

[論 文]

幼児の協同行動における交代制ルール

Turn-Taking Rule of Cooperative Behavior in Preschool Children

藤 田 文

Fujita Aya

Abstract

The turn-taking rule of cooperative behaviors in preschool children was investigated. Previous research has indicated that girls compared to boys more often behave by considering others. Participants in this study were four-year-old ($n = 26$) and five-year-old ($n = 26$) children. Same-sexed and same-aged participants were paired and played the marble-pull game (Madsen, 1971), a simple tug-of-war game, in which participants cooperate to get points by pulling a string and putting a marble into a hole. In the competitive condition, the participants that put a marble into their own side of the hole got a point, whereas in the equality condition, both participants could get a point by putting a marble into any side of the hole. Results indicated that boys scored higher scores than girls. Moreover, participants in the equality condition got higher scores than those in the competitive condition, in which the turn-taking rule was almost never observed. The results of the current study suggest that boys behave more cooperatively in this situations.

【問題と目的】

仲間関係の形成や維持を含む子どもの社会的能力をはぐくむことは、幼児教育の中心課題の1つである(石田, 2012)。本研究は、子どもが仲間関係の中でどのように自己と他者との関係調整をしていくのか、その発達を明らかにすることを目的としている。従来の研究では、遊び場面における仲間との関係調整には規準が明確な交代制ルールの産出が重要だと示されている(藤田, 2007, 2015)。4歳から5歳にかけて魚釣りゲームなどの遊具を交代で使用して遊ぶような場面において、4歳児は不明確な規準で交代していざこざが多く生じるが、5歳児になると交代の規準が明確なり、いざこざが少ない関係調整ができるようになることが示された。特に、5歳女児は交代制ルールとともに他者を配慮した行動が多く、うまく関係調整をしていることが明らかになっている。

しかし、これらの研究は、ルールを共有すべき明確な目的がない遊び場面に限定されていた。遊び場面では、大きな不公平が生じなければ問題はなく、楽しく遊べればよいという状況である。よりルールを共有する目的が明確である協同場面において、交代制ルール

を中心とした関係調整がどのように発達するのかは明らかにされていない。従って本研究では、幼児の協同行動における自己と他者の関係調整の年齢差と性差を明らかにすることを目的とする。

このような子どもの協同行動の発達に関しては、従来の研究では、協同ゲームを使用し、報酬条件を設定した上で実験が行われている。Madsen(1971)は、子どもの協同行動を調べるために「marble pull game」(本研究ではビー玉落としゲームと呼ぶ)を開発した。ビー玉落としゲームでは、真ん中にビー玉が入った四角の枠があり、両側にひもがつながっているゲーム盤を使用する。両側から子どもがひもを調整し、どちらかの子どもの前の穴にビー玉を落とすことができれば成功である。しかし、同時にひもを引くと四角の枠が中央から割れてビー玉が側面に落ちて穴に入れることができずに失敗となる。ビー玉を穴に入れるためには、一方の子どもがひもを引っ張り、他方の子どもがひもを緩めるといった協同行動が必要となるゲームである。

Madsen(1971, 1975)では、このビー玉落としゲームにおいて成功した人だけ物質的報酬が与えられる競争条件と成功したら両者共に物質的報酬が与えられる平等条件を設定し、都会の児童の方が競争条件で協同行動が減少するといった地域差や文化差を明らかにしている。また、浜崎・石橋(1991)では、同様にビー玉落としゲームを用いて、協同行動の幼児同士の親密度による違いと報酬の有無による違いが検討された。4歳児と5歳児を対象にして、日常で親密度の高い幼児同士と親密度の低い幼児同士のペアを作って、ビー玉落としゲームを行わせた。報酬条件として、報酬有り条件(競争条件)と成功しても報酬が与えられない報酬無し条件を設定した。分析の結果、年齢と親密度による成功得点の違いは見られなかった。報酬条件での違いは見られ、報酬無し条件の方が、報酬有り条件よりも協同行動が多いことが明らかになった。つまり、4歳児でも5歳児でも、成功した幼児にだけ報酬を与える競争的な報酬有り条件では、協同行動は減少してしまうことが示された。

浜崎・石橋(1993)では、遊び能力の違いを要因に加えて検討された。4歳児と5歳児を対象にして、教師の評定で遊び能力の高い幼児同士と遊び能力の低い幼児同士、遊び能力の高い幼児と低い幼児の同性ペアを作って、ビー玉落としゲームで遊んでもらった。報酬条件として、報酬有り条件(平等条件)と成功しても報酬が与えられない報酬無し条件を設定した。分析の結果、報酬有り条件の方が、報酬無し条件よりも協同行動が多いことが明らかになった。つまり、4歳児でも5歳児でも、成功したら両者に報酬を与える平等な報酬有り条件では、協同行動が増加することが示された。平等な報酬は、幼児にとってペア間の具体的な目標を共有することになり、協同行動を促進することが示唆された。また、遊び能力の高い幼児同士のペアと、遊び能力の高い幼児と低い幼児のペアが、遊び能力の低い幼児同士のペアよりも協同ゲームの成功率が高いことが明らかになった。つまり、ペアに一人でも遊び能力が高い幼児がいれば協同ゲームの成功率が上がるということが示された。

さらに、浜崎・石橋(1996)では、認知的遊び形態と集団的遊び形態の両形態に対応させて物質的報酬の効果が検討された。4歳児と5歳児を対象にして、報酬有り条件(平等条件)と成功しても報酬が与えられない報酬無し条件を設定した。分析の結果、報酬有り

条件の方が、報酬無し条件よりも協同行動が多いことが再度示された。報酬が期待される状況になると、ペア間における自分の役割をより慎重に実行し、協同行動課題における成功試行を増加させたといえる。平等に与えられる物質的報酬は、協同行動の促進要因であり、集団の協力度や結束度という社会的相互作用や課題の継続度や集中度を高めることに反映していると考察されている。また、認知的遊び形態に関しては、5歳児ではごっこ遊び（おままごと等）をしている幼児の方が構成遊び（粘土・折り紙等）をしている幼児よりも協同ゲームの成功率が高かった。しかし、集団的遊び形態との関連はどちらの年齢においても見られなかった。

以上のように従来の研究では、報酬条件として、成功すれば両者ともに報酬が与えられる平等な報酬有り条件と成功したらその幼児だけに報酬が与えられる競争的な報酬有り条件が設定された。4歳児、5歳児ともに、平等な報酬が期待される状況で協同行動が促進されたが、競争的報酬が期待される状況では協同行動が抑制されるという結果が得られている。しかし、従来の研究は平等的報酬と競争的報酬を直接比較していない。報酬条件によって幼児の協同行動がどのように影響を受けるのかを検討するために、本研究では、報酬の平等条件と競争条件を直接比較する。

また、従来の研究では、4歳児と5歳児の年齢差や男児と女児の性差がほとんどみられていない。藤田（2007, 2015）の仲間との関係調整の研究では、4歳児と5歳児は交代制ルールの出現やいざごごの出現に関して違いがみられ、特に5歳女児は他者を配慮した関係調整が早く発達していることが示されている。このことから協同行動についてもこの1年間での発達はあるのではないかと考えられる。性差については、従来の研究では分析要因として挙げられていることも少ない。したがって、本研究では、協同行動の年齢差と性差について検討する。従来の研究では、協同行動の成功と失敗に焦点が当てられており、協同行動の方略の分析が少ない。ビー玉落としゲームにおいては、ひもの牽引と緩和に関する交代制ルールの出現が協同行動の成否を決定する重要な要因だと考えられる。交代制ルールがうまく機能すれば、平等条件だけでなく競争条件であっても両者ともに同じように報酬を得ることも可能になる。そこで本研究では、協同行動における交代制ルールの出現を中心に両者の相互交渉についても分析対象とする。

以上のことから、本研究では、ビー玉落としゲームを用いて、4歳児・5歳児を対象に、成功した幼児だけが報酬をもらえる競争条件と成功すれば両者報酬がもらえる平等条件を設定して、協同行動の年齢差と性差を明らかにすることを目的とする。4歳児よりも5歳児の方が、また男児よりも女児の方が協同行動ゲームの成功率が高く、交代制ルールを用いて関係調整を行っているのではないかと予想される。

【方 法】

実験参加者

本研究の参加者は、〇市内の幼稚園の園児、4歳児26名（男児14名、女児12名）と5歳児26名（男児16名、女児10名）の計52名だった。

実験に使用したゲーム

本研究では、ビー玉落としゲームを使用した。ビー玉落としゲームとは、Madsen(1971)

が開発した Marble pull game のことである。この研究を参考に、工学専門家に木製のゲーム盤を制作してもらった（図1、図2参照）。ゲーム盤の大きさは、縦18cm×横65cm×高さ4cmだった。ゲーム版の横辺の両端には溝があり、縦辺の両側の真ん中にはひもを通すための穴のあいた木枠があった。また、縦辺の両側の真ん中にビー玉を落とすためのくぼみがあった。ビー玉を挟むための木枠は、縦8.0cm×横6.5cmの大きさだった。木枠の両側にはひもがついており、ビー玉を挟むための真ん中の割れ目には磁石ついていた。ひもはゲーム版の両端の穴に通されて前後にしか引けないようになっていた。このひもを両側から引っ張ると、木枠が真ん中から分かれるようになっていた。ひもの長さは片側100cmだった。ビー玉は市販のものを使用した。

ゲーム盤は机に置かれていた。ゲーム開始時には、ビー玉は真ん中の木枠の穴に入れていた。机の両側に対象者二人が座る。二人は両側からひもを持ってひもの長さを調節する。一方の側からひもを引っ張り、他方の側がひもを緩めれば、引っ張った方の側の穴にビー玉を入れることができる。穴にビー玉を入れることができれば、ゲームは成功となる。しかし、両側から同時にひもを引っ張ってしまうと木枠が真ん中から分かれてしまい、ビー玉がゲーム盤の側溝に落ちてしまう。このように穴にビー玉が入らなければ失敗となる。

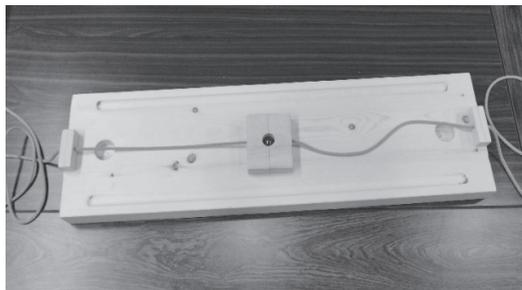


図1 ビー玉落としゲーム

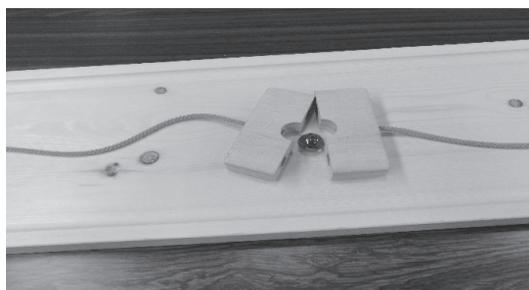


図2 ビー玉落としゲームの
枠が外れた状態

手続き

4歳児と5歳児を同年齢・同性の2人組に分けた。組み合わせはランダムに保育者を選んでもらった。ペア数は4歳男児が7ペア、4歳女児が6ペア、5歳男児が8ペア、5歳女児が5ペアだった。

ビー玉落としゲームを置いた机を幼稚園の教室に3ヶ所設置した。参加者のペアに分かれてもらい、1人ずつ実験者がついて実験を3か所で実施した。ゲーム盤の真ん中の木枠にビー玉をセットしておいた。一つの机の両端に幼児たちに座ってもらった。

競争条件と平等条件の2条件を設定した。競争条件は、ビー玉が自分の側の穴に入った方の幼児にだけ報酬が与えられる条件である。競争条件では、最初に練習試行を1回行った。実験者は参加者の名前を確認した後、以下のように教示した。「今日はビー玉を使ったおもしろいゲームをして遊びましょう。まずみんなの目の前にあるゲーム盤を見てください。このゲームは真ん中のビー玉を自分の目の前の穴に落とすことができたら成功です。

それではまず〇〇ちゃん（参加者の一方の幼児）が引っ張って、自分の目の前の穴にビー玉を落としてみてください。××ちゃん（参加者のもう一方の幼児）は引っ張らないでね。」と教示し、参加者に実施してもらった。「この時は自分の方の穴にビー玉が入った〇〇ちゃんだけ、シールがもらえます。」と説明した。次に、「次は××ちゃんが引っ張って、自分の目の前の穴に落としてね。〇〇ちゃんは引っ張らないでね。」と教示し、参加者に実施してもらった。「この時は自分の方の穴にビー玉が入った××ちゃんだけシールがもらえます。」と説明した。次に「2人で同時にひもを引っ張ってみてください。このように真ん中のビー玉の入ったケースが割れて、ビー玉が横の溝に落ちたら失敗です。どっちもシールはもらえません」と、教示した。

次に、競争条件の本試行を10回実施した。「このゲームを今から10回やります。それでは始めてください。」と教示して、ゲームを始めてもらった。実験者は記録用紙に、自分の方の穴にビー玉が入った幼児に〇、入らなかった幼児に×を記入した。ビー玉がどちらにも入らなかった場合は、両者とも×を記入した。記録用紙は、参加者の名前と試行が記入された表になっており、試行ごとの〇と×が対象者に見えるようにしておいた。10試行終了後に、実験者が各参加者の〇の数を数えて、〇の数だけシールを入れた封筒を参加者に手渡した。

平等条件は、ビー玉が穴に入れば、どちら側の穴にビー玉が入っても参加者二人ともに報酬が与えられる条件である。平等条件でも、競争条件と同様に最初に練習試行を1回行った。実験者は参加者の名前を確認した後、以下ように教示した。「今日はビー玉を使ったおもしろいゲームをして遊びましょう。まずみんなの目の前にあるゲーム盤を見てください。このゲームは真ん中のビー玉を自分の目の前の穴に落とすことができれば成功です。それではまず「〇〇ちゃんが引っ張って、自分の目の前の穴にビー玉を落としてみてください。××ちゃんは引っ張らないでね。」と教示し、参加者に実施してもらった。「この時、〇〇ちゃんの方の穴にビー玉が入ったけど、二人ともシールがもらえます。」と説明した。次に、「次は××ちゃんが引っ張って、自分の目の前の穴に落としてね。〇〇ちゃんは引っ張らないでね。」と教示し、参加者に実施してもらった。「この時は××ちゃんの方の穴にビー玉が入ったけど、二人ともシールがもらえます。」と説明した。次に「2人で同時にひもを引っ張ってみてください。このように真ん中のビー玉の入ったケースが割れて、ビー玉が横の溝に落ちたら失敗です。どっちもシールはもらえません」と、教示した。

次に、平等条件の本試行を10回実施した。競争条件と同様に実施したが、ビー玉が穴に入った際、実験者はどちら側に入っても記録用紙の両者に〇を記入した。ビー玉が穴に入らなければ両者に×を記入した。記録用紙は対象者に見えるようにしておいた。10試行終了後に、実験者が各参加者の〇の数を数えて、〇の数だけシールを入れた封筒を参加者に手渡した。二人とも同じ数のシールを受け取ることになる。

競争条件でも平等条件でも一度もゲームが成功しなかったペアには、ゲームを最後まで頑張ったご褒美としてシールを一枚ずつ与えた。報酬用のシールは、幼児向けのもので、男児にも女児にも喜ばれるように、動物や乗り物などの絵が描かれたものだった。

競争条件と平等条件は被験者内条件であり、半数のペアは先に競争条件で後に平等条

件、残りの半数のペアは先に平等条件で後に競争条件を行った。これらの実験の様子は、幼稚園に許可をもらいビデオで録画した。

【結果】

(1) 年齢・性別・報酬条件による成功得点の違い

年齢・性別・報酬条件によって協同ゲームの成功得点が異なるかどうかを検討した。競争条件と平等条件で10試行行ったので、それぞれ10点満点で得点を算出した。競争条件では、自分の側の穴にビー玉が入った幼児に得点を入れた。平等条件ではどちら側にビー玉が入っても両方の幼児に得点を入れた。従って、ペアの幼児の得点は同点になる。各年齢・性別・報酬条件別の平均点を図3に示した。

この得点について2年齢（4歳・5歳）×2性別（男児・女児）×2報酬条件（競争・平等）の3要因の分散分析を行った。その結果、性別の主効果が有意だった

($F(1, 48)=4.98, p<.05$)。つまり、男児の方が女児よりも成功得点が有意に高いことが示された。また、報酬条件の主効果も有意だった ($F(1, 48)=24.82, p<.001$)。つまり、平等条件の方が競争条件よりも有意に成功得点が高いことが示された。図3より、全体的に女児の得点は低いため、平等条件と競争条件の違いは男児の方が大きい傾向にあった。年齢の主効果は有意ではなく、年齢差は見られなかった。

全体的に成功得点は非常に低かった。そのため、競争条件と平等条件を合わせた成功得点の分布を調べた結果を表1に示した。表1より、女児はほとんど点数が取れていないことが明らかになった。また、全体的にみると、3点以上のペアが13ペア、2点以下のペアが13ペアで半数ずつという分布になった。4歳から5歳がビー玉落としゲームのような協同行動の発達の過渡期であることが示された。

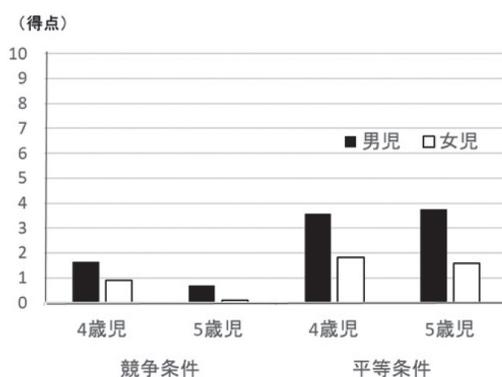


図3 年齢・性別・報酬条件別成功得点

表1 年齢・性別の成功得点分布（ペア数）

	4歳男児	4歳女児	5歳男児	5歳女児
3点以上	5 (71.4%)	1 (16.7%)	5 (62.5%)	2 (40.0%)
2点以下	2 (28.6%)	5 (84.3%)	3 (37.5%)	3 (60.0%)

(2) ビー玉落としゲーム場面の交代制ルールの出現

表1の結果から、得点が取れているペアとほとんど取れていないペアの関係調整の違いを検討した。特に、ひもの牽引と緩和の交代制ルールの出現に注目して、ペアの相互交渉についてビデオ録画された映像を分析した。その結果、関係調整方略が表2のように分類

できた。表2より、全体的に交代制ルールの出現は非常に少なく、交代制ルールがあるペアでは得点が高いことが示された。

交代制ルールありの3ペアは、4歳男児と4歳女児と5歳男児のペアが1ペアずつだった。どのペアも最初から言語的に交代や順序についての取り決めがあるわけではなかった。暗黙の交代行動であり、途中で「次、俺の番」や「〇〇君からどうぞ」のように順番についての発言がみられた。

部分的交代制ルールのペアでは、そのプロセスには違いがみられた。4歳児の1ペアでは、最初に交代制ルールが出現していたが、途中で交代が崩れて一方の幼児だけがひもを引くパターンに変化した。5歳児の4ペアと4歳児の1ペアでは、最初は同時にひもを引いていたが、途中で一方の幼児がひもの緩和に気づき始めて相手に牽引を譲り、少しずつ交代制になっていった。

交代制ルールなしのペアでは、一方の幼児がひもを引いて、他方がゆるめるが、交代はなく、一方的だった。また、そのプロセスには違いがみられた。2点以下の4歳児の2ペアでは、一方の幼児がひもの緩和や交代制ルールに気づいて、相手に「ゆっくりやって」「ひっぱらないで」と指示するが相手は従わず、自分もゆずらないために失敗していた。3点以上の4歳児の3ペアでは、一方の幼児が先にひもを引き始めて、相手の幼児がまだ準備ができてない状態で自分の穴に落としていた。成功はするが、相手のスキをついて先に早く引けた場合は成功するが、協同行動とは言えないものだった。5歳児の2ペアでは、一方の幼児がひもの緩和や交代制ルールに気づいて、その幼児が相手に譲る場合に成功した。しかし、その幼児が相手に交代や譲ることを指示しても、相手が従わないことが多く、その場合は失敗していた。交代制ルールに基づく関係調整がうまくいっていなかった。他の5歳児の2ペアでは、一方の幼児が引いて他方の幼児が緩めるという役割が固定化していた。そのため、平等条件では成功するが、競争条件では相互に引こうとするために失敗していた。

同時性ルールのペアでは、ほとんど二人が同時にひもを引っ張ってしまい、失敗を繰り返していた。9ペアのうち7ペアが女児だった。ゲーム前に打ち合せをしているわけではなく、二人同時にひもを引くことを繰り返したペアもあった。勢いよくひもを引く幼児が多く、「せーの」などのかけ声をかけて、二人合わせて同時にひもを引くペアも見られた。

【考 察】

本研究の目的は、ビー玉落としゲーム場面で成功した幼児だけが報酬をもらえる競争条件と成功すれば両者報酬がもらえる平等条件を設定して、協同行動の年齢差と性差を明らかにすることだった。

表2 ビー玉落としゲームでの
交代制ルールの出現

	3点以上	2点以下
交代制ルール	3ペア	0ペア
部分的交代制ルール	3ペア	2ペア
交代制ルールなし	7ペア	2ペア
同時性ルール	0ペア	9ペア

成功得点を分析した結果、平等条件の方が競争条件よりも有意に成功得点が高いことが明らかになった。これは、従来の研究（浜崎・石橋, 1991 ; 1993）を支持する結果である。幼児でも平等に報酬がもらえれば協同行動が促進されるが、競争条件になると自己の利益を優先してしまい協同行動が抑制されることが示された。特に男児では、一方の幼児が相手に譲ることができる場合に、平等条件では譲るが競争条件では譲らなかったために、この違いがみられたと考えられる。平等条件では一方の幼児が譲れば成功するが、競争条件では相互に譲らなければ失敗してしまう。つまり、競争条件ではより交代で譲るという交代制ルールが必要になるが、交代制ルールの相互の理解が未熟なため、このような結果になったと考えられる。

また、男児の方が女児よりも成功得点が高いことが明らかになった。交代制ルールの出現の分析から、女児は多くのペアで交代制ルールは見られず、同時性ルールが出現していたことが示された。ひもを勢いよく引くペアや、「せーの」のかけ声で二人合わせてひもを引くペアが見られた。このように女児では、どちらかがひもを緩和したり、相手に牽引を譲ったりするなどの協同行動はほとんど見られなかった。

従来の遊び場面の交代制ルールの研究（藤田, 2007; 2015）では、女児の方が交代制ルールの規準が明確で、特に5歳女児では他者を配慮した交代制ルールが産出されていることが示されていた。しかし、今回の結果は、従来の研究結果とは異なり、女児は交代制ルールを産出せず、協同行動を行うことがほとんどできなかった。

女児は、ビー玉落としゲームの課題の理解が男児よりも不十分であったと考えられる。ほとんどのペアが二人で同時にひもを引いていたことから、一方が引いて他方は緩めるという関係性が、女児には理解しにくいようである。また、ゲームの成功とは別に、二人で同時に実行すること自体を楽しんでいた可能性もある。確かに阿南（1989）では、幼児は遊具が十分にある場合は、同時制ルールが多いことも示されている。遊具が二人に1つしかないような状況では交代制ルールを産出するが、二人でひもを同時に持っている場合は、同時制ルールを重視している可能性がある。特に女児は、二人で同時に実行できる対等な関係を重視した関係調整を行っているとも考えられる。

それに対して男児は、ビー玉落としゲームの課題の理解が女児よりも適切であった。女児と同様に同時制ルールを用いているペアもあり、ゲーム開始時は同時制ルールを用いているペアもかなりあったが、女児よりは少なかった。途中でひもを緩和することに気づき、相手に譲って関係調整をしていた。「○○くんからどうぞ」や「次は自分の番」などの順番に関する発話は男児に見られ、男児の方が順番や交代に関する意識が高かったと考えられる。男児では牽引と緩和の異なる役割を行う非対等な関係調整も行う事ができ、ビー玉落としゲームでは女児よりも協同に成功したと考えられる。一方で、交代の理解が未熟な男児もあり、相手の交代の指示に従わず部分的な交代になったり、引く幼児と緩める幼児の役割が固定された関係調整になったりすることが多かった。従って平等条件では成功するが、競争条件になると協同できないペアが見られた。このような場合では、双方の交代制の理解は未熟であると言えよう。

以上のことから、ビー玉落としゲームのような協同行動では、従来の遊び場面とは異なる関係調整が見られることが示された。このゲームのように、ひもの牽引と緩和という異

なる役割をとらなければならない協同課題の場合は、男児の方が課題の理解が適切で、交代制ルールを使用しようとするのが示された。女兒は、むしろ同時に行うことを重視してしまい同時制ルールで関係調整を行おうとするために、ゲームには失敗してしまうことが示された。男児の対等性を重視しない関係調整と女兒の対等性を重視する関係調整の違いが協同行動の違いに反映されたと考えられる。さらに、室山（1987）では小学生の協同行動の研究ではあるが、男児の方がゲームにおいて高い得点を取りたいという動機づけが女兒よりも高いことが示されている。本研究では直接検討はしていないが、ゲームへの動機づけに性差がある可能性も否定できない。

遊び場面における交代制ルールに関する従来の研究では、年齢差は見られていたが、4歳児と5歳児の年齢差は見られなかった。対象者がやや少なかく、全体的な成功得点が低かったこともあり、この点に関してはさらに検討が必要だと考えられる。

全体的に成功得点が低かったことは、幼児のゲームの課題の理解の困難性に原因があったとも考えられる。二人が合わせて同時にひもを引く方が協同的であり成功する、ひもを引くスピードが速い方が成功する、引く勢いが強い方が成功する、相手よりも先に引いた方が成功すると理解している様子も見られた。従って今後は、実験前に練習試行を増やし、まずは大人と練習を行うなどして、ゲームの理解を促進することが必要である。また、木枠が外れることで失敗が明確になるというゲームの構造だが、幼児の場合は、同時に引いて木枠が外れるとすぐにゲームが終わってしまい、どうすれば協同できるのかを考えるきっかけがつかめない様子も見られた。従って、木枠が外れずに、ひもを両方で引きあつて、協同の方法に気づきやすくすることも必要だと考えられる。

【引用文献】

- 阿南 文(1989). 遊び場面における子供のルール共有過程 教育心理学研究, 37, 3, 218-224.
- 藤田 文(2007). 魚釣りゲーム場面における幼児の交互交代行動—交互交代の規準と主導者に着目して— 発達心理学研究, 18, 227-235.
- 藤田 文(2015). 遊び場面における幼児の仲間との関係調整の発達：交代制ルールの産出とその主導者を中心に 風間書房
- 藤田 文(2016). 魚釣りゲーム場面における幼児の三者関係の交代行動—月齢による相互交渉の違い— 大分県立芸術文化短期大学研究紀要, 53, 59-67.
- 浜崎 隆司・石橋 尚子(1991). 幼児の協同行動における実験的研究 広島大学教育学部紀要, 39, 255-260.
- 浜崎 隆司・石橋 尚子(1993). 幼児の協同行動における遊び能力と外的報酬の影響 幼年教育研究年報, 15, 27-34.
- 浜崎 隆司・石橋 尚子(1996). 幼児の協同行動におよぼす遊び形態と物質的報酬の影響 幼年教育研究年報, 18, 63-69.
- 石田 開(2012). 幼児の有限資源事態における競合／協同行動：他者理解能力との関連 岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要, 44, 85-94.
- Madsen, M.C.(1971). Developmental and Cross-Cultural Difference in the Cooperative and

Competitive Behavior of Young Children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*,2,365-371.
Madsen,M.C. & Yi,S. (1975). Cooperation and competition of urban and rural children in the
Republic of South Korea. *International Journal of Psychology*,10,269-274.
室山 晴美(1987). 協同行動の発達的变化－課題構造に対する方略の適切さをてがかり
として－ 日本教育心理学会第29回総会発表論文集, 70-71.

【付 記】

本研究を行うに当たり、調査にご協力いただきました幼稚園の園長先生と先生方に心より感謝申し上げます。また、大分県立芸術文化短期大学吉岡孝先生には、お忙しい中ビー玉落としゲームを制作していただきました。この実験課題がなければ研究ができませんでした。誠にありがとうございました。最後に、実験の実施とデータ分析にご協力いただきました大分県立芸術文化短期大学情報コミュニケーション学科卒業生熊谷百華さん、高崎千里さん、廣津圭那子さんに深く感謝申し上げます。

本研究の一部は日本発達心理学会第29回大会にて発表された。また、本研究は科学研究費基盤研究（C）課題番号17K04396の補助を受けた。