポートし合っているのであれば、物理的な物体である必要はないわけです(図3.4)。

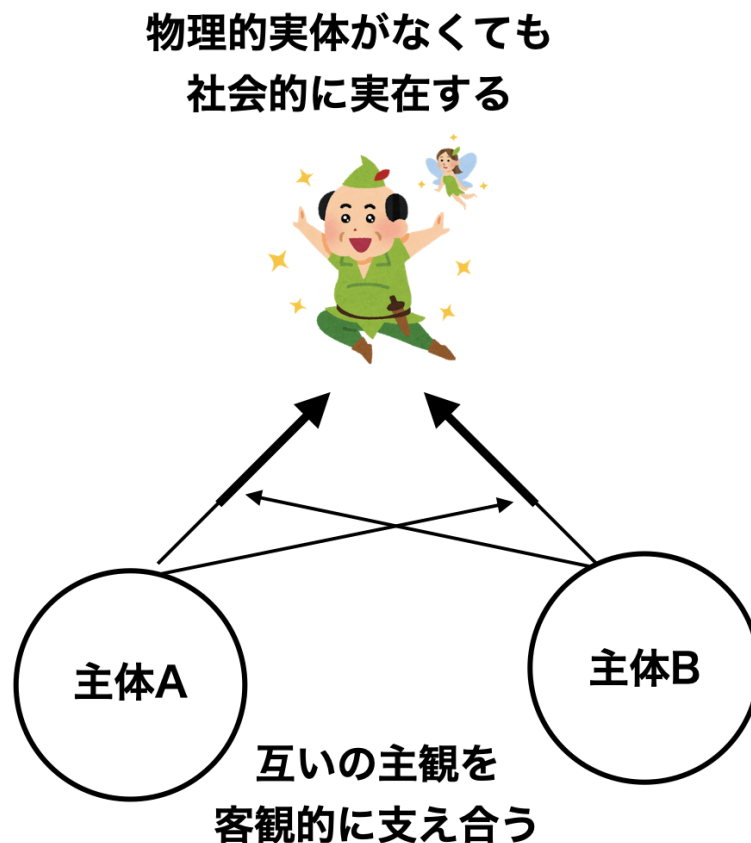


図 3.4 小さい妖精さんは社会的時に実在する

社会心理学だとか心理学が成立しているのは、恐らく今みたいな感じで、みんながそれがあると思って振る舞っているからです。だから、自分の感覚としては社会があるかどうかはわからないが、社会があると言っている人を客観的に観察することはできるし、私とそのみんなが考えている社会とやらについて語ることをみんなが客観的に確認することができるので、全員が互いに他者の主観をサポートし合って、その実在の存在を見つけている。これが人文社会科学における客観性の持ち方、対象の理解の仕方というのではないのでしょうか。僕なんかはそういうものなんだろうなと思っていますが、皆さんも考えてみてください。

このことを藤澤 (1997b) や藤澤他 (2006) では、**リアリティー・ループ**と呼んでいます^{*8}。A という人の持っている主観で客観的に B の存在をサポートする。B は B で主観的に A の存在をサポートすることで、このお互いが主観と客観のループを形成することによって、初めて両者ともに客観的な何か、両者で表現できる客観的な何かというのが成立するよ、ということを説明しています (図 3.5)。

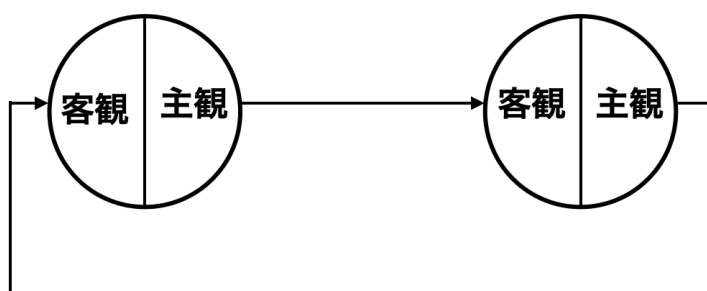


図 3.5 リアリティー・ループ

さて、何か変な話をしているような気もしてきましたが、いかがでしょうか。主観と客観というけれども、客観的に存在するという話でサイエンスというのはやってきてたわけです。自然科学はバリバリに客観的なもので話を作っている。サイエンスってそういうものじゃないんですかと思われるかもしれませんが、少なくとも人文社会科学においては、実体というより実在、本当にそこにみんながあると思っているものを研究対象にする。みんながこういう現象をこれと名付けましょうって、全員がその存在をサポートし合う抽象的なものをサイエンスする。そういう抽象的な構成概念であったとしても、社会的には実在し得るわけです。社会心理学が研究すべき対象の「社会」というのは、みんなが信じているけれども、最初から物理的な実体がないものですから、全員がそれをいかに信じられるかというところに立脚するしかないような気がします。

そんなものがサイエンスなのか？それこそ今日だったら十人もここにいないんですから、僕らがここに妖精さんがいる、キャツキャツキャーって言ってたとしても、他の人から見たら怪しいな、あの授業何やってるんだとなるでしょうね、きっと。そうだとは思うんですけども、もしみんなが本当にそこにそれがある、そういうものだと理解したら、それはこの社会では成立するじゃないかというようなことを人文社会科学は考えていけないといけないわけです。だからあながち社会心理学も遊びでやってるんじゃないよというようなことが言いたい。ただ気をつけないといけないのは言葉遊びになりうる、全部スーツケースワードになりうる可能性があるという点です。みんなが HSP っぽいよねとか MBTI っぽいよねといった、曖昧な考えで持って、専門的でない用語で非常に庶民的な、一般的な概念みたいなので説明して納得するというようなものが、そのままサイエンスになりうるかという、それはおそらくそうはならない。それはなぜかという、その界限だけで通じる話題とかっていうのはやっぱり広まり方が弱いからです。というような話をこの後したいと思います。

いんたーみっしょん；読書案内

ちょっと休憩。息抜きがてら、今日私が持ってきた本についてちょっとご紹介します。今日は別に、この本の内容について話すわけではないんですが。もし本の内容に触れた時は参考文献として、講義録に必ず付けておきますね。せっかくだから、知っておいてもらいたいというか、ご自身で学ぶときの資料としてね。いろいろ

^{*8} 著者の藤澤等 (1948 年 2 月 20 日生まれ) は、関西大学社会学部、長崎シーボルト大学国際情報学部で教鞭をとったひとで、筆者の学部時代のゼミ指導教員であり、社会心理学、心理統計学の考え方の基礎を方向づけた人です。

書いてある本を持ってきております。

一つは、戸田山先生の『科学哲学の冒険』という本(戸田山, 2005)です。さっき僕が、哲学者が「心理学者って、構成概念構成概念ってこだわるんですね」と言って驚いたと言いましたが、この本を書いたのがその哲学者の方です。この方は科学哲学者で、もしかすると『論文の教室』(戸田山, 2022)でご存知の方もいるかもしれません。また、『論理学をつくる』という本(戸田山, 2000)も書いています。『科学哲学の冒険』は、科学がどうして成立するのかについて書いてある本で、今日の話と少し平行するところがあるかなと思います。

今日、どれくらい触れるかわかりませんが、この後、少し現象学について話をする予定です。今日は『アナトミア社会心理学』という本(吉森, 2002)の第3章、いや、第4章の内容なんですけど、社会思想哲学についての話がメインです。社会心理学を勉強するにあたって、なんでそんな思想とか哲学の話を聞かされるんだと思われるかもしれません。しかし、今回や次回で、皆さんに感じてもらいたいのは「20世紀初頭の科学万歳感」なんです。

「感じてもらいたい」と言いましたが、僕自身は1975年生まれなので、当時を知っているわけではありません。しかし、いろいろな資料を見ていくと、どうも20世紀初頭には「科学って素晴らしい」という世界的なノリがあったように思います。それはもう想像するしかないのですが、みんなが異常に科学的なことについて考えたり、行動したりしている時代だったのです。そして、「科学は良いものだ」と一辺倒で話が進んでいた時代でした。

その理由の一つには、物理学が大成功したことがあります。実際、そのおかげで生活が豊かになり、それまでの生き方や考え方が大きく変わりました。世界のあり方だけでなく、それに伴う人間の考え方も変わっていきます。そういう思想的な展開は、リーダー格の人材が現れると言うか、いくつかの人々が牽引していくのです。

例えば、ガリレオやニュートンが近代科学をぐっと引っ張り、デカルトが科学の入り口を開き、カントが「世界の認識とは何か」という哲学的な問いをぐっと深く追求しました。それに影響されて、いろんな学問、学術、派閥、哲学、思想的な流派が生まれました。

カントの時代までは、哲学といえば一言で済ませることができましたが、20世紀前後の頃には「現代思想」と言われることが多くなりました。なぜなら、いろんなジャンルの人々がその話をするようになったからです。哲学ばかりをやっていた人もいれば、哲学の中に言語学や論理学を取り入れる人も出てきました。また、人類学が考え方に影響を与えることもあったのです。

20世紀の科学の発展や「科学ってすごいな」という世界の裏には、「人間の世界ってすごいな」というような、いろんな発見があったんじゃないかな。その流れで、社会科学や人文社会科学、そして社会心理学が、学問として発展してきたわけです。そういった背景を無視して、「社会心理学は科学です。統計でこれだけのことがわかります」とだけ言っても、何かが足りないように感じます。

そういう意味で、面白い本をいくつか紹介しておきます。『そうだったのか現代思想』という本(小阪, 2000)は、とてもわかりやすく、熱っぽく書かれています。登場する人物は、ニーチェ、フロイト、ハイデガー、ソシュール、サルトル、ドゥルーズ、フーコーなどです。冒頭ではニーチェについて話しています。ニーチェは1900年に亡くなったのですが、とにかく「ニーチェ、すごい」という言葉で始まります。読んでいただければ、何がすごいのかわかると思います。

また、『史上最強の哲学入門』という本(飲茶, 2015)もおすすです。ちょっとカジュアルな表紙で、拍子だけ見ると気軽に手に取れにくい本ですが、内容は比較的わかりやすく書かれています。

僕は社会心理学や心理統計を専門にしていますから、哲学や科学史を専門にしている人から見れば、「何を生ぬるいことを言っているんだ」と思われるかもしれません。しかし、こうした知識を持って社会心理学を見るか見ないかで、見え方が変わることもあるかもしれませんので、ちょっとした紹介でした。

3.4 科学コミュニティの構造

3.4.1 パラダイム論と現代科学

さて、本筋に戻しましょう。皆が信じていることが実在すると考えられる理由や、サイエンスの世界が必ずしも正しいことだけを追求しているわけではないという視点は、科学哲学の一部です。トーマス・クーンが書いた「科学革命の構造」という本（トーマス・クーン、1962 中山訳 1971）を読むと、科学が発展する過程は一筋縄ではいかないことがよくわかります。

“通常科学”というのは、現在広く認められている科学的な考え方や理論のことを指します。しかし、その理論に矛盾する事象が出てくることがあります。例えば、ニュートンが提唱した絶対空間や絶対時間という考え方に疑問を持ったアインシュタインは、光の速度で移動しながら、光を見たらどうなるかという視点から新たな理論を提唱しました。それが相対性理論です。しかし、その理論が発表された当初は、ほとんどの人に理解されませんでした。その新しい理論が異端とされ、否定されることもあります。しかし、そうした議論の中で新しい科学が生まれるのです。

「どうも通常科学というのがこれ以上維持できないぞ」という状況が生じたとき、一気に考え方が大きく変わる。これをパラダイムシフトと言います。このようなことをトーマス・クーン^{*9}は『科学革命の構造』という話の中で述べました。それまで、科学とは真実性のゲームだと考えられていました。つまり、何が正しいか、または正しくないかという問いが中心でした。正しいと思われるものは、それが偉い人が言ったことであるとか、お金持ちが言ったことであるとかという理由からではなく、それが正しいか正しくないかだけに基づいて評価されるべきです。そうすれば、正しいことを言うことで必ず前に進めるはずですが、これは普通の人が考えることです。トーマス・クーンによると、科学界は必ずしもそうっていないぞ、と。科学コミュニティがその変化を受け入れるようなパラダイムシフトが生じないと、新しすぎる考え方は受け入れられないということです。もし新しい考え方が受け入れられれば、それが新しいスタンダード、新しい通常科学の状態になります。しかし、それを変えるためには、一部が異端とみなされるという状況を乗り越えなければなりません。その中でいくつかは次への扉を開く可能性があると言います。つまり、真実かどうかということだけでは、科学は進みません。これらのことをトーマス・クーンは「科学革命の構造」で語っています。

3.4.2 現象学的理解

これと似たようなことが、現代思想の話の中でもいろいろ出てきます。例えば、この本、「現象学は思考の原理である」という本（竹田、2024）があります。この本は現象学の本で、一部と二部に分かれています。二部は現象学についての詳しい話で、一部はその前の話です。つまり、物事を考えるためには、現象学的な発想しかないという話です。現象学というのを、僕が一言で説明するのは難しいので、このテキストを読んでいただければと思います。しかし、少なくとも言えるのは、デカルト風の発想で、今まで考えていたことを一旦忘れて、確実に分かっていること、見えていることだけから判断していこうというのが、現象学的な考え方だということです。

この本で言っているのは、真実かどうかということだけを持って人とコミュニケーションをすると、それは喧嘩にしかならないということです。真実かどうかということがゴールにあるなら、答えは一方に決まっています。つまり、真か偽かと判断できてしまうからです。その結果、世界のあり方はどちらかになります。ならな

^{*9} トーマス・サミュエル・クーン (Thomas Samuel Kuhn, 1922 年 7 月 18 日 - 1996 年 6 月 17 日) は、アメリカ合衆国の哲学者、科学者。専門は科学史及び科学哲学。(Wikipedia より)

かった方は偽物、まちがいです。「本当か嘘か」という議論だけでは、絶対に本当派と嘘派に分かれてしまい、しかもそれはどちらかが勝つまで結論がつかないのです。

科学のあり方、あるいは実際の世の中のあり方というのは、全ての前提条件や全ての状況が分かっているわけではありません。我々が見えている世界の中でのもっともらしさが、どの程度あるかというのが問題なのです。例えば、マックスウェルのデモンのように、全てが分かっている、本当の状態か嘘の状態かといったこともあるかもしれません。しかし、我々が世界を見るというのは、神の視点のようなものはどこにもないということです。少なくともニーチェが「神は死んだ」と言ってから神はいなくなったので^{*10}、神の視点というのは存在しません。

私たちは自分自身の認識の世界の延長線上で生きています。世の中のこと全てを知っている、全てを書いているものなんて存在しないとなると、自分が最も信憑性のあると思えるものは、自分の学んだ範囲でしかないのです。つまり、コミュニケーションが成立するとか、人と話をするときにできるのは、私が持つ、今視界に入っているような、世界の見方を元にしています。「世界はこのようなものだ」と仮定しているんです。その前提でいえば、ある考え方 A が最も妥当なものと思える、とはいえます。その中で、信憑性がどの程度あるのかという問いや、全てが私という主観的な視点からしか物事を語れないという事実が、現象学の話のスタートなのです。

現象学というのは、自分の感覚を、客観的にどう見えているか、神様がどう見えているか、一般的にどうなっているかといった視点から語らずに、そうした観点を一旦横に置いて考える方法です^{*11}。自分がどう考えているか、どう見えているかという観点、この見えている世界からしか私たちは語れないのです。だから、この世界の中で、「これが最も妥当でしょう」というような話をするのです。皆さんの中にも、皆さんなりの世界の見え方があるでしょう。幸いなことに、ほとんどの場合、「例えば、ここにカメラがありますね」という認識は^{*12}、みんなにとってもっともらしいものとして、実在するものとして認識されるため、会話が成立します。しかし、「ここにカメラなんてない」という人がいたとしたら、その人の視点、その人の認識する世界によっては、それが事実なのかもしれません。

このような点から、この本では現象学を「思考の原理である」、「物事を考える時の原理、マナーである」と説明しています。「ああ、見てごらん、ここにカメラがあるよ。あなたが間違っています」という話をしてもいいですよ、もちろん。でもその人が本当にカメラを見えていないとか、理解できていないというのであれば、それは存在しないことと同じです。だから、正しいか間違っているかで議論しても、勝つか負けるかで決めることになるし、その根拠は「超自然的な客観」みたいなものを想定しないことには成立しない。

我々ができるコミュニケーションや理解というのは、どの程度の信憑性を担保できるかという問いに直結します。例えば、「私は科学的にここにカメラがあることを説明します」と言っても、それを説明する方法は多種多様です。もしかすると、「私は宗教的にここにカメラがあることを説明したいと思います」と言えるかもしれません。神様がカメラを作ったという話を、理論的な体系で説明できるかもしれません。皆さんがその信者であれば、神様がここにカメラを作ったという理論が、信憑性が高いと思えるかもしれません。

もし、それがこの世界の多数派の意見だったら、おそらくその方が社会的な実在性が強いでしょう。だから、この世界の中ではそれがより正しいというしかありません。それが思考のマナーだと、この本は言っています。この考え方は、先程のトーマス・クーンのパラダイム論とほとんど同じだと思います。

科学者が、「科学はこういうものだ」という考え方をすると、そのバックグラウンドの中で、その手続きが正しいと思っている人々の集まりで、そのコミュニティの中ではそれが正しいとされるでしょう。それを信じているなら、そのコミュニティの中ではそれが科学的で、それが正しいということになります。「いやいや、そんなの科

^{*10} 念のため言っておくと、これは冗談です。

^{*11} 横に置いておくことを現象学用語で、エポケーといいます。

^{*12} 授業をしていた東京大学法文大2教室には、教壇の前にウェブカメラがありました。オンライン授業用のものでしょうね、きっと。

学でもなんでもないよ。間違ってるよ」という話をする、正しいか間違っているかの議論になります。

現象学的な視点から、「客観的に正しい」って何なのかという話になると、神様目線の「客観的に正しい」を再度定義しなければならないでしょう。それは別の話になってくるのですが、少なくとも現代に生きる我々にとって「正しい」とは何かを考える必要があります。

真実度でなくなるとすれば、自分たちが考えているこの世界のフレームワークの中で、信憑性の高さが重要だということになります。例えば、何か奇抜な宗教やカルト的な宗教を信じていると、その宗教の中では信憑性は高いかもしれませんが、全世界に対する普遍性は低いです。あなたにとってはそうかもしれませんが、その考え方が世界中で通用するかというと、そうではないと言えます。

つまり、サイエンスとは、普遍性の高い科学的コミュニティのトレーニングを受けた人々の、共通理解が作り出す世界ではないでしょうか。トーマス・クーンが言うパラダイム論とは、そういうことだと思います。

3.4.3 社会心理学も科学ですよ

「正しいか、正しくないか」ということについては、カール・ポパーの主張によれば、「反証可能性」が重要です。正しいと証明することはできませんが、科学を進めていく中で、「正しいとするとこうなるはず」ということが発見できるでしょう。しかし、この方法では、科学、その前提、仮定、モデル、研究方針が正しいかどうかはわかりません。ただ反証を探す方法があるというのが、科学の存在理由です。これが、ポパーが主張する反証可能性であり、現代の科学のあり方です。少々話が行ったり来たりしているように感じるかもしれませんが、私は社会心理学は、人文科学的な存在、客観性を基にした、多くの人が科学的だと信じている方法によって運用されている人文社会科学の一つであり、社会心理学が間違っていないと言いたいのです。

そのために、これだけ回りくどい話をしています。科学とは客観性が重要だと言いつつ、自然科学であってもパラダイムから逃れることはできません。科学として残ることができる、科学として述べられることは、主観性を排除することです。現代的な表現を使えば、反証可能性が保証されているものであれば、それを科学と呼ぶことができるところまで、科学論は進んできました。

カルト的な宗教で理論的に説明してもいいんですが、そこに反証可能性がなければ、科学のグループには入れてもらえません。「なぜそう言うのか」というと、教祖がそう言ったからです。教祖が正しいか間違っているかは検証できません」と言われたら、少なくともそれは科学ではありません。しかし、そのコミュニティ内の信憑性は、科学のそれとは遜色がないですよ、ということは考えておいた方がいい。

言葉を変えれば、科学とは、一つの宗教にすぎないんです。そう言うと言葉が悪いかもしれませんが、普遍性が高く、多くの人が納得しがちな考え方の総体のひとつが科学だと言えるでしょう。サイエンスっていうのは物理学的で、感的で予測と制御するためのだけのものです、と言い切ってしまうほど客観的なものでもないんじゃないでしょうか。科学というのもある程度相対化して捉え、かなり普遍性が高いもぐらいと考えて、その視点で人文社会科学の存在をどこかに位置付けると言うか、地に足をつける、認めてあげることはできるんじゃないかなと思っているわけです。いかがでしょう？社会心理学は科学なのか、あんなもん遊びじゃないのって言われた時に、これで多少は反論できるでしょうか。

ただ、社会心理学の中でも、その考え方が間違っている場合があります。社会心理学コミュニティが、第1回の授業で言ったように、狭くて、身内同士が相互に参照しあってしているだけの状態にあると危険です。つまり、お互いがお互いの論文を参照し合い、社会心理学会に入って、社会心理学的な発表をした人が社会心理学者であるというような、自家発電的で閉鎖的な定義しかできないのが社会心理学かと言われると、それはおそらく困るわけです。

その辺りは、きちんとチェックする必要があるでしょう。しかし、我々がやっていることは一つの考え方に過ぎず、絶対不変のものではないという視点を持つことが、おそらく必要ではないかと思います。『現象学はく思

考の原理>である』という本には、今言ったように、「正しいか正しくないかで喧嘩する意味はない」ということが書かれています。この本は、もちろん僕の説明よりも分かりやすく、丁寧に書かれていますので、ぜひ読んでみてください。

3.5 時代背景；知の相対化の道のり

論理実証主義の話もしておきたいですね。どうしようかな。皆さんもお疲れと思いますが。

ちょっと喋り疲れたので、投影資料を使ってお話ししますね。これは昔、私が学生の頃に読書会用に作った資料なのでお見せするのが恥ずかしいんですが。

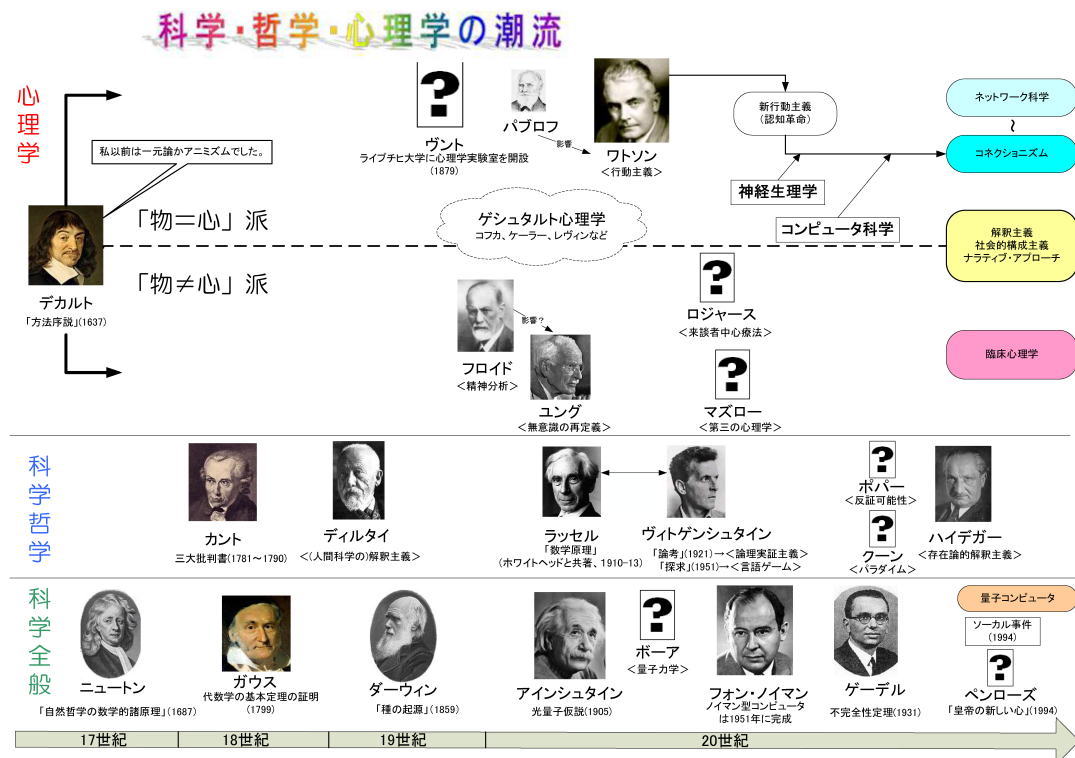


図 3.6 科学、哲学、心理学の潮流

ここ何回かの話を図示したらこんな感じです (図 3.6)。この授業のどこかで出てきている研究者の顔、名前がはいってます。

3.5.1 心理学の潮流

まずスタートはデカルトにしました。方法論的懐疑が 1637 年。ここで心は物なのか、心と物質というのは一緒なのか、違うのか、みたいな発想が出てきます。いやいや、心は心の世界があるよっていう考え方もきっとあるでしょうし、心も物理学のように、物のように扱って研究もできるでしょうという幅広い視点もあるでしょう。それで大きくデカルトをスタートにして上下に分けてみました。ちなみにこの図は左から順番に時代の変遷を辿っていますから、大体 17 世紀から 20 世紀までの流れがあるわけですが、これで見ただけですと、1879 年にヴァントがライプツヒヒ大学に実験室を作ってます。この時は実験室を作っているというのですけれども、ヴァントが取った手法が内観法というやつで、あなたの今の心の状態はどんなですか、みたいなことを

聞いて答えさせるようなやり方だったわけです。そこで心が分かるのか、実験室という意味で哲学からは袂を分かちましたと言うんですが、どうにも怪しい。ということで、ロシアの生理学者パブロフに影響を受けたワトソン先生が出てくるわけです。20 世紀の真ん中あたりですね。1913 年でしたっけ、行動主義宣言がでてきます。その後、認知主義に変わるという話をしましたね。S-O-R, 中の有機体 Organization の中身も考えましようという話が出てきます。ただ、それには神経生理学だとかコンピュータ科学の影響みたいなのが多分に入ってきています。その矢印の延長線上にコネクショニズム、ネットワーク科学に行き着きます。当世風には、AI とか機械学習と言った方がいいでしょうか。

ただし、それに対抗する考え方として、位置づけがすごく困るんですけど、行動主義宣言に対するアンチテーゼとして、心理学だとか無意識心理学、フロイド一派みたいなのは考えておかないわけにはいきません。この辺については次回もちょっとゆっくりお話できるかなと思います。フロイド先生が活躍したのはちょうど 1900 年になった頃ですね。図の真ん中に、フロイドとかユングというのが出てます。こういう書き方をしたらものすごく主流派な気がしますけど、フロイドとかがやってた精神分析っていうのが、さっきも言ったように、いわゆるサイエンスと、人文社会科学的なサイエンスの営み、自然科学的なサイエンスと、人文社会科学的なサイエンスと、そのどれでもない第 3 の営みみたいなことが精神分析みたいなんです。ここにフロイドを置くのは正解かどうかかわからないけれど、こういう心の捉え方もあったということで置いておきます。その影響として、ロジャーズ^{*13}の「クライエント中心療法」、いわゆるカウンセリングなんか結びつく心理学者っていうのもできます。あともう一つ、マズロー^{*14}という人を置いておきました。アドラー^{*15}とかも入れるべきなのかもしれませんが、僕なんか学生の頃はマズローが心理学の第 3 潮流だと言われてました。第 1 潮流が行動主義者です。第 2 潮流が精神分析です。第 3 潮流っていうのがマズローだとかアドラーのやつで、人間っていうのはもっとポジティブで主体的で幸せになるための存在なんだという角度からの心理学です。行動主義心理学だとか、もっと言うと、この図の点線より上の心理学ではないということですね。心を物のように扱うって言うと言葉が悪いけど、自然科学的に扱おうというのはどうしても学習させるとか、こういうパターンを身に付けさせられるみたいな発想なので、人間を従わせる感じになります。フロイド先生なんかは自分の意識なんかよりも無意識的なものに乗っ取られてるっていう。これも人間が隷属的ですよ。そうじゃなくて人間は意識的なレベルで充分ハッピーになったり、前向きに生きていったりすることができるものですよっていう、今で言う臨床心理学的な発想の心理学のルーツっていうのがあって、それが臨床心理学ですとか、解釈主義社会学的アプローチ、支援アプローチみたいなところに関わってくるかな、というのを描いています。

3.5.2 科学と科学哲学の潮流

今日私が言いたかったお話というのは、科学哲学の段ですね。今日はカントから話しましたが、哲学の世界ではもうあの辺 (量子力学的観測論) の話が出てくる前に、人間というのは何なのか、人間が世界を認識するとはどういうことなのかという話をしているわけですね。一方その頃、科学全体として、ニュートン先生

^{*13} カール・ロジャーズ (Carl Ransom Rogers, 1902 年 1 月 8 日 - 1987 年 2 月 4 日) は、アメリカ合衆国の臨床心理学者。来談者中心療法 (Client-Centered Therapy) を創始した。カウンセリングの研究手法として現在では当然の物となっている面接内容の記録・逐語化や、心理相談の対象者を患者 (patient) ではなくクライエント (来談者: client) と称したのも彼が最初である。(Wikipedia より)

^{*14} アブラハム・ハロルド・マズロー (Abraham Harold Maslow, 1908 年 4 月 1 日 - 1970 年 6 月 8 日) は、アメリカ合衆国の心理学者。彼は人間性心理学の最も重要な生みの親と言われていた。これは精神病理の理解を目的とする精神分析と、人間と動物を区別しない行動主義心理学の間の、いわゆる「第三の勢力」として、心の健康についての心理学を目指すもので、人間の自己実現を研究するものである。(Wikipedia より)

^{*15} アルフレッド・アドラー (Alfred Adler, ドイツ語発音: [alfre t a dl] アルフレート・アドラー, 1870 年 2 月 7 日 - 1937 年 5 月 28 日) は、オーストリアの精神科医、精神分析学者、心理学者。ジークムント・フロイトおよびカール・グスタフ・ユングと並んで現代のパーソナリティ理論や心理療法を確立した 1 人。(Wikipedia より)

がこの辺にいて、ガウス^{*16}というすごい人もいてですね、ダーウィン^{*17}もいろんなところに影響を与えていますね。その20世紀の初頭にアインシュタインがニュートンを変えてパラダイムをひっくり返すわけなんですけど、ボーアが出てきたことによって、自然科学における客観の話みたいなのも変わってくるわけです。あ、フォン・ノイマン^{*18}をここに置いておきました。私が好きだから置いておきました。コンピューターをこの人が作るわけですね。で、ゲーデル。実は20世紀のこの辺りにヒルベルトプログラムという話が出てきます。これ数学業界とか物理学業界の話を書いているつもりなんですけど、数学業界もだんだん物事を客観的にとか一般論的にしていこうという動きが出てきています。

実は数学業界でも同じようなことが起こってまして、数学はもともとユークリッドの原論^{*19}というもののいくつかの公理があって、それに基づいて世界を作っているんですね。「点とは面積を持たずに位置だけを表すもの」、「線とは長さだけのもの」といった公理があって、「直角とは何か」、「平行とは何か」といった定義で数学や幾何学の世界が作られていました。しかし、このユークリッドの「三角形の内角の和が必ず180度でなくてもよい」としてみたら、それでもちゃんとした数学体系ができたという話があります。これが「非ユークリッド幾何学」という世界です。このような発展をきっかけに、数学者たちも「我々が扱っている言葉をもっと明確にしよう」という話になっていきます。さっきの現象学的な発想と同じで、「自分はこういう前提で世界を見ている」ということを明確にしないと、コミュニケーションができないという流れです。つまり、数学においても「我々が扱っている世界はこれだ」というのを公理として立て、その公理から出発して様々な数学が展開されるという話が出てきます。

その話を進めたのが、ヒルベルトという数学者^{*20}です。彼は「これからの20世紀、科学が進んでいくためには、数学も公理に基づいて世界をしっかりと記述しなければならない」と言い出し、これを「ヒルベルトプログラム」と呼びました。しかし、このヒルベルトの計画に挑んだ結果、1931年にゲーデル^{*21}による「不完全性定理」が登場します。これは、「すべてを公理で完全に説明することは不可能である」ということを証明したものです。つまり、公理によって体系化された世界であっても、必ず説明できないものが残るということです。

これによって、数学の世界でも「客観的にすべてを説明できるわけではない」という限界が見えてきました。アインシュタインも物理学の世界で「光や客観というものをこう考えられる」と言っていたのに、「すべてが客観的に決まるわけではない」ということがわかってきた時代です。

このように、我々の知的営みというのは、主観性を排除して客観的な体系を作ろうという努力をしてきたものの、それがやりきれないということが分かってきた歴史でもあります。今日は時間がなくて詳しく話せませんが、ラッセルという論理学者、数学者もそのひとりです。ラッセルは「数学の論理をしっかりとさせよう」と

^{*16} ヨハン・カール・フリードリヒ・ガウス Carolus Fridericus Gauss, 1777年4月30日 - 1855年2月23日) は、ドイツの数学者・天文学者・物理学者。彼の研究は広範囲に及んでおり、特に近代数学のほとんどの分野に影響を与えたと考えられている。数学の各分野、さらには電磁気など物理学にも、彼の名が付いた法則、手法等が数多く存在する。19世紀最大の数学者の一人であり、アルキメデス、ニュートンと並んで最も偉大な数学者の一人に称されている。(Wikipedia より)

^{*17} チャールズ・ロバート・ダーウィン (Charles Robert Darwin, 1809年2月12日 - 1882年4月19日) は、イギリスの自然科学者。卓越した地質学者・生物学者。種の形成理論を構築し進化生物学を発表し、全ての生物種が共通の祖先から長い時間をかけて、彼が自然選択と呼んだプロセスを通して進化したことを明らかにした。(Wikipedia より)

^{*18} ジョン・フォン・ノイマン (John von Neumann, 1903年12月28日 - 1957年2月8日) は、ハンガリー出身のアメリカ合衆国の数学者わずか53年あまりの人生で、数学・物理学・工学・計算機科学・経済学・ゲーム理論・気象学・心理学・政治学 of 極めて幅広い分野に関する150編の先駆的な論文を発表し、影響を与えた。20世紀科学史における最重要人物の一人とされ、特に原子爆弾やコンピュータの開発への関与でも知られる。(Wikipedia より)

^{*19} 数学書『原論』(Elements) は、紀元前3世紀ごろに古代エジプトのアレクサンドリアの数学者エウクレイデス(その英語読みがユークリッド)によって編纂されたとされる数学書。『幾何学原論』、ユークリッド『原論』、ユークリッド『原本』とも。プラトンの学園アカデメイアで知られていた数学の成果を集めて体系化した本と考えられており、論証的学問としての数学の地位を確立した古代ギリシア数学の集大成である。(Wikipedia より)

^{*20} ダーヴィット・ヒルベルト (David Hilbert, 1862年1月23日 - 1943年2月14日) は、ドイツの数学者。「現代数学の父」と呼ばれる。(Wikipedia より)

^{*21} クルト・ゲーデル (Kurt Gödel, 1906年4月28日 - 1978年1月14日) は、オーストリア・ハンガリー帝国出身の数学者・論理学者・哲学者。(Wikipedia より)

言っていたのですが、彼のもとに現れたのがルートヴィヒ・ウィットゲンシュタインという人物です。ウィットゲンシュタインは『論理哲学論考』という本（ルートヴィヒ・ウィットゲンシュタイン, 1922 藤本・坂井訳 1968）で、「今の哲学はすべて間違っている。で、この本で哲学の問題をすべて解決しました」と言い切ります。

ウィットゲンシュタインは自分の本を出版するんですが、若い彼がいきなり本を出すのは難しかったため、ラッセルが序文を書いて推薦したんですね。ラッセルは「この若者はすごい」と大絶賛してるんですが、ウィットゲンシュタインは「ラッセルは僕の何もわかっていない」といってます。すごい根性です。ウィットゲンシュタインは、博士論文の審査でも、審査員のラッセルとムーアに向かって、「心配なくていい、あなたがたが理解できないことは分かっている」と言い切るほどの人物でした。

で、彼は 1921 年に『論理哲学論考』を発表し、「これで哲学は終わり。哲学の問題はすべて解決しました」と言い放ちます。この考えに基づいて、科学者は「論理実証主義」が成立するというので安心して理論を積み重ねていきます。でも、帰ってきたウィットゲンシュタインは、「やっぱり嘘、言語はそんなふうにはできていない」という話を言い出します。この「言語ゲーム」という考え方は、ナラティブ的なアプローチにも影響を与えていますので、次回、この辺りの話にもう少し触れることができればと思います。

3.6 まとめにかえて

今日のテーマは「人文社会科学的な知のあり方、あるいは客観性、科学のあり方」についてでした。科学のあり方は物理学を中心に進んでいるように見えますが、それにも限界があり、それ以外の考え方についても考えていく必要がある、という話をしました。同時に、皆さんに感じてもらいたいのは、20 世紀初頭の「何でも科学でやれるぞ!」という勢いと、その後の「やってみただけ無理だった、どうしよう」という悩みの果てに、今があるということです。

今の社会心理学の研究は、こういった大きな流れを知ることで、ナラティブ的なアプローチや人間中心の解釈の心理学を理解する幅が広がると思います。ぜひ社会心理学とは何かを考え直してみてください。

今回は、20 世紀初頭の「やたら科学万歳」の時代について、少しお話しできればと思います。では、今日の話はここまでにしておきましょう。皆さん、どうもお付き合いありがとうございました。

第4章

社会心理学の歴史 3; 社会心理学の萌芽

4.1 前回の振り返り；人文知と客観性

それでは時間になりましたのでお話を始めたいと思います。前回のコメントの振り返りからいきたいのですが、その思想の歴史について、自学では厳しいと思っていたのでまとめがあってよかったというご意見もいただきましたし、分からないというご意見もいただきました。申し訳ありません、たぶん私の説明が不十分、あるいは本質を理解しきれていないのか、伝えきれていないのかと思います。私の話は皆さんが考えるものの入り口になってくれればと思いますので、私の話で何か引っかかりがあったら、ご自身で深めていただければと思います。

例によって講義録をとり、なるべく早くアップロードするつもりでいます。今日の授業のレジュメといいますか、こういうことを話しますというようなところは一応書いてあるものを全部 LMS の方に上げていますので、確認していただければと思います。この講義録を作るときに、人名が出たときは Wikipedia など調べて大体の概略を書くようにしています。また授業中に触れた本については引用文献をしっかりとリスト化してあげるようにしています。前回のカントのお話のところについては、講義録の中ではちゃんと引用してあるのですが、一応説明しておきますと、黒崎正夫先生の『カント純粋理性批判入門』（黒崎、2000）、これが一番分かりやすかったです。私は一番分かりやすかったので、なるほど、分からないと思われた方はこれを読んでいただくと、丁寧に説明してありますので、カントのところは理解しやすいかと思います。もちろん岩波文庫で『純粋理性批判』上・中・下巻が出ていますが（カント、1787 篠田訳 1961）、それを読んでいただいてもいいのですが、理性だけでなく悟性という単語が当然のように使われていたりして、語の定義が明確でないまま進むところもあったりします。当時のカントの時代では、そういうのがしっかり区別されて使われていたのですが、説明が不足しているところもあるかと思うので、この手の入門書も悪くないというご案内です。

さて、コメントにいただいたのですが、いくつか質問があります、というのをいただきました。まず、構成概念とモデルとの関係は何ですかというようなご質問。構成概念というのは、構成概念もモデル、理想型の一種ではあるのですが、構成概念と言われると、一般的には、一要素として全体性を持った概念のカテゴリーの枠組み、この範囲のことを概念としてまとめますよというようなところが重視されているかと思います。心理学者はそういった概念を複数使って、この概念が原因となって、この概念に影響を及ぼすだろうといったような概念の関係まで記述して議論することがあるのですが、そういったものの全体のことをモデルと言うかと思います。一応はそういう分け方で考えたらいいかと思うのですが、モデルというのも抽象化された、理想化されたものというような意味があるので、概念もモデルだし、概念間の関係も含めて記述したものもモデルです。何なら、科学というものが持っている考え方ですね。例えば、ニュートンが持っていた絶対空間、絶対時間というものもモデルだし、アインシュタインが考えた相対的な時空間というものもモデルです。現象学が言っているような、と

りあえず究極の客観性といいますか、神の目線みたいなのをエポケーしちゃって^{*1}、自分の目線から考えるところだけ考えましょうというふうなもの、自分というフィルターがあるよねって考えて世界を記述するモデルという言い方もできるかと思いますので、モデルの方がやや包括的な要素ではないかというふうに回答しておきたいと思います。

この方の2つ目の問いなのですが、構成概念の現象や現実へのフィックス(固定)の強さ。前回そういうふうな図を書きましたね。資料の方にちまちまとパワーポイントで絵を描いて、それを入れてありますので、見ていただきたいのですが(→図3.2, Pp.45), そのフィックスの固定の強さはどうやって評価されるのでしょうかという問いです。この方は、カッコして妥当性とか現実とモデルとの対応の解釈というふうに書いておられますね。これは難しいというか、定量化できるものではない、と言えると思います。例えば構成概念でいうところの構成概念妥当性というような言い方がありますね。そういった概念がどれぐらい妥当であるかというような言葉なのですから、結局のところこの妥当性というのは数値的に評価できるものではありません。

心理尺度の信頼性ということであれば、定量化できるんです。例えば再検査信頼性であれば、複数回テストした時のpre(プレ)とpost(ポスト)の相関係数の強さのとして表現できますし、内的整合性信頼性というのは項目間の全体の分散の中で、各項目同士が平均してどれぐらい分散を共有し合っているかという程度を数値化した、アルファ係数で評価ができるわけですね。アルファ係数が0.8ぐらいあればよいだろうというふうに一般的に言われたりもしますが、妥当性に関してはそういった数値的な判断の仕方がありません。その概念が提供された時に、「なるほど、うまいこと言っていますね」、「なるほど、それは思い当たる節がありますね」という納得の程度、話を聞かされた人の納得の程度でしかない。あるいはその概念を使ってコミュニケーションするグループの、そのグループといいますか、そのコミュニティの納得の程度ということなのではないかと思います。

ずいぶん曖昧なというか、中途半端なものの言い方をするなと思われるかもしれませんが、前回も言いましたように、科学というのも実は、科学的な考え方、科学的な作法というのを共有し合っている人類のコミュニティに過ぎないのです。そのコミュニティの中でどれぐらい普遍性あるいは妥当性といいますか、納得感があるか。「私はこういう前提で考えたらこうも言えると思うのですが、どうでしょうか」というのに、どれぐらい同意できるかというところの程度として評価するしかないと思います。この辺が非科学的であるというか、客観的でないと言われたらそうなのですから、サイエンスあるいは科学コミュニティのパラダイムみたいなのをどう定義するかということとも関わってきますので、それでよいのかどうかということは皆さんも考えてみてください。

特に妥当性の概念については、最近ちょっと議論が盛り上がってきています。Slaney (2017 仲嶺訳 2024)の訳書で、「心理学における構成概念を見つめ直す」というのが出たのですが、そこに構成概念妥当性というのが考えられてきた経緯、歴史的なバックボーンを含めての話がちゃんと載ってます。実は今まで言っていた構成概念妥当性というのは、構成概念妥当性、表面的妥当性、内容的妥当性などなど含めて、多くの妥当性のひとつだったんです。だけど、21世紀の初頭に、それ全部一緒じゃないか？ひとつの妥当性でいいんじゃないか？という意見が出てますね。いずれにせよ、きっちりした定義というのは難しい、できていないというのが現状だと思います。

それに続いての質問やコメントがあったのですが、フィックスの程度を検証するような、理論的な関係をメインに研究しているのは心理学にはないのでしょうか、理論心理学のような分野はあるのでしょうか、という質問がありまして。これについては、ああ、あるあると思いながら、自分の本棚を今日見てきたのですが、こういう本がありました。「理論心理学の方法」(クークラ, 2001 羽生訳 2005)。おかしいでしょ。理論心理学じゃな

^{*1} 現象学においては、エポケーは世界の自然命題を「カッコに入れる」、「一旦判断を止める」ことを意味します。すなわち世界の外的現実についての信念を横に置いて、生の感覚、うけとめたその様相そのものに目を向けよ、という意味です。

いです。理論心理学の方法なんです。

理論心理学については「心理学の諸理論も理論に関する問題のメタサイエンス的研究」という定義があるそうです。ただ、この『理論心理学の方法』という本の構成も、大半が方法論で。方法論、どのような研究のアプローチをするかということのページ数が結構多いんですね。

日本心理学会は毎年年次大会を開いています。日本心理学会にも自分の研究を発表するジャンルがいくつかあるのですが、一番が、原理・方法というところなんです。つまり、方法論と非常にセットにされやすいんですよ、心理学というのは。心理学は方法論を共通要素として、まとまっている学問であるという言い方をする方もいらっしゃいます。このように、人間を研究する方法にはうるさいんですが、心とは何か、意識とは何か、生きているとは何か、ということ正面から考えているところは少ない。方法論とワンセットにするのが、現状せいぜいなのかなと思います。

さて、一方ここで話を社会心理学に限って、社会心理学の理論というのがあるかといいますと、理論と名が付く社会心理学の何とかか何とか理論というのは、少なくありません。例えば、「社会的アイデンティティ理論」というのもあります。でも、「自然科学になろうとして、社会心理学ってサイエンスやってるんですよね」っていう気持ちで社会的アイデンティティ理論に関する本を読んだら、おそらくびっくりすると思います^{*2}。

理論と言っておきながら、仮説のオンパレードです。こんなふうにしたらこんなふうになるかもね、こんなふうにしたらこういうことがあるかもね、みたいなことが書いてあります。あるかもねぐらいですよ。つまり、自然科学が言うところのどれぐらい正確に測定できるか、もう足元にも及ばないぐらいのガバガバの理論でし、「こういう時は」、というような条件が仮説の中にいっぱい付くのですけれども、その仮説同士が相互に矛盾し合っているというか、その2つの仮説が組み合わさって組み合わさったら、どうなるのだろうみたいなことが書いていないようなことばかりです。私は若い頃、社会心理学系の理論的な本、何とかの理論って書いてある本をワクワクして手に取って、何冊か読んでみたんですが、それぞれそっと閉じることにしました。これを理論というようなものではないな、と思ったからです。

理論という限りは、測るべき研究すべき対象があって、それを公理的にこの範囲の中と定め、このように測りますよ。原則としてこれ、これ、これのようなものがあるって、この原則、公理を認めるなら、このような定理が出てきて(導出されて)、それに基づく具体的な仮説があって、検証しているというふうになるはずだと思うのですが、そんなものないままに、理論という言葉が使われています。

ただし、模範とするものを自然科学だと思って読むと、そういうふうに思うというだけです。人文社会科学において理論と言われるもの、たとえば「中範囲の理論」とか「社会的インパクト理論」とか、「援助理論」といったところもあったりするのですが(援助は理論とは言わないのかな?), ともかく何かと理論というのがあるのですけれども、それらの理論というのは、先ほどの仮説、仮説の集合体、ひとつのテーマについていっぱい仮説を考えたよぐらいのものだと思っていただければ結構です。それを是とするか非とするかは、皆さんのお考え、判断にお任せします。

もちろん、真面目に心理学、社会心理学の理論というのをやろうとした方もいます。グループダイナミクスの中では、元京都大学の杉万先生^{*3}という人が、心理学におけるかや理論^{*4}というのを考えておられたのですけれども、あれは今度からお話しするシステム論の一種です。あとは私の学部時代の師匠^{*5}はソシオン理

^{*2} ここで小杉が思い描いているのは Turner et al. (1987/1995) や Hogg & Abrams (1988/1995) です。

^{*3} 杉万 俊夫 (すぎまん としお, 1951 年 5 月 25 日 -) は、日本の社会心理学者。集団力学研究所所長。京都大学名誉教授。学術博士 (大阪大学)。専攻は集団力学 (グループ・ダイナミクス)。従来のグループ・ダイナミクス (実験室内での小集団研究、数量的手法を偏重する研究) を批判し、「現場の当事者と研究者による協同的実践」から知識を紡ぎ出す新しいグループ・ダイナミクスを主張、実践した。(Wikipedia より)

^{*4} 蚊帳 (かや) とは、夏場に開け放して眠るときに、蚊などの虫が入ってこないようにする囲いのこと。網状のものなので、領域は囲われているがその境界は柔らかく融通がきくもの、というイメージから名付けられた理論です。詳しくは (杉万, 1992) を参照。

^{*5} 藤澤等。藤沢先生については前の章を参照してください。

論というのを考えておられますが、それもシステム論の一種ですね。だから理論というよりは、どちらかというと考え方みたいなことになってしまうのかもしれませんが、そのような話がありますというところですかね。

はい。問いとしては、理論関係をメインにしているのは心理学にはないのでしょうかということでしたね。理論心理学はあるのですかと言われたら、メタ的な心理学をまとめようとしている学問は多くはない。だけど、ほとんどが方法論の話である。社会心理学に至っては、理論というのも仮説の集まりぐらいのものにしか過ぎない。そのように、公理とか原理みたいなところから始まる話が一つもないというのが正直なところかなと思います。お答えになっているかどうか分かりませんが、いただいたコメントにお返事させていただきました。

4.1.1 人文知と客観性, 社会的実在

さて、前回の振り返りをした上で今日の話に進みましょう。前回はどんな話をしていたかというと、人文社会科学の、知の道のりの話をしていたわけです。カントの純粋理性批判という話に始まって、社会的実在性というのをどのように考えるか。人文社会科学的な客観のあり方でしょう。

その上で、その場合の研究対象というのは、社会的実在であればよいという話もしたかと思います。間主観性というのも、今言った、相互の支え合いという言葉にイメージとしては近いですね。私の授業では別の言い方で、リアリティーという言い方をしました。相互に主観と客観の輪がぐるっと一周して、初めて実在するという考え方です。

そういった社会的な実在、目には見えないけれども、みんながそこにあると思っているものの存在を認めるのであれば、心、社会といったものも成立し得るので、それで社会科学としてスタートできるでしょう。その代表例として、構成概念というのがあったわけですね。みんなが納得できるような対象というのがあれば、それで話を進めていくことはできるでしょうという話をしました。

ただ、そういった話をするときに、今言った前提、仮定、あるいは、お互いがどれくらいその対象の実在性を共有できるかという、納得できる程度の問題にしかならないというところは、ご理解いただきたいと思います。これに関しては、サイエンスというのが結局そういうものなのだというのが、私なりの考え方です。

クーンが言ったパラダイムというのも、結局のところ、新しい科学の中、本当は現象としては正しいものがあつたとしても、科学コミュニティ、科学ソサエティがそれを認めなければ、新しい理論というのが上に出てこないのです。握りつぶされるというわけではないと思うのですが、パラダイムがひっくり返って初めてみんなに認められるという話になるので、ひっくり返らない限りは、話は進められません。その大きなパラダイムに乗っかっている人というのは、その状態を維持しようとする性質が強いので、難しいところもあるかなという話です。

結局のところ、絶対的な真実とか絶対的な客観性みたいなはありませんよという話をしました。これが人文社会科学だけの問題なのかというと、そうではありません。例えば数学でもヒルベルトプログラムがすぐに破綻したように、例えば物理学でも量子論的な客観性の考え方みたいなが出てきたように、自然科学においても、結局のところ、絶対的な真実というのがあるわけではありません。

真実というのがあるのであれば、そういうのがあっているかどうかの話なのですが、世の中はそう簡単なものではないというのが、少なくとも人文的な研究をする我々が考えねばならないことではないかと思うわけです。

といった前提を踏まえまして、今日は社会的な知のあり方の現代的にはどのようなところまで行っていますかというお話を踏まえつつ、社会心理学のスタートの話をしたいと思います。社会心理学の歴史を全4回で話そうと思っていて、もう今日は3回目、4回目に来てしまっているのですが、社会心理学の歴史を話すために、自然科学の歴史を話して、人文科学の考え方の話をして、やっと今から社会心理学の本題に入れるというところですよ。

そこで話をようやく社会心理学のスタートのところに入っていきたいと思います。今日は 1930 年ぐらいまでのアメリカあたりでの心理学の盛り上がりの歴史の話に行きたいのですが、あの頃ってものすごく科学に対する、科学的にやっ払いこうということに対する、ムーブメントといいますか、盛り上がりがあったようなんです。皆さんもできれば、その時代性をイメージしながら考えていってほしいと思います。

というのも、そういう時代背景がなかったら、多分こんな話にはならなかっただろうと思うことがいろいろあるからです。もし歴史的なことに興味がある人は、もっといろんな細かいところを掘って、合っているぞ間違っているぞみたいなコメントをいただけると嬉しいのですが、そうでない方も、ちょっとその雰囲気を感じつつ社会心理学がどのようにスタートしたかということを知っていただければと思います。では本編スタートです。

4.2 社会心理学の芽としての言語哲学

4.2.1 前期哲学と論理実証主義

前回の後半の方にお見せしたこれ(→ 図 3.6, Pp.54), 文字起こしたやつの中にも入っているのですが、今日はこの辺から話を始めたいと思っています。時代的には、本当にこの 20 世紀になりましたよという頃に、いろいろなものが出てきていて、今日は 1930 年ぐらいまでという話をしましたが、この辺りなので、ちょうどウィトゲンシュタインがちょっと引っかかってくるぐらいですね。

で、この授業の前半のテキストのこのアナトミア社会心理学(吉森, 2002)という本にもですね、ちょうど話が出てきます。私はこの授業の第 1 回目のときに、社会心理学の基本的なアイデアとして、方法論的個人主義、状況主義というのと加えて、**論理実証主義**というのを挙げました。論理実証主義というのは、ロジックを持って実証的に研究していきますよということなのですが、この話を始めたのがウィトゲンシュタインさんです。

皆さん、ウィトゲンシュタインという人はご存知でしょうか? どんな人か。今ここにウィトゲンシュタインの本として、『論理哲学論考』(ルートヴィヒ・ウィトゲンシュタイン, 1922 藤本・坂井訳 1968) というのを持ってきました。私、これ学生の頃に読んで、もうショックが大きかったのですけれども、皆さんもよかったらぜひ読んでみてください。

これは、『叢書・ユニベルシタス』というシリーズで出ていますが、いろんな翻訳の形が出ていますから、これが別に全てというわけではありません。ウィトゲンシュタインが自らの哲学観を一冊にまとめたのが、この『論理哲学論考』という本なのですけれども、本と言っておきながら書き方が独特で、命題が並んでいるんですが、それに番号が振ってあるんです。

まず、1 を見ますと、「世界は成立していることがらの全体である。」その次に、1.1「世界は事実の寄せ集めであって、物の寄せ集めではない。」、さらに 1.1.1 とあって、「世界は諸々の事実によって想定されている。さらにそれらが事実の全てであることによって規定されている。」、さらに 1.1.2... というような感じで、全部数字が付いているのです。1.2.3.4.5.6.7 まで行って、7 に有名な言葉が入っています。「語り得ぬものについては沈黙しなければならない。」

スタートが「世界は成立することがらの全体である」。最後は「語り得ぬものについては沈黙しなければならない」。この間の 2.3.4.5 あたりは論理哲学の話が入っているのですが、とにかく連番が付いています。

連番は、この一桁のものが一番重要なことを言っているわけです。だからこの本はたった 7 つの命題でできていると言っても過言ではありません。この番号の付け方ですが、たとえば 1.1 というように書くのですが、その点 1 の部分は、1 の補題といいますか、1 を助ける 1.1 であって、1.1.2 というと、1.1 を支える、説明を追加するものというような意味です。つまり、非常にヒエラルキーが整った本の体系を成しています。そのスタイルもすごいのですが、それだけではない。このウィトゲンシュタインは、その 7 つの命題で、世界を全て記述

しましたよって言い切るのです。これで終わりという。

ウィトゲンシュタインがやったことは何かというと、まず間違いなく言えるのは、言語への注目です。言葉に注目する哲学のスタートです。で、その言葉というのが、結局のところ、世界を写しているものなので、正しく写しているかどうかということが重要ですよというような前提で話が始まるわけです。

それまでの哲学といえば、もっと考え方の考え方、というような話でした。カントとかのあたりなんかは、まだまだ神様が認識の枠組みをくださったのだというような宗教的な話がベースにありますし、それこそ三位一体、神と天使の三位一体とはどういう状態のことか、天使の指先の上には何人の天使が乗せられるか、なんだかファンタジーな世界ですが、神学と哲学と人間の生き方、魂のあり方について考えるわけですから、そういうふうなことについて延々とやっていた時代がずっとあったわけです。

ただ、哲学議論は論理的に考えているのだけれども、その論理の構造をしっかりと書き下しましょうと言ったのがラッセル^{*6}さんで、この人が哲学に論理学を持ち込むんですね。

そのお弟子さんであるウィトゲンシュタインはさらに一歩進んで、言葉というのは世界を写像しているものですよ、というような前提で話をするわけです。言葉は世界を完全に映し取っている。世界というのは、私たちが生きているこの世界ですよ。で、この世界のあり方というのを言葉が映し取るわけです。

例えば、石の塊みたいなのが月に浮いているわけですが、あれを我々は「月」という言葉で表現するわけですね。月という実際にあるものを「月」という言葉に写像するわけです。このような感じで言葉というのは世界を完コピしているのだよ、あるいはもっと言うと、世界というのはここで把握できていることがらの全体ですよという言い方をします。

ここは、今ははっきりと石の塊みたいな言い方をしましたが、言葉で言い表せているものがあれば、それがはっきりとした対象を結ぶものであれば、世界のパーツだというふうに考えても構いません。言葉の世界というのが結局世界をしっかりと写し込んでいる。我々は言葉を使って世界を理解するのだから、言葉の中で正しく論理を正しく紡いでいこう、と。論理的にこれとこれの関係はこうですね、A ならば B ですねとかこうした時にこうなりますねとすると、言葉の世界で論理的に話が前に進むわけです(図 4.1)。

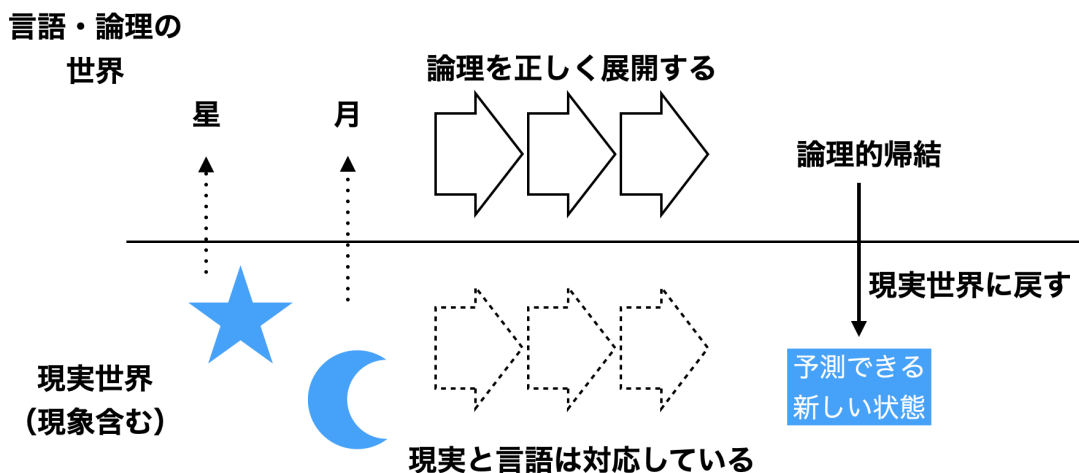


図 4.1 世界と言語の対応・論理実証主義の哲学的基盤

^{*6} 第3代ラッセル伯爵バートランド・アーサー・ウィリアム・ラッセル (英: Bertrand Arthur William Russell, 3rd Earl Russell, OM, FRS, 1872年5月18日 - 1970年2月2日) は、イギリスの哲学者、論理学者、数学者、社会批評家、政治活動家である。数学者・論理学者として出発し、哲学者としてヘーゲリアンから経験論者に転向、以後その主張はかなりぶれがあったものの基本的には物的対象を基礎とした現象主義もしくは随伴主義的唯物論をとる。そののち、教育学者・教育者・政治運動家としても活動する。(Wikipedia より)

これが我々の生きている、少なくとも認識的なもののすべてなので、正しく世界を写し込んでいるし、記述できない、語り得ぬものについては沈黙しなければならないわけです。名無しの権兵衛には名無しの権兵衛という名前があるではないか、というような話ですね。違うかな？いや、本当に語り得ぬものについては、言語の世界に入ってきていないものについては、あるいはないものを勝手に言葉で指し示そうとしたって、それは正しくない言葉。

だから彼が哲学の問題を全部解決したと言っているのは、ありもしない、現象にたどれもしない、原始命題に戻れもしないような言葉の表面的な類似性とか、それっぽい論理だけで議論しているのは不毛だよ、と。哲学のそういうのは全部まやかした、と喝破するわけです。全部現実との、どこかのレベルで現実との対応があるはずなので、そこがしっかりと結びついているものであれば、論理を正しく運用すれば、世界を全部記述できます。だから哲学の問題は終わり。これがウィトゲンシュタインの考え方なのですね。

言葉と論理で表現できないものがあるのなら、それはもうどうしようもないものだ、ということで、7つの命題の中に、世界の記述の定義から始まって、世界の閉じ方まで書いてある。これで終わっているわけです。

私の解釈が間違っていたり、何か言葉遣いが間違っているかもしれませんから、皆さんぜひこの本を読んでください。私は、「世界は成立することがらの全体である」という、一文だけを一日考えても、反証もなにも思いつかなかったし、何が書いてあるかは分かるけど、何が書いてあるか全く分からないみたいな、いい本なので、ぜひ読んでいただきたいです。

実世界で誰かが何かをこうしてみたいな、実世界のような現実、現象の移り変わりみたいなのも、言葉でしっかり記述(写像)できて、ここには対応関係があるでしょということを言うわけですね。

これが20世紀の頃に、さあ科学をやろうという、近代科学を盛り上げるときのブースターになるわけです。なぜなら、世界がこのような仕組みになっているのであれば、きちんと記述して、論理を進めていけば、将来にどうなるのかというのは、しっかり予測できるでしょう？

現実問題としてこのような現象がありますということを抽象し、どう変わっていくかを論理の上で進めていって、その先で理屈上こうなるという仮説にし、現実と照らし合わせれば、合っているかどうかをきちんとチェックできて、科学としては前進することができる。これが論理実証主義という考え方の哲学的基盤になるわけです。

ウィトゲンシュタインが、論理実証主義者を、私の哲学でこうやって研究できると言ったわけではなくて、単純にそれを読んでいて、見ていた人たちが、なるほど、これで科学というのをしっかりと記録、記述できますねというふうに考えたというだけなのですが、少なくとも、この論理実証主義的に、科学というのは前進するのだというふうな、機運が高まったというわけです。

4.2.2 後期の言語ゲーム的発想

さて、そうではあるのですが、ウィトゲンシュタインはその後、『哲学探究』という本を出します。

彼は『論理哲学論考』という本を書いて、これで哲学の問題は終わりということで、哲学を辞めて田舎に引っ込みます。田舎に引っ込んで、小学校の教師をやったり、お姉さんの家の建築デザインをやったりして過ごしていたのですが、その間もずっと考えていたみたいなのですが、休んでいる間に考えていたことは何かというと、この『論理哲学論考』で言っていた話を、全部台無しにするような発想です。

それは何かというと、「言葉というのは、世界を全然映したりしていません」と言うのです。前期のウィトゲンシュタインは、言葉は世界の写像です、という話をしていたのに、後期に入ったら、言葉ってそんなものではないとちゃぶ台返しです。ルールがこうやって決まっているから、こうやって言葉を使うというのではなくて、言葉というのは、その言葉が指し示している意味は、どこにあるかというと、その言葉が現場でどのように使われているかだ、と言うのです。

これを「言葉の意味は、その使用である」というのです。使用というのは使うということです。使い方です。つまり、言葉をいくら繰り返してみたところで、現実にはたどり着きません、という話をするのです。

その『探究』の話の中に入っている、例え話があります。街の中で大工さんが、煉瓦を積んでいる工事をしている。高いところで工事をしている親方が、下にいる若者に、「石板、石板」と言うのです。そうしたら、弟子が分かっていて、「はい、親分」って、さっと石板、煉瓦みたいなものかな、その場に置かないといけない、適切なものを親分に渡す。さて今、親分が、「石板、石板」と言った、その言葉のどこに、「私は今からここに煉瓦を積みますから、適切なサイズの材料を持ってきなさい」というような意味があったか。「石板」という二文字の中に、そういうのは入っていないですよ。

ただし、文脈の中で、その世界の中で、親方が、このタイミングでこういう時に、「石板」と言ったら、この煉瓦をあそこに置いて、今から積み上げていくのだから、持ってこいよという意味だなというのが、弟子には分かるわけです。親方ももちろんそのつもりで言うわけです。つまり、使っている人たちは、その言葉の意味が分かっているわけです。

「石板」という言語をどんなに探しても、その意味とかルールとかは出てこない。我々は言語をこうやって使って、今も講義などやっていますが、言語って、ではどういうルールなのですか。この『論考』に書いてあったような、論理的なつながりの、どういうルールなのですか。実はそんなルールはどこにもないし、我々は生まれた途端に、言語を使っている。この言葉を使ったゲーム、言語ゲームというのですが、そのゲームの中に放り込まれるわけです。その言語ゲームという中に放り込まれて、いきなりプレイしながら、この言葉の使い方はこういう意味ではないかというのを体得していくしかない。だから、言葉に世界を写す意味なんかないのだ、と彼は言い出すのです。

だから、みんな、「あなた、これでサイエンスができると言ったじゃないか」ってびっくりしたと思うのですけれども、そういうふうな感じで、ウィトゲンシュタインは後期になって、話をひっくり返します。

4.2.3 言語哲学と社会心理学の接点

さて、今言った話、どこが社会心理学と関係あるのか。実は社会心理学の中に、もうまだこの前期の発想は残っているわけですね。社会心理学者はデータを取って、自分の立てた仮説が、しっかりと検証できるかどうかを考えましょう、という論理実証主義的な発想は、今でも色濃く残っています。

つまり、現象を構成概念にきちんと写像して、それを論理的に考えると、こういうのはこう来てこうなるはずだから、こういう仮説が成り立つはずだ、と考えている。言語の世界でロジックを先に進めて、その結果として予想しうる現象について、データを取ってみて、ロジックの道筋つまり理路が、果たして正しかったかどうかを検証する、というスタイルで、今でも社会心理学の論文は生産されています。そういう意味では、前期ウィトゲンシュタインの発想というのが、今の社会心理学の半分ぐらいを覆っているのです。

もう半分は何かといいますと、言語ゲームです。言葉にそういった意味はない、というような発想から何が出てくるかというと、ナラティブです。ナラティブ的なアプローチですね。社会心理学の中には、言葉の辞書的な意味にとらわれず、その言葉が発せられた人やその人が属するコミュニティにおいて、どんな意味を持って使われたのか、つまり文脈の中でどのように意味が形成されたのかを研究するというやり方も残っています。こうしたより実践的側面も、社会心理学の一領域なのですね。言葉の意味、その界限での言葉、用語の使われ方としての社会心理学というか、文化的な意味を考える社会心理学。グループダイナミクス学会というのは、どちらかというところを指向しました。社会心理学会がどちらかというところを前期の方を指向した学会として今も残っている、というのが私の見立てです。

グループダイナミクス学会がナラティブを扱う社会心理学に傾倒した、という話はまた後で丁寧にいいますが、先に少しだけ触れておきます。ガーゲンという人が、社会心理学というのは歴史学だという論文を書い

ています。“Social Psychology as History”という論文です (Gergen, 1973)。

この論文の主張は、心理学が一見自然科学のように見えるが、実際にはそうではないというものです。具体的には、心のあり方やその時にどのように感じ、何が起こったかということは、すべてその人が生きてきた中で言葉の意味や、それを受け止める社会の中での言葉の使われ方に依存する、という点が強調されています。自然科学の実験のように、何年も前の実験を再現しても同じ結果が得られる、といったものではないのです。たとえば、ニュートンがボールを落とす実験のように、場所や時刻が違って、初速度と質量がわかっているならば結果を予測できるといったサイエンスとは異なるのです。心理学は、その意味ではむしろ歴史学に近いと言えるでしょう、とこの論文では主張されています。

そこから社会心理学の中で、社会的構築主義という一派が、ちょっと出てきた経緯もあるんですけども、そういう文脈もあるのだということは、知っておいてください。

要約すると、ウィトゲンシュタインという20世紀の哲学者の考え方によって、社会心理学にも前期と後期の2つの流れが生まれたということです。ウィトゲンシュタインの思想の後には、分析哲学や、言語の分析を中心とした哲学的な動向が発展していきました。また、時代的には言語学も台頭し、これらの動きがほぼ平行して進展していたことも重要なポイントです。そのことと社会心理学の考え方、研究方も無縁じゃない。それどころか、パラレルな関係にありますよね。こうした動きを知っておくと、また理解が深まるかと思います。

あとは、ちょっとだけ、その社会思想のもう1個のルートの話をして、社会心理学の歴史を始めますね。それは何かと言いますと、構造主義という考え方です。

4.3 構造主義の考えかた

申し訳ありません。今から私が話したいのは構造主義です。レヴィ=ストロースの話がしたい。いけませんね、完全にボロが出ました^{*7}。

4.3.1 レヴィ=ストロースと婚姻規則

構造主義って皆さんご存知ですかね。私はおそらくですが、構造主義が社会に浸透した頃に生まれてきた人間なのだろうかと思います。1970年代の生まれなのですけども、レヴィ=ストロースが『親族の基本構造』というのを書いたのが1949年みたいです。さて、レヴィ=ストロースという人類学者^{*8}がですね、『親族の基本構造』という本を書きます。

当時それまでの人類学とか民族学というのはどういうことをやっていたかという、極端な話、未開の世界に出かけて行って変な民族の風習とかを見つけて、帰ってきて報告して、「あんな変な民族がこんな変なことをやっていますよ」という報告をすると、「おもしろい物を見つけてきたな」と言って褒められるという世界だったみたいです。その考え方のもとになるのは、「未開」という言葉にあるように、社会はまだ開けていないという状態から開けているという状態に進んでいきますよという考え方なのですね。

この辺の考え方には、マルクスやエンゲルスの発想も基礎にあります。マルクスの唯物史観というのは、結局のところ、私たちの生活の基盤である「どのように生産し、その生産物を分配・運用していくか」という点に根ざしています。このように、物質的な側面がすべての仕組みの基礎にあり、そこから世の中の成り立ちを考えるわけです。ですから、「唯物」というわけです。物質的な基盤が大きく変わらなければ、新しい発想も生まれず、心情の面もそれに追従しない、という考え方なのです。

^{*7} このとき私は何を勘違いしたのか、黒板に大きく「構成主義」と書いてました。

^{*8} クロード・レヴィ=ストロース (Claude Lévi-Strauss, 1908年11月28日 - 2009年10月30日) は、フランスの社会人類学者、民族学者。ベルギーのブリュッセルで生まれ、フランスのパリで育った。専門分野である人類学、神話学における評価もさることながら、一般的な意味における構造主義の祖とされる。(Wikipediaより)

原始時代には、人々が共同で農作物を生産し、平和にシェアして暮らしていました。その後、封建時代が到来します。封建時代では、土地を貸し出すことで、自ら働かずとも報酬を得るシステムが確立されました。さらに時代が進むと、個人の私有権が認められ、働いた分だけ報酬を得て収益を上げられるようになります。しかし、そうした時代においても、労働者と資本家の間で富の「使う側」と「使われる側」に分かれる構造が存在し続けました。現実には労働者が物理的に物を動かして生産を行っているにも関わらず、ブルジョア階級はそれを私有し、実際に生産には関与していないのに富を得るという状況が発生していきました。

マルクスとエンゲルスは、歴史がこうした一方向に進む中で、理想的な未来として「ユートピア」が訪れる可能性についても考えました。そのユートピアでは、働きたい人は好きなだけ働いて、その分の報酬を得る一方、働かなくても必要なものを得られる、という社会が実現されるのです。つまり、共同で生産し、共同で富を分け合う社会の到来が予見されている、というのが彼らの思想でした。

ものすごく雑な説明の仕方ですが、「いや、そんなのではない」と言われたら、もう申し訳ありませんと言うのですけど、少なくとも私はそう理解しているというぐらいでお控えください。本当かなと思ったら皆さんなりに考えてほしいのですが、全部私の創作で話しているわけでもないです。

少なくともマルクスは、世界がそうやって一方向に進むと考えていた。だからこそ、そのシンパが社会主義革命を起こすわけですね。今はまだ資本主義の段階で、労働者と資本家というのが分かっているのだけれども、世界は絶対その方向に行くのだから、先にその世界の方を持って来ようというのが社会主義革命なわけです。

そういうふうな唯物史観というものの考え方、社会は少なくとも貧しい状態からだんだん豊かな状態に進んでいくのだという発想が時代的にあったわけです。だからこそ、進んだヨーロッパの人間が未開の土地に行き、進んでいない人を見ると「変なことをしてる」となるわけです。彼らがやっていることは、少なくとも先進国の人から見たら何のためかわからない。つまり、機能的には説明ができないんです。何のためにそれを行っているのかと言われても、全く説明できないようなことを未開の人たちはやっている。ということは、この人たちは劣っているのだから、あるいは社会がまだ未開なのだから、教化して発展させてあげないといけないね、という話にもなりますよね。

それが世界の流れだったわけですね。20世紀の世界の流れで、それが大きな2つの世界大戦を生み、それ以外にもいろいろな大戦や紛争を生んでいるわけなのです。そういった中に出てきたこのレヴィ=ストロースさんが言ったことは何かというと、何のためにやっているかが分からないというのは未開だからじゃないよ、ということです。実は我々が理解できないけれども、ちゃんとそれが意味があることをしているのですよ、彼らなりに意味があることをしているのですよということを言うわけです。

未開の人の側からしたら、「何を当たり前」と思うかもしれないけれどですね。でも、劣っているものがだんだん成長して優れたものになっていきます、優れているものは劣っているものを引っ張り上げなければいけません、というような考え方は、それはそれで自然な発想だとも思います。時代的には、未開のところから発展していくという方向性が自然だったのですけれども、そこに出てきたのが「未開は未開と言うけれども、彼らは我々と同じようなことを違う方法でやっているだけで、彼らなりに意味がありますよ」というようなことを言った構造主義です。

彼が書いているのが『親族の基本構造』。その前には『野生の思考』という本も書いているのですが、『親族の基本構造』で扱っているのは親族、家族関係です。より具体的にいうと、婚姻関係、特にインセスト・タブーの研究をしています。

皆さん、近親婚は禁止されているというのは知っていますよね。知っていますよねというのもおかしい話ですが、近親婚禁止、つまり親兄弟と夫婦関係になってはいけませんよというようなルールは西洋はもちろんのこと、それこそ未開のと言われたところにもちゃんとあります。

とある部族なんかは、母方のお兄さんから生まれた女の人をお嫁さんに迎えるのは喜ばれるけれども、父

方のお姉さんから生まれた女の人をお嫁さんに迎えるのは良くない、というルールがあったりします。「何だそれ」と思うかもしれませんが、誰が誰と結婚して良くて、誰が誰と結婚してはいけないみたいなのが、ものすごく複雑なルールが世の中にはいっぱいあるわけです。インセスト・タブー。その子とこの子は婚姻関係を結べないよ、というタブーのルールがいっぱいあるわけです。

これについて、「未開の部族だからそんなことをしているのだろう。おかしい風習だな」と簡単に片付けることもできます。しかし、レヴィ＝ストロースが指摘したのは、このルールを守ること、血縁が濃くなりすぎないように調整されている、という点です。さらに、女性が財として交換され、部族間を巡ることで、男女の人口バランスが保たれ、婚姻が常に平均的に成り立つようになっています。この制約のおかげで、どの部族も滅びることなく存続できる状態を維持しているのです。

さらに、気づかなかただけで、その親族の婚姻関係の中には、数学的な関係があります。これは群論です。群論というのは、交換の法則だとか、どのように交換したら、群が元に戻るかみたいな、群として閉じているか閉じていないかを考える数学的な学問なのですが、親族のその婚姻のルールの中に、今言った基本構造、群が成立しているということを明らかにしたのです。それが、レヴィ＝ストロース。正確には、アンドレ・ヴェイユ^{*9}という数学者のアイデアです。レヴィ＝ストロースは数学のことを全然分かっていなかったという説もあるのですが、とにかくこの本で、「構造」を見出したわけです。

つまり、先進国から見て「意味が分からない」と感じることに、実際には意味があり、たとえその機能的な意味がすぐに理解できなくても、そこには一般的な仕組み＝構造が存在するのです。どうしても先進国の人々は「何のために」「どう機能するのか」といった「機能」の面を重視しがちですが、レヴィ＝ストロースは、それよりもまず仕組みが先にあって、その仕組みが機能を裏支えているに過ぎない、という見方を提唱しました。つまり、機能が分からないからといって、その仕組みが無意味だとか機能していない、というのは間違いだと述べたのです。

4.3.2 構造主義から見る社会変容

こうした考え方が、「人間関係や社会を機能ではなく、構造から見よう」という発想を生み出しました。言い換えれば、世界はただ一方向に進んでいるわけではなく、どの社会にも共通する構造があり、それが異なる見え方をしているに過ぎない、という考え方です。

なぜこのような考え方を強調するかと言えば、この思想が日本社会にも深く浸透し、現在では2世代、3世代にわたって定着しているためです。皆さんのような若い世代からすると、昔の話を聞いて「なぜそんなおかしいことをしたのだろう」と思うことも多いかもしれませんが、私が子供だった頃には、例えばランドセルの色が完全に決まっていて、女の子は赤、男の子は黒という二択しかなかったのです。

昔の人々は、「男の子とはこうあるべき」「女の子とはこうあるべき」という考え方を強く持っていました。その価値観において、男性の中でも「優れた男性」と「劣った男性」が明確に区別され、上下関係や前後関係がはっきりしていたのです。そして、「いつか自分も大人になって、男性ならこうなる、女性ならこうなるべきだ」という期待があったのです。しかし、私が親になった何十年か前には、すでに子どもたちのランドセルの色も多様化していました。私が子どもの頃には黒しか選べなかったランドセルも、個性を重視する時代になっていったのです。

その走りが、私が子供の頃の雰囲気かなと思ってます。ちょうど学校の先生が「個性が大事」と言い始めた時代でもありました。「個性が大事」とはどういうことでしょうか。つまり、一人ひとりの考え方ややり方が尊重されるべきだ、という話ですよ。例えば、勉強が苦手に見える子や足が遅い子も、彼らなりに努力しており、

^{*9} アンドレ・ヴェイユ (André Weil, 1906年5月6日 - 1998年8月6日) は、フランスの数学者で、20世紀を代表する数学者の一人。架空の数学者ブルバキの中の人のひとり。

それぞれの環境や制約の中で頑張っているのです。みんなが同じ形で頑張るのではなく、それぞれの「心持ちの持ち方」も含めて多様性を認めよう、という考えが1980年代頃から広まりました。このような姿勢は、構造主義的な発想が個人レベルにまで浸透してきたからではないかと私は考えています。

今や、「人それぞれ事情がある」「多様性の時代である」といった考え方が一般常識となり、他者を否定せずお互いを尊重するのが「マナー」として根付いています。構造主義的な視点から見ると、たとえ一見機能的に劣っているように見える場合でも、実は同じ仕組みが働いていると考えるからです。そして、この「考え方」が現代に受け継がれているのです。ちょっと強調しておきたいのは、そんなに遠い昔の話じゃないということです。私の子供の頃といっても50年も前じゃないですよ。皆さんが今、当たり前だと思っている考え方も、最近の社会思想が市民の手元に降りてきて、常識化した結果であり、2世代と前の話じゃないんです。

構造主義とは、優れているとか劣っているという評価を絶対的なものとせず、見た目の問題ではなく、根底にある仕組みが皆同じであるという考え方です。「みんなそれぞれ事情がある」「それぞれ頑張っている」という発想もここから始まります。構造主義が成熟し、やがてポスト構造主義やポストモダニズムといった新しい思想が登場しました。社会思想として見れば、現代はすでにポスト構造主義のさらに先の時代にあります。2024年の今、個性や多様性が重要であることは当たり前のこととなり、「個性が大事だ」とわざわざ言う必要もないほどです。しかし、50年ほど前の時代には、皆が同じであることが当然視され、「優れている」「劣っている」という評価基準も明確に存在していたのです。

社会的な思想はわずか50年ほどでも大きく変わり、まったく異なるものになることがあります。昭和の頃の話を知ると、「努力と根性で乗り越える」といった非科学的な価値観が強かったように見えるかもしれませんが、当時はそれなりの合理性があったのです。この発展は、例えばマルクスの理論によるポジティブな方向への進化であったり、レヴィ＝ストロースのように「発展というよりは、どのレベルでも同じ仕組みがある」という見方であったりします。構造主義は、言語学などの分野とも深く結びつき、世界の捉え方に大きな影響を与えてきたのです。

言語学、あるいはそれを一歩進めたカルチュラル・スタディーズみたいな思想がその後出てきます。もちろん先ほど言ったナラティブ、言葉による世界の切り取り方、作り方みたいなものも関係してくるんですけど、こういったアイデアが現代に影響してるんですよ。あるいは皆さんの日常的な感覚というのも、社会思想的な潮流が何十年かたって浸透してきているのだ、と考えてみてください。別にレヴィ＝ストロースが構造主義の本を書いたから小学校の先生が「個性が大事」って言い出したという直接的な因果関係があるわけではないんですけど、社会的な考え方のムーブメントといいますか、発想のノリですね。そういうのって本当に時代とともに大きく変わるんですよ。

それこそ歴史なんかを勉強されている方は、その辺を想像するのが楽しいのではないかなと思ったりします。例えば古代ギリシャの研究とか振り返ると、ギリシアの時代は例えば同性愛が普通だったんですよ。ギリシャは男性同士の同性愛が良いこととして認められていた、というのはよく知られています。日本でも戦国の時代なんか同性愛がありふれていた、って言いますが、こんな性の歴史を一つ取ったとしても今の我々の感覚とちょっとでも時代が違えば雰囲気は全然違うわけです。

そういった状況を理解するためには、まずその時代を構成していた考え方とか発想みたいなのが必ずバックボーンにあるからなので、その辺をイメージしながら、「では社会心理学というのはどういうふうにして生まれてきたのでしょうか」という話に進んでいきたいと思います。

いんたーみっしょん：今週の推薦図書

はい、ここで少し時間を取って、本の説明・紹介をしておきたいと思います。ウィトゲンシュタインに関しては様々な解説書もありますが、解説書などを読むよりは『論理哲学論考』や『哲学探究』という彼自身が書いて

いる本に一度触れていただきたいと思います。この7つの命題だけで全てを書き切るという、その意気のよさ。そして言葉の端々にまで当然のことながら、非常にこだわりをもって作られています。たった7つの命題、もちろん下位命題はもっと多くありますが、7つの命題の中に世界を全て埋め込もうとしているわけですから、非常に丁寧な書き方をしています。『論理哲学論考』、『哲学探究』については原典に当たられることをお勧めします。

構造主義に関しては、私は橋爪大三郎という方が書いた『初めての構造主義』（橋爪, 1988）、これは講談社現代新書なのですが、これが読みやすかったと思います。

もう少し数理的に進みたい、あるいは理論的に深く理解したいという方は、ちくま学芸文庫に出ている『思想の中の数学的構造』（山下, 2006）、これは非常に興味深い本です。『思想の中の数学的構造』という書名が示すように、我々が物事を考える際の言葉の背後に、例えば「当たるも八卦、当たらぬも八卦」の八卦の話なども含まれていますし、冒頭はレヴィ＝ストロースの基本構造のところから始まるのですが、このような数学的な発想が実は我々の考え方の中にビルトインされているという話があり、興味深い内容となっています。

それから、構造主義、つまりみんな何の役に立つか立たないかだけで考えるのではなくて、その機能ではなくて構造の方を見ましようねというふうなこと、つまり構造的には同じことをやっていますよ、みんなそれぞれなりの仕組みがありますよという考え方。これは私はとてもリベラルで現代的だし、その中で育ってきたからそう言っているだけかもしれませんが、とても自然な発想かなと思うわけですが、この構造主義の後にポスト構造主義というのが出てきます。デリダとかドゥルーズとかですね。先ほどちょっとカルチュラル・スタディーズって言いましたが、そういう人たちが出てきます。その人たちは意味とか悪いとかではないのだ。構造が整っていればいいのだ。それをちょっと飛び越えて、もう何でもいから面白かったらいいのだ。それらしい言葉で、それらしいことを言っていればそれらしいのだという考え方かと思います

すごいふわとした説明で申し訳ないのですが、興味がある人は皆さん、「ソーカル事件」というので調べてみてください。『知の欺瞞』という本があります（ソーカル・ブリクモン, 1998 田崎他 訳 2000）。これは、カルチュラル・スタディーズという構造主義以降に登場した流行で、専門用語をそれっぽく組み合わせて深遠な議論をしているかのように見せかける行為があるんですが、それを批判した話ですね。

みんなそれっぽい専門用語で、現代思想について議論している雑誌があるのですが、そこにこのソーカルという人が、とある論文を提出します。それはもう最先端の科学用語を、ふんだんに散りばめて、それっぽい議論をしているみたいな内容。その論文が、なかなかまた新しい言葉遣いで面白いことを言う人が出たということで、その雑誌に掲載されるわけです。その提出された論文について、「彼はいいことを言っている、これはああでこうで、それはこうでこうで」みたいな、人々が盛り上がりがあった後で、著者本人が、「私はそんなつもりで書いてないけど、あの論文全部ギャグですけど何か」と言った、という話ですね。それっぽい用語を使って、適当に論文調にしているだけで、「私は何の意味もないことを言っているのに、あなたたちはそれをまじめに議論して、現代思想をやっていますってどういうことだ」、という。

この事件が何がいいのかというと、もう一方向的な価値観というのはないのだから、みんな違うことをみんなバラバラに好きかって言っていたり、あるいは構造の雰囲気が出たら、一方は物理学の専門用語であったとしても社会学に持ってきたって、栄養生物学の専門用語を化学に持ってって、それとそれとを結びつけて金融の話題を議論してもいいし、みたいな、構造がそれっぽかったら全部まとめていいだろうみたいな、行き過ぎた構造主義みたいなのを批判した、というところですね。構造がそれっぽいから、「っぽい」って言うだけで話していいってわけではないでしょう、科学ってそういうものではないでしょうということを言った一連の話なのですから、皆さんもちょっと考えてみてください。

心理学者だって、心理学用語を作って、それで心理学者だけで分かるような言葉遣いで議論を構築しています。理論体系を作っています。どこがギャグではないのですか、というようなことは、痛烈な批判として成立し得るんですよね。社会心理学で仕事をする心理学者もどこか頭の片隅に入れておかないと、失礼なことに

なるような気がするのですよね。

4.4 社会心理学の歴史；準備期

今日はね、ウィトゲンシュタインの『論理哲学論考』、言葉の話と構造主義の今みたいな話をしてから、社会心理学の歴史の話に入ろうと思ったら、あと20分くらいしかなくなっていました。申し訳ありません。社会心理学の歴史をそれでは、準備期というところで、ちょっと話を始めたいと思います。

ここでも話し尽くせないところがいっぱいあるのです。『アナトミア社会心理学』というテキストで、歴史のところは、6章、「社会心理学の歴史」というのがあって、そのセクション2が「社会心理学の準備期」というのがあります。そこに書いてある話題について、ちょこっと触れていきたいと思います。

4.4.1 群衆のパワー

今言ったように、今からやっと社会心理学の授業を始めるわけですが、科学の考え方とか、人文社会科学の考え方とか、社会思想みたいなのが、どういうふうな雰囲気になっていたかということが重要です。科学の中にある社会心理学、その中にある社会心理学の課題が、どういう状況から出てきたか。社会心理学なんて20世紀の途中になってから、急に盛り上がってきた学問ですからね。学問としてはすごい若い方だと思うのだけれども、それがなぜ成立したのかということを考えると、そういった時代の雰囲気みたいな、避けて通るわけにはいかないからですよ。特に社会心理学というのは、そのそもそものスタートは、人文学、人類学、民族学、社会学みたいなあたりから、生まれてきているものですから、その辺の時代背景というのを踏まえておきたいと思います。

主に話のスタートはヨーロッパからになります。アジアのあたりがどうだったのかということについては、十分触れられません。すみません。最近はそういうところもしっかりやろう、という学問があるらしいんですけどね。一応、近代科学ですから、ヨーロッパの方から始めていきます。

さてそうすると、私もヨーロッパの人間ではないから想像するしかないんですけど、やっぱり産業革命とかフランス革命というのはすごかったみたいですね。どうしても私なんかは、歴史の授業を真面目に受けていませんでしたから、フランス革命がありました、産業革命がありましたと言われたら、「そうですか」でおわっちゃう。産業革命によって機械化が進んだのですよねとか、フランス革命によって王様が殺されたのですよね、と情報として受け止めてしまいますね。今年のパリオリンピックで開会式の時に、フランス革命の時の貴族が首を切られたシーンを模したようなオープニングがあって、物議を醸していましたが、フランス革命というのはやはりフランスの精神を代表する、フランス人にとっては誇るべき歴史的出来事なのでしょうね。

でもまあ、当然のことながら、単にフランス革命が起こって、王様が処刑されましたよ、これで民主化とか、市民が生まれましたよ、という単純な話ではないんですね。フランス革命ってその後も何十年も続く長い話の入り口であって、その後もナポレオンとかで皇帝が戻ってくる時代みたいなのがあったりして、いろんな紆余曲折があったわけです。

ただキリスト教、あるいは教会の中心主義みたいなのは、弱体化していったんでしょうね。そのあと、特に国民意識の誕生とかというのは、第一次世界大戦の頃になりますが、これも大きな「生きてる人間の感覚」がかわったところでしょう。つまり国家というものができて、その単位で国のために戦うぞとかというのが出てきたから、戦争というのが話がややこしくなったわけです。

それまでの戦争というのは、王様と王様、貴族同士の喧嘩であって、貴族同士の農民を守るためのガードマン同士の喧嘩です。これはもう勝ち目がないとか、儲けにならないと思ったら戦争は終わるのですけれども、国民とか民族みたいなのを単位にしてしまうと、何というのか、本当に、総力戦になってしまうというの

が、戦争の20世紀に我々が体験した戦争の恐ろしいところなわけですね^{*10}。

国民国家というのが生まれたことによって、その土地、その国に生まれた人が全員戦うようなソルジャーになってしまうわけです。社会心理学として大事なものは、その時にやっぱり、市民革命だとか、大きな世界大戦とかをやった、あるいはその中で生きていた人間が驚いてるということ。人間がこんなこともしてしまうのか、とやってる大人たちでも思うわけですよ。

近所の仲のよかったパン屋さんと暴動で一緒に棒を持って声を上げる、みたいなことがあったりするわけです。もちろんそれを「あつたりするわけです」とか言っている人も、たぶん興奮して一緒になってやっていたのだと思うのだけれども、そのとき群衆というのは、人というのが集まるととんでもないパワーを生み出すのだから、ということは誰でも分かるわけですね。

これをちょっと引いた目線、アカデミックな目線で見ると、群衆とリーダーとか、それをどうコントロールするかという問いにつながります。特に第二次世界大戦ナチスの頃はプロパガンダと言って、どのように国民に情報を与えて、戦意を盛り上げるか、みたいな話を、当時の政治主体が考えてたわけですよ。

それもちょうどマスコミュニケーションの手段が発展してきたというのとも相まっているわけなのですから、そういった大衆が生まれる、それをどうコントロールするか、大衆のパワーとはどれぐらいのもののか、というのが考えるべきテーマになってきた。大量生産、あるいは機械化することによって、人間が疎外感を抱く。隣の人が何する人も分からないような、小さなコミュニティでみんな顔の見知りの世界から都市ができる。働きに出かけたその工場で仲間はできる、でも隣の人は何をしているか分からないみたいな、そういうような世界が、それまでなかった状況が出てきた。そこで、そういうたくさんの人のパワー、気持ち、心ってどうなっているんだ、という学術的な問いみたいなのが、そもそもの社会心理学のスタートなのだろうと思うわけです。

4.4.2 「大衆」の学術的な位置付け

ヴントという人が、ライプチヒ大学に心理学実験室を作りましたよ。これで実験心理学というのはスタートして、心理学は哲学から分離してスタートしましたよということを言いますが、ヴントは晩年、民族心理学という本を書いています。

なぜ実験心理学からそっちにいったんでしょうね。おそらく、心の状態というのを実験室で聞いていてもいいけれども、それでは本当にその人の気持ちというのは分からなくて、その人がどういう生まれで、どういう生育環境で、心というのを持っているのかみたいなのを、やっぱりそういう生の生活みたいなのを観察しないと分からないよねということになったからでしょうね。人間のこころというのは何？と言ったときに、社会的な状況みたいなのを考えないといけないという学問の芽が、20世紀になったら生まれてくるわけですね。

ヴントが今言ったような感じなのですから、もう一つ有名なのはフランスのル・ボンです。このひとが「群衆心」という言葉を提唱します。革命とか、市民運動、民衆の暴動みたいな、人が集まったとき、人は一人一人の思考判断能力を失ってしまう、というんですね。群衆心という“みんなが考えている気持ち”に乗っ取られて、全体としての有機的な一体感を持つのではないか、というわけです。この辺の発想も、社会心理学の芽になっているのだろうな。

^{*10} この辺りの話は、コテンラジオ <https://coten.co.jp/services/cotenradio/> というネットコンテンツがソースになってます。コテンラジオは、学校では教えてくれない歴史をラジオで面白おかしく伝えてくれるもので、最近私は通勤途中に聞いてます。知的興奮が好きな人には超オススメです。

4.4.3 フロイドの社会心理的側面

ちなみに、集団的な心といえば、フロイト先生^{*11}も関係してきます。フロイト先生は、無意識を「発見」した人ですね。フロイト先生の無意識というのは、非科学的だと思われるかもしれませんが、実はすごく科学的なアイデアなんです。

我々が意識していることというのはもちろんあるのですが、人間には生のエネルギーがあって、このエネルギーに突き動かされて、人というのは生きるのです。このエネルギーをリビドーとかエスとかというわけですけど、生きるためのエネルギーがベースにあって、この力で我々は精神活動をやっていてと考えます。これが特に快楽原理に基づいているとか、全部性的なところで説明する点に問題があります。全部性的、というのを「汎性説」というんですが、そこにつながるからフロイト先生は嫌われるというか、ちょっと変態っぽく言われてしまいますね。

この生きるためのエネルギー、生命のエネルギーみたいなのがあって、これを発露させたい、というのが人間。ただし、快楽原理に従って生きるためのエネルギーを全部ばらまいてしまうと、要は、もうなんていうのか、獣と同じなわけです。例えば、ここで私が急に服脱ぎ出して、性的なことをしたいと言いついたら、そこですぐ捕まりますけれども、そうはせずにちゃんと私、服を着て授業しているでしょう。これはなぜかという、そういうことをやったらダメですよ、というスーパーエゴが働いているからです。超自我とかも言ったりしますが、そういうことはやったらダメだろうという理性的なものが上から押さえつけているので、社会というのが成立しているわけですね。

このスーパーエゴと生のエネルギー、このエネルギーがぶつかっているところが自我だ、と言われてます。ここが我々の持っている自我であって、本当は生きるためのエネルギーというのが、腹の底から湧き出しているはずなのだという人間の「モデル」です。合っているかどうか分からないけど、これ、彼のフロイトの考え方は人間のモデルです。

この下からのエネルギーは常に出てこよう、出てこようとしているのだけれども、全部噴き出させたらやばいことになるから、押さえ込むわけですね、上から。この押さえ込んでいるのが何かというと、そんなことやってはいけないでしょうという社会性であるし、もう一つはお父さんですね。そんなことやっちゃダメよというような社会、お父さん、理性、ルールみたいなものがぐっと押さえ込むわけです(図 4.2)。

さて、押さえ込んで表に出せなかったエネルギーが地下に潜ります。それが無意識です。で、我々は無意識に出てきてはいけない性のエネルギーを押さえ込んでいるのだけれども、それが十分に適切な形で管理、コントロールして押さえ込んでおかないと、ヒステリーのような変な形で出てきますよというのがフロイトの治療の論理なのです。

このモデルが合っているかどうかは、これで患者を治療しているので、治ったかどうかで評価するのも一つの方法ではありますよね。ただ真のモデルかどうか、つまり、そんなにその性のエネルギーが、快楽のエネルギーがあるのか、と言われると、それは分かりません。それはニュートンが重力を見つけたというのではなくて、このように力関係を記述すれば物理法則が立てられるって言ったのと一緒に、人間の病理というのはこういうモデルで記述すると解釈できますって言ったのがフロイト先生の功績だと思いますから、真実かどうかではなくて、こういう説明体系がありますよということは言っておきたいと思います。

フロイト先生は、もともとは精神症から入っている。身体はどこも悪くないのだけれども、いろんな異常な行動をしてしまいますとか、急に意識を失って倒れ込んだりしてしまいますとか、そういうような臨床的な問題に

^{*11} ジークムント・フロイト (Sigmund Freud, 1856 年 5 月 6 日 - 1939 年 9 月 23 日) は、オーストリアの心理学者、精神科医。神経病理学者を経て精神科医となり、神経症研究、自由連想法、無意識研究を行った。精神分析学の創始者として知られる。心理学的発達理論、リビドー論、幼児性欲を提唱した。(Wikipedia より)

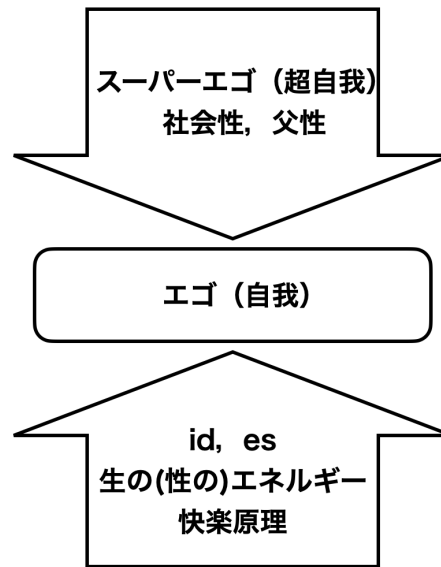


図 4.2 フロイドのモデル

についての説明原理として精神分析を作り上げた。これにしたって 20 世紀の頃という背景があります。すごく近代化が進んで、女性は貞淑でなければならない、男はこうでなければならないみたいな価値観がすごく社会的にはっきりしていた時代なんです。つまりこのスーパーエゴの方がすごくはっきりしていたからこそ、グググッと抑圧するパワーも強くて、こういうモデルが成立した、あるいはこのモデルに基づく治療法というのが成立したのかとも思います。

つまりフロイト先生が、「それってあなたが子供の頃に抱え込んだ性的な気持ちですね」と社交界では超タブーとされるような発言をすると、びっくりするのだけれども、そのことによって何かスーパーエゴがちょっとでもほぐれたら、病状が変わるみたいなことがあったのではないのでしょうか。実際にフロイト先生はそれで人をケアしているわけですから、正しいか正しくないかという真実がどうかのゲームは置いておいて、こういうふうな発想があるということだけは、お伝えしておきます。

さて、フロイト先生もこのスーパーエゴというところに社会を見出しているわけですね。彼は臨床で個々のケースについての発想の人ですから、どちらかという父親らしさ、父親というのは社会の代弁者、ルールの代弁者みたいな感じで子供には映るというふうな説明をするわけですが、この社会というのがあるだろうという意味では、心理学における社会心理学の芽の一つでもあるわけです。

ちなみにフロイト先生のお弟子さんのユング先生は、このイドというのが、実は精神世界ではみんなつながっていて、人類みんなつながっているという、ちょっとオカルチックな説明をします。ユング派の考え方は、私もちょっとよく分かりません。フロイト先生の方がまだ発想としては、そういう言い方もあるかなというぐらいの意味では分かってはくはないです。

4.4.4 ジェームズの「心理学」

そしてもうひとつ、ウィリアム・ジェームズ^{*12}という人の話をして今日は終わりにしたいと思います。

^{*12} ウィリアム・ジェームズ (英語: William James, 1842 年 1 月 11 日 - 1910 年 8 月 26 日) は、アメリカ合衆国の哲学者、心理学者である。意識の流れの理論を提唱し、ジェームズ・ジョイス『ユリシーズ』や、アメリカ文学にも影響を与えた。パースやデューイと並

ウィリアム・ジェームズという人が、“The Principles of Psychology”という本を書いています(ウィリアム・ジェームズ, 1980 今田訳 1992)。日本語では、今田寛先生が訳された「心理学」の上下巻,これも岩波文庫にあるので、興味がある人は読んでみてください。今読んでも面白いことがいっぱい書いてあります。この“The Principles of Psychology”という本は、アメリカ心理学界では教科書として、古くから使われていたもののなのです。

そこには意識とは何であるとかで、心のスタートについての話をいろいろ書いてあるのですが、ウィリアム・ジェームズさんはなかなか面白いことを言ってる。自分の心、自己、自分というのは、自分の中にあるものだけではないよ、というんですね。あの人は他己というのを考えるのです。相手の中にいる自分のイメージ。こういうのも考えて、社会的な自己のあり方みたいなことを提唱します。

この辺は、G.H. ミード^{*13}の象徴的相互作用論^{*14}とも関係しますね。ミードの考えた話というのは、頭の中で人間関係のイメージ、象徴、シンボルを相互にやりとりし合いますよねという人間関係論なんです。この辺はミードさんの『精神・自我・社会』という本(G.H. ミード, 1934 河村訳 1995)を読んでくれれば、ぼんやりと書いてあります。私が読んだけど、はっきりとは分からなかったのですが。とにかく、そういうふうな考え方があるのですが、それとも似ています。

つまり何かというと、自己というのは、自分の中にあるものだけではないですよという発想です。他人の中にも自己がありますよ。例えば、私は小杉という人間がどんな人間かという自分に対するイメージをもちろん持っていますが、家に帰ると妻がいるので、妻は小杉考司という人間がどんな人間なのかという私のイメージを持っているでしょう。その妻の中にある私のイメージというのは妻が持っているものなのですから、私の一部なのですよ、というふうな説明をします。

当然私には子供が3人いますので、子供それぞれの中に小杉考司のイメージがあると思います。自分の持っている自分のイメージもあるけれども、他人に預けている自分のイメージもある。当然私も妻や子供ってこんな人間だろうというイメージを持っていますから、私も彼ら彼女らの自己を預かっていますが、人間関係というのはそういうふうに行っているよという説明をしたのがウィリアム・ジェームズさんです。

ジェームズさんのすごく素敵な名言があるので、そこだけ読み上げておきます。

一人の人は彼を認め、彼のイメージを心に抱いている個人の数と同数の社会的自己を持っていく。これら彼のイメージのどれを傷つけても彼を傷つけることになる。(中略) 人が持っている最も特別で特異な社会的自己は、彼が愛する者の心の中にあるものである

素敵ですね。ジェームズさんがその心理学の話の初めで、人間の心というのを考えるときに、他者の中にある自分、他者とのつながりというのを考えないわけにはいかないですよ、というところからスタートしています。

このあたり、まずは社会心理学会みたいなのが成立する前の話ですよ。社会心理学で学問が成立する前なのですが、いろんな心理学者が、人が集まったら集団心というのがあるのではないだろうか、社会というのは社会のルールというのがあるのではないだろうか、他人の間にも他人の中に自己、他者というのがある、その相互作用が社会を作っているのではないだろうかというような、社会心理学の萌芽があちこちにありました。それが20世紀の最初の頃にありましたよ、というところを触れておきたいと思います。

ぶプラグマティストの代表として知られている。著作は哲学のみならず心理学や生理学など多岐に及んでいる。心理学の父である。(Wikipedia より)

^{*13} ジョージ・ハーバート・ミード (George Herbert Mead, 1863 年 2 月 27 日 - 1931 年 4 月 26 日) は、アメリカの社会心理学者。哲学者、思想史家でもある。研究業績の多くを、シカゴ大学で行い、プラグマティズムの重要な一人として知られている。ミードは、シンボリック相互作用論の父として知られている。プラグマティズムの大家、ジョン・デューイとの共同研究も知られている。(Wikipedia より)

^{*14} またはシンボリック相互作用論 (Symbolic Interactionism)。人間間の社会的相互作用 (相互行為)、特にシンボリックな相互作用 (symbolic interaction) を主たる研究対象とし、そうした現象を「行為者の観点」から明らかにしようとするもの。(Wikipedia より)

そこから学問として成立するのは来週以降にいたしましょう。申し訳ありません、ほんの入り口しか行きませんでしたけれども、今日の話はここまでにしておきたいと思います。皆さんお疲れ様でした。

第5章

社会心理学の歴史 4; 社会心理学の成立

5.1 はじめに

5.1.1 前回の振り返り

それでは、今日も社会心理学の授業を始めたいと思います。

LMSの方に授業のレジュメと、前回お話しした内容のメモを、多少整形したものを上げています。実は昨日上げたんですけど、今朝ちょっとアップデートしましたので、もし昨日のうちにご覧いただいた方がいらっしゃいましたら、新しいバージョンの方を見ていただいた方がよいかなと思います。また、前回の講義録も上げてありますので、多少筋が通るような話をしてみたり、言葉の修正も入れてありますので、何を言っているのか分からなかったなというところがありましたら、ぜひ講義録の方も参考に見てみてください。

今日は第5回目になります。社会心理学の歴史というのをやっているんですけども、やっと今日は社会心理学を始めることができるという段階まで来ました。今までずっと寄り道をしていたようなんですけど、今日は社会心理学の話をしたいと思います。

今日は教科書的なキーワードや人名が百科事典的に出てくるところがありますので、ストーリーというよりは単発の話がポロポロと出る感じになるかなと思います。その心積もりでいただければと思います。

前回いただいたコメントとして、「マルクスの考えなど、普段社会心理学をやるときに意識しなかった部分に影響しているというのはちょっと驚きました。現在の考え方にも影響しているのを知って良かったです」というご意見をいただきました。ありがとうございます。“私は”そういうふうに関現代の社会心理学を理解しているという前提は忘れないでくださいね。前回も言いましたが、レヴィ=ストロースが『親族の基本構造』を書いたから、ランドセルのカラーバリエーションが増えた、という因果関係があるわけではないのです。そうとも考えられるのではないかと、という話なので、皆さんなりに私の話の整合性をお考えいただければと思います。

「個人的にウィリアム・ジェームズの考え方がしっくりと来る」という話もいただきました。私もW・ジェームズの文庫本を読むと、いいことを言っていると思うんですけど。彼の本はかつて、アメリカの心理学会における標準テキストだったと聞いていますが、今の現代社会心理学の文脈の中では、あまりジェームズ的な発想が活かされていないような気がします。前回まで社会心理学が始まる段階のお話をしてきましたけれども、今日やっと社会心理学が始まるというところなんです。ここから次回にかけて、だんだん様相が変わってきて現代らしくなっていきますので、どのあたりに問題があったのか、あるいは問題ではなくて、いい方向に変わってきているのかもしれないんですけど、どういうふうに変わってきたのか、それがいいのか悪いのかというのを皆さんなりに考えてみていただければと思います。

5.1.2 萌芽期のアウトライン

前回の授業はどういう話をしていましたかということなんですけれども、社会的な思想ということで、まず言語哲学と構造主義を紹介させていただきました。言語哲学といえば、ウィトゲンシュタインですね。前期と後期で言うことがガラッと変わったという話をしたかと思います。前期はもう言葉が世界を完全に写し取っているという話だったんですけれども、後期になると、言葉のどこを掘り返してもそういった規則だとか論理的なゲームのルールなんかどこにも書いてないぞという、方向性が全く違う話になったのでした。

それでも前期の「言葉が世界を写し取っているから論理的に考えることができる、検証できる」という話は、現代の社会心理学の一つのラインである論理実証主義につながっています。また、「言葉というのはその使われ方、使い方なのだ」というのは、今日はそこまで話が及ぶかわかりませんが、現象学的方法論と相まって、その人の言葉が作る世界を解釈しよう、理解しようという方向に花開いていきます。その種が言語哲学という、ウィトゲンシュタインという一人の天才の活動によって生まれたという話を一つしました。

もう一つの視点は「構造主義」です。私たちが「世界が一つの方向に進む」という話をすると、どうしても「何が良くて何が悪いのか」「それは何のために行われているのか」「どんな役割を持っているのか」といった、物事の機能や目的が強調されがちです。しかし、構造主義はそれとは違う考え方を示しています。つまり、見た目は異なっている、実際には同じ構造を持っているのだ、という視点です。構造としては、数学の「群論」のようにしっかりとデザインされた仕組みがあるのです。この考え方では、社会をうまく機能させるための構造が存在し、それは一見、機能的や表面的には意味がないように見えても、全体としては互いに関連しあっており、「どちらが良い悪い」という問題ではない、という相対的な視点を持ちます。

この発想がおそらく、一人一人考え方が違うとか、見え方は違うけれども、それぞれの事情がある、それぞれの考え方があるという、非常に現代的な考え方の礎になっていったという話をさせていただきました。その後、最後に少しになりましたが、社会心理学が生まれるための種、萌芽が出てきましたという話をしました。

実験を重視したヴェントが、晩年は民族心理学に行ったという話もしましたね。「人の心に分かるためには、内省の要素還元的な考え方ではダメで、その人の生育歴や社会文化的な文脈を知らないと何も分からない」という心理学の方向性を示すわけです。また、ル・ボンという人が「群衆になると、人は普段の状態とは違う存在になってしまう」という話をしたり、フロイトが「個人の中には生命のエネルギーというのがあって動いているのだけれども、それをうまく社会の中で円滑に動かせるために、社会のルールやマナーのような社会的スーパーエゴが、わがまま放題のイドを抑え込むのだ」という理論やモデルを立てて世界を説明したという話もしました。最後にジェームズの話もしましたが、こういった1910年から20年くらいの間に、そろそろこのあたりのことを考えないといけないという視点をもとにして、社会心理学という方向性が生まれてくるわけです。

5.2 ゲシュタルト心理学の影響

さて、今日は社会心理学の成立期というところを話したいと思います。『アナトミア社会心理学』という教科書で言いますと、6章のところに社会心理学の歴史があるんですが、6章2節のところが社会心理学の準備期ということで、ヴェントの話やル・ボンの話などが出てきます。ジェームズの話もここに出てくるんですけれども、今日はそこから少し進んで、6章の3節成立期を扱います。ただ、その成立期に至るまでの準備的な動きがあるので、それをいくつか紹介してから、1930年代の成立期の話に入りたいと思います。

まず一つ、当時の人文社会科学のメッカはヨーロッパの方にあるわけですが、ヨーロッパの方の心理学で新しい考え方が出てきます。それが**ゲシュタルト心理学**というやつです。ゲシュタルトという言葉は、ゲシュタルト崩壊という、今や一般用語にもなったかのような用語でご存じだと思います。たとえば、Aでも「あ

でも何でもいいですが、同じ文字をずっと書いていると、何回も何回も書いていると、だんだん「こんな形でよかったっけ？」というのが、わからなくなっていった、何を書いているかわからなくなってくる場合がありますね。これは、ゲシュタルト崩壊と言われます。

このゲシュタルトという言葉は、日本語では「形態」と訳されることが多いかなと思います。要は全体性というようなイメージだと思ってください。ゲシュタルト心理学のテーマは、「**全体は部分の総和以上である**」。この一言につきます。全体は部分の総和以上であるというのがゲシュタルト心理学の基本です。この「全体は部分の総和以上である」という話は、この後2回、3回くらい後に扱うシステム論の話で出てきます。その時にもう一回、このテーゼにふれることになります。そのテーゼの心理学的な走りがゲシュタルト心理学なんだと思ってください。

ゲシュタルト心理学は、考え方としては、今言ったように、要素をどれくらい調べても全体像が出てこないというところから来ます。それらを一番わかりやすく私たちに教えてくれるのが、錯視の現象です。皆さんもミュラー・リヤー錯視やポッケンドルフ錯視など、いろんな見え方の錯視があるのはご存知かと思います。音楽の錯聴というもあります。錯視というのは、絵を描いているパーツのどこを見ても全体像はないんだけど、それぞれのパーツがあるレイアウトで収まったら、そこに図形が見えてくるというものが代表的ですね。直線をこういうように配置すると直線が歪んで見えるとか、同じ長さでも違うように見えてくるとか。そういうパーツに分解しても分からずに、我々は全体像でイメージするんだというのが、錯視を見ているとよく教えてくれる。我々にそういうのがあるんだというのを教えてくれるものかと思います(図 5.2)。

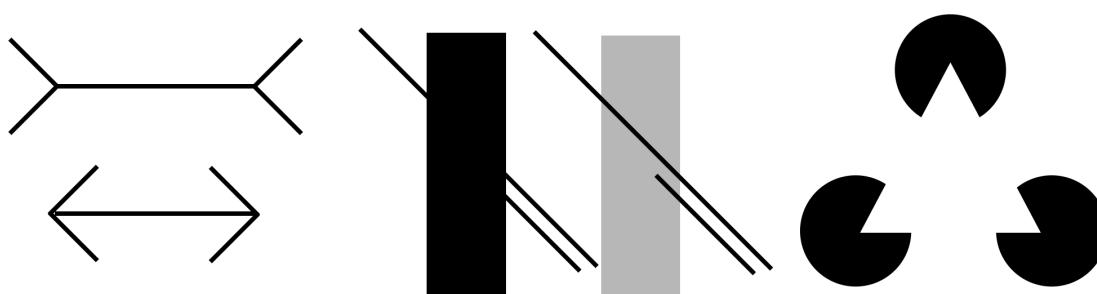


図 5.1 錯視の例。左から、ミュラー・リヤー錯視、ポッケンドルフ錯視、カニッツアの三角形

錯聴についての話ですが、そうですね、私は中学生のとき吹奏楽部に所属していました。さらに、私には3人の子供もがいて、全員が吹奏楽部に入っています。家族の中で唯一、私の妻だけが吹奏楽や音楽の経験がないのです。なので、私や子どもたちが「この曲のベースラインがかっこいいね」とか「この曲の隅で聞こえるリフがいい感じだね」とか、「ドラムの音がどうだ」という話をするのですが、妻はするように音の高音、中音、低音といった要素ごとに聞き分けたことがないらしく、そういった話題に加わりにくいとすることがあるようです。

私は吹奏楽部のときチューバを担当していました。自分が演奏する低音パートやラインはしっかり把握していましたし、全体として楽曲がどのように構成されているかも、練習を積み重ねれば誰でも分かるようになると思います。ただこの音楽というのは、音符一つ一つの要素を調べただけでは、良い音や良い和音がどうしてそう感じられるのかを説明しきれないんです。たとえば、音が高いから良いとか低いからかっこいいといった単純なルールがあるわけではなく、音の間隔や組み合わせによって、「この5つの音が同時になると調和して聞こえる」とか、「真ん中の3度の音が半音下がると長調 (Major) から単調 (Minor) になる」など、音の配置や組み合わせが印象に大きく影響するのです。このような感覚を理解する手助けをしてくれるのが、錯視や錯聴のよ

うな現象です。興味のある方は、「イリュージョンフォーラム」というサイト^{*1}がネット上にありますので、そこにアクセスしてみてください。さまざまな錯視や錯聴の例が紹介されています。

話を戻すと、ゲシュタルト心理学は、今述べたように、音楽や視覚の要素を細かく分解しても、心というのは全体像を把握する働きを持っているので、要素に分けただけでは心の全体的な理解には至らない、という立場をとっている学派です。この学派には、シュトゥンプフ^{*2}、コフカ^{*3}、ケーラー^{*4}、ハイダー^{*5}、レヴィン^{*6}といった有名な研究者がいます。特にハイダーやレヴィンは、このゲシュタルトの考え方を社会心理学の分野に取り入れました。

レヴィンについては、後ほど詳しく触れる予定ですが、彼は『社会科学における場の理論』(レヴィン, 1951 猪俣訳 1956) という本も執筆しています。一応、社会心理学を学んだという人は、ぜひ一度読んでいただきたい。非常に読みにくい、今風ではない文体なんですけれども、しかも何を言っているか分からないところも結構あったりするんですが、少なくとも一つ、社会心理学における場の理論という一大ムーブメントを巻き起こした考え方であります。これは何かと言いますと、Field の Theory なので。場 (Field) というのは電磁場とか磁場とか、物理学にあるような力場のようなイメージ。心にもそういう場というのがあって、それぞれの力が相互に依存しあって影響しあって現象を作り上げるという発想です。この発想がグループダイナミクスを生んでくるスタートになりますので、この『社会科学における場の理論』、少なくともレヴィンの場の理論というのは、ちょっと頭の中に入れるようにしておいてください。

5.3 モレノとホーソン実験

さて、そういった話がヨーロッパの方で出てくるんですけれども、1920年代ぐらいに入りますと、社会心理学の本場がアメリカの方に移ってきます。アメリカの方にオールポート^{*7}だとかマクドゥーガル^{*8}というようなアメリカの社会心理学者が出てくるというのが一つ。もう一つは「ナチスの贈り物」と言われることです。レヴィンとかハイダーはユダヤ人なんです。時代背景は皆さんもご存知だと思いますけれども、ナチスがユダヤ人という民族を亡くそうという活動をヨーロッパで始めますので、多くの人が亡命します。多くの人がアメリカに行き

^{*1} <https://illusion-forum.ilab.ntt.co.jp/>, 2024 年 11 月 3 日アクセス。

^{*2} カール・シュトゥンプフ (Carl Stumpf, 1848 年 4 月 21 日 - 1936 年 12 月 25 日) ドイツの哲学者・心理学者であり、音響心理学の分野で著名である。フランツ・布伦ターノやルドルフ・ロツェのもとで学び、後にエドムント・フッサールやゲシュタルト心理学の創始者に影響を与えた。実験心理学の先駆者として、音楽心理学と現象学的研究を重視した。(Wikipedia より)

^{*3} クルト・コフカ (Kurt Koffka, 1886 年 3 月 18 日 - 1941 年 11 月 22 日) ドイツ出身の心理学者で、ゲシュタルト心理学を体系化し、知覚心理学に貢献した。知覚や学習、記憶、発達分野での研究が中心であり、「知覚のゲシュタルト原理」に関する理論を展開した。

^{*4} ヴォルフガング・ケーラー (Wolfgang Köhler, 1887 年 1 月 21 日 - 1967 年 6 月 11 日) エストニア生まれのドイツの心理学者で、ゲシュタルト心理学の共同創始者である。チンパンジーの洞察学習の研究で知られ、問題解決や学習の洞察に関する理論を打ち立てた。彼の研究は知覚心理学や認知心理学にも大きな影響を与えた。(Wikipedia より)

^{*5} フリッツ・ハイダー (Fritz Heider, 1896 年 2 月 19 日 - 1988 年 1 月 2 日) オーストリア生まれで、アメリカで活躍した心理学者である。ゲシュタルト心理学の影響を受け、社会的認知や「帰属理論」および「認知的均衡理論」を提唱した。これにより、社会心理学の発展に大きく貢献した。

^{*6} クルト・レヴィン (Kurt Lewin, 1890 年 9 月 9 日 - 1947 年 2 月 12 日) ドイツ出身の心理学者であり、後にアメリカで活動した。「場の理論」を提唱し、行動が個人と環境の相互作用により決まるとした。さらに、グループ・ダイナミクスや「アクション・リサーチ」の概念を導入し、組織心理学や社会心理学に多大な影響を与えた。(Wikipedia より)

^{*7} ゴードン・オールポート (Gordon W. Allport, 1897 年 11 月 11 日 - 1967 年 10 月 9 日) アメリカ合衆国の心理学者で、パーソナリティ心理学の先駆者として知られる。ハーバード大学で心理学の博士号を取得し、同大学で教鞭を執った。彼は特性論を提唱し、個人の特性を首要特性、中心特性、副次特性の三つに分類した。また、宗教心理学や偏見の研究にも貢献し、社会心理学の発展に寄与した。(Wikipedia より)

^{*8} ウィリアム・マクドゥーガル (William McDougall, 1871 年 6 月 22 日 - 1938 年 11 月 28 日) イギリス生まれの心理学者で、社会心理学の創始者の一人とされる。ケンブリッジ大学で医学を学び、後に心理学に転向した。1920 年にアメリカへ渡り、ハーバード大学やデューク大学で教授を務めた。本能を重視し、生物学的・目的論的立場から心理学を展開した。主著に『社会心理学入門』や『集団心』がある。(Wikipedia より)

ます。アメリカはどんどん受け入れたこともあって、「ナチスの贈り物」とアメリカなんかで言うらしいんですけども、ヨーロッパの知識人がアメリカの方に亡命していきました。

亡命した人の中には、たとえばラザースフェルド^{*9}、モレノ^{*10}、アドルノ^{*11}、フロム^{*12}、ハイダー、シュッツ^{*13}、レヴィンという有名な人の名前があるんですが、こういった人たちがずっとアメリカに移ったことがあって、学問の基盤がアメリカの方にぐっと動くということもあるわけです。

その20年代頃にもうひとつイベントとしてアメリカの方であったのが、ワトソンの行動主義宣言ですね。あれは13年くらいにあってしますので、そのあたりで多くの研究者がアメリカに移り、アメリカの方で社会的な科学をやりました。それこそ心理学といえば、ネズミを相手に実験していたという時代から、ワトソンの行動主義宣言の影響を受けて、人間を相手にそういった実験もするんだという話も始まるというのはこの頃になります。

5.3.1 誰が生き残るべきか？

ここで、2つの興味深い研究と研究者を紹介しましょう。まず、ヤコブ・レヴィ・モレノという人物です。彼は臨床心理学の「サイコドラマ」という手法に大きな影響を与えており、現在もその影響は続いています。サイコドラマやソシオドラマと呼ばれるこの方法は、集団で演劇的なアプローチを通じて心理を探る手法で、モレノが始めたものです。

モレノという人は、**ソシオメトリー** Sociometry という社会科学を作ろうとしたんです。ソシオメトリー、日本語なら社会測定学。メトリック metric は測定するという事なので、社会を測定しようという学問を作ろうとしているんです。社会心理学の中には、ソシオメトリック・テストという形で導入されました。ソシオメトリック・テストというのは、モレノ自身がやった研究もそうなんですけど、学級集団とかで「君たち進級するにあたって、クラス替えがあったとすると、どの子と同じクラスになりたいですか？ 3人まであげてください」というようなことを聞くんです。もっと言うと、「好きな子3人と嫌いな子3人を言って」という感じの調査を全員にします。そういうことで、この子とこの子は仲がいいんだね、この子はこっちの友達と言うんだけど、こっちの方はそうは思っていないね、というような社会関係を全部測定しようという話ですね。日本の社会心理学の中に残ったのは、この人間関係を測定するソシオメトリック・テストだけなんです。ちなみに、今言った学級の中で「誰が好きですか、嫌いですか」というソシオメトリック・テストは、日本にも導入されたことがあります。学級の中でそういった調査をして、学級の中の友達関係などの調査に使われていた時期があるんです。ただ、言ったように、調査方法が、「あなたは誰が好きですか、誰が嫌いですか」ということを児童生徒に聞いて、それを名前を挙げさせるというもの。これだと、あの子が嫌いですとか、その子が言ったことによって、自分はその子

^{*9} ポール・ラザースフェルド (Paul Lazarsfeld, 1901 年 2 月 13 日 - 1976 年 8 月 30 日) オーストリア生まれのアメリカ合衆国の社会学者で、コロンビア大学応用社会調査研究部門の長として、定量的調査の発展をリードした。アメリカ社会学会の会長も務め、コミュニケーション研究の学祖と評されている。特に、ラジオ聴取研究や『ピープルズ・チョイス』でのオピニオン・リーダーの概念提唱で知られる。(Wikipedia より)

^{*10} ヤコブ・レヴィ・モレノ (Jacob Levy Moreno, 1889 年 5 月 18 日 - 1974 年 5 月 14 日) ルーマニア生まれのオーストリア・アメリカの精神科医、心理学者、社会学者で、サイコドラマとソシオメトリーの創始者として知られる。人間関係の測定と分析を行うソシオメトリーを開発し、集団療法の分野に大きな影響を与えた。(Wikipedia より)

^{*11} テオドル・アドルノ (Theodor Adorno, 1903 年 9 月 11 日 - 1969 年 8 月 6 日) ドイツの哲学者、社会学者、音楽学者で、フランクフルト学派の中心人物の一人。批判理論を発展させ、文化産業論や権威主義的パーソナリティの研究で知られる。ナチス政権下でアメリカに亡命し、戦後ドイツに帰国してからも多くの著作を残した。(Wikipedia より)

^{*12} エーリッヒ・フロム (Erich Fromm, 1900 年 3 月 23 日 - 1980 年 3 月 18 日) ドイツ生まれのアメリカの社会心理学者、精神分析学者で、フランクフルト学派に属する。人間の自由と疎外に関する研究で知られ、『自由からの逃走』や『愛するということ』などの著作を通じて、人間性の理解と社会批判を行った。(Wikipedia より)

^{*13} アルフレッド・シュッツ (Alfred Schütz, 1899 年 4 月 13 日 - 1959 年 5 月 20 日) オーストリア生まれのアメリカの社会学者で、現象学的社会学の創始者。エドムント・フッサールの現象学を社会科学に応用し、日常生活の社会的構成を分析した。主著『社会的現実の意味構成』で、社会的行為の主観的意味の理解を追求した。(Wikipedia より)

のこと嫌いなんだと明確に意識してしまうじゃないか、とか、少なくとも教育効果が教育上よくないのではないかというクレームがつきまして、日本の学校でソシオメトリック・テストをやってはいけないということになって廃れました。

ともかく、そういうソシオメトリック・テストというのは、社会心理学の中にもはいつてます。「社会心理学の中には」という言い方に、ちょっと含みがあるんですけど、それは何かと言いますと、モレノがやりたかったことはソシオメトリック・テストじゃないんです。ソシオメトリック・テストを今言ったような人間関係の調査法だけに限定したものは、実は本来のソシオメトリーの使い方ではないと言われています。

これは田中熊次郎という人が書いている本^{*14}にもはっきり書いてあるんですけども、そういった人間関係を調査することだけを目的にしたソシオメトリック・テストは、コールド・ソシオメトリー、冷たいソシオメトリーと言われて、本家からは嫌われるやり方なです。本来はホットなソシオメトリーをしないとイケない。それは何かと言うと、測って調査して終わりじゃなくて、その人間関係や好き嫌いの関係を記録したものは、学級だったら学級の集団の状況を映し取ったカルテのようなものなんですね。カルテとして終わり、という治療がないように、このデータをもとに教師なり臨床家なり実践家の人たちが、その集団をより良くするための介入をするときの材料にしようというものが、本来のソシオメトリック・テストの使い方なんです。

モレノがやろうとしたソシオメトリーは、ソシオメトリック・テストではありません。ソシオメトリック・テストは、誰が好きですか嫌いですかという情緒的な関係だけを測定しますけれども、もうちょっと単純な知人テストというのがあります。「あなた、この学級の中で知っている子は誰？」と聞く表面的なレベルの調査ですね。その他にも、たとえば教室の中に観察員や測定員のような人がいて、「誰それが、あの子と何分間会話をしました」とか全部記録するというのがあります。つまり、学級の状態をこと細かく表面的な行動のレベルで全部記録するという測定の仕方だったり、役割を与えた時に、こういう時にこの子はどう振る舞うだろうかといったような、ロールプレイをさせた時の動きを見る測定方法だとか、いくつものレベルでの測定をモレノは考えています。

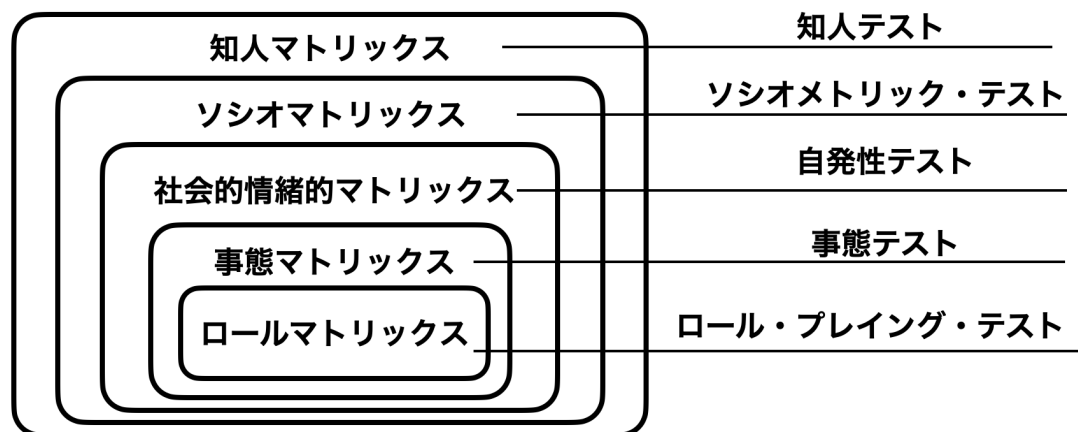


図 5.2 モレノのソシオメトリー体型。田中 (1960) より、著者が加筆修正しました。

それら全部を含めて社会測定学。だから別に誰と誰が仲良しかということを調べて、そこで終わるんじゃないくて、あらゆる角度で社会集団の状態を測定して、それをデータとして、エビデンスとして、それをもとに社会を、メンバーをより活気づける方向に、働きかけをしていこう、あるいは臨床的な意味でいうと治療していこうというような動き、これがモレノのやろうとしていたソシオメトリーという学問体系です。だから単なる調査手法ではないんです。社会心理学の中には、今言ったようにソシオメトリック・テストという、単なる測定法として

*14 「ソシオメトリーの理論と方法」, 田中 (1960) です。

入ってきましたけれども、本来そういうムーブメントがあったんだということは知っておいていただきたいと思っています。

モレノは“Who shall survive?”という本 (Moreno, 1934) を書いています。かなり分厚い本です。私は学生の頃に指導教員に言われて読んだんですが、中身は学校の6年生から12年生ぐらいまでの、毎年ソシオメトリックな調査をしている全部の記録が載っていて、この時にどうなった、あったみたいなのを全記録だったりします。その本の最後の章で、モレノが主張しているのは、“Who shall survive?”「誰が生き残るべきか?」。

当時の時代背景ももちろんあるんですが、これから先、人口がどんどん増えてくだろうという時です。1920年代でどんどん増えていっているんで、マルサスの人口論^{*15}なんかも念頭にある。増えていくとそのうち人口が爆発するぞ、ということが危惧されていた。人口が爆発すると、食料危機が来ます。その時に誰が生き残るべきかということを主張している本なんです。

さて、人間にとってもっとも大事なものは何かというと、モレノ曰くそれは自発性 spontaneously と創造性 creativity, だそうです。そしてこの自発性と創造性をもっとも発揮している人間は何かというと、間違いなく若者、子どもだという。誰が生き残るべきか。人口爆発して、どうせ飢えて死ぬのであれば、子どもこそ生き残らせなければならない。その本には「人口の食料危機みたいなことがあったら、大体30歳を超えたら人間は死ぬべきだ。自発性と創造性がなくなっているから」という。それを読んだ時、私は20代だったので、あとちょっとかと思ったんですよ。もう今30歳は遥かに超えてしまったので、そろそろ死ななきゃいけないのかなと思うんですけど、モレノはそういうメッセージを世に出しているわけです。

今も言いましたように、この人は心理学者というより実践家です。心理学の中でいうと臨床心理学的なところに、その名前が残っています。モレノが実践手法としてよくやっていたのは、即興劇というやつです。急に舞台上に人を上げて、「あなたは何々の役でやってごらん」と言って、役割だけ与えて演技させるんです。セリフも何もしなくても、全部即興でやらせる。そういうのをやっていく中で、いろんな役割をそれぞれの人が演じていくことによって、人間ってこういう立場になったらこういう振る舞いをするんだなということを、客観的にも主観的にも理解させる。それをもって、そのグループをどんどん良くしていきましょうというような活動をされていた人です。

興味がある人は、モレノについては伝記的な本が残っていますので、よかったら読んでみてください^{*16}。中には驚くような経験が書かれています。モレノは自分のことを神様なんだというふうに、子供の頃は信じ込んでいた。モレノが子供の頃にあった「神様と天国」という遊びがあります。これ、モレノと子供達が、部屋の椅子とか机を集めて高く積み上げるんですね。で、一番上でモレノがこう手をうえに挙げて、ほかの子供たちがそれを祈るという遊びらしいです。何が面白いのかわかりませんが。こんな感じで、神様ごっこやって遊んでいたとかいう話が本に載ってます。最後は上からもレノが転げ落ちて骨折したらしいんですが。あと、「自分は本当に神様に選ばれた特殊な人間なんだ」とそれを証明してみせるということで、窓から全裸で街中に飛び出した逸話とかが残ってます。なんか強烈な人だったようです。そこだけ聞くとただの変態のような気もするんですけど、ルソー^{*17}も露出狂だったとかという話もあったりしますから、天才と何とかはという話なのか

^{*15} トマス・ロバート・マルサス (Thomas Robert Malthus, 1766 年 2 月 13 日 - 1834 年 12 月 29 日) は、イギリスの経済学者・人口学者であり、1798 年に『人口論』(An Essay on the Principle of Population) を著した。この著作でマルサスは、人口は幾何級数的に増加する一方、食糧などの生活資源は算術級数的にしか増加しないと主張し、人口増加が生活資源の供給を上回ることで貧困や飢餓が避けられないと論じた。また、人口増加を抑制する手段として、道徳的抑制 (晩婚や禁欲) などの「予防的制限」と、戦争や疫病、飢饉などの「積極的制限」を提唱した。この理論は「マルサスの罠」として知られ、経済学や人口学に大きな影響を与えた。(Wikipedia より)

^{*16} すみません、講義中は「エッセンシャル・モレノ」(ジョナサン・フォックス, 1987 磯田・横山訳 2000) とご紹介しましたが、伝記的なのは「神を演じ続けた男」(ルネ・F・マリノー, 1989 増野・増野訳 1995) の方でした。お詫びして訂正します。

^{*17} ジャン＝ジャック・ルソー (Jean-Jacques Rousseau, 1712 年 6 月 28 日 - 1778 年 7 月 2 日) は、フランスの哲学者、政治哲学者、思想家である。代表的な著作に『社会契約論』や『エミール』があり、これらの作品はフランス革命や近代教育の発展に大きな影響を与えた。ルソーは人間の自由と平等を強調し、自然状態における人間の善性を主張した。また、教育においては子供の自主性と

もしません。

とにかくモレノという人が、そういった実践活動をした人だということです。たとえば即興劇をやる小屋を作って、アメリカの各地で即興劇のグループワークをする。そういう活動をしたりしていたという時代があった。ということで、ちょっとこのモレノという人を知っておいてください。なぜなら、モレノ自身はレヴィンのライバルだと思っていたみたいで、この後レヴィンの研究をちょっとご紹介するんですが、「私の研究は私の研究を剽窃したものだ」というような非難をしていたという話もあったりしますので。

5.3.2 ホーソン実験

さて、モレノという人物の人柄や臨床活動はひとまず置いておいて、彼が目指した「社会測定学」。これはどうでしょうか。先ほども触れたように、モレノは数十人規模の限られた集団内での人間の動きをすべて記録し、そのデータを分析して実際の活動に役立てることができると考えました。この考え方、皆さんはどう思いますか？ 2024年の今なら、ウェアラブルデバイスやセンサーなど、技術は100年前に比べて飛躍的に進化しています。人間の動きを記録するにしても、モレノの時代よりもはるかに精密にできるはずですよ。機械的にミリ単位やミリ秒単位で、非常に高い精度で記録できるかもしれません。たとえば、小学生の学級内で「誰がどこに移動して、何秒間誰と関わっているか」など、すべてを細かく記録することも可能かもしれません。しかし、ここで問いかけたいのは、こうして完璧に記録を行えば、それで学級の状態や人間関係がしっかりと把握できるのか、という点です。皆さんは、この研究方針に賛成できますか？それとも、「記録しただけでは本質的な理解にはつながらない」と感じますか？

モレノが取り組んでいたことは、例えば直接本人に「誰が好き？」と尋ねたり、教室の隅で調査員が「あの子と話した」などとメモを取ったりする、という活動ですよ。人のすることですから、見逃してしまったり、正確に記録できなかったりする場面も多々あったと思います。それでもモレノの発想としては、「しっかりと測定し、分析をすれば、ある程度のことはわかるはずだ」というものでした。

同じような方針、考え方が垣間見える例として、「ホーソン実験」というものがあります。産業社会学などを学んだ方には、聞いたことがあるかもしれません。私も学生の頃に産業社会学の授業で、このホーソン実験について初めて詳しく学びました。ホーソン実験は、1924年から1932年にかけて、約7年間にわたって行われました。ホーソンという地名にある工場で行われた大規模な実験で、メイヨー^{*18}やレスリスパーガー^{*19}、ホワイトヘッド^{*20}といった社会学者が多く関わっています。この実験で何をしていたかというと、工場で製品を作る際に、どのような条件や環境を整えれば生産性が向上するのかを徹底的に記録し、コントロールし、その関数関係を明らかにしようとしたのです。

社会測定学が「社会関係をすべて測定しよう」とするのと同様に、ホーソン実験でも「工場での生産性を最大化するために、どの条件が最適か」をさまざまな環境で試したわけです。そのためには、まず工場で製品を作る際の動きの最小単位をすべて書き出し、たとえば、部品を持ってきて道具を取って組み立て、隣の作業者に渡す、といった各動作を細かく分析しました。こうしたひとつひとつの作業に平均どれくらいの時間がかかる

自然な成長を重視する理念を提唱した。(Wikipediaより)

^{*18} エルトン・メイヨー (Elton Mayo, 1880年12月26日 - 1949年9月7日) オーストラリア出身の産業心理学者で、人間関係論の創始者として知られる。ハーバード・ビジネス・スクールで教授を務め、ウェスタン・エレクトリック社のホーソン工場で行われたホーソン実験を主導し、労働者の生産性における社会的要因の重要性を明らかにした。(Wikipediaより)

^{*19} フリッツ・J・レスリスパーガー (Fritz J. Roethlisberger, 1898年10月29日 - 1974年5月17日) アメリカの経営学者・組織行動研究者で、エルトン・メイヨーとともにハーバード大学でホーソン実験を指導し、非公式組織の存在やその役割を解明した。主な著書に『経営管理と労働者』や『経営と勤労意欲』がある。(Wikipediaより)

^{*20} T.N. ホワイトヘッド (Tom North Whitehead, 1891年12月31日 - 1969年11月22日) イギリス生まれの社会学者で、ハーバード大学でエルトン・メイヨーらとともにホーソン実験に参加し、労働者の社会的関係と生産性の関連性を研究した。主著に『The Industrial Worker』がある。(Wikipediaより)

かを測定し、標準的な作業量を割り出しました。次に、「この作業量でこの給料の場合」「あるいは一定以上の生産量に達したら給料が上がる場合」など、さまざまな条件下でどの程度生産性が向上するかを調べました。ひとつあたりの単価制や出来高制、あるいはインセンティブを付けた方が良いのかといった複数の条件を試しながら、労働者のやる気を引き出す最適な方法を探し出そうとしたのです。ホーソン実験は「照明実験」から始まったんですが、これは、作業場の照明が明るいほうが良いのか、少し暗めのほうが良いのかを検証するもので、毎週異なる明るさにして生産性の変化を観察し、もっとも効率上がる照明の強さを見つけようというものです。

何かの組み立て作業をする時も、いろんな条件、いま言ったような給料の体系とかいろいろ変えて、どうなるかというのを調べていたわけです。これが面白いことに、そうやってものすごく科学的というか、測定にこだわって合理的な工場経営をやっているわけですよ。いろんな条件を試したんですけど、ここまでの段階で分かったことは、条件を変えても、そんなにはっきりと生産性が上がる、これといった決め手というのは見つからなかったんです。大変ですね、結構大掛かりなことをやってたと思うんですけど、成果ゼロですよ。ただ、このホーソン実験の面白いところは、このあと作業員たちに面接を始めるところなんですよ。作業員一人一人呼んできて、「どういうつもりで働いているの?」「どんだけ頑張ろうと思ってる?」「頑張ったらこれだけ給料が上がるって言っているのに、なんで頑張らないの?」みたいなことを、一人一人にインタビューして聞いていくわけです。

こういうことをしていったら、結局それを聞きながら分かったことは何かと言いますと、いま言ったような物理的な環境、たとえば工場の光の強さだとか、環境の過ごしやすさ、あるいは賃金の支払い方、どれくらい休みを入れたらいいかとかというスケジュールのコントロール、いろんな変数を実験する側は用意しているんですけど、そのどれもが決め手じゃないということ。結局何が決め手にだったかというと、人間関係なんです。休憩時間とかで労働者同士が話をするんですね。「最近また電気の明るさが変わって実験してるらしい」みたいな話をするんでしょうね、作業員たちが。そこでいろんな人たちが集まって、仲良くなる。インフォーマルな人間関係ができあがるわけです。このインフォーマルな人間関係から、情報が共有されるようになり、お互いの個性や働きぶりが認識されるようになっていくわけです。連帯感も生まれたでしょうね。そういうのを経て、インフォーマルな、つまり役職とか、外から工場経営者の方からは分からない労働者同士のつながりみたいなのが出来てきて、「あんまりやりすぎても、どうせ天井があるからあんまり作りすぎるのやめようぜ」とか、「たまにはサボらんとやってられへんな」みたいな、仲間内のルールみたいなのができちゃう。しかも、どうもそれが一番生産性に関わっているということが分かったわけです。

面白いと思いませんか? つまり、すごく機械的に合理的に、環境変数を全部コントロールすれば、このような関数で業績は上がるはずだという仮説を全部台無しにしたのは、ここで働く人間の気持ちなんです。あるいは、労働者同士の非公式的なインフォーマルなコミュニケーション。表面には見えてこない、潜在的な人間関係みたいなのが、どうも一番重要ですよということが分かってきたわけです。そういう意味で、非常に示唆的なところがあると思うんですね。

私は前回前々回ぐらいから言ってますけど、20世紀初頭の頃って、たぶんですけど、ものすごく科学万歳の、科学ってすごいというノリがあったんだと思うんです。だからこそ、工場を一つ運営しようというときも、全部しっかり記録して、ちゃんとやったら関数関係が見つかるはずだ、という信念がある。あるいは集団なんかも、できるだけ、今の技術も使ってできるだけ記録して、しっかりと合理的なエビデンスに基づいて計画を立てればうまくいくというような、それこそ自然科学的な、物理学的な科学観みたいなものがあるから、臨床の現場、学校の現場、工場の現場なんかで、こういうことをやろうとしているんです。

もちろん、ある程度はできている部分もあるとは思いますが、そこからどうしてもこぼれ落ちてしまう要素が存在します。それが、さっき述べたような「インフォーマルな」つながり、データには残らない、人間同士のつながりです。これが実は非常に大きな要素であることが見えてきたのです。

この辺が社会心理学、あるいはグループダイナミクスの原点となっているのかもしれませんが。もし、工学的や自然科学的なアプローチで、生産性や学級のパフォーマンスを完全に予測し、「こうすればうまくいく」といった法則がきちんと立つのであれば、それ自体が一つのサイエンスとして成り立ったかもしれません。しかし、現実にはそう簡単にはいかないことがわかっています。そこで、こうした「こぼれ落ちた部分」を心理学が拾い上げようとする考え方が出てきたわけです。何だかわからないけど、人間関係とか、人と人のつながり、完全に人を物のようにみなして、関数のピースとして扱ってもうまくいかない部分。これを科学的に捉えようとする試みが、社会心理学誕生のきっかけになったのではないかと考えられます。

皆さんはいかがお考えでしょうか。合理的に考えると、理屈上はそうなってますよ、こうあるべきですよという話は、どこの世界にもあることなんですけれども、ルールでこうなっているからといったところで、人間は必ずしもそのルール通りに動くわけではないんですよ。その辺をしっかりと踏まえた上で、ルールを作るとか、ルールを運用するというような視点があるかどうかを考えないといけない。この視点があるかどうかを、その人間の品とか質、あるいは教養の深さという言い過ぎでしょうか。つまり、人間をどのようなものとして見るかということについての姿勢なんです。本当に機械のピースとして見るのであれば、ルールがこうなっているんだからこの通りでしょ、ルール違反したものはアウトという、すごく杓子定規な運営の方法で社会は良くなっていくはずですが、絶対そうはならないと私は思っています。

私が思っているだけで、本当はもっとちゃんとしたらもっとちゃんとするかもしれません。個人的には、という前提をつけていいですが、人間というのは必ず一筋縄ではいかないものだと思います。世の中完璧なことはないですし、完璧を目指すことはダメとは言いませんが、そんなに全部自然科学的、法則定立的に動くものではないというところは、人間の歴史だとかこういった研究の例なんかから、皆さんもちょっと感じ取っていただけたらいいなと思ったりもします。

5.4 いんたーみっしょん；今週の読書案内

ちょっと余談ですけども、本の紹介として『測りすぎ』という本（ジェリー・Z・ミューラー、2018 松本訳 2019）をご紹介します。持ってきたらよかったですね。今ちょっと喋りながら思いついたのと言うんですけど、『測りすぎ』という本が言わんとすることは、数値目標みたいなのを立てると必ずそれはハックされますよという点です。たとえば犯罪の検挙率をどれぐらいまで上げましょうとか、こういった目標に達するまで頑張りましょうみたいなルールを決めて、KPI でも^{*21}何でもいいですけど、そういったルールを決めて計画立ててやることっていっぱいありますよね。そういうのは得てして、その数値目標を達成しさえすればなんでもいいみたいなことになったりして、ハックされてダメになりますよというような話がごろごろ載っている本です。数値目標は必ずハックされるというのがテーマの本なので、興味がある人は読んでみてください。

世の中にはいっぱい数値目標、計画をしっかり立ててちゃんとしないといけないという話がありますけれども、測定すると必ずそこからこぼれ落ちるものがあります。測定してもいいですけど、必ずしもそればかりではないんだということを踏まえて、それをどう捉えるかというところを考える必要があると思います。少なくとも人文社会科学的なことを考える上では、そういったアイデアってすごく大事なことだと思うんです。なので皆さんもいろいろ考えてみてください。

僕は以前、教育学部にいたのですが、そこで時々耳を疑うようなことがありました。学生にはディプロマポリシーやアドミッションポリシー、カリキュラムポリシーといった学校のミッションが示され、それをきちんと達成しなさいと指示されるのです。ある時、文科省から通知目標が示され、「教育学部なら年間何名は教員を育て

^{*21} KPI(Key Performance Indicator) は、業績評価指標と訳され、組織やチームが目標を達成するための進捗やパフォーマンスを数値で評価する指標のこと。

なさい」というような指示があったこともありましたが。僕としては、授業を受けただけでその通りに成長するとは限らないし、教えたことが 100% 伝わるわけでもないと考えています。学ぶ意欲やタイミングはそれぞれ違うものですから、こうした通知目標は現実的ではないと思うわけです。

最近では「アクティブラーニング」というものが大学で流行っていますね。学生が授業をただ黙って聞いているだけではダメで、アクティブに参加しなければいけないとされています。それ自体は理解できるのですが、ある大学では「アクティブラーニングポイント」という制度を導入しました。たとえば、講義形式の授業では、座って聞いただけなのでアクティブ度が低い。反対に、英語のコミュニケーション授業などで会話や演習を行う場合、アクティブ度が高いと見なされます。

さらに、教員はシラバスを書く際に、各回の授業ごとにアクティブ・ラーニングポイントをつけなさいと求められるのです。第 1 回の授業が講義スタイルならアクティブ度 0、第 2 回に演習があればアクティブ度 10、といった具合です。学生はその授業を受けることでアクティブ・ラーニングポイントを貯め、卒業時に「4000 ポイント貯めたからアクティブだった」「2800 ポイントだから彼よりアクティブではない」といった形で可視化されるのです。僕としては、大学の授業がそんな簡単なものではないと思っています。

たとえば、この授業で皆さんが静かに聞いているとしても、興味を持って集中しているならばアクティブ度は高いでしょうし、逆に興味がなければ低いでしょう。授業の形式を決めたところで、それがそのまま学生に伝わるとは限らないことは、教育者なら誰でもわかっていることです。それでも、「授業を設計しているならアクティブ度くらい点数化できるでしょ」と教育工学者は言うのです。僕は思わず授業のアクティブ度を全部 0 点か 100 点にしてやりたい気持ちになりました。

人間はゲームのキャラクターではなく、知力や素早さが数値で上がるわけではありません。僕は、人間を育てる場としての授業でこんな仕組みがあるなんておかしいと思うのですが、皆さんはいかがでしょう。数値でスコアリングして科学的にコントロールしようとするには、ある側面で人間の存在に対する見方が反映されています。その教育工学者の人間観には、個人的には全く賛同できません。そのスコアリングするということか、科学的にコントロールするというのは、要するにそれができるといふ信念の反映なんです。つまり、人間存在をどのように考えるかということとも関わってくる話なんですよ。

話をちょっと戻しますけれども、ソシオメトリーだとか、ホーソン実験なんかの、モレノの話だとか、ホーソン実験の中で分かってきたのは、人間ってそういうね、何というのかな、物みたいなピースのようにしたって無駄だよ。人間関係という、見えない、よく分からない、非科学的とは言いませんけれども、意識を持った存在ですから、物理学とはちょっと違う必要があるというようなところが、社会心理学にとって必要な発想ではないかと思います。

5.5 社会心理学の成立

本題に戻りまして、では社会心理学を始めたいと思います。1935 年にマーチンソン^{*22}という人が編集した『社会心理学ハンドブック』という本 (Murchinson, 1935) がアメリカで出たそうです。これが社会心理学の成立期ではないかとされています。

この 1935 年のハンドブックに、例の G・W・オールポート、第 1 回のときに社会心理学の定義という話をしましたが、あの定義を言ったオールポートによる、「社会的態度」についての章がはいっています。これをもって社会心理学が、他の学問とはちょっと違う、独自性を持った一つの学問体系だとして成立したのではないかと考えるんですね。いま言った社会的態度というのは、すぐく社会心理学の中の中心的な概念である、と

^{*22} カール・アランモア・マーチンソン (Carl Allanmore Murchison, 1887 年- 1961 年) は、アメリカの心理学者。心理学という分野を初期に広めた人物の一人。歴史に名を残す多くの心理学者とは異なり、マーチンソンは影響力のある理論家や研究者ではなかったが、非常に活動的な組織者、出版者、編集者として活躍した。(Wikipedia 英語版より)

かつて言われていたものです。これが何なのかについては、先々この授業でもしっかり触れますので、ちょっとこの35年にオールポートの社会的態度というのが出てきたということを知っておいてください。

ここで社会心理学が独立しましたよ、と言いました。さて、その特徴は何かと言いますと、まずこれをもって研究の中心がヨーロッパから完全にアメリカに移った。社会心理学のメッカはアメリカだとなったのは、この頃ですね。ナチスの贈り物もあったせいがあって、中心がアメリカにきたわけです。アメリカにきたことによって、どういった学術的研究文脈の特徴があったかと言うと、一つは個人心理学です。個人のことを大事にする。アメリカというのはそういう国柄だからというのもきっとあると思うんですが、アメリカ特有の個人の意志、考え方を大事にする個人的な心理学になったということ。

もう一つは、アメリカ的なプラグマティズムです。つまり、何かわからないけれども実際に答えが出ていたら、使えたらよいという実践の学としての側面が、社会心理学の中に組み込まれるようになってきました。ちょうどこれが時代的に新行動主義の時期と重なりますね。ワトソンが言ったS-R(刺激-反応)だけではなくて、SとRの間に、オーガニズム(有機体)、あるいは認知的なロジックを考えましょうという発想です。そして、論理実証主義ですね。データを取って、ロジックと照らし合わせることによって、論理の世界と実際の世界を結びつけることができるという考え方が、この社会心理学を社会心理学たらしめるように作用しました。

つまり、方法論的な個人主義であり、状況主義であり、論理実証主義であるという、社会心理学の基本形が、この1935年に出来上がったと考えられます。1935年当時の社会心理学は、さっきも言ったように、この測定学だとかホーソン実験のように、人間関係もできるだけ科学的に扱いましょうという方向性でした。そして、さっき言ったアメリカ的なプラグマティズム的な発想、なんだか分からなくても、できたらよい、使えたらよいというところで、比較的に行動科学とか実践の科学として発展していきます。もっと言えば政策科学ですね。国が何かの教育方針なり、この後来る第二次世界大戦に向けての軍事的な方針なんかもそうなのですが、そういった何かをするときに、「人の動きというのはこうです」「こうやったらコントロールできます」というような、実践ができる人間を対象にした実践科学という立場を、どんと打ち出したのがこの時期だったのです。テキストに書いてあった言葉を引用すると、「ウルトラモダン学」。つまり超現代的な学問として、社会心理学は非常に注目されたということです。これが社会心理学が成立した時期の特徴だと言えるでしょう。

ここでの社会心理学の基本的な考え方について、その中心がヨーロッパからアメリカに移ったと言いましたが、それまでの状況を見ておく必要があります。それまでは、わりと混沌としていたというか、いろんな考え方がその中に含まれていて、社会心理学として独立する前は、人文学、社会学、統計学など、人文系の諸科学の中に心理的なことを考えるという要素が散在していました。ヨーロッパではフランス市民革命の影響もあり、全体性だとか民族的な性質のようなものを中心にした社会学的な社会心理学が中心になっていました。

社会心理学には2種類あると言われています。社会学的な社会心理学と、心理学的な社会心理学です。ヨーロッパはどちらかというと、社会学的な全体とか民族とかを中心を考える学問が主流で、アメリカに渡った研究者たちが個人主義的な、より実践的な心理学的な社会心理学を始めます。そして、この心理学的な社会心理学が、今や社会心理学の主流になっていると考えられます。今、社会心理学の多くは心理学的な社会心理学になっています。それが1935年ごろに確立したのだと理解してください。

5.5.1 社会心理学の5大理論

当時の社会心理学の中で、社会的な行動を説明する5つの大理論というものがありました。これは知識として知っておいていただきたいので、少し紹介します。社会心理学の5大理論とは、以下の通りです：

1. ゲシュタルト心理学
2. 場の理論

3. 学習理論

4. 精神分析

5. 役割理論

ゲシュタルト理論は、先ほど錯視・錯聴のところでも言ったように、人間というのは社会的な刺激を全体的に把握する、認知するという考え方です。代表的な研究者にハイダーとかアッシュがいます。アッシュは同調の実験をやった人ですね。ハイダーは認知均衡理論を考えた人で、バランス理論を提唱した研究者です。理論と言いながら非常にシンプルなアイデアなのですが、ハイダーのバランス理論というのは以下のような考え方です。

その人 (P; Person) と人以外のもの (X), あるいは他者 (O; Other) との関係性には2種類あるとします。ユニット関係とセンチメント関係です。ユニット関係というのは、所有しているかしていないか、一単位になっているかいないかです。言い換えると、持っているか持っていないか。関係があるかないか、というものです。たとえば私はここに iPhone を持っています。私と iPhone はユニット関係にある、といえます。もう1つはセンチメント関係と言いまして、好きとか嫌いとか情緒的な要素が入っている関係です。私は A 君のことが好き、B 君のことが嫌いというのがセンチメント関係です。

ハイダーのバランス理論は次のように説明されます。人間はその様々な周りの認知している要素を、全体としてバランスが取れたものになるように動機づけられるという考え方です。

具体的な例を見てみましょう。ある人 (P: Person) と、別の person (O: Other), そしてある対象 (X) との関係を考えます。特にユニット関係ではなく、センチメント関係だった時に、もしその人が他者のことをポジティブに捉えていて、この人がある X という対象にポジティブな態度を持っていたら、この人もその X のことがプラスだった方がバランスが取れていることになります。

これがバランス理論の基本的なアイデアです。たとえば、私が妻のことを好きで (ポジティブ)、妻がジャイアンツファンでジャイアンツのことを好き (ポジティブ) なのに、私はジャイアンツが嫌い (ネガティブ) だとすると、これはバランスが悪い状態になります。

バランス理論では、この三者関係のプラス、マイナスの形で表現したときに、この3つの符号の積がプラスになっていればバランス状態、マイナスになっていればインバランス (アンバランス) な状態とされます。先ほどの例では、プラス、プラス、マイナスとなり、掛け合わせるとマイナスになるので、インバランスな関係ということになります (図 5.3)。

このインバランスな状態を解消するために、人はどのように動機づけられるのでしょうか。先ほどの例で言えば、次の3つの方法が考えられます：

- 自分もジャイアンツのことが好きになる
- 妻はジャイアンツのことを言っているけれども、本当は好きではないのだと思い込む
- 妻のことを嫌いになる

こんなふうにインバランスな状態であればバランスのとれた状態に、考え方を変える、あるいは行動を変えというのがハイダーのバランス理論です。この三者関係、三項関係のプラス、マイナスの符号の積がプラスになっていればバランス、マイナスになっていればインバランスと考えます。

ゲシュタルト的と言われるのは、この三者関係、三項関係を一体として、全体として人は捉えているという点です。一つ一つの関係で見ているのではなくて、全体を見て、今バランスしているかインバランスなのかという状態を把握します。そういうスタイルの説明の仕方をする、これがゲシュタルト理論的な社会関係の説明方法だというわけです。

この理論の提唱者、フリッツ・ハイダーという人の書いている『ある心理学者の生涯』という自叙伝 (ハイ

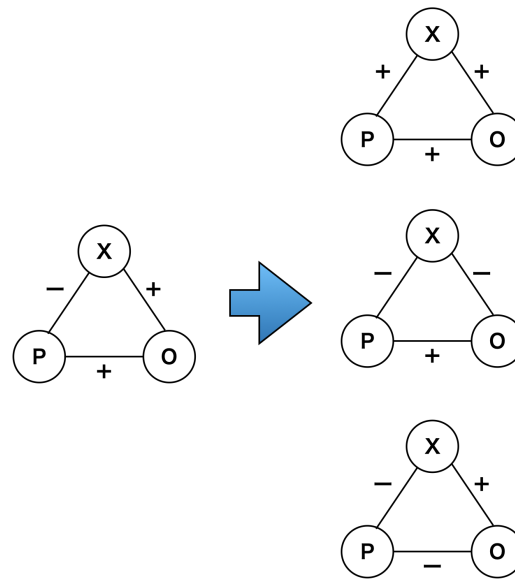


図 5.3 バランス理論 (POX 理論)

ダー, 1983 堀端訳 1988) も面白いですよ。その自叙伝を見ると、バランス理論を思いついた経緯が説明されています。すごく不思議な文体で書かれていまして、ハイダーがあるお茶会に呼ばれた時に、ある男性が妻の目の前で別の女性に色目を使って、何かをしたときに妻が不快な様子を示した。そのシーンを見ていた時にハイダー自身がふわっと、「そういう関係なのだ」ということが分かったと書いてあります。その本、つまり自叙伝なのですが、全体的にずっと何が言いたいのだろうというような、ふわふわしたことが続く本なので、面白いものです。よかったら読んでみてください。その人間関係、人間が見える社会的なものの関係の把握の仕方、心の安寧の取り方のようなことを、ハイダーは考えていたようです。ハイダーもレヴィンと非常に親密な関係にあったので、これも場の理論とは言いませんけれども、ゲシュタルト的な意味では、ゲシュタルト学派ですし、レヴィンもゲシュタルトの研究者だったので、同じような発想だと考えられます。

その次に、レヴィンやフェスティンガーという名前が有名な研究者がでてくる、**場の理論**があります。場の理論というのは、もう少しグループに限定した話になります。ハイダーらの話は、なんとなく人間関係というぐらゐの話なのですが、レヴィンははっきりとグループのダイナミクスだという話をします。

そのグループのダイナミクスが起こる力の及ぶ範囲を、レヴィンは場 (フィールド)、心理学的なフィールドと説明します。これはゲシュタルト理論の中の 1 つ、特に発展した立場として挙げられます。

3 つ目に挙げました学習理論というのは、強化理論とも言います。別名でよく知られているのは、条件づけですね。行動主義的な発想です。つまり、褒められた行動とか良かった行動、メリットがあった行動というのは、その出現回数が増えます。一方、やって失敗した行動、損をした行動、ネガティブな結果になったものについては、その発生回数が減りますという学習理論に基づいて、人間の社会行動を説明しようとするものです。

4 つ目の精神分析というのは、フロイトやユング^{*23}、エリクソン^{*24}、フロム^{*25}らの理論です。これは前回お

^{*23} カール・グスタフ・ユング (Carl Gustav Jung, 1875 年 7 月 26 日 - 1961 年 6 月 6 日) は、スイスの精神科医・心理学者であり、分析心理学 (ユング心理学) の創始者として知られる。(Wikipedia より)

^{*24} エリク・ホーンブルガー・エリクソン (Erik Homburger Erikson, 1902 年 6 月 15 日 - 1994 年 5 月 12 日) は、アメリカ合衆国の発達心理学者であり、精神分析家。彼は「アイデンティティ」の概念や、心理社会的発達理論を提唱し、米国で最も影響力のあった精神分析家の一人とされている。(Wikipedia より)

^{*25} エーリッヒ・フロム (Erich Fromm, 1900 年 3 月 23 日 - 1980 年 3 月 18 日) は、ドイツ生まれのユダヤ系社会心理学者、精神分析家、哲学者。フロイトの精神分析とマルクス主義を融合させ、社会的性格論を提唱。代表作に『自由からの逃走』があり、ファン

話した内容ですね。人間が精神活動を行っているのは、ただの物理的なエネルギーだけではなくて、精神活動のエネルギーというものがあるはずだという考え方です。このエネルギーを「リビドー」や「エス (es)」, 生きるためのエネルギーのような、精神のエネルギー源のようなものが腹の底から湧き出ている、社会性とぶつかったところで人間の行動なりエゴなりが生成されるという考え方です。これによって社会行動を説明しようとする立場です。

最後の役割理論というのは、ジョージ・ハーバート・ミードの象徴的相互作用論 (シンボリック・インタラクショニズム) という考え方があります。何かというと、頭の中で社会関係とかを相互に操作し合って、人は社会関係を営んでいるという考え方です。そういう意味では、たとえば私は今教師という役割を演じているし、皆さんは今学生という役割を演じています。なぜならそれがこういう場だと相互に認識しているからです。このような役割的な側面によって人間の社会行動を説明しようとする学派だというわけです。

これらが当時の社会心理学ハンドブックの中にあった5つの大きな説明原理だと言われています。その中でも説明が後々になっておりましたが、いよいよレヴィンのグループダイナミックスについてご説明をしていきたいと思います。

5.6 レヴィンのグループ・ダイナミックス

クルト・レヴィンという人なのですが、『社会科学における場の理論』という著作 (レヴィン, 1951 猪俣訳 1956) が有名だという話をしました。もう一つ、この人はものすごくたくさんの弟子を育てています。非常に研究熱心な方だったようで、大学の中だけでなく、喫茶店なんかでも、議論に参加しに来た人とは常に活発なやり取りをして、人間関係、社会関係をどうやって表現・分析するかということを考え続けていた人です。弟子の中にはフェスティンガー、シャクター^{*26}、カートライト^{*27}、ドイッチ^{*28}、アッシュ、ケリーが含まれるという話です。いま挙げた人の名前は全く覚える必要はありません。本を読んだときに出てきたら、「そうですか、有名な方ですね」と思っていたぐらいいいかなと思います。ちなみに、ケリーという人はレヴィンの最後の弟子です。このケリーは、私の恩師が会ったことがあると言っていましたから、それぐらいの距離感の人です。ケリーの相互依存性理論などは結構有名なのですが、とにかくレヴィンは多くの弟子を育てた教育者でもある研究者だったわけです。

このレヴィンという人がグループダイナミックスの父といわれます。彼の基本的なアイデアは、次の式で表現されます。

$$B = f(P, E)$$

これは何かというと、Behaviour(行動) は、Personality(パーソナリティ) と Environment(環境) の関数ですという考え方です。数学が得意な人にとっては、何の要素を指しているのか、この関数形は何なのか、これは微分可能なのかどうかとか、いろんな批判点があるかと思いますが、しかし、まずご理解いただきたいのは、時代的な背景として、人間を実践的な研究対象にするということが、まだまだ画期的な時代だったので、人の行動というのは何らかの関数の形で表現できるに違いないと言っただけでも、すごいことだったということ

ズムの心理的起源を分析した。(Wikipedia より)

^{*26} スタンレー・シャクター (Stanley Schachter, 1922 年 4 月 15 日 - 1997 年 6 月 7 日) は、アメリカの心理学者で、情動の二要因理論の提唱者として知られる。(Wikipedia より)

^{*27} ドーウィン・フィリップ・カートライト (Dorwin Philip Cartwright, 1915 年 3 月 3 日 - 2008 年 7 月 18 日) は、アメリカの社会心理学者で、グループダイナミックス分野の創始者の一人。彼の研究と著作は、グループダイナミックスの数学的基盤、社会的権力の源泉、グループ構造の性質、グループにおけるリスクテイクの原因などをテーマとしている。(英語版 Wikipedia より)

^{*28} モートン・ドイッチ (Morton Deutsch, 1920 年 2 月 4 日 - 2017 年 3 月 13 日) は、アメリカの社会心理学者、精神分析家であり、紛争解決の研究者。(英語版 Wikipedia より)

です。

この関数形がどういうものかは全然分かっていないのです。しかもレヴィンは、「人格というのは環境の関数 ($P = f(E)$) だし、環境というのはパーソナリティの関数 ($E = f(P)$) だ」とも言ってます。多分それぞれの関数系は全然別なんですけど、とにかくこのようなことを言うので、何が何なのかというのが気になってしかたないです。でも、少なくともこういった数学的な、あるいは力学的な関係を考えようとしたということは評価すべきだと思います。

レヴィンが考えていたのは次のようなことです。今から考えようとするような、例えばこの教室の中のことを考えようとしたとします。この場のことを考えますというのは、こういう生活空間 (Life Space) の中に、みんなのそれぞれの人の要素があるということです。例えば、ここに小杉の要素がある、ここに学生さん A, B, C など、いろんな人の要素があります。これだけではありません。このときに、何か我々の行動なり考え方なりに影響を及ぼし得る認知的な要素があれば、それもこの中に書き込みます。以前に話した社会的な実在、小さな妖精さんのような要素ですとか、そういったものがあれば、それも全部書き込みます。それはみんながどういう成育歴を持っているとか、心身の状態とか、そのほか無数の影響源があって、詳細は分からないけれども、まずある瞬間、この要素があると考えて、これが次の時点、 t が $t+1$ の時点になったときに、この変化量だけを考えよ、というのです。変化量だけを考えるのであれば、皆さんがこの部屋に入ってくるまで、どんな人生を送ってきたとか、どんな要素があるとかは考えなくてもよいです。

今この瞬間にある、考えるべき心理学的な要素を列挙することができれば、それが時間とともにどう変化するかということを、この認知的な空間のトポロジー空間 (位相空間という言い方もするのですが)、こういうものがあるとしたら、その空間の中での変化量は研究できる、あるいはこんな感じで関数として表現できるというのです。もちろん、たとえば私が今考えていることとか、皆さんが今頭の中に持っていることとか、ここにいるかもしれない小さな妖精さんがどれだけ入っているのかといったことが、全部測定できているわけではありません。しかし、いずれできたとして、あるいは全部書き込めたとすると、その時点とその次の $t+1$ 時点の変化量についてのダイナミックスを、サイエンスすることができるといえるという考え方を打ち出したのです。

当時の数学の発展の程度の問題、測定技術の問題もあったし、何を測定するかという問題についてもまだまだ不完全で説明も不十分だったのですが、少なくともそういう研究の方向性を示したということが偉大だったのだと理解していただけると嬉しいと思います。

このトポロジー的に描かれる生活空間、この鱗状の表現もまた、重要なポイントです。なぜかという、全部この空間の中にそれぞれの要素が入っていて、たとえば私がとあるアクションをしたとします。私がある学生さんに「そこで何をしているのか！」と授業中に言ったとする。そうすると言われた人はびっくりして、「すみません」とか「こうしていました」と反応する、そういった変化が出るでしょう。

それは当然なのですが、このトポロジー的に描いてあるところの重要な点は何かという、この人が行ったアクションというのは、他のところにも全部伝播していくということです。つまり、1箇所の動きがその他の要素、たとえば、一番前に座っていた学生さんが居眠りをしていたことを私が強く注意したら、その学生は確かに目を覚ますかもしれないけれど、それだけでなく「あの人が注意されたから私も気をつけよう」というように、他の人にもその影響は伝播していくのです (図 5.4)。

そういった形で、このフィールドにおける一つのアクションは決して 1 対 1 の関係ではなくて、すべてが連鎖的につながっているということが、この生活空間 Life Space の考え方です。しかも先ほど言ったように、一人一人の人間の、この教室で今から考えないといけないこのフィールド以外のところは一旦捨ておいてよい。このフィールドの中での力関係の変化量を、社会心理学やグループダイナミックスの研究対象にするのだという考え方です。これがレヴィンの基本的なエッセンスです。この場において、この力の及ぶ範囲として区切られるライフスペースをしっかりと測定して考えることができれば、集団がどのように変わっていくかを理解することができる。このフィールドというか、ライフスペースという全体性の発想が、ゲシュタルト心理学の影響を受け

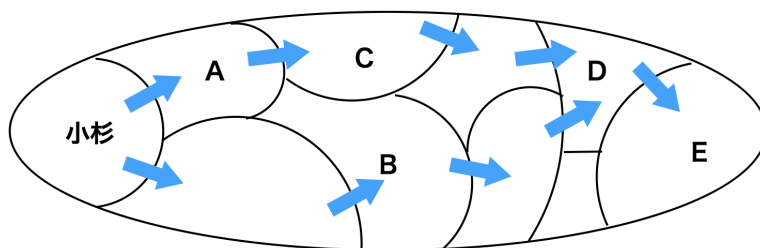


図 5.4 場の理論における生活空間のイメージ

ているわけです。

このダイナミクス、変化量を考えるのだと言い切ったこと、しかもこれが一部の切り取られた世界観なので、このダイナミックな全体性がグループなのだという事をもっと、レヴィンは「グループダイナミクス」と名付けました。グループサイコロジーではなくて、**グループダイナミクス**なのです。彼がやりたかったことは力学だったのです。もちろん完全にはできていません。なぜなら何を変数として測定しているか、関数形はどのようなかということについては、詳細をなにと書ききっていないからです。ただ、おそらく彼はそれがいずれできるという考えはあったようです。すくなくとも、そちらの方向を目指してはいました。20 世紀初頭の科学万歳の時代に、人間関係や社会関係というものを考える学問、力学が作れるはずだというビジョンを持って動いていた、このことの斬新さを感じ取っていただければと思います。

レヴィンが重視するのは相互依存性 (inter-dependency) です。相互に依存するこのフィールドの要素を使った A Dynamic Whole, つまり力動的な全体性のことを学問にするのだということで、グループダイナミクスを構築していきます。

レヴィンの研究として有名なものがいくつかあります。一つはリーダーシップの研究です。学校の先生のような立場の人を 3 つのタイプのリーダーとして用意します。

- 専制君主的なリーダー:「お前はこの作業をしなさい、おしゃべりは禁止」という厳しい先生
- 自由放任主義の先生:「好きにきなさい、自学自習で」という感じの先生
- 民主的な先生:「みんな今日はどんな勉強をしようか、こうやってみようか、よし、じゃあみんなで決めてやってみよう」という感じの先生

このように全然種類の違うリーダーがいて、教えられる児童生徒たちは 3 人の先生それぞれの授業を受けていきます。さあ、どのリーダーシップの先生が一番パフォーマンスを上げたでしょうか。当然のことながら、民主的な先生のやり方が一番よかったという結果が出ました。

この研究の他にも、戦時下における興味深い実験があります。戦争というのはものすごくお金とか物資がかかりますから、大事なものは戦場に送って、市民たちは普段食べ慣れていない、あるいは人工的な食べ物を食べざるを得ない状況になります。しかし、みんな普段食べ慣れていないから「こんなもの食べるのは嫌だ」と思っている。では、そういった意識はどうやったら変わるかという実験をしました。全員でディスカッションをしたり、いろいろ試行錯誤して、みんなで「これを食べましょう」と決めたら、みんなが食べるようになったという集団食習慣の変容実験です。

こうやったらこのグループの中でのダイナミクスによって、人の動きや態度は変わりますよと。先ほどの学校の先生のリーダーシップの話でいえば、同じ児童生徒でやったとしても、状況が変わるだけでこんなにパフォーマンスが変わるでしょうという話をするわけです。このように、すごく実践的な人間を相手にした研究例を積み上げながら、「みんなが自分で決めていくと、集団は変わっていくのだ」「ダイナミックに全体は変わって

いくのだ」ということを実証してみせているわけです。

今の話からも皆さんお分かりのように、ちょうど第二次世界大戦が近づいてきておりましたから、軍隊におけるパフォーマンス、何をもってパフォーマンスというかは考えどころですが、軍はいくつかの小隊などに分かれていますから、それぞれのグループのパフォーマンスを上げるためにはどういうリーダーシップがいいかという話は、より実践的にすごく重要だったわけです。レヴィンの研究のやり方のテーゼの一つに「良い理論ほど実践的なものはない」という言い方があります。つまり、どうなるかわからないアイデアがあるにしても、こういう時にこうしたらどうなるかということは、やはり現場現場で実践して、役に立つ理論でないと意味がないのだ、というようなことです。

この研究スタイルのことを「アクション・リサーチ」と呼びます。グループダイナミクスの研究というのは、一つには先ほどのようなトポロジ的な図を書いたりする、理論的な話もするのですが、これがいかに実践的なものを説明できるか、いかに操作可能な変数、リサーチ・クエスチョンに落とせるかということが重要なのだと力説した人でもあります。実践だけしてはいけいない。理論だけしていてもいけない。ちゃんと使える理論を考えるのだ。このような考えで、レヴィンは精力的にあちこちでこういう活動をして、グループダイナミクスという学問を作り上げていったわけです。

レヴィンは、マサチューセッツ工科大学 (MIT) にグループダイナミクス研究センターを作ります。今はミシガン大学に移設されているという話なのですが、グループダイナミクス研究センターを作って、多くの弟子を育て、このグループの力というものを研究していこうとしました。研究所を作ったりするというパワフルな人でもあったのです。

同時に、先ほども言いましたが、この人はユダヤ人でした。シオニズム運動、つまりユダヤ人救済運動 (これはパレスティナ問題にも直結する話です)、ユダヤ人のための国家が必要だという運動にも非常に積極的で、研究もしながら、そういう社会運動もしながら、ものすごく一生懸命働いたせいで、割と若いうちに心臓発作でなくなってしまう。このように超天才的な人物で、場の理論やここまでお話した考え方は残っているのですが、その後、場の理論に基づく他の研究者やグループダイナミクスという学問がどうなったかという、彼ほどのインパクトがある人は出てこなかったのかなという気がします。

5.7 そのほかの諸研究

ここまで、社会心理学のごく初期に、一つは個人主義的な社会心理学というのがあって、もう一つは社会心理学から一つ、独立した形でグループダイナミクスという学問ができたのが、この時期だということをお話してきました。

あと、ちょっとだけ補足しておきます。先ほど私が、オールポートの社会的態度というのが後々効いてきますよという話もしましたが、もう一つ大事な話があります。それは何かというと、ラザースフェルドという人が調査法を確立したという話です。

1936 年の大統領選挙の予測で、リテラリー・ダイジェストという会社が、事前予測したのが大幅に外れます。これで、何人かの聞き取り調査のようなものを研究していたのですが、それではうまくいかないということで、これからはランダムサンプリング、無作為抽出法によって、均等に意見を取っていけば、もっと正確に選挙予測ができるはずだということで、社会調査の方法が確立してくるのが、この 1930 年代後半なのです。

なぜ私はここをそんなに強調するかというと、社会心理学の研究法として、実験・観察・調査という方法があるという話をしましたが、その調査法のスタートがこの辺なのです。この調査法で、政治学者が何を測っているかという、政治的な態度だからよいのですが、社会心理学者はもっと一般的に社会的な態度というのを測定するのだ、そういう研究があるのだという話をするわけです。そのスタートがこの 1935 年あたりにあるわけです。このような社会的態度の話と、調査法という方法論の確立は、今の社会心理学の現状に直結

するような勢いで影響を与えていますから、ここは一応触れておこうと思いました。

さらに、先ほど言いましたハイダーのバランス理論は、実はハイダーの話にとどまらず広がっていきます。ハイダーが考えたこのバランス理論は、あくまでも個人の社会的刺激に対する認知の話なのです。つまり、個人の頭の中で私が社会関係をどのように捉えるか、その捉え方はインバランスなものよりもバランスの方が望ましいというふうに捉える。これがハイダーの考え方だったのです。

さらに同じような考え方をいろんな人がでてきます。先に言ってしまいましたが、私が P(Person) と O(Other) と X(対象) で書いてありましたけれども、ハイダーは POX 理論とも呼ばれます。続いて出てきた、ニューカムという人が考えたのが ABX 理論というものです。これは何かというと、AさんとBさんが対象Xについて話している。このAさんもBさんも人です。こういうやりとりがあるという話ですね。このAさん、Bさん、対象Xの中でのバランス関係の話をするのがニューカムのバランス理論です。ニューカムも認知的なバランスのようなことを考えているのですが、先ほど言ったように「私は妻が好き、私はジャイアンツが嫌い、妻はジャイアンツが好き」というので、バランス関係がうまくいかなくなると、この2人の間でコミュニケーションが生じますよというような、対人認知の話というよりはコミュニケーション関係の話に焦点を当てるという意味で、同じバランス的な構造の説明はするのですが、ちょっと違いがあります。もう一つ、PSC理論というのがあります。ある人が、とある内容について、どこからニュースを持ってきたかということを考えます。これも、たとえば白衣を着た賢そうな人が「この薬は効果がありますよ」というときと、街中の酔っぱらいのおじさんような人が「この薬は効果がありますよ」というときでは、絶対前者の方が印象がいいですね。これ、その人がニュースソースとそのコンテンツの間で、整合性が取れているかどうかによって納得の程度が違うという話です。これがPSC理論。オズグッドとタネンバウムという人が考えているモデルなのですが、そういうコミュニケーションにおけるバランス関係を考えています。

基本的には、掛け算してプラスになったらOKというバランス理論という意味で、同じというか似ているのですが、このような研究を全部まとめて、**認知的均衡理論**と呼んだりします。要は全部同じように認知的なレベルでの均衡、バランスが取れているかどうかを題材にしている研究だということで、これらの研究をまとめてこのように呼ぶことがあります。なぜ私がこっだけ詳しく説明するかというと、先ほどハイダーの話がスタートになって、その後こういうのが出てきているのですが、おそらく社会心理学における「理論」という、でっかい理論といったのは、このバランス理論か、認知的均衡理論群ぐらいなのではないかと思うからです。ちなみにこの認知的均衡理論という括り方をすると、フェスティンガーの認知的不協和の理論も含まれます。フェスティンガーの認知的不協和の理論というの、不協和が起きないように自分の考え方なり行動なりを変えましょうという話です。そういう意味では、バランスが取れていないよりは取れている方向に自分の心の持ちようを変えますよという意味で同じです。

これらの研究のウィークポイントは何かというと、とくに認知的不協和の理論で言われるのは次のようなことです。バランスを取りますよと言ったときの、この要素とこの要素とこの要素。3つの要素はA,B,CでもP,O,Xでもいいんです。認知的不協和の理論は認知要素ならなんでもいい。何か3つの要素を立てて、その中のバランスが取れているかどうかという話をするのですが、その認知的な要素の単位というのは明確にしないのです。「これとこれとこれのバランスの中でこいつは行動を変えたのだろう」というような説明の仕方をするので、この理論というのはどんな現象にでも当てはまってしまいます。ことわざにも「理屈と膏藥はどこにでもつく」といいますが、「きっとこいつはここでバランスを取ったのだろう」というような言い方をしたら、なんとも筋が通った話ができてしまうのです。そういった「ちょっとオールマイティすぎる理論」という意味で、これらの認知的均衡理論群は批判されるのですが、人の行動や態度を説明するときなどにはすごく使いやすい理論なので、よく知られています。

はい、今日は時間内にちゃんと社会心理学を成立させることができました。よかった。1935年から50年ぐらいの間にこういったいろんな社会心理学の芽があったのが、花開いていくつかの理論のようなものが出てきて、少なくともアメリカにおける社会心理学というのはこういう道で行くのだというのが、はっきりしたのがこの時代にあったのだということです。1935年ですから第二次世界大戦が近いですね。大戦後は日本にもグループダイナミクスだとか社会心理学は導入されます。もちろんそれ以前にも日本で研究者はいたのですが、本格的に導入されるのは戦後ですね。そういうことで日本でも社会心理学会、グループダイナミクス学会ができました。日本のグループダイナミクス学会は社会心理学会の歴史が古いです。より実践的な方から入ってきた、ということでしょうか。ともかく日本にも、社会心理学はこの後どんどん発展していきます。一応、社会科学としていろんな社会関係や人間関係の説明体系を作ろうとしています。「何にでも当てはまるのでは」とか「要素が分からない」「関数形が分からない」みたいな問題がいっぱいあるのですけど、こういう方向性を目指すものとして社会心理学ができあがりましたというところで、今日の話はとどめておきたいと思います。

次回はこの社会心理学が1970年代に入って混乱期、混沌期を迎えて、2000年を超えて社会心理学の危機が訪れるというところまでお話して、この歴史シリーズを終わりにしたいと思います。今日の話もまた講義録をまとめますけれども、もしよかったらLMSの方でコメントをいただけましたら幸いです。では今日の話はここまでにしておきましょう。

第 6 章

社会心理学の歴史 5; 社会心理学の発展， 転換，混沌期

6.1 転換期への序説

それでは時間になりましたので、社会心理学の話を始めようと思います。今日は地声で喋ろうと思います。十分聞こえますよね。静かな部屋なので、この感じでやらせてもらえたらと思います。

今日は第 6 回になります。本来であれば、今日でもって「歴史シリーズ」「第 1 部完」、というところになるかなと思うんですが、授業の準備やレジメ等の準備をされていて思うに、ひょっとしたら中途半端なところで終わってしまいそうです。そのため、次回にもう一つお話を追加することになるかもしれませんが、基本的にほぼ現代のところまで時計を進めていきたいと思っています。

前回社会心理学が成立した時期の一つとして、1935 年の社会心理学ハンドブックの発刊をひとつの区切りにしましょう、という話をしましたよね。今日はそこから 50 年、60 年くらい進んで、21 世紀に入るぐらいのところまでいけたらなと思っています。次回は、そういう意味では歴史というよりは現代のお話に行きますので、メインのお話としてはここで一旦、第一部は終わると思います。次回も歴史的な話をしますが、一旦ここで過去の話は今日で終わるかなと思っています。

6.2 前回の振り返り

前回の講義を振り返っておきたいと思います。特に強調したのは、モレノのソシオメトリーとレヴィンの場の理論という 2 つの理論でした。

モレノのソシオメトリーについては、関連してホーソン実験もご紹介しました。これは産業心理学や産業社会学でよく触れられる研究です。モレノのソシオメトリーは、人間関係を多角的に測定しようという試みでした。当時の測定技術には限界がありましたが、その多角的な計測を基に、集団療法やグループワークのカウンセリングを実践していこうという動きがありました。

モレノは、集団療法、ソシオメトリー、サイコドラマ (即興劇) という分野で、今でも臨床心理学の領域でその考え方が生きています。ただ、社会心理学にはあまり残っておらず、コールドソシオメトリー、つまり測定法としてのソシオメトリーだけが入ってきたような状況です。教育現場でも導入されたのですが、教育上のいろいろな問題があって禁止されてしまいましたからね。

ホーソン実験は、工場で 7 年もかけて行われた大規模な実験です。物理的な環境の調整や給与体系の調整、運用上の調整をして、パフォーマンスを上げるにはどうしたらよいのかという関数関係を探ろうとしました。科学的な管理運営を目指したのですが、結局キーとなったのは、目に見える関係ではなく、インフォーマル

な人間関係だったんです。この、科学的にコントロールしようという発想と、そこからこぼれ落ちるものをどう拾い上げるかという課題から、心理学的・解釈的アプローチの必要性が認識され、社会心理学的な学術テーマを考える土壌が形成されました。

その後、社会心理学は「現実問題に対応できる学問です」「政策に使える」「意思決定に活用できる」という形でアメリカで展開されていきました。多くのユダヤ人研究者がアメリカに亡命したこともあり、アメリカ固有の個人主義やプラグマティズムという風土と融合して、人間の行動を科学的に研究する、とてもモダンなサイエンスが確立されていったのです。

ヨーロッパの方ではゲシュタルト心理学が流行っていたわけですが、その一波としてアメリカにきたレヴィンたちがグループダイナミックス研究所を作りました。彼の提唱した場の理論は、集団力学という新しい学問を生み出したというお話をしました。

6.3 転換期、再生期あるいは混沌期のはじまり

さて、1935 年から 50 年くらいの間に社会心理学がしっかりと形を成し、一つの学問として確立したところまで説明しました。今日はそこから 2000 年にかけての動きについてお話ししたいと思います。テキスト(吉森, 2002) の「アナトミア社会心理学」も 6 章の後半に入っていて、この本では 1960 年代前半から現代にかけての時期を、社会心理学の転換期あるいは再生期と名付けています。

転換期あるいは再生期、別の言い方では混沌とした時代、混沌期とも書いてあります。つまり、成立した後、変わっていく、あるいは別の形に変わっていく、でもいろいろなものが混ざり合って変わっていくという意味で、そういった名前が付いているわけですが、どういった考え方があって、その様々な学派が出てきたのか、あるいはどういったところで混沌としているという話になったのかということを今日は解説していきたいと思います。

この本が出たのが 2002 年、21 世紀になってまもなく 2002 年の 2 月に出ていますから、執筆をしたのはおそらく 2000 年、2001 年に入ったところだと思うわけです。吉森先生の考え方において、再生期というのは多分その辺の発想が入っているんじゃないかと思います。この本は社会的構築主義という話の方向に割と重点を置いているような気がします。これは私の個人的な感想ですが。

第 7 章は、2000 年までのこの話を受けて、これからも社会心理学はまだまだ発展していくのでよろしく！というような形で締めくくられているわけですが、その方向性というのも、どちらかというと、社会的構築主義に基づく、そういった感じの社会心理学ですね。社会的構築主義、ナラティブ的なもの、今日ご紹介するゲーゲンの感じの社会心理学という方向に広がるんじゃないかというのが、この本の主張です。

突然の自己紹介で恐縮ですが、私が大学生になったのが 1994 年です。大学院生になったのが 98 年、ドクターコースに入ったのがミレニアムの 2000 年、ジャストの年でございます。

というわけで、今日お話しする時代は私の若い頃と重なります。吉森先生とは異なる視点から、同時代を生きた者としての話も少し加えてお話ししたいと思います。年配者の昔話は若い方には退屈かもしれませんが、過去の事例として聞いていただければと思います。これも 20 年以上前のことですからね。これを踏まえて、現代の展開や今後の方向性、そして社会心理学とは何かということを考えていっていただきたいと思います。

6.3.1 1960 年代の時代背景

では、1935 年頃に基盤が確立し、社会心理学という学問が本格的に始まってから少し経った 1960 年代からお話を始めましょう。60 年代は第二次世界大戦後の時期です。日本は敗戦を経験し、世界的に見ても帝国主義の時代は終わり、冷戦の時代へと移行していく時期でした。この授業で何度も強調しましたが、20

世紀初頭の科学の発展は目覚ましく、「20 世紀は物理学の世紀」とも言われます。科学の急速な発展は第一次、第二次世界大戦を経て、最終的に日本への原爆投下という事態を招きました。物理学の発展により、人類は地球を破壊しうる科学力を手に入れたわけです。太平洋戦争後、冷戦という緊張状態の中で、20 世紀前半の科学万能主義的な考え方に疑問が投げかけられるようになりました。

その背景には環境問題の顕在化がありました。工場の増加や大量消費の弊害が明らかになり、資本主義的な利益追求が環境に及ぼす影響への懸念が高まりました。アメリカではベトナム戦争への批判も強まり、科学の進歩が生活を豊かにする一方で、その方向性を問い直す反省的な機運が生まれてきました。ヒッピー族の出現に象徴されるように、反科学的なムーブメントも起こってきたのです。

6.3.2 認知革命の影響

学問の世界では、認知革命が起きていました。認知心理学が台頭してきたのです。1913 年にワトソンが行動主義を宣言し、刺激 (S) と反応 (R) の連合による客観的な科学を提唱しましたが、「S と R だけでなく、その間をつなぐ有機体のことも考える必要がある」という認識から認知心理学が発展しました。この「認知」という概念は非常に重要で、その背景にはコンピューターの発展がありました。

第二次大戦を経て、コンピューターは非常に発展していきました。私が物心ついた 1980 年頃には、ファミリーコンピューターというゲーム機が家庭に普及する時代がありました。その頃は、ファミコンやパソコンとは言わず、マイコンと呼んでいました。パーソナルコンピューターではなく、マイコンコンピューター、つまり私のコンピューターだったんです。その前の 60 年代、70 年代は大型計算機の時代でした。東大や京大などに大型計算機センターが設立され、計算機を用いて計算をする時代だったんです。その大型計算機が次第に小さくなり、現在のノートパソコン、ラップトップのサイズまで縮小していくんですね。

ちなみに、私が 94 年に大学生になった年。私は関西大学に在籍していました。当時の情報処理の授業では、TSS という大型コンピューターに接続して統計分析をすることを学びました。それが基本でした。TSS というのは、タイムシェアリングシステム、つまり自分の番を待つシステムのことを指します。これは、関西大学の情報処理センターにあるスパコン、大型計算機の計算力が非常に高いため、全員が同時にアクセスしても、それぞれの計算タスクを順番にミリ秒単位で処理していくので、ユーザ側はほとんどリアルタイムで、ユーザが計算をさせているような感覚で使える、というものです。これが大型計算機の時代だったんです。

しかし、私が 94 年に大学生になった時、この使い方を学んだものの、その翌年には Windows95 が登場しました。つまり、パソコンの時代が来たわけです。その 1 年間、TSS も多分もう終わりかけだったと思いますが、徐々にパソコンの時代が訪れました。サイズが小さくなって、頑張ればデスクトップパソコンが一人一台使えるようになりました。大型のコンピューターに預けていた脳みそを自分のものにすることができるようになった、というのが 90 年代の状況です。

話が逸れましたが、ともかく 60 年代、70 年代にはコンピューターが発展してきました。大型計算機、真空管の時代から IC チップ、集積回路になり、さらにスーパー LSI になっていきました。そうした進歩により、多くの計算が可能になりました。

その計算をする際、ハードウェアの仕組みは同じでも、ソフトウェアによって計算を様々に変えられる「ノイマン型の発想のコンピューター」の登場により、「ハードウェア」と「ソフトウェア」という発想が生まれました。皆さんには当たり前聞こえるかもしれませんが、ハードとソフトの区別を私が初めて知ったのは、ファミコンのようなゲームが出てきてからの話です。

皆さんはソフトと言えばスマホにインストールするものと思うかもしれませんが。でも私が子供の頃、「ファミコン買って」と親に言うと、「ゲームは一つしかできないじゃないか。次のゲームが欲しくなったらどうするんだ」と言われたものです。ファミコン以前は、このテキストの半分ほどのサイズで開くゲームウォッチという携帯型

ゲーム機がありました。それは、ドンキーコングならドンキーコングというソフトが入ったハードそのものでした。違うゲームがしたければ、新しいハードを買う必要があったんです。でも、ファミリーコンピュータは違いました。カセットを変えるだけでゲームが変わるんです。

つまり「本体を買えば、ソフトを買い換えるだけでいろんなゲームができる」という概念が一般に浸透してきたのが 80 年代頃だということです。コンピュータの登場とともに、「ハードウェア」と「ソフトウェア」を分離する考え方が生まれ、一般的になったのです。

これが当然、心理学的な考え方にも応用されてきます。「人間も、体は違えども、体の問題と心の問題がある。体はハードウェアで、心はソフトウェアだ」という見立てです。人間の心をコンピュータのように考えると、心はハードウェアの制限を受けつつも、かなり多様なことができるようになっていきます。

私たちは映画を楽しんだり、音楽を楽しんだり、本を楽しんだり、様々な精神活動をします。これは、様々なアプリケーションが走っているようなイメージですね。ソフトでいろんなアプリケーションが動いている。その本体には意識という OS があって、その OS は体の調子にも影響され、また制御している。体の感覚、内受容感覚などはもっと下のレベルで、BIOS がコントロールしている^{*1}。もちろんハードウェアとしての体の特徴もある。このようにコンピュータのメタファーとして人間を考えると、人間の心のプログラムの部分が、アプリケーションのレベルから OS のレベルまで、様々な階層で整理し、理解しやすくなるわけです。

このように人間の心をプログラムとみなし、そのアルゴリズムを考えるという認知心理学的発想が、認知心理学を推進する大きな原動力になったと考えられます。

6.3.3 静かに起こった認知革命

実は、この認知心理学的発想への移行は非常に重要な意味を持っています。行動主義宣言では、目に見えるものだけを研究対象としますよね。説明する際に構成概念を設定しないという徹底的な立場もあります。心理学は科学なんだから、「この刺激によってこの行動がどう増減したか」という事実だけを語ればよい、というわけです。しかし面白いことに、行動主義宣言が大きな契機として記憶されているのに対し、認知心理学への移行は、みんなが「しれっと」認知心理学者になっていったような印象があります。気がつけば認知的な説明をしていた、気がつけば構成概念を使った説明をしていた、というような具合です。つまり、革命的に大きな変化があったはずなのに、心理学の中でいつを契機に認知心理学になったのかが明確ではないのです。そして、この「認知」という言葉自体が非常に多義的に使われていくんですね。これは現代の社会心理学でも同様です。

私たちが社会的な刺激をどう意識し考えているかということも、好き嫌いといった感情的なもの、例えば誰かを好きになって恋に落ちて行動するときの胸の高まりのようなものも、認知的な成分として語られることがあります。もちろんコンピュータの情報処理的な側面として語られることもある。ただ、心の中で起こっていることは、心というソフトウェアが働いているプロセスだという意味で、すべて認知心理学的なメタファーで語られるようになっていくんです。

つまり、内容的には大きく変わったものの、その変化の時期は不明確で、「認知」という言葉で様々なものを表現しすぎているのではないか、という問題があります。今の社会心理学者に「認知をやっていますか」と聞いても、「はい、私は認知心理学者です」とは答えないでしょう。でも話を聞いてみると、それはジャンルの的には認知になるだろう、という感じなんです。

私が大学生だった 80 年代、90 年代頃には、みんなある意味で認知心理学に準拠していた。少なくとも心

^{*1} BIOS(Basic Input/Output System) は、コンピュータの起動時に基本的なハードウェアの初期化とシステムの起動を行うハードウェアとソフトウェアの中間に位置する制御プログラム。BIOS は、CPU、メモリ、ストレージデバイスなどのハードウェアと OS の間を仲介し、起動プロセスを制御する役割を果たす。(Wikipedia より)

の中の動きを記述しようとするという意味での、かなりファジーなスーツケースワードとしての認知心理学、認知的な発想がメインになっていたと思います。よし悪しは別として、説明体系として、そのように心の中を考えるようになってきたということです。

認知心理学、特に社会心理学における認知的要素の分かりやすい例として、前回お話したハイダーのバランス理論があります。「私の好きな人が私の好きな人を嫌いになっているからバランスが悪い」というような、頭の中でのシンボリックな操作、認知的要素の操作として考えられます。認知均衡理論群として、ハイダーの POX 理論、ニューカムの ABX 理論、オズグッドとタネンバウムの PSC 理論、そしてフェスティンガーの認知的不協和理論など、すべて頭の中の考える要素の単位として扱われています。この意味で、60 年代からの社会心理学における大きな潮流として、認知的要素が大きく発展していったと言えるでしょう。

認知という言葉は、非常に広い意味でも、狭い意味でも使われます。私たちが考えるときは、心のどの要素の部分なのかを、スーツケースワードでごまかさずに考える必要があります。ここでは、最も広い意味での認知に社会心理学が大きく飲み込まれていったということをお伝えしておきたいと思います。

では、他の心理学はどうだったのかというと、認知心理学は行動主義心理学の雰囲気が少し変わった形と言えます。発想としては全く異なりますが、この授業で再三お伝えしているように、科学的な路線、論理実証主義的な路線の研究が中心でした。認知心理学では、まず心の中のモデルを構築します。そのモデルを基にデータを取得し、データがモデルを支持するか否かでモデルを改善していくという研究スタイルが、科学コミュニティにとって非常にやりやすかったのです。皆さんも心理学のレポートや論文で、「問題・方法・結果・考察」という四段落構成を学ぶと思います。問題セクションの最後には研究目的、リサーチクエスション、研究仮説を書きますね。この仮説が支持されたかどうかという形で論文のストーリーが組み立てられます。このモデルを立てて検証するという形式が科学的なフォーマットに適合しやすく、そのため大きく発展したわけです。

6.3.4 もう一つの間人観

その他の心理学としては、第三潮流が登場します。マズロー^{*2}やロジャーズ^{*3}の心理学です。これが社会心理学に含まれるかどうかは微妙なところです。

マズローについては、フロイド派からの流れで発達などを研究していた人物かなと思うんですけど。皆さんは、マズローと言えば欲求 5 段階仮説をすぐに思い出すでしょう。生理的欲求、安全欲求、社会的欲求、承認欲求があって、最後は自己実現欲求というピラミッド型の階層構造です (図 6.1)。最近では冗談で、安全のレベルの下に Wi-Fi とバッテリーという階層ができたという話もありますが、基本的には下の段階が充足されない上上の段階に進めないという考え方です。ただし、マズローはこれを「こういうものではないか」と提案しただけで、実証したわけではありません。

重要なのは、人間は最終的に自己実現、つまり自分になりたい自分になることをゴールとする存在だという考え方です。この根底には、人間は前向きで、ポジティブで、自己実現を目指す存在だという人間観があります。以前お話したかもしれませんが、精神分析は無意識に捕らわれているとし、行動主義や認知心理学的な発想は刺激と反応の関係で人間を説明する、いわばロボットのように人間を見る傾向がありました。これに対して、人間のポジティブな側面に注目したのがマズローです。

^{*2} アブラハム・マズロー (Abraham Maslow, 1908 年 4 月 1 日 - 1970 年 6 月 8 日) は、アメリカの心理学者であり、人間の欲求階層を提唱したことで知られる。彼の理論は、人間が基本的な生理的欲求から始まり、安全、愛と所属、自尊心、そして自己実現という階層的な欲求を持つと説明する。特に「自己実現理論」として、心理学や教育分野に多大な影響を与えた。(Wikipedia より)

^{*3} カール・ロジャーズ (Carl Rogers, 1902 年 1 月 8 日 - 1987 年 2 月 4 日) は、アメリカの心理学者であり、来談者中心療法 (クライアント中心療法) の創始者である。彼は、心理療法においてクライアントの自己成長を促すために、無条件の肯定的関心、共感的理解、自己一致といった態度が重要であると説いた。このアプローチは、人間性心理学や心理療法の分野において大きな影響を与えた。(Wikipedia より)

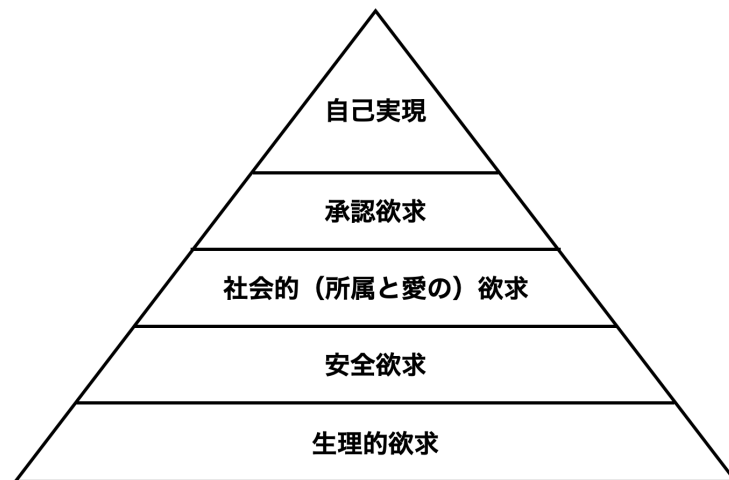


図 6.1 マズローの欲求段階説のイメージ。この図もマズローが提案したものではありませんが、よく知られています。

同様に、第三潮流のもう一人の提唱者であるロジャーズも、人間を無意識や環境の刺激に翻弄される存在としてではなく、自発的でポジティブな存在として捉えようとしていました。ロジャーズは、クライアント中心療法を提唱した臨床家です。精神分析では、相談者に対して「あなたは子供の頃にこういう欲求があったから、ここを直しなさい」とか、「こういうところに性的エネルギーがあるから、適切に発散させなさい」というような、非常にディレクティブ (指示的) な指導をします。そこには、無意識に支配される受け身の人間像があります。

しかし、ロジャーズはそうではないと主張します。人間には本来ポジティブになろうとするエネルギーがあるのだから、「あれをしなさい、これをしなさい」と指示するのではなく、悩みを持つ人の話をそのまま受け入れ、よく聞くことが大切だと。これがノンディレクティブ、つまり指示性を持たない、受容と傾聴を中心としたカウンセリング方法として提案されたのです。

現代の臨床心理学の多くは、このロジャーズ的な発想を基盤としていと考えられます。フロイト派の精神分析は、カウンセラーとクライアントが何年も対話を重ねながら人格の抜本的な変革を目指す、時間とコストのかかるプロセスでした。一方、ロジャーズのクライアント中心療法は、定められた時間内でクライアントの話を聞くという、より手軽な方法です。これは良し悪しは別として、メンタルヘルスの相談をより身近なものにしたという実践的な意義があります。少なくとも、人間をポジティブに捉える視点を提供したという意味で、この第三潮流の影響は大きく、社会心理学における人間観にも影響を与えました。

また、本テキストの著者である吉森先生が注目する方向性として、後期ウィットゲンシュタインの「言語ゲーム」という考え方があります。「言葉の意味とはその使用である」という発想で、言葉がどのようにやりとりされているかを重視します。これは、人が自分の人生をどう語るかという心理学的アプローチを生み出し、会話、コミュニケーション、言説の重要性を強調します。

これは「エスノメソドロジー」とも関連します。エスノメソドロジーは、一般的な社会というより、個々の現場での生活そのものをどう正しく解釈できるかを問うものです。客観的な科学的記述よりも、その生活や営みを行う人々の中に入り込んで参与観察することで、生き生きとした人間の営みを理解しようとするアプローチです。

これは必ずしも自然科学的ではありませんで、人文科学的なアプローチとして捉えることができるかもしれません。サイエンスなのか、人文学なのか、アートなのか、その境界は曖昧ですが、このような研究アプローチも生まれてきています。

6.4 社会心理学は歴史の学か

グループダイナミックスでは、前回お話ししたようにアクションリサーチが基本方針でした。レヴィンは「良い理論ほど実践的なものはない」と述べ、基礎的な調査よりも現場の人の動きを科学的に考えることの重要性を説きました。レヴィンはまだ比較的予測と制御という科学的発想を持っていましたが、現代では予測や制御よりも説明と解釈に重きを置く研究スタイルも出てきています。このように、認知的な用語を使う論理実証主義的アプローチ、ポジティブな人間観に基づく心理学的アプローチ、そして実践における意味や解釈を重視する社会学的枠組みなど、様々なアプローチが生まれてきたのです。

そんな中、1973年にガーゲンが発表した“Social Psychology as History”が大きなインパクトを与えました。ガーゲンは、社会心理学は歴史の学なのだと主張したんですね。「実験をしているのだからサイエンスだ」というのがそれまでの社会心理学の主流な考え方なんですが、ガーゲンによれば、実験で扱っているのは人間の社会の極めて限定された一部分に過ぎず、実生活とは大きく乖離しているというのです。

重要なのは、私たちの日常生活のどの部分を切り取って「これが人間社会の姿だ」と言えるのか、という問いです。実験室のように条件を整えて、実験1、実験2、実験3と同じ条件で進められると考えること自体が誤りかもしれません。なぜなら、人間は皆それぞれの生活を持っており、環境や条件を整えたと言っても、厳密には全て異なる人が異なる経験をしているからです。つまり、自然科学のように「同じ結果が再現される」ということはありえないのです。

社会心理学が行っているのは、時間の流れに沿って「その時点でこういう出来事があった」という歴史の記述に過ぎない、というのがガーゲンの主張でした。この考え方は相当なインパクトがあり、社会心理学者たちに「私たちはどんな学問をやっていたのか」「何をやりたかったのか」という根本的な問いを投げかけることになりました。

6.4.1 社会的構築主義の考え方

この流れから「社会的構築主義」という考え方が生まれてきます。これは、社会というものも結局は人々の信念体系が作り出している社会的実在に過ぎないという考え方です。社会とは何かと問うと、それは「みんなが社会があると思っている」ということに他ならない、というわけです。社会があって個人があるのではなく、社会とは個々人の共同幻想のようなものだという考え方です。

例えばお札がよく例として挙げられます。お札に価値があるのは、日本銀行券と書かれているからではなく、みんながそのお札に価値があると思っているから価値があるのです。仮に日本が財政破綻してデフォルトを起こした場合、どれほど立派な紙幣でも、ただの印刷された紙になってしまいます。1000円札が1000円の価値を持つのは、みんながそれを1000円相当のものと交換できると信じているからです。このように、社会とは全員の共有する考えの総体なのです。

つまり、社会は外在的・客観的に存在するのではなく、私たちが作り出しているものに過ぎないというスタンスで考える必要があるということです。社会心理学が扱う「社会」も、実験室の中でみんながこれが「ここでの社会のやり方だろう」と思う雰囲気や空気のようなもの、つまりみんなの想定の大衆に過ぎません。これも認知的な発想ですね。

ともかく、社会は頭の中のイメージの共有でしか存在しない、という発想が出てきたわけです。これを当たり前だと思う人もいれば、「社会とは政府や国家のことだ」というハードな立場の人もいるでしょうし、もう少し緩やかに「社会、国家、民族という確固としたものがある」と考える人もいるでしょう。社会構築主義的になら、それらも認知の集合体として構築されているものであり、絶対的なものではなく、イメージの仕方次第

で変わりうるものです。

さて、1970年代に、はっきりとした社会が客観的・外在的に存在するのではなく、「私たちが作っているものなのだ」という発想が出てきたことが、この転換期の重要なポイントとなります。これが先ほどの言語ゲーム、エスノメソドロジー、会話分析などと混ざり合って、ナラティブ研究、つまり人々が自分の社会をどう解釈し、どういうストーリーとして表現しているのかという研究方法につながっていくということです。

6.5 ヨーロッパの社会心理学

さて、この辺がアメリカの社会心理学業界の中での動きだったわけですが、ここにちょっと別の流れも出てきます。ちょっとここでヨーロッパの方を振り返ってみましょう。ここまで、戦争による亡命などから重心がアメリカの方に来て、個人主義的、プラグマティックな社会心理学というのが一つ完成したんでしたよね。

60年代、70年代、80年代になって、ヨーロッパの方でも少しずつ雰囲気が変わってきます。ヨーロッパ的な発想が出てくるわけですね。このヨーロッパ社会心理学は、アメリカの社会心理学に対して、社会学的な社会心理学、あるいは個人主義的・プラグマティックなものとは違う、社会という全体的なエネルギーのようなものを重視する社会心理学として展開されます。

6.5.1 モスコビッチの少数派影響

2つほど研究者及び理論を紹介したいのですが、1つはモスコビッチというフランスの社会心理学者です^{*4}。この人はテキスト的には社会的表象理論という理論を展開したとされています。私はこの社会的表象理論をあまりよくイメージできていないのですが、基本的に言いたいことは、社会的な文脈の中でないと物事は分からないということです。個人が実験室の中でどのように振る舞ったかということではなく、人間の社会的な文脈の中での意味合いの方が重要だという考え方です。

モスコビッチの話で特に有名なのは、少数派の意見、マイノリティのインフルエンスについての研究です。以前、アッシュの同調実験を紹介しましたよね。どういうものだったかというと、明らかに長さの違う棒を見て、標準刺激と比べてどれが長いかと聞かれた時、誰が見ても真ん中の長さだと分かっているのに、順番に全員が明らかに違う答えを言ってくる。それが自分の番に回ってくる。あなたは全体に同調せずに、その前の答え(サクラ、すなわち仕掛け人の嘘の答え)の圧力に負けずに、自分の考えを言えますか、という話です。

意見の対立があったときに、多数派と少数派を比べたら多数派の方が影響力が大きい、数が多い方が、声の大きい方が影響力が大きいというのは当たり前の発想です。しかし、モスコビッチが言ったのは、少数派がしっかりと自分の意思や信念を持って、こちらの方が重要だということをずっと発信し続けていけば、いつかはそれが広がってマイノリティの意見が多数派の意見をひっくり返すこともある、そういうことも起こりうるのだということを、研究と共に紹介したのです。人間は必ずしも多数派に流されるばかりではないということ。実験室での短い時間で「はい、こういう影響がありました」で終わるのではなく、長いスパンの中で活動していくエネルギーが確実にあるということをモスコビッチは主張したのです。

皆さんは「12人の怒れる男」^{*5}という映画をご存知でしょうか？ まだ見ていない方は、ぜひ見てください。

^{*4} セルジュ・モスコヴィッチ (Serge Moscovici, 1925年6月14日 - 2014年11月15日) は、ルーマニア生まれのフランスの社会心理学者であり、特に「少数派影響」の理論で知られる。彼の業績は社会心理学や政治心理学の分野で大きな影響を及ぼしている。(Wikipediaより)

^{*5} 『12人の怒れる男』(12 Angry Men, 1957年) は、シドニー・ルメット監督によるアメリカ映画で、陪審員たちが少年の有罪か無罪かをめぐり議論を繰り広げる法廷ドラマである。物語は密室で行われ、偏見や感情にとらわれずに事実を見極めることの重要性が描かれている。映画は集団心理や意見の相違がどのようにして合意に至るかを探る優れた作品とされ、心理学や社会学の分野でも引用されることが多い。(Wikipediaより)

とても良い映画です。もともとは白黒でしたが、カラー版にリメイクされ、さらに三谷幸喜が日本語版のパロディ映画を作るほど話題になった作品です。

この映画で重要なのは12人という人数で、これはアメリカの陪審員を指します。アメリカの裁判では、陪審員が「有罪か、無罪か」を決めます。結末を言うってしまうのは、これから見ようと思っている方には申し訳ないのですが…大丈夫でしょうか？ 言ってしまいますね。この映画では、圧倒的な多数派と少数派の対立が描かれます。「誰が見ても明らかだ、あの人は悪い。早く牢に入れるべきだ」という意見が多数派となりますが、ある人が「ちょっと落ち着いて考えてみよう。この点はどうだろう、あれはどうだろう」と続けて問いかけていくんです。すると徐々に少数派の意見も広まり、最初とは異なる雰囲気、結論に変わっていくという展開です。今、映画の結末を話してしまったかもしれませんが、しかし、この映画は単純なものではなく、密室での2時間弱の物語で、シナリオが濃密に書かれているので、結末を知っていても十分に楽しめます。ぜひ見てください。

このように、少数派の人でも影響力を持ちうるのです。そして実験室の中だけで全てが決まるわけではない、ということを主張したのですね。

6.5.2 タジフェルの社会的アイデンティティ理論

次に、タジフェル^{*6}の研究を紹介しましょう。タジフェルは「社会的アイデンティティ」という概念を提唱しました。

タジフェルの社会的アイデンティティ理論は、人間が自分を説明する際に社会的カテゴリーを使うという考え方です。例えば、Who am I テストという心理学の研究法があります。「I am XXX」という形で自己紹介を20個ほど書くのですが、皆さんならどう書くでしょうか。

私の場合であれば、「私は小杉です」「小杉考司です」「専修大学の教員をしています」「専門は社会心理学と心理統計学です」というように、具体的なプロフィールを述べていきます。これは、自分が何者であるかを語る際に、所属している組織の名前や、所属している集団における社会的な位置を使って自分を説明していることを示しています。もちろん「僕はうどんとそばが好き」といった個人的な情報から始めることもできますが、多くの人は社会的カテゴリーから説明を始めます。私たちは自分がどういう社会的な立場にいるのかということに無意識的になっており、それによって自分をカテゴリー化しているのです。アメリカ的、個人心理学的な発想では「俺は俺だ！」で終わってしまいそうですが、実際には人間は社会的カテゴリーに応じて自分を説明します。つまり、社会的な背景を抜きにして個人を語ることはできないのです。人間は自分が何者なのかを社会的に定義することから始まる、という考え方が提案されました。

この社会的アイデンティティ理論は、ターナーによってさらに自己カテゴリー理論として拡張されます。社会的カテゴリーは集団間の葛藤などがメインテーマですが、ターナーの理論では、個人の中にそういった社会的な変数が入ってくるという考え方です。タジフェルとターナーはイギリスの研究者ですが、ヨーロッパ的な視点から、個人が何者であるかということも重要だが、社会、環境、文脈を抜きにしては人間を語れないという心理学を展開していったのです。このように、アメリカで社会心理学が盛り上がっていた時期に、ヨーロッパでは社会という文脈の中の人間という捉え方が出てきたということです。

^{*6} アンリ・タジフェル (Henri Tajfel, 1919年6月22日 - 1982年5月3日) は、ポーランド生まれのイギリスの社会心理学者で、特に「社会的アイデンティティ理論」の創始者として知られる。彼の研究は、集団間の偏見や差別のメカニズムを解明し、個人が所属する集団に対するアイデンティティが自己概念に与える影響を示した。(Wikipedia より)

6.6 グループダイナミックスの変遷

6.6.1 レヴィンの理論とその後

社会心理学には様々なテーマが登場し、結果として混沌とした状況が生まれてきます。その原因は、社会心理学の研究や考え方が10年、20年と時間が経つ中で多くの問題が明らかになってきたことです。もともと研究のスタイルや形式を確立しようとした人々の意図とメッセージが、いつの間にか「これが社会心理学のやり方です」という形式的なハウツー論に変わり、本来の概念が正しく伝承されなかったからではないかと思えます。

その具体例として、グループダイナミックスの話を見てみましょう。レヴィンが始めたグループダイナミックスは、生活空間や社会科学における場の概念、そしてその中で力学を考えるとところまでは良かったのです。

しかし、問題点が二つありました。一つは、レヴィンが過労で早くに亡くなってしまい、彼のアイデアが構想段階で留まってしまったことです。もう一つは、レヴィンが提唱したトポロジー空間におけるダイナミックス、 $B = f(P, E)$ という式は格好良いのですが、その空間の特性が何なのか、場の理論であれば、場というフィールドの範囲や力、電磁場のようなものが何なのかという定義や説明がないまま、この式だけが残されてしまったことです。つまり「これは具体的に何なのか?」「どうやって研究すればいいのか?」という問題が残されたのです。

その背景には、レヴィンが生きていた時代の科学力、特に数学力の限界があります。彼の考えの基礎となる位相・トポロジー空間、位相数学^{*7}がまだ十分に発達していなかったのです。トポロジーで考えるというアイデアはあっても、「具体的にどうやるのか」という方法論が十分に確立されていなかったわけです。

そんな中、レヴィンの弟子たちはグループダイナミックスの研究をどう進めていったのか。レヴィンは、グループとはダイナミックな全体 (A Dynamic whole) であり、そのメンバー同士が相互に依存していると述べ、その相互依存性の重要性を強調しました。相互依存性 (inter-dependency) とは、メンバー同士が互いに存在の理由を持っているということです。グループの定義の仕方は他にも色々あります。例えば、目的達成のためにメンバーが集まっているとか、役割理論による説明があったりします。その中には、「このグループのメンバーになれば、ご飯が食べられるから、お金がもらえるから、うまくいくから、道具的に利用する」などの理由も含まれます。

しかし、レヴィン、あるいはモレノが考えていたのは、「お互いの存在をお互いに認めている」ということです。僕が存在する理由は、他の人が僕を認めてくれるからです。逆に、僕が他の人の存在を認めるからこそ、グループというものが形成されるのです。つまり、グループの中にいるメンバー同士は、互いの存在に依存しているのです。これを相互依存性と呼び、これがグループの本質だとレヴィンは語りました。

では、この相互依存性をどのように研究すればよいのでしょうか。レヴィンが考えた重要な特徴の一つが、集団凝集性 (group cohesiveness)、つまりメンバーの結束の度合いです。

相互依存性、すなわちお互いの存在が互いに必要で、その上でどれだけ結束しているかということで、グループの特徴が描けるとレヴィンは考えていたようです。グループの中に止めようとする力、これが凝集性ですが、この結集力が重要なのです。例えば、グループのメンバーが「みんな、もっとグループとしてまとまろう」という力をかけるとします。この力の効果が最も顕著に表れるのは、実はグループの中心人物ではなく、グループの周辺にいる人たちなのです。「もしかしたらこのグループに入れなくてもいいかもしれない」「私はこのグルー

^{*7} 位相数学 (トポロジー) は、図形や空間の形状を対象とする数学の一分野であり、連続的な変形 (曲げたり伸ばしたりしても切断しない変形) において不変の性質を研究する。点集合の開集合系による空間の構造や、連結性、コンパクト性、位相同型といった概念が中心的に扱われ、物理学やデータ解析など様々な分野に応用される。特に「位相空間」や「基本群」の理論は位相数学の基本的な概念である。(Wikipedia より)

プのメンバーなのだろうか」「中心から離れているな」と感じている人ほど、コミュニケーションを取ろうとする圧力が強くかかると言われています。レヴィンのグループダイナミクスでは、グループとはそのように、みんながグループの中心の方に向かおうとする力学が生じるものだと言明します。

ちなみに、周辺メンバーの方がコミュニケーションに対するモチベーションが強くなるという指摘をしたのはフェスティンガーです。レヴィンがこのことを知っていたかどうかは分かりません。なぜなら、その頃すでに亡くなっていたからです。

こうしたレヴィンの方針のもと、相互依存性あるいは集団凝集性を測定してサイエンスにしていこうという話になった時、お弟子さんたちはこの集団凝集性をどのように考え、どのように測定しようとしたのでしょうか。集団凝集性について、インタビューでも知られていないので、その測定方法の検討が重要なポイントとなったのです。

レヴィンのお弟子さんたちが考えた一つの答えは、この集団凝集性というのは集団に対する魅力である、ということですね。言葉を言い換えただけじゃないかと私は思うのですが、それは言わないでおきましょう。まあ、魅力であるというわけです。集団に対する魅力である。集団に対する魅力って何なのですか？と言われると、具体的には集団成員に対する魅力である。なんだかだんだん怪しくなっていると思うのですが、集団メンバーに対する魅力です。集団に対する魅力というのは何かというと、とどのつまり、集団の成員、メンバーに対する魅力である。集団のメンバーに対する魅力というのはつまり、どういうことかということ、あのメンバーのことが好ましい、あのメンバーはカッコいい、このメンバーは素敵、このメンバーももっと頑張れみたいな。その人たちに、どれくらいいい人だなという印象をその人が持っているかということである。

さあ、このグループの凝集性を測定するにはどうしたらいいかというと、一人一人に、他のメンバーに対して、あなたはこの人に魅力をどれくらい感じていますか？あなたはこちらの人には魅力をどれくらい感じていますか？という集団の各メンバーに対する相互評定をすればいい。全員が他のメンバーに対して、いい人たち、魅力的な人たちと思っているグループと、そうでないグループを比べたら、明らかにその評定値が高いグループの方が魅力が高くて、集団に留まっていこうという力も強い。つまり集団凝集性が高いグループだと言えますね。言えますかね？言えますよね？という話になっていったわけです。

要するに、集団の凝集性を測定しようという話になったときに、集団の凝集性は集団の魅力、集団の魅力はメンバーの魅力、メンバーの魅力は対人魅力の相互評定だ。どうやって測定しますか？全員の対人魅力の評定値の相互評定だ。その高いグループと低いグループを比べるんだ。という話になってますよね。

これって結局のところ、それが社会心理学なの？というのが問題なのです。レヴィンが考えた、あるいはもっと広い意味でのゲシュタルト心理学者の主張を思い出してみてください。「全体は部分の総和以上である」と言いましたよね。ゲシュタルト心理学の発想ってそうなのです。部分を足したところで総和したって全体にはならないのです。でも、集団凝集性を測るのに総和でなくていい、対人魅力の相互評定なのだから、グループでなくなっちゃっているわけです。少なくともダイナミックな全体性ではなく、部分の総和にしかなくなっているわけですね。この意味で、研究としての方向性がぶれているわけです。

そこをどうやってうまく、いや、「総和じゃないんだよ」って言えるのか、言えたのか、言えなかったのですね。グループダイナミックスの研究というのは、結局のところメンバー相互の印象評定の集計ということになった。これは、せっかく「個々人じゃないよ」って言っていたのが、個々人のレベルに戻ってしまったようなものなわけです。「グループというのは、そういう個々人の要素を足すだけじゃないのにね」って言っていたのが、こういう感じで崩れてきちゃいました。

6.6.2 最小条件集団の衝撃

タジフェルたちの社会的アイデンティティ理論、つまり私たちは自分たちの存在を社会的なカテゴリーで定義するという話から、もう一つ面白い研究が生まれました。それが「最小条件集団」という実験です。この実験はどのように行われるかというと、まず実験参加者を集めます。参加者は一人ずつ部屋に呼ばれていきます。部屋で実験者は2つの絵を見せます。これは抽象画なんです。そして「どちらの絵が好きですか？」と聞かれます。

私も絵心はないですし、美的なセンスも学識ありません。参加者の多くもそんな感じだったと思います。だから抽象画を見せられても、どちらが良いなんて分からないので、「何となくこちらが青っぽいので、こちらが好きです」とか、「何となくこちらが好きです」と、適当に答えると思います。抽象画は何でも良いのですが、2つの絵を見せて、どちらが好きかを選ばせるわけです。参加者が「私はこちらの絵が好きです」と言ったら、「では、あなたはこちらに。あなたは青色の絵を選びました。あなたは青色の絵を選んだグループのメンバーです」と言われます。

この青色の絵を選んだメンバーですが、この後、他にも青色の絵を選ぶメンバーが出てきます。出てくるとされている。そして参加者に言われるのは、これからもう一つの絵を選んだグループと、自分のグループとで、報酬を分け与えることになるのですが、「あなたの青色グループと向こうのグループで、報酬1万円を何対何に分けますか？」と聞かれる。そうすると、「自分は青色グループだから」と考えて、「では、青色グループが6000円で、あちらのグループが4000円、6対4くらいの割合で分けます」というように、自分が所属したグループにより多くの報酬を割り振るという現象が起きるのです。これは皆さんも同じようなことをしないでしょうか？

ここで重要なのは、自分が青色を選んだからといって、青色グループにたくさんの報酬を割り当てても、自分の得にはならないのです。というのも、「いや、あなたの報酬は別です。あなた以外の青色グループと、もう一つの絵を選んだグループとの間でお金を分配してください」と言われても、自分の報酬とは関係なく、自分が選んだ青色グループの方に多く割り振る傾向があるのです。なぜそんなことになるのか不思議です。だって、自分とは関係のない二つのグループなのだから、どちらでも良いはずなんです。しかも、自分が青色グループになった理由は、抽象画で適当に決めただけなんです。

この実験の面白いポイントは他にもあります。絵を選んだ時点では、まだグループになっているわけではありません。実験の部屋に別々に呼ばれて、「あなたはどちらの絵が好きですか？」「こちらです」という会話をしているだけなので、自分以外の青色グループにどんなメンバーがいるのかも分からない状態です。メンバー間の個人的なつながりは全くないのです。

例えば、とても魅力的な人が青色グループにいたことが分かっていたら、自分の報酬と関係なくてもその人にたくさんお金をあげようと思うかもしれません。しかし、そういった要素も全くありません。誰がメンバーか分からないし、自分の利得にも関わらないのに、実験をすると明らかに自分が選んだグループの方を高く評価するのです。タジフェルらが言うように、これは社会的カテゴリーで自分を定義するからなのです。具体的な中身は伴ってなくても構いません。カテゴリーとして「私は青色グループだ」という認識があれば、それだけで行動が変容するという話です。

この話のテーマが「最小条件集団」という名前からも分かるように、集団、グループとは一体何なのか？「青色グループ」とは一体何なのか？というところ、タジフェルに言わせれば、それは「青色グループ」というカテゴリーが存在すること、それだけの枠があるだけなのだという話です。自分が青色のグループ、もう一つがそれ以外のグループとなると、自分のグループに有利に、相手のグループが不利になるように。自分のグループのメンバーは個性豊かで立派な人たち、自分以外のグループは何か無機質で、均一的で、無能な、ちょっと劣っ

た人たちと勝手に意味付ける。この分け目が生まれるのは何かというと、ただ分けただけなのです。分けるということがグループを生むのだという話を社会的カテゴリー理論はしたのです。

これが「最小条件」というのは、グループを作る最小の条件とは何かというと、カテゴリーがあることだけ、とするからです。分けたという事実だけなのです。これはそれまでのグループダイナミックスをはじめとするグループの研究に大きなインパクトを与えました。先ほども言ったように、グループというのは、何か集団としての目的があるから、集団の目的に賛同して集まっているのだ、あるいはこの集団にいてことでメリットがあるから所属しているのだ、という形で集団を定義する人がいました。あるいはモレノやレヴィンのように、メンバー同士の相互の存在の強さ、ソーシャルボンドの強さ(モレノは「テレ」という、感情の流れを指す言葉を使います)、その情緒的なつながりとか、存在を相互に依存し合っているからグループというのがあるのだという話をしているのですが、先ほどの実験の中にそんなものはどこにもありません。青色グループが目指すべきゴールもないし、青色グループにいたから得をするかという、その人の給料は別ですとされているのですから、別にそのグループにいたから得するわけでもない。メンバーを誰も見たことも聞いたこともないので、情緒的なつながりもなければ、相互に依存もしていない。だけど、グループに分けたということによる行動の変容、つまり全く平等な分割を行わないのです、人間は。内集団びいきという事実が発生する、グループに所属しているということによる効果が発生する。グループというのはカテゴリーなのです、という話が出てきたわけです。これに対して、集団心理学、グループダイナミックスの人たちが正しく、理論的に反論したかという、残念ながら私はその反論を知りません。皆さんはうまく反論できるでしょうか？

レヴィンのお弟子さんたちは集団の要素、相互依存性のようなものを結局、総和の足し算に落とし込んでしまいました。一方、ヨーロッパからは、結局グループとは「グループがある」と言ったものに過ぎず、メンバーのことなど考える必要もないという話になってしまいました。このようなことから、グループダイナミックスは徐々にグループでもダイナミックスでもなくなっていき、社会心理学の一ジャンルである対人魅力や、実験における社会的刺激としての「あなたは A グループ、B グループ」といった枠組みに縮小してしまい、それ以上のものが出てこなくなってしまうように思います。

私が 98 年に大学院生になった時、社会心理学会とグループダイナミックス学会に入会しました。その時すでに同期や先輩たちと、このグループダイナミックス学会はあと何年持つだろうかという話をしていました。というのも、もはやグループでもダイナミックスでもないし、社会心理学会とやっていることは同じ。それどころか、社会心理学会より会員数が少なく、学会の規模も小さい。社会心理学会の中に内包されるような形でグループダイナミックス学会があり、その存在意義はどこにあるのかということが、院生レベルでも十分囁かれていました。私も、そのうちこの学会は潰れるだろうと勝手に思っていたのですが、幸いにして、あるいは幸いかどうかわかりませんが、まだ残っています。

ただ、なぜ私たち院生レベルでもそのように考えていたかというと、スタート時のレヴィンが語った力強いグループ、集団、力学、相互依存性、サイエンスというエネルギーが、徐々に技術的に洗練されていき、ハウツーになっていき、あるいはさらに言えば測定、分析が高度になっていったということもあって、グループということ自体、あるいはダイナミックスと呼べるほどのダイナミックスを誰も研究できなくなっていったという実態があるのではないかと思います。

この授業は講義録を取っていて、一応記録として公開しようと思っているのですが、この記事がグループダイナミックス学会の人に読まれたら、非常に叱られるかもしれないと思っています。でも、まあ、いいでしょう。もし本当にグループダイナミックス学会がグループダイナミックスをちゃんとやってくれるのであればいいのですが、少なくとも一介の研究者にこのようなことを言われる程度に弱ってきているというのは事実としてあったということを感じておいてください。

皆さんはグループダイナミックスあるいはグループというものを、社会心理学の一部として考えていただいて構いません。ただし、社会心理学が発展していく一方で、グループダイナミックスが弱っていくという時代の流

れは知っておいていただきたいと思います。私は日本国内の事情しか知りませんが、世界的にはグループダイナミクス学会の参加者は多いかもしれません。少なくとも日本の学会においては、グループダイナミクス学会の方が歴史は古いものの、現在は学会の規模としては社会心理学会よりも小さくなってきています。社会心理学会は発足こそグループダイナミクス学会より後ですが、現在では会員数は増加を続け、社会心理学という一つの学問のメンバーを抱えている状況です。この授業は社会心理学の講義なので社会心理学の話が中心ですが、グループダイナミクスという分野が存在した（まだなくなっていないですけど）ことは覚えておいてください。

6.7 いんたーみっしょん；科学の終焉

これで私の話は現代に近づいてきました。

では、話の筋を変えて、残り 15 分ほどですので、今週の読書案内として面白い本を紹介したいと思います。それは「科学の終わり」（ジョン・ホーガン、1996 2000）という本で、ジョン・ホーガンが書き、筒井康隆が監修しています。1996 年の出版です。この本は「科学は終わったのではないか？」という問いを投げかけています。特に進化論と相対性理論以上の大きな理論は発見されていないと指摘します。科学というのはもう大きな理論の発見が終わり、小さな未確認の事象を拾い続けるだけなのではないか、というのがその主張です。

社会心理学はどうでしょうか？大きな問題を見据えて、理論を打ち立てたと言えるでしょうか。私の見立てでは、まだそこまで至っていないと思います。社会心理学には公理のようなものではなく、時代と共に現れる新しい社会的な刺激に対する人々の考えを次々と集めているだけです。小さな理論の寄せ集め、今あるホットピックを追いかけているだけかもしれません。このテキスト、アナトミア（吉森、2002）の方でも、社会心理学者が追いかけている問題って一体何なのか、大統一理論のようなものがなくなって、細かい穴だけを集めているのではないか、という批判も紹介されてます。

社会心理学では、レヴィンの場の理論も、それ以上の精緻化を試みる人はほとんど現れていません。むしろ、レヴィンの理論は忘れ去られたような状態です。レヴィンはトポロジーやダイナミクスといった専門用語を使用していましたが、中身が伴っていなかったのではないかという批判さえあります。

これをどう解釈するか、本当に天才的だったが時代や技術が追いついていなかったのか、それとも中身が伴っていなかったのか、その判断は皆さんに委ねたいと思います。現代の科学も、これ以上の大きな発展はないのかもしれません。この本では「知能や科学の終わり」と書かれていますが、これも一つの見方として考慮に値するでしょう。

6.8 新しい研究アプローチの登場

6.8.1 計算機の発展と影響

さて、長く話してきましたが、2000 年代からの社会心理学の危機については、時間が足りないので次回に譲りたいと思います。この危機は現代にも関わってきますし、私の専門領域とも関連が深いので、じっくりと詳しく話すつもりです。残りの時間は、このテキストが 2000 年までの関東以外の社会心理学について触れていないので、その頃を生きていた私の体験談をお話したいと思います。社会心理学の業界でグループダイナミクスが活発だったという話はしましたが、90 年代後半からの社会心理学で何が起きていたのかをお話します。

まず触れなければならないのが、コンピュータの進化です。TSS の話は既にしましたが、大型コンピュータ

からパーソナルコンピュータへのダウンサイジング,そして通信技術やコミュニケーション技術が徐々に広がっていきました。1995年にはWindows95が登場し,これによってパソコンが一般家庭に普及しました。それまでは,パソコンを購入するとOSがワンセットで付属していて,それがビルトインされているのが基本でした。しかし,ハードウェアとOSが別々に販売されるようになり,ハードウェアがDOS/Vという一般的な互換機^{*8}の形状を持っていれば,Windows95をインストールできるということで,様々なメーカーがパソコンを製造し,Windows95で動作するようになりました。

その時代とほぼ同時期に,インターネットが広がります。インターネットは,元々はアメリカの軍事ネットワークであるARPANETから始まりました^{*9}。これが軍事的な連絡手段から,科学者同士が研究論文を交換するネットワークになり,その後は一般のネットワークやテレネットワークという形で広まり,インターネットとなったのです。僕が初めてインターネットの画面を見たのは,96年の冬ごろでした。その頃に僕はプロバイダと契約し,初めてインターネットを使ってみました。当時はNASAのホームページなどを見て,リアルタイムで外国の企業のサイトが見られるという事実には驚いたものです。

さらに94年と言えば,ポケットベルが流行っていました。皆さんにはあまり馴染みがないかもしれませんが,これは業務連絡用の小型のベルです。営業員が外出中でも,会社からの連絡を受け取るために使われていました。そのポケットベルにメッセージ機能が付くと,文字が送れるようになりました。最初は,ベルが鳴ったら会社に連絡するだけでしたが,ベルが鳴った時に誰からの連絡か,あるいは短いメッセージが送られるようになったのです。そして,それが女子高校生などを中心に,リアルタイムで電話でメッセージをやり取りするものとして流行っていました。なので,1994年の頃は,お昼休みになると公衆電話の前に行列ができていました。みんな10円玉を握りしめて,あるいはテレカ^{*10}を準備して,電話をかけながら情報をやり取りする時代でした。

その後,PHS^{*11}や携帯電話が出てきました。ただ,携帯電話から携帯電話に電話をかけるだけでなく,メールも送れるようになったのです。そして,音声を送れるようになり,写真や動画も送れるようになりました。昔の人と会話すると,携帯で写真を送ることを「シャメを送る」と言う人がいるかもしれませんが,これは当時の商品名で,「写メ」は写真のメールが送れるという意味でした。

何が言いたいかというと,コミュニケーションデバイスが大きく発展したということです。かなり急激なスピードで,ですね。そして,それによってComputer Mediated Communicationという新しいコミュニケーションのスタイルが現れた。2チャンネルなどの掲示板,BBSのスタイルや,ブログ(ウェブログ)による情報公開があって,これはなんだ,なんでそんなことをするんだ,ということで社会心理学でも自己開示,自己提示などの概念とともに研究され始めたのです。人間の社会的な関係を研究するのももちろん社会心理学の一部ですが,社会的な刺激,社会的な技術,ネットが出てきたことは世界が大きく変わるほどの変化でした。そのため,コミュニケーションの取り方が大きく変わった時,人間はどうなるのかという研究テーマが生まれました。

^{*8} DOS/Vは,IBMが1990年に発表したPC/AT互換機向けの日本語対応OSの規格であり,日本語の表示や入力を可能にする技術である。当時,日本市場では専用の日本語処理ボードが必要だったが,DOS/Vにより標準ハードウェアで日本語を扱えるようになり,日本のPC市場に大きな変革をもたらした。(Wikipediaより)

^{*9} ARPANET(アーパネット)は,1969年にアメリカ国防総省の高等研究計画局(ARPA)によって開発された世界初のパケット通信ネットワークであり,インターネットの前身とされる。ARPANETは分散型ネットワーク構造を採用し,ノード間で情報が効率的に転送される仕組みを導入した。研究機関や大学を中心に接続され,1970年代から1980年代にかけて広がり,現代のインターネット技術の基礎を築いた。(Wikipediaより)

^{*10} テレホンカードは,主に公衆電話での通話料金を前払いするために使われるプリペイドカード。1982年に日本で初めて導入され,全国の公衆電話で利用可能となった。カードには磁気ストライプがあり,利用ごとに残額が減少する仕組み。通信インフラの発展と共に利用は減少したが,コレクターアイテムとしても人気がある。(Wikipediaより)

^{*11} PHS(Personal Handy-phone System)は,1990年代に日本で開発された携帯電話システムで,家庭用コードレス電話と携帯電話の中間的な役割を持つ。小型で低消費電力,音質が良いことが特徴で,主に都市部で利用された。通信コストが比較的安価で,ビジネス向けのサービスとしても普及したが,スマートフォンやLTEの普及により2020年代にはほとんど使われなくなった。(Wikipediaより)

6.8.2 ゲーム理論とシミュレーション研究

コンピューターの発展により, 社会心理学の中で新しい考え方が注目されるようになりました。それは, 進化心理学的な発想や進化シミュレーションの考え方です。これはゲーム理論を基に始まりました。

ゲーム理論とは, プレイヤーが有限の手数とルールを知っている状況で, 最適な行動を選択する理論です。この理論をコンピューターで実行することで, 新たな発見がありました。ロバート・アクセルロッドは、『つきあい方の科学』という本 (ロバート・アクセルロッド, 1984 松田訳 1998) の中で, このシミュレーションについて説明しています。彼は, 相手を裏切ると得点が高くなるが, お互いに裏切り合うと最も損をするというゲーム構造を研究しました。

この「繰り返し囚人のジレンマゲーム」を繰り返すと, 長期的には協力する方が有利だということが分かります。一回限りのゲームでは裏切の方が得ですが, 長く繰り返すゲームでは協力する方が良いのです。この協力戦略, つまり長期的な繰り返しゲームにおいて, どのアルゴリズム, どの戦略を選べば強いのかというシミュレーション研究です。繰り返し囚人のジレンマゲーム大会で, 最強の戦略を全米で募集したところ, 優勝したのは心理学者^{*12}の書いた Tit for Tat(しっぺ返し) 戦略でした。しかも, それは最も短いプログラムだったと言われています。相手が出した手を次のターンで同じように返す, つまり相手が協力してきたら協力して返し, 裏切ってきたら裏切り返すという戦略が最強だということが分かったのです。

このような研究から, 社会関係や協力行動が進化的に形成されてきたのではないかという説明をする研究者が現れました。社会心理学における進化心理学派は, 2000 年代には人気を集めていたと思います。特に北海道大学にいた山岸先生とそのお弟子さんたち, 私なんかは「北大一派」と呼んでましたが, 進化心理学的な視点から, 社会は協力し合った方が得をするような形に進化してきたという説明をするようになりました。

この研究の面白い点は, コンピューターでシミュレーションを行い, 各戦略がどのような結果をもたらすかを理論的な最適化として示せることです。さらに, 人間を使った実験室実験の結果と比較することで, 理論と実際の人間行動とのギャップ, つまり理論的には協力した方が良いのにそうしない場合など, そのずれこそが心理学が考えるべき領域だと示すことができます。このような進化心理学的な社会心理学が登場したのが 2000 年頃だと理解しています。興味のある方は, 山岸俊男教授の『信頼の構造』という本 (山岸, 1998) を読んでみてください。非常に分かりやすい本です。

この時代は, コンピュータを使った研究がコミュニケーションの世界や社会的な理論の説明にも導入された時期です。また, 統計技術も大きく進歩し, 98 年頃には回帰分析, 因子分析などを統合する構造方程式モデリングが登場するなど, 技術の進歩が社会心理学の重要なポイントとなってきました。この統計的な技術の進歩と, 2011 年に起こった社会心理学における再現性の危機については来週お話しし, 歴史シリーズを終えたいと思います。

なお, LMS でコメントを受け付けていますので, ご意見があればぜひ投稿してください。また, 課題も出ていますので, 必要な方はチャレンジしてください。では今日の話はここまでしておきましょう。

^{*12} アナトール・ラポポート (Anatol Rapoport, 1911 年 5 月 22 日 - 2007 年 1 月 20 日) は, ロシア生まれのアメリカの数学者, 心理学者, ゲーム理論家であり, 特に「協力の進化」や「戦略的相互作用」に関する研究で知られる。彼は, 囚人のジレンマにおける協力行動のモデル化や「タイタ・フォー・タット」戦略の提唱に貢献した。ラポポートの研究は, 平和学や国際関係の分野にも影響を与えた。(Wikipedia より)

第 7 章

現代の社会心理学；社会心理学の機器

7.1 歴史時代の振り返り

前回は、社会心理学の転換期、混乱期、混沌期として、1960 年から 2000 年ごろまでの話をしました。公害やベトナム戦争、行き過ぎた科学信仰主義のような熱が冷めてきて、批判的なムーブメントが出てきた時代です。心理学界では認知革命が起き、人間性心理学を中心とした第三勢力の台頭や、エスノメソドロジーの方法論も入ってきました。この時期の特徴的な出来事として、ガーゲンが 1973 年に「社会心理学というのは、サイエンスと言っているけれど、歴史上 1 回しか起こらないことをやっているヒストリーなんだ」という指摘をしたことが挙げられます。これは後に社会的構築主義という考え方につながっていくわけですが、日本にそれが入ってきたのは 90 年代後半から 2000 年頃でした。

そこから今に至るまで、社会的構築主義は何を主張してきたかというところ——最近には特に「何とか主義」みたいなことを聞くことが少なくなりましたね。どうなのでしょう。新しい思想のムーブメントが出てこなくなったのか、あるいは従来あったいろいろな考え方がそれぞれ浸透しているのか。もしかすると、まさに新しい考え方が来ているのだけれども、その渦中にある我々はメタ的にその辺を把握できないのかもしれないかもしれません。最近では社会心理学会でも「あなたは何主義ですか？」みたいな議論はしないような気がします。個人的には大事だと思うんですけどね。人間とか社会を何と見るかという、その人なりのフィロソフィーというのはあった方がいい。すごく大事なことだとは思いますが、学会でそれを全面に押し出して戦うということは特にありません。持っている人はもちろん持っているし、持っていない人でも別にいい。だんだん形を作っていくとすればいいところなのかなと思います。みなさんももし社会心理学に興味があるのでしたら、みなさんなりの考え方を——考え方、人間観、社会観、哲学みたいなものを中心に、社会心理学での捉え方をいただければと思います。

さて、そういう流れの中で、アメリカ社会心理学は多少批判されるようになります。それは何かというと、行き過ぎた実験主義とか、個人主義、プラグマティズムといったものです。これに対する反論というか、カウンター的な発想として、ヨーロッパ社会心理学からのアイデアが出てくるわけですね。

モスコビッチやタジフェルといった大陸側、フランスやイギリスの研究者たちが、「いやいや、人間というのは社会的な存在のカテゴリーからは逃れられないんだよ」ということを主張してきたわけです。

一方、アメリカはアメリカでどんどん個人主義的な方向性を追求していきます。レヴィンが言わんとしたダイナミックな全体性のようなものが、操作可能な集団凝集性、果ては集団メンバーに対する魅力、集団メンバーの魅力の総和というふうにとどんどん矮小化されていって、グループがグループでなくなっていく。その代わり、研究はある程度できるようになるわけですが、そもそものレヴィンの考え方が薄れていくという問題が生じました。

ちょうどその頃——恥ずかしながら、私が 20 年ほど前に大学院生になった時期ですが——そんな社会状

況の中で、今日のテーマである「2000 年代以降の展開」、特に「社会心理学の危機」についてお話をしたいと思います。

7.2 社会心理学の危機

7.2.1 再現性の危機

みなさんは「再現性の危機」という問題をご存知でしょうか。知っているという方もいらっしゃるかもしれませんが、知っていたとして、どれくらい真剣に考えていらっしゃるのでしょうか。この再現性の危機という問題は、2011 年にベムという研究者が書いた論文 (Bem, 2011) をきっかけに大きく盛り上がります。

日本にもすぐに再現性の問題は伝わり、割と活発に意見が交換されています。いま、SNS 上で毎週木曜日に Rep-Tea Tokyo というお茶でも飲みながら再現性の話をしようというサークルが作られてて^{*1}、そこでこの問題を中心に上げてディスカッションが進んでいます。メンバーもある程度固定化されていて、大きく広がっている、あるいは社会心理学の中心問題になったということは聞きません。ただ、2010 年代にこの問題が出たときは、我々社会心理学者——社会心理学で飯を食っている人間、大学で社会心理学を教えている人とかですね——にとって、結構重要な問題だったわけです。

7.2.2 Bem の ESP 論文 (2011) とその衝撃

その辺のお話から始めていきたいと思います。ベムという人が 2011 年に、とてもびっくりするような論文を発表します。発表先が JPSP, Journal of Personality and Social Psychology という雑誌です。アメリカの社会心理学界の最高峰の学術誌で、ここに論文が載ったら一流の社会心理学者という、一番レベルの高い雑誌です。すごく水準が高くて、そこに論文を載せようとするなら、1 つや 2 つの実験をまとめて、とかでは全然ダメで、研究を 6 つも 7 つもやって、長い議論を全部総合して、「こういうことが言えます」というのをズバーンと言わなければいけない。そんな非常にレベルの高い雑誌に、ベムが 9 つもの実験をやった結果を使って「新しいことがわかりました」と発表するんです。

それは何かというと——ESP です。超能力です。「人間には予知能力があるんだ」という論文を、その JPSP に掲載して、それがダーンと出たわけです。

みんな「ウッソー」って思いますよね。しかも実験がこうなんです。そのうちの一つは、画像を 2 枚用意して、どちらが好みですかといって選ばせる。その絵をカーテンの向こう側に置くわけです。「あなたが選んだ絵はどちらですか」と指さしてくださいというか、このカーテンの向こう側に入ってそうだと当てられるかどうか。超能力者だったら当てられるでしょう。そうでなかったら 2 択ですから、チャンスレベル 50% でしか正解しないはずですよ。

ところが、事前に「こっちが好きです」というようなことを言っていると、それが 50% 以上の確率で予測できる。統計的に有意だという結果が出ています。しかも、この辺がバカバカしいな僕は思うんですが、画像がちょっと——言葉を選ばずに言うと、ちょっとエロい画像だったら正答率が上がるというんです。アホみたいな話じゃないですか。

そういった、ESP に関する実験が 9 つもあって、全部で 1000 人近い被験者を集めた実験で、全部統計的なエビデンスがありますという話とともに、ESP の存在がわかりましたというのを発表したわけです。びっくりですね。

この話はそこで終わるわけではないんです。みんなびっくりしましたので、その結果を見た人は当然のこと

^{*1} ReproducibiliTea Tokyo, X のアカウントは '@repTeaTokyo' です。

ながら追試をします。「この論文にこんなことが書いてあるけど、本当かな」と追試するんです。そうするとその追試がことごとく失敗する。

おかしいですね。ベムの研究だけが成功して、他の同じようにやってみようとした研究が、ことごとく失敗するから何かおかしい。そこで、「これは追試ができないから何かおかしいんじゃないか」という批判の論文を書いた人がいて、それを JPSP に送ったわけです^{*2}。

前に載せていたベムの論文がおかしいんじゃないか、こんなに追試してもうまくいかなかったぞという批判の論文を送ったところ、JPSP の側からはどういう返事がされてきたかというと、「追試の研究というのは新規性がないから掲載しません」と言ったんです。もうブチギレですね、出した人たちはね。再現性がない研究が載って、その追試の批判的なものが載らないなんて。実際にあれやこれやでこのベムの話を検証したら、いろいろおかしいことが目についてくるんですが、JPSP はそれに対応しようとしません。サイエンスとしてこれはどうなんだということで、この後も大問題になったわけです。

7.2.3 心理学研究の再現性は低い？

その論文、最高ランクの雑誌に載っている研究が追試できませんとなると、必然的に他の研究はどうなんだということになっていきます。他の研究でもそういった問題がないんだろうかと調べていくと、意外とあれもこれも先行研究で効果があると言われていた話、あれもこれも実は追試したら同じ結果にならないぞということがわかってきました。

一つは有名なところでは、高齢者プライミング課題というのがあります (Bargh et al., 1996)。これなんかは、社会心理学者は面白いことを考えつくと思うんですけど、実験室の中でとある課題をさせるんです。その課題というのは、文章か単語かを並び替える課題があるんですが、その単語の中に高齢者を連想させるようなキーワードがいっぱい入っている刺激になってるんです。これを使って、意味の通る文章にしてください、という。でも、高齢者に関する単語が多いんですね。

それでその部屋で実験が一旦終わったような感じになって、「ご協力ありがとうございました。じゃあ解散です！」と実験が終わります。そしたら被験者たちは「終わった、終わった」と思って帰るわけですね。その建物はビルディングですからエレベーターのところまで歩いていくわけなんですけれども、この歩くのにかかった時間が実は計測されている。なぜかという、実験室では高齢者の話題みたいなのがずっと出てたわけですね。プライミング、すなわち事前に知識を入れられていたので、なんとなく高齢者のことで頭がいっぱいになって、高齢者の気持ちになってか、高齢者のことを考えていたからか分かりませんが、そのせいでエレベーターまで向かう歩みが遅くなりましたよ、というのを示した研究があるんです。

前もっていろんな刺激を受けていると、人間はその感覚が残っていて、例えば歩くスピードみたいなところに意外と反映されるんですよという研究。話としては面白いと思うんですけど、それを実際に研究してデータを取って、「これこれこういう特徴で明らかにこういうエビデンスがあります」というような論文を書いている。これも再現してみようとする、再現できないんですね。別の大学、別の環境でやろうとするとできない。論文としては、「こうやったらできる」と書いてある。なぜなんでしょうねえ。

もうひとつ。パワーポーズ研究というのをみなさんご存知でしょうか。TED というアメリカの有名人とかがプレゼンするオンラインの番組がありますよね。YouTube とかでも多分あると思うので TED で調べてもらったら出てくるんですけど、それで話をしていたパワーポーズの研究者というのがいます^{*3}。パワーポーズって

^{*2} Ritchie et al. (2012) がそれで、JPSP には撥ね付けられましたが、別の雑誌に掲載されました。

^{*3} パワーポーズに関する TED トークは、ハーバード大学の社会心理学者エイミー・カディ氏による「Your Body Language Shapes Who You Are」という講演です。カディ氏は、自信がないときでも自信に満ちた姿勢（パワーポーズ）を取ることで、脳内のホルモンバランスが変化し、自信や成功の可能性が高まると主張しました。具体的には、2 分間のパワーポーズでテストステロンが増加し、コルチゾールが減少するという研究結果を紹介しています。詳しくは次の動画を参照してください。:

何かというと、胸を張ってちょっと上を見て、ガッツポーズ！みたいにするんですね。自分は力強いぞというこういうポーズを1日20秒でもいいですから、やるわけです。こういうポーズを取ると元気な感じがするじゃないですか。だから実際メンタルも1日20秒くらいこのポーズを取るだけでもメンタルが回復に向かいますという心理学の研究があったんですね。人間はこうやって前向きにパワーポーズで元気出していきましょうみたいな研究です。これもすごく人気になった心理学の話なんですけど、これも再現性がありませんでした。他の研究者がやるとうまくいかない。

その他には、鼻の下にボールペンをこうやってくわえてもらって何か作業してもらおうと、こうやると自然と口角が上がりますよね。そうするとニコニコして気分がポジティブになるって話もありましたね。体が——さっきのパワーポーズもそうですけど——体の状態が変わることでメンタルがこれだけ改善しますよという話^{*4}。

それ自体は悪いことではないんだと思うんですが、今言ったように、最初を聞くと「本当にそんなことで？」と思うようなことが、でもデータを取ったら確かにその事実を裏付けていますよという結果がある。で、人気になる。論文になるので広く知れ渡る。だから追試してみる。再現性がない。という、そういうような話が次々出てきたんです。

この手の話も色々ありまして、例えば、スタンフォード監獄実験、ジンバードのスタンフォード監獄実験もダメだ、というのがありますね。スタンフォード監獄実験というのは、実験に参加する学生たちを集めて、「今から模擬監獄実験というのをやります。実験参加者をランダムに看守と囚人に振り分けまして、囚人は囚人の役を、看守は看守の役をやってもらいますよ、という話をするわけです。それだけだったら「そういう『ごっこ遊び』か、」で終わるんですが、この辺りが結構凝っておりまして。その実験では、その囚人役となった人たちが学内の寮に帰ろうとすると、本当のバトカーが来て拘束されるわけですね。つまり役に入りやすいようにそういう設定まで用意するわけです。しかも本当に大学の地下に地下牢を作って、そこで看守役と囚人役と生活させる。2週間くらいやる。

そうすると、だんだん看守の方は、どんどん偉そうになり、どんどん命令的になり、囚人役の人に悪いこと——悪いことというか、ひどいことをさせようとする。直接的な暴力みたいなのは禁じられていたんですが、何か言うこと聞かなかったら「腕立て伏せをしろ！」みたいなことを言うような、高圧的な態度になるし、囚人の方は、どんどん活発だった子も、どんどんメンタルやられて、萎縮していきますよ、とかいう話があったんです。

当時、それはものすごく「役割によって人間はこんなにも変わるんだ」というような文脈とともに紹介されて、非常にセンセーショナルな話になったわけなんですけれども、その実験ですら、別の大学、別の状況でやってみると、同じような結果にはならない。逆に看守が鬱々としてくる、みたいなことがあって (Reicher & Haslam, 2006)。これはどういうことだ、と。社会心理学の研究ってどうなってんだという話になるわけですね。

実際にどれくらい再現性があるかというのを、いろんな研究でもって調べてみた結果ですね、心理学全体の再現率が39%、その中でも特に社会心理学に限っては30%を切っている、25%ぐらいしかない。それぐらいしか再現性がないってことが分かったんです。ということは、社会心理学の、2014年ぐらいまでに載っていた社会心理学の教科書に書いてあった研究のうち、4つのうち3つは、眉唾物じゃないかって話ですよ。

再現性がないということは、科学として結構致命的です。模範としている物理学が、なぜあれほど成功した

https://www.ted.com/talks/amy_cuddy_your_body_language_may_shape_who_you_are/transcript しかし、その後の研究でパワーポーズの効果に対する再現性が疑問視され、カディ氏の共同研究者であったダナ・カーニー氏は、2016年にパワーポーズの効果을信じていないと声明を發表しました。

^{*4} この研究は、1988年にドイツの心理学者フリッツ・ストラックらが行った「ペンを使った表情フィードバック実験」です。参加者にペンを口にくわえさせ、笑顔に似た表情を作らせた状態で漫画を読んでもらい、その面白さの評価を求めたところ、笑顔の表情を作った参加者は漫画をより面白く感じる傾向があると報告されました。この研究は「表情フィードバック仮説」を支持するものとして広く知られています。詳細は以下をご参照ください：<https://hosomegane.com/psychology/2024/07/10/facial-feedback-hypothesis/> しかし、この研究の結果はその後の再現実験で再現性が確認されず、効果に疑問が呈されています。

かという、条件さえ整えば、どこの国だろうが、何人だろうが、その実験はどこでやっても同じ結果が出る。何回やっても同じ結果が出るという、再現性の頑健さがあるからです。もちろん機械の不具合やとか、条件が正しくないとか言ったらうまく出ていきません。条件さえ整えば、少なくとも物理学というのは再現性がめっちゃあるわけです。科学の王様がそうだから、それを目指しているんだっただけであれ、当然再現性が求められますよね。

STAP細胞の話^{*5}をみなさんも聞いたことがあると思いますが、理化学研究所の小保方さんという人が、STAP細胞というとてもいい、いろんな応用可能性を秘めた細胞を見つけましたと言ったんですけど、あれも再現性がなかったんですね。非常に批判されたわけです。悲しいことに小保方さんのお師匠さんが、確か自殺をされているので、それぐらいもう、めちゃくちゃ社会から叩かれまくった問題です。理系なんかでは再現性がなかったら、それぐらいの批判を受けるレベルなんですけど、社会心理学はもう4つのうち3つが再現性がないとなったら、どうしたもんでしょう。教科書全部やり直しです。

僕らはどうしたら世良いでしょね。僕らというのは、社会心理学で飯を食っている人です。僕は当時社会心理学の教員として教壇に立っていましたから、「あなたの学問は何か偽物じゃないですか」と言われたら、「ごめんなさい」としか言えない状態だったわけですね。

再現性が大事。誰がやってもどこでやっても、同じ答えが出るというのが大事なんですけれども、社会心理学に限ってはそれがない。じゃあガーゲンが言うように、本当にヒストリーだったのか、これでいいのかどうなのかという問題はあったわけです。ただ、例えば吊り橋実験とか、さっきの高齢者プライミングとか、科学的にこういう効果がありますって分かりましたって言われたら、世間一般の人は「すげー」って思いますよね。面白そう、なるほど、そんなことがあるのかって思う。社会的責任ということを考えると、なかなか厳しい問題です。

ただ、この再現性問題に対して、社会心理学界の社会心理学者、僕は仮に日本の人たちしかよく知りませんが、日本の社会心理学者の対応は次の三種類に分かれたんじゃないかなと思います。

第一の方策は、知らなかったことにする。再現性問題のことを気にしていたら、手元の論文が書けないので、再現性問題などは知らなかった、どこか別の話だと思ひこむ。「そんなことあるの？」ぐらいで済ませてしまう人。あるいは、「自分の実験はちゃんとしてるから、指摘は当たらない」と言い張る。これが結構多数派だと思います。

第二の方策は、もちろん、「いや、これは科学の、社会心理学の存亡の危機にかかわる問題だ」ということで、ものすごく重視して取り組もうとする動き。社会心理学に限らず心理学全体が問題です。ただ発端が社会心理学だったわけだから、先陣きって再現性問題をなんとかしようというムーブメント。これはまあ真面目な反応ですよ。

第三の方策、思いつきますか。もう1つ、第3の派閥は何かというと、ちょっと冷ややかな態度です。つまり、僕なんかもどちらかというとその類なんですけれども、例えばパワーポーズ、例えば高齢者プライミング、例えば、笑顔をつくって笑顔になれば実験とか、いわゆる社会心理学のいろいろな、「本当に？」というような実験、「あれみんな本気で信じてたの？」と逆に世間の方を冷笑する立場です。

今から考えたらちょっとずるいですね。ずるいんですけど、でも僕は正直そう思っていました。「あんなの本気で信じてたの？そんなわけじゃない」と常々思っていた人が、社会心理学者の中に少なからずいたわけです。学会とかで話しても「いまさらねえ」という感じで。同意していただける人も何人もいたので、全く嘘というかわかしくない話ではないですよ。要は社会心理学であんなことをやっているのは、デモンストレーションにすぎ

^{*5} STAP(刺激惹起性多能性獲得)細胞は、2014年に理化学研究所の小保方晴子(Haruko Obokata)らによって発表された画期的な幹細胞研究に関するものです。この研究は、成熟した細胞に弱酸性の刺激を与えることで、万能細胞である多能性幹細胞(iPS細胞のようにさまざまな細胞に分化可能)に変化させることができると主張していました。この発見が本当であれば、再生医療に大きな革命をもたらす可能性がありました。しかし、発表後、多くの問題が明らかになり、研究の信頼性が大きく揺らぎました。(Wikipediaより)

ないよ、という受け止め方です。そういうこともあるかもしれないね、今回はなんか面白い結果が出ましたね。今後のことを考えるヒントになったらいいですね、っていうぐらいのものであって、そんなにはっきりとした効果があるって、誰もそこまで信じてないよという派もいたわけです。

今の言い方はひょっとしたら不真面目だ、不謹慎だ、とお怒りになる方もいらっしゃるかと思います。僕はこういう立場でそういうことを言ってたかという、社会心理学の理論とか仮説とかって、いわゆる自然科学、いわゆるハードなサイエンスほどの厳密さなんか全然ないと思ってた。これが理論と言って良いのだろうかとか、この概念は地に足がついたはっきりした概念なのかどうかとか考えてると、どう考えても無理がある。ただ、みんなわからないまま、人間には色々な側面がありそうだというのを、混沌とした中で手探りで探っている状況。あんなこともあった、こんなこともあったというのを、今はまだ探して集めている段階で、「これが社会心理学の本当の理論、原理、法則だから、これを実証するのだ」と進む前の段階なのではないか。社会心理学というのは、まだそこまで成熟した学問ではないのではないか、まだまだ探索的な学問なんじゃないかって、僕なんかは考えていたからです。

だから、パワーポーズだとか、吊り橋実験^{*6}だとかというのがあったときも、そりゃまあそういうこともあるかもしれない。考えるヒントにはなるけれども、確たる証拠とは思ってなかったんですね。このように、華々しい実験の結果は、パフォーマンス、デモンストレーションに過ぎないと思ってる人が少なからずいたわけです。

お配りしている資料の中にはですね、いくつか引用が載っていますけれども、この心理学の再現性の問題については、『心理学評論』というところで2016年に特集が組まれて（池田・平石（2016）など）、いろいろな人がコメントをしています。社会心理学に限らず、認知心理学ですとか、基礎心理学の人たちとかがコメントも載せてますし、例えばパーソナリティ心理学の渡邊先生なんかは、「今まではデモンストレーションだと思ってやってたのに、急にそのエビデンスレベルのものを求められても、そのレベルで評価されても、びっくりする人がいてんじゃない？」というような話を書いておられます（渡邊, 2016）。

僕なんかはどちらかという、そんな感覚でした。みなさんはいかがお考えでしょうか？実験の結果が再現できなくても、まあ、いいや。デモンストレーションに過ぎないんだから、という考え方をするのか。いや、サイエンスなんだから、ちゃんと再現性がないとダメだ。ちゃんと研究しなきゃダメだ。再現性を担保するためにはどうしたらいいかと考える立場ですかね。人によっていろいろなスタンスがあると思います。

僕なんかは、心理学はまだまだ、測定の問題が非常に大きいので、そこまでのサイエンスにはなれないだろうと思っています。特に、レヴィンのグループダイナミクスを思い出してもらいたいんですが、あの人の話は、それこそ、何のエビデンスとかもなく、この場の空間というのを考えて、その中で力学関係を考えるんだという場の理論を出しています。トポロジーだ、位相数学だとかって言ってやってますけど、その空間の定義はどうなっているのか、測定はどうなっているのか、という問題に対して十分な回答を残さないまま、彼は亡くなっているわけですね。

じゃあ彼は嘘つきだったのかという、僕はそうも思ってないんです。まだ未熟なんだけど、こっちの方向に答えがあるはずだというのを示した、先見の明がある人だと思っています。社会心理学は、まだ科学の入り口段階で、データがあって、こっちに何か答えがあるかも、こういう人間の側面もあるかもというのを、いろいろ示しているだけで。その世界を探索している段階であって、確実にこの効果がある、この効果がある、積み重ねる段階にはないんじゃないかと思うんです。

再現性の問題というのは、積み重ねができないという問題なわけですし、さあ、これをどう考えるかというの

^{*6} 「吊り橋効果」として知られるダットンとアロンの1974年の実験は、緊張や恐怖による生理的興奮が恋愛感情と誤認される可能性を示唆しました。しかし、その後の研究では、この効果の再現性に疑問が呈されています。例えば、メリーランド大学のグレッグリー・ホワイトは、女性の魅力度が結果に影響を与える可能性を指摘し、魅力的でない女性の場合には効果が見られなかったと報告しています。（Wikipediaより）。また、斉藤（2022）はダットンとアロンの実験を再分析し、結果の解釈や実験手法に関する問題点を指摘しています。

が、一つの社会心理学業界における重要な問題です。みなさんも考えてみてください。今まさに、現代の社会心理学を研究する上で、考えておかなければならない問題だと思います。

少なくとも、最初の派閥、「何か分からんけど、そんな細かいこと言い出したら論文書けないから、見なかったことにする」というのは、僕は違うと思うので、問題として知っておくべきです。問題として指摘されたので、あるいは、社会心理学はもはや、デモンストレーションではなくて、エビデンスを提示していかなければならない学問の時代になったのかもしれない。僕はまだなっていないと思うんだけど、それではいかんというのであれば、再現性が確保できるやり方を考えていきましょうって、前向きに捉えないといけないとは思っています。

なかったことにはできない。だけど、科学というのを、社会心理学というのを、どう位置づけるか、ということによって、その辺の態度は変わりますので、みなさんなりに考えてみていただければと思います。

さて、その論文が——論文というか、再現性の問題が出てから、早10年ぐらい経ちました。ちゃんとやるのであれば、ちゃんと科学にするのであれば、大急ぎでしないといけないでしょう、ということで、この再現性危機の問題の本質はどこにあったのか、どうすればいいか、ということが、いろいろ議論されておりますので、その辺をご説明していきたいと思います。

7.3 危機の構造的要因

大きく分けて、構造的な要因が2つあります。1つが、アカデミックの、システム全体に関する、考え方の問題です。もう1つは統計的な、技術の問題です。

アメリカの社会心理学界において、個人主義やプラグマティズムが根付いたことで、学会は非常に豊かになったとお話ししました。その時、論理実証主義的な考え方も組み込まれていました。つまり、「データを収集し、それを理論的に展開できるならば、その理論は現実世界においても適用されるべきだ」という発想です。言語と現実、論理と世界が対応しているべきであり、論理で仮説を立て、データを収集し、それを検証するという流れで科学は進歩する、という考え方です。

こうしたアプローチは、論文を書く上で非常にわかりやすく実践しやすいものです。例えば、哲学の論文について、私は詳しくありませんが、少し前に触れたカルチュラル・スタディーズの批判のように、単にそれっぽい言葉を並べただけの、雰囲気書かれたような論文があるかもしれません。そういったものは、随筆やエッセイに近く、議論の積み重ねや研究の進展を確認するのが難しいのではないかと思います。

サイエンスだという限りには、これまでの先行研究を踏まえて、新しい知見を積み重ねる必要がある。巨人の肩に乗る、というのは、そういうことです^{*7}。遠くを見晴らすためには、先人が積み重ねてくれた知恵を使って、先々を見晴らすかなければならないわけですから、積み重ねということを考えなければ。その時に、論理実証主義のスタイルというのは、すごくよかったわけです。

その検証のときに、統計の技術が使われました。この統計の技術の問題というのも、一つあるんじゃないかとされています。このあたりについて、お話ししていきたいと思います。一つは、そのシステムの問題。一つは、統計の問題ですね。

7.3.1 アカデミックシステムの構造的問題

まず、そのシステムの問題の方からいきます。何かと言いますと、先ほどのベムの批判論文が、載らなかった理由のことを思い出してください。つまり、「この研究はおかしいんじゃないか」という、批判の論文を出した

^{*7} これはアイザック・ニュートンの言葉として有名。ニュートンはこの表現を1675年に書簡の中で述べたとされています。その言とは「If I have seen further, it is by standing on the shoulders of giants.」「もし私が遠くまで見通せたとしたら、それは巨人たちの肩の上に立っているからです」です。

時のコメントが、「あなたの研究には、新規性がない。先行研究と、同じことをやって、違う結果になりましたというのは、お話として、面白くない」というわけです。

これはどう思いますか？サイエンスというのは、面白いか面白くないかの次元の評価をするのではなくて、正しいか正しくないかの話をするべきではないでしょうか。でも、どうしても、同じことやって同じ結果が出ました、というような話って、「まあそんなじゃない」で終わってしまう。新しさが無い。面白くない。「この論文の新規性はどこですか？オリジナル性はどこですか？」って聞きたくなりますね。この新規性がなかったら、論文が通りにくいわけです。

そうすると、研究者は何をするかという、論文を載せるために、新しいこと言うとか、面白いことを発見するかしらないといけなくなります。今まで通りのことを、振り返って確認してる暇なんかありませんよ。次々新しいことやっていかないと。

あとちょっとこの辺は、何ていうのかな、多少愚痴っぽいところも出てくるんですけど、みなさん、「執筆か死か(Publish or Perish)」という言葉、ご存知ですかね。アメリカなんかはそれこそ、大学の先生になるためには、論文を書くためには、業績が必要なわけですね。僕らもそうです。日本でもそうです。

大学の先生のなり方は、まず大学で出る公募というのを待ちます。公募が出たら、エントリーする。僕も大学生の頃から、履歴書を書いて送るということを何度もしています。その履歴書には、自分の研究業績一覧をつけます。必ずつけます。で、採用する側はその送られてきた研究業績をどうするかというと、まずはその長さの順番に並べるんですよ。で、研究業績がたくさんある人から、順番に面接を呼んでいきましょうか、という話になるんです。論文を一本しか書いたことないですとかですね、論文は今構想中ですかっていう人は、まだまだ全然、市場の入り口にも立ててないわけですし、一本書いてる人よりは、二本。二本書いてる人よりは、五本。五本書いてる人よりは、十本書いてる人の方が偉いとは言わないけれども、業績が多い方が優れた研究者だとされるわけですね。

その辺の評価基準として論文の本数というのがあって、仕方がないところもあります。本来は数じゃなくて中身じゃないかって思うんですけど、中身はそれこそ専門的すぎて、よっぽど領域が近くないと評価しきれないんです。でも、同じ大学に全く同じ分野の専門家が2人いても仕方がないので、そういう公募は出ない。だから、中身の品質は正確に分からないけど、とりあえず数が何かの指標にはなるだろうということで、数が必要になっている。これを業績主義と言いますが、業績がある方が就職しやすい。100%とは言いませんけれども、基本そうになっているから、研究者になりたい人は論文を書くしかない。たくさん書くしかない。数を出すしかない。書かなければ死ぬんです。パブリッシュしなかったら死ぬんです。

さて、求職者は書いて載せたい。載せたいときに、「あなたの研究は前の人と同じことをやっているから、同じこと他の人もやっているから、載せませんよ」って言われたら業績にならないわけですよ。だから、なんとかして新しい研究をしないとイケない。このように、研究者は常に数を増やす方向にプレッシャーをかけられているわけです。

これは科学としてはよくないことです。なぜかという、繰り返しますが、科学というのは正しいか間違っているかで評価すべきなんです。正しいことを言っているか、間違ったことを言っているかで評価すべきなのに、たくさん書いているかどうかで判断・評価しようというのは、そもそも間違っている。

もし研究の中身ではなく、単に発表した論文の数が評価基準になってしまったら、どうなるでしょうか。質が低くても、とにかく量を書けば良い、ということになります。筆が早い人にとっては好都合ですが、一つの研究で大量のデータを集めた場合、それを部分ごとに薄く分けて発表することもできます。例えば、最初のデータ部分をAという雑誌に投稿し、次のセクションをBという雑誌に投稿する、といった具合です。同じ研究を、異なる部分ごとに細切れにして、「今回はこの実験のこの部分を分析しました」「今回はこの研究のこの部分を報告します」として、あたかも異なる研究であるかのように大量に発表することも可能です。

このような手法は「サラム論文」と呼ばれています。要は、業績数という数字を増やすための戦略です。この

ような「数のハック」は非常に流行りがちであり、実際の研究の質を犠牲にしても業績数を稼ごうとする方向に、流れが向いてしまう。

最もやってはいけないことは、もちろんデータの改ざんや偽造です。しかし、そこまでいなくても、「とにかく新しい研究をたくさん発表しなさい」というプレッシャーは、この学術業界において非常に強く存在しています。文系の分野はまだ穏やかな方ですが、理系の分野ではこのプレッシャーはさらに激しいです。

私には医学系の研究者の友人もいますが、彼らと話すと「業績を出さないといけない、論文を発表しないといけない」という圧力をうけていることが非常に強く感じられます。実際に医学系のひとから、「この薬に効果があることはわかっているから、なんとかこの論文に載るようにデータを統計的にうまく処理してくれないか」といった相談が来たこともあります。彼らはデータの改ざんを依頼しているわけではなく、「統計的に見栄えが良くなるようにデータを処理してほしい」といった、いわゆるグレーゾーンを狙った依頼です。

なぜこんなことが起きるのかというと、先行研究から「この薬には効果がある」と既に考えられているので、統計的な裏付けは単なるレトリックに過ぎない、つまり表面的な問題だと考える文化が一部に存在しているからです。他の分野、例えば社会心理学や心理学を見ても、まだここまで極端なケースは少ないです。これは、心理学においては明確な「絶対的な効果」があまりないためでもあります。しかし、それでも「とにかく論文をたくさん発表しなければならない」というプレッシャーは存在します。

もし新しい研究を発表することができなさそうであれば、つまり新規性がないとか、統計的な裏付けが十分でない場合、それは「ファイルドロー問題」に陥ります。ファイルドロー問題とは、研究がうまくいかなかった場合や、期待されるほどの成果が得られなかった場合、それを発表せずに「引き出しにしまってしまう」ということです。この結果、出版される論文は効果が明確で意義深いものばかりになります。読者からすると、まるで全ての研究が成功していて、すべての効果が明白であるかのように見えちゃうわけです。研究者が失敗しないように見える状況が生まれるのです。

そうでないものは表に出てこないとなると、学会全体での理論の正しさ、つまり理論の証明に成功したら掲載されるけど、失敗したら隠れてしまうわけですから、失敗したかがわからなくなるんです。これは大きな問題です。

こういうファイルドロー問題、表に出てこないものは隠されるという問題もあるし、さっき言いました、新規性ですとか、美しさですね。つまり「こうなんじゃないかな」という仮説を立てて、検証したら当たりましたというのはいい話ですよ。ね。「こうなんじゃないかな」という仮説を立てて、外れましたという、格好悪いから載せられませんかと言われてしまう。「こうなんじゃないかな」と思って、外れました、しかも全然関係ないところに効果がありましたって言われたら、「じゃあ君の研究失敗じゃないか、こんなのは面白くないから載せられませんか」ってなる。くどいようですが、サイエンスというのは正しいか正しくないかの話であって、面白い面白くないか、新しいか古いとか、そういう次元で評価すべきではないんです。たくさん書いているやつが偉いわけでも、書いていないやつがダメなわけでもない。これは建前上、原理的にはそうなんです、うまく機能しないわけですね。

この辺が構造的な問題です。次はもう一つ、統計的な推測の問題ということについてお話しておきたいと思います。

7.3.2 統計の問題

統計的な推測の問題は帰無仮説検定に関わるものです。みなさんご存知とは思いますが、改めて少し概略を確認しておきます。

帰無仮説検定というのは、実験研究において非常によく使われる方法であり、統計的な推測に基づいて判断を行う、「推定」プラス「意思決定」の基準のお話です。

私たちがデータを収集すると、そのデータはサンプル、つまり標本と呼ばれます。この標本を使って計算される統計量は「標本統計量」です。たとえば「今回のデータの平均はこうでした」「分散はこうでした」といった記述ができますが、これらの記述はあくまで手元のサンプルについての情報に過ぎません。

科学として、この標本の結果だけを述べるだけでは物足りません。もっと広く一般化したいと考えます。そこで、今回得たデータを「母集団から得られた一部分」だとみなすのです。この標本をもとに、母集団全体の性質を推測しようとするのが推定や検定です。母集団からサンプリングされたデータを基に、母集団全体の性質を探ろうとするこの手法は、心理学においても非常に頻繁に用いられています。

母集団がどんな性質を持っているかは直接にはわかりません。そもそも推測統計学はある意味「無理ゲー」や「不良設定問題」です。つまり、全体を観察せず、一部のヒントから全体を正確に推測しなさいという話だからです。しかも、推測が正しかったかどうかを完璧に検証することはできません。この点で、推測統計学は仮想的であり、無理を感じさせる側面があるわけですが、それでも何とかして全体像を掴みたいと私たちは試みるのです。

その中でも「推定」は比較的わかりやすいです。どうするかというと、母集団の性質について仮定を立てます。多くの場合、母集団が正規分布に従うと仮定します。そして、「このデータが正規分布から生成された」と仮定した場合、この標本統計量、特に標本平均を使って母平均がどれくらいであるかを推測しようというのが「推定」の考え方です。

例えば、東大生の平均身長を知りたいとします。しかし、東大生全員の身長を測るのは大変です。そこで、何人かをランダムに選び、その人たちの平均身長を測ったところ、165センチでした、とわかった。この結果をもとに「きっと東大生全体の平均身長も165センチくらいだろう」と推測するわけです。これが推定の基本的な考え方です。もちろん、この推測が正しいかどうかは分かりませんが、標本(選んだ何人か)の特徴は、母集団(東大生全体)の特徴を反映しているはずだという前提に基づいています。

推定には2つの方法があります。点推定と区間推定です。例えば、標本平均が165センチだったので、「母平均も165センチだろう」と推定するのが点推定です。しかし、点推定はほぼ間違えます。なぜなら、小数点以下まで完全に一致することはほぼないからです。そこで、少なくとも「この幅の中にあるだろう」と幅を持って推定するのが区間推定です。

例えば、東大生の平均身長を「0センチから500センチの間にある」と広く区間を取れば、当然その推定はほぼ100%正しいでしょう。しかし、そんな広い区間では情報がありません。ですので、平均165センチを中心に「この幅であれば95%の確率で母平均が含まれているだろう」という形で幅を持たせて推定します。これが区間推定です。このように、推定には幅を持たせてより現実的な見方をする方法が取られています。

次に、検定というのは、この推定に基づいた意思決定を加えるものです。推定の段階では「平均はこの辺りにある」といった幅を出すだけです。例えば、実験群の平均がこのあたり、統制群の平均がこのあたりだということが分かったとしても、それが本当に意味のある差かどうかは判断しづらいです。そこで、「この差があるといえるのか、いえないのか?」という判断をするのが検定です。検定によって、統計的に差が有意であるかどうかを明確にすることで、最終的な結論を導きます。この「差があると宣言して良いかどうか」を決める、つまり推定に意思決定を加えるのが「検定」です。心理学の分野では、この検定が多く用いられ、理論が組み立てられています。

心理統計というのは、サンプルサイズが比較的小さい統計です。多くの場合、せいぜい10人から20人程度のデータを使って検定を行います。例えば、実験群の平均値の区間推定と統制群の平均値の区間推定がどの程度重なっているかを見て、その重なりが少なければ「差がある」と判断して良いかどうかを決定する、という具合です。このようにして、差が本当に有意かどうかを判断し、科学的な結論を導き出すのが検定の役割です。

この判断の仕方も、実はこの帰無仮説検定というのを考えた、フィッシャー先生^{*8}の最初のアイデアとは違う形で使われています。差があるかどうかを考えるヒントにはなるんですけど、帰無仮説検定は判断するときに、わらん形論法みたいなことをするわけですね。言い換えれば、プロレスにするわけです。

推定して判定する前に、わざと仮説を作ります。それが帰無仮説 (Null Hypothesis) です。帰無仮説、この二群の間の平均値に差はないよという仮説を作り、この敵に対抗する研究者、つまり差があると主張した人たちというプロレスの形にして、統計的な推定の結果を使って、帰無仮説をやっつけられるかどうかという話をする。これが帰無仮説検定の基本的なやり方です。ご存知の方については、釈迦に説法で申し訳ありませんが、改めて確認しておくということですね。この帰無仮説と、研究者側の主張のことを対立仮説と言いますが、帰無仮説と対立仮説 (Alternative Hypothesis) という二つの仮説の勝負の形にして、帰無仮説をやっつけるかどうかなんです。

最初に考えたフィッシャー先生は、帰無仮説が棄却できなかつたら、つまり二群の間の平均に差がないとは言えないということになったら、判断を保留という立場だったんです。だけど、それでは分かりにくいということで、別の統計学者のネイマンとピアソン^{*9}という人が、帰無仮説と対立仮説の二者択一的な考え方に発展させました。つまり、帰無仮説を採択するなら、対立仮説は棄却です。対立仮説を採択するなら、帰無仮説は棄却です。というイエスカノーかの結果がはっきり出るような形にしたんです。

推定プラス意思決定と言ったのはそういうことです。イエスカノーかがはっきり断言、決められますという形にしたんです。それが、今、心理学者が使っている帰無仮説検定の基本です。ロジックとしては、背理法的と評されますね。背理法は皆さんご存知ですね。例えば、 $\sqrt{2}$ というのが有理数か無理数かという話をしたときに、有理数だと仮定すると、こういうおかしい結果が出てくるので、仮定が間違っている、有理数ではないから無理数だという形で証明が行われる。これが背理法なんですけど、帰無仮説検定は一応それを真似たと言われています。

帰無仮説のもとで話を進めていくと、おかしい結果が出るので、帰無仮説を棄却して対立仮説を採択しましょう、と言ったのが、ネイマンとピアソンのやり方。判断保留のフィッシャー先生とは、立場も応用場面も違うんですね。このやり方でできなくはないんですが、数学でいうところの背理法のような厳密な形にはなっていないことには注意が必要です。

なぜなら。例えば平均値の差の検定の話なんかはどうかというと、二群の母平均の間に差がないという仮定をもって、それを否定するか、できるかどうかですね。否定するというのは、差がないの否定ですから、「差がないとは言えない」です。差がないとは言えない、イコール、差がある。これでいいかどうかですね。例えば好きな人に、「あなたのことは嫌いじゃないよ」と言われても、それは「好き」ってことですかっていうと、うーんってなるっていうのは人間世界ではよくある話ですよ。今の喩えがいいかどうか分かりませんが、これは推定、推論に関する話なので、どうしても差があるとかないとかの判断をするときに、確率の話が入ってきます。厳密な二律背反じゃないんです。

つまり、「差がないとは言えない」ということを判断する際には、どれくらいの確率で間違っているかを考えます。「差があるのに差がないと言ってしまう確率」や「差がないのに差があると言ってしまう確率」といった話です。この点については、第1種の過誤 (タイプ1エラー) と第2種の過誤 (タイプ2エラー) という用語が使われます。タイプ1エラーとは、本当は母集団に差がないのに、つまり母平均に差がないのに「差がある」と

^{*8} ロナルド・エイルマー・フィッシャー (Sir Ronald Aylmer Fisher, 1890年2月17日生まれ、1962年7月29日没) は、イギリスの統計学者、進化生物学者、遺伝学者であり、現代の推計統計学の確立者とされています。彼は分散分析や最尤法などの手法を開発し、統計学の発展に大きく寄与しました。(Wikipediaより)

^{*9} イェジ・ネイマン (Jerzy Neyman, 1894年4月16日生～1981年8月5日没) は、ポーランド出身の統計学者であり、帰無仮説検定や信頼区間の概念を発展させました。エゴン・ピアソン (Egon Pearson, 1895年8月11日生～1980年6月12日没) は、イギリスの統計学者で、ネイマンと共にネイマン・ピアソンの補題を考案し、仮説検定の形式的な理論を確立しました。(Wikipediaより)

判断してしまう誤りです。逆に、タイプ2エラーは、本当は差があるのに「差がない」と判断してしまう誤りです。心理学における仮説検定、特に帰無仮説検定でチェックできるのは、主にタイプ1エラーのコントロールです。通常、タイプ1エラーの発生確率を5%以下に抑えることを目指していますが、タイプ2エラーがどれくらいの頻度で起こっているかについては、実際には把握できません。心理学の仮説検定は、基本的に「誤って差があると判断する確率を5%以下に抑えましょう」という話に限られているのです。

そうした不確実な確率的な判断の中で、「差がないとは言えない」という結論に基づいて、「では差があるのだろう」と進みます。そして、「差があるならば効果があったと言えるはずだ」という形で、次々とロジックを積み重ねていきます。これが心理学における心理統計の基本的なやり方であり、帰無仮説検定の典型的な使い方です。

この構造的な問題があるのということが、再現性問題の時に改めて指摘されてきたわけですが。改めてといったのは何かというと、帰無仮説検定の使い方が間違っているというか、なんか怪しいぞという話は、もう60年代、70年代から統計学者はずっと言っていたわけなんですけれども、なぜかそれほど真剣に取り沙汰されてこなかったという経緯があります。

一つの理由として、心理学者は数学が苦手、ということがあったと思います。また、もう一つは、この帰無仮説検定自体が非常に優れた技術であるという点です。今、僕は少し帰無仮説検定を良くない技術のように話しましたが、実はとてもすごいものなのです。なぜかという、帰無仮説検定のフォーマットに研究課題を落とし込めさえすれば、誰でも簡単に検定を実施できるんですからね。

ご存知の通り、統計ソフトウェアがありますね。表計算ソフトでもいい。とにかく身近なソフトを使って、「この条件で、このデータを使います」とGUIで入力してボタンをクリックすると、統計的に有意かどうかは瞬時に出てきます。計算にはほとんど時間がかかりません。個人的には「昔は手計算して、数表を見ながら判断してたんだぞ」と言いたくなる気持ちもありますが、それを言ったら老害ですね。ともかく、誰でもボタンを押すだけで、「ここにこの数字を入れれば良い」といった感じで簡単に結果が出せるのです。

こうなると、全員が統計学の専門家である必要はありません。統計を詳しく知らなくても、データを平均比較の形にさえすれば、誰でもその結果を読み取れるようになります。具体的には、「この p 値を見れば良い」「 t 値を見れば良い」「 F 値を見れば良い」と教えられただけで、統計の深い知識がなくても何とかなる、というわけです。こうして誰でも使えるようになることは、ある意味とてもすごいことです。

心理学者は数学が苦手かもしれませんが、構わないわけです。心理学だけでなく、生物学や経済学、医学など、どんな分野であっても「平均を比較したい」と思ったときに、このソフトを使って、このボタンを押せばいいというフォーマットがあることは、応用が効くという意味でとてもすごいことだ、というのがわかっていただけますでしょうか。

特に実験系の心理学者にとって、条件を整えて「ここに差が出れば仮説のエビデンスになる」という形を作り上げること、そしてそのロジックの積み重ねが非常に魅力的なのです。とにかく t 検定、分散分析といった帰無仮説検定の形に持っていけば、ボタン一つで結論が出るのです。後輩はこれを、必殺技で決める、というような言い方をしました。

さてその結果、言葉は悪いですが、十分に理解していないまま、みんなが帰無仮説検定を多用するようになってしまいました。当然、誤用や誤解が生じやすくなり、まさに「生兵法は大怪我のもと」という状況が生まれているのです。

帰無仮説検定というのは、今言ったように「帰無仮説が正しいと仮定した場合に、こんな変なことが起こったよ、矛盾しているようなことが起こったよ」ということを示したいわけです。ただし、「矛盾」とまではもちろん言えません。あくまで確率の話だからです。

具体的にどういうことかという、帰無仮説を前提に検定を行い、その下で「この統計量の実現値が得られる確率はどのくらいか」を見ます。このとき、「この極端な値が出てくる確率がとても低い」という状況が出てき

たします。(正確には、この実現値以上の面積が p 値です。)例えば、「平均値に差がない」という仮定のもとで計算してみると、 t の値が非常に大きな数字になったとします。この値が t 分布に照らして 5% 未満の確率でしか起こらないようであれば、「これは非常に稀な出来事が起こっている」ということになります。5% 未満の確率で起こる「レアすぎる出来事」が実際に観測されたということは、矛盾とまでは言えないものの、帰無仮説に無理があるのではないか、という解釈に繋がります。その結果として、「帰無仮説では説明がつかないので、対立仮説を採択する」というロジックになるわけです。

そのレアな実現値が出る確率のことを p 値と言いますが、これがよく誤解される。まず、 p 値というのが、対立仮説の強さのスコアだみたいに思われることが多い。何かと言いますと、統計ソフトをみなさん使ったことがあると思いますが、実行すると、統計的に有意だったらご丁寧に米印^{*10}が出る。5% だったら米印 1 個、1% 水準で有意だったら米印が 2 個、0.1% 水準で有意だったら——0.1% よりも小さい値が出たら——米印が 3 個出る。10% 水準だというんだったら、プラスのマークが出ます。

心理学では基本的にこの p の値が 5%, すなわち有意水準^{*11}を 5% 以下にするのが慣わしです。言い換えるなら、5% より小さかったらレアだと判断しましょうというのですね。慣例です。5% の時に米マークが出るか、アスタリスクマークが出るかどうかということが変な話、研究者の狙いになるわけですね。仕組みがわかっているなくても、わかっているから、そこが狙いになる。

統計のことはよく分からないけど、「この機械のボタンを順に押して行ってごらん。最後に米マークが 1 個以上出たら勝ちだぞ」。そんな話になってしまうわけです。米マークが 2 個出たらもっとすごい。3 個も出たら超すごい。この時に米マークがたくさん出れば、つまり p 値が小さければ小さいほど対立仮説がはっきり支持されているとか、帰無仮説が弱い証拠だと勘違いしてしまう。 p 値が小さいことを誇る発想、これ、間違いです。

正しい理解をされている方は、これが間違っているということをご存知だと思います。帰無仮説が正しい確率とか、対立仮説が正しい確率を表す数字ではございません。もっと言うと帰無仮説が正しい確率は 100% です。なぜなら帰無仮説のもとで話をしているんだから、帰無仮説が正しいという世界の中で出てきた数字なんだから。

帰無仮説が正しいという世界を設定していなかったら、その数字はもちろん変わるんです。あるいは帰無仮説の立て方が変わったら、全然違う数字になる。だから p 値なんてのは大それたものじゃないし、5% というのも誰が決めたわけではない。慣例として 5% になっているだけで、5% 水準で有意という言い方ができるのであれば、10% 水準で有意って言っても構いません。3% 水準で有意とか 7% 水準で有意って言っても別に構わない。ただ、5 がキリがいいからとか、5 とか 1 とか 0.1 というのがキリがいいから使われるし、統計ソフトは黙っててもその水準で答えを出してくれるから、流行っているだけです。

統計ソフトでそうやって出してくれる弊害があります。「有意傾向」。これ、僕はもう大嫌いな日本語なんです。10% 水準で有意だったら「有意傾向にありました」と言ったりする人がいます。「もうちょっとで有意になったのに」という言い方です。さらにタチの悪い悪い人になると、この言葉を縮めて「傾向差が見られた」言ったりします。なんだこの日本語。こんな日本語はないというか、いらない。

有意性検定というのは、プロレスだと言いましたよね。スポーツとか、競技だと思ってください。野球で言えば、ホームランになるかならないかの話なんです。このフェンスを超えたら、フェンス以上のところに球がノーバウンドで飛んでいったらホームランですというのが野球のルールです。心理学では 5% というラインでフェンス引いてあるんです。その 5% を遠く飛び越えて場外ホームランになったら、それはすごいんですよ。でも 1 点。フェンスギリギリでもホームランはホームラン。これも 1 点。同じ評価なんです。

そのフェンスより手前で、もうちょっとで入ったかもしれないとしても、それは点にはならないはずでしょ。な

10 アスタリスクマーク「」のことです。

*11 アルファ水準、第一種の過誤ともいいます。

らないはずなんですけど、「有意傾向」とか「傾向差」というのは、もうちょっとでホームランだったから、実質ホームランだとして話を進めますね、って言ってることと同じなんです。端的に言って、見苦しいんです。それなら 10% 水準で有意ですって言い切ったらよかったのに、なんか 5% にこだわって。メジャーリーグとかだったらフェンスの位置がフィールドによって全然違ったりするじゃないですか。それでいいはずなのに 5% というフェンスのことだけ考えて、入らなかったら悔しいもんだから。

もう一回「悔しい」ってのもどこに問題があるかをおさらいしておきますよ。有意差が出なかったら論文にならないから、ですよ。なぜ論文にならないかというと、差があると思ってやったけどなかったですという話は面白くないから、新規性がないから掲載されないんです。1 年もかけてやった実験が論文にならなかったら、業績が出ないから、業績が出なかったら就職できないから。これに全部繋がっていくんです。だけどサイエンスは本来そんなことと関係がないはずで、この「傾向差」みたいな変な日本語を出そうとしたり、 t 値が小さければ小さいほど良いというような信仰心ができたり。もっと悪い話になってくると、この有意差を出すためにはどうすれば良いかというような話になってくる。これはサイエンス業界が目指すものから、どんどん外れていってしまう原動力になる。

ここでちょっと資料を見ていただこうと思います。これはですね、再現性問題に関する論文の中に出てた、Neuroskeptic (2012) の書いている『科学的地獄の 9 階層』です。ダンテの神曲にあやかっただけというか、それをモチーフにした、9 段階の地獄のような話を書いております (図 7.1)。

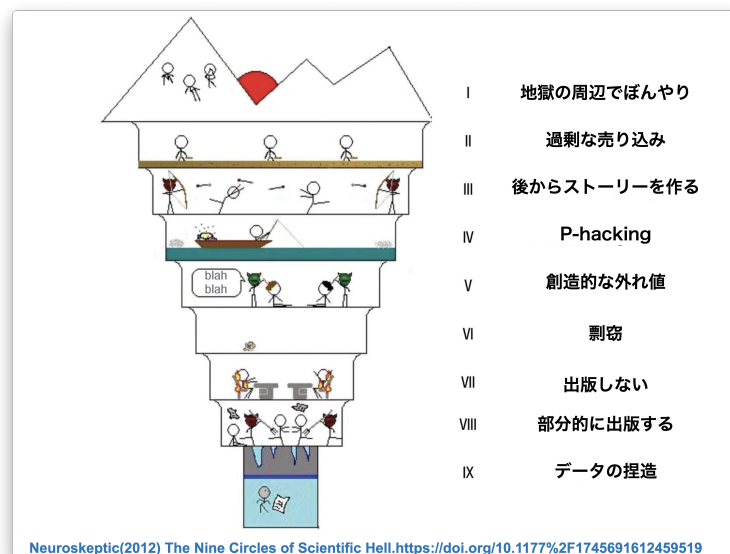


図 7.1 科学的地獄の 9 階層

一番上にありますのは、まだ地獄に落ちてません。地獄の周辺でぼんやりしている状態でございます。「論文書かないとなあ」って言ってる状態ですね。

そこからちょっと悪質が増してきますと、レベル 2 にいきます。何かというと、過剰な売り込みです。「こういうポーズを取ったらすごく健康になりますよー」とかですね、「鼻の下にこうやってボールペンを加えるだけで、気分が晴れ晴れしてくる効果がありますよー。さあやりましょう」。過剰な売り込みですね。

3 つ目、後からストーリーを作る。これは HARKing って言われるものです。実験いろいろやって、思ってもみないところに結果が出たとしたら、そこから問題の部分を書き直すわけです。結果が出てから、この結果に合う仮説をひねり出す。「ここに統計的な有意差が出たということは、この効果とこの効果があったんだろう」というのを導くように、「このこういう研究したら、この効果とこの効果があったんだろうと思う。やってみたらほ

ら！有意差が出ました」という形にします。後出しですね。これをやると正しく仮説の評価ができませんので、非常に良くない。

その次、 p -ハッキングですね。 p 値が、今言ったように 5% のフェンスのちよつとでも超えたら論文になるんです。超えなかったら論文にならないので、 p 値が 5% を下回るように工夫をします。工夫をするって言ったらいかに聞こえるかもしれませんが、例えばどんなものがあるかという、統計的に有意な差が出るまでサンプルサイズを増やすというやり方があります。

例えば、10 人でデータを取って検定をしてみました。統計的に有意になりませんでした。頑張って 15 人データを取ってみました。追加してみました。統計的に有意になりませんでした。もっと頑張って 20 人に増やしてみました。統計的に有意になりました。じゃあ、論文にしましょう。これが p -ハッキングの一つのやり方である、 N 増し問題——サンプルサイズを事後決定するというやり方です。

これ良くない。これ、なんで良くないかというと、有意になるまでデータを取り続けるとか、統計的に有意な部分だけ取り上げるというのは、そもそもの帰無仮説の空間を毎回変えていることになるんです。帰無仮説というのは、さっきも言いましたようにわざわざプロレスみたいな形にしています。この仮説を検証するために帰無仮説を仮定して、それに反抗する対立仮説と戦わせるプロレスの形にするんですけれども、勝負が決まるまでプロレスのリングを毎回毎回作り直すようなものなんです。で、プロレスで自分の主張が勝つまで試合をやめない。これは良くないやり方。いや、良くないというか正しい判断ができない。

もっと具体的に言うと、アルファ水準が 5% にコントロールできない。そのやり方をやっていると、100 回中 5 回は間違ふかもしれないけど、それは許容しましょうという水準が変わっていくことになるんです。100 回中 10 回とか 15 回とか、どんどん悪くなっていくので、良くないやり方です。

5 番は、クリエイティブな外れ値というやつです。データを取ると、多少外れ値の人が出てきます。例えば 10 分 15 分くらいで終わるはずの認知課題なんだけれども、30 分やっても終わらないとか、スコアを並べてみると 1 人だけ飛び抜けてすごい数字が出て平均値が高くなってる、とか。それを「平均からこれだけ外れているので除外します」とか何か理由をつけて除外していくと、 p 値が良いのが出てきましたよ、というわけですね。良い結果を出すための外れ値の設定の仕方をする。これが良くない振る舞いですね。

もちろん、次の段階、他人様のパクって (剽窃して) 結果にするのは良くありません。その次のファイルドロワーは、データを取ったんだけど、秘密にしておくとか、公開しないというやつでしたね。これも良くありません。部分的に出版する、うまくいったところだけ報告する。これも良くないし、一番ダメなのはデータそのものの捏造。残念ながら、やってる人がゼロではないので、時々ニュースになりますね。サイエンスは真偽のゲームであるはずなのに、論文を何としても載せようと。載ったら偉いみたいな話で研究をしようとする。このレベルまで堕ちたらダメですよっていう、まあ風刺画です。

みなさんは、サイエンティストが、自分が研究者だったら、堕ちたらダメなのは分かると思います。この堕ち方というのは、微妙なところがあります。一番下は明らかに落ちていますよ。明らかに真っ黒ですけども、 p -ハッキングとか、想像的な外れ値、あるいは後からストーリーを作る HARKing、このあたりってグレーなんです。いや、グレーじゃなくてアウトなんですけど、正確に言うならば、昔は結構やってたんです。

僕が大学院とかの時に、指導教員と一緒に学部生を指導してた時なんか、結構聞いたのは、「卒論頑張ってるんですけど、有意差が出ないんですよ」。「じゃあ頑張ってデータ取ろうか、集めようか。サンプルサイズ増やしたら有意になるかもよ」。これ、 p -ハッキングですよ。

他にも、「なんか思ったところと違うところで結果が出たんです」。「じゃあ、この結果からこうとも考えられたいいか、こうやって卒論書いたらどうだい？」結構ある話なんです。卒論やったらまだいいじゃないか、ましじゃないかと思うかもしれませんが、投稿論文の世界でもあり得るんですね。「データ取り直したらどうでしょうか」とか、「この結果からはこういう議論も成り立つんじゃないでしょうか」とかって査読者がコメントしたら、載せてほしいばかりに、「そうそうその方向で書き直します！」とかっていう話も、昔は少なからずあった

んです。

最近はずすがにまずいということが広まってきたので、やる人がいなくなってるって僕は信じてますが、結構慣例としては行われてきたことだったんです。だから再現性危機の問題が出た時に、本当に冷や汗をかいたんですね。私だけじゃなくて、社会心理学者が。なぜなら「データもちょっと頑張って取ってごらん」と言ったことのない指導者は、当時いなかったんじゃないかなと思います。仮説に依拠して、論文の文脈を変えたことがない人もいないんじゃないかな。指導者に「こうしたら載せられるよ」って言われたら、そうとも言えるし、結果は同じことだから、と思ってしまうかもしれない。

ただ、そういったことの積み重ねは、結局、仮説が本当にどれくらい正しいのかどうかという評価を歪めます。例えばサンプルサイズを増やすというのは、統計的な技法の間違った使い方です。それをやると、 α 水準がコントロールできないんですから。それほど周知徹底されていなかった問題は確かにあるわけです。この時に、社会心理学者は全員今すぐ職を辞して、一から科学者をやり直ささいと言って、そうできるかという、そうでもないわけです。なんとかしないとイケないという話ではあるんですけども。やったことがないという人はいなかったと思うから、みんなどこか隅に傷があるまま、この問題をどうしていいかという話になったわけです。

今言ったような、黒ではないけれども、怪しいよというのを、問題のある研究実践という言い方をします。Questionable Research Practices ということで、QRPs という言い方をしますが、具体的な例として、データを追加で収集する、有意になるまで収集する。あるいは、統計的に有意になった結果だけピックアップして報告する。あるいは、他にも従属変数が実はとってあったのに、とってなかったかのようにして報告する。とって意味があったところだけ報告する、といったものがあります。こういったやり方は、統計的にはやってはいけないことだったわけですが、実践として行われてきたところがあったということですね。HARKing、仮説を事後的に考える話なんていうのは、本来の研究仮説の正しさを評価できないので良くないことなんですけれども、研究指導の一環という意味で有意義だと考えられてたこともあった。論文は科学の論文だと言いながら、ストーリー性が必要なわけですね。先行研究ではこう言われてたけれども、この可能性を考えてみて、実験をやったらほら、有意な差が出ましたみたいな、ストーリー性みたいなところが強く求められる。というようなこともあって、HARKing が必ずしも 100% 真つ黒の悪の行為かと言われると、そうでもないんじゃないかという話になる。だから「疑わしい」「クエスチョナブル」「グレーゾーン」なんですね。

社会心理学の実験がデモンストレーションではなくて、まともなサイエンスだというのなら、やってはいけません。ただ、まだ探索的なんだって言うのであれば、探索的なやり方をしたらこういう結果も見えますよという形だったら悪くないのかもしれない。

そしてもう一つは、帰無仮説検定の本質を忘れないことが大事。つまり、 p 値が大事なんじゃないということです。 p 値が 5% ちょっとでもしたまま、ただ実験成功とか論文が書けるかけないみたいな、そんな話じゃないよということです。

昔から言ってたんですけど、指導していたらよく聞くセリフが、「先生、結果が出ないんです」という言葉ですね。結果が出ないってことはないです。結果は出てるんです。ただそれがあなたの意図したようなものだったかどうかは違うだけで。「有意な差が出ないんです」って言われたら、そりゃそういうものとして、レポート書きなさいっていうのが正しい指導なんです。有意になるまで頑張ろうって、頑張って黒が白になるってのは、やっぱり科学・心理学・サイエンスのゲームの中ではおかしいことですよ。

7.4 新しいアプローチ：危機への対応

ということで、今言ったように、アカデミック業界の構造的な問題と、それに伴う統計の使い方の問題というのが、再現性を脅かす構造的な問題だったんじゃないかということが指摘されてきているのが最近です。

さて、それを踏まえて、さすがに我々も馬鹿ではないので、まずいなということが分かったら対応策を考えるわけです。どういうふうな対応策があるかという、1つはアカデミックな構造的な問題への対応。それと統計的な問題への対応があります。

7.4.1 構造的な問題への対策

方法論的な解決策として挙げられるのが事前登録制度です。つまり、データを収集した後で「実はこういうことをやろうと思っていました」とか、「この部分が有意になると期待していたんです」と言うのではなく、あるいは有意な結果が出るまでデータを取り続ける、といった行為は不誠実であり、ずるいやり方です。そこで、どうすれば良いかというと、研究を始める前に、「この仮説を明らかにするために、私はこの人数分のデータを収集し、この帰無仮説検定を行います」といった内容を事前に宣言するのです。

この事前登録では、研究開始前に仮説や手順をデジタル署名付きで公開し、その後、結果が出たらその内容に従って検証を行います。有意でない結果や期待通りでない結果が出た場合でも、そのまま「こういう結果でした」と報告することが求められます。つまり、結果が思わしくない場合でも、それを「ファイルドロー」にしまい込まずに公開するというやり方です。これが事前登録制度の特徴です。

さらに、事前審査制度というものもあります。事前審査では、研究計画そのものを研究が始まる前に審査してもらい、その後の実施と報告が計画に基づいて行われているかをチェックします。これにより、研究の透明性と信頼性をさらに高めることができます。この事前登録込みで、「こういう計画で研究をやっているんですか」というのを学会に報告して、研究計画を事前に審査して、OK となったら、有意であろうがなかろうがその論文は掲載してあげますという話にしておく。そうすると、面白くない結果が出たから論文に載らないから直しておこうという問題はなくなります。

こういうふうに、事前に研究計画を登録しておきましようというような動きが非常に活発化しております。オープンサイエンスフレームワーク (OSF)^{*12}という科学をオープンにしていましようという取り組みのサイトがありまして、僕なんかは、大学院生とかが研究するときは、必ずそこにプロジェクトを立てるように言っています。

どういうことかという、データも含めてすべてを公開するのです。まず研究計画の段階でプロジェクトを立ち上げ、「この研究ではこういう仮説を立て、サンプルサイズはこれくらいで、ここを検定します」といった内容を事前に書きます。事前登録用のフォームがあり、それに「はい」「いいえ」とか、どのような手順を取るかを入力していくだけで、変更が加えられた場合にはログが自動的に記録される仕組みになっています。このようなフリーで利用できるサイバースペースを使って、研究計画をアップロードしておくのです。

そして、論文が発表される際には、「私の事前の計画はここに公開されています。記録を見てください。最初の計画から変更されていませんね」と証拠を示すことができます。このような方法が取られることで、オープンサイエンスフレームワークという仕組みが整備されつつあります。最近の研究では、事前にプレレジストレーション (事前登録) を行い、データも公開することを報告する例が増えてきています。

^{*12} オープンサイエンスフレームワーク (Open Science Framework, OSF) は、研究の透明性、再現性、協力性を向上させるための無料で利用可能なオンラインプラットフォーム。OSF には、研究データや手法、コードの公開・共有ができる仕組みがあり、事前登録 (preregistration) も管理しています。<https://osf.io/> で詳細が確認できます。

7.4.2 統計的な問題への対策

正しく検定するために

統計的な問題への対策として、事前登録とも関連するのが、サンプルサイズの適切な設計です。「 p 値をどうにかするために」という風潮がありましたが、実は p 値は簡単に小さくできます。その方法はサンプルサイズを大きくすることです。サンプルサイズを増やせば増やすほど、推定区間がどんどん狭まっていきます。その結果、非常に小さな差であっても、データが大量にあれば、ほぼ必ず 5% 以下で有意とされます。

これはビッグデータの時代背景とも関連しています。例えば、何千何万というデータを使って検定を行うと、微小な差でも統計的に有意になりがちです。しかし、それが実質的に意味のある差かどうかは別の問題です。有意かどうかだけを判断基準にするのは、ビッグデータの文脈ではほとんど意味を持ちません。

例えば、黒板に描いた図 (図 7.2, 7.3) に示したように、身長データの用いた例を考えます。男性と女性の平均身長を比較したとき、確かに平均には差が見られます。しかし、各群 (男性・女性) 内部での個人差 (分散) が大きいと、平均の差が存在しても、それがどれほど実質的に意味があるかは不明です。例えば、「男性の方が女性よりも身長が高い」という話をしたとき、確かに平均的にはそうですが、個々のケースでは異なることが多々あります。「自分は違う」という人も多く、実際のばらつきを考慮すると、平均の差だけでは判断できないことがわかります。

また、たくさんのデータを集めることで、推定の精度が上がり、信頼区間も狭まります。データが 10 人や 20 人であれば、信頼区間が広くなるため、平均がどのあたりにあるかの推定も不確かです。しかし、データを集め続けることで、信頼区間は縮まり、平均値がより確実にこの辺りだと示すことができます。そうすると、統計的には有意と判断されることが増えていますが、それでも実質的な意味があるかどうかは別問題です。

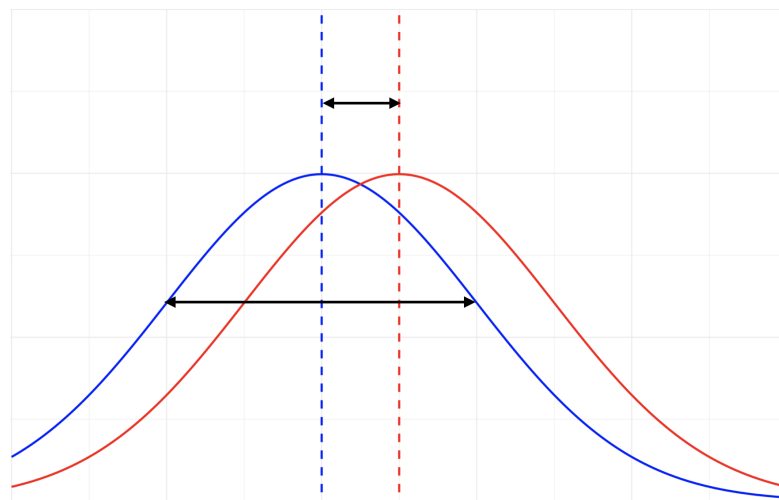


図 7.2 群内の分散と群間の分散の比 = 効果量を考える必要がある

本当に必要なのは「どれだけ差があるのか」という点です。差が大きいのか小さいのかが重要なのに、私たちは間違っ、「 p 値が小さければ小さいほど意味がある」と思い込んでしまいました。しかし、大切なのは実質的な差の大きさであり、これを考える必要があります。これが効果量 (effect size) と言われるものです。効果量は標準化された差で、この研究でどの程度の差が見られるかを示します。このエフェクトサイズが十分に大きいと見込める場合、それを基にしてアルファ水準を 5% 以下に、ベータ水準 (タイプ 2 エラーの確率) を 20% 以下にするためには、サンプルサイズをどれくらい取ればよいのかを自動的に計算することができます。つまり、差が存在するときには 8 割の確率で「差がある」という結論に到達することが求められます。

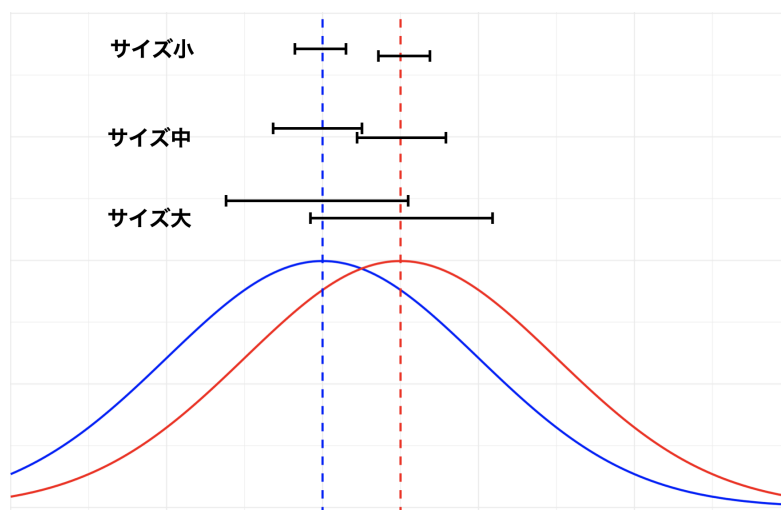


図 7.3 サンプルサイズを大きくすると信頼区間は狭まっていく=有意差を検出しやすい

そのため、サンプルサイズを事前に設計し、事前に登録しておくという動きが広がっています。以前は「先生、どれくらいのデータを取ればいいんでしょうか?」という質問に対して、適当に「2 群なら 20 人ずつくらいで」といった回答がされることもありましたが、しかし、検証したい効果が非常に微妙なものであれば、精度を高めるために大量のデータが必要です。逆に、既に効果がはっきりわかっている場合であれば、比較的小きなサンプルサイズでも十分な検証が可能です。このようにして、サンプルサイズを事前に計画する重要性が認識され始めています。

また、メタ分析の重要性も高まっています。ある効果の大きさについて、本当のところどれくらいの差があるのかは一つの研究だけではわかりません。そのため、過去の研究結果をたくさん調べて、全体としてどの程度の差があるのかを推測し、その情報を基にして新たな研究を計画する、という風潮が出てきました。

例えば、過去の大規模な実験データを用いた場合、統計的に有意な差が出ることは比較的容易です。しかし、心理学の多くの研究では効果量が小さいことがほとんどです。例えば、吊り橋効果のように、橋を渡っているときに向こうから美しい人が歩いてきたら「もしかして恋なのかしら」と感じることもあるかもしれませんが、しかし、そのような状況で実際に恋に落ちる可能性は非常に低いでしょう。効果があっても、影響力（効果量）はそれほど大きくないはずです。だからこそ、サンプルサイズが小さい研究で「はい、有意差が出ました」と言っても、それが間違っている可能性はかなり高いのです。だからこそ、正しい方法でサンプルサイズを計画することが求められています。

ベイズ統計学を使う

もう一つの考え方として、統計学の枠組み自体を見直そうという意見もあります。具体的には、頻度論的統計（いわゆる p 値を用いた検定）ではなく、ベイズ統計学に切り替えようという動きです。今お話しした例をもとに説明します。例えば、標本平均が求められたら、母平均をその標本平均から推定できますね。また、標本の分散が計算できれば、 $N-1$ で割った不偏分散から母分散を推定することができますね。これは「モーメント法」という推定方法です。つまり、標本統計量をもとに母集団の統計量を推定する方法です。

しかし、推測統計学にはこの方法だけがあるわけではありません。他にも確率モデルを使った推定方法があります。最尤法（さいゆうほう）がその一つです。最尤法では、あるデータが得られる確率を最大化するような母集団のパラメーターを推定します。たとえば、正規分布に従う母集団から得られたデータであると仮定します。このとき、得られた標本統計量から、母集団の平均や標準偏差といったパラメーターを推定します。つま

り、このデータが得られる「尤もらしさ」を最大化するように確率分布のパラメーターを決める、これが最尤法です。

ありがたいことに、モーメント法と最尤法で求めた平均などのパラメーターの値は一致することが多いです。ただし、使用している原理は異なります。モーメント法は標本統計量に基づく推定であり、一方、最尤法は確率分布を基にして「最も尤もらしい」パラメーターを求める方法です。

さて、ベイズ統計学は、この最尤法とは異なり、推定するパラメーター自体が確率分布に従うと考えます。例えば、「このあたりに平均 μ が分布しているのではないか」という形で、幅を持ってパラメーターを推定します。ベイズ統計では、 p 値を使った「5% 水準で有意か否か」といった判断を行うわけではなく、むしろ「このパラメーターがある範囲にある可能性が高い」といった形で推定を行います。

ベイズ統計を使うと、結果が「有意だ／有意でない」といった二択に限られなくなります。また、サンプルサイズを途中で増やしても問題がなく、アルファ水準のインフレ（誤った有意性が見つかりやすくなる現象）が起こることもありません。最初から幅をもって評価するため、パラメーターの「不確実性」を直接考慮することができます。これにより効果量の意味もわかりやすくなります。私は、特に統計が苦手な人にとっては、ベイズ統計学から学び始めた方が良いのではないかと思います。もちろん異なる考え方の人もいますが、この方法を使えば、少なくとも p 値や帰無仮説検定が持つ問題点のいくつかを克服することができるのです。

7.5 まとめにかえて

ここまでの、最近の心理統計の流れ、再現性問題に対する対策についての話です。もちろん、前回の授業でもお話ししたように、ナラティブな方向やエスノメソドロジーといった質的な研究へのシフトもありえます。論理実証主義の枠組みでの研究も良いのですが、実験室での実験には限界があります。特に心理学は、物理学のように絶対的な時間や空間を扱うことがほとんどありません。「どのくらいの距離？」「何分経った？」といった時間や空間の変数をあまり考慮せず、静かで切り取られた心の中での影響を研究しているのも、もっと反省するべきです。私は、これからの心理学は時間や空間の情報をもっと取り入れるべきだと考えています。エスノメソドロジー的な研究、生態学的な妥当性を加えた研究で、量的かつ科学的なアプローチのための統計モデルや実験方法を再考すべきです。これは、心理学をより現実に根ざしたものにするための重要な方向性ではないでしょうか。

統計モデルも近年大きく発展していて、こうした問題に対応できる日も近いと思います。しかし、統計モデルについては残念ながら本日は十分に触れる時間がないので、また改めてお話ししたいと思います。

今日のお話の中でも特に重要なのは、社会心理学が現代において「再現性の危機」という大きな課題に直面しているということです。科学としての社会心理学は、再現性という問題に真剣に向き合わなければなりません。しかし、それに対してどう対応するかは、各研究者の考え次第です。

例えば、「社会心理学はあくまで科学であり、厳密であるべきだ」という立場もあれば、「科学ごっこのような面白い話を提供できればそれで良いのでは？」という考え方もあるでしょう。私は個人的に、物語やお話として社会心理学を捉えるのも良いのではないかと考えることがあります。もちろん、これを言うときと真剣に社会心理学をやっている方からは「それは科学ではない」と怒られるかもしれませんが、それも一つの視点です。皆さんはどうお考えでしょうか？

ともかく、社会心理学は今そのような段階にあり、どの方向へ向かうべきかを模索しています。この講義はここで一段落です。課題も出ておりますので、授業についてのコメントがあればぜひ書き込んでください。来週は学祭があるため授業はお休みです。その次の週からはシステム論について、より抽象的な話になるのですが、より社会心理学の本質に迫る話題を提供したいと思っています。

今日のところはここまでです。お疲れさまでした。

第8章

システム論からみた社会心理学

8.1 はじめに

前回までで、先週は学際休みだったんですけど、社会心理学の現代に至るまでの歴史的なところはお話したつもりなんですけど、今日からは話題が変わります。2つ目の話題に行こうと思っています。最初の授業の時にも一応3部作でという話はしてましたが、その2部目に今日から突入します。今日のお話はシステム論というところですよ。

このシステム論の話も多分2回、いや、2回は無理かな、3、4回はかかるかなと思っています。システムって、日本語で「系」という字を書くんですね。このシステム論というのは、どこかの学部で、またはどこかの学科で体系的に教えられるということは、おそらくほとんどないんじゃないかなと思います。唯一、僕は昔看護学校で非常勤したことがあるんですが、そこにはシステム論の授業がありました。その時もシステム論というのは本当にシステム論ですかと、それだけで単体の授業として成立するんですかと聞いたぐらい、ここだけ取り出して授業にしているところは少ないんじゃないかなと思います。

一体システム論というのは何の話をするのかというと、科学の具体的な研究テーマやリサーチクエスチョンがある話というよりは、科学観、ものの見方に基づいて論じられるものです。システム論としての共通した問題意識というのはあるんですけども、それが何学なのかというのがわかりません。どこに分類して良いかがわからないというべきかな。

この授業は社会心理学の授業ですが、社会心理学の枠組みの中でシステム論を中心に扱うことは多分少ないんじゃないかなと思います。

今日はこのシステム論の歴史の話をします。システム論の歴史というのは、スタートは生物学、その後化学の方で発展し、その次に神経科学の方で発展しました。その後コンピュータ科学、社会心理学で発展した、と私は考えています。つまり、最終的には人文社会科学の枠組みでこれを話そうと思っています。ことほど左様に、学問領域を移動しながら学際的なものの見方に関するもので、見立ての学という側面があるものですから、ちょっと正体がつかみにくくて、教えた方もこれですよと、これがわかったらこういうことができるというのが伝えない形になっています。

歴史の話は社会心理学の歴史を追いかけてきたから良かったんですけど、今回はそういったものの見方になりますので、ますます抽象的な変な話になるかなと思います。なぜ冒頭にこのようなことを言うかというと、いきなりシステム論を言い出して、しゃべり出してもいいんですが、ある程度のオリエンテーションがないと、受講生の皆さんも何を聞いてるんだろうとなるんじゃないかなと思ったからなんです。

さて、これから何回かに分けてシステム論のお話をしますが、確実にお約束できるのは、私は社会心理学を考える上で、このシステム論の考え方が必要だと思っているという点です。このシステム論的な観点から社会心理学を考えるということをしたい、皆さんにもしてもらいたいんです。なので、ちょっと変な、例えば生物学だ

とか化学の話をしているなと思ったとしても、その根底にあるのは社会心理学を捉えるためのものの見方ということです。「システムとして社会心理学を考える」という軸はブレずに行きたいと思っておりますので、よろしくお付き合いいただければと思います。

8.2 システム論の背景

さて、システム論なんですが、これはどういった背景から出てきているかという、単純に言って、「生きてるって何だろう」ということなんです。「生命」とは何か、ということを考えるための科学観、学問観としてスタートしています。生命とは何か、生きてるって何か、命とは何か、心とは何かというのは、非常に大きな問いです。しかし、これを考えるときに、「神様がくれたものだ」という考え方ではなく、科学的に考えるためにはどういった観点が必要なのか、というところからお話をしていきたいと思います。

この授業では以前、現代科学の基盤ということで、4つほど特徴を挙げさせていただきました。1つ目が実験的なアプローチです。ルネサンス前の時代に、ケプラーやガリレオなどは、聖書に書いてあることを全面的に信じるのではなく、ピサの斜塔から鉄球を落とすといった実験をすることによって、本当に書かれていることが確かなのか確認しようというアプローチをしたんですね。それまでは宗教的、キリスト中心的、教会中心的な考え方だったのですが、そこから自然科学的、実験的なアプローチが出てきたというのが、現代科学の一つの特徴だとお話しました。

第2の特徴は何かというと、1つは数学的還元主義、数値主義といった考え方です。ニュートンなどに代表される考え方ですが、それが一体研究しようとしている対象、それが一体何なのかということではなく、それをどのようにして表現するか、どのように表すかという方法を数学的な関数で表現しようという考え方です。特に数学的に表現するという信念が、近代科学の一つのやり方です。数式というのは、文系の人はあまりそれを好みませんが、非常に厳密性の高い言語だといえます。だから、数学で表現するというのがサイエンスの知識の積み重ねには必要だったわけです。

それと、3つ目として、機械論的な発想というのを挙げておきました。デカルトが提案した格率、方法論の中に書いてあるんですが、彼は近代的な考え方を提案するんですね。デカルトが言いたい機械論的な発想というのは、こういう原因があったらこういう結果にたどり着きますよね、こういうメカニズムで、この順番で物事が動きますねという因果的なプロセスを考えるという発想です。

何だかわからないけど、急に突然何かが現れるんだというのではなくて、おそらく原因があるはずだ、ということです。現象には原因があるだろう、結果を生む何らかのメカニズムがあるだろうと。マクスウェルのデーモン、という譬え話がありますが、マクスウェル^{*1}が考えたのは、ある特定の時間の空間にある全ての分子、原子の位置と速度、運動が分かる悪魔がいたら、この先何が起こるかを完全に予測できるだろうという全知全能の存在です。実際にそういう悪魔がいるかどうかという話は抜きにして、大事なはその発想です。すべての条件を確実に全部把握すれば、因果のつながりで未来までしっかりと寸分違わず予測できますよ。なぜなら、それは物が動くには不思議な神秘的な力がかかっているのではなく、メカニズムがあるからですよ、というわけですね。そういうメカニズムに基づく考え方、というのがこの機械論的な発想です。これが近代科学の特徴の三つ目。

そして四つ目は、これもデカルトの格率ですが、分解と統合です。大きな問題は小さなパートに分けて、それを組み立てていけば、最終的には全体を理解したことになる、という考え方ですね。これは要素還元主義とも言われます。小さな要素に還元して、大きな複雑な問題は小分けにして考えていきましょう、というスタイル

^{*1} ジェームズ・クラーク・マクスウェル (James Clerk Maxwell, 1831 年 6 月 13 日 - 1879 年 11 月 5 日) は、マクスウェルの方程式を確立し、電磁気学や統計力学で重要な業績を残したスコットランドの理論物理学者です。(Wikipedia より)

ですね。

ということで、今挙げました実験的なアプローチ、数値主義、数学的な現象主義、機械論的な発想、因果的な発想と要素還元主義、これが近代科学の発想、考え方の根本なんですけれども、このアプローチでもっとも捉えられないのが、生命というものです。生きているとはどういうことか、ということを考えるときに、今言ったようなアプローチが効かないわけですね。このアプローチでは生命ということの解明ができないというのが大きな問題なわけです。

すぐにお分かりいただけるかと思うんですが、要素還元主義的に生命にアプローチしようとして、生きている人間をズバツと切って、「さあどこが生きている要素なのかな」と言って、例えば上半身とか下半身に切り分けてみました。「どっちが生きているんだろう」と思ったら、両方死んでしまいました、みたいなことになりますよね。これは当たり前です。生きているっていうのは分けても分からないんです。では、何が原因でどういうメカニズムができているのか。もちろん体の中の色々な仕組みについては、どういう原因でどういう結果というような物理学、化学の法則に従って動くのでしょうけれども、そもそもどのようにして生命のようなものが作られているかというような問いには答えられないわけですね。誰もかが不思議に思う「生命がある」、「命がある」ということを、近代科学的なアプローチでは答えが出せないんです。考え方ではアプローチで答えが出せないのも、おそらく抜本的な発想の転換が必要だろうというわけですね。

生きていることの不思議さの一つは、有機体を持っている、再生する、成長する、増殖するという特徴ですね。爪を切っても生えてきます、髪の毛を切っても生えてきます、そして新陳代謝によって私たちの体の細胞は3ヶ月もすれば全て入れ替わっているとか言われるんですけども、その割には3ヶ月前の私と今の私は同じだ、と誰もか考えています。どうやってそんなことが成立しているのか。つまり私を構成する物質的な要素を全部分解して並べてみても、構成してもできないわけですね。その中心には何だか分からないが、生命というもの、何か一体のあるそれね、これが言葉にしにくいところなんですけど、ここでは生命ですから命とか生命ということをおっしゃりますが、生きている生き物というのは自身というのを常に生産している。何だっただけでずっと成長している。

今週の水曜日に私の娘が誕生日を迎えて14歳になったんですが、昔の写真とか見ていると、これが同じ物質とは思えないですよ、ほんとに。当然同じ物質、物理的には同じものではないんですよ。サイズが違いますからね。ただ、本人はこの頃の写真の記憶があるとかって言ったりするわけです。どのようにして変わりが同じであり続けるものを我々は維持しているのか、そしてそれを少しも不思議と思わないわけですね。だからこの辺がもう真面目に考えると不思議で仕方がないわけです。

「増殖」と書いてあるのは、もちろん細胞分裂的な自己が増殖するということもありますし、自分の情報を持ったよく似た同じようなものを作ることができる、というのもそれかもしれませんね。今言いましたように僕には子供がいますから、分身を作れてるわけです。生命というのは紡がれますから。これは近代科学の実験的にやってみようとか、分解してみようとか、何かが原因で、また親が原因で子供が生まれるみたいな雑な話だったらそれでもいいんですけど、原因と結果の、しかもその分かりやすいものでもない、数学的に厳密に表現できるものでもない、これをどう捉えたらいいのかというのが難しいわけですね。

確か数年前に、講談社現代新書で、「生命は分けても分からない」という本がベストセラーになりました(福岡, 2009)。10年ぐらい前だったかな。それぐらいになるかもしれませんが、福岡伸一さんという方が書いておられる本です。軽い読み物なので読んでみてください。そこには、ハッキリとタイトルにある通り、分けても分かりません、分解しても分かりませんというようなことが書いてあります。要素還元主義的に生命というのは研究できませんよというのは、もう誰もかが分かっているところなわけですね。くだいようですが、生きているものを分解すると、その時点で生きているものではなくなる、死んでしまうということがあるわけです。しかも、これも不思議なことに、我々生き物というのは、相手が生きているか生きていないかというのは、結構すぐに判別できるという能力も持っていますね。何か相手が意志を持ってそう、心を持ってそう、命を持って

そうだというようなことは、我々は比較的早々に判別できるんですけども、そういった特徴がある生命というものを考えないわけにはいかんだろうというわけです。

生命の世界は、因果的でもないです。近代科学でいうところの因果の考え方というのは、A だったら B、A が原因で原因があるから結果があるという、一方向な感じの考え方ですね。しかし、人間がすること、生命がすること、あるいはそういったものが織りなすものというのは、何が原因で何が結果になっているのかわからない。この一つの原因が、一つの結果を及ぼすというのが、因果関係を特定するためにというような基本的なアイデアです。

因果関係というのはどうやって特定するかというと、まず原因と結果というのが確実にあって、しかも原因の方が時間的に先行している必要があります。当たり前ですね。結果が先に来て、結果があったから原因が生まれたということであれば、言葉の語義矛盾ですから。時間的に原因の方が先にあって、結果の方が後にあるという必要があります。ほかにも因果関係を特定するためには、A が B になりますよというときは、A という原因が B' にはなりませんし、C にも D にもなりませんよ、ということが言えないといけない。A が B だけになりますという、すごく方向的な 1 対 1 の関係を言うわけですね。もちろんのことながら、他の要素が結果に結びつくというのもダメです。E も B の原因ですよ、F も B の原因ですよ、どれかが原因ですよというものは、因果関係を特定したとは言いません。因果関係というのは「原因が確実にこの結果を引き起こします」、という説明スタイルになっているわけです。この一方向的で時間の順序があって、一意性があるということが必要です。

それらが満たされた上で、「A ならば B」という考え方を持ってきます。ここが、理論的に因果関係をつなげる発想です。しかし、ヒュームが言ったように^{*2}、「昨日も今日も朝太陽が昇ったからと言って、明日も太陽が昇る保障がどこにあるのか」といわれたら、もう困っちゃいますね。朝になれば太陽が昇るというのは、たしかに今までずっとそうだったけど、明日がそうである保障は別にないわけです。これが原因だからこれが結果、という順番で因果関係が起こるというのは、あくまで見ている人の見立てに過ぎないという考え方も、もちろんあり得るわけです。

さて、それから考えると、近代科学はわざと因果を一方向、すごく限定的な意味で使うことによって成立しています。しかし、生命や、生命をはじめとする生き生きしているもの、これらを表現するときには、近代科学的な発想というのは、いろいろとそぐわないわけですね。生命というのは、自分も生きていますし、皆さんも生きています。ものすごく身近にある話なんですけれども、その神秘性は、近代科学的なアプローチではわからないということです。これを何とか理解しようというのが、今日お話しするシステム論です。

そういった意味で、生命を考えるというところからシステム論というのは始まっています。システム論という生命を考えるためのディスカッションは、いろんなところに応用できます。生きているのは必ずしも、1 個人、1 つの生命だけを対象にした学問ではなくて、「システム」という単位で考えましょうという考え方です。

8.3 システムで考えよう

「システム」とは、何らかのひとまとまりという意味ですが、この用語は、皆さんもよく耳にしますよね。僕も子供の頃から「システム」という単語は聞いています。システムという用語がついているものをいろいろ考えてみようということで、いくつか例を挙げてみます。社会システム、情報システム、制御システムなどの組織的な用語がありますね。また、教育システム、経済システム、政治システムなどを言ったりすることもあります。

^{*2} ヒュームの呪い (Hume's Curse) は、哲学者デイヴィッド・ヒュームが提唱した因果性への懐疑や「事実 (is)」から「価値 (ought)」を導けないという議論を指します。この概念は、因果関係を安易に信じることへの警告や、倫理的判断の困難さを表現する際に用いられます。(Wikipedia より)

心理学においては、人間のシステム、行動システム、家族システムなんていう考え方もあります。一般的な社会でも生産システムや人間システムという言い方をしますし、生き物を中心に考えたら、神経システム、免疫システムなんていうのがあります。系という言葉を使って表現すれば、循環器系や生態系というのもシステムですね。太陽系というのも英語ではソーラーシステムですし。

システムという言葉が最も身近なのは、おそらくコンピュータサイエンスのところですね。オペレーティングシステム (OS) という言葉がありますよね。ほかにもデータベースシステム、ネットワークシステム、セキュリティシステム、通信システム……といった言葉の中に入っているこの「システム」という言葉の使い方から分かることは、生命や生体的な性質が垣間見えますし、何かのひとまとまりである、ということでしょうね。ここで定義しておくなら、「相互に影響し合う要素からなる全体」というのがシステムの言葉の定義です。相互に影響し合う要素からなる全体。皆さん、この言葉聞いたことあるような気がしませんか？要素からなる全体のこと。

しかも、システム論を考えるとときに言われるのは、生命は分けても分からないわけですから、全体は要素の総和以上である、ともいわれます。なんとかからなる全体を表現したいんですけど、この全体は要素の総和以上であるという特徴を持っている。要素に分けても分からないので、要素を超えた全体ですよ。その全体的なまとまりをシステムと呼んで、そのシステムについての学をやりたいというのがシステム論です。この要素が何でも良いというところも一つのポイントなので、押さえておいてください。

例えば情報システムでは、インプットがあり、メモリーがあり、プロセスによる演算処理があり、データの保存・読み出しをしながらビットを置き換えて出力するといった、一連の要素からなる処理体系があります。あるいは会計システムを例にとると、必要な品目などを人が入力すると、予算枠の中で適切に分類され、様々な要素で計算して、支払いや手続きを進めるといった流れがあります。このように、多くの要素が組み合わさった全体像のことを「会計システム」と呼んでいるわけです。

システム論で重要なのは、個々の要素に分解することではなく、全体として捉えることです。これから学ぶシステム論は、まさにこの考え方に基づいています。そして、私が社会心理学の文脈でシステム論を扱おうとしているのは、集団や社会もまたシステムだからです。クルト・レヴィンが指摘したように、グループとは、メンバーが相互に依存し合う、ダイナミックな全体性を持つものです。つまり、グループは生命体のような動きをする存在なのです。レヴィンもゲシュタルト心理学も指摘しているように、全体は単なる要素の総和以上のものなのです。グループというのは、メンバーが相互に依存し合っていることが必要で、相互に依存し合うメンバーの総体、ダイナミックな全体性のことをグループと定義したわけですね。つまり、グループというのは、生命、生きたかのような動き方をする何かなんです。しかもレヴィンも、あるいはゲシュタルト心理学のテーマでもありますが、全体は要素の総和以上ともいっている。こここのところをうまく心理学、社会心理学の中に取り込みたいですね。

そのためには、社会心理学の文脈はちょっとずれますけれども、生命を考えるというシステム論の発想と結びつけることが重要です。これについて考えてみようという話をしていきたいわけです。

8.4 システム論の系譜

この話をするにあたって、いくつか本のご案内があるんですが、話のスタートはこれです。フォン・ベルタランフィ^{*3}という人が書いている「一般システム論」というのがあります (フォン・ベルタランフィ, 1968 長野・太田訳 1973)。これがシステムという言葉が全面に出てきた最初なので、興味がある人は読んでみてください。

この一般システム論は学際的な理論です。生命現象を出発点としていますが、経済、政治、軍事、社会な

^{*3} ルートヴィヒ・フォン・ベルタランフィ (Ludwig von Bertalanffy, 1901 年 9 月 19 日 - 1972 年 6 月 12 日) は、オーストリア出身の生物学者で、「一般システム理論」を提唱し、生命現象に対する機械論を排してシステム思考の基礎を築きました。彼の名は、魚類の成長を表す「ベルタランフィの成長関数 (VBGF)」にも残されています。(Wikipedia より)

ど、様々な分野にシステムの考え方を適用できます。「一般」(general)という言葉が示すように、これは広く応用可能な理論と位置付けられています。システム論は本質的には物の見方の提供です。生命をシステムとして捉えたり、集団をシステムとして分析したりするような、ものの見方を示す理論です。この考え方、特に生命現象に関連する捉え方は、時代とともに徐々に変化してきました。

さて、ここにもう一冊別の本があるんですが、河本英夫という人が書いているオートポイエシスという本があります(河本, 1995)。この本は1995年に出ています。この本の中には、今言ったシステム論の歴史的な変遷がまとめられています。オートポイエシス (Autopoesis) という言葉は聞き慣れないと思いますが、これもお話しするつもりです。この本の中で書いてあるシステム論の歴史的な変遷についてちょっと説明しておきますと、最初、第一世代システムというのが、今言いました一般システム理論から始まったものです。

表 8.1 世代ごとのシステム論の概要

世代	テーマ	Theme in English	背景領域
第一世代	動的平衡系	Dynamic Equilibrium	生物学
第二世代	動的非平衡系	Dynamical Nonequilibrium Systems	化学
第三世代	自己創出系	Autopoiesis	神経生理学
第四世代	複雑系	Complex Systems	コンピュータ科学
第五世代	ネットワーク系	Complex Network Systems	社会心理学

理論としてはこうなんですけれども、どういったテーマを扱っているかという、動的平衡系 Dynamic Equilibrium といわれたりします。第二世代になりますと、どういうことをテーマにするかという、これが面白いのですが、動的非平衡系になるんですね。第一世代システムで平衡って言ったんじゃないのかと思うかもしれませんが、第二世代システムは同動的非平衡系です。あるいは別名、自己組織化系 Self-Organization System というふうに呼ばれることもあります。そして、第三世代システムというのがオートポイエシス Autopoiesis なんです。名前が難しいと思うと思うので、これはまた順を追って説明しますが、これは自己創出系というテーマになります。このまとめ方は、河本の書いているオートポイエシスという本(河本, 1995)の中で表された考え方で、時代とともにこうやって考え方、テーマが変成してきましたよという話になっています。

ちなみに、10年くらい前に福岡先生の本、「生命は分けても分からない」(福岡, 2009)が流行ったと言いましたが、あの先生が言っているのは動的平衡系です。生き物ってのは動的平衡系だよという話なんです。僕は最初に読んだときに、今更ですか?と思いました。まだ第一世代システムのことを言っているんですか?とね。いや、別に時代が後に来ているのが偉いとか偉くないとかっていうことは言いたいわけではないんですけど、理論というか考え方自体は進んでいっておりますので、そういったどういう変遷はあるかとか、どこに着目するか、どう変わっていったかというような視点で見ていただくとよろしいかなと思います。

さて、河本はこうやってですね、システム論の進行を時系列的に1, 2, 3と分けました。さっきも言いましたが、これが1995年の話です。その後、僕が大学院生になろうとしていた頃ですから、95~98年くらいの時は言われてませんでした。第4世代システムの議論が出てきています。それが複雑系です。Complex Systems ですね。皆さん、この名前は聞いたことがありますでしょうか?本当に2000年の頭の頃は、複雑系というタイトルの本がいっぱいあちこちにあったんです。個人的にはミシェル・ワルドロップの書いている「複雑系」(ミッチェル・ワルドロップ, 1993 田中・遠山訳 1996)という本がストーリー仕立てで分かりやすいかなと思いますが、それに限らず、新書からハードカバーまで、いろんなものが複雑系という話を扱ってました。この複雑系というのは、コンピュータサイエンスなども相性がいいんですけれども、いわんとしていることは、まさに生命の捉え方です。複雑系のテーマは、「複雑なもののは複雑なまま」。単純化して考えようとするのがダメということですね。加えて複雑系という観点、要素同士の動きは単純であったとしても、複雑な要素が創発

(emergence) されるという考え方で、表面だって見えている複雑さというのも、直接的に相互作用し合う要素同士からなる全体なんだという観点の話です。

これも、おいおい話していきます。今日は、多分、第一世代システムの話ができませんが。

さて、4番目と5番目についてはまとめている人はいませんので、私なりの考え方なんですけれども、複合システム、あるいはネットワークシステムが第5世代かなと思います。ネットワークシステムというのは、基本的に要素が結びついて、ネットがワークするわけですから、結節点がつなぎ合って連動するというネットワークのシステム、その全体ということを考えましょうということなので、ネットワークシステムという話をしています。これをシステム論の視点でしゃべったのが、私の学部時代の師匠である藤澤等です。

ちなみに、藤澤等の師匠である廣田君美というのが、一般システム論の考え方でグループダイナミックス集団心理学をやろうとした方ですね。そういう意味で、僕はずっとシステム論的な観点から社会心理学を考えるというのを教わってきて人間です。今からシステム論の話をしていきますが、今後の流れとして、だいたいこういう感じで発展していくんだというのを先に見通しを立てておいていただければと思います。

この授業では、上から順番に解説していくつもりですが、興味がある方は、例えば河本のオートポイエシスの本(河本, 1995)を読むとかすると、ボンと先読めたりするからいいかもしれません。ちなみに、複合システムネットワークについては、藤澤等が「複合システムネットワーク論」(藤澤, 1997a)という本を書いています。そこでは彼なりの別の観点からのシステム論の分類というのをやっていて、多少その辺も面白いので興味があったら読んでみてください。

ちょっと余談になりますが、第一世代システムのスタートは生物学です。第2世代システムの中心というか、考え方のポイントは、生物学、化学というところからこの考え方が出てきています。さっきも言いましたが、オートポイエシスは神経生理学の方から来た話です。こちらはコンピュータ科学です。さらに、この複合システムネットワーク論は、個人的には社会心理学からきたといいたいのですが、ネットワークシステムという意味では、これもコンピュータ科学に入っているかもしれません。それとも生命科学と言った方がいいのかな？ 要は、人工知能、チャット GPT だとか、生成 AI、大規模言語モデルだとか、それに基づく、その元にある機械学習、ニューラルネットワークモデルみたいなものは、このネットワークを中心にしたサイエンスですから、こういった観点は持っているはずですよ。

ことほいろいろところで語られているものだから、これが社会心理学の中心ですよというのはなかなか言いにくいのですが、それぞれの観点で、どういったものの見方、何を言わんとしていたかということ、みていくことにしましょう。

8.5 第一世代システム；動的平衡系

8.5.1 開いた系を考える

第一世代システム論は、フォン・ベルタランフィが提唱した一般システム論から始まりました。そこでの基本的なテーマは、「生きているものってダイナミックだね」という話です。

まず、生命というものを考えたいわけですが、それまでの科学的な研究、特に物理学では、モノを研究しようとする、例えばこの黒板消しがどういう仕組みでできているのかを調べる時には、パーツに分解して、素性を調べて、組み合わせ方を見て、というように切り刻んで分解するわけですね。でも、生命に関してはそういったアプローチができないんです。しかも何が違うかというと、物理学が研究する対象は固定的なものなんですけど、私たち生き物のことを考えると、確かに一定している状態は持っているんですけども、ダイナミックに要素が入れ替わっているんですよ。

この第一世代システムで考えるのは、生命というのは開放系であるという発想なんです。開放の反対は当

然のことながら閉鎖ですね。まずは閉じた系なのか開いた系なのかということを問題にします。モノ・物理学の場合は物質のインプットとかアウトプットを考えませんよね。この状態のままなんですけれども、例えば生きている私を考えてみましょう。呼吸をして酸素を取り入れて二酸化炭素を吐き出す。ご飯を食べて排泄・排尿をする。そういう物質を外から取り入れたり出したりしながら、この人間の体を維持しているわけですね。つまり、生命を考えるとときには単に分解して理解するのではなく、ダイナミックにインプットとアウトプットを繰り返しながら安定した状態を保っているものを、どうやって研究するかという方法を見つけないといけない。これが、生命を考える第一世代システムの発想なんです。

開放系というのは、外から物質や何かをシステムの中にインプットとアウトプットがあるということです。物質、物体、食べ物・飲み物、空気、原子や電子、何でもいいですが、インプットとアウトプットを繰り返しながら、システムというのは安定しているものを考える。ということで、動的で開いている、その上で平衡状態すなわち安定した状態を持っている全体を考えましょう、ということになっているわけです。

先ほど私はご飯を食べて体を維持している、という話をしましたが、みなさん、「ホメオスタシス」という言葉をご存知ですかね。これは生命の恒常性というものです。例えば今日、僕の子供は熱を出して学校を休んでいるんですけれども、人間が熱くなってきたら汗をかきます。寒くなってきたら、ブルブルと筋肉が震えて熱を出そうとします。そんなような感じで、恒温動物であれば温度を維持する。体温に限らず、生命は環境の変化に応じて外界からの情報をインプットして、命令システムをアウトプットしながら、安定した状態を維持しているわけですね。生命の基本は開放系で、インプットとアウトプットを繰り返しながら安定しているものという見方が基本なんですよということを言うわけです。

8.5.2 一般的 (学祭的) に考える

フォン・ベルタランフィ先生は、生命の話からさらに一歩進んで General System Theory, つまり「一般」システム理論といいます。この「一般」というのは、様々なものにこの考え方が当てはまるという意味なんです。

例えば、学校の教育システムを考えてみましょう。毎年新入生が入ってきて、卒業生を送り出しながら、学校という組織を維持しているわけです。会計システムでも同じように、収入と支出があり、会社の健全な会計状態を安定的に維持している。これらは、オープンなシステムとして安定しているものの見方なんです。生命でも、学校でも、会計でも、コンピューターでも、どんなものでも当てはめられるわけですね。GST で特に強調されているポイントは、こういったオープンなシステムを数学的に表現しようということなんです。現代科学の4大柱の一つ、数学的現象主義、あるいは関数主義の考え方がここでも活かしているわけです。ダイナミックなシステムを数学的に記述しようというのが、一般システム論の狙いなんです。

ところで、生命について考える時に陥りやすい罠が二つあるんです。一つ目は全体論の罠です。要素に還元できないからといって、「これが全体なんだ」とか「要素に還元できない全体が何とかしているんだ」という説明で終わらせてしまうと、それは単なる全体主義になってしまいます。二つ目は生命の神秘に落ち込む罠です。生命の流れの中にスピリチュアルな要素があるとか、みんなが一つにまとまろうとする気持ちがあるとか、そういう説明をしてしまうと、それはもうサイエンスではなくなってしまふ。「分からないけど、みんなが頑張ろう」という気持ちで一つになっている」という説明は、実は何も説明していないんです。正しいシステム論というのは、できるだけ数学的に厳密な表現を保ちながら、全体の安定とは何かを考えていこうというアプローチなんです。

この点、少し先に触れておきます。鞠子英雄先生の「複雑安定性のドグマ – 初めてのシステム論」(鞠子, 2020) という本があるんですが、この本では今話したことを非常に丁寧に論じています。システム論というのは、要素が複雑に組み合わさって成り立つ全体を考える学問なんです。この「全体」という話をする時に気をつけないといけない。深掘りしすぎると全体還元主義になったり、変なスピリチュアルな傾向が出てきたりす

るといいましたよね。鞠子先生が強調されているのは、システム論は本来そういうところに陥らずに、厳密に数学的・科学的な取り組みを通じて「生きている」とは何かを解きほぐそうとするもので、混ぜて考えてはいけないよ、ということです。

個人的には、この議論、切り分けは少し細かすぎるかなという気もします。それに、この「第一世代システム」には、フォン・ベルタランフィ以外にも、アシュビーとかケストラーなど、いろんな人がシステム論的な観点で研究しているんですよね。その人たちの中には、ある程度の全体論主義的な要素や「生命の神秘」みたいな考えを含んでいる場合もあって、一概に「これは全部ダメ」とは言いにくい面もあるんです。だから普通は、こういった違いを厳密に分けずに語られることが多いんですよ。ただ、システム論として厳密に分けるなら、今言ったような認識の違いや、主義主張の立て方としての「正しさ」を論じているこの本を参考にするのもいいかもしれません。この本、おそらくもう絶版だと思いますが、図書館にはあるはずです。

8.5.3 数学的に表現する

話を戻しますと、「一般システム論」は、ダイナミックに安定するシステムをテーマに掲げてきたわけです。基本的には、インプットとアウトプットがありながら安定している状態を、様々な学際的なジャンルに適用できるように数学的に表現しようというのが、ここでの目的なんですね。

ベルタランフィの提案は、連立微分方程式です。私も得意ではないんですが、システム論はこう表現したらいいじゃないか、と言うんです。

$$\begin{cases} \frac{\partial Q_1}{\partial t} = f_1(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \\ \frac{\partial Q_2}{\partial t} = f_2(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \\ \vdots \\ \frac{\partial Q_n}{\partial t} = f_n(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \end{cases}$$

この式は「一般システム論」(フォン・ベルタランフィ, 1968 長野・太田訳 1973) の第三章に載っているんですけども、 $\frac{\partial Q_1}{\partial t}$, $\frac{\partial Q_2}{\partial t}$ と書いてあるのは、これは時間 t で微分している、という意味です。変化量です。何かシステムの要素の変化量というのを考えると、この要素の変化量、この Q_1 という要素の変化量は Q_1 自身を含む $Q_1, Q_2, \dots$ その他のこのシステムが持っている、 n 個の要素の関数として表現できる。この Q_2 の変化量というのも他の要素の関数になっている。この要素が n 個あるんだとしたら、 n 個の連立微分方程式でシステムというのを記述しましょう、という話なんですね。 Q_1, Q_2 は何かというと、これはシステムの要素です。システムの要素っていうのは何をシステムと見立てるかによって変わってきますから、それぞれのシステムにおける要素だと言うしかないですね。

とにかく一般的に表現するとかうやって表現できるじゃない、ということは言いたかったんです。表現するも何も、複数の要素があってその関数で1個の変化、それぞれの変化量が分かるのが連立しているという話です。ただ、こうして表現はしたのはいいんですけど、言ったら表現しただけになってます。さっきも言ったように、この Q が実体として何を表すかではなくて、考え方としてこれで行きましょうよ、という話をしているわけなんですね。ただなぜ数式にするかというと、ベルタランフィがシステム論的な発想を一般化するには数学的な表現が必要だと考えたからです。当時の数学的な限界みたいなのもあって、解くためにはこれしかないんだなったわけです。これ、微分しているということは、連続的な関数みたいなことを考えていますよね。連立している微分方程式の形であれば、解を見つけることができると思ったのでしょう。

この本には表 8.2 みたいな表記もあります。本当は離散数学や非線型方程式のように、いろんなパターン

表 8.2 数学的問題の種類分けとその解析的方法による解法の難易度。Bertalanffy (1968 長野・太田訳 1973) より

		線形方程式		非線形方程式	
		一個の方程式	数個の方程式	一個の方程式	数個の方程式
方程式の種類	代数	容易	困難	非常に難	事実上不可能
	常微分	困難	難しい	非常に難しい	不可能
	偏微分	非常に困難	事実上不可能	不可能	不可能

を考えてあるんですけど、現実的に解き得るのはこれだけだから、という理由があったようですね。現代は離散数学も進んでいますから、また話が違うかもしれないですけど。連立微分方程式を解くっていうのはこれまた大変な話で、僕も普通の連立方程式やったら解けるんですけどね微分方程式の経過っていうのは勉強が十分じゃないのでうまくお話しできるかわかりません。が、一応雰囲気をお伝えしてみます。

どうやって解くかという、「これが答えだ。X イコール 2 が答えです」みたいになるのではなくて、うまく解くことができるような前提とか、仮定とか、うまい解き方ができる形に変えていくというのが、この連立微分方程式のやり方みたいです。この関数形なら答えが決められるよという、答えが出せそうな形に持っていく、という感じです。この本でも、まず安定が目的だから、 $\frac{\partial Q_i}{\partial t} = 0$ 、つまり $f_1 = f_2 = \dots = f_n = 0$ だとしましょう、と仮定します。その安定状態 Q_i^* をつかって、システムを Q_i から $Q_i = Q_i^* - Q'_i$ の Q'_i の式に書き換え、それがテイラー展開できると仮定して一般解を求める、と進みます。

$$\begin{cases} Q'_1 &= G_{11}e^{\lambda_1 t} + G_{12}e^{\lambda_2 t} + \dots + G_{1n}e^{\lambda_n t} + G_{111}e^{2\lambda_1 t} + \dots \\ Q'_2 &= G_{21}e^{\lambda_1 t} + G_{22}e^{\lambda_2 t} + \dots + G_{2n}e^{\lambda_n t} + G_{211}e^{2\lambda_1 t} + \dots \\ \vdots & \vdots \\ Q'_n &= G_{n1}e^{\lambda_1 t} + G_{n2}e^{\lambda_2 t} + \dots + G_{nn}e^{\lambda_n t} + G_{n11}e^{2\lambda_1 t} + \dots \end{cases}$$

さて、この G は定数で、 λ がこの方程式の根。解の一般的な表現です。これって、答えは「これです」といった 1 個の数字になるのではなくて、この式で表現できたと考えると、この係数 λ が 0 の時は安定したところに落ち着くし、0 よりも大きかったらこういうパターンで動くようなシステムになっていくし、0 より小さかったらこういうパターンになるようなシステムになっていくよ、というような場合分けの仕方を論じるんですね。最終的に、このシステムが収束していくのかとか、発散していくのかといったようなパターンで表現します。

数学的な連立微分方程式の具体的な解き方みたいなことの中にはこれ以上踏み込みませんが、本には一応要素が 2 つだった時に解いてみると、連立方程式がこういう風に表されるから、行列式から考えてこういうパターンがあり得て・・・みたいなのがいくつか載ってたりします。

これって、すごく抽象的に Q が何でもいいし、 n で表現しているから数を固定しているわけでもない。すごく一般的な話をしているから、実体がつかみにくいですね。。 $B = f(P, E)$ より具体的なのかもかもしれませんけど。

ともかく考え方として、連立微分方程式でシステムを表現しようということを言ったということは伝えておきます。このように表現できるものとして、システムを捉えたわけです。具体的なものがなかったとしても、変化量がそれぞれの要素の関数になっているよ。だから要素の組み合わせった全体なんだよというようなイメージは、この式でも十分捉えていただけるのではないかと思います。

8.5.4 一般システム論の応用例

一般システム論というのは、こういった数学的な表現方法でシステムを捉えて、特に生命を理解しようという宣言だったわけです。興味のある方は、ぜひこの本を読んでみてください。3 章には数学的な考察方法が

書いてあって、4章、5章では心理学や人間科学など、様々な分野への応用例が載っているんです。今の数学の発展から見ると、あるいは社会システム理論から見ると、少し素朴な印象を受けるかもしれません。でも、変化量で考えようとしていることや、開放系としての動的な安定性を捉えようとしているアイデア自体は、個人的には悪くないんじゃないかと思うんです。ちょっと話がずれますが、連立微分方程式の具体例として、捕食者と被食者の関係を表すヴォotka・ヴォルテラモデル^{*4}というのがあります。これは生態系というシステムを表現した有名な例なんですね。このように、システム論的な考え方を数学的に表現できる世界があるということ覚えておいてください。

一般システム論から発展した重要な考え方の一つに、サイバネティクスというのがあるんです。これは何かというと、フィードバックループという考え方なんですね。ベルタランフィが言った「インプットとアウトプットするシステム」という考えを一步進めて、そのアウトプットした結果の情報を再びシステムに取り入れて、自分でアウトプットを調節するというシステムなんです。名前はカッコいいですが、実は身近な例で説明できます。現代のエアコンを考えてみましょう。23度に設定すると、最初は暖かい風を出しますよね。でも部屋が暖まってくると、エアコンは出力を自動的に弱めていく。これがフィードバックループなんです。仕組みとしては、

1. 外が寒い時、23度で安定させるために暖房を出す
2. 暖房を出すと室温が上がる
3. 室温の上昇を感知すると、暖房の出力を抑える
4. 暑すぎれば、場合によっては冷風に切り替える

といったように、自分のアウトプット(暖房)の結果をフィードバックさせることで、快適な温度を保っているわけです。これって当たり前に思えるかもしれませんが、昔の学校のエアコンなんかは単純なスイッチだけで、寒くなったら手動で切るしかなかったんですよ。つまり、フィードバックループのないシステムだったわけです。サイバネティックシステムの特徴は、単に「暖房は温めるもの」「冷房は冷やすもの」という単純な考えを超えて、目標となる安定点(設定温度)に向けて、自らの出力を継続的に調整していくという点にあります。

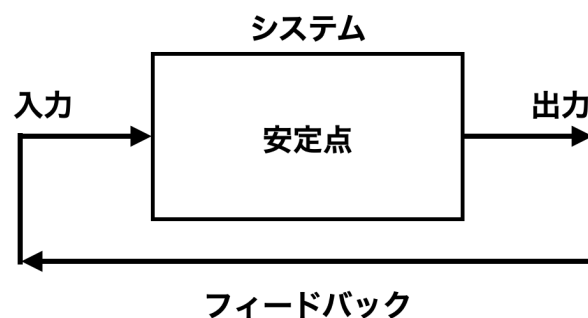


図 8.1 フィードバックを考えるサイバネティクス

システム論的な発想は様々な分野に広がっていて、例えば心理学の分野では、ゲシュタルト心理学にも似たような考え方が見られるんですね。プレグナンツの法則^{*5}なんかはその例で、要素をある形で配置すると像

^{*4} ヴォotka・ヴォルテラモデル (Lotka-Volterra model) は、捕食者と被食者の個体数の相互作用を表す数学モデルです。被食者 (例:ウサギ) は自然増加 (成長率 α) し、捕食者 (例:オオカミ) によって捕食されることで減少します (捕食率 β)。一方、捕食者は被食者を食べることで増加 (効率 δ) し、餌が不足すると減少します (減少率 γ)。このモデルは個体数が周期的に変動することを示します。(Wikipedia より)

^{*5} プレグナンツの法則 (Law of Prägnanz) は、ゲシュタルト心理学における基本原則で、人間が視覚情報を可能な限り単純で秩

が見えてくるという現象は、個々の要素の研究ではなく、要素間の関係性から生まれる全体性を扱っているわけです。これはベルタランフィの一般システム論と同時代の考え方で、同じような発想の基盤に立っているんですね。

さらに、システムの階層性という考え方も出てきます。システムって抽象的に聞こえますが、実は「何をシステムとみなすか」というのが重要なポイントなんです。例えば会社組織を考えてみると、会社全体を一つのシステムとして見ることができます。その中には生産部門、資材調達部門、営業部門、広告部門といった様々な部門があって、それぞれが協力し合って会社全体の安定的な利益を生み出しているシステムとして捉えることができるわけです。

会社を例にとると、まず会社全体を一つのシステムとして見ることができます。例えば、「これが売れそうだな」というインプットがあれば生産を増やす、逆に生産過剰で問題が起これば減らすという具合に、全体としてバランスを取っているシステムとして捉えることができます。一方で、その中の個々の部門もまたシステムとして見るすることができます。例えば生産部門では、資材部から届いた材料に対して、どう生産を調整していくかという、より小さなシステムとして機能しているわけです。つまり、大きなシステムの中に小さなシステムがあって、さらにその中にもより小さなサブシステムがある。例えば生産部門の中には、機械のライン調節部門や材料組立部門といった、様々なサブシステムが存在するわけです。アーサー・ケストラーは「機械の中の幽霊」という本(アーサー・ケストラー, 1968 日高・長野訳 1995)の中で、ホロンという語でこの階層システムの特徴的な性質を指摘しています。中間的なシステムは、上位システムに対しては従属的な立場を取る一方で、下位システムに対しては統合的な役割を果たすというんですね。

この考え方は廣田君美によってグループダイナミックスの分野にも応用されました(廣田, 1963)。グループ全体、サブグループ、さらにその下のサブサブグループといった具合に、グループも階層的な構造を持っているという考え方です。例えば、グループ人間関係を考えると、例えば僕は5人家族なんですけど、5人家族という小さい系列という1つのシステムを持っています。その中にも親と子供は、子供は3人いますから、子供なりのコミュニケーションチャンネルがあるわけですね。親は親夫婦だけで会話するようなところもあるわけなので、小さいシステムの中には親システムと子システムが含まれている。何か意見を言うとか、子システムから親システムに進言するみたいな、システムレベル同士での話があたりします。もちろん、その中で、個々の人間、1人1人の人間としての存在もあります。親としては、この冬は温泉に行きたいと言ってるけれども、僕は個人的には行った先で漫画でも読んでゴロゴロしていたりなどと思ってる、といったようにね。つまりメンバーもいろんなレベルでのシステムの関係性の中に入っているんです。動的平衡系の狙いは安定ですから、それぞれのレベルで安定を目的にしています。もちろん、小杉家という家族全員が幸せであるということが、幸せな状態で安定しているというのが良いわけですが、その安定の中にも、夫婦関係の安定、子供関係の安定、子供の中でも姉と弟の安定とか、それぞれのレベルでの安定があり得るわけです。

社会心理学においてシステム論が重要なのは、まさにこういった多層的な関係性を扱うからです。個人の対人関係レベル、集団レベル、マクロな社会レベルと、それぞれがネストされた構造を持ち、各レベルで安定を求めている。だから社会心理学の核心は、これら複数のシステム間の安定性や相互作用を研究することにあるべきだということですね。単に外的刺激に対する個人の反応を見るだけ、あるいはその刺激が社会的なものだからという理由だけで社会心理学とするのではなく、こういったダイナミックなシステム間の相互作用を研究することが重要だという指摘は、非常に示唆的だと思います。

ちなみに、第一世代システムの臨床心理学的な応用例が、家族システム論というやつです。この考え方の特徴は、問題を個人に還元せず、家族全体をシステムとして捉えることです。例えば、お姉ちゃんが高校に行

序立った形として知覚する傾向を指します。この法則は視覚デザインや認知心理学の研究において重要な役割を果たします。(Wikipedia より)

かなくなっちゃった、不登校になったという場合、お姉ちゃん個人だけをケアしても根本的な解決にはならないと考える立場です。お姉ちゃんが問題だからお姉ちゃんをケアする、というのは直線的な因果関係ですよ。でもお姉ちゃんが元気になっても、また家族でしばらく暮らしているとだんだん不登校になっていく、というような繰り返しが起こったりします。なぜなら、その症状は家族関係全体の問題が個人に現れているからだ、というわけですね。このように、一つの原因が一つの結果になる、一つの問題を直せばあとは組み立てたら良い、という単純なものではなくて、一つが複数に影響する、複数が一つに影響するという多対多の因果関係を考えるために、システム論的発想が必要なわけです。さらに、本人個人のシステムはもちろん、子どもたち同士のシステム、親子関係のシステム、そして家族全体のシステムといった、様々なレベルのシステムに注目して治療を進めていきます。この家族システム論は、第一世代システム論と第三世代システム論の影響を受けた治療アプローチを採用していて、システム論的な見方が臨床心理学の実践でも有効に活用できることを示している良い例なんですね。

8.5.5 第一世代システムの限界

ということで、このシステム論というのはどういうことを言わんとしているかということの方向性はお分かりいただけたかなと思うんですが、第一世代システム論の限界とか、次にどういったことが問題になってきたかということをやっと指摘しておきたいと思います。まずは、この連立微分方程式で書いたことによる限界です。サイズ n の連立微分方程式という形で表現したことで、システムの要素数を固定してしまうという限界があったんですね。これはベルタランフィ自身は明示的に指摘していない問題点です。

最近生成 AI ってすごいじゃないですか。生成 AI、ChatGPT や Claude といった生成 AI は、まるで生きた知的な存在のように会話ができます。この講義録も彼ら？それら？の力を借りながらやるんですけど^{*6}、すぐそれっぽい会話ができてます。まるで生きた人間かのように、知能があるかのように、生命かのようにやりとりができますね。プログラミングの相談をすれば、既存の効率的なプログラムの知識を組み合わせで答えを出してくれる。

でも、これらは結局のところ、すでに学習を終えた膨大だけれども固定的なデータセットに基づいて、それを組み合わせて出力しているわけです。一方で人間のシステムは、このインプットする要素の数 n 自体が状況に応じてダイナミックに変化していく。これが人間と現在の AI との本質的な違いかもしれない、というわけですね。もちろん、これは個人的な考察であって、異なる見方もあり得るわけですが。

人間は新しい知識や言葉を作り出せるし、本を読んでボキャブラリーを増やしたり、情報を仕入れたりして、データセットをダイナミックに更新していけるわけです。「最近の子は本を読まない」とか「固定的な知識の中だけで議論する人が多い」という指摘は一旦置いておくとして、また人間がどれだけ頑張ってもチャット GPT の学習データセット量には及ばないかもしれませんが、原理的にそこが可変であるということが、人間の大事なポイントなんじゃないか、チャット GPT との本質的な違いなんじゃないかと思うんです。生命を持っているということは、このデータセットが変わり得るということなんじゃないかと。グループで考えてみても、例えば野球チームは9人という決まった人数でプレイしますが、本来の有機的なグループというのは、メンバーが出入りしても安定的な何かを維持できているもののはずなんです。ベルタランフィが連立微分方程式という形で表現した時に、システムの要素のサイズを固定せざるを得なかったということは、システム論が考えるべき重要な限界の一つだったんじゃないかと思います。

^{*6} 録音したものを文字起こしするときに、OpenAI 社の whisper という機能を使っています。ここでは段落わけもない、文字列が生成されるんですが、口調を変えずに誤字脱字、誤変換を修正するように OpenAI の API を Python から呼び出して指示します。出来上がったものは私が自分で読んで加筆修正していますが、脚注を書かせたり書式ファイルを整えたり、索引のキーワードリストを作ったり、というところで Claude の力を借りています。おかげで金曜日に講義が終わっても、よく実には清書した講義録ができるんです。

連立微分方程式という表現方法を選んだこと自体も、大きな制約になっているといえるでしょう。なぜかというと、微分・積分というのはニュートン力学的な対称性を前提としているんですね。時間について微分できるということは、積分すれば元の状態に戻れるという対称性があることを意味している。でも、生命システムが扱う「時間の方向性」にそんな対称性があるのか、という根本的な問題があるわけです。この時間の非対称性という問題は、後の第二世代システム科学で、エントロピーの増大に関する議論として展開されていくことになります。さらに、先ほどの要素数の固定という問題とも関連しますが、ベルタランフィのシステム論では生命の重要な特徴である増殖や修復、創出といった現象を扱えなかったという限界もあります。私たちの爪や髪の毛が切っても伸びてくるような再生能力や、生物が自分のコピーを作り出す能力といった、生命の本質的な特徴をこのシステムでは表現できなかったんですね。

システムを連立微分方程式で表現しようとしたことで、オープンで安定したシステムを数式的に記述することはできました。でも、これだけでは生命を十分に語れないという限界があったんです。

さらに、システム論を扱う際の理論的な落とし穴もありました。「全体は要素の総和以上である」という考え方は、聞こえはいいんですが、これを強調しすぎると「だから全体なのだ」という全体還元主義に陥ってしまう危険性がある。しかも、その全体に向かおうとする方向性自体が、私たちが最初に否定すべきだった一直線の因果性や目的論を含んでしまいがちになる。そこは特に注意が必要なポイントだったわけですね。

こういった限界はあるんですけども、ベルタランフィが一般システム論を立てたおかげで、一つのものの見方が成立したというのは評価すべきところではないかなと思います。皆さんはこの第一世代システム、動的平衡系というのをどのように捉えていただけましたでしょうか。自分なりにオープンなシステム、オープンで安定しているシステムというのを考えてみるというのが良いかなと思います。ちょっと考えてみてください。

8.5.6 観察者問題

ベルタランフィが見落としていた重要な問題の一つに、観察者の位置づけという問題があります。システム論は「ものの見方」だと言って、「これがインプットで、これがアウトプットだ」と定義し、サイズ n の関数で分析しようとしていました。でも、そこには重要な問題が隠れているんですね。それは「このシステムをシステムだと見なした人は、いったいどこにいるのか」という問題です。例えば空調システムの場合、エアコンを一つのシステムとして、外気をインプットして設定温度に合わせてアウトプットすると説明する時、「これがシステムです」と言っている人は明らかにシステムの外側にいるわけです。そして外からシステムの安定点として「23 度です」と設定している。

でも、ここで考えてみてほしいのは生き物の場合です。皆さんは生きていますよね。でも皆さんの「安定」は誰が決めているんでしょう？私があなたの体温はこれくらいですよ、と決めたわけではありませんよね。あなたの幸せはこの程度ですよ、なんて決められるわけがない。

自分というのが、このボディの物理的なものだけだと皆さんはお考えでしょうか？もしそうだとしたら、自分の境界線ははっきりしていますが、自分、自己、生命というのは、少なくとも物理的なものだけじゃないですよ。この辺はうまく言語化しにくいんですが、いつしかここに小さい妖精さんがいると考えて、みたいな話をしました。あそこで論じたように、自分の社会的実在性を考えるのであれば物理的な境界は必要ありません。

システムは社会的に実在していればいいのであって、物理的な実体が必要ではない。グループというのは目に見えない全体なので、見える必要はない。この教室の中に入った人がグループです、という操作的定義でも、良いと言えば良いかもしれませんが、そんなはずないじゃないですか。物理的なグループの境界というのは、物理的に決められるものではないはずです。ということは同時に、人間の私の境界というのも、別にこの物理的な基盤を持っていることを否定はしませんが、そんな形がなかったとしても、その人個人のシステムというのは実在していればいいわけなので、物理的境界に固定されているわけではないわけです。

何が言いたいかというと、生命とは、生きているとは、グループであるとは、自分があるというのは、外から観察されているわけじゃないんですよ。自分で決めているんです。自分の安定点というのも自分で作っているんです。この自己を持っているというのが、この生命の特別な性質なので、この自己をどう扱いますかというのが、第二、第三世代のシステムに関わってきます。そのつもりで、次回以降のお話を聞いていただければと思います。

8.5.7 社会心理学における動的平衡系

最後に、申し訳程度に、社会心理学における動的平衡系という話題を用意しておきましょう。

家族システムの話はさきほども言った通りです。臨床系の家族システム論というものの中では、このベルタランフィシステムの観点で、因果的な直線的な要素、還元主義的な治療、介入をしないでおこうというような方針として運用されています。治療的な話がなかったとしても、社会心理学におけるグループや、家族の考え方もあるでしょうから、社会心理学における動的平衡系という意味で、家族やグループというのを考えることもできるでしょう。

それともう一つは、いつしか社会心理学の歴史の中でお話しましたが、ハイダーやニューカム、オズグットとタネンバウム、フェスティンガーなどが考えた認知均衡理論というのがありましたね。バランス理論です。インバランスしていたらバランスした状態に戻そうとしますよ。バランス理論というのも、社会心理学における動的平衡系の観点を持っているものですね。いろんな認知的な要素があるんだけど、それが安定的な全体性になるように、情報のインプット・アウトプットをしながら、安定的な心の状態を保とうとする考え方なわけです。なので、バランス理論というのも、第一世代システム的な発想を持った考え方なんじゃないかなと思います。

最後に多変量解析ですね。社会心理学の具体的な研究方法として、社会調査つまりアンケート調査、調査票によるデータを対応にとり、それを分析して、何かモデルを立てるというような研究が主流です。このことに関する批判は、また後半の方でやっていこうかなと思うんですけども、多変量解析、社会調査による分析方法というのは、アンケート調査票というデータに含まれる安定的な構造を取り出そうという考え方です。その取り出した構造によって、このアンケート調査の空間の中には、「こういう要素、こういう要素、そしてこういう要素がありましたよ」というような言い方をします。因子分析によって、因子を抽出するなんて言ったりします。しかし、「あの因子がある」というのは、具体的な厳密な話をすると、一人一人の心の中にあるわけではありません。社会だとか言語空間の中に、因子という安定的な構造が存在しています。そこに調査協力者、あるいは被験者、といった人を作用させる。人に項目のセットを与えると、因子によって変換されますよ、ということなんです。

線形代数でいうところの写像だとか、「行列による座標変換の話」といった知識がないと、この話も中途半端になってしまうんですが。言語空間における安定的な要素間関係を記述しましょう、というのが大変重要なことです。主成分分析とか因子分析というのは、言語空間における要素間関係を記述するための方法です。なので、こういった調査方法なんかも基本的には動的平衡系です。言語空間というのはきつとこういう因子で安定しているでしょう。そうすると、人が社会問題に対して意識を持ったら、「こういう3つの要素に分かれます」といったような形でモデル化されているのが非常に理解しやすいです。そういったものとして、社会心理学の中でも動的平衡系の考え方が生きている、ということについて、最後にちょっと触れておきたかったんです。

はい、今日は「システム論の導入」ということで、第一世代システムをしっかりと学んだつもりです。次回は第二、第三世代のシステムについてお話を進めていきたいと思います。その時のテーマは先ほども言いましたが、「自己の境界をどうするか」というようなことと、それに含めて「観察者の問題」なんかが入ってきますので、どうぞお楽しみに。

はい、それでは今日の話はここまでにしておきましょう。お疲れ様でした。

第9章

システム論からみた社会心理学：第二，第三世代システム

9.1 Belousov – Zhabotinsky 反応

まずは今日はちょっと変なものから見てもらおうと思います。変なものとは言わないんですけど、はい、これです。ちょっと見てくださいね^{*1}。

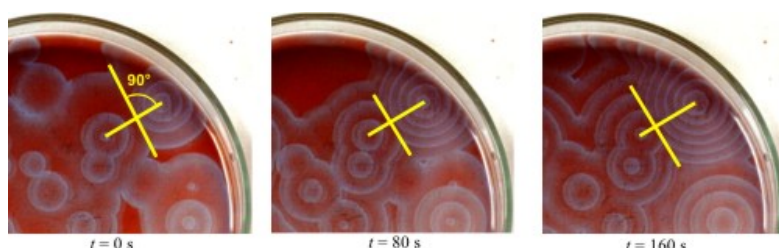


図 9.1 Belousov – Zhabotinsky 反応の例 (Wikipedia より。ドイツ語版ウィキペディアの Jkrieger さん - de.wikipedia からコモンズに移動されました。パブリック・ドメイン, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2794047> による)

このピペットの中にあるものを棒で突くとですね、こういうモワーンとした模様が内側から次々に現れてくるというやつです。ご存知ですか？これは Belousov – Zhabotinsky 反応^{*2}と言われるやつで、美しい化学反応として知られています。これは僕がどこかで見つけた画像なので、BZ 反応とかで調べてもらおうと、こういった動画がウェブとかから検索で出てくるかと思いますが、見てみてください。

この次々と、内側から次へ次へと、何か丸い模様が反応して繰り返し出て来る様子がいいですね。拡張する境界が他の境界と接触すると、内側から広がっていくなどして、次々と拡大していく模様が見えるかと思います。これはこんな感じの美しい反応という話で、社会心理学の授業なのにこれを見せてどうするんだ、何を思えというのだ、と思われるかもしれませんが、これが今日お話しするシステム論の第二世代に関わる場所ですので、最初ちょっと映像としてお見せしたような次第です。

さて、この話はこれぐらいにしておいて、全体で言うと 9 回目なんですけど、システム論の第二回目の講義を

^{*1} 講義中は動画を投影していました。

^{*2} ペロウソフ・ジャボチンスキー反応 (ペロウソフ・ジャボチンスキーはんのう, 英: Belousov – Zhabotinsky reaction, 略して BZ 反応とも呼ばれる) とは、セリウム塩などの金属塩と臭化物イオンを触媒としてマロン酸などのカルボン酸を臭素酸塩によりプロモ化する化学反応のことである。系内に存在するいくつかの物質の濃度が周期的に変化する非線型の振動反応の代表的な例として知られている。(Wikipedia より)

始めていきたいと思います。

9.2 第二世代システム

9.2.1 前回の授業の振り返り

前回から、システム論から見た社会心理学というような話で進めています。前回、第一世代システムという話をしました。第一世代システムのサブタイトルは動的平衡系。インプットとアウトプットを繰り返しながら安定状態を保つという、ダイナミックに安定している系についての記述を扱いました。

生物の話を考えるときは、ホメオスタシス (恒常性) と言われるように、生物の状態を一定の状態にしておこうというシステムはあちこちに見かけられるわけでして、こういったものの見方を一般論として語りましょうというのが、一般システム理論 General System Theory です。ベルタランフィーが目指していたところはそういうところだったわけです。

ベルタランフィーの話は、そもそもダイナミックな中で安定するシステムという話でしたから、それをジェネラルにしたいというのが目標としてありました。そこで彼はシステムを、連立微分方程式の形で書いたわけですね。ベルタランフィーがそれを唱え始めた頃というのは、連立微分方程式にすると、かろうじて解のパターンが分類分けできるという時代でした。ダイナミックなシステムというのを語る上でそういった定式化をして、特に要素の Q に当たるところを限定しないで議論することによって、様々な現象に対応できるんだというのが、第一世代システムのスタートでした。

そもそも第一世代として、システムという考え方が出てきた一番の理由は、生命というのを考えたいんだというところにあったんですね。このモチベーションのところを押さえておいていただくと、この学問体系の目指すところがイメージしやすいかと思います。

さて、前回の授業に対するコメントをいただきました。コメントには、生物系の授業を取っていたときに入出力のシステムとして考え方が出てきたという、ご意見をいただきました。私は前回、「システム論をどこで教えているのかな」と言いましたが、生物系の話で触れられるんですね。あるいは今日、うちの院生に聞いてみたのですが、人工生命の学会に行ったときに聞いて知った、ということでした。体系的に教えられているかどうかは分かりませんが、生命を考えるというときにこのシステム論的な発想というのは重要になってくるわけです。

さて、このいただいたコメントはなかなかいいご意見がありまして。ご自身が臨床心理学でダイナミック・システム論を見たときに、「問題を不容易に複雑化している」とか、「モデルとして表現しても、具体的な相互作用の内容が見えてこない」とか、「相互作用があることを描写しているだけに留まってしまうのではないかと考えた、ということでした。えっと、ご指摘はおそらくその通りです。この後、いろいろなシステム論の話をしていますが、システム論の最大の難所は、「見方としてこういう考え方、こういう捉え方がありますよ」ということは言えるんですけども、逆に具体的な問題に落とし込みにくいという点です。あまりにも一般的に語ろうとするから、ということも理由の一つだと思いますが。

特に今日の後半でお話ししようと思っている、オートポイエーシスというシステムになると、もう何が具体的なのがわからない。わかりにくいです。ベルタランフィーが目指した一般化アプローチに反して、数式化ができない世界に入ってしまいます。さてこれを考えることで、論文が書けるのかというと、書けないんじゃないかなあ。

ただし、「生きているとは何か」、「生命とは何か」、僕らの授業の内容でいくと、「心とは何か、社会とは何か」ということを考える時の視点を提供はしてくれますので、そういう価値はあるんです。だから、過度に複雑化するだけで終わるのではなくて、その観点で、姿勢で、哲学で、現象に向かおうという考え方が重要なのだというのを、踏まえておいていただければと思います。

特に近代科学はですね、これが原因でこれが結果というような、一方向的な機械論的発想が根底にあるわけです。例えば西洋医学と東洋医学の対比で考えると、西洋医学というのは、病因になるところを取り除けば、回復するでしょうという要素還元主義的かつ機械論的なアプローチの仕方をします。それに対して、東洋医学というのは、体の中の気の流れとかという、実体を得ない説明もあったりするんですが、要は全体のバランスを通じて考えるし、ひとつの原因に直接介入しようとしません。環境あるいは全体のバランスを整えることで、調整してこうという発想があるわけですね。

この辺は構造主義的なアプローチとも通じるところがあるかと思うんですが、因果を単純に、「これが原因、これが結果、原因を取り除いたから、結果が生じない、治る」みたいにして終わらせないわけです。これは最近のネットワークシステムなんかにも影響して通じる考え方かなと思いますので、そういった考え方としてお付き合いいただければいいかなと思います。

9.3 動的・非平衡系あるいは自己組織化系

まず、第二世代システムのお話をしたいと思います。第二世代システムについては、動的・非平衡系とサブタイトルが付いています。第二世代システムは、動的である一方、非平衡系なんですね。あるいは、別名として自己組織化系というふうにも呼ばれます。この最後の系という一文字がシステムを示しています。

第一世代システムで動的な平衡系だと言っていたのに、今度は非平衡系とは、真逆のことを言っているのかと思われるかもしれません。追って説明していきますが、まずここでいう非平衡系の話を考えるときは、システム論全体に通じる観点がでてきます。その一つは階層についての発想ですね。マクロなレベルで見ると安定しているようなシステムに見えますが、ミクロなレベルでは全然安定しておらず、むしろ反応プロセスがずっと進んでいるシステム同士の動きが動き回っている、という複数の視座を持ちます。レベルを違えて安定しているように見えているシステムがテーマなんです。つまり、ミクロなレベルでは非平衡なんだけど、マクロなレベルでは安定した何かが見えるというような発想ですね。ミクロが非平衡の部分です。

別の名前として自己組織化系ともいわれます。この自己組織化というのはどういう意味か。

思い出して欲しいんですが、ベルタランフィーの一般システム理論では、システムの観察者が外部にいたわけですね。外部からこれがシステムだと考えるとインプットがあってアウトプットがありますよね、という話。このシステムの形、境界は、外部観察者が決めていたわけです。このシステムというのは安定していますよ、というのを決めてはいるんですが、そのシステムがどうやって自分の安定を決めるか、自身の安定を決めるかという、このシステムにとっての「自分」というのが、自己組織化系という言葉の「自己」です。

つまり、第二世代システムのテーマは、自分で自分というシステムを作ろうとする動きというのがテーマになっています。第二世代システム論の話が出てくるのは、一つは化学系の分野です。もう一つは、熱力学・統計力学といった領域かなと思います。

前回の例としてご紹介したかと思うんですが、イリヤ・プリゴジンという人が書いている「混沌からの秩序」という本（プリゴジン・スタンジュール、1984 伏見他 訳 1987）が、第二世代システムの代表的な本です。僕も若い頃読みましたが、めっちゃ難しくて理解できませんでした。よくわからなかったんですけども、北原和夫さんという人が、99年に岩波書店から出した「プリゴジンが考えてきたこと」という本がございます（北原、1999）。この本は非常に薄いんですが、これを読むと比較的、あ、プリゴジンの言いたかったことってそうなのね、というようなのが見えてくるかなという感じがします。もちろん、元のプリゴジンの本も読んでみてほしいです。ただ、とりえず導入という場合はこちらの本から入ることをお勧めします。そこで触れられているのは、化学や熱力学の話です。ただ、この話をするとき、胚発生のところからの考察を紹介した方が、話が早いかなと思います。

9.3.1 胚発生 – 前成説と後成説

発生学, つまり生物がどこから生まれてくるかという話です。最初の受精卵のところから, いろんな器官が出てくるんですね。そのスタート, 元になる細胞のところから生命が始まります。生命というのは, この最初の単純に精子と卵子が結合してできた生命のスタート, 胚の状態から, どうやって今あるような組織, 器官を持った生命体になっていくのか。これについての考え方というところから, 話を始めた方がわかりやすいかなと思います。

考え方としては2つありまして, この胚の段階でどういう体を作るのかという設計図が最初から埋まってきますよ, と考えるのが, 成前説と言われるやつです。できてくる前にできている, 前もってどういうものを作るかというのが決まっているという考え方ですね。

DNA というのが生命の設計図だと言われたりしますが, あの中に人間がどういうふうになるかというのが全部書き込まれているというような話は, 皆さんも常識としてご存知かと思います。さて, DNA のレベルで書き込まれているものは確かにそうなのかもしれないのですが, だからといって全部が全部発生するかというと, そういうわけでもない。環境との交互作用みたいなものがありますよというのもご存知でしょう。とはいえまあ基本的には, どういう体を作るべきかというブループリントが最初から入っているよと考えるのが, この考え方の立場ですね。これは成前説といわれます。

こうして上手く説明できているかもしれませんが, この説でうまく説明しきれないことがあります。それが例えばトカゲのしっぽ切りみたいな話なのです。トカゲは逃げるときに自分で自分のしっぽを断ち切って逃げる, と言われてますね。体はちぎれても逃げられるんですけども, その後もう一回しっぽが生えてくるわけですね。設計図としてシッポの情報を持っているのはいいとして, 体が完成した後で, その体の一部の欠落みたいなのをもう一回作ろうとするということが起こってる。そこまでプログラムの中に, 最初の埋め込まれたプログラムの中に入っているのでしょうか。生物の生後のことが, 生まれた段階でどこまで決定されているか, 全て設計されているのだ, という説明はちょっと怪しい気がします。

これに対して, 生まれた後で, あるいは生まれていく途中で, 自分が将来何らかの細胞になろうとしている, 何らかの組織, 何らかの器官, 体の一部分になろうとしているという時に, その組織の周りにある細胞と, 自分の細胞との相互的な位置関係ですとか, 配置みたいなものの相互作用の中から, 徐々に体の要素というのが作られていくよと考えるのが, 後成説です。

胚の中に全部のプログラムが入っていて, そのプログラムの通りに体が出来上がると思うのではなくて, 何にでもなりうる状態の細胞があるんだけど, それぞれが領域ごとに相互作用し合って, 「ほな, 僕はこの体の部分作るわ」, 「ほな, 私はこの部分作るわ」, みたいな感じで, 自然と自分がどういう形になっていくかを決める。自分で組織化していくというふうに考えるべきではないかというのが, この後成説の立場なわけですね。

この後成説の立場に立ちますと, 先ほどのトカゲのしっぽ切りみたいな話も比較的わかりやすいわけです。しっぽの部分で体を構成しているやつが急に外的な要因で, 大事な体を作っているはずのところのパーツがなくなっちゃったとします。自分の末端, 切れた部分の後ろにもうちょっと何かあって自分になる。しっぽの部分なくなっちゃうと, その周囲の細胞が自分の後ろはもう少し先まであるはずなんだけどな, と相互作用し合って再生していく, と考えましょうということです。つまり, この自己, 自分が作ろうとしているもの, これがシステムですよ。生命としての単体として, システム自身が, 自分がどうなろうとしているかというのを作り上げるというのが, この第二世代システムのアイデアになっているわけです。こういった観点で見ましようというわけですね。これをもって, 自己組織化系という名前が付いているわけです。

9.3.2 熱力学的観点から

もう一つの熱力学化学系からの自己組織化系についての着眼点もみてみましょう。「プリゴジンの考えてきたこと」(北原, 1999)とか「混沌からの秩序」(プリゴジン・スタンジュール, 1984 伏見他 訳 1987)とかを読んでいると、彼は別に自分がシステム論者だということは言っていないですね。熱力学の研究をずっとやっている人みたいなんです。

この「プリゴジンの考えてきたこと」という本(北原, 1999)の中によく書いてあるんですけど、熱力学者や化学のことをやってる人が広い見識でもって議論するというのは、彼の活躍しているヨーロッパの風土、お国柄なのかもしれません。科学者の割には哲学・文学的な発想が多分に含まれています。具体的に考えていること、リサーチクエストンとしては、熱力学とか化学の反応のことなんです。それを元に、やっぱり広くものの見方として捉えているところがあるんですね。

さてそのプリゴジン自体が考えていることについて。分子の運動みたいなのが、一個一個は例えばこの広い教室の中にも、すごい数の分子がありますよね。標準状態(0℃, 1気圧)では1立方メートルの空気中の分子数が 2.687×10^{25} 個の分子があるとか言いますが、その一個一個の分子の位置、速度みたいなのを測れるかというと、当然測ることができるわけではないわけなんです。近代化学の観点、それこそマックスウェルのデーモンみたいな考え方に立ちますと、そういった分子運動が全部分かれれば、この今後のものがどういうふうになっているかというのは全部因果的に読み解けるはずなんです。とはいえ莫大な数の分子がありますから、人間にはそれぞれの位置、速度に基づく方程式を解くなんてのは、実際問題無理だし、別にそんなことしなくてもいいんです。統計的、大局的な目で見ると、分子の動きというのは確率的に記述することができる。というか確率的にしか記述することができないんですが、そうやって確率的に記述することができるのであれば、その期待値を温度として定義できる。熱力学というのはそういうところからアプローチするわけですね。

一個一個の分子の動きを確かに全部フォローしたらいいのかもしれないけど、そんな途方もない作業をするのではなくて、統計的に確率分布として記述する。全体を記述することでその平均的性質を見定めることができる、というようなことを考えるわけです。分子運動を、こういった統計的な性質でもって記述しようという考え方が出てきました。このところが、先ほど言いました、ミクロな視点とマクロな視点という、階層的な発想が入ってくるわけですね。その上の層のレベルで見ると安定しているし、平均的な気体の運動量というのは大体これぐらいだというのは分かる、という話です。

ミクロなレベルでは全然安定してなくて、分子というのはあちこち飛び回っています。そういう意味では非平衡なんだけれども、全体としては安定している。そしてその上で熱を加えとか、暖かいものと冷たいものを混ぜるというようなことだったら、運動のパターンが大きくなりますが、それは全体の変化みたいなのを記述しよう、というのが熱力学や統計力学です。そのような視点でシステム論的に考えようというのが、このシステム論の第二世代システムの考え方になっているわけです。

9.3.3 時間の矢

今のシステム論のミクロ・マクロという階層の話が出てきましたということに加えて、もうひとつ、ここで大事な発想が実は入っています。それは何かといいますと、熱力学の第二法則というやつです。別名、エントロピー増大の法則ですね。

温かい液体と冷たい液体を混ぜる、暖かい空気と冷たい空気でもいいですけど、異なる温度を混ぜると、温かい方から冷たい方に分子の移動の流れるというパターンが起こります。温かい方が冷たい方に流れて動きができて、全体の平均的な温度になるわけですね。

この温かいと冷たいを混ぜたときに、温かいものがより暖かく、冷たいものがより冷たくということになることはなくて、必ず混ざり合う方向に行きます。これを「エントロピーが増加する」と表現されるわけです。これは向きが一方的であることがポイントです。繰り返すようですが、温かいのが冷たくなるということはあったとしても、混沌としているのが急に、整然とした方向に変化することはないんです。こっちは熱い、こっちは冷たいみたいな感じで分かれるということはありません。

これって近代科学の発想とは違うところです。たとえば、ニュートンの微分積分の考え方は、微分すると速度が求まり、さらに微分すると加速度が求まる、という話がありますが、これって積分すると逆演算なので元に戻るんですね。ニュートンの運動の法則というのは、ことほど左様に、一方向が他方に変換したといっても、反対の操作というのは必ず許されているわけです。例えるなら、ここからある初速度でボールを投げるとかというようにことをしたときに、計算の結果このような奇跡で向こう側にたどり着きますよ、という話があったとします。これは、計算を逆にすると、軌跡を逆に辿ってであそこから来たことになっているはず、というのが計算で求められますよということですよ。

つまり、ニュートンとかの考え方では、動きの向き、時間の流れというのは、対称的 Symmetry に考えることができるんですね。ところが熱力学とかの話の場合は、時間の流れというのは一方的です。高いエネルギーにあるものはそれが落ちるし、きれいに整っているものはだんだん暗雑になっていくんです。逆っていうのはないんですよ、というわけですね。

この時間の向きという発想が入っているというのも、自己組織化系の一つのポイントかなと言えるかと思います。時間の向きが決まっているというのは、時間の矢とか言ったりしますが、過去から未来の方向にしか行きようがないわけです。人間というのは、この混沌とかエントロピーが増えていく、無秩序になっていくというのをなんとかしようとして、できるだけ理度整然と考えたいと思ったりもするわけですが、どうしても形あるものはいつか壊れるというものもあるわけですね。これについても皆さんどう捉えていいのか考えてみてください。

しっかりまとまった意見ではないんですが・・・例えば非合理的なものと合理的なものを考えたら、なるべく合理的になった方がいいだろうと誰しも思いますよね。効率的なものと、非効率的なものを考えると、それは効率的であった方がいいだろうとも思います。そういうのが理性的な人間なんだろうとは思いますが、同時に非合理的で非効率的なものへの誘惑とか、非論理的な側に行きたいというドライブというのが、人間の中にあるんじゃないかなと思ったりもしています。ただ、非合理的でありたいという主張は、なかなかシンメトリーにならないですね。

ハラスメントの問題とかっていうのも、「ハラスメントしない方がいい」というのは決まってるんですけど、「ハラスメントした方がいい」という議論って成り立ちようはないですよ。嫌がらせはしないほうがいい、というのはもちろんそうなんですけど、論理的に考えて逆の主張っていうのは成立しない領域があるんですね。両論併記ができない、対立軸が成り立ちようがない領域。これって現代的な社会の中には結構あって。別に僕はハラスメントしたいって言ってるわけじゃないんですけど、その論理的に一方にしかない非対称性があるものとして、ロジックを構成するというのがあることなのかどうか、漠とした不安があるんです。個人的にね。理論とか学問というのが、何かしら一方的な価値観に沿ってにしか進んでいけないというのが、合理的な理論対系の最善の形と言えるのかどうかということについては、ちょっとゆっくり考えてみたいなと思ってるところなんです。まあいいや、これは妄言ですね。気にしないでください。

さて、プリゴジンが唱えたものは「散逸構造」というやつでして、事象が組織化されていくというプロセスを語ります。この構造化のスタート点は、組織化されるかされないか、全体的な反応が生じるか生じないか、これ、どっちにでもなりうるような状態になっているというのが前提としてあるんです。そこに何らかのきっかけが生じると、そのきっかけをキーにして反応が始まって、パターンの生成が始まって、全体的な秩序というのが系成されるというシステム観なんですね。

今日は授業の冒頭で、BZ 反応というのをお見せいたしました。これは最初のシャーレの中に何か液体が入っている状態だったわけなんですけれども、そこにちょっとしたきっかけで刺激が与えられると、触れた箇所のちょっとした反応の箇所から化学反応が始まって、A という状態が B という状態になり、B が C になって、C が D になって、D がもう一回 A を作るというような反応のループが沸き上がってくるんですね。このループはが広がって、どんどんどんどん次々反応が伝播していくというようなシーンの映像をお見せいたしました。これも、最初の状態は反応するかしないかギリギリの臨界みたいな状態だったわけです。そこにちょっとした刺激が始まって、反応、事象の組織化がスタートするわけですね。そしてひとたび自己組織化がスタートすると、ここでの時間の矢は後ろに戻ることができなくて、次々事象の境界をどんどんどんどん形作っていくのです。

このように、システムというのは、自分という反応を作ろうとするものだと。何かしらのちょっとしたきっかけで、急に全体のパターンを生み出すようになる。あるいは見ていた状態から急に次の状態に変わるというのを、フェーズが変わるという意味で、相転移と呼ぶことがあります。モードが急にガラッと変わるという発想です。これは、連続的な微分で表現するのではなく、差分の関数で表現される理算数学的な発想からモデルが作られているわけですね。この辺がペルタランフィと違うところです。

9.3.4 社会心理学における自己組織化

くどいようですが、システム論というのは、こういった観点からものを見てみましょうというようなものの見方の学です。これは社会心理学の授業ですから、人間社会においてこういうふうなシステム的な観点で何か見ることができないかというようなことを考えながら話を聞いてみてくださいね。

例えば市民運動みたいなのはそういうのかなと思いますね。それぞれは普段バラバラで政治に対する不満をみんな心の中に持っている状態なんだけれども、そこにちょっとした事件が起きる、何かちょっと問題が生じることによって急に怒りが爆発するといえますか。モードが変わって、相互のコミュニケーションが急激に活発になって民意がグッと高まって市民運動が起きるというような。そして一回その方向に行ったらなかなか戻らない。そういった総意が、国や政治といったマクロレベルでのフェーズを変えている、と考えることもできるんじゃないかなというような話です。

正直、これが「第二世代システム」である、としてしっかり理論的に体系化されているかという点、イエスとは答えられないかもしれませんね。いわんや、社会心理学における応用はどうか、と言われてもです。まだ社会心理学的現象を連立差分方程式で記述した例は、寡聞にして知りませんしね。でも、少なくとも第一世代システムとは、物事の捉え方が明らかに違っています。この違いについて、ここからまとめて説明させていただきます。

9.3.5 第二世代システムの特徴

第二世代システムの理論的な特徴としては、ひとつは、境界の動的な性質が挙げられます。自分たちでここまでが自己ですよっていう、このシステムの境界を、ダイナミックに生成するわけです。そういうものとして、生き物を捉えましょうというわけですね。

第二世代システムの例として、BZ 反応を挙げましたが、他にも結晶ができていくシーンなんかもそうです。結晶化の反応が始まると、それぞれの要素の相互作用が、次々と組み合わさっていて、何か全体としての模様、系、パターンを作っていくわけです。この結晶のパターン、すなわち自分の境界が系作られていくわけですね。自分というのが、システムがどこまでが一つの塊なのか、どこまでが自己なのかを、自分で決定しようとする。しかもそれをダイナミックに作ろうとする。そんな生命の特徴に重点を置いている、というのが第二世

代システムのポイントかなと思います。

第二世代システムの例として、私たちが話してきた BZ 反応やトカゲのしっぽに加えて、免疫系も面白い例だと思います。免疫系って、体に入ってきた物質が「自分」なのか「自分じゃない」のかを区別してくれる仕組みですね。それから、「揺らぎと秩序の形成」という特徴もあります。これは河本 (1995) では、ハーケン^{*3}の協同現象という例を挙げて説明されてますね。

気体に電流を流した際に光が発生することがあります。ネオンなどの不活性ガスを詰めたガラス管に電流を通すと、光が生じるんですね。この光は当初ランダムに飛んでいるんだけど、電流を強くしてエネルギーを加えてやると、やがて一様にまっすぐ伸びる光が生じるようになる。これがレーザー光なんだというわけですね。レーザー光線というのは、ガラス管の両端に 2 枚の鏡を置いておき、その鏡の光がガラス管によって往復して、光がこれの中で散り散りに飛び交うわけです。そして管内に長く留まって往復運動しているうちに、特定の波長の光は強くなり、弱いものはより弱くなるなどして、どんどん増強され、特定の波長の光だけが残る。それを一つの穴から取り出してやると、どこまでもまっすぐ進むレーザーが出来上がるというわけです。最初バラバラだった動きが一方向にまとまって、ビームになって出てくる。これも自己組織化の一例ですね。

つまり、第二世代システムの特徴って、外から「これがあなたのシステムですよ」って決められるんじゃなくて、システム自身が「自分は何者か」を決めていくってことなんです。これって社会システムでも同じことが言えて、個人と集団、集団と社会という階層関係の中で、どういうふうに組織化されていくのか。特に社会心理学の観点からすると、人間関係や社会関係を理解する上で、とても良いメタファーになると思うんですよ。集団や社会というような組織化が自然と始まって、形成されるダイナミクスという性質があるはずなんです。人間関係、社会関係のメタファーとしては、なかなか良い話ではないかと思います。社会心理学でこんな第二世代システムを考える意義もあると思いますが、いかがでしょうか。

9.4 第三世代システム；オートポイエーシス

さて、お配りしている今日の授業のレジメは、第二世代システムのところまでかなと思うんですが、できれば今日、第三世代システムまで説明したいので、今から第三世代システムに話しを進めたいと思います。

第三世代システムは何かと言いますと、オートポイエーシスというシステムです。これは、自己創出系とも言われます。持ってきている本は「オートポイエーシス」(河本, 1995) です。オートポイエーシスというのを提唱したのは、マトウラーナとヴァレラという、2 人の神経生理学者なんです。彼らも生きていたとは何であるか、生命とは何であるかというようなことを一生懸命論じようとした人たちです。その人たちが書いた中高生向けの本というのがあります。それは、「知恵の樹」という本です (ウンベルト・マトウラーナ, 1984 管訳 1987)。今は文庫版か何かになっているので、よかったらそれを読んでみてください。

この本は面白くて、章立ては一応あるんですけど、どこの章からどのような順番で読んでもらっても、最終的に全体を見渡せるようになっているからいいんだと言ってる。それで中高生向けの本だというわけですよ。読んでみてください。僕ももちろん読んだんですけど、ちんぷんかんぷんというか、何書いてあるかはわかるけど、何書いてあるのがさっぱりわからないみたいな、そんな本です。

マトウラーナという神経生理学者が、ヴァレラと共に論文を書いて 1972 年にオートポイエーシスというこの単語が世の中に出てきました。「オート Auto」というのが自動を意味するところです。「ポイエーシス poiesis」というのは生産する、自分で作るという意味の言葉であって、それとの複合語ということになっています。スタートはそういった神経生理関係の人なんですけれども、ここでぐっと社会科学に近くなるのかな。なぜかと

^{*3} ヘルマン・ハーケン (Hermann Haken, 1927 年 7 月 12 日 - 2024 年 8 月 14 日) は、ドイツの物理学者。シュトゥットガルト大学の理論物理学教授を務めた。多要素系の協同現象の理論であるシナジェティクス (synergetics, Synergetik) の提唱で知られる。(Wikipedia より)

言いますと、この考え方を社会学に応用したルーマンという人がいますのでね。それで、システム論が社会科学の中でも論じられるようになっていきました。

改めて確認しますが、第一世代システムというのは、ダイナミックにインプットとアウトプットを繰り返しながら安定しているという系でしたね。そのようなシステムが、生命を知る上では重要だというわけです。その次に、システムというのがどうやって自己を作っていくのか、どう自己組織化するのか、というのが第二世代システムでしたね。システムというのは、複数の要素が相互作用して成り立つ全体のことを指しますから、その相互作用のあり方、どのように相互作用するのか、というのが第二世代システムの中心テーマだったわけです。

さて、第三世代システムの中心テーマは、自己そのものです。第一、第二世代と大きく違うのは、システムを見ている人の位置です。第一世代システムでは、システムを見ている人は外にいました。第二世代システムも、システムの外にいます。システムの外にしながら、自己組織化が進んでマクロなレベルで安定しているものを「これがシステムだ」と認識しています。

第三世代、オートポイエーシスの話は、一気にその話がひっくり返って、観察者がシステムの内側に行きます。そのことによって、理論としては大きく前進したのですが、同時に混乱も生んでいます。このオートポイエーシスシステムというのが、何を言っているのかというのが上手く伝わっていないというか、論者たちが混乱気味といえますか、まとまりきっていないというのが正直な印象です。

生みの親であるマトウラーナとヴァレラが「オートポイエーシス」という、そのもののタイトルの本(マトウラーナ・ヴァレラ, 1980 河本訳 1991)を書いていますが、ここに、おそらく必要な前提を書ききっていない。しかも、スタートの着想については丁寧に書いてあるのですが、後半の方になってくると2人の発想も割れています。そのオートポイエーシスの本を翻訳し、また自分でまとめ直した河本も、なんとか頑張ってオートポイエーシスを説明しようとはしている(河本, 1995)なのですが、まとまりきっていないような気がします。

さらに、ルーマンがオートポイエーシスシステムを社会学に適用して考えましょう、社会の見立て方としてオートポイエーシスを使いましょうと言ってるのですが、彼も大事な階層間関係のところの記述について、書ききれていないところがあります。そういう意味では、オリジナルが確定してないところはあるんですが、非常に面白い発想を持っている話なので、ゆっくりとしっかりと説明していきたいと思います。

9.4.1 オートポイエーシスの4大特徴

オートポイエーシスには4つの特徴があると言われています。まず1つが**自律性**です。オートポイエーシスシステム、平たく生命と言ってもおきますけど、生命というのは自律してますよね。自分で自分を動かしているよね、という話です。外部からあなたがシステムですよと言われなくても、自分でシステムというのは自分で自分が何者かということは自分たちが知っているわけですよね。そういう意味で自律しています。

その次に**個体性**。単体で成立していますよということですね。生命というのは1つの単位になっていますよということです。これが自己ですよ、というのがあれば、それが1つの単位であって、それ以上でもそれ以下でもない。追加の何かがないと完成しないんです、という生命の状態というのはないわけですし、生命が生命である限り、命が命である限り、それは1つの命なわけですよ。免疫システムの例のように、自己と非自己というのがはっきりしていて、ここが自分の自己として守るべき範囲ですよ、というのが決められているわけです。

これに関連しますが、第三の特徴は**境界の自己決定**です。例えば第二世代システムでは、BZ反応の動画にあったように、シャーレの中でどんどん次々反応が起こっていきます。でも、あれはどちらかというと反応が起こり続けていって、どんどん広がっていくので、終わりがありません。あのシステムの自己というのは、シャーレの壁で境界が出来上がっているんですが、生命というのはそうではないですね。

命というのがあったら、これがその生き物ですよ、というのは、再現なく組織化が続いて広がっていくということではなくて、単体として一つの命の系になるまで、境界がとどまるわけです。もちろん、ひょっとしたら変態のようなことが起こって、見た目が変わるというのがあるかもしれないんですけども、それでも一つの命というのは、これ以上、大きくならないみたいなものは絶対あるはずですね。これが3つ目の特徴です。

さて4つ目ですが、これが混乱の種です。システムには入力も出力もないっていう、**入出力の不在**。これが第四の特徴です。システムには入力も出力もないというんです。これがややこしいというか、どういうこと? となるわけですよ。なんでかという、第一世代システムは、入力と出力があるもの、開放系として、システムを捉えないといけませんよ、って言っていたシステムでした。ところが、マトウラーナとヴァレラがいうには、オートポイエーシスすなわち生命というシステムには、入力も出力もないんだというわけです。これは難しいですね。どう解釈していいのかわからない。

僕も先週、思いつき胸を張ってですね、僕たちは食事をしたり、排泄をしたりしながら、食事をしたりして安定するのが生命だよ、と言ってましたよね。それが無いという。このシステムというのをどういうふうを考えるか、あるいはなんでこんなことを考えるに至ったのか、ということをやっと考えていきたいと思います。

ちなみに、オートポイエーシスの反対、対義語を考えると、アロポイエーシスというそうです。河本の中では、自動車をアロポイエーシスの例に挙げてます。自動車というのは、確かに1台の車が止まっていたら、個性があるように見えるかもしれませんが。でも自動車というのは全然自動じゃないですよ。運転手が乗り込まないと、自動車が機能をしないわけです。自動車にはアクセルとかブレーキという入力デバイスがあって、エンジンに連携する経路があって、タイヤが回って動くような機能を出すような出力もごさいます。

でも生命は、誰かに運転されているわけではないわけですよ。自分で動かしたかったら動かし、食べたかったら食べるしというようなことをするわけです。車は自律はしていないわけですね。そういう意味では、誰かに使ってもらわないと入力/出力が駆動しないわけです。安定して走るということはもちろんできるんですよ。それにしても、入力とか出力というのを駆動してくれる別の存在がいる。さらに、車というのは境界の自己決定をしているかという、そんなことはないわけですね。エアロパーツを付けちゃう人もいれば、シャコタンにする人もいます。外部から形を変えられることがあって、自分でそれを決定しているわけではない。

車というシステムは、外部から入力もらい、外部に出力することによって、車が車としての機能を安定化させるわけです。だから、自動車と言いながら全然自動じゃないんですね。それに比べて生き物というのはどうか。自分たちは自律しているし、個体だし、境界を自分で決定している。しかも入力も出力もない。外部から何か強制的に入力されることによって、その自己が系成されるというような話なのではなくて、外部なんかなくても、システムとしては存在するでしょうというわけです。

視覚神経は何で反応しているか

具体例で考えてみますね。皆さん、机に突っ伏して寝ることとかありますよね。そのときって、目をギュって押さえて寝ているかなとおもうんですが、そこで何か光の変な模様が見えてきたりすることってありませんかね。目を手で押してもいいです。そうすると、光っているわけではないんだけど、光のパターンみたいなのが見えることってありませんかね。あれって何だと思います?

このマトウラーナとヴァレラは鳩だったか何だったか、とにかく動物の視覚神経の研究をしてたんです。視神経っていうのは、外部から光がくるから、それを受容して反応して、脳に光の信号を伝えるって説明されますよね。でも、うつ伏せで寝て目をギュッと押さえたときに何かが見えるってことがあるのも事実です。これつまり、圧力がかかったときでも、視覚神経のニューロンが反応して情報を脳に伝えてるということです。だから、目の前に模様みたいな、光の白と黒のパターンみたいな見えるわけですよ。

つまり、外部から光がインプットされて反応してるんじゃないで、視神経は自らがこれは反応するべきだと思ったら反応するし、自らが別に反応しなくてもいいんだって言うんであれば反応しないんですよ。外部から

光だけでなく、圧力でも何でも、視神経が伝えたいと思ったら、発火して電気伝える。少なくとも視覚やの現象としてそういうことがあるので、これはつまり外部から光の情報、光が入ってきたことに対する反応というような話ではなくて、生命自身がその反応プロセスを始めようと思ったら始めるし、始めようと思ったら始まらないものとして考えるしかないじゃないか、ということです。つまりシステムというのは入力も出力もないのです。

生命というのは別に外部からの入力があってそれに反応して動いているのではなくて、自らが作動しようと思って作動しているだけなのです。ということを言ったのがこのオートポイエーシス・システムです。いかがでしょう?今の話で。ああ、なるほどって思っていましたか。思わないかな? (笑)。いやー、これね、すごくね、僕も今説明しながら難しいなと伝わっているかなというのがすごく自信がないんですけども。

視神経に外部から入力がないとはいえ、でも光が当たったら反応して見えているじゃないか、という反論はもちろんです。だからやっぱり外部っていうのはあるんじゃないの?というご意見、ごもっともでございます。実はここまで、僕はなるべく気を使って喋ってきたんですけども、このオートポイエーシス・システムという話は、実は今までのシステム論と大きく違うところがあって、その辺が十分に前提として語られないと、分かりにくいんですよ。ここからの話は一応その辺りを紐解いてはいきますけれども、非常に抽象度が高い話なので、この話を聞いてもよく分からないなと思ったらちょっと元の本に当たってみてください。

9.4.2 語り切られていない重要なポイント

この本を読むときの注意なんですけれども、語られる前提として、明確に語られていない重要なポイントがあるので、それについて解説していきます。

物理的な世界の話ではない

第一のポイントは何かというと、このシステムが扱っているのは、産出プロセスのシステムだということです。産出「プロセス」のシステム。プロセスって何かというと、語弊を恐れずに言うなら、このシステム論がテーマにしているのは、第一、第二世代システムが考えていたような、物理的な実体のシステムではないということです。物理的な実体の観測ではなくて、プロセス、手順、このように進んでいるというステップのシステムなんです。

あるプロセスが次のプロセスを生み、そのプロセスがまた別のプロセスを生み、そのプロセスのネットワークが閉じたて1つのループを系成すれば、システムが単体として、オートポイエーシスが完成します。

第二世代システムの話のときは、最初にシャールレの中に入っている実体がありましたね。あれって、ちょっとでも刺激があったら、その点に反応するプロセスが始まるよ、というギリギリの状態だったわけです。それをチョイと触ると、Aという「化学物質」が反応して、Bという「化学物質」になる。さらに、BがCになって、CがAになって、CがAになって、グルグル回るという話をしました。そのグルグル回っているのは、化学物質でしたよね。A, B, C, Dという状態で、それらがグルグル回っているわけです。

例えるなら、アデノシン3リン酸のアミノ酸ループです。あれって2リン酸を経由して、時々エネルギーを取り出しながら、また3リン酸の状態になります。あのアミノ酸のループみたいなのが第二世代システムの話で、そのシステムの要素は各化合物の状態になっている物理的な実体(ハード)なんですよ。

ところが、オートポイエーシスシステムが扱っているのは、そういう「物質」、「物理的な実体」が変わっていくという話ではない。いわば社会的に実在するもの。物理的な実体ではなくて、プロセスとして実在するものの連鎖反応を、システムと呼んでいるのです。このところが、説明しにくいですね。分かりにくいところかなと思います。

入力も出力もないよかっていうことを、マトウラーナとヴァレラ、あるいは、河本なんかも一生懸命説明し

ようにするんですが、説明するときについ、物理的な実体みたいなのを中心に据えて語ってしまう。物理的な例えを使ってしまうので、この目に見えた物理的な要素のプロセスという誤解が生じる。要素のネットワークというか、要素の組織化なんでしょう?って素朴にイメージしてしまうから、誤解するんだと思います。

例えばルーマンは、社会システムというのを、オートポイエーシスに例えました。ルーマンが例えたオートポイエーシスシステムの要素は何かというと、「コミュニケーション」です。分かりますか? 人がいます。人と、もう一人の人がいます。この人が、この人に話しかける。コミュニケーションする。何か情報を伝播する。これがたくさん集まったのが、社会というシステムですよ、ということです。これが、単体になって、自己というのを作ったら、システムですよって言うんですけども、この時の要素っていうのは、人の方じゃないんです。

人が要素なのではなくて、人と人との関係、コミュニケーションするという事実。コミュニケーションがあった、というその実在。このコミュニケーションが作るネットワークがシステムなんです。物理的な実体としての人間が、関係を構造的に規定するというか、Fix してくれるんですが、それが主ではないんです。存在を規定してくれて、物理的な実態がなければそこに人はいないんですけど、システムとして、生命として成立しているのは、人と人との間にある「関係」。「コミュニケーション」というプロセスのシステムなんです。

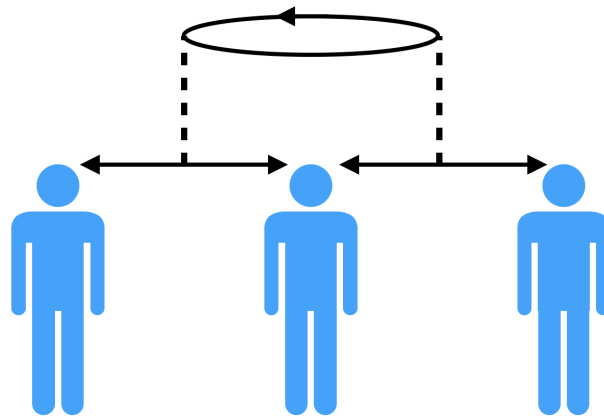


図 9.2 システムは位相空間に存在する。図中の上でループしているのがシステム。人は要素ではなく、人と人との間にある「関係」のほうが要素

人間の方が添え物ですよ、という話になると、「あれ? 生命の話がしたかったんじゃないの? これ生命でしょ? 人って生命でしょ? 僕もあなたも生命でしょ?」と思うかもしれない。でも僕はね、「こういう境界があって、こういう物理的な実体があって、それが自分というシステムじゃないか」と思うかもしれませんが、そこに自己はないという考え方です。

なぜなら、この僕の物理的な輪郭や体の境界というのは、外部が観察して境界を決めなければならないものだからです。自分という物理的なものによって、「こすぎ」というシステムは生命を維持してますよ、もちろん。その物理のベースが破壊されたら動かなくなりますが、本質的には、頭の中で考えている認知を、その結びつけ方のネットワークのシステムが、「私」というものです。極端な話、その「こすぎ」の考えていること、つながり方のネットワークが維持されているのであれば、それこそが自己と言っているんじゃないかというわけです。どうでしょう、ちょっとは伝わったでしょうか。

その物理的な実体というのが、いらないと言っているわけではなくて、この要素関係を要素とするようなシステムのことを論じているのが、オートポイエーシスだということです。生命というのは、プロセスの、こういった自分というもの、プロセスのシステムなんだという話をするのです。存在しているのは、物理的な世界ではなくて、位相空間と言ったりします。関係同士を表している位相空間というのは、「実在するもの」なんです。

それが、オートポイエシスシステムを語る上での重要なポイントです。

そこが十分に語り切れてないので、「入力も出力もない」とかって言われると、「食べてるじゃないか」とか「出してるじゃないか」といった、物理的な生き物としてのインプットとアウトプットを考えてしまうんですね。それは生き物を物理的に定義しているからそういう言い方になるんです。そうではなくて、物理的実体に基盤を置いている、機能的な要素のシステムなんだということが、ポイントです。

観察者は内側にいる

そして、もう一つ、二つ目のポイントは何かというところ、さっきちょっと触れましたが、観察者の問題です。観察者がシステムに内在化しているということです。「それがシステムだっていうのは、誰が決めてますか」という問いに対して、外から見て「これがシステム」ですって言うてんじゃないんです。内側から見て「これが私です」って言うてんじゃないんです。「そういうものとして考えられていけないでしょ」って話なんです。

これが難しいんですが、少なくとも、オートポイエシスシステムが言いたかったのはそういうことなんです。「観察者を外に置くと、生命の話ができない」ってことなんです。変なことを言うてるように思えるかもしれませんが、皆さん確実にわかっていますよね、ほんとにね。「自分が何を考えてるか」っていうことは、自分ではわかりますよね。そして、「他の人が何を考えてるか」っていうのは、決して知り得ない、わかり得ないものなのだということは、絶対皆さんご理解いただいているはずです。

「他の人と気持ちを通じる」とか「心をつなげる」とかというような表現は確かにございます。だけど、「他の人が本当に何を考えてるか」なんてのは、絶対にわからないですよ。それは、「他の人」っていうのが、「他の人システム」だからです。そして、「僕」、「私」、「自分」っていうのが、「自分システム」であって、自分システムからは、そのシステムの内側しか見えない。自分の中でしか世界が見えなくなっている、自分の中でしか世界が見えないんです。

だから、どこまで行ったとしても、「あなたのことがわかってますよ」っていうのも、「“あなたのことがわかってる”と私は思っています。」ということです。「世界がこうなっていますよ」っていうのは全部、世界がこういうふうになっている「と私は思っていますよ」です。つまり、それは全部、私が主観的に見ている、私という「条件付き」の世界でしかないわけです。

思春期の頃にはえてして、「自分とは何か」っていうのに悩んで、人間というのはどこまで行っても孤独なのだ、「人間というのは最終的には一人なのだ」っていう、独我論に落ち込んでいきがちですよ。哲学的に「自分とは何か」「生きるとは何か」って考える時期があったと思うんです。だけど、だれしもそれを乗り越えて、「人間はどうせ一人だし、どうせ自分の、私の考えるっていう条件は外すことはできないけれども、それを分かった上で少なくとも私はあなたを分かろうとしていますよ」と悟って、努力しないといけない。そうやって社会関係を作っていくといけないって考えるのが大人ってものです。そういう人たちが集まって、本質的には分かり得ないけれども、「ここは分かったことにしましょう」という共通の理解、共通の社会的な実在性みたいなものをベースに、世の中を作っていくんですよ。

その前提として自分の壁というのは決して超えられないというのがあります。これ、皆さんは分かっているはずです。自分というのが見えているこの世界が、「これが世界ですよ」っていうのがあったとしても、自分はこの世界を内側からでしか、自分の中側からでしか見てないんです。この世界の外側から何か刺激があつて、この自分を取り囲んでいる世界の外壁に、外から何か衝撃みたいなのがあつたりするかもしれませんが。外的な刺激というのがあるかもしれないけど、あくまでもそれを内側の壁を通じてでしか見てないんですよ、僕たちは(図 9.3)。

当たり前の話ですけど、「心理学をやった人の心分かるんですか？」って言われたときに、「分かりますよ」って言ったり、「絶対分かりませんよ」って冗談めかして言います。本当はどっちでもないとかどっちでもないとか。でもね、「分かるんですか？」って聞いてくる人は、「この自己の壁は絶対破れるはずがないで

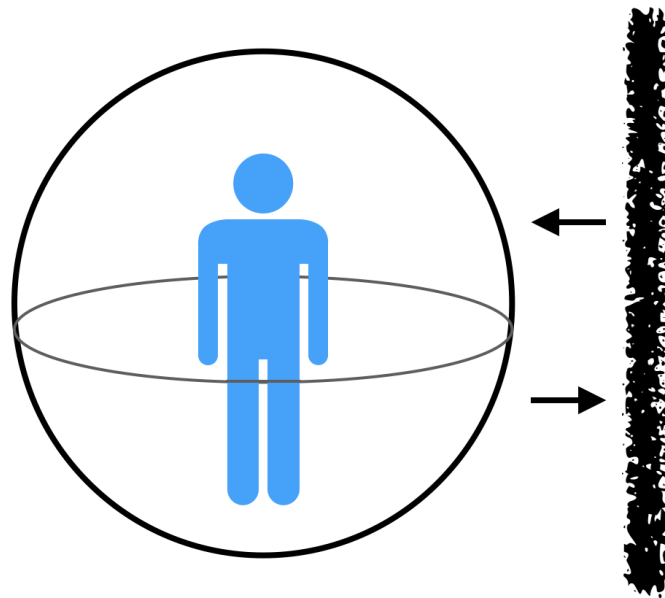


図 9.3 システムを内側から見る。外側の外乱はシステムの内側の壁から推察している

しよ」っていうのを確信してるはずなんです。答える方も確信してる。だから、そんなことをどう返答しても、どっちでもいいことです。

生命とかシステムとかっていうのを考えるときは、外から見てるのではなくて、この中に入ったものとして捉えないといけないのですよ。中側からシステムを見るので、入出力なんかないんですよ。外からの外壁に何かあるのかもしれないけど、内側の壁に伝わったものを内側から見て、外壁の向こうに何かあったんだろうなと思う。この世界の外側があるんでしょね、きっとね。あると思っている自己っていうのを、みんな作ってるわけです。生命っていうのはそもそもそういうもんですよってことを、オートポイエーシスでは言っているわけです。

繰り返しですが、心とか私とかっていうシステムの要素は、体のような物理的な実体ではなくて、思考の認知の要素みたいなものだと思います。それらの繋がりが一定のパターンを持ったら、それが自己というものです。頭の中でどのようにそれが繋がっているかというのは、他人の心の中は絶対わかり得ないわけです。

私も教育者として教育してて、そんな時々思うんですけど、最終的にはもう「分かってくれよ」って言わないうしかないみたいなことって思ったことがありますね。一生懸命言葉を尽くして喋るんですけど、学習者の側が分かろうとしていなかったら、絶対に理解はしてもらえないですよ。まあ理解したかどうか、外部からはわからないんですけど。理解というのは自己の状態、認知の要素のつながりが変わることですから、この人が内側から変化してもらわないと、その人の理解や心の変化につながらないのです。外側からどれだけ働きかけても、内側が変わったかどうかは分かり得ません。もちろん、テストするなどして、反応のパターンを記録し、点数をつけることは可能かもしれませんが。それにしたって、「私が観測した」とおいう前提条件からは、決して離れられません。オートポイエーシスも、基本的にこのスタンスで説明しています。入出力が不在。視覚の細胞の反応は外的な環境と別に因果関係を持っているわけではない。神経システムは勝手に発火する、というようなことを言っているのです。

構造的カップリング

しかし、それは環境がないというわけではないです。オートポイエーシスの説明によると、このシステムの外側に環境、あるいは他のシステムが存在します。ここに他人がいた場合、その他人の世界が、壁のあたりを共有しているでしょう。そう考えると、システムはこのような形で成立していると言えます。オートポイエシスは、システムと環境の外部との関係を「構造的にカップリングしている」と表現します。

しかし、この「構造的にカップリングしている」という表現が、具体的に何を意味するのか、私にはわかりません。システムの境界と環境は相互に浸透している、というような言い方をしますが、それが何を指すのかははっきりしなないです。私は、システムの外壁が外側の環境と接触していると理解しています。

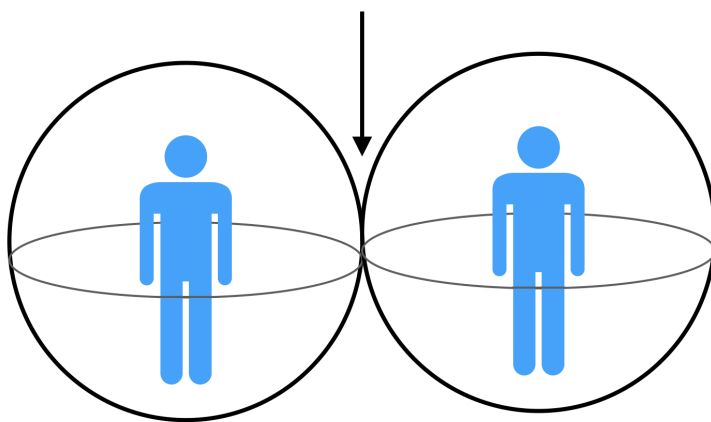


図 9.4 他システムとは境界を接している？

オートポイエシスシステムが解釈しにくいのは、視点が突然システムの中に入ることです。また、物理的なものを観察していた視点ではない。要素の存在性が変わっているということです。ここを違えると、「何だこの話は？」という感じになります。

ルーマンは、コミュニケーションが要素であると説明しています。コミュニケーションが相互に関係し合い、その輪が閉じれば、それが社会だという言い方をします。社会が存在する理由は、複雑性の低減です。人間がコミュニケーションを行うとき、選択肢は無数にある。その可能性は無限です。しかし、この無限の可能性を試すと、世界は安定せず、複雑極まりないものになります。なので、「ここではこのようなパターンでコミュニケーションを行いましょう」というルールやパターンが必要となります。それをコミュニケーションのスキーマ、スクリプト、パターン、などと言いますが、ともかくある程度の安定した状態を作っている。安定したパターンが作られていることによって、コミュニケーションをするときに、悩む量が随分と減るんですね。例えば、コミュニケーションの仕方がわからない、言語が通じるかどうかかわからない相手がいたとしても、その人がお金を出してきたら、何か売ってほしいんだなということはわかる。そうすることによって、コミュニケーションのパターンが急激に可能性が絞られます。

ルーマンに言わせれば、社会というのがなぜあるかというと、それは複雑性を低減するためです。そのとき、社会の要素というのは、コミュニケーションのパターンなんだという説明の仕方をします。これがルーマンの社会学における、オートポイエーシスの導入の仕方です。

社会学者は、社会とは何かを考えることがポイントです。私たちは社会心理学者ですから、心のことも社会のことも考えなければなりません。そして心のことというのは、思考認知の要素のパターンだと思います。それ

が一つの、会話のコミュニケーションや生命のパターンを生み出します。その生命のパターンが他の人とネットワークを組み始めると、グループや社会が形成されます。この思考パターンと他者の思考パターンが、何らかの全体性を形作ったら、そこに新しいシステム、社会、グループが生まれるんですね。これって、レヴィンのライフスペースの発想と同じだと思いませんか。おそらくレヴィンが言おうとしたのは、そういうことだと思います。皆さん、いかがでしょうか。

9.5 まとめにかえて

今言ったようなところが、オートポイエシス論の解釈です。オートポイエシスというシステムがどういう特徴かというと、「自律性」、「個性」、「境界の自己決定」、「入出力の不在」の4つにつきます。加えて、構造的なカップリングというキーワードが中心かと思います。ただ、彼らの主張するシステムは、生命をどのような観点から捉えるべきかという話が物理的な要素の話をしていないということと、観察者を内側に入れた観点から話しているということが、明示的に語られて指摘されていないため、理解しにくいことがあります。

僕自身、河本の本を何回も読みましたし、マトウラーナとヴァレラの「知恵の樹」(ウンベルト・マトウラーナ, 1984 管訳 1987) も読みましたが、観察者が内在化されていることは明示していないですし、オートポイエシスを具体例として考えてみようという話のときに、物理的な実体を例に出して語られるので、混乱してしまいます。でも、ここを押さえておけば、大きな迷子にはならないはずです。

もしかすると、僕のオートポイエシスの理解が根本的に間違っているかもしれないので、皆さんもぜひ、この本やマトウラーナとヴァレラのオートポイエシスの本、あるいはこの後紹介しようと思っている藤澤 (藤澤, 1997a) の本を一読して、どういうシステムができているのかを考えてみてください。

この後、オートポイエシス論の限界や今後どうしていくべきかという話もあるのですが、あと5分ではまとめきれませんので、第三世代システム論についての話をここで終わります。

第二, 第三世代のシステムをご紹介しました、というところで止めておきたいと思います。次回は、第四, 第五世代のシステムについてお話しします。それをもって、システム論のお話を閉じたいと思いますので、そのつもりでお待ちください。3, 4分早いですが、今日はここまでにしましょう。お疲れ様でした。

第 10 章

システム論からみた社会心理学：第四世代システム

10.1 導入

それでは、今日のお話をしたいと思います。これは第 10 回目です。現在は第 2 部ということで、システム論の話をしています。今日は第 5 世代システムのところまで言及して終わらせたいと思っています。ただ、時間的には厳しいかもしれないので、次週にちょっとずれ込むところもあるかもしれません。そんな感じで進めていきたいと思っています。

前回までの講義録も、先日 LMS の方にアップロードしました。教室に来られている方よりも、レポートの数が圧倒的に多いので、おそらく受講生はそれを読んでいただいていると思います。前回のシステム論の話、授業中に喋っている内容があやふやな記憶だとか、その場の勢いで喋っているところがあった。お恥ずかしいやら、申し訳ないやら。見直して間違ったことを言っているなと思う部分は、文字起こしするときに補正をかけています。出典、引用等も付いていますので、この話がよくわからないと思うところがあったら、そのあたりを読み直していただければと思います。

私も喋りながらなので、熱があるような話し方をすると話し言葉ですので、同じことを繰り返したり、同じ発言が多くなってしまうことがあります。文字起こしを校正するのもそこそこ大変なんですけど、とにかく、校正の段階で話す部分がカットされてしまうこともあります。ですから、それぞれの章の分量も様々です。まあ講義録も参考にしていただければと思います。

逆に、ライブで聞いていただいている皆さんにとっての価値は何かというと、表情が見えて熱がどこに入っているか、重点を置いてる場所のヒントとか、ジェスチャーが見れるとか、図の参照がリアルタイムにできるという点ですかね。まあ皆さんに損をさせないように、面白い話題を提供できればと思っています。頑張ります。

10.1.1 動的非平衡系のまとめ

前回は第二世代システム、第三世代システムの話をしました。第二世代システムは動的非平衡あるいは自己組織化系ということで、システムがどのように自己を作っていくのかという話をしました。その時のいくつか新たな視点の導入がありました。1 つは自己組織化系という別名がヒントですね。第一世代システムはインプットとアウトプットを繰り返しながら、安定するものとしてシステムを考えようと言っていましたね。この安定する点、システムの目的を誰がどう作っているのかというようなことを、システムの自己の組織化、自分で作っていくものとして話しました。安定するポイントを自分で作っていくのです。その話の中に入っているのが、実は階層的な関係です。ミクロ的なレベルでは非平衡的なんだけど、マクロな視点で見ると安定しているという

ようなことです。また、時間の矢の話もしました。エントロピーは増大する方向にしか行かないので、化学反応や自己組織化がスタートすると、不可逆的な、一方向的な変化をします。そういう時間の考え方も含まれているという自己組織化系という話をしました。

社会心理学的にも、そういったミクロなレベルとマクロなレベルというのは、最初から入っていますし、不可逆な相転移が生じるような現象というのものもあるんじゃないか。こうやって考えるヒントになるんじゃないか、という話もしたかと思います。

10.1.2 自己創出系のまとめ

それが進みまして、第三世代システムとして、第一世代オートポイエーシスという考え方が出てくるわけですね。

オートポイエーシスシステムというのは、自己創出系と言われることがあります。システムというものが自分を自分で作っていくんですよという話は、第二世代の時にしていたんですが、それにしたところで、システムの観察者が外部に存在してたんですね。外部から見て、これが全体的なパターンであると言っていたんですが、オートポイエーシスを提唱したマトウラーナとヴァレラはそうではなくて、システムを内側から見る。システムというのは、生命というのは、自律しているし、個体であるし、環境を自分で作っている。その境界を作り出すというシステムが動いている以上は、入力も出力もないという言い方をしたことによって、新しいシステムの視点を提供したわけです。

ただし、入力も出力もないという言い方が、まるで第一世代システムの入力と出力という言葉、あるいは発想と真逆すぎたものですから、非常な混乱が生まれたんだという話をしました。

さて、オートポイエーシスに関する本はいくつかご紹介していましたが、今日ここに持ってきたのは、マトウラーナと自身が書いた「オートポイエーシス」です(マトウラーナ・ヴァレラ, 1980 河本訳 1991)。私は普段この授業では、河本英夫の「オートポイエーシス」(河本, 1995)、の方を元に解説していました。システムを第一, 第二, 第三という時代で区分したのも彼です。「オートポイエーシス」(マトウラーナ・ヴァレラ, 1980 河本訳 1991)を訳したのも河本英夫ですね。こちらの本でマトウラーナとヴァレラが、自身の言葉で、この考え方が提案されています。

それともう一つ、高校生向けと言われている「知恵の樹」という本も持ってきました(ウンベルト・マトウラーナ, 1984 管訳 1987)。これが今、文庫本になっていますし、一応読みやすいということになってるんです。どこから読んでも全体像がわかるからいいよということで、本の目次のページには、章ごとの関係を繋いだ図が載ってます。どういうフローチャートで読んでいったらよいかというのは、この図をみると多少繋がりがわかるんですが、とはいえどこから読んでも全体がわかるよということを意図して書かれているようです。興味があったら読んでみてください。

さて、これらの本に代表されるように、「生きているとは何であるか」ということを中心に、システムの考え方を提示してあるわけです。それでも、オートポイエーシスの限界があります。ここに藤澤等の「複合システムネットワーク論」という本があるのですが(藤澤, 1997a)、この本からオートポイエーシスというシステムの特徴を改めてまとめつつ、どこに問題があったのかを見ていきたいと思います。

10.1.3 オートポイエーシスの限界

藤澤が指摘するオートポイエーシスの特徴は次のようになります。

まず、システムは作動するプロセスであって、要素が作動によって生成されるようなものになっているシステムだということですね。ベルタランフィーの一般システム論ですとか、プリゴジンなんかが言ったような化学、

熱統計的学なんかでのシステムというのは、(物理的) 要素がどのように変化していくかという話をしているんです。しかし、オートポイエーシスに至って大きく変わったのは、システムはその産出の要素と要素をつないでいるプロセスの問題であって、このプロセスをするために、プロセスが続いていく過程によって、要素のほうで作られるんだという考え方をするという話です。この要素間の関係は、このプロセスがループをしたとき、循環的に状態が定まっていくという発想で、システムの境界はシステム自身が決めるんだということにつながります。

第一世代システムのように、外から見て「これがシステムですよ」というのではなくて、システム自身が自分のシステムとしてのひとまとまりの単位を作り出すのだということを言うわけです。また、オートポイエーシスというシステムの目的は一体何かというと、自分を再生産することにある。自己創出、自分を作るプロセスを維持するというのが目的なんだという話をしていたわけです。

システム間の関係、システムとシステム、複数のシステム、生命と生命があったら、それがどういう関係になっているかということについては、オートポイエーシスの論者で意見が統一されてません。マトウラーナとヴァレラのキーワードとしては「カップリングしている」という言い方をしています。このカップリングあるいは、相互に浸透しているというような言い方がどういう意味なのかは、意見が分かれるところがあるようです。というのもオートポイエーシスは、基本的には単体としての孤立したシステムを中心に考えていますから、複数のシステムがどうなっているかということについては、明確に語られていないことが、良くも悪くもオートポイエーシス論の特徴だろうということです。

また、システムはシステムの外部からは観察されるものではない。観察者の視点がシステムの内側に移ったところがポイントになっています。オートポイエーシスのシステムがどういうことを問題提起したかと言いますと、要素というのを特定せずに、システムをどのように「これがシステムです」というふうに記述するのかという問題を論じたわけです。外部から見て、「これが要素です、これが全体です」というような規定をどう考えればよいのかという話をしている。あるいはシステムが自己というのをどのようにして決定するのか、要素関係の質は誰がどのように決定するのか、要素と全体の関係はどうなっているのかというようなところが、オートポイエーシスシステムの中ではまだ問題として残っているといえるでしょう。

それを踏まえて、このシステム論の限界はですね、まず理論的な全体像が明確でないということです。マトウラーナとヴァレラは、構造的カップリングしている複数のシステムがあったという時に、意見がちょっと分かれているのでしたね。河本も頑張って何か説明しようとしているようですが、ちょっとその説明も僕は分かりにくい印象があります。ルーマンも相互浸透ということで、社会のことを社会システムとしてのオートポイエーシスを論じているわけですが、あくまでもそういう見立てですということであって、彼も社会システムと個人システムがどのように関係しているのかということについては、まだ明確に語られていないということです。

あと、オートポイエーシスの最大の弱点は、数学的な記述がないということです。ベルタランフィは連立微分方程式というのにすることによって、一般システム論にしたわけです。一般化できる数学的な記述をすることによって、学際的な研究ができるんだということを売り切りしていたわけです。なぜ連立微分方程式だったかというと、当時はその数学だったら何とかアプローチできるだろうと、現代ほど離散数学は進んでなかったからということもあります。

ちなみに、第二世代システムの自己組織化系とかってというのは差分システムです。微分と差分の違いは、連続的に変わるのかどうかです。 $t-1$ 時点の状態が t 時点の状態に影響を及ぼす、前回の状態に変化して次の状態になる (ex. $x^{t+1} = x^t + e$) というのが離散的な動き方で、これが第二世代システムの数学的な記述です。その記述は河本の本 (河本, 1995) に書いてあります。

一方で、オートポイエーシスに至っては数学的な表現が一切ございません。マトウラーナとヴァレラの本を読んでも、知恵の樹を読んでも、そのあたりは書いてません。社会心理学系の論文にオートポイエーシスを扱っ

た論文(野村, 2000)があったんですが、その著者とお会いしたときに、「オートポイエーシスはシステム論としていいんだけど、数式で書いてくれないから困るんだ」みたいなことをすごく語っておられたのを覚えています。

数学的な記述がないということは、一般化しにくい、あるいは議論が十分に精緻化できていないという問題が含まれるわけですね。あとは、複数の問題の性質が混在していて、きれいに切り分けられていないんじゃないか、特に観察者がどこにいるのかという説明が十分に意識されていないのではないかというあたりが問題点として挙げられるかと思います。

社会心理学の文脈において、システム論あるいはオートポイエーシスを考えるときは、マトウラーナとヴァレラが考えていた生命としての個性性、一単位で独立しているという状態だけを考えることは当然できないですね。システムが一個じゃないわけです。社会心理学をやるという意味では、個人が集まって社会になっているところから始めざるを得ません。ルーマンのように社会学として、社会があって社会の学、社会のロジックだけだったらいんですが、社会心理学を考えると、社会のレベルと個人のレベルの両方がある、それがどういった関係にあるのかということをやっぱり考えないわけにはいかない。

マトウラーナとヴァレラは、それは適当にカップリングしてるんでしょ、みたいな表現の仕方をしてるんですけど、やっぱり社会心理学をやる上では、そこがどういう関係なのかをしっかりと詰めていかないとけない。そもそも複数のシステムを前提しないとけない、というのが社会心理学の扱う問題の前提ですね。

私は「私」というシステムです。でも一人では社会ではないので、複数の人間がいたときに人が交わって公的なものができるから社会になるんだ、という話をいつしかしたと思います。複数のシステムがあるという前提から話をしないとけないので、オートポイエーシスの話をそういった方向で拡張していくというのが、今からやっていかないとけないところなわけです。

オートポイエーシスにおいても、複数のシステムがあることを、複合システムという言い方します。それについて、マトウラーナは、システムは外部とカップリングしてるんだという話をしています。ヴァレラは細胞とか免疫とか神経システムといった、生物の問題の領域を定めてオートポイエーシスを論じ、複数のシステムについてはごく部分的にだけ扱えるものだと理解しているようです。ルーマンは複数のシステムが浸透し合っていて、個人のシステムと社会のシステムはその濃度が違うんだよという表現をしています。しかし、「その濃度って何？」ということについては、ちょっとよくわからない状態になっています。

河本(河本, 1995)の「構造的カップリング」の説明の仕方は、複合システムのあり方は3パターンしか考えられないと述べています。複数のシステムがあった時、(1) 一方が他方に従属している。上と上下の関係があるか、(2) 下のレベルの複数の個別のシステムがばらばらにある、上位のシステムはオートポイエーシスではないというような考え方をするか、(3) 上位と下位は上位のシステムの様子の下位のシステムだというような考え方を取らないとするか。この3つだと述べています。このようなアプローチをしないと、複数の社会があるとか、階層的にシステムが連なっているという話は、整合的に理解できないでしょうと言及するにとどまっています。

こういったシステム論では今まで考えてこられなかったであろう特徴が、社会心理学の中では複合的であること、階層的であることが、前提条件としてある中心問題になるわけですから、そういったシステム論について考えていかねばなりません。

10.2 第四世代システム；複雑系

このあたりのお話を今からやっていこうと思いますが、一足飛びに進むのではなく、今日はちょっと手前に第四世代システムとして複雑系の話をしたいと思います。複雑系です。

今日お持ちしたのは、ミチエル・ワールドロップという人が書いている「複雑系」という本です(ミチエル・ワールドロップ, 1993 田中・遠山訳 1996)。これもたぶん今確か文庫になっているので、興味がある人は読ん

でみてください。「知恵の樹」(ウンベルト・マトゥラーナ, 1984 管訳 1987) の何倍も読みやすいです。というか、これはどちらかというと、サイエンス読み物ですね。論文だとか専門書というのとは違い、科学的な読み物として書かれています。すごくお話として読みやすいです。

皆さん、複雑系って聞いたことはありますよね？ないですか。90 年代の後半から 2000 年代前半にかけて、ものすごくブームになった考え方で、本当に新書だとかで、何かと「複雑系」というキーワードを含んだ本がたくさん出ていたんですよ。今も多分探すとその当時の本があると思いますから、「複雑系」をキーワードに、本を見てもらったらいいです。

この複雑系、英語では Complex System ですが、この話が 21 世紀の初頭ぐらいに一気に出てきました。このシステムのテーマは一体何かというと、「複雑なものは複雑なまま考えるのが良い」ということです。つまり生命や命とかっていうものを考えるときに、単純化して、「ここがこうなってるからこう」と答えてしまうのではなくて、「複雑なんだから複雑なんだ」という状態のまま提示する。複雑なまま単純化しないで考えるのが良い、という考え方です。それが、「複雑系」のテーマです。

複雑系の話題はどこから来たかという、一番メインの領域はコンピュータサイエンスです。90 年代後半ですから、ウィンドウズのような OS が出てきて、技術的にみんながパソコンを使えるようになった、その頃の時代です。その時に流行ったのは、コンピュータの中でシミュレーションをするということです。生き物のシミュレーションってどうしたらいいんだろう、ということを考えるわけですね。その時に、生き物を単純なモデル化をするのではなくて、複雑なものとして表現できないか、ということを考えるようになりました。

生き物を単純なモデル化に落とし込むのではなくて、何とか複雑なものとして表現できないか。あるいは、複雑そうに見えるも系の全体を考えましょう、ということで出てきています。この「複雑系科学」というのを非常に牽引したのが、サンタフェ研究所と言われるところです。アメリカのサンタフェにある研究所です。研究所といえば、ロスアラモス研究所という原爆を作ったところが有名ですが、その次に来たのが、コンピュータサイエンスの研究所としてのサンタフェ研究所でした。

このサンタフェ研究所には、面白い制度でできあがってます。みんないろんな大学で教育なり研究なりしている人が、1 年や 2 年、ちょっと滞在して、自分の考え方を深めにくるんです。みんながそれぞれあっちこちから寄ってきて、こんな面白いこと考えてるんだけど、というようなぎゅっばらんな意見交換ができる場所の提供、というような位置づけだったようです。

ここにはいろんなジャンルの人がやってくるんですね。生物学やってる人だとか、経済学やってる人だとかも来てるんです。考えてるテーマとしては、システム論的な発想、すなわち、要素に還元できないようなこと、あるいは要素の総話が全体にならない、要素の総話以上の全体的なパターンを見せる、理屈に合わないことのように、ミクロなレベルでの理屈に合わないような、全体的な現象を考えよう、という研究所になっていたわけです。

この後で複雑系というのはどういうものかという、システム論的観点や問題点を順次指摘していこうと思います。その前に、複雑系には面白いデモンストレーションや逸話がいろいろありますので、それを先に紹介していきたいと思います。

10.2.1 複雑系のデモンストレーション

■収獲逡増モデル まず、経済学の方の複雑系の話を始めます。皆さん、昔ビデオテープというのがあったのをご存知ですか？僕は子供の時には音楽はカセットテープで、中学生ぐらいの時にビデオテープが出てきたんです。ビデオテープは、今でこそその後 CD-ROM, DVD, ブルーレイと出てきましたが、とにかく動画を記録するメディアでした。

実はビデオテープには規格が 2 種類あったんです。今でこそブルーレイや DVD は統一規格があつて、ど

のメーカーが作っても読めますが、ビデオテープの時は統一規格がなく、VHS とベータという 2 つの規格がありました。ベータはソニーが開発した規格で、VHS はソニー以外の陣営が採用していた規格です。電気屋さんに行って記録用のビデオテープを買う時は、「ベータですか、VHS ですか」と聞かれるんです。今でいうところの「Mac ですか Windows ですか」という感じです。それに対応したテープを買わないといけないし、対応した録画機を買わないといけなかったんです。

性能の良さで言うと、実はベータの方が優れていました。画像がきれいだったとか、サイズがコンパクトだったとかということもあって、機能的に考えるなら、どう考えてもベータの方が良かったんです。でも実際は VHS の方が最終的には市場を制覇して、ベータは生産中止になってしまいました。

これは当時の合理的な考え方からすればおかしいんです。同じことができる 2 つの商品があって、機能が良い方と悪い方があれば、良い方が売れるだろうと考えるのが普通なのに、そうはならなかった。機能が良い方が売れなくなって潰れてしまったんです。

その説明の 1 つが、最初はベータと VHS を使っている人の数に差がなかったものの、偶然 VHS の方が少し増えたことじゃないか、というんです。「あなた、どっちを使っているの?」「VHS ですよ」と答えられると、「じゃあ私も互換性がある VHS にしとくか」というような感じで、最初は小さな差だったものの、徐々に VHS のユーザーが増えていき、最終的に市場を支配したという現象が起こったと説明されます。

これは皆さんには当たり前のことだと思われるかもしれませんが、今でもいろんなところでこういった話があります。分かりやすい例が電子マネーです。1, 2 年前、あちこちで「〇〇ペイ」が流行りました。PayPay, Apple Pay, Amazon Pay, 最近は楽天ペイ, ファミペイ, セブンペイ (すぐ潰れましたが) など、いろいろな電子決済の方法があります。最近「〇〇ペイ」と言えば、大体 PayPay が市場を独占したような状況です。これも最初はいろんなパターンが出てきたものの、使い勝手の違いによって変化が起きました。PayPay の経営陣は、最初に大金を投じてサービスを充実させ、スクラッチチャンスやポイント還元などで、最初にユーザーを増やすことに注力しました。囲い込み戦略ですね。

なぜそうしたかという、ベータと VHS の話が根本にあるわけです。最初能力差がなくても、顧客の選択は最終的にどこかの分水嶺を超えたときに、一気に一種類が市場を独占していつてしまうという現象があります。特にマーケティングの業界では、ベータと VHS の教訓から、性能の良さが必ずしも市場を確保するものではないと分かったので、CD や DVD の時には先に規格を決めて、統一して展開するようになりました。ちなみに、ブルーレイはソニーが規格を出していて、ベータの雪辱を果たしたことになります^{*1}。

このように、技術力が良ければ良いものが売れるはずという経済学の当たり前の発想が、現実には起こらないことがあります。この複雑な現象を研究したブライアン・アーサー^{*2}という人が、サンタフェ研究所で「収獲逡増」という概念を提示しました。普通は独占が進むと衰退すると考えられていましたが、むしろ使用者が増えれば増えるほど優位性が高まるというビジネスモデルを示したのです。

■バタフライエフェクト 似たような話に、バタフライエフェクトがあります。「ブラジルで一匹の蝶が羽ばたいたらテキサスで竜巻が起こる」というもので、気象予報の難しさを示す例です。ローレンツ^{*3}という人が気象のコンピュータシミュレーションを行っていた際、同じ条件で再計算したはずなのに、全く違う結果が出て驚いたという話が始まりです。

^{*1} Wikipedia には「ビデオ戦争」「高解像度光ディスク規格戦争」などの項目で紹介されています。

^{*2} W. Brian Arthur (1945 年 7 月 21 日生まれ、存命) は、複雑系経済学の先駆者で、増強型リターンや経路依存性の理論で知られるアイルランド出身の経済学者。サンタフェ研究所の主要研究者として、非線形ダイナミクスや市場の進化的プロセスを研究し、技術革新やプラットフォーム経済の理解に貢献した。(Wikipedia より)

^{*3} Edward Norton Lorenz (1917 年 5 月 23 日生まれ、2008 年 4 月 16 日没) は、バタフライ効果の提唱で知られるアメリカの気象学者・数学者。初期条件のわずかな違いがシステムの大きな変化をもたらす非線形ダイナミクスの理論を構築し、カオス理論の基礎を築いた人物として広く知られる。(Wikipedia より)

原因は初期値の違いでした。0.506127 という値を 0.506 と丸めただけで、結果が大きく変わってしまう。この初期値の微細な差による結果の大きな変動が「バタフライエフェクト」として知られています。これは VHS とベータの例のように、小さな違いが大きな結果の違いを生むという現象です。このような全体的なパターンを研究するため、サンタフェ研究所に研究者が集まり、複雑系という分野が発展していったのです。

■BOID 他にもあります。もう 1 つは、皆さん、そういう意味では VHS とベータの話は古すぎてピンとこなかったかもしれませんが、これからする話はもっとピンとこないかもしれません。(苦笑)

映画で鳥が飛び立つシーンがありますよね。具体的な例で言うと、90 年代の古めのバットマンですが、その映画は主人公は蝙蝠男です。黒い夜中に出てくる黒い蝙蝠のような男なんですが、その人が出てくるときに、エフェクトとして蝙蝠がバタバタ飛ぶわけです。すごく本物のように見える鳥が飛んでいるわけですが、当然 CG です。

あるいは、ライオンキングという映画が昔ありました。ライオンキングの序盤で主人公がヌーの大軍に襲われるんですが、水牛の群れが丘の向こうからドドドドと走ってくるわけです。一頭一頭の走り方や襲い方がものすごくリアルに描かれています。

今でこそ CG でいろんなものが表現できますが、それまではアニメーターが 1 つ 1 つ手書きで描いていたんです。このコウモリは次のコマでちょっとこっちに動いて、別のコウモリがちょっとこっちに動いてというように、少しずつ少しずつ 1 つ 1 つ動かして描くわけです。あのヌーの大群もそうです。1 匹 1 匹を少しずつ少しずつ描いて、こんな風に動くんじゃないかと描くんですが、それでリアルな動きができればいいんですが、大変です。

大変なので、コンピュータに動かそうとします。鳥の群れを飛ばすとき、画面の右から左に鳥の群れが飛びましようということを、1 羽 1 羽にこういうラインで動きましようプログラミングして動かしてみると、非常に機械的な動きに見えるわけです。生き物っぽくないんです。プログラムしているから当然そうなんですが、人の手で線を引いたような不自然さがあり、確かに鳥の群れが飛んでいるんだけど、すごく不自然な絵しか描けないんです。

ここで新しいアルゴリズムが出てきます。それを実装したのが「BOID」というもので^{*4}、鳥のアンドロイドという言葉から来ています。このアルゴリズムはどんなアルゴリズムかというと、以下の 3 つのルールがあります：

- 鳥の群れ全体には進行方向という目的がある
- 1 羽 1 羽はこの群れの中心に向かおうという気持ちを持っている (群れから離れたくない)
- 他の鳥とぶつかりたくない

全体としてみんなでこっちに行こうというのはあるんだけど、それと同時に群れの中心にいたいのと、ぶつかりたくない。この 3 つのルールで 1 つ 1 つを別々に動かすんです。1 つ 1 つをこのベクトルを合成した形で描くんです。そうすると、人間が「こいつはこう、こいつはこう」と描いたのではない、すごく生き物的な、まるで本当に生きている鳥の群れであるかのような、生き生きとした動きができるんです。そのアルゴリズムを使ってバットマンのコウモリは描かれました。

1 羽 1 羽がぶわーっと飛んでいる様子が、しかもその鳥が飛んでいるときに、途中で障害物があるところを、群れが通り抜けていく様子も表現できます。あるものは回り込んで、全体として障害物をうまく避けつつ、群れを保ちながら進行方向に飛んでいくという、すごい動きを表現するんです。興味がある人はライオンキン

^{*4} Boids は、コンピュータ科学者クレイグ・レイノルズが考案した、群れの行動をシミュレーションするためのアルゴリズム。BOID という名称は「Bird-oid object」(鳥のような物体)に由来する。個々のエージェントが「分離」「整列」「結合」という単純なルールに基づいて動くことで、全体として複雑でリアルな群れの挙動を再現する。(Wikipedia より)

グのアニメ版も見てください。ヌーがドドドと走ってくるのも、あれもそれでうまくそういう動きを表現しています。

ここで言いたいのは、1つ1つの動き自体は単純なんですけど、それが同時並列的に動いていくと、複雑な動きをしているように見えてくるということです。鳥が障害物やビルの谷間を飛んでいく姿は、すごく複雑に見えるんです。人間が手書きすると単純すぎて全然生き生きと感じられないんですが、このアルゴリズムでいくと、つまり1匹1匹は「向こうに行きたい、仲間と一緒にいたい、ぶつかりたくない」というだけのルールなのに、環境の複雑さを反映して、すごく複雑な様相を見せているんです。

これが複雑系の発想です。例えば、砂山をアリが歩いている例えでよく説明されますが、アリがどういう動きをしているかを見ると、まるで無茶苦茶に右に行ったり左に行ったり、すごく複雑な動きをしているように見えます。けれども、アリの動き自体は実は単純なルールがいくつかあるだけで、世界の環境の複雑さを反映して、複雑に見えているだけなんじゃないかと。1つ1つの動きは単純なルールなんだけれども、それらが相互作用し合うことによって、全体としては複雑な現象が創発“emergence”してくる。そういう全体的なシステムを考えましょうというのが、複雑系の発想です。

先ほど言いましたベータとVHSの話も同様です。1人1人の購買者は、別にそんなに難しいことを考えているわけじゃないんです。ベータとVHSどちらが性能がいいですか？ベータの方が性能がいいということは分かっている。だけど買うときに、VHSを持っている友達がいたら、テープの貸し借りとかできるから、そっちの方が便利だなという感覚も持っている。みんながそれだけの性能と、買った後の便利さをそれぞれ考えているんだけど、それが局所的に分かれていく。ある界限に行ったらみんながベータを持っているから、ベータを買った方が得だということになっているところもあるかもしれません。VHSが多い友達のところだったら、VHSの方がいいということになっているところがあるかもしれない。けれども、みんなそれぞれは買ってビデオを楽しみたいという単純なルールで、それで表に出てきているのは、「なんで性能の良かった方が売れないんだ？不思議だ！」みたいなことになっているだけなんじゃないの？というのが、この複雑系のお話のスタートになっているわけです。

■ライフゲーム 皆さん、ライフゲームという言葉はご存知ですか？セルオートマトン^{*5}というモデルの一種です。ライフゲーム、といいますけど、ゲームなのかどうか分からない。少なくとも、ユーザが操作して遊ぶものじゃありません。

これは、コンピュータ科学者のコンウェイ^{*6}という人が、当時まだコンピュータが超高価だった時に、機械を使って遊んでいたプログラムです。何かというと、セルの自動機械 (Automata) です。セルというのはこういう四角で囲まれているものですが、このセルの自動機械についての研究をしています。

このセルオートマトンのライフゲームのルールをご説明します^{*7}。四角で囲まれた世界がばーっと広がっていて、一つのセルは周りのセルとつながっています。このつながっているセルが、とあるルールで変わっていきます。

ルールは以下の通りです：

^{*5} セルオートマトン (Cellular Automaton) は、離散的な空間と時間に基づく計算モデルで、格子状のセル (細胞) が一定のルールに従って状態を変化させるシステム。各セルの次の状態は、自身と隣接するセルの現在の状態によって決まる。ライフゲームや自然現象のモデリングなどに応用される。(Wikipedia より)

^{*6} John Horton Conway (1937 年 12 月 26 日生まれ, 2020 年 4 月 11 日没) は、イギリスの数学者で、「ライフゲーム」として知られるセルオートマトンの開発者。ライフゲームは、簡単なルールで複雑なパターンが生まれることを示し、数学やコンピュータ科学における複雑系研究の発展に寄与した。(Wikipedia より)

^{*7} 授業中では、次のサイトにアクセスしてデモを見ながら説明しました。 https://www.usamimi.info/~geko/arch_fbox/002_cellauto/index.xhtml。ライフゲームに特化している、こちらのサイト <http://math.shinshu-u.ac.jp/~hanaki/lifegame/> も参考してみてください。

- 自分の周りのセルのうち三つが黒であれば、次のターンは黒になります
- 周りのセルのうち二つが黒だったら現状維持です
- それ以外のセルは白になります
- 4 個以上あったら白になります

こういうルールで、真ん中のセルが、タイム 1, タイム 2, タイム 3 と時間が進むたびに、色が黒になったり白になったりを繰り返します。この単純なルールがすべてのセルに適用されています。

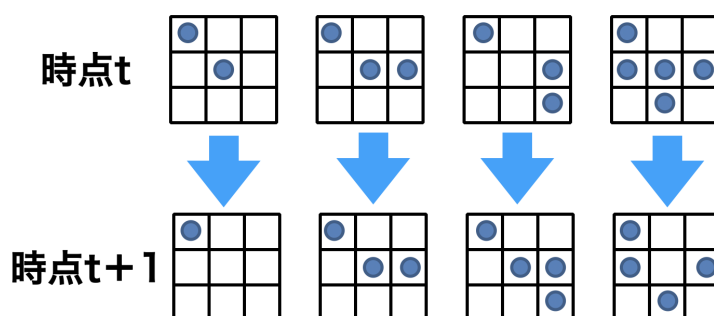


図 10.1 ライフゲームのルール

ライフゲームに「ライフ」という名前が付いているのは、周りの人数が多すぎても少なすぎても生き苦しくて、黒が生きていると考ええると、寂しすぎて死ぬ、多すぎて死ぬ。ちょうどいい人数だったらそのまま。3 人いたら新しく生命が生まれる、という生と死のメタファーとして語られるからです。

これ、実際に見てみると、面白いパターンが現れます。例えば、グライダーと呼ばれるパターンがあります。これを動かすと、位置を変えながら元の形に戻るサイクルを繰り返します (図 10.2)。まるで生き物が動いているように見えます。

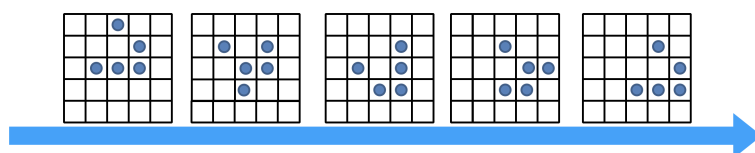


図 10.2 グライダーのパターン。4 ターンで少しズレた位置に同じパターンが再現される

さらに面白いパターンとして、グライダーガンというものがあります。これは、グライダーを次々に生成するパターンです。他にも、宇宙船というパターンがあり、これも右に動きながら一定の周期で同じ形に戻ります。女王鉢やネブラといった、周期的に同じ形に戻ってくるパターンも存在します。

このライフゲームは、セルオートマトンのどういうルールにすれば面白いパターンが見られるのかという研究の中で、たまたま見つけた分かりやすいパターンです。例えば、ルールを少し変えると、すぐに真っ白になったり真っ黒になったりしてしましますが、このルールの時だけ絶妙に面白いパターンが生まれます。

今でこそコンピュータの能力が上がっていますから計算が速いですが、93 年頃は、もっとゆっくりした動きでした。プルプルと震えるパターン、固定化してしまうパターン、グライダーが飛ぶようなパターンなど、様々な挙動が見られます。

これらの動きはまるで生き物のようで、自分と同じ形のものを作ったり、それを生産し続けたりします。コンピュータサイエンスの中で、「生きているとは何か」「生きているかのような複雑なパターンはどういうルールで

生まれるか」「どういうルールであれば複雑で、どういうルールであれば複雑でないか」というようなことを考える、そういうサイエンスが出てきているわけです。

個人的には、実際のところコンウェイは優秀なコンピュータを使って遊んでいただけないかなんじやないかと思ったりもしますが、複雑な世界を電腦空間に生んだのがすごいところですね。これは世界を非常に単純化して表現しているんですが、自分が周りのセルの影響だけを受けて変化しているという意味では、例えば社会心理学のモデル、個人の意見は近隣の周りの人の意見を聞いて変わるんですよ、というメタファーにも使えます。あるいは、分子生物学、化学のジャンルなどでも、このセルオートマトンは使われています。そこでは 1 個の分子が周りの分子とどういう関係にあった時に、どういう反応をするか、という形で表現します。つまり、ルールは世界全体で共通なんです、1 個 1 個のエージェントといいますか、1 つ 1 つの単位が、自分の周囲と相互作用してパターンが変わっていく時に、全体像がどう変わるかをシミュレーションしてみせる。そこが、このセルオートマトンというサイエンスのアプローチの面白いところなんです。

このライフゲームは、本当にただの白黒で遊んでいるだけなんじやないかと思われるかもしれませんが、割とこの複雑な動きを見せます。ウィリアム・パウンドストーンという人が『ライフゲームの宇宙』という本 (ウィリアム・パウンドストーン, 1985 有沢訳 1990) を書いているので、それを読んでみてください。このライフゲームだけで本 1 冊書いています。

この本は面白いですよ。このグライダーガンは同じパターンを生成していますが、このグライダーを消すための操作もできたりします。グライダーとグライダーをぶつけて消すということもできます。これをビットの単位、1 と 0 という数字を作っているものと見なして、グライダーが消えたら 1 が 0 になっているというように見なします。このグライダーがあるかないかのパターンの列で計算をさせることができるんです。コンピュータはどんなものも 0 と 1 のビット演算しかしていないんですが、この 0 と 1 のビットの演算をグライダーがあるかないかに置き換えて、うまく設定してやると、ライフゲームでも万能計算機ができますよ、ということが書いてあるんです。興味がある人は読んでみてください。

とにかく、こういった仕組みの中で複雑そうなパターンを生むことができる、というのが複雑なパターンなのかということ、このライフゲームのデモは見せてくれるわけです。

■一次元 CA ここにウォルフラム^{*8}という別の頭のいい人が出てきます。皆さん、Mathematica という数学のソフト^{*9}はご存知でしょうか？ Mathematica はウォルフラムリサーチ社が出しているんですが、それを考えたウォルフラムさんです。その人がセルオートマトンを使った研究をしています。

どんな研究かという、さっきのセルオートマトン、セルの自動機械は、自分と周りを見るという意味で 2 次元空間に配列されていましたが、これを 2 次元ではなくて、1 次元の横一直線の棒でやりましょと考えた人なんです^{*10}。

横一直線の棒で考えて何が楽しいかというと、横一直線にすると、自分の近傍としては左と右しかありません。だからこの 3 つの組みでもってルールを考えたらいいわけです。自分の左と右がどうだったら次自分がどうなるかという考え方をすればいいから、1 次元のセルオートマトンで考えないといけないルールは、000, 100, 010, 110, 001, 101, 011, 111 の時に、それぞれ次どうなるかということを書けばいいんです。これ

^{*8} Stephen Wolfram (1959 年 8 月 29 日生まれ、存命) は、イギリス出身の物理学者・計算科学者で、セルオートマトンの研究や「A New Kind of Science」の著者として知られる。彼の研究は、単純なルールが複雑な挙動を生む自然界の法則の解明に貢献し、Mathematica や Wolfram Alpha の開発者としても著名。(Wikipedia より)

^{*9} Mathematica は、Stephen Wolfram によって 1988 年に開発された数学的計算ソフトウェアで、シンボリック計算、数値計算、データ可視化、アルゴリズム開発などを統合的に行えるツール。科学、工学、金融など幅広い分野で使用され、プログラミング言語 Wolfram Language を基盤としている。(Wikipedia より)

^{*10} 同じく Wolfram の開発した計算知識エンジン Wolfram Alpha という Web サービスがありますが (<https://www.wolframalpha.com/>)、ここでも入力バーに「rule 60」とし、セルオートマトンのルールだと教えてやると、セルオートマトンのデモンストレーションが始まります！

の次に白になるか黒になるかだけですから、2 の 8 乗、256 パターンあるはずですが。せいぜい数えられるぐらいだから、全部試してみたらいいじゃないかというわけですね。

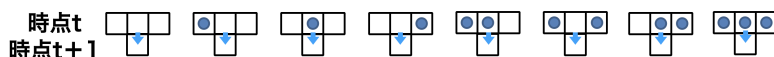


図 10.3 1 次元 CA。t 時点の左右のセルの状態が t + 1 時点の自分の状態が決まる。縦軸に時間を並べて、パターンを描画する。

これを全部試してみて、例えば横一線に黒黒白黒白白白、こういうパターンで、1 番目のルールだったらどうなるか、2 番目のルールだったらどうなるか、というようなことをやると、様々なパターンが出てきます。ウォルフラムは全体を 4 つのパターンに分類しました：

- 固定化に向かうパターン - 4 世代ぐらいで次のセルを何も生まなくなる。代表的なルール番号は 0, 32, 160
- 周期的なパターン - 同じようなパターンが繰り返される。代表的なルール番号は 4, 108, 218
- カオス的なパターン - 一見ルールがわからない混沌とした状態。代表的なルール番号は 30, 45, 90, 150
- カオスの縁パターン - カオスのようでもあり、パターンが見られるようでもある、複雑な様相を呈する状態。代表的なルール番号は 110

ウォルフラムは 1 次元セルオートマトンを全パターン計算してみて、結局のところこの 4 つのグループに分類したんです。定常解、周期解、カオス、そしてカオスの縁 “the edge of chaos” というパターンがあるんじゃないかと提示しました。

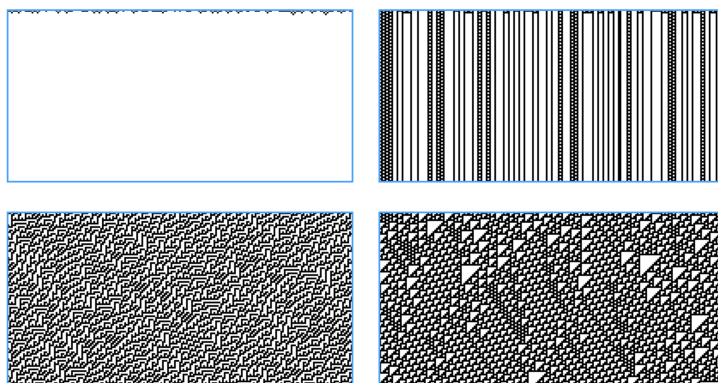


図 10.4 4 つのパターン。左上は定常解 (ルール 32), 右上は周期解 (ルール 108), 左下はカオス (ルール 30), 右下はカオスの縁 (ルール 110)。Walfram Alpha で描画した。

さっきのライフゲーム (2 次元セルオートマトン) は、このカオスの淵に相当していて、この時だけすごく複雑な動きをするんです。このルールの時だけ、ちょうどいい感じに複雑で単純なルールのレベルなんです。もっと単純すぎると、よーいどんで真っ白とか真っ黒になるとか、あるいは同じパターンの繰り返しだけになる。あるいは複雑すぎると、もう混沌としていて何のルールも見つからない。ライフゲームが面白いのは、ちょうどいろんなことも生まれるし生まれないしというカオスの縁にあるんじゃないですか、ということをデモンストレーションしているわけです。

こういうふうにコンピュータを使ったシミュレーション科学でやっていることを眺めてみると、一個一個の

エージェントのルールはすごく単純なのですが、全体として複雑な様相に見えることがある。だから複雑。で、この複雑なものを全体としてこうなってるんですよと言うんじゃなくて、一個一個は単純なんだけど、そのルールの複雑さを反映して何かパターンが見えてくる。そういうようなことを扱うのが複雑系科学だというわけです。

■**アダムループ** 最後にアダムループ (これはラングトン^{*11}という人が考えたセルオートマトンのパターン) について説明します。色が見づらいかもしれませんが、白と青と緑と赤があります。赤は鞘なのですが、「腕を伸ばせ」という命令と、ある程度時間が来たら「右に曲がれ」「左に曲がれ」とか、時間が経ったら変化しない赤い鞘になる状態があって、このパターンがとあるルールで動くこんな風になります^{*12}。

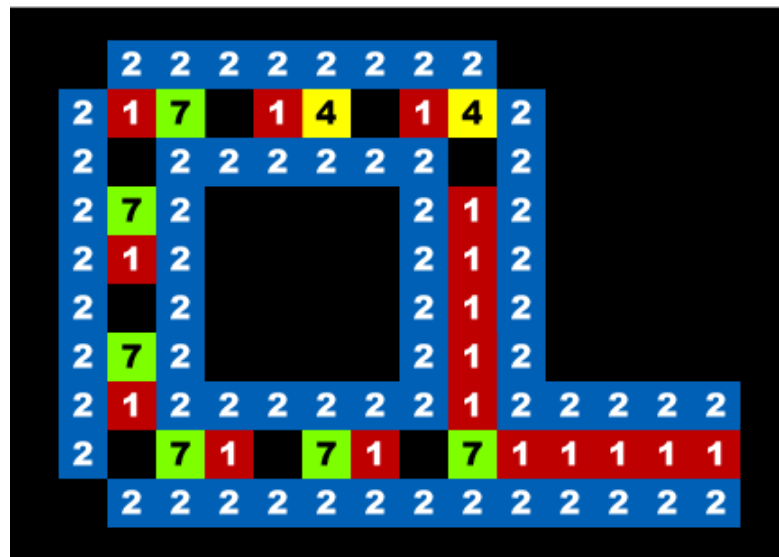


図 10.5 ラングトンのループ。アダムループともいう。この図は Wikipedia より。

時計回りの循環をするように種が配置されると、パターンがそのルールに沿って次のパターンを生み、自分と同じような形状を作ります。これは自分の複製を作っています。セルオートマトンのグライダーガンでグライダーをどんどん動かすように、自分の複製を作るパターンを複製します。

これをアダムループと呼びます。これも単純なルール、単純な設定なんだけれども、あるルールに沿って単純な表現を繰り返させると、全体として非常に複雑な様相を呈する、あるいは自己を再生産する、増殖するといった特定のパターンが見えてくる例ですね。これが複雑系の視点なんです。

さて、僕は今なんというか、言葉に悩みましたが、「複雑系って何?」と言われたら、こんな感じのものとしか言いようがなくて、デモンストレーションを見せるというところに留まってしまいます。それは複雑系の世界の限界ですけれども、こういったようなものが複雑系と言われるものだということを、今ちょっとお説明したような次第です。

^{*11} Christopher G. Langton (1948 年生まれ, 存命) は、アメリカのコンピュータ科学者で、人工生命 (Artificial Life, A-life) の研究の先駆者。生命の本質を計算モデルで探求し、ラングトンのループやカオスの淵 (Edge of Chaos) の概念を提唱して複雑系科学に多大な貢献を果たした。(Wikipedia より)

^{*12} このとき、授業では動画資料を投影していました。こちらのサイト <https://openprocessing.org/sketch/433895/> などで見ることができます。

10.2.2 複雑系の特徴

さて、いろいろデモンストレーションを見ていただきましたが、複雑系ってこんな感じで分かります？ちょっと総括というかまとめてみましょう。結局、複雑系というのはどういうことが言いたいのか？

BOID もわかる、ベータが売れなかったのもわかる、ライフゲームで変な模様ができるのもわかる、アダムループで変な模様ができるのもわかると思うんですが、この複雑系というようなシステム論が言いたいことは何か。

特徴づけるポイントはいくつかあるんですが、1つはシンプルなエージェントであるということです。セルオートマトンのセルはたった8つの周りの状態だけから、次の状態を決めるわけです。僕たちが何か人物のことを考えるときに「8人しか友達いません」なんてことはありませんよね。普通もっといろいろなところから情報を取ってくるんですが、セルオートマトンはすごく単純化して、2次元だったら8つ、1次元だったら両横の状態から見て次の自分の状態を決める。ラングトンのアダムループでもそんなにパターンの数はありません。鳥のシミュレーションの BOID なんかに至っては、「自分は向こうに行きたい、友達とぶつかりたくない、友達と離れたくない」というたった3つのシンプルなルールです。

あともう一つのポイントとしては、局所的相互作用です。個々はシンプルなルールで、それが相互作用をするときに、自分の周囲しか見ていない。この世界全体を見渡して行動するわけではありません。例えばライフゲームの世界でも、この世界全体を通じて世界のルールが決まっているんですが、ここのエージェントが気にしているのはここだけ、というように自分のごく近傍としか交渉しません。近傍を共有しているところもいっぱいあるんですけれども、全体を見て考えているんじゃないで、せいぜい自分の周りとの関係だけから次の状態を決めますね。この一個一個は単純なルール、周りのやつがどうなったら、周りの鳥の位置がどうなったら、周りにベータ持ってる人は何人いたらとかって。個々人は単純で「あとはビデオを楽しみたい」とか「向こうに行きたい」とか。みんな単純なルールで動いているんだけど、それが並列的に局所的な相互作用をすると全体として複雑な様相を呈する。これが複雑系の科学の中にある基本的な発想です。

今日いくつか例を出しましたが、全体を指して複雑系(コンプレックスシステム)で表現しようとしているのは、(1) 単純なエージェント、(2) 局所的相互作用、(3) 全体として複雑な様相を呈する、この3つです。こういったことから何がわかるかという、一つはバタフライ効果みたいな、ちょっとした初期値の違い、ちょっとしたセルオートマトンの最初の設定の違いで意外と複雑なことが起きるということです。

複雑になるかならないかみたいなパターン、セルオートマトンの場合は周期系か定常系かカオスなのかカオスの端かという4つの状態があるんだという話をしましたが、我々の生命、生きている世界、人間社会というのはすごく複雑です。いろんなことが急に起こったり、急に何かが炎上したり、急にブームが下火になったりとか、いろんな複雑な現象が生じています。その複雑な様相を呈するギリギリのちょうどいいルール加減があるよね、というそのパターンを示す – なんて言ったらいいか、言葉が難しいな。ラングトンはこれを指標化して「ラムダ指標」というのを作っているんですけどね。だいたいルールの複雑さがこの程度の指標であれば一番複雑なゲームができるね、というふうなことを発見しているわけです。

10.2.3 複雑系理論の特徴

2000年の頃かな、ちょっと前なんですけどね、97、98年ぐらいがピークだったかなと思うんですけど、もうあちこちで「複雑系は面白い」「こんなこともある」「あんなこともある」「そんなこともある」「こんなパターンもある」んで、「1個1個は単純なんだけどすごく複雑に見えるようなことっていっぱいあるね」というようなことで大ブームを巻き起こしました。いかがでしょうか？説明していてデモンストレーションを見るとね、個別のデモ

ンストレーションはまあ「変な形が出るのは面白いな」みたいなことはあるんですけど、改めてその特徴や限界を考えてみたいと思います。

複雑系の「システム」、Complex System の理論的特徴は何かというと、まず何よりもパターンから入っていることです。パターンの科学になっているということですね。

今皆さんにはグライダーガンとか、1次元セルオートマトンの模様とか、ラングトンのループとか見ていただきましたが、その前の鳥の群れとかヌーの群れとかというのも群れの動きというパターンですね。第一世代、第二世代システムなんかとは違って、物理的な実態とか要素のシステム論ではなくて、もう見え方、パターンの科学になっているというところが複雑系の大きな特徴です。でもこれはある意味弱点でもあって、平たい言い方をすると全体主義なんです。全体主義というか全体還元主義なんです。

全体的に見たら複雑に見えるよねって言うだけであって、この要素が複雑な現象を創発しますって言うんですけど、我々に見えているのは「いや生命って色々あるね」とか「生き物って色々なパターンがあるね、不思議だね」という表に出てきた不思議そうな見え方のところで表しているだけに過ぎないとも言えるわけですね。

さて、生きていとはどういうことか。あのラングトンのあのループってすごく生き物っぽいよね、ライフゲームのあのパターン生きていのかのように動くよね、という「生きていとは何か」ということを考えたときに、再生するとか増殖するとか、成長するといった生き物が持っている特徴を、パターンの再生、パターンの増殖、パターンの成長という形で見せている。何らかのパターンは再生したり増殖したり成長したり(成長というのは同じ形のまま大きくなるみたいなことなんですけど)、そういうふうなことがあると私たちは生きていのかのように見えるというわけですね。

システム論のそもそもの目的が生命とは何かを探求するための科学ですから、その話がコンピュータの空間の中でパターンの再生、増殖、成長という観点に移ったわけです。これがまず大きい。

第三世代システム、オートポイエーシスシステムというのは実体によらないサイエンスになったんだという話をしましたね。物理的な実体なのではなくて、プロセスという位相空間上の実在を要素とするシステムですね。プロセスが再生産、プロセスが繰り返されると、それがシステムなのであって、プロセスが繰り返されることによってプロセスを維持するための要素が生成されとかいうことを考えているわけです。

つまりオートポイエーシスシステムは対象としている空間がもう現実の物理的空間ではなくて、要素関係の位相空間になっている。複雑系も同じです。電腦空間ですけど、そこに現れるパターンの科学になっているというところがポイントです。

ただオートポイエーシスと違うのは、それが生きていように見えるということからわかるように、観察者は外部にいるということですねオートポイエーシスは観察者が内部にいるんですが、複雑系の観察者はシステムの外から見ています。この辺が弱点といえば弱点ですけども、複雑系が言わんとしていることはこういうことだということですね。

2つ目の理論的特徴として、エージェント自体は単純なんだけれども、全員に共通したルールがあるとかという考え方。エージェントはその環境の世界のルールを反映しているだけであって、エージェント自体が複雑な動きをしようと思っているわけではないということです。エージェントは単純で、複雑に見えるのは環境の複雑さを反映している。環境の反映で複雑に見えるということですね。

環境って書いたのは、ライフゲームでいうところの、更新ルールのほうです。どちらかというと、周りがいくつになったときに白で、いくつになったときに黒になるというようなルール。エージェント自体は単純でそのルールだとか環境の状態を機械的に対応しているだけですね。複雑系は、複雑適応系と呼ばれることもあるんですけど、それはこの環境を反映している、ということを目指しているようです。環境に適応するとこんな複雑なことが振る舞いに見えますよね、ということです。

だからエージェント自体はそこまで複雑なことを考えてない。例えば社会運動だとか歴史のダイナミックな

動き, そう例えば, 戦国時代というのは勇猛果敢でというのすごくいきいきとした表現があったりしますが, あれって別に時代がそうだったからというのを反映しているだけで, 一人一人がわざわざ複雑な何か動きをしようとしていてそうだったわけじゃないよね。

例えば織田信長の出世のストーリーとかってというのは, 本当にいろいろあって面白いですよ。家康だって昔は人質だったんだけど, なんとか今川をやっつけて, だんだん上がっていったけど, 秀吉に天下を取られて, 頭を下て我慢していたかと思うと最終的には将軍になった。すごく浮き沈みのある, 大変面白い物語ではあると思うけれども, エージェントとしての徳川家康は, 最初からそんな複雑なルートを動かこうと思ってたわけじゃないでしょう。あの時代, あの環境, あの社会に必死に自分の周りに適応しようと思ったら, あんなドラマチックな人生になったということじゃないかな, と思います。

ともかくそういう観点ですね。つまりエージェント自体が複雑なものではないということ。複雑な環境, あるいは周りの環境に適応すると複雑そうに見えた振る舞いをしているということです。最終的にその振る舞いの結果として何かのパターンが生成されているというわけですね。

そのパターンの安定というのが実はシステムの目的なんじゃないかと。複雑系の目的, 系の目的はパターンの安定です。第一世代システムというのはインプットとアウトプットを繰り返しながら, 生き物としての安定。第二世代システムはミクロなレベルでは不安定かもしれんけどマクロなレベルでは安定しているという話。オートポイエーシスはもう系が閉じれば OK。

この観点から行くと, 複雑系は, パターンができることが目的, と言えるかもしれませんね。一人一人はパターンに関与しているんだけど, パターンが安定するように動いていると考えたら, システムの目的はパターンの安定です。一人一人のエージェントから複雑なものが創発してきたって言ったときに, その創発したシステムがいかんして安定するのかっていうのが複雑系の目指すところだったんじゃないかなと思います。

10.2.4 複雑系理論の限界

さて, 最後にちょっとだけ付言をしていくというか, 複雑系の限界について話をしておきますと, 皆さん今日の話面白かったですか?

複雑系の考え方っていうのはいろんな論者がいます。でも, 中心的な論者がいません。別にそのこと自体が問題なわけではないんですが, 例えばオートポイエーシスはマトウラーナとヴァレラという, 中心的論者がいるんですね。でも, 複雑系っていうのは誰が唱えたっていうわけじゃなくて, コンピュータ科学の発展だとかもあって, みんながこういうのって面白いパターンじゃないっていいあってるやつの寄せ集めです。

だから誰が複雑系を唱えた人ですかっていうと, そういう人は別にいません。いないことがダメと言ってるのではないですよ。ただ, そういう人がいないせいもあって, 全体として複雑系というのはこうですという, 代表する論者がいないわけですね。これがひいては, 理論の全体像がないことにもなってる。理論の全体像がなくて, これも複雑系, あれも複雑系, こんなパターンもあんなパターンも面白い。そんなふうに, 20 年ぐらい前にすごい盛り上がりだっただけ。言い方を変えるとみんながあちこちでデモンストレーションはするんだけど, それを統合するような理論にならなかったんですね。だから今皆さんが複雑系という言葉聞いたことがない, または聞いても具体的な複雑系の定義やら何やらが出てこないんです。みんなが「複雑系って面白いね」と終わらせてしまったんです。

まだ終わっていない, と言うひともいるかもしれません。少なくとも現在, 大学のどこかに複雑系学部とかがあるわけじゃない。サンタフェも, 今どうなってるんでしょうね。もちろん研究の結果, 「それは複雑系だ」「システムは複雑だ」という人はいますよ。でも, 複雑系理論を提唱してみんなを牽引しているという話にはならないと思います。

だから今日の話が面白かったとしたら, デモンストレーションや断片的なエピソードが面白かったわけで, そ

れ全体としてどうなのかという全体像が描けたか、伝えられたかが心配です。まあ、それが複雑系の世界なんです。

私などはコンピュータの発展とともに青春時代がありましたから、例えば、ちょっと前までは本当に鳥のCGが下手だったのが、ほんの数年で非常にリアルな動きになってきている、といった変化を目の当たりにした、という面白さがあります。VHSの論争みたいな話も身近な経験、自分の生きてきた時代の話です。電子マネーの話なんかも、VHSとベータの話を知っているからこそ、「多数を取り込んだ方が勝てる」ような戦略になったんだと思いますし、その戦略を生み出した人が出てきているわけです。ともかく私が生きていた時代というのは、そういう意味でもものすごく盛り上がって、みんな当然のように複雑系をやり、複雑系を通り過ぎていったというような印象があります。

10.3 第五世代システムへ

今回は第五世代の話を半分くらいやって、次の話題に進めていきたいと思います。第五世代の話は、藤澤等という人が書いた『複合システムネットワーク』(藤澤, 1997a)を中心に話します。何を隠そう、藤澤先生は私の学部時代の指導教員で、今も元気になっておられます。先日もお会いして話しました。彼は面白い人で、勢力的なおじさんですが、ずっとシステム論のことを考え、それを社会心理学の中に導入しようとした人です。

社会心理学にシステム論の発想を導入するためには、複合システムがあることが必要です。それは人が複数人、含まれるからですね。そもそも複合システムでないといけません。それから、複数の人間が作るパターンの科学だとすると、オートポイエシスだとか複雑系の話を受けて、パターンとしての人間、パターンとしての社会システムということを考えることになります。また一つの問題は、階層関係ですね。個人と社会という2つのレベルを考えないといけないので、社会は個人からどのようにして生まれるかということを考える必要があります。藤澤先生は、階層関係を前面に押し出したシステム論を考えた人です。

第五世代システムのタイトルが「複合システムネットワーク」という言葉にあるように、システムは最初から複数があって、それがネットワークを組んでいる。このあたりは第四世代的な発想ですね。ニューラルネットワークやセルオートマトンみたいに、どう繋がっているかの科学であり、システム論的に社会心理学を捉えようというお話です。その見方を見ることによって、第1回の中からずっとお話ししてきました「社会心理学という学問は一体どのような学問なのか」という問いの、システム論的な答え方のヒントが得られるのではないかなと思っています。なので、今回はその辺についてお話しできればなと思っています。

あ、もう1つだけ追加しておく、第五世代システム、複合システムネットワークの特徴というかキーワードは、「境界の創出」です。どこで人がまとまりになるかというもののパターンが、どこでどのように生まれるかのサイエンスなんだということですね。これについてちょっと次回はお話して、システム論の話を閉じて次に進んでいきたいと思っています。

はい、それでは今日の話はここまでにしておきましょう。お疲れ様でした。

第 11 章

システム論からみた社会心理学：第五世代システム

11.1 第四世代システムのまとめ

それでは、時間にもなりましたし、お客さんもいらっやいましたので、お話を始めようかなと思います。今回と、あと 1 回、計 2 授業があります。それでおしまいということになります。

授業としては、3 部作のその 2 が今日で終わるので、最後の 1 回だけでその 3 をしないといけないんですけども、コンパクトにまとめて何とかしようと思います。今日中にこの第 2 部のパートは確実に終わらせて、可能なら第 3 部の頭のところぐらいを触れられたらな、というふうに思いつつ始めていきたいと思います。

第 2 部ということで、システム論から見た社会心理学という話をずっとやっているわけですが、前回は第四世代システムというお話をしました。複雑系、コンプレックスシステムですね。第四世代システムの特徴というのは、基本的にはエージェントがシンプルな動作しかしていないんだけど、そこから複雑な現象が創発するというのがテーマのシステム論でした。

このエージェントが分散的に、別々に自分の振る舞いをしていて、しかもそれが局所的に相互作用する。あちこちで同じようなルールのエージェントが、相互作用するというそれだけのルールで、非常に複雑な振舞いが表面的に全体的に現れるというのが、コンプレックスシステムの特徴というお話をさせていただきました。

システム論として複雑系を見るときの特徴は何だったかといいますと、一つは最初からパターンのシステムになっていたということですね。物理的実体を持ったシステムではなくて、それっぽく見えるパターン、複雑に見えるという見え方でシステムだと呼んでいるということです。それが、パターンの見え方、もちろん物理的な実体というのがベースにはなっているのですが、それに基づく全体的なパターンというのがシステムとして考えるものなのだとしているところが、一つのポイントです。

もう一つは局所的相互作用、近傍の概念ですね。セルオートマトンやライフゲームを見ていただきましたが、自分の周囲とだけ相互作用している。全体のことが分かっているわけではないんです。そういう状態なんだけれども、全体のレベルでは複雑なパターンが出てきていると。

ライフゲームの中では、画面の左上から右下の方に、4 回パターンを変えて移動するグライダーという形をご紹介したかと思いますが、あのグライダーというのは、1 個 1 個のセルが自分がグライダーの要素を作っているという自覚はもちろんないわけです。それぞれのセルは、自分と周囲のパターンを見て、次のターンに自分がオンになるのかオフになるのかを決めているだけです。

それぞれの要素が重なり合っているというところはあるのですが、全体のうちのどのくらい自分の要素を参照しているかという、全体と自分の周囲との参照の比率が全体のパターンを作っているのに関係がありそうだということが見えてきますね。これにしても、移動空間上の周りのセルとのネットワークが中心にキーになってい

るというところは知っておいてください。

生き物のように見える複雑系, 複雑なパターンというのは, 成長する, 再生する, 増殖するというものが主です。それらの特徴で持って, 生きているもののように見える, 生き物のように見えるということを表現しています。それまでのシステム論と大きく違うところは, 一つは最初から一つ一つのセルが「独立したシステムになっているわけではない」ということです。オートポイエシスは, システムの個性性を重視します。生命はそれだけで完全な 1 個体なのだ, というところが特徴です。しかしそういった前提を置いたら, 複数のシステムがある場合にはどうするのか。また, 自分というシステムと, 自分以外というシステムとの関わり方はどうなるのか, といったことについては, 「構造的にカップリングしている」というのに止まっています。

複雑系に対しては, それぞれのシステムがそのシステムと周辺の近状に存在する他のシステムと関わっているという点で, 最初から複数のシステムが繋がっていることを前提にしています。この考え方がシステム論としては新しいところかもしれません。

これらを踏まえて, 社会心理学的にシステム論を考えていく方向に進んでいく必要があります。複雑系は, 「複雑適応系」という言い方もあります。エージェントは環境の複雑さを反映しているだけで, エージェント自身はそれほど複雑なルールを持っていないという考え方もあるのですが, それでも問題はないと思います。

しかし, それぞれのシステムが何をを目指しているのか。特にパターンが現れるとき, それを構成するシステムとどういう関係にあるのか, という関係性はどうなっているのでしょうか。複雑系は全体主義的なところがあり, 全体を見てパターンを見つけるのみで, そのパターンを見ている者は誰なのか, それぞれのシステムの目的関数はどうなっているのかということについては明らかにされていません。

これを踏まえて, 今日は「第五世代のシステム論」に進みたいと思います。第五世代のシステム論は, 「複合システムネットワーク論」を元にお話ししていきたいと思います。藤澤等という関西大学に長らくお勤めだった先生が提唱した理論です。

11.1.1 第五世代システム論へ

今お見せしているテキスト, 「複合システムネットワーク論」(藤澤, 1997a) は, 実は 3 部作のうちの 1 つで, さらに第 4 巻, 第 5 巻まで出る予定だったシリーズの一部です。0, 1, 2 とありますが, 0 巻が「ソシオン理論のコア」(藤澤, 1997b) というタイトルがついています。そして, 2 巻目がシリーズナンバー 1 で, 「複合システムネットワーク論」(藤澤, 1997a) です。これが純粋なシステム論の話をしているところです。

3 巻目には「関係科学への道」があり(藤澤, 1998), 4 巻目には「社会-心理学」の本が予定されていましたが, 実際に出版されたのは冒頭の 3 巻だけでした。このシリーズの 2 巻目を中心に, 今日はお話をしていきたいと思います。

これは私の学部時代の恩師である, 藤澤等が考えたシステム論です。この後のシステム論, 新しい見方というのは私は詳しく知りませんが, それまでのシステム論が生物学, 化学, 神経科学, 情報科学から来ていたのに対して, 社会心理学でのシステム論, 自分の社会科学を経営におけるシステム論という意味では非常に新しいのではないかと思いますので, ぜひ紹介していきたいと思います。

11.2 第五世代システム論の特徴

11.2.1 ネットワークというアプローチ

さて, 複合システムネットワーク論というタイトルにありますように, いくつか既にキーワードがあります。まずは「複合」ですね。そのまま単一のシステムを扱うものではないということ, オートポイエシスのように, 1 生命 1 個体を扱うものではないと。複数のシステムを最初から見据えてあるということがポイント 1 です。

その次に複合システムのネットワーク論ということで、ネットワークになっているということですね。このネットワークになっていることからわかるように、複雑系の要素が入っていますね。もともと、社会心理学においてネットワークという発想はもう当然のように昔からありまして、対人関係のネットワークとか、対人援助のネットワークみたいな言い方もされたりするわけです。

さらに古くは、レヴィンのライフスペースという話があったかと思います。(図を黒板に描きながら)A,B,C,D,E...と、いくつかの要素がこのように生活空間といわれる空間の中にあるというやつですね。レヴィンが考えたライフスペース(生活空間)というのは、ある一時点を切り取ったときの集団全体に影響を与える場、フィールドとして描かれているのでしたね。

そのときのここの要素が一人一人の人間であってもよいし、そこに物理的な実態として存在するわけではない実体でもいいんです。客観的に実在するのはいいんですが、物理的な実態から外れた、しかしその心理的な変化に影響を与える社会的な実在、認知的な要素などをも含めた、その場に影響する全体が含まれているのがライフスペース。さらに、レヴィンは、ある時点から次の時点への変化を考える学論として、集団における社会科学におけるフィールドセオリー(場の理論)を考えたわけですね。

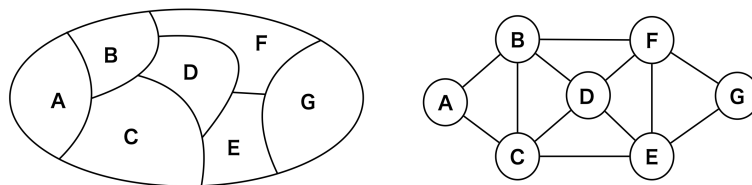


図 11.1 レヴィンの生活空間。鱗状の表現(左)とネットワーク表現(右)は等価

この場の変化量を考えるからダイナミクスなんだ、という話をしたわけですが、実はこのライフスペースという表現で重要なのは、例えば今私がここに描いた絵でいうと、要素AがBとかCとかと接しているんだけど、Dとは接していないということですね。で、これ(図 11.1 左)は鱗状の図では書いてあるんですけども、これを別の描き方をすると、ネットワークのような図になります。AはB,Cとつながっている、BはC,D,Fとつながっている、FはB,D,E,Gとつながっている、というようにね。こういうふうに要素同士がどこにつながっているかということが重要だということを論じていたわけです。レヴィンは鱗状の形で描いてますが、ここの面積が重要だという話はしておりません。力が伝播する経路が大事なんだという形で、このライフスペースを描いているわけですね。

どこどこがつながっているかというのをトポロジーと言いますが、その位相的な関係をレヴィンは描きかかったわけです。という意味では、こっち(図 11.1 右)に書いてあるような要素と線で描いているようなネットワークの図と同じことを別の表現していたわけですし、レヴィンもこうやってネットワークのことを考えていたわけですね。

社会科学における人間関係のネットワークという時は、誰と誰が友達ですか、連絡帳に名前が相互に載っているのは誰と誰ですかというような形で操作的に定義して使ったりします。その社会的なつながりを変数として研究するわけですが、それよりもずっと前にレヴィンは同じくネットワーク構造とについて考えていたわけです。

11.2.2 ネットワークの理論の系譜

ちなみに、このネットワークの理論そのもののスタートは、数学においてオイラーが始めたケーニヒスベルグの橋問題です*1。彼が住んでいた町に何かいくつか橋がかかっているんだけど、それを散歩する時に全部一筆書きで通ることはできるか、できないか、というパズルを考えていたことが発端です。どのエリアとどのエリアがつながっているか、どうつながっているか、というつながりだけの関係を考える数学ということで、トポロジー、位相数学、グラフ理論というのが出てきています。

数学的にはそのようにして考えられ始められました。ネットワーク論としては、ネットワークの一個一個の結び目のことをノード node と言います。また、この結び目と結び目をつなぐ線のことを紐帯 tie とかエッジ edge と呼ぶことになってます。このつながり方の科学というのを考えたところから、ネットワークモデル、グラフ理論が始まり、数理社会学のほうでは社会ネットワーク論として応用されています。もちろん、数学的な方向でもいろいろ発展しているので、興味がある人は調べていただければと思います。ともかく、このようなものとしてどこどこがどうつながっているか、そのネットワークの振る舞いというのを研究する領域というのがございます。

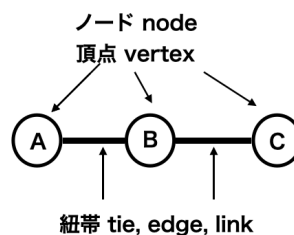


図 11.2 ネットワークモデル、グラフ理論の用語

ちなみにネットワークモデルが面白くなるのは、レヴィンのこの鱗状の図の時に説明したかと思いますが、単純に 2 つのものがつながっているだけではだめなんですね。例えば要素が A と B だけでつながってます、というだけだったらハイそうでしょうね、で終わるんです。ネットワークがネットワークとしての特徴を見せるのは、自分が直接つながっていないノードとの関係を見る時です。例えばこの横一長線の図のように A, B, C とあったとします。ここで A は B とはつながっていますが、C とはつながっていないんですね。つながっていないんですが、A が B に与えた影響が C にも伝播するわけです。B を経由してね。

レヴィンのときも触れたかと思うんですが、A が B や C に影響することがあったとして、それが何ステップか経て、最終的には直接つながっていない別の要素にも影響を与えるんだよという、ところが面白ポイントです。これでネットが初めてワークするんです。しかも、そのルートが左から右へ方向ですよというのではなくて、何らかの形でフィードバックが返ってくるときです。

たとえば図 11.3 のように、A が B に、B が C に、C が B にして A にその影響が戻ってくるというような、誰か第三者ですとか、他のものを介して影響が自分のところに返ってくるというようなことがあれば、ネットワークが独特の振る舞いをし始めます。

*1 ケーニヒスベルグの橋の問題は、18 世紀のプロイセン王国ケーニヒスベルク（現ロシア・カリーニングラード）に実在した 7 つの橋を一度ずつ渡り、元の場所に戻ることができるかという問いです。数学者レオンハルト・オイラーは、この問題を抽象化し、グラフ理論の概念を用いて解決しました。彼は、全ての辺を一度だけ通る閉路（オイラー閉路）を持つグラフは、全ての頂点の次数が偶数であることが必要であると示しました。ケーニヒスベルグの橋の問題に対応するグラフでは、全ての頂点の次数が奇数であったため、オイラー閉路は存在せず、一度ずつ全ての橋を渡ることは不可能であると結論付けられました。この研究は、グラフ理論の発展に大きく寄与しました。（Wikipedia より）

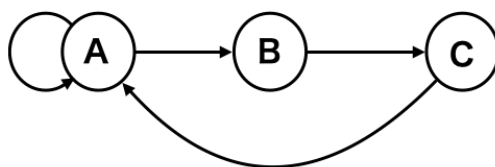


図 11.3 フィードバック, 自己回帰などのループが複雑さを増す

そういう直接自分とは関係のないものと繋がっていること, 自分の発した情報なり, 影響力というのが巡り巡って自分の状態に影響を与えること, このあたりがネットワークがネットワークとして面白くなるところです。さらに加えて, 第二世代の自己組織化系のように, 「自分の反応が自分に影響する」ということも当然考えられるわけで, こういった自分に対する再起的な影響力を考えますと, ネットワークの振る舞いは非常に複雑なものになります (図 11.3 の A のループを描きながら)。

第二世代システムは自己組織化系ということで, t 時点の自分の状態が $t+1$ 時点の自分の状態に影響しているという話をし余した。これって, 自分に帰ってくるループがあるということでもんね。しかもそれが微分系ではなくて差分系で書かれているというのが, 第二世代としての特徴だったわけです。このフィードバックと差分システムにすることによって自己組織化系というのは, 非平衡的な状態から突然考えられないような状態に相転移する。急に状況が変わるといようなジャンプを生み出すわけですが, この源泉が自己回帰ループにあります。

11.3 藤澤の複合システムネットワーク論

11.3.1 社会心理学的なネットワークの単位

ということで, 社会心理学において, 要素同士のネットワークというのを中心にシステム論を考えてみましょう。この 1 個 1 個のノードが複数あり, ネットワークを組んでいること。そして 1 個 1 個のシステムを考えるとというのが, 今回の複合システムのネットワーク論ということです。オートポイエシスのように単体ではなく, 複合的なことを考えること。自己組織化系のときのように差分方程式, あるいは自己回帰的な自分に帰ってくるようなものを考えること。複雑系のときのように極端な相互作用からなる全体を考えること, このあたりが, この藤澤の第五世代システム論の特徴になっています。

もちろん, 第三世代のオートポイエシスと, 第四世代の複雑系のときから, システム論の力点が物理的な実態に関するシステム論から, パターンですとか, 機能的なつながりというところへと変わっているというか, 扱う要素の対象が変わっているということも重要です。

皆さん, 社会心理学を考えるとときに, 社会と個人という関係の心理学だというふうにお考えになるかと思うんですが, そのときの個人というのは物理的なものかということ, そうではないですね。皆さんが考える自分自身というのは, もちろんこの物理的な生き物としてのハードウェアの上に成立しているものですが, このハードウェアの中で走っているソフトウェアのほうが個人っぽいと思います。さてでは, そのソフトウェアだけかということ, そうでもないのではないかと。少なくとも物理的なものが個人なのだというようなことを社会心理学はやりたがっているのかということ, おそらく違うでしょう。なぜなら, その物理的なものを研究の対象にしているのであれば, 社会はそもそも成立しないからです。社会というのは目に見えて触れるものではないからです。

目に見えて触れるものではなくて, 社会的な実在としてみんながあると考えているものが研究の対象, 社会の研究対象なんだとしたら, それを構成しているであろう個人の方も物理的な存在ではなくて, 何らかのパ

ターンであるはずで。位相的なものではないといけない。つまり、我々人間一人一人の個人というのも、関係的な要素のパターンになっているというところから考えなければならないというわけですね。

さて藤澤は、社会を構成する最小単位について考えました。彼は個人や集団を含む社会全体を、レヴィンのライフスペースのように動的な全体として捉えています。そこで、この社会システムの基本要素として「ソシオン」という概念を提案しました。これは、物理学での原子や分子のような、社会 (Soci-) における最小構成単位 (-on) という意味の造語です。このソシオン *socion* を使って、個人と社会の関係をシステムの的に説明しようとしたのです。

彼が考えているシステム論は、社会的なネットワークということについて考えられたものです。ただ、ちょっと注意しておいてほしいんですが、今からこの話がすごく誤解をされやすくなってくるので、注意してください。というのも、一般的にネットワークの話というときは、ノードが何かと結びついているということでそれを表現します。例えば「コンピューターネットワーク」という言い方をしたら、コンピュータ A と B が電話回線などを使って通信しているということですよ。この時にパソコン A, B がノードで電話回線がエッジと呼ばれますが、この考え方では第三世代システムにすら到達していないわけです。というのも、ノードが物理的な実体になっているからです。物理的な実体のシステムを考えるのではなくて、考えるべきは人と人との「つながり」「関係性」を要素としたネットワークを考えるんですね。しかし、基本的には目に見えないつながり、あるいは、そのつながりの強さみたいなものが要素、ノードになったものとして、ネットワークを描くのです。

その点を誤解しないようにしてください。この辺が言葉ではちょっとなんといえ言にくいところでもあるんですが、伝わっているものと信じてお話をしていきたいと思います。

11.3.2 個人と社会の入れ子構造

さて、藤澤が考える社会ネットワークシステムの最小単位というのはどういうふうになっているかという、何かと何かをつなげるので、関係の上糸の形として丸く書いておきます。そして、これがメタファーとして言うならば社会心理学の社会の単位だから個人なんだと言いたいところですが、彼の「個人」というのはこの丸の中だけで終わるものではないので注意してください。

彼が考える社会の一番小さな構成単位はどういう形をしているかというと、こういう形をしています (図 11.4)。この小さな丸は他の単位との結びつきの強さを表しています。関係の強さ、関係の濃度と考えてください。形としては何か中途半端な感じになってますけれども、正確に書くならば、こっち側に他の要素があるわけです。

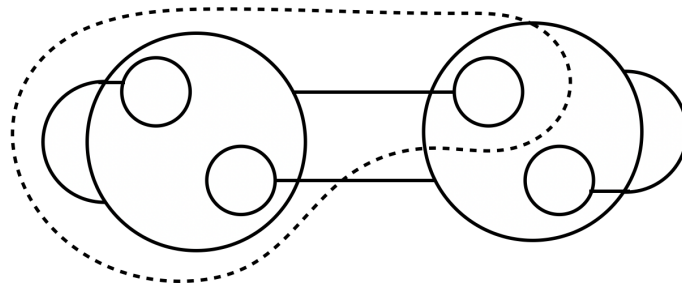


図 11.4 社会ネットワークの最小単位

2つの要素だけからなるパターンの場合には、こういう図で書けば良いと思います。しかし、これはシステムネットワークですので、社会ネットワークということを考えますと、システムを単体で考えるときには既に他のものがないといけません。藤澤が考える一番小さな単位というのは、この点線で囲んだところになるでしょ

うか。

何やら入れ子になっているので、おかしい感じを持たれるかもしれませんが、彼のアイデアの一番のポイントは、自分を形成する要素、この丸が自分だとすると、自分を形成する要素が自分の境界の外とのつながりの強さを含めて作られている、ということです。

人間で例えて考えるなら、コスギという要素を考える時、普通の人間は「あなたはどんな人間ですか？」と聞かれると、「私は私です。僕は、小杉はこういう人間です」とか、自分自身について話しますよね。でも社会的な存在としての自分を考えると、かつてジェームズが言ったように、他人の中にある自分の像もその人の一部なわけです。ですから、「私」という人間がどういう存在かという、私を見ている人の中にも私を構成する要素があるはずで、他人の中にいる私の像は私の像であって、他人の中にありながら、自分の外縁でもあるわけです。

そういった外縁というのは、私と関わる人数と同じだけ存在するはずで、みんなの中にある私の像というのも全部、それぞれが私を構成する、「私」というネットワークの構成要素の一つだと考えます。相手が一方的に私のことを知っているだけではなく、私も相手のことを知っている。お互いに知り合っている。もちろん私にも知っている人がいっぱいいます。例えば、私とパートナーとの関係で考えると、彼女の中には私の像があるでしょう。そして、私の中には彼女の一部があるわけです。お互いに自分の存在を持ち合っているわけですね。これをどう表現するかというと、レヴィンのいう相互依存関係 interdependency に相当しますよね。

レヴィンの弟子たちがそれを間違っ、自分の中にある他人に対する評価だけを切り出して、それを足し合わせて「社会」と言ってしまったのは、本来複雑に相互に依存し合っている、持ち合っている関係で初めて成り立つはずの人間関係を紐解いてしまい、足し合わせて「全体」にするという構造の形を変えちゃったところにあるのです。

本来、私と相手の関係は、相互にイメージを持ち合っていることにあるはずなんです。私が持っている他人の像、他人の中に預けた自分の像。そういうものが色々と相互に持ち合って、繋がっているということで、そのネットワークというのが単位を構成している。1単位はどこですか？と言われると、この点線で切ったところになりますが、この単位が複数ないとネットワークにならない。少なくとも3つの tie が必要で、ここだけで成立しているわけではないということですね。そして、内部に像を含んでいる境界で持って一個人だと思いがちですが、これは必ずしも物理的な境界である必要はありません。

私たちが生きている、私たち人間、私たちの社会的な存在が生きているとはどういうことかを改めて考えてみてください。もちろん、生きているか死んでいるか、生理学的なことを考えると、瞳孔が開いていたら死んでいるとか、脈拍が止まっていたら死んでいるとかで、定義をすることができます。

しかし、社会的に生きているか、社会的に死んでしまうということがどういうことかという、その人の名前が忘れ去られるとか、誰もその人の像のことをこの全体のネットワークの中に持っていないときではないですか。誰にも忘れ去られて、社会の中に像が残らなかった時に、初めて社会的に死ぬわけです。物理的な生命よりも社会的な生命のことを優先すること、社会的な生命が大事だという感覚は、実はよくあることです。社会的に生きるということは、その人の名前が残ることであったり、その人という社会的な実在が語られ続けていることだと考えた方がいいですね。

ヴィトゲンシュタインは生き物としては死んでいますが、今でもあちこちで彼がどう考えたということを議論しているわけですから、社会的には彼は生きているわけです。あるいは、武士なんかは、「命を惜しむな、名をこそ惜しめ」と言いますね。生きているというのは、生物的に生きているというだけではないんですよ。この標語は、「生物的に生きているよりも、その人の名前が残っていることの方が社会的な生命としては重要なんだ」というようなことを表現しているとも言えます。何度も言うようですが、生命とは何かということを考えるのがシステム論なんですけれども、オートポイエーシス以降、物理的な生き物であるということよりは、この社会的なパターンの方が重要だということですね。

11.3.3 自己の形成

「あなたは何者ですか?」とか「自己紹介しなさい」といわれたら、「私はこういう人間ですよ」とお返事しますね。そのとき注目されているのは何かと言いますと、おそらく非常に特殊な、この自分に対する回帰的な像です。これがおそらく一般的に言われる「私個人」じゃないかと思われているようです。他人の数だけ自分がありますよ、というようなことを言うと、自我が分裂しているような気がしますけれども、この自分に対する回帰的な像はひとつしかないからです。

子どもの自我の発達過程から考えてみましょう。子どもは父親や母親から視線を向けられます。子どもは、相手の中に映る自分の像を感じ取ることができます。「大人が自分を見ているな」と。この時、複数の人から異なるタイミングで視線が送られてきます。様々な方向から来る自分に対する像には、ズレが生じます。そのような、いろんな方向から来る自分に対する像を、その齟齬・ズレみたいなのを説明するにはどうすれば良いか。どうやらこのズレというのは、このボディの中に入っている、この単位の中に入っているものなのだろうということで、再起的な自己像が形成されるのです(木村, 1995)。

自分に対する自分の評価、他人の目から見えているものの平均的な要素、合算、差分かもしれませんが、他人の目から来ているものを統合するような、全員がこれを一単位だと認める何か、それは自分が自分として引き受けねばならぬものだろうということです。これをして自分とはこういうものなのだという像を自分で自分に作るわけです。これが自己回帰的なウェイトになるわけですが、自分に回帰しているウェイトでもって、自分の知っている自分というものでもって、「私はこうだ、私というのはこういう人間なのだ」というようなことを一般的には言うわけです。

他人とのつながりを合算するというか、統合的に説明するものは1個しかないですからね。「あれもこれも私ですよ」と言うと言明がややこしいですが、これだけだったらそれを統合した1個なので、どうやらこれが私というものなのだと自覚して持つことができる。これが社会的な単位、ソシオンの持つ、小さい意味での自己と言うことができるかと思います。

さて、自分の中にいる、自分の像を持ってくれている人のイメージ、相手はこういう人間なんだというふうに相手の存在を、自分の方でも持っていますね。相互に持ってあげているはずですが。この像の部分も自分の中にある他人の像ですが、自分の中にあるものということで、この3つの他者との結びつき、他の要素との結びつきの強さでもってネットワークの1単位とするのではないかというのが藤澤の主張です。

ソシオン理論は、3人の研究者による共同研究から生まれました。社会心理学者の藤澤等、社会学者の木村洋二、そして人間工学研究者の雨宮俊彦です。彼らはそれぞれ社会学、ネットワーク科学、言語論・記号論といった異なる専門分野を持ち寄り、社会的なネットワークの基本単位について検討しました。その結果として、相互に入れ子になった像という概念を想定したソシオン理論を提案したのです。

このように、単一の研究者の理論としてではなく、複数の専門分野からの視点を統合した共同研究の成果である、というのもこの理論の面白いところです。

さてここには2つの単位で書いていますけど、これが複数、たくさんあって、それこそネットワークを張り巡らせて出来上がっているのが社会です。人間社会のメタファーでいうなら、ここでこの丸で書いたのが、私一単位、私一人ということです。

システム論は一般的に論じられるものですから、要素はこれです、と特定するのではなくて、要素は何であっても構いませんというべきでしょう。人間社会に例えるなら、この「関係性」は言葉と言葉の結びつきの強さ。意味といっていいでしょうか。あるいは情緒的なつながりかもしれませんね。レヴィンがいう「相互依存性」は抽象度が高くて情緒的な繋がりだけではないかもしれませんが、モレノは情緒的な感情の流れが大事だと言います。彼の言葉では、emotional current、専門用語ではテレ tele と名付けられています。そういった情

緒的なつながりの単位みたいなものですとか、人間同士を結びつけるようなものがあつたとして、これがこのように相互に組み合わさることによって、個人や社会が出来上がっていると考えerるんですね。

11.3.4 階層構造

さてここで、自分のこの作られた単位の中でのネットワーク関係と、それが自分の外に出ているネットワーク関係というのが、両方とも 1 枚の図の中に入っていることに目を向けてみましょう。

個人のシステム、社会のシステムというのは、同じノードからなるネットワークなんです。ただ、どの部分を注目するかによって、意味が変わります。つまりこの自分の外側に出ているものを見るのか、内側に入っているものを見るのかによって意味なり表現なりが変わるのです。基本的には同じネットワーク、それを個人の側から見るか、全体の側から見ようとするのかの違いに過ぎない、と考えるのが、藤澤システム論の特徴でもあります。

なぜこれを言うかという、階層関係の問題を解決する必要があるからです。これまで個人と社会、ミクロとマクロの関係について、複雑系ではミクロのレベルからエージェントの関係を見て、マクロなパターンがあると言います。自己組織化系ではマクロなレベルでの現状というのは、ミクロなレベルから出てくるものだと言います。オートポイエシスでは、ミクロとマクロが何か関係あるんじゃない?という感じで言葉を濁していました。

なぜそんなことになるかという、ミクロなレベルとマクロなレベルが同じ要素を持ったものなのか、別の要素を持っているものとして考えるのかによって、話が変わってくるからです。特に複雑系では、マクロなレベルでのパターンを見ているのが誰か分からない。オートポイエシスでは、自分の中のことしか言わないので、外とどうなっているかの関係が分からない。自己組織化系では、マクロなものとミクロなものが、別のレベルで動いているという話をします。どう繋がって非平衡的なものが平衡的なパターンを生んでいるのか、に興味があるのです。ただ BZ 反応のような化学反応と、それによって生み出される色模様のパターンは、どちらかという別のものと考えているようです。

要は、階層関係について明確な視点が今までなかったのです。この第五世代システムではその辺ははっきりしています。同じものを内側に注目して語るか、外側に注目して語るか、この内側に入っているものは、外側に見えているものの部分的なコピーなのです。入れ子的にコピーになっているということを考えています。この辺りは口では説明しにくいので、図をお見せします (図 11.5)。

この図は非常に細かく描かれていて、記号も少しわかりにくいかもしれませんが。誰から誰に対する関係かというのを、W の後の二文字で書いています。A から B に対する関係かというのを、 W_{ab} と表しています。上付きの A は、これがこの A、最初の A が誰の頭の中に入っているのかを表しています。誰の持つ、誰から誰に対する重みなのか、という書き方になっています。そしてこれが、三人からなる社会関係の全体なのではないかという提案です。

これをみながら皆さんもちょっと考えていただきたいのですが、皆さんは自我を持っていますね。自分というのが何者かというのはもちろんお分かりだと思います。そして、周りの人、周りに人がいる、あの人はこう考えているだろうな、と私が考えることができますね。あのひとあの人は、好きだろうな、嫌いだろうなという他者の関係ネットワークを推測することもできますね。その社会関係ネットワークというのを考えたときに、今言った要素が全部入っているはずなんです。

3 人の登場人物として、この図の中には A, B, C がいます (大円で左下が A, 中央上が B, 右下が C)。ここで 3 人の個人と言ってしまうと物理的な境界でもって話をしているような気がするのですが、語弊があるかもしれませんが、太い線の大円が物理的的境界であると理解してもらってもまあいいかもしれません。これが 3 人の社会関係、人間関係だとすると、A さん、B さん、C さん、3 人の人間それぞれの頭の中には、この社会

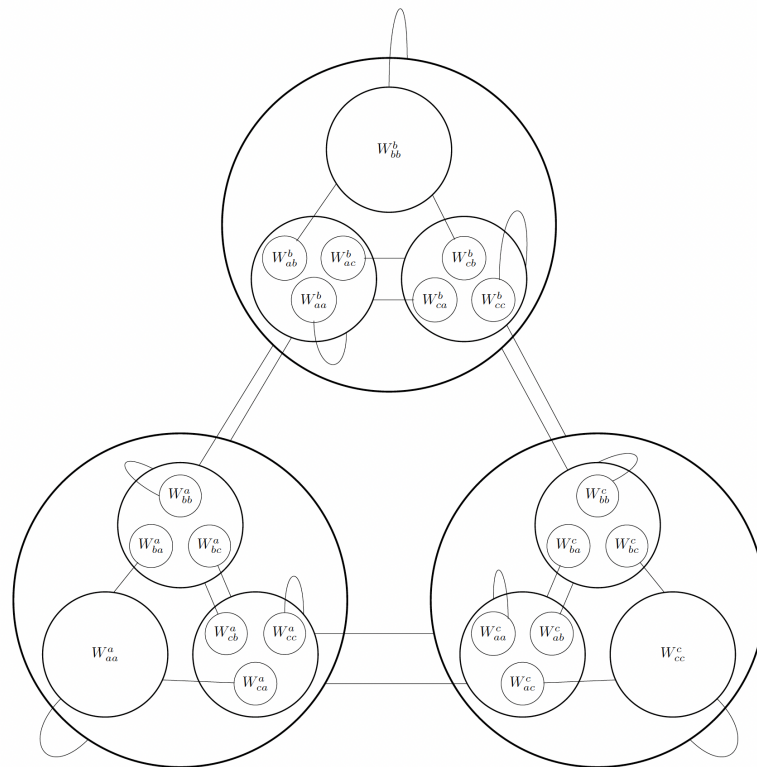


図 11.5 階層関係を踏まえた社会関係の構造。図中の円で表現されているのが関係の重み weight 要素で、上付きの添え字は保持している主体を表し、下付きの添え字はどのソシオンからどのソシオンへの重みかを表している。すなわち、 W^c_{ab} は c の考える a から b への重み、という意味である。

関係がマルッと頭の中に入っているはずですよ。

周りを見て 2 人の人間がいたら、私たちは 3 人いるんだな、と頭の中で思うわけです。何が言いたいかというと、社会関係を 1 個人のシステムの内側から見ると、外側にあるだろう社会関係を頭の中にコピーしているとか、地図として持っていると言えるんじゃないか、ということです。人間関係、社会関係を。それは相互に我々持ち合っているはずですよ。その像が正しいかどうかは別として。

これは何が言いたいかというと、現象学的なというか、どこまで行っても、私の考える社会は、私の見ている世界は、というのから抜けられないという考えと同じです。私は今、例えばこの教室に 3 人の人間がいると思っています。それは知っているんですけども、3 人の人間がいると私が思っているだけなので、この A の頭の中には、私と B と C がいるでしょう。心の中のシステムとしてこういうふうになっているだろう、と描けるわけです（左下の大円の中に、全体の相似系のような三者関係が縮小されて含まれていることがそれを表しています。）。

一人の頭の中においても、例えば私はあの人のことを、あの人にこのように思われているだろうとか、この人にはこのように思われているだろうというような自覚はあります。相互にきつと何か思われているんだろう、イメージを持たれているんだろうと考えているはずなんです。私の中にある「あの人は私のことを思っているんだろうな」というのは、私が見た他者の像です。この像の中には、「あの人はあの人自身のことを」、「彼は彼自身のことを」こう考えているだろう、ということも推測として入っています。ですから、私の中に入っている他者像が、その他者自身の像を持っているだろう、とも考えられます (W^a_{bb} や W^c_{cc} の箇所)。そして彼は彼女ののことを、彼女は彼のことをこういうふうに思っているんじゃないかという、関係の推測もできるわけです (W^a_{bc} や W^c_{cb} の箇所)。もちろん私は、自分のことをどう思っているかという自己像も持っています (W^a_{aa} の箇所)。

これは一人一人の頭の中にある、社会全体の像です。自分の中に引き込んでいる他人の像というのは、よく見てみると、それはその人のイメージです。これは、私がその人のイメージを自分の中に持ち込んだものです。そして、相手もまた私の像を持っています。つまり、お互いの像を持ち合っているわけです。

この人の中から見れば、Aの人は自分自身のことをどう考えているのだろう、Bとの関係はどうなのだろう、彼は私のことをどう思っているのだろうというような関係も存在します。この部分が複雑に絡み合っていると感じる人もいるかもしれません。ただし、これでも、社会関係を考える上での最低限に絞ってるつもりです。

さて、これ(W_{aa}^a)は何かと言いますと、自分が自分をどう思っているかということです。もし、この中に複雑な要素を書き込むなら、自分が自分をどう思っているか、と思っているか、と思っているか...とか、あなたが考える私の考えるあなた、の考える私...のように、何重にも書き込むことができますね。それは、鏡を合わせるときに反射が無限に続くように、この中に無限に書き込めてしまいます。しかし、藤澤はそれは一段階で止めるべきだと言います。自分が自分をどう思っているかということは、結局自分が考えているだけで終わるべきだと。無限に続くことはない。だからここはシンプルな絵になっています^{*2}。

これが、先ほどのネットワーク図をより正確に描いたものです。一般的には、私たちは社会のことを考えるときに、観測的な視点から見ます。人間関係のやり取り、例えば彼と彼女が言い争っていたとか、手をつないで歩いていたという観察可能な情報を自分の中の像として取り入れ、自分の中でその社会関係の情報を更新します。

外から見ていた、人間関係の要素だけを集めて、これが社会だということもできます^{*3}。あるいは、一人一人に聞いていって、みんなの人間関係を全部集めてきた、その平均的なものとして、社会とか、人間関係の実態はこうだということを外から定義することもできます。

もちろん、自分の中のあなたの像を中心に考えることもできます。つまり、個人的な視点からネットワークを見るのか、外から見るのかによって、何を強調するか、どのように平均化したり一般化したりするかという違いはあるかもしれません。

ただし、基本的には、他人とのつながりという、このネットワーク図を社会的な視点から見るのか、個人的な視点から見るのかの違いにすぎません。同じ要素を持ったネットワークを個人の視点から論じるのか、社会の視点から論じるのかによって、まるで階層関係があるように見えます。

このように、階層関係というのは、同じものをどちらの視点から見ているかによるだけだと考えるのが、藤澤の階層関係の問題の解決方法です。

11.4 社会心理学の本質と課題

11.4.1 社会システムの動態

ここから考えると、これがもし正しいなら、私たちが「自分ってこんな人間なんだ」と言っているのは、存在するもの全ての中の自分の一部分だけを見ていることになります。また、「私はあの人のことをこう思いますよ」と言っているのも、その人の一部を理解しているだけに過ぎません。

社会心理学を進める上で重要なのは、個人の内側の相と外に見られる相が連動しているということです。人は「認知的不協和を解決したい」という思いをもっていたり、「他者間の人間関係がどうなっているのか」といったことを頭の中で考察し、それに基づいて行動をするわけですね。行動が一度表に出ると、その行動は社会の相に反映されます。この人が他者に対して抱いているイメージ、そしてそのイメージに基づいた振る舞い

^{*2} 藤澤はこれを「龍の考える麒麟」と表しています。架空の存在である龍が考える、架空の存在の麒麟は、結局龍を考えている主体の考える麒麟とおなじことである、という意味です。

^{*3} 図中の W_{ab}^a のように、認識主体と重みの始点が同じ重みは、大円を飛び越えて対象と繋がっています。ここは外部に現れうる要素なので、いわゆる客観的な「人間関係の要素」ということができます。

が自分の境界を超えます。それは他者に観測されるものです。

その表に出てきたものを他者が、それを基に自身の持つ情報をアップデートし、それぞれの頭の中で思考を巡らせる。そうすることで変動が引き起こされるでしょう。つまり、社会心理学で社会と心理を考える以上は、個人の内心と社会に与えた影響、そしてそれが自分のものが社会に出て、社会のものが巡り巡って自分の中に帰ってくるというダイナミクスを研究する必要があると思います。これは、自分の中だけのシステムだけで終わる話ではなく、外で見えるものだけでもないということです。

自分の中だけのシステムであればオートポエティックに自分の中だけで見るということですから、それは個人心理学です。表に見えてくる会話のパターンだけで考えるのであれば、それは社会学というか社会の話です。社会心理学というのは、自分の中と社会の状態の行き来、つまりダイナミクスを研究する必要があると私は考えています。

今の社会心理学的な研究のアプローチは、個人の中の心理学に引っ張られすぎていると感じます。また、社会に一度出したものが自分の中に返ってくるというプロセスを無視しています。自分の意見や主張、個人の社会観だけを考えている。社会関係のごく一部しか扱っていないように見えます。

皆さんは、社会心理学をどのように感じていますか？私は、現在の社会心理学は、社会学か個人心理学のどちらかにしかなくなっているように感じます。本来は、個人と社会、個人と集団、集団と社会という行き来するダイナミクスを考える科学にしなければならないのではないかと思います。

ただし、これが正解だと言っているわけではありません。私は、社会心理学をこのように考えるべきだと思いますが、皆さんなりの社会心理学というものを聞かせて欲しいんです。自分と他人の境界を行き来するもの、これが本来社会心理学で考えるべきだと私は思います。

藤澤先生も同様のことを言っており、僕も昔若い頃から藤澤先生の教えを受けているんですけど、20年くらい経ってやっと先生が言おうとしていることがちょっと分かってきたかなというところなんです。ひょっとしたらとんでもない勘違いをしているのかもしれませんが、システム論的に社会心理学を考えるなら、個人と社会の相互の振動、つまり相互のやりとりを中心に置いたサイエンスでないといけないだろうなというような気がします。

さて、今のところこの一つの単位が個人だという言い方をしましたけれども、この藤澤のシステム論の面白いところは、人と人とのつながり、何らかの関係性をノードにしたネットワークが、相互につながり合って広がっていくネットワークの位相空間の中でできあがる、自己ということを考えているところです

11.4.2 境界の創発と安定化

この時のもう一つの強調すべきポイントは、物理的な実体に依存していないことです。僕というハードウェアとしての自分がなかったとしても、自分と同じような関係のパターンを持つことができるものであれば、それが自分なんです。そういう関係のパターンが成立すれば、それが一単位になるという考え方です。

個人というのは、例えば私個人というのは、僕を知る皆さんと、僕が知る皆さんと、自分で自分のことをどう捉えているか、の総体です。その関係性ネットワークの振る舞い上に現れるパターンが、実在としての私です。

ここでパターンと言う以上は、プロセスが繰り返して同じ状態に戻ってくることが大事です。同じ過程が2回以上繰り返されたことで、この関係の繋がり方、このネットワークの仕方が小杉というパターンなんだな、となるわけです。特定のパターンが動いていると、システムの完成という感じで、ソシオンの境界ができるわけです。

藤澤システム論のポイントは、この境界が作られることでもってシステムが完成するという考え方です。オートポイエシスの時の発想にだいぶ近いですね。

オートポイエシスは、要素間の関係がぐるっと回ってパターンができたら、それがシステムだよという言い

方をしました。それと同じで、このネットワークの、つながり方のネットワークのパターンが形成されたら、それが一つの社会的な単位だよ。人間個人で言う、このわかりやすいハードウェアをフィックスするものがありますから、この界限で起こるものという形になります。

例えばグループというようなことを考えてみましょう。たとえば私、自分の本務校でゼミというのを持っていますが、ゼミって一体何だろうかと考えてみます。例えばゼミの学生というのは、この間も風邪ひいて一人休んでいたりしましたが、メンバーが欠けても、ゼミとしての活動は続くわけですね。あるいは先日うちのゼミ生が卒論書きました。彼は卒業していきませんが、卒業して新しいゼミ生が入ってくると、またそこで新しいメンバーでゼミ活動というのがつながります。

つまり、ゼミシステムというのは、学生のインプットだとかアウトプットだとかがあって、物理的な部屋の中でやってる何かというものというよりは、そこの中で行われる認知的な要素、情報、関係のつながりの、こういう喋り方をしたらこういう話題になって、こういうところに話が落ちていて、みんなが納得するというような会話のパターンだとか、人間関係のやりとり、その営みのことですね。

会話の中身として、教師－学生のパターン、先輩－後輩のパターンなど、様々なパターンが存在します。教える－教わるパターンや、発表する－発表を聞くなどの活動のパターンが、ゼミというものです。メンバーはそのパターンを回すために存在します。「あいつがこなければゼミにならない」といった考えもあるでしょう。しかし、パターンが回る限り、例えば私がいなくてもゼミは回ることがあります。

その部屋で行われる会話を「ゼミ活動」、「そのグループ」と呼びます。毎回新しい話題、新しい形が出てくるパターンがあって、次何が起こるかがわからないとそれは一過性の人の集まり。それが1回のイベントで終わるなら、パターンを形成しません。しかし、何回か行くと、ある一定のパターンがで上がります。「仕事が回る」と言ったりしますが、あのパターンが形成される感じです。その一連の関係が回ると、ある種のパターンができ、ゼミ活動という一単位が出来上がるのです。

ネットワークのネットがワークする様子で、そのネットワークの一部が認知的、感情的な要素をつなげ、重層的になっていくんですね。何周かすると、それがどういうパターンなのか明確になり、そのパターンが社会的な単位になります。「それ」が浮かび上がると、新たなシステムが誕生するんです。また、その境界が出来上がると、新たな単位が形成されます。「小杉ゼミってあんな感じだね」と言えるようになります。また、「その集団はこうだね」や「ゼミのみんながお前のことを嫌ってるぞ」などと言えるようになります。そのように、一つの社会の単位として、一つの存在として機能し始めます。

このネットワークの濃度、正確には要素間の関係が要素なのですが、その一単位が創造されるところがミソです。境界が切り取られるという、浮かび上がるというイメージ。その会話をしているときのまとまり、その会話したときのまとまりが形成されます。ネットワークの部分部分に境界が出来上がることを通じて、社会の単位が形成されます。これが藤澤システム論の面白い点だと思います。

オートポエシスは「どこからが自己なのか」を問うことなく、全てが自己だと結論付けます。複雑系はマクロレベルで全体のパターンが見えますが、誰が見ているのかは分かりません。藤澤システムはその境界を作り出す要素の人にとっては内側から見、境界ができたとき含まれてない関係者にとっては外側から見えます。つまり、同じネットワークを個人のモードから見る場合と、社会のモードから見る場合があります。

同じネットワークがどこで切り上がって、内側になったのか、外側になったのかは、その状況によります。これはオートポエシスが言う相互浸透ではなく、カップリングの仕方です。切り取られたシステムの内側から見る場合、外側から見る場合、自己というのを含んでいるシステム、自己を含んでいるシステムとなります。

要素、つまり関係のパターンが新しいシステムになりますよというところが、この藤澤システム論の面白いところかなと思います。社会の単位というのを考える。この社会の単位というのは、関係のパターンが出来上がった時に、境界の部分だけ切り出されて出来上がってくるもの。これが、複合システムネットワーク論で言うところのネットワークの単位。その単位が変数が出来上がるとか、消えるってというような話ってというのは、今ま

でのシステム論ではなかった話です。

ベルタランフィのシステムは、連立微分方程式でしたから、全てのシステムの要素を外的に固定して書いていました。複雑系は、近傍との関わりは書いたとしても全体を見ているところを書いていませんでした。オートポイエーシスは数学的な表現をしていないし、藤澤システム論も数式的な表現は出来ていないのですが、これらを考えるヒントにはなっていると思います。

11.4.3 社会関係のマトリクス

このネットワーク関係みたいなのは、グラフ理論もそうですが、図で表現しているのが今の書き方です。しかしこれは行列で表現することも出来ます。例えば、A, B, Cという3つのネットワークがあって、AがCと繋がっている、AがBと繋がっている、BとCは繋がっていないというパターンがあった時、これを行列だと、「AはBと繋がっている、AはCと繋がっている、BはCと繋がっていない」と書くことができます。繋がっていれば1、繋がっていなければ0となります(図11.6)。

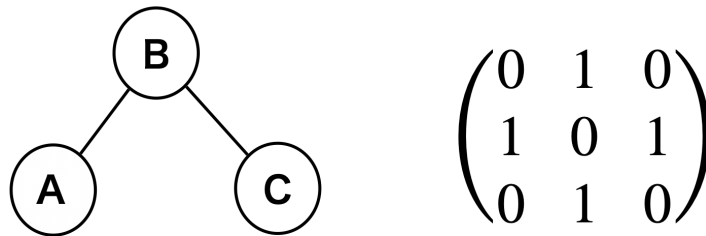


図 11.6 グラフ表現と行列表現の相同性

また、このようなネットワークを行列のような形で書くことが出来ます。グラフの表現は、この行列の書き方と同じです。これを拡張して、藤澤システム流に考えてみましょう。

私が考える私、私が考える他者、A, B, C、などがあります。私が考える私を「自己」という風に言い、私が考える他者を「対人的態度」という風に言うことが多いです。同じく、他者 A, B, C に対し、相手から見た自分の像、つまり「他己」もあります。社会心理学において、ここを考えていることは少ないかな、と思います。

さて、社会心理学でアンケート調査をする時、「自分の相手のことをどう思いますか」「あなたは周りにどう思われていますか」「あなたはどのように考えていますか」と聞くことがありますが、ここ(関係の推測)の部分はあまり聞かないですね。

これは、他者関係の推測になっているわけですが、僕はもっとこの部分を研究するべきだと思います。他人が考えている他人ですから、自分のことではないかもしれませんが、自分の中に入っている社会的な要素であることは間違いないです。その他者に対する他人の人間関係も少なからず自分に影響しているはずで

この辺の要素・領域は非常に広いはずですが、測定しにくいということもあるのかもしれませんが。そのため、あまり評価されていないのかもしれませんが。

さて、この行列には他の要素もあります。社会的な対象、社会的な実在、これらに関しても社会心理学がありますね。これは何かというと、社会的な態度と一般的に言われます。次回やるつもりですが、社会的態度の研究というのはこの部分です。自民党に対する態度だとか、環境破壊問題に対する態度など。自分は社会のイシューに対して、このようなことを考えていますという類のものです。これに対して、他者による態度、すなわち推測された社会的な態度という領域もあります。「あの人はきっとこういう態度を持っているだろう」という部分です。

	私を	他者を	もの・こと
私が	自己	対人的態度	社会的態度
他者が	他己	関係の推測 (人間モデル)	他者の態度の推測 (空気)
皆が 何かが	集団 圧力	規範・規則	世論・制度

図 11.7 拡張された関係行列

同じように、社会的な実在が自分に対してどのようなことを言ってくるか、みんなが私のことをどう思っているかとか、日本人というのはどう思われているかというような部分もあるでしょう。それはみんなが私をどう思うか、という点では集団圧力ですし、みんなが他者をどう思っているか、という点で集団規範、規則の話です。他の人が考えている、このゼミにおける雰囲気的な側面などです。「あいつのところがこんなになってそうだな」というような感じです。最後に、みんなが考えている社会的実在に対する評価、これが世論とか制度と呼ばれるものですね。

社会的な実在と人間をこのように行列で考えたときに、一人の頭の中にこんなにも要素があるはずで。これは一人の頭の中であり、全てが一個人の考えです。そして、この行列が各人の中にありますので、社会心理学はその総体を研究することになります。

社会心理学が考えなければいけない要素は非常に大きいですが、実際に研究されているのは、せいぜい自己と対人的態度、社会的態度ぐらいだと思います。まだまだ考えないといけない部分は残っており、しかもその自分の考える全体とか、階層を変えたときの自己と社会、自分と集団、集団と社会などの関係も、本来は社会心理学の研究テーマになるはずです。

廣田君美が「集団の心理学」(廣田, 1963) というものを書いたとき、すでにシステムの階層について言及していました。集団の研究というのはシステム全体だけでなく、サブシステム、サブサブシステム、サブグループ、サブサブグループも含まれます。人間は 10 人集まったらサブグループができると言いますが、10 人集まったらサブグループがあり、サブグループと全体との関係、例えば学級の中の各班と学級全体との関係、自分と班との関係、自分と学級との関係、全て頭の中で社会関係を計算しながら、その辺をいろいろ考えて行動するわけです。

なので、本来はこのような階層的な関係、入れ子になっている階層的な関係を全部考えないといけないんですけど、社会心理学は其中でもごくごく一部の「自分が評価する」という、このマトリクスの第一行に限って研究をしているかのようです。この部分が現代社会心理学の不完全さではないかと僕は思っていますが、いかがでしょうか。

11.5 社会心理学の展望と課題

11.5.1 第五世代システムのまとめ

藤澤のシステム論について最後にまとめますと、社会の構成単位は複合システムであり、それらは互いに影響し合う重みを持っています。これらの単位は最初から入れ子状に組み込まれており、そうしたネットワークの単位とその動きを体系化したものが彼の理論です。

この理論の興味深い点は、こうした単位概念を確立したことと、それに基づく社会の動きについての仮説を提示したことです。しかし、先ほども強調したように、最も重要なのは、これらの単位を区切るシステムの境界線が、ネットワークの相互作用によって自然に生まれてくるという考え方です。つまり、境界が自然発生的に現れるという現象が、この理論の核心なのです。

オートポイエーシスという考え方が「自己」が生まれることに着目したのに対し、藤澤の理論はより広く「境界」が生まれることに注目しました。この境界の形成は、ネットワークの結節点が増えることであり、同時に「ソシオン」という新しい社会単位が増えることでもあります。

ただし、この現象を具体的に表現することは非常に困難です。数学の計算では変数が途中で増減することはありませんが、プログラミングやシミュレーションでは、途中でエージェント（作用する主体）が増減する動的な配列を作るのは技術的に難しいのです。例えば、セルオートマトンでは、最初にサイズを決めます。もしセルの数が途中で増減すると、その都度メモリや描画領域を割り当て直す必要があり、非常に複雑な処理が必要になります。実際、以前に知人と Java でそのようなプログラムを書こうとしましたが、処理が複雑すぎてコンピュータがフリーズしてしまい、実用的なものは作れませんでした。今の言語、PC スペックならできるかもしれませんが。

この授業で以前も説明しましたが、社会的な実在（社会の中で実際に存在するもの）というのは、人々がそれを「確かにある」と認識すれば生まれ、逆に人々がその存在を忘れてしまえば消えていくという特徴があります。

これは社会的なものの本質的な性質です。つまり、社会的なものは生まれたり消えたりするのです。それはつまり、境界線が生まれたり消えたりしているということです。そして、システムを構成する要素も、この境界の創発と消失に応じて増えたり減ったりするのです。

この要素の増減は、システム自体の挙動によって決まってきます。藤澤のシステム論が画期的だったのは、このような説明の仕方をしたところにあります。

11.5.2 階層間関係の仮説

また藤澤のシステム論では、システムの目的は「パターンの形成とその安定化」にあるとされています。それぞれの世代のシステムにおいて、この目的は異なる形で現れます。第一世代システムでは動的な安定を達成すること、第二世代システムではマクロレベルでの安定を実現すること、第三世代システムでは自己の世界を確立すること、そして第四世代システムでは自己増殖・再生するパターンを生み出すことが目的とされています。そして、社会心理ネットワークや複合システムネットワークでは、パターンの維持・安定そのものが目的となります。

ただし、ここで話が複雑になるのは、社会の目的と個人の目的は、実は同じものを異なる視点から見ているに過ぎないという点です。そして、「パターンを維持すること」が本当に目的として適切なのかどうかを、実際に確かめることは難しいのです。

一応その目的が正しいとしましょう。社会は社会として安定を求めて動き、個人も個人として安定を求めて

動きます。その際、社会と個人は互いに影響を及ぼし合いながら存在しています。個人と社会は相互に作用しながら、それぞれの安定を目指します。個人の内面が安定すれば、それは社会の安定にもつながるのかもしれませんが。

繰り返しますが、個人の心の中のロジックも、社会の側のロジックも、どちらもがそれぞれの安定状態を目指して動いている、というのが藤澤システム論の目的関数ですね。そして個人と社会は同じネットワークを見る視点の違いに過ぎない、ということでした。となると同じネットワークでも、社会の視点から見るか個人の視点から見るかで、安定の形は異なっているかもしれません。

どうも藤澤先生は、社会の目的関数と個人の目的関数、つまり社会が安定しようとする 것과個人が安定しようとするとは、相反する結果になりがちだと考えているようです。それが本当か、正しい洞察かどうかについては、私はもう少し考えてみないといけないなと思ってます。

例えば、藤澤先生の研究には「家族システム」に関するものがあります。家族システムの研究が面白いところは、家族全体が安定しようとするとき、各人がちょっとずつ自分のワガママを我慢しなければならない、ということにあります。その結果、個人システムは少し不安定になるかもしれません。しかし、それぞれが少し我慢することで、家族全体は円満になるのです。逆に、各人が自分のワガママを優先すると、家族全体としての一体感が失われる。社会全体としては安定が損なわれるのです。

藤澤研では、これをテーマにした研究が行われました。そこでは例えば、5人家族では個々の幸福度は低いですが、全体としての幸福度が高い。一方、3人家族では個々の幸福度は高いけれど、全体としての幸福度は低いといった結果報告されています^{*4}。

藤澤システムでは、社会が頑張れば個人が不幸になるし、個人が頑張れば社会のシステムが不安定になる。これは対立構造として考えることができます。しかし、これがシステムの真の姿かどうかは、必ずしも明らかではありません。階層ごとの目的が相反するのかどうか、同じネットワークを社会の側から見たときと個人の側から見たときで、安定状態が相反するのかどうか。これらについては、まだ議論が足りないと思います。皆さんも考えてみてください。

11.6 第五世代システム論からみた社会心理学

さて、今日は藤澤先生の本(藤澤, 1997a)を中心に話を進めてきました。彼の考えは、社会心理学界では30年近く前から主張されてきましたが、それが広く受け入れられているとは必ずしも言えません。ただ、僕がこれまで話してきた社会心理学の歴史や、システム論の系譜から考えると、社会心理学はどのような学問であるべきかをテーマにした時に、非常に示唆的な観点があって、社会心理学をシステム論の観点から見ることは重要だろう、とは思います。

皆さんには、社会心理学とはどういう学問かを考えてもらいたいと思います。これまでの授業で、そのためのヒントを提供してきたつもりです。なので、その点について考えて、最終的な課題として提出してもらいたいと思います。

その前に、今のところ僕が考えている社会心理学の姿がどうであるか、ということを示しておかないと、少しズルい気がするので、ちょっとまとめておきます。決してこれが正解とか、この方向性で課題を書きなさいと言ってるわけではないので、そこはご注意ください。

私が考える社会心理学は、「2つの相(内外、自己と他者、個人と社会、集団と社会)が交錯する場面において、より共通理解の程度が高い物語を共有・強化・汎化する試み」です。

例えば個人と社会、あるいは個人と集団、集団と社会、個人と社会、または自己と他者といった、少なくとも

^{*4} 本来、ここで論文などを引用すべきですが、明確にこの相反関係を示したものが出ていないようです。

二つの相, 自他二つのシステムが, どう関係しているか。どのように交錯するか, ということを経験にして, それらがどのように交わっているのかを考えるための学問が, 私が考える「社会心理学の本質的な問い」です。

言い方を変えれば, 個人の心の中だけで完結している, あるいは社会の側だけの観点で完結している社会心理学は不完全なのではないかと思っています。人間はどうやっても個人の中の世界を飛び越えることはできませんが, 調査法や実験法などを用いて複数の人間を扱い, その全体に対して「全体はこうなっています」という情報をフィードバックすることで, 個人と全体, 個人と他者, これら2つのシステムの行き来ややり取りを研究するのが社会心理学だと考えています。

それがなければ, 社会心理学は不要だとも思います。個の心理学だけで良いのです。または, 社会的な刺激に反応する個人心理学とでも言えば良いと思います。社会心理学という限りは, 個人のシステムと, 個人でない他のシステムとのインタラクションがなければ不十分だと思います。更に言うと, 個人が他者に影響を与え, その影響が回り回って自分にどう影響を与えたか, またそのことによって次の出力がどうなったかといったことを研究しなければなりません。一方通行だけでは, ネットワークにはなれないからです。ただの情報の伝達だけではなく, 全体の挙動が変わるといったことを研究するのが, 社会心理学であるべきだと思っているわけです。したがって, 2つの相が交錯する場面において, どういう流れがあるかということを経験を共有するための理論が社会心理学なんじゃないか。

語尾に, 共有するといった言い方をしましたが, これがサイエンスかと言われると, 一応これもサイエンスだ, と思います。科学とは何かという話もしました。科学とは, 共通で理解でき, 納得できる程度が高い説明原理だと思っています。したがって, 2つの相が交錯する場面において, 共通理解が高い物語を経験を共有したり, その物語を一般化することが, 社会心理学の役割であろうと考えています。

私の定義する社会心理学は, そんな感じです。皆さんにとっての社会心理学がどういうものであるのか, それを考えるきっかけになればいいと思い, 今のような話をしています。長々と話しましたが, 皆さんに何か考える素材を提供できていれば, それだけで満足です。ただ, 私の言っていることが理解できなかったと思うかもしれません。自分でも抽象度が高い話を延々としていますので, うまく伝えられているかどうかわかりません。しかし, 皆さんに色々考えるヒントを提供するつもりで, 紹介した本を読みながら考えてみてください。

次回の授業では, 現代社会心理学への批判的な検討を行います。具体的には, 現代社会心理学で最も一般的に使われている調査研究の方法や分析モデルを取り上げ, それらの問題点を指摘していきます。私が考える本来あるべき社会心理学の姿と照らし合わせると, 現在の研究実践には大きな隔たりがあります。社会心理学の概念が誤って使われている例や, 現在の社会心理学に不足している視点, そして方法論上の問題点などについて具体的に説明します。つまり, 「このようなやり方では不適切である」という観点から, 現代の社会心理学を批判的に検討することで, この授業のまとめとしたいと思います。

シラバスにはパート3として, 方法論的な問題点の指摘という話をしておりましたが, それを最後の一回でしてみたいと思います。

はい, 長々と喋ってまいりましたが, 今日の話はここまでにしましょう。皆さん, お疲れ様でした。

第 12 章

まとめにかえて；現代社会心理学の理論的問題点

さて、時間になりましたので、第 12 回目になりますが、社会心理学の授業を始めたいと思います。早いもので、最終回になりました。私のスケジュール管理がちゃんとしていなかったせいもあり、第 1 部、第 2 部、第 3 部という 3 部構成の第 3 部が今日始まり、今日終わるというまぬけなことになってしまいました。しかし、お話ししようと思っていたことを、ぎゅっとコンパクトにまとめてお伝えできればと思っています。

話の中で、いちいち読み上げられないものもあるかと思いますが、事前に LMS の方で、話す内容の資料に入れてあります。あるいは事後の議論を見ていただければ、引用も含めて理解できるのではないかと思います。

私たちは第 1 部、第 2 部で、歴史的な展望と、システム論的な観点から社会心理学について考えてきました。一応、私なりに、社会心理学として考えるべき問題は何なのかということをつらつらと論じてきたつもりです。それが、必ずしも現代社会心理学のメインストリームではないという自覚はあります。私は個人的に、今の社会心理学全体のやっていることが、どうも面白くないと思っているところが少なからずあります。

今日は、理論的な問題点、あるいは方法論的な問題点というふうに言ったほうがいいですかね、その辺についてお話するつもりです。これについて、受講生の皆さんからの批判的なご意見、コメント等をいただきたいと思っています。

12.1 社会心理学の方法論的問題点

私なりに考えている社会心理学とは、少なくとも 2 つのフェイズ (相) が交錯する場面における、より共通理解の程度が高い物語を共有するための学問だと思っています。できれば皆さんなりの社会心理学の定義も考えていただきたいと思います。

さて、個人あるいは社会のデータを使った社会心理学研究はいろいろやられています。それぞれ何も間違っていないと思うのですが、2 つのあるいは複合システムとして捉えたときの社会心理学というのがしっかり研究されているかという点、疑念が残ると言わざるを得ない。とまあ大上段に構えた割には問題を矮小化し、極端にぎゅっと縮めてしまうのですが、社会心理学での研究法のほうから批判していこうかと思います。

社会心理学の研究法には、調査、実験、観察などがあります。これは教科書的な説明ですが、実際の研究の多くは実験と調査に偏っています。観察法というのは、昔はいろいろあったのですが、最近はあまりやられていないようです。

ここで扱いたいのは、調査法の話です。調査法は皆さんも社会心理学の研究手段の一環としてご存じだと思います。最近は Web を使ったりしますが、以前は紙媒体で調査が行われていました。それに回答するという

ことで、みなさんも調査研究に協力されたことがあるかもしれません。

この調査研究は、80年代ぐらいから人気になり、90年代、2000年代は実験法よりも調査法の方が多くなりました。その分析方法としては、多変量解析を使いますね。構造方程式モデリングというのが、アプリケーションレベルで使えるようになってきたのが、ちょうど98年、99年ぐらいでした。その頃から構造方程式モデリング、SEMというやつなんですけど、それを使って調査データの構造的な解析をするというような研究が一大ブームになって、じゃんじゃん論文が量産されたわけです。

それと時期を同じくして、心理学業界全体でも、心理尺度というのは大量に作られるようになってきました。皆さんも心理尺度というのは聞いたことがあるというか、使ったこともある方いらっしゃるかなと思うんですが、いかがですか。何とかについて「どう思いますか」とかっていうのを「非常に当てはまる」から、「全く当てはまらない」みたいな5段階で聞いたりするのがそれです。アンケート調査の5件法、7件法と言われるような方法になっておりますけれども、あれのものは何だったかという、社会心理学における態度測定なんです。

態度というのがあって、その態度というのは測定できますよというところから、この話が出てきているわけですし、その測定された態度というやつを標準化するということで、心理尺度というのがあるわけですね。

心理尺度を標準化するための手続きですとか、分析手順というの、だいたいパターン化してきておりますから、変な話ですが、その決められたパターンに則って被さえすれば、誰でも心理尺度が作れる。何でも測れてしまうというようなところが出てきています。調査して測れば何か答えは出てくるわけですから、本を読んで理論的に研究するとか、数学でできない証明を思いつくというような研究は難しくても、とりあえずデータを取れば、どんな答えであっても答えは返ってくるわけですし、しかもそれが論文の形にしやすいということもあって、非常によく使われる研究方法になっている。今でも社会心理学をはじめ、心理学を全体で、尺度だとか調査研究というのはたくさんやられているんですが、今日はその何をどう測ってどうやって分析しているのかというところに注目して議論を進めていきたいと思います。

12.2 社会的態度とは

そもそも測っているのが社会的な態度というものなんですが、これも態度研究というのが社会心理学の中では非常に有用で、社会心理学の中でも、社会心理学といえば態度研究というぐらい中心的なものでした。

その態度って何なのか、といいますと、Attitudeというやつなんですけど、それは何なのかと言われると、非常に曖昧とした抽象的な定義でしかなかったりするわけですね。例えばオールポートは、「態度とは、心身の準備状態であって、体験を通じて組織化され、それが関わっているあらゆる対象や状況への個人の反応の上に、指示的あるいは力動的影響を与えるものである」と言っています (Allport, 1967)。

それを態度と呼ぶという話をしているわけですが、要するに心身の準備状態だというわけですね。あるいはもう一個別の定義をレジメの方に載せましたが、「態度とは、個人の世界のある側面に関しての、動機・情動的・知覚的・認知的諸過程の永続的な体制である。」 (Kretch & Crutchfield, 1948) という定義もあります。わかったようなわからないようなことを言っておりますけれども、これは一体どういったものをはかれると言っているのか、ということを考えてみたいと思います。

この社会的な態度は、いわゆる日常用語で言うところの、「君は態度が悪いな」というような態度とは違います。違うというならどこが他の概念と違うんでしょうか。例えば、行動と態度はどう違うかと言いますと、行動というのは、外部から観察可能な客観的なものですが、態度はそうではない、という説明がされます。つまり、態度というのは潜在的なものです。それは個人の心の中にあるもの、という感じです。何かをしようと何か行動をするための行動の準備状態、と言ったりします。

では、それは行動をしようとする動機のようなものですか、と問われると、そうでもないです。動機というのは特定の行動に対する原動力にはなるんですが、例えば「ここにコーヒーがあるから、コーヒーを手にとって

飲みたい」というのは動機にカウントされます。しかし、態度というのはもう少し永続的で一般的なものとして捉えられます。特定の行動が終わってもその態度が維持されます。つまり、コーヒーを飲んだところで、「僕はコーヒーが好きだ」、「コーヒーがあればそれを飲みたい」と思っている状態は保持されているわけです。

また、「セット」という心理概念もあります。個人の認知的な体験の中であって、「構え」などと言ったりするんです。これはスキーマの一種みたいなもので、心の中にある世界をどう捉えるかという持ち方のようなものです。この「セット」も行動傾向、つまりどのように世の中を捉えているかという観点から見られることがあります。それも一時的なもので、態度というのはもう少し永続的なものだから違う、と言われます。

じゃあ、それはその人の人格、パーソナリティ特性ですか？と問われると、パーソナリティというのは、外向的だとか、穏やかな性格というその人の傾向を表す感じですが、態度というのはそうではありません。社会的な態度というのは、態度対象というのがあって、それに対する態度、という言い方をします。

結局、「態度」というのは何なのか。イメージでいうと、こんな感じです。

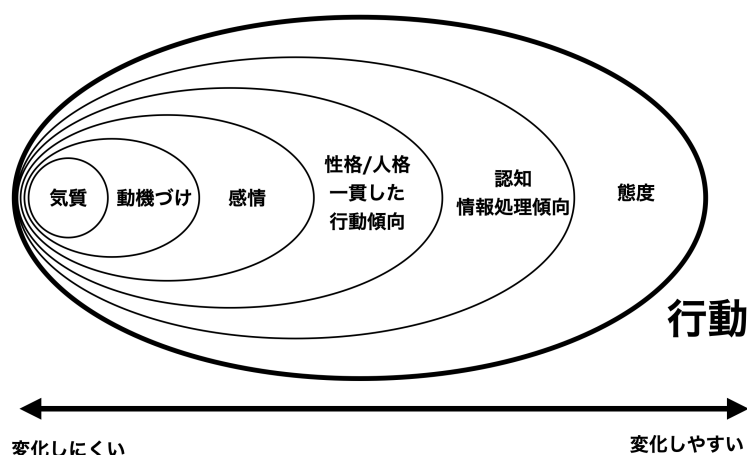


図 12.1 心理学の研究領域

外から見えるものが行動だとします。太いラインが個人の物理的な境界と考えると、内側が個人の内的な世界となります。行動の準備状態は表面にあるものですが、もっと心の中のレベルを考えると、どのような認知的な枠組みがあるのか、どのように世界を捉えているのか、この人の一般的なパーソナリティはどうなっているのか、この人の行動の元になっている感情やモチベーション、生きようとする力はどうなっているのかなど、人間の変わらない本質的なものがあると考えられます。

このように心をいくつかの層に分けて考えると、外側にあるものが変化しやすく、内側にあるものが変化しにくいでしょう。心を多層的な構造だと考えると、行動に近い部分が態度で、認知や性格や感情や本質よりは変化しやすい、その人の中に永続的に存在する何かという心のレベルでいうと、態度とはそのあたりの状態を指すと言えます。これが一般的な定義、あるいは考え方だと思います。

社会心理学において態度研究が流行しているのはなぜかと言いますと、ワトソンが心理学はサイエンスであり、客観的な行動についての科学をすると述べているからです。それはもちろん行動主義の観点からです。行動主義革命というのがあったんですけども、行動というのはやっぱり起こさないと、目に見えてきません。だから、ことが起こるまではその人が何を考えているか、システムの内側はわからない。それは当然ですね。なので、行動が起こるまでその人が何を考えているか、どういう心の状態なのかわからないということになります。それにより、研究というのが実際にことが起こらないとできないということになります。

例えば、「援助行動」を研究しようとしたとき、援助したくなるようなシーンがなければ、人は援助行動を取ることはできません。僕が今すぐ援助行動を取れ、向社会的行動を取れ、協力行動を取れと言われても、僕は

今こうして話しているだけですから、できませんよね。そういう意味で、行動というのはその瞬間にならないと起きてこないんです。でも、あなたがあるシーンで助けようと思うか、向社会的な行動を取るか、協力的な行動を取るかといわれると、僕はそれを頑張るつもりです。人に優しくし、生きていくと思っています。

ですから、行動が起こらないと研究できないというのではなくて、どういうつもりか、で手を打ちましょうよ、と。態度というのは行動とニアリーイコールみたいなものですね。こうしようと思っている、行動の準備状態というわけです。だから、その部分が研究できるのであれば、実際にその行動のシーンがなくても研究はできるというわけです。

そこで、行動そのものが研究できないかもしれないので、それに近いものとして態度というのを研究しましょうという動きがあり、それが認められたから一気に研究が増えたんだらうなと思います。この辺は社会心理学の歴史の中で、調査法が発展してきたという話をしたところとも時代的にリンクしていると思います。

調査研究というのが発展してきた背景には、アメリカにおいて大統領選挙の結果をどう予測するか、というところに原点があります。アメリカでは大統領が代わることによって、その国のトップ組織が総入れ替えになり、社会の仕組みも大きく変わりますから、誰が、どっちが勝つかというのはすごく大きな問題になります。

でも、選挙が終わってみないと正しい答えは分からないと言われるのであれば、誰も準備や計画ができません。だから電話調査やインタビュー調査などをして、あなたはどちらに投票するつもりですかと尋ねるので。つまり、行動に出る前の態度を聞いておくのです。そうすることによって、大体行動の予測につながるだろうから、実際の投票日が来なくても大体の体勢が読めるじゃないかと。そういった社会的な態度というのを研究しましょうという調査法が誕生し、それが発展してきたのです。

この社会的な態度というのは研究をするために作られてきた概念ではあるんですけども、一度それが研究として OK だと認められてしまったから、心理学というのは行動の科学だという話からは大分本質がずれてしまったような気がします。

例えば、アンケート調査。調査票を配られて、5段階のどこかに丸をするとしましょう。そう、「非常に当てはまる」に丸をする、「やや当てはまる」に丸をするという、その丸をするというのも行動じゃないかというような認識がまかり通り、態度研究というのがたくさん行われてきました。

社会心理学研究という社会心理学会が出している専門誌を見てみると、その多くで調査研究が行われています。心の中の状態をアンケート調査によって探るというのが少なくありません。これを方法論的個人主義といいます。これが社会心理学の一つの特徴でもある、という話はしましたね。一人一人に聞いていき、その意見を集約すると、社会的なことが分かるという方法論です。

前回の授業では、システム論的な観点から社会心理学を講義しました。それを聞いて、「社会心理学ではそういうものか」と思った方には、アンケートで丸をすることが、社会心理学の扱うべき領域の、極めて一面でしかないところだけしか扱っていないということが理解いただけるでしょう。

12.3 社会的態度の奇妙で便利な性質

社会的態度というものは、研究のために生み出されたとも言えます。少なくとも、これによって多くの研究が可能になりました。その結果、多くの社会心理学者が態度形成、態度変容(説得)の研究、あるいは態度の構造(態度がどういう中身を持っているのか)を研究しています。

この態度というのは、行動の準備状態のようなものですが、態度がどのように形成されるか、また周りの影響でどのように変容するか、というのは結構ダイナミックでインタラクションがありそうですが、態度構造の研究というのは態度の中身を見ていこうという方向性ですね。

実は、態度は3つの成分から成り立つとされています。それは認知成分、感情成分、行動成分です。これは知、情、意の三つを指すとも言えます。知識として理解することが認知的な要素です。情とはどう評価している

か、平たく言えば好きか嫌いかです。意とはどのような行動をしようとしているか、行動に関わる意図を示します。これらは全て態度の構造として異なる要素として説明されます。

例えば、政治的な態度を例にすると分かりやすいかもしれません。自民党に対する認知的な成分、つまり自民党の党首が現在は石破さんですが、彼が持っている政策を知っているかどうか、という情報があるかないかというのが認知的な成分です。次に感情的な成分、自民党が好きだ、嫌いだという評価です。最後に行動的な成分、投票の時は必ず自民党に入れる、または自民党以外から選ぶ、あるいは自民党が行っている政治活動に参加しない、といった行動があるかどうかです。これら 3 つの成分、態度の成分はそれぞれ異なることもあります。知識は持っているけれども感情的には嫌いで、しかも投票行動としては何故かこれまでそうしてきたからと自民党に投票する、といったこともあるかもしれません。したがって、このように 3 つの成分に分けて考えましょうということです。

この態度は、対象に対していくつかの成分が存在すると説明しました。しかも、これらの成分が量的に評価を与えるのです。つまり、「かなり好き」、「少し好き」、「ものすごく嫌い」、「全然知らない」、「全くしない」、「ちよっとする」のように、量的に評価できるものがあるということです。これが態度の性質として存在するとされています。

さらに、この態度やさまざまな社会的な態度、人々が持っている社会的な態度は、集積すると正規分布すると考えられています。極端にポジティブな態度や極端にネガティブな態度は少なく、平均的な態度が存在すると考えられています。なんだか研究に都合の良い仮定のような気がしますが。

ともかく、これら特徴が存在するため、態度は測定可能であるとされています。それは行動じゃないじゃないかと、行動主義者には当然批判されるわけですよ。それは表に出てきていないものだから、客観的なものじゃないじゃないかと言われるんだけど、いや、これは測定できるんだ、測定する理論があるんだということで、サーストンやリッカートは社会的実在を客観的で具体的なものに落とし込んだわけです。

そのため、この態度理論は測定可能であるとされています。例えば、サーストンは、論文 “Attitudes can be measured” というのを書いてます (Thurstone, 1928)。まさに、態度は測定できる！というわけです。

12.4 態度測定法

12.4.1 サーストン尺度の構成法

では、どのように測定するのでしょうか。心理系の実験実習などで心理尺度の作り方を学ぶことがあります。主にサーストン法やリッカート法の作り方を学ぶんじゃないかな。最近はサーストン法をやらないところも多いかもしれませんが。

サーストン法では、まず態度とその態度を文章で表現したステイトメント (意見文) を区別して考えます。これは心理尺度の項目と考えてください。例えば、「自民党の政治集会に参加したい」という態度対象についての評価を持つ文章があったとします。そのような文章をたくさん集めるのがサーストン法の尺度作りの第一歩です。

たくさん項目を集めてみると、ポジティブなもの、ネガティブなもの、強い態度のもの、弱い態度のものなど、様々なものがあると思います。それを多くの評定者に評価してもらいます。例えば、「この態度表明文はポジティブですか?」、「ポジティブなら 10 点、ネガティブなら 0 点で採点してください」として、事前評定を行います。

あるステイトメントについては、多くの人がこの態度はかなりポジティブであるとして、7 点や 8 点、9 点といった評価をつけるかもしれません。このように、評定者集団によって、それぞれのステイトメントが評価されます。それを集計していきます。当然のことながら、記述統計を計算するでしょう。ステイトメントの平均点を出

することができます。中央値や最頻値を出すことも可能です。

そうすると、各ステイトメントについて、例えば平均と標準偏差 (SD) を計算したとしますね。ステイトメント 1 は平均が 7.5 点、標準偏差が 1.0 だった、ステイトメント 2 は平均が 4.2、SD が 0.8 だったとか。こういうふうな、たくさんの文章に対して、いろんな点数がつきます。

これをずら一とたくさん並べて、大きい順から小さい順に、10 点から 0 点までソートします。この並べた各ステイトメントが持つ平均点の、この間隔が等しくなるように、たとえば 9.8, 8.7, 7.6 のように等間隔になるようなステイトメントだけに絞り込みます。等間隔になっている項目だけ抜き出して、そのセットを心理尺度スケールとします。

項目はたくさん用意します。採点して、統計量を見て、これはちょっと中途半端で等間隔にならないからカットする、とまあこんな調子で、どんどん間引くんですね。同じ平均点をもつ項目が複数あれば、SD がより小さい項目の方を選びます。つまり、標定者集団の標定がほぼ固まっている、誰にとってもこの文章は何点ぐらいですよ、というような項目のほうが望ましいわけですね。これを揃えて整えると、等間隔な物差しが出来上がる。

例えば、ものすごくポジティブな意見として、「自民党に毎回投票する」というのがあったとつする。それに次ぐちょっと弱い段階として、「自民党の党员です」がある。さらにそれよりちょっと弱い段階として、「自民党のニュースは積極的に集めよう」とします」がある、等々。このようにして、反対の態度ところに行くまでの、等間隔の段階の項目のセットを選出する。これが心理尺度の作り方、サーストン法の尺度の作り方です。

そういった尺度セットが出来上がると、どうやって使うかというと、あなたの態度はこの 10 段階あるステイトメントのどこに一番近いですか、というのを選ばせればいい。そうすると、僕はこれぐらいかなと、例えば「自民党の人がテレビに出ていたら必ずテレビを消す」を選んだとすると、そのステイトメントの事前に持っているスコアを使って、あなたの態度は 4.2 点です。とまあこのようにして、個々人のスコアを定めることが出来ます。

これがサーストン法による社会的な態度の測り方です。なぜ等間隔にするのかというのは、心理学のデータを分析することがある人だったらお分かりだと思いますけれども、間隔尺度水準以上のデータでないと、このあと平均とったり分析したりするのに不便があるからですね。

逆に言うと、しっかりと事前の調査、標定者集団によって目盛りが刻まれていますから、これを使うと、どの集団に物差しを当てがっても、誰に当てがっても態度がスケールリングできるわけです。この標準化された尺度を使うと、態度が測れますよというのがサーストン法の態度の測り方です。

12.4.2 リッカート尺度の構成法

こうやって態度が測れるんですけども、今も言いましたようにサーストン法の態度尺度を作るためには、まず、できれば偏りのない標定者集団というのを集めて、態度声明文すなわちステイトメントに、態度スコアをつけてもらわないといけません。しかも、そこから等間隔に抜き出さないといけませんから、ちょうどいい間隔のところに対応するステイトメントがなかったりすると、やり直しになります。別に 1.0 刻みでなくても良いんですが、間隔は同じようになるようにステイトメントを選ばないといけません。これは非常に不便で効率は悪いですね。

例えば、ステイトメントを 50 個、100 個用意してやったとしても、結局そこで使えるのは、等間隔に抜き出している 5 個だけ、7 個だけとなったりすることもあるんです。項目のロスが多いわけですね。そこで、このサーストン法の態度スケールリングではなくて、もう少し簡便的な方法がないかということで出てきたのがリッカートの方法です。

リッカート法というのは、態度ステイトメントがあったら、これに「非常に当てはまる」から「全く当てはまらない」までの 1 から 7 段階で評価する方法です。最初から各項目、態度に最も近いところに丸をつけてください

という調査をするわけです。だからといって、「非常に当てはまる」が1点、「全く当てはまらない」が7点、と決まってるわけじゃないですよ。これはこのあと決めるというか、決め方がミソなんです。

これを多くの人にやってもらって、ある項目について集計してヒストグラムを描くことができますね。さて、態度は集積すると正規分布するという性質があると言われています。極端にポジティブな態度、極端にネガティブな態度は少ないでしょうから、たくさんデータを積み重ねると、そのヒストグラムは正規分布っぽくなるでしょう。

このヒストグラムの持っている相対頻度で、標準正規分布を分割します。例えばある項目における一番下のカテゴリ、「非常に当てはまる」に丸をした人が全体の3%だとすると、標準正規分布の下から累積していく累積確率が3%のところまで区切ります。次のカテゴリが全体の11%に選ばれていたら、3%+11%=14%のところまで次の区切りを入れる。

このように、実際の集計された相対度数を使って、対応する標準正規分布の面積を分割します。その上で、当該カテゴリが占める標準正規分布の領域の重心に当たる確率点を、その尺度のカテゴリの値にしようという考え方です (fig.12.2)*¹。

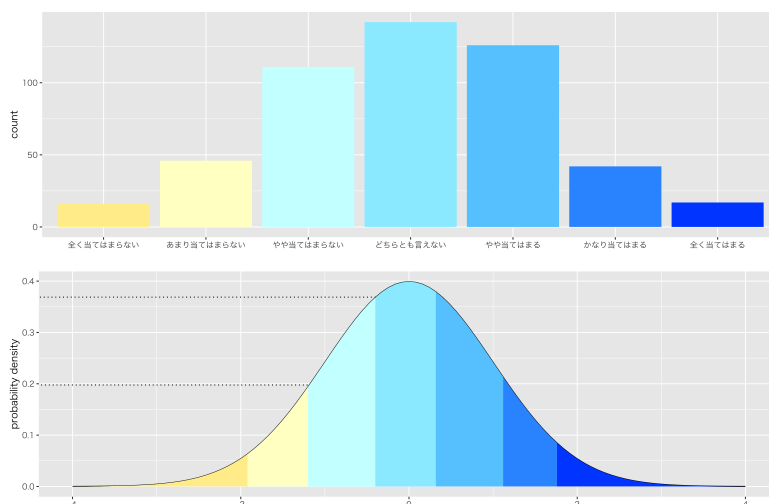


図 12.2 リッカートによるカテゴリのスコアリング法

そして、各カテゴリの累積したスコアを考えると、これで測定された個人の態度が計算できます。例えば、あなたが「非常に当てはまる」を選んだとすると、そのスコアは -1.0 になるでしょう。逆に、「全く当てはまらない」を選んだとすると、そのスコアは +0.4 になる、というように定めることができます。

このリッカート法は、より簡便な方法としてサーストン法から派生したもので、態度の計算においては相関が非常に高く出るから、実際の調査研究するときには非常に使い勝手がいいとされています。これが、今、社会調査や心理学研究で多く使われている心理尺度のスコアリング方法、リッカート法の全貌です。

この方法はシグマ法というんですが、全部足しているから、総和記号 $\sum$ の名称、シグマなんですね。しかし、これを知らない人が結構増えてきているんです。僕は最近、あちこちでこれを布教というか、再教育して

*¹ 標準正規分布をカテゴリの相対度数で分割し、あるカテゴリ c の上限の確率点 z_c 、下限の確率点 z_{c-1} の確率密度の差分を、相対度数 p_c で割ることで、尺度値 Z_c が下の式で得られます。

$$Z_c = \frac{(y_{z_{c-1}} - y_{z_c})}{p_c}$$

ここで y_{z_c} は標準正規分布をカテゴリで区分したときの、当該カテゴリ c までの累積確率点 z_c における確率密度、 p_c はカテゴリ c の相対頻度です。

回っているんです。

皆さん、疑問に思いませんか？だって、アンケート調査で 5 段階とか 7 段階で答えてください、って唐突に言われているんですよ。下から 1 点、2 点、3 点、4 点、5 点、6 点、7 点とつけます、って言われます。悩みもせずに等間隔に整数を割り振って使ったりする。なんでこれが 1 点で、これが 2 点で、これが 3 点なんですか？なんでこれがそういう数字になるんですか？って普通、考えるじゃないですか。

僕は大学で最初にこういう調査研究の回答者になった時、思いました。「こんなんでも人間の何が分かるのか」って。5 段階なので、左から順番に 1, 2, 3, 4, 5, 逆でもいいけど、つけてるんですよ。どう考えても人間の気持ち、判断が等間隔であるとは思えないし、これが 1 から 5 になる理由が分からないと思って、僕は引っかかっていました。調べてみたら、リッカート法という名前がついてる、ということも程なくわかります。

しかも、ちゃんと調べると、社会的態度というのは正規分布するという仮定があるので、こうやってスコアリングするんだということも同時に書いてあるわけですね。ありがたいことに、ちゃんと作られた尺度というか、うまくできている尺度というのは、この標準化された正規分布の確率点でつけたカテゴリスコアが、ほぼ等間隔になるんですよ！

標準正規分布を使ってスコアリングした尺度値が大体等間隔になるということは、最初に 1, 2, 3 と等間隔につけていったとしても、あとで標準化したら同じことになる、ということでもあります。因子分析をはじめとする心理尺度などの場合は、相対的な判断をする間隔尺度水準でものを考えますね。絶対ゼロ点があるわけではないんです。標準化して使うという前提で考えると、ほぼ近似しているからいいでしょ、ということです。

ということで、リッカート法による調査研究が多用されるようになったわけですね。サーストンより作るのが楽ですからね。事前評定もいらないし、項目の選別もいらないと言えらるんです。5 段階を作ったあとで、このシグマ法による計算をして、ちゃんとカテゴリーのスコアを決めてもいいですが、わざわざ計算しなくてもうまくできていたら近似になるんですから、データ化するときはそのまま整数で順番に入れていけば良いじゃないか、それで測れているんです、というのが一般的な慣わしになっています。

ということで、このような原理をもとに、社会的な態度というのが測定されるようになってきています。それに基づいて、心理尺度の項目のデータセットを使って、項目の平均を出す、項目間の相関を出す、この相関構造を使って構造方程式モデリングを使うという研究が多用されています。スコアリングの基礎中の基礎は、社会心理学における社会的態度の測定とにあったんですね。

12.4.3 仮定を逸脱した利用

正規分布の仮定は成立しているのか

ところが、皆さんもご存知かと思いますが、社会心理学に限らず、心理学一般で、心理尺度というのは大量に作られています。いろんな尺度があります。ホニャララという概念が考え出されたら、すぐにそれを測定する尺度が作られる。このホニャララ尺度というのは山のようにあります。心理学者は個人の相手に心理尺度を使ってしっかり測っているから、それが科学だと思われているわけです。

しかし、社会心理学を飛び出して、いまや心理学全般で使われているリッカート法というのは、その理論的な根拠を欠いていることになりませんか。だって態度でないんだったら、そういうふう点数ができて誰が決めたのか。誰も前提、仮定を守ってないことになるわけですね。これについては、僕はあまりにも腹が立ったんで、数年前に調べたことがあります。

2021 年に日本心理学会が出している心理学研究という雑誌があります。年間 6 巻出るんですが、2021 年の心理学研究には 33 本の研究が掲載されています。そのうち、心理尺度あるいは口頭での反応を求めるもの、つまり実験反応などではなく、言葉による反応を取っている研究はというと、合計 81 件あります。これらの研究では、質問に対する回答をデータとして取り扱っています。

これら 81 の研究の中で、それぞれで因子分析が行われています。因子分析とは、個人の反応や項目番号などを基に、共通因子や誤差因子を見つけ出す手法の一つです。今日はあまり線形代数のイロハをやっている時間がないので、雑にしか説明しませんが、因子分析の基本モデルは次のようなものです。

$$z_{ij} = a_{j1}f_{i1} + a_{j2}f_{i2} + \cdots + a_{jm}f_{im} + d_jU_{ij}$$

ここで z_{ij} は個人 i の項目 j に対する標準得点です。 a_{jp} は項目 j の第 p 因子に対する因子負荷量。 f_{ip} は個人 i の第 p 因子に対する因子得点。共通因子が m 個あって、これで説明できない分は d_jU_{ij} という誤差因子負荷量・誤差因子得点にまとめられます。ようするに、因子負荷量と因子得点の積和の形で素点を分解するモデルで、項目の特徴 a_{jp} と個人の特徴 f_{ip} を独立に表現するモデルなんですね。

例えば、多くの人が多くの項目に反応するとき、共通の反応次元があり、その次元数は項目数よりも少ないことが一般的です。これによって、何百という項目があったとしても、それらが 5 因子や 3 因子にまとまる場合があります。つまり、因子分析は研究を進めるための重要な手段となっています。もちろん分析のもとになる、カテゴリに付与されたスコアは、リッカートのアルゴリズムを通じて計算された各項目のスコアであるべきです。

しかし、実際はどうか。2021 年の心理学研究の中では、184 の概念や因子が出されていました。これには、社会的な態度でないものも含まれていました。例えば、自分の行動についての報告や自己評価などが測定対象になっていました。これらの項目を因子分析すると、新たな因子が出てきます。それに名前をつけて、解釈し、更なる分析に用いたりします。

しかし、これらは社会的な態度ではないため、測定の根拠が怪しいんです。なぜなら、社会的な態度は正規分布するという、理論的なバックボーンが適用できないからです。それに基づいてはじめて、5 段階で評価することが可能なのです。しかし、少なくとも社会的な態度ではないもの、正規分布しそうでないものに対して、5 段階で評価することは可能なのでしょうか？

5 件法で評価し、それを 1, 2, 3, 4, 5 としてまとめ、因子分析するというような心理学的な研究は山のようにあります。しかしさっき言った通り、正規分布しそうでない、外的な明確な態度対象がないような項目から出てきた因子分析の因子は、何を測っているのか全く分かりません。少なくとも、理論的な根拠はない。言ってしまうと、全部間違っていると思います。社会的なアンケート調査をし、とりあえず 5 段階で答えてもらったら、答えが返ってくるから、因子分析したら因子が出るから、それが心の状態だから社会の状態だからという、そんなずさんな議論で研究を積み重ねている現状に、個人的には怒りを覚えずにはられません。

問題点がどこにあるのか。測定でなにが分かるのかというとき、先ほど紹介した態度に相当するものを測っているのならまだいいのです。なぜなら、態度には態度理論があって、それに従って測定法が作られている。正規分布するとか、量的な評価ができるというところに疑念があっても、それは態度理論を使う以上は「そういう仮定に従うものだから」で、飲み込むことができます。抽象度の高い定義、たとえば行動の準備状態であるとか、そういった社会心理学的研究対象なんだ、という程度の解釈は可能です。行動の準備状態というのは、行動を予測するために測れるものだと考えてもらえます。それには、どういう特徴があり、その特徴を仮定を満たすのであれば、どういうスコアリングができるかというロジックが曲がりなりにも存在するんです。

しかし、それとは別に、必ずしも態度でないものに対しても 5 件法、7 件法というのが使われます。リッカート法とは、目盛の上に「非常に」から「全く」までの名前をつけることだと思われている。本質はそこじゃないのに。

じゃあ性格検査はどうですか？性格検査も性格を表す言葉に段階で反応させますが、あれは良いのですか？と言う反論がありそうです。実は性格検査にはまず性格の理論が存在します。パーソナリティというのも、極端なパーソナリティ傾向というのはなく、性格が正規分布すると考えられます。例えば外向性について

も、極端に外向的、極端に非外向的 (内向的) な人は少なく、多くの人は平均的なところに位置するでしょう。これは性格が正規分布するという、そもそも相対的な関係でしかないことなどから許容される仮定です。

しかし、例えば先ほどの例で挙げたような、「風邪やインフルエンザに感染しやすいかどうか」とか「あなたが詐欺電話について相談した場合、相手が詐欺だと見抜くことができますか」というのを 5 段階で尋ねて、「相手が詐欺だと見抜けるかどうか因子」を出してくる研究もあるのです (讀井 et al., 2021)。それは社会的態度でも性格でもないです。他人の行動傾向の推測に過ぎません。そんな項目を重ねて、いろんな人に聞いて得た結果が、正規分布するかどうかなんて、仮定にしても強すぎます。1 から 5 の評価をしてもらったと論文には書いてあるけど、そのスコアは正しい数字じゃないんですよ。だから、因子分析をしたところで、因子分析をして良いのかどうかだって、みんなは少し盲目的に従いすぎていると思います。別にこの研究だけがダメだと言ってるんじゃないですよ。日本中、いや、世界中でみんなこうやって測って、心理学の論文にしているんです。

心はどこにあるのか

正規分布するかどうかわからないものに、順番に数字を割り振って、因子分析をする。ひどいものになると、5 件法、7 件法ではなくて、4 件法、3 件法といった、どう考えてもその反応段階で正規分布を仮定できないでしょ、せいぜい多項分布でしょ、というもので、強引に正規分布を仮定していることがある。

もちろん統計モデルの方は進んでおりまして、このカテゴリーが順序の大小関係程度のものでしかない、というふうに考えた、順序カテゴリー、カテゴリカルな因子分析という分析モデルがあるんです。なので、そういうものとして分析しましょう、というような方向性もあるんですけども、それにしたって根本的な問題が残ります。

何かと言いますと、こういった 5 件法、7 件法、何件法でもいいですが、カテゴリカルであれ、因子分析であれ、因子分析モデルっていうのは、先に数式で示したように、データ生成のモデルです。数式の z_{ij} のところがデータで、右辺は全部未知数なんです。

z_{ij} って書いてある個人の反応スコアを、因子負荷量と因子スコアの積和の形で表現するっていうのが、因子分析モデルなんです。これに基づいてやってるということはどういうことかと言いますと、標準得点同士の積和平均を考えると相関係数になるんですね。

$$r_{jk} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_{ij} z_{ik}$$

行列の形で表現するならば、相関行列というのは標準得点を要素にもつ $\mathbf{Z}$ をつかって、次のように表すことができます。

$$\mathbf{R} = \frac{1}{n} \mathbf{Z}' \mathbf{Z}$$

相関行列 $\mathbf{R}$ は正方行列ですね。で、この正方行列を固有値分解すると、この因子負荷量が計算で出てくるんですね。これを、次の形に分解するというのが、因子分析の基本的なアイデアです。

$$\mathbf{R} = \mathbf{A} \mathbf{A}' + \mathbf{D}^2$$

何のこっちゃと思う人もいるかもしれませんが、これは相関行列 $\mathbf{R}$ を、因子負荷行列 $\mathbf{A}$ に分解する、ということを表しています。この分解の仕方には、線形代数の知識が必要で、ご存知の方は納得いただけるかと思うんですが、知らない人のためにニュアンスだけ言っておきます。

線形代数というのは数字のセット, 複数の数字を束にして扱う学問です。代数ですから記号で一般化して表現します。数字のセットはベクトルで, その操作を定義します。これらの操作と, 空間的イメージとを結びつけて, 多角的にデータ行列を把握する視点をもつのが線形代数の狙いなんです。

相関行列というのは項目 $\times$ 項目のサイズの正方行列になりますから, 項目と項目の関係から出来上がっている。人に関する情報は標準得点を全部足して平均化してありますから, 人に関する情報が統合されて消えるんです。項目に関する情報 R だけから因子と項目の関係を表す負荷行列 A が出てきます。

因子負荷行列 A が計算できてから, 回帰的に個々の因子得点 F を算出するんですけども, 大事なのはこの相関行列から始めて, その空間的構造を考えているというイメージを持つことです。まず言語空間の中の, M 次元空間ですから, もう座標空間では書けないですが, こういう相関行列の空間の中に主要なベクトルが何本ありますか, というようなことを考えるんです。主要なものを抜き出していって, それを第1因子, 第2因子, 第3因子, とかって呼んだりするんです。

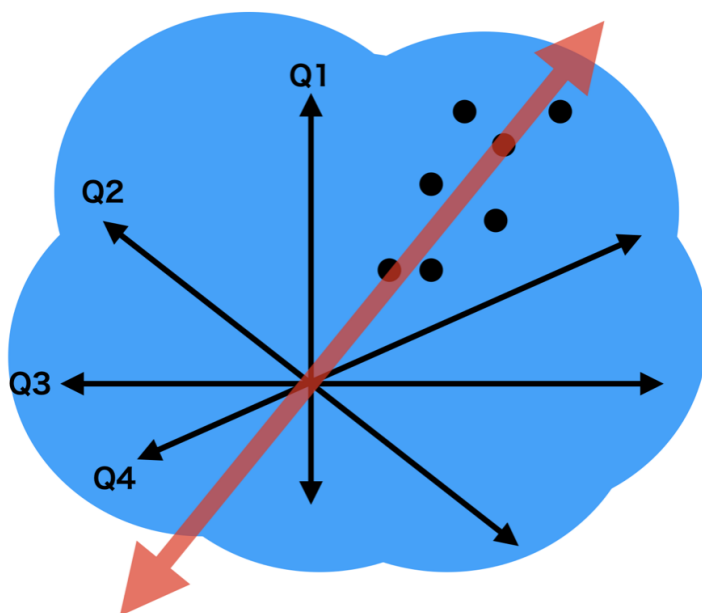


図 12.3 因子分析の空間的イメージ

ちょっとこの辺り, 説明を非常にスキップして喋っているのですが, 本当は丁寧に説明するべきなんです, イメージとして知ってほしいのは, 調査項目から抽出されている言葉に対する反応パターンの主要な次元だけが共通因子として抜き出されるんだ, というところです。

数式的には, ここからここまでが共通因子で, ここが誤差因子ですよっていう形で書きましたが, 共通因子と誤差因子がどう違うのか, 実は数学的にははっきり決まっているのではないんですね。この空間を3次元で説明しましょう, 5次元で説明しましょう, とかって考えるのは, 研究者の勝手にできることなわけです。もちろん因子数の決め方もいろいろ考えられているんですけどね。

非常に掛け足で喋っているのですが, 全体的に言葉足らずになっているのは申し訳ないんですが, 大事なのは, 個人の反応を抜きにして, 反応パターンの中から共通的な次元, 共通的な空間特徴だけを抜き出すのが因子分析だということ。これを言い換えると, 言語空間の中から, 言語の項目に対する言語の空間, 項目の空間, 言語項目の中にある静的な構造を取り出すのが因子分析法だということです。

だから、みんなが似たパターンで反応したよね、っていうのであれば、それが因子になりますって言うだけです。これは項目空間の特徴ですから、個人の属性や個人の特徴ではないことに注意してください。つまり、その項目の空間に照らし合わせて、個人はこのあたりにプロットされますね、という意味です。しかし、それは個人の属性ではないということを強調したいんです。

性格検査なんかも120の項目からビッグファイブ5因子が出てきますとかって言いますよね。そうすると内向性とか情緒安定性、勤勉性みたいな因子が出てくる。その話を聞いて、つい我々は自分の中の内向性スコアが何点、自分の中の情緒安定性スコアが何点、勤勉性スコアが何点と思いますが、それは違います。正しくは、人の心の中にそういった要素があるのではなくて、言語空間、項目群の作る意味空間の中にその人が位置づけられるとしたらここ、ということなんです。つまり、性格は心の中にあるわけではなく、むしろ外にあるんですよ。

みんなが人間の印象を受け取る時、評価する時の次元がそうだって言うだけで、このものさしで測ると彼はここに位置付きますよ、って言うだけで、心の中に何かがあると考えする必要はないんです。

社会的な態度も同じです。社会的な態度というのは、社会の中にパターンがあって、そのパターンに対して自分はこのあたりに位置づく、という話をしているだけです。つまり、人間の中にあるものとは考えない方が良いでしょう。

少なくとも因子分析モデルがやっていることは、個人の中に何かがあるというものではないはずです。態度とか性格というのは、個人の内部のものではなくて、社会システム側の空間的なモデルだと考えるほうが適切です。因子分析を使っている研究の多くは、因子が抽出されたという結果から、人の中に因子があって、そこから取り出されてきたというように語りますが、そうではないんです。

さらにいえば、構造方程式モデリングというのは、この言語空間の中の変数間関係を方程式で表現する統計モデルになります。構造方程式モデリングの場合、相関行列ではなくて、共分散行列に方程式を組み込みます。それにしたって共分散行列ですから、個人の情報は集約されているわけです。

そして、それを実現するためには、ある人の評価、印象のスコアと、他の人の中にあるそれに付される数字が同じであれば、大小関係とか量的な関係は同じだという、心理学的な根拠が必要なんです。共通した物差しでなければ、空間が個々人で歪んでるってことでしょ。

つまり、同じものを食べた時、僕が感じた美味しさと、皆さんが感じた美味しさ、反応強度が同じ、ということが前提されないといけない。でも同じ美味しさかどうかなんてのは分からないはず。僕の5点と美味しさ5点と、隣の人の美味しさ7点と同じかもしれないじゃないですか。つまり、僕が美味しさを分かってなくて、ちょっと何か食べただけで「美味しい！」っていっちゃう、ということってあるはずですよ。

個人の中にあるものを足し合わせて、何とかできるっていうモデルで分析している以上は、それができる根拠がないといけないわけです。社会心理学における社会的な態度とか、性格特性とかっていうのは、それは社会システムの中にあるものだからってことで、これについて一応の担保がされているわけです。

そうやってない心理尺度のほとんどは、変な話をしてるです。因子分析を使っている以上は、上記の仮定があるし、そこから逸脱したらすぐに批判が成り立ちますからね。

ちなみに、統計モデルは他にもいろいろありますから、解決策はいろいろございます。測定されたスコアを何だと考えるかということにもよるんですけども、例えば、多次元尺度構成法ですとか、僕、今やっているのは、クラスタリングの手法なんですけど、反応パターンが似てる人同士をまとめあげるっていう方法えば回避できます。こういうデータ生成のメカニズム、個人の中で、中の何とかがになっているみたいなことを考えずに、表層的な類似度だけで分類するとかっていうふうなやり方ができるので、もうちょっとまじな心理学研究ができるんです。だけどその多くが使われてないのは現状だということです。みんな測定の根拠を忘れちゃってるんだよね。

12.5 方法論的批判を踏まえて

で、もっと言いますと、これは社会心理学の授業ですからフォローしておきますと、社会心理学が社会的な態度を研究してるんだったら、このスコアリングに問題はないんですよ、一応。

でも、システム論的な考え方から言いますと、社会心理学で研究すべきは、全員の意見の集積のような社会システムの中の、空間的な特徴を分析することですか?ということですね。

社会学だったら、それはいいのかもしれない。ルーマンの社会システム論のように、社会とはコミュニケーションのオートポイエシスなんだと言ってしまえばね。コミュニケーションというのはコミュニケーションを生む。コミュニケーションのシステムがあるのは、社会の複雑さを減らすためにあるのであって、そういうものとして考えるんだって言うのであれば、まだわからなくはないんですけど、社会心理学者はなぜかそれを個人の観点から喋る。

個人の心の中が積み重なったら、みんなの気持ちになって、そこにどんな社会システム的な目的があるのかはわかりませんけれども、個人のアンケート調査の結果から出てきている要素は、そのような社会システムネットワークの要素なのか、機能なのかについての研究や考え方はほとんどないですね。

社会心理学には調査研究でないもの、多変量解析以外を使っている話もいろいろありますから、この批判がごく一部にしか該当しない、というところもあるかもしれません。しかも今のこの話の中では、社会心理学に限らず、心理尺度研究全体に対する批判みたいなことを言ってるわけですから、それについては適切な研究をすればいいと思うか、適切な分析法でやればなんとかなる。社会心理学だけが悪いわけじゃない、というようにあるかもしれない。

皆さんなりに、社会心理学というのはどういう学問かということを考えていただいて、こういった研究方法が社会心理学の中でたくさん使われてますけれども、こんな社会心理学でいいんでしょうか、というようなことを一緒に考えていただければと思います。

12.5.1 社会心理学は如何なる学か

だらだらと、というか長々と話してきましたが「社会心理学は、如何なる学か」というようなサブタイトルをつけてあったかと思います。僕が考えるんですけど、少なくとも私が考える「社会心理学」というのは、複合システムを扱うような学問でなければならないと思います。つまり、社会の中で個人が生きているというのは、どういうことかということを考えるべきです。しかもそれが社会の中、その社会、自分と他人とみんながいていという意味で、複合的なシステムの中で個々人が生きている。それを個人と社会のダイナミクスをどう捉えるか。

このシステムを考えるときには、基本的にオートポイエティックなシステムを想定すべきでしょう。閉じたシステムですね。何が言いたいかというと、自分が考えていることというのは、どうやっても他の人には伝わらないわけですよ。皆さんも自分の気持ちというのが、完全に他人と同じ、私の美味しいとあなたの美味しいが同じだとは思わないでしょう。Fig.12.1のように、行動の内側にタイプがありますよと言いましたが、これは心理学全体のモデルですが、本当にそうなっているかどうかなんて誰にもわからない。

わからないからこそ、しっかりとモデルを「こういうものじゃないか」という前提を共有して議論を始めなければならないと思います。僕はそこで考えるべきは、オートポイエティックな閉じたシステムだということを前提に話をするべきだろうと思っています。ただ、単一のシステム、マトウラーナやバレーラが言うような単一のシステム、個体的なシステムではなく複合システムでなければならない。

複合的であるという以上は、何らかの形でカップリングしている、境界を接している何らかの形で合意でき

ている程度があるはずだと思います。合意していると言ったところで、お互いは勘違いし合ったままかもしれない。でも、顔を合わせるときはここで合意しているというような社会的なモードでの事実があって、その社会的なモードと個人的な考え方とのダイナミクス、二つの個人と社会、自分と他人みたいなのが出会ったところでのダイナミクスを考えなければならないと思っています。

その個人がぶつかり合ってカップリングしたときに生まれるものがコミュニケーションなのか、モレノが言うような emotional current、つまり情動的な気持ちのやりとりというものか、レヴィンが言うような相互依存性というもののか、それをなんと呼ぶかは問題じゃない。ただのラベルの問題です。で、「それ」を介してシステムとシステムが出会ったとき、カップリングしたときに何かが生じますね。これは少なくとも個人だけのものではないというようなものがあるとしたら、それを扱って、そのパターン、つまり一回出会っただけではなく何回もこの形になるよということで、そのパターンが安定するとおそらく社会というシステムになるんでしょう。

社会システムと個人システムの関係を考えるサイエンスというのが、そこに生まれてくるんじゃないかと思っています。そういった観点で研究している社会心理学こそ社会心理学であって、社会的な刺激に対する個人の気持ちを5件法で引っ張ったら因子が出てきましたというのは、全然社会心理学の本質じゃないような気がするんですね。これはもう僕のイチャモンだと言われたら、そこまでです。それでいいじゃないかと言うと、そうなのかなという気がしなくもないんですが。

12.5.2 われわれは雰囲気で社会心理学をやっている

この授業、第一回の授業のときに社会心理学のいろんな文献を見てきてくださいという話をしましたよね。そのときにいろんなものが出てきたと思います。いろんなものを挙げてもらったと思います。その前後でも言ったかと思いますが、僕が社会心理学者かという、社会心理学会に入っていて、社会心理学研究に業績があって、社会心理学の授業をしているから社会心理学者なんだ、みたいな自己回帰的な定義しかできてなかったわけですけども。

多くの人が、「社会心理学というのは何なの？社会心理学の目的って何なの？」みたいなことを考えずに、なんとなく社会心理学をやっているんじゃないかなと思います。われわれは雰囲気で社会心理学をやっているんじゃないかなと思います。

僕は、本質的には、社会的な刺激に対する個人的な反応の集積というのでは、社会心理学というのではなくて、個人心理学でいいと思っています。だからそういう研究を見ると、社会心理学っぽくないと思うわけです。

調査法によっていろんな人から個人の感想を集めて分析します。そうですか、いいでしょう。社会的な態度、態度対象があって。それに対する態度を測っているというんだったら、いいっちゃいいんですけども。その態度対象が個人的なものであったり、あるいは、対象が人によって違う場合なんかは成立しないわけです。社会的な態度になり得ない、集積し得ないわけです。

例えば何が言いたいかというと、自民党に対する態度っていうのを測ろうとすると、皆さん自民党って何かわかりますよね。みんな知ってるね、自民党って何か。知っているんで、あの自民党ねっていうことに対して評価ができる。その評価に対して、ポジティブ、ネガティブ、極端、そうでない、中央みたいなものの程度の差があるから、累積して正規分布になるんです。正規分布でなくても、何とか分布になるんだというふうなことを言って、計量するのも可能でしょう。

しかし態度対象が、思い浮かべるのが人によって違う場合は、必ずしもそうはならないですよ。例えば、大学に対する態度みたいなのを研究するときにしたとして、僕の通ってきた大学生活と皆さんの考えてるこの大学って違うから、同じような大学に対する評価っていうことになってるかって言われると、きっと違うと思うんです。

大学っていうのは、この10年、20年、30年の間に大きく様変わりしました。高齢の政治家の方が、大学改革をうたって議論しているテーマである「大学」が、その人たちが出てきた頃の大学のイメージのままで、大学生って遊んでばかり出てくるから、もっと勉強させないといけないとかって言っていると、的外れなことになるっていうのは、皆さんも実感としてわかると思います。今の大学生の皆さんは、昔の大学生に比べると真面目だし、勉強してるし、忙しいし、いろいろ大変なんです。それでも昔のレジャーランドって揶揄された頃の大学を出た人が、大人になって、権力者になって、お金持ちになって、政治家になったとき指し示す「大学」と、学生や教員として現状を知っている人が指し示す「大学」は違う。そうすると、同じ言語空間や次元特性をもって測定できるかどうか怪しいわけですね。

大学ぐらいだったらまたいいかしらないです。でもこれが、例えば親に対する態度、となってくるとどうでしょう。僕の親と皆さんの親は違う親ですね。そうすると、親に対する態度みたいなのは、本当に親という言葉で切り取って、共通の対象として像を指しているかどうか。

恋人。僕の恋人と皆さんの恋人は違う恋人ですね。それが同じ像を指しているかどうか。社会心理学の研究の中では、恋愛に対する態度の研究とかがあって、「恋人に対する態度を教えてください。恋人がいない方は恋人がいないと思って、恋人を想像して教えてください」みたいな研究もあったりするんです。その想像された恋人と、実際の恋人が同じ態度対象でしょうか？僕は太に疑問だと思います。「一般的な恋人」ってどこにいらっしゃるの。ま、僕がロマンチストなだけかもしれませんが(きっとそうです)。

ここで大事なものは、複合システム、階層的なシステムがカップリングしてるっていう前提とも関わるんですけど、私たちは世界を言葉で切り取っているということが非常に大きな意味を持っているということです。その言葉できちんと対象なり側面なりが切り取られているかということは、重要な問題なのです。

社会心理学における言語、これをどう考えるのか。それこそ社会的構築主義的に、あるいは言語ゲーム的に考える必要もきっとあるでしょう。そこを考えないで、表面的に同じ言葉がついているんだから同じ態度だと言ってしまうのは、手抜き以外の何者でもないと思うわけです。

その人によって違うかもしれないものに対する態度というのは、その人がそれをどう評価しているかというだけです。社会心理学である限りは、個人のシステムが社会のシステムにアクセスしたあとに、そのフィードバックが帰ってきて初めて社会的なりアリティをもつ対象として成立するんですね。つまり、ある人が評価することだけで、社会をどう思うかということだけで、社会システムのどこかが切り取られているかという、それはごく一部でしかない。誤った切り取り方とさえ言える。本当であれば、個人が社会に対して行う評価、評価したことによって帰ってくる自分に対する評価みたいなものがぐるっと回って始めて、個人と社会のダイナミクスが起きるわけです。

社会と直接やり取りするのが無理だったら、対人関係レベル、ミクロ社会心理学でもいいですよ。僕と別のひとかがいて、この二人の社会関係を研究しましょうというんだったら、僕はあなたのことが好きです、あなたはひとかが好きです。それで終わるんじゃなくて、私がこのように働きかけたことによって、相手の態度になり、相手の中の像が変わり、出力が変わったのを僕が受けて自分がどう思うか、自分の中の相手の像の修正が生じる。こういうやり取り、この1ターンがあって、初めて社会としてワンセットが表現されるわけです。僕はこう思います、一方的にこうします、という一方の内部状態だけで研究をするというのは、システムの一部にもなっていない、システムの要素にもなっていないところを切り取っているじゃないかと思うわけです。本当は、そこをやらないとダメなんですよ。

それを実際のでないとか、測定しにくいとか、研究しにくい、業績になりたいという理由で捨て去ってはいけないと思う。かつてレヴィンの弟子たちが、相互依存性というのを研究するときに、よく分からないから個々人の魅力の総和にしようぜということにして、「全体は要素の総和以上である」といった師匠の話全部ひっくり返してしまったことを思い出して欲しい。社会を研究するのが難しいから、ごく一部だけ切り取って分かった気になろうぜと言っているのは、切り取った時点で正しく社会の話になっていないじゃないか！と思うわけです。

12.5.3 これまではアドバンテージがあった

とはいえ、社会心理学というのは一つの学問として、今現在成立していますね。立派なもんです。例えばこの大学に社会心理学講座というのもあるわけですね。大学に講座があるってことは、一つの学問領域として立派に成立しているわけですよ。

でもね、今までは非常にアドバンテージがあったんです。

科学研究費という、研究者になったら目指す外的な資金があるんですけども、そこに我々研究者がエントリーして、この研究計画に対してグラントをくださいとやり取りするのがあるんです。そのエントリーの枠組みなんですが、心理学の中にある細目は社会心理学、教育心理学、実験心理学、臨床心理学となってます。一個の枠として社会心理学というのがあるんです。僕はあれすごいことだと思います。この授業の冒頭の方でも言ったけど、社会心理学って何なのか、社会心理学の目的とは何なのか、誰も統一したものを語れないんですよ。「社会的に生きていることを考える生命の学」とか言ってくれたらいいんだけど、それすら分かんないんですよ。

社会心理学っぽいから社会心理学だよ、で運用できているのが現状なんです。この授業で歴史のところを扱いましたが、その時のことを思い出してください。第 2 次世界大戦前後、20 世紀に入ってから 40、50 年の間、人間や社会をサイエンスするというのがかっこよかったわけですね。レヴィンなんかはもてはやされたのは、ネズミを使った迷路の実験をやっていたりするときに、人を使った実験をやって、「こんなにもリーダーシップによって人の振る舞いというのは違うのだ」という結論を出したからです。 $B = f(P, E)$ という式で表現することもやりました。なんか数式で人間の行動を表現できて。本当はできてないんですけど(笑)。ともかく、もう社会を科学するっていうのがかっこよくて、しかも実践的な役に立つ学問であるという、モダンサイエンスとされたんです。ですから、社会心理学っていうのはとにかく有用だと思われていたわけです。

ただ、当然のことながら最近では科学に対する憧れも少なくなっています。科学が発達したからいいとは限らない、という意識が広まっているからです。こういう科学万歳のブースターも現代では効かなくなっている。

もっと大きな話としては、昔に比べて社会というのが変わってきています。例えば、第 1 次世界大戦時にヒトラーが出てきて、プロパガンダが成功したというのは、当時のマスメディアがラジオぐらいしかなかったからです。ラジオを通じて伝わってくるナチスドイツ軍の華やかな戦績や、大日本帝国の時の大本営発表など、真偽を確かめる方法もなく、情報が一方通行に流れていました。

マスメディアの技術が幼かった時代に国民国家が形成され、社会というものが作られていました。それは、一億総中流と言われる時代まで続いていました。この大衆の、「マス」のメディアの時代は、40、50 年前まではありました。が、当然皆さんは、若い皆さんは実感としてお持ちだと思いますが、もうそういう「大衆」なんかないんですよ。「大衆」、つまり「みんな」、「多くの衆生」ですよ。この大衆というのがあったんですが、それがだんだんクラスター化されてきました。クラスター化されているのを「分衆」と言ったりしますが、今はもう「個衆」とかって言われたりしています。

よくある年寄りの愚痴ですが、昔は、テレビの「あれ見た？」という話でみんな一緒にすることができました。ひょうきん族派とドリフ派に分かれていた時代もありました。しかし、今は、スマホの画面の中で個々が好きなコンテンツを摂取しています。例えば、「イカゲーム 2 見た？」といった話題でも、見た人と見てない人がいます。一時期流行った「イカゲーム」「地面師」を知らない人がいっぱいいます。Netflix に入っていない、Amazon Prime に入っていない人、もちろんいるでしょう。逆に、みんなが入っている動画チャンネルなんか考えられないです。つまり、昔のように全員が何かについて同じ考えを持っている社会全体としてのパターンが、もはや存在しません。

僕はこのコンテンツ、私はこのコンテンツ、みんなそれぞれ別のもん見てるわけですから、昔みたいに全員

がこれについて何か考えて、同じ共通の対象にイメージを持っていて、社会全体としてのパターンが形成されるってというのは、今は非常に難しくなっている。その中で、社会的な態度みたいなのを研究するってというのは、非常に難しくなっていると思います。それでも、例えば投票行動みたいに、行動のところでどこかフィックスされるようなシーンがあるから、そういう研究はやりやすい。むしろ、それだから面白いと思うんですけども、まあ難しくなってる側面もあるはずです。

社会心理学のこれまでのアドバンテージを、学問の内部からも見てみましょう。

社会心理学はデータの特異性、つまり集団とか社会とかを扱うからたくさんデータを集めるところにも特徴があります。さらに、データが階層性を持っていたりするから、分析方法もいろいろ開発され、応用されています。そういったところから、他の心理学分野に先駆けて、統計的な技術が発達している領域になっています。他の心理学の中では、進んだ統計的技術を知ってる人が一番多い領域でしょう。

僕は社会心理学出身、社会学の学位を持っているんだけど、今の本務校では統計を教えているのは、そういうわけです。だから、統計技術に関しては多分わりと知ってるんですけども、元々のデータが悪かったらどれだけ統計技術が発展してても、当然のことながら確な結果は出てきません。“Garbage In, Garbage Out”といわれるのですけれども、ゴミを入れてもゴミしか出ていけないというわけですね。統計技術がいくら進んでいたのかとて、変なデータを取っていて、わけのわからない根拠の数字を集めてきたかって、そこから出てくることが一体何を意味するのかなんてわからないんです。だから今日のテーマだった、「何を測っているか」が重要で、モデルが精緻になればなるほど、データの方もリッチな情報を持っていてもらわないと困るんですよ。

もう一つ怖いことは何かというと、データの分析については他の分野が猛スピードで追いついてきてる、というか追い越していったところですね。ビッグデータというのがもうあちこちで取られるようになってきている。それどころか、社会心理学以外の分野でも実験したり調査したりしているわけです。

例えば、行動経済学というのがありますね。トウバルスキーとカーネマンのプロスペクト理論がノーベル賞を取りましたけれども、そこでやっていることはどっちかという、経済学というよりは社会心理学的な話です。教示の出し方によって行動が変わるって、社会心理学的なノウハウです。だけど、実験経済学というのではそれこそ集団を集めて、刺激を変えたらパターンが変わるようなことをやっています。社会心理学のオリジナリテイみたいなのはどこに行ってしまったのかわからないで、他の学問に名乗られていった。

あるいは最近、実験哲学というものもありますね。トロツコ問題で、あなたが線路の切り替えをしたら1人死ぬけど、そのままなら5人死にますよ、というやつ。そういった、どっちが正義かということ、哲学者が哲学的に、理論的に明らかにするんじゃなくて、アンケート調査をすることによって、「今の皆さんはこれが正義だと考えているようですよ」という研究を始めています。すぐ社会心理学っぽいことが他の学問でもやられ始めているわけです。

さて、そういった意味では社会心理学の独自性というのがどんどん脅かされています。今こそ「社会心理学とはこういう学問ですよ」ということを前に押し出さないと、「あなたがやっていることは経済学」「あなたがやっていることは実験哲学」と、他のジャンルに分類される、解体されてもおかしくないわけです。だからこそ、僕は社会心理学が本来やるべきことは何かということを考える必要があるんじゃないかなと思うわけです。

12.5.4 瀕死の社会心理学を救え

その考えるというか、やっていかないといけないことの一つは方法論の洗練でしょう。態度理論、ざっくりとした態度理論を今日はざっとしゃべりましたが、態度の概念はそれでいいのか？私たちが測ろうとしているものはこれでいいのか？分析しようとしている分析手法はこれでいいのか？ということをやっぱり考え直さないとイケない。

それと、歴史の最後のときに触れましたが、再現性の問題というのが社会心理学の中から出てきている。優れた統計技術でいろんな実験をやっていると行ったけれども、使い方を間違っていたら再現できないただのデモンストレーションに終わってしまいます。それでも、「そういう物語を作っている」と言うのであればそれでもいいです。しかし、「それでいいのか？」ということは問いたいですね。

社会心理学の本来考えるべき本質って何かというところに、エネルギーを注いで、正しい社会心理学の研究枠組みを構築しないと、生き残っていけないんじゃないのというのが僕の危惧するところです。

今のはすごく僕、良いように言ったというか、真面目に、向社会的に発言しましたが、あるいは社会心理学のもう一個の生き残り方もあるかな、と願っているところがあります。

それは現状維持なんです。つまり、なんかわからんけど社会心理学っぽいよね、とふわふわしたまま生きていくことです。ただし、その時はもうサイエンスというのではなくて、サイエンスフィクションでいいんじゃないかと思います。

社会心理学は科学になりたいと言っていました。科学とは何ぞやということも話しました。その中でも、僕はゆるい解釈の仕方をして、科学というのは結局のところ、コミュニティの中で信憑性がある程度共有できる、筋の通ったストーリーに過ぎなくて、みんなが納得するならそれでいいじゃないかというぐらいでよしとするんです。

これからもきっと社会的な変動はあるでしょうし、社会的な刺激も変わってくるでしょう。新しい現象も出てくるだろうし、そういうことも考えると、各学問領域のバッファとして、なんかわからんけど、あそこに行っておいたらとりあえずは受け入れてくれるよ、みんななんだかあちこちの方向を向いて、あーでもないこーでもないと言ってるから、とりあえず社会心理学業界にいて仲間を増やしてみようか。そんな感じの、触媒的な学問の隙間であり続ける。いわば「その他」のジャンルを一手に引き受ける学問。何学かわからないけど、社会の心理の学だと言えば個人から社会まで広く拾えるわけですね。そんなみんなが楽しい、和気藹々とできるサロンみたいな感じで社会心理学が生き残っていくというのも一つのやり方ではないかと思います。

真面目にサイエンスするのをやめて、真面目に、物理学よろしく積み重ねる知の体系ではなくて、みんなで楽しく社会について語り合えようっていう場を設ける、そのための社会心理学界というのがあっていいんじゃないかと思います。

昨今の学問に対する機能主義的な、それは何の役目になっているんですか、という問い。「どれだけ意味があるんですか？」という学問の社会的意義を強く問われると、「いやいや、楽しんでるだけです」というのは許されないかもしれません。しかし、学問というのはそういった側面もあると思うので、無理して何が何でもサイエンスというのも違うかなという気はしています。

もっと言うと、そういったバッファがなくなったら、生きていくのは難しいと思うのです。必ず発展する領域にしか研究費が降りてこないということになったら、おそらく科学活動全体が潰れます。海のものとも山のものとも分からないところなんだけど、「何か考えないか、あんな意見もこんな意見もあるよ」という世界。“Garbage In, Garbage Out” は意味がない、と言った後でこれ言うのも何ですが、ガベッジの吹き溜まりと言いますか、塵も積もれば山となる、ともいうわけです。どうせ心理学だとか心のことなんてまだ、測定のスの字を考えても物理学の足元にも及ばないわけですから、そんなに急いで、物理学モデルみたいな社会心理学モデルみたいなものを作る必要はないと思います。

作らなくても、 $B = f(P, E)$ とか、社会複合システムネットワーク論ぐらいの抽象的な枠組みのまま、みんなが社会心理学っていう物語を楽しむみたいなのもいいかなと、個人的には思っています。僕の考える社会心理学の定義の一部が、「より共通了解の程度が高い物語を共有する」という言い方にしているのはそういう意味です。どうせはっきりしたことは分からないので、面白いストーリーをそれっぽい言われ方で語るということでもいいんじゃないかと思っています。

ということで、つらつらと喋ってきました。おそらく、ちゃんとした社会心理学や教科書に載っているような

話は一つもしていないと思います。しかし、嘘やでたらめを言っているつもりはないので、こんな考え方や学問の側面もあるという話をしてきたんです。

もちろん、真っ向から反論していただいて構いません。社会心理学はちゃんとしているし、あなたの考えは中途半端だ、と論破してくださって結構です。あるいは、同意するにしても、今後こうしないといけないという皆さんからの力強いご提案があれば、心待ちにしています。その結果、社会心理学が発展するということになったら僕も嬉しい限りです。

皆さんにとって何かのものを考えるきっかけになったら、この授業も成功だったと思います。なので、考えてみてください。長らくお付き合いいただき、ありがとうございました。

それでは、この授業はここで終わりたいと思います。お疲れ様でした。

人名索引

- アインシュタイン, 34–37, 41, 43, 51, 56, 59
 アクセルロッド, 114
 アッシュ, 26, 91, 93, 106
 アドラー, 55
 アドルノ, 83
 雨宮俊彦, 190
 アリストテレス, 30
 アーサー, 64, 146, 172
 ウィトゲンシュタイン, 17, 57, 63–67, 70, 72, 80, 104
 ウィリアム・ジェームズ, 75, 76, 79
 ウォルフラム, 176, 177
 オールポート, 14–16, 82, 89, 90, 96, 202
 河本英夫, 140, 168
 カーネマン, 16, 217
 ガリレオ, 31, 50, 136
 ガーゲン, 66, 100, 105, 115, 119
 北原和夫, 153
 木村洋二, 190
 ケストラー, 143, 146
 ケプラー, 31, 136
 コンウェイ, 174, 176
 サーストン, 205–208
 シュレディンガー, 36
 ジンバルド, 26, 27
 ソーカル, 71
 タジフェル, 107, 110, 115
 タネンバウム, 97, 103, 149
 ターナー, 107
 デカルト, 31, 32, 41, 42, 50, 51, 54, 136
 デュルケム, 17
 デリダ, 71
 トゥバルスキー, 217
 ドゥルーズ, 50, 71
 ニューカム, 97, 103, 149
 ニュートン, 31, 34, 41, 42, 47, 50, 51, 55, 56, 59, 67, 74, 121, 136, 148, 156
 ニーチェ, 50, 52
 ニールス・ボーア, 36
 ハーケン, 158
 バレーラ, 213
 パブロフ, 24, 55
 ヒューム, 138
 廣田君美, 141, 146, 197
 ビブ・ラタネ, 28
 フェスティンガー, 27, 92, 93, 97, 103, 109, 149
 福岡伸一, 137
 藤澤等, 49, 61, 141, 168, 182, 184, 190
 フロイド, 55, 74, 75, 103
 プラトン, 30, 56
 プリゴジン, 153, 155, 156, 168
 ベム, 116, 117, 121
 ベルタランフィ, 19, 139, 141–143, 145–149, 157, 169, 196
 ベルタランフィー, 152, 153, 168
 ホイヘンス, 34
 ホーガン, 112
 マクスウェル, 41, 136
 マズロー, 55, 103, 104
 鞠子英雄, 142
 ミルグラム, 26, 27
 モスコビッチ, 22, 106, 115
 モレノ, 83–86, 89, 99, 108, 111, 190, 214
 ユング, 55, 75, 92
 ラッセル, 56, 57, 64
 ラパポート, 114

ラングトン, 178–180

ル・ボン, 73, 80

ルーマン, 159, 162, 165, 169, 170, 213

レヴィン, 15, 82, 83, 86, 92–96, 99, 100, 105,

108, 109, 111, 112, 115, 120, 139,

166, 185, 186, 188–190, 214–216

レヴィ＝ストロース, 67, 69–71

ロジャーズ, 55, 103, 104

ローレンツ, 172

ワトソン, 24, 25, 33, 40, 44, 55, 83, 90, 101, 203

ワールドロップ, 170

ヴァレラ, 158–161, 166, 168–170, 181

ヴェント, 24, 54, 73, 80

専門用語索引

- アクション・リサーチ, 82, 96
- アダムループ, 178, 179
- アロポイエーシス, 160
- 位相空間, 94, 108, 162, 180, 194
- 一般システム理論, 19, 139, 140, 152, 153
- インセスト・タブー, 68, 69
- エスノメソドロジー, 104, 106, 115, 134
- エッジ, 186, 188
- エポケー, 52, 60
- emotional current, 214
- 重み, 191–193, 198
- オートポイエーシス, 19, 152, 158–162, 164–166, 168–170, 180–182, 184, 189, 191, 194, 196, 198
- カオスの縁, 177
- 家族システム論, 146, 147, 149
- カップリング, 165, 166, 169, 170, 184, 195, 213–215
- カルチュラル・スタディーズ, 70, 71, 121
- 帰無仮説検定, 123, 125, 126, 130, 131, 134
- 局所的相互作用, 179, 183
- グライダー, 175, 176, 178, 183
- グライダーガン, 175, 176, 178, 180
- グループダイナミックス, 8, 9, 15, 16, 61, 66, 100, 105, 108, 141, 146
- ゲシュタルト心理学, 26, 33, 80–82, 90, 94, 109, 139, 145
- ゲーム理論, 56, 114
- 後成説, 154
- 構造的カップリング, 165, 169, 170
- 構造方程式モデリング, 29, 114, 202, 208, 212
- コミュニケーション, 10, 51, 52, 56, 73, 83, 87, 89, 97, 104, 109, 113, 114, 146, 157, 162, 165, 166, 213, 214
- コンプレックスシステム, 179, 183
- 再現性, 26, 114, 116–121, 126, 128, 130, 131, 134, 218
- サイバネティクス, 145
- 散逸構造, 156
- シグマ法, 207, 208
- 社会システム, 138, 145, 158, 162, 169, 182, 188, 212–215
- 社会的アイデンティティ理論, 61, 107, 110
- 社会的自己, 76
- 社会的実在, 62, 105, 148, 197, 205
- 社会的態度, 89, 90, 96, 196, 197, 204, 208, 210
- 社会的認知, 10, 11, 16, 82
- 社会的表象理論, 106
- 収獲逡増, 171, 172
- 集団凝集性, 108, 109, 115
- 集団力学, 15, 61, 100
- シンボリック相互作用論, 76
- 時間の矢, 156, 157, 168
- 自己組織化, 153, 157–159, 168
- 自己組織化系, 19, 140, 153–156, 167–169, 187, 191
- 状況主義, 17, 18, 27, 63, 90
- 精神分析, 33, 55, 74, 75, 83, 91–93, 103, 104
- 生成 AI, 141, 147
- セルオートマトン, 174–180, 182, 183, 198
- 全体還元主義, 142, 148, 180
- 相対性理論, 34, 36, 41, 51, 112
- 相転移, 157, 168, 187
- 創発, 140, 174, 180, 181, 183, 198
- ソシオン, 61, 184, 188, 190, 192, 194, 198
- 第一世代システム, 140–143, 146–149, 152,

- 153, 157, 159, 160, 167–169, 181, 198
第五世代システム, 182, 187, 191
第三世代システム, 140, 147, 158, 159,
166–168, 180, 188, 198
第二世代システム, 140, 148, 153–155, 157–159,
161, 167, 169, 180, 181, 187, 198
第四世代システム, 170, 183, 198
地動説, 31
紐帯, 186
テレ, 10, 111, 113, 190, 206, 216
統計モデル, 25, 29, 134, 210, 212
動的非平衡系, 140, 153
動的平衡系, 140, 146, 148, 149, 152
内観法, 24, 54
認知革命, 24, 25, 101, 115
認知心理学, 16, 24, 25, 82, 101–103, 120, 146
認知的均衡理論, 82, 97
認知負荷, 25
ネットワーク科学, 19, 55, 190
ノード, 113, 186–188, 191, 194
バタフライエフェクト, 172, 173
パラダイム論, 52, 53
BZ 反応, 151, 157–159, 191
フィードバックループ, 145
複合システム, 141, 170, 182, 185, 187, 198,
201, 213, 215
複合システムネットワーク, 141, 168, 182, 184,
195, 198, 218
複雑系, 19, 140, 170–174, 178–185, 187, 191,
195, 196
複雑性の低減, 165
プロスペクト理論, 16, 217
ベイズ統計, 8, 133, 134
方法論的個人主義, 17, 63, 204
ホメオスタシス, 142, 152
ホロン, 146
BOID, 173, 179
民族心理学, 73, 80
免疫系, 158
ラムダ指標, 179
連立微分方程式, 143–145, 147, 148, 152, 169
論理実証主義, 17, 33, 54, 57, 63–66, 80, 90,
103, 105, 121, 134

引用文献

- Allport, G. W.(1967). Attitudes. In M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 3–13). John Wiley & Sons Inc.
- Allport, G. W.(1968). The historical background of modern social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology* (pp. 1–80). Addison-Wesley.
- 浅野 良輔・吉澤 寛之・松下 光次郎・笹竹 佑太・酒井 翔・吉田 琢哉 (2023). 子ども用セルフコントロール尺度の作成と妥当化:小中学生を対象とした検証. *社会心理学研究*, 39 (2), 54–63. <https://doi.org/10.14966/jssp.2022-006>
- Axelrod, R. M. (1984). *The evolution of cooperation*. Basic Books.
(ロバート・アクセルロッド 松田 裕之 (訳) (1998). つきあい方の科学——バクテリアから国際関係まで—— ミネルヴァ書房)
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71 (2), 230–244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.230>
- Bem, D. J. (2011). Feeling the future: experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100 (3), 407–425. <https://doi.org/10.1037/a0021524>
- 秩父 章 (1982). 翻訳語成立事情 岩波新書
- Durkheim, E. (1987). *Le suicide : étude de sociologie*.
(デュルケーム, エミール 宮島 喬 (訳) (1987). 自殺論 中公文庫)
- Fox, J. (1987). *The essential Moreno : writings on psychodrama, group method, and spontaneity*. Springer Publishing Co.
(ジョナサン・フォックス 磯田 雄二郎・横山 太範 (訳) (2000). エッセンシャル・モレノ : 自発性, サイコドラマ, そして集団精神療法へ 金剛出版)
- 藤原 武弘・高橋 超 (1994). チャートで知る社会心理学 福村出版
- 藤澤 等 (1997a). 複合システムネットワーク論 北大路書房
- 藤澤 等 (1998). 関係科学への道 北大路書房
- 藤澤 等・小杉 考司・藤澤 隆史・渡邊 太・清水 裕士・石盛 真徳 (2006). ソシオン理論入門——心と社会の基礎科学—— 北大路書房
- 藤澤 等 (1997b). ソシオン理論のコア 北大路書房
- 福岡 伸一 (2009). 世界は分けてもわからない 講談社現代新書
- 古屋 健 (1991). 虚言行動に及ぼす個人特性の効果. *社会心理学研究*, 6 (3), 165–174. <https://doi.org/10.14966/jssp.KJ00003725146>

- Mead, G. H. (1934). *Mind, self, and society : from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago press.
(G.H. ミード 河村 望 (訳) (1995). 精神・自我・社会 人間の科学社)
- Gergen, K. J. (1973). Social psychology as history. *Journal of personality and social psychology*, 26 (2), 309.
- 橋爪 大三郎 (1988). はじめての構造主義 講談社現代新書
- 林 幸史 (2019). 観光写真調査法による観光地の魅力評価. 社会心理学研究, 35 (2), 50–60. <https://doi.org/10.14966/jssp.1819>
- Hider, F. (1983). *The Life of a Psychologist: An Autobiography*. Lawrence: The University Press of Kansas.
(ハイダー, F. 堀端 孝治 (訳) (1988). ある心理学者の生涯—現代心理学史の一側面を歩んだハイダーの自叙伝 協同出版)
- ジョン・ホーガン (2000). 科学の終焉 徳間書店 (Original work published 1996, Addison Wesley Longman Inc.)
- 池田 功毅・平石 界 (2016). 心理学における再現可能性危機:問題の構造と解決策. 心理学評論, 59 (1), 3–14. https://doi.org/10.24602/sjpr.59.1_3
- 池内 了 (2002). 物理学と神 集英社
- Turner, J. C. · Hogg, M. A. · Oakes, P. J. · Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Basil Blackwell.
(J.C. ターナー 蘭 千寿 (訳) (1995). 社会集団の再発見——自己カテゴリー化理論—— 誠信書房)
- 金政 祐司・浅野 良輔・古村 健太郎 (2017). 愛着不安と自己愛傾向は適応性を阻害するのか?:周囲の他者やパートナーからの被受容感ならびに被拒絶感を媒介要因として. 社会心理学研究, 33 (1), 1–15. <https://doi.org/10.14966/jssp.1618>
- Kant, I. (1787). *Critique of Pure Reason*.
(カント 篠田 英雄 (訳) (1961). 純粋理性批判 岩波書店)
- 柏原 宗一郎・清水 裕士 (2022). 反移民的態度の規定要因としての belief in a zero-sum game. 社会心理学研究, 37 (3), 101–108. <https://doi.org/10.14966/jssp.2014>
- 河本 英夫 (1995). オートポイエーシス——第三世代システム—— 青土社
- 戸田山 和久 (2000). 論理学をつくる 名古屋大学出版会
- 戸田山 和久 (2022). 論文の教室——レポートから卒論まで—— 最新版 NHK 出版
- 廣田 君美 (1963). 集団の心理学 誠信書房
- 木村 洋二 (1995). 視線と私: 鏡像のネットワークとしての社会 弘文堂
- 北原 和夫 (1999). プリゴジンが考えてきたこと 岩波書店
- 北村 英哉・内田 由紀子 (2016). 社会心理学概論 ナカニシヤ出版
- 小阪 修平 (2000). そうだったのか現代思想 講談社アルファ文庫
- 小坂井 敏晶 (2011). 民族という虚構 増補 ちくま学芸文庫
- 小坂井 敏晶 (2013). 社会心理学講義 筑摩書房
- 小谷 侑輝・齋藤 美松・金 恵璘・小川 昭利・上島 淳史・亀田 達也 (2021). 分配の正義とリスク下の意思決定:効用モデルと瞳孔反応による検討. 社会心理学研究, 37 (1), 26–35. <https://doi.org/10.14966/jssp.1914>
- Kretch, D. & Crutchfield, R. (1948). *Theory and problems of social psychology*. New York: McGraw Hill.
- Kukla, A. (2001). *Methods of theoretical psychology*. MIT Press.
(クークラ, A. 羽生 吉正 (訳) (2005). 理論心理学の方法 北大路書房)
- 黒崎 政男 (2000). カント『純粋理性批判』入門 (講談社選書メチエ) 講談社

- Kurt, L. (1951). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. Harper & Brothers.
(レヴィン, K. 猪俣 佐登留 (訳) (1956). 社会科学における場の理論 誠信書房)
- Ludwig, W. (1922). *Logisch-philosophische Abhandlung*. Routledge & Kegan Paul.
(ルートヴィヒ・ウィトゲンシュタイン 藤本 隆志・坂井 秀寿 (訳) (1968). 論理哲学論考 法政大学出版局)
- Hogg, M. A. & Abrams, D. (1988). *Social identifications : a social psychology of intergroup relations and group processes*. Taylor & Frances/Routledge.
(M.A. ホッグ & D. エイブラムス 吉森 護 and 野村 泰代 (訳) (1995). 社会的アイデンティティ理論——新しい社会心理学体系化のための一般理論—— 北大路書房)
- 鞠子 英雄 (2020). 「複雑-安定性」のドグマ——はじめてのシステム論—— ハーベスト社
- 道又 爾 (2009). 心理学入門一歩手前——「心の科学」のパラドックス—— 勁草書房
- Minsky, M. (1986). *Society of Mind*. Simon & Schuster.
(マービン・ミンスキー 安西 祐一郎 (訳) (1990). 心の社会 産業図書)
- Minsky, M. (2007). *The Emotion Machine*. Simon & Schuster.
(マービン・ミンスキー 竹林 洋一 (訳) (2009). ミンスキー博士の脳の冒険 共立出版)
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive?: a new approach to the problem of human interrelations*. Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Murchinson, C. (1935). *A handbook of social psychology*. Clark University press; London.
- Neuroskeptic (2012). The nine circles of scientific hell. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 643–644. <https://doi.org/10.1177/1745691612459519>
- 野村 竜也 (2000). オートポイエシスの数理的記述に関する展望. 実験社会心理学研究, 40(1), 73–86.
<https://doi.org/10.2130/jjesp.40.73>
- 岡田 至雄・徳岡 秀雄 (1990). 基礎社会学 [第二版] 福村出版
- Reicher, S. & Haslam, S. A. (2006). Rethinking the psychology of tyranny: the bbc prison study. *British Journal of Social Psychology*, 45, 1–40. <https://doi.org/10.1348/014466605X48998>
- Ritchie, S. J., French, C., & Wiseman, R. (2012). Failing the future: three unsuccessful attempts to replicate bem's 'retroactive facilitation of recall' effect. *PLoS ONE*, 7(3), e33423. <https://doi.org/10.1016/j.cstda.2007.06.025>
- 斉藤 慎一 (2022). Dutton & aron (1974)の吊り橋実験は何を明らかにしたのか. 東京女子大学紀要論集, 73(1), 161–179.
- 讃井, 知., 島田, 貴., & 雨宮, 護. (2021). 詐欺電話接触時の夫婦間における相談行動意図の規定因. 心理学研究, 92(3), 167–177. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.92.20024>
- 柴田 侑秀・土田 茜・横山 実紀・大沼 進 (2024). 高レベル放射性廃棄物地層処分施設立地の社会的受容と保護価値緩和の要因: 複数立地の不公平低減と量的非感受性. 社会心理学研究, 39(3), 192–203.
<https://doi.org/10.14966/jssp.2214>
- Slaney, K. (2017). *Validating psychological constructs*. Palgrave Macmillan.
(スレイニー, K. 仲嶺 真 (訳) (2024). 心理学における構成概念を見つめ直す——歴史・哲学・実践の次元から—— 金子書房)
- Slater, L. (2004). *Opening Skinner's Box: Great Psychological Experiments of the Twentieth Century*. W W Norton & Co Inc.
(スレイター, ローレン 岩坂 彰 (訳) (2005). 心は実験できるか——20 世紀心理学実験物語—— 紀伊國屋書店)

- Stanovich, K. E. (1992). *How to think straight about psychology*. HarperCollins Publishers.
- (キース・E・スタノヴィッチ 金坂 弥起 (訳) (2016). 心理学をまじめに考える方法: 真実を見抜く批判的思考 誠信書房)
- 末永 俊郎 (編) (1987). 社会心理学研究入門 東京大学出版会
- 杉万, 俊. (1992). ミクロ→マクロ・ダイナミックス. *実験社会心理学研究*, 32 (2), 101–105.
- 鈴木 文子・池上 知子 (2015). 異性愛者のジェンダー自尊心と同性の同性愛者に対する態度. *社会心理学研究*, 30 (3), 183–190. https://doi.org/10.14966/jssp.30.3_183
- 鈴木 貴之 (2020). 実験哲学入門 勁草書房
- 竹田 青嗣 (2024). 現象学は<思考の原理>である ちくま新書
- 田中 熊次郎 (1960). ソシオメトリの理論と方法 明治図書出版
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, No. 33, 529–554.
- 戸田山 和久 (2005). 科学哲学の冒険——サイエンスの目的と方法を探る—— NHK ブックス
- 渡邊 芳之 (2016). 心理学のデータと再現可能性. *心理学評論*, 59 (1), 98–107. https://doi.org/10.24602/sjpr.59.1_98
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158–177.
- 山下 正男 (2006). 思想の中の数学的構造 ちくま学芸文庫
- 飲茶 (2015). 史上最強の哲学入門 河出文庫
- 吉森 護 (2002). アナトミア社会心理学——社会心理学のこれまでとこれから—— 北大路書房
- Koestler, A. (1968). *The Ghost in the Machine*. Hutchinson.
- (アーサー・ケストラー 日高 敏隆・長野 敬 (訳) (1995). 機械の中の幽霊 ちくま学芸文庫)
- William, J. (1980). *The Principles of Psychology*. Henry Holt and Company.
- (ウィリアム・ジェイムズ 今田 寛 (訳) (1992). 心理学 岩波文庫)
- Poundstone, W. (1985). *The Recursive Universe*. William Morrow & Co.
- (ウィリアム・パウンドストーン 有沢 誠 (訳) (1990). ライフゲームの宇宙 日本評論社)
- Maturana Humberto R. and Varela, F. J. (1984). *El árbol del conocimiento*. Editorial Universitaria.
- (ウンベルト・マトゥラーナ, フランシスコ・バレーラ 管 啓次郎 (訳) (1987). 知恵の樹——生きている世界はどのようにして生まれるのか—— 朝日出版社)
- Muller, J. Z. (2018). *The Tyranny of Metrics*. Princeton University Press.
- (ジェリー・Z・ミュラー 松本 裕 (訳) (2019). 測りすぎ——なぜパフォーマンス評価は失敗するのか? みすず書房)
- Sokal, A. & Bricmont, J. (1998). *Fashionable Nonsense – Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*.
- (ソーカル, A. & ブリクモン, J. 田崎 晴明・大野 克嗣・堀 茂樹 (訳) (2000). 「知」の欺瞞——ポストモダン思想における科学の濫用—— 岩波書店)
- Thomas, K. (1962). *The structure of scientific revolution*. University of Chicago Press.
- (トーマス・クーン 中山 茂 (訳) (1971). 科学革命の構造 みすず書房)
- Bertalanffy, L. von. (1968). *General System Theory*.
- (フォン・ベルタランフィ 長野 敬・太田 邦昌 (訳) (1973). 一般システム理論 みすず書房)
- Prigogine, I. & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos : man's new dialogue with nature*. William Hine-mann Ltd.
- (プリゴジン, I. & スタンジュール, L. 伏見 康治・伏見 譲・松枝 秀明 (訳) (1987). 混沌からの秩序 みすず書房)

- Maturana, H. R. & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*.
(マトウラーナ, H. R. & ヴアレラ, F. J. 河本 英夫 (訳) (1991). オートポイエーシス——生命システムとは何か—— 国文社)
- Waldrop, M. M. (1993). *Complexity : the emerging science at the edge of order and chaos*. Simon and Schuster.
(ミッチェル・ワールドロップ, M. 田中 三彦・遠山 峻征 (訳) (1996). 複雑系 新潮社)
- Marineau, R. F. (1989). *Jacob Levy Moreno, 1889-1974; Father of psychodrama, sociometry, and group psychotherapy*. Routledge.
(ルネ・F・マリノー 増野 肇・増野 信子 (訳) (1995). 神を演じ続けた男 白揚社)
- Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode*.
(ルネ・デカルト 谷川 多佳子 (訳) (1997). 方法序説 岩波書店)
- 山岸 俊男 (1998). 信頼の構造——こころと社会の進化ゲーム—— 東京大学出版会