社会的交換の形態が社会的連帯に及ぼす影響の比較¹

稲葉 美里² 高橋 伸幸 北海道大学

Comparison of the effects of exchange forms on social solidarity

Misato Inaba and Nobuyuki Takahashi (Hokkaido University)

Although social solidarity is an essential component that helps maintaining social order, what produces solidarity and how does it work have not been fully investigated. We conducted an experiment to examine whether experiencing different forms of social exchange produces different levels of solidarity. We compared four forms of social exchange: reciprocal exchange (exchange resources without negotiation), negotiated exchange (with negotiation), pure-generalized exchange (giver can choose who to give) and chain-generalized exchange (giver cannot choose who to give). Two dimensions classify these exchanges: the number of players (two vs. more than two), and involvement of negotiation. Reciprocal and negotiated exchanges occur within dyads, while pure- and chain-generalized exchanges involve three or more players. Only the negotiated exchange involves negotiation process; the other exchanges are purely unilateral giving. Participants played a one-shot social dilemma game (SDG) before and after social exchange session. The more the players cooperated in SDG, the stronger the social solidarity. Results show that the cooperation rate in SDG increased more in the reciprocal, pure- and chain-generalized exchange conditions than that in the negotiated exchange condition, suggesting that social solidarity is facilitated by experiencing social exchange which does not involve negotiation.

Key words: social exchange, social solidarity, social dilemma, cooperation.

The Japanese Journal of Psychology
2012, Vol. 83, No. 1, pp. 27-34

人間は社会の中で、互いに関係を持ちながら暮らしている。社会的連帯 (social solidarity) とは、集団メンバーが互いにどのように結びついているかを表す用語である。結びつき方の質的な違いを指摘する研究もあるが、本研究では結びつきの程度を社会的連帯の高さで表すことにする。社会的連帯が高ければ、集団は統合され、パフォーマンスも高まるとされている。そのため、社会的連帯は社会科学分野において社会秩序の重要な構成要素の一つと考えられ、多くの研究が行われてきた (Doreian & Fararo, 1998; Hechter, 1987 小林・平田・木村訳 2003)。しかし、社会的連帯が集団内でどのようなプロセスを経て生じるのかについては明らかになっていない。そこで本研究では、社会的

連帯の生成プロセスについて検討する。

社会的連帯と集団主義的交換理論

社会的連帯の生成プロセスについて言及した理論として、集団主義的交換理論がある。集団主義的交換理論とは、社会的交換が社会に及ぼす影響に特に着目する理論で、社会的交換が個々の交換関係を超えて社会の中でどのような機能を果たしているかを分析するものである。

集団主義的交換理論家である Lévi-Strauss (1949 福井訳 2001) は、伝統社会の様々な婚姻規則を、社会的交換の観点から解釈した。イトコ婚は各氏族にとって、他氏族から女性を得るという利益をもたらすが、伝統社会では、イトコ婚の中でも母方交叉イトコ婚が父方交叉イトコ婚より多く見られる。その理由は、次のように説明される。母方交叉イトコ婚では、女性は氏族間で、 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \cdots \rightarrow A$ というように一方向に移動していく形で交換される。これにより、自分の氏族とは直接関係のない他の氏族との間に、親族関係を通じて間接的な関係が生じる。これに対し父方交叉イトコ婚では、女性は世代ごとに二つの

Correspondence concerning this article should be sent to: Misato Inaba, Graduate School of Letters, Hokkaido University, Kita-ku, Sapporo, 060-0810, Japan (minaba@lynx.let.hokudai.ac.jp)

¹ 本研究は、日本学術振興会の科学研究費挑戦的萌芽研究 (代表者 高橋 伸幸, 課題番号 22653071) の補助を受けて行われた。

² 実験参加者プールの作成に際して、ご協力いただいた北海道大学の諸先生方に心よりお礼申し上げます。

氏族の間で行き来するだけであり、多数の氏族を一つのシステムとして統合することはできない。よって、母方交又イトコ婚の優位性は、社会全体で女性を交換することで、社会を統合する機能にあると考えられる。

Ekeh (1974 小川 訳 1980) は Lévi-Strauss (1949 福井 訳 2001) の理論を精緻化し、社会的交換を限定交換と一般交換に分類し³、社会を統合する機能は一般交換のみが持つ機能であるとした。

限定交換とは、2 者間で行われる交換であり、資源の渡し手と受け手が一致する。Ekeh (1974 小川 訳 1980) は、限定交換では 2 者間の平等の維持に注意が払われるため、不平等は相手の感情的な反発を招き、関係が崩壊すると考えた。

一般交換とは、3 者以上の間で行われる交換であり、資源の渡し手と受け手は一致しない。Ekeh (1974 小川 訳 1980) は一般交換にはいくつかの形態があるとし、そのうち鎖状一般交換に特に着目した。鎖状一般交換では、個人単位で一方的な資源提供が行われ、資源が循環する鎖が形成される (Figure 1 (b))。鎖状一般交換の例として、母方交又イトコ婚 (Lévi-Strauss, 1949 福井 訳 2001) やクラのリング (Malinowski, 1922 増田 訳 2010) が挙げられる。Ekeh (1974 小川 訳 1980) は、一般交換の成立は交換ネットワーク内の相互信頼に基づくと考えた⁴。ここでの信頼とは、社会のために自らの責務を果たすことへの信頼と、他者の行為を善意に解釈するという信頼である。そして、社会を統合する機能は、限定交換ではなく一般交換の特徴であると考えた。

Gillmore (1987) の研究

Gillmore (1987) の研究の目的は、限定交換よりも一般交換の方が連帯を促進するという Ekeh (1974 小

川 訳 1980) の主張を、実験によって検証することにあった。Gillmore (1987) は、限定交換では、行為者同士はお互いに利益が得られる限りにおいては結びつけられるが、そうではない場合には敵対的な関係になるため、限定交換は行為者同士を分断し、連帯を抑制すると考えた。一方、一般交換では、返報の際には同じ交換関係の中の他の行為者に返すことで、間接的に返報をしなければならないため、返報には自分に資源を渡してくれた行為者以外の行為者に対する信頼が必要である。よって一般交換の成立は、行為者間の高い信頼を意味し、高レベルの連帯の証となる。このような考えから Gillmore (1987) は、連帯の指標を弱者が強者に対抗するための連合形成、及び質問紙から作成した成員間の信頼、競争知覚、団結知覚とし、一般交換が連合形成を促進するかどうかを検討する実験を行った。

実験の結果、弱者同士の限定交換の成立は連合形成に対して効果を持たないが、一般交換の成立は連合形成を促進する効果を持つことが示された。また、一般交換の成立回数は信頼と団結知覚を促進し、競争知覚を抑制するが、限定交換の成立回数はいずれの変数にも有意な効果を与えないということも示された。

しかし、Gillmore (1987) の分析には、条件ごとに別々に連帯の効果を分析している点で問題がある。本来は、条件と交換回数を同時に独立変数として投入した分析を行わなければ、交換形態によって交換回数が連帯に与える影響が異なると主張することはできない。従って、この研究の結果からは、連帯に及ぼす影響が一般交換と限定交換の間で異なると結論づけることはできない。

連帯を促進する交換形態に関する研究

Gillmore (1987) 以降、社会的交換の連帯への影響を検討した研究はいくつかある。それらの中では、一般交換と限定交換の区別、他、交渉を伴う交換と伴わない交換の区別や、共同責任を生む程度の違いによる交換の区別が取り上げられ、交換形態の連帯を生む機能の違いが検討されている。

Figure 1. Exchange structures.

Note. PGE: pure-generalized exchange, CGE: chain-generalized exchange, REC: reciprocal exchange, NEG: negotiated exchange.

³ 一般交換と限定交換に関する議論は高木 (1994)、山岸 (1991) に詳しい。

⁴ 一般交換の成立に関しては Yamagishi & Cook (1993)、Takahashi (2000) を参照されたい。

交渉の有無 Molm, Collett, & Schaefer (2007) は、交換形態に伴う三つの要因が連帯に影響を与えると主張している。第一の要因である返報されないリスクに関しては、それが高いほど返報された場合に強い連帯が生じるとしている。リスクが生じるのは、一方の提供行動に対して、他方が返報するかどうかを独立に決定する時である。そのため、直接返報が行われる限定交換よりも、他者を介して返報が行われる一般交換の方が、リスクが高く、連帯も強くなる。また、限定交換の中でも、交換成立の条件を巡る交渉を伴う交換（以下、交渉交換とする）よりも、交渉を伴わない交換（以下、互惠交換とする）の方が、リスクが高く、連帯も強くなると考えられる。

第二の要因である互惠性を示すことの道具性を越えた意義に関しては、それが大きいほど強い連帯が生じるとしている。返報が不確実で受け手の行動に任されている場合には、渡し手に対して互惠性を示すことで、相手に対する好意や交換を続ける意思を伝達できる。これを、互惠性を示すことの意義と呼ぶ。交渉交換では合意に基づいて双方向のやり取りが行われるため、互惠性はわざわざ示すまでもなく存在する。これに対し、互惠交換と一般交換では、資源提供は将来の返報の保証がないまま一方的に行われる。この時返報は他者の意思に任されているので、返報行動に意義が生じる。さらに、一般交換では直接返報を行うことはできないため、本来返報すべき相手とは別の相手に対して資源を与えることになり、互惠性を示すことの意義は大きい。一方、互惠交換では返報行動が提供行動と連続して生じるため、互惠性を示すことの意義は一般交換ほど大きくはないと考えられる。

第三の要因は対立の顕著さである。交換関係における両者の利害対立が顕著なほど連帯は低下するとしている。全ての交換関係は協力と対立の二つの側面を持つが、対立の側面に注意が向くほど交換相手の行動をネガティブに知覚する傾向が強まり、連帯が低下する。交換条件を巡る交渉を行う交渉交換では、相手との利益の対立に最も注意が向きやすいのに対し、一方的な資源提供を行う互惠交換と一般交換では、相手との相対的な利益の比較が難しいため対立に注意が向きにくい、と考えられる。

Molm et al. (2007) は以上の考えを検討するために、交渉交換・互惠交換・鎖状一般交換を比較する実験を行った。連帯の指標としては、事後質問紙の回答から作成した信頼や一体感などが用いられた。実験の結果、一般交換条件では二つの限定交換条件よりも高い連帯が生じたが、交渉交換と互惠交換の間には差が見られなかった。

交換が共同責任を生じる程度 Lawler (2001) は、交換が共同責任を伴うかどうかを連帯の促進にとって重要であるという理論を提唱した。Lawler, Thye, &

Yoon (2008) は、交換における渡し手と受け手の間の結びつき方の違いが、共同責任の生じる程度の違いを通して連帯に影響を及ぼすと考えた。交渉交換では、交換は2者の共同作業の結果であるため、交換関係の結びつきが最も強く、大きな共同責任が生じる。互惠交換では、互いの提供行動は別々のものであるが、前回の行動と今回の行動を結びつけて、両者の行動を連続したものと考えられることも可能であり、交換関係にはある程度の結びつきがあると考えられ、共同責任も交渉交換ほどではないが生じる。しかし一般交換では、自分の資源提供行動と提供される行動の間には対応関係がなく、資源の渡し手と受け手の間の結びつきは最も弱く、共同責任は全く生じない。これは Molm et al. (2007) の理論と対立する主張である。

この理論を検証するために、Lawler et al. (2008) は交渉交換・互惠交換・鎖状一般交換を比較する実験を行った。その結果、グループの知覚、喜びや満足、ネットワークへの愛着を連帯の指標としたとき、二つの限定交換では鎖状一般交換よりも強い連帯が生じた。しかし、交渉交換と互惠交換の間には差は見られなかった。

先行研究の問題点

以上のように、交換形態が連帯に及ぼす効果について、先行研究の結果は一貫しない。このように矛盾する結果が得られた理由として、実験状況の相違点と、連帯の指標として用いられている変数が異なる点が挙げられる。

実験状況 Lawler et al. (2008) の実験では唯一、実験状況が、商社取引の場面として設定されていた。参加者は商社の代表として、他社とやり取りを行うか否かを決定すると教示されたが、このシナリオは交換形態を不自然な状況にするなどして、連帯に影響した可能性がある。従って本研究では、シナリオではなく抽象的な教示を用いて、交換形態が連帯に及ぼす効果を検討する。

連帯指標 連帯の指標として用いられている変数は、研究によってさまざまである。特に、Molm et al. (2007)、Lawler et al. (2008) の研究では質問紙に対する回答のみを連帯の指標としている。しかし、質問紙に対する回答が実際の連帯行動と一貫するという保証はない。よって、連帯の行動指標と心理指標を同時に測定し、それらの関係を明らかにする必要がある。

その他の問題点として、Gillmore (1987)、Molm et al. (2007)、Lawler et al. (2008) の限定交換では、交換可能な相手は各試行1人のみであったという点が挙げられる。この構造では、2人から同時に資源を提供された場合、どちらか片方の相手に対してしか返報ができない。従って、限定交換は本来2者間の交換であるのに、直接やり取りを行わない他者の行動が、自分への

返報が行われるか否かに影響を与えてしまうことになる。この点を解消するために、本研究では、各試行で他のメンバー全員との交換が可能な構造を採用する。

また、先行研究では一般交換として鎖状一般交換しか用いられてこなかった点も問題点として挙げられる。一般交換にはいくつかの形態が存在するが、鎖状一般交換は現実社会で頻繁に見られる交換形態ではないと考えられる。そこで、一般交換が連帯を促進する効果についてより妥当な検討を行うため、本研究では社会の中でより一般的に見られる純一般交換を併用する⁵。純一般交換とは、資源を提供する相手が固定されていない状況での一般交換であり、“情けは人のためならず”という諺が表す状況である (Takahashi, 2000)。純一般交換と鎖状一般交換とを比較することによって、Ekeh (1974 小川訳 1980) の主張する一般交換が連帯を促進する効果の一般性を検討する。

本研究の目的

本研究の目的は、以上の先行研究の問題点を解消した上で、連帯行動はどのような交換形態を経験することで促進されるのかを検討することにある。本研究で比較する交換形態は、純一般交換・鎖状一般交換・互惠交換・交渉交換の四つである。

連帯行動を連帯の主要な指標として用いる。具体的には、社会的ジレンマゲーム (以下 SDG とする) での協力率が交換を経験することでどの程度上昇するかを指標とする。社会的ジレンマの定義は以下の通りである。(a)一人ひとりの人間が協力するか非協力するかを決めることができ、(b)一人ひとりにとっては協力よりも非協力をとる方が自分にとって望ましいが、(c)各人の利益は全員が非協力したときよりも全員が協力したときの方が大きくなる。このような状況では、他の人の行動に依らず、各人にとっては協力よりも非協力の方が常に自分の利益は大きくなる (Dawes, 1980)。このような、集団全体の利益のためには自己利益を犠牲にしなければならない状況で集団に対する協利行動をどの程度行うかは、連帯の程度を強く反映すると考えられるため、本研究では SDG での協力率を連帯の行動指標として用いた⁶。

仮説

交換形態が連帯に与える影響について、三つの立場

から異なる仮説を導くことができる。

仮説 1 は、一般交換であるか限定交換であるかの違いが連帯に影響を与えるという立場に立ち、一般交換を経験する方が限定交換を経験する場合よりも強い連帯が生じると予測する。つまり、純一般交換・鎖状一般交換を経験する方が互惠交換・交渉交換を経験する場合よりも強い連帯が生じるといふ仮説である。

仮説 2 は、交渉を伴うか否かが連帯に影響を与えるという立場に立ち、交渉のない交換を経験する方が交渉のある交換を経験する場合よりも強い連帯が生じると予測する。つまり、純一般交換・鎖状一般交換・互惠交換を経験する方が交渉交換を経験する場合よりも強い連帯が生じるといふ仮説である。

仮説 3 は、交換関係のつながりの程度が連帯に影響を与えるという立場に立ち、資源の渡し手と受け手の間の関係が強いほど、強い連帯が生じると予測する。つまり、交渉交換の経験により生じる連帯が最も強く、次に互惠交換が続き、純一般交換と鎖状一般交換による連帯が最も弱いという仮説である。

方 法

実験実施期間 2010 年 7 月 15 日—8 月 23 日。

参加者 大学生 240 名。参加者は、実験参加希望者プールから個別に電話をかけて募集した。

実験概要 各参加者は、1 名ずつコンピュータが設置された実験用ブースに入室し、実験に参加した。各実験用ブースは他のブースとは完全に隔離されており、実験開始前及び実験終了後のいずれにおいても、参加者同士が話をしたり顔を合わせたりする機会がないように配慮された。実験中のやり取りは全て、コンピュータを介して行われた。参加者は事後質問紙に回答後、報酬を現金で受け取り、1 名ずつ退出した。

1 セッションには 6 名の参加者が参加した。実験インストラクションでは、6 名で 1 グループになっており、他の参加者も同時に同じやり取りを行っていることが強調された。また、参加者が各試行で得た利益の合計が実験終了時に報酬として現金で支払われることも強調された。実験デザインは、純一般交換条件 (PGE 条件)、鎖状一般交換条件 (CGE 条件)、互惠交換条件 (REC 条件)、交渉交換条件 (NEG 条件) の 4 条件であった (Figure 1)。参加者は初めに SDG を 1 回行い、それに関する質問に回答した。その後、いずれか一つの形態の交換を 20 試行繰り返して行い、続いて SDG をもう 1 回行った。2 回目の SDG の後、実験に関する事後質問紙に回答した。

SDG の手順

1 回目・2 回目の SDG は同一の手順で行われた。参加者には元手として 300 円が与えられ、その中からグループに対して何円提供するかを、1 円単位で決定

⁵ 他の一般交換の形態として、個人と集団の間の交換である集団一般交換が存在する。しかし本研究は個人間の交換が連帯という集団現象に与える影響を調べることを目的とするため、集団一般交換との比較は行わない。

⁶ この条件を満たす他のゲーム行動 (例えば Assurance game など) を指標とすることも可能であった。今回 SDG を指標としたのは、このゲームに関する先行研究の蓄積が数多くあり、実験デザインを作成する際にそれらを利用可能であったためである。

した。グループに全く提供しないことも可能であった。各参加者から提供された金額は合計され、その2倍がグループ内で平等に分配された。なお、SDGを行った時点で他の参加者の決定金額を知ってしまうとその後の実験での行動や質問紙への回答に影響が出てしまう恐れがあるため、参加者は分配された金額を知らされなかった。全員が決定を行った後、参加者はSDGの理解度、他のメンバーが平均で何円提供すると思ったか、他のメンバーの印象、グループの印象などを尋ねる質問紙に回答した。

交換セッション

1回目のSDGに関する質問に回答後、四つの交換形態中のいずれか一つを20試行行った。試行の回数は参加者には知らされなかった。

各試行の初めに一般交換条件(PGE条件とCGE条件)では25円、限定交換条件(REC条件とNEG条件)では他の5人それぞれとの交換のために5円が元手として与えられた。限定交換条件で一人あたりの元手を5円とした理由は、1試行の元手の合計額を一般交換条件の元手の25円と等しくするためである。参加者は元手から何円を提供するかを1円単位で決定した。また、1円も提供しないことも可能であった。各人が提供した金額は実験者によって2倍にされ、提供相手に渡された。

各試行の最後に、各人にはその試行での自分の獲得金額が知らされた。獲得金額は、元手から自分の提供金額を差し引いた残りとし、他の参加者から提供された金額を2倍したものの合計である。

PGE条件 参加者は自分以外の5名の中から1名を選び、元手から何円お金を提供するかを決定した。1試行で提供できる相手は1名だけであり、誰にも提供しないことも可能であった。1試行で複数の人から提供された場合、どの相手が何円自分に提供したのかは知らされなかった。相手を選択する画面には自分も含めた参加者6名がランダムに並べられた。そのとき参加者が特定されないように、IDなどの情報は表示されなかった。また2試行目以降は、各人の前回の提供金額が表示された。

CGE条件 交換セッションの初めに、各参加者の“提供相手”が決定された。各参加者は自分もまた他のメンバーのうち1名の“提供相手”になっていると教示され、誰が誰の“提供相手”であるかは、交換セッションの間変わらないことが強調された。参加者は自分の“提供相手”に対して元手から何円お金を提供するかを決定した。画面には自分を含めた6名の参加者が、毎試行同じ順番で並べられ、各参加者を結ぶ矢印によって、誰が誰にお金を提供することができるのかを示された。参加者はこれを見ることで、交換関係が閉じた鎖の形になっていることを知ることができ

た。2試行目以降は、各人が前試行で各人の“提供相手”に何円提供したかが表示された。

REC条件 参加者は他の参加者一人ひとりに対して、5円の元手から何円お金を提供するかを決定した。ただし、1名に対して5円以上提供することはできず、ある相手に渡さなかった分を他の相手に与えることはできなかった。画面には自分以外の5名の参加者が、各試行同じ順番で並べられた。2試行目以降は、各人が前試行で自分に何円提供したかが表示された。

NEG条件 各参加者は他の参加者一人ひとりに対して、自分の元手5円のうち自分が相手に何円提供して、相手の元手5円のうち相手から自分が何円提供してもらうかを、交渉を通じて決定することを求められた。交渉は最大で4ラウンド行われた。参加者は各ラウンドで、それぞれの相手に対して“自分が相手に何円提供するか”と“相手が自分に対して何円提供するか”を提案した。交渉は、相手と自分の提案が一致するか、お互いに自分の要求以上の金額を提供すると提案しあった場合に成立した⁷。交渉が成立したときには、合意に達した提供金額の2倍が自分と相手の利益となった。4ラウンドを経ても交渉が成立しない場合は、お互いが相手に提供する金額は0円となり、元手の5円をそのまま受け取った。全員が全員と合意に達するか、4ラウンド経過した後、試行が終了した。画面には自分以外の5名の参加者が、全ての試行、ラウンドで同じ順番で並べられた。各試行2ラウンド目以降は、各人に関して、未合意の相手の場合には前ラウンドでの相手と自分の提案内容が表示され、合意済みの相手の場合には交渉が成立したことが表示された。

従属変数

連帯の行動指標として、交換セッション前後のSDG協力率増加分を用いる。これは2回目のSDG協力率から1回目のSDG協力率を引いた値である。

また、参加者に知覚された連帯の強さとして、先行研究で用いられている指標を用いる。具体的には好意度・一体感・競争性である⁸。好意度は、“信頼でき

⁷ “お互いに自分の要求以上の金額を提案しあう”というのは、以下のような状況である。行為者AとEが交渉しており、Aの提案は“AがEに4円提供する”、“EからAは4円提供してもらおう”であり、Eの提案は“EがAに4円提供する”、“AからEは3円提供してもらおう”であったとする。このとき、両者にとって、相手は自分がほしいと希望した金額以上の額を提供すると提案しているため、どちらも損をすることはない。このような場合にも交渉は成立し、どちらかの提案がコンピュータによってランダムに採用された。

⁸ 先行研究では信頼・好感・一体感は別々の要素とされてきた。本研究ではそのような知見に基づき、それぞれを測定する項目を事後質問紙に用意していたが、因子分析の結果、これらの要素を測定する項目は全て一つの因子に含まれる結果となったので、一体感として一つにまとめて分析を行った。

Table 1
Mean giving rates

	PGE	CGE	REC	NEG
Giving rate	.71(.12)	.71(.18)	.82(.12)	.94(.04)

Note. PGE: pure-generalized exchange, CGE: chain-generalized exchange, REC: reciprocal exchange, NEG: negotiated exchange. SDs are in parentheses.

Table 2
Mean contribution levels before and after
the exchange session, and the increase

	PGE	CGE	REC	NEG
Before SDG	.45(.28)	.43(.31)	.35(.25)	.46(.32)
After SDG	.56(.37)	.49(.36)	.54(.34)	.50(.39)
Increase	.11(.28)	.06(.34)	.19(.28)	.05(.36)

Note. PGE: pure-generalized exchange, CGE: chain-generalized exchange, REC: reciprocal exchange, NEG: negotiated exchange. SDs are in parentheses.

る”“親切”などの他のメンバーへの好意的な印象を尋ねた 10 項目の平均である ($\alpha=.84$)。一体感は、“親しみ”“愛着”などのグループへの一体感を尋ねた 9 項目の平均である ($\alpha=.83$)。競争性は“メンバーの競争性”と“グループ内競争”の 2 項目である⁹。競争性は値が高いほど連帯が低いことを意味する。これらの主観的連帯を表す変数としても、1 回目と 2 回目の質問紙での値の差を用いる。

結 果

予備的分析

Molm et al. (2007) では、交換頻度が多いほど連帯が高まるという結果が得られている。本研究においても、交換セッションでの提供率が、交換形態とは独立にその後の SDG での行動や事後質問紙への回答に影響を与える可能性がある。そこで、予備的な分析として、交換セッションでの提供率に条件差があるかどうかを確認する。

条件ごとに、グループの交換セッションにおける提供率の平均値（以下“交換セッション提供率”とする）を求めた（Table 1）。交換セッション提供率を従属変数、条件を独立変数とした分散分析の結果、条件の主効果が見られた ($F(3, 36) = 7.67, p < .001$)。下位検定の結果、NEG 条件と PGE 条件・CGE 条件との間に差が見られた。このように条件間に差が見られたため、以降の分析では交換セッション提供率を統制

する。

連帯の行動指標

Table 2 に、交換セッション前後の SDG における平均協力率と、SDG 協力率増加分を条件ごとに示す。条件が SDG 協力率増加分に及ぼす影響を検討するため、SDG 協力率増加分を従属変数、条件と交換セッション提供率を独立変数とする分析を行った。ただし、本研究のデータは個人レベルとグループレベルの 2 階層を持つため、以下では全て階層線形モデル (HLM) 分析を用いた。ここでは、個人レベルでは独立変数を想定しないため、個人の SDG 協力率増加分のモデルは以下のように切片とエラーのみから構成される。

$$\text{SDG 協力率増加分}_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij} \quad (1)$$

ここで、 β_{0j} はグループ j の SDG 協力率増加分、 r_{ij} はグループ j の個人 i のエラーを表す。

独立変数は、全てグループレベルの変数である。まず、条件の効果を検討するために、三つの対比を用いた。対比 1 は交換時に交渉が行われたか否かの比較で、NEG 条件では -3、それ以外の 3 条件で 1 とした。対比 2 は交渉が行われなかった条件の中で限定交換と一般交換を比較するもので、REC 条件で -2、PGE 条件と CGE 条件で 1、NEG 条件で 0 とした。対比 3 は一般交換の 2 形態を比較するもので、CGE 条件で -1、PGE 条件で 1、REC 条件と NEG 条件で 0 とした。また、交換セッション提供率はセンタリングしない値を用いた。よって、グループ j の SDG 協力率増加分を規定するグループレベルのモデルは以下のように表される。

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}\text{対比 1} + \gamma_{02}\text{対比 2} + \gamma_{03}\text{対比 3} + \gamma_{04}\text{交換セッション提供率} + u_{0j} \quad (2)$$

ここで、 γ_{00} は切片、 γ_{01} — γ_{04} は各独立変数の回帰係数、 u_{0j} はグループ j に特有のエラーを表す。

分析の結果、条件の効果では対比 1 の効果のみが有意となった ($\gamma_{01} = 0.048, t = 3.369, p < .01$)。この結果は、交渉交換よりもそれ以外の三つの交換の経験で SDG での協力が促進されることを示している。すなわち、交渉の有無が交換によって生じる社会的連帯に違いをもたらすという仮説 2 が支持された。また、交換セッション提供率の効果も有意であった ($\gamma_{04} = 0.612, t = 3.628, p < .01$)。交換セッション提供率が高いほど SDG での協力率が高くなるというこの結果は、先行研究の知見と一貫している。

主観的連帯

次に、参加者が知覚した主観的連帯が、条件により異なるかどうかを検討する。Table 3 に、主観的連帯の平均値を、条件ごとに示す。条件がこれらの主観的連帯に及ぼす影響を検討するため、各主観的連帯を従

⁹ 競争性の 2 項目は一つの因子にまとまらなかったため、単項目として分析を行った。

Table 3
Means and SDs of subjective solidarity

	PGE	CGE	REC	NEG
Affection toward members	0.38(0.71)	0.17(0.86)	0.82(0.85)	0.42(0.75)
Identification with group	0.24(0.82)	0.17(0.91)	0.80(0.88)	0.30(0.86)
Members' competitiveness	-0.53(1.49)	-0.13(1.49)	-0.36(1.31)	-0.23(1.42)
Competition in group	0.02(1.66)	-0.02(1.69)	-0.44(1.49)	-0.23(1.50)
Expected contribution rate	0.18(0.26)	0.09(0.25)	0.19(0.24)	0.17(0.27)
Intention of contribution	-0.07(1.05)	0.14(1.24)	0.34(1.02)	-0.20(1.45)

属変数とし、上記と同様の HLM による分析を行った。

分析の結果、対比 1 の効果はグループ内競争以外の主観的連帯を従属変数とした場合に有意であった（好意度： $\gamma_{01}=0.113$, $t=3.012$, $p<.01$, 一体感： $\gamma_{01}=0.110$, $t=2.398$, $p<.05$, メンバーの競争性： $\gamma_{01}=-0.119$, $t=-1.826$, $p<.10$) が、グループ内競争を従属変数とした場合には有意ではなかった（グループ内競争： $\gamma_{01}=-0.039$, $t=-0.513$, ns ）。これらの結果は、交渉交換よりもそれ以外の三つの交換を経験することによりグループ内での競争の知覚以外の各主観的連帯が上昇するということを示しており、ここでも仮説 2 が概ね支持された。その他に、好意度と一体感を従属変数とした場合は対比 2 の効果が有意であった（好意度： $\gamma_{02}=-0.110$, $t=-2.390$, $p<.05$, 一体感： $\gamma_{02}=-0.139$, $t=-2.474$, $p<.05$ ）。このことは、好意と一体感は一般交換よりも互惠交換を経験することで高まるということを意味しており、仮説 1 とは反対の結果である。また、グループ内競争以外の主観的連帯を従属変数とした場合は、交換セッション提供率の効果が有意であった（好意度： $\gamma_{04}=2.128$, $t=4.770$, $p<.001$, 一体感： $\gamma_{04}=1.710$, $t=3.132$, $p<.01$, メンバーの競争性： $\gamma_{04}=-1.872$, $t=-2.413$, $p<.05$ ）。従って、連帯の主観的指標の分析結果は、連帯の行動指標の分析で得られた知見と概ね一貫しているといえる。

その他の指標

SDG を扱った研究では、他者の協力への期待が協力行動を促進することが判明している。また、SDG における提供意思を測定した尺度（“グループへ貢献しよう”などの 5 項目の平均（ $\alpha=.81$ ）も、協力行動と関係があるはずである。そこで、これらの指標が協力行動と一貫するかどうかを、上記と同様の HLM 分析によって確認する。

分析の結果、どちらの指標を従属変数とした場合も、対比 1 の効果が有意であった（期待協力率： $\gamma_{01}=0.035$, $t=2.889$, $p<.01$, 提供意思： $\gamma_{01}=0.149$, $t=2.687$, $p<.05$ ）。これらの結果は SDG 協力率増加の分析と一貫している。また、期待協力率を従属変

数とした場合は対比 3 の効果と交換セッション提供率の効果も有意であった（対比 3： $\gamma_{03}=0.049$, $t=2.044$, $p<.05$, 交換セッション提供率： $\gamma_{04}=0.764$, $t=5.311$, $p<.001$ ）。これらのことから、行動指標の分析で得られた知見は概ね確認されたといえる。

考 察

本研究の結果は、連帯行動は交渉のない交換を経験した場合に交渉のある交換を経験した場合よりも促進されるということを明確に示した。この結果は、一般交換か限定交換かの違いでも、交換関係のつながりの程度の違いでもなく、交渉の有無が連帯行動に違いを生むということを示している。また、先行研究で用いられてきた好意や一体感といった主観的連帯の指標は、ほぼ行動と一貫するパターンを示した。しかし、グループ内の競争の知覚については交換構造による差が見られず、連帯を反映するものではない可能性がある。

交渉のある交換では連帯行動が促進されなかった理由として、交渉交換には不確実性が存在しなかったことが考えられる。交渉交換では交換条件が決定された上で交換が行われるため、不確実性が存在しない状況であった。このような状況での相手からの資源提供は、相手の人格とは無関係であろう。一方、交渉のない三つの交換では、自分に提供してくれる相手には提供義務はない。従って、資源提供が相手の人間性に帰属された可能性がある。

しかし、不確実性の程度の差は互惠交換と二つの一般交換の間にもある。互惠交換は繰り返し囚人のジレンマゲームに該当し、自己利益を優先して相手に提供しなかった場合、その相手との今後のやり取りで得られるはずだった利益が得られなくなる状況であった。つまり互惠交換は、長期的により多くの利益を得ようとするなら、返報が行われるはずの状況であった。一方、一般交換では資源の渡し手と受け手が異なるため、返報が行われない可能性が高い。よって、互惠交換は一般交換よりも不確実性の低い状況であったといえる。しかし分析の結果、互惠交換と一般交換の間に連帯行動の差は見られず、一部の主観的連帯には互惠

交換の方が一般交換よりも高いという、不確実性の程度とは逆方向の差が見られた。

この点に関して、本研究で用いた互惠交換の構造が高レベルの連帯をもたらした可能性が考えられる。Gillmore (1987), Molm et al. (2007), Lawler et al. (2008) における互惠交換では、資源を提供可能な相手は一試行当たり一人だけであったが、本研究では全員と交換を行うことが可能であった。今回の実験は、限定交換の応報的な特性が連帯を抑制するという Ekeh の主張に着目したため、このような交換構造を用いた。しかし、本研究で一般交換よりも互惠交換で連帯が促進される可能性が示されたことで、互惠交換の応報的特性は連帯を抑制しないことが明らかになった。応報的特性が連帯を抑制するならば、たとえ全員と交換を行うことができて、連帯は促進されないはずだからである。応報的かどうかという点以外に限定交換における連帯を抑制する要因としては、Lévi-Strauss による説明で用いられた社会の分断が考えられる。Lévi-Strauss は、限定交換では社会は一つのシステムではなく複数の二者関係に分断されてしまうと主張した。本研究の互惠交換では全員と交換を行うことが可能であったため、このような分断が生じず、互惠交換でも連帯が高まった可能性がある。この点については今後も検討が必要だろう。さらに、限定交換において全員とやり取りができる構造であったことで、相手一人当たりとのやり取り回数が、一般交換の 5 倍となっていたことも、本来互惠交換を経験すると低下するはずの連帯が低下しないというかたちで結果に影響を与えた可能性がある。

本研究の結果、交渉の有無が連帯に影響を与えることが明らかになったが、本研究のみでは明確になっていない点も存在する。特に、一般交換が連帯を高めるという主張に対しては、一般交換と限定交換で、一人当たりとの交換回数を同一にした検討、及び分断が連帯に与える影響の検討が必要だろう。また、本研究では連帯行動の指標として SDG での協力率を用いたが、連帯が高まる結果として解決される問題は社会的ジレンマのみではない。例えば、集団内でルールを創り出しそれに従う行動など、他のグループ行動に関しても交換を経験することで促進されるのかどうかを検討する必要があるだろう。

引用文献

- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, **31**, 169-193.
- Doreian, P., & Fararo, T. J. (1998). *The problem of solidarity: Theories and models*. Amsterdam: Gordon and Breach Publishers.
- Ekeh, P. (1974). *Social exchange theory: The two traditions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (エケ, P. 小川 浩一 (訳) (1980). 社会的交換理論 新泉社)
- Gillmore, M. R. (1987). Implications of general versus restricted exchange. In K. S. Cook (Ed.), *Social exchange theory*. Newbury Park: Sage Publication. pp 170-189.
- Hechter, M. (1987). *Principles of group solidarity*. Berkeley: University of California Press.
- (ヘクター, M. 小林 淳一・平田 暢・木村 邦博 (訳) (2003). 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)
- Lawler, E. J. (2001). An affect theory of social exchange. *American Journal of Sociology*, **107**, 321-352.
- Lawler, E. J., Thye, S. R., & Yoon, J. (2008). Social exchange and micro social order. *American Sociological Review*, **73**, 519-542.
- Lévi-Strauss, C. (1949). *Les structures elementaires de la parente*. Paris: Presses Universitaires de France.
- (レヴィ=ストロース, C. 福井 和美 (訳) (2001). 親族の基本構造 青弓社)
- Malinowski, B. (1922). *Argonauts of the western pacific*. London: Routledge and Kegan Paul.
- (マリノフスキ, B. 増田 義郎 (訳) (2010). 西太平洋の遠洋航海者 講談社)
- Molm, L. D., Collett, J. C., & Schaefer, D. R. (2007). Building solidarity through generalized exchange: A theory of reciprocity. *American Journal of Sociology*, **113**, 205-242.
- 高木 英至 (1994). 社会的交換のシミュレーション・パラダイム 埼玉大学紀要, **30**, 23-55.
- (Takagi, E.)
- Takahashi, N. (2000). The emergence of generalized exchange. *American Journal of Sociology*, **105**, 1105-1134.
- 山岸 俊男 (1991). 社会的交換と社会的ジレンマ 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. 227-257.
- (Yamagishi, T.)
- Yamagishi, T., & Cook, K. S. (1993). Generalized exchange and social dilemmas. *Social Psychology Quarterly*, **56**, 235-248.

—— 2011. 3. 17 受稿, 2011. 9. 6 受理 ——