

論文 / 著書情報  
Article / Book Information

題目(和文)	集合行為のジレンマの解決メカニズム
Title(English)	
著者(和文)	鈴木鉄忠
Author(English)	TETSUTADA SUZUKI
出典(和文)	学位:博士(学術), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第9223号, 授与年月日:2013年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:今田 高俊
Citation(English)	Degree:Doctor (Academic), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第9223号, Conferred date:2013/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

博士学位論文

# 集合行為のジレンマの解決メカニズム

2013年3月

東京工業大学大学院 社会理工学研究科 価値システム専攻

鈴木 鉄忠



## 論文要旨

本論文は『集合行為のジレンマの解決メカニズム』と題し、全 7 章からなる。本論の目的は、〈どのような条件の下で集合行為のジレンマが解決されるのか〉という問いを数理モデルで定式化し、その解決メカニズムを明らかにすることである。

第 1 章では、先駆的研究である M・オルソンの『集合行為論』(1965) を踏まえ、集団成員の自己利益と集団全体の共通利益が両立しない「集合行為のジレンマ」を解くべき問題とした。この問題に対して、戦略的な相互依存の分析に適したゲーム理論から分析することの意義を論じた。利害の相克から相乗へと至る条件の解明を「ジレンマ解決」とみなし、その方策を内部的解決—集団内部の要因のみからジレンマ解決を図る場合—と外部的解決—集団外部の「第三者」の介入から解決を図る場合—に区別して問題設定した。

第 2 章では、先行研究を概観し、集合行為のジレンマを「N 人チキンゲーム」として定式化できることを吟味した。このモデルは、住民投票のように、ある一定数（臨界点）の協力が集まって初めて集団の共通利益が実現する状況を定式化したものである。しばしば取り上げられる N 人囚人のジレンマ・ゲームと比べて、ステップ型の集合財関数をもつジレンマを定式化でき、ジレンマの発生と解決の双方を均衡として捉えられ、さらに「フリーライダー」の明示化が可能という点で優れたモデルである。社会運動研究との接点を探りながら、第 3~4 章ではジレンマの内部的解決、第 5 章では外部的解決に取り組み、第 6 章ではモデル分析の事例検討を試みた。

第 3 章では、ジレンマの内部的解決の要因として「連帯集団」—コミュニティや組織・団体に統合された人々の集まり—に着目した。人々の提携可能性を考慮した「強ナッシュ均衡」の概念を導入し、戦略形 N 人チキンゲームで定式化した。分析の結果、連帯集団が成員間のコミュニケーション回路として機能することで、共通利益の実現に必要な提携が可能となり、ジレンマが解決されることがわかった。この知見は、「集団まるごと加入」から動員へという資源動員論の主張を説明するものであった。

第 4 章では、集団成員間に意思決定の時間的なズレが存在する場合に着目し、逐次手番 N 人チキンゲームで定式化した。分析の結果、もし意思決定の時間的なズレに関する情報がすべての成員にいきわたっている場合、先手が後手の協力を見込んで自覚的にフリーライドすることにより、ジレンマが解決されることがわかった。この知見は、「買いだめ」のような獲得パニックを説明するものであった。新たな論点として、常に先手有利でジレンマが解決される点が挙げられ、そこで情報の完全性の仮定を緩めると、先手の有利さが弱まるかたちでジレンマが解決されることがわかった。

第 5 章では、G・ジンメルのも三者関係論に着想を得ながら、集団外部の「第三者」の介入によるジレンマの外部的解決を分析した。第三者と二者の関係を、第三者の 3 つのタイプに応じて、仲裁者、漁夫の利、分割統治の非協力ゲームとして定式化した。分析の結果、

いずれの第三者のタイプでもジレンマが発生するが、仲裁者ゲームでは、十分な仲裁力をもつ第三者が二者の非協力行動を抑止することでジレンマを解決し得ることがわかった。漁夫の利ゲームでは、第三者が二者の利益を横領する力が強くなり過ぎると、二者が協力可能性をもつことがわかった。分割統治ゲームでは、漁夫の利以上に第三者の影響力が強くなり、二者間の協力も困難になることがわかった。さらに、第三者と 3 人チキンゲーム下にある三者との関係を分析した。いずれの第三者のタイプでもジレンマが発生するが、僅かな仲裁力をもつ第三者がジレンマを解決し得ることがわかった。また漁夫としての第三者の横領力が強まると、三者全員が協力しうることもわかった。社会運動研究では、運動集団に対する政府の反応を分析するのに有効なモデルであることが示された。

第 6 章では、イタリア・トリエステの地域福祉団体の事例からモデル分析の知見を検証した。事例分析の結果、「精神病院廃止運動の成功例」とされるトリエステの地域福祉団体でも社会的トラップ型の集合行為のジレンマが発生し、その解決のために団体外部からコーディネーターが介入している状況が明らかになった。ジレンマへの対処策として、第 1 にコーディネーターによる団体成員への正の選択的誘因の提供がなされ、第 2 に成員自身の自己変化を促して団体活動の能動的参加者になること（「主人公になること」）を支援する取り組みがなされていた。前者は本論のモデル分析に積極的にあてはまる点であった。後者はモデル分析をこえて社会運動研究の文化アプローチと接点をもつことを示しており、さらなる理論的・方法論的な進展がありうるとの示唆を得た。

第 7 章では、本論の知見を整理し課題を示した上で、今後の方向性を展望した。

# 目次

序	1
第1章 「集合行為のジレンマ」という問題提起	3
1.1 はじめに一オルソンの問題設定と解答	3
オルソンの問題設定 3   オルソンの解答 5	
1.2 批判的継承	7
オルソンの問題設定への批判 7   批判の深化と問い方の変化—「A か否か」から「どのような条件の下で」へ 8	
1.3 本論の問いと問題設定	9
本論の問い 10   本論の問題設定 11   社会的ジレンマの類型 13   ジレンマ解決策 18   モデルの検証 20	
1.4 本論のアプローチ	21
「社会の縮図」としてのモデル 22   利点と問題点 23	
1.5 本論の意義	24
1.6 本論の構成	26
第2章 集合行為のジレンマ論の射程	27
2.1 はじめに一社会の縮図としてのフォーマル・モデル	27
フォーマル・モデルの類型化 27   集合行為問題のフォーマル・モデル研究 28	
2.2 集合財の類型化	29
2.3 フォーマル・モデルと集合行為のジレンマ	30
集合行為のジレンマのゲーム・モデル 31   分析範囲 33   ジレンマ研究全体の中での N 人チキンゲームの位置付け 34   N 人チキンゲームの定義 36   N 人チキンゲームの経験的事例 39   ジレンマ解決要因の所在 41	
2.4 社会運動研究のなかの集合行為のジレンマ	42
運動研究の系譜 42   資源動員アプローチ 44   政治過程アプローチ 46   運動文化アプローチ 48	
2.5 結び	51
第3章 連帯集団から動員へ—提携によるジレンマの内部的解決	52
3.1 はじめに一「連帯集団」とジレンマ解決のメカニズム	52
ジレンマと連帯集団 52   本章の構成 54	
3.2 戦略形 N 人チキンゲーム	54

3.3	強ナッシュ均衡分析	56
	命題 3.1	58
3.4	コミュニケーション効果と「集団まるごと加入」	58
	提携によるジレンマ回避	58
	連帯集団から「集団まるごと加入」へ	60
3.5	結び	61
	付録：命題 3.1 の証明	61
第 4 章 自覚的なフリーライダー—先手に有利なジレンマの内部的解決		
4.1	はじめに一集合行為のジレンマと意思決定の時間のズレ	64
	集合行為のジレンマと意思決定の時間のズレ	64
	本章の仮定と構成	65
4.2	逐次手番 N 人チキンゲーム	66
	完全情報の逐次手番 3 人チキンゲーム	66
	完全情報の逐次手番 N 人チキンゲーム	66
4.3	部分ゲーム完全均衡分析	67
	部分ゲーム完全均衡分析	67
	命題 4.1	69
	部分ゲーム完全強均衡	69
	命題 4.2	70
	買いだめ現象	70
	議論	71
4.4	不完全情報のケース	71
	不完全情報の逐次手番 3 人チキンゲーム	71
	部分ゲーム完全均衡	72
	部分ゲーム完全強均衡	73
4.5	結び	74
	付録：命題 4.1 と命題 4.2 の証明	75
第 5 章 トライアド・コンフリクト—「第三者」の介入によるジレンマの外部的解決		
5.1	はじめに一社会集団における「第三者」	79
	社会集団における「第三者」	79
	ジンメル形式社会学とトライアドの定式化	80
5.2	トライアドの定式化	82
	二者と第三者	82
	〈仲裁者〉	84
	〈漁夫の利〉	85
	〈分割統治〉	85
5.3	モデル定式化と均衡分析	86
	〈仲裁者〉ゲーム	87
	命題 5.1	88
	〈漁夫の利〉ゲーム	89
	命題 5.2	90
	〈分割統治〉ゲーム	90
	命題 5.3	91
5.4	3 人チキンゲームをめぐるトライアド・コンフリクト	93
	第三者と三者以上の集合体	93
	3 人チキンゲームをめぐる〈仲裁者〉ゲーム	94
	命題 5.4	95
	3 人チキンゲームをめぐる〈漁夫の利〉ゲーム	97
	命題 5.5	98
	3 人チキンゲームをめぐる〈分割統治〉ゲーム	99
	命題 5.6	100

5.5	社会運動における政府の選択的反応	102
	政府の反応の類型	102
	トライアド・コンフリクトと政府のタイプ	103
5.6	結び	104
	付録：命題 5.1, 命題 5.2, 命題 5.3, 命題 5.4, 命題 5.5, 命題 5.6 の証明	106
第 6 章	第三者としてのコーディネーター—イタリア地域福祉団体を事例に	112
6.1	はじめに—ジレンマ解決におけるコーディネーターの役割	112
6.2	当事者に働きかける—グループ内部のダイナミズム	114
	「社会的トラップ」の発生	114
	ジレンマへの対処 (1) 就労訓練奨励金という選択的誘因	115
	ジレンマへの対処 (2) 「主人公になる」という自己形成の過程	116
6.3	地域社会に働きかける—グループ外部のダイナミズム	119
	公正中立な仲裁者であることの意味	120
	コーディネーターにとっての「主人公になること」	121
6.4	結び	122
第 7 章	課題と展望	125
7.1	本論のまとめ	125
7.2	課題	127
	本論で扱ったゲーム理論モデルの課題	127
7.3	展望	130
	ネットワーク論との関連	130
	モデルの適応可能性	130
補遺 1	フィールドノートとトランスクリプト	134
補遺 2	数学付録	154
	戦略形ゲーム	154
	ナッシュ均衡	155
	パレート効率	155
	集合行為のジレンマ	156
	参考文献	157
	あとがき	168



## 博士論文と初出論文の対応関係

第1章 書下ろし

第2章 書下ろし

第3章 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5  $\longleftrightarrow$  『理論と方法』 21(1), 2006年【査読あり】

第4章 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5  $\longleftrightarrow$  『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題的アプローチ』(籠谷和弘研究代表者)平成18-20年度科学研究費補助金(基盤研究 B)成果報告書, 2008年【査読なし】

第5章 5.1 5.2 5.3  $\longleftrightarrow$  『理論と方法』 24(2), 2009年【査読あり】

第6章 書下ろし

第7章 書下ろし

### 【凡例】

- ・ 脚注は各ページ末に記した。脚注番号は、本論文を通し番号で統一した。
- ・ 文献の引用ならびに参照の指示は、本文埋め込み方式にした。
- ・ 本文中で引用ならびに参照した文献の書誌情報は、丸括弧にて著者名・発表年を記した。外国書の邦訳文献の場合、原著の発表年の後にイコールで邦訳文献発表年を示した。引用の場合、ダブルコロンの後にページ範囲を明記した。

## 序

2011年3月11日、東日本列島をおそった大地震、大津波、そして原発事故は、日本社会とりわけ東北地方に取り返しのつかないほどの被害をもたらした。この東日本大震災からの復旧・復興のために、日本全国および世界中から支援が試みられている。

- ・ 大震災以後、全世界から被災地および被災者へ義援金が寄せられている。日本赤十字社には、震災日から1年後までに、国内および海外から4400億円を超える義援金が集まった。
- ・ 震災発生から数日後、大都市圏では食料やガソリンの「買いだめ」が起こった。政府は物資の需給ひっ迫を懸念して、買いだめ行動を控えるよう国民に訴えた。
- ・ 国土交通省は6月20日、被災地支援を目的として、東北地方に入る全車両の高速道路使用無料化政策を実施した。しかし、被災地支援に無関係なトラックによる「ただ乗り」が後をたたず、中型車以上の高速道路使用無料化を8月末で打ち切った。
- ・ 政府は真夏の大量停電を回避するために、東京電力および東北電力管内の電力大口需要家に対して15パーセントの節電を要請した。だが家庭などの小口需要家には拘束力のない令であった。しかしながら電力使用制限令の発令の7月1日から解除の9月9日まで、懸念された大量停電は一度も起こらなかった。
- ・ 放射性物質で汚染された土壌やがれきの除去作業が難航している。震災後1年経過しても処分場が決まらなかった。そのため政府はがれきの広域処理の法案化に着手した。
- ・ 脱原発を目指す市民団体は、日本全国で一斉にデモを行っている。原発の即時廃止と自然エネルギーを中心に据えた政策転換を訴え、1000万人の自筆署名を集める運動を展開する。大都市圏では、脱原発を争点にした住民投票条例の制定を求める市民団体が、地方自治法に定められた直接請求の実現に向けて一定の期間内に必要数の署名運動を行った。東京都と大阪府でも署名は有効数を上回った。

なぜ多くの人々が震災からの復旧・復興やオルタナティブ社会への転換を望んでいるにもかかわらず、ある試みは成功し、あるものは失敗するか。どのような条件が集合行為の成否を左右するのだろうか。集合行為にかかわる人々の自己利益と集団の共通利益が相克・相乗するのは、いかなる状況においてか。本論全体を通して取り組むのは、「集合行為のジレンマ」—ある集団の各成員の自己利益と集団の共通利益の実現が両立しない問題状況—であり、〈どのような条件の下で、集合行為のジレンマは解決されるのか〉という問いである。本論では、N人チキンゲームを基本モデルとして集合行為のジレンマを定式化する

る。そしてジレンマ解決策を、集団成員の相互作用のみから明らかにする内部的解決と、集団成員以外の外部者の介在による外部的解決に区別し、それらの解決メカニズムを数理的に明らかにする。モデル分析によって得られた知見をイタリア・トリエステの地域福祉団体の事例分析から検証する。

# 第1章 「集合行為のジレンマ」という問題提起

本論全体を通して取り組むのは、〈どのような条件の下で、集合行為のジレンマが解決されるのか〉という問いである。ここで「集合行為<sup>1</sup> (collective action)」とは、共通利益の実現を目的とした3人以上の人々の手段合理的な行為の集積を指す。「集合行為のジレンマ (collective action's dilemma)」とは、集団の各成員の自己利益の実現と集団全体の共通利益の実現が両立しない問題状況をいう。「集合行為のジレンマの解決」とは、個人と集団との利害の相克が相乗的なものになる何らかのメカニズムが解明されたときをいう。

本章では、まず集合行為のジレンマ論の先駆者であるマンカー・オルソンの問題設定と解答をみていく。そして次に、オルソンの議論がどのように批判的に展開され、深められていったかを確認する。そのような研究系譜のなかで、本論の問題設定がどのような位置付けになるかを述べる。その後、本論の方法論であるフォーマル・モデルを通じた数理社会的アプローチについて説明する。このような本論の問題設定とアプローチがどのような意義をもつのかを述べた後、本論の構成について概観を示す。

## 1.1 はじめに—オルソンの問題設定と解答

### オルソンの問題設定

2003年に『集合的選択—マンカー・オルソン記念論考』と題された本が出版された(Heckelman and Coates 2003)。これは副題のとおり、アメリカの経済学者マンカー・オルソンの業績を記念して編まれた論文集である。その序文は「巨人の肩の上に (On the Shoulders of the Giant)」と題されている。これは「先人たちの積み重ねの上で、科学は発展していく」という意味であり、オルソンが自らの研究が今後の人々によって発展させられていくようにと願いを込めて、ある自著のなかで用いた言葉だという。まさしくオルソンが提起した一つの主張は、個人と集団の関係に関する社会科学の発展を促すことになった。それが「集合行為のジレンマ」であった。

---

<sup>1</sup> 「集合行為」に近い用語として「集合行動 (collective behavior)」がある。群集行動などのように、社会の構造的な矛盾に起因する人びとの不満から自然発生的に引き起こされる行動の集合的形態をさしている。一方、集合行為は、人々の行いを構造への反応ではなく、目的合理的な行為と捉える点で、集合行動とは異なる。チャールズ・ティリー (Charles Tilly) は、集合行為を「共通目的を追求する権力志向者の共同行為の度合い。過程としてみると、共同行為それ自体」と定義している。マーウェルとオリヴァー (Marwell and Oliver) は集合行為を「同一の集合財を求めるためになされた二人もしくはそれ以上の人々による行為」と端的に定義している (Marwell and Oliver 1993: 4)。

あるときまで共通利益の実現に集団の成員が行為することは「自然なこと」あるいは「合理的なこと」だと考えられてきた。これに真っ向から反対の問題提起を行ったのがオルソンである。博士論文をまとめて表した『集合行為の論理』にてオルソンは、もし集団の個々の成員が自己利益の実現に対して合理的な判断を行うならば、「合理的で利己的個人は、その共通のあるいは集団的利益の達成をめざして行為しないだろう」と述べた (Olson 1965/71=1983: 2, 傍点本文)。かの有名なアダム・スミスの「見えざる手」とは正反対の主張をオルソンが行ったのは、どのような論拠に基づいてか。以下3つがあげられる。

第1に「合理的で利己的個人 (rational and self-interested individuals)」という方法論的個人主義の前提である。ここで人々は、ロビンソン・クルーソーのように、自己利益の実現を何より第一に考えるような利己的個人として捉えられる。オルソンが批判した伝統的な集団論・国家論・階級論は、人々は自分の所属する集団や自分が位置づけられた社会的条件を反映して行為するものだと考えられていた。しかしオルソンはそのような個人を越えた集団の拘束力を方法論的に認めない。人々は、孤島に打ち上げられたロビンソン・クルーソーのように、自らを拘束する社会的条件から切り離されたかたちで、自己利益の実現を目的に合理的な選択をすると想定される。ここでの合理性は特定の目的を達成するのにふさわしい手段を選択する手段合理性や道具の合理性という意味である<sup>2</sup>。この方法論自体は、近代経済学にみられるように珍しいものではない。また社会学的伝統のなかでは、(これまで主流ではなかったが) 1950年代以降に興隆してきた功利主義・合理的選択理論の流れをくむ立場であった (Collins 1994=1997: 122-189)。しかし集団の共通利益をめぐる問題に、方法論的個人主義からアプローチしたのがオルソンの新しい試みであった。

第2に「共通のあるいは集団的利益 (common or group interests)」の捉え方である。ここでオルソンは経済学の「公共財」という概念に着目する。公共財とは、個人が消費すればなくなる私的財と異なり、それがいったん生産されればだれでも消費でき、そこからだれも排除されることのない性質をもった財である。この非競争性と非排除性という2つの特徴をそなえたものが純粋公共財とよばれる。オルソンは、政治学や公共サービスの分野に関心をもち、また農家出身という社会的背景から農業団体や協同組合の実情にも通じていた。経済学者ポール・サミュエルソン (Paul Samuelson) の公共財に関する論文 (Samuelson 1954, 1955) に大きな示唆をうけ、国家や利益集団の追求する共通利益にも公共財の議論が当てはまるのではないかと着想した (Swedberg 1994: 183-184)。こうして「共通のあるいは集団的利益」を「公共財」として捉えたことが彼の独創的なアイデアだった。例えば、市民にとってはよい政府、農民団体の成員にとっては有利な立法、労働組合の成員にとっては高賃金、株主にとっては高配当と高株価がそれぞれ共通利益となる。しかし、もし人々が自己利益のみを考慮に入れるならば、自ら共通利益の実現に貢献する

---

<sup>2</sup> 手段合理性ならびに道具的合理性は、行為の目的そのものの意味を考える「実質的合理性」とは異なり、与えられている目的に対して最適な手段をよく考えるという意味での合理性である。

労を払うことなく、そこからの利益のみを得ようとする。その帰結は、だれも共通利益の実現に行わず、共通利益（有利な立法、高賃金、高配当と高株価）は実現しないことになる。こうしてオルソンが提起した命題、「合理的で利己的個人は、その共通のあるいは集团的利益の達成をめざして行わないだろう」が論理的に導かれる。この集団全体の共通利益と各成員の自己利益のジレンマが「ただ乗り（フリーライダー）問題」<sup>3</sup>として広く知られるようになった。オルソンの問題提起を転機として、共通利益の実現に貢献すること、集合行為に参加することの理論的な捉え方が 180 度転回した。貢献行動は合理的ではなく不合理であり、参加するよりはしない方が合理的だとされたのである。

第 3 に数理モデルの使用である。オルソンは政治学や公共事業の分野に関心があったが、方法論としては体系性と論理的緻密さを備えた近代経済学を主専攻に選んだ（Swedberg 1994:171）。この経済学の分析方法を援用しながら、共通利益をめぐる政治経済状況に適用したのが彼のオリジナルな点であった。オルソンは単独意思決定の最適モデルによってジレンマ状況を定式化した（Olson 1965/71=1982:20-29）。なお今日では彼の数理モデルに欠陥があることが指摘されている（木村 2002:47-53）。しかしながら、集合行為のジレンマを数理モデルで分析するという発想は、「合理性のパラドックス」（Collins 1994=1997:158-170）の論理的・数理的問題系に取り組む研究者に大きな影響を与えた。そして後に見るようにさまざまな数理モデルの定式化を生み出していったのである。

### オルソンの解答

これらの問題設定を踏まえてオルソンは、集合行為のジレンマの解決策を 3 つあげている。第 1 は、「集団の規模」に関わる。集合財が供給されるのは、集団が小規模であるとき、オルソンの用語でいえば「特権的な (privileged)」集団のときのみに限られる。「特権的な」集団とは、たとえ数人が集合財供給のための費用を全て肩代わりしたとしても、なお余りある便益がその人々にもたらされる集団である（Olson 1965/71=1983:42-44）。小規模（「特権的」）集団では、労をかして貢献しても余りある分け前が得られる。しかし集団が大きくなり「中間的 (intermediate)」になると、この集合財供給と自己利益の損益関係が成り立たなくなり、集合財の供給も不確実なものになってくる。その理由は、集団の規模が大きくなると、集合財から得られる個人の分け前が減少していくからである。そして集団が大規模化（Olson のいう「潜在的 (latent)」集団）すると、もはやだれも集合財の実現のために行わない。なぜなら、「ある成員が集合財供給のために働こうと働くまいと、他のどの成員もそれによって影響されないし、それゆえ、だれも反応する理由をもたない」（Olson 1965/71=1983:43）からである。それゆえ集合財が供給されるために何らか

---

<sup>3</sup> なおオルソンは、『集合行為論』のなかで一か所を除き（Olson 1965/71=1983:91）、「ただのり（フリーライダー）」という用語を使用しなかった。しかし彼の名前は「ただ乗り問題」の先駆者として知られるようになる。サンドラーによると、「ただ乗り」の命名はマクミランの論文に由来するという（Sandler 1992:17）。

の手を打たなければならなくなる。

それが第2の解決条件である、「集団成員の異質性」である (Olson 1965/71=1983 : 30-31)。もし共通利益の実現に他の成員よりも大きな利害関心を寄せる成員がいたとする。あるいは貢献するのに必要な資金や時間などを容易に動員できるものがいたとする。伝統的な運動論のなかでは知識人、現代社会の「新しい社会運動」のなかでは中間層、学生、主婦、文化人、ボランティアなどがその例として考えられよう。そうするとかれらが行為することにより集合行為が実現することがある。それではこのような集団成員の構成が集合財供給に十分作用しない場合はどうするか。

第3の解決策は、「選択的誘因 (selective incentives)」である (Olson 1965/71=1983 : 43-44, 71)。集合財があらゆる成員に「無差別に (indifferently)」利益をもたらすとすれば、それは集団内の特定の成員に対して「選択的に (selectively)」作用する仕掛けである。それは強制のような負の誘因と報酬のような正の誘因とにわけられる。労働組合における強制的組合員資格や労働争議におけるピケット・ライン (スト破り防止のための監視線) は、高賃金やよりよい労働条件という共通利益に貢献しない労働者へ負の誘因として作用する。一方、組合加入者だけに提供される保険やレクリエーションのような報酬は、成員にとって正の誘因として機能する (Olson 1965/71=1983 : 第3章)。これら負あるいは正の選択的誘因がうまく作用する場合、大規模集団のひとりひとりがたとえ利己的な成員であっても集団の共通利益の実現のために協力することになる。

これらオルソンの解答をトッド・サンドラー (Todd Sandler) の整理によると、3つの主題—集団規模 (group size)、集団構成 (group composition)、制度的工夫 (institutional design) —に集約することができる<sup>4</sup>。

**主題①** 集団規模は、「集団の失敗」すなわち集団目標の実現をめざす集合行為の失敗の根本原因のひとつである<sup>5</sup>。

**主題②** 集団に属する個人が、選好や資源のいずれかまたは両方に関して互いに異質であることが、集合行為の成否に関係している<sup>6</sup>。

---

<sup>4</sup> (Sandler 1992 : 8-9)。また (木村 2002 : 4-5) の邦訳を参照した。『集合行為論』の中心部である第1章と第2章はこの主題1にあてられた。そして主題1を解くために主題3という答えを出し、最終章の第6章で中心的に論じられた。主題2は、Olson自身が「1971年版の補遺」で述べているように、この書ではほとんど論じられず、後の研究にて取り組んだ (Olson 1965/71=1983 : 217-218 ; Olson and Zeckhauser 1966 ; Jack and Olson 2004)。NATO防衛費のデータを使った検証は (Oneal 1990)。

<sup>5</sup> 主題1はさらに3つの小主題に分けられている。A) 大集団の場合には集合財が供給されない。B) 他の条件が等しければ、集団規模が大きくなればなるほど、個々人が他者との調整を行わずに行動をした結果と最適な状態との乖離は大きくなる。C) 集団規模が大きくなればなるほど、集合財の供給量は少なくなる。

<sup>6</sup> 主題2はさらに2つの小主題に分けられている。A) 集合財に対する欲求度の低い成員による、欲求度の高い成員の「搾取」という傾向が存在する。すなわち、集合財が供給され

主題③ 集合行為の失敗は、「選択的誘因」や強制などの制度的工夫によって克服することができる。

## 1.2 批判的継承

### オルソンの問題設定への批判

その後オルソンの問題提起は、数多くの議論や批判を呼び起こした。こんにちでは上述の3つの主題に関して、いずれも批判がでている。主題①の「集団規模」に関して、小集団であっても集合利益が達成されるわけではないという批判がある<sup>7</sup>。さらに、主題①があらゆる集合財にあてはまるわけではないことが明らかにされている。オルソンの主題①は、共有地の資源や渋滞した一般道路のように集団全体の利益が各成員の取り分に左右される「競合性ある集合財」においては成り立つが、きれいな空気、選挙戦、法律制定のように集合財から恩恵を受ける人が何人いても個人の分け前が減少するわけではない「非競合性ある集合財」には成り立たない (Taylor 1987=1995 : 14 ; Udéhn 1993 : 241 ; Marwell and Oliver 1993 : 25 ; 木村 2002 : 第3章)。

主題②の集団構成の異質性に関して、オルソンはこの点をほとんど議論していない<sup>8</sup>。この議論を深めた代表者として、社会学者のパメラ・オリヴァーとジェラルド・マーウェル (Pamera Oliver and Gerald Marwell) がいる。1960年代のアメリカで社会運動の研究に携わっていた彼女らは、近隣のボランティア組織や運動活動家への調査研究を通じて、「平均的な」集団成員の集まりよりも、高い利害関心を示し利用可能な資源を豊富にもつ比較的少数の人々によって集合行為が起こりやすいという知見を得ていた。その点からみてオルソンの主題は「あまりにも一般的かつ非限定的過ぎたため、総論として正しいとはいえない」と考えた (Oliver and Marwell 2001 : 294)。その後彼女らは、集団成員の選好だけでなく個々人の動員可能な資源にも注目し、それを「クリティカル・マス理論 (Critical Mass Theory) <sup>9</sup>」として理論化した (Marwell and Oliver 1993)。

多くの議論と批判を呼び起こしたのが主題③の「選択的誘因」である。主要な批判のひ

---

る場合でも、欲求度の高い成員のみがその供給に貢献し欲求度の低い成員はフリーライダーとなる、という傾向がある。B) 異質性の高い集団の方が集合財が供給されやすい。

<sup>7</sup> その理由としてラッセル・ハーディン (Russel Hardin) は、オルソンが二種類の集団概念を誤って接合してしまったことにみる。つまり小規模集団は常に「特権的」であり、大規模集団は常に「潜在的」とした。しかしこの対応関係が逆転し、ときに小規模集団が「潜在的」であり、逆に大規模集団が「特権的」であることもありうる (Udéhn 1993 : 241) (Hardin 1982 : ch.3)

<sup>8</sup> 主題②にその後のオルソンの研究について、森脇がフォローしている (森脇 2000:23-28)。

<sup>9</sup> 「クリティカル・マス (臨界量)」とは、特定の共通利益に対して大きな関心を寄せ、その達成のための資源を多く有しているような人々の集まりを指す。核分裂の臨界反応のメタファーのように、それらの人々は集合行為が起ち上がる局面においてきわめて重要な役割を果たす (Marwell and Oliver 1993 : 2 ; Oliver and Marwell 2001 : 296)。



とつは、この概念の射程のあいまいさにかかわる。オルソンは金銭といった経済的誘因に加えて、社会的地位、個人的名声、友人や仲間との友情、自尊心、さらには性欲的要因、道徳的動機も選択的誘因に含めてしまう。なぜならばそれらは「共通の目的のための行為を支持する諸個人と支持しない諸個人の間を区別」し「集合財を獲得するように潜在的集団を導」くからである (Olson 1965/71=1983 : 77, 注 17)。社会学者のファイアマンとギャムソンは、これでは共通利益を支持する人々の行為は何であれ「選択的誘因があったからに違いない」で済ませてしまい、それによって経済理論はすべてを説明できるという無意味なトートロジーに陥ると批判した<sup>10</sup> (Udéhn 1993 : 248 ; Fireman and Gamson 1979 =1989 : 110)。さらに、選択的誘因を金銭や物質的な要因に限定したとしても、まだ問題が残る。つまり、利己的な諸個人のなかでだれが選択的誘因を提供するのかという「二次的ジレンマ」の問題である (Oliver 1980 ; Heckathorn 1989)。オルソンが仮定する集合行為の利己的な成員であれば、集合財供給で生じたのと同じ問題が、貢献者と非貢献者に選択的誘因を提供する状況でも論理的に起こることになる。「もし二次的裏切り問題が何らかのメタ規範の監視システムを通じて解決されても、今度は三次的ただ乗り問題が生じ、そしてそれ以降も同じように問題が続く」 (Heckathorn 1989 : 80 ; Udéhn 1993 : 249) <sup>11</sup>。

#### 批判の深化と問い方の変化—「A か否か」から「どのような条件の下で」へ

さて、これら主題①～③への批判はどのような変化をもたらしたか。重要な変化は、オルソンの問いの立て方そのものが問い直されたことであった。アルバート・ハーシュマン (Albert Hirschman) が指摘したように、オルソンの問いの立て方はそもそも「集合行為が成功するか否か」という「A か否か (whether A or not?)」であり、分析の焦点は「集合行為は成功しない (“not”)」という「集合行為の不可能性」にあった (Swedberg 1990 : 159)。たしかにオルソンの主張を傍証する事例は多くあるが、しかし経験的にはそれを支持しない事例も同じほどある。それゆえ「A か否か」ではなく「どのような条件の下で (under what conditions?)」へと問い方を変化させることが有益だった (Marwell and Oliver 1993 : 9)。

<sup>10</sup> 「このようなトートロジーが続けば選択的誘因論の切れ味はなくなる。価値のあることに参加する満足感と特定の物質的な刺激のような別種の誘因を曖昧に一緒にすると、人々は選択的誘因のために参加するという言明は意味を失う。直ちに、物質的な誘因とそのほかの誘因のどちらが関係しているかを問わねばならない…我々は、集合行為の促進には選択的誘因が必要だとする功利主義的議論は、狭義に限定した場合にのみ有効であると信ずる。それは、刺激や拘束、つまり、行為者のおかれた状況に加えられるなんらかの正、あるいは負のサンクションに限定すべきだろう」 (Fireman and Gamson 1979=1989 : 110-111)。

<sup>11</sup> オルソンはこの問題点を深刻に考えていなかったようだ。なぜなら選択的誘因を抑止する仕組みが現実の社会では現に存在し、その代表例と考えたのが圧力団体、ロビーであった (Olson 1965/71=1982 : 第 6 章)。もっとも批判者のヘッカーマン自身も現実には監視システムが二次的集合行為問題を解決することがあることを心得ていた。しかし、オルソンの依拠する集合行為の経済理論を一貫させるならば、選択的誘因が集合行為問題の一般的、論理的な解決策であるとはいえないというのが批判である (Heckathorn 1989 : 98)。

この問いの立て方の変化は、3つの点で重要であった。

第1に、オルソンの理論的枠組みであった前述の3つの問題設定が再検討されたことである。一つ目の「合理的で利己的な人々」は、個々人が原子のようにバラバラの状況におかれていることが前提とされていたが、相互作用の渦中にある合理的な諸個人への着目が始まった。すなわち、人々は互いに独立している (*independently*) のではなく、相互依存している (*interdependently*) ことへの着目である (Marwell and Oliver 1993 : 9)。二つ目の「公共財としての共通利益」は、一種類だけでなく、非競合性を考慮した複数の公共財・集合財の存在が類型化され、それらに適したモデルが提案された。三つ目の「単独意思決定モデル」は、人々の相互依存のあり方と集合財の類型によって、複数の代替モデルが作られたのである。

第2に、実証的ならびに経験的調査研究との接点が生まれたことである。社会学のなかでいえば、とりわけ社会運動研究の分野においてこのことが生産的であった。詳細は第2章に譲るが、「どのような行為環境のもとで、合理的な行為者は集合行為を動員するのか」という問いによって、とりわけ「資源動員アプローチ」とよばれる運動論の一潮流のなかで議論が深められたのである。

第3に、「合理性」に関する根本的な議論も行われた。すなわち、集合行為が生じる要因として、「合理性」でなければ「不合理性 (*irrationality*)」でもない、「非合理性 (*non-rationality*)」の領域に焦点があてられたのである。「人々が合理的に行為することができるのは、いかなる条件なのか」という問い方によって、「個人と社会 (集団) の関連をどうとらえるか」という社会学の根本問題に抵触する議論にまで発展した<sup>12</sup>。

したがって本論は、本章の題目が示す通り、オルソンの主題と解答を問題提起として捉える。自己利益の追求によって全体利益が実現しない問題状況は、社会学的法則でも、論理的パズルでもなく、取り組むべきひとつの理論的および経験的な問題だということである。

### 1.3 本論の問いと問題設定

本論で展開する議論は、集合行為のジレンマ論の先駆者であるオルソン、そしてそれが「どのような条件の下で成り立つのか」を批判的に継承した理論的および実証的な先行研究の系譜にあり、それをさらに推し進める試みのなかに位置づけられる。まずここでは、オルソンとそれ以降の研究系譜に位置付けながら、本論の問いと問題設定を明確にしておきたい。

---

<sup>12</sup> 合理的計算の基礎となる「感情」(Collins 1982=1992 : 1-40)、「忠誠」(Hirschman 1970=2005, Swedberg 1990: 152-166)、「アイデンティティ」(Pizzorno 1986)、行為者らが特定の集団の一部と感ずるようになる「集合的アイデンティティ」(Melucci 1996b)から、オルソンの議論のみならず、合理性に依拠する社会理論にたいして根本的な批判が提示されている。

## 図1.1 個人的利害と全体利害の相乗・相克

	集団の利益	集団の損失
行為者の利益	見えざる手	社会的トラップ
行為者の損失	社会的フェンス	負の見えざる手

### 本論の問い

本論の問いを繰り返し述べれば、〈どのような条件の下で、集合行為のジレンマが解決されるか〉であった。集合行為のジレンマは、行為者と集団の利害を含んだ社会的帰結にかかわる。

図 1.1 は、個人的利害と集団の全体利害の相乗・相克関係を示している。論理的には 4 つに分けて考えることができる。第 1 に、行為者の自己利益の実現を目的とした行為が、集団の共通利益の実現にもつながる場合がある。これはアダム・スミスが「見えざる手」とよんだ相乗的な関係をいう。第 2 に、行為者にとっては自己利益の実現につながるが、集団にとっては損失をもたらす相克関係がある。これは「社会的トラップ」とよばれる問題状況である。オルソンのフリーライダー問題はこの問題状況を捉えたものである。また「共有地の悲劇」や「N 人囚人のジレンマ」もここに含まれる。一方、行為者の自己利益にとって損失となるが、集団にとっては利益となる相克関係が存在する。これは第 3 に、「社会的フェンス」とよばれる<sup>13</sup>。集合財の供給問題はこの相克関係を捉えたものである。最後に、行為者と集団の同時的な損失が論理的に考えられる。これは「負の見えざる手」として捉えることができる。

本論の中心テーマである集合行為のジレンマは、ゲーム理論のナッシュ均衡とパレート効率の概念を用いて定義する。ナッシュ均衡は、どの人も他者の行動を現状のまま変わらないと想定したとき、そこから自ら行動を変更する誘引を持たない社会状態をいう。パレート効率は、だれか一人の利益を犠牲にすることなくしては他の人の利益を改善することができない社会状態をいう。ここでパレート効率的でないナッシュ均衡が存在する場合、だれの利益を損なうことなく他の人の利益を改善できるにもかかわらず、社会状態が均衡してしまう。すなわち、パレート効率的でないナッシュ均衡を含むような場合、そのゲーム

<sup>13</sup> 「社会的トラップ (罠)」と比べてなじみの薄い用語の「社会的フェンス」であるが、ここでフェンスはまず「障害物」といった意味である。J・プラット (J. Platt) の例によれば、高速道路の落下物に直面した運転手たちの状況が挙げられる。もしある人が落下物を除去すると、当人は目的地への遅れや落下物除去の危険という個人的コストを追うが、後続の運転手全員にとっては利益となる (Platt 1973)。木村邦博はさらに意味を拡張し、フェンスを「防波堤」のような意味で用いている。木村は、社会的フェンスを「焦点となっている行為が、その行為者に直接的な費用や損失をもたらすけれども、社会の各成員にとっては利益をもたらす (正の外部性を持つ) 場合」として用法を拡張した (木村 2002 : 25)。本論でも社会的フェンスを、「社会的障害物」と「社会的防波堤」の意味で用いる。これらの意味の区別は第 2 章で整理して論じる。

にはジレンマが存在するということができる。したがって集合行為のジレンマの解決とは、パレート効率的な社会状態が存在し、それがどのような条件の下で成立するのかを特定できたときをいう。ナッシュ均衡とパレート効率のフォーマルな定義は補遺 2 を参照されたい。

### 本論の問題設定

本論の問題設定に関して、オルソンの 3 つの問題設定（行為者・公共財・モデル）にひきつけて述べれば、以下ようになる。

- ・ 行為者：「原子化された合理的個人」から「相互依存下の合理的個人」へ。

方法論的に合理的個人を前提にするのは、オルソンと同じである。異なるのは、個々人のあいだに何らかの戦略的な相互依存関係（strategic interdependent relation）想定することである。行為者像は合理的なロビンソン・クルーソーであるが、置かれている意思決定状況は『十五少年漂流記』の少年たちのようである。すなわち孤島には独りではなく同じ境遇の人々が複数いるという状況であり、それぞれがその事実を考慮しなければならないのである。オルソンは方法論的に原子化された個人を想定したのに対し、本論では方法論的に戦略的相互依存関係下にある個人を想定する。

なお、合理的個人という方法論的な選択の理由は規範的な意味はない。個人的利益を第一に考えてその実現のために合理的に選択するような人々が社会に優勢の場合、どのような社会的帰結がもたらされるか、またどのような問題が発見されるかを探求するための、方法論的な選択である。

本論の社会の捉え方は、合理的個人の「埋め込まれた」<sup>14</sup>環境であるという立場である。ラディカルな個人主義には、社会とは単なる名辞に過ぎず、個人の集積しか存在しないという立場もある。しかし実際に個人は、社会の様々な環境（公式・非公式的な制度、社会関係のネットワーク）に埋め込まれて行為している。合理的経済人のモデルとされるロビンソン・クルーソーにあっても、交換を通じた個人的利益の実現のためには、自らが埋め込まれた環境を考慮しなければならない。孤島に漂着したクルーソーが難破船のなかから貨幣を発見したときの次の一説が、そのことをよく説明している。「これらの貨幣を見て、わたしはひとりで笑った。こりゃ一文にもならないよ…わたしにゃ無価値だから、地面から拾いあげるまでもない。このナイフ一本のほうが、この金の山ぜんぶより値打ちがあるよ」（デフォー 2010 : 87）。クルーソーが貨幣を無価値だとした価値は、価格として交換する価値を意味している。貨幣は市場という社会環境に埋め込まれていなければ意味をなさない。一方、クルーソーがナイフ一本に値打ちがあるした価値は、使用価値を意味している。これは道具としての有用性の価値を示している。前者のような価値は、市場といった

---

<sup>14</sup> この知見はグラノヴェッターの経済的行為の社会への「埋め込み」を参照している（Granovetter 1985）。

社会環境を前提しなければ意味をなさない。

本論は、戦略的な相互依存関係下の合理的個人を方法論的に選択する。このような状況の中で個人の利益はたえず他者の行為や社会環境に左右され、そのなかでのみ実現される。そうすると戦略的な相互依存関係下の合理的個人は、原子化された個人が追求する使用価値よりも、交換価値のほうに注意を払わざるを得なくなるのである。

・ **公共財：「一種類の公共財」から「複数種の集合財」の類型化へ。**

先に述べたようにオルソンは一種類の公共財しか考えていなかった。つまり、非競合性の程度については考慮していなかった。この論点は、オルソンの主題①集団規模に関する検討とそれへの批判のなかで、明らかにされていった (Frohlich and Oppenheimer 1970 ; Chamberlin 1974 ; Bonacich, Shure, Kahan and Meeker 1976 ; Tillock and Morrison 1979 ; Oliver and Marwell 1988 ; Kimura 1989 ; 木村 2002)。

本論では、集団規模の主題について明示的に取り扱うことはしない<sup>15</sup>。その代わりに、集団規模の効果があらわれるかどうかは集合財の性質に依存するという知見 (Bonacich et. al. 1976 ; Mitchell 1979 ; Hardin 1982) をモデルに取り入れて論じる。なお用語に関して、ここでは公共財ではなく集合財を用いる。なぜならば、公共財は非競合性と非排除性を備えた財を想起させるため、本論のように非競合性の程度も扱う場合は集合財の用語のほうに相応しいと考えるからである。本論は詳しくは第 2 章で論じる。

・ **モデル：「単独意思決定モデル」から「ゲーム理論モデル」へ。**

本論ではフォーマル・モデルとしてゲーム理論に依拠する。ゲーム理論は、特定の意思決定状況における利害関係者間の戦略的相互依存関係を分析するのに適している。集合行為のジレンマは、合理的な諸個人が利益の追求と集団の利益の実現とのはざまに、他の人々の選択に注意を払いながら自らの意思決定をしなければならぬ問題状況をあらわしている。したがって単独意思決定モデルよりも相互依存を組み込んだゲーム理論モデルのほうが適している<sup>16</sup>。本論では、「集合行為」の「集合」という名にふさわしいように、3 人以上の相互依存関係を扱う (ゲーム理論的にいえば、プレイヤーの集合が 3 人以上からなるゲームである)。なお本論はゲーム理論のなかでも非協力ゲームとよばれる範囲に限定してモデル構築を行う。

ところで、ゲーム理論というフォーマル・モデルと現実の社会には、どのような異同があるのか。この点は、ゲーム理論と現実社会の間に立ちながら研究をする論者の意見を参考にするのが有効である。そのような研究者のひとりとしてグレゴリー・ベイトソン

---

<sup>15</sup> この主題は、木村邦博が詳細に論じている (木村 2002)。

<sup>16</sup> もっともオルソンも後年に「囚人のジレンマ」として知られるゲーム理論モデルによる定式化が自身の問題設定を表現するのに適していたと認めている (Sandler 1992 : XV)。しかしながら、かれのいうゲームは 2 者の意思決定状況である。

(Gregory Bateson)によれば、社会の人間は、基本的に多元的で複雑な価値体系からなるコンテクストに生きている。これはゲームのプレイヤーが、ゲームのルールで条件付けられたひとつの価値（例えば金銭）の最大化こそが最重要と考えるようなコンテクストにおかれているのと、根本的に異なっている。しかしながら、社会の人間は「一つないしそれ以上の変数（金、信望、権力など）の値が大きければ大きいほどいいというコンテクストに自ら収まることがある」。そのような「コンテクスト」とは何か。ベイトソンは「競争」をあげる。なぜなら「競争のコンテクストは複雑な価値体系を保てない」からである。そうして社会の人間が、「今自分が競争のコンテクストに置かれているという理解が成り立っているかぎり、そこには必然的に、極めて単純な、直線的 linear で単調 monotone ですらあるシステムが現れてくる」のである (Bateson1972=2000 : 190)。

このような競争のコンテクストは、社会運動や集合行為現象において、それへの参加／不参加を熟考する局面に現れるものと思われる。マーウェルとオリヴァーは、集合行為が制約された資源 (resource constrained) に関わるとき、合理的な費用便益計算を前提にした個人主義的アプローチは有効であると述べた (Marwell and Oliver 1993 : 11-12)。この発想の前提には、人々は自らが利用可能な資源の稀少性に条件付けられたなかで集合行為への参加／不参加を熟考しているという点がある。時間、資金、労力といった資源は、人々にとって無限にあるものではない。また署名やデモへの参加は、それに敵対する集団（とりわけ当局）から何らかのサンクションを受けるかもしれないというリスクを負う。これは、将来に得られるはずであった機会の損失を意味している。集合行為への参加／不参加の意思決定におかれた人々は、投資しようとする資源（これを参加のコストとする）と、行為の帰結から得られる便益を測りにかけて、他にも転用できたはずの資源を集合行為に投資するのである。

本論のゲーム理論モデルも、社会運動・集合行為の動員局面の説明によく対応するものと考えられる。オルソンの議論やゲーム理論モデルによる研究が、第 2 章で述べる社会運動の動員過程に焦点を当てた「資源動員アプローチ」に大きなインパクトをもたらしたのも、双方の研究者が関心を寄せる社会のコンテクストが相同していたからであろう<sup>17</sup>。

### 社会的ジレンマの種類

社会的ジレンマや集合行為のジレンマの種類は、様々な論者により提示されてきた (Raub 1988 ; Linbach 1994 ; 土場・篠木 2008)。そのなかでも本論では、木村邦博 (木村 2002, 2008) の類型を用いる。

木村は 2 つの次元を提示している (木村 2002 : 26, 木村 2008 : 56-58)。

---

<sup>17</sup> その反面、稀少性の計算以外のコンテクストを重要だと考える社会運動の「文化アプローチ」へのインパクトは弱いといわざるをえない。これは本論のようなアプローチのひとつの限界である。

- (1) 個人の選択が「環境から何かを取る」のか、「環境に何かを投入する」のか.
- (2) 社会的帰結が「社会的トラップ」か、「社会的フェンス」か.

まず(1) 行為者の環境に対する働きかけについて、木村はギャレット・ハーディン (Garret Hardin) の「共有地の悲劇」(Hardin 1968)を参考にこの次元を設定した。ここでいう「環境」には、共有地のような自然環境が念頭におかれている。しかしながら、集合財供給をめぐる状況では、環境を各個人が埋め込まれた集団と理解してもよいだろう。この集団は、国家のような大きな社会単位から、機関、団体、社会集団など複数のレベルがありうる。そのような状況に置かれた個人が、環境／集団から何かを取るのか、それともそこから何かを投入するのに関わっているといえる。そして個人の環境／集団への働きかけによって、どのような社会的帰結が生じるかが(2)の次元である。「社会的トラップ (social trap)」とは、環境／集団に働きかけた各行為者は個人的利益を得るけれども、社会集団の他の成員は費用・損失を被るという問題状況である<sup>18</sup>。一方、「社会的フェンス (social fence)」とは、環境／集団に働きかけた各行為者は個人的な費用・損失を被るけれども、社会集団の他の成員は利益を得るという問題状況である<sup>19</sup>。いずれも個人の利害と全体の利害が一致しない社会的ジレンマであるが、社会的トラップは“みんながひとりのために (all for one)” 損を被り、社会的フェンスは“ひとりがみんなのために (one for all)” 割を食う問題状況を表している。

木村の類型を一つにまとめると、**図 1.2**のように類型化することができる。**図 1.2**は、**図 1.1**の広義のジレンマ状況をより詳しく分節化した類型である。横軸は、各行為者の選択を表している。環境／集団から何かを取るのか、環境／集団に何かを投入するののかによって区別される。そして「何か」をどれくらい取るのか、どれくらい投入するのかが選択可能な場合と、取るか取らないのか、投入するかしないかの二者択一の場合で区分される。縦軸は、社会的帰結を表しており、社会的トラップか社会的フェンスかによって区別される。さらに、それらの社会的帰結が分割可能なかたちで生じるのか、それともある臨界値を境に生じるのか否かによって分かれる。そして分割可能な場合は、共有地の悲劇やN人囚人のジレンマ、臨界値が存在する場合は集合行為のジレンマとして区別する(この点は、第2章の2.3で詳しく述べる)。これらの諸要因の組み合わせによって、各行為者の個人的利害と社会集団の全体利害のジレンマの性質が異なり、それらによって集合行為のジレンマが表現されている。最後に、ジレンマ解決に対して、外部者が想定されるか否かという区別がある。もし想定される場合、外部者の介入によってジレンマが弱められたり、ある場合には強められたりもする。これら4つの各行列にAからDまでの記号をつけておく。

<sup>18</sup> 経済学の用語でいえば、個人の行為が負の外部性 (negative externality) もしくは外部不経済 (external diseconomies) をもつ問題状況である。

<sup>19</sup> 経済学の用語でいえば、個人の行為が正の外部性 (positive externality) もしくは外部経済 (external economies) をもつ問題状況である。

図1.2 社会的ジレンマの類型

社会的帰結 行為者の選択	社会的トラップ (負の外部性)	社会的フェンス (正の外部性)
環境／集団から 「何か」を取る ↓ 複数選択 二者択一	<b>収奪型社会的トラップ A</b> 負の連続型集合財の供給 N人囚人のジレンマ、共有地の悲劇 負のステップ型集合財の供給 集合行為のジレンマ	<b>除去型社会的フェンス C</b> 連続型集合財の供給 N人囚人のジレンマ、共有地の悲劇 ステップ型集合財の供給 集合行為のジレンマ
環境／集団に 「何か」を投入する ↓ 複数選択 二者択一	<b>投棄型社会的トラップ B</b> 負の連続型集合財の供給 N人囚人のジレンマ、共有地の悲劇 負のステップ型集合財の供給 集合行為のジレンマ	<b>創出型社会的フェンス D</b> 連続型集合財の供給 N人囚人のジレンマ、共有地の悲劇 ステップ型集合財の供給 集合行為のジレンマ

↑↓  
「外部者」による介入の有無

出所：(木村2002：26)を参考して筆者が加筆・修正した。

Aは、環境や集団から「善い」とされる何かを奪い取るため、**収奪型社会的トラップ**といえる。被災地支援を目的とした高速道路無料化が失敗したケース、真夏の節電、買いだめ現象はこれに該当する。Bは、「悪い」とされた何かを廃棄するため、**投棄型社会的トラップ**とよべる。土壌汚染の原因となる放射性物質の排出はこのケースである。Cは、「悪い」とされた何かを取り除くため、**除去型社会的フェンス**といえる。放射性物質に汚染されたがれきや土壌の除去作業、脱原発運動はこのケースに相当する。Dは、「善い」とされた何かをつくりだすため、**創出型社会的フェンス**といえる。被災地支援のための義援金活動、住民投票を目指した直接請求の署名活動はこのケースに該当する。

集合行為のジレンマの類型はどのような経験的事象と関係してくるだろうか。環境問題にかんして、近年注目されている生物多様性を例に考えてみよう。日本の生物多様性に対して、政府は3つの危機があると指摘している(井田2010：78-89, 222-223)。第1は、人間が環境へ多大な負荷をかけることにより招いた危機である。持続不可能な開発、資源の乱獲などがあげられる。第2は、これとは逆に、人間から環境への働きかけが少なくなることによって招いた危機である。里山・里地は、人間が薪や炭の原料となる木材などを近くの森や山からとるなどによって、成り立ってきた。第3は、人間が特定の環境に存在しなかったものを外部から持ち込むことによって生じた危機である。生物の外来種や有害な化学物質などを投ずることによって、生態系の攪乱が生じてしまう。



さて、これら 3 つの危機は、**図 1.2**「社会的ジレンマの類型」のなかでそれぞれ A, B, C に対応している。すなわち、第 1 の危機である持続不可能な開発や資源の乱獲は、環境から人間にとって有用な資源を臨界値をこえて取ることにより、収奪型社会的トラップに陥る危機をはらむ。逆に、第 2 の危機である里山・里地の荒廃は、それらの維持に必要なもの（木材など）を人間が環境から取らないことにより、除去型社会的フェンスが実現しない危機である。第 3 の危機である生態系の攪乱は、その要因となる外来種や有害物質を人間が環境に投入することにより、投棄型社会的トラップの危機が生じる。さて、これらの危機に対処するために何が必要か。昔の人びとは、里山の森の木を切った後に、木を植えたという。それは再び伐採できる 40~60 年後の次世代のことを考えてのことだった（井田 2010:222）。里山への植林のような試みは、それを維持するために人間が環境に何か（木）を投入することで創出型社会的フェンスを産み出すものと理解できる。そして、これらの危機に対する意識啓発や生物多様性の保全にむけて、外部者としての政府が関与しているのである（「外部者」による介入）。

では、社会運動の領域に関わらせて考えた場合はどのような経験的事象と関連するのか。ごみ処理場や精神病院といった「迷惑施設」、原子力発電所や基地のような危険施設をめぐる運動は、「△△反対運動」「反△△運動」「脱△△運動」と命名されることが多い。このような集合行為は、除去型社会的フェンスの領域に関わってくる。なぜなら、行為者が望ましくないと考える何か、不正義だと感じている何かを社会から取り除くことにより、社会的フェンスとなる社会状態を実現しようとするからである<sup>20</sup>。

さて、社会的フェンスの C と D の領域は互いに密接に関連している。第 6 章で取り上げる、精神病院の地域開放をめぐるイタリアの運動を例にあげよう。1960-70 年代にイタリア北東部で起こったこの運動は、精神的な病を抱える人々の権利を否定する「全制施設」としての精神病院を、社会から取り除くことをひとつの目標としていた。運動は、精神病院の漸次的な廃止が公式に定めた 1978 年の法律制定により、転機をむかえた。この時点で精神病院をイタリア社会から取り除くことにより、運動の行為者や共鳴者が望ましいと考えた社会状態が制度化というかたちで実現したのである。さらにその後、運動は新しい地域精神保健サービス網の構築へとシフトしていった。運動が、社会から望ましくないと考える状態を取り除くだけでなく、新しい価値や制度を創出するほうへ目標の重点が移ったのである。このような運動の変化は、**図 1.2**「社会的ジレンマの類型」からみれば、「△△

---

<sup>20</sup> ところで、NIMBY 運動（「私の裏庭にはやめてくれ（Not In My Back Yard）」—すなわち、居住地の近隣に迷惑・危険施設を置くことを拒否する）は、「社会的帰結」の側から同じ現象を名づけたものである。例えば、ごみ処理場の設置が社会的帰結から見れば国民社会全体にとって望ましいにもかかわらず、特定の人びとがそれを引き取るコストを拒否するという「地域住民エゴ」によって、設置が実現しないという論理である（ただし NIMBY 運動は、なぜ特定の地域住民が迷惑・危険施設を受け入れなければならないかを明確にできないことが多い）。このように「△△反対運動」と「NIMBY 運動」は、同じ集合行為のジレンマを異なる視点から命名した運動として関連していることがわかる。

反対運動」(C) から、新しい価値や制度の創出といった「オルタナティブ運動」(D) へのシフトと理解することができる。なぜならば、運動の行為者が社会に望ましいと考える何かを投入することにより、よりよいと考えた社会状態を実現しようとする集合行為になるからである。

社会運動研究の観点からいえば、このようなシフトは「フレームの転換」として捉える。社会学者の長谷川公一は、原子力発電設置の是非をめぐる地域社会の住民運動を事例に説明している。この運動において、まず「原発反対」「反原発」の段階がある。そこからさらに踏み込んで、新しい価値や制度の創出、オルタナティブの提示へと運動が深まっていくことがある。例えば、1996年8月4日に新潟県巻町は原発建設の是非をめぐって条例にもとづく日本初の住民投票を実施した。長谷川によると、これまでの原発建設反対運動は、それに代わる新しい「何か」を社会に提示しがたいことが、支持者のひろがりをつくりだしにくい一要因だったと指摘する。巻町の場合、まず女性を中心とした「折り鶴運動」が行われ、それが「住民投票」の制定へとつらなっていく。原発立地の問題は町民自身の判断にゆだねるべきという新しい価値と、住民投票という新しい制度の創出により、運動は「建設反対運動」から「住民投票」へと変化した。この「フレームの転換」が、住民投票の高い投票率とその後の巻町原発建設計画の中止を実現させる一要因になった（長谷川2011：134-149）。住民投票の結果は、高い投票率と9割をこす反対票により、原発設置反対が支持された。この投票結果に法的な拘束力はなかったが、町長は結果にしたがった政治決断をした。それにより原発立地計画は撤回されたのである。このように「集合行為のジレンマの類型」における「社会的フェンス」のCとDは、社会運動の質的な変化が生じる転換点を分析的に区分したものとして理解することができる。さらに「外部者」である町長の政治的決断により、当初の運動の目標であった集合財（原発立地計画の撤回）も実現したと捉えることができる。

本論では、個人の選択に関して、二者択一に限定したい。すなわち、特定の集合財の実現をめぐって、それに貢献するのか貢献しないか、参加するのか参加しないのかなど、どちらかひとつを選ぶものとする。例えば、今週の日曜日に計画されているデモに参加するのか否か、ある運動団体の会員になるのか否か、ある条例制定への署名に協力するか否か、ある争点をめぐる住民投票に賛成票を投じるのか否かなど、意思決定状況として体験される。たしかに、貨幣や時間などの分割可能な資源をどれくらい投入するのかの意思決定に直面することもある（例えば、デモに何時間参加するか、ある運動団体の一般会員になるのか一時的な特別会員になるのかなど）。しかしながら、集合財がステップ型の場合、分割可能な資源の投入も大きく2つに大別される場合がある。つまり、集合財が実現する臨界値に達するようなまとまった資源を投入するのか、それとも臨界値には及ばないけれども僅かながらの貢献をしておこうといった意思決定である。このときには分割可能な資源投入の意思決定も、二者択一的なものに近似してくる。したがってここでは、分割可能な資源投入をめぐる意思決定も、ステップ型の集合財をめぐる状況に焦点を絞ることによって、二

者択一的なものに近くなると考えることができる。さらに二者択一への限定は、フォーマル・モデルの「単純化」の利点を用いるからでもある。

### ジレンマ解決策

集合行為のジレンマの解決策に関して、これまで様々な類型化が提案されてきた (Hardin 1982 ; Taylor 1987=1995 ; Elster 1989=1997 ; 盛山・海野 1991 ; Linbach 1994 ; Kollock 1998 ; 藤井 2003 ; 篠木・土場 2008)。これまでの研究を通じて、「内部的解決 (internal solution)」と「外部的解決 (external solution)」の 2 つに大別することが一般的である。「内部」というのは、集合行為のジレンマに巻き込まれている人々の集まりを指している。「外部」というのは、その集まりの外部に位置する存在、制度、社会関係のことであり、人々にとっては環境のように思われる実体である。ラッセル・ハーディン (Russel Hardin) によると、内部的解決は当該の集団成員だけからジレンマ解決の条件を探ることであり、外部的解決は集団の外部からジレンマ解決の条件を探ることである (Hardin 1982 : 50-51)。土場学と篠木幹子も、行為者の状況認知や価値観を変更することでジレンマを解決する個人的解決<sup>21</sup>と、行為者の誘因構造を何らかの要因によって変更することでジレンマを解決する構造的解決<sup>22</sup>に大別する (篠木・土場 2008 : 245-246)。本論でもこれらの 2 つの区別を採用し、それぞれから解決のメカニズムを探求する<sup>23</sup>。

これらの解決策をオルソンの主題に引きつけてみると、主題②集団構成がジレンマの「内部的解決」に、主題③制度的工夫はそれの「外部的解決」と密接に関連している。

#### ・ 内部的解決：集団構成、集団「内部」の相互依存関係への着目。

オルソン主題②の集団構成は、集合行為のジレンマの集団「内部」からの解決にかかわる。これまで個人レベルの選好の非対称性 (Diekmann 1993 ; Weesie 1993)、利用可能な

---

<sup>21</sup> 個人的解決の方法として、状況に対する情報や知識の提供、他者の行動にたいする期待や信頼の増大、集団凝集性や集団帰属意識の増大、意思決定の公表などが挙げられている (篠木・土場 2008 : 246)

<sup>22</sup> 構造的解決の方法として、選択的誘因や強制力の導入、②共有物の区画化や私有化、③リーダーへの権限移譲、成員の異質性の活用、繰り返しとアイデンティティ、利得構造の設定、自分の行動の有効性の認知、集団規模などが挙げられている (篠木・土場 2008 : 246-247)。

<sup>23</sup> この二つの解決策から、さらに細かい条件設定をする研究もある。内部的解決の次元に関して、各行為者の間にジレンマ状況について議論し最終的には解決策を考案するようなコミュニケーションが存在するかどうかという討議 (deliberation) の次元 (Linbach 1994 : 12)、あるいは、行為者が完全に利己的でない場合を考慮する動機付け (motivation) の次元 (Kollock 1998 ; Udéhn 1993)、利他性を通じた「社会的動機」を考慮した研究 (武藤 2002, 2005a) がある。実証的調査や経験的事例との接合という関心から、この動機づけアプローチとモデル構築の関連についての議論もある (Hechter and Kanazawa 1997)。また分析者と行為者という認識論的な次元を考慮に入れ、当事者の視点から捉えるという可能性についても議論されている (土場・篠木 2008)。

資源を豊富にもつ少数集団とそれ以外の人々との非対称性と組み込んだクリティカル・マス理論 (Oliver, Marwell and Teixeira 1985 ; Oliver and Marwell 1988 ; Marwell and Oliver 1988 ; Prahl, Marwell and Oliver 1991 ; Marwell and Oliver 1993 ; Oliver and Marwell 2001) という観点から研究がなされてきた。しかしながらここでは、諸個人の嗜好や資源の違いといった個人レベルではなく、戦略的な相互依存関係の程度や強弱といった相互作用のレベルに着目した研究は少ない。そのなかでは、集合行為のジレンマを抑止する要因としてしばしば指摘されていた「連帯」の研究がある。これまでも合理的個人に依拠した社会理論において、連帯と集合行為のジレンマ解決の関連についての研究があるが (Hechter 1987 ; 佐藤 1991), それらは連帯からジレンマ解決のメカニズムを明らかにすることに成功していない。この点を第 4 章で論じる。また、諸個人の意思決定に時間的なズレが存在する場合、集合行為のジレンマには何らかの影響が生じてくる。この点を第 5 章で論じる。

・ 外部的解決：制度的工夫，集団「外部」との相互依存関係への着目。

オルソン主題③の制度的工夫は、集合行為のジレンマの集団「外部」からの解決にかかわる。合理的選択に依拠するフォーマル・モデルは、基本的に個人主義的アプローチをとることから、利己的な個人による協力可能性を探る研究が多い<sup>24</sup>。その代表的論者であるテイラーは、国家などによる強制がない状況での人々の協力の可能性をゲーム理論によって探求した (Talyor 1987=1995)。彼のような議論のなかでは、国家といった外部者は理論的に想定されていない。他方で、外部者を想定すると、前述した「二次的ジレンマ」が生じてしまう (Oliver 1980)。ヘッカーソンはサンクション・システム・モデルからこの多次元のジレンマ解決を提案している (Cfr. Oliver and Marwell 2001 : 302-303)。しかしながら彼のモデルは、期待効用モデルからシミュレーションまで用いた複雑なフォーマル・モデルである。したがってジレンマ解決のメカニズムの条件も複雑にならざるをえない。

本論では集合行為のジレンマの外部的解決に、やや視点を変えて取り組む。すなわち、国家のような外部者を、その存在をまったく想定しないのでもなく、かといってジレンマ状況から完全に独立した存在するのでもなく、人々から相対的に距離をおきながらもそれらから完全に独立した存在ではない「第三者」として捉える。すなわち集団内部の人々と外部者との相互依存関係を想定するのである。このような関係論的アプローチにたち、「第三者」とそれ以外の諸個人との関係を明らかにしようと試みる。例えば社会運動において、ゲームのルールを左右する権限をもつ国家は、集合行為に大きな影響を及ぼす。チャールズ・ティリー (Charles Tilly) は、集合行為を企てる集団に対して、政府はただ単に抑圧するわけではないという。「それはつねに選択的であり、つねに抑圧と寛容と促進が抱き合わせになっている」 (Tilly 1978=1984 : 136)。政府は集団に対して選択的に反応する。そ

---

<sup>24</sup> コロックや土場・篠木のサーベイを参考 (Kollock 1998 : 199-206) (土場・篠木 2008 : 第 10 章)。

これはジレンマを抑止も促進もする両義的な存在なのである。このような点をヒントにしな  
がら、「第三者」とそれ以外の諸個人との相互依存関係を、ゲオルグ・ジンメル (Georg  
Simmel) の三者関係論に着目しながら、ゲーム理論モデルで分析する。モデルはできるか  
ぎり簡潔に定式化しながら、ジレンマ解決のメカニズムを特定化しようと試みる。第 6 章  
でこの点を論じる。

### モデルの検証

これまでフォーマル・モデル・アプローチでは、モデルの分析により得られた知見をど  
のように検証するかが大きな課題だった。佐藤嘉倫は、合理的選択理論への批判を 2 つに  
大別する。すなわち、モデル分析に設けられた仮定に対する批判と、そのモデル仮定から  
導出された命題に対する批判である。そのなかで後者に対する批判、すなわち合理的選択  
理論のモデルから導出される命題が現実の社会現象を説明できていないという指摘を重要  
だと位置付けている。なぜならモデルが現実を説明できないならば、「その理論は危機的な  
状況に置かれる」からだ (佐藤 1998a : 196)。

フォーマル・モデルと社会運動研究は、研究間の相互交流は必ずしも活発ではない。渡  
辺勉によれば、とりわけフォーマル・モデルから社会運動研究へのインパクトが少ないと  
いう。その理由として、モデルが実際の社会運動から乖離してしまっていること、そして  
モデルを検証するためのデータがほとんど存在しないことを指摘している。渡辺が述べる  
ような問題意識の下、フォーマル・モデルに依拠する論者は、運動の計量的データを用い  
てモデルの検証を行っている<sup>25</sup> (木村 2002 ; 渡辺 2004 ; 山本 2005)。しかしこれらの量的  
データによるモデル検証は、仮説検証に重点が置かれており、そこからモデルをどう修正  
すれば現実をよりよく説明できるのか、あるいは見えなかった発見がモデルを通じてどの  
ようになされたかへの関心が希薄である。

近年では、事例研究や質的データを通じたモデルの検証が行われるようになってい  
る。それらの試みでは、モデルの厳密な検証といったかたちを必ずしもとらない。その代りに、  
モデルを分析ツールとしながら対象とする経験的現象を説明したり、解釈したりする。例  
えばエリノア・オストローム (Elinor Ostrom) は、オルソン問題を含む「合理性のパラド  
ックス」のモデルを、様々な事例研究や質的データと組み合わせて検証することで、共有  
資源のガバナンス論に関する興味深い議論を展開した (Ostrom 1990)。またロバート・D・  
パットナム (Robert D. Putnam) は、イタリアの分権化と州制度改革における地方自治体  
の制度パフォーマンスの考察から、歴史的視点を組み合わせつつ、集合行為のジレンマが  
解決される社会関係資本論 (social capital) を提示した。日本における社会ジレンマの研  
究も、具体的な社会問題や事例研究を用いたモデルの検証が試みられている (土場・篠木  
2008)。

---

<sup>25</sup> その例外的な試みが、スリーマイル事故をあつかった (Walsh and Warland 1983=1989)  
である。

このような方向性は、三隅一人のいう「事例解釈支援フォーマライゼーション」と重なる（三隅 2010）。三隅はフォーマライゼーションを 3 つの密接に関連した目的の下に整理している。つまり、古典理論の一般化、類型説明の提示、そしてデータ解釈のためのツールの 3 セットである。そのなかで 3 番目に位置付けられる事例解釈支援フォーマライゼーションは、モデルと事例との突合せ作業をしつこく行うことで、双方間での対話可能性に関心を寄せる。とくに注意が向けられるのは、「モデルと事例との齟齬」である。なぜならこの齟齬が、重要な理論的含意を示唆している場合があるからである<sup>26</sup>。

本論も、このような事例解釈支援フォーマライゼーションの方向性にそったモデル検証を行う。第 3 章から第 5 章までの集合行為のジレンマのモデル分析から得られた知見を、第 6 章では質的なデータから検証する。取り上げるのは、イタリア地域福祉の活動の事例である<sup>27</sup>。ここでは「モデルと事例の齟齬」に注意を払いたい。そこからすぐにモデルの修正に向かうのではなく、その齟齬が示唆するところを検証しようと思う。

以上で本論の問いと問題設定の枠組みが定まった。すなわち、〈どのような条件の下で、集合行為のジレンマが解決されるか〉という問いを、3 人以上から構成される集団の「内部」および「外部」との戦略的な相互依存関係へ着目しながら、合理的諸個人が集合財としての共通利益を実現しようとする問題状況をゲーム理論モデルで定式化し、ジレンマ解決のメカニズムを解明する。

次にどのような方法でこれらの問いにアプローチするのかについて述べる。

## 1.4 本論のアプローチ

本論が依拠する方法は、フォーマル・モデルを用いた数理社会的アプローチである。この方法論は、数理社会学や数理モデル（安田 1973；小林・木村 1991；盛山・海野 1991；小林・木村 1997；土場他編 2004；数土・今田 2005；土場・篠木 2008）フォーマル・セオ

---

<sup>26</sup> 「とりわけ興味深いのは、論理的にあり得る類型が事例として報告されていない場合、逆にモデル上はありえないような事例が報告されている場合である。こうしたモデルと事例の齟齬は、それ自体が重要な理論的含意をもつ場合がある。最終的には、モデルの修正に向かう必要があるかもしれないが、それを急ぐよりは、むしろしつこく齟齬が示唆するところを検討することが有益だと思われる」（三隅 2010：6-7）。

<sup>27</sup> この事例研究は、イタリア北東部の都市トリエステにおける多文化・多言語をめぐる社会運動の共同調査および個人調査から得られたものである。新原道信（研究代表者）『21 世紀“共成”システム構築を目的とした社会文化的な“島々”の研究』（科学研究費補助金・基盤研究(B)(1), 2004-2006 年度）；新原道信（研究代表者）『イタリアの国境地域と島嶼地域の境界領域のメタモルフォーゼ“に関する比較地域調査研究”』（科学研究費補助金・基盤研究(B), 2007-2009 年度）。これらの共同研究の成果報告は、（新原 2007）。これらの共同調査をベースに、以下の期間にトリエステで個人調査を行った。2006 年 7 月から 12 月、2007 年 8 月から 9 月、2008 年 9 月から 2010 年 9 月。これらの個人調査の成果として、（鈴木 2007a, 2007b, 2010, 2011）。本文中で引用するイタリア・トリエステ地域の事例も、これらの調査を通じて得られたデータである。

リー (Fararo 1989=1996; 高坂 2000), フォーマル・モデル (Oliver 1993; Oliver and Myers 2002; 渡辺 2004), といった名称が用いられるが, 本論では以下のような特徴目指した方法論の総称として「フォーマル・モデル・アプローチ (formal model approach)」とよびたい. すなわち, フォーマル・モデル・アプローチは, ①特定の社会生活の領域であらわれる相互作用のパターンを観察ないし洞察し, ②そのパターンを数理モデルで定式化し, ③モデル解析を通じてパターンの因果メカニズムを解明した上で, ④得られた導出事実を特定の社会的文脈に埋め込んで解釈する, 社会科学の一手法である.

### 「社会の縮図」としてのモデル

ベイトソンは「地図と土地」というたとえを用いて概念と実体との峻別を説明しようとした. このたとえは「モデルと現実」の関係を考える際にも有益である.

ベイトソンは「地図 map と土地 territory は別ものである」という (Bateson 1972=2000: 600). なぜなら地図は, 土地という実体そのものを写し出しているのではなく, 海拔高度や植生といった差異のパターンを, 選択的に組織化したものだからである. そしてベイトソンが問うのは, 「それは何でできているのか」という土地 (実体) ではなく, 「そのパターンは何か」という地図 (パターン) の方である.

哲学的な議論をするのがここでの目的ではないので「モデルと現実」との説明に戻るが, ここでは, 「モデル」が「現実」の<sup>パターン</sup>を描いたものだ, ということが重要な点である. 本論の依拠するフォーマル・モデル・アプローチにおいて, 「モデル」はそれが説明しようとする「現実」の<sup>パターン</sup>を抜き出したいわば「社会の縮図」である. モデルは現実そのものすべてを説明する一般性・普遍性をもつのではない. モデルは, 地図作成者 (分析者) が, 地点Aから地点Bまでの道のり (メカニズム) を解明するという目的のために, 「土地」 (現実の社会) に無数に存在する情報の一部を抽出し, ある基準に即して構築した, 一種の「社会の縮図」である.

モデルという地図の描き方は一通りではない. 図法は, 航海士にとってはメルカトル図法が適しており, 飛行士にとっては正角円錐図法が適しているように, モデルも分析者や使用者によって多様であり, 複数の可能性が存在する. しかしあくまでもそれは「社会の縮図」として, 人々の相互作用パターンのメカニズムを解明するために用いられなければならない. したがって, 「モデルと現実」との緊張を保ちながらフォーマル・モデルを構築することが重要になってくる.

これまで数理モデルを用いた研究は, 法則定立型の一般理論としての志向が強かった (Fararo 1989=1996; 土場 1996; 高坂 2000; 志田 2005) <sup>28</sup>. いわば「現実」の<sup>すべて</sup>

---

<sup>28</sup> 土場学は, 「数理社会学の固有の使命とは, 数理社会学が理論社会学を樹立する, という安田の黙示録が『真理』である, すなわち, 経験的に有意味な社会学理論はすべて数理モデルで表現できる, というメタ理論的命題が真である, という可能性を (超越論的に宣言するのではなく) 経験的に追及することにある」と述べている (土場 1996: 171).

を説明する一枚の「普遍的な地図」を構築しようを目指していた<sup>29</sup>。しかしながら近年では、現実を解明するための科学的手法の一つとして相対化され、より限定したかたちで用いられることが多くなってきている (Hechter and Kanazawa 1997 ; Oliver and Marwell 1993 ; 数土・今田 2005) <sup>30</sup>。本論でも後者の立場の流れでフォーマル・モデルを用いる。

### 利点と問題点

さて、フォーマル・モデル・アプローチの利点と問題点はどこにあるのか。「土地」からのデータに根差さないという代償のかわりに、どのような方法論的強みがあるのだろうか。

第 1 に、単純化である。数学的表現は、文章表現よりも簡潔かつ節約的である (今田 2000 ; 数土・今田 2005 ; Oliver and Myers 2002)。曖昧さをできるかぎり排除することにより対象を明確に定式化することが可能になる。それによって最終的に、因果メカニズムを解明するのである。それは「明晰であること」という科学の要請にも沿うものである。オルソンの試みが好例である。自己利益のみを追求する諸個人と公共財としての共通目標というたった二つの前提から、ただ乗り発生による集合行為の失敗というメカニズムを説明した。

第 2 に、論理一貫性である。数理的な表現を通じた推論により、言語的な表現を通じた推論よりも、矛盾に陥る危険性を少なくできる。オルソンのフォーマル・モデルは論理的に誤っていたが、それは数学的に定式化されていたからこそ、容易に発見できた面が強い。

第 3 に、領域横断性である。社会現象の因果メカニズムが特定されれば、その他の領域で同じメカニズムがどのように現れるかを調査することができる。すなわち複数の領域密着型理論の間に補助線を引くことができる。オルソンの「ただ乗り」問題は、彼が対象とした政治経済的領域だけでなく、社会運動や福祉といった非経済的領域でも観察されることが、この利点の証左である。

しかしながらこのアプローチの問題点も存在する。第 1 に、データなきモデル化である。これは数理モデルの解析が自己目的化することによる過剰な一般化、悪しき形式主義の一面である。

第 2 に、理論なきモデル化である。これは、その場限りでしか説明できない些末な経験的現象や常識をわざわざモデル化する。そのようにしてつくられたモデルは、抽出した要因間のパターンを捉えていないため、領域横断的な因果メカニズムを解明するまでにいたらない。したがってフォーマル・モデル・アプローチは、一方では経験的データや調査と

---

<sup>29</sup> たとえばゲーム理論の創始者であるフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンには明らかにそのような「普遍的な地図」をつくろうという意図があった (Von Neuman and Morgenstern 1953=2009 : 42)。

<sup>30</sup> 数土直紀は、「数理社会学は、現実社会から乖離した<モデル>遊びをする学問ではない」「このような事態を反省し、必ずしも数理社会学者に限定されない読者に向けて、数理社会学の何たるかを明らかにする」「現象を正しく理解するとは、その現象を引き起こすメカニズムを筋立てて説明することであり、これに徹することが数理社会学の基本」と述べる (数土・今田 2005 : i-ii)。



接点をもてないモデルのためのモデル構築か、他方では理論的知見と関係のないアド・ホックなモデル構築か、という両極の落とし穴に警戒しながら行わなければならない。

本論もこのような利点（単純化・論理一貫性・領域横断性）と問題点（データなきモデル化・理論なきモデル化）のなかでフォーマル・モデル・アプローチを用い、集合行為のジレンマが解決されるメカニズムの解明に取り組む。そして、社会運動論の理論的・経験的調査研究に依拠しながら、数理モデルの構築とその検証を行う。それによって、社会運動に関する経験的データに基づくモデル、社会運動の理論的知見に裏付けられたモデルを構築する。そうすることで、データなきモデルと理論なきモデルの落とし穴をできるかぎり回避しようと試みる。

## 1.5 本論の意義

最後に、本論の試みがより広い文脈のなかで、どのような意義を持つのかを述べたい。

第1に、社会科学のなかでの意義である。社会学者のランドル・コリンズ(Randall Collins)は学問が目指すべきこととして「明快であること」と「当たり前でないこと」をあげる。すなわち「真の知識は伝達できるものでなくてはならず、伝達されるべきものは「これまで知られていなかった」発見がなければならない (Collins 1982=1992: V)。まさしくオルソンの試みは、共通の利益が存在しているからといって人々は集合行為にむかうとは限らないという主張をフォーマル・モデルで表した点で、この2つの要請を満たしているといえよう。この共通利益から集合行為へという常識的推論はいまなお根強く、現在影響力のある社会理論家でも、この常識的見解に依拠して議論している<sup>31</sup>。それゆえ、未だ明らかにされていない集合行為のジレンマの解決メカニズムをフォーマル・モデル・アプローチによって探求することは、常識に反する知見を明快に発見するという社会科学の意義があるといえよう。

第2に、フォーマル・モデル・アプローチという方法の可能性を示すことにある。このアプローチは、社会的現実の数理的構築の技法であり、「社会の縮図」を作成する。それは社会的現実という「土地」の理解や、これまで知られていなかった事実の発見に役立つ分析ツールである。その先駆者であったオルソンは、集合財をめぐるただ乗りが発生する因果メカニズムを数理モデルによって簡潔に表現した。後にオルソンの数理モデルには欠陥があることが判明した(木村 2002)。しかしこの欠陥も、数理で明晰に表現しようとしたがゆえに発見されやすく、その後の研究に引き継がれることになった。そうして、オルソ

---

<sup>31</sup> ウルリッヒ・ベック (Ulrich Beck) は、「階級社会からリスク社会へ」という自らの社会認識を主張するなかで、不安という共通の条件を共有することで連帯が生じ、それが政治的な力になりうるという見通しを述べる。不安の共有が、「安全性」というリスク社会にとって価値あるとされる集合利益の実現に通じるという (Beck 1986=1998: 75-76)。しかしながら不安という共通の条件だけでは、人々の間の連帯を期待することはできないのである。

ンの問題提起は「囚人のジレンマ」「社会的ジレンマ」「共有地の悲劇」といった、「合理性のパラドックス」の研究発展の土台となったのは、先に述べた通りである。

第 3 に、他の社会科学の分野やさまざまなレベルの社会的側面への領域横断的な広がり  
が期待できる。集合行為のジレンマという問題設定は、初期には公共財供給問題や利益団  
体のような政治経済的領域、フォーマル・モデルを用いた数理社会学に影響した。その後  
は非経済的領域にもインパクトは広がり、社会学、社会心理学、社会福祉といった領域で  
も取り上げられるようになった。今では、集合行為のジレンマやただ乗り問題という問題  
設定は、当事者組織・自助グループのような“非経済的な”領域で活動する小集団の活動  
から、「地球公共財」といったグローバルな争点をめぐる国際政治の領域にまでに、応用さ  
れている<sup>32</sup>。

第 4 に、社会運動研究へのインパクトである。これまでオルソンのただ乗り問題は資源  
動員アプローチとの関連で議論されることが多かった（木村 1994, 木村 2002 : 30-41 ;  
Oliver 1993: 274）。しかし彼が問題提起してからすでに 45 年余りも経過した現在、いまの  
社会運動研究の主たる三潮流（資源動員アプローチ、政治過程アプローチ、運動文化アプ  
ローチ）が交錯する理論的接岸点のひとつを提供するにいたっている<sup>33</sup>。

第 5 に、現代の社会理論への貢献である。オルソンの問題提起を批判的に推し進めてい  
くことで、個人と集団をつなぐ結節点の理論的かつ実証的な研究を促進する。野宮大志郎  
は、オルソンのただ乗り問題に対して運動の経験的調査研究の内実が与えられたことによ  
り、個人と集団をつなぐ「糸」を明らかにする作業が進んだことが、社会理論の深化に貢  
献したと積極的に評価している（野宮 2006 : 224-227）。この作業を推し進めることによ  
り、ホモ・エコノミクス的な集合行為論の射程の限界を示すことが期待できる。

第 6 に、現代社会における意義である。現在進行中の根本的な社会的なプロセスが、「個  
人主義」「個人化」「個体化」といった用語で指摘されている。近代社会は、人々を伝統的  
な集団や慣習から自由にするプロセスを伴っていた。しかしながら「～からの自由」は問  
題含みであった。その社会的帰結が、原子化された個人主義・行き過ぎた利己主義とい  
うかたちで指摘されている<sup>34</sup>。本論は、利己的な合理的個人の集まりという「極端な」モデル  
から集合行為のジレンマが解決されるメカニズムを解明することで、その含意として、現  
代社会において行き過ぎた個人主義・利己主義が優勢であったとしても、ジレンマが解決  
されるような方途を探る意義をもつといえる。

---

<sup>32</sup> 経済学では (Sandler 1992) (Heckelman and Coates 2003), 政治学では (森脇 2000),  
心理学では (藤井 2003), 社会福祉では当事者組織・自助グループの分析 (岡 2006), 国際  
政治学では地球公共財をめぐる分析 (古城 2009) など, 社会運動研究と数理社会学の研究  
は第 2 章で詳しく述べる。

<sup>33</sup> 2009 年に出版されたグッドウィンとジャスパーの編著『社会運動リーダーズ—事例と概  
念 [第 2 版]』のなかでも、オルソンのただ乗り問題が、1960 年代に起こった社会運動研  
究の「経済学的転回」の端緒として位置づけられ、「だれが運動に加わり支援するのか？」  
というパートの最初で取り上げられている (Goodwin and Jasper 2009 : 6, 55-65)。

<sup>34</sup> 例えば、アメリカ社会では (Bellah et. al. 1985=1991), 日本社会では (日高 1980)。

最後に、文理融合への貢献である。集合行為のジレンマは、合理性のパラドックスと関連するモデルと合流することで、理論的な問題を提供してきた。しかしながら本論を通じて言及するように、集合行為のジレンマは単なる数学的なパズルではなく、現実の社会で起こるさまざまな実践的な問題と密接に関係している。集合行為のジレンマの論理的構造とそれに近似する実際のデータとを切り離さないで議論することにより、集合行為にかかわる人々の行為の意味付けといった現象の固有性にかかわる論点とも接点をもつようになる。そうするとこれは理解や解釈といった「文系的な」アプローチが重要になってくる。本論は、集合行為のジレンマの数理的な研究をベースとしつつも、社会におけるこの現象形態への理解と解釈も重ね合わせることで、社会現象の経糸（規則性）と緯糸（固有性）が織り成す交叉模様を浮かび上がらせようとする学問的意義をもつ。

## 1.6 本論の構成

最後に本論の構成を述べておこう。

第 2 章では、集合行為のフォーマル・モデルの先行研究のサーベイを行う。また社会運動研究も概観し、集合行為のフォーマル・モデル研究との接点を探る。

第 3 章、第 4 章、第 5 章では、集合行為のジレンマをフォーマル・モデル・アプローチから分析する。分析の着眼点は、さまざまなレベル間での相互依存関係である。

第 3 章では、集団「内部」の戦略的な相互依存関係に着目する。具体的には、集団メンバー間に意思決定の時間的なズレがない状況において「連帯集団」が集合行為のジレンマを解決に導くメカニズムを数理的に分析する。

第 4 章では、集団「内部」のメンバー間の意思決定に時間的なズレが存在する状況を分析する。それが集合行為のジレンマ解決にどのような影響を与えるかを明らかにする。

第 5 章では、集団の「外部」との相互依存に着目する。具体的には、集団と相対的に距離を取りながらそれに影響を与える「第三者」がジレンマ解決に影響を与えるメカニズムを分析する。

第 6 章では、これまでのモデル分析の知見を事例データから検証する。具体的には、イタリア・トリエステの地域福祉団体の事例から考察する。そこではモデル分析と事例データの齟齬に着目することにより、より現実に即したジレンマ解決のメカニズムに迫る。

最後の第 7 章では、これまでの知見をまとめ、残された課題と今後の展望を述べる。

## 第2章 集合行為のジレンマ論の射程

### 2.1 はじめに—社会の縮図としてのフォーマル・モデル

#### フォーマル・モデルの類型化

フォーマル・モデルは「社会の縮図」である。対象とする社会現象に応じて、それに適したフォーマル・モデルが複数存在する。図2.1は、社会と諸個人の間をどのように焦点をあてるかによってフォーマル・モデルを類型化したものである。行の「決定論」は、特定の社会事象の生起と帰結が前もって決定されていると想定する理論的立場であり、「確率論」はそれらがある可能性のなかで生じると想定する立場である。列の各々には、社会を構成するマイクロからマクロまでの諸レベルが分節化されたかたちで配置されている。これらの行列に対応して、「社会の縮図」のメカニズムを把握するのに適したフォーマル・モデルが対応している。

これらのモデルは、それぞれに優越の差があるのではなく、分析の有効性を発揮する社会の領域が異なるのである。例えば、本論で用いるゲーム理論は、利害をめぐる相互依存関係に引き込まれた比較的小規模の人々の集まりにおける、合理的意思決定の社会的帰結を明らかにするのに適している。もし分析の焦点をそのなかの一個人にあてる場合は、個人単位の意思決定のメカニズムを解明するのに適した最適化モデルのほうがふさわしい。あるいは、相互依存関係の渦中にある人々の関係のパターンや形状を解明する場合は、ネットワーク分析が適しているだろう。なおこれらのモデルの類型化は固定的なものではない。例えば、ゲーム理論であっても、生起する社会事象に確率を付与した不完備情報ゲームのモデルは、分析する相互作用の帰結を確率論に近い立場で捉えることになる。

図2.1 フォーマル・モデルの類型化

	社会構造	社会過程	相互行為	単独意思決定
決定論的モデル	ネットワーク分析	微分方程式 進化ゲーム理論	ゲーム理論	最適化モデル
確率論的モデル	ネットワーク・ シミュレーション	マルコフ連鎖 閾値モデル	シミュレーション エージェント・ ベースト・モデル	期待効用モデル

出所：(渡辺2004:119;Edling 2002:203;Sørensen 1978;土場他編2004)を参照して筆者が作成。

図2.2 集合行為問題のフォーマルモデル

	社会構造	社会過程	相互行為	単独意思決定
決定論的モデル	ネットワーク分析 Diani and Eyerman 1992; Diani 2002; Diani and MacAdam 2003	微分方程式 進化ゲーム理論	ゲーム理論モデル 二者ゲーム(Lipnowski et. al. 1975); n人ゲーム(Schelling 1973); 社会的ジレンマ(Hardin 1971, 1982; Hamburger 1973; Schofield 1975; Dawes 1980); n人チキンゲーム(Taylor and Huges 1982; Taylor 1987; Hampton 1987; 佐藤 1998b; 木村 2002); 交渉ゲーム(渡辺 2004); 不完備情報ゲーム(山本2005)	最適化モデル Olson 1965; Frolich, Hunt, Oppenheimer and Wagner 1975
確率論的モデル	ネットワーク・シミュレーション Oliver and Myers 2003	マルコフ連鎖閾値モデル Granovetter 1978	シミュレーション エージェント・ベースト・モデル クリティカル・マス論(Marwell and Oliver 1993); 学習モデル(Macy 1990; Macy and Willer 2002); サンクション・モデル(Heckathorn1988)	期待効用モデル Fireman and Gamson 1979; Oliver 1980; Klandermans 1984; Heckathorn 1989; 佐藤 1991; 山本 2002

出所: 図2.1をもとに筆者が作成。

### 集合行為問題のフォーマル・モデル研究

では、これまでどのようなフォーマル・モデルが集合行為・社会運動の分析に用いられてきたか。それが図 2.2 に示されている。ここにはフォーマル・モデルを用いて集合行為・社会運動を分析した主たる先行研究を概観することができる。すべての先行研究を網羅しているわけではないが、オルソンを始まりとするその後の研究の射程を確認できよう。

まずオルソンが用いたフォーマル・モデルは、前述のように決定論・単独意思決定の最適化モデルである。図 2.2 の一番右上に位置する。ここからわかるように、オルソン以後の研究は、決定論の系譜では 1970 年代から現在までゲーム理論を中心とした分析が蓄積されている。初期の分析は 2 人のゲーム・モデル (Lipnowski and Maital 1983) や最適化モデルを通じた集合財と利得関数の形状の違いとプレイヤーの貢献行動の関係についての分析 (Frohlich, Hunt, Oppenheimer and Wagner 1975) であった。その後は、N 人以上のプレイヤーによる二者択一ゲームの分析 (Schelling 1973), 2 人囚人のジレンマの一般化として定式化された「社会的ジレンマ」(Hardin 1971; Hamburger 1973; Schofield 1975; Dawes 1980), 「N 人チキンゲーム」(Taylor and Huges 1982; Taylor 1987; Hampton 1987;

佐藤 1998 ; 木村 2002), 「ボランティアのジレンマ」(Diekmann 1985) によって, 「集合」という名にふさわしい 3 者以上の集合行為が定式化された. その後さらに精緻な定式化がなされ, ボランティアのジレンマにプレイヤーの利得の異質性や意思決定のタイミングを取り入れた研究 (Diekmann 1993 ; Weesie 1993), 「交渉ゲーム」(渡辺 2004) や「不完備情報ゲーム」(山本 2005) などのように, より複雑なモデルが用いられている. また 1990 年代以降は, ネットワーク分析を用いた社会運動の実証的研究が盛んになっている. これはオルソンの集合行為のジレンマを解くというより, 実際に生起している社会運動のデータから運動アクターの関係パターンを解明することに関心がある (Diani and Eyerman 1992, Diani 2002, Diani and MacAdam 2003).

確率論の系譜では, まず 1980 年代以降に期待効用モデルを用いた分析が盛んになされた (Fireman and Gamson 1979 ; Granovetter 1978 ; Oliver 1980 ; Klandermans 1984 ; 佐藤 1991 ; 山本 2002). 1990 年代以降にはシミュレーションやエージェント・ベースト・モデルを通じた研究が進展した. そのなかから前述の「クリティカル・マス理論」(Marwell and Oliver 1993) や, 群集デモや社会運動の「ドミノ現象」を説明するのに適した「閾値モデル (threshold model)」が提示された (Granovetter 1978). さらに近年では行為者の「学習」を取り入れたシミュレーションモデル (Macy 1990 ; Macy and Willer 2002), ネットワークのシミュレーションもなされている (Oliver and Myers 2003).

この系譜のなかで本論は, 第 3 章から第 5 章にてゲーム理論に依拠して研究を推し進める. 図 2.2 でいえば, 決定論・相互行為の領域に分析の焦点を限定していく. その理由は, 本論はオルソンが捉えられなかった集合行為のジレンマ下の各行為者間の戦略的相互依存関係に着目し, この側面をフォーマル・モデルで捉えるにはゲーム理論が適しているからである. そしてゲーム理論の決定論の側面に限定し確率論を扱わないのは, 「単純化」の要請による. 確率論を導入すればそれだけ現実に近づくが, 導出される知見も複雑になるをえない. 本論は決定論に依拠する代わりに, 集合行為のジレンマの解決メカニズムをできるかぎり単純化して抽出し, それを経験的現象と引き合わせて検討する.

## 2.2 集合財の類型化

持続可能な環境, 国防や法・制度といった公共サービス, 橋や灯台といった社会的共通資本など, 非競争性と非排除性の特性をそなえたものが「純粋公共財」である. そしてこれら 2 つの特性の強弱に応じて, 複数の集合財の類型化が可能である. 図 2.3 はそのような特性を反映した集合財の類型化を示したものである.

競争性と排除可能性をもつのが「私的財」である. 例えばアイスクリームのように, ひとりが食べればなくなり (競争性), それをだれにもじゃまされることはない (排除可能性). アクセスの制限はあるが, 他の人々と消費を競いあう必要のないものが「クラブ財」である. 「クラブ」という用語が「会員制」の意をもつように, 財にアクセスできる人がなんら

図2.3 集合財の類型化

競争性	強い	混雑状況	非競争的
排除可能性			
可能	私的財 ●アイスクリーム	●渋滞した有料道路	クラブ財 ●入会地・漁場 ●渋滞のない有料道路
不可能	コモンズ ●共有地の資源	●狭い部屋での空気 ●渋滞した一般道路	純粋公共財 ●持続可能な環境 ●国防・社会サービス ●法・制度 ●灯台や橋 ●渋滞のない一般道路

出所：(マンキュー2005:303; 八田2008:359)を参照して筆者が作成。

かの基準によって限定される。特定地域の住民が慣習に基づいて山林原野や漁場を共同利用する入会地はその例にあたる。また代金さえ支払えば他の消費者と競い合う必要のない高速インターネットサービスや有料道路がその例である。一方、他の利用者との競い合いはあるが、財へのアクセスが制限で

きないものが「コモンズ」である。所有権の確定しない共有地はその例にあつらう。

さて、競争性の強弱の間には「混雑状況」とよばれる中間領域がある。会員制の入会地であっても全員が一斉に山野に押し寄せた場合や、お盆の帰省ラッシュに重なり有料道路でも渋滞する場合などは、他の利用者の消費量によって各人が影響を受ける。また地区住民の多くがある時期に集中して救急車を呼んだ場合も、他の人々の利用状況によって影響が出てくる。ここで「混雑状況」にふれたのは、オルソンの主題①集団規模とかかわるからである。オルソンの主題①は、集団規模が大きければ大きいほど集合財は供給されにくくなる、という主張であった。その理由は、一成員が集合財から得る「分け前の割合」が減少するからである (Olson 1965=1983 : 20)。しかしこれは、多くの論者が批判するように、コモンズや混雑状況の発生する公共財の場合に限って成立する議論である (Taylor 1987 : 14 ; Marwell and Oliver 1993 : 25 ; Udéhn 1993 : 241 ; 木村 2002 : Ch 3)。一度成立したらだれが利用してもなくならない法・制度といった共通利益は、「分け前の減少」では説明することができない。よって、混雑状況が発生する集合財そして非競争的な集合財を含めた定式化が必要になる。


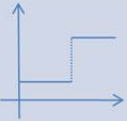


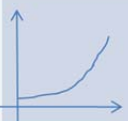
本論では、オルソンのモデルが対象とした競争性の強い公共財・集合財だけでなく、混雑状況が発生する集合財そして非競争的な集合財を組み入れてモデル化する。

## 2.3 フォーマル・モデルと集合行為のジレンマ

### 集合行為のジレンマのゲーム・モデル

集合行為のジレンマは、ゲーム理論というフォーマル・モデルでどのような定式化がなされてきたのか。そして先行研究は、ジレンマ解決のメカニズムをどれくらい明らかにしてきたのか。図 2.4 には、5 つに類型化した集合財関数が描かれ、そのそれぞれには集合行為のジレンマに関わるゲーム理論モデルが対応している。図最上部にあるのが集合財の生産関数である。ここでは説明を簡略化するため、貢献した成員の数によって集合財の供給

図2.4 集合財とモデルの類型化

形状	I. 線形型	II. ステップ型	III. S字型	IV. 逓減型	V. 逓増型
生産関数					
性競争	あり 例. 義援金	非競争的 例. 署名、住民投票、節電		高い競争性 例. 会報発行	低い競争性 例. ストライキ
モデル	N人囚人ジレンマ (Dawes 1980; 土場・篠木2008)	N人チキンゲーム (Taylor and Huge 1982; 佐藤1991; 木村2002)		ただ乗り問題 (Olson 1965)	クリティカル・マス論 (Marwell and Oliver 1993)
帰結	常にジレンマ	①最少人数で集合財供給 ②全員非協力		少数の意欲者による解決	クリティカル・マスが解決

レベルが決定されると仮定しよう。

集合財の生産関数が「I.線形型」は、貢献者の数に応じて集合財の供給レベルも増加する。あるいは逆に、貢献しない人が多ければそれだけ供給レベルも減っていく。日本赤十字社に寄せられた募金はその例である。その他には、マイカー通勤者のバス利用 (Elster 1989 =1997)、賃上げ率アップ要求ストや補助金獲得ロビー活動 (木村 2002) があげられる。このような問題状況は「N人囚人のジレンマ」として定式化されてきた (Dawes 1980<sup>35</sup>)。これは2人囚人のジレンマを一般化したものである。人々がみな共通利益の実現に貢献すれば、だれもそうしないときより望ましい結果となる。しかしながら、個々人の意思決定に焦点をあてると、他の人々が貢献しているときに自分だけ貢献しないときにもっとも大きな利益が得られる。このように全員が自己利益の実現を優先して意思決定するため、結局は共通目標が実現しないという社会的帰結に陥る。言い換えれば、集合行為のジレンマが不可避免的に起こる問題状況を表している。これはオルソンが問題としたような競争性のある集合財である。「N人囚人のジレンマ」は、これの2人版である「囚人のジレンマ」の解決メカニズムは明らかにされているが、3人以上のジレンマは理論的には解明されていない<sup>36</sup>。

「II.ステップ型」の集合財は、ある一定の貢献者が集まるかどうかによって供給されるか否かが決まる。「ステップ型」とよばれるのは、生産関数の形状が階段上になっているこ

<sup>35</sup> ドーズは「社会的ジレンマ」と定義しているが、本質的な特徴はN人囚人のジレンマと変わらない。本論では社会的ジレンマをより上位の概念として用いるため、N人囚人のジレンマと表記している。

<sup>36</sup> Okada はプレイヤーの2段階の意思決定をモデル化した場合の解決策を論じている (Okada 1993)。また社会的ジレンマの実験研究として、(Bonacich, Shure, Kahan and Meeker 1976; Rapoport 1988; Rapoport and Bornstein 1989; Sally 1995; Bicchieri 2002) を参照。



とに由来する<sup>37</sup>。共通利益の実現の分け目となる「臨界点 (the critical point)」が存在するのが特徴的である。真夏の節電や、直接請求の署名活動はその例である。他にも、自然界の臨界点が絡む共有地問題 (Taylor and Huges 1982), 支持する立候補者の当選を求める選挙活動や一定量の資金が集まらないう意味をなさないような公共財供給問題 (Taylor and Huges 1982: 353; Hampton 1987: 249), 社会運動発生 (佐藤 1998), 法律制定を求めるデモや市長リコールを求める署名活動 (木村 2002) などがあげられる。これらの状況は「N人チキンゲーム」<sup>38</sup>として定式化されてきた (Taylor and Huges 1982)。これはオルソンが想定しなかった集合財のクラスである。テイラーとヒューズは、オルソンの問題提起が N人囚人のジレンマのみに集中して研究される風潮に異を唱え、より適した代替モデルとして N人チキンゲームを提案した。このゲームについては、集合財供給に最低限必要な貢献者数が集まるか、誰も貢献しない、という2つの帰結が明らかになっている<sup>39</sup> (Taylor and Huges 1982; 佐藤 1991; 木村 2002)。しかしながらどのようなメカニズムによってジレンマが解決されるかは明らかにされていない。

「III.S字型」生産関数は、「ステップ型」が有している臨界点にある程度の幅をもたせたものである。集合行為の初期段階では多くの資源の投入を必要とするが、ある臨界点をこえると動員が容易になり、集合財の供給に結びついていく。オーバーショールは、この型が「集合行為の一般型」だと述べている (Oberschall 1980: 48; Elster 1989=1997: 156; cf. Marwell and Oliver 1993: Ch. 4)。

「IV.逡減型」の集合財は、集合行為の立ち上がり時期におけるひとりひとり貢献が大きくなり、その後それが減少していく場合である。例えば、数人いれば手の足りるニュースレター発行のための仕事、ロビー活動、宣伝活動などの状況に近似する (Marwell and Oliver 1993)。ここでは、初期段階のひとりの貢献の「分け前」が大きいため、貢献のコストをなげうってでも集合財の供給に尽力する「ボランティア」を期待できる。しかしその後は、「個人の分け前」は減少していくため、この時点で集合行為のジレンマが深刻化していく。実際、この特殊ケースはディークマンによりボランティアのジレンマとして定式化された (Diekmann 1985)。このジレンマのゲームでは、ひとりのボランティアが集合財の供給に貢献するという解決メカニズムが明らかになっている。

「V. 逡増型」は、集合財供給の中長期における各人の貢献の利益が大きい場合である。初期段階では貢献からの利益が少ないが、それに賛同する人が増えるにしたがって集合財の供給が容易になっていく。例えば、ストライキ、ボイコット、暴動などによくみられる (Marwell and Oliver 1993: 63)。ここでは、初期段階の貢献が割に合わないため、だれ

---

<sup>37</sup> この性質を有する集合財は、社会的ジレンマに陥るような「連続的」「増加的」集合財の性質に対して、「純粋ステップ型」「一括の (lumpy)」集合財と呼ばれることもある (Taylor and Huges 1982; Hampton 1987)。

<sup>38</sup> 土場は、ステップ型社会的ジレンマと呼んでいる (土場・篠木編 2008: 8)。

<sup>39</sup> N人チキンゲームの実験研究は、(Van De Kragt, Orbell and Dawes 1983; Rapoport 1985; Erev and Rapoport 1990), シミュレーションの研究は (Rapoport 1987) を参照。

が最初に貢献するのかが問題になる。ディークマンは、集合財の供給にたいして高い利害関心をもつような成員がいれば、問題を解決しようと考え、異質性を考慮したボランティアのジレンマ解決メカニズムを明らかにした (Diekmann 1993)。またマーウェルとオリヴァーは、たとえ通減型の集合財供給であっても、高い利害関心と利用可能な資源を有する「クリティカル・マス」が起爆財となって、「割に合わない」初期段階を突破しうることをシミュレーションモデルで明らかにしている (Marwell and Oliver 1993)。中澤秀雄は、原発立地計画をめぐる新潟県巻町の住民投票に関して、地域の自営層のネットワークが結成した「住民投票を実行する会」が「クリティカル・マス」の役割を果たし運動の停滞期を突破していったことを説得的に論じている (中澤 2005 : 216—227)。

### 分析範囲

さて、本論で取り組む集合行為のジレンマの解決メカニズムの解明に関して、「ステップ型」の集合財を組み込んだ N 人チキンゲームに限定したい<sup>40</sup>。第 1 の理由として、前述のテイラーとヒュージのいうように、集合行為・社会運動の分析には「ステップ型」集合財を組み入れた N 人チキンゲームが適しているほうが多い。典型的な例は投票である。例えば、住民投票は過半数の賛成が集まって初めて成立となる。それより一票でも少なければ不成立となり、それ以上に多い票があっても成立という結果自体に変化はない。あるいは自然環境に関しても、生態系の再生産能力を損なわない程度の資源採取ならば、資源が枯渇することはない。しかしその臨界点を越えた場合、持続可能な生態系の維持は困難になり資源採取も不可能になる。

---

<sup>40</sup> ここで「N 人チキンゲーム」という名称の妥当性についてふれておきたい。とりわけ「N 人チキンゲーム」と「2 人チキンゲーム」との異同についてである。チキンゲームは、2 人の場合でも N 人の場合でも、相手には協力行動をとらせて自分は非協力行動をとろうとする誘因が存在する、という点が特徴的なゲームである (Taylor 1987=1995 : 57)。N 人チキンゲームではそうした点が他者の協力行動に「フリーライドする」誘因として捉えられる。では異なる点は何か。それは意思決定の帰結にかかわる。周知のように 2 人チキンゲームでは、一方が協力行動をとり他方が非協力行動をとる帰結が均衡になり、互いの行動が一致することはない。しかし N 人チキンゲームでは、後の第 3 章 3.2 で述べるように、複数人が協力行動をとりそれ以外の人々が非協力行動をとる帰結と、全員が非協力行動をとる帰結の二種類が均衡になる。そして後者の「全員非協力」均衡は 2 人チキンゲームには存在しない。ここがチキンゲームを 2 人から N 人に一般化した場合に大きく異なる点となる。よって、個々人の意思決定の選択という点からみれば N 人チキンゲームは 2 人のそれと共通点をもつが、個々人の意思決定の帰結という点からみれば 2 人チキンゲームと異なった特徴をもつといえる。この点からチキンゲームという名称を N 人の場合にも用いるのが妥当でないと考える読者もいるかもしれない。実際に、「ステップ型社会的ジレンマ」(土場・篠木編 2008 : 8)、「ステップ型生産関数を持った公共財供給ゲーム」(佐藤 1998 : 109)とよぶ論者もいる。しかしながら本論では、「N 人チキンゲーム」を最初に定式化したテイラーらの用法 (Taylor and Huge 1982 ; Taylor 1987=1995)、また彼らの研究を発展させた木村邦博 (木村 2002) の用法に従い、「N 人チキンゲーム」を用いることにする。ただ筆者も、もしこれ以上に妥当な名称があれば、それに変更した方がよいと考えている。

第2に、N人チキンゲームは、N人囚人のジレンマとは異なったクラスの集合行為のジレンマを定式化することができる。周知のようにN人囚人のジレンマは、非貢献行動が各個人にとっての支配戦略となり、それによって共通利益は実現しない。しかしながら非貢献行動が支配戦略でない場合でも、ジレンマが発生することがある。N人チキンゲームはその点を捉えることができる。

第3に、「ただ乗り」を明確に捉えることができる。上述のようにN人囚人のジレンマでは、共通利益に誰も貢献しない状態が唯一の社会的帰結となる。すると「ただ乗り」に成功している人は誰ひとり存在しないことになる。それゆえこのモデルでは、集合行為において重大な影響を及ぼすただ乗りの存在を説明することができない。それに比べてN人チキンゲームでは、共通利益の実現に誰も貢献しないという社会的帰結も、集合行為が結果して共通目標が実現されるという社会的帰結も、同時に捉えることができる。また共通目標が実現した場合のただ乗りの存在を明示的に捉えることができる。

第4に、N人チキンゲームに表現される集合行為のジレンマの解決メカニズムが十分に明らかにされていないことにある。「逡減型」および「逡増型」集合財のクラスではディークマンの選好の異質性の議論やマーウェルとオリヴァーがクリティカル・マス論で明らかにしたように、選好の強い人々や利用可能資源の多い少数の人々の貢献によるジレンマ解決というメカニズムが明らかにされている (Marwell and Oliver 1993)。しかしながら、「ステップ型」では、佐藤嘉倫の連帯による貢献コストの逡減という研究 (佐藤 1991) と集団規模の影響に関する木村邦博の研究 (木村 2002) を除けば、どのような要因がジレンマを解決するのかについてのメカニズムが体系的に明らかにされていない。

第5に、「ステップ型」集合財のN人チキンゲームの分析によって、「逡減型」および「逡増型」のクラスのゲームを含めて考察することができる。「逡減型」集合財の場合、ひとりの「ボランティア」が貢献すれば十分のような極限的な状況は「ボランティアのジレンマ」として定式化されている (Diekmann 1985)。この場合は、「S字型」における「臨界点」が1になる特殊ケースのゲーム・モデルとして捉えることができる。また「逡増型」集合財の場合、「調整ゲーム」のモデルによって近似的にとらえることができる。「調整ゲーム」として定式化した場合、「S字型」における「臨界点」が成員全員になる特殊ケースのゲーム・モデルとして捉えられる。

#### ジレンマ研究全体の中でのN人チキンゲームの位置付け

さて、本論の集合行為のジレンマがN人チキンゲームに限定されたところで、このゲームが、ジレンマ研究全体のなかでどのような位置付けになるかについて整理しておきたい。

ジレンマ研究の本質は、何より個人的利害と社会的利害の相克にある。この相克は、ゲームの均衡のうち、パレート効率的でないものが少なくとも一つ存在する社会状態を示している。そこでヴェルナー・ラウプ (Werner Raub) の整理を参考にすると、個人と社会の相克が生じるケースを4つに分けて考えることができる (Raub 1988: 321; cf 木村 2002:

23).

- I. 効率的な均衡が一つも存在しない場合.  
2人ゲームの例：囚人のジレンマ  
多人数ゲームの例：N人囚人のジレンマ，共有地の悲劇
- II. 効率的な均衡は存在するが，それが安定ではない場合（無差別選好が複数存在する）.  
2人ゲームの例：鹿狩りゲーム
- III. 効率的な均衡が複数存在するが，それらに対する行為者の選好が一致しない場合（多人数の場合は，フリーライダー問題）.  
2人ゲームの例：チキンゲーム，男女の争い  
多人数ゲームの例：N人チキンゲーム，N人ボランティアのジレンマ
- IV. 効率的な均衡が複数存在するが，互いが相手と同じ行為をとるか不確実の場合（調整の問題）.  
2人ゲームの例：調整ゲーム  
多人数ゲームの例：N人調整ゲーム

ラウプはこれらすべてを含んだものを「問題をはらんだ社会状況（problematic social situations）」と定義した。本論でも，もっとも包括的なジレンマの定義を「問題をはらんだ社会状況」と名づけておく。そしてここでは，多人数ゲームの「問題をはらんだ社会状況」のなかでⅠ，Ⅲ，Ⅳのケースを含めたものを「社会的ジレンマ」と規定する<sup>41</sup>。そして，そのなかでⅢとⅣのケースを「集合行為のジレンマ」と位置付ける。その代表的なゲームが，N人チキンゲームである。なおⅡのケースは本論の考察から除外する。なぜならばこの多人数ゲームとして未だ明確に定式化されておらず，十分な議論がなされていないからである。

ここで「社会的ジレンマ」に位置付けられた多人数ゲームの異同は何か。まず共通点は，N人囚人のジレンマ，共有地の悲劇，集合行為のジレンマにはいずれも非効率的な均衡が存在することである。そのなかで集合行為のジレンマの特徴は，先述の通り，第1に非効率的な均衡だけでなく効率的な均衡も同時に存在するという点で，共有地の悲劇およびN人囚人のジレンマとは異なる。第2に，効率的な均衡において「フリーライダー問題」もしくは「調整の問題」が存在することにより，新たな問題含みの状況を生み出している点である。共有地の悲劇およびN人囚人のジレンマでは，フリーライダー成功者が存在しないため，この点が問題化されることはない。つまり集合行為のジレンマは，効率的な均衡が存在することから協力の可能性を有しているが，「フリーライダー問題」と「調整の問題」をはらんだ社会状況であるということが出来る。そのなかで「フリーライダー問

---

<sup>41</sup> したがってここでは，ドーズ（Dawes1980）の定義した「社会的ジレンマ」イコール「N人囚人のジレンマ」より，広い概念として設定している。

題」のエッセンスを簡潔に表したゲーム・モデルが N 人チキンゲームである。

では I のケースに位置付けられた共有地の悲劇と N 人囚人のジレンマの異同は何か。共通点は、効率的な均衡が一つも存在しないことである。では異なる点は何か。それは個人の戦略にかかわる。共有地の悲劇のストーリーは、共有地に何匹の牛を放牧するかが問題とされるため、個人が選択する戦略は複数ありうる。しかし N 人囚人のジレンマのストーリーは、協力が非協力かの二者択一であるのが慣例である。よって二つのゲームは、個人の戦略が複数あるか二者択一かによって区別される。

なお集合行為のジレンマでは、個人の戦略が複数の場合も二者択一の場合もあり得る。前者の場合は、公共財の供給ゲームとして定式化されることが多い。例えば、警察、消防、公園といった公共財を供給するためにいくら出資するかといったモデルである（岡田 2011 : 53-55）。しかし本論では単純化のために二者択一のケースに限定して定式化する。

これでジレンマ研究全体における N 人チキンゲームの位置付けが明確になった。整理すれば、ジレンマ状況を包括する定義がラウプの「問題をはらんだ社会状況」であった。そのなかで 3 人以上の多人数ゲームが「社会的ジレンマ」として切り出された。その下位分類として、N 人囚人のジレンマ、共有地の悲劇、集合行為のジレンマが位置づけられた。そのなかで集合行為のジレンマは、効率的な均衡が存在するがフリーライダー問題と調整の問題をはらんでおり、N 人チキンゲーム、ボランティアのジレンマ、N 人調整ゲームを典型モデルとして定式化されるものだった。そのなかでも本論は、N 人チキンゲームに焦点を絞った集合行為のジレンマを扱うことに限定した。

なお「問題をはらんだ社会状況」は、本論で扱う非協力ゲームの理論以外にも定式化されうる。進化ゲーム理論やシミュレーション研究では「協力の進化」としてテーマ化されている。有名な例だが、2 人囚人のジレンマにおいて、繰り返しゲームであればしつぺ返し戦略（自分からは裏切らず、相手の協力に対して次回に協力）が集団の中で協力状態を安定化させることが、アクセルロッドのシミュレーション研究からわかっている（Axelrod 1984=1998）。しかしながら N 人囚人のジレンマになると、全面非協力が集団中に侵入し、協力状態の安定化は困難となる（大浦 2008 : 303）。ただし非協力状態に抑止できる場合もある。金井・小林・大浦は、対戦相手変更のコストの存在といった条件がフリーライダーを抑制し協力行動を促進することを進化ゲーム・モデルと調査データから明らかにしている（金井・小林・大浦 2007）。その他に進化ゲーム・モデルは、2 人囚人のジレンマにおける協力状態の達成が、初期点でのしつぺ返し戦略の比率に大きく依存することを明らかにしている（岡田 2011 : 434）。また対戦相手変更コストの導入が協力的戦略の安定化に効果をもつこともわかっている（七條 2007）。

### N 人チキンゲームの定義

ここで N 人チキンゲームにフォーマルな定義を与えておこう。プレイヤーの集合を  $N = \{1, 2, \dots, n\}$  とし、 $n \geq 3$  を仮定する。各プレイヤーは 2 つの選択可能な行動として C お

よび  $D$  を持つとする。ここで行動  $C$  を選択しているプレイヤーを「貢献者 (cooperator)」, 行動  $D$  を選択しているプレイヤーを「非貢献者 (non-cooperator)」とよぶことにする。この意思決定状況において、各プレイヤーは集合財の実現に貢献するか否かの二者択一を迫られている<sup>42</sup>。そして、各プレイヤーの利得は、自分自身が  $C$  と  $D$  のどちらの行動を選択したか、および、自分を含むすべてのプレイヤーがどれだけ  $C$  を選択したかによって決定される。「貢献者の人数」とプレイヤーの利得の関係は、集団が実現しようとする集合財の性質に依存する。先にも述べたが、ここではステップ型の集合財に焦点を絞る。つまり、ある一定数の貢献者が集まってはじめて集合財が実現するような場合である。

ここで、貢献者関数  $m$  と最少貢献者人数  $r^*$  を定義する。貢献者関数  $m$  とは、行動の組  $a \in A$  に対して貢献者の人数を定める関数である(つまり、 $m: A_1 \times \dots \times A_n \rightarrow N \cup \{0\}$ )。そして、最少貢献者人数  $r^*$  とは集合財の実現に少なくとも必要な貢献者の人数を表している ( $r^*$  は資源 (resource) の頭文字にちなんでつけた)。プレイヤーの全体  $n$  人のなかで  $r^*$  人以上の貢献者がいれば集合財は実現され、それ未満ならば実現されない。そして  $r^*$  の範囲を  $1 \leq r^* \leq n$  と仮定する<sup>43</sup>。

次に  $N$  人チキンゲームを定義する。このゲームは、集合財実現の最少貢献者人数  $r^*$  が 2 人以上  $n$  未満になる場合の  $N$  人二者択一ゲームであると定義される。これは、一人だけの貢献では共通目標を実現することはできないが、かといって全員が貢献する必要はなく、ある若干数のプレイヤーが貢献すれば実現するような状況を表している。

**定義 2.1**  $N$  人チキンゲームは以下の条件を満たす  $N$  人二者択一ゲームとして定義される、

- ・条件 (1) すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、

$$u_i(C, \dots, C) > u_i(D, \dots, D)$$

が成り立つ。

- ・条件 (2) すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、および、 $i$  を除くすべてのプレイヤーの行動の組  $a_{-i} \in A_{-i}$  に対して、

$$u_i(C, a_{-i}) > u_i(D, a_{-i}) \quad \text{if} \quad m(C, a_{-i}) = r^*$$

$$u_i(C, a_{-i}) > u_i(D, a_{-i}) \quad \text{if} \quad m(D, a_{-i}) = r^* - 1$$

$$u_i(C, a_{-i}) < u_i(D, a_{-i}) \quad \text{otherwise}$$

<sup>42</sup> あるクラスの公共財供給問題においてはプレイヤーの行動が二つ以上になる。例えば、(岡田 1996 : 53) を参照。

<sup>43</sup>  $n > r^*$  の場合、 $D$  が支配戦略となるゲームになる。しかしこれは  $N$  人囚人のジレンマではないことに注意されたい。

が成り立つ、但し  $2 \leq r^* \leq n-1$  である。

条件 (1) は、全員が  $C$  を選択した状態は全員が  $D$  を選択した状態よりも各プレイヤーにとって望ましいことを意味している。条件 (2) は、自分ひとりが貢献しなくなると共通目標が実現されない状況においては、 $C$  を選ぶ方が利得が高くなることを意味している。またあと一人の貢献で共通目標が実現する状況では、 $C$  を選択する方が望ましい。それ以外の場合は  $D$  を選択する方がよい。

ここでもし  $r^* = n$  のときは  $N$  人調整ゲームとなる。すなわち、全員が貢献しなくては共通目標が実現されない状況を定式化したものである。また  $r^* = 1$  のときは  $N$  人ボランティアのジレンマとなる。このゲームはただ一人の“ボランティア”だけの貢献で共通目標が実現される状況を定式化したものである (Diekmann 1985)。

さて、ここで  $N$  人チキンゲームと  $N$  人囚人のジレンマの異同についてフォーマルな定式化の中で確認しておこう。 $N$  人囚人のジレンマは利得に関して以下 2 つの条件を課したものである (Dawes 1980)。一つ目の条件は、 $D$  が支配戦略になることであり、二つ目の条件は、全員が貢献している状態は全員が貢献していない状態よりも各プレイヤーにとって望ましいというものである。

**定義 2.2**  $N$  人囚人のジレンマ (ドーズ (Dawes 1980) のいう「社会的ジレンマ」) は以下の条件を満たす  $N$  人二者択一ゲームとして定義される。

・条件 (1) すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、

$$u_i(C, \dots, C) > u_i(D, \dots, D)$$

が成り立つ。

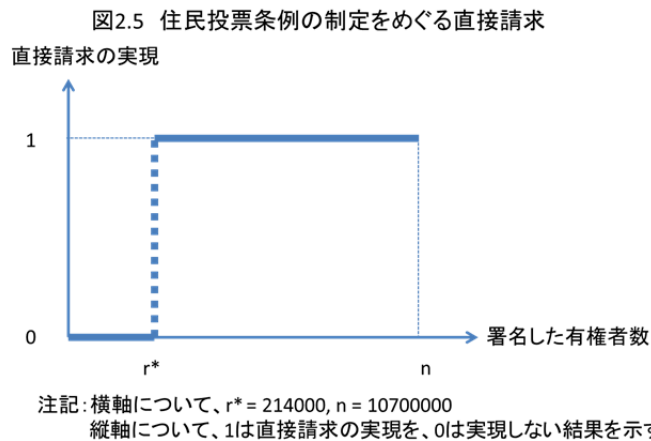
・条件 (2) すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、および、 $i$  を除くすべてのプレイヤーの行動の組  $a_{-i} \in A_{-i}$  に対して、

$$u_i(D, a_{-i}) > u_i(C, a_{-i})$$

が成り立つ。

まず  $N$  人チキンゲームと  $N$  人囚人のジレンマの共通点について、それは 2 つある。第 1 にどちらも  $N$  人二者択一ゲームであること、第 2 に条件 (1) 「全員貢献の状態は全員非貢献の状態よりも各プレイヤーにとって望ましい」ということである。

次に異なる点について、支配戦略の有無である。定義 2.1 からわかるように、 $N$  人チキンゲームで  $D$  は支配戦略にならない。共通目標が実現される臨界値に直面したプレイヤーは、 $D$  を選択するよりも  $C$  を選択する方が厳密に利得が高くなる。しかしながら、社会的ジレ



を選ぶという行動の組である(岡田 1996: 57)。しかしながら、 $N$ 人チキンゲームにおいて、すべてのプレイヤーが  $D$  を選ぶという状態に加えて、最少貢献者人数  $r^*$  に対応するプレイヤーが  $C$  を選択しそれを除く  $n-r^*$  人のプレイヤーが  $D$  を選択する状態もナッシュ均衡となることがわかっている<sup>44</sup>。つまりこれは利己的なプレイヤー間でも共通目標が実現しうるということを意味している。共通目標が実現されるという状態が、均衡として実現され得るか否かという点が、集合行為ゲームと  $N$ 人囚人のジレンマの決定的な違いである。

#### N人チキンゲームの経験的事例

$N$ 人チキンゲームは、条例制定をめぐる署名、国民・住民投票、選挙などの状況をフォーマライズした「社会の縮図」である。具体例として、直接請求を通じた条例の制定改廃をめぐる署名運動を考えてみよう。

2011年3月11日の東日本大震災と原発事故を受けて、これまで電力の大量消費圏だった都市部においても、原発の是非をめぐるうねりが市民のなかから出てきている。その一環として、ある市民団体は、地方自治法で定められた直接請求を通じて、脱原発を争点に据えた住民投票条例の制定をもとめた署名活動を東京都と大阪市で企画している<sup>45</sup>。この直接請求の実現には、有権者の50分の1以上の署名を東京都は2カ月以内(大阪市は1カ月以内)に集めることが要件である。東京都の有権者総数は約1070万人(2011年9月現在)なので、50分の1の21万4千人以上の署名を2カ月以内に集めれば、直接請求が実現することになる。

ここで直接請求を集合財として捉えた場合、図2.5のような生産関数を描くことができる。横軸は署名に協力した東京都の有権者の集合であり、縦軸は集合財の供給レベルを示している。直接請求は実現するか否かであるため、ステップ財の集合財になる。50分の1の有

<sup>44</sup> ただし  $N$ 人ボランティアのジレンマではすべてのプレイヤーが  $D$  を選ぶという状態は均衡にならない。

<sup>45</sup> 2011年6月に発足した市民団体「みんなで決めよう『原発』国民投票」(事務局・東京、事務局長・今井一)。当団体のウェブサイトおよび(今井 2011)を参照。



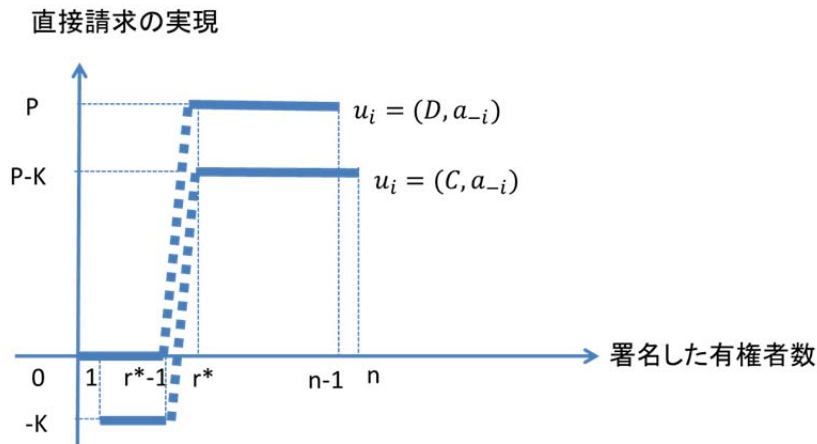
権者の署名数が、集合財の供給の分かれ目となる臨界値になっている。実際の集合行為は、直接請求の実現といった実質的な目標の追求だけでなく、よりシンボリックな意味を伴った複合的なプロセスであろう<sup>46</sup>。そのことを確認した上で、直接請求という集合財の供給を望ましいと考える人びとの状況に限定すれば、N 人チキンゲームとして定式化することができる。

図 2.6 には、N 人チキンゲームの定式化によって、直接請求をめぐる各市民の利得関数を表現している。横軸は、直接請求の実現を望ましいと考える東京都の全有権者の集合であり、縦軸は、署名に賛同した有権者数に応じた直接請求の実現の可否の関係を表している。ここで注意すべきは横軸の捉え方である。プレイヤーとしてカウントされるのは、全有権者ではなく、直接請求の実現を望ましいと考える東京都の有権者に限られる。したがって、脱原発の流れを望ましくないとする有権者は、このなかから除かれている。なぜならば、異なった利得関数として定式化しなければならないからである。そして署名活動の存在自体を認知していない有権者も、このなかから除かれねばならない。なぜなら集合財の供給をめぐる状況において、それに影響を与えるアクションを行使できないからである。したがって図 2.6 のプレイヤーの集合は、図 2.5 のプレイヤーの集合より厳密に小さくなる。もし世論調査などを通じて、脱原発をめぐる直接請求を望ましいと考え、署名活動の存在を認知している東京都の有権者が 20 万人以上いるとわかったと仮定しよう。そうすればその人びとすべてがゲームのプレイヤーの集合として表現できる。ここで人びとは、署名活動が行われている 2 か月以内に、署名に賛同するか否かの二者択一の選択がある。そして署名に賛同する場合には、何らかのコストがかかるものと仮定しよう。そのコストとは、署名するために投じた有形・無形の資源（例えば署名用紙を入手する手間、署名に関する説明文を読む時間、署名用紙を団体に届けるための郵便代金、署名が実名でネットなどに公開されることにより何らかのサンクションを受けるかもしれないというリスクなど）を示している。図 2.6 には、署名に賛同したプレイヤーと署名しなかったプレイヤーの利得関数が描かれている。ここでは単純化のために、各プレイヤーの集合財に対する評価と投じるコストはみな同じと仮定している<sup>47</sup>。したがって、もし署名活動を認知しており直接請求を望ましいと考える東京都の有権者の集合を推測することができ、そのなかの各有権者の便益の評価がおおよそ把握できたとするならば、近似的に N 人チキンゲームとして定式化することができる。

<sup>46</sup> 例えば当市民団体の事務局長・今井一氏は、「原発の是非を決めるのは誰なのかというのが今回の活動のテーマ」（朝日新聞 2011 年 10 月 17 日夕刊）と述べ、住民投票の実施という成果だけでなく、シンボリックな意味合いも込めている。

<sup>47</sup> 実際には、集合財の実現に大きな関心を抱いているひともいれば、わずかなコストで協力できるひともいる。もしこの点に焦点を当てる場合、行為者の異質性（第 1 章のオルソンの主題②）を考慮した定式化が必要だろう。本論ではこの側面は取り扱わない。

図2.6 直接請求の署名における利得関数



注記：  
 横軸について、 $r^*$ は全有権者50分の1の署名数、 $n$ は直接請求の実現を望ましいと考える有権者の総数。  
 縦軸について、 $P$ は直接請求が実現したときに各人が得る利得。 $K$ は署名への参加にかかるコスト。  
 図中の $u_i$ は、署名参加( $C$ )もしくは署名不参加( $D$ )を選択したときの利得関数。

### ジレンマ解決要因の所在

先に集合行為のジレンマ解決のメカニズムが、 $N$ 人チキンゲームにおいて理論的には明らかにされていないと述べた。にもかかわらず、現実には特定の政策決定の撤回を求めた住民投票が結実するといった事実がある。言い換えれば、これまでのフォーマル・モデル研究の「地図」には書き込まれていない有意な情報が現実の集合行為・社会運動という「土地」に存在しているということである。それではどのような要因に着目すればよいか。そのためにはまず、社会運動研究にも目配りのあった数理社会学者の見解をみるのがよいだろう。

木村邦博は、社会運動研究の一潮流である資源動員アプローチの知見を概観したうえで、フォーマル・モデル・アプローチは集合行為における集団間の対立と協力をあまり取り上げてこなかったという<sup>48</sup>。この点を指摘したことが、集合行為のジレンマのフォーマル・モデル研究に対する資源動員アプローチの「最大の理論的貢献」と評価する(木村 2002:38)。また、フォーマル・モデルと社会運動をテーマとした渡辺勉は、同じく社会運動研究の一

<sup>48</sup> 「Olson ([1965] 1971) をはじめとして、合理的選択理論にもとづく集合行為の研究においては、集団間のコンフリクトや提携ということがほとんど無視されてきた。このことへの批判こそが、オルソンの提起した問題に対する資源動員論(および政治的機会構造論)の最大の理論的貢献であると言えるだろう。この論点は、本書におけるオルソン問題のゲーム理論的考察をさらに展開するにあたって、考慮すべきことのひとつなのである」(木村 2002:38)。

潮流の政治過程アプローチの知見と引き比べたうえで、これまでのフォーマル・モデル研究には、政治との関係を取り上げた研究が十分でないと述べる<sup>49</sup>。そして、社会運動のアクターである集団と政治的アクターとの相互作用を交渉ゲームとして定式化し、そこから導出された知見を実際のデータから検証しようと試みている（渡辺 2004）。

木村や渡辺は、社会運動研究が明らかにしようとしてきた現実の集合行為という「土地」でジレンマ解決に作用する要因を参考にしたうえで、それをフォーマル・モデルという「地図」に書き込もうとしている。それが木村にとっては「運動集団間の相互作用」であり、渡辺にとっては「運動集団と政治アクターとの相互作用」であった。

これら二つのレベルの相互作用を念頭におきながら、社会運動研究の側から、どのような要因が集合行為のジレンマを抑止し、ジレンマを解決に導くのかに関してどのように答えてきたのか、言いかえれば、オルソンの問題提起に対して、実証的および経験的調査研究を蓄積してきた社会運動の研究はどのように答えてきたのかを概観しよう。

## 2.4 社会運動研究のなかの集合行為のジレンマ

### 運動研究の系譜

社会運動は、この用語が生まれた 19 世紀西欧社会の変動を背景に、その時代ごとの社会状況と深く結びついてきた。したがって、おおまかにでも歴史的な流れのなかで社会運動研究の系譜をおさえておかなければならない。ニック・クロスリー（Nick Crossley）は、運動分析の 4 つの系譜をあげている（図 2.7）。横軸には、この系譜と深く結びついた地域である北アメリカと西ヨーロッパが配置され、縦軸には時代区分にあたる 1970 年代以前と以後の区分がある。地域的には欧米諸国しかあげられていないが、この分類は 1970 年代以前と以後の日本社会における社会運動の研究についても大まかに対応していると思われる。「集合行動（collective behavior）」は、あえて一言でいえば、既成の社会制度の機能不全による人々の不満や、社会組織の解体にともなう社会不安によって、低次の集団活動が自然発生し、やがて組織化されてゆき、ときにはそれが社会に受容されて制度変革を起こすような社会的プロセスをいう。集合行動の経験的諸形態は、群集のパニックから価値志向運動まで幅広く含む。一方、マルクス主義的な運動論は、これもあえて一言でいえば、歴史の発展段階において不可避とされた階級闘争をさす。すなわち、資本主義の矛盾の渦中におかれたプロレタリアートが、その矛盾に起因する社会問題を根本的に解決するために、

---

<sup>49</sup> 「集合行為問題自体、実は政治的である。集合行為問題とは集合行為に参加する人々にとってのみの問題ではなく、政治体制にとっても重要な問題なのである。例えば政治体制にとって、集合行為をおこなわせないことが望ましいならば、そのような誘因や制度を作り出すだろう。つまり集合行為参加者側と政治体制側は鏡の裏表の関係にあり、運動と政治の間の相互作用として捉えることが重要である…にもかかわらず、社会運動研究において運動体と政治体の相互作用を念頭においた行為モデルは実は非常に少なく、集合行為問題のように知識の蓄積がないことがわかる」（渡辺 2004：131-133）。

図2.7 運動研究の4つの系譜

	北アメリカ	西ヨーロッパ
1970年代以前	集合行動	マルクス主義
1970年代以後	資源動員／政治過程	新しい社会運動

出所：(Crossely 2002=2009: 26)を若干修正して作成。

クスの主義的な運動論を理論的根拠にした階級的な労働者運動・社会主義運動をさしていた。しかし、1960年代から1970年代にかけて北アメリカ、西ヨーロッパ、日本を含めた先進工業化社会で発生した社会的危機や社会問題とそれに対応して噴出した新しい形態の社会抗議があらわれた。この現実を説明するためには、伝統的な2つの社会運動研究パラダイムも変化を余儀なくされた。そして現在までにおおよそ3つのアプローチ—資源動員アプローチ、政治過程アプローチ、運動文化アプローチ—が練り上げられていった。

これら3つのアプローチは、理論的立場、方法論、認識論にいたるまで違いがあるが、大きく共通する点がある。それは「社会運動」とよばれる集合的現象が多様な形態をとるようになったという認識である。言いかえれば、社会運動の代名詞であった階級的な労働者運動(The social movement)から、複数形の社会運動(social movements)になったことである。1970年代以後に影響をもった運動研究者の著作題目や、近年に編纂された運動研究の辞典に、複数形の社会運動が用いられるのは偶然ではない<sup>50</sup>。これらは1970年代以後の社会運動研究のパラダイム変化を示唆している。

さて、集合行為のジレンマとの関連でいえば、1970年代以前の運動研究の系譜はこのジレンマを理論的に問題化していなかった。それはなぜか。集合行動論は、不満や社会不安といった社会心理的要因が集合行動の発生の主要因だと捉えていた。よって、集合行為のジレンマの前提になる個々の合理的計算や合理的行為といった側面はそもそも対象化されなかった。一方、マルクス主義的な運動論は、運動主体として特定の集団(階級や政党)を分析の基本単位としていた。そこで個々は、集団の共通利益を自覚するようになれば、おのずとその実現のために行為するだろうということが暗黙の前提となっていた。したがって個々の自己利益は対象化されなかった。オルソンが批判したのはまさにこの前提だったことは、第1章で述べた通りである。さて、1970年代以降の3つの理論的潮流は、集合行為のジレンマをどう受け止めたのだろうか。そしてそれにどのような答えを提示してきたのだろうか。この論点に議論を限定し、キーコンセプトを検討しながら、各アプローチと集合行為のジレンマの関連を取り上げよう。

<sup>50</sup> 例えば、資源動員アプローチでは、オーバーショール、マッカーシーとゾールド、政治アプローチではティリーとマッカダム、文化アプローチではトゥレーヌやメルッチなどの著作題目を参照。辞典では、*The social movements reader* (Goodwin and Jasper 2009)、*The Blackwell companion to social movements* (Snow et. al. 2004)、*Social Movements: An Introduction* (Della Porta and Diani 1999)、オクスフォード出版の社会学辞典の社会運動の項目など参照。

階級の要求を集团的に自覚化し、エリートとともに組織化して闘争を行うような社会的プロセスである。

なお1970年代以前まで「社会運動」といえば、通常はマル

### 資源動員アプローチ

資源動員アプローチは、1970年代以降のアメリカで興隆した研究立場の総称である。それは実践的には1950年代から60年代に起こった様々な社会抗議のうねり（公民権運動、学生運動、反戦運動、フェミニズム運動、エスニック運動など）との対峙と、理論的には集合行動論との対決から生み出された。数々の研究を総称する命名なのであるが、次の1点をゆるやかな共通点としたアプローチだった。すなわち、社会運動の合理的側面を重視するという立場である。この立場を最初に明確に打ち出したジョン・マッカーシーとメイヤー・ゾールド（John D. McCarthy and Mayer N. Zald）は、伝統的な集合行動論が見すごしていた、以下のような論点に着目すべきだと主張した。すなわち、資金や労働といった資源調達のプロセス、そのために不可欠な組織の存在、運動の成否を左右する外部の個人や組織の重要性、運動の社会的受容に関する需要と供給の関係、個人や組織の運動関与を説明するコスト・ベネフィットの重要性である（McCarthy and Zald 1977=1989 : 26）。これらの論点は、不満や社会不安といった社会心理的要因を重視し、ともすると運動を非合理的な行動とみる集合行動論と鋭く対立する。この集合行動論から資源動員アプローチへの理論的変化を「経済論的転回（economic turn）」と称する論者までいる（Goodwin and Jasper 2007）。

資源動員アプローチが理論的な根幹と置いたのがオルソン問題である<sup>51</sup>。なぜなら、運動が個人や組織の合理的行為によって成り立っているならば、オルソンの主張した集合行為のジレンマにより、だれも運動を起こそうなどと考えないからである。しかし実際に運動はいたるところで起こっている。よって、個人や組織の運動参加と合理性がどう両立するのかを説明することが、主要な理論的課題になった。

マッカーシーとゾールドは、「良心的支持者」と「良心的構成員」というキーコンセプトをあげている（McCarthy and Zald 1977=1989 : 33）。「良心的支持者（conscience adherents）」とは、「特定の社会運動の一部でありながらその社会運動組織の目標達成からは直接的な利益を得る立場にはない個人あるいは集団」をいう。「良心的構成員（conscience constituents）」とは、「社会運動組織の目標達成から直接的な利益を得る立場にはない社会運動組織の直接的支援者」をいう。「良心的」とは、運動組織の目標達成の直接的な受益者ではないにもかかわらず、運動を支持し続ける人々をいう（一方、運動の支持者でなく傍観的な立場にもかかわらず、運動組織の目標達成から直接的な利益を得る人々を「潜在的受益者（potential beneficiaries）」と呼ぶ）。「支持者」と「構成員」の違いは、組織のために実際に資源を提供するか否かである。これら二つのキーコンセプトから一つの仮説を提

---

<sup>51</sup> マッカーシーとゾールドは「資源動員パースペクティブは、社会運動は集合財を与えるので、集合財獲得のための費用を「自前で」負担する人はほとんどいないだろうという、オルソンが挑んだ問題を基本的な問題の一つとして採用する」として、オルソンの問題提起を明確に位置付けている（McCarthy and Zald 1977=1989 : 25）。

示している。すなわち、たとえ「ただ乗り」が多くいたとしても、良心的支持者が利用可能な資源量が増えれば、社会運動組織の目標達成の可能性は高まる、というものである (McCarthy and Zald 1977=1989 : 38)。なぜなら良心的支持者は、自己利益の実現のための資源量が必要以上にあれば剰余の資源を他の運動組織に割り当てらるだろうからである。これはアメリカ社会運動における中産階級の役割の増大という経験的な事実裏付けがある。マッカーシーとゾールドのこの着眼点は、木村が述べたように、行為者間・集団間の異質性が集合行為のジレンマを抑止し社会運動組織の目標達成に寄与するメカニズムを指摘したといえる (木村 2002 : 35-36)。

ブルース・ファイアマンとウィリアム・ギャムソン (Bruce Fireman and William A. Gamson) は、「連帯集団への忠誠心」、「主義に対する責任感」、「意思決定の緊急性」といった側面に注目する。彼らはオルソンの問題提起に「大まかなところでは同意する」が、資源を豊富にもつ行為者 (resourceful actor) が「いかにして動員を促進し、いつそれを決定するのか」を説明しなければならぬと主張する (Fireman and Gamson 1979=1989:107)。そして動員を促進する要因として、自己利益以外の要因の重要性を指摘する。彼らの議論の出発点は、行為者は孤立しているのではなく、何らかの集団に加わっており、その結びつきのあり方に目を向ける。その一つが連帯 (solidarity) である。連帯とは、「共通のアイデンティティや運命を共にしているという感情、集団を防衛しようとする気持ちがそこに生まれてくる」ような、人と人との結びつきのあり方である (Fireman and Gamson 1979=1989 : 112)。集団への連帯は個人利益と集合利益の境を曖昧にする。このようなときの行為は「功利主義的論理では測ることができない」が、その連帯が動員の重要な基礎になる。また各個人に対して動員を促進する重要な要因として、「主義 (principles)」を提案する (Fireman and Gamson 1979=1989 : 118)。主義とは、正義、権利、公正といった事柄に値する何らかの正しさとして知覚されるものである。これら「連帯」と「主義」が「緊急性 (urgency)」と結びつくとき、集合行為の動員を大きく促進する。人々が集合行為なしにはもはや集合財は実現されないと思い、また集合行為が可能ならば集合財が実現されると思うとき、集合行為の緊急性は高くなる (Fireman and Gamson 1979=1989:120)。そして集合行為の緊急性が高まっているときに、人々の連帯集団への忠誠心と主義への責任感のどちらかに訴えることで、効果的な動員がなされると主張する (Fireman and Gamson 1979=1989 : 125)。ファイアマンとギャムソンの着眼点は、自己利益だけでない諸要因—忠誠心や連帯感—に動機づけられる集合行為の構成員を指摘し、それらをフォーマル・モデルの枠組みで説明しようとしたことであろう。オルソンの主題との接点でいえば行為者の異質性とかかわるが、彼らはさらにこの点を推し進めて、集合行為のジレンマの個人的解決策にかかわる主張を展開したのであった。

「連帯」のキーコンセプトをより推し進めたのは、アンソニー・オーバーショールである。オーバーショールは資源動員アプローチにおけるオルソンの問題提起を重要なものと位置付ける (Oberschall 1973 : 118)。そして合理性の前提の下で、集合行為の動員が可能になる

仮説を提示している。そのひとつに「連帯集団」がある。連帯集団とは、既存のコミュニティやアソシエーションのつながりに基づいて組織化・統合された人々の集まりをいう。そのような条件があれば、群集といったバラバラの人々の集合よりも、容易に動員が行われる。この仮説は、伝統的な集団の連帯から切り離され孤立した人々の不平やフラストレーションが動員の主たる要因と捉えていた既存の集合行動論と真っ向から対立する。オーバーショールは、社会解体と人々の不満を強調する集合行動論を「崩壊理論」とし、社会連帯と動員を強調する「連帯理論」を主張した（Oberschall 1978=1989）。

以上の議論を本論の問題設定に限定して要約すれば、資源動員アプローチは、集団間あるいは集団内の諸要因—組織、連帯、各構成員の異質性—に焦点を当てて、集合行為のジレンマの内部的解決に対する知見を提供しているといえることができる。

### 政治過程アプローチ

政治過程アプローチは、運動組織の「外部」にあって運動の成否や盛衰を条件づける政治環境との関連を重視する。この見方では、運動組織を活性化させるような政治環境の変化は、運動体とは独立して起こるとされる。そのなかでも国家の変化は最も大きな機会を与えるものと捉えられる。そのような変化に応じて、運動組織からの法改正、政策転換、権利要求といった主張の実現が左右される。

このアプローチの代表的論者である S・タローは「政治的機会構造 (political opportunity structure)」というキーコンセプトを提示している。タローの基本的な問いは、「普通の人々はどのようなときに、自らの権利を主張するために生命を賭けて、街頭へと繰り出すのだろうか」である（Tarrow 1998=2006 : 131）。タローはこの問いに政治環境の変化と関連させた答えを出している。政治的機会構造とは、「成功や失敗に関する人々の期待に影響を及ぼすことによって集合行為への誘因を与えるような、政治的環境の一貫した（しかし必ずしも公的、恒常的なものではない）さまざまな次元のこと」をいう（Tarrow 1998=2006 : 139）。簡単にいえば、人々が自らを賭けて街頭へ繰り出すことを促したり妨げたりするような政治環境への回路の開放性ないし閉鎖性の度合いをいう。タローは政治的機会構造を構成する可変的な側面として、5つの点を挙げている。①政治へのアクセスの増大（例えば、政権交代が実現するような選挙結果）、②政治的提携の変動（例えば、複数政党からなる連立政権の不安定性）、③政治的エリート内部の分裂（例えば、既成政党からの離党と新党の旗揚げ）、④影響力ある同盟者の存在（例えば、ある政策の実現に大きな影響力をもつ政治家との有力なつて）、⑤国家による集団への抑圧／促進（例えば、国策に賛同する団体への優遇措置、国策に反対する運動への圧力）。さらに、政治的機会構造を構成する比較的安定した側面として、3点を指摘している。①国家の強さ（例えば、フランスは中央集権化の程度が強い国家だが、イタリアは集権化の度合いが弱い国家）。②国家の戦略（政府に対する抗議に排除的か包摂的か）、③国家の採用する社会統制の様式（集合行為のコストを増大させる抑圧の方策）。これらの政治的機会構造の諸側面が変化することにより、政治への回路

が開放され、これまで家にいた人々が街頭に出て、集合行為が発生するとされる。

なおタローは、先に述べたようにオルソンの問題提起に全面的には賛成していない。動員局面における利得や誘因の合理的計算といった側面の認識を促した点では評価するが、フリーライダー問題は「単なるパズルにすぎず、社会学的な法則ではない」と断じる (Tarrow 1998=2006 : 325)。その理由は、たとえ小集団でもなく選択的誘因が存在しなくても、運動が起こった例は歴史的に数多くあるからである。そのような運動の原動力をタローは「運動の力」とよび、人々が抗議を表明する特定のレパトリー（街頭でのデモなのか、座り込みなのか、直接的な行動を起こすのかなど）、抗議に正当な意味付けを行う認知的な<sup>フレーム</sup>枠組み（2011年9月ニューヨーク・ウォール街占拠の標語となった「私たちは99パーセント」—米国1パーセントの富裕層の資産が増加を続け、残りは減少しているという経済的格差の拡大に対する抗議）、抗議を展開するための動員構造（連帯やネットワークの回路）という3側面を提示している (Tarrow 1998=2006 : 第6章, 第7章, 第8章)。

政治過程アプローチの先駆者であるC・ティリーは、集合行為のジレンマに言及しているが、その受け止め方は折衷的である。ティリーは個人的利害の追求が集合的利害の達成と対立する場合があるとしつつも、「集合的利害は確かに存在することを明瞭にしておくべきである」と述べる (Tilly 1978=1984 : 82)。つまりティリーはある意味で集合的利害が客観的に存在することを前提としている。そして集合行為のジレンマは、理論的な問題としてふれはするが、実際的な問題として扱うことを第一とすると述べる (Tilly 1978=1984 : 82)。ここではタローの立場と同様に、実際に起こっている集合行為の分析に問題の焦点が向けられている。このような研究上の選択は、ティリーやタローが集合行為の歴史的な事例を対象にしていることから、経験的な現象から引き出される問題の方を理論的な問題設定よりも重視したことによると思われる。実際にティリーやタローの引く歴史的な事例は、18世紀後半の独立前のアメリカが本国イギリスの課税制に対する反抗や、21世紀のグローバル化した社会におけるトランスナショナルな社会運動までさまざまである。

集合行為の歴史的な事例に関する膨大なデータから理論化を試みたティリーは、基本的なモデルとして「動員モデル」と「政治体モデル」を提示した (Tilly 1978=1984 : 第3章と第4章)。「動員モデル」については第5章で詳しく述べるので、ここでは「政治体モデル」について説明する。このモデルは、政治体内部にいるメンバーと、その外部にいる挑戦者との間の相互作用を抽象したものである。政治体モデルは、5つの要素から構成される。①住民集団 (例えば、ある国家を分析対象とした場合、その国家の領土内に居住する全人口)、②政府 (権力の独占を通じて住民集団を統制する組織)、③権力志向者 (政府に影響力行使するために利用可能な資源を動員する集団。政治体の外部にいる権力志向者は挑戦者、政治体内部にいる権力志向者は政治体メンバーとよばれる)、④政治体 (政府と政治体メンバーからなる集合体。政治体メンバーは政府が統制する資源に低コストで接近できる)、⑤連合 (挑戦者と政治体メンバーが相互行為を調整する傾向)。ティリーによれば、集合行為が実現するのは、挑戦者と政治体メンバーが双方の集合的利害の一致に基づいて連合を形



成することで、政府の統制する資源の変化や政治体への加入や脱退が起こるときであるとされる。

タローとティリーの議論を本論の問題設定に限定して要約すれば、政治アプローチは、集団外部の諸要因—政治的機会構造、政治体との連合—に焦点を当てて、集合行為のジレンマの外部的解決に対する知見を提供しているといえることができる。

### 運動文化アプローチ

運動文化アプローチは、運動にかかわる人々がどのようにコンフリクトを認知して社会に表現するか、人々がどのように自らをある運動の一部であると認識して連帯を形成するのか、運動に関わりながらどのように自己実現を達成しようとしているのかといった文化のプロセスに着目する。このアプローチは、欧米や先進諸国の「新しい社会運動 (New Social Movements)」(政治的な要求の実現を第一に掲げるマルクス主義的運動と区別して、エスニック・マイノリティ、女性、障害者といった社会的マイノリティの権利承認の主張、環境保護の主張、生活や福祉に根差した非政治的な運動の総称) とよばれる現実の潮流を受けて 1980 年代後半に本格的に展開した。

このような文化への着目には、現代社会の特徴と変化に対する認識が前提になっている。代表的な論者であるユルゲン・ハバーマス (Jürgen Habermas) によると、現代社会のコンフリクトは、コミュニケーション的な伝達と規範の場に基づく生活世界と、高度に分化した部分システムによる社会のシステム統合との折衝点で起こる。価値中立的な装いをしたシステム統合のプロセスは、社会の人々の規範や行為の意味付けといった文化の領域まで侵入し、社会秩序を保とうとする。この「生活世界の植民地化」に対抗するのが「新しい社会運動」である。このような現代社会論とコンフリクトの質的变化の認識を前提に、文化的な次元がきわめて重要な位置づけを与えられる<sup>52</sup>。

文化アプローチにおける「アイデンティティ」の重要性は、イタリアの社会学者により見出された。政治社会学者のアレッサンドロ・ピッツオルノ (Alessandro Pizzorno) は、オルソンが提起した問題の暗黙の前提を明るみに出そうとした。ピッツオルノは、功利主義的で合理的なプレイヤーは、そもそもいかなる条件の下で「合理的」たりうるかという問いをたてた。そして 2 つの条件を析出している。その第一の条件は、プレイヤーが時間的継起のなかで自己同一性を保つことである。つまり、あるプレイヤーが今日に X を選択することと来年に Y を選択することの効用を比較することができるのは、そのプレイヤー

---

<sup>52</sup> Cfr. 「西側の高度に発達した社会においてこの一〇年から二〇年の間に、すでに社会国家によって制度化された富の分配をめぐる抗争のモデルとは多くの点で異なる抗争が繰り広げられている。[...] このような新たな抗争はむしろ、文化的再生産や社会的統合、社会化といった領域に生じてきているのだ。[...] 新たな抗争は、分配の問題ではなく、生活形式の文法の問題が火種となって燃え上がるのである [...] 要するに新たな抗争は、システムと生活世界の接点のところで発生しているのである」(Habermas 1982=1985-1987 下: 411-418)

が自己同一性を保てる時にのみ限るということである。つまり時点 A と時点 B における自己は同一であるという条件である<sup>53</sup>。第二の条件は、プレイヤーが合理的選択の尺度とする市場の存在や価値体系が社会的に共有されていなければならないということである。ピッツォルノは、共有される市場や価値体系のことを「承認のサークル(circle of recognition)」と呼んでいる (Pizzorno 1986 : 367)。この承認のサークルは、合理的な計算の前提となる、いわばメタ・レベルの次元である。再びクルーソーの例でいえば、見つけた金貨を拾いあげて「価値がない」と嘆いたのは、金貨を交換する市場（承認のサークル）が存在しないことをクルーソーが痛いほど認識していたからである。他の例として、地域通貨が挙げられる。ある地域でしか通用しない地域通貨が通貨としての価値をもつのは、その地域通貨の交換価値を承認する人々および制度が存在するからである。もしこの地域通貨に対する承認のサークルそのものが不安定になると、将来の地域通貨の存在を前提にできなくなり、これをあてにした利得の合理的計算も成り立たなくなる。この不確実性をなくするためには、人々は承認のサークルを維持することを目的とした行為にでなければならない（例えば、地域の商店街に働きかけて地域通貨を扱う商店を増やしてもらう、地域通貨が存続するための優遇措置を地方議会に訴えるなど）。そのような種類の集合行為は、もはやただ乗りするか否かの意思決定とは別の次元のものになる。ピッツォルノは、人々が異なる時点の間を通じて、そして社会の相互関係のなかで、自己の同一性を保つことを「アイデンティティ」とよんだ。そしてアイデンティティがあるからこそ、状況を把握し、合理的な計算をし、意思決定を行うことができるとした。

ピッツォルノの議論をさらに推し進めたのが、A・メルッチである。メルッチによれば、アイデンティティとは「私は誰か」という問いに対する応えである。アイデンティティを構成する 3 つの側面を指摘している (Melucci 1996a=2008 : 41-51)。①持続性は、行為者が時間を通じて一貫性を保持することをいう。これはピッツォルノが述べた対時間的な一貫性である。②統一性は、行為者が自己と他者を識別することをいう。つまり、「私」を定義するためには、私ではない人々は誰かを規定しなければならない。③承認は、行為者が主張する持続性と統一性が社会によって受け容れられることをいう。これはピッツォルノが述べた承認のサークルを指している。これら 3 つの側面がそろって初めて、人は合理的な計算ができる。

メルッチは、このようなアイデンティティの構成が集合的なレベルで行われるとき、それを集合的アイデンティティと呼んでいる。「私は誰か」が「私たちは誰か」へと創発するプロセスに関して、メルッチは 3 つの局面を指摘している (Melucci 1996 : 70-71)。①認知的定義は、行為者間で「私たち」は何をどのように目指すのかという行為の志向性、

---

<sup>53</sup> これは第 1 章であげたロビンソン・クルーソーのエピソードにあてはまる。漂流する前のクルーソーはお金を価値あるものとみなしていただろうが、孤島に漂着して難破船からお金を拾いあげたとき「何の価値もない」と判断した。この場合、漂流以前のクルーソーの自己とそれ後のクルーソーの自己はもはや同一ではありえない。クルーソーは別の価値体系をもつ自己へと変化してしまったのである。

それを促進したり抑制したりする行為のフィールドの定義が「共有される」プロセスをいう。②行為者間で活性化する諸関係性のネットワークは、互いに作用しあい、交わりあい、影響しあい、交渉し、意思決定を行うといった一連のプロセスを指す。③情動的な投資は、集合行為に参加する行為者たちの意味の次元に深くかかわる。投じられる情念を通じた交わりによって、行為者たちは自らをある集合体の一部であると感じられるようになる。こうして集合行為が集合財の獲得ではなく集合的アイデンティティの構成に向けられているとき、集合行為に参加する人々にとってその行為は、合理的ないし不合理なのではなく、意味のあるもの (meaningful) なのである。メルッチは、このようなアイデンティティの次元を暗黙の前提として、合理的な計算の側面にのみ分析の焦点をあてる資源動員アプローチを批判している<sup>54</sup>。なぜなら、「私は誰か」「私たちは誰か」に応えようとする文化的な営みが、実際の集合行為のジレンマをメタ・レベルで抑止している要因であり、さらに、この文化の次元が「生活世界の植民地化」をめぐる現代社会のコンフリクトの争点であるからである。

ピッツォルノとメルッチの議論を本論の問題設定に限って要約すれば、運動文化アプローチは、集団内部の人々の行為の意味付け—集合的アイデンティティ—に焦点を当てて、集合行為のジレンマのメタ・レベルの解決に対する知見を提供しているといえることができる。

以上により、社会運動研究の3つのアプローチと集合行為のジレンマの接点が明らかになっただろう。資源動員アプローチは、集合行為のジレンマを主要な問題として位置付ける。そして集団間あるいは集団内の合理的な諸要因との関連で、集合行為のジレンマの内部的解決の知見を提供している。第3章と第4章では、このアプローチの知見を参照しながら、分析が行われる。政治過程アプローチは、集合行為のジレンマを理論的な問題の一つとして位置付けるが、実践的な問題としてそれがどう解決されるかに関心があった。このアプローチは、集団外部の政治的諸要因との関連で、集合行為のジレンマの外部的解決を提供している。第5章では、このアプローチの知見と関連したモデルの解釈が試みられる。最後に運動文化アプローチでは、集合行為のジレンマに行為者の視点から取り組んでいる。そして集団内のメンバーのアイデンティティ構成のプロセスとの関連で、集合行為のジレンマのメタ・レベルでの解決の知見を提供している。本論のモデルでは、プレイヤーは一貫した価値体系の下で合理的な意思決定をすることを前提にしているため、この知見をモデル化することはできない。しかしモデルと事例データを検証する第6章では、この論点にもふれることになる。

---

<sup>54</sup> 「資源動員論や期待に基づくモデルはすべて、アイデンティティの理論を前提としている。自己定義をし、行為の場を定義することのできる行為者のみが、期待を構成することができるのであり、現実との比較をすることができる。私が集合的アイデンティティと呼ぶのは、行為システムを構成するこのような過程の結果なのである」(Melucci 1989=1997: 28-29)

## 2.5 結び

議論を要約しよう。この章では、集合行為のジレンマに関するフォーマル・モデルの研究と社会運動研究のサーベイを行った。2.1 ではフォーマル・モデルの類型を概観した上で、本論で扱うモデルは、戦略的相互作用の分析に適したゲーム理論に限定された。2.2 では集合財の類型をレビューし、オルソンが扱わなかった非競合的な集合財を分析対象に据えることを述べた。2.3 では、集合行為のジレンマのゲーム理論モデルを用いた先行研究をサーベイした。ステップ型集合財を組み込んだ  $N$  人チキンゲームに焦点をあてながら、それに類似するクラスの集合行為ゲームを後の章で扱うことが述べられた。2.4 では、集合行為のジレンマに関連する諸論点に限定して、社会運動研究のサーベイを行った。最新の 3 つのアプローチを検討した。資源動員アプローチによる集団間あるいは集団内の合理的な諸要因によるジレンマの内部的解決、政治過程アプローチによる集団外部の政治的諸要因によるジレンマの外部的解決、運動文化アプローチによる行為者の集合的アイデンティティの構成によるメタ・レベルのジレンマの解決に関して、それぞれ知見を得た。これらの知見が続く第 3 章から第 5 章で議論される。

それではまず第 3 章と第 4 章において、 $N$  人チキンゲームの集合行為のジレンマがどのような集団内部のメカニズムを通じて解決されるのかを分析しよう。キーワードとなるのは、「連帯集団」である。

## 第3章 連帯集団から動員へ

### —提携によるジレンマの内部的解決—

#### 3.1 はじめに—「連帯集団」とジレンマ解決のメカニズム

本章では、意思決定に時間的なズレのない状況において「連帯集団」の存在が集合行為のジレンマ解決に及ぼす効果とそのメカニズムを明らかにする。そして分析の結果得られた含意が、社会運動論の一潮流である資源動員アプローチの知見とどのようなつながりをもつのかを探る。

##### ジレンマと連帯集団

マンカー・オルソンの提起した集合行為のジレンマとそのフォーマル・モデルであるN人チキンゲームは、集合行為や社会運動を理論的あるいは経験的に研究する際のひとつの問題枠組みを提供することになった (Olson 1965=1983 ; Taylor and Huges 1982)。合理的選択理論、資源動員論、ゲーム理論などの合理性に依拠する社会理論やモデルは、それぞれのアプローチからこのジレンマ解決に取り組んだ。そしてとりわけ外生的な圧力（強制力やサンクションなどによる利得操作）に訴えることなくジレンマ解決の方策を探る理論的および実証的研究のなかで、その可能性を切り開くキーファクターのひとつに、合理性に依拠した「連帯」が取り上げられるようになった<sup>55</sup>。

合理的選択理論から連帯を取り上げた代表的論者として社会学者のマイケル・ヘクター (Michael Hechter) があげられる。英国内ケルト人のナショナリズム運動を扱った処女作『国内植民地主義』(Hechter 1975) でかれは個人を捨象した構造的アプローチの限界に突きあたった (Hechter 1987=2003 : 5-6)。その後、合理的選択理論の再検討を通じてミクロな基礎付けを見いだしたかれは、次の著『連帯の条件』において社会秩序と連帯の問題に取り組んだ (Hechter 1987=2003)。ヘクターは既存の社会秩序と連帯研究を規範論と構造論に大別し、前者が突きあつた秩序問題と後者が陥ったフリーライダー問題を同時に解決するものとして、合理的選択理論に依拠した「集団連帯の理論」を構想した。そしてかれが秩序問題の解決策と考えた「集団に対する義務の範囲」とフリーライダー問題解決

---

<sup>55</sup> 「連帯」の合理的アプローチ研究として、後述のヘクターとオーバーショール以外にも、コールマン (Coleman 1990=2004) とタイラー (Taylor 1987) の試みも想起されたい。なお当研究の概観を得るにはコリンズ (Collins 1994=1997 : 165-170)、ドレイアンとアラロ (Doreian and Fararo 1998) が参考になる。

の要因とみなした「義務に対して成員が従う比率」を析出し、それらの相関関係として「連帯」を定義したのである (Hechter 1987=2003: 22; Fararo and Doreian 1998: 13-15). しかしながらこの定義にしたがえば、連帯の生成・維持が自ずと秩序問題とフリーライダー問題の解決につながることになり、連帯からジレンマ解決へ到るメカニズムを説明できないという欠陥を抱えることになった<sup>56</sup>. 本章では、連帯集団というメゾ・レベルの社会的変数が問題状況の解決という社会的帰結に与えるメカニズムを、マイクロ・レベルに基礎付けて解明することを目的にすることから (それが数理社会学の一課題でもある<sup>57</sup>), この欠陥を看過するわけにはいかない. それゆえヘクターの理論の射程の広さを認めつつも、ここから議論を出発することはできない<sup>58</sup>.

抽象度の高いヘクターの理論とは対照的に、利己的な行為者に依拠しつつ、より実践的な関心からオルソンの問題提起に取り組んだのが「資源動員アプローチ」<sup>59</sup>であるのは、第2章で述べた通りである. 組織・集団レベルに注目しながら社会運動の合理的な動員過程に焦点を当てる資源動員論の知見は、マイクロ・マクロ (メゾ)・レベルの移行を数理モデルによって捉えようと試みる本章に重要な示唆を与えてくれる. とくにオーバーショールと、かれの議論をサーベイした長谷川公一と佐藤嘉倫は、ジレンマ解決に対して「連帯集団」が及ぼす諸々の効果を強調する (Oberschall 1973, 1978; 長谷川 1985; 佐藤 1991). ここで「連帯集団」とは、孤立したバラバラの人々の集まりではなく、既存のコミュニティや組織・団体によって統合された人々の集まりのことをいう<sup>60</sup>. 連帯集団がもたらす効果とし

---

<sup>56</sup> 同種の批判は、ヘクターの理論がはらむトートロジーの問題として指摘されている.

(Fararo and Doreian 1998: 5), (Markovsky 1998: 371)などを参照.

<sup>57</sup> 学説史的観点から合理的選択理論を社会学の中に位置づけようと試みた太郎丸は、合理的選択理論のさらなる発展を可能にする二つの方向性のひとつに、マイクロ・マクロ・リンクのメカニズムの解明をあげている (太郎丸 2000).

<sup>58</sup> 本章の議論の基本枠組みとなるマイクロ・マクロ・リンクについては、(Coleman 1990), そして (佐藤 1998: 6), (木村 2002: 19)の考察に多くを負っている.

<sup>59</sup> 1970年代後半以降定着し始めた「資源動員論」の名称は、一つの理論体系を表すものではなく、社会運動過程の合理的側面 (資源概念, 組織論的観点, 動員から目標達成までの運動過程など)に着眼した研究を総称したものである. そのなかでも主に、運動組織の資源調達に着目する「組織論」と、運動組織の政治的闘争過程全般に着目する「政治過程論」に大別して考えられることが多い. 共通目標実現の過程で生じるジレンマや駆け引きに焦点を当てる本章の議論は、後者の立場と多くの接点をもっている. また本章では、集合的な動員過程とオルソンの問題提起を最初に明示的に接合したオーバーショール (Oberschall 1973: 102-145)を資源動員論の代表的論者として取り上げる. なお資源動員論の誕生と展開については (片桐 1995)と (矢澤 2003)を参考にした.

<sup>60</sup> 本章では以下3つの文脈に限定して「連帯集団」を論じる. 第1にそれは、オーバーショールが (Oberschall 1973: 118-137)が動員促進の要因として仮説1から4で主張した、既存のコミュニティおよびアソシエーションのつながりに基づいて組織化・統合された人々の集まりを指す. 第2にそれは、長谷川が指摘した通り、オーバーショールの先駆けとなった諸論者 (ピナールとフリーマン)の研究系譜につらなるものである (長谷川 1985: 141-143). 第3にそれを合理的アプローチで捉える本章では、行為者の意思決定状況と利害に直接影響を与える要因のみに限定して「連帯集団」を論じる (佐藤 1991: 269-274).

て、貢献コストの逓減、アイデンティティの共有、成員間のコミュニケーション効果、行為者の異質性の存在が挙げられている<sup>61</sup>。しかしながら、それらがマイクロマクロ（メゾ）・レベルに与える具体的な効果とメカニズムについては、佐藤が分析した貢献コストの逓減の単独意思決定モデル（佐藤 1991）を除いて、十分に説明されていない。そこで本章が担うべき課題は、上記の知見を念頭に置きつつ、連帯集団の存在を数理モデルに取り込んだ上で、それがマイクロマクロ（メゾ）・レベルに及ぼす効果をモデル分析から明らかにすることである。

### 本章の構成

そこで本章では、プレイヤー同士の提携の可能性を考慮に入れた「強ナッシュ均衡 (strong Nash equilibrium)」を用いて新たに分析する。集合行為のジレンマ解決に対する既存のゲーム理論的アプローチは、ナッシュ均衡による分析に止まっていた。しかしナッシュ均衡は、プレイヤー間の提携という現象を反映した概念ではないことから、連帯集団の及ぼす効果を十分に捉えることができない。その点、強ナッシュ均衡は、プレイヤー単独の逸脱のみならず、複数のプレイヤーの同時的な逸脱をも考慮に入れていることから、本章の目的に適した均衡概念であるといえる。

まず 3.2 ではこのジレンマ的状况を意思決定にズレのない状況に限定し戦略形 N 人チキンゲームによって定式化する。そして 3.3 で強ナッシュ均衡分析を行う。3.4 では、分析結果の含意を資源動員論の知見と比較しながら考察する。最後に本章の議論を整理し、今後の課題を述べる。

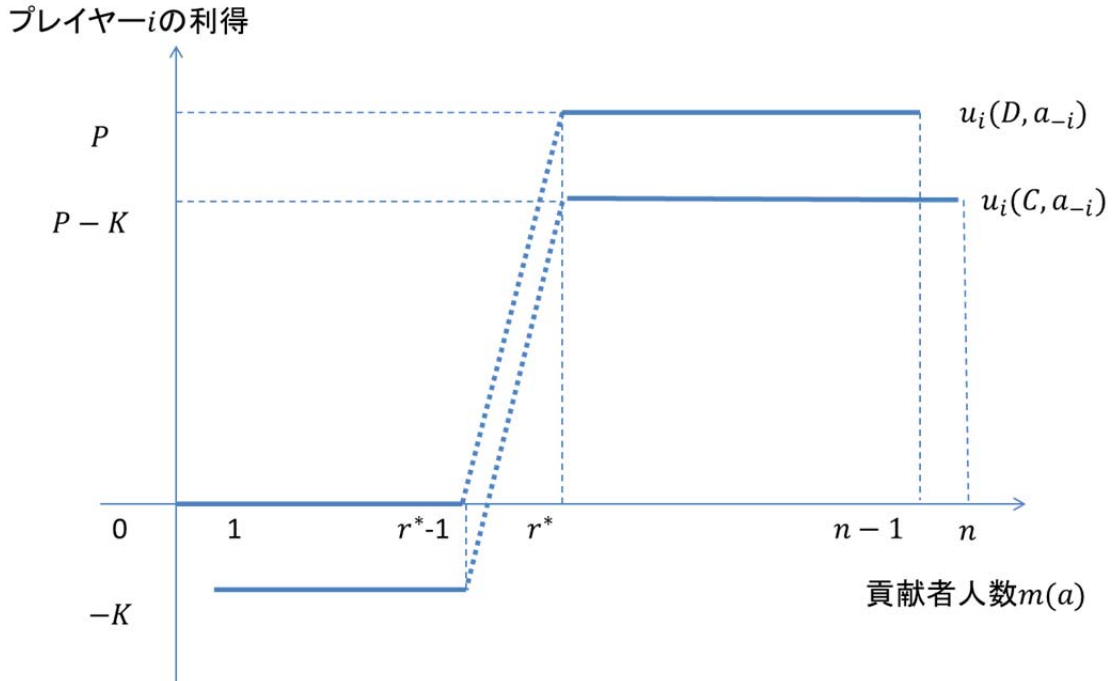
## 3.2 戦略形 N 人チキンゲーム

本節では、戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  の N 人チキンゲームを定義する<sup>62</sup>。プレイヤーの集合を  $N = \{1, 2, \dots, n\}$  とし、 $n \geq 3$  と仮定する。各プレイヤーは二つの行動  $C$  及び  $D$  を持っている（すなわち、すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、 $A_i = \{C, D\}$ ）。ここで行動  $C$  を選んでいるプレイヤーを「貢献者」、行動  $D$  を選んでいるプレイヤーを「非貢献者」と呼ぶことにする。行動の組は  $a = (a_1, a_2, \dots, a_n) \in A$  である。プレイヤー  $i$  が選択する行動を  $a_i \in A_i$ 、それ以外のプレイヤーの行動の組を  $a_{-i} \in (a_j)_{j \in N \setminus \{i\}}$  とする。

<sup>61</sup> ゲーム理論と資源動員論を深く関わらせた先行研究として、オルソン問題と資源動員論の結節点を探った（木村 1994）、連帯集団が生み出す信頼や異質性から個々人の運動参加／不参加を分析した（佐藤 1991, 1998）、政治的機会構造が社会運動発生に及ぼす影響を不完備情報ゲームによって分析した（山本 2005）などが挙げられる。

<sup>62</sup> 本章で扱う N 人チキンゲームは（木村 2002： 67-72）の  $1 \cdot A[1]$ （非競合的集合財、利益・費用は貢献者数にかかわらず一定）のケースに該当する。

図3.1 戦略形N人チキンゲームのプレイヤー*i*の利得関数



プレイヤー*i*の利得は、自分を含んだ集団内の貢献者人数によって決定される。もし共通目標実現に必要な貢献者が集まれば、各プレイヤーは利益  $P$  を受け取る。共通目標は公共財の性質を有しているので、実現されれば貢献者も非貢献者も等しく利益  $P$  を享受できる。 $P$  は貢献者の人数に対して一定であると仮定する。また  $C$  を選択したプレイヤーにはコスト  $K$  がかかる。ここで  $P > K > 0$  とする<sup>63</sup>。プレイヤー*i*の利得関数は以下のように与えられる。

$$u_i(a_i, a_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } a_i = C \text{ and } m(C, a_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } a_i = C \text{ and } m(C, a_{-i}) < r^* \\ P & \text{if } a_i = D \text{ and } m(D, a_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } a_i = D \text{ and } m(D, a_{-i}) < r^* \end{cases}$$

ここで、 $m$  は各行動の組  $a \in A$  に対して貢献者の人数を与える関数である ( $m: A \rightarrow N \cup \{0\}$ )。  $r^*$  は共通目標実現に最少限必要な貢献者の人数を表している。  $r^*$  の範囲は  $2 \leq r^* \leq n-1$  とする。また、プレイヤーの利得関数はすべて同一と仮定する。 図 3.1 には、戦略形  $N$  人チキンゲームにおけるプレイヤー*i*の利得関数が描かれている<sup>64</sup>。

<sup>63</sup>  $P$  が貢献者人数に対して一定でないケースの分析は (木村 2002 : 74)、  $K = 0$  のケースの分析は (岡田 1996 : 55) の「電力消費ゲーム」がある。

<sup>64</sup> 図 4.1 は  $N = 10$  の  $N$  人チキンゲームとして (木村 2002 : 5 章) が描いた利得関数を参



図3.2 戦略形3人チキンゲームの利得行列

		3 C		3 D	
		C	D	C	D
1 \ 2	C	$P-K, P-K, P-K$	$P-K, P, P-K$	$P-K, P-K, P$	$-K, 0, 0$
	D	$P, P-K, P-K$	$0, 0, -K$	$0, -K, 0$	$0, 0, 0$

利得行列は、左側からプレイヤー1, プレイヤー2, プレイヤー3の利得を表わす。

例として戦略形3人チキンゲームの利得行列を図3.2に載せた。ここで $r^* = 2$ と仮定する。行動の右下のサブスクリプトはプレイヤーを表している。プレイヤーの利得は左から順番にプレイヤー1, 2, 3の利得を表している。

### 3.3 強ナッシュ均衡分析

本節では、前節で定式化したN人チキンゲームを用いて、強ナッシュ均衡分析を行う。強ナッシュ均衡 (strong Nash equilibrium) はロバート・J・オーマン (Robert J. Aumann) により提案された均衡概念である (Aumann 1959)。この均衡概念の特徴はナッシュ均衡と比較することで明確になる。ナッシュ均衡は「プレイヤーの逸脱のみを考慮に入れた均衡概念であるが、強ナッシュ均衡は複数のプレイヤー (提携) の逸脱をも考慮に入れた均衡概念である。すなわち、ある行動の組が強ナッシュ均衡であるとは、そこで考え得るすべての提携が逸脱を企てたとしても提携メンバー全員が得することはない状態と定義される。

次に、強ナッシュ均衡を数理的に定義する<sup>65</sup>。TをNの部分集合とする (すなわち、 $T \subseteq N$ )。このTをプレイヤーの「提携 (coalition)」と呼ぶ。提携Tの行動の組を $a_T = (a_i)_{i \in T}$ 、それ以外のプレイヤーの行動の組を $a_{-T} = (a_j)_{j \in N \setminus \{T\}}$ とする。

**定義 3.1** 戦略形ゲーム $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$ における強ナッシュ均衡とは以下の条件を満たす行動の組 $a^* \in A$ である。すなわち、すべてのプレイヤーの部分集合 $T \subseteq N$ 、および、その提携のすべての行動の組 $a_T = (a_i)_{i \in T}$ に対して、

$$u_i(a_{-T}^*, a_T^*) \geq u_i(a_{-T}^*, a_T)$$

照して作成した。

<sup>65</sup> 強ナッシュ均衡の定義は (Bernheim et. al. 1987) の表記を採用した。

図3.3a 調整ゲーム

		2	
		C	D
1	C	$P-K, P-K$	$-K, 0$
	D	$0, -K$	$0, 0$

図3.3b 囚人のジレンマ

		2	
		C	D
1	C	$P-K, P-K$	$-K, P$
	D	$P, -K$	$0, 0$

となるようなプレイヤー  $i \in T$  が少なくとも一人存在することである。

ここで以下 2 つの戦略形ゲームを例に挙げて、強ナッシュ均衡の特徴をみてみよう。図 3.3a のゲームでは、各プレイヤーの行動が一致する (coordinate) 結果、すなわち  $(C, C)$  と  $(D, D)$  がナッシュ均衡になる。ナッシュ均衡分析の範囲では、どちらの結果が起りやすいかなどに関しては何も答えられない。そこで強ナッシュ均衡で分析するとどうなるだろうか。定義より強ナッシュ均衡は複数のプレイヤーによる同時的な逸脱を許容している。もし  $(D, D)$  にいる場合、プレイヤー 1 と 2 は、双方の利得が改善するような結果  $(C, C)$  を実現すべく、 $D$  から  $C$  へ行動を変更する誘因をもつ。それゆえ双方にとって利得の小さいナッシュ均衡  $(D, D)$  は強ナッシュ均衡にならない。よってこのゲームの強ナッシュ均衡は、双方にとってこれ以上の利得改善が見込めないナッシュ均衡  $(C, C)$  のみとなる。

しかしながら双方にとって望ましい結果が常に強ナッシュ均衡になるわけではない。図 3.3b には「囚人のジレンマ」構造のゲームが描かれている。このゲームのナッシュ均衡は  $(D, D)$  のみとなる。このときプレイヤー 1 と 2 は、双方にとって利得の大きい  $(C, C)$  を実現すべく、提携を組んで  $D$  から  $C$  へ逸脱する誘因をもつ。それゆえ  $(D, D)$  は強ナッシュ均衡にならない。また  $(C, C)$  では各プレイヤーが  $D$  を選択する誘因をもつ。よって  $(C, C)$  も強ナッシュ均衡にはならない。この例からわかるように、単独意思決定の可能性を常に確保した上で、プレイヤー間の提携を想定する点に強ナッシュ均衡の特徴がある。

強ナッシュ均衡を求める前に、戦略形  $N$  人チキンゲームのナッシュ均衡を確認しておこう (佐藤 1991; 木村 1991, 2002)。このゲームでナッシュ均衡は 2 種類ある。1 種類目のナッシュ均衡は「 $r^*$  人のプレイヤーが  $C$  を選択し、 $n - r^*$  人のプレイヤーが  $D$  を選択する」という結果である<sup>66</sup>。このナッシュ均衡では、共通目標実現にちょうど必要な数のプレイヤーが「貢献者」となる。そして 2 種類目のナッシュ均衡は「すべてのプレイヤーが  $D$  を選択する」という結果である。このナッシュ均衡は共通目標の実現に誰も貢献しないので共通目標は実現されないことを意味している。図 3.2 の 3 人チキンゲームの例でいえば、 $(C, C, D)$ 、 $(C, D, C)$ 、 $(D, C, C)$  が 1 種類目のナッシュ均衡、 $(D, D, D)$  が 2 種類目のナッシュ均衡となる。集合行為のジレンマが発生するのは 2 種類目のナッシュ均衡においてである。

<sup>66</sup> 本章ではプレイヤーの利得関数を同一と仮定しているため、この結果を導くナッシュ均衡はすべて一つのもものとみなすことにする。

次に戦略形  $N$  人チキンゲームの強ナッシュ均衡を求める。

**命題 3.1** 戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  における  $N$  人チキンゲームの強ナッシュ均衡は以下の条件を満たす行動の組  $a^* \in A$  のみである。すなわち、

- $m(a^*) = r^*$

このゲームの強ナッシュ均衡は「 $r^*$  人のプレイヤーが  $C$  を選択し、 $n - r^*$  人のプレイヤーが  $D$  を選択する」結果のみとなり、「全員非貢献」というナッシュ均衡は強ナッシュ均衡にならない。3 人チキンゲームの例でいえば、1 種類目のナッシュ均衡  $(C, C, D)$ ,  $(C, D, C)$ ,  $(D, C, C)$  のみが強ナッシュ均衡となり、2 つ目のナッシュ均衡  $(D, D, D)$  は強ナッシュ均衡にならないのである。これは 2 人のプレイヤーが提携して一度に逸脱することができるからである<sup>67</sup>。詳しくは付録の証明を参照されたい。

### 3.4 コミュニケーション効果と「集団まるごと加入」

#### 提携によるジレンマ回避

まず前節の分析結果を整理しよう。既存のナッシュ均衡分析においては、「最少人数の貢献者により共通目標が実現される」と「全員非貢献」の二種類が均衡になった。そして集合行為のジレンマが発生するのは後者の均衡においてであった。今回新たに行った強ナッシュ均衡分析では、「最少人数の貢献者により共通目標が実現される」のみが結果として得られた。つまり「全員非貢献」という結果はナッシュ均衡ではあるが、強ナッシュ均衡ではないということが明らかになった。

それではまず、ゲーム理論の枠内に限定して分析結果を考察しよう。強ナッシュ均衡で分析すると集合行為のジレンマが解決されるということは何を意味するのだろうか。この問いに答えるために、「全員非貢献」というナッシュ均衡がなぜ強ナッシュ均衡にならないのかを考える必要がある。それを端的に言えば、プレイヤーの提携による逸脱が引き起こされるから、「全員非貢献」は強ナッシュ均衡から排除されるのである<sup>68</sup>。ナッシュ均衡と

<sup>67</sup> 読者は、「だれが貢献者／フリーライダーになるか」という問題をはらんでいることから、本章の命題が主張する結果は実現しにくいのではないかと思われるかもしれない。しかしながら、パレート効率性の評価基準では、フリーライダーを理論的に問題化することはできない。もしこれを問題化するならば、他の基準や方向から分析する必要がある。その場合、厚生経済学の「衡平性」の概念（奥野・鈴木 1988：第 35 章）、「平等性」による評価（武藤 2005）、プレイヤーの利他性の導入（武藤 2002）などが手がかりになる。またゲーム理論において、「何が均衡か」と「どのように均衡が実現するのか」は別系統の問題に属する。従来の研究は前者の問いに重点が置かれ、本章もこの問いに限って考察を行っている。後者の問いはゲーム理論の最新トピックのひとつにふれることになる。松井（2002：第 II 部）を参照されたい。

<sup>68</sup> ここで「全員非貢献」からの一斉逸脱がなぜ可能なのかについてさらに考察を進めれば、

強ナッシュ均衡が想定している意思決定状況を比較してみると、この違いが明瞭になる。そもそもナッシュ均衡は、プレイヤー間のコミュニケーションが不可能で、拘束力ある合意が可能でない社会状況における解として提示されたものである<sup>69</sup>。他のプレイヤーとの連絡が一切閉ざされているゆえ、各プレイヤーは最少の意思決定単位である自分対それ以外のすべてのプレイヤーという関係を想定し、相手の行動を予測しつつ、それぞれ独立に合理的な選択を行うのである。一方強ナッシュ均衡は、コミュニケーションは可能で、拘束力ある合意は前提としない社会状況を想定している。それゆえもしプレイヤー間で互いの行動に関する情報の交換やコミュニケーションの機会が存在するならば、強ナッシュ均衡が実現することにより、利己的な行為者でも共通目標実現が可能であることを分析結果は示している。

### 連帯集団から「集団まるごと加入」へ

では次に、ゲーム理論分析から得られた含意と資源動員アプローチとの関連を、オーバーショールの議論を軸に考察しよう (Oberschall 1973, 1978)。オーバーショールは集合行為のジレンマを解決する重要な要因として「連帯集団」の存在を取り上げた。かれの批判対象であった既存の大衆社会論では、伝統的な集団の連帯から切り離され孤立した人々の不平やフラストレーションが集合的行動を起こす主要因と考えられていた。既成の組織やネットワークといった結びつきは集合的行動を抑制するものとみなされていたのである。そ

---

連帯集団と信頼の論点に関連してくる。すなわち、連帯集団のなかの人々の間に何らかの信頼—連帯集団内の成員が貢献行動をとるだろうという信念—がなければ複数の人々が一斉に貢献行動をとることは難しいのではないか、という論点である。これは興味深い点だが、数理モデル分析の範囲を超える論点である。連帯集団における信頼の問題は、ランドル・コリンズがデュルケムの契約の議論を援用して「隠れた契約」と呼んだものに相当する。ある二人が何らかの契約を結ぶとき、二種類の契約を行っている。第一の契約は「意識的に結ぶ契約」であり、これは財やサービスを一定の価格で交換するための契約である (例えば、デュルケムの古本を千円で交換するという明示的な契約)。第二の契約は、互いが「第一の契約の規定を守るという暗黙の契約」である (例えば、古本の支払いに偽札を使わないという暗黙の約束)。デュルケムは後者を「前契約的連帯」と呼び、コリンズはこのことを「要するに、社会が信頼に基づくものだということ」であり、「人びとが協同するのは、そうすることが得であると合理的に考えるからではなく、他の人びとが契約を守るものと信じてよいという感覚をもっているから」だという (Collins 1982=1992 : 12—15)。連帯集団における信頼はこの「前契約的連帯」に属する。しかしながらこれは戦略的な意思決定とは異なる論理階型 (logical type) に属しているため分析することはできない。本論では連帯集団における信頼が存在していることを前提とした上で、個々人の選択に関する情報伝達の回路としての側面にのみ限定して連帯集団を論じている。なお佐藤嘉倫は、信頼を連帯集団に属する人の貢献確率の高さとしてモデルに組み込み分析している (佐藤 1991 : 269-278)

<sup>69</sup> 読者は本章で想定している社会状況を「協力ゲーム」と混同されぬよう注意されたい (岡田 1996 : 第1章)。強ナッシュ均衡が想定する社会状況は、コミュニケーション可能性を前提にする点でナッシュ均衡と異なるが、拘束力ある合意を前提にしない点で協力ゲームとは異なる。

図3.4 集合体の内部・外部との結びつきによる分類

	コミュニティの組織基盤	脆弱な組織基盤	アソシエーションの組織基盤
統合	A	B	C
分離	D	E	F

出所: (Oberschall 1973 : 120)

のような「解体モデル」の主張は無視できないとしつつも、オーバーショールは社会的紛争のなかで共通目標を実現するためには、資源が必要であり、その効率的な動員が重要になると主張した。そして効率的な資源動員を可能にするものとして、連帯集団が果たす効果を強調したのである。

オーバーショールのいう連帯集団とは、既存のコミュニティないしアソシエーションを基盤とした組織基盤である。オーバーショールは、図 3.4 のように類型化して説明している。集合行為を動員するある集合体が存在するとしよう。横軸は、集合体内部の結びつきの様式を表している。これはテニースのゲマインシャフトとゲゼルシャフトの二類型を両極に配し、その間に結びつきの弱い組織基盤が位置づけられる。コミユナルな組織基盤（ゲマインシャフト）は、伝統的な結びつきを基盤として組織化された様式をさし、例えば、親族、村、民族組織、コミュニティを指す。アソシエーションの組織基盤（ゲゼルシャフト）は、第二次的結びつきのネットワークであり、職業、宗教、市民、経済、リーダーを有する特別な利益組織や結社がある。これらの結びつきをもてないのが、脆弱な組織基盤として分類される。縦軸は、集合体と外部との結びつきの様式、とりわけ社会構造のなかでの位置取りを表している。「統合」していくほど、その集合体に対する社会統制の影響が強く、「分離」していくほど社会統制の影響を受けにくくなる。オーバーショールは、これらの諸軸によって集合体を類型化し、図 3.4 の A, D, C, F の領域を連帯集団と考える (Oberschall 1973 : 119)。そして集合行為が起こりやすいのは、F と D に位置する連帯集団だという仮説を提示している (Oberschall 1973 : 125, 129)。

連帯集団が共通目標実現に及ぼす効果について、長谷川 (1985) と佐藤 (1991) の議論を参考にしつつ、オーバーショールの主張をまとめると以下 3 点が上げられる。連帯集団が存在することにより、①動員コストが低減 (Oberschall 1978 : 308)、②集団内でのアイデンティティの共有が資源の効果的な動員を可能にする (Oberschall 1973 : 133; 1978 : 308)、③成員間のコミュニケーション回路として機能することで急速で持続的な動員が可能となる (Oberschall 1973 : 125-129; 長谷川 1985 : 141-142)。本章の分析との関連で特に興味深いのは③である。

オーバーショールに先駆けて連帯集団が動員に果たす効果を指摘した論者たちに言及しつつ、長谷川公一はオーバーショールの「集団まるごと加入 (block recruitment)」という主張に注目する (1985 : 141-143)。連帯集団は、「(1) すでに存在する共有感情と、(2) 既存

のコミュニケーション回路, (3) 動員ずみの資源の蓄積, (4) リーダーの存在, (5) 連帯行動への参加経験の共有など, 共通利益を自覚化し追求するうえで, 有利な条件をもって」いることから, 個々人が別々にではなく, 集団がまるごと加入しやすい条件がつけられる (長谷川 1985 : 142). つまり連帯集団が存在することにより, 個々人がバラバラにではなく, そのなかでコミュニケーションしながら, 集団として共通利益の実現に行為するという状況がつけられることになるのである.

これは強ナッシュ均衡が実現する状況ときわめて近いものである. 前述した通り, ナッシュ均衡が想定しているのは, 各プレイヤーは他との連絡が一切絶たれている状況における意思決定である. それはあたかも各プレイヤーが別々の部屋に閉じこめられ孤立したなかで意思決定を迫られている状況に似ている. 強ナッシュ均衡はいわばこれらの部屋の鍵がすべて開け放たれ, 各プレイヤーが互いにコミュニケーションできるような状況を想定している. それゆえなぜ集合行為のジレンマが解決されるのかといえば, それはプレイヤー間の提携が実現するからである. そしてなぜそれが実現可能なのかといえば, プレイヤー同士のコミュニケーションが存在しているからである. さらに何によってコミュニケーションがもたらされるかといえば, それは連帯集団が存在するからである. そしてこのジレンマ解決のメカニズムは, 連帯集団の存在が成員間のコミュニケーション回路として機能することで「集団まるごと加入」が可能になり, その結果効率的な動員が実現する (つまり集合行為のジレンマを解決する) というオーバーショールの知見と共鳴しているといえる.

### 3.5 結び

本章では, 集合行為のジレンマ解決に対して連帯集団と提携が及ぼす効果とそのメカニズムを解明することを目的とした. ゲーム理論的分析と考察により, 連帯集団の存在 (メゾ・レベルの社会的変数) がプレイヤー間のコミュニケーション回路として機能することで (意思決定状況の変化), 共通目標実現に足る提携が可能になり (各行為者の意思決定), ジレンマが解決される (社会的帰結) というマイクロ・マクロ (メゾ)・メカニズムを解明することができた. そしてこれは, 連帯集団を通じて「集団まるごと加入」が可能になることから効率的な動員が実現するという資源動員論の主張からも実証的に裏付けられることがわかった.

本章では意思決定に時間的なズレがない状況について分析を行った. それではもし意思決定に時間的なズレがある場合はどのような影響が生じるだろうか. それが連帯集団の効果にも影響を与えるのか. 次章では, 意思決定の時間のズレをモデル化した逐次手番による  $N$  人チキンゲームの分析を行おう.

付録 : 命題 3.1 の証明

強ナッシュ均衡の定義より、 $m(a^*) = r^*$ となる  $a^* \in A$  において、どのような提携  $T \subseteq N$  も、その提携のすべてのメンバーの利得を高くするような行動の組  $a_T \in A_T$  をもたないことを示す。  $a^*$  のもとで  $C$  を選択しているプレイヤーの集合を  $T_C$ 、  $D$  を選択しているプレイヤーの集合を  $T_D$  で表す ( $T_C = \{i \in N \mid a_i^* = C\}$  および  $T_D = \{j \in N \mid a_j^* = D\}$ )。また  $a^* \in A$  から行動を変更するプレイヤーの集合を  $S \subseteq N$  で表し、これを「逸脱提携」と呼ぶことにする。以下では3つのケースの「逸脱提携」を考える。

ケース (I) :  $S \subseteq T_D$ .  $m(a^*) = r^*$  となるような  $a^*$  のもとで、  $D$  を選択しているプレイヤー  $j \in T_D$  の利得は  $u_j(a_{T_D}^*, a_{T_C}^*) = P$  である。逸脱提携のメンバー  $j \in S \subseteq T_D$  の  $C$  への逸脱は  $m(a_S, a_{-S}^*) > r^*$  を引き起こすので、利得は  $u_j(a_S, a_{-S}^*) = P - K$  へ減少する。ケ

ース (II) :  $S \subseteq T_C$ . プレイヤー  $i \in T_C$  の現在の利得は  $u_i(a_{T_D}^*, a_{T_C}^*) = P - K$  である。逸脱提携のメンバー  $i \in S \subseteq T_C$  の  $D$  への逸脱は  $m(a_S, a_{-S}^*) < r^*$  を引き起こすので、利得は

$u_i(a_S, a_{-S}^*) = 0$  へ減少する。ケース (III) :  $S \cap T_C \neq \emptyset$  および  $S \cap T_D \neq \emptyset$ . ここで、逸脱する前に  $C$  を選択していた逸脱提携を  $S_C$ 、  $D$  を選択していた逸脱提携を  $S_D$  と定義する。

ケース (III) でさらに三つのケースに分けて考える。ケース (IIIa) :  $|S_D| < |S_C|$ . 逸脱前の各プレイヤー  $i \in S_D$  および  $j \in S_C$  の利得はそれぞれ  $P$  および  $P - K$  であった。逸脱後、

貢献者の人数は  $r^*$  人下回ることにより、逸脱後の各プレイヤー  $i \in S_D$  および  $j \in S_C$  の利得

は  $-K$  および  $0$  に減少する。ケース (IIIb) :  $|S_D| = |S_C|$ . 逸脱前の各プレイヤー  $i \in S_D$  お

よび  $j \in S_C$  の利得はそれぞれ  $P$  および  $P - K$  である。逸脱後の貢献者は、逸脱前と同じ  $r^*$  人であるが、各プレイヤー  $i \in S_D$  の利得は  $P$  から  $P - K$  へ減少する。ケース (IIIc)

$|S_C| < |S_D|$ . ここで各プレイヤー  $i \in S_D$  に関して、ケース (IIIb) のときと同じ議論が成り立つ。

次に、戦略形  $N$  人チキンゲームの強ナッシュ均衡は、  $m(a^*) = r^*$  となる  $a^* \in A$  のみであることを示す。ナッシュ均衡  $a^* = (D, D, \dots, D)$  が強ナッシュ均衡になるかを調べれば十

分である.  $T_D = \{j \in N \mid a_j = D\}$  とする. この状態における各プレイヤー  $j \in T_D$  の利得は 0 である. ここで  $|S| \geq r^*$  となる逸脱提携  $S \subseteq T_D$  を考える. この  $S \subseteq T_D$  が  $a_S = (C, \dots, C)$  へ逸脱すると, 各プレイヤー  $j \in S$  の利得は 0 から  $P - K$  へ増加する. ■



## 第4章 自覚的なフリーライダー

### —先手に有利なジレンマの内部的解決—

#### 4.1 はじめに—集合行為のジレンマと意思決定の時間のズレ

##### 集合行為のジレンマと意思決定の時間のズレ

集合行為のジレンマをめぐるこれまでの理論的な研究は、意思決定にズレのない状況に限られたものだった。もし集団規模が大きくなった場合、ゲームの情報にかんする各プレイヤーの共有にばらつきがでるため、人びとの意思決定に時間のズレが起こることが考えられる。そうした場合、プレイヤーの同時的な意思決定という想定は成り立ちがたくなる。先行研究として、確率論による分析 (Taylor 1987=1995; Taylor and Hui 1982)、実験調査による分析 (Erev and Rapoport 1990) がなされているが、ゲーム理論による一般的な定式化はなされていない。よって本章では、意思決定のズレを考慮した  $N$  人チキンゲームを定式化したうえで、それがジレンマ解決に及ぼす影響を明らかにする。

この時間のズレを組み込んだ定式化の試みにより、フリーライダーが発生する条件についての問いを考察すること可能になる。この点を前章で取り上げた意思決定にズレのない3人チキンゲームを例に考えてみよう (図 4.1)。このゲームでは、前章で述べたように、「共通利益の実現に必要最小限の数の人が貢献する」と、「だれも貢献しない」という二種類のナッシュ均衡が導かれる。図 4.1 では、下線部の利得に対応する行動の組がナッシュ均衡である。また命題 3.1 で明らかにした通り、プレイヤー間にコミュニケーションが存在する場合、プレイヤー間で提携が可能となることから、「全体利害の実現に必要最小限の数の人が貢献する」という結果のみが強ナッシュ均衡として導かれる。図 4.1 では、丸印で囲まれた利得に対応する行動の組が強ナッシュ均衡である。この知見からコミュニケーションの有無が、集合行為のジレンマの解決にとっての十分条件であることがわかっている。

しかしながら、「共通利益の実現に必要最小限の数の人が貢献する」という均衡において、だれがフリーライダーになるのかについては特定できないのである。したがって本章の課題は、意思決定の時間のズレが、フリーライダーの発生条件にいかなる影響を及ぼすのかを明らかにすることである。また時間のズレが生じた状況において、連帯集団を基盤としたコミュニケーションの有無は、ジレンマ解決とフリーライダーの発生にいかなる影響を及ぼすのかについても考察する。

図4.1 戦略形3人チキンゲーム

		3 C		3 D	
		C	D	C	D
1 \ 2	C	3, 3, 3	<u>3, 5, 3</u>	<u>3, 3, 5</u>	-2, 0, 0
	D	<u>5, 3, 3</u>	0, 0, -2	0, -2, 0	<u>0, 0, 0</u>

### 本章の仮定と構成

ここで本章のモデルが依拠する仮定を明示しておくのがよいだろう。それは3つある。第1は、完備情報の仮定である。集団規模の変化や意思決定のズレは、全プレイヤーの利得や戦略にかかわる情報の共有を困難にするかもしれない。その場合は、不完備情報のゲームで定式化するのがふさわしい。しかしそれは、N人の逐次手番チキンゲームが定式化されたのちに分析可能になるものである。したがって本章では、不完備情報分析の基礎となるN人逐次手番のゲームモデルに厳密な定式化を与えることを課題とする。それゆえ本章を通じて、完備情報の仮定は成立するものと措定する。

第2は、先手コミットメントのコストにかんする仮定である。N人チキンゲームの最初の提起者であるテラートヒュージは、相手より先にフリーライドしようとする「先手コミットメント」の誘引が存在することこそ、チキンゲームの本質的な特徴であると明言している (Taylor and Huges 1982 ; Taylor 1987=1995)。そしてテイラーは先手コミットメントにはコストがかかることを想定している。しかし本章では先手コミットメントのコストはゼロであると仮定する。その理由は、先手コミットメントの成立条件を利得操作以外の要因のなかで探るためである。この仮定も本章を通じて成立するものと措定する。

第3は、完全情報の仮定である。これは先ほどの完備情報と誤解しやすい概念であるため注意が必要である。前述したように、完備情報とは、どのプレイヤーも、プレイヤーの戦略や利得といったゲームの構造にかんする情報をすべて知っていることをいう。一方、完全情報とは、ゲームの履歴にかんする情報にかかわり、どのプレイヤーも意思決定をおこなう際にこれまでゲームがどのようにおこなわれてきたかを完全に知っている状況をいう。4.4ではこの仮定をゆるめて分析する。

本章は以下から構成される。4.2では、意思決定のズレを完全情報の逐次手番N人チキンゲームによって定式化する。4.3では、部分ゲーム完全均衡分析と部分ゲーム完全強均衡分析を行う。前者は、プレイヤー間のコミュニケーションが存在しない状況、後者は、コミュニケーションが存在する状況を想定している。4.4では、均衡分析結果の比較から、意思決定にかんする完全情報と均衡条件の関係、完全情報の仮定とフリーライダーの成立条件の関係について考察を深めていく。具体的には、後続プレイヤーが同時手番となる不完全

情報の 3 人チキンゲームを取り上げて検証する．最後に本章で得た知見を整理し，今後の課題を示す．

## 4.2 逐次手番 N 人チキンゲーム

### 完全情報の逐次手番 3 人チキンゲーム

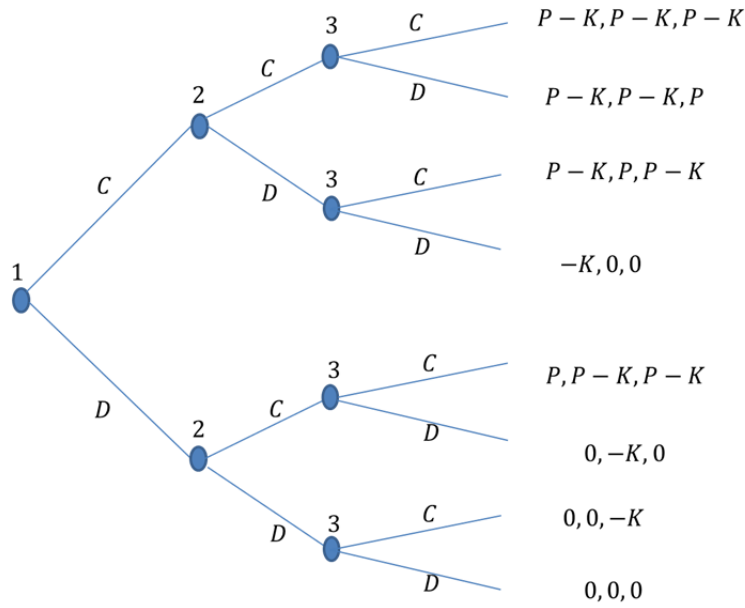
逐次手番 N 人チキンゲームの数理的定式化に入る前に，まずシンプルな完全情報の 3 人のモデルで考えてみよう．完全情報の仮定から，各プレイヤーの意思決定の順番は正確に定まっており，そのことをすべてのプレイヤーが熟知しているという極限的な状況を想定する．図 4.2 には，3 人のチキンゲームが描かれている．ゲームの木の結節点の横には，意思決定の手番を持つプレイヤーが記されている．各プレイヤーは自分の手番がきたときに，共通目標に「貢献する cooperate (略して C)」か「貢献しない non cooperate (略して D)」かを選択する．各プレイヤーの利得は，自分が選択した行動と，C を選択した人数によって定まる（ここでは共通目標実現に最少限必要な人数を 2 と仮定する）．もし 2 人以上が C を選択した場合，公共財の性質を有した共通目標が実現されるので，全てのプレイヤーが等しく利益  $P$  を享受する ( $P$  は貢献者の人数に対して一定とする)．また C を選択したプレイヤーにはコスト  $K$  がかかる ( $P > K > 0$ )．ゲームの木の終点には，左からそれぞれプレイヤー 1, 2, 3 の利得が表されている．

### 完全情報の逐次手番 N 人チキンゲーム

完全情報の逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  における N 人チキンゲームを定式化する<sup>70</sup> (以下特に断りがない限り，完全情報を仮定したゲームを単に逐次手番ゲームと表現する)． $N = \{1, \dots, n\}$  をプレイヤーの集合とし， $n \geq 3$  とする．歴史の集合  $H$  は  $\{\phi\} \cup \{(a^k)_{k=1,2,\dots,K} \mid a^k \in \{C, D\} \text{ for } 1 \leq k \leq K\}$  である．ここで  $(a^k)_{k=1,2,\dots,K}$  は行動の列であり， $a^k$  はプレイヤーの選択した行動である．歴史の終点は  $(a^k)_{k=1,\dots,n} \in Z$  である．プレイヤー関数は  $P(\phi) = 1$ ，および， $1 \leq K \leq n-1$  に対して，もし  $h = (a^k)_{k=1,\dots,K}$  ならば， $P(h) = K + 1$  として与えられる． $\phi$  で手番を持つプレイヤーの戦略は  $s_{P(\phi)}(\phi) = a^1$  であり， $1 \leq K \leq n-1$  に対して，歴史  $h = (a^k)_{k=1,\dots,K}$  で手番を持つプレイヤーの戦略は

<sup>70</sup> 本章の逐次手番ゲームの定義はすべて (Osborne and Rubinstein 1994) に基づく．

図4.2 完全情報の逐次手番3人チキンゲーム



$s_{P(h)}(h) = a^{K+1}$  である。すべ

てのプレイヤーが戦略を選択するとある結果が定まり、プレイヤーの利得が決定される。

逐次手番  $N$  人チキンゲームにおける利得は、以下のよう

に表される。ある結果に対するプレイヤーの利得は、自分自身が選択する戦略と結果において何人が  $C$  を選択したかによって定まる。もし「共通目標」が実現されるに足る貢献者が集まれば、各プ

レイヤーは利益  $P$  を受け取る。「共通目標」は公共財の性質を有しているので、実現されれば  $C$  を選択しているプレイヤーも  $D$  を選択しているプレイヤーも等しく利益  $P$  を享受できる。また  $P$  は貢献者の人数に対して一定であるとする。また  $C$  を選択したプレイヤーにはコスト  $K$  がかかる。ここで  $P > K > 0$  とする。プレイヤー  $i$  の利得関数は以下のように与えられる、

$$u_i(O(s_{-i}, s_i)) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i(h) = C \text{ and } m(O(s_{-i}, s_i)) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i(h) = C \text{ and } m(O(s_{-i}, s_i)) < r^* \\ P & \text{if } s_i(h) = D \text{ and } m(O(s_{-i}, s_i)) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i(h) = D \text{ and } m(O(s_{-i}, s_i)) < r^* \end{cases}$$

ここで、 $r^*$  は  $2 \leq r^* \leq n-1$  である。 $h$  は  $O(s_{-i}, s_i)$  の部分列であり、 $P(h) = i$  である。貢献者関数  $m$  は各歴史  $h \in H$  に対して貢献者の人数を割り当てるような関数である(つまり、 $m: H \rightarrow N \cup \{0\}$ )。

### 4.3 部分ゲーム完全均衡分析

#### 部分ゲーム完全均衡分析

本節では、部分ゲーム完全均衡を用いて  $N$  人チキンゲームの分析を行う。まず、部分ゲームの概念の定義をする。部分ゲームとは、一つの逐次手番ゲームを全体とするならばその部分を構成するゲームのことである。

**定義 4.1** 完全情報逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  の歴史  $h$  の後に続く部分ゲームとは、

逐次手番ゲーム  $\Gamma(h) = \langle N, H|_h, P|_h, (u_i|_h) \rangle$  のことである。ここで、

- ・  $H|_h$  は  $(h, h') \in H$  となるような行動の列  $h'$  の集合である
- ・  $P|_h$  は、各  $h' \in H|_h$  に対して、 $P|_h(h') = P(h, h')$  で定義される
- ・  $u_i|_h$  は  $Z \cap H|_h$  上のプレイヤー  $i$  の利得関数である

次に部分ゲーム完全均衡の説明を行う。部分ゲーム完全均衡 (subgame perfect equilibrium) はゼルテンにより提案された均衡概念である。部分ゲーム完全均衡は逐次手番ゲームの均衡分析に際してナッシュ均衡が持つ問題点を解消しようという問題意識から生まれたものである。逐次手番ゲームのナッシュ均衡は、合理的なプレイヤーがゲームを行うならばおよそ到達しそうな歴史もその均衡に含めていた。この問題点を解消するために、到達する可能性のあるすべての歴史に対してプレイヤーは合理的な行動を選ぶことを条件に加えた解概念が部分ゲーム完全均衡である。つまり、ある戦略の組が部分ゲーム完全均衡であるとは、どのような歴史から始まる部分ゲームを取ってきたとしても、その部分ゲームに対応する戦略は常に最適な行動を指定しているということである。

それでは部分ゲーム完全均衡を定義しよう。逐次手番ゲーム  $\Gamma$  において、プレイヤー  $i$  の戦略  $s_i$  および歴史  $h$  を所与として、部分ゲーム  $\Gamma(h)$  において  $s_i$  が導出する戦略を  $s_i|_h$  で表す(つまり、各  $h' \in H|_h$  に対して、 $s_i|_h(h') = s_i(h, h')$ )。  $\Gamma(h)$  の結果の関数を  $O_h$  と表す。すると部分ゲーム完全均衡は以下のように定義される、

**定義 4.2** 逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  における部分ゲーム完全均衡とは以下の条件

を満たす戦略の組  $s^*$  である、すなわち、すべてのプレイヤー  $i \in N$  および  $P(h) = i$  となるようなすべての非終点の歴史  $h \in H \setminus Z$  に対して、

$$u_i|_h(O_h(s^*_{-i}|_h, s^*_i|_h)) \geq u_i|_h(O_h(s^*_{-i}|_h, s_i))$$

が部分ゲーム  $\Gamma(h)$  におけるすべてのプレイヤー  $i$  の戦略  $s_i$  について成り立つ。

次に、逐次手番  $N$  人チキンゲームの部分ゲーム完全均衡から導かれる結果を求める。命題に入る前に、逐次手番ゲームの長さ(距離)という概念を定義する。ある歴史  $h$  から始まる逐次手番ゲーム  $\Gamma(h)$  に対して、その歴史  $h$  から歴史の終点  $h \in Z$  までの歴史の長さ(距離)を  $l(\Gamma(h))$  で表す。この  $l(\Gamma(h))$  を  $\Gamma(h)$  の長さ (距離 length) と呼ぶことにしよう。例えば、歴史の終点  $h \in Z$  から始まる  $\Gamma(h)$  の長さ  $0$  はということになる。また歴史の始点  $\phi$  から始まる  $\Gamma(\phi)$  の長さはそのゲーム自体の長さである。

**命題 4.1** 逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  の  $N$  人チキンゲームにおいて、部分ゲーム完全均衡  $s^*$  によって実現される結果  $O(s^*) \in Z$  は、 $r^* < l(\Gamma(h)) \leq n$  となる歴史  $h$  で手番を持つすべてのプレイヤー  $i \in P(h)$  は  $D$  を選択し、 $1 \leq l(\Gamma(h)) \leq r^*$  となる歴史  $h$  で手番を持つすべてのプレイヤー  $i \in P(h)$  は  $C$  を選択する。

このゲームの部分ゲーム完全均衡は、「最少貢献者数  $r^*$  に達する前に手番を持つすべてのプレイヤーは  $D$  を選択し、それ以後に手番を持つすべてのプレイヤーは  $C$  を選択する」という結果を導くものである。これは、比較的早い段階で手番を持つプレイヤーは、比較的遅い段階で手番を持つプレイヤーが  $C$  を選択することを見越して、それにフリーライドすることを意味している。証明は付録を参照されたい。

### 部分ゲーム完全強均衡

次に部分ゲーム完全強均衡 (subgame perfect strong equilibrium) を用いて分析する。この均衡概念は戦略形ゲームにおける強ナッシュ均衡と類似した特徴をもつ。強ナッシュ均衡は、一プレイヤーの逸脱のみを考慮するナッシュ均衡に対して、プレイヤーの提携による逸脱をも考慮に入れた均衡概念である (Aumann 1959)。ここで部分ゲーム完全強均衡は、任意の部分ゲームにおいて一プレイヤーの逸脱のみを考慮する部分ゲーム完全均衡に対して、任意の部分ゲームにおいてプレイヤーの提携による逸脱をも考慮に入れた均衡概念である。すなわち、ある戦略の組が部分ゲーム完全強均衡であるとは、任意に部分ゲームを取ってきた場合、その部分ゲームで手番を持つあらゆるプレイヤーの提携も、提携メンバー全員の利得を高くすることはできない状態をいう。

次に部分ゲーム完全強均衡を定義する。  $T$  を  $N$  の部分集合とする (すなわち、 $T \subseteq N$ )。この  $T$  をプレイヤーの提携と呼ぶ。  $s_T = (s_i)_{i \in T}$  を提携  $T$  の戦略の組とする。

**定義 4.3** 逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  における部分ゲーム完全強均衡とは以下の条件を満たす戦略の組  $s^*$  である、すなわち、すべてのプレイヤーの部分集合  $T \subseteq N$  および  $P(h) = i \in T$  となるようなすべての非終点の歴史  $h \in H \setminus Z$  に対して、

$$u_i |_h (O_h(s^*_{-T} |_h, s^*_T |_h)) \geq u_i |_h (O_h(s^*_{-T} |_h, s_T))$$

が部分ゲーム  $\Gamma(h)$  におけるすべての戦略の組  $s_T \in S_T$  およびすべてのプレイヤー  $i \in N |_h \cap T$  において成り立つことである。ここで  $N |_h$  とは  $\Gamma(h)$  におけるプレイヤーの集合である。

逐次手番  $N$  人チキンゲームの部分ゲーム完全強均衡を求めると、以下の命題を導くことができる。

**命題 4.2** 逐次手番ゲーム  $\Gamma = \langle N, H, P, (u_i) \rangle$  の完全情報の逐次手番  $N$  人チキンゲームにおいて、部分ゲーム完全強均衡  $s^*$  によって実現される結果  $O(s^*) \in Z$  は、部分ゲーム完全均衡によって実現される結果と一致する。

命題 4.1 と命題 4.2 を比較すると、完全情報下の逐次手番  $N$  人チキンゲームにおいて、部分ゲーム完全均衡と部分ゲーム完全強均衡の分析結果が全く同じであることがわかる。ここから少なくとも 2 つのことがいえる。第 1 に、プレイヤーの順番が正確に決められており、すべてのプレイヤーが他のプレイヤーの選択した行動に関する情報を把握しているならば、プレイヤー間のコミュニケーションが存在しなくとも、ジレンマは解消されるということである。第 2 に、プレイヤー間のコミュニケーションの有無は、自覚的にフリーライダーとなる先手プレイヤーの有利な状況にたいして、何も影響を及ぼすことはないということである。

### 買いだめ現象

命題 4.1 および 4.2 の知見は、買いだめのような獲得パニック—貴重な資源を人々が争って手に入れようとする現象—を説明している<sup>71</sup>。東日本大震災の発生から数日後、首都圏で食料やガソリンを必要以上に買いだめする現象が起こった（朝日新聞 2011 年 3 月 15 日）。3 月 13 日から 14 日の間、首都圏の店舗からの商品の発注量は、通常の数倍から十数倍にはねあがった。また東京都内のガソリンスタンドには、ガソリンを求める客が殺到した。政府は、食料や燃料の供給のひっ迫と被災地へ救援する物資の不足を懸念して、買いだめの自制をよびかけた。

このような買いだめ現象は、社会的トラップの逐次手番  $N$  人チキンゲームとして捉えられる。人々は買いだめをするのか (D)、もしくは買いだめを控えるのか (C) の選択に直面している（どれくらい買うのかを考慮するならば複数選択になるが、普段と同じ分量を購入するかそれ以上を買うかにすれば二者択一と考えることができる）。食料や燃料の供給量が、人々の買いだめ需要を下回ったとき、それらを必要とする人々に物資が回らないという社会的帰結が生じる。しかしすべての人々が一斉に意思決定するわけではない。首都圏の人々はすぐに店に行けても、被災地の人々は移動が困難であったり店舗が被災していたりといった事情を抱えるゆえにすぐにそうできない。ここに意思決定を実行にうつす時間のズレが存在する。政府は買いだめの自制を呼びかけることはできるが、強制力をもつ

---

<sup>71</sup> パニックは、社会運動や集合行為論ではなく、集合行動論で議論されてきた。代表的論者のニール・スメルサー (Neil Smelser) は、集合行動の 5 類型において、パニックを状況的な便益の解決を求める低次の集合行動と分類している (Smelser 1962=1973)。またグラノヴェッターはシミュレーションを用いた「閾値モデル」のなかで様々な「ドミノ現象」を指摘している (Granovetter 1978)。

てそれを行使することはできない。もし首都圏の人々が自己利益のみに基づいて意思決定するならば、先手有利の立場を利用して自覚的にフリーライドするだろう。この買いだめは食料や燃料がなくなるまで続く。社会的帰結からみれば、資源のすべてはある人々にわたるため、パレート効率である。しかしながら、食料や燃料が不足した人々の側に立てば、問題含みの社会的帰結である。

では、このような意思決定の時間のズレによる先手と後手の問題含みを、弱める条件はあるのだろうか。

### 議論

命題 4.1 と命題 4.2 はいずれも、完全情報の逐次手番においてジレンマは解消されるが、常に先手がフリーライダーになることを示している。しかしなぜ先手プレイヤーは自覚的にフリーライダーすることが可能なのだろうか。鍵となるのは、完全情報の仮定である。これまでの分析では、各プレイヤーの意思決定の手番にかんする情報が全てに行き渡っている極限的な状況を想定している。この状況では、比較的早い段階に手番をもつプレイヤーは、自分の行動が後続のプレイヤーに与える影響を合理的に予測することが可能になる。それによって、もし自らが共通目標実現に貢献しなかったとしても後続のプレイヤーが貢献してくれることを見込むことができることから、自覚的にフリーライダーをすることが可能になるといえる。

ここでさらに考察を深めてみよう。もし先手プレイヤーが後続プレイヤーの意思決定の手番にかんする情報を正確に把握していない場合はどうなるのか。その場合に興味深いのは、自覚的なフリーライダーであった先手プレイヤーの有利さはどのように変化していくかという点である。この問題を次節で検討しよう。

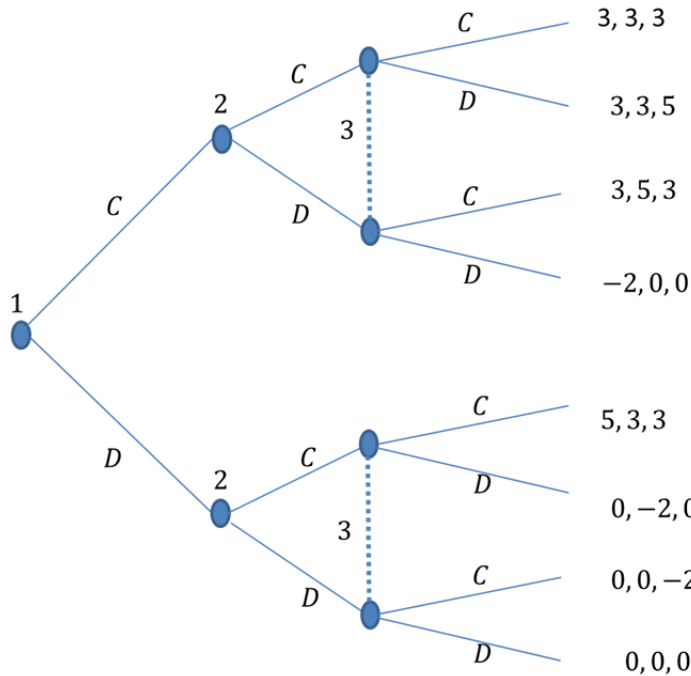
## 4.4 不完全情報のケース

### 不完全情報の逐次手番 3 人チキンゲーム

完全情報の仮定の変化は、自覚的なフリーライダーの成立条件に影響を与えるのだろうか。図 4.3 のようなシンプルなゲームモデルを用いて検討してみよう。このゲームは、後続のプレイヤー 2 と 3 が同時手番になっている。それ以外はすべて、図 4.1 の逐次手番ゲームと同じ構造をもつゲームである。ここで  $P=5$ ,  $K=2$  と仮定する。



図4.3 不完全情報の逐次手番3人チキンゲーム



### 部分ゲーム完全均衡

この不完全情報の逐次手番 3 人チキンゲームの部分ゲーム完全均衡を求めよう。部分ゲーム完全均衡は、全体のゲームを含むどのような部分ゲームにたいしても、その部分ゲームに対応する戦略は最適な行動を指定している。このゲームは、3つの部分ゲームからなる（そのひとつは全体のゲームである）。まずプレイヤー1のCの後に続く部分ゲーム

$\Gamma(C) = \langle N, H|_C, P|_C, (u_i|_C) \rangle$  は、同時手番の2人チキンゲームの構造を有したものとなる。

よって部分ゲーム  $\Gamma(C)$  のナッシュ均衡は、(C,D) および (D,C) の結果を導く戦略の組になる。一方、部分ゲーム  $\Gamma(D)$  は、同時手番の2人保証ゲームの構造を有したものとなる。よって部分ゲーム  $\Gamma(D)$  のナッシュ均衡は、(C,C) および (D,D) の結果を導く戦略の組になる。

次に全体ゲーム  $\Gamma(\phi)$  のナッシュ均衡を求めてみよう。もし  $\Gamma(C)$  において (C,D) あるいは (D,C)、そして  $\Gamma(D)$  において (C,C) の戦略の組が選択された場合、プレイヤー1はDを選択するのが合理的である。したがって、(D,C,C) の結果を導く戦略の組は、部分ゲーム完全均衡になることがわかる。

図 4.4a は、部分ゲームのナッシュ均衡に対応する利得に下線部、部分ゲーム完全均衡に対応する利得を太字で示している。これは完全情報の逐次手番 3 人ゲームと同じ結果である。すなわち、先手プレイヤー1が自覚的にフリーライダーをし、後続プレイヤー2と3が貢献者になる。

図4.4a

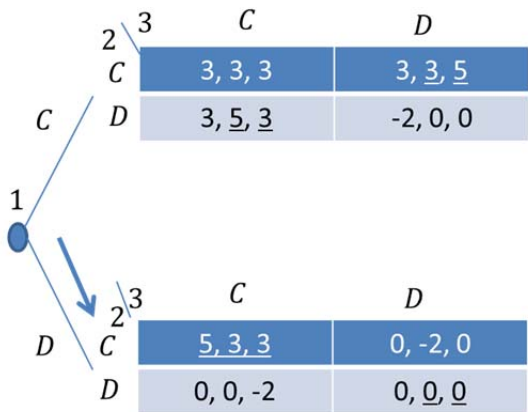
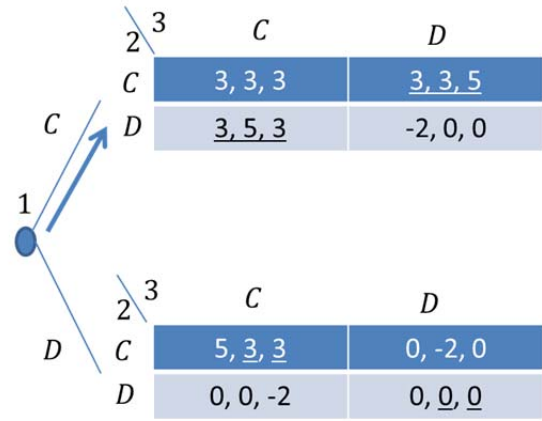


図4.4b



しかし、このゲームには、部分ゲーム完全均衡はもう 1 つ存在することがわかる。もし  $\Gamma(C)$  において  $(C, D)$  あるいは  $(D, C)$ 、そして  $\Gamma(D)$  において  $(D, D)$  の戦略の組が選択された場合、プレイヤー 1 は  $C$  を選択するのが合理的である。したがって、 $(C, D, C)$  あるいは  $(C, C, D)$  の結果を導く戦略の組は、部分ゲーム完全均衡になることがわかる (図 4.4b)。ここにおいて先手プレイヤー 1 は、フリーライダーに失敗する。後続プレイヤー 2 と 3 が非貢献を選択することもありうるため、そのように予測したプレイヤー 1 は、自らが貢献を選択することによって、ジレンマを回避しようとするのである。そして後続プレイヤー 2 と 3 のいずれかが、フリーライダーを選択するが、もう一方は貢献を選択するため、この場合もジレンマは回避される。

### 部分ゲーム完全強均衡

では、プレイヤー間に何らかのコミュニケーションが存在する場合はどのような結果が起こるであろうか。4.3 のモデルを部分ゲーム完全強均衡で分析してみよう。ここで部分ゲーム完全強均衡とは、任意の部分ゲームにおいてプレイヤーの提携による逸脱をも考慮に入れた均衡概念であった (定義 4.3)。部分ゲーム  $\Gamma(C)$  のナッシュ均衡  $(C, D)$  および  $(D, C)$  の結果において、どのような提携もプレイヤー 2 と 3 の利得を増大させることができない。したがってこれらのナッシュ均衡は、強ナッシュ均衡でもある。一方、部分ゲーム  $\Gamma(D)$  では、ナッシュ均衡  $(D, D)$  の結果において、プレイヤー 2 と 3 による  $(C, C)$  への提携逸脱は、両方の利得を増大させる。よってこの部分ゲーム強ナッシュ均衡は、双方にとってこれ以上の利得改善が見込めない  $(C, C)$  の結果を導く戦略の組になる。次に全体ゲーム  $\Gamma(\phi)$  について考えてみよう。もし  $\Gamma(C)$  において  $(C, D)$  あるいは  $(D, C)$ 、そして  $\Gamma(D)$  において  $(C, C)$  の戦略の組が選択された場合、プレイヤー 1 は  $D$  を選択するのが合理的である。したがって、 $(D, C, C)$  の結果を導く戦略の組は、部分ゲーム完全強均衡になることがわかる。

図 4.5ab には、部分ゲームの強ナッシュ均衡に対応する利得に下線部、部分ゲーム完全

図4.5a

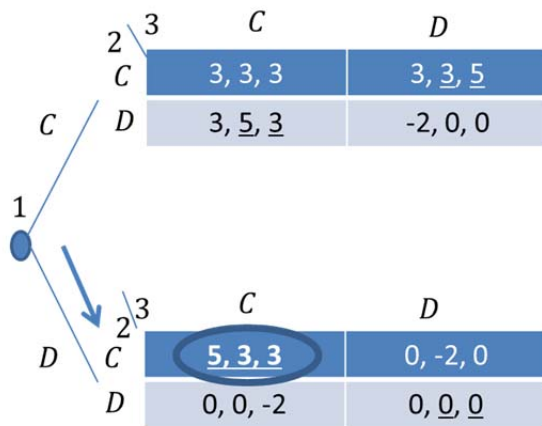
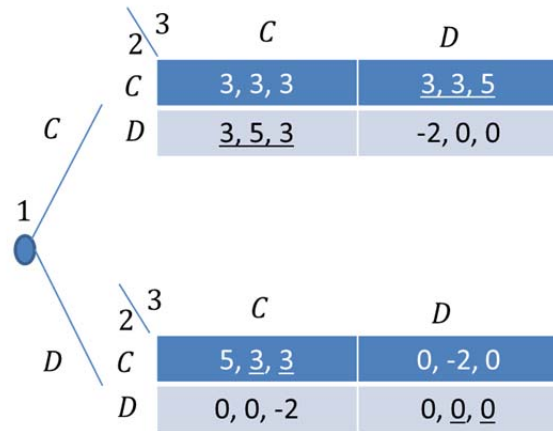


図4.5b



強均衡に対応する利得を丸印で囲っている。部分ゲーム完全強均衡分析が示しているのは、プレイヤー間にコミュニケーションが存在する場合、先手プレイヤー1が再び有利になるということである。後続プレイヤー2と3に何らかのコミュニケーションが存在する場合、プレイヤー2と3はジレンマを回避するような選択をおこなうのが合理的である。プレイヤー1は後続の貢献行動を見込んで、自らは自覚的にフリーライダーとなるのである。

## 4.5 結び

本章の分析結果と議論を先行研究と比べながら整理しよう。ゲームの手番にかんする情報とプレイヤー間のコミュニケーションの観点から、N人チキンゲームの定式化と分析結果をまとめると図4.6のように表せる(図中のFRとは、フリーライダーの意である)。図中のIには、オルソンの問題提起を最もシンプルな仮定で定式化したテイラーとヒュージのN人チキンゲームが対応する(Taylor and Huge 1982)。プレイヤー間に意思決定のズレは存在しないため、ゲームの手番にかんする情報は不完全であり、プレイヤー間のコミュニケーションも存在しない状況である。全体利益と個別利害のジレンマは依然存在したままであり、だれがフリーライダーになるのかもわからない(佐藤 1991; 木村 2002)。ここでプレイヤー間にコミュニケーションが存在すると、第3章で明らかにしたように、図中IIに対応する状況になる。本章の冒頭で確認したように、ジレンマは解消されるが、だれがフリーライダーになるかは確定できない。

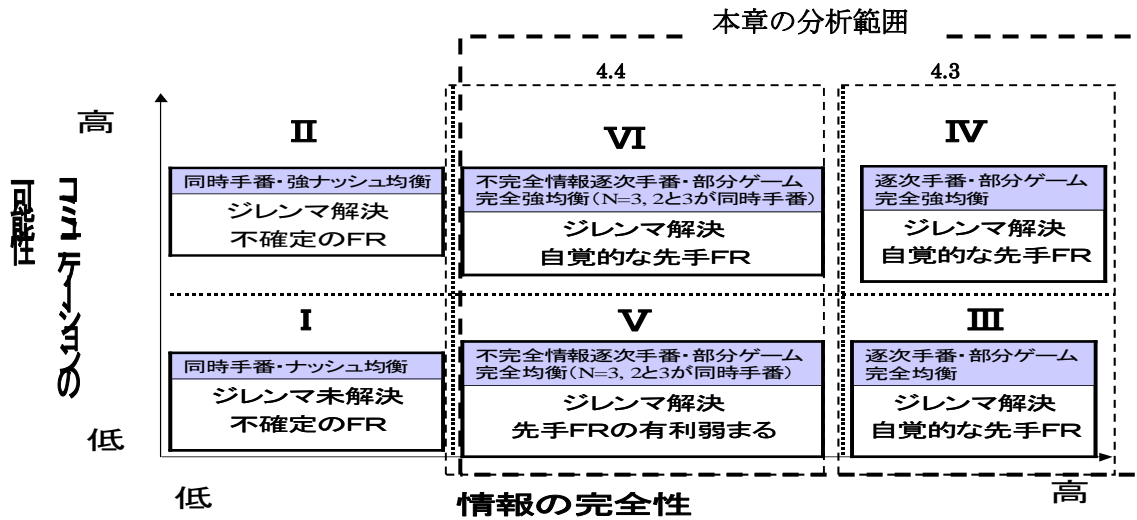


図 4.6 N人チキンゲームにおける情報とコミュニケーションの影響

本章では 4.2 と 4.3 を通じて、まず完全情報にかんする仮定を設定した。命題 4.1 より、ジレンマは解消され、先手プレイヤーが自覚的にフリーライダーになることがわかった。次に完全情報の仮定はそのままに維持し、プレイヤー間のコミュニケーションの存在を仮定して分析をおこなった (図 4.6 のIV)。命題 4.2 より、完全情報の状況下では、プレイヤー間のコミュニケーションの存在は、ジレンマ解消とフリーライダーの結果に影響を及ぼさないことがわかった。

4.4 では、さらに考察を深めて、現実の社会に近い状況として、情報の完全性が中程度のケースを分析した。各プレイヤーはゲームの手番を完全に把握しているわけではないが、かといってまったく情報がないわけではないという状況である。具体的には、 $n=3$ 、後続プレイヤー2 と 3 は同時手番のケースである (図 4.6 のV)。ここで興味深いのは、先手プレイヤー1 の有利さが弱まるということである。しかし、後続プレイヤー間にコミュニケーションが存在する場合、先手プレイヤーの有利さが再び確保されるのである (図 4.6 のVI)。もちろんV とVI のケースは、プレイヤーの数  $n=3$ 、後続のプレイヤーが不完全情報という特殊な状況である。プレイヤーの数  $n \geq 4$  のケース、その場合の情報構造とコミュニケーションの条件の変化において、ジレンマの解消とフリーライダーの存在はどのように変化するかについては、今後の課題に残されている。

さて、前章と本章では、集合行為のジレンマの内部的解決について取り組んできた。では集団に連帯も存在せず、意思決定の時間に関する情報も存在しないときはどうするのか。その場合、集団の「外部」にその解決策を求める必要が出てくるだろう。次章では、集合行為のジレンマの外部的解決に取り組もう。

付録

**命題 4.1 の証明** 2つの手順を経て証明する。(1) 部分ゲーム完全均衡の結果においてすべてのプレイヤーは以下のような基準に基づいて行動を選ぶことを示す。もし  $l(\Gamma(h)) + m(h) = r^*$  となるならば、そこで手番をもつプレイヤーは  $C$  を選択し、そうでないならば  $D$  を選択する。そしてこの基準は  $1 \leq l(\Gamma(h)) \leq n$  となるすべてのプレイヤー  $i = P(h)$  に当てはまることを帰納法により示す。(2) 上記の基準に従って戦略の組を構成し、それが  $r^* < l(\Gamma(h)) \leq n$  においてはすべて  $D$ 、そして  $1 \leq l(\Gamma(h)) \leq r^*$  においては  $C$  となるような歴史の終点を導くことを示す。

手順 (1).  $l(\Gamma(h)) = 1$  となる歴史  $h$  において、このとき手番を持つプレイヤー  $i = P(h)$  について考える。  $u_i$  を最大にする戦略  $s_i^*(h)$  は以下の基準を満たす、すなわちもし

$l(\Gamma(h)) + m(h) = r^*$  ならば  $s_i^*(h) = C$ 、そうでないならば  $s_i^*(h) = D$  となる。これを示すために二つのケース[a]と[b]を考える。ケース[a]  $l(\Gamma(h)) + m(h) = r^*$  : このケースにおいては、  $C$  を選択するのが合理的である。なぜならば、今  $l(\Gamma(h)) = 1$  なので、  $m(h) = r^* - 1$  である。ここで  $C$  を選択すると、共通目標が実現されるのでプレイヤー  $i = P(h)$  は  $P - K$  を得る。ここで  $D$  を選択すると共通目標が実現されないのでプレイヤー  $i = P(h)$  の利得は  $0$  である。ケース[b]  $l(\Gamma(h)) + m(h) \neq r^*$  : このケースはさらに二つの場合に分けられる。つまり、[b-1]  $r^* < m(h) + 1$  および [b-2]  $m(h) + 1 < r^*$  である。ケース[b-1]は、プレイヤーの手番がまわってくる前に共通目標が実現されるのに十分な貢献者が存在する場合を意味する。ケース[b-2]は、手番をもつプレイヤーが  $C$  を選択しても共通目標が実現される可能性がない場合である。このどちらの場合においても、プレイヤーは  $D$  を選択するのが合理的である。なぜならば、ケース[b-1]においてプレイヤー  $i$  の利得は  $D$  を選択すれば  $P$ 、  $C$  を選択すれば  $P - K$  である。ケース[b-2]において、プレイヤー  $i$  の利得は  $D$  を選択すれば  $0$ 、  $C$  を選択すれば  $-K$  である。以上により、  $l(\Gamma(h)) = 1$  となるプレイヤー  $i \in P(h)$  の利得  $u_i$  を最大にする戦略は、もし  $l(\Gamma(h)) + m(h) = r^*$  ならば  $s_i^*(h) = C$ 、

もし  $l(\Gamma(h)) + m(h) \neq r^*$  ならば  $s_i^*(h) = D$ 、 というものである。

ここで、ある  $n > k \geq 1$  に対して、  $l(\Gamma(h)) \leq k$  となるすべての歴史  $h$  に対して、プレイヤー  $i = P(h)$  がこの戦略をとると仮定する。そして  $l(\Gamma(h')) = k + 1$  となるすべての歴史  $h'$  に対しても、プレイヤー  $i = P(h')$  がこの戦略をとることを示す。

$l(\Gamma(h')) = k + 1$  となる歴史  $h'$  について考える。そしてこのときのプレイヤー  $i = P(h')$  の取る行動について考える。ケース[a]  $l(\Gamma(h')) + m(h') = r^*$  : このケースにおいて、プレイヤー  $i = P(h')$  は  $C$  を選ぶのが合理的である。なぜならば、もし  $C$  を選択すると、  $l(\Gamma(h', C)) + m(h', C) = r^*$  となる。  $l(\Gamma(h', C)) = k$  なので、仮定より、プレイヤー  $i = P(h')$  の利得は  $P - K$  となる。もし  $D$  を選択すると、その後手番を持つプレイヤー  $i = P(h', D)$

は、 $l(\Gamma(h', D)) + m(h', D) \neq r^*$ となるので、 $D$ を選択するだろう。

次にケース[b]  $l(\Gamma(h')) + m(h') \neq r^*$ について考える。このケースは二つの場合、すなわち[b-1]  $l(\Gamma(h)) + m(h') < r^*$ および[b-2]  $l(\Gamma(h)) + m(h') > r^*$ に分けられる。このどちらのケースにおいても、プレイヤー $i = P(h')$ は $D$ を選択するのが合理的である。まずケース[b-1]  $l(\Gamma(h)) + m(h') < r^*$ ：このケースにおいて、もし $D$ を選択すると、利得は0である。なぜならば、もし $D$ を選択すると $l(\Gamma(h', D)) + m(h', D) < r^*$ となるので、次のプレイヤー $j = P(h', D)$ は $s_j^*(h', D) = D$ を選択するからである。もし $C$ を選択すると、利得は $-K$ である。なぜならば、たとえ $C$ を選択しても $l(\Gamma(h', D)) + m(h', D) < r^*$ となるので、次のプレイヤー $j = P(h', D)$ は $s_j^*(h', D) = D$ を選択するからである。次にケース[b-2]  $l(\Gamma(h)) + m(h') > r^*$ ：このケースにおいて、もし $D$ を選択すると、利得は $P$ である。なぜならば、もし $D$ を選択すると $l(\Gamma(h', D)) + m(h', D) \geq r^*$ となるので、次のプレイヤー $j = P(h', D)$ は $s_j^*(h', D) = C$ を選択するからである。もし $C$ を選択すると、利得は $P - K$ である。なぜならば、もし $C$ を選択すると $l(\Gamma(h', C)) + m(h', C) > r^*$ となるので、次のプレイヤー $j = P(h', D)$ は $s_j^*(h', D) = C$ を選択するからである。

したがって、帰納法により、 $u_i$ を最大にする戦略の基準が、 $1 \leq k \leq n$ における $l(\Gamma(h)) = k$ となるすべてのプレイヤー $i = P(h)$ に対して当てはまる。

手順(2). 手順(1)で導かれた $u_i$ を最大にする戦略の基準にしたがって部分ゲーム完全均衡の結果を構成する。手順(1)より、手番を持つすべてのプレイヤー $i \in P(h)$ は $u_i$ 最大化戦略の基準にしたがって行動を選択することが示せた。そして、ゲーム $\Gamma$ の歴史の終点 $l(\Gamma(h)) = 1$ から始点 $l(\Gamma(h)) = n$ まで、各歴史で手番を持つプレイヤーが手順(1)で得られた $u_i$ 最大化戦略の基準にしたがって順番に行動を選んでいく。それによって部分ゲーム完全均衡が構成されるのだが、これは $1 \leq l(\Gamma(h)) \leq r^*$ で手番を持つすべてのプレイヤー $i \in P(h)$ は $C$ を選択し、 $r^* < l(\Gamma(h)) \leq n$ で手番を持つすべてのプレイヤー $i \in P(h)$ は $D$ を選択するという歴史を導く。 ■

**命題 4.2 の証明**  $s^*$ が部分ゲーム完全均衡であると仮定する。 $O(s^*)$ は部分ゲーム完全均衡によって実現される結果を表している。ここでどのような提携 $T \subseteq N$ も、その提携のメンバー全員が $O(s^*)$ から得られる利得以上のものを実現する結果を導くことができないことを示す。

ここで $s^*$ のもとで $C$ を選択しているプレイヤーの集合を $T_C$ 、 $D$ を選択しているプレイヤーの集合を $T_D$ で表す(すなわち、 $T_C = \{P(h) = i \in N \mid s_i^*(h) = C\}$ および

$T_D = \{P(h) = j \in N \mid s_j^*(h) = D\}$ .  $s^*$ から行動を変更するプレイヤーの集合を  $S \subseteq N$  で表し, これを「逸脱提携」と呼ぶことにする. ここで三つのケースの「逸脱提携」を考える, (I)  $S \subseteq T_D$ , (II)  $S \subseteq T_C$ , (III)  $S \cap T_C \neq \phi$  および  $S \cap T_D \neq \phi$ . そして, それらいずれのケースにおいても  $O(s^*)$  を実現する  $s^*$  から逸脱する提携は, その提携のメンバー全員の利得を高くすることができないことを示す.

ケース(I):  $S \subseteq T_D$ .  $O(s^*)$  におけるプレイヤー  $j \in T_D$  の利得は  $u_j(O(s_{T_D}^*, s_{T_C}^*)) = P$  である. ここで完全情報の逐次手番  $N$  人チキンゲームの利得の定義より, 現在の利得  $P$  はこのゲームでプレイヤーが得られる最大の利得である. それゆえいかなるプレイヤー  $j \in S \subseteq T_D$  も  $s_j^*$  から戦略を変更する動機を持たない.

ケース(II):  $S \subseteq T_C$ .  $O(s^*)$  におけるプレイヤー  $i \in T_C$  の利得は  $u_i(O(s_{T_C}^*, s_{T_D}^*)) = P - K$  である. ここで任意の逸脱提携  $S \subseteq T_C$  を通じての  $D$  への逸脱は  $O(s_S, s_{-S}^*) < r^*$  を引き起こす. 逸脱後のすべてのプレイヤー  $i \in S$  の利得は  $u_i(O(s_S, s_{-S}^*)) = 0$  に減少する. それよりすべてのプレイヤー  $i$  も逸脱提携  $S \subseteq T_C$  を通じて  $s_i^*$  から戦略を変更する動機を持たない.

ケース(III):  $S \cap T_C \neq \phi$  および  $S \cap T_D \neq \phi$ . ここでケース(I)の議論より, いかなるプレイヤー  $j \in S \subseteq T_D$  も戦略を変更する動機を持たないので,  $S \cap T_C = \phi$  となる. するとケース(III)の議論はケース(II)の議論と同様のものになる. ケース(II)の議論より, いかなるプレイヤー  $i \in S \subseteq T_C$  もまた戦略を変更する動機を持たない. ■

## 第5章 トライアド・コンフリクト

### －「第三者」の介入によるジレンマの外部的解決－

#### 5.1 はじめに—社会集団における「第三者」

前章と前々章では、集合行為の成員間の連帯と意思決定の時間的なズレの有無という視点から、集合行為のジレンマの内部的解決のメカニズムの解明に取り組んだ。ここでは集団の「外部」に位置して、ジレンマを左右する要因は扱わなかった。本章では、集団の外部から介入する「第三者」の存在を導入にする。集団とそれの外部に位置する「第三者」との関係形式を最初に社会的に論じた G.ジンメル<sup>72</sup>の三者関係論に依拠しながら、集合行為のジレンマ下にある集団に第三者の介入が与える影響を明らかにする。

#### 社会集団における「第三者」

古今東西、社会集団における「第三者」の影響力について多くが語られてきた。ヨーロッパには、イタリアの諺に *Fra i due litiganti, il terzo gode* (2人が喧嘩をしていると、第三者が利益を得る) があり、オランダには *de lachende derde* (笑う第三者) という言い回しがあり、さらに時代をさかのぼると、ラテン語に *tertius gaudens* (ほくそ笑む第三者) というのがある<sup>72</sup>。それよりもさらに時代をさかのぼれば、アジアにおける言いまわしがある。そのなかでも有名なのは「漁夫の利」の故事であろう。戦国時代の中国、七雄のひとつであった趙<sup>ちやう</sup>が宿敵の燕<sup>えん</sup>を討とうとしたとき、燕の外交戦略家であった蘇代<sup>そだい</sup>は、趙の恵王<sup>けいおう</sup>のもとに出掛けていって以下のようなエピソードを話した。ちょうどここに来る途中で私は、ハマグリ<sup>ハマグリ</sup>の肉をシギ<sup>シギ</sup>が食べようとしてカラを閉じられ、どちらも譲らずに争っているのを見ました。すると漁夫<sup>りく</sup>が両方を持ち去ってしまったのです。そのように燕と趙が争っているうちに、強国の秦<sup>しん</sup>が漁夫の利を占めてしまうのではないかと気がかりでなりません、と (福田・森 1988: 1315-6)。それを聞いた趙の恵王は納得し、燕を討つのを思いとどまった。近代においては、国家が第三者の位置を占めるようになった。C・ティリーはこのように述べる。「国家は、警察官、紛争当事者、あるいは漁夫の利を占める第三者としてあらゆる集合暴力の利害にかかわるようになった」(Tilly 1978=1984: 232)。あるいは、第三者が引き起こす親密関係のいざこざについては、ドイツの文豪ゲーテが、2組の男女が織りなす恋愛を描いた小説『親和力』にて、主要人物の口から語らせている。「第三者が割りこんでくることほど重大な影響を与えるものはありません。兄弟にしろ、恋人同士にしろ、夫婦の

<sup>72</sup> オランダの言いまわしは、バートより知りえた (Burt 1992=2006: 25)。



あいだにしろ、ふと第三者が入ってきたこと、あるいは、わざわざ第三者を入れたことで、お互いの関係がすっかり変わったり、それまでとまるで逆の状態に陥ったりしたのを、お友達の場合で何度も見て来ましたもの」(ゲーテ 2003: 110-1)。リヴァイアサンとしての近代国家、法廷、国際関係における国連の役割など、社会集団のいたるところに第三者の影響力を見出すことができる。

### ジンメル形式社会学とトライアドの定式化

三者関係(トライアド)を社会学の問題として最初に取り上げたのは、周知のとおりゲオルグ・ジンメル(Georg Simmel)である。ジンメルは『社会学』の第2章「集団の量的規定」のなかでトライアドを論じている。その前では二者関係が詳細に考察され、三者関係が論じられた後には、それ以上の数の集団化形式(たとえば、10人や100人)が適宜論じられている。二者関係と四者以上の関係のあいだでトライアド関係が論じられる理由は、二者の相互作用によっても、四者以上の相互作用によっても説明できない特徴が、3という数からなる集団形式に備わっているからである(Simmel 1923: 75-6=1994: 116)。

三者関係の最初の数理的定式化は、彼らがジンメルから影響を受けたかどうかはともかく、ゲーム理論の創始者であるフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンによってなされた。ゲーム理論の画期的な点は、従来の経済学におけるロビンソン・クルーソー経済の単独最大化問題(あるいは完全競争下の最大化問題)では扱えない問題、すなわち「中範囲の数の参加者(moderate numbers of participants)」がおりなす相互作用と最適応答の問題を、数学的に定式化することに成功したことであった(Von Neumann and Morgenstern 1944: 9-15=1972-1973 第1巻: 15-24)。彼らは、ジンメルが二者関係の分析から徐々にその数を拡大させていったように、ゼロ和2人ゲームから非ゼロ和N人ゲームへと分析範囲を拡大させていった。

しかしながら、これまでの数理分析の主眼は、トライアド・コンフリクトではなく、トライアド・コアリッション(提携形成)におかれていた。三者関係にかんするフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの関心は、ゼロ和3人ゲームによって新たに生じる提携や協調の問題であった。ゼロ和2人ゲームでは他人の損失が自分の利益であることから、2人の間には絶対的な利害対立が存在する。しかしゼロ和3人ゲームでは、「1人のプレイヤーの特定の手番は、...他の2人の相手プレイヤーをともに不利にするかも知れないし、またそのうちの1人を有利に...残りの1人を不利にするかもしれない。こうして、何人かのプレイヤーがたまたま利害の共有を経験することもありうる」。そうするとこの問題は「同盟者を選ぶ問題」になり、「同盟が形成される場合には、関係する2人のプレイヤーの間にある種の相互理解がなくてはならぬということになる」という。こうして彼らは、「プレイヤーが、他のプレイヤーと協力して行動するか、それとも対立して行動するかという、選択の問題に注意を集中することにしたい」として、「結託の可能性、すなわちどの2人のプレイヤーの間で、したがってどのプレイヤーに対抗して結託が形成されるのか」に考察の焦

点を絞るにいたった (Von Neumann and Morgenstern 1944 : 34-7 ; 46-8 ; 220-2=1972-3 第1巻 : 55-8 ; 74-7 ; 第3巻 ; 1-4).

フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの後の研究も提携形成の問題にそって行われた。A・M・オランドを参照した中野によれば、1950年代に3人集団の提携形成にかんする実験調査がなされた後 (Mills 1953 ; Caplow 1956), ギャムソン (Gamson 1962) が協力ゲームの枠組みで定式化した (中野 2004: 109-10). 中野 (2004) はそれらの議論を踏まえて提携形ゲームに再定式化し、複数の解概念を用いて分析した。しかし「漁夫の利」の故事が物語っているように、利害の一致が必ずしもプレイヤー間の意思の一致をもたらさない三者関係が存在する。ハマグリとシギは、漁夫が近づいてきたときには争いをやめなければならなかったのにもかかわらず、彼らの間で提携は成功しなかったのである。

それゆえ本章では、これまで取り上げられてこなかったプレイヤー間での合意を前提としないトライアド・コンフリクトのフォーマライゼーションを試みる<sup>73</sup>。ジンメル論のトライアド論と、集合行為のジレンマの議論と接合することにより、ジレンマの外部的解決のメカニズムを明らかにしたい<sup>74</sup>。

まず5.2では、トライアド論を検討しながらゲーム的状况の構成要素を抽出する。5.3では、それを不完全情報の逐次手番3人ゲームとして数理的に定式化する。各三様の典型的なトライアド・ゲームを部分ゲーム完全均衡で分析し、その結果についての解釈を試みる。5.4では、3人チキンゲームの集合行為ゲームをめぐるトライアド・コンフリクトを分析する。5.5では、C・ティリーの政府と集合行為に関する議論を取り上げなら、モデルの経験的事象への適用可能性に関して検討する。最後にトライアド論のフォーマライゼーションから得た理論的発見を整理する。

---

<sup>73</sup> それゆえ本章では、中野 (2004) の挙げた命題でいえば、命題 6.4「三つの典型的集団形式がある」にかんして、それがどのような非協力ゲームによって定式化されるのかに取り組むことになる。また命題 6.1「二人集団と3人以上の集団は本質的に異なる」と命題 6.3「三人集団では2人対1人の関係がみられる」について、すぐ後で述べるように、逐次手番のゲームとして定式化する。命題 6.2「集団への包摂は人格価値の低下を伴う」は本章では扱わない。

<sup>74</sup> また本章の試みは、ジンメル社会学におけるトライアド論という「古典理論のフォーマライゼーション」(三隅 2004: ii) としても位置付けられる。ジンメル形式社会学の狙いは、多様な歴史的・社会的現象を社会化の内容と形式とに区別した上で、後者を社会化の純粋な諸形式として抽象し、それらを体系的に整序し、歴史的に展開することにあつた (Simmel 1923=1994: 19)。しかし、彼の非体系的な思想、断片的な叙述、さらに無内容の形式主義的社会学という一面的なイメージがジンメル社会学を理解する障壁となつていた (居安 2000: 9-29)。だが20世紀末になつてジンメル再評価が国内外で本格化しており、そこでの試みは多面的なジンメル社会学のある部分をそれぞれ固有のやり方で切り出しながら集成していくという方向でなされている (居安・副田・岩崎(編)2001: 249-50)。そのなかで本稿は、「数理社会学者の解くべき問題」(橋爪 1995: 67) でもあつたジンメル社会学のトライアド論の部分の切り出し、それを数理モデルとしてフォーマライゼーションすることによって、「それでしかできない理論的発見 (デリバレーション)」(三隅 2004: ii) を導き出す。

## 5.2 トライアド・コンフリクトの定式化

本節では三者がおりなす相互作用をジンメルの論考に依拠しながらゲーム的状况として定式化していく。ゲーム的状况の定式化には、何よりもその構成要素を確定することが重要である。とりわけここでは、プレイヤーの集合、戦略、利得、意思決定の時間構造の4つが重要である。

ジンメルは『社会学』の第2章「集団の量的規定」のなかでトライアド関係を論じている（Simmel 1923: 75-94=1994: 116-41）。邦訳で付加された小見出しにしたがえば「社会化的要素の三者関係」から「同等の者たちの闘争」にあたる。ジンメルが問題提起した三様の集団形式は、中野の簡潔な整理により、以下のようにまとめられる（中野 2004: 112）。これら三様のトライアドをひとつずつ検討しながら、そのゲーム的状况を構成する諸要素を抽出していこう。

- ・ 仲裁者<sup>75</sup> (*Tertius interveniens*) (Simmel 1923: 76-82=1994: 118-25)

中立的な第三者が相争う2人を仲裁する。

- ・ 漁夫の利 (*Tertius gaudens*) (Simmel 1923: 82-9=1994: 125-34)

中立的な第三者が相争う2人を後目に利益を得る。

- ・ 分割して統治せよ (*Divide et impera*) (Simmel 1923: 89-94=1994: 134-41)

第三者がその有利な立場を維持するために、他の2人を競争的な状態におく。

### 二者と第三者

トライアドにおけるプレイヤーの集合はいうまでもなく3である。しかしより重要なのは、それらのあいだに成立している関係である。ジンメルが社会学的な問題とするのは、三者すべてが等しくかかわりをもつ関係ではない。なぜならば、「第三の要素が他の二つの要素にたいして距離をも」つので、「三つの要素を統一的に包括する本来の社会学的な相互作用は存在」しないからである。むしろ相互作用のなかにある二者と、そこから距離をおいた第三者のあいだに成立する関係が社会学的な問題となる（Simmel 1923: 76=1994: 117—丸傍点引用者。以下同様）（阿閉 1979: 196）。そして「第三者の出現は、絶対的な対立の変化と宥和と放棄とを—もちろんときにはまた対立の惹起をも—意味する」（Simmel 1923: 75=1994: 116）ことから、「第三者」は相対する二者に対して何らかの変化をもたらす者として現れてくる。

この二者と第三者のあいだに横たわる「距離」は意思決定の時間構造にかかわっている。第三者は、二者とは相対的に独立した位置にあつて、彼らを規定する者として立ち現れる。

---

<sup>75</sup> ジンメルは、第三者の最初のタイプを「仲裁者」「媒介者」「中立者」と表現しており、用語の使用が統一していない。そこで本章では「仲裁者 (*tertius interveniens*)」という用法で統一することにした。

図5.1 タカ・ハト・ゲーム

		2	
		C	D
1	C	$\frac{P}{2}, \frac{P}{2}$	0, P
	D	P, 0	$\frac{P-K}{2}, \frac{P-K}{2}$

出所: (青木・奥野1996: 280-283)。

いいかえると、第三者は自身の行為によって、二者の両方に何らかの影響を与える存在である。ゲーム的状况として読みかえれば、まず第三者の行為がなされ、その後二者の相互作用に影響を及ぼすという逐次的な構造が存在しているということである。それ

ゆえここでは、第三者が先手プレイヤーとして意思決定を行い、その後二者が同時的に意思決定を行う逐次手番ゲームとして定式化するのが望ましい。

次に二者の関係をみてみよう。トライアド論の冒頭でジンメルは、「二つの要素は最初の総合と統一化とともに、また最初の分離と対立をも提示した。第三者の出現は、絶対的な対立の変化と宥和と放棄とを—もちろんときにはまた対立の惹起をも—意味する」と述べている (Simmel 1923: 75=1994: 116)。ここで二者は総合、分離、対立といった相互作用のなかにあるとされる。これをゲーム的状况でいえば、二者が協調、分離、対立の契機を含んだゲームに関与していると理解できる。このような相互作用は図 5.1 のタカ・ハト・ゲームで定式化するのがのぞましい<sup>76</sup>。ストーリーとしては、二者が共有地の資源 P ( $P > 0$ ) をめぐって対立している。協力的なハト行動 (Cooperation, 以下では略して C) とは、牽制するが相手集団が戦闘を挑むときは手を引く。非協力的なタカ行動 (Defeat, 以下では略して D) とは、傷つくか相手集団が手を引くまで戦闘を挑み続ける。もし互いが協力的ならば和解が成立し、資源は両者に等しく分配される。もし互いが非協力的ならば、両者は損失 K ( $K > 0$ ) を負担しながら資源 P を取り合う。もし非協力と協力の組合せならば、非協力を選択した集団は資源をすべて占有し、協力を選択した集団は何も得られない。

このモデルのすぐれた点は、コンフリクトの争点となっている資源 P と対立の損失 K との関係で異なったゲーム的状况を表現できることである。資源の価値が対立の損失よりも上回るならば ( $P > K$ )、これは囚人のジレンマ・ゲームとなり、互い犠牲を払ってでも資源を獲得しようとする。しかし対立の犠牲が価値を上回るならば ( $P < K$ )、チキンゲームと同構造のゲームになり、両者は資源を占有する機会をねらいながらも直接衝突は避けようとする。もし非協力的行動から占有可能な資源が著しく減少した場合、保証ゲームの構造になり、両集団は和解か衝突かどちらかのシナリオを選ぶ。このように図 5.1 には、二者の対立、分離、そして協力の可能性がうまく表現されているため、二者の相互作用をこのゲーム・モデルで定式化するのがふさわしい。

<sup>76</sup> このタカ・ハト・ゲームは (青木・奥野 1996: 280-3) から示唆を得た。また、囚人のジレンマ、チキンゲーム、保証ゲームの構造的な類似性は、(武藤 2005b: 76) から示唆を得た。

### <仲裁者>

ジンメルは、二者に対する第三者の独特なかかわり方によって、仲裁者、漁夫の利、分割統治者を分析的に区別している。以下ではタイプごとに検討しよう。

ジンメルがあげる最初のトライアド関係は<仲裁者>である。ジンメルはこのように述べる。「第三者が他の衝突しあう二者の一致をもたらすのは、次のいずれかによる。…彼は、まだ双方が結合していなかったり、あるいは争っているばあい、自らは介入せずに、両者が直接にたがいに結合するようたんにとり計らうこと」「あるいはまた彼は仲裁者としてあらわれ、たがいに抗争しあう双方の主張をいわば彼みずからのうちに調整し、それについて一致できないものを除去する」(Simmel 1923: 77=1994: 118)。ここから第三者は両者の対立よりも一致を望むことがわかる。ゲーム的状况でいえば、第三者は、両者の非協力行動よりも、協力行動によってもたらされる結果を愛好すると理解できる。

その目的実現のために第三者は、二つの行動—媒介と仲裁—をもつことが述べられている。ここで「媒介 Vermittler」と「仲裁 Schiedsrichtern」の区別が、きわめて重要であることに注意したい。まず媒介についてジンメルは以下のように述べる。「第三者が本来の媒介者として作用するかぎり、葛藤の終結はそれでも結局のところは当事者そのものの手中にある」(Simmel 1923: 80=1994: 122-3)。もし第三者が媒介を選択した場合、二者の対立が和解するかどうかは、結局のところ二者自身の選択に委ねられている。ゲーム的状况でいえば、媒介によって生じる状況は、対立する二者の利得構造にたいして何ら強制的な影響を及ぼさず、したがって協力の可能性は、相争う二者次第ということになる。

一方、第三者の仲裁は、決定的に異なった事態を生じせしめる。「当事者たちは仲裁者の選択によって、この終局的な決定を手中から放棄し、いわば彼らの和解の意志を外へ投影し、この意志が仲裁者の中に人格化される。このことによって仲裁者は、敵対的な力にたいする特殊な具象性と力を獲得する」(Simmel 1923: 80=1994: 122-3)。対立する二者が事態の收拾を第三者に委ねることによって、仲裁者の手中に「敵対的な力にたいする特殊な具象性と力」が生じるということである。ゲーム的状况でいえば、第三者の仲裁が、非協力的な選択をおこなった二者の利得構造にたいして、実質的な影響を及ぼすと解釈できる。それゆえここで第三者が二者の利得構造に及ぼす影響力をパラメーター $\alpha$ で表しておく。これは二者にたいする第三者の実質的な仲裁力をあらわしており、非協力的なプレイヤーの利得に影響を及ぼすものである。

### <漁夫の利>

次に<漁夫の利>を検討しよう。ジンメルは<漁夫の利>を<仲裁者>と対比させながら、以下のように簡潔に述べる。「媒介者も仲裁者も集団の統一を分裂の危機から救い出そうとする。しかし明らかにまた中立者は、純粹に利己的な利益のために彼の相対的に優越した地位を利用することもできる。前者のばあい彼は、集団の目的のための手段としてふ

るまうのにたいし、後者のばあい逆に彼は、党派のたがいのあいだと彼と党派とのあいだで相互に作用する出来事を自己の目的のための手段とする」(Simmel 1923=1994: 125)。ここに仲裁者とまったく対照的な漁夫の選好を読み取ることができる。漁夫は二者への直接関与から生じる「相対的に優越した地位」を自身のために利用する。これをゲーム的狀況でいえば、第三者は二者の非協力行動から自身の利益を引き出し、二者の損失が第三者の利益となっていることから、三者は資源 P を奪い合う定和 3 人ゲームに直面していると理解できるだろう。

さらにジンメルは、第三者の優越性が失われる条件も述べている。「一般に第三者の恵まれた位置は、他の二者が提携して統一体をなす瞬間、すなわち集団化がまさに問題とされている関係において三要素の組み合わせから二要素のそれへと元へもどった瞬間に消滅する」(Simmel 1923: 87=1994: 131-2)。闘争状態にある二者は、単独では第三者の横領に対抗できないが、ただ二者が「二者が提携して統一体をなす」ときに限り、それを阻止することができる。ここで二者の利益は、第三者の損失となっている。

ここから第三者の戦略を読み取れる。第三者は、二者の状況を観察しながら、漁夫として資源 P を横領するか、現状のまま静観するかを選択する。もし二者が対立状況にあれば、第三者は自身の優越的な地位を利用して漁夫の利を得る。それゆえここでは第三者が二者につけこみ利益を横領する力量をパラメーター B で表すことにする。しかしもし二者が協力した場合、第三者の優越性は失われるため、漁夫として利を得ることはできない。

### <分割統治>

最後の<分割統治>は、<漁夫の利>と密接な関係をもった集団形式として描かれる。「三者図式のこの組合せにおいては、二要素のあいだに抗争がすでに存在するかあるいは発生して、第三者がそこから利益を引き出すということが重要である。ところがこの組合せにたいして現実には必ずしも常に区切られないが、別に考察されなければならない微妙な差異が存在する。すなわち第三者が支配的な位置を獲得するため、右の不和を故意につくりだすばあいである」(Simmel 1923: 89=1994: 134)。分割統治者としての第三者は、二者の対立から利を引き出す点では漁夫と同じである。そのため第三者は漁夫と同様の利得構造をもつと考えてよいだろう。

ただし分割統治において異なる点は、第三者が<漁夫の利>で占めている有利な位置を意図的に固定化させようとする点である。そのもっとも直截な手段として、ジンメルは二者の結合の禁止をあげる。「もっとも単純なそれがあらわれるのは、諸要素が積極的にはまだまったく結合を求めて努力しておらず、それでもおそらくは結合することができるであろうが、優越的な力がこの諸要素の結合を妨げるばあいである」(Simmel 1923: 89=1994: 134—線傍点原文。以下同様)。これらをゲーム的狀況としてみれば、まず第三者は二者の状況を観察しながら、横領するのかもしれないのかの選択肢をもっている。そして二者が結合しようとする場合には、第三者は「優越的な力」を利用してそれを禁止しようと

する。ここでは漁夫の利の状況にくわえて、もうひとつ異なる仕方で二者の利得に作用する「優越的な力」が存在している。それをパラメーター $\gamma$ で表しておこう。ゲーム的狀況でいえば、これは二者の協力行動にたいする第三者の抑止力をあらわしている。

### 5.3 モデル定式化と均衡分析

本節では、ジンメルの提起した三様のトライアド関係を非協力ゲーム・モデルで数理的に定式化する。プレイヤーの集合は $N = \{1, 2, \text{III}\}$ である。ここではプレイヤーIIIを第三者、プレイヤー1および2を二者とする。前節で述べたように、いずれのトライアド関係においても、まずプレイヤーIIIが意思決定を行う。後述するように、すべてのトライアド関係において、プレイヤーIIIは2つの行動（ $L$ と $R$ とする）のなかから1つを選択する。続いてプレイヤー1および2は、プレイヤーIIIの行動を知った上で、図6.1のゲームの下で2つの行動（ $C$ と $D$ ）のなかから1つを選択する。よって各プレイヤーの戦略の集合は以下となる。

$$S_{\text{III}} = \{L, R\} : \text{プレイヤーIIIの戦略の集合}$$

$$S_{i \in \{1, 2\}} = \{C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R, D_L D_R\} : \text{プレイヤー1および2の戦略の集合}$$

$S_i$ の要素について、最初の行動はプレイヤーIIIが $L$ を選択した後の部分ゲーム $G_L$ におけるプレイヤー1ないし2の行動、次の行動はプレイヤーIIIが $R$ を選択した後の部分ゲーム $G_R$ におけるプレイヤー1ないし2の行動を表す。

3者の戦略の組 $S = S_{\text{III}} \times S_1 \times S_2$ は32通り存在することになる。戦略の組 $(s_{\text{III}}, s_1, s_2)$ は、左側からプレイヤーIII、プレイヤー1、プレイヤー2の戦略を表わす。例えば、 $(L, C_L D_R, D_L C_R)$ はプレイヤーIIIは $L$ 、プレイヤー1はプレイヤーIIIが $L$ ならば $C$ そして $R$ ならば $D$ 、プレイヤー2はプレイヤーIIIが $L$ ならば $D$ そして $R$ ならば $C$ を選択することを示している。よって社会的帰結は、IIIが $L$ 、プレイヤー1が $C$ 、プレイヤー2が $D$ を選んだものとなる。以上の要素は三様すべてのトライアド関係に共通である。

#### <仲裁者>ゲーム

前節の議論に依拠しながら<仲裁者>ゲームを定式化しよう。プレイヤーIIIは媒介（ $R$ とする）するのか、介入する（ $L$ とする）のかを選択する。プレイヤーIIIの $R$ は二者に直接的な影響を及ぼさないが、 $L$ は「敵対的な力にたいする特殊な具象性と力」を通じて、二者の利得構造に影響を及ぼす<sup>77</sup>。このプレイヤーIIIの、プレイヤー1と2が $D$ から占有する

<sup>77</sup> プレイヤーIIIが介入する（ $L$ ）場合、二者に直接影響を及ぼそうと行為するため、何らかのコストが発生すると考えることもできよう。しかし本章では全体を通じてコストはゼ

利得を差し押さえる仲裁力  $\alpha$  とする ( $0 < \alpha \leq 1$ )。第三者の仲裁力  $\alpha$  が大きくなればなるほど、非協力を選択した二者が占有する利得の多くを差し押さえることができるようになる。

利得にかんして、プレイヤーⅢは二者の非協力よりも協力を望む。ここでプレイヤーⅢの利得は二者の利得の総和であると仮定する。プレイヤー1と2の利得は、タカ・ハト・ゲームの構造によって与えられており、できるかぎり多い資源  $P$  の獲得を望む (図 5.1)。もしプレイヤーⅢが  $R$  を選択した場合、プレイヤー1と2は与えられたタカ・ハト・ゲームをプレイする。もしプレイヤーⅢが  $L$  を選択した場合、プレイヤー1と2のどちらかが非協力行動  $D$  によって占有できる利得は、プレイヤーⅢの仲裁力  $\alpha$  によって左右されるため、 $P(1 - \alpha)$  である。双方が  $D$  を選択したときのプレイヤー1と2の利得は、 $\frac{P-K}{2}(1 - \alpha)$  である。プレイヤーⅢの利得は、二プレイヤーの利得の総和となる。

これ以降は議論の限定と紙幅の関係から、 $P > K$  の仮定を満たすタカ・ハト・ゲーム、すなわち囚人のジレンマ・ゲームに限定する。また  $P = 10$ ,  $K = 6$  と仮定する。以上は図 5.2 で表現できる。利得行列の数値は左から順番に、プレイヤーⅢ, 1, 2 の利得を表している<sup>78</sup>。

ゲーム理論的にいえば、このモデルは不完全情報の逐次手番 3 人ゲームである。そのため解概念は部分ゲーム完全均衡を用いるのが望ましい。部分ゲーム完全均衡とは、以下の 2

ロと仮定する。その第 1 の理由としては、ジンメルの説明を受けて、第三者は二者によって介入することの選択肢を委譲されていると考えられるからである。第 2 の理由としては、単純化の利点である。トライアド・コンフリクトの定式化は今回が初めてであるため、まずは基本的なモデルを定式化することを目的とする。

<sup>78</sup> 本論のモデルでは、二者のゲームに図 5.1「タカ・ハト・ゲーム」の利得行列を用いている。よってさらに一般化していく必要がある。例えば、ここでは二者が協力行動をとったときは利得  $P$  を折半するよう設定されている。よって二者の中の一方が協力行動から非協力行動に変更する誘因は  $P - P/2 = P/2$  である。しかしこの部分を折半よりも取り分が少なくなる場合、第三者が二者の非協力行動を抑止する力はより大きいものでなければならない (例えば後述する〈仲裁者ゲーム〉でいえば、 $u_{i=1,2}(\cdot, C, C)$  が  $P/3$  のとき、二者にとって協力から非協力へ行動を変更する誘因は、 $P - P/3 = 2P/3$  となり、第三者は命題 5.1 で示されたものより大きい仲裁力  $\alpha$  をもたなければならない。逆に、 $u_{i=1,2}(\cdot, C, C)$  が  $P/2$  よりも大きくなれば、第三者が必要とする介入力は命題 5.1 で示された仲裁力よりも少なくて済む)。よって第三者が二者の非協力行動へ介入する力は、二者にとって非協力行動への誘因がどれだけ大きいか (もしくは小さいか) によって左右される。この議論は後の漁夫の利と分割統治のゲームについても同じように当てはまる。したがって今後は様々な非協力行動への誘因の値と第三者の仲裁力の関係を分析する必要があるだろう。

また本論では二者が囚人のジレンマ・ゲームにあるとき (図 5.1 のタカ・ハト・ゲームにおいて  $P > K$  の場合) のみを分析している。他のケースとして、2 人チキンゲーム ( $P < K$  の場合) と調整ゲームの場合も分析する必要があるだろう。



図5.2 仲裁者ゲーム

		$G_R$			$G_L$		
		$C_R$	$D_R$	$D_L$	$C_L$	$D_L$	$D_L$
R	$C_R$	10, 5, 5	10, 0, 10				
	$D_R$	10, 10, 0	4, 2, 2				
L	$C_L$	10, 5, 5	$10(1-\alpha), 0, 10(1-\alpha)$				
	$D_L$	$10(1-\alpha), 10(1-\alpha), 0$	$4(1-\alpha), 2(1-\alpha), 2(1-\alpha)$				

利得行列は、左側からプレイヤーⅢ、プレイヤー1、プレイヤー2の利得を表わす。

つの条件を満たす戦略の組である。①全体のゲームのナッシュ均衡であること、②どのような部分ゲームに関しても、戦略の組のなかからその部分ゲームに対応する部分を取りだしたものは、その部分ゲームのナッシュ均衡であること（武藤 2001: 89）。なお本章では純粋戦略に限定して部分ゲーム完全均衡を求める。

**命題 5.1** <仲裁者>ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、以下の戦略の組である。

- (1)  $0 < \alpha < \frac{1}{2}$  のとき,  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$
- (2)  $\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$  のとき,  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$

命題 5.1 の社会学的意味は、<仲裁者>の成立条件を表していることにある。仲裁者である第三者が望む結果は、二者が協力行動を選択することである。しかし命題 5.1(1)が示すように、第三者の仲裁力が相対的に小さい場合、二者の協力行動を成し遂げることはできない。もし二者に協力をもたらそうとするならば、命題 5.1(2)が示すように、第三者は非協力行動を抑止するだけの十分な仲裁力を保持する必要があるということである。

では集合行為のジレンマの外部的解決についてはどうか。まず命題 5.1(1)において、プレイヤー1と2はパレート効率的でない社会状態に陥っている。よって、仲裁力が相対的に小さいとき、仲裁者としての第三者は二者間のジレンマを外部的に解決することができない。一方、命題 5.1(2)では、均衡  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$  におけるプレイヤー1と2の利得はパレート効率的である。よって仲裁力が相対的に大きいとき、仲裁者は二者間のジレンマを外部的に解決することができる。しかし、これが唯一の均衡にはならない。なぜならもう一つの均衡  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  も存在するからである。ただし、少なくとも  $\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$  のときに二者間でパレート効率的な均衡  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$  が成立することで、<仲裁者>ゲームにおける集合行為のジレンマが解決する必要条件が明らかになる。すなわち、第三者の仲裁力  $\alpha$  が相対的

図5.3 漁夫の利ゲーム

		$G_R$			$G_L$		
		1	2		1	2	
R	$C_R$	$C_R$			$D_R$		
	$D_R$	0, 5, 5	0, 0, 10		0, 10, 0	6, 2, 2	
L	$C_L$	$C_L$			$D_L$		
	$D_L$	0, 5, 5	10 $\beta$ , 0, 10(1- $\beta$ )		10 $\beta$ , 10(1- $\beta$ ), 0	6+4 $\beta$ , 2(1- $\beta$ ), 2(1- $\beta$ )	

に大きいとき、集合行為のジレンマは外部的に解決される可能性を持つということである。

ところでこの＜仲裁者＞ゲームは、古典的なホッブスの秩序問題として解釈できるだろう。無秩序な闘争が支配する自然状態において、社会契約で信任を得た第三者のリヴァイアサンが強制執行を行使することで、秩序がもたらされるとされる。しかし R・パットナムによれば、第三者による解決法は、強制執行の費用が高いこと、さらに根本には、「いかなる力が、主権者が「裏切ら」ないことを保証できるのか」という問題点がある。そして D・ノースを引きながら、「もし国家が強制力をもてば、そのとき国家を運営する人々はその力を社会の残りの人々の犠牲の上に彼ら自身の利益のために用いるであろう」と結論づける (Putnam 1993: 165=2001: 203-4)。第三者が自らの力を「彼ら自身の利益のために」用いたとき、中立公平な巨獣リヴァイアサンは、もうひとつの怪物ビヒモス—まさにホッブスは『リヴァイアサン』の次に、17 世紀英国市民戦争下の無秩序状態を叙述した著書『ビヒモス』を書いたのであった—になり、状況は＜漁夫の利＞に転倒する。

### ＜漁夫の利＞ゲーム

次に＜漁夫の利＞ゲームの定式化と分析に移ろう。前節で述べたように、プレイヤーの集合、戦略、意思決定の時間構造はいずれも＜仲裁者＞ゲームと同様である。異なるのは、資源  $P$  ( $P = 10$ ) をめぐる定和 3 人ゲームになっていることである。漁夫としてのプレイヤー III は、仲裁者と正反対の利得構造をもつ。プレイヤー III は、プレイヤー 1 と 2 の協力／非協力の状況から、横領する ( $L$ ) か、静観する ( $R$ ) かを選択する。もし  $L$  の場合、プレイヤー III はプレイヤー 1 と 2 の非協力的行動につけこんで自らの利を得る。プレイヤー 3 のこの横領する力量を  $\beta$  とする ( $0 < \beta \leq 1$ )。プレイヤー III の利得は、資源  $P$  からプレイヤー 1 と 2 の取り分を減じたものになる。プレイヤー 1 と 2 の利得は、もしプレイヤー III が  $R$  を選択した場合、与えられているタカ・ハト・ゲームをプレイする。もしプレイヤー III が  $L$  を選択した場合、プレイヤー 1 と 2 が非協力的行動によって占有できる利得はプレイヤー III の横領の力量  $\beta$  に左右されるため、 $10(1 - \beta)$  である。双方が  $D$  を選択したときのプレイヤー 1 と

2 の利得は、 $2(1 - \beta)$ である。以上は図 5.3 で表現できる。

**命題 5.2** <漁夫の利>ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、以下の戦略の組である。

(1)  $0 < \beta < \frac{1}{2}$  のとき、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

(2)  $\frac{1}{2} \leq \beta \leq 1$  のとき、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$

命題 5.2 の社会学的意味は、第三者による<漁夫の利>成功の条件を表していることである。命題 5.2(1)では、もし二者の非協力行動にたいして第三者の横領する力量が相対的に小さい場合、漁夫の利は成功する。一方、命題 5.2(2)は漁夫の利が失敗する条件についても語っている。第三者の横領する力量が相対的に大きくなる場合、二者が協力して第三者の漁夫の利を妨げることがありうるということである。

この結果は漁夫の利の故事とも整合性をもつ。シギとハマグリの争いから漁夫が利を得たというエピソードは、命題 5.2(1)と(2)の $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ が成立したことを示している。一方、強国の秦が漁夫の利を得るといふ燕の忠告により趙が燕を攻撃するのを止めたというエピソードは、命題 5.2(2)の部分ゲーム完全均衡 $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ が成立したことを示している。つまり、もし秦が静観するならば燕と趙は対立するが、もし秦が介入してくるならば燕と趙は協力しあう。そのため秦は手を出せなかったのである。

では集合行為のジレンマの外部的解決については何がわかったか。まず命題 5.2 からわかるように、漁夫としての第三者は二者のジレンマを外部的に解決しないということである。それは漁夫の横領力が相対的に小さいときでも（命題 5.2(1)）、それが相対的に大きいときでも（命題 5.2(2)）、二者はパレート効率的でない社会状態にある。しかしながら興味深い点がある。命題 5.2(2)の均衡 $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ では、均衡外プレイにおいて二者が協力していることである。第三者の横領力が相対的に大きくなるとき、二者は互いに対立を止めて協力するようになる。漁夫の第三者は、二者間の協力を予想して横領することを思いとどまるのである。まとめれば、漁夫の利が介在する集合行為のジレンマは、現実態としては外部的に解決されない。しかしながら、可能態としては二者間の協力が成り立つことで、たとえ<漁夫の利>ゲームであっても、集合行為のジレンマが外部的に解決され得る余地を残しているといえる。

### <分割統治>ゲーム

最後に<分割統治>ゲームの定式化と分析を行おう。このゲームのプレイヤーの集合、戦略、意思決定の時間構造は<漁夫の利>ゲームと同一である。利得について、第三者が静観する（ $R$ ）場合、あるいは第三者が介入した（ $L$ ）後、プレイヤー1と2のどちらか一方が非協力行動を選択した場合は<漁夫の利>ゲームと同一となる。一方、第三者が介入を選択し、プレイヤー1と2が協力行動を選択した場合、プレイヤーIIIは二者の協力行動

図5.4 分割統治ゲーム

		$G_R$			
		1	2		
R	$C_R$	$C_R$	0, 5, 5	$D_R$	0, 0, 10
	$D_R$	$D_R$	0, 10, 0	$D_R$	6, 2, 2
		$G_L$			
		1	2		
L	$C_L$	$C_L$	$10\gamma, 5(1-\gamma), 5(1-\gamma)$	$D_L$	$10\beta, 0, 10(1-\beta)$
	$D_L$	$D_L$	$10\beta, 10(1-\beta), 0$	$D_L$	$6+4\beta, 2(1-\beta), 2(1-\beta)$

を禁止する抑止力  $\gamma$  を有している ( $0 < \gamma \leq 1$ )。このとき、プレイヤー1と2の同時的協力から得られる利得を、＜漁夫の利＞ゲームで得られた利得から、第三者の抑止力がプレイヤー1および2に及ぼす負の影響  $(1-\gamma)$  を乗じたものとする。さらに＜漁夫の利＞ゲームと同様、このゲームも定和3人ゲームと仮定すると、ゲームの利得構造は図5.4として表現できる。

**命題 5.3** ＜分割統治＞ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、以下の戦略の組である。

(1)  $0 < \beta < \frac{1}{2}$  のとき,  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

(2)  $\frac{1}{2} \leq \beta < 1$  のとき,

①  $\gamma \leq 2\beta - 1$  かつ  $\gamma > \frac{3}{5}$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

②  $\gamma \leq 2\beta - 1$  かつ  $\gamma < \frac{3}{5}$  のとき,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$

③  $\gamma \leq 2\beta - 1$  かつ  $\gamma = \frac{3}{5}$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

④  $\gamma > 2\beta - 1$  のとき,  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

(3)  $\beta = 1$  のとき,

⑤  $\frac{3}{5} < \gamma < 1$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

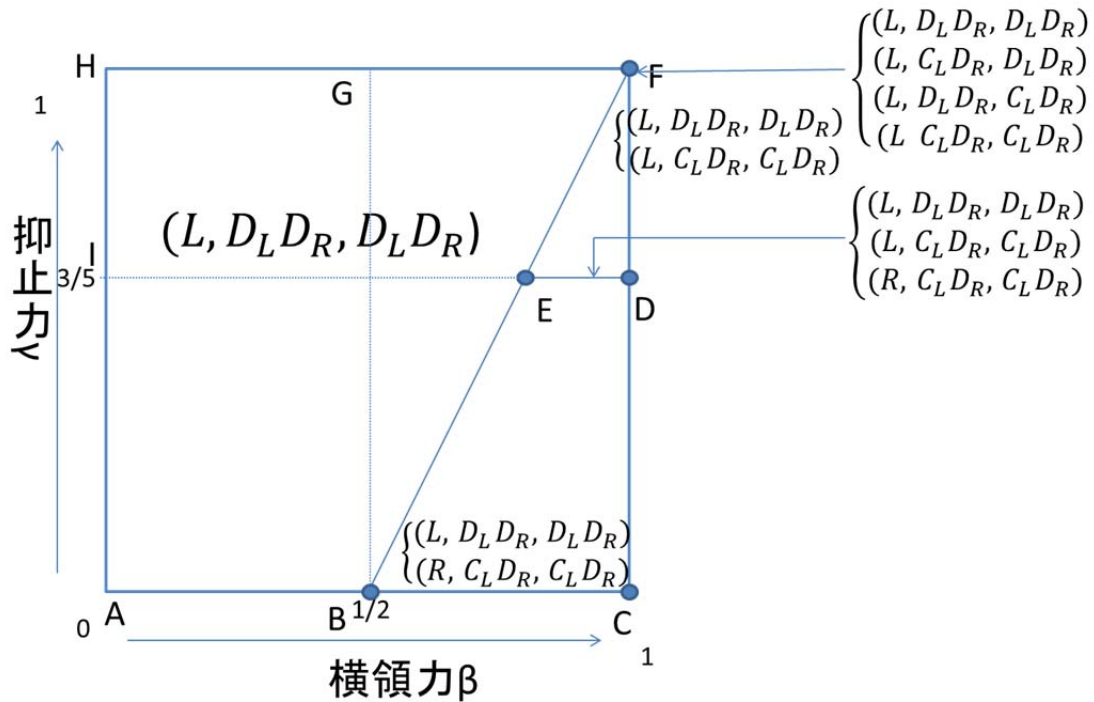
⑥  $\gamma < \frac{3}{5}$  のとき,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

⑦  $\gamma = \frac{3}{5}$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

⑧  $\gamma = 1$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(L, D_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$

命題 5.3 の場合分けを図 5.5 にまとめよう。横軸に第三者の横領力  $\beta$ , 縦軸に第三者の抑止力  $\gamma$  が配されている。二つのパラメーターに応じて、命題 5.3 の均衡が図示されている。均衡(1)は、図中の長方形 ABGH である。均衡(2)①は、三角形 EDF である。均衡(2)②は、台形 BCDE である。均衡(2)③は、線分 ED である。均衡(2)④は、逆三角形 BFG である。均衡(3)⑤は、線分 DF である。均衡(3)⑥は、線分 CD である。均衡(3)⑦は、点 D である。

図5.5 第三者の横領力 $\beta$ と抑止力 $\gamma$ に応じたトライアド・コンフリクトの均衡



最後に均衡(3)⑧は、点 F である。またもし  $\gamma=0$  ならば、〈漁夫の利〉ゲームと同構造になる。そのため〈漁夫の利〉ゲームの命題 5.2 における均衡(1)は、図中の線分 AB になる。また均衡(2)は、線分 BC になる。

したがって図 5.5 は、〈分割統治〉ゲームと〈漁夫の利〉ゲームの各均衡を図示したものと見える。この図から、第三者が二者に対して完全に優位に立つのは領域 ABEDFH であり、相対的に優位に立つのは台形 BCDE である。他方、二者が第三者の横領ないし抑止に対して協力可能性をもつのは、均衡  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$  が存在する図中の台形 BCDE ということになる。

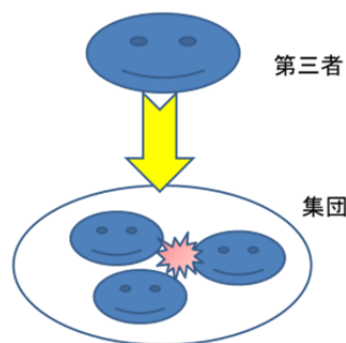
では集合行為のジレンマの外部的解決はどうか。命題 5.3 より、分割統治者としての第三者は、二者のジレンマを外部的に解決しないということである。しかしながら〈漁夫の利〉ゲームで明らかになったように、ここでも可能態としての二者間の協力があろう。図 5.5 の BCDE の領域が可能態としての二者間の協力を示している。だがそれも分割統治者の抑止力が大きくなるにしたがって成り立ちがたくなる。そして抑止力が相当に大きくなると、可能態として存在していた二者間の協力すらなくなってしまう。

命題 5.3 の社会学的意味は、第三者の〈分割統治〉成立の条件を示していることである。〈分割統治者〉としての第三者は、二者を対立させたままの状態で自己の利益を引き出す者であるから、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  の結果を〈分割統治〉の社会状態とみなすことができる。上記命題の(1)から(3)への移行は、第三者の二者に対する影響力が強まることを示している。命題 5.3 の(2)は、もし対立する二者にたいして相対的に大きな横領の力量  $\beta$  を有する場合、

分割統治者としての第三者は、二者の協力を禁止するために十分大きな抑止力  $\gamma$  をもたなければならない。一方、命題 5.3(2)②③と(3)⑥⑦は、＜分割統治＞が成立しなくなる条件をも示している。もし第三者が対立する二者の利得をすべて横領できるほど強大な場合、＜分割統治＞の社会状態以外の結果( $R, C_L D_R, C_L D_R$ )も均衡としてあらわれてくる。しかしながら、命題(2)①④と(3)⑤⑧からわかるのは、第三者の抑止力が十分に大きければ、たとえ横領する力量が大きすぎたとしても、二者の協力行動は事実上無効化され、第三者は確実に利益を得るということである。

＜分割統治＞において第三者は、フランツ・ノイマン (Franz Neumann) がいった意味で、本来のビヒモスの姿になろうとしているかに見える。国民社会主義・ナチズムによって具現化したビヒモスは、「人間の諸権利と尊厳とをのみこんでしまったところの無国家、混沌、無法と無政府の支配であり」「世界を混沌に変じようとする (Neumann 1942=1963: 1)。丸山真男によれば、これにたいする有効な抵抗は「民衆のあいだに自主的な集団が多様に形成され、自主的なコミュニケーションが活発におこなわれることがミニマムの条件」であり、「思想、言論、集会、結社の自由の擁護はいついかなるばあいでも統一行動の最低にして同時に最高の綱領でなければならない」(丸山 1954: 1167)。モデル分析からわかることは、ビヒモスの混沌が勝利するのか、あるいはリヴァイアサンによる秩序が勝利するのかは、まさに統一行動のための「ミニマムの条件」を民衆が死守できるか否かにかかっている、ということである。

図5.6 第三者と3人集団の関係のイメージ図



## 5.4 3人チキンゲームをめぐるトライアド・コンフリクト

### 第三者と三者以上の集合体

前節では、第三者と二者からなる集団の相互依存関係を分析してきた。この議論を土台とすれば、第三者と三者以上からなる集団との関係も考えることが可能である。図 5.6 には、そのイメージ図が描かれている。三者以上の集団では、第 3 章から第 5 章までで取り上げた集合行為ゲームのバリエーションを当てはめて考えることができる。すなわち、集合行為のジレンマをめぐる三者以上の集団と、その外部に位置する第三者という構図である。

ここでは、前の議論を土台としながら、三者からなる集団と第三者の相互依存関係を定式化しよう。それには本章の 5.3 と第 3 章の 3.2 の定式化を組み合わせればよい。ここでは  $N$  人チキンゲームの集合行為ゲームに限定して分析を行う<sup>79</sup>。3人チキンゲームをめぐるト

<sup>79</sup> モデル拡張の整合性に関して、読者のなかには以下の 2 つの疑問をもつ人がいるかもしれない。すなわち、①なぜ 2 人囚人のジレンマから 3 人囚人のジレンマ (社会的ジレンマ)

ライアド・コンフリクトは、5.3の定式化に若干の修正を行うことでモデル化できる。

プレイヤーの集合は  $N = \{1, 2, 3, \text{III}\}$  である。各プレイヤーの戦略の集合は以下となる。

$S_{\text{III}} = \{L, R\}$  : プレイヤーIIIの戦略の集合

$S_{i \in \{1, 2, 3\}} = \{C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R, D_L D_R\}$  : プレイヤー1, 2, 3の戦略の集合。

各要素について、最初の行動は第三者がLを選択した後の部分ゲーム  $G_L$  におけるプレイヤー1, 2, 3の行動を表し、次の行動は第三者がRを選択した後の部分ゲーム  $G_R$  におけるプレイヤー1, 2, 3の行動を表す。

第三者と三者の戦略の組  $S = S_{\text{III}} \times S_1 \times S_2 \times S_3$  は164通り存在する。戦略の組  $(s_{\text{III}}, s_1, s_2,$

$s_3)$  は、左側からプレイヤーIII, プレイヤー1, 2, 3の戦略を表わす。例えば、 $(L, C_L D_R, D_L C_R,$

$D_L D_R)$  は、第三者はLを選択し、プレイヤー1は第三者がLのときはCそしてRのときはDを選択し、プレイヤー2は第三者がLのときはDそしてRのときはCを選択し、プレイヤー3は第三者がLのときはDそしてRのときもDを選択することを表している。結果としては、第三者がLを選び、プレイヤー1, 2, 3がそれぞれC, D, Dを選択したものとなる。

### 3人チキンゲームをめぐる〈仲裁者〉ゲーム

3人チキンゲームをめぐる〈仲裁者〉ゲームの利得関数を定式化しよう。第三者の利得関数は、3人のプレイヤーの利得の合計であった  $(u_{\text{III}} = \sum_{i=1}^3 u_i)$ 。プレイヤー  $i \in \{1, 2, 3\}$  の利得関数は以下になる。

$$u_i(R, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P & \text{if } s_i = C_L D_R \text{ or } D_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L D_R \text{ or } C_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

---

への拡張ではないのか、②なぜ2人チキンゲームから3人チキンゲームへの拡張でないのか。①の疑問について、本書は3人以上のチキンゲームに表される集合行為のジレンマの解決メカニズムを解明することが中心課題だからである。よって社会的ジレンマを取り上げなかった。②の疑問について、3人チキンゲームは第3章で見たように集合行為のジレンマが発生するが、2人チキンゲームはジレンマが発生しない。3人以上のケースでジレンマ解決の条件を探るためには、ジレンマが発生する2人囚人のジレンマの分析結果を踏まえた上で3人以上に拡張する必要があった。それゆえ2人の場合は囚人のジレンマを取り上げた。

$$u_i(L, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P(1 - \alpha) & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

ここで、 $m$  は各戦略の組  $s \in S$  に対してプレイヤー1, 2, 3 の貢献者の人数を与える関数である ( $m: A \rightarrow N \cup \{0\}$ )。  $r^*$  は共通利益の実現に最少限必要な貢献者の人数を表している。ここでは  $r^* = 2$  とする。つまり 3 人チキンゲームの構造である。プレイヤー1, 2, 3 の利得関数はすべて同一と仮定する。  $\alpha$  は第三者の仲裁力を表しており、もし共通利益が実現したときに非協力行動  $D$  を選択しているプレイヤー1, 2, 3 から利得を差し押さえる力量の程度を意味している ( $0 < \alpha \leq 1$ )。

これ以降の議論では、  $P = 10$ ,  $K = 6$  と仮定する。以上は図 5.7 で表現できる。利得行列の数値は左から順番に、プレイヤーIII (第三者), 1, 2, 3 の各利得を表している。

**命題 5.4** 3 人チキンゲームをめぐる〈仲裁者〉ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、2 つの状況に区別しうる以下の戦略の組である。

集合行為のジレンマが解決されない：

- (1) いかなる  $\alpha$  の値に対して、  $(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$

集合行為のジレンマが解決される：

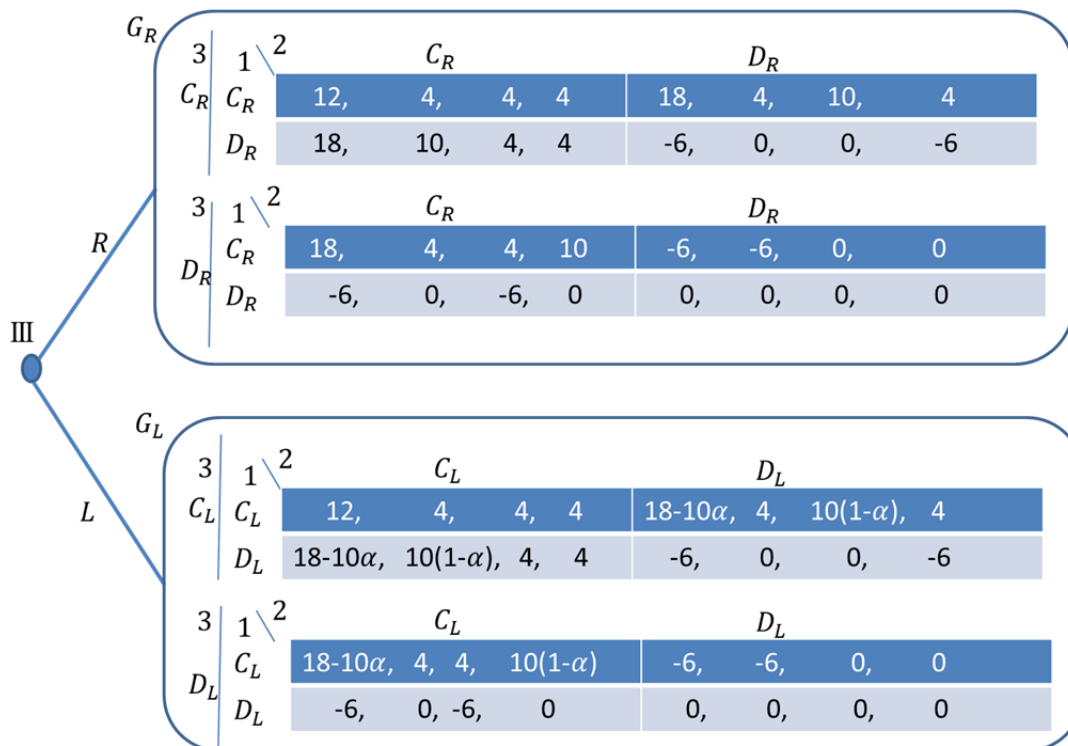
- (2) ①  $0 < \alpha < \frac{3}{5}$  のとき、  $(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$   
 ②  $\alpha = \frac{3}{5}$  のとき、  $(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$  および  $(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$   
 ③  $\frac{3}{5} < \alpha \leq 1$  のとき、  $(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$

- (3) いかなる  $\alpha$  の値に対して、  $(R, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R)$  および  $(R, C_L D_R, D_L D_R, D_L C_R)$  および  $(R, D_L C_R, D_L C_R, D_L D_R)$

- (4) ①  $0 < \alpha < \frac{3}{5}$  のとき、  $(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L D_R, C_L C_R, D_L C_R)$ ,  $(R, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R)$ ,  $(R, D_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$  および  $(R, C_L C_R, D_L C_R, C_L D_R)$  および  $(R, C_L C_R, C_L C_R, D_L D_R)$   
 ②  $\alpha = \frac{3}{5}$  のとき、  $(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L D_R, C_L C_R, D_L C_R)$ ,  $(R, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$  および  $(R, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$  および



図5.7 仲裁者ゲーム(3人チキンゲーム)

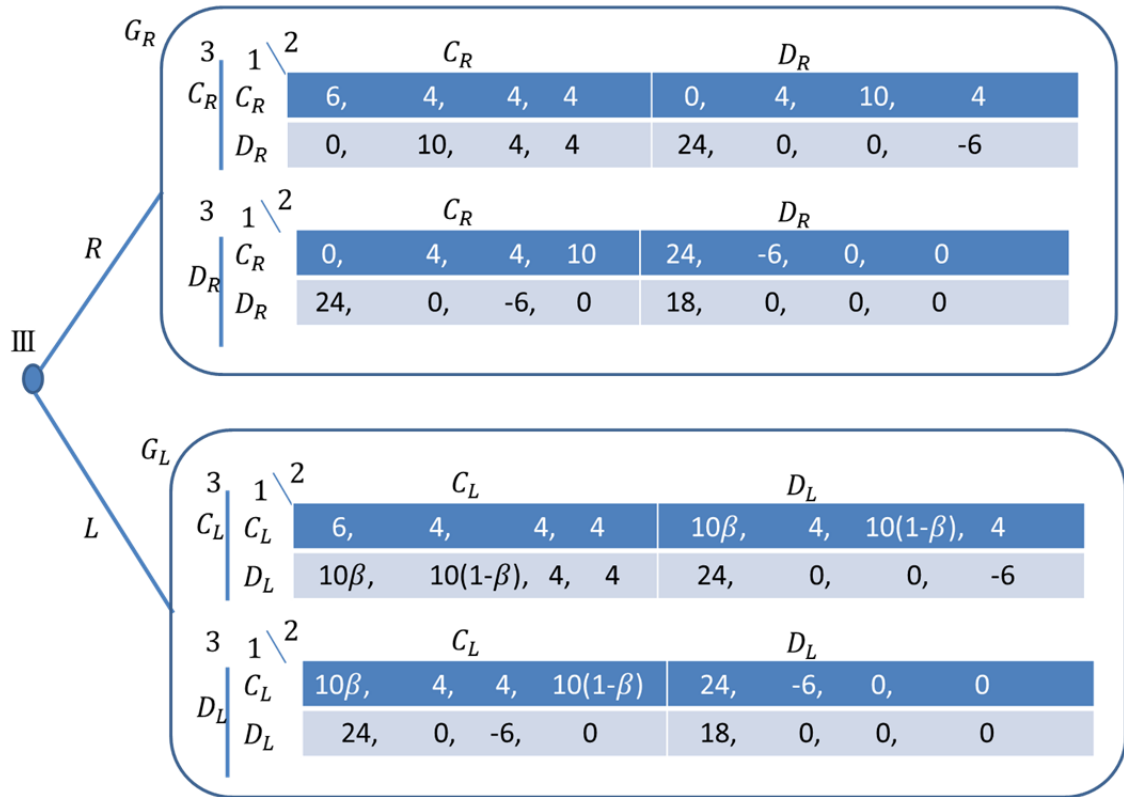


利得行列は、左側から第三者、プレイヤー1, 2, 3の利得をそれぞれ表す。

- (R,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ ,  $D_L C_R$ ), (R,  $D_L C_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ )および(R,  $C_L C_R$ ,  $D_L C_R$ ,  $C_L D_R$ )および  
 (R,  $C_L C_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $D_L D_R$ ), (R,  $C_L D_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $C_L C_R$ )および(R,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ ,  $C_L C_R$ )および  
 (R,  $C_L C_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ )  
 ③  $\frac{3}{5} < \alpha \leq 1$ のとき, (R,  $C_L D_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $C_L C_R$ )および(R,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ ,  $C_L C_R$ )および  
 (R,  $C_L C_R$ ,  $C_L C_R$ ,  $C_L D_R$ )

命題 5.4 の社会学的意味は、<仲裁者>が 3 人チキンゲームの集合行為のジレンマを解決する条件（あるいは解決できない条件）を表している。命題の場合分けは、均衡を通らない戦略の組も明記しているため煩雑に見えるが、均衡となる結果は二つしかない。つまり、集合行為のジレンマが発生するかしないかである。このうち集合行為のジレンマが発生するのは、均衡(1)である。ここでは、第三者がいかに仲裁力をもとうとも、集合行為のジレンマを回避することはできない。しかしながら均衡(2)から(4)では、集合行為のジレンマが外部的に解決される。均衡(2)①では、第三者がそれほど仲裁力を有していなくとも、まさに「介入」という選択肢をもつこと自体によって、ジレンマを解決に導くことができる。均衡(2)②③では、第三者が強い仲裁力を有していれば、ジレンマを解決するのみならず、ただ乗り行動もなくすことができることを表している。均衡(3)(4)では、第三者の介入がなくとも、媒介することで、3 人のなかでジレンマが回避される。

図5.8 漁夫の利ゲーム(3人チキンゲーム)



3人チキンゲームをめぐる<漁夫の利>ゲーム

3人チキンゲームをめぐる<漁夫の利>ゲームの利得関数を定式化しよう. <漁夫の利>ゲームは定和ゲームであった. 第三者の利得関数は, 3人チキンゲームにおいて各プレイヤー1, 2, 3の戦略の組から発生する総利得から各プレイヤー $i \in \{1,2,3\}$ の利得を減じたものである. すなわち,

$$u_{III}(s_{III}, s_i) = P + 2(P - K) - \sum_{i=1}^3 u_i$$

プレイヤー $i \in \{1,2,3\}$ の利得関数は以下になる.

$$u_i(R, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P & \text{if } s_i = C_L D_R \text{ or } D_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L D_R \text{ or } C_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

$$u_i(L, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P(1 - \beta) & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \text{ and } m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

ここで  $\beta$  は、第三者の横領力を表しており、共通目標が実現するときに非協力行動を選択していた各プレイヤー1, 2, 3につけこんで自らの利益としてしまう力の程度を示している ( $0 < \beta \leq 1$ )。共通目標が実現するときに、プレイヤー1, 2, 3が非協力行動によってただ乗りできる利得は、第三者の横領力の負の影響を乗じたものとする。

以上、 $P = 10$ ,  $K = 6$ と仮定すれば、**図 5.8** で表現できる。

**命題 5.5** 3人チキンゲームをめぐる〈漁夫の利〉ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、2つの状況に区別しうる以下の戦略の組である。

集合行為のジレンマが解決されない：

- (1) いかなる $\beta$ の値に対して、 $(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$
- (2) ①  $0 < \beta < \frac{3}{5}$ のとき、 $(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$   
 ②  $\beta = \frac{3}{5}$ のとき、 $(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$   
 ③  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$ のとき、 $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$
- (3) いかなる $\beta$ の値に対して、 $(L, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, D_L D_R, D_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, D_L C_R, D_L D_R)$

集合行為のジレンマが解決される：

- (4) ①  $0 < \beta < \frac{3}{5}$ のとき、 $(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L D_R, C_L D_R, D_L C_R)$ ,  $(L, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R)$ ,  $(L, D_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L C_R, C_L D_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L C_R, D_L D_R)$   
 ②  $\beta = \frac{3}{5}$ のとき、 $(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L D_R, C_L C_R, D_L C_R)$ ,  $(L, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R)$ ,  $(L, D_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L C_R, C_L D_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L C_R, D_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$

- ③  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$  のとき,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$

命題 5.5 の社会的意味は、〈漁夫の利〉が 3 人チキンゲームの集合行為のジレンマを自らの利益のために利用する条件（あるいは利用できない条件）を表している。ここでも命題の場合分けは煩雑に見えるが、均衡となる結果は集合行為のジレンマが発生するかしないかの二つしかない。このうち集合行為のジレンマが発生するのは、均衡(1)(2)(3)である。均衡(1)(2)では、第三者の横領力の程度に事実上は関係なく、3 人は不和のまま集合行為のジレンマが発生する。均衡(2)では、もし第三者が少しでも介入していけば 3 人は結束するため、3 人の不和を傍観したままでいた方が第三者の利益になることを表している。均衡(3)では、第三者が傍観していると 3 人が結束するため、何らかのかたちで介入することで 3 人を不和のままにさせる。均衡(4)は、第三者の利害に反して、集合行為のジレンマが外部的に解決される。そして第三者の横領力が強まるにしたがって、3 人は結束するようになる。そして第三者が漁夫の利としての横領力を大いに発揮すると、3 人はただ乗りもなく全員で協力して漁夫の利に対抗する。

### 3 人チキンゲームをめぐる〈分割統治〉ゲーム

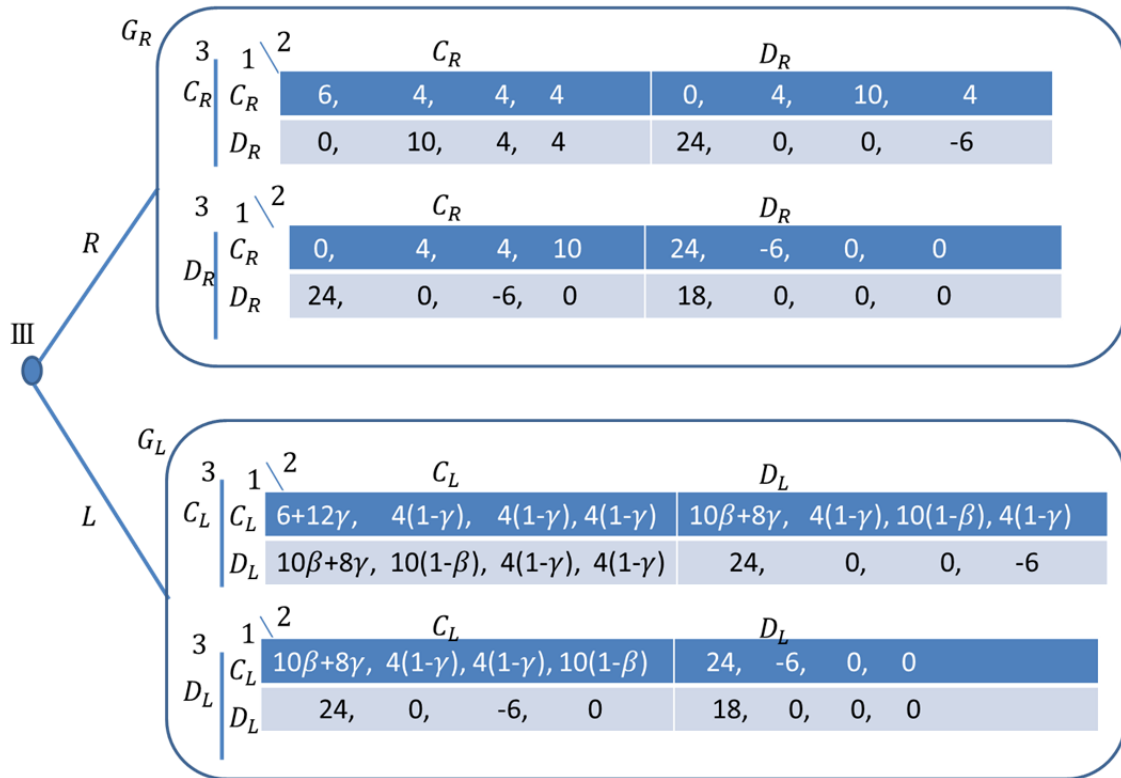
3 人チキンゲームをめぐる〈分割統治〉ゲームの利得関数を定式化しよう。〈分割統治〉ゲームは、〈漁夫の利〉ゲームの構造を引き継いでいる。第三者の利得関数は、〈漁夫の利〉ゲームのときと同様である。すなわち、3 人チキンゲームにおいて各プレイヤー 1, 2, 3 の戦略の組から発生する総利得から各プレイヤー  $i \in \{1, 2, 3\}$  の利得を減じたものである。プレイヤー  $i \in \{1, 2, 3\}$  の利得関数は以下になる。

$$u_i(R, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} P - K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } D_L C_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P & \text{if } s_i = C_L D_R \text{ or } D_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L D_R \text{ or } C_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

$$u_i(L, s_i, s_{-i}) = \begin{cases} (P - K)(1 - \gamma) & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ -K & \text{if } s_i = C_L C_R \text{ or } C_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \\ P(1 - \beta) & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) \geq r^* \\ 0 & \text{if } s_i = D_L C_R \text{ or } D_L D_R \quad \text{and} \quad m(s_i, s_{-i}) < r^* \end{cases}$$

ここで  $\gamma$  は、第三者の抑止力を表しており、共通利益が実現するときプレイヤー 1, 2, 3 のいずれかが協利行動を選択した場合、その協利行動を禁止する力の程度を示している ( $0 < \gamma \leq 1$ )。このとき、各プレイヤー 1, 2, 3 の同時的協利から得られる利得を、第三者の抑止力がプレイヤー 1 および 2 に及ぼす負の影響  $(1 - \gamma)$  を乗じたものとする。

図5.9 分割統治ゲーム(3人チキンゲーム)



以上、 $P=10$ 、 $K=6$ と仮定すれば、図5.9で表現できる。

**命題 5.6** 3人チキンゲームをめぐる分割統治ゲームにおける部分ゲーム完全均衡は、2つの状況に区別し得る以下の戦略の組である。

集合行為のジレンマが解決されない：

- (1) いかなる $\beta$ および $\gamma$ の値に対して、  
 $(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$
- (2) ①  $0 < \beta \leq \frac{3}{5}$ のとき、いかなる $\gamma$ の値に対して、  
 $(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$   
 ②  $\frac{3}{5} < \beta < 1$ のとき、
  1.  $\gamma < \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき、 $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$
  2.  $\gamma = \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき、 $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ 、そして $(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$
  3.  $\gamma > \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき、 $(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$
- ③  $\beta = 1$ のとき、
  1.  $0 < \gamma < 1$ のとき、 $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$

2.  $\gamma=1$ のとき,  $(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$

(3) いかなる $\beta$ および $\gamma$ の値に対して,

$(L, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, D_L D_R, D_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, D_L C_R, D_L D_R)$

集合行為のジレンマが解決される:

(4) ①  $0 < \beta \leq \frac{3}{5}$ のとき, いかなる $\gamma$ の値に対して,  $(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および  
 $(L, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$ およ  
 び $(L, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L C_R, D_L D_R)$

②  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$ のとき,

1.  $\gamma < \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$  および  
 $(L, C_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$

2.  $\gamma = \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$  および  
 $(L, C_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$ , そして $(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$ およ  
 び $(L, D_L C_R, C_L C_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L C_R, D_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$ および  
 $(L, C_L C_R, D_L C_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, D_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R)$  および  
 $(L, C_L C_R, C_L C_R, D_L D_R)$

3.  $\gamma > \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$ のとき $(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, D_L C_R, C_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, D_L C_R,$   
 $C_L C_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, D_L C_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R, D_L D_R, C_L C_R)$ および $(L, C_L C_R,$   
 $D_L C_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, C_L C_R, D_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R, C_L D_R, D_L C_R)$  および  $(L, C_L C_R,$   
 $C_L C_R, D_L D_R)$

命題 5.6 の社会学的意味は, <分割統治>が 3 人チキンゲームの集合行為のジレンマを自らの利益のために利用し, その有利な条件を固定化する条件を表している. ここでも命題の場合分けは煩雑に見えるが, 均衡となる結果は集合行為のジレンマが発生するかしないかの二つしかない. このうち集合行為のジレンマが発生するのは, <漁夫の利>と同様で, 均衡(1)(2)(3)である. 均衡(1)(2)では, 第三者の横領力と抑止力の程度に事実上は関係なく, 3 人は不和のまま集合行為のジレンマが発生する. 均衡(3)では, 第三者が傍観していると 3 人が結束するため, 介入することで 3 人を不和のままにさせる. 均衡(4)①は, <分割統治>の第三者の利害に反して, 集合行為のジレンマが外部的に解決される稀な条件である. 均衡(4)②では, 第三者の横領力がそれほど強くなければ, 抑止力の程度に関わらず, 3 人は自力で集合行為のジレンマを解決する. しかしながら, 第三者の横領力と抑止力が強まれば, なすすべがなくなる. たとえ 3 人が協力したとしても, その利益は第三者にもっていかれてしまうのである.

## 5.5 社会運動における政府の選択的反応

### 政府の反応の類型

これまでのトライアド・コンフリクトの理論的な議論は、社会運動論のなかでどのように展開できるだろうか。ここでは、C・ティリーの集合行為論の「動員モデル」のなかで、とりわけ政府による抑圧／寛容／促進の議論と関連する（Tilly 1978=1984：第3章および第4章）。

ティリーの「動員モデル」とは、特定の政治的目標の達成に向けて運動を展開する「権力志向者（contender）」の行動を表現している。この権力志向者の行動に影響を与えるものとして、5つの要因を指摘している（Tilly 1978=1984：73-75）。すなわち、①「利害」：相互依存関係のなかで権力志向者の集団に生じる利益と不利益、②「組織」：社会的カテゴリー（例えば「日本人」「イタリア人」など）と社会的ネットワーク（例えば交友関係や職場や組合などを通じた人と人との結びつき）の程度に応じた権力志向者の集団の包括性、③「動員」：権力志向者が集団的にコントロールする資源量と資源活用の可能性、④「集合行為」：共通目標を追求する権力志向者の共同行為の度合い、⑤「機会」：権力志向者が属する社会的な環境。

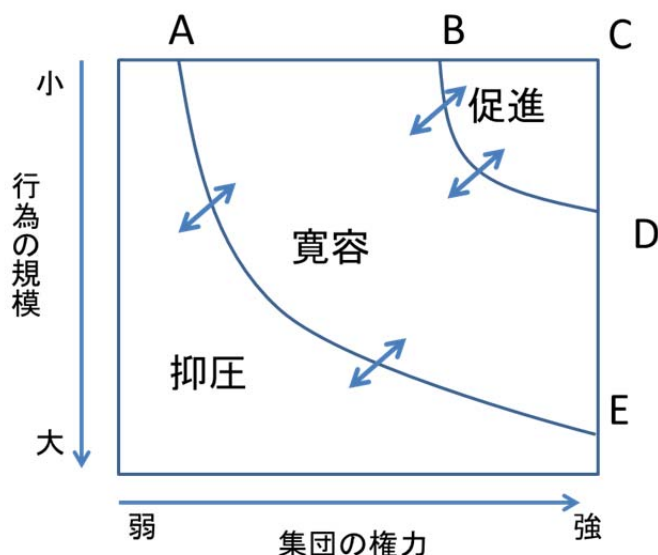
ティリーは、⑤「機会」を構成する一側面として、「抑圧／促進」をあげる。抑圧は、権力志向者の集合行為のコストを増大させる行為である。逆に促進は、権力志向者の集合行為のコストを低下させる行為である。この抑圧／促進を担う代表例が、政府の存在である。

権力志向者は、何らかのかたちで現状の政治勢力に影響力を行使しようとする。政治体の内部の成員と提携を実現できない場合、権力志向者は政府と緊張関係に入らざるをえない。なぜなら政府は、権力志向者が属する社会環境のなかで、集中的な強制手段を掌握している唯一の組織だからである。ティリーは政府による抑圧の例として、新聞の発行停止、スト労働者の徴兵、集会の禁止、指導者の逮捕、警察のスパイによる摘発、市庁舎のバリケード封鎖、反抗分子を裁く軍事裁判所の設置などをあげている。これらの手段を講じて政府は「集団の組織を混乱させたり、コミュニケーションを困難にしたり、不可能にしたり、武器や人的資源などの必要資源を凍結したりすることで、集団の動員コストを上げる」のである（Tilly 1978=1984：127）。

なおティリーは政府を単純に抑圧的なものと捉えていない。「それはつねに選択的であり、つねに抑圧と寛容と促進が抱き合わせになっている」からである（Tilly 1978=1984：136）。促進の例としては、集団の知名度を高める、集団への加入を合法化する、資金提供を行う、有益な情報や専門知識の優先的な提供、集団の敵の妨害的措置、あるいは集団援護の軍の派遣などである。これらはいずれも集団の動員コストを直接引き下げる。寛容は、抑圧と促進の中間に位置する政府の反応である。この場合に政府は、権力志向者の集合行為に対して、妨害もしなければ援助もせず、関知しない。

ティリーは、政府の抑圧／寛容／促進と権力志向者の集団との関係を、理念的に図 5.10

図5.10 行為の規模と集団の権力の関数としての政府の反応



出所：Tilly 1978=1984 : 140 図4-5に一部加筆

に表している。横軸は、当該集団がどれほど強力な権力を有しているか示す。縦軸は、当該集団が動員する集合行為の規模—参加者の数、持続期間、地理的な範囲、組織力、動員力などを組み合わせ—である。この二つの軸の組み合わせにより、政府が選択する抑圧／寛容／促進の反応の類型を提示している。例えば、抑圧的な政府は抑圧の領域が大きく（図中のAEが右斜め上方へ向かう）、促進の領域が小さい（図中のBDが右斜め上方へ向かう）。全体主義政府は、抑圧か促進かの反応がほとんどであり、寛容の領域が極端に少ない（図中のAEが右斜め上方へ向かい、逆にBCが左斜め下方へ向かうため、ABDEで囲まれる領域が少ない）。一方、寛容な体制は相対的に寛容の領域が大きい（図中のABDEで囲まれる領域が相対的に大きい）。脆弱な政府は、抑圧も促進の反応も取ることができず、結果として傍観的な寛容の反応になる（ABDEで囲まれる領域が極端に大きい）。

### トライアド・コンフリクトと政府のタイプ

さて、ティリーの議論はトライアド・コンフリクトとどのような関連をもつだろうか。第三者と二者の関係について、政府とコンフリクト・ゲームの状況にある権力志向者の二集団との関係として考えることができる。ここではモデルのなかの二者の協力行動Cを集合行為の動員、非協力行動Dを集合行為の動員解除であると仮定しよう。政府の抑圧／促進は、二集団の集合行為に対するコストを増大／減少させるものと捉えることができる。また政府の寛容は、二集団の集合行為に何ら影響を与えないものと理解できる。

<仲裁者>ゲームでは、媒介（R）を選択するような第三者は、寛容な政府もしくは脆弱な政府として解釈できる。政府が、二集団の争いをそのままにしておくか、介入するだ



けの仲裁力をもてずにいる状況をモデル化したものである。仲裁者としての第三者は、介入 ( $L$ ) を通じて二者の利得構造に影響を及ぼす。その影響は、各二者の非協力行動  $D$  に対して、その利得を差し押さえる力量  $\alpha$  として捉えられた。これは集合行為の動員解除の利得を減少させるので、相対的に集合行為の動員 ( $C$ ) を促す効果をもつことになる。よって、促進の実行力ももちあわせた政府のタイプを表現しているとみなすことができる。

<漁夫の利>ゲームでは、第三者は各二者の非協力行動  $D$  につけこんで自らの利を得ようとする。第三者は横領する力量  $\beta$  に応じて利得を得る。この横領力は、二者の集合行為の動員解除の利得を減少させるので、相対的に集合行為の動員 ( $C$ ) を促す効果をもつ。しかしながら命題 6.2 の均衡(2)が示すように、あまりに横領力が大きいと、二者は集合行為の動員を行う誘因をもつようになる。このようなタイプはティリーの政府の類型にはのせられていないが、促進の手段を多くもつが、抑圧の手段を講ずることは少ない政府である。

<分割統治>ゲームでは、第三者は二者のいずれの行動 ( $C$  および  $D$ ) に対しても事実上の介入力をもつ。第三者は、<漁夫の利>ゲームと同様に各二者の非協力行動  $D$  に対して横領する力量  $\beta$  をもち、さらに二者の協力行動を禁止する抑止力  $\gamma$  も有する。この抑止力は、集合行為の動員の利得を減少させるため、抑圧の効果を及ぼす。分割統治者としての第三者は、横領力による促進と抑止力による抑圧の双方をもつ全体主義政府のタイプに近似している。寛容の余地が極端に少なく、政府の利害に応じて、二集団に対して促進ないし抑圧を使い分けて統治するのである。

モデルと現実社会との接点を探る場合、ここで挙げた例のように、トライアド・コンフリクトは、政府と集合行為を動員する諸集団の相互依存的な関係を分析するのに用いることができよう。もっとも本章のモデルは基本的なものであり、より精緻な分析を行うならば、第三者のタイプの導入、集団が直面する複数のゲーム状況（例えば、本章で限定した 2 人囚人のジレンマと 3 人チキンゲームだけでなく、2 人チキンゲームや 2 人調整ゲーム、さらには 3 人以上のゲーム）との組み合わせを定式化する必要がある。さらに、第 3 章および第 4 章で議論した  $N$  人チキンゲームと第三者を組み合わせたモデルの定式化が必要だろう。しかしながらここでは、集合行為のジレンマの外部的解決という問題設定に対して、トライアド・コンフリクトの基本的な構造を定式化し、その知見の現実社会への適応の一つの見通しを提示することができたといえる。

## 5.6 結び

本章ではジレンマの古典的なトライアドを非協力ゲームでフォーマライゼーションすることを試みた。理論的発見（デリベーション）は、以下 6 点に整理できる。

第 1 に、三様のトライアド形式である中立者と媒介者、漁夫の利、分割統治者にかんして、そのひとつを定めた状態で、そこから各形式が成立する条件を明らかにしたことであ

る。重要な知見は、第三者が二者の非協力行動にたいして有する実質的な仲裁力と横領する力量、そして二者の協力行動にたいする抑止力が、トライアド関係の均衡に深くかかわっていることである。

第 2 に、第三者の優越性と二者の協力の可能性の関係を明らかにしたことである。漁夫の利や分割支配をたくらむ第三者は、二者の対立から得る利益を永続化しようとする。しかし第三者の搾取が強くなりすぎると、二者は協力して抵抗する誘引をもつようになる。二者の統一的な協力が実現するとき、第三者の優越的地位は揺らぐのである。トライアド・コンフリクトにおける微妙な均衡は、第三者の仲裁・横領・禁止の力量と、二者の協力の可能性によって、その独特な集団化形式を構成していることがわかる。

第 3 に、第三者が二者間のジレンマを外部的に解決する条件を明らかにしたことである。囚人のジレンマにある二者の相克状況を外部的解決に導く条件は、仲裁者のタイプの第三者が大きな仲裁力をもつ場合である。漁夫の利や分割統治者のタイプの第三者はジレンマを外部的に解決に導くことはない。しかしながら、漁夫の利の横領力が強くなり過ぎると、対立する二者は協力の可能性を持つことがわかった。

第 4 に、第三者が集合行為のジレンマを外部的に解決する条件を明らかにしたことである。3人チキンゲームの集合行為のジレンマの場合、仲裁者のタイプの第三者は相対的に小さな仲裁力があればジレンマを解決し得ることが示された。またたとえ仲裁力を行使しなくても、仲裁者が介在していることでジレンマ下にあるプレイヤー間で自ずとジレンマが解決されることがわかった。また漁夫の利と分割統治のタイプの第三者において、たとえ第三者がどのような横領力ないし介入力を有していたとしても、集合行為のジレンマが解決され得ることがわかった。しかしながら、各三様のタイプの第三者に共通していえるのは、いずれにおいても集合行為のジレンマが均衡として発生するということである。トライアド・コンフリクトの分析結果に限定していえば、第三者の介入は、集合行為のジレンマを確実に外部的解決へと導く要因とまではいえないが、外部者の仲裁力や三者間の協力の促進はジレンマ解決に有効だということである。

第 5 に、本章でフォーマライズしたトライアド・コンフリクトは、ホブズの秩序問題の解決策をめぐる議論とも密接な関係をもっているということである。仲裁者、漁夫の利、そして分割支配のあいだでの移行は、ホブズの秩序問題に関与するリヴァイアサンとビヒモスの闘争を想起させる。一説によると、リヴァイアサンとビヒモスは絶え間ない闘争によって、最後は相討ちとなる。やがて平和が訪れ、人々は「神の王国の再現を予告する饗宴において両方の動物の肉を喰ってしまう」のだという (Neumann 1942=1963: 1)。しかしながら、もし統一行動のための「ミニマムの条件」が二者間で担保されないならば、リヴァイアサンによる秩序は、ビヒモスの混沌に呑み込まれることを、本稿の分析は教えてくれる。

最後に、トライアド・コンフリクトの現実社会への適用の見通しである。ここではティリーの集合行為論に依拠しながら、集合行為を動員する諸集団に対する政府の反応を取り

上げた。トライアド・コンフリクトにおける三様の第三者のタイプは、さまざまな政府のタイプ—寛容な政府もしくは脆弱な政府、抑圧よりも促進的な手段を講じる政府、全体主義政府—に対応していることが示唆された。

ここまで第3章から第5章を通じて、集合行為のジレンマの内部的および外部的解決のメカニズムをゲーム理論モデルの分析から明らかにしてきた。次の第6章では、これらのモデル分析から得られた知見を「地図」として用いながら、実際の集合行為という「土地」のデータから検討しよう。

## 付録

**命題 5.1 の証明** (1)  $0 < \alpha < \frac{1}{2}$  のとき、 $G_L$  と  $G_R$  はプレイヤー1 および 2 の間で囚人のジレンマになるため、それぞれの部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  のみである。このうち  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  は全体ゲームのナッシュ均衡になるが、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  については、 $u_{III}(R, D_L D_R, D_L D_R) > u_{III}(L, D_L D_R, D_L D_R)$  より、ナッシュ均衡にならない。よって  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  が唯一の部分ゲーム完全均衡になる。

(2)  $\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$  のとき、 $G_L$  におけるナッシュ均衡は  $(C, C)$  および  $(D, D)$ 、 $G_R$  におけるナッシュ均衡は  $(D, D)$ 。よって  $G_L$  と  $G_R$  の各部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は、 $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ 、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ 、 $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ 、 $(R, D_L D_R, D_L D_R)$ 。このうち  $(C_L D_R, C_L D_R) \in S_1 \times S_2$  に対しては  $L$ 、 $(D_L D_R, D_L D_R) \in S_1 \times S_2$  に対しては  $R$  がプレイヤーIIIの唯一の最適反応である。よって部分ゲーム完全均衡は、全体ゲームにおけるナッシュ均衡である  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  となる。■

**命題 5.2 の証明** 最初にプレイヤー1 および 2 の利得構造は中立者と媒介者ゲームと同構造であることに注意する。(1)  $0 < \beta < \frac{1}{2}$  のとき、命題 5.1 と同様、 $G_L$  と  $G_R$  の各部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  のみである。このうち  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  は全体ゲームのナッシュ均衡になるが、 $(R, D_L D_R, D_L D_R)$  については、 $u_{III}(L, D_L D_R, D_L D_R) > u_{III}(R, D_L D_R, D_L D_R)$  より、ナッシュ均衡にならない。よって  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  が唯一の部分ゲーム完全均衡になる。

(2)  $\frac{1}{2} \leq \beta \leq 1$  のとき、 $G_L$  と  $G_R$  の各部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ 、 $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ 、 $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ 、 $(R, D_L D_R, D_L D_R)$ 。このうち  $(D_L D_R, D_L D_R) \in S_1 \times S_2$  に対しては  $L$ 、 $(C_L D_R, C_L D_R) \in S_1 \times S_2$  に対しては  $R$  がプレイヤーIIIの唯一の最適反応である。よって部分ゲーム完全均衡は、全体ゲームにおけるナッシュ均衡である  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$  および  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$  となる。■

**命題 5.3 の証明** (1)  $0 < \beta < \frac{1}{2}$  のときの証明は、命題 5.1 と同様。

(2)  $\frac{1}{2} \leq \beta \leq 1$  とする。まず  $G_L$  において、プレイヤー1 と 2 の利得構造は対称的であることに注意する。 $G_L$  におけるプレイヤー  $i$  ( $i \in \{1, 2\}$ ) の、プレイヤー  $j$  ( $j \in \{1, 2\}, j \neq i$ ) の行動に対する最適反応行動は、 $j$  の  $C$  に対して、それぞれもし  $\gamma < 2\beta - 1$  ならば  $C$ 、もし  $\gamma > 2\beta - 1$  ならば  $D$ 、

もし $\gamma = 2\beta - 1$ ならば $C$ もしくは $D$ となる. そして $j$ の $D$ に対して,  $\frac{1}{2} \leq \beta < 1$ より,  $\gamma$ にかかわらず $D$ となる. プレイヤー1と2の $G_R$ における最適反応行動が常に $D$ であることに注意すると,  $G_L$ および $G_R$ にナッシュ均衡を導く戦略の組は, (i)のとき $\gamma \leq 2\beta - 1$ ,  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R)$  (なお“ $\cdot$ ”にはプレイヤーIIIの戦略が入る. 以下同様), (ii)  $\gamma > 2\beta - 1$ のとき,  $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R)$ となる. 各々の場合について, プレイヤーIIIの戦略が, 他の2プレイヤーの戦略を所与としたときの最適反応となっているときに, その戦略の組は部分ゲーム完全均衡となる. 以下, それぞれの場合について確認する. まず(i)  $\gamma \leq 2\beta - 1$ のとき,  $\gamma > \frac{3}{5}$ ならば $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ ,  $\gamma < \frac{3}{5}$ ならば $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ ,  $\gamma = \frac{3}{5}$ ならば,  $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ . また(ii)  $\gamma > 2\beta - 1$ のとき,  $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ となる.

(3)  $\beta = 1$ とする. まず $G_L$ においてプレイヤー $i(i \in \{1, 2\})$ の最適反応行動は,  $j$ の $C$ に対して, もし $\gamma < 1$ ならば $C$ , もし $\gamma = 1$ ならば $C$ もしくは $D$ となる. そして $j$ の $D$ に対して, 常に $C$ もしくは $D$ となる. 前述(2)と同様, プレイヤー1と2の $G_R$ における最適反応行動が常に $D$ であることに注意すると,  $G_L$ および $G_R$ にナッシュ均衡を導く戦略の組は, (i)  $\gamma < 1$ のとき $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R)$ , (ii)  $\gamma = 1$ のとき,  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R)$ . (2)と同様, 各々の場合について, プレイヤーIIIの最適反応戦略を確認することで部分ゲーム完全均衡を導出する. (i)  $\gamma < 1$ のとき,  $\gamma > \frac{3}{5}$ ならば $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ ,  $\gamma < \frac{3}{5}$ ならば $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ ,  $\gamma = \frac{3}{5}$ ならば $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ , (ii)  $\gamma = 1$ のとき $(L, C_L D_R, C_L D_R)$ ,  $(L, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(L, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(L, D_L D_R, D_L D_R)$ となる. ■

**命題 5.4 の証明:** まず $G_R$ および $G_L$ の部分ゲームでナッシュ均衡を導くプレイヤー1, 2, 3の戦略の組を求める. そして, それらに対するプレイヤーIIIの最適反応を求めることで, 部分ゲーム完全均衡 (以下, SPE と省略) を導く.

$G_R$ は3人チキンゲームである. よって命題 3.1 から,  $G_R$ の部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は二種類であった. すなわち一種類目は $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目は $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ である (なお“ $\cdot$ ”にはプレイヤーIIIの戦略が入る. 以下同様).  $G_L$ の部分ゲームナッシュ均衡は, 一種類目は同じく $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目は $\alpha$ の値に応じて変わる. 場合分けをする. ①  $0 < \alpha < \frac{3}{5}$ のとき,  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ , ②  $\alpha = \frac{3}{5}$ のとき,  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$ および $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ , ③  $\frac{3}{5} < \alpha \leq 1$ のとき,  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ である. ここでプレイヤー $i \in \{1, 2, 3\}$ の利得構造は対称的であった. ゆえにプレイヤー $i$ の議論が, プレイヤーIIIを除く他のすべてのプレイヤーにあてはまる. ここではプレイヤー1を取り上げて, それがプレイヤー2, 3にも当てはまるとして証明す

る.

次に、プレイヤーⅢの最適反応を求める.

(1) いかなる  $\alpha$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ . よって,  $R$ と $L$ のいずれも最適反応である.

(2) ①  $0 < \alpha < \frac{3}{5}$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18 - 10\alpha$ より厳密に小さい. よって,  $L$ が最適反応である.

②  $\alpha = \frac{3}{5}$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 12$ より厳密に小さい. また  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ も,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 12$ より厳密に小さい. よって,  $L$ が最適反応である.

③  $\frac{3}{5} < \alpha \leq 1$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 12$ より厳密に小さい. よって,  $L$ が最適反応である.

(3) いかなる  $\alpha$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R) = 18$ は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 0$ より厳密に大きい. よって,  $R$ が最適反応である.

(4) ①  $0 < \alpha < \frac{3}{5}$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 18$ は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 18 - 10\alpha$ より厳密に大きい. よって,  $R$ が最適反応である.

②  $\alpha = \frac{3}{5}$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 18$ は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 12$ より厳密に大きい. また  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 18$ は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 12$ より厳密に大きい. よって,  $R$ が最適反応である.

③  $\frac{3}{5} < \alpha \leq 1$ のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 18$ は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 18 - 10\alpha$ より厳密に大きい. よって,  $R$ が最適反応である. ■

**命題 5.5 の証明:** 命題 5.4 と同様の手順で SPE を導く.  $G_R$  と  $G_L$  におけるプレイヤー 1, 2, 3 の利得構造は, パラメーターが  $\alpha$  から  $\beta$  に代わっただけで, 実質的には 3 人チキンゲームにおける <仲裁者> ゲームと同一である. よって,  $G_R$  の部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は, 一種類目が  $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目が  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$  である (なお“ $\cdot$ ”にはプレイヤーⅢの戦略が入る. 以下同様).  $G_L$  の部分ゲームナッシュ均衡は, 一種類目は同じく  $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目は  $\beta$  の値に応じて変わる. 場合分けをする. ①  $0 < \beta < \frac{3}{5}$  のとき,  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ , ②

$\beta = \frac{3}{5}$  のとき,  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$ ,  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$ , ③  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$  のとき,  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  である. ここでプレイヤー  $i \in \{1, 2, 3\}$  の利得構造は対称的であった. ゆえにプレイヤー  $i$  の議論が, プレイヤー III を除く他のすべてのプレイヤーにあてはまる. ここではプレイヤー 1 を取り上げ, それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまるとして証明する.

次に, プレイヤー III の最適反応を求める.

(1) いかなる  $\beta$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R) = 18$ . よって,  $R$  と  $L$  のいずれも最適反応である.

(2) ①  $0 < \beta < \frac{3}{5}$  のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 10\beta$  より厳密に大きい. よって,  $R$  が最適反応である.

②  $\beta = \frac{3}{5}$  のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 6$  より厳密に大きい. また  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 6$  より厳密に大きい. よって,  $R$  が最適反応である.

③  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$  のとき,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 10\beta$  より厳密に大きい. よって,  $R$  が最適反応である.

(3) いかなる  $\beta$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R) = 0$  より,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R) = 18$  が厳密に大きい. よって,  $L$  が最適反応である.

(4) ①  $0 < \beta < \frac{3}{5}$  のとき,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 10\beta$  より厳密に小さい. よって,  $L$  が最適反応である.

②  $\beta = \frac{3}{5}$  のとき  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  は,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 6$  より厳密に小さい. また  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 6$  より厳密に小さい. よって,  $L$  が最適反応である.

③  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$  のとき,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 10\beta$  より厳密に小さい. よって,  $L$  が最適反応である. ■

**命題 5.6 の証明:** 命題 5.5 と同様の手順で SPE を導く.  $G_R$  と  $G_L$  におけるプレイヤー 1, 2, 3 の利得構造は, パラメーター  $\gamma$  が加わった以外は, 3 人チキンゲームをめぐる <漁夫の利> ゲームと同一である. よって,  $G_R$  の部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は, 一種類目が  $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目が  $(\cdot, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, D_L D_R, C_L D_R)$  および  $(\cdot, C_L D_R, C_L D_R, D_L D_R)$  である (なお“ $\cdot$ ”にはプレイヤー III の戦略が入る).

以下同様).

$G_L$  の部分ゲームでナッシュ均衡を導く戦略の組は, 一種類目は同じく  $(\cdot, D_L D_R, D_L D_R, D_L D_R)$ , 二種類目は  $\beta$  と  $\gamma$  の値に応じて変わる. 場合分けをする.

①  $0 < \beta \leq \frac{3}{5}$  のとき,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = 10(1 - \beta)$  は, いかなる  $\gamma (0 < \gamma \leq 1)$  の値に対しても,  $u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 4(1 - \gamma)$  より厳密に大きくなる. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $D$  が最適反応である (なお “\*” にはプレイヤー 1, 2, 3 の行動が入る. 以下同様).

②  $\frac{3}{5} < \beta < 1$  のとき, 1. もし  $\gamma < \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = 10(1 - \beta)$  は,  $u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 4(1 - \gamma)$  より厳密に小さくなる. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $C$  が最適反応である. 2. もし  $\gamma = \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = 10(1 - \beta)$  は,  $u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 4(1 - \gamma)$  と等しくなる. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $C$  および  $D$  のいずれも最適反応である. 3. もし  $\gamma > \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = 10(1 - \beta)$  は,  $u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 4(1 - \gamma)$  より厳密に大きくなる. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $D$  が最適反応である.

③  $\beta = 1$  のとき, 1. もし  $0 < \gamma < 1$  ならば,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = 0$  は,  $u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 4(1 - \gamma)$  より厳密に小さくなる. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $C$  が最適反応である. 2. もし  $\gamma = 1$  ならば,  $u_1(\cdot, D_L^*, C_L^*, C_L^*) = u_1(\cdot, C_L^*, C_L^*, C_L^*) = 0$  である. それがプレイヤー 2, 3 にも当てはまる. よって,  $C$  および  $D$  のいずれも最適反応である.

次に, プレイヤー III の最適反応を求める.

(1) 命題 5.5(1) と同様.

(2) ①  $0 < \beta \leq \frac{3}{5}$  のとき, いかなる  $\gamma$  の値に対しても,  $u_{III}(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{III}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 10\beta + 8\gamma$  より厳密に小さくなる. よって,  $R$  が最適反応である.

②  $\frac{3}{5} < \beta < 1$  のとき,

1. もし  $\gamma < \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_{III}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{III}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 6 + 12\gamma$  より厳密に大きくなる. よって,  $R$  が最適反応である.

2. もし  $\gamma = \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_{III}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{III}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 6 + 12\gamma$  より厳密に大きくなる. また,  $u_{III}(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{III}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 10\beta + 8\gamma$  より厳密に大きくなる. よって,  $R$  が最適反応である.

3. もし  $\gamma > \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_{III}(R, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{III}(L, D_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 10\beta + 8\gamma$  より厳密に大きくなる. よって,  $R$  が最適反応である.

③  $\beta = 1$  のとき,

1. もし  $0 < \gamma < 1$  ならば,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  は,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 6 + 12\gamma$  より厳密に大きくなる. よって,  $R$  が最適反応である.

2. もし  $\gamma = 1$  ならば,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L D_R, C_L D_R) = 18$  である. よって,  $R$  と  $L$  のいずれもが最適反応である.

(3) いかなる  $\beta$  および  $\gamma$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R) = 18$  は  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, D_L C_R, D_L C_R) = 0$  より厳密に大きい. よって,  $L$  が最適反応である.

(4) ①  $0 < \beta \leq \frac{3}{5}$  のとき, いかなる  $\gamma$  の値に対しても,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 10\beta + 8\gamma$  は,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  より大きい. よって,  $L$  が最適反応である.

②  $\frac{3}{5} < \beta \leq 1$  のとき,

1. もし  $\gamma < \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  ならば,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 6 + 12\gamma$  は,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  より厳密に大きい. よって,  $L$  が最適反応である.

2.  $\gamma = \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  のとき,  $u_{\text{III}}(L, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 6 + 12\gamma$  は,  $u_{\text{III}}(R, C_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  より厳密に大きい. また,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 10\beta + 8\gamma$  は,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  より厳密に大きい. よって,  $L$  が最適反応である.

3.  $\gamma > \frac{5}{2}\beta - \frac{3}{2}$  のとき,  $u_{\text{III}}(L, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 10\beta + 8\gamma$  は,  $u_{\text{III}}(R, D_L D_R, C_L C_R, C_L C_R) = 0$  より厳密に大きい. よって,  $L$  が最適反応である. ■



## 第6章 第三者としてのコーディネーター

### —イタリア地域福祉団体を事例に—

#### 6.1 はじめに—ジレンマ解決におけるコーディネーターの役割

第3章から第5章までは、「どのような条件の下で、集合行為のジレンマが解決されるのか」をゲーム理論的に明らかにしてきた。いわばジレンマからその解決に至る「地図」をつくってきた。この章では、この「地図」を携えて、「土地」に入り込む。すなわち、質的調査研究で得られたデータから集合行為のジレンマの解決方法に取り組む。第1章でも述べたように、ここでの方法論的な選択は、厳密な仮説検証ではなく、「モデルとデータの齟齬」にある。この「齟齬」こそ、新しい理論の産出や複眼的なパースペクティブの構築の源泉である。それゆえ、これまでに導出された理論的知見を分析概念として用いながら、調査フィールドのデータとの突き合わせ検証作業をおこす。

対象として取り上げる事例は、福祉領域の団体の取り組みである。このような対象の選択にはいくつか理由がある。第1に、福祉領域のような“非経済的”とみなされている領域においても、集合行為のジレンマが発生し得ることを示すためである。しかし同時に、活動の現場では、ジレンマを抑止するためのさまざまな工夫や仕組みが実践されている。このような現場の個別的な工夫は、数理的な分析からは照射されないものである。こうした「齟齬」の側面を浮かび上がらせるというのが、第2の理由である。第3は、データへのアクセスとかかわる。筆者は、これまでの共同ならびに個人調査研究により、イタリア国境地域・都市の集合行為の質的調査研究をおこなってきた。この章で扱うデータの一部もこれらの調査研究から得られたものである。これにより、量的データと比べて数理モデルの検証ではあまり用いられない質的データ（補遺1に所収の参与観察のフィールドノートとインタビューのトラスクリプト）に根差した検証を行う。なお以下では、フィールドノートからの引用は【FN 4桁の番号】、インタビューのトラスクリプトからの引用は【IN4桁の番号】で表記した。

取り上げるのは、イタリア・トリエステにおける精神病院の地域開放運動である。本章の議論と関係する限りで簡単に説明すると、1960-70年代にイタリア北東部では、隔離型精神病院の地域開放をめぐる社会運動が展開された。イタリア北東部の都市トリエステでは、イタリアのなかでも早い時期からこの運動が盛んだった。1978年に精神病院の漸次的廃止を定める法律（運動の主導者F・バザーリアの名をとって「バザーリア法」と呼ばれている）が制定される。それに伴い、精神の病を抱える人々を支援するのに必要な精神保健サービ

すが、地域のなかにつくられていった。先駆的な取り組みが世界保健機関（WHO）によって認められ、トリエステは地域精神保健サービスのパイロット地区に指定された。現在、トリエステは世界中からスタッフが集まる地域精神保健サービスの一大拠点になっている。その後も、隔離型精神病院を世界で最初に廃止して地域精神保健福祉へ移行した「成功例」として、高い注目を受けている（シュミット 2005[1985]；ラモンとジャンニケッタ 1992）。日本でも早くからこの運動に関心を寄せる現場の医師や研究者（石川 1990；福田・宮田編 1996；トリエステ精神保健局 2006）やジャーナリスト（大熊 2009）を中心に紹介されてきた。しかしながら現場に即しながら理論的にアプローチした研究はまだ存在しない。したがって本章では、フィールドワークを通じた調査研究を集合行為のジレンマ論の理論的視点から捉えることで、「成功例」とされるトリエステの運動の強みを照射してみたい。

本章で取り上げるのは、「セルフヘルプ・ボランティア団体〈クラブ・ジップ〉」（以後、〈クラブ・ジップ〉と表記）である<sup>80</sup>。〈クラブ・ジップ〉はトリエステ地域精神保健サービスにたずさわる数ある組織の一つである。簡単にこの団体の概略を述べると、1980年代半ばから1990年代にかけて精神保健局のセルフヘルプ・プログラムが母体となった。精神保健局の職員が関与しながら、1993年に団体が設立され、精神保健の領域で活動を始めた。団体の目的は、「セルフヘルプ」とあるように、精神の病を抱える当事者を中心としたパーソナル・ネットワークの形成である。精神保健局に所属する数名の専門職員が当事者のサポートをする。ボランティアとして学生などが活動している。また一般の市民も参画できる。当事者、職員、市民をメンバーとして、地域でのネットワーク形成も目的とする。

筆者は2006年6月より共同調査の一環でトリエステの地域精神保健サービスの調査を始めた（鈴木 2007a）。2007年9月には、〈クラブ・ジップ〉へ単身調査を行った。調査のきっかけは、トリエステで最も活発に活動しているアソシエーションということで、精神保健局の職員から来訪を勧められたからだ。そこで当該団体のコーディネーターC氏（以下、コーディネーターと表記）へのフォーマル・インタビュー調査を行った。コーディネーターとは、複数の関係者やサービス利用者、複数の組織の間の調整に中心的な役割を果たす者のことをいう。今回インタビューしたコーディネーターは、〈クラブ・ジップ〉の正会員ではなく、団体の「外部」から派遣されてきた。そこで、セルフヘルプの当事者や当事者家族、精神保健局の医師や看護師といった専門職員、ボランティア職員、市民などを調整する役割を果たしている。では実践の現場で集合行為のジレンマがどのように発生しているのか。そして外部者としてのコーディネーターが、どのようにしてジレンマを解決しようとしているか。それが集合行為のジレンマのゲーム理論的研究の知見とどう関連するのか。これらの点に関して、コーディネーターへのインタビュー調査と団体活動の参与観察

---

<sup>80</sup> セルフヘルプ・グループは「共通の困難な生活状況にある人々が、その共通した体験に関連する情報および感情、考え方をわかちあうために自発的かつ継続的に行う活動」をいう（岡 1999：640）。医師—患者関係に潜む専門家支配やパターナリズムの危険を非専門家から乗り越えようとする試みとして、セルフヘルプ・グループの重要性が指摘されている。

から明らかにしていく。

## 6.2 当事者に働きかける—グループ内部のダイナミズム

### 「社会的トラップ」の発生

〈クラブ・ジップ〉は、トリエステ市内中心部という好立地に本部をもつ。5階建てアパートの3階にある部屋は、木目調の床と白い壁で統一されており、屋外からの光が明るく居心地のよい雰囲気をつくっている。本部は、3畳ほどの広さの事務所、カフェや軽食が取れるバー、中庭テラス、20名ほどが収容可能な会合用の居間、展示品や書物を所蔵する資料室からなる。椅子や机もカラフルな色とシンプルなデザインでそろえられている。共有スペースやバーには、パソコン、新聞、雑誌、精神保健サービス関連の情報の掲示がなされており、利用者はだれでも自由に利用することができる。窓からは市内の中心広場や歴史的建物が見える。居間にはピアノが置かれている。まるでイタリアのおしゃれなカフェを思わせる空間である。事務所の家賃等は、公的な社会保健機関である精神保健局の予算からまかなわれている。

〈クラブ・ジップ〉のコーディネーターは、精神保健局から一時的に派遣されてきた。リハビリテーション技師の肩書を持つ専門職員であり、現在ではこの団体の事実上の責任者である。ではなぜこの団体へ関与することになったのか、このように答える。

ここにはバーもなかったわ、中庭のテラスもなかった、家具もそろっていなかった。つい2ヶ月前は散らかり放題だったのよ。〈クラブ・ジップ〉はセルフヘルプの集まりで、設立当初はうまく機能していた。そのときは2名の専門職員と複数名の利用者がいっしょになって活動していた。だけどその後に活動は停滞したわ。利用者はそれぞれ自分の都合でここに来て、たばこを吸って、雑誌を読み散らかしていくというありさまで、みんなバラバラだった。場所自体はいつでもオープンなのをいいことに、好き勝手に入って出て、それで終わり。交流はなかったわ。それでこの状態を立て直すために、私は精神保健局から派遣されてきたのよ。(【FN0010】)

ここからわかることは、まず、このセルフヘルプ・ボランティア団体のなかでも集合行為のジレンマが発生していたということである。利用者が、団体の共通目標（精神の病を抱える当事者の自立支援と地域への啓発活動）に貢献することなく、団体が提供するサービス（共有スペースの無償利用、雑誌の閲覧など）のみを利用しようとするという問題状況である<sup>81</sup>。これは第1章の集合行為のジレンマの類型（図1.2）でいうと、「収奪型社会的

<sup>81</sup> 岡は、当事者組織やセルフヘルプ団体における「ただ乗り問題」として、精力的に活動を推進する少数者がいる一方で、所属することで得られる利益のみを享受する多数の傍観者的な構成員という状態を指摘している（岡 2006）。

トラップ」に相当する<sup>82</sup>。第2に、この団体が「2名の専門職員と複数名の利用者」からなる小集団であったにもかかわらず、社会的トラップが生じているということである。これはオルソンの主題①（集団規模が小さければジレンマが発生しない）の反証事例になっている。第3に、「みんなバラバラだった」ということから、利用者の中で「連帯集団」が形成されていなかったことがわかる。第4に、「この状態を立て直すために」コーディネーターが精神保健局から派遣されてきたということから、外部からの「第三者」として、社会的トラップ解決に介入する状況と捉えることができる。よって、小集団で社会的トラップが発生し、行為者間に連帯集団も形成されていないため、外部からコーディネーターがジレンマ解決に関与している状況がつけられた、と理解することができる。

ではコーディネーターは、この団体でどのような関与をするのか。2つあるという。一つ目は、セルフヘルプ・ボランティア団体として就労訓練奨励金で働いている当事者の社会復帰を支援すること、二つ目は、アソシエーションとして〈クラブ・ジップ〉の活動を地域で推進していくことである。いわば団体利用者への働きかけと団体外部の地域への働きかけを同時に行うことである。

ではどのように集合行為のジレンマを抑止しようとしているのか。まずカギとなるのは、就労訓練奨励金という制度である。

#### ジレンマへの対処（1）—就労訓練奨励金という選択的誘因

「就労訓練奨励金 (borsa di formazione di lavoro)」は、障害や病を患ったひとが社会復帰にむけて行う労働に対して与えられる公的な奨励金である。国から最低賃金をもらって仕事を習得する制度である。精神保健局・精神の病を抱えた当事者・職場の3者が契約を取り交わすことで成立する。3者はそれぞれの責任と便益を引き受ける。当事者は、労働契約に基づいて働き、精神保健局から奨励金を受け取り、社会復帰のために努める。職場は、当事者に職業訓練を実施し、公的保健機関に職能の習得を約束し、当事者から労働の提供と社会貢献を行う。精神保健局は、当事者の生活支援を行い、職場に支援の協力を要請し、

---

<sup>82</sup> ここで団体の直面している問題状況が、どのジレンマのタイプか—N人チキンゲームか、N人調整ゲームか、N人ボランティアのジレンマか、N人囚人のジレンマか—を特定することは難しい。その理由の一つは、当団体の追求する共通目標が何をもって実現したといえるかが特定しがたい点にある。署名運動や住民投票などのように共通目標の実現に必要な資源投入量のはっきりしている場合（例えば市長のリコールに有権者の50分の1の署名が必要）と異なり、当団体の共通目標である「当事者の自立支援」「地域への啓発活動」の実現が、どれくらいの資源量を必要とするか、また何をもって共通目標が実現されたといえるかが確定しがたいのである。この点をより明確にしていくには、土場学のいうように、問題状況を分析する研究者ではなく問題状況に巻き込まれている当事者がどのように状況を捉えているかを明らかにしていく必要があるだろう（土場 2008：286—290）。本論の事例分析では、どのタイプのジレンマかまでは特定できていないが、コーディネーターという一当事者への聞き取り調査から、少なくとも集合行為のジレンマのもっとも包括的な意味—個人的利害と全体利害の対立—を満たし、そのなかでも「収奪型社会的トラップ」であることまでは確定できたといえる。

当事者に奨励金を与える。

コーディネーターは、精神保健局の職員でもあり団体のメンバーでもあることから、2つの役割を同時に担っている。すなわち当事者の社会復帰の支援と、当事者への就労訓練の実施である。現在は2名の当事者がこの就労訓練奨励金を得て働いている。そのうちのひとりであるY氏は、〈クラブ・ジップ〉併設のバーで働いている。以前は繁華街のバーでウェイターをしていた。しかしとても忙しく、そのような職場で働くことはY氏にとって心身の負担が大きいものだった。この団体のバーはそれほど混雑することもないため、余裕をもって働くことができる。月曜日から金曜日までの週5回、午前9時から午後1時までの契約で働いている。コーディネーターは、当事者の社会復帰支援と地域での活動推進の二つの目的を両立させるのは簡単ではないという。

この就労訓練奨励金は、正の選択的誘因の機能を果たしていると捉えることができる。オルソンが述べたように、集合財があらゆる成員に「無差別に」利益をもたらすのに対し、選択的誘因は集団内の特定の成員に対して「選択的に」作用する仕掛けである。コーディネーターは、当該団体の集合財（当事者の社会復帰と地域活動の推進）に寄与する特定の成員に対して、正の選択的誘因を提供することにより、社会的トラップを抑止しようとしていると理解することができる。

しかしながら、この選択的誘因だけでは社会的トラップを解決するのに十分ではない。コーディネーターが強調するのは、精神の病を抱える当事者自身の変化である。その変化を「主人公になる」という言葉で表現する。

### ジレンマへの対処（2） — 「主人公になる」という自己形成の過程

「主人公になる (protagonismo)」とは、当事者自らが病を治療する「主役」となること、そしてセルフヘルプ・ボランティア団体の能動的な利用者となるような自己形成の過程を言い表している。コーディネーターはこう説明する。

私たちは、そのひとが成長すること、自ら自身を表現する／表し出す (rappresentarsi) ことを体得するよう望んでいます。つまり『私はこのサービスの利用者です。私はこのような問題を抱えています。そしてこれを解決するためにどうすべきなのかを理解したいと思っています』というように。重要なことは、苦悩している個々人が彼ら/彼女らの考えていることを声に出すことです。そして最初にそのひとは自分が病の問題を抱えていることを理解します。そしてそこから抜け出すために、セラピーの治療的道程に進まなければならないのです。【IN0014, IN0016, IN0028, IN0021】

ここでコーディネーターは、「自ら自身を表現する/表し出す」を強調することで、当事者の能動的な自己形成の過程を支援することを述べている。コーディネーターは、団体が提供する様々な無償なサービス、選択的誘因としての就労訓練奨励金を提供して終わりでは

なく、それを当事者がどう活かすのかにも注意を払っている。当事者が自らの抱える問題を意識化し、現在置かれている状況を客観的に理解し、それを自らの言葉で表現するという目標が第一にある。その自己形成過程を押し進めるための手段として、諸々のサービスや選択的誘因が位置づけられているのである。

この点がより明らかになった場面が、〈クラブ・ジップ〉の催す当事者家族会合であった（【FN0003, FN0004】）。この日に訪れた壮年の夫婦は、精神の病を抱えている子供のことを相談した。夫婦は、精神保健センターのサービスと対応の不備に対して、声を荒げて不満をぶちまける。職員側は、利用可能なサービスの説明、組織構成などの質問に根気強く答える。しかし議論は平行線のまま会合の時間は終わりとなる。結論はでなかったため、再度話し合いの機会をもつことになる。会合後、精神保健局職員の教育士はため息をつきながら言う。

あのご夫婦の怒りもわからなくはない。問題を抱えた娘さんはもう10年以上病が治らない。いくら治療しても改善の兆しがない。家族の方も疲れている。センターの職員がうまく対応できなくて、怒りを爆発させた。しかし精神保健局の側だって、すべての要求にこたえることはできない」（【FN0008】）。

〈クラブ・ジップ〉のコーディネーターはこのように言う。

あの家族は難しいわ。彼らは自分たちで問い合わせるということを知らない。質問の仕方がわからないのよ。そうしたら論争よ。ただ怒るだけ。…治療の道程をつくるためには、まず利用者が出発しなければなりません。まさしくこれよ、あの家族の問題は。彼らから出発しないのよ。なぜなら、彼らは誰かが娘を働かせてくれるようにしむけてくれと頼むのだから（【IN0073, IN0103】）。

さらにベテランの職員はこう述べる。

たくさん可能性があるの。だけど、もしあなたが何かを必要としていても、参加しない、そのような動機をもっていない、自分自身をよくしようと動かないと、プロジェクトの主人公にはなれないのよ（【IN0104】）。

しかしこのような衝突を含みながらも、話し合いを継続し、ときには直接関係のないような集まりの機会をつくる。会合の終了後に職員は夫婦に対して、来週の月曜日に精神保健センターで会合があるから、そのときに相談しましょうという。夫婦も承諾する。それに木曜日の昼に、ピザを食べに行くのはどうですかと職員は提案し、夫妻もいっしょに行くこと返事をした。コーディネーターはいう。

見切ってしまうことなくね。なぜかって、私たちはこのような経験をたくさんしてきた。多くの人がこのような困難な道程をくぐり抜けてきて、そして物事をよく理解するようになったのです（【IN0075】）。

〈クラブ・ジップ〉へ相談にきた当事者家族は、子供が抱える精神の病を治療する「主人公になる」というよりも、「観客席」に座って「誰かが娘を働かせえるようにしむけてくれ」という要望を訴えた。それに対して職員や団体メンバーは、「観客席」にいる家族を「舞台」に引き込もうとし、治療の「主人公になる」ように働きかける。精神保健局や団体が提供するサービスは、「主人公になる」ときはじめて活用できるものとなる。もしこの段階で働きかけがうまくいかなかったとしても「見切って」しまわず、繰り返し働きかける。そうして当事者自身が「主人公」として出発するのを待つのである。

このような当事者への働きかけは、「収奪型社会的トラップ」から「創出型社会的フェンス」へのジレンマ構造の転換と捉えることができるだろう。コーディネーターが問題とみなすのは、利用者が自己利益の実現につながる「何か」を団体から取ることにより、その帰結として団体全体の損失になることである。そのような利用者への働きかけは、利用者自らが「主人公」として団体に「何か」を投入することにより、団体全体の目標を実現するように図られる。行為者の自己利益という観点からすれば、このような利用者の参加はコストとみなされうるが、その参加という行為に「主人公になること」という意味が与えられている。それによって能動的な自己形成を促すのである。

このような自己形成の過程は、本論で展開してきた集合行為のジレンマのゲーム理論的分析を越えた論点である。なぜなら、集合行為に参加する合理的プレイヤーは利得計算を行うにあたって一貫した自己をもつと仮定されるからである。しかしながらこのような自己形成の過程は、合理的でも不合理的でもない“非合理的な”意味ある領域として、現場ではジレンマ解決の必要条件として位置付けられている。

その一例を示そう。筆者は〈クラブ・ジップ〉への調査から約1年後に、再び当該団体を訪れた<sup>83</sup>。コーディネーター、そして就労訓練奨励金で働いていたY氏も出席していた。この日は団体の臨時会合が行われた。議題が副会長の選出にうつったとき、コーディネーターはできればY氏にやって欲しいと発言する。それを受けて会員からは、「いまやY氏がいないと〈クラブ・ジップ〉は成り立たないよね」という声があがる。当団体の会長は「みんなの期待が聞こえるか、別に無理にとは言わないけれどもYさん、副会長やってくれるか、べつにプレッシャーをかけているわけではないよ」と笑いながらY氏にいう。Y氏は少し照れながら首を縦に振って同意する。みんなから「よっ！副会長！」という掛け声と拍手が送られた。翌週、筆者が〈クラブ・ジップ〉を訪れると、いつものようにY氏がバ

---

<sup>83</sup> 2008年11月28日トリエステ〈クラブ・ジップ〉臨時会合への参与観察、フィールド・ノートより。

ールで働いている。副会長に選出されたことにふれると、「肩書だけでやることはいままでと変わらないよ。少し給料は増えるけどね」と照れながら答える。

以上のように〈クラブ・ジップ〉の事例では、第三者としてのコーディネーターが、就労訓練奨励金という正の選択的誘因と、「主人公になること」を通じた自己形成を当事者に働きかけることにより、「収奪型社会的トラップ」を「創出型社会的フェンス」に転換させるジレンマ解決策が試みられている、ということができらるだろう。

## 6.3 地域社会に働きかける—グループ外部とのダイナミズム

### 公正中立な仲裁者であることの理由

ここまでは当事者に対するコーディネーターの働きかけをみてきた。ではコーディネーターによる自身の位置づけはいかなるものか。専門職としてセルフヘルプ・グループに参与する自らをどのように理解しているのか。なぜならセルフヘルプ・グループへの非当事者関与は、とりわけ専門職員の場合、専門家支配やパターナリズムといった権力的な上下関係を知らぬうちに持ち込んでしまう危険性があるからである。それは第5章の分析が示唆するように、第三者は「仲裁者」でありながらも、「漁夫」や「分割統治者」という立場にもなりうるからだ。では第三者が、「漁夫」「分割統治者」になるのを抑止する要因はどこにあるのか。

〈クラブ・ジップ〉のコーディネーターは、「精神病院廃止運動の成功例」とされるトリエステの精神保健福祉の現場で働くことについて述べながら、活動への自らの関わりをこのように考える。

…たくさんのコンフリクトがあるのよ。ここ〔トリエステ精神保健サービスの現場—引用者補足〕での仕事がすべてうまくいっているなんて本当ではないわ、,,、すべてが組織化されているなんて本当ではないわよ。でも、私たちは満足しているのよ。なぜって私たちは、なんといいばいいのかわ、この思想的な立場が私は気に入っているからよ。…私は自分が正しいと信じられないことをするなんて絶対にできないの。…この道が正しいと理解している。だからわたしはいまここにいるわ（【IN0134, IN0135】）

この発言のなかの「この思想的な立場」「この道が正しいと理解している」というときの「この」は、トリエステが地域で展開してきた隔離型精神病院なしで精神の病を抱える人びとの支援を行うという、運動の基本的な方向性をさしている。コーディネーターは、先に述べた当事者家族との意見の衝突にあるように、現場の苦労や組織上の不備について満足してない。しかしながら、「この思想的な立場が私は気に入って」おり、「この道が正しいと理解している」からこそ、「いまここ」の現場で働いていると述べている。

このような自らの位置づけは、より具体的にその内実をみれば、第2章2.4の資源動員ア



プローチでふれた、ファイアーマンとギャムソンのいう主義 (principles) として理解できる。主義は、運動の動員を促進する主要因であり、正義、権利、公正といった事柄に値する何らかの正しさとして知覚されるものである (Fireman and Gamson 1979=1989: 118)。またコーディネーターは、「私たちは満足している」と 1 人称複数で述べ、「この思想的な立場が私は気に入って」と 1 人称単数で述べることで、「私たち」と「私」が峻別されていない語りになっている。これは、オーバーショールやファイアーマンとギャムソンのいう連帯 (solidarity) に言及していると理解できる。コーディネーターは、トリエステの精神保健の現場で働く人びと、〈クラブ・ジップ〉のメンバーとの結びつきに「われわれ感情」を抱いている。そしてこの主義と連帯は、「緊急性(urgency)」と結びつくとき、持続的な運動の動員を可能にする (Fireman and Gamson 1979=1989 : 112)。コーディネーターは、イタリアにおいて精神病院の事実上の廃止から約 30 年経過した現在、またその先駆的な役割を担ったトリエステにおいても、隔離型精神病院が再び“復活”することに危機感をもっている。

精神保健活動がトリエステの市民に十分理解されているなんて、そんなことないわ！  
いまだに偏見があるのよ。いい、精神病院を再度復活させようというリスクは常に  
あるわ。私の意見では、かつてよりも状況は悪くなってきているわ。1970 年代、精神病  
院を閉鎖しようとしたとき、バザーリアと一緒に活動した同僚やトリエステ市民は、  
それに対する理解があった。でも今、社会状況は大きく変わってしまったわ… (【IN0030,  
IN0126, IN0139, IN0147】)

ここからコーディネーター自身の、第三者としての仲裁者の位置付けを読み取ることができる。コーディネーターが中立公正な仲裁者として〈クラブ・ジップ〉に関わるのは、精神病院の地域開放運動と精神の病を抱えた人びとの地域支援という主義への責任感、同じ領域で活動する人との連帯への忠誠心、そして隔離型精神病院が再び“復活”するのではないかという緊急性の 3 つの要因が指摘できる。これを一言でいえば、「良心的構成員」 (McCarthy and Zald 1973=1989 : 38) ということができよう。コーディネーターは、連帯集団への忠誠心、主義に対する責任感、緊急性の認識をもった良心的構成員により、中立公平な仲裁者として当事者に関与しているといえる。

さて、コーディネーターの忠誠心、責任感、緊急性は、この立場のもう一つの役割—団体外部の地域社会への働きかけ—と結びつくことで強化されている。そのことをよく表すのが、利用者の目標とされた「主人公になること」が、ひるがえってコーディネーター自らにも向けられているという相互性である。

#### コーディネーターにとっての「主人公になること」

コーディネーターは、「主人公になること」が精神の病を抱える当事者にとってのみなら

ず、この団体に活動するメンバーすべてにとっての目標であると位置づけている。

重要なことは、苦悩している個々人が彼ら／彼女らの考えていることを声に出すことです。「私たちはここにいる！ 私たちはこれを必要としている！」と。私たちだって、政治家や役人と話をするとき、治療スタッフと話をするとき、介助者と話をするとき、また私たち自身で話をするときだって、このことを必要としているのです。私たちもまた、自分たちに何ができるのかを、表現したいと思っています。（【IN0028】）

ここでは、「主人公」として自らの欲求を団体の当事者やメンバーで共有するだけでなく、地域社会の公的な問題へつなげていくという活動の方向性を読み取ることができる。コーディネーターは、団体内部と外部との境にたって、当事者に仲裁者として「主人公になること」を支援しながら、その外部の地域社会の政治家・役人・市民に対しては自らに「主人公になること」という目標を課している。

このような試みが明らかになったのは、政治環境が変化したときの〈クラブ・ジップ〉の対応であった。2008年4月に行われた州選挙の結果、トリエステの属する州では中道右派が勝利した。これらの政党は、隔離型精神病院の“復活”につながる地域福祉改革の支持を表明していた。州執行部は、メディアなどを通じて、精神病院の地域開放の推進派に位置する人びとへの政治的圧力を強めてきた。これに対してコーディネーターは、〈クラブ・ジップ〉に関与するすべての人びとにメーリングリストを通じて会合を呼びかけた。

この度、トリエステ保健サービス事業体の活動を襲う最近の出来事の数々—私たち全員が憂慮していることですが—は、とりわけ地域をつなぎ、インフォーマルな資源を活用し、最終的には「主人公になること」へとつながる道程を難しくしています。私たち関わりのある人々の間で情報を交換し、参加し介入する戦略を決めていくことが必要と思われます。会合の開催が、当事者家族会、ボランティア団体、精神保健フォーラムに賛同する何名かのトリエステ市民から、求められています。11月5日の18時から20時に〈クラブ・ジップ〉本部にて皆様のご参加をお待ちしています（2008年11月1日〈クラブ・ジップ〉配信のメーリングリストより抄訳）

18時過ぎ、〈クラブ・ジップ〉の事務所には人が集まりだす。トリエステ精神保健局の代表者、職員、家族会のメンバーなど15名ほどが集まる。精神保健局の代表責任者は、精神保健をふくめた社会福祉にかんする法律改正の動きがあるなかで、今何が起きているのかをみなで情報を出しあい、11月トリエステで行われる州の精神保健フォーラムで声を届けるとして、国と州の政治のレベルの出来事を区別しながら論点を出し、そのうえで職員と市民の参加とつながりを強化したいと話す。今日の話し合いを提案した家族会のメンバーは、行政側が自分たちの知らないところで改革を進めようとしているのではないかと危

惧している。「でもまだはっきりとしたことはわかっていないよ」というひともいる。職員 M 氏は「はっきりわかるときはすでに相手の手の内のなかにあるときで、手遅れになることも事実。それが政治のやり方でもある。すでに中道右派の州知事が就任した後、これまで地域精神保健の運動を進めてきた人をトリエステ保健事業体の代表から追い払ったのだから」と主張する。場に不安の空気が広がるなか、代表責任者は言う。「何よりもまず私たちの武器が何かを確認したい。それはただひとつ、私たちの活動は非常によい仕事をしているし、市民とのつながりも強いこと、新しい文化を造り出そうとしていること、これを核にしたい。私はこれまで 37 年間、いろいろなかたちでたたかってきたけれど、戦略や不安よりも前に、自分たちの強みを主張し、市民とのつながりをつくっていくことが大事だと確信している。たしかに政治のレベルや社会の文脈では私たちの考えとは異なる事態が進行している。そのことに不安を覚えるけれども、確かなことはまだわからない。わかっているのは私たちは良質な仕事をしているということであり、このやり方に賛同する市民がいるということ。そのために私たちは何を知っているのか、何が起きているのか、どのような資源をつかえるのかを話し合い、再来週のフォーラムで声を届けばいい」と。

このように〈クラブ・ジップ〉では、「主人公になること」という目標が、当事者だけでなく団体に関与するすべての人びとの目標として位置付けられている。そしてメーリングリストを通じた現状の周知、会合を通じた情報交換、州レベルのフォーラムへの提言など通じて、団体に関与するひとが「自ら自身を表現する／表し出す」ことを試みる。そのような試みをメディアイトするのが、コーディネーターなのである。

このように〈クラブ・ジップ〉では、「フリーライド」による団体活動の形骸化と、団体内部と外部をつなげる「第三者」の微妙な立場に注意を払いながら、いかにして人びとを活動に巻き込んでいくかを追求している。

## 6.4 結び

議論をまとめよう。この章では、イタリア・トリエステの地域福祉団体の事例をとりあげながら、集合行為のジレンマに直面したセルフヘルプ・ボランティア団体がそれをどのように解決しようとしているのかを、当該団体のコーディネーターの役割に着目しながら明らかにしようとした。そして事例から明らかになった条件を、本論のモデル分析の知見と重ねて理解してきた。その際には、モデルに適合する側面だけでなく、モデル分析と事例データとの齟齬にも注意を払ってきた。要約すると、これらの考察から以下 3 つの知見にまとめることができる。

第 1 に、「精神病院廃止運動の成功例」とされるトリエステ地域福祉団体の現場で、集合行為のジレンマが発生していることを明確に捉えることができた。さらに第 1 章で議論した集合行為のジレンマの類型によれば、セルフヘルプ・ボランティア団体が直面したのは収奪型社会的フェンスだと特定することができた。

第 2 に、ジレンマへの対処策として、団体の外部からコーディネーターが介入し、就労訓練奨励金という正の選択的誘因を当事者に提供していることがわかった。この点は、「第三者」の介入によるジレンマの外部的解決として、第 5 章のモデル分析の知見から明確に捉えることができた。

第 3 に、もうひとつのジレンマ対処策がなされていることがわかった。つまり、コーディネーターが当事者を治療と団体活動の「主人公になる」よう支援することを通じて、受動的な利用者からの能動的な参加者への自己変化を働きかけていることがわかった。そしてそのような働きかけを行うコーディネーターは、良心的構成員の立場として介在することにより、仲裁者としての役割を果たしていることがわかった。このようなジレンマ解決の実践は、当事者の自己形成を通じた「内発的」解決とでも呼びうるものである。こうしてジレンマを内外から解決する仕組みをつくりあげていることが、「成功例」とされるトリエステ地域福祉の「強み」といえるだろう。

最後に、モデル分析と事例データの齟齬についてはどうか。知見の第 1 と第 2 は本論のモデル分析に積極的にあてはまる側面であった。しかし第 3 の知見は、モデル分析を越えた論点を提起している。「主人公になること」ということをどう捉えうるのかという論点が残るだろう。本論のゲーム理論モデルでは、集合行為に参加するプレイヤーは利得計算を行うにあたって一貫した自己を保つことが暗に前提となっている。しかしながら、この章の事例から明らかになった集合行為のジレンマへの対応では、戦略的な意思決定とは別の次元で、ジレンマに関与する人びとの自己の変化が起こる。それが〈クラブ・ジップ〉の活動のなかで、受動的な当事者家族への能動的参加者への働きかけや、就労訓練奨励金を得て働いていた Y 氏が一年後には当該団体の副会長として活動しているという事実から明らかになった。このような自己形成の過程を通じて、収奪型社会的トラップは創出型社会的フェンスへとジレンマ構造の転換が図られる。そしてさらに、利害とは異なる行為の意味付けが集団により与えられる、実際の現場でこのような側面がジレンマ解決の重要な条件として位置付けられているため、集合行為のジレンマと自己形成の過程の関連をどう捉えるのかが一つの課題とならざるを得ない。

この関連を明らかにする一つの糸口として、本論では第 2 章 2.4 で言及しつつも焦点をあてなかったが、社会運動の文化的アプローチとの接点に関係するように思われる。すなわち、集合行為のジレンマに関与する人びとが、自らを集合体の一部であると認識するようになる「集合的アイデンティティ」(Melucci 1989=1997, 1996b) の形成の過程に迫る必要がでてくるだろう。

以上をまとめれば、モデル分析の知見を用いて事例データを理解することにより、社会的トラップの発生、ジレンマの外部的解決策として第三者の介在と正の選択的誘因の提供を明確に捉えることができた。そしてモデル分析の知見をこえる側面については、それを切り棄てることなく、事例データとその他の議論の知見と関連させて所在を示すことで、さらなるモデル構築の可能性とフォーマル・モデル・アプローチそのものの射程範囲の限

界を示唆することができた.

付記：本章は，科学研究費補助金・基盤研究(B)，新原道信（研究代表者）『イタリアの国境地域と島嶼地域の”境界領域のメタモルフォーゼ“に関する比較地域調査研究』』（2007－2009年度）の研究成果の一部である.

## 第7章 課題と展望

最終章では、まず本論の問題設定、本論で得た知見を要約し、最初に提示した問いに答える。次に課題と展望として、残された課題と、そして本論がもつより大きい問題との連関、これから必要になる研究の方向性について指摘したい。

### 7.1 本論のまとめ

本論全体を貫く主要な問いは、〈どのような条件の下で、集合行為のジレンマが解決されるのか〉であった。この問題提起の先駆者である M・オルソンとその後の研究をフォローしながら、「集合行為のジレンマ」を、ある集団の各成員の自己利益と集団の共通利益が両立しない問題状況と定め、それが解決される内部的・外部的メカニズムを特定することを目的とした。この問題設定に対して、「社会の縮図」としてのフォーマル・モデルからアプローチした。そのなかでも戦略的な相互依存関係を分析するのに適したゲーム理論を採用した（第1章）。そしてフォーマル・モデルの先行研究を概観した上で、集合行為のジレンマを「N人チキンゲーム」として定式化する意義を論じた（第2章）。そして集合行為のジレンマの内部的解決（第3～4章）と外部的解決（第5章）のメカニズムをゲーム理論的に明らかにした。これらのモデル分析の知見を、イタリア・トリエステ地域福祉団体の事例を通じて検証した（第6章）。

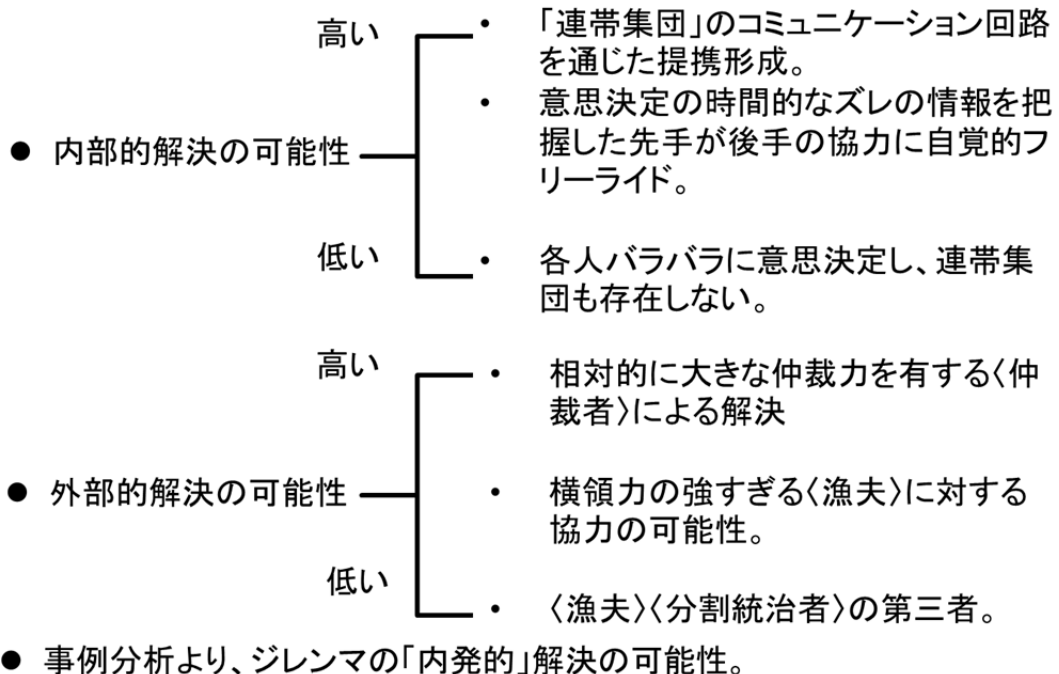
さて、集合行為のジレンマ解決のメカニズムについて何がわかったのか。図 7.1 のように整理することができる。

まずジレンマの内部的解決の条件である。第3章の集合行為ゲームでは、各プレイヤーの意思決定に時間的なズレがない状況での「連帯集団」に着目した上で、集合行為のジレンマ状況を戦略形 N 人チキンゲームで定式化した。分析の結果、連帯集団がプレイヤー間のコミュニケーション回路として機能することで、集合財の実現に必要な提携が可能となり、ジレンマが内部的に解決されるというメカニズムが明らかになった。この知見は、社会運動における「集団まるごと加入」から動員へという資源動員アプローチの主張を説明するものであった。

第4章では、意思決定に時間的なズレがある逐次手番 N 人チキンゲームであった。分析の結果、もし意思決定の時間的なズレに関する情報がすべてのプレイヤーにいきわたっている場合、先手のプレイヤーが自覚的にフリーライドすることで、後続のプレイヤーが集合財の実現に貢献することにより、ジレンマが解決されるメカニズムが明らかになった。この知見は、「買いだめ」のような獲得パニックにおいて経験的に観察されるものであった。

図7.1 本論のまとめ

「N人チキンゲーム」を基本モデルとした集合行為のジレンマの解決メカニズム



あらたな論点としては、先手優位によって集合行為のジレンマが解決されることの問題性をどう捉えるかであった。そこで情報の完全性に関する仮定を緩めると、先手優位が抑制されるかたちで、ジレンマが解決されうるケースが示された。

次に集合行為のジレンマの外部的解決の条件である。第5章では、ジレンマの三者関係論に着想を得ながら、二者とその外部に位置する第三者とのトライアド・コンフリクトを定式化した。このモデルでは、対立する二者と第三者の三様のタイプとの相互依存関係に応じて、仲裁者、漁夫の利、分割統治のゲームに分類して定式化した。分析の結果、いずれの第三者のタイプの場合でも集合行為のジレンマが発生することがわかった。ただし、第三者が十分な仲裁力をもつ場合、第三者が二者の非協力的行動に対する実質的な強制力を行使することで、ジレンマが外部的に解決されるメカニズムが明らかになった。漁夫の利および分割統治ゲームでは、二者と第三者の利害対立が新たな争点として発生した。漁夫の利ゲームでは漁夫としての第三者の優位が弱まり二者間で協力の可能性が浮上することがわかった。分割統治ゲームでは二者に対する第三者の力がきわめて強くなりうることが明らかになった。さらに三者間の集合行為のジレンマと第三者の関係について、3人チキンゲームと三様の第三者のトライアド・コンフリクトを分析した。分析の結果、いずれの第三者においても集合行為のジレンマが発生する可能性は残るが、仲裁力を少しでも有する第三者の介在がジレンマを解決することがわかった。また漁夫としての第三者の横領力が強まると、3人がただ乗りなく協力することでジレンマが解決される可能性も明らかになっ

た。また社会運動研究では、運動集団に対する政府の様々な反応を分析するのに有効なモデルであることが示唆された。

第 6 章では、集合行為のジレンマのモデル分析の事例データに基づく検討として、イタリア地域福祉団体の事例を取り上げた。「精神病院廃止運動の成功例」とされるトリエステの地域福祉団体でも社会的トラップ型の集合行為のジレンマが発生し、その解決のために団体外部からコーディネーターが介入している状況であることがわかった。現場ではこの問題状況に対して、団体外部から来た中立公正な仲裁者としてのコーディネーターの働きかけと団体の当事者への選択的誘因の提供、当事者およびコーディネーター双方の「主人公になること」という自己形成の過程が、集合行為のジレンマの解決のメカニズムとして機能していることが明らかになった。そして前者は本論のモデル分析の見知から予測可能だったが、後者はモデル分析をこえた論点を提起しており、さらなる理論的な進展や発見がありうる論点との示唆を得た。

## 7.2 課題

### 本論で扱ったゲーム理論モデルの課題

理論的な課題と展望として、まずはゲーム理論における今後の研究の方向性を示したい。図 7.2 には、ジレンマのゲーム理論的研究における、先行研究、本研究の取り組んだ範囲、今後の課題となる領域を図示した。第三者が不在の場合の集合行為のジレンマは、先行研究と本研究を合わせれば、ほぼすべての領域を網羅したといえる。よって今後の研究は、より細かい条件の設定（例えばプレイヤーの嗜好や資源保有量の非対称性を考慮したモデル構築）、均衡概念の精緻化、説明すべき具体的な経験的現象に即したモデル化に向かうと思われる。

第 3 章で定式化したゲーム理論モデルの課題は、集団規模（プレイヤーの数）と提携実現の可能性の関係があげられる<sup>84</sup>。この章の分析で用いた強ナッシュ均衡は、集団の規模に無関係に成員間の提携を許容している。しかしながら、集団規模が多くなればなるほど、成員間のコミュニケーションは困難になり、それによって提携は難しくなるように思われる。よって、今後は集団規模を考慮に入れた均衡概念による分析が考えられる。また、成員間の連帯をモデルに組み込むことが考えられる。この章では、成員間の連帯の可能性を均衡概念に含めて分析した。そして「連帯がどのような効果を果たすか」に焦点を絞り、「どのようにして連帯が形成されるか」という問題は取り扱わなかった。よって、今後の課題としては後者の問題があげられる<sup>85</sup>。

第 4 章の課題は、情報に関わる。この章の完備情報のモデルでは、ジレンマ下の人々は

<sup>84</sup> 詳しくは木村（2002：70）参照。

<sup>85</sup> なお、岡田章は、N 人囚人のジレンマに提携形成の意思決定を組み込んだ 2 段階ゲームの分析を行っている（Okada 1993）。



図7.2 ジレンマの集団内部・外部とモデル定式化

集団外部 集団内部		第三者の不在	第三者の介在		
			仲裁者	漁夫の利	分割統治
二者	囚人のジレンマ	先行研究	第5章		
	チキンゲーム		今後の課題		
	調整ゲーム				
三者以上	N人囚人のジレンマ	第3・4章 意思決定のズレの有無	第5章 (三者の場合のみ)		
	N人チキンゲーム				

すべて他者の戦略や利得に関して完全な知識を持つと仮定していた。もし人々がこうしたゲームのルールに完全な知識を持たない場合、集合行為のジレンマ解決の条件はどのように変化するのだろうか。このような側面は不完備情報ゲームとして定式化される。本論ではゲームの手番の知識が完全でない場合を不完全情報ゲームとして扱ったが、今後は不完備情報ゲームの定式化も課題となる。

第5章の課題は、第三者の介入に関わる。この章のモデルにおいて、第三者は、二者（ないし三者）に介入する際に、コストは発生しないものと仮定した。その理由は、モデル化を行ったジンメル<sup>86</sup>の議論から来ている。仲裁者としての第三者がコストなしで二者に介入できるのは、二者双方が仲裁者の介入を望み、対立の解決を第三者の決定に委任するからである（Simmel 1923: 80=1994: 122-3）。ジンメルはこの議論を仲裁者だけでなく、漁夫の利にも分割統治にも持ち込んでいるように思われる。しかしながら、漁夫の利や分割統治では第三者と二者は対立的な関係に変化しており、もはや第三者の介入は二者によって無条件に受け入れられるものではないだろう。そうした場合に第三者は二者から何らかの抵抗を被る。それを排除するのに、何らかのコストが発生すると想定するのが妥当である。それゆえ第三者の介入（第5章のモデルではプレイヤーⅢがLを選択したとき）にコストを発生させる修正モデルを定式化し、それによってジレンマの外部的解決の条件がどのように変化するのかを明らかにするのが今後の課題としてあげられる。またトライアド・コンフリクトと関連する事例は数多く存在する。そのような経験的事例とモデルの検討も今後の課題となる<sup>86</sup>。

<sup>86</sup> 〈漁夫の利〉の故事が好例のように、拮抗する諸国家や諸集団の争いにトライアド・コンフリクトはしばしば観察される。歴史家ホブズボームは、ナチス・ドイツという「共通の敵」に対する資本主義陣営と共産主義陣営の「奇怪な協力」が、ヒトラーによる侵略戦

図7.3 「一般型」3人チキンゲーム

		3 C		3 D	
		C	D	C	D
1 \ 2	C	$P-K, P-K, P-K$	$P-K, P, P-K$	$P-K, P-K, P$	$-K, 0, 0$
	D	$P, P-K, P-K$	$0, 0, -K$	$0, -K, 0$	$-2K, -2K, -2K$

利得行列は、左側からプレイヤー1, プレイヤー2, プレイヤー3の利得を表わす。

Nチキンゲームの定式化は、本論で用いたもの以外にも考えることができよう。例えば、図7.3の3人チキンゲームである。このゲームでは3人全員が非協力行動(D)を選んだ社会状態がゲームの中で最悪の結果となる。それ以外はすべて第3章の図3.2(p.56)の3人チキンゲームと同じ利得条件である。上図は「一般型」N人チキンゲームと呼んでもよいかもしれない。なぜなら2人チキンゲームの特徴がそのまま保存されているからである。つまり、他者に協力行動(C)を押し付けて自分は非協力行動を取ろうとするフリーライダーの誘因である。このゲームでは、3人の中で2人がCを選び、1人がDを選びフリーライダーになる行動の組だけがナッシュ均衡になる。本論で中心的に論じた「ステップ型」N人チキンゲームと異なり、全員非協力行動はナッシュ均衡とならない。ここでは3人にゲームが拡張されても、2人チキンゲームの性質のみが保存され、それ以外の新しい性質は生じない<sup>87</sup>。

本論の分析では「ステップ型」N人チキンゲームに限定した。しかしながらN人チキンゲームは図7.3のような定式化も考えられる。あるいはこれ以外の定式化も考えることができよう。「2人」から「3人以上」へのモデルの拡張がこれほどバリエーションをもつのはチキンゲームの一つの特徴であるかもしれない。囚人のジレンマにはそうした特徴はない。それゆえ3人以上のチキンゲームの類型化は、新しく意義あるモデルの発見につながる可能性をもっている。今後の興味深い問題系として指摘しておきたい。

---

争を阻止したが、戦後は二つの陣営の対立が再燃し、20世紀後半以降は、国際連合という第三者と、圧倒的なパワーを有する米ソを二極とする冷戦構造のなかで、新たな三極の対立関係が固定化そして解体した(Hobsbawm 1994=1996: 12-14, 215-269)。また分割統治は、古代ローマ帝国が採用した統治方式であり、近世ではハプスブルク帝国が多民族集団をこの方式で統治した。冷戦構造の崩壊後、国際政治のパワーが分極化する時代にあつて、欧州連合(EU)のような超国家機構と国民国家の相互依存関係、あるいは超国家機構不在の東アジア諸国(とりわけ日本と中国という二国家)と米国(という「第三者」)との関係に対して、本論で定式化したモデルが一定の視点を提供することもできると考える。

<sup>87</sup> 3人以上のチキンゲームには、テイラーとヒュージ(Taylor and Huges 1982)が論じた「ステップ型」の定式化以外にも可能である点について、猪原健弘先生からご指摘いただいた。

## 7.3 展望

最後に理論的および経験的研究に関する展望を行いたい。理論的研究の展望についてはネットワーク論，経験的研究の展望についてはモデル分析の適用可能性に関して社会運動研究にも言及しながら述べる。

### ネットワーク論との関連

本論の N 人チキンゲームを基本モデルとした集合行為のジレンマは，ネットワーク論と関連してくる。第 3 章で取り上げたオーバーショールの「連帯集団」は，コミュニティやアソシエーションといった社会的カテゴリーに基づいた概念規定になっていた。ティリーはこれにネットワークも組み合わせて，「キャットネット (cat-net)」(category の cat と network の net をつけた造語) という概念を提示している (Tilly 1978=1984 : 83-84)。これはカテゴリー性とネットワーク性の両方に属する個人の集合を集団と定義し，それら両方の程度の強弱によって当該集団の組織度を定義している。例えば，「全日本人」の場合，個人間のネットワークは弱い，相対的に独立した社会的カテゴリーとして強く意識される。あるいはソーシャル・メディアを介した交友のつながりの場合，国境を越えた広範なネットワークとなるが，ある社会的カテゴリーへの帰属意識は希薄である。ティリーはカテゴリー性とネットワーク性の両方が強まるほど，その集団の組織は強くなるとする。ティリーの「キャットネット」の着想を援用すれば，本論で議論した「連帯集団」は「連帯ネットワーク」として捉えることができる。そうすると近年の社会運動論で注目されるネットワーク論との接点が見いだせる (Diani and Eyerman 1992 ; Diani 2002 ; Diani and McAdam 2003 ; Heaney and Rojas 2008 ; Fischer 2010)。

第 5 章で議論したトライアド・コンフリクトも，ネットワーク論と密接な関連をもっている。早い時期にグラノヴェッターは，ネットワーク論の視点から，ある個人 A が個人 B と個人 C と強いつながりをもっていながらも，B と C の双方にはつながりがないような関係構造を「禁じられたトライアド (forbidden triad)」と述べた (Granovetter 1973)。ロナルド・S・バート (Ronald S Burt) は，グラノヴェッターの議論を批判的に発展させ，B と C の関係の「不在」に介入したりつけこんだりする第三者—仲介者 (broker) や漁夫の利一の戦略を，「構造的空隙 (structural holes)」という概念から分析している (Burt 1992=2006 ; cf. 安田 2001 : 104-111)。今後はトライアド・コンフリクトをめぐるゲーム理論とネットワーク論の理論的検討，それらを踏まえた社会運動研究の実証研究との接合が展開できるだろう。

### モデルの適応可能性

ゲーム理論もネットワーク論もフォーマル・モデルの理論に関連していたが，ではそれ

らの理論的モデルの適応可能性について、どのような展望が描けるだろうか。それは 2 つある。第 1 に、モデル分析者のジレンマ状況理解と実際にジレンマの渦中にある当事者の状況把握との関係をどう考えるかである。第 6 章では、セルフヘルプ・ボランティア団体がどのタイプのジレンマ—囚人のジレンマか、チキンゲームか、調整ゲームか—まで特定することはできなかった<sup>88</sup>。その理由の一つは、当団体の追求する共通目標が何をもって実現したといえるかが特定しがたいからである。「当事者の自立支援」「地域への啓発活動」は、署名運動や住民投票の成立といった目標と異なり、どれくらいの資源量を必要とするのか、何を共通目標の実現とするかが明確に定まるとは限らない。この点をより明確にしていくには、土場学のいうように、問題状況を分析する研究者と問題状況に巻き込まれた当事者の視点を区別し、それらの関係を考察する必要があるだろう(土場 2008:286—290)。言い換えれば、「問題をはらんだ社会状況」のエティックな見解(モデル分析者の視点)とイーミックな見解(当事者の視点)をいったんは区別した上で、相互に検討する作業が必要になる。モデルの知見を事例で検証したり、あるいは事例の理解にモデルの知見を援用したりする場合、こうした「研究者と当事者のあいだの間主観性の地平」(土場 2008:289)へも目配りが必要になってくるだろう。

第 2 に、第 6 章で明らかにされた、自己形成というメタ・レベルにおけるジレンマの「内発的」解決をどう捉えるかに関連する。そこでは集合行為への参加を自己利益実現の妨げと考えていた人が、それへの参加を「主人公になること」という能動的な自己形成の変容過程として理解するようになり、それが集合行為のジレンマを抑止する一因となっていた。このメカニズムをゲーム理論のなかで捉えるとどうなるか。それは、あるゲーム構造におかれた同一プレイヤーの異時点間における選好の変化と考えることができる。しかしこれはゲームの規則に属する要因であり、戦略ではない。フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンは、ゲームの規則とプレイヤーの戦略は区別されなければならないと強く主張した。プレイヤーは自分の戦略を自由に選ぶことができる。しかし「ゲームの規則は至上命令である。もし、ゲームの規則が破られることにでもなれば、そのすべてのかけひきは、定義によって、これらの規則で記述されたゲームではなくなってしまう」(Von Neumann and Morgenstern 1944=2009 (I) : 139-140)。彼らの定義するゲームの規則のなかには、当然プレイヤーの利得も含まれている(Von Neumann and Morgenstern 1944=2009 (I) : 220)。プレイヤーの利得はゲームで所与として記述されるものであり、もしそれが変わったならば、異なるもうひとつのゲームとして記述されねばならない。しかし、もし別々のゲームとして記述したならば、トリビアルなモデルになってしまうだろう。「主人公になること」以前のプレイヤーはジレンマに陥り、それ以後のプレイヤーはジレンマを解決する、なぜならばそれは選好が変化したからだということになる。しかし、どのような要因によって変化したのかという最も重要な問いについては、ここで何も説明していないのである。

---

<sup>88</sup> 第 6 章でとりあげた事例とジレンマの数理モデルとの整合性については、武藤正義先生よりご指摘いただいた。

したがって、現実の社会現象としての集合行為のジレンマには、第3章から第5章でみたようにゲームの戦略上の解決もあるのだが、第6章で示唆されるようにゲームの規則がプレイヤー自身によって変化するというメタ・レベルの解決もありうるのである。しかしゲーム理論上は、ゲームの戦略とゲームの規則が異なる論理階型 (logical type) に属するため、同時には扱えないことになる。

この論理階型の等級の違いは、ゲームのなかでの戦略的な意思決定と、その前提となる価値判断の等級の違いに相応している。集合行為のジレンマをめぐる状況では、二つの異なった論理階型の等級が、事実上は分かちがたく連動しているのだが、分析上は区別されねばならない、ということになるだろう。そしてゲーム理論的な分析では、戦略的な意思決定の等級に限定して集合行為のジレンマ解決のメカニズムの解明に取り組むことになる。しかし、実際の社会への適用の際には、集合行為に対するプレイヤーの価値判断が変化する可能性も想定する必要がある。なぜなら集合行為という相互作用のなかで、現在のゲームの規則の中でどう動くのがベストなのかということに頭をめぐらせるだけでなく、この条件づけられたゲームの規則をどう変化させていくのかも問題となっているからである。この問題系にどのようにアプローチするのかは、今後の課題として残される<sup>89</sup>。

その第一歩として、モデル分析と事例データの対話が必要になるだろう。とりわけそれらの「齟齬」への着目が重要になると思われる。なぜなら「齟齬」が、社会学研究法としてのリアリティの捉え方の違いとも起因しているからである。

今田高俊は、社会学におけるリアリティの捉え方として、意味解釈法、統計帰納法、数理演繹法の3つのタイプに分類する。〈個別対一般〉、〈特殊対普遍〉、〈具体対抽象〉が混然一体となってあらわれる実際の社会現象の解明には、3つの方法を総動員して対処しなければならない。しかしながら「これまで、われわれは科学の領域を人文科学、社会科学、自然科学に分類し、それぞれは互いに相容れない方法を採用するとみなしてきた。…しかし、今日、こうした対応関係はその妥当性を維持できなくなりつつある」。そして「最近の学問界の流れは、高度な専門分化を経たのちの『学融合』にある」。社会学的研究は、上述の3つの方法を科学的方法の基礎作業として据えながら、「文系と理系の区別にとらわれず、諸学に開かれた研究スタイルを採用すべきである」と結んでいる (今田 2000 : 36-37)。

第6章で論じたジレンマ解決策をめぐるモデル分析と事例データの齟齬—成員の自己形成を通じた内発的解決—は、今田の分類する「数理演繹法」と「意味解釈法」というリア

---

<sup>89</sup> 社会運動論のなかでこの問題系は「戦略」と「アイデンティティ」として議論されてきた (Cohen 1985)。メルッチは、集合行為の「どのように (how)」と「なぜ (why)」の違いとして指摘したことと関連する (Melucci 1989=1996)。「どのように」というのは、集合行為を展開する戦略的な意思決定の次元にかかわり、「なぜ」というのは集合行為への参加に対する行為者の意味付けの次元にかかわる。そして「どのように」、そして「なぜ」、多様な行為者によって一つの集合行為が結晶化していくのかを明らかにすることを課題にあげる。そのキーコンセプトが「集合的アイデンティティ」である。今後は、集合的アイデンティティとの関連で集合行為のジレンマを検討していくことが一つの課題となろう。

リティの捉え方の緊張を表わしているように思われる。数理演繹法は、一般的に成り立つとして抽象化された理論法則によって現実を把握しようとする。一方で意味解釈法は、一回限りの個別具体的な事象から物事の本質を解明しようとする。第 6 章ではトリエステ福祉団体の活動という個性的で 1 回限りの事例を質的に調査研究したことにより、団体の受動的利用者から能動的参加者へという自己形成の過程がジレンマ解決に影響することが捉えられた。ゲーム理論のモデルからは、先述のようにこの点を数学的に演繹することはできない。しかしながら個別具体的な事例では、自己形成という変化がジレンマ解決に重要な役割を果たしているのである。数理モデル分析からは照射されないものを切り棄てるのではなく、個別的な事例で重要な役割を果たす要因をリアリティの捉え方の違いとして見方を変えることが重要だと思われる。それによってさらなる理論的・方法論的な進展がありうるからである。

## 補遺 1 フィールドノートとトランスクリプト

概要：2007年9月11日午前10時から13時まで、セルフヘルプ・ボランティア団体〈クラブ・ジップ〉（イタリア・トリエステ）の事務所にて、当該団体の活動の参与観察とコーディネーターのC氏へのフォーマルなインタビューを行った。以下は、そのときのフィールドノートとインタビューのトランスクリプトを載せた。

インタビューになって下さった〈クラブ・ジップ〉のコーディネーターは、トリエステ精神保健局の職員であり、リハビリテーション技師が専門職である。コーディネーターへのインタビューは、同じくトリエステ精神保健局のある職員の方から、地域で活発な活動をしているアソシエーションの一つとして、紹介してもらった。インタビューの目的は、トリエステ精神保健サービスにおけるアソシエーションの位置付けについて、当該団体の活動を中心にした実態把握であった。コーディネーターに許可を取った上で、ICレコーダーに録音した。インタビューはイタリア語で行われた。以下には、参与観察のフィールドノートと、インタビューの録音記録をおこしたトランスクリプトを付す。トランスクリプトは、録音記録を基に筆者が日本語に訳し、全文を載せた。

フィールドノートは、段落ごとに【 】で分類し、FN（フィールドノートの意味、以下略）と段落番号を付した。なお第6章には、これとは異なる日付のフィールドノートからも引用している。しかしながらそれらをすべて掲載するには分量が膨大になるため、議論の土台になる2007年9月11日のフィールドノートのみを掲載する。

トランスクリプトは、インタビューのやりとりごとに【 】で番号を付した。インタビューの背景理解のために、前後の文脈で必要と思われた箇所には、筆者の判断で〔 〕に補足説明を入れた。また録音が聞き取りづらく記録の再生が困難な箇所は[…]と記した。

【FN0001】 昨日約束した通り、10時頃にクラブ・ジップを尋ねる。ベッケリーア通りのアパートを3階まであがる。事務所はいつもドアを開けっ放しにしているようだ。なかにはいると、昨晚会合を行っていたのと同じ居間から話し合いをしている声が聞こえる。居間の入り口にはコーディネーターのCさんが座っていた。Cさんは事務所に入ってきた私に気が付き、私は挨拶をする。Cさんは私のほうに來られて、「いまね、ボランティア団体「エナイプ（Enaip）」の話し合いが行われているのよ。あなたはどうしたいかしら？私に何か話を聞きたいのか、それともこの話し合いに顔を出すのか。あなたが決めてちょうだい」とおっしゃる。私は「話し合いに参加させてもらい、そのあとにお話を伺うことはできますか」と尋ねる。Cさんは了解し、話し合いが行われている居間の入り口の椅子を勧めてくださる。

【FN0002】 居間には、人々が輪になって座し、話し合いをしている。参加しているのは、ボラ

ンティア団体「エナイプ」の5名前後、中年のご夫婦1組、精神保健局の職員数名、それにクラブ・ジップのCさん、ボランティア職員のブラジル出身の女学生、就労訓練奨励金でウェ이터をしている働当事者のXさん、私の総勢10名ほどだ。クラブ・ジップとしては、この場所を利用者、「エナイプ」と精神保健局職員が話し合う場として提供している。ボランティアの事務の女性は話し合いを記録に取っている。私は入り口近くの椅子にちょこんと座って、話し合いに耳を傾ける。

【FN0003】 中心に座っている今日訪れた夫婦は、精神の障害を抱えた娘さんの件で相談に来た。夫婦は怒っていた。先日、娘の世話を頼みにバルコーラの精神保健センターに赴いた。しかし前に担当していた職員がおらず、また他の職員に尋ねても連絡もつかないといわれた（探していた職員は休暇中で連絡が取れなかったと他の職員はいう。それにそれぞれの職員が全員の顔と名前を知っているわけではないから、連絡に齟齬をきたすこともあるのだと説明する）。夫婦は精神保健センターのサービスと対応の不備に不満をもち、「精神保健センターは閉鎖的だ」と怒り心頭の様子だ。旦那さんは「いったい責任者は誰なんだ？」「どのような組織構成になっているのだ？」「何人の職員が働いているのだ？」「どのくらい就労訓練奨学金が貰えるのか？」「どんなサービスをしてくれるのか？」といった基本的な質問を声を荒げてする。「センターに行ってもスタッフは足りないし、対応は不十分だ。いったい誰が私たちを助けてくれるのか？」「結局あんたたちは、ちょっとの期間だけ手助けして、それで終わりか？ ボランティアに連絡がつかない。これが現実だろうが！」と。

【FN0004】 職員の側は、利用可能なサービスの説明、組織構成などの質問に根気強く応えている。「アンドローナ・オルティの女性センターは開放的だから受入れてくれるはず」とある職員がというと、婦人は「カジポータ？ ええ、私もあそこに行きましたよ。参加しようと思いましたよ。だけどあの人たちはただタバコを吸っているだけよ。何もしないわ」「ボランティアをやろうと思って応募したけど、閉鎖的で不愉快でしたよ。もうやりたくないわ」と切り返す。精神保健局の職員は「トリエステはよいサービスを提供しているといわれています。しかしすべての要求に応えるなんてことは無理なのです。使える資源も限られているのです。そのなかでやっているのです。ご協力をお願いします」と膝を折って切々と訴える。途中から来たセンターのベテラン女性職員は、「議論が抽象的になってきたわ。私たちが直面している具体的な状況に戻りましょうよ！」と議論の舵を取る。精神保健センターに利用者を送迎するバスの運転手さんも加わっており、男性も意見を述べる。

【FN0005】 精神障害の娘さんを抱える当事者夫婦と職員の議論は平行線のままで、1時間経過する。ある職員の女性は小声で「くそつたれ」と漏らす。どちらも消耗している。11時過ぎごろ、終わりの時間が迫ってきたようだ。結論はでなかったが、また話し合いの機会をもつことになる。「来週の月曜日にドーミオの精神保健精神保健センターで会合があるから、そのときに相談しましょう」と職員は夫婦にいう。夫婦も承諾する。それ



に木曜日の昼に、ピザを食べに行く(!)という職員は提案し、夫婦もいっしょに行くという。

【FN0006】 夫婦は席を立つ。入り口近くに座っていた私は、夫婦にちょっと挨拶する。自己紹介すると旦那さんは「そうか、君は日本から来たのか。日本の国民はとてもよい。みんなまとまっているしな」とおっしゃる。旦那さんはずっとトリエステに住んでいるという。それにしてもご夫妻が地域精神保健組織の仕組みをあまりにも知らないのに驚いた。Bさんがいていたように、トリエステ市民で精神保健のことを知っているのは、まだまだ限られているのかもしれない。婦人にも挨拶し、お二人は事務所を出る。

【FN0007】 職員の方々は平行線の議論にかなり消耗しているようだった。「まったく、何様なあの人たちは」と愚痴っている。みなはスケジュールの確認や雑談をして、仕事があるひとはそれぞれ事務所を後にする。

【FN0008】 昨日もいらした男性の職員(教育士)と立ち話しをする。男性は「あのご夫婦の怒りも分からなくもない」という。「障害を抱えた娘がいて、10年以上も病が治らない。いくら治療をしても改善の兆しがない。家族のほうも疲れている。センターの職員がうまく対応できなくて、怒りを爆発させた。しかし精神保健局の側だって、すべての要求に答えることができない。不十分なところもあるなかで、なんとかやりくりしている」と。私は「このような話し合う機会が多くあるのが良いと思う」と先の話し合いの感想を述べる。彼は「そうだね」といって、トリエステの地域精神保健活動のアドバンテージを語る。「トリエステの保健事業体がカバーする面積は、それほど広くない。どこでも車で30分以内にかけてつけることができる範囲に限られている。これは非常に有利な点だ。後背地で非常事態が起きてもすぐに駆けつけることができる。それに話し合いの機会を頻繁に行うことができる。移動する際のコストが少ないからだ。しかし、この州のその他の保健事業体、例えばゴリツィア、ウーディネ、ポルデノーネは、管轄範囲がトリエステよりも格段に広い。だから移動に困難がある。

【FN0009】 事務所でメールのチェックや携帯電話の対応をこなしているCさんのところに行く。「もうすぐで終わるからちょっと待ってね」とお忙しい様子。少し経つと、パールとテラスのほうにCさんが来られる。パールの中に入っているウェイターのXさんもいっしょに立ち話をする。

【FN0010】 Cさんは現在クラブ・ジップのコーディネーターを務めている。しかし設立当初からかかわっていたわけではまったくなく、つい数ヶ月ほど前に、「クラブ・ジップを立て直す」ために精神保健局から派遣されてきたのだった。驚いたことに、現在のような居心地のよい内装は、Cさんが派遣されてきた後に大幅改装工事をして、現在の状態になった。「ここにはパールもなかったわ、中庭のテラスもなかった、家具もそろっていなかった。つい2ヶ月前は散らかり放題だったのよ。クラブ・ジップはセルフヘルプのグループ、設立当初はそれでうまく機能していた。そのときは2名の専門職員と複数名の利用者がいっしょになって活動していた。だけどその後、活動は停滞したわ。利

用者はそれぞれ自分の都合でここに来て、たばこを吸って、雑誌を読み散らかしていくという有様で、みんなバラバラだった。場所自体はいつでもオープンなのをいいことに、好き勝手に入って出て、それで終わり。交流はなかったわ。私が思うに、責任者の人選も間違っていたのよ。それでこの状態を立て直すために、私は精神保健局から派遣されてきたのよ。それが2ヶ月前よ」。

【FN0011】 セルフヘルプとして活動の場が形骸化していったことは、同じくアウリジーナの精神保健センターでも起こったという。「アウリジーナも同じような状況だった。あそこは老人ホームみたいになってしまっていたわ。センターに来て、ただ新聞を読んで、昼食を食べて終わり。アウリジーナには台所があって、無料のご飯を提供しているのよ。いいところだけもらって、何も積極的にかかわろうとしない。それを立て直したのよ」。去年12月に初めてアウリジーナセンターに行ったとき、部屋には光がたくさん差し込み広々としていて、ちょっとした絵や小物が置かれており、とてもおしゃれたなあと思った。しかしあのような居心地のよい場所も、一度は場が形骸化し、それを新しくつくりなおそうとした苦労のおかげで、現在のような空間になったのだった。

【FN0012】 Cさんは、Bさんと同じく、精神医学診療所（Clinica psichiatrica）で学び、「リハビリテーション技師」という肩書きをもっている。ガンビーニの精神保健センターでも長く働いた経験をもち、アウリジーナでも教育士といっしょに活動を企画・組織してきた。なお現在のクラブ・ジップの代表者はMさんという方だ。現在の活動とメンバーは、2006年版のクラブ・ジップに書いてある紹介文からずいぶん変化したという。現在、精神保健局に情報の更新をお願いしているところだという。

【FN0013】 テラスのほうへ移って話をする。テープの録音をお願いすると、もちろん結構とおっしゃる。「まずあなたはどのようなきっかけでここに来るようになったの」と尋ねられる。その後にクラブ・ジップの活動について話してくれる。

〔以下からインタビューのトランスクリプト〕

【IN0014】 コーディネーターのC氏（以下、C氏）：私たちは、そのひとが成長すること、自ら自身を表現する/表し出す（rappresentarsi）ことを体得するよう望んでいます。

【IN0015】 筆者：自ら自身を表現する/表し出すですか？

【IN0016】 C氏：そう、自ら自身を表現することです。つまり「私はこのサービスの利用者です。私はこのような問題を抱えています。そしてこれを解決するためにどうすべきなのかを理解したいと思っています」というように。

【IN0017】 筆者：例えば「私はこれこれのことを必要としていて、…」

【IN0018】 C氏：より具体的なことです,,,

【IN0019】 筆者：例えば、「私は家族の問題を抱えていて,,,'とか

【IN0020】 C氏：しかし、それはより集合的な意味合いがあるのです。私たちと利用者はこのことを言いたい、このことを考えているのです。ただひとりの人間についてではありません。それはグループの認識なのです。

【IN0021】 それはまたリハビリテーションの道、リハビリテーションしていく道でもあるのです。なぜならば、まず最初にそのひとは自分が病の問題を抱えていることを理解します。「私は病の問題を抱えていた」と。そしてそこから抜け出すために、セラピーの治療的道程に進まなければならないのです。

【IN0022】 しかしそれはまた、その人が個人として成長する道程でもあります。人として成長するのです。このことが分かりますか？これ[自ら自身を表現すること]はこのことに役立つのです。人として成長するという道程は、すなわち市民として、自ら自身を表現することができるということです。そのひとが主人公（protagonisti）なのです。そしてそれは政治的的市民という環境のなかで生じるのです,,,

【IN0023】 筆者：つまり、ひとつの問題は単一の問題ではなく、集合的な問題であると,,,

【IN0024】 C氏：そうね。

【IN0025】 筆者：あなたがたのアソシエーションは、単一の問題を政治的な問題や集合的な問題に結び付けていこうとされているのですね,,,

【IN0026】 C氏：なぜならばその上には以下のようなアイデアがあるからです。つまり時代状況は刻々と変化していると。時代状況は困難な方へと向かっています。政治的な時代状況、経済的な時代状況は困難な方へと向かっているのです。このようなよくないプロセスに反対し、それを覆すような人間が必要です。あなたは私が言いたいことが分かる？つまり、時代状況はどんどん悪くなっているのですよ。

【IN0027】 筆者：はい、それにお金の問題もあります。トリエステは、いや州やイタリア全体でお金が不足しています。またトリエステ・コムーネもあまりこのようなことに理解がないのではないですか。例えば移民の問題とか,,,

【IN0028】 C氏：重要なことは、苦悩している個々人が彼ら/彼女らの考えていることを声に出

すことです。「私たちはここにいる！ 私たちはこれを必要としている！」と、また私たちだって、政治家や役人と話をするとき、治療スタッフと話をするとき、介助者と話をするとき、また私たち自身で話をするときにだってこのことを必要としているのです。私たちもまた、自分たちに何ができるのかを言うことを欲しているのです。そのひと本人なのです。これが論点なのです。なぜならば、バザーリアやその他の人たちによって行われてきたこの仕事の大部分が、失われつつあるのです。

【IN0029】 筆者：失われつつあるですって？

【IN0030】 C氏：失われつつあるのよ！ だって時代状況はどんどん悪い方向に変わっていているのですから。とても一般的だけれどもね,,,[だから]この場所は、利用者とサービス提供者と、そして市民が会うためのものなのです。そして,,

【IN0031】 筆者：それだから昨夜は他の市民のひとたちが集まっていたのですね。作家とか,,

【IN0032】 C氏：[昨晚参加していた]ロヴァッティは哲学者よ。その近くの男性は、あまりよく覚えていないけど、たしか神経心理学者だったと思うわ。そうして、精神保健の文化を創出するために、精神保健のプロブレマティックを議論するサロンを探求しているのです。確かに私たちの試みはごく小さなものかもしれないけど、でもたぶんやり遂げるわ。私たちは政治家、市民文化人などほかのひとびとを招待しているのです。

【IN0033】 筆者：はい、私も昨晩は以前ほかのアソシエーションの会合で知り合った女性と再び会いました。「あれ、何であなたもここに来ているの？」とお互い驚きました。とても素敵な機会だと思います。

【IN0034】 C氏：ところであなたは何を専攻しているの？ まだあなたに聞いていなかったか、忘れてしまったか。あなたは医者、心理学者,,

【IN0035】 筆者：私は社会学を勉強しています。

【IN0036】 C氏：ああ、社会学者ね。

【IN0037】 筆者：博士課程で社会学を学んでいます。

【IN0038】 C氏：どこで？

【IN0039】 筆者：東京です，東京工業大学というところです。

【IN0040】 C氏：わかったわ．ところであなたは何ヶ国語話すの？

【IN0041】 筆者：ええと，英語やイタリア語を勉強しましたが，他にもドイツ語などを少し．  
どれもあまり話せません，，，

【IN0042】 C氏：だけど私はあなたがいわんとしていること，よく理解できるわよ．つまりあなたはたくさんの単語を学んでいるということ，，，

【IN0043】 筆者：まだ十分ではありません，，，

【IN0044】 C氏：あなたはいつまでここにいるの？

【IN0045】 筆者：木曜日にここを出発しないといけないのです．

【IN0046】 C氏：いつ到着したの？

【IN0047】 筆者：8月15日です．ここに来る前にBさん〔注—このインタビューを仲介してくれたトリエステ精神保健局の職員〕にメールを送りました．そして先週彼女とお会いできました．

【IN0048】 C氏：ああ，わかったわ．だけどどうして精神医学に興味をもったの？

【IN0049】 筆者：去年私は国境地域の勉強をするためにここに来ました．この国境地域の協力と衝突を理解するために，あるイタリアのグループにコンタクトを取りました．これが私の関心です．

わたしはイタリア国境地域を研究する日本人グループの一メンバーです．このグループはトリエステだけではなく，ヴァッレ・ダオスタやトレンティーノ・アルト・アディジェ，ボルツァーノも研究しています．私はトリエステに関心をもちました．

同じグループのひとりが社会学者でソーシャル・ワーカーをしています．彼はトリエステに関心をもっています．なぜならトリエステの精神保健は日本で有名だからです．去年に彼と私はここに来ました．私は通訳をしました．彼と彼の奥さんと私とで，精神保健局を訪れ，Bさん，N医師と話しました．そしてBさんはバルコーラの精神保健センター，ガンビーニの精神保健センター，，，

【IN0050】 C氏：ガンビーニ，私が最初に働いていたのはガンビーニよ

【IN0051】 筆者：それから社会的協同組合も回りました。「2001」のC氏さん，，，

【IN0052】 C氏：P・C氏さんね

【IN0053】 筆者：そうです。そして「コンフィーニ」，そして「カッシオペア」，このちかくに本部がありますね

【IN0054】 C氏：そうよ，アンドローナ・オルティよ

【IN0055】 筆者：先週，「カッシオペア」の催し物がありましたね

【IN0056】 C氏：衣装の展示会ね

【IN0057】 筆者：そして「カジポッタ」をみました。そうしてどのように精神保健活動が動いているのか理解し始めました，，，

【IN0058】 C氏：何かおもしろいことを見つけたかしら？

【IN0059】 筆者：日本ではトリエステの精神保健活動は有名でして，，，

【IN0060】 C氏：そうみたいね

【IN0061】 筆者：日本にはまだ精神病院があります。ほとんど民間です。だから閉鎖するのは難しい

〔ここでスタッフのAさんが入ってきて，いっしょのテーブルに座る〕

【IN0062】 筆者：だけど日本では地域精神保健にしようという流れに変わってきています。しかしその理由は経済的なものです。予算削減です

【IN0063】 C氏：そうね，でも私は知らないわ。このような経済的な議論について私たちのボスたちは何も言わないわ

【IN0064】 筆者：何もいわないのですか？

【IN0065】 C氏：何もいったことはないわね。

【IN0066】 筆者：それはなぜですか？

【IN0067】 C氏：なぜかって、、、 そういえば私は精神病院閉鎖に関する経済的な議論を思い出したわ。そこでは信じられないほどの予算削減がなされたというのよ。たぶんこのことがなぜどうして起こるのかをみているのは興味深いわね。だけどあなた、このことはベッペ・デラックワ〔注—トリエステ精神保健局の代表者〕に聞いたらいいわよ。これはとても興味深い論点よ。ここにもかつて精神病院があったからね。だけど精神病院を閉じたとき、ものすごい額のお金が節約されたのよ。これはとても興味深いわね。

【IN0068】 筆者：だけれども日本では少し状況が違います。他の問題が増えたといいます。ホームレスの問題とか、、、

【IN0069】 C氏：社会問題ね？

【IN0070】 筆者：そうです、精神病院を閉鎖するのはよいのだけれど、その後起こったこと、例えば家族の負担が増えたという話を聞いたりします、、、

【IN0071】 C氏：ここでもそうよ、、、

【IN0072】 筆者：でも私はここはとても興味深いです。なぜなら家族や利用者やサービス提供者で問題を話し合ったりするたくさんの方がいます。そしてときには怒ったり、、、

【IN0073】 C氏：そう、あなた見たでしょ。激怒しているわ。完璧なんかじゃぜんぜんないわよ。そんなことないない！程遠いわよ！彼ら〔注—午前中にクラブ・ジップへ相談に訪れた当事者家族〕はものすごい怒っていたわ。もしここがうまく機能していたら、こんなふうにならないはずでしょ。だから最良からは程遠いってことよ。あの家族は難しいわ。彼らは自分たちで問い合わせるということを知らない。質問の仕方が分からないのよ。彼らは正しい方法で尋ねないのよ。そうしたら論争よ。ただ怒るだけ。到着するとすぐに怒り出した。これだからお知らせをすることも、質問することもできないのよ、、、

【IN0074】 筆者：でも、あなたがたは話し合いを続けようとしていらっしゃいました。木曜日にはピザを食べに行こうとって。私にはこれがとても素晴らしいと思います。対話

を続けようとしていること,,,

【IN0075】 C氏：確かに、見切ってしまうことなくね。なぜかって、私たちはこのような経験をたくさんしてきた。多くの人がこのような困難な道程をくぐり抜けてきて、そして物事をよく理解するようになったのです。まあ、彼らの娘さんはとても難しいわね,,,

【IN0076】 筆者：10年以上回復しないといってましたね,,,

【IN0077】 C氏：回復しないわ。だって彼らが治らないのだから。治らないのは、自ら自身が治らないから。治癒は,, Aさん、この点を説明して。治療は精神医学であるということ,,,

【IN0078】 Aさん（以下、A氏）：まあ、私が!,,, [一部途中の音声が聞き取れず],,, というのも、ひとの生活に本質的な要素は、住居、労働、そして社会化なのです。

【IN0079】 C氏：そう、仕事、家、社会化、つまり社会的な生活よ。

【IN0080】 A氏：なぜならば仕事はひとつの社会的な位置を与えるからです。それに責任をもつことになる。それにかせぎを得るから必要なものを買うことができるようになる。それに目を養うことになる。社会化されることだね。そして家はすべてのひとにとって根本的なものです。家から自律することは,,,

【IN0081】 C氏：これはすでに治療でしょう？ 人（persona）を造るのよ。

【IN0082】 A氏：それらは私たちひとりひとりにとって根本的な要素なのです。すべてが根本的なのです。物事を決定するためにそれらが。

【IN0083】 筆者：まず健康、そして家や仕事というように,,,

【IN0084】 C氏 と A氏：そう、でも違うわ。すべてが混じり合っているのよ。

【IN0085】 A氏：私たちはいくつもの通過点を越えるの。なぜなら薬だけでは治らないから。

【IN0086】 筆者：また仕事だけでも治りません、そして家だけでも,,,

【IN0087】 C氏：すべてはちょっとずつなのよ。だけど精神薬では治らないわ。



【IN0088】 A 氏：それだけだと治らないわよ.

【IN0089】 C 氏：とにかく，精神薬だけでは治らないのよ.

【IN0090】 A 氏：そのひとの全体のまとまりをつくっていかなければならないの. すべてが必要なの.

【IN0091】 C 氏：精神薬は補償なのよ.,,

【IN0092】 筆者：補償？

【IN0093】 C 氏：つまりそれはそのひとの平衡を保つものなの，例えば声が聞こえなかったりしたときに，薬はそのときに使うわ. まあ，精神薬〔だけ〕では治らないわ.

【IN0094】 A 氏：,,, [一部途中の音声聞き取れず],,, 正気に戻ったり,,, 筋肉を,,, つまり平衡はひとの,,, だけを組織する,,,

【IN0095】 筆者：,,, そうするとやはり，一緒に仕事をする必要があるということに,,,

【IN0096】 C 氏：特に多くの当事者自身がそうです. だれかがそこに行って，関係をつくって，何かをしてではないのです. その当事者が歩みよらなければ,,,

【IN0097】 A 氏：だから私たちはその本人が主人公であるということについて多く話し合っているのです

【IN0098】 C 氏：そう，そうね，もうそのことは話したわ.

【IN0099】 D：これが健康にとってよいのです. その当事者を良い道へ導きます. 良い状態へとね. なぜなら利用者は自らが自身を改善するための第一の主人公にならねばならないからです

【IN0100】 筆者：主人公,,, ？

【IN0101】 A 氏：第一の役者ということよ.

【IN0102】筆者：何かを語るために、、、？

【IN0103】C氏：語るためのではありません。治療の道程を構築するためです。彼が出発しなければなりません。まさしくこれよ、あの家族の問題はこれよ。彼らから出発しないのよ。なぜならば彼らは誰かが娘を働かせるようにしむけてくれるよう頼むのだから。でもそれは不可能よ。だって、ねえ、このケースは本当に難しいわ。出発の前にまだたくさんの道程を進む必要があるのよ、、、

【IN0104】A氏：たくさんの可能性があるの。だけど、もしあなたが何かを必要としていても、参加しない、そのような動機をもっていない、自分自身をよくしようと動かないと、プロジェクトの主人公にはなれないのよ。何も成し遂げることができないのよ。

[Aさんは所要のためテーブルを離れる]

【IN0105】筆者：いま、私たちはこのプロジェクトの哲学について少しお話ししてきました。それと組織のことについて少しお尋ねしたいと思います。たとえば、あなたはいま、、、

【IN0106】C氏：ええ

【IN0107】筆者：[トリエステ精神保健局がホームページサイトで発行しているアソシエーションの組織にかんする情報をみせつつ] 私はこの記事を読んだのですが、[組織の意思決定機関である理事会の構成員は9名と書かれている]

【IN0108】C氏：いまはもっと理事会員は少ないわ。いま何人いるのか私はおぼえていないけれども。私は理事会員ではないわ。私はコーディネーター (Coordinatore) よ。

【IN0109】筆者：ここをふたたび始動させるために、、、

【IN0110】C氏：ええ、そうよ、、、 私は会員でありコーディネーターなのよ。

私は、すべての作業を情報をもとに行おうと努力したのよ。長い時間待って、たくさんの人と話をした、、、 少し個人的なことだけれどもね、、、 [よく聞き取れず]、、、 長い時間ひとと話し、たくさんのメールを送り、何をするかについてたくさんの文章を書いて、たくさんの資料を集めようと努めてきました。私たちはまだ入口にいるけれども、私にすればこのことこそ私ができることでしょうか？ たくさんの記録文書、たくさんのビデオ、たくさんの写真、、、

【IN0111】 筆者：たくさんの仕事,,,

【IN0112】 C氏：ええ，そうね，これが私の考えうる唯一の方法で,,,

【IN0113】 筆者：関係をつくっていくための,,,

【IN0114】 C氏：関係をつくる，なんていえばいいのか，意義深い，慎重な，深いもので [聞き取れず],,,，そしてまた知り合うためでもあり,,,

【IN0115】 筆者：はい,,,

【IN0116】 C氏：だってそうでなければ，すべてが表層的になってしまうでしょう？

【IN0117】 筆者：精神保健局のチームだけでなく,,,

【IN0118】 C氏：ええ,,,

【IN0119】 筆者：作家や,,，メールを送ったり,,,

【IN0120】 C氏：ええ，すべてのひとに送るのよ。  
君もよければメールアドレスをおいて行ってね

【IN0121】 筆者：もちろん，もちろん

【IN0122】 C氏：それでまたいつか来るか，もしくは私たちに日本のことについて連絡をくれるか,,，たぶんみんな興味を持ってくれるでしょうし,,，私は残念ながら言葉がわからないわ，少しロマンス諸語の経験があるだけよ。

【IN0123】 筆者：また，クラブ・ジップのことを理解しているグループはありますか？

【IN0124】 C氏：うーん,,,

【IN0125】 筆者：しかし，例えば，あなたがたの活動を理解していないアソシエーションもあるとか,,，

【IN0126】 C氏：ええ！　ほとんど理解されていないわ！

【IN0127】 筆者：ほとんど、ですか。

【IN0128】 C氏：みんなここがデイ・センターだと思っているもの。

【IN0129】 筆者：ああ、、、 そうですね？

【IN0130】 C氏：なぜなら人が考えを変えるには、時間がかかるのよ。そのような人たちを見て、参加しなければならぬし、それを説明しなければならぬ。そうでなければ理解しないわ。そしてここで何を行おうとしているのかを理解しないわ。〔私たちが〕何か活動を行おうと考えていることを理解しないわ。だから〔ここに〕絵や音楽があるなんて、理解しないわ。絶対にね、、、〔聞き取れず〕、、、人々は〔ここが〕精神保健サービスを提供する場所であるという考えが前提にあるの、、、〔私たちがやりたいのは〕それだけではないの、これらのことがある、けどもここでは私たちはしたくないのよ。ここでは私たちがしたいことは他にあるの、、、〔聞き取れず〕、、、つまりは出会いの瞬間（un momento d'incontro）なの、私と君がこうしているように、こうして話して、何かをいっしょに行うことなのよ。

【IN0131】 筆者：ええ、私は、最初ここに来る前に、なんというか、サービスすべてがうまく機能していると思っていました

【IN0132】 C氏：ええ、、、

【IN0133】 筆者：でもたくさんのコンフリクトがあって、、、

【IN0134】 C氏：たくさん、そうよ。

なぜならすべてがとても民主的だからよ。その後、また本当ではないわ。本当ではない。しかしたくさんのコンフリクトがあるのよ。ここでの仕事がすべてうまくいっているなんて本当ではないわ、、、すべてが組織化されているなんて本当ではないわよ。でも、私たちは満足しているのよ。なぜって私たちは、なんといえればいいのか、この思想的な立場が私は気に入っているからよ。なぜって、私たちは〔...聞き取れず...〕の意味のことを探していることを知っているからよ。

【IN0135】 私は自分が正しいと信じられないことをするなんて絶対にできないの。私はすることすべてが間違っていたこと、始まったすべてのこと、つくられたすべてのことを知っているわ。だけれどもこの道が正しいとわかっている。だから私はいまここにいます。矛盾があるのよ。

【IN0136】筆者：あなたたちが1971年からバザーリアと始めて30年になります。

【IN0137】C氏：ええ

【IN0138】筆者：まだ続いています。

【IN0139】C氏：まだよ。だって、医師の世代が変わっているからよ。忘れているのよ。社会も変わった。社会は完全に変わったわ。20年前、15年前から、この世界はすべてが変わった。情報、出版、戦争、ベルリンの壁、世界が変わった。そうしてすべてが変わった、[...聞き取れず...] 政治、経済とね、、、すべてが違っている、そうして起こっていることは、ここでこの仕事すべてをした人たちが今やもう少しで年金生活者になる。それでこの遺産をだれが引き継ぐの？ だれがまとめるの？ すべてを失ってしまうという恐れがあるのよ、、、そうしてまた精神病院に戻ってしまう、そういったリスクがあるのよ、そうでしょう？

【IN0140】筆者：リスクがありますね、、、

【IN0141】C氏：そう、常にね

【IN0142】筆者：はい、Bさんも同じことをいっていました

【IN0143】C氏：そう、常によ

【IN0144】筆者：いまはまだジョゼッペ・デラックワさんや、フランコ・ロテッリさん〔トリエステ保健事業体の代表者〕がいますが、

【IN01445】C氏：そうね。

【IN0146】筆者：バザーリアさんといっしょに働いてきたひとです。しかし今や世代が変わったと、、、

【IN0147】C氏：とても重要なのは、この医師たちの世代は [...聞き取れず...]理解していたということなのよ。だけど彼らだけではないわ、利用者たちも、そして市民たちもね。それがすべて失われてしまう。だから困難な均衡を支えていくことになるわ。

【IN0148】筆者：私はこう思っていたんですけど、バザーリアの遺産はほかの協力者たちとともに、新しい世代がうまく引き継がれると思っていたんですが、でも困難があると、、、

【IN0149】C氏：ええ、またそれはなぜならトリエステの現実だからでもあるのよ。イタリアの現実ではないわ、、、

【IN0150】 イタリアには 180 号法案〔注—隔離型精神病院の廃止と地域精神保健サービスの開始を事実上定めた法律〕が存在するわ、でもそれがすべての町に適用されているなんてことはないのよ、とんでもないわ。イタリアのある地域ではそこまで達していないのよ。こうしたことに到達する必要があるわ。でもまだない、達成されたわけではないわ。トリエステは、いってみれば少し特別なのよ

【IN0151】筆者：特別、特別なケース、、、

【IN0152】C氏：特別なケースよ。すべての地域はそれぞれ特徴をもっているわ。この地域はこのようなことをうみだしたのよ。そのようなことはわからないけどね。

【IN0153】筆者：これが、私には興味があります。なぜトリエステにおいて世界でもっとも早く精神病院を閉鎖するのに成功したのか

【IN0154】C氏：バザーリアがやったからよ。

まあ、〔この地域で成功したということには〕何か理由があるのかもしれないわね。でも私はどのように説明すればいいのかわからないわ、、、ペッペ・デラックワに聞いたらいいかもね。きっとそうよ。

【IN0155】筆者：私の考えですと、1960年、70年代には他のアソシエーションが活動していて、、、私は公営宿泊所を閉鎖したことを知っていますが、、、

【IN0156】C氏：ああ、ガスペロ・ゴッツィね。

【IN0157】筆者：バザーリアだけでなく、また他のアソシエーションも活動していて、、、

【IN0158】C氏：私が思うに、このことはこの地域の歴史になるわね。だけど私はこうしたことをいえないわ。知らないから。もしよかったらこの地域の歴史にかんする映像資料があるから、貸すわね

【IN0159】筆者：私はこうしたことすべてが、トリエステの遺産の要素が、トリエステの共存・共生の遺産が、

【IN0160】C氏：ええ、

【IN0161】筆者：だけれどもいったいなぜ精神病院の閉鎖に成功したのか、

【IN0162】C氏：ううん、

【IN0163】筆者：他の次元のことが、

【IN0164】C氏：たぶんだけど、知らないけど、この地域の特有のパーソナリティといたらいのか

【IN0165】筆者：ええ、またトリエステは精神分析の文化を尊重していました

【IN0167】C氏：ええ

【IN0168】筆者：なぜならエドワード・ヴァイスがイタリアで最初に精神分析の文化を移入しました

【IN0169】C氏：だけど、私が思うに、この地域はすべて多様性（diversità）を抱えていたわ。

【IN0170】筆者：すべてのタイプの、

【IN0171】C氏：すべてのタイプの。だから、〔精神保健〕のことは、まあ、他の多様性なのよね。ここはいつも“マット〔狂人〕の街（Città di matti）”だったのよ。

【IN0172】筆者：〔笑〕

【IN0173】C氏：“狂人の街”よ。そうして、だから少し、受け入れなかった、〔聞き取れず〕

【IN0174】筆者：そうですか？

【IN0175】C氏：たくさん関係があつて、いったいいくつかの宗教があるのか知らないけど、おかしいことでもないわ。

それにここはアルコール依存症の歴史も色濃くあるのよ。だからここは酔っ払いの街として有名よ。

ここの人々は変わっている、たくさんの[...]聞き取れず...]だと思って。だからか知らないけれど、少し寛容の文化があるのかも。

【IN0176】筆者：それに国境の文化があります,,,

【IN0177】C氏：そうね、確かに。それに、この寛容の文化の内部にはたくさんの不寛容があるのよ。

【IN0178】筆者：はい、不寛容ですね。

【IN0179】C氏：あなた、家の近くの[...]聞き取れず...] 戦争の外の,, , トリエステの人々、スロヴェニアの人々、カルソの人々、ここはある点がすべて終わるところなのよ。ここは複雑よ。

[パールのウェイターで当事者のYさんが部屋に入ってくる]

【IN0180】C氏：彼は社会学者よ。

【IN0181】Y氏：ああ、それはすばらしいね。

【IN0182】C氏：[笑いながら] かれはバリスタよ。だけど彼は音楽家でもあるの。ピアニストよ。あなたは何か弾けるの？

【IN0183】筆者：残念ながら弾けません。日本語の歌を少し知っているだけです(笑)

【IN0184】筆者：かつてジョゼッペ・デラックワさんは、トリエステは「寛容の実験室」だと書いていました。

【IN0185】C氏：ええ

【IN0186】筆者：だけどまた不寛容でもあると。

【IN0187】C氏：まあ、彼がそういったの？



【IN0188】 筆者：いいえ、書いてありました

【IN0189】 C氏：彼が、寛容だけれども、不寛容でもあると書いたの？

【IN0190】 筆者：いえいえちがいます。彼はただ「寛容の実験室」だと、だけれども私はまた不寛容でもあると思います。出会いと衝突（incontro/ scontro）のアイデンティティーがあります…

【IN0191】 C氏：私もそう思うわ、私もそう思う

【IN0192】 筆者：またトリエステは右派が力を持っています。

【IN0193】 C氏：ええ、いまでもそうよ。でもカルソー帯はまったくちがうわ。

【IN0194】 筆者：ええ、ええ。カルソー帯は分離したがついています。  
またムッジャは違います。

【IN0195】 C氏：ええ、ムッジャはまた別よ。  
だけどあなたはこの地域のことよく知っているわね。好きなのね。

【IN0196】 筆者：ええ、とても好きです。

【IN0197】 C氏：じゃあここに来たいのね（笑）

【IN0198】 筆者：はい

【IN0199】 C氏：何か料理はするのかしら

【IN0200】 筆者：ええ。そういえば去年にアウリジーナで日本食パーティーをやりました。

【IN0201】 C氏：あらそう、アウリジーナでは私も働いていたわ。12月だったの？ そのときは私はイタリアにいなかったわ。失業していたのよ、契約が切れてね。

【IN0202】 C氏：そういえば私はここをベッド&ブレックファーストにしたいのよ

【IN0203】 筆者と Y氏：おお！そうですか！

【IN0204】 C氏：そうよ！

〔スタッフの人がイベントの件でC氏さんと相談する。その後席を移す。以上、インタビューのトランスクリプトはここで終わり。録音時間 42分 50秒〕

【FN0205】 C氏さんは精神保健局のスタッフでもあるが、同時にトリエステの市民だ。これは当たり前なことなのだが、職員としての関心のほかに、またそれと重なるかたちで、トリエステの一市民としてこの町のことを考えている。いったい今後の政治はどうなるのか？ 経済は？ 職の機会は？ マイノリティの権利は？ これらの深刻な問題にトリエステはどう答えるのか？ イタリアの社会はこのままでよいのか？ 世界はどうなるのか？... C氏さんの発想は、職務の範囲を越えている。市民としてどうかという点にも関係している。だからトリエステ、イタリア、世界のプロセスとのかかわりで、クラブ・ジップでおこなっている実践を見ているのだなと感じる。こちらがそのような枠組みをもたなければ、少なくとも想像しなければ、実践の意味も十分に理解できない。

【FN0206】 13時ごろまでお邪魔してしまう。「お腹空いたわね。パニーノ作るけど食べる？」といって昼食までごちそうになってしまう。勤務契約により13時でウェイターのXさんは帰ってしまったので、C氏さんひとりで準備する。お金を払おうとすると「あなたはお客だから」といって受け取って下さらない。インタビューで時間を取らしてしまった上に、お昼までご馳走になってしまう。その前に失礼すればよかったと思う。ありがたくいただく。

【FN0207】 明日にドキュメントを受け取りにまた来ることを告げて、さようならのご挨拶をする。C氏さんの携帯にはひっきりなしに電話がかかってくる。「ごめんなさいね」とおっしゃりながら、電話が切れた合間に、私はご挨拶をしてクラブ・ジップを後にした。

以上

## 補遺 2 数学付録

ここでは集合行為ゲームを定式化するのに、本書で用いるゲーム理論の概念を定義しておきたい。それは 4 つある。各行為者が直面している意思決定状況として戦略形ゲーム、社会的帰結の実現可能性の基準としてナッシュ均衡、社会的帰結の望ましきの基準としてパレート効率性、集合行為のジレンマである。

### 戦略形ゲーム

まず戦略形ゲームを定義する (cfr. Osborne and Rubinstein 1994)。戦略形ゲームとは各意思決定主体が直面している同時的な意思決定状況であり、以下三つの要素の組として表現されるゲーム・モデルである。それは「プレイヤーの集合」、「プレイヤーの行動の集合」、「プレイヤーの利得関数」の三つである。プレイヤー (player) とはある意思決定状況に直面している意思決定主体のことであり、「プレイヤーの集合」とはそれらの意思決定主体の集まりである。各プレイヤーは「行動の集合」をもっている。行動 (action) とは、直面している意思決定状況において、当プレイヤーが選択することができる選択肢のことであり、行動の集合とは選択可能な選択肢のすべてである。プレイヤーは自らの利得関数を最大にする行動を選択する。各プレイヤーが一つずつ行動を選択するとある結果が定まり、各プレイヤーはそれに対して評価付けを行うのだが、それらの対応付けをする関数のことを利得関数 (payoff function) という。各プレイヤーが一つずつ行動を選んだ状態を行動の組 (action profile)、または結果 (outcome) もしくは状態 (state) とよぶ。プレイヤーの利得は、自分の選んだ行動だけではなく、他のプレイヤーの選んだ行動にも左右される。前提として、すべてのプレイヤーは戦略形ゲームの各要素をもれなく知っているとする。各プレイヤーはこのような相互依存的な状況を考慮した上で合理的な意思決定を行う。まとめると以下のようなになる。

**定義** 戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  は、以下の要素の組から成り立つ、

- 有限集合  $N$  (プレイヤーの集合)
- 各プレイヤー  $i \in N$  に対して与えられる非空の集合  $A_i$  (プレイヤー  $i$  が選択可能な行動の集合)
- 各プレイヤー  $i \in N$  に対して与えられる行動の組の集合  $A = \times_{j \in N} A_j$  上の実数値関

数である利得関数  $u_i$  (プレイヤー  $i$  の利得関数)

### ナッシュ均衡

各プレイヤーが一つずつ行動を選択するとある結果が定まり，それに応じて各プレイヤーは利得を受け取るのだが，果たしてどのような結果が実現され得るのか．本書はその基準としてナッシュ均衡(Nash equilibrium)を用いる．ナッシュ均衡はゲーム理論において最も根本的な均衡概念の一つである．根本的という意味は，後に紹介する均衡概念も，その根底にはナッシュ均衡の考え方が反映されているからである．ナッシュ均衡はプレイヤー一人の逸脱を考慮に入れた均衡概念である．すなわち，ある状態がナッシュ均衡ならば，どのプレイヤーも，それ以外のすべてのプレイヤーの行動を所与としたとき，そこから逸脱する誘引を持たない．

**定義** 戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  におけるナッシュ均衡とは以下の条件を満たす行動の組  $a^* \in A$  である，すなわち，すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して，

$$u_i(a_{-i}^*, a_i^*) \geq u_i(a_{-i}^*, a_i)$$

がすべての  $a_i \in A_i$  について成り立つ．

ナッシュ均衡を考える際に注意すべきは，どのような結果が均衡となるかであって，どのような均衡が結果として起こるかではないということである．ナッシュ均衡が複数存在する場合，そのうちのどれが実際に起こるかについては何も言及していないのである．

### パレート効率

ナッシュ均衡に基づいて実現し得るとされた結果は，どのような基準で望ましいといえるのか．本書では，この望ましさを基準としてパレート効率 (Pareto efficiency) の概念を用いることにする．パレート効率とは，すべてのプレイヤーがその状態よりも利得を高めることができないような状態のことをいう．

**定義** 戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  において，行動の組  $a \in A$  がパレート効率的であるとは，すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して，

$$u_i(a') > u_i(a)$$

となる行動の組  $a' \in A$  が存在しないことである。また、行動の組  $a \in A$  が強パレート均衡的であるとは、上不等式が強い不等号で成り立つことである。

### 集合行為のジレンマ

本書の中心テーマである「集合行為のジレンマ」は、ゲーム理論を用いて、以下のように定義することができる。すなわち、パレート効率でないナッシュ均衡を含むような場合、そのゲームにはジレンマが存在するということができる。したがって「集合行為のジレンマの解決」とは、パレート効率的な行動の組が存在し、それがどのような条件の下で成立するのかを特定できたときをいう。

**定義** 戦略形ゲーム  $G = \langle N, (A_i), (u_i) \rangle$  においてジレンマが存在するとは、以下のような条件を満たす行動の組  $a' \in A$  が存在するときである。すなわち、すべてのプレイヤー  $i \in N$  に対して、

$$u_i(a'_{-i}, a'_i) \geq u_i(a'_{-i}, a_i)$$

がすべての  $a_i \in A_i$  について成り立ち、そして

$$u_i(a) > u_i(a')$$

となる行動の組  $a \in A (a \neq a')$  が存在することである。

## 参考文献

### 【凡例】

- ・ 参考文献はすべて著者名をアルファベット順に並べた。

- 阿閉吉男, 1979 『ジンメル社会学の方法』 御茶の水書房.
- 青木昌彦・奥野正寛(編著), 1996 『経済システムの比較制度分析』 東京大学出版会.
- Aumann, R., 1959, "Acceptable points in general cooperative n-person games." *Contributions to the Theory of Games IV*, Princeton University Press, pp. 287-324.
- Axelrod, R., 1984, *The Evolution of Cooperation*, New York: Basic Press. (=1998, 松田裕之(訳) 『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.)
- Batson, G., 1972, *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine. (=2000, 佐藤良明(訳) 『精神の生態学〔改訂第2版〕』 新思索社.)
- Beck, U., 1986, *Risikogesellschaft auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp. (=1998, 東廉・伊藤美登里(訳) 『危険社会—新しい近代への道』 法政大学出版局.)
- Bellah, R. N. et al., 1985, *Habits of the Heart: Individualism and Commitment in American Life*, University of California Press. (=1991, 島藺進・中村圭志(訳) 『心の習慣—アメリカ個人主義のゆくえ』 みすず書房.)
- Bernheim, B. D., B. Peleg, and M. D. Whinston., 1987, "Coalition-Proof Nash Equilibria I: Concepts", *Journal of Economic Theory* 42(1): 1-12.
- Bicchieri, C., 2002, "Covenants without swords: group identity, norms, and communication in social dilemma", *Rationality and Society* 14(2): 192-228.
- Bonacich, R., G. H. Shure., J. P. Kahan., and R. J. Mecker., 1976, "Cooperation and group size in the n-person prisoners' dilemma". *Journal of Conflict Resolution* 20: 687-706.
- Burt, R. S., 1992, *Structural Holes: the social structure of competition*, Harvard University Press. (=2006, 安田雪(訳) 『競争の社会的構造—構造的空隙の理論』 新曜社.)
- Caplow, T., 1956, "A Theory of Coalitions in the Triad", *American Sociological Review* 21: 489-93.
- Chamberlin, J., 1974, "Provision of collective goods as a function of group size", *American Political Science Review*, 68: 707-716.
- Cohen, J. L., 1985, "Strategy or Identity: New Theoretical Paradigms and Contemporary Social Movements", *Social Research*, 52(4): 663-716.
- Coleman, J. S., 1990, *Foundations of Social Theory*, Cambridge: Harvard University Press. (=2004, 久慈利武(監訳) 『社会理論の基礎 (上)』 青木書店.)
- Collins, R., 1982, *Sociological Insight: an introduction to nonobvious sociology*, Oxford University Press. (=1992, 井上俊, 磯部卓三(訳) 『脱常識の社会学—社会の読み方入門』 岩

- 波書店.)
- ., 1994, *Four Sociological Traditions*, Oxford University Press. (=1997, 友枝敏雄(訳者代表)『ランドル・コリンズが語る社会学の歴史』有斐閣.)
- Crossley, N., 2002, *Making Sense of Social Movements*, Buckingham/ Philadelphia : Open University Press. (=2009, 西原和久・郭基煥・阿部純一郎(訳)『社会運動とは何か——理論の源流から反グローバリズム運動まで』新泉社.)
- Dawes, R. M., 1980, “Social Dilemmas”, *Annual Review of Psychology* 31 : 169-193.
- Della Porta, D. and M. Diani (ed.), 1999, *Social Movements: An Introduction*, Blackwell.
- Diani, M., 2002, “Network Analysis” in Klandermans, B. and S. Staggenborg (ed.), *Methods of Social Movements Research*, Minneapolis : University of Minnesota Press : 173-200.
- Diani, M. and R. Eyerman (ed.), 1992, *Studying Collective Action*, London : Sage Publications.
- Diani, M. and D. McAdam (ed.), 2003, *Social Movements and Networks : Relational Approaches to Collective Action*, New York : Oxford University Press.
- Diekmann, A., 1985, “Volunteer’s Dilemma”, *Journal of Conflict Resolution* 29(4): 605-610.
- ., 1993, “Cooperation in an Asymmetric Volunteer’s Dilemma Game, Theory and Experimental Evidence”, *International Journal of Game Theory*, 22: 75-85.
- デフォー, D., 増田義郎(訳・解説), 2010『完訳 ロビンソン・クルーソー』中央公論新社.
- 土場学, 1996「<学会賞講演>数理社会学—未完のプロジェクト」『理論と方法』11(2): 157-173.
- 土場学(他編), 2004『社会を「モデル」でみる』勁草書房.
- 土場学・篠木幹子(編著), 2008『個人と社会の相克』ミネルヴァ書店.
- Doreian, P. and T. J. Fararo (ed.), 1998, *The Problem of Solidarity : Theories and Models*, Amsterdam : Gordon and Breach.
- Edling, C. R., 2002, “Mathematics in Sociology”, *Annual Review of Sociology* 28:197-220.
- Elster, J., 1989, *The Nuts and Bolts for the Social Sciences*, Cambridge ; New York : Cambridge University Press. (=1997, 海野道郎(訳)『社会科学の道具箱—合理的選択理論入門』ハーベスト社.)
- Erev, I. and A. Rapoport., 1990, “Provision of Step-Level Public Goods : The Sequential Contribution Mechanism” *Journal of Conflict Resolution*, 34(3): 401-425.
- Fararo, T. J., 1989, *The Meaning of General Theoretical Sociology : tradition and formalization*, Cambridge University Press. (=1996, 高坂健次(訳)『一般理論社会学の意味—伝統とフォーマライゼーション』ハーベスト社.)
- Fireman, B. and W. A. Gamson, 1979, “Utilitarian Logic in the Resource mobilization perspective” in M. N. Zald and J. D. McCarthy (ed.) : 8-44. (=1989, 牟田口和恵(訳)「功利主義的理論の再検討」塩原勉編『資源動員論と組織戦略』新曜社 : 93-143.)
- Fisher, D. R., 2010, “On Social Networks and Social Protest : understanding the role of

- organizational and personal ties in large-scale protests events”, *Social Movements, Conflicts and Change*, 30 : 115-140.
- Frohlich, N. and J. A. Oppenheimer., 1970, “I get by with a little help from my friends”, *World Politics* 23: 104-128.
- 福田静夫・宮田和明編, 1996『転換の時代の社会福祉 日本の論点・イタリアの経験』文理閣.
- 藤井聡, 2003『社会的ジレンマの処方箋—都市・交通・環境問題のための心理学』ナカニシヤ出版.
- 福田襄之介・森熊男, 1988『戦国策』明治書院.
- 福武直・日高六郎・高橋徹(編), 1958『社会学辞典』有斐閣.
- Gamson, W. A., 1962, “Theory of Coalition Formation”, *American Sociological Review* 26(3): 373-382.
- ゲーテ, J.W. 浜川祥枝(訳), 2003「親和力」『ゲーテ全集 6』潮出版社 : 103-333.
- Goodwin, J. and J. M. Jasper (ed.), 2009, *The Social Movements Reader : Cases and Concepts*, 2<sup>nd</sup> Edition, Malden : Wiley-Blackwell.
- Granovetter, M. S., 1973, “The Strength of Weak Ties”, *American Journal of Sociology* 78 : 1360-1380.
- ., 1978, “Threshold Models of Collective Behavior”, *American Journal of Sociology* 83: 1420-1443.
- ., 1985, “Economics Action and Social Structures: The Problem of Embeddedness”, *American Journal of Sociology* 91(3): 481-510.
- Glaser, B. G. and A. L. Strauss., 1967, *The Discovery of Grounded Theory : strategies for qualitative research*, Aldine Pub. Co. (=1996, 後藤隆・大出春江・水野節夫(訳)『データ対話型理論の発見—調査からいかに理論をうみだすか』新曜社.)
- Habermas, J., 1982, *Theorie des kommunikativen Handelns 1 2*, Suhrkamp. (=1985—1987, 河上倫逸・M.フーブリヒト・平井俊彦(訳)『コミュニケーション的行為の理論』未来社.)
- 濱島朗・竹内郁郎・石川晃弘(編), 1977『社会学小辞典』有斐閣.
- Hamburger, H., 1973, “N-person prisoners dilemma”, *Journal of Mathematical Sociology* 3 : 27-48.
- Hampton, J., 1987, “Free-rider Problems in the Production of Collective Goods”, *Economics and Philosophy* 3:245-273.
- Hardin, G., 1968, “The tragedy of the commons”, *Science* 162 : 1243-1248.
- Hardin, R., 1971, “Collective Action as an Agreeable n-Prisoners’ Dilemma”, *Behavioral Science* 16:472-481.
- ., 1982, *Collective Action*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Harschman, A. O., 1970, *Exit, Voice, and Loyalty : responses to decline in firms, organizations, and states*, Harvard University Press. (=2005, 矢野修一(訳)『離脱・発言・



- 忠誠：企業・組織・国家における衰退への反応』ミネルヴァ書房.)
- 長谷川公一, 1985 「社会運動の政治社会学—資源動員論の意義と課題」『思想』737: 126-157.
- , 2011 『脱原子力社会—電力をグリーン化する』岩波書店.
- 橋爪大三郎, 1995 「数理社会学者の解くべき問題」『理論と方法』10(1): 65-71.
- 八田達夫, 2008 『ミクロ経済学 I』東洋経済新報社.
- Heaney, M. T. and F. Rojas., 2008, “Coalition Dissolution, Mobilization, and Network Dynamics in the U.S. Antiwar Movement”, *Social Movements, Conflicts and Change*, 28: 39-82.
- Heckelman, J. C. and D. Coates (ed.), 2003, *Collective Choice: essays in honor of Mancur Olson*, Springer.
- Heckathorn, D. D., 1988, “Collective Sanctions and the Creation of Prisoner's Dilemma Norms”, *American Journal of Sociology*, 94(3): 535-562
- , 1989, “Collective Action and the Second-Order Free-Rider Problem”, *Rationality and Society* 1(1): 78-100.
- Hechter, M., 1975, *Internal Colonialism: the Celtic fringe in British national development, 1536-1966*, University of California Press.
- , 1987, *Principles of Group Solidarity*, Berkley: University of California Press. (=2003, 小林淳一・木村邦博・平田暢(訳)『連帯の条件—合理的選択理論によるアプローチ』ミネルヴァ書房.)
- Hechter, M. and S. Kanazawa., 1997, “Sociological Rational Choice Theory”, *Annual Review of Sociology* 23: 191-214.
- 日高六郎, 1980 『戦後思想を考える』岩波書店.
- Hobsbawm, E. J., 1994, *Age of Extremes: the short twentieth century, 1914-1991*, Abacus. (=1996, 河合秀和(訳)『20世紀の歴史—極端な時代』三省堂.)
- 井田徹次, 2010 『生物多様性とは何か』岩波書店.
- 今井一, 2011 『「原発」国民投票』集英社.
- 今田高俊, 2000 「リアリティと格闘する—社会学研究法の諸類型」今田高俊(編)『社会学研究法—リアリティの捉え方』有斐閣: 1-38.
- 石川信義, 1990 『心病める人たち—開かれた精神医療へ』岩波書店.
- 居安正, 2000 『ジンメル社会学』いなほ書房.
- 居安正・副田義也・岩崎信彦(編), 2001 『ゲオルグ・ジンメルと社会学』世界思想社.
- Jack B. and M. Olson., 2004, “War Neutrality and the Natural Egalitarianism of Voluntary Public Good Provision”, in J. C. Heckelman and D. Coates (ed.): 33-48.
- 金井雅之・小林盾・大浦宏邦, 2007 「近代組織におけるフリーライダーの抑制—対戦相手変更コストが協力行動の促進に果たす役割」『理論と方法』22(2): 205-225.
- 片桐新自, 1995 『社会運動の中範囲理論—資源動員論からの展開』東京大学出版会.

- Klandermans, B., 1984, "Mobilization and Participation : Social Psychological Expansions of Resource Mobilization Theory", *American Sociological Review* 49: 583-600.
- Kimura. K., 1989, "Large groups and a tendency towards failure: a critique of M. Olson's model of collective action", *Journal of Mathematical Sociology*, 14: 263-271.
- 木村邦博, 1991「オルソン問題」盛山和夫・海野道郎(編)『秩序問題と社会的ジレンマ』: 167-197, ハーベスト社.
- , 1994「オルソン問題と資源動員論」『理論と方法』 9(1): 39-54.
- , 2002『大集団のジレンマ』ミネルヴァ書房.
- , 2008「環境汚染問題の3つのモデル—社会的ジレンマと集団規模」土場学・篠木幹子(編)『個人と社会の相克』ミネルヴァ書店: 53-75.
- 小林淳一・木村邦博(編著), 1991『考える社会学』ミネルヴァ書房.
- 小林淳一・木村邦博, 1997『数理の発想(アイディア)でみる社会』ナカニシヤ出版.
- 古城佳子, 2009「グローバル化における地球公共財の衝突」大芝亮・古城佳子・石田淳(編)『国境なき国際政治』有斐閣: 17-34.
- Kollock, P., 1998, "Social Dilemmas: The Anatomy of Cooperation", *Annual Review of Sociology*, 24: 183-214.
- 高坂健次, 2000『社会学におけるフォーマル・セオリー』ハーベスト社.
- Linbach, M. I., 1994, "Rethinking Rationality and Rebellion : theories of collective action and problems of collective dissent", *Rationality and Society*, 6(1) 8-39.
- Lipnowski I. and S. Maitar, 1983, "Voluntary Provision of a Pure Public Good as the Game of 'Chicken'", *Journal of Public Economics* 20 : 381-386.
- Markovsky, B., 1998, "Social Network Conceptions of Group Solidarity", Doreian. P. and T. J. Fararo., (ed.) :343-372.
- Macy, M. W., 1990, "Learning Theory and the Logic of Critical Mass", *American Sociological Review*, 55: 809-826.
- Macy, M. W. and R. Willer, 2002, "From Factors to Actors : Computational Sociology and Agent-Based Modeling", *Annual Review of Sociology* 28: 143-166.
- マンキュー, N. G., 足立英之(他訳)2005,『マンキュー経済学 I ミクロ編』東洋経済新報社.
- 丸山真男, 1954「ファシズム」『政治学事典』平凡社: 1162-1167.
- Marwell, G. and P. E. Oliver, 1988, "Social Networks and Collective Action: A Theory of the Critical Mass, III", *American Journal of Sociology*, 94: 502-534.
- , 1993, *The Critical Mass in Collective Action : A Micro-Social Theory*, New York : Cambridge University Press.
- 松井彰彦, 2002『慣習と規範の経済学—ゲーム理論からのメッセージ』東洋経済新報社.
- McCarthy, J. D. and M. N. Zald, 1977, "Resource Mobilization and Social Movements : a partial theory", *American Journal of Sociology* 82(6) : 1212-1241 (= 1989, 片桐新自(訳)「社

- 会運動の合理的理論」塩原勉(編)『資源動員と組織戦略—運動論の新パラダイム』新曜社: 21-58.)
- Melucci, A., 1989, *Nomads of the Present : Social Movements and Individual Needs in Contemporary Society*, Philadelphia : Temple University Press.(= 1997, 山之内靖・貴堂嘉之・宮崎かすみ(訳)『現在に生きる遊牧民—新しい公共空間の創出に向けて』岩波書店).
- , A., 1996a, *The Playing Self: Person and Meaning in the Planetary Society*, New York : Cambridge University Press. (=2008, 新原道信・長谷川啓介・鈴木鉄忠(訳)『プレイング・セルフ—惑星社会における人間と意味』ハーベスト社.)
- , 1996b, *Challenging Codes: Collective Action in the Information Age*, New York: Cambridge University Press.
- Mills, Th. M, 1953, “Power Relations in Three-person Groups”, *American Sociological Review* 18(4): 351-7.
- 三隅一人(編), 2004『社会学の古典理論—数理で蘇る巨匠たち』勁草書房.
- 三隅一人, 2010「三つ組みフォーマライゼーションと社会学理論—古典, 類型, 事例」『理論と方法』25(1): 1-14.
- Mitchell, R. C. 1979. “National environmental lobbies and the apparent illogic of collective action”. *Public Choice Theory*, ed. C. S. Russell. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- 森脇俊雅, 2000『集団・組織』東京大学出版会.
- 武藤正義, 2002「僅かな利他性が導く協力の実現—進化ゲーム理論的アプローチ」『理論と方法』17(1) : 89-104.
- , 2005a「相互行為における倫理規範の性能分析—社会的動機を考慮したゲーム理論的アプローチ」『社会学評論』56(1): 182-199.
- , 2005b「社会的ジレンマと協力概念—フリーライドの視点による N 人ゲームの構造分析 I—」大浦宏邦研究代表者『秩序問題への進化ゲーム理論的アプローチ』平成 14-16 年度科学研究費補助金・基盤研究 (B) (1) 研究成果報告書: 75-97.
- 武藤滋夫, 2001『ゲーム理論入門』日本経済新聞社.
- 中野康人, 2004「三人集団の形式—ジンメル小集団論と提携形ゲーム」三隅一人(編)『社会学の古典理論—数理で蘇る巨匠たち』勁草書房 : 107-125.
- 中澤秀雄, 2005『住民投票運動とローカルレジーム—新潟県巻町と根源的民主主義の細道 1994-2004』ハーベスト社.
- 新原道信 (研究代表者), 2007『21 世紀“共成”システム構築を目的とした社会文化的な“島々”の研究』平成 16-18 年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)) 成果報告書.
- 野宮大志郎, 2006「社会運動論から社会理論—深化, 展開, そして構想力」『社会学評論』57(2) : 223-239.
- Neumann, F., 1942, *Behemoth: The Structure and Practice of National Socialism 1933-1944*, New York : Oxford University Press. (=岡本友孝・小野英祐・加藤栄一(訳), 1963『ビヒモス—ナチズムの構造と実践 1933-1944』みすず書房.)

- 岡知史, 2006 「当事者組織・セルフヘルプグループ」日本地域福祉学会(編), 『新版 地域福祉事典』: 254-255.
- Oberschall, A., 1973, *Social Conflict and Social Movements*, Englewood Cliffs N. J. : Prentice Hall.
- , 1978, “Theories of social conflict”, *Annual Reviews of Sociology*, 4: 291-315 (=1989, 鶴飼孝造(訳)「崩壊理論から連帯理論へ」塩原勉(編)『資源動員と組織戦略』新曜社: 59-91.)
- , 1980, “Loosely Structured Collective Conflicts : A Theory and an Application”, In *Research in Social Movements, Conflict and Change*, vol. 3, ed. L. Kriesberg Greenwich, Conn.: JAI Press. : 45-68.
- Okada, A., 1993, “The Possibility of cooperation in an  $n$ -person prisoner’s dilemma with institutional arrangements”, *Public Choice* 77 : 629-656.
- 岡田章, 1996 『ゲーム理論』有斐閣.
- , 2011 『ゲーム理論 新版』有斐閣.
- 奥野正寛・鈴木興太郎, 1988 『ミクロ経済学Ⅱ』岩波書店.
- 大浦宏邦, 2008 『社会科学者のための進化ゲーム理論—基礎から応用まで』勁草書房.
- Oliver, P. E., 1993, “Formal Models of Collective Action”, *Annual Review of Sociology*, 19 : 271-300.
- Oliver, P. E. and G. Marwell., 1988, “The Paradox of Group Size in Collective Action: A Theory of the Critical Mass, II”, *American Sociological Review*, 53(1): 1-8.
- , 2001, “Whatever Happened to Critical Mass Theory? : a Retrospective and Assessment”, *Sociological Theory*, 19(3): 292-311.
- Oliver, P. E., G. Marwell, and R. Teixeira., 1985, “A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action”, *American Journal of Sociology*, 91: 522-556.
- Oliver, P. E. and D. J. Myers., 2002, “Formal Models in Studying Collective Action and Social Movements”, B. Klandermans and S. Staggenborg (ed.), *Methods of Social Movements Research*, Minneapolis : University of Minnesota Press: 32-61.
- , 2003, “Networks, Diffusion, and Cycles of Collective Action”, in M. Diani and D. McAdam (ed.), *Social Movements and Networks : Relational Approaches to Collective Action*: 173-203.
- Olson, M., 1965, *The Logic of Collective Action*, Cambridge: Harvard University Press. (= 1983, 依田浩・森脇俊雄(訳)『集合行為論』ミネルヴァ書房.)
- Olson, M. and R. Zeckhauser., 1966, *An Economic Theory of Alliances*, Rand Corp.
- Oneal, J. R., 1990, “Testing the Theory of Collective Action : Nato defence burdens, 1950-1984”, *Journal of Conflict Resolution* 34(3) : 426-448.
- 大熊一夫, 2009 『精神病院を捨てたイタリア, 捨てない日本』岩波書店.

- Osborne, M.J. and A. Rubinstein., 1994, *A Course in Game Theory*, The MIT Press.
- Ostrom, E., 1990, *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, New York : Cambridge University Press.
- Pizzorno, A., 1986, “Some Other Kinds of Otherness : A Critique of “Rational Choice” Theories”, in A. Foxley et al. (eds.), *Development, Democracy and the Art of Trespassing : Essays in Honor of Albert O. Hirschmann*, Notre Dome : University of Notre Dome Press : 355-373.
- Platt, J., 1973, “Social Traps”, *American Psychologist* 28 (8) : 641-651.
- Prahl, R., G. Marwell, and P. Oliver, 1991, “Reach and Selectivity as Strategies of Recruitment for Collective Action: A Theory of the Critical Mass, V”, *Journal of Mathematical Sociology* 16: 137-164.
- Putnam, R. D., *Making Democracy Work : civic traditions in modern Italy*, Princeton University Press. (=2001, 河田潤一(訳)『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』NTT出版.)
- Rapoport, A., 1985, “Provision of Public Goods and the MCS Experimental Paradigm”, *American Political Science Review* 79: 148-155.
- , 1987, “Research Paradigms and Expected Utility Models for the Provision of Step-Level Public Goods”, *Psychological Review* 94(1) : 74-83.
- , 1988, “Experiments with N-person Social Traps I : Prisoner’s Dilemma, Weak Prisoner’s Dilemma, Volunteer’s Dilemma, And Largest Number”, *Journal of Conflict Resolution* 32(3): 457-472.
- Rapoport A. and G. Bornstein., 1989, “Solving Public Good Problems in Competition Between Equal and Unequal Size Groups”, *Journal of Conflict Resolution* 33(3) : 460-479.
- Raub, W., 1988, “Problematic Social Situations and the ‘Large-Number Dilemma’ : a game-theoretical analysis”, *Journal of Mathematical Sociology* 13(4) : 311-357.
- Sally, D., 1995, “Conversation and Cooperation in Social Dilemmas : a meta-analysis of experiments from 1958-1992”, *Rationality and Society* 7(1) : 58-92.
- Samuelson, P. A., 1954, “The Theory of Public Expenditure”, *Review of Economics and Statistics* 36(4): 387–389.
- , 1955, “Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure”, *Review of Economics and Statistics* 37(4): 350–356.
- Sandler, T., 1992, *Collective Action : theory and applications*, University of Michigan Press.
- 佐藤嘉倫, 1991「社会運動と連帯」盛山和夫・海野道郎(編)『秩序問題と社会的ジレンマ』ハーベスト社, pp.259-280.
- , 1998a「合理的選択理論批判の論理構造とその問題点」『社会学評論』49(2): 188-205.
- , 1998b『意図的社会変動の理論』東京大学出版会.
- Schelling, T. C., 1973, “Hockey, Helmets, Concealed Weapons, and Daylight Saving : a study of binary choices with externalities”, *Journal of Conflict Resolution* 17(3) : 381-428.

- Schofield, N., 1975, "A Game Theoretic Analysis of Olson's Game of Collective Action", *Journal of Conflict Resolution* 19(3): 441-461
- 七條達弘, 2007 「囚人のジレンマゲームにおけるパートナー変更コストと協力の進化」『理論と方法』22(1): 87-103.
- シュミット, S., 半田文穂(訳), 2005[1985]『自由こそ治療だ—イタリア精神病院解体レポート』社会評論社.
- 盛山和夫・海野道郎(編), 1991『秩序問題と社会的ジレンマ』ハーベスト社.
- シュラミット, R., M. G.ジャンニケッタ(編), 川田誉音(訳), 1992『過渡期の精神医療—英国とイタリアの経験から』海声社.
- Simmel, G., 1923[1908], *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, Duncker & Humblot. (=1994, 居安正(訳)『社会学』白水社.)
- 志田基与師, 2005 「数理社会学の可能性と限界」数土直紀・今田高俊(編著)『数理社会学入門』勁草書房: 27-49.
- Smelser, N. J., 1962, *Theory of Collective Behavior*, Routledge & Kegan Paul. (= 1973, 会田彰・木原孝(訳)『集合行動の理論』誠信書房.)
- Snow, D. A., S. A. Soule, and H. Kriesi (ed.), 2004, *The Blackwell Companion to Social Movements*, Blackwell Publishing.
- Sørensen, A. B., 1978, "Mathematical Models in Sociology", *Annual Review of Sociology* 4: 345-371.
- 数土直紀・今田高俊(編著), 2005『数理社会学入門』勁草書房.
- 鈴木鉄忠, 2006 「集合行為のジレンマにおける『連帯集団』の効果—『n人チキンゲーム』によるゲーム理論的分析」『理論と方法』数理社会学会, 21(1): 49-61.
- , 2007a 「トリエステ地域精神保健を担う公的機関と市民団体の実践」『メンタルヘルスとウェルフェア』特定非営利活動法人・精神保健福祉交流促進協会, 3: 71-96.
- , 2007b 「ヴェネツィア・ジューリアおよびイストリアにおける“社会文化的な島々”の形成に関する考察—イストリア文化団体『チルコロ・イストリア』の事例」新原道信(研究代表者)『21世紀“共成”システム構築を目的とした社会文化的な“島々”の研究』, 平成16-18年度科学研究費補助金(基盤研究(B)(1))成果報告書: 113-133.
- , 2008a 「集合行為のジレンマにおける連帯集団と提携—戦略形 n 人チキンゲームによるゲーム理論的分析」, 籠谷和弘(研究代表者)『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題のアプローチ』平成18-20年度科学研究費補助金(基盤研究(B)), 成果報告書: 339-351.
- , 2008b 「大団体のなかの自覚的なフリーライダー—逐次手番 n 人チキンゲームによるゲーム理論的分析」籠谷和弘(研究代表者)『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題のアプローチ—』, 平成18-20年度科学研究費補助金(基盤研究(B))成果報告書: 353-367.
- , 2008c 「トライアド・コンフリクト試論—ジメル形式社会学の非協力ゲーム」, 籠谷和弘(研究代表者)『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題のアプローチ—』, 平成18-20

- 年度科学研究費補助金（基盤研究(B)）成果報告書：399-415.
- , 2009「トライアド・コンフリクト—ジネル三者関係論の非協力ゲームによるフォー  
ライゼーション」『理論と方法』数理社会学会, 24(2): 267-281.
- , 2010「国境を踏み固める小道—『短い20世紀』以後のイタリア東部国境地域変容に伴  
うローカルの『再審』試論」『社会科学研究所年報』, 中央大学社会科学研究所, 第14号: 155-172.
- , 2011「国境を踏み固める小道(2)—トリエステのイタリア故国喪失体験者団体の「回  
想の記念日」」『中央大学社会科学研究所年報』第15号: 129-147.
- Swedberg, R., 1990, *Economics and Sociology: redefining their boundaries: conversations  
with economists and sociologists*, Princeton University Press. (=1994, *Economia e  
sociologia*, Roma: Donzelli.)
- 太郎丸博, 2000「社会学における合理的選択理論の伝統とその可能性」『理論と方法』15(2):  
287-298.
- , 2005「合理的選択理論—行為と合理性—」盛山和夫・土場学・野宮大志郎・織田輝哉(編)  
『〈社会〉への知・現代社会学の理論と方法(上)—理論知の現在』勁草書房: 121-138.
- Tarrow, S., 1998, *Power in Movement: Social Movement and Contentious Politics*, second  
edition, Cambridge University Press. (=2006, 大畑裕嗣(監訳)『社会運動の力—集合行為の  
比較社会学』彩流社.)
- Taylor, M. and W. Hugh, 1982, “Chickens, Whales and Lumpy Goods: Alternative Models of  
Public Goods Provision”, *Political Studies* 30(3): 350-370.
- Taylor, M., 1987, *The Possibility of Cooperation*, Cambridge University Press. (=1995, 松  
原望(訳)『協力の可能性—協力, 国家, アナーキー』木鐸社.)
- Tillock, H. and D. E. Morrison, 1979, “Group Size and Contributions to Collective Action: an  
examination of Olson’s theory using data from zero population growth”, *Research in Social  
Movement* 2: 131-149.
- Tilly, C., 1978, *From Mobilization to Revolution*, Addison-Wesley. (=1984, 堀江湛(監訳)『政  
治変動論』芦書房.)
- トリエステ精神保健局(編); 小山昭夫(訳), 2006『トリエステ精神保健サービスガイド—精神病院  
のない社会へ向かって』現代企画室.
- Udén, L., 1993, “Twenty-five Years with The Logic of Collective Action”, *Acta Sociologica*  
36: 239-261.
- 海野道郎, 1991「社会的ジレンマ研究の射程」盛山和夫・海野道郎(編)『秩序問題と社会的ジレ  
ンマ』ハーベスト社: 137-166.
- 渡辺勉, 2004「社会運動のフォーマルモデル—政治的機会構造のメカニズム」曾良中清司・長谷  
川公一・町村敬志・樋口直人(編著)『社会運動という公共空間—理論と方法のフロンティア』  
成文堂: 115-155.
- Van De Kragt, A.J.C., Orbell, J.M., and Dawes, R.M., 1983, “The minimal contributing set as

- a solution to public goods problems”, *American Political Science Review* 77: 112-122.
- Von Neumann, J. and Morgenstern O., 1944, *Theory of Games and Economic Behavior*, New York : Princeton University Press. (=2009, 銀林浩(他訳)『ゲームの理論と経済行動 I II III』ちくま学芸文庫.)
- Walsh, E. J. and R. H. Warland, 1983, “Social Movement Involvement in the Wake Nuclear Accident : Activists and Free Riders in the TMI Area”, *American Sociological Review* 48 (6) : 764-781. (=1989, 大畑裕嗣(訳)「スリーマイル原発事故と市民の対応」塩原勉編『資源動員と組織戦略—運動論の新パラダイム』新曜社 : 197-235).
- Weesie, J., 1993, “Asymmetry and Timing in the Volunteer’s Dilemma”, *Journal of Conflict Resolutions* 37(3): 569-590.
- 山本英弘, 2002「政治的機会構造論再考—期待効用モデルによる考察」『社会学年報』31 : 139-157.
- , 2005「社会運動の発生と政治的機会構造—ゲーム理論的モデルによる考察と国際比較分析」数土直紀・今田高俊(編著)『数理社会学入門』勁草書房 : 147-167.
- 矢澤修次郎(編), 2003『社会運動』東京大学出版会.
- 安田三郎, 1973「序論」安田三郎(編)『講座社会学 17 数理社会学』東京大学出版 : 1-14.
- 安田雪, 1997『ネットワーク分析』新曜社.
- , 2001『実践ネットワーク分析』新曜社.



## あとがき

数理モデルは現実社会の理解にどう活かされるのか。博士論文を通じて取り組んだのはこの問いだった。しかしモデルと現実の間に納得のいくかたちで橋を架けるのは、本当に困難な作業だった。以下では、本論を書き上げるまでの経緯とその過程でお世話になった方々への御礼を申し上げて、「あとがき」に代えたい。

数理モデルを学ぼうと思ったきっかけは、現実の社会を説明する「一枚の普遍的な地図」が得られると期待したからだった。学部・修士時代にゲーム理論を勉強し、その体系に魅了された。しかし同時に、モデルと現実の距離が縮まらないもどかしさのようなものを感じた。博士課程ではこの「もどかしさ」に納得のいく答えを出したいと考えた。

私はスタンスの異なるお二人の先生に指導していただく幸運を得た。ゼミの指導教官になっていただいた東京工業大学価値システム専攻の今田高俊先生は、「理系」と「文系」の両方の分野に精通しておられ、私の問題意識を大きく受け止めて下さった。今田先生からは、「理系」と「文系」の垣根を越えたところで双方をつなげて考える姿勢を学んだ。そして中央大学文学部の新原道信先生は、制度的には正規の学生ではなかった私を、読書会やゼミに快く受け入れて下さった。また大学の外に連れ出して下さり、現場（フィールド）から現実を理解する構えを背中から教えて下さった。もし社会が経糸と緯糸が複雑に編まれた社会的織物だとすれば、新原先生は緯糸（物事の多様性・複数性・固有性）から経糸（規則的なパターンや共通性）を発見していく社会の見方をフィールドから教えて下さり、今田先生は経糸（モデル）から緯糸（社会現象の様々な形態や事例）へ向かう社会の見方を示して下さい。モデルと現実の間の隙間を少しでも縫い合わせるべく経糸と緯糸をつむいでいった結果、本論のような構成で折り合いをつけることになった。

本論のなかでも第3章と第4章は最初に出来上がった。すでに修士論文のなかにアイデアがあったため、かたちになるのも比較的早かった。

第5章は思いもよらないかたちでできあがった。第4章の一部の内容をゼミで報告したとき、今田先生からジンメル の三者関係に近いとコメントいただいた。モデルの一般化は「n」のケースへの拡張が重要だと思っていた私は、「3」という数に特に注意を払っていなかった。しかし指摘を受けた後、ジンメルの本をひも解いてみた。そうするとジンメル の議論から「3」という数の「形式」と様々な歴史的事例や日常の出来事の「内容」が重ね合される思いがした。モデルと現実の間が近づいた感触を持ったのがトライアド・コンフリクトの論文だった。しかし、投稿論文にした論文を本論の集合行為のジレンマのテーマに合わせて書き直すのは苦しい作業だった。それがジレンマの〈内部的解決〉と〈外部的解決〉に分けたおかげで、前者のなかに第3章と第4章を位置づけ、後者に第5章を位置づけるという構成をみつけることができた。

もっとも大変だったのは第 6 章だった。第 3 章から第 5 章までは理論であり、その後にはそれを検証する章が来なければならなかった。モデルの知見を無理やり事例に当てはめて「検証」してはならないと、ピエール・ブルデューやグレイザー&ストラウスが注意していたのをいくども思い出した。国内の多文化・多言語混住県営団地のフィールドワークやイタリア・トリエステの地域調査に取り組みながらも、いっこうにモデルの検証までたどりつかなかった。半ば諦めかけていたとき、トリエステの地域精神保健のセルフヘルプ・ボランティア団体に聞き取り調査をする機会を得た。当団体のコーディネーターが団体のメンバーを活動にコミットさせるのに苦労しているという話を聞いたとき、これはまさしくフリーライダー問題だと気が付いた。調べていくと、セルフヘルプや当事者団体の研究でもフリーライダーという現象が問題になっていることを知った。こうして事例を通じたモデルの知見の検証として第 6 章を位置づけることができた。

第 1 章と第 2 章は書下ろしだが、これらはどの範囲まで書くかで苦労した。第 1 章では、中心の問いを何にするかが定まらなかった。オルソンに関連する論文をあたるなかで、*The Critical Mass in Collective Action*の著者マーウェルとオリヴァーの問いの立て方が大いに参考になった。そこで集合行為のジレンマがあるのかないのかではなく「どのような条件の下で」起こるのかに問いを定めることができた。第 2 章はサーベイだが、先行研究が膨大にあり、その整理に頭を悩ませた。そのなかでオルソン問題と社会運動論に関する数理モデル研究の最先端である木村邦博氏の『大集団のジレンマ』と渡辺勉氏の論文「社会運動のフォーマルモデル」を大いに参考にさせていただいた。また当初は社会運動論を多く取り込みたかったが、第 3 章から第 6 章までの構成を大きく崩す必要が出てくるため、節の扱いにとどめざるを得なかった。

本論を書き終えた今、最初の問い—数理モデルは現実社会の理解にどう活かされるのか—に戻ることができる。数理モデルは「一枚の普遍的な地図」ではなく「いくつもの社会の縮図」として社会の理解に活かされるのではないか。それは、社会のすべてを説明するのではなく、個々の事例や現場の出来事に即した説明を行いそれらの理解を促す「社会の縮図」を提供することができる。それは持ち運び便利なポケットサイズの地図のように、簡潔でいて的を得た情報を圧縮した案内役として、現実という実際の「土地」で繰り返し目にする物事のパターンを理解するのに役立つ。モデルは「社会の縮図」であり、ひとつではなくいくつもの描き方がありうるというのが、現在の結論である。

そして本論を執筆する過程で、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災が起こった。2 年余り経過した現在でもこの社会的な大惨事は終わっていない。本論では、「序」や各章で「3.11」に関係する出来事に言及している。それは同時代のもっとも焦眉の問題に取り組めないならば、本論の方法も社会的な意義をもたないと考えたからだった。当然、それらの出来事や事例に考察を加えるにはきわめて不十分であることを自覚している。この圧倒的な現実に対して、「社会の縮図」としての本論の視点がどう接点をもてるのか考えざるを得ない。

\* \*

本論を書き上げるにあたり、本当に多くの方々にお世話になりました。

指導教官の今田高俊先生には、博士課程入学から卒業するまでの10年間、ご指導いただきました。節目でアドバイス下さり、とくに博士論文をまとめる最後の時期には、ご多忙のなか何度も時間を割いて細かい点まで指導して下さいました。空中分解の危険を常に抱えていた私の研究に見通しを与える助言を下さり、そのおかげで何とかまとめることができました。深く感謝いたします。拙稿の審査員を快諾下さった橋爪大三郎先生、木嶋恭一先生、猪原健弘先生、中丸麻由子先生には、下読み会から発表会を通じて、丁寧で建設的なコメントをいくつもいただきました。橋爪先生はサバティカルだったにもかかわらず審査員を快諾下さり、とくに第5章について国際政治分野への応用など、今後の展望となる示唆をいただきました。木嶋先生からは、第3章の連帯と信頼の論点について、今後の課題となるコメント下さいました。猪原先生からは、数理モデルの定式化や名称をめぐって助言いただき、チキンゲームのさらなる可能性について示唆下さいました。中丸先生からは、進化ゲーム理論の研究に位置づけたコメントや関連研究の紹介をして下さいました。重ねて御礼申し上げます。

修士課程で指導して下さいました東工大大学院社会理工学研究科社会工学専攻の武藤滋夫先生は、研究室を移った後も、私の勝手な連絡や質問にいつでも喜んで応じて下さいました。本論で用いたゲーム理論は、毎回の気迫のこもったゼミを通じて、集中的に武藤ゼミで学んだものが基盤になっています。武藤ゼミの先輩で、今田ゼミの先輩でもある芝浦工業大学システム理工学部の武藤正義さんには、私の問題意識が定まらないときから話を聞いて下さり、数理社会学の研究を親身に教えていただきました。修士2年のときにN人チキンゲームについて教えて下さったのも武藤正義さんでした。また武藤さんが主催する数理社会学研究会の方々には、論文の土台となる報告を行う機会をいただき、いくつもの貴重な助言や指摘をいただきました。修士課程の同期だった篠潤之助君にも折に触れて研究のアドバイスをもらい、いつも知的な刺激を与えてくれました。価値システム専攻の事務室の方々にもたいへんお世話になりました。とくに修士からお世話になっている高木恵子さんには、大事な事務手続きから身の上話までお話し相手になって下さり、ゼミや発表で緊張続きのときに安心感を与えて下さいました。ありがとうございました。

数理社会学研究を飛び出したところで私を受け入れて下さった中央大学文学部の新原道信先生には、公私にわたって多くの助言と学恩をいただきました。国内外のフィールド調査に連れて行って下さり、質的社会調査の作法・技法からエピステモロジーまでを体験的に教えて下さいました。イタリア・トリエステに連れて行って下さったのも新原先生であり、その後、国境地域の社会運動調査や本論でも取り上げた精神病院の地域開放運動にとりくむ機会を与えて下さいました。私が学部生だった横浜市立大学のとこから現在まで、制度の枠をこえて学恩をかけて下さっていることに深く感謝いたします。また新原先生が

立ち上げられた共同研究（“共成”研究会）では、中央大学法学部の古城利明先生、中央大学法学部の中島康予先生、上智大学総合人間科学部の藤井達也先生、上智大学総合人間科学部の田淵六郎先生、立教大学異文化コミュニケーション学部の石川文也先生、弘前大学の柑本英雄先生からご指導およびご助言いただきました。惜しみない学恩を重ねて感謝申し上げます。また新原先生の学部・大学院ゼミや研究会を通じて貴重な出会いを得ることができました。多摩美術大学造形表現学部の中村寛さん、中里佳苗さん、友澤悠季さん、西浩孝さん、中央大学の院ゼミ生の方々には、未だ研究にならない問題意識やかたちになるかならないかのアイデアや疑問を話し合い、共有する機会をもつことができました。こうした機会に恵まれたからこそ、研究をする上での指針を再確認することができました。深い信頼をこめて感謝申し上げます。

イタリア・トリエステのフィールドの方々にはたいへんお世話になりました。トリエステ地域精神保健活動の調査は、地域保健機構の職員と現場で活動されているメンバーの方々の協力がなければ不可能でした。また本論では私の力不足でふれることができませんでした。トリエステの国境地域調査でイストリア-ヴェネト・《イストリア》文化会の方々にたいへんお世話になっています。「宿題」として、今後の研究でかたちにしていきたいと思っています。

最後に、私の家族には研究と生活の全面で力になってもらいました。父の英忠、母の正枝、姉の真弥はいつも応援してくれました。ありがとう。妻の倫子と息子の紬哉は、本論を書き上げる苦しい道程で常に支えになってくれました。ともすれば終わりのない作業に区切りをつけ、視点を変えて前に進むことを教えてくれました。家族の支えと応援がなければ、こうして書き上げることはできませんでした。この場を借りて深く感謝いたします。

2013年3月17日

鈴木 鉄忠

博士學位論文

集合行為のジレンマの解決メカニズム

---

2013年（平成25年）3月26日

著者 鈴木 鉄忠  
学籍番号 03D41025  
論文種別 学 術  
指導教官 今田 高俊  
発行 東京工業大学大学院 社会理工学研究科 価値システム専攻  
〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1  
Tel&Fax 03 (5734) 2819

---