

# 利他行動の発現に及ぼす共感性，互惠性， 直接的報酬の効果<sup>1)</sup>

富原 一哉・大田原久美子

人間を含め生物界では，自己の生存や繁殖を犠牲にして他者の利益に貢献する利他行動 (altruistic behavior) が頻繁に観察される。アメリカ西部の高原に生息するベルディングジリス (Sherman, 1977) やプレリードック (Hoogland, 1983) などは，捕食者を発見したときに警戒声を発する。この警戒声によって同じ群れの仲間は素早く捕食者から逃げるができるが，同時に警戒声を発した個体自身は捕食者の注意を引き付けるため，自らが犠牲となる可能性を高める。このような利他行動は如何にして進化したのであろうか。

自己が犠牲になっても他者を助ける個体がいた場合，その個体はその後子孫を残せない。一方決して自己を犠牲にしない利己的な個体がいた場合，その個体は他者から助けられることがあっても，自らは他者を助けない。結果として，自己犠牲を払わない利己的な個体が最も大きい利益を得て，最大の子孫を残すことになる。それが繰り返されるうちに利他的な個体は集団内から完全に消滅し，他者を助けない利己的な個体のみが生存することになる。つまり，単純な進化の考え方では利他行動は維持されないことになる。

これに対して，現在では利他行動の進化に関して大きくわけて2つの説明がなされている。第1は「血縁淘汰」による進化である (see Maynard Smith, 1964)。利他的な個体が利他行動を行う場合，それによって利益を得るのは利他的な行動を示した個体の血縁者である場合が多い。この血縁者は利他的な個体と共通する遺伝子を持っており，その中には利他行動に関係する遺伝子も含まれている可能性がある。したがって，利他的な個体が自ら子孫を残すことができなくとも，利益を受けた血縁者が子孫を残すことによって，利他行動に関

係する遺伝子は集団内に広まっていくことになる。このように、直接の子孫がどれだけかということだけでなく、その血縁関係を通して残された傍系の遺伝子伝達も含めた適応度を「包括的適応度」という。

この第1の説明だけでは、血縁度の低い個体に対する利他行動は説明できない。特に人間の場合、非血縁者に対して行われる利他行動の例が非常に多いので、これに対しては別の説明枠が必要である。近年、非血縁者に対する利他行動の説明として注目されているのが、「互惠的利他性」に基づく利他行動である (see Krebs & Davies, 1987)。人間のように集団が社会を形成して生活をしている場合、今自分が助けた相手が将来逆に自分を助けてくれることがよくある。これは「互惠的利他行動」であり、一時的には利他的であっても、長期的な付き合いの中では結局は双方が得をする協力行動と見なすことができる。この問題は、利己的な主体の間にどのようにして協力関係が生まれるかという社会科学の問題と共通であり、囚人のディレンマゲームを用いて検討されている (山村, 1997)。

ところで、心理学の中では、このような「他者を助ける」行動は、向社会的行動の一部である援助行動 (helping behavior) として位置付けられてきた。例えば杉森 (1996) は、「他者を現実のまたは予想される苦境から救ったり、理想状態の実現に手を貸す行動を動機の如何は問わず援助行動」と定義しており、また、明田 (1988) は、援助行動を「困っている他者に対して利益を与える行動であり、その際程度の差はあれなんらかの物質的・心理的損失を伴う」ものとしている。一方 Mussen & Eisenberg-Berg (1977) は、援助行動とは「外的な報酬を期待することなしに、他人や他の人々を助けようとしたり、こうした人々のためになることをしようとしたりする行為のことであり、このような行為をする場合には、行為をする側の者にあるコストや自己犠牲、危険といったものが伴うことが多い」と定義し、また、内藤 (1991) は、「向社会的行動 (利他行動や援助行動など) とは、自己の利益を目的とせず、相手の利益になることを意図して自発的に行われる行動である。そして、その行動にはなんらかのコスト (自己の損失) がともなう可能性を予期している」と述べている。

前者らの定義は「他者に利益を与える」ことと「そのことによって起こる自己犠牲」を援助行動の中心としており、先に述べた生物学における利他行動の定義と本質的に合致している。一方、後者はそれらに加えて、行動の動機として「自己の利益」あるいは「報酬」を求めないこと強調している。後者は、援助行動は最終的には「なんら外的な見返りを期待することなく、困っている他者を助けたいという動機だけで」(Bar-tal et al., 1982) 行われるものであるという考え方に基礎を置くものであろう。

Bar-tal et al. (1982) は、諸研究の結果を基にして援助行動がどのような動機・意図を基盤として出現してくるかについて発達モデルを提唱している。このモデルは Kohlberg (1976) の「子どもは認知、社会的観点、道徳的傾向が発達すると、より高い道徳的な援助行動ができるようになる」という理論を基礎としている。Bar-tal et al. (1982) によると、援助行動の発達は 1. 物質的強化による追従 2. 心理的強化による追従 3. 自発性の始まり 4. 規範的行動 5. 一般的互惠性 6. 愛他的動機 の6つの段階を経て発達していくと考えられる。つまり最初は直接的な報酬を目的としているが、発達段階の最後では見返りを求めない愛他的な動機だけで援助行動が行われると考えるのである。

愛他的動機による援助行動の感情基盤には共感性がある。Bar-tal et al. (1982) は「他者の援助要求に気づき、その立場に立って苦しみを共感し相手の幸福を願う」ことが援助行動を動機付けると述べている。実際、首藤 (1985) は、援助的場面において情緒的共感を少しでも表情に示した児童は全く示さなかった児童よりも寄付の分与率が高かったという結果を得ている。また、Rosenhan (1969) は6～10歳の子ども達の孤児に対する寄付という援助行動の研究を行っているが、その際に孤児が両親も衣服もおもちゃも何もかも失って非常にかわいそうな状態にあることを強調し、共感性を高める操作を行うと、そのような操作を行わない場合に比べて多くの子どもが自分の得たトークンを寄付するという結果を得ている。

共感性が援助行動の発現において大きな影響を及ぼすことには間違いがない

が, そのような場合でも援助行動が愛他的動機に基づいて起こっているかどうかは自明ではない。Bar-tal et al. (1980) の研究によると, 大多数の子どもは外部の権威者への従順の結果として援助を行ったにもかかわらず, 援助の理由としては規範的な要求, 動機を答えていたことが示されている。したがって, 子どもが愛他的な理由で行動をとったと主張しても, 動機が本当に愛他的であるとは限らない。さらに, Bar-tal et al. (1982) の理論の基礎にある Kohlberg (1976) の道徳性の発達理論にしても, 最終の第6段階を示す被験者はどの文化においても少数か全くおらず (首藤, 1999), 実際の発達を反映していない可能性もある。

そもそもはじめに述べた生物学的観点では, この愛他性を援助行動の動機に含む必要はない。例えば Axelrod (1984) は, 囚人のジレンマにおいて互惠的利他主義戦略を採用する個体が全面非協力戦略をはじめとするほかの戦略を採用する個体よりも平均して大きな利益を得ることができること, すなわち互惠的利他主義の実行が結果として自己利益をもたらすことを示している。また Hardin (1982) は, 無差別的, 普遍的な利他主義, つまり, 愛他的行動が存続不可能であることを進化生物学メタファーを用いた思考実験により示し, 分け隔てをする選択的利他行動しか存在し得ないことを主張している。したがって, 生物学的観点からすれば, 援助行動の発達の最終段階として共感性に基づく愛他的動機があるとする立場にはむしろ疑問が生じる。

しかしながら, 援助行動の発達と互惠的利他行動の研究はこれまで全く別のパラダイムで行われているので, 実際にはこれらについて統合的に検討した研究はほとんど存在しない。そこで本研究では, 互惠的利他行動研究の文脈で用いられてきた社会的ジレンマゲームのパラダイムを用い, 援助行動の動機の発達において初期に重要とされる「報酬」と最終段階に重要とされる「共感性」の要因がどのような影響をもたらすのかを検討することを目的とする。

## 予 備 調 査

後に述べる実験の被験者を選択するために共感性について測定する質問紙調査を行った。また、共感性と援助行動の関係を検討するために、被験者に援助行動に関する質問紙にも回答してもらった。

### 方法

**被験者：**K大学学生（男177名，女170名，計347名）を被験者とした。平均年齢は，男19.7歳，女19.5歳，全体19.6歳であった。また，質問紙の有効回収率は75.0%であった。大学生は，Bar-tal et al. (1982) の援助行動の動機発達に関して，最終段階にある年齢と見なすことができる。

**実施期間：**2000年10月に調査を行った。

**手続き：**共感性を測定する尺度として，情動的共感性尺度（加藤・高木，1980）を用いた。また，援助行動の測定には，向社会的行動尺度 [大学生版]（菊地，1988）を用いた。情動的共感性尺度は7件法，向社会的行動尺度は5件法で回答してもらい，得点化した。また，質問紙は教養教育の講義の始まる前に学生に配布し，その場で回答してもらい，回収した。

### 結果と考察

加藤・高木（1980）の研究結果では，情動的共感性尺度において3因子が抽出されており，それぞれ「感情的暖かさ」，「感情的冷淡さ」，「感情的被影響性」とされていた。本研究もこれに従って，「感情的暖かさ」，「感情的冷淡さ」，「感情的被影響性」の3下位尺度をもとに分析を行った。

向社会的行動尺度と共感性の相関を検討するために，共感性の3下位尺度得点と向社会的行動尺度得点との相関係数をそれぞれ求めたところ，向社会的行動尺度と感情的暖かさの尺度間に有意な正の相関が見られた ( $r=.403$ ,  $n=347$ ,  $p<.01$ )。したがって，感情的暖かさ尺度得点が高いほど，向社会的行動尺度得点も高いことが示された。また，向社会的行動尺度と感情的冷淡さ尺

度間に有意だが弱い負の相関が見られ ( $r=-.299$ ,  $n=347$ ,  $p<.01$ ), 感情的冷淡さ尺度得点が低いほど, 向社会的行動尺度得点が高いことが示された。向社会的行動尺度と感情的被影響性尺度間の相関は有意ではあるが, 非常に低いものであった ( $r=.111$ ,  $n=347$ ,  $p<.01$ )。

これらの結果から, 本研究では, 向社会的行動尺度と相関が一番高かった感情的暖かさの尺度得点をもとに, 四分位法に従って, 感情的暖かさの尺度得点の上位25% (57点以上) を「共感性高群」, 下位25% (47点以下) を「共感性低群」として, それぞれの中から後の実験の被験者を選出することとした。

## 本 実 験

本実験では, 援助行動の動機に直接関わる要因として, 共感性, 互惠性, 報酬の有無を選択し, これらの実験条件を操作したときの援助行動の変化を測定した。Bar-tal et al. (1982) の援助行動の発達理論において最終段階とされる愛他的動機は, 共感性を基礎として生起する。もし, 愛他的動機だけで援助行動が行われるのであれば, 愛他性 (共感性) が高い人は外的条件 (報酬や互惠性) を変化させても, すでに愛他的動機だけで援助行動が行われるので, 援助行動の生起には大きな変化は見られないが, 逆に愛他性 (共感性) が低い人は, 他の外的条件が変化するとそれに伴って援助行動も大きく変化すると考えられる。

### 方法

**被験者:** 予備調査の結果からランダムに選出した「共感性高群」11名, 「共感性低群」11名 (計22名, 平均年齢20.1歳) を被験者とした。

**実験場所および期間:** 2000年11月に, K大学社会心理実験室において実験を実施した。

**要因配置:** 本実験は共感性 (高, 低), 互惠性 (集団内, 集団外), 直接的報酬 (有り, 無し) の3要因の実験計画であった。共感性は被験者間要因, 互惠性,

直接的報酬は被験者内要因とした。したがって、すべての被験者は互惠性と報酬に関する2×2の4条件のセッションを受けた。実験は1セッション10試行、計40試行であり、各条件の順序についてはカウンターバランスをとった。各要因の内容は以下の通りである。

(1)共感性：共感性は援助行動を引き出す愛他的動機の基礎となっていると考えられており、共感性の高い人はより愛他的で高頻度に援助行動を行うと予測できる。そこで、先述のように予備調査の結果に基づき共感性高群、低群の被験者を抽出した。

(2)互惠性：進化生物学や社会的ジレンマ研究では、利他行動の発現には一般的互惠性への期待が重要であると考えられている。そこで本研究では、所属集団内で寄付をしあう場合と集団外に寄付を行う場合とを設定し、利益の返報可能性を操作することによって互惠性の影響を検討した。

(a)集団内場面条件：自分の所属する集団内でお互いに寄付を行う場面条件であり、寄付をした相手は、直接自分に利益を返してくる人であった。したがって、被験者は、自分の寄付行動が直接自分に対する利益として返ってくる可能性が高いと予測できた。

(b)集団外場面条件：他の集団のメンバーに寄付をしあう場面条件であり、自分が寄付をする相手は、直接自分には利益を返さない人であった。したがって、被験者は自分の寄付行動が直接自分の利益として返ってくる可能性はないが、間接的に自分に返ってくる可能性があることを予測できた。

(3)直接的報酬：援助行動に動機を与える外的要因として、報酬の有無を取り上げた。個体発生的な動機付け発達の観点からするならば、直接的報酬は発達の初期段階で最も援助行動の発現に影響を与える要因と考えられる。本実験では、被験者が援助行動を行った場合に、一定のボーナス（5円）を与える場合を「報酬あり条件」とし、援助行動を行ってもボーナスを与えない場合を「報酬なし条件」とした。

手続き：実験手続きは基本的に高橋・山岸（1999）のものに従って、被験者が他の被験者の誰かに寄付をするという形で行われた。高橋・山岸（1999）の実

験では、参加者同士が実際にお互いに寄付を行い、寄付を受けたものが寄付金額の2倍を受け取ることにより所持金が増大するという手続きをとった。しかし、本実験では、被験者には同様の説明を行うものの、実際には相互の寄付は行わず、被験者の行動とは関係無しに実験者があらかじめ設定した額の架空の寄付金を与えた。各試行で被験者が受け取る寄付金額は、乱数表を利用して決定し、各セッションの合計金額が50円になるように調整した。

実験ではまず被験者を4人1組にして実験室に案内した。被験者の都合などで4人が同時に揃わない場合には、有志の実験協力者（サクラ）を入れて4人1組になるようにした。次に実験者は、被験者をそれぞれノートパソコンの置かれている机に座らせた。なお、実験中に他の被験者との接触を避けるため、机は衝立てで仕切った。また、それぞれのコンピュータは通信ケーブルで実験者のコンピュータと繋がれ、さらにそこから室外へケーブルが出されていた。実験に関する情報はコンピュータの画面と実験者の教示によって被験者に与えた。

被験者が全員席についたところで教示を開始した。教示では、「ゲームは最後まで1人で行うこと」、「実験者の指示があるまで次の条件に進まないで待機すること」、「このゲームは、参加者全員が協力してお互いに寄付しあうことが、最もお金を得る方法であること」の3点を強調した。さらに、ゲームは4つの条件セッションで行われ、各セッションはゲームのメンバーと報酬の有無に関して多少異なっていることを説明した。また、具体的なゲームのやり方を説明し、練習試行を行った。ゲームのやり方について十分理解が得られたことを確認してから、実際の実験セッションに入った。

各条件セッションのはじめにそれぞれの条件についての説明を行い、ゲームの元手として10円を各被験者に与えた。各試行では被験者は自分の所持金からA, B, Cのアルファベットで示されたメンバーの「誰」に「いくら」寄付をするか、あるいは「誰にも寄付をしない」かの決定を行った。被験者は各試行で1人だけに寄付することができた。また30秒以内に決定を行わなかった場合には、自動的に「誰にも寄付しない」を選択したものとして次の試行へと移行



した。各試行ごとに、前回の試行で自分が寄付された金額と、現在の所持金が表示された。被験者はパソコンの画面に表示された情報を基に、自分の決定をキーボードで入力した。寄付に関する決定は全くの自由意志で行われた。また、前回自分に寄付をしてくれた相手に対する直接の返報行動を防ぐため、誰から寄付されたかは画面に表示されなかった。したがって、被験者は前回自分に寄付した相手が誰であるかの特定はできなかった。

**互惠性の意識に関する質問紙：**高橋・山岸（1999）を参考に、互惠性についての程度意識していたかを検討するため、各セッション終了毎に被験者に質問紙に対する回答を求めた。質問項目は(1)自分が寄付すると、ゲームの参加者の誰か別の人から寄付されるのではないかと、どの程度思いましたか、(2)自分が寄付しても、誰も自分には寄付してくれないだろうと、どの程度思いましたか、(3)他のゲーム参加者から寄付をもらうかもらわないかが、自分の寄付行動にどのくらい影響しましたか、の3問であった。各質問項目に対しては「全く思わなかった」から「非常に思った」までの5件法で回答してもらい、得点化した。分析：社会的ジレンマ研究においては、集団全体の利益を最大化する選択肢を選ぶことが援助行動と定義されている（篠塚，1997）。本実験では互いに寄付しあうことが集団全体の利益を最大化する方法であるため、お金の寄付を援助行動とした。そしてその指標として、各条件における被験者の1試行当たりの寄付金額の平均値を算出した。また、最終所持金を最も多くする方法は、自分は誰にも寄付をせずに他の実験参加者から寄付を受け取ることである。したがって、最終所持金の金額を、自己利益をどれだけ重視して行動をしたかを表す指標とした。さらに直前の試行で他の参加者から与えられる寄付によって次の試行における寄付行動がどの程度影響されるかを検討するため、各試行において被験者が行った寄付金額とその直前の試行で受け取った寄付金額との間の相関係数を、各被験者ごとにそれぞれの条件で算出した。これらと互惠性に関する質問紙の回答について、2（共感性）×2（互惠性）×2（直接的報酬）の3要因（級間1級内2）分散分析を用いて分析した。

## 結果と考察

それぞれの条件で被験者が行った1試行当たりの平均寄付金額について分散分析を行った結果, 報酬条件において主効果が見られ ( $F(1, 20) = 26.79, p < .01$ ), 報酬あり条件の方が報酬無し条件よりも寄付金額が高くなることが示された(表1)。その他の主効果および交互作用はいずれも有意ではなかった。したがって, 本実験においては, 援助行動の生起に対して共感性, 互惠性は何の影響も与えず, 単に報酬の有無のみが影響を与えたと言える。これは, Bar-tal et al. (1982) の発達理論では最終段階にあるべき年齢である大学生が, 実際の行動としては初期の段階での傾向を持つことを示したものと言える。

最終所持金額について分散分析を行ったところ, 同様に報酬条件において主効果が見られ ( $F(1, 20) = 218.30, p < .01$ ), 報酬あり条件の方が報酬無し条件よりも最終所持金が高くなることが示された(表1)。また, 他の主効果および交互作用はいずれも有意ではなかった。最終所持金においても共感性, 互惠性の影響は無く, 報酬の有無のみが影響を与えたことになるが, これは「報酬あり」の条件においては, その報酬によって直接的に獲得金額が増大することに

表1 共感性高群および低群の被験者が各互惠性, 報酬条件で示した平均寄付金額, 最終所持金および寄付金と被寄付金の相関係数

共感性	互惠性	直接的報酬	平均寄付金額 (S D)	最終所持金額 (S D)	寄付金と被寄付 金の相関係数 (S D)
高群	直接的	有り	3.85 (2.12)	70.55 (20.50)	0.178 (0.309)
		無し	2.66 (1.12)	33.36 (11.15)	0.388 (0.418)
	間接的	有り	3.80 (1.84)	70.18 (16.72)	0.281 (0.401)
		無し	2.57 (1.03)	34.27 (10.25)	0.422 (0.336)
低群	直接的	有り	3.93 (2.26)	69.36 (22.04)	0.251 (0.362)
		無し	2.68 (1.17)	33.18 (11.71)	0.401 (0.429)
	間接的	有り	4.04 (1.81)	66.45 (18.29)	0.078 (0.457)
		無し	2.55 (0.66)	34.55 ( 6.58)	0.411 (0.401)

よるものであって、被験者自身の行動の変化を反映するものではないと考えられる。したがって、利己的傾向の指標である最終獲得金額には、本実験において操作した要因は影響を与えなかったと結論できるだろう。

同様に、各試行において被験者が行った寄付金額とその直前の試行で受け取った寄付金額との間の相関係数についても、報酬条件の主効果のみが有意であり ( $F(1, 20) = 6.94, p < .05$ )、他の主効果および交互作用はいずれも有意ではなかった (表1)。ただし、相関係数については、報酬あり条件よりも報酬無し条件の方が高い正の値をとっており、これは直接的報酬がある条件より報酬のない条件の方が、被験者の行った寄付金額が前の試行で寄付された金額に影響されやすかったことを示している。

互惠性の意識に関する質問紙については、いずれの項目でも有意な主効果および交互作用は得られなかった (表2)。しかしながら、質問項目(2)「自分が寄付しても、誰も自分には寄付してくれないだろうと、どの程度思いましたか。」については、共感性の主効果に有意に近い値が認められ ( $F(1, 20) = 3.70, p = .069$ )、共感性高群よりも低群の方が「自分が寄付しても誰も自分には寄付を

表2 共感性高群および低群の被験者が各互惠性、報酬条件で回答した互惠性の意識に関する質問項目の平均得点

共感性	互惠性	直接的報酬	質問1 (S D)	質問2 (S D)	質問3 (S D)
高群	直接的	有り	3.36 (1.49)	2.27 (1.14)	3.27 (1.29)
		無し	3.36 (1.30)	2.27 (1.14)	3.18 (1.03)
	間接的	有り	3.27 (1.21)	2.36 (0.77)	3.45 (1.37)
		無し	3.36 (1.15)	2.64 (1.15)	3.91 (1.00)
低群	直接的	有り	4.00 (0.85)	3.09 (1.16)	3.73 (1.35)
		無し	3.27 (0.86)	3.18 (1.03)	3.00 (1.28)
	間接的	有り	3.36 (0.88)	2.91 (1.00)	3.55 (1.44)
		無し	3.27 (0.96)	3.36 (0.88)	3.91 (1.24)

してくれないだろう」と考える傾向があることが示された。また、質問項目(3)「他のゲーム参加者から寄付をもらうかもらわないかが、自分の寄付行動にどのくらい影響しましたか。」についても、互惠性と報酬の交互作用に有意な傾向が認められ ( $F(1, 20) = 4.00, p = .059$ ), 単純主効果検定の結果, 報酬無し条件でのみ互惠性の単純主効果の傾向が認められた ( $F(1, 40) = 6.52, p < .10$ )。したがって被験者は、報酬がないときにのみ「他の参加者からの寄付が自分の寄付行動に影響を与えた」と考える傾向にあることが示された。

## 全体的考察

本研究では、互惠的利他行動研究の文脈で用いられてきた社会的ジレンマゲームのパラダイムを用い、援助行動の動機に直接関わる要因である共感性, 互惠性, 報酬を操作したときの援助行動の変化を検討した。Bar-tal et al. (1982)の援助行動の発達理論では、共感性を感情的基盤とする愛他的動機が発達の最終段階であり、他の外的な報酬などと無関係に援助行動を生起させるとしている。しかしながら、実験の結果では、共感性は実際の寄付行動に全く影響を及ぼさず、むしろ発達の初期段階で重要と考えられる報酬の有無のみが強い影響を発揮した。共感性による群分けは、予備調査において行われた援助行動に関する質問紙との相関を基礎として行われているので、共感性高群の被験者は低群の被験者よりも、少なくとも自己報告では、援助行動を頻繁に行う人々のはずである。しかしながら、実際の寄付行動はこの予測と一致せず、共感性低群の被験者と全く違いがなく、強く報酬に支配されていた。今回の実験で求められる援助行動はゲーム上の行動であるので、援助者に求められるコストが非常に低いにも関わらず、それでも共感性高群の被験者が低群の被験者と同程度にしか援助を行わなかった点は注目すべきである。援助行動は社会的規範が強く規制する行動であるため、Bar-tal et al. (1980)の研究で示されたように被験者が規範に則った報告をしやすく、自己報告と実際の行動との間に頻繁に乖離が見られるのかも知れない。

また、今回の結果が他の場面にどれだけ一般化できるかは明確ではないが、少なくとも、共感性の非常に高い被験者においてもすべての援助行動が愛他的動機によって発揮されるのではないということはいえよう。篠塚（1997）も、愛他性がどんな状況においても援助行動の動機になるわけではないことを主張している。篠塚（1997）は、社会的ジレンマゲームを使用した研究の中で、愛他傾向の強い（他者利益に配慮する）個人は、他者を所属集団により区別し、集団内の他者利益にのみ関心を向けることを示し、愛他性は所属集団への協力行動の説明要因であるが、集団間への協力行動の説明要因にはならないと述べている。

本研究では、互惠性の条件も寄付行動には全く影響を及ぼさなかった。ただし、互惠性の意識に関する質問項目(3)の回答に関して、被験者は報酬がないときにのみ「他の参加者からの寄付が自分の寄付行動に影響を与えた」と考える傾向にあったことから、互惠性の操作そのものが無効であったとは考えにくい。被験者の意識が実際の行動に反映されなかったのは、実験の検出力の問題なのか、あるいはそもそもこのような問題に関しては意識と行動になんらかの差が生じるものなのか、今後検討を要する点であろう。

また、質問項目(2)に関して、共感性低群が高群よりも「自分が寄付しても誰も自分には寄付をしてくれないだろう」と考える傾向が示された点は重要な意味を持つかもしれない。共感性の高低が、援助行動の返報性の意識と相関を持つならば、これまで報告されている援助行動にもたらず共感性の影響は、無償の愛他的動機の起こりやすさの差によるものではなく、むしろ互惠性の意識の差によるものであるかも知れない。この点についても今後検討を要するだろう。

以上のように、本研究では、これまでの研究において愛他的にふるまうことができるかとされている青年後期にあたる大学生でも、援助行動が報酬の有無によって大きく変化することを示した。このことは、愛他的な動機によって行動できる人でも、状況によっては利己的な動機によって行動することを示唆している。援助行動は他者との交渉や関わりを円滑に進めていく上でも重要な役割を果たしていると考えられている。人間関係が希薄になりつつある現代におい

て, このような援助行動に影響を及ぼす要因を明らかにすることは, 人が適切な対人関係を形成し, 維持していくために有益な情報を与えてくれるだろう。

## 引用文献

- 明田芳久 1988, 援助行動の発達 古畑和孝 (編) 発達社会心理学講座 1 社会的行動の発達 第6章 学芸図書 140-165.
- Axelrod, M. 1984, *The evolution of cooperation*. Basic Books.
- Bar-Tal, D., Raviv, A., & Leiser, T. 1980, The Development of altruistic behavior: Empirical evidence, *Developmental Psychology*, **16**, 516-524.
- Bar-Tal, D., Sharabany, R., & Raviv, A. 1982, Cognitive basis of the development of altruistic behavior. In V. J. Derlega, and J. Grzelak (Eds) *Cooperation and helping behavior: Theories and research*. Academic Press, 377-396.
- Hardin, G. 1982, Discriminating altruism. *Zygon*, **17**, 163-186.
- Hoogland, J. L. 1983, Nepotism and alarm calling in the black-tailed prairie dog, *Cynomys ludovicianus*. *Animal Behaviour*, **31**, 472-479.
- 加藤隆勝・高木秀明 1980, 青年期における情緒的共感性の特質 筑波大学心理学研究, **2**, 33-42.
- 菊池章夫, 1988, 思いやりを科学する 向社会的行動の心理とスキル 川島書店.
- Kohlberg, L., 1976, Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues*. Holt, Rinehart & Winston.
- Krebs, J. R. & Davies, N. B. 1987, *An Introduction to behavioural Ecology (2nd ed.)*. Blackwell. (J. R. クレブス & N. B. デイビス, 『行動生態学 (原著第2版)』 山岸哲・巖佐庸 (訳) 1991 蒼樹書房)
- Maynard Smith, J. 1964, Group selection and kin selection. *Nature*, **201**, 1145-1147.
- Mussen, P. & Eisenberg-Berg, N & 1977, *Roots of caring, sharing, and helping*. W. H. Freeman. (ポール・マッセン, ナンシー・アイゼンバーグ=バーグ, 菊池章夫 (訳) 1980, 『思いやりの発達心理』 金子書房)
- 内藤俊史 1991, 道徳的行動の発達 大西文行 (編) 新・児童心理学講座 9 道徳性と規範意識の発達 第3章 金子書房 95-137.
- Rosenthal, D. L. 1969, Some origins of concern for others. In Mussen, P., Langer, J., and Covington, M. (Ed.) *Trends and issues in developmental psychology*. Holt, 134-153.
- Sherman, P. W. 1977, Nepotism and the evolution of alarm calls. *Science*, **197**, 1246-1253.
- 首藤敏元 1985, 児童の共感と愛他行動—情緒的共感性の測定に関する探索的研究—

- 教育心理学研究, **33**, 226-231.
- 首藤敏元 1999, 社会性の発達 桜井茂雄・大川一郎(編) しっかり学べる発達心理学 第9章 福村出版 123-136.
- 篠塚寛美 1997, 愛他主義は内集団の枠を超えられるか? —社会的動機からのアプローチ— 心理学研究, **68**, 163-172.
- 杉森伸吉 1996, 共感性と向社会的行動 日本児童研究所(編) 児童心理学の進歩—1996年版— 第7章 金子書房 157-179.
- 高橋伸幸・山岸俊夫 1999, 一般交換の自発的形成—選択的利他行動に関する実験研究— 心理学研究, **70**, 9-16.
- 山村則男 1997, 利他行動・協力行動の進化理論 —基本的考え方と最近の展開— 科学, **67**, 257-264.

## 注

- 1) 本論文は第2著者の卒業論文(平成12年度)のデータを再分析したものである。