

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

第 8 回 数 理 社 会 学 会 大 会
研 究 報 告 要 旨 集

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

J A M S 8

JAPANESE ASSOCIATION FOR MATHEMATICAL SOCIOLOGY

1989年 10月23日(月)
会場 立教大学セントポールズ会館

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆

第8回数理社会学会大会プログラム

日時 1989年10月23日(月) 8:50-17:00

会場 立教大学セントポールズ会館(東京都豊島区西池袋3)

TEL. 03-985-2231 (大代表)

大会委員長 岡太彬訓(立教大学社会学部)

☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆ ★ ☆☆

大会参加費は、一般会員が1500円、学生・院生会員が1000円です。また、
この他に、昼食代1500円前後が必要です。

なお、不明の点につきましては、下記まで、電話またはファクシミリで
お問い合わせ下さい。

大会の運営：委員長・岡太彬訓(立教大学社会学部)

(研究室 TEL. 03-985-2319, FAX. 03-986-8784,

自宅 TEL. 044-954-9335, FAX. 044-954-9335)

プログラム：研究理事・海野道郎(東北大学文学部行動科学研究室)

(TEL. 022-222-1800 EX. 2671, FAX. 022-221-5207)

【10月23日】

8:30 開場・受け付け開始

8:50 開会 大会委員長 岡太彬訓(立教大学)

I. 9:00-12:30 ラウンドテーブル・セミナー

(1) 各セミナーの紹介 岡太彬訓・原 純輔・今田高俊・志田基与師

(2) 分科討論 (9:15-11:30)

A. 「非対称をとらえる」 コーディネーター 岡太彬訓(立教大学)

B. 「変化をとらえる」 コーディネーター 原 純輔(横浜国立大学)

C. 「社会理論のフロント」 コーディネーター 今田 高俊(東京工業大学)

D. 「合評：宮台真司『権力の予期理論』」

コーディネーター 志田 基与師(横浜国立大学)

(3) 総合報告 (11:30-12:30、昼食をとりつつ)

司会 盛山 和夫(東京大学)

白倉 幸男(北海道大学)

小休憩 (10分)

II 12:40-14:00 招待講演 司会 海野 道郎 (東北大)

" Trends in Computer Simulation for Sociologists : Why Wait for the "Fifth-Generation" Computer ? "

Herman W. Smith (Univ. of Missouri-St. Louis)

IV. 14:00-15:20 総会

小休憩（10分）

V. 15:30-16:55 ポスター・セッション / オープン・セッション

司会 岩本 健良 (北海道大学)

吹野 皐 (関西学院大学)

(1) 報告の紹介（全体会） (15:30-15:45)

各報告者

(2) 個別ポスター報告 (15:45-16:30)

A. 乱獲の数理モデルにおける協力解 木村 隆之 (厚生省)

B. 社会的ジレンマにおける行動パターンと社会化価値 長谷川 計二 (奈良大学)

C. 老後の幸福感の研究 - Subjective Well-beingの測定 -

古谷野 亘 (桃山学院大学)

(3) 総合報告 (16:30-16:55)

16:55 閉会

大会委員長　國太　彬訓（立教大学）

(備考)

1. 今回の総会では、次期役員の選挙が行われます。是非とも御出席下さい。
 2. 報告要旨集は、当日大会会場に用意しますが、日本社会学会の会場（早稲田大学）でもお渡し致します。『理論と方法』の売店までおいで下さい。
 3. 大会会場に、抜き刷り交換コーナーを設けます。論文や報告書などをお持ち下さい。予め大会委員長（大学住所）宛にお送り下さっても構いません

★★★ ご案内 ★★★

◎招待講演 " Trends in Computer Simulation for Sociologists "

Herman W. Smith氏 (Assoc. Prof. of Sociology at The Univ. of Missouri-St. Louis) を招き、講演をお願いします。氏は、妊娠中絶やAIDSの問題に social psychology of cooperation and conflict の視点から取組む研究者であると同時に、Strategy of Social Research: The Methodological Imagination(1975, 1981) や Introduction to Social Psychology(1987) など（ともに、Prentice-Hall）の著者としても知られています。前者は 近々第3版が刊行されます。今回の講演の趣旨は、次のようなものです。——く現在使われている第4世代コンピュータ上で、PASCAL や BASIC を用いた良い (sophisticatedな) プログラムが多数存在する。PROLOGやLISPを使ったり、第5世代コンピュータを待っていたりする必要は、必ずしも無い。現在の環境を十分に活用すべきである。>

◎ラウンドテーブル・セミナー

ラウンドテーブル・セミナーが、新しい装いの下に再登場しました。情報の共有と実質的討論の深化——この2つの目標を達成するために、まず全体会で、コーディネイターが各セミナーの趣旨を述べます。会場の会員は、それを参考にして出席するセミナーを選択し、ただちにコーディネイターの下で討論に入ります。そして最後に、再び全体で集まり、各セミナーの様子を発表していただき、全体討論をします。リラックスした雰囲気のなかで、実質的に深い内容の議論を実現させたいものです。

◎ポスター・セッション

今回の自由報告は、すべてポスター・セッションでおこないます。実験や調査の結果、あるいはモデルなどを「ポスター」で掲示し、それをめぐって討論します。この形態の発表は、密度の濃い議論が期待できますので、われわれの学会にふさわしいのではないかと思います。上記のラウンドテーブル・セミナーと同様に全体会をも併設することによって、情報の共有をも目指します。今後、ますます多くの会員が活用することを期待します。

◎オープン・セッション

オープン・セッション（飛び入り部会）も、引き続き設置します。発表申し込み締切後に作ったモデルやちょっとしたアイディアを発表する機会です。発表希望者は、発表の種が出来次第、研究理事（海野）まで、口頭（電話）で申し込みをしてください。もちろん、それは、当日の朝でもかまいません。今回は、スケジュールの都合から、ポスター形式の発表に限定させていただきます。

（セッション紹介）

A. 非対称をとらえる

コーディネイター：岡太 彰訓

人口の大都市への集中と過密そして農村や地方における人口の減少と過疎、貿易摩擦、通勤ラッシュ、コミュニケーションにおけるさまざまなギャップ、通信システムの色々な問題等の背後には、共通したひとつの性質、すなわち非対称という性質がみとめられます。本セミナーでは、このように広範囲にわたって存在しているながら極く最近まで余り注目されていなかったさまざまな現象における非対称性とその分析について多様な角度から取り上げてみたいと思っております。多数の方々のご参加と活発な議論を期待いたしております。

B. 変化をとらえる

コーディネイター：原 純輔

このセミナーの目的は、実証研究の中で「変化」（変動）をとらえ、説明していく際のさまざまな問題点について、各自の経験を披露しながら、議論を行なうことにある。これまで、多くの場合、1時点における調査結果を対象者の年齢によって分割し、そこに見出された差異を変化とみなしてきた。しかし、この方法にさまざまな欠陥があることは、あらためて指摘するまでもない。セミナーでは、これに代るいくつかの方法、たとえば継続調査による時系列分析・コーホート分析、ライフヒストリー（職業経歴）データの収集と分析、パネル分析など、について話題を提供していただく予定である。あまり技法に偏らない、誰でも参加できる議論をしたいと考えている。

C. 社会理論のフロント

コーディネイター：今田 高俊

現在、社会理論の最前線を模索するうえで、何がもっとも重要な課題か？これをいろんな立場から、自由に提出しあって活発な議論を噴出させたい。具体的な現実分析に携わるなかでどのような視点が必要か。あるいは、社会理論を組み立てるうえで、どこをブレイクスルーすることが肝要か。さらには、たんに社会学にかぎらず、社会科学、自然科学、人文科学を含んだトータルな学問状況のなかで、理論のベクトルがどのような方向に向いているのか。モダン理性はどのような問い合わせをせめられているか。脱モダンの流行はほんものか。などなど、どんな問題であっても、自由にかつどん欲に議論して、社会理論のフロンティア開拓のかてとしたい。

D. 合評：宮台真司『権力の予期理論』

コーディネイター：志田 基与師

宮台真司氏の著作『権力の予期理論』（1989・勁草書房）を材料にとりあげて、これに徹底的な解説を試みる合評会です。議論の深さを追求するのはもちろん、同時にこれを通じて、権力理論や予期理論、あるいは社会学方法論における突破口になれば、と考えております。配布すべき資料はなるべく早めに用意したいと思いますので、あらかじめご請求下さい。当日は、まず数名のスピーカーに依頼して概略の評価を加えて頂き、その後に意見交換を行いたいと思います。あらかじめ同書をお読みになっていることが前提ですが、不明の点疑問の点を氷解させる機会と気軽にお考えのうえご参加下さい。もちろん著者自身もやる気まんまんで出席の予定です。

非対称をとらえる

岡太 彰訓 (立教大学)

さまざまな現象、例えば、人口移動、社会移動、対人認知、情報交換、ネットワークにおけるいろいろな不均衡の問題等は、それらの背後に非対称性が潜んでいます。もう少し極端な表現をすれば、さまざまな現象は、たとえ誤差を考慮したとしても対称性をもっているものは非常に少ない、といえるかも知れません。

一方、これらの現象を分析するための方法はどのようにになっているのでしょうか。数多くの方法の大多数が現象の対称性を前提にしています。例えば相関係数を考えてみると、変数Aと変数Bの関連性あるいは結び付きの強さが、これら2つの変数の間の相関係数 $r(A, B)$ により表現されています。この相関係数は、変数Aの変数Bに対する関連性あるいは結び付きの強さを表現するとともに、変数Bの変数Aに対する関連性あるいは結び付きの強さを表現しています。2つの相関係数 $r(A, B)$ と $r(B, A)$ が等しいことは当然のことですが、変数Aの変数Bに対する関連性あるいは結び付きの強さと、変数Bの変数Aに対する関連性あるいは結び付きの強さが、必ずしも常に等しいとはいえない。また、実際に非対称性をもつデータが得られたとしても、この非対称性が現象の本質的なものとは考えないことが多いと思います。このような場合に用いられる最も標準的な取扱法は、非対称なデータをさまざまなやり方により平均し、非対称性を消して対称なデータを作成し、対称性を前提とした方法によって分析することです。

このように、さまざまな実際の現象においては非対称性が広範囲にみとめられます。これに対して、これらの現象を分析するための方法はそのほとんどが非対称性を全く考慮していません。また、数多くの研究者が、方法のもつ（非対称性を分析できないという）制約を前提にしているうちに、現象そのものがもっている非対称性を忘がちであった、あるいは、非対称性を単に誤差としてあつかうことにあまり多くの疑問をもたなかった、ということを否めないと思います。

しかし、幸いにこの数年間にわたり、非対称なデータを分析するための各種の方法（幾何学的モデルにもとづく方法、グラフにもとづく方法等）が開発されております。これらの方法を用いることにより、非対称性をもつ現象の研究は従来に比べるとはるかに容易に進めるができるようになりました。

本セミナーでは、今まで多くの場合に誤差としてあつかわれたり、無視されていたさまざまな現象における非対称性に焦点を当て、実際の現象とそれらを分析するための方法を含む多様な角度から議論したいと考えています。活発そして将来の研究の発展に有益な議論の展開を期しております。

変化をとらえる

コーディネイター：原 純輔

われわれの研究の目標の1つが、ミクロなレベルであれマクロなレベルであれ、「変化」（変動）をとらえ、説明することにあることを否定する者はいないだろう。このセミナーの主題は、実証研究の中でのこの課題の取扱いにある。これまで、多くの場合、1時点における調査結果を対象者の年齢によって分割し、そこに見出された差異を変化とみなしてきた。いわゆるクロスセクショナルな分析である。しかし、年齢効果・時代効果・世代効果のいずれか2つまでを“ゼロ”と仮定する必要があるなど、この方法にさまざまな欠陥があることは、あらためて指摘するまでもない。

それでは、これに代る方法についてはどうか。ここでも、データ蒐集上、分析上のさまざまな難点がありそうである。

幸い、『理論と方法』において同テーマの特集が組まれるので、セミナーでは、まず論文執筆者を中心に、何人かの方々から、経験の紹介と問題提起をしていただき、気軽な雰囲気の中で議論を進めたいと考えている。話題提供者としては、以下の方々を予定している。

中村 隆（統計数理研究所）。継続調査を用いたコウホート分析法について。コウホート分析には、何らかの付加条件なしには年齢・時代・世代（コウホート）の3効果を分離できないという、いわゆる識別問題があるとされてきた。識別問題克服の考え方と方途について紹介する。

都築一治（流通経済大学）。個人の職業経歴データの分析をとりあげ、従来の研究に底在する考え方を整理し、批判を試みる。

高瀬武典（関西大学）。工場組織の盛衰に関するデータを用いて、イベントヒストリーアンalysisを試みたので、データの作成、モデルの適用についての経験を紹介する。

渡辺裕子（東京都神経科学総合研究所）。児童の社会化過程の研究において、典型的なクロスセクショナル・データを用いて、“発達”という変化概念をどう尺度化していくかという問題を扱った、実証分析例を紹介する。

直井道子（東京都老人総合研究所）。高齢者の生活や意識に関するパネル調査の経験を紹介する。

原 純輔（横浜国立大学）。継続調査を用いた時系列分析に関する問題提起を行なう。具体的には、階層クラスターの趨勢分析をとりあげ、その問題点を検討する。

以上の話題提供者を予定しているけれども、すべてにつきあっていたのでは、散漫なものになってしまふ恐れは強い。これらは、あくまでもメニューであって、満遍なく議論しようというわけではなく、参加者の関心の集中したところで立ち止まればよいと考えている。あまり技法に偏らない、誰でも参加できる集りにしたい。

社会理論のフロント

今田 高俊（東京工業大学）

現在、社会理論の最前線を模索するうえで、何がもっとも重要な課題か？これをいろんな立場から、自由に提出しあって活発な議論を噴出させたい。具体的な現実分析に携わるなかでどのような視点が必要か。あるいは、社会理論を組み立てるうえで、どこをブレイクスルーすることが肝要か。さらには、たんに社会学にかぎらず、社会科学、自然科学、人文科学を含んだトータルな学問状況のなかで、理論のベクトルがどのような方向に向いているのか。モダン理性はどのような問い合わせをせまられているか。脱モダンの流行はほんものか。などなど、どんな問題であっても、自由にかつどん欲に議論して、社会理論のフロンティア開拓のかてとしたい。ラウンドセミナーでは、議論のとっかかりを提供するいみで、まず、コーディネイターが問題提起をおこなう。その要点は次のとおりである。多数の参加を得て、リゾーミックな議論の展開を…！？さよ∞…。

-
- (1) 現在、社会学だけでなく、哲学、人文科学、自然科学、社会科学の領域において、新たな潮流が一つに収斂しつつあること。
 - (2) 問題の所在を突きつめていくと、どうしてもモダニティ（近代性）をいろんな角度から問い合わせをえないこと。
 - (3) 学問諸領域の新たな動きは、これまで構造と機能を中心として運営されてきたモダン文明に収まりきれない現象（非構造的で超機能的な領域）を考察の対象にしようとしていること。
 - (4) けれども、モダニティや近代化は古き問題として捨て去られるべきものではなく、脱モダン論や新保守主義論との関連で、改めて近代性とは何かをもう一度しっかりと捉えなおす必要がありはしないか、ということ。
 - (5) そのうえで、近代が見過ごしたり、無視したり、価値を貶しめてきた問題を、もう一度偏見に捕らわれず見なおしたら、どのように考えられるかということ。
 - (6) そのさい、キーワードとなる可能性の高い概念は《意味》であり、現在の諸科学、とくに情報科学や認知科学やバイオホロニクスでは、意味現象を科学的に扱う方法と理論を模索しており、これが明確にならないことには理解や生命のメカニズムを解明しきれないと。
 - (7) 意味のメカニズムが定式化できたとき、おそらくモダン社会は変態を遂げて、もはやこれまでとは大きく異なる文明が立ち上がりてくる可能性があり、社会理論はこうした文明的なスケールの変化を射程に収める考え方を展開する必要があること。
 - (8) 文明の曲がり角をどのように捉え、これに由来するゆらぎ現象をどのように解読するか、といったことが社会理論のフロンティアになること。
-

合評：宮台真司『権力の予期理論』

コーディネーター 志田基与師

この学会には、権力現象に興味関心をもった会員が多数おられて、何名かは権力現象の解明を研究のテーマにされております。第一回の大会以来、殆ど毎回のように権力現象にかんする報告あるいはセッションが行われてきました。また『理論と方法』でも昨1988年には権力現象の特集が行われるなど、学会としての権力にたいする研究活動は一定の成果をあげつつあるということができましょう。権力研究は、われわれが日常従っている、素朴な信憑との闘いであり、そうした信憑にたいする不断の概念分析によって成果をあげて来たわけです。今回はそうした学会活動、研究動向の延長として、宮台真司氏の著作『権力の予期理論』（1989 効草書房）を材料にとりあげて、これに徹底的な解明を試みる合評会を企画しました。氏の著作内容を詳述することは避けますが、権力を体験の中で概念化し、その諸類型の展開から、広く社会学理論一般を射程に收めようとする意欲的なものであり、この学会における権力研究の方向に一致するものです。この一冊の著書をとりあげたのは、まず第一に権力にかんする特定の手法に焦点を絞り、議論の深さを追求するためですが、同時に氏の著作の射程を通じて、権力理論や予期理論、あるいは社会学方法論における突破口になれば、と考えております。まず宮台氏の著作についてすでに広範な検討をされ、その結果を公表されている、橋爪大三郎氏（『思想』）木村邦博氏（『理論と方法』）のお二人のスピーカーに依頼して概略の評価を加えて頂きます。そのちに自由な意見交換を行いたいと思います。おそらく、権力の概念既定をめぐる問題、予期理論と制度的な前提との関係、権力と社会との論理的な先行・後行関係や、権力の人称の問題などが話題になると思われます。が、すべて参加される皆さんのが興味関心によって運営したいと思います。あらかじめ同書をお読みになつていることが前提ですが、不明の点疑問の点を氷解させる機会と気軽にお考えのうえご参加下さい。もちろん著者自身もやる気まんまんで出席の予定です。

Trends in Computer Simulation for Sociologists:

Why Wait for the "Fifth-Generation" Computer?

by Herm Smith

Fulbright Visiting Professor, Tohoku University

This paper introduces current activities of one of the fastest growing trends in American Sociology: Interest in developing computer simulations of social processes. First, I talk about the historic roots of computer simulations and define simulations. Then I list the advantages of this method over other methods. Finally, I introduce the listener to some representative examples of sociological simulations and expert systems currently available in the U.S: (a) A computer simulation of conflict and cooperation using the Prisoner's Dilemma model; (b) a mathematical equation-based expert system for studying the effects of social interaction on changes in emotions; (c) an experimental consulting system for the placement of child welfare cases; (d) an expert system that offers expert probability sampling consultation and advise; (e) an expert system that aids ethnographers to systematize chains of social events; and (f) a state-of-the-art AI system for understanding psychological knowledge that can actually learn from experience. My thesis is that present computer hardware and languages appear quite adequate for building and testing interesting models of a wide variety of social phenomenon.

Trends in Computer Simulation for Sociologists:

Why Wait for the "Fifth-Generation" Computer?

by Herm Smith

Fulbright Visiting Professor, Tohoku University

Reference Information

R. Axelrod (University of Michigan) 1984 *The Evolution of Cooperation* NY: Basic Books.

D. Heise (Indiana University) 1986 *Introduction to INTERACT* (MS-DOS program) Raleigh NC: National Collegiate Software Clearinghouse.

J. Schuerman 1987 Expert consulting system in social welfare. *Social Work Research and Abstracts*, 23, 14-17.

E. Brent (University of Missouri-Columbia) 1987 *EX-SAMPLE*. (MS-DOS program) Columbia MO: The Idea Works, Inc.

D. Heise (Indiana University) 1988 *Introduction to ETHNO* (MS-DOS program) Raleigh NC: National Collegiate Software Clearinghouse.

A. Newell (Carnegie Mellon University) (In Press) *A Unified Theory of Cognition*. Cambridge, MS: Harvard University Press.

乱獲の数理モデルにおける協力解

木村隆之（厚生省）

0. はじめに

社会的ジレンマの数理モデルは従来各参加者に①最大に努力するとき（D選択）、②規則を守るとき（C選択）、という2つの選択肢を与え、2つの収穫量（率）しか知らないとして計算していた。本研究では各参加者に連続的な収穫量（率）を許し、そのときの利得構造を考察し、自由な競争の結果最後に協力解に到達することを示す。

1. 定式化

資源量 F を2人の漁師がとる場合を考える。漁師 i の漁獲率 C_i は資源量 F に比例する。
 c_i は資源量 F の漁獲力で、漁獲意欲や技術水準によって決定される。資源量の回復率を R とすると、

$$C_i = c_i F$$

$$R = (a - bF) F$$

漁師 i の利得 M_i は漁獲率の関数となるが、ここでは、資源量が定常状態に達した後の漁獲率をもって漁師の利得とする。漁師の利得及び全体の利得はつぎのようになる。

$$M_1 = c_1 (a - c_1 - c_2) / b$$

$$M = M_1 + M_2 = (a - c_1 - c_2) (c_1 + c_2) / b$$

$$c_1 + c_2 = R$$

2. 利得構造

次ぎにこのときの利得構造をみることとする。漁師1が漁獲力 c_1 を高めると漁師1の利得の変化は、 $(\Delta C_1 > 0)$

$$\Delta M_1 = M_1(c_1 + \Delta c_1, c_2) - M_1(c_1, c_2) = (a - 2c_1 - c_2)\Delta c_1 / b$$

したがって、

$$2c_1 + c_2 < a \text{ の時}$$

$$\Delta M_1 > 0$$

$$M_1 = ac_1 - c_1^2 - c_1 c_2$$

$$2c_1 + c_2 = a \text{ の時}$$

$$\Delta M_1 = 0$$

$$\frac{dM}{dc_1} = a - 2c_1 - c_2$$

$$2c_1 + c_2 > a \text{ の時}$$

$$\Delta M_1 < 0$$

全体の利得 M については、

$$\Delta M = M(c_1 + \Delta c_1, c_2) - M(c_1, c_2) = (a - 2c_1 - 2c_2)\Delta c_1 / b$$

したがって、

$$c_1 + c_2 < a/2 \text{ の時}$$

$$\Delta M > 0$$

$$c_1 + c_2 = a/2 \text{ の時}$$

$$\Delta M = 0$$

$$c_1 + c_2 > a/2 \text{ の時}$$

$$\Delta M < 0$$

以上の結果から図のように利得構造を6つの領域に分けることができる。

$$c_1 c_2 = c_1 a - c_1^2 - bM$$

$$bM = c_1 a - c_1^2 - c_1 c_2$$

$$c_2 = a - c_1 - \frac{bM}{c_1}$$

表 漁獲力を高めたときの利得の変化

領域	$\Delta c_1 > 0$ の利得の変化			$\Delta c_2 > 0$ の利得の変化		
	漁師1	漁師2	全 体	漁師1	漁師2	全 体
A	△	▼	△	▼	△	△
B	△	▼	▼	▼	△	▼
C	△	▼	▼	▼	▼	▼
D	▼	▼	▼	▼	△	▼
E	▼	▼	▼	▼	▼	▼

図 利得構造

3. 協力解

それではこうした利得構造の中で漁師が利得を高めるための競争をした場合、漁師はどの様な行動をとるであろうか。

[第1段階] 領域Aでは互いに漁獲力を高め合い、自分の利得も全体の利得も高めていく。

[第2段階] 領域Bでは互いに漁獲力を高め合い、自分の利得を高めるが、全体の利得は低下する。

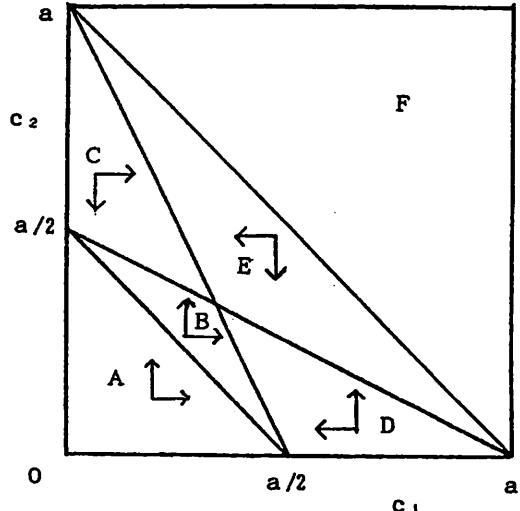
[第3段階] 続いて、境界 l_1 に到達すると漁師1は漁獲力を高めるのを止め、境界 l_2 に到達すると漁師2は漁獲力を高めるのを止める。境界 l_1 に到達した場合には漁師2は引き続き漁獲力を高めようとする。すると

領域Dに入るが、今度は漁師1が利得を高めるために境界 l_1 に到達するまで漁獲力を低める。結果的に境界 l_1 上を点Pに向かって移動することとなる。

[第4段階] 境界 l_2 に到達した場合も同様の過程を繰り返し最終的に点Pに到達すると、漁師1も2も自分の利得を高めることができなくなり協力解点Pで安定する。

4. 終わりに

本稿では漁師が2人の場合について議論を展開した。証明は省略するが、3人以上の場合でも全く同様な利得構造が発生し、協力解が存在する。この協力解は経済学における一般均衡理論の競争的均衡解に似ているが、利得が最大にならないという点で大きく異なっている。今後はこの相違点の生ずる理由及び環境問題への応用を考えてみたい。



(注) 図中の矢印は利得を高めるために漁師が漁獲力を変化させる方向を表わす。

社会的ジレンマにおける行動パターンと社会化価値

長谷川 計二（奈良大学）

1. 本報告の目的

目的： 本報告の目的は、「行楽地でのゴミのポイ捨て」という社会的ジレンマ状況を取り上げ、人々の行動パターンの類型化を行うとともに、その規定因を探ることにある。

社会的ジレンマの調査・実験研究で得られた知見によれば、必ずしもすべての人が優越戦略を選択するという意味で「合理的」に行動するわけではない。同じ状況を前にした人々の異質な行動をとらえ、その背後にあり行動を規定している要因を探ることが必要である。異質性の問題に関しては、すでにいくつかの理論的な研究がなされている（たとえば、長谷川(1988)、船橋(1989)、三隅(1989)など）。本報告では、これら先行する理論研究とは若干視点を変え、異質な行動をもたらしている社会的な要因を実証的に検討する。

データ： 本報告では、東北大学文学部教育文化研究会（代表：海野道郎東北大学助教授）が1988年12月に宮城県の3市（白石市、古川市、気仙沼市）10高校および2つの高専で実施した「教育と社会に対する高校生の意識調査（第2次）」のデータを用いる。このうち分析の対象とするのは、上にあげた高校・高専の2年生とその両親、計1023組である。なお、回収率は、高校生96%、父親66%、母親86%である。

2. ゴミ捨て行動のパターン

まず、各自のゴミ捨て行動に対する回答をみると、「持ち帰る」という回答が66%を占めるのに対し「その場に捨てる」という回答は約半分の34%に過ぎない。この傾向は他者のゴミ捨て行動の認知については逆転する。すなわち、回答者の24%が「他の人は持ち帰る」とするのに対し、「他の人はその場に捨てている」とする回答は76%に上る。また、ゴミを持ち帰るのが「めんどうくさい」とするものは、全体の72%であった。

社会的ジレンマの特徴の1つに、自分一人だけ協力行動をしても状況はほとんど変わらないという性質がある。さらに、協力行動にコストが伴う場合、コストを負担してまで協力行動をとるという誘因は働きにくい。とすれば、上で見たような結果は、高校生の「非合理的」な行動を意味することになるのだろうか。

このことを検討するために、本人の行動、他者の行動に関する認知、ゴミを持ち帰ることに関するコストの3項目で、高校生の行動をパターン化してみた。その結果、(C1)「本人持ち帰るー他人捨てる一面倒」が29.7%、(D)「本人捨てるー他人捨てる一面倒」が29.1%、(C2)「本人持ち帰るー他人捨てる一面倒でない」が16.6%であり、この3つのパターンで全体のほぼ75%を占めることが分かった。これらの内、(D)のパターンは社会的ジレンマの観点からは「合理的」であるが、(C1)のパターンは逆に「非合理的」な行動である。

3. 両親の年齢・学歴・職業とゴミ捨て行動のパターンとの関係

このようなゴミ捨て行動のパターンを規定する要因としては、高校生を取り巻く(1)家庭、(2)学校、(3)地域、(4)全体社会という4つのレベルの環境変数を考えることができるだろう。これら4つの環境変数の内うち、現在ある程度分析が進んでいる(1)家庭環境に関わる要因、特に両親の年齢、学歴、職業について以下に主な結果を示す。

両親の年齢の影響: 父親の年齢が上がるにつれ(C1)の行動パターンは減少するのに対し、(D)のパターンは逆に増加する。また、母親の年齢が41歳から45歳の場合に(D)のパターンが最も少ない。

両親の学歴の影響: 親の学歴が高くなるほど、とりわけ親が高学歴の場合に(D)のパターンが顕著に減少する。これは、父親、母親に共通した傾向である。

両親の職業の影響: 父親の職業が専門・管理の場合は(C2)のパターン、事務・販売の場合には(C1)のパターン、熟練・農業の場合には(D)のパターンが他の職業にくらべて多い。母親の職業が専門・管理の場合は(C1)のパターン、熟練・農業では(D)のパターンが多い。

4. 媒介変数としての社会化価値

両親の年齢や学歴、職業が直接、高校生のゴミ捨て行動に影響しているとは考えにくい。そこで、これら両親の属性と高校生の行動とを媒介する要因の一つとして、両親が子供を養育する際に重視する社会化価値に着目してみた。

まずゴミ捨て行動のパターンごとに重視される社会化価値をみると、父母ともに「配慮」を(C1)と(C2)のパターンで強調するのに対し、(D)のパターンでは父親が「正直」を、母親が「協調」「責任」を重視する傾向にある。

次ぎに、両親の年齢、学歴、職業ごとに重視される社会化価値をみると、まず年齢階層ごとに有意な違いがみられるのは母親の「配慮」のみである。とりわけ母親の年齢が41歳から45歳の場合に「配慮」が重視される。次ぎに学歴に関しては父母ともに、低学歴であるほど「正直」が強調され、逆に高学歴になるほど「配慮」が強調される傾向にある。また、母親に関しては、高学歴であるほど「協調」が重視される。職業に関しては、父親の場合、「労務・農業」で「礼儀」「正直」が強調され、「配慮」は「専門・管理」で最も強調される。母親の場合には、「専門・管理」で「協調」が重視される傾向にある。

5. 暫定的な結論

①ゴミ捨て行動の75%は、「本人持ち帰るー他人捨てる一面倒」「本人捨てるー他人捨てる一面倒」「本人持ち帰るー他人捨てる一面倒でない」の3パターンに類型化される。

②これらのパターンの内どれが優越するかは、両親の年齢、学歴、職業によって異なる。

③これら両親の属性に応じて社会化価値が異なる。両親の属性と高校生の行動とを媒介する変数として、社会化価値とりわけ「配慮」が重要な役割を果たしている。

老後の幸福感の研究

— Subjective Well-Being の測定 —

古谷野 亘

(桃山学院大学)

老人の主観的幸福感 (subjective well-being) は、社会老年学において、最も精力的に取り組まれてきた研究テーマのひとつである。主観的幸福感に関する要因の分析と並んで、主観的幸福感の測定に関する研究が進められ、PGCモラール・スケール (PGC) や生活満足度尺度A (LSIA) に代表される各種の測定尺度が開発され、用いられてきた。最近では特に、LISRELモデルによって尺度の内的構造を明らかにする研究が進められている。

George, L. K. は、測定される主観的幸福感が (1) 「認知であるか感情であるか」、(2) 「短期的なものであるか長期的なものであるか」という2つの軸に沿って、主観的幸福感についての概念整理を行うべきであるとした。内外の先行研究において明らかにされたPGCとLSIAの下位次元（因子）をGeorgeの枠組みにしたがって整理すると、社会老年学において、老人の主観的幸福感が「認知－長期的」な要素と「認知－短期的」な要素、そして「感情－短期的」な要素の総合として測定されていたことが理解される。

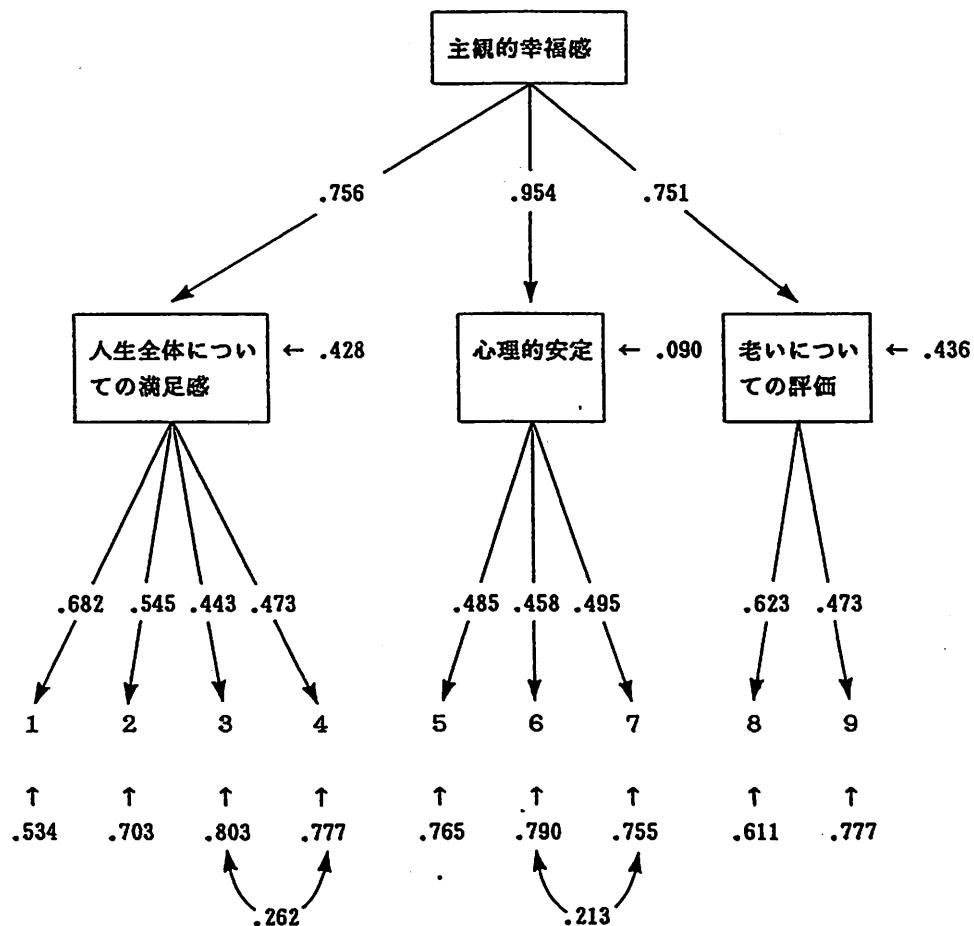
筆者がさきに開発した生活満足度尺度K (LSIK) では、説明的因子分析によって、主観的幸福感のこの3つの要素に対応する因子が抽出されていた（次頁表参照）。本研究においては、LISRELモデルによってLSIKの分析を行い、この尺度がさきの3つの要素を含む主観的幸福感の測定尺度として構成概念妥当性を有するものであるかどうかを検討した。使用したデータは東京都小金井市在住の65歳以上老人 723名のものであつて、さきに説明的因子分析をによって尺度の開発を行ったデータとは別のものである。研究対象者の年齢は65～98歳、平均73.0歳であり、性別構成は男性が51.9%であった。

分析の結果得た適合度の高いモデルと、このモデルによる解は次頁の図の通りであつた。第2次因子「主観的幸福感」の因子得点と尺度の合計得点との相関係数は .984 であり、合計得点の分散の96.8%が因子得点によって説明された。

この分析によって、LSIKが、これまでPGCやLSIAによって測定されてきた主観的幸福感の3つの要素を第1次因子として含み、さらにそれらの背後にある第2次因子を含む尺度であること、そしてその第2次因子の測定値として尺度の合計得点を用いることが確認された。

生活満足度尺度Kの質問項目、初出尺度・下位次元とモデル上の因子所属

質問項目	初出尺度（下位次元）	因子所属
1. 今の生活に不幸なことがある	カットナー・モラール・スケール	人生全体についての満足感
2. 私の人生は恵まれていた	LSIA（一致）	"
3. 人生を振りかえってみて満足できる	LSIA（一致）	"
4. 人生で求めていたことを実現できた	LSIA（一致）	"
5. 生きることはきびしい	PGC（不満足感）	心理的安定
6. 物事をいつも深刻に考える	PGC（心理的動搖）	"
7. 小さなことを気にするようになった	PGC（心理的動搖）	"
8. 去年と同じように元気だ	PGC（老いについての態度）	老いについての評価
9. 年をとって役に立たなくなったり	PGC（老いについての態度）	"



「生活満足度尺度K」の構造 (改良モデルによる解; 標準化係数)

(N=723, $\chi^2/df=2.493$, GFI=.984, AGFI=.967)

第8回数理社会学会大会研究報告要旨集

発行日 1989年10月23日

編集 海野道郎（研究理事）

印刷 岡太彬訓（大会委員長）

発行 数理社会学会

〒814-01 福岡市城南区七隈 8-19-1

福岡大学人文学部

小林研究室 気付