

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 29 日現在

機関番号：14401

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2014

課題番号：25885051

研究課題名(和文) 幼児の二次情報に応じた選択的な向社会的行動に関する発達心理学的研究

研究課題名(英文) The development of prosocial behavior based on second-order information.

研究代表者

清水 真由子 (SHIMIZU, MAYUKO)

大阪大学・人間科学研究科・助教

研究者番号：60707793

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：大規模な集団で協力関係を維持するためには、相手の以前のやり取り相手の特徴に関する情報(二次情報)も含めた選択的な向社会的行動が不可欠であることが指摘されている。本研究では、幼児を対象に、二次情報に応じた選択的な向社会的行動がどのように発達するのかを検討した。8ヵ月児と16ヵ月児を対象に実験を行った結果、16ヵ月児が二次情報に応じた向社会的行動を示す一方、8ヵ月児ではそのような傾向が見られなかった。生後1年を過ぎた頃から、幼児は相手の行為がどのような状況で行われたのかといった複雑な情報に基づいて向社会的行動を変化させるようになってくると考えられる。

研究成果の概要(英文)：To maintain cooperation with a large population, selective prosocial behavior based on second-order information (information about the characteristics of a previous partner of the partner) is essential. In the present study, we examined how selective prosocial behavior based on second-order information develops during early infancy. Our experiments were carried out with infants of 8-month-olds and 16-month-olds. While 16-month-olds showed prosocial behavior based on second-order information, 8-month-olds didn't show such behavior. It is suggested that infants' prosocial behavior become based on more complex information about the context in which partner's behavior is performed after the first year of life.

研究分野：社会科学

キーワード：向社会的行動 二次情報 発達

1. 研究開始当初の背景

私たちは他者を援助し、物を分け与え、悲しんでいる人がいれば慰め、何か目標を達成するために協力し合う。このような向社会的行動はごく身近な人に対してだけでなく、それほど親しくない人に対してもみられる。互いに助け合う社会を大規模な集団で形成するのは、他の動物種と比べて人間の社会の大きな特徴である。大規模な集団で互いに助け合う社会を維持するためには、他者から搾取されるのを防ぎ、特定の他者にもみ選択的に向社会的行動を示すことが重要である。

このような背景のもと、申請者はこれまで幼児を対象とした研究を行い、複雑な社会経験を踏む前の幼児期における選択的な向社会的行動の特徴を検討し、選択的に向社会的行動を示す傾向の発達について論じてきた。先行研究から、選択的な向社会的行動は、相手の自分への向社会的行動や相手の第三者への向社会的行動に応じてなされることが示されてきた (Olson & Spelke, 2008; Kenward & Dahl, 2011; Vaish et al., 2010)。従来の先行研究ではパペットを相手にした実験的な分配課題等を用いて検討されてきたが、申請者は生態学的妥当性の高い行動観察法を用いることによって、同年齢の幼児同士の実際のやり取りの中でも、幼児は相手の自分への行動や第三者への行動に応じて選択的に向社会的行動を示すことを明らかにしてきた (Kato-Shimizu et al., 2013)。

2. 研究の目的

申請者の研究も含めたこれまでの研究から、幼児は相手が以前自分に向社会的だったか、相手が第三者に向社会的だったかといった情報 (一次情報) に応じて選択的に向社会的行動を示すことが明らかにされてきた。しかし成人を対象にした研究から、大規模な集団で協力関係を維持するためには一次情報に応じた選択的な向社会的行動だけではなく、相手の以前のやり取り相手の特徴に関する情報 (二次情報) も含めた選択的な向社会的行動が不可欠であることが指摘されている (Leimar & Hammerstein, 2001; Panchanathan & Boyd, 2003)。つまり、相手が第三者に向社会的でなかった場合、「向社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手」と「向社会的ではない第三者に向社会的に振舞わなかった相手」を区別して、「向社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手」にのみ悪い評価をする必要がある。

近年の研究から8ヵ月児が二次情報に応じた選択的評価を示す可能性が指摘されている (Hamlin et al., 2011)。しかし、その評価に基づいて幼児が実際の向社会的行動を変化させるのか、もし変化させるとしたら選択的な向社会的行動はどのように発達するのかについて、これまで検討した研究はない。申請者はこれまでの研究から、幼児が一次情報に応じた選択的評価を行い、その評価が幼

児の向社会的行動に影響することを明らかにしてきた。二次情報に応じた選択的な向社会的行動が幼児期にどのように発達するのかを明らかにできれば、なぜ人間だけが大規模な集団において協力関係を築き、互いに助け合う社会を形成・維持しているのかという問いに対して新しい視座を与えることができるだろう。

そこで本研究では、幼児を対象にして二次情報に応じた選択的評価やその評価に基づいた選択的な向社会的行動の発達を明らかにすることを目的に研究を行った。

3. 研究の方法

二次情報に応じた選択的評価を示すことが指摘されている8ヵ月児と、向社会的行動を示すようになってくる16ヵ月児を対象に以下の実験を行い、二次情報に応じた選択的な向社会的行動の発達を検討した。実験の手続き1として、箱の蓋を開けようとするがうまくいかないパペットに対して別のパペットAが蓋を開けるのを援助する場面 (向社会的なターゲット条件) とパペットBが蓋を開けるのを妨害する場面 (反社会的なターゲット条件) を実演して提示した。その後、手続き2として、パペットAもしくはパペットBがボールで遊んでおり、ボールがパペットAもしくはパペットBから届かない所に転がってしまったときにボールを渡す人 (パペットC) と渡さない人 (パペットD) を実演して提示した。その後、手続き3の実験場面として、幼児にパペットCとパペットDと一緒にパズルで遊んでおり、パズルを完成させるには1ピースだけ足りない状況を実演して提示した。その1ピースを幼児に渡し、パペットCとパペットDのどちらに渡すのかを記録した。向社会的なターゲット条件ではパペットCに、反社会的なターゲット条件ではパペットDにピースを渡すかを検討することによって、幼児が二次情報に基づいて選択的に向社会的行動を示すのかを調べた。

4. 研究成果

実験の結果、16ヵ月児は向社会的なターゲット条件においてパペットCに、反社会的なターゲット条件においてパペットDにピースを渡す行動が観察された。つまり、向社会的なターゲット条件では、「向社会的な第三者に向社会的に振舞った相手」と「向社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手」を区別し、「向社会的な第三者に向社会的に振舞った相手」に対して選択的に向社会的行動を示す傾向が確認された。同様に、反社会的なターゲット条件においては、「反社会的な第三者に向社会的に振舞った相手」と「反社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手」を区別し、「反社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手」に対して選択的に向社会的行動を示す傾向が確認された。8ヵ月児においては向社会的なターゲット条

件、反社会的なターゲット条件のどちらにおいても、パペット C やパペット D にピースを渡す明確な行動は観察されなかった。

幼児は 14 ヶ月頃から向社会的行動を示すようになると報告されているが (Warneken & Tomasello, 2007)、その約 2 ヶ月後から、相手が以前どのようなやり取り相手とどのようなやり取りをしていたのかといった二次情報に応じた向社会的行動を示し始めると考えられる。8 ヶ月児において同様の傾向が確認されなかったことから、8 ヶ月の段階では二次情報に応じた選択的評価を示すことはできても、二次情報に応じて実際の向社会的行動を変化させることはまだできないと考えられる。二次情報に応じた選択的な向社会的行動は、1 歳以降、徐々に発達してくる可能性が示唆される。

生後 1 年を過ぎた頃から、幼児は相手が向社会的ならば援助し、反社会的ならば援助しないといった単純なルールだけではなく、相手の行為がどのような状況で行われたのかといった複雑な情報に基づいて向社会的行動を変化させるようになってくると考えられる。発達初期からこのような洗練された社会的判断を行っていること、そしてその判断に基づいて行動を変化させているということが、人間の協力社会を支える重要な基礎的要因となっているのかもしれない。

本研究では向社会的なターゲット条件と反社会的なターゲット条件を別々に提示したため、向社会的なターゲット条件でのパペット C (向社会的な第三者に向社会的に振舞った相手) への選好と、反社会的なターゲット条件でのパペット D (反社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手) への選好のどちらが強く表われるかという点は検討できていない。一次情報に応じた選択的評価に関しては、成人では良い行為をした人への報酬よりも、悪い行為をした人への罰の方が強く表われやすいことが指摘されている。これを踏まえれば、二次情報に応じた選択的評価においても反社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手への選好が強く表われることが予測される。今後は向社会的な第三者に向社会的に振舞った相手への選好と、反社会的な第三者に向社会的に振舞わなかった相手への選好のどちらが強く行動に影響するのかを検討していく必要がある。

また本研究では、8 ヶ月児においてパズルのピースをどちらかのパペットに渡すという明確な行動が観察されなかった。もしパズルのピースを渡すという行動自体が 8 ヶ月児で観察されにくい場合は、8 ヶ月児の行動傾向を低く見積もってしまっている可能性も懸念される。今後、身体能力が限られている低年齢の児で見られやすい行動指標も合わせて検討しながら、二次情報に応じた選択的な向社会的行動の発達の起源を慎重に検討していく必要がある。

5. 主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

清水(加藤)真由子. (2015) 向社会的行動に関する比較発達心理学的研究. 未来共生学, Vol. 2, P. 83-96. 査読あり

Kato-Shimizu M, Onishi K, Kanazawa T, & Hinobayashi T. (2013) Preschool children's behavioral tendency toward social indirect reciprocity. PLoS ONE, Vol. 8, No. 8, P. 1-10. 査読あり
DOI:10.1371/journal.pone.0070915
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0070915>

〔学会発表〕(計 7 件)

日野林俊彦、清水(加藤)真由子、金澤忠博、南 徹弘、糸魚川直祐. 思春期における性別受容と来潮の関わり—日本全国 45,665 人の調査より. 日本発達心理学会第 26 回大会発表論文集, P1-36. (2015 年 3 月 20 日、東京大学)

清水(加藤)真由子. (小講演) 幼児の選択的な向社会的行動に関する研究. 日本心理学会第 78 回大会発表論文集, L(11) (2015 年 9 月 12 日、同志社大学)

日野林俊彦、清水真由子、大西賢治、金澤忠博、赤井誠生、南 徹弘. 思春期女子に見られる乳幼児への関心. 日本心理学会第 78 回大会発表論文集, P. 1017. (2014 年 9 月 10 日、同志社大学)

日野林俊彦、清水(加藤)真由子、金澤忠博、南 徹弘. 思春期女子における興味・関心の変化. 日本発達心理学会第 25 回大会発表論文集, P. 542. (2014 年 3 月 22 日、京都大学)

金澤忠博、鎌田次郎、安田 純、井崎基博、清水真由子、日野林俊彦、南 徹弘、北島博之、藤村正哲、糸魚川直祐. 超低出生体重児の行動や学習の問題は本当に発達障害なのか? 日本発達心理学会第 25 回大会発表論文集, P. 671. (2014 年 3 月 23 日、京都大学)

日野林俊彦、清水真由子、大西賢治、金澤忠博、赤井誠生、南 徹弘. 発達加速現象の研究—その 27—2011 年 2 月における初潮年齢の動向—. 日本心理学会第 77 回大会発表論文集, P. 1035. (2013 年 9 月 20 日、北海道医療大学)

清水真由子. 幼児の選択的な向社会的行動: 直接互恵性と間接互恵性. 第 7 回比

較行動学研究セミナー（2013年8月2日、
大阪大学）

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕
出願状況（計0件）

取得状況（計0件）

〔その他〕

ホームページ等

<http://hiko.hus.osaka-u.ac.jp/>

アウトリーチ活動

清水(加藤)真由子. 情けは人のためならず ~
思いやり行動の発達. 大阪大学公開講座
Handai-Asahi 中之島塾（2015年2月28日、
大阪大学中之島センター）

6．研究組織

(1)研究代表者

清水 真由子 (SHIMIZU, Mayuko)
大阪大学・大学院人間科学研究科・助教
研究者番号：60707793

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし