

〔論 文〕

幼児の協同行動における交代性ルールと非言語コミュニケーション

Turn-Taking Rule and Non-Verbal Communication
in the Cooperative Behavior of Preschool Children

藤 田 文

Fujita Aya

Abstract

The turn-taking rule of cooperative behaviors in preschool children was investigated. Participants in this study were four-year-old (n=22) and five-year-old (n=28) children. Same-sexed and same-aged participants were paired and played the marble-pull game, 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. In this study, the instruction was improved to promote task comprehension. The results showed that in the equality condition, 5-year-olds got higher success scores than 4-year-olds, and girls than boys. In addition, girls used turn-taking rules more than boys. Boys showed inequitable relationship adjustment where one child gave in and only the other child pulled out. Furthermore, there were differences in nonverbal communication, with 5-year-olds using more cooperative behavior and eye contact and gazing at their partner than 4-year-olds.

Keywords: turn-taking rule, cooperation, preschool children, non-verbal communication

【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、幼児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基準が明確な交代性ルールの産出が重要だと示されている(藤田, 2007; 2015)。これらの研究では、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歳児は不明確な基準で交代していざごごが多く生じるが、5歳児は明確な基準で交代し、いざごご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歳女児は交代性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。

また、ルールを共有する目的が不明確な遊び場面だけでなく、目的が明確である協同場面において、交代性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についても研究が行われている。子どもの協同行動の発達に関しては、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、中央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き(牽引動作)、他方の子どもがひもを緩める(緩和動作)という協同行動が必要となるゲームである。

Madsen (1971;1975)、浜崎・石橋 (1991;1993) では、このビー玉落としゲームにおいて、報酬が無い条件、成功したら両者共に報酬が与えられる平等条件、成功した人だけ報酬が与えられる競争条件が設定され、子どもの協同行動の特徴が示されている。全体として、4歳児でも5歳児でも、報酬無し条件よりも、成功したら両者に報酬を与える平等条件の方が、協同行動が多いことが明らかになった。また、成功した子どもにだけ報酬が与えられる競争条件では、協同行動は減少してしまうことが示された。しかし、これらの研究では、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かった。

4歳児と5歳児の年齢差と性差を明らかにするために、藤田 (2018) では、平等条件と競争条件が同時に設定され検討された。その結果、平等条件の方が競争条件よりも協同行動が多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与えられ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再確認された。また、男児の方が女児よりも協同行動が多いことが示された。交代性ルールの出現の分析から、女児では多くのペアで交代性ルールは見られず、ひもを同時に引いてしまう同時性ルールが出現していた。さらに、4歳児と5歳児の年齢差は、見られなかった。遊び場面での交代性ルールの研究(藤田, 2007;2015)では、男児よりも女児の方が、また4歳児よりも5歳児の方が交代性ルールを産出していたが、それとは異なる結果となった。

この研究では、全体的に協同行動の成功得点が低く、特に女児はほとんど同時にひも引いて協同行動に失敗していた。つまり、幼児はゲームの課題の理解が困難であったために、このような結果になった可能性がある。従って本研究では、ひもを引く牽引動作だけでなく、ひもを緩める緩和動作に関する教示を明確にして、実験前の練習試行を増やす。そして課題の理解を促進した上で、再度ビー玉落としゲームにおける幼児の協同行動の年齢差と性差を検討することを第1の目的とする。

報酬条件に関しては、平等条件の方が競争条件よりも協同行動が多く生じることが明らかなので、すべてのペアで平等条件のあと競争条件を設定して、競争条件への移行の際に協同行動がどのように変化するのかを分析していく。

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性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。確かに、平等条件でも競争条件でも必ずしも交代性ルールを使用しなくても得点は入る可能性はあるが、交代性ルールがうまく

機能すれば、相手との関係性が公平になり、平等条件だけでなく競争条件であっても両者とも同様に報酬を得る可能性が高まる。実際に藤田（2018）では、交代性ルールが見られたペアの方が、協同得点が高い傾向にあった。しかし、全体的には交代性ルールの出現は少なかった。そこで本研究では、上記の通り課題の理解を促進した上での協同行動における交代性ルールの出現を中心に、両者の関係調整を検討することを第2の目的とする。

また、従来の研究では、関係調整における非言語コミュニケーションについてはほとんど検討されてこなかった。協同行動には言語的な指示や合図が重要であるが、幼児では言語能力の未熟さから、複雑な言語のやり取りはほとんど観察されない。動作や視線といった非言語コミュニケーションによって、協同行動場面での状況を共有し、関係調整が行われていると考えられる。そこで、本研究では、年齢や性別による非言語コミュニケーションの違いを検討することを第3の目的とする。非言語コミュニケーションとしては、協同行動において、相手との状況の共有度合いを示していると考えられる動作を取り上げる。具体的には、相手に対する指示を伝える指差し、相手との喜びの情動を共有する動作、相手に対する視線を分析対象として検討する。

【方法】

実験参加者

本研究の参加者は、〇市内の保育園の園児、4歳児22名（男児14名、女児8名）と5歳児28名（男児12名、女児16名）の計50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、縦辺の両側の中央にはひもを通すための穴のあいた木枠があった。また、縦辺の両側の中央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、ひもがついていた。ビー玉を挟むための中央の割れ目には、磁石がついていた。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、木枠が中央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、ビー玉は中央の木枠の穴に入れられ

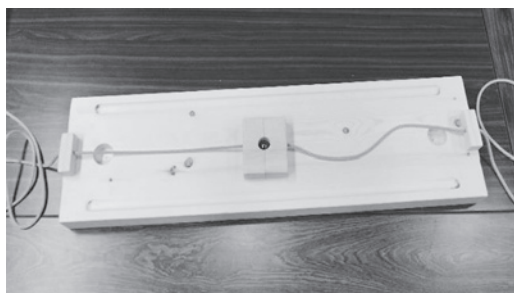


図1 ビー玉落としゲーム

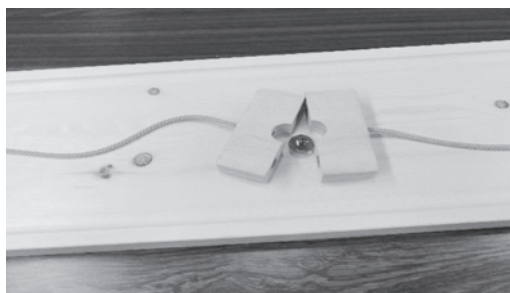


図2 ビー玉落としゲームの枠が外れた状態

ていた。机の両側に参加者2人が座る。2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き、他方の側がひもを緩めれば、引い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いてしまうと木枠が中央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。

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、ランダムに保育者に選んでもらった。ペア数は4歳男児が7ペア、4歳女児が4ペア、5歳男児が6ペア、5歳女児が8ペアだった。

ビー玉落としゲームを置いた机を保育園の空き部屋に3ヶ所設置した。参加者の3ペアを部屋に連れてきて、3か所に分かれてもらい、1人ずつ実験者がついて実験を3か所で同時に実施した。1つの机の両端に参加者に座ってもらった。実験者は、ゲーム盤の中央の木枠にビー玉をセットしておいた。

実験者は、まず、ゲームの説明を行った。「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。このゲームは、ひもを引っ張って、ビー玉を自分の前の穴に落とすことができましたら成功です。」と教示し、実験者が行ってみせた。続いて、「でも、2人がいっぺんにひもを引っ張ってしまうと、枠が外れて、ビー玉が横に落ちてしまいます。こうなると失敗です。」と教示し、実験者が両方のひもを同時に引いて行って見せた。その後、「2人で協力して、ビー玉を穴に落として下さい。」と教示した。

次に、練習試行を行った。「最初に練習します。〇〇ちゃん（参加者の一方の幼児）の方の穴に入れる時は、〇〇ちゃんはひもを引っ張って、××ちゃん（参加者のもう一方の幼児）はひもを前に押し出します。ひもは優しく引っ張って下さい。」と教示し、参加者に実施してもらった。実験者は、〇〇ちゃん側に行って、「引く、引く、引く」と言いながら、少しずつゆっくりひもを引く練習をさせた。また、××ちゃん側に行って、「押す、押す、押す」と言いながら少しずつゆっくりひもを前にずらす練習をさせた。その後、両参加者側の穴に入れることができるようになるまで、繰り返した。どの参加者も、2～3回練習することで、動きはできるようになった。

この後、平等条件を行った。「練習は、終わりです。これから、2人でビー玉ゲームを10回やってもらいます。」と教示し、参加者に得点表を見せた。「2人のどちらの穴に入っても、2人とも成功で、〇がつきます。あとで〇の数だけ褒美に2人ともシールがもらえます。どちらの穴に入れるかは、2人で決めて下さい。ビー玉が穴に入らなかったらシールは2人とももらえないので、2人でビー玉を穴に入れるようにして下さい。」と教示した。

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の欄に〇を記入した。穴に入らずに枠が外れた際、両者に×を記入した。同様に10回行った。記録用紙は、参加者に見えるようにしておいた。

平等条件終了後、競争条件を行った。「ここから、ルールが変わります。今度は、自分の方の穴にビー玉が入ったお友達だけシールがもらえます。」と教示した。「練習をやってみます。まず、〇〇ちゃんの穴に入るようにしてみてください。」と教示し、〇〇ちゃんの穴に入った後、「この時は、〇〇ちゃんだけシールがもらえます。次に、××ちゃんの穴に入るようにしてみてください。」と教示した。××ちゃんの穴に入った後、「この時は、

××ちゃんだけシールをもらえます。」と教示した。最後に、「2人で同時にひもを引っ張ってみて下さい。このように中央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。2人ともシールはもらえません」と、教示した。

練習終了後、表を見せながら、「自分の穴に入った人だけ成功で、○がつきます。あとで○の数だけご褒美にシールがもらえます。どっちの穴に入れるかは、2人で決めて下さい。ビー玉が穴に入らなかったらシールは2人とももらえないので、2人でビー玉を穴に入れるようにして下さい。それでは、2人ともひもを持って、1回目を始めて下さい。」と教示した。

ビー玉が穴に入った際、実験者は入った子どもの記録用紙に○、入らなかった方に×を記入した。穴に入らずに枠が外れたら、両者に×を記入した。同様に10回行った。記録用紙は、参加者に見えるようにしておいた。

最後に実験者が各参加者の○の数を数えて、○の数だけシールを入れた袋を参加者に手渡した。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2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。

平等条件と競争条件は被験者内条件であり、全ペアで先に平等条件、その後に競争条件という順序で実施した。実験の様子は、保育園に許可をもらいビデオカメラで録画した。

【結 果】

(1) 年齢・性別・報酬条件別の協同得点

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。平等条件と競争条件で10試行行ったので、それぞれ10点満点となる。平等・競争条件ともに、どちらかの穴にビー玉が入った数を得点として、ペアの得点として算出した。年齢・性別・報酬条件別の平均点を図3に示した。図3より、すべての条件において、平均5点

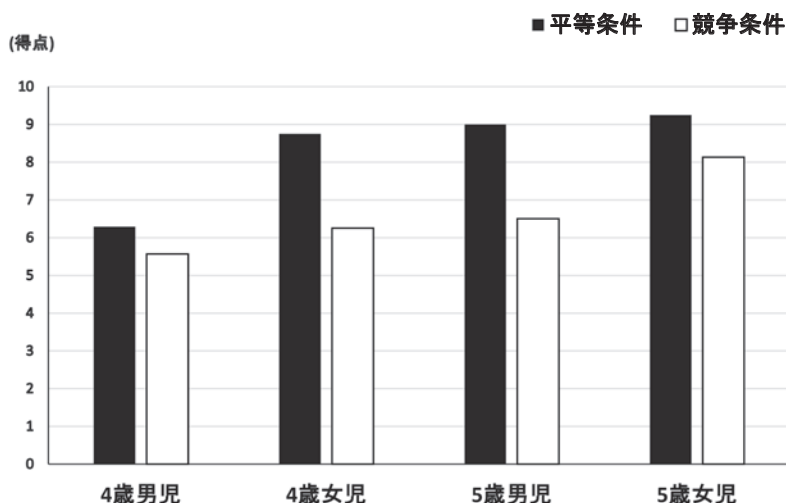


図3 年齢・性別・条件別のペア平均得点

以上の得点だった。平均点が4点以下だった従来の研究（藤田，2018）と比較して，本研究においては協同行動が可能になったことが示された。練習試行回数を増やし，ひもの牽引だけでなく，緩和についての教示を加えたことで，幼児が課題構造を理解しやすくなり，理解できれば協同行動が可能になることが示された。特に，平等条件では，4歳男児を除いて平均点が8点以上であり，協同行動が成功したことが示された。

次にこの得点について，報酬条件別にそれぞれ，2年齢（4歳・5歳）×2性別（男児・女児）の2要因の分散分析を行った。その結果，平等条件において，年齢の主効果が有意だった（ $F(1,21)=4.68, p<.05$ ）。つまり，5歳児の方が4歳児よりも成功得点が有意に高いことが示された。また，性別の主効果に有意な傾向が見られた（ $F(1,21)=3.34, p<.10$ ）。つまり，女児の方が男児よりも成功得点が有意に高い傾向にあることが示された。しかし，競争条件においては，有意差は見られなかった。

（2）年齢・性別・条件別の交代性ルール

ゲーム中のひもを引く順番に関する関係調整を明らかにするために，交代性ルールの出現について分析した。ゲーム中のすべての試行において，ひもを引く順番を交代に行っていたかどうかをビデオで分析した。ひもを引く順番を1回ずつ交代していたペアを「交代性ルール」，10回すべてではないが1回ずつの交代が多いペアを「部分的交代」，1人の子どもの方が多くひもを引いていて得点に偏りがあるペアを「交代性なし」，2人で同時にひもを引く回数が多いペアを「同時性ルール」として，各ペアを分類した。年齢・性別・条件別のペア数を表1に示した。

表1より，女児は4歳児も5歳児も，両条件で交代性ルールを使用するペアが多かった。競争条件になると部分的交代のペアが増加するものの，基本的に2人で1回ずつ引くように公平に協力できることが示された。男児は4歳児も5歳児も，両条件で半数のペアは交代性ルールを使用していた。また，男児は女児よりも交代性なしのペアが多かった。一方の子どもが譲って，他方の子どもばかりが引く不公平な関係調整が多いことが示された。

男児女児とも，競争条件で同時性ルールが見られた。競争条件では，2人が同時にひもを引いてしまい，協力が困難になることが交代性ルールによる関係調整からも示された。

表1 年齢・性別・条件別のひもを引くルールの使用ペア数（%）

| | 4歳児 | | | | 5歳児 | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 平等条件 | | 競争条件 | | 平等条件 | | 競争条件 | |
| | 男児 | 女児 | 男児 | 女児 | 男児 | 女児 | 男児 | 女児 |
| 交代性ルール | 3(42.9) | 3(75.0) | 3(42.9) | 1(25.0) | 3(50.0) | 7(87.5) | 3(50.0) | 3(37.5) |
| 部分的交代 | 1(14.2) | 1(25.0) | 0 | 2(50.0) | 0 | 1(12.5) | 1(16.7) | 3(37.5) |
| 交代なし | 2(28.6) | 0 | 1(14.3) | 0 | 3(50.0) | 0 | 0 | 1(12.5) |
| 同時性ルール | 1(14.3) | 0 | 3(42.9) | 1(25.0) | 0 | 0 | 2(33.3) | 1(12.5) |

(3) 年齢・性別・報酬条件別の非言語コミュニケーション：共有動作と視線

年齢・性別・報酬条件によってゲーム中の非言語的コミュニケーションが異なるかどうかを検討した。非言語的コミュニケーションとして、まず相手との状況の共有度合いを示していると考えられる動作を取り上げた。ビデオで観察された動作の中から、相手に対する指示を示す指差しと点が入った時の喜びを示すガッツポーズや拍手を共有動作として取り上げた。ビデオ分析でこれらの共有動作を抽出し、参加者ごとに数を算出した。年齢・性別・報酬条件別の平均回数を図4に示した。

このデータを変換値 ($\sqrt{x + .5}$) にして、2年齢(4歳児・5歳児) × 2性別(男児・女児) × 2報酬条件(平等・競争)の3要因の分散分析を行った。その結果、年齢の主効果が有意だった ($F(1,46)=13.9, p<.01$)。つまり、5歳児の方が4歳児よりもどちらの条件においても、共有動作が有意に多いことが示された。

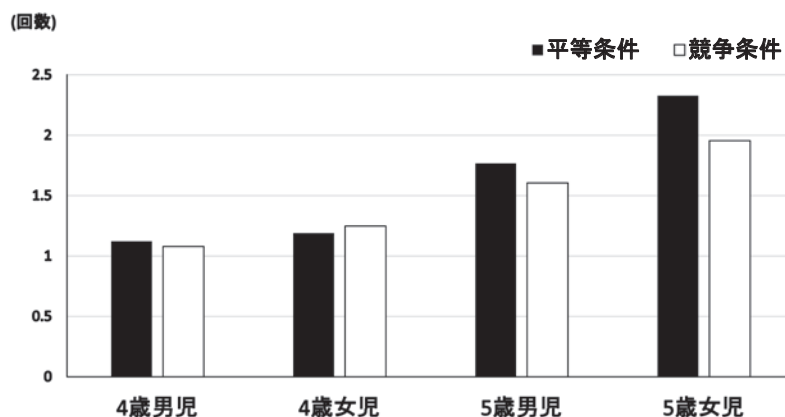


図4 年齢・性別・条件別の共有動作の数

また、相手との状況の共有度合いを示していると考えられる視線を取り上げた。ビデオで観察された視線は、相手に対する一方的視線、ゲーム開始時のアイコンタクト、ゲーム最中のアイコンタクト、ゲーム終了時のアイコンタクトの4種類に分類された。まず、相手に対する一方的視線である。これは、一方の幼児は相手を見ているが、他方の幼児は見えていないものである。10試行分のゲーム開始時から終了時までの相手に対する一方的な視線の回数を数えた。

次に、一方の幼児と他方の幼児の視線が合うアイコンタクトである。ゲーム開始時のアイコンタクトは、実験者が「それでは○回目を始めてください」と教示を行ってから幼児がゲームを開始するまでのアイコンタクトの回数を数えた。ゲーム最中のアイコンタクトはゲーム開始時から終了時までのアイコンタクトの回数を数えた。ゲーム終了時のアイコンタクトは、ゲームが終了してから実験者が次のゲームの開始の合図をするまでのアイコンタクトの回数を数えた。10試行分のアイコンタクトの回数を合計した。視線の抽出は、実験者と実験補助者の2名でビデオを繰り返し見て、判定した。

年齢・性別・報酬条件別の平均視線回数を図5から図8に示した。このデータを変換値 ($\sqrt{x + .5}$) にして、それぞれ2年齢(4歳児・5歳児) × 2性別(男児・女児) × 2報酬

条件（平等・競争）の3要因の分散分析を行った。その結果、一方的視線において性別の主効果が有意だった ($F(1,46)=7.37, p<.01$)。つまり、女兒の方が男児よりもどちらの条件においても、一方的視線が有意に多いことが示された。女兒の方が、相手をよく見ているということが明らかになった。

また、ゲーム開始時のアイコンタクトにおいて、年齢の主効果が有意だった ($F(1,46)=9.49, p<.01$)。つまり、5歳児の方が4歳児よりもゲーム開始時のアイコンタクトが多いことが示された。また、条件の主効果が有意だった ($F(1,46)=4.83, p<.05$)。つまり、平等条件の方が競争条件よりもゲーム開始時のアイコンタクトが多いことが示された。さらに、年齢と条件の交互作用が有意だった ($F(1,46)=16.64, p<.01$)。下位検定の結果、競争条件において5歳児の方が4歳児よりも開始時のアイコンタクトが多いことが示された。また、4歳児において平等条件の方が競争条件よりも開始時のアイコンタクトが多いことが示された。さらに、性別と条件の交互作用も有意だった ($F(1,46)=20.30, p<.01$)。下位検定の結果、平等条件において女兒の方が男児よりも開始時のアイコンタクトが多いことが示された。また、競争条件において男児の方が女兒よりも開始時のアイコンタクトが多かった。

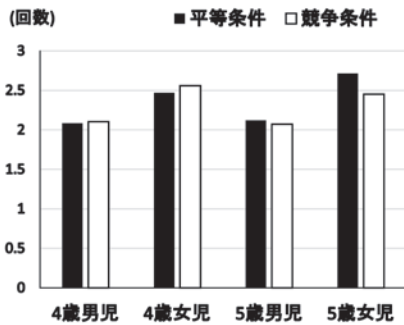


図5 年齢・性別・条件別の
一方的視線の数

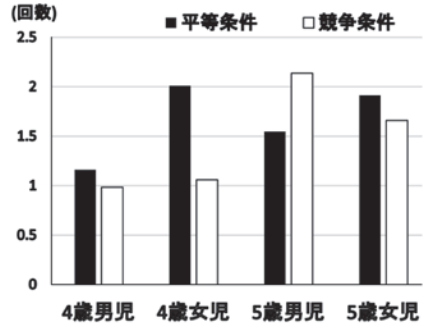


図6 年齢・性別・条件別の
ゲーム開始時のアイコンタクト数

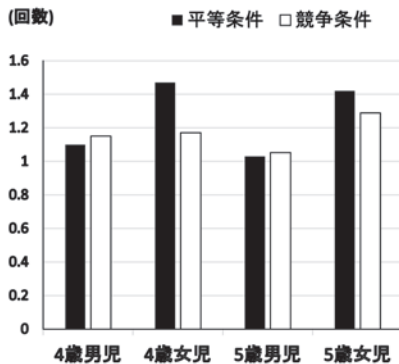


図7 年齢・性別・条件別の
ゲーム最中のアイコンタクト数

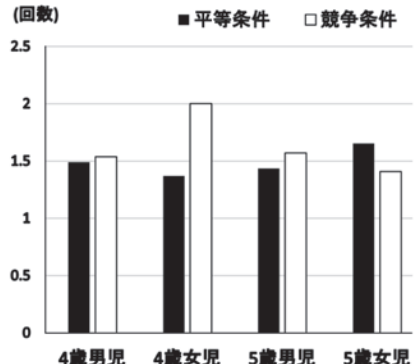


図8 年齢・性別・条件別の
ゲーム終了後のアイコンタクト数

ゲーム最中のアイコンタクトについては、有意差は見られなかった。ゲーム終了後の視線については、年齢と条件の交互作用が有意だった ($F(1,46)=4.21, p<.05$)。下位検定の結果、4歳児において、競争条件の方が平等条件よりも終了後のアイコンタクトが多いことが示された。また、年齢・性別・条件の交互作用が有意だった ($F(1,46)=6.29, p<.05$)。下位検定の結果、女児の競争条件で4歳児の方が5歳児よりも終了後のアイコンタクトが多いことが示された。また、4歳女児において競争条件の方が平等条件よりも終了後のアイコンタクトが多いことが示された。

【考 察】

本研究の目的は、ビー玉落としゲームの教示を明確にして課題理解を促進した上で、幼児の協同行動の年齢差と性差を検討することであった。また、協同行動における交代性ルールの出現と非言語コミュニケーションの違いを中心に、幼児の関係調整を検討することも目的としていた。

本研究では、ビー玉落としゲームの協同得点が先行研究（藤田，2018）に比べて高かった。本研究のように、教示を明確にして特にひもの緩和に関する練習を行うことで、幼児の課題の理解を促進できたと考えられる。教示の明確さと練習は、幼児の協同行動の研究には必要であることが示唆される。ある程度の協同行動ができることで、年齢差や性差についても適切に把握することができたと考えられる。

このような課題理解を促進した上での検討結果をもとに、まず年齢差について考察する。5歳児の方が、4歳児よりも平等条件において協同得点が高いことが示された。また、5歳児の方が、4歳児よりも指差しと喜びのポーズという身振りとして、ゲーム開始時のアイコンタクトが多いことも示された。これらのことから、4歳児から5歳児にかけて、ゲーム開始時から相手を意識して、非言語コミュニケーションを使って、協同行動を成功させるように発達することが示唆される。

一方、全体的に交代性ルールを使用して、関係調整を行っていたが、競争条件になると交代性ルールの使用が減少し、5歳児でも協同行動が未熟な場合があった。4歳児や5歳児の時期に競争意識の発達がみられ、その場合の関係調整については、非言語的なコミュニケーションだけでなく、言語的なコミュニケーションが必要になるとも考えられる。今後は、対象人数を増やして競争条件での協同行動のうまくいくペアといかないペアの交代性ルールの使用の違いについて検討する必要があるだろう。

次に、性差について考察する。女児の方が、男児よりも平等条件において協同得点が高い傾向にあることが示された。また、女児の方が、男児よりも交代性ルールの使用や一方的視線の量、平等条件でのゲーム開始時のアイコンタクトが多いことが示された。女児は平等条件の場合に、視線といった非言語的なコミュニケーションを行って他者との協同の意思を伝えようとしていることが明らかになった。

従来の研究（藤田，2018）では、男児の方が、協同得点が高いことが示されていた。しかし、本研究のように課題の理解が促進されれば、女児がむやみに同時性ルールを使用することが減少し、女児の方が、協同得点が高くなることが示された。これらのことから、女児の方が、相手への配慮が大きく、協同行動を公平に発達させることが示唆される。男児は、協同行動が行われていたとしても、交代性ルールを使わずに一方の子どもの穴にば

かり入れるような不公平な役割の偏りが見られた。このことから、従来の遊び場面の関係調整の研究結果（藤田, 2007;2015）と同様に、協同行動における関係調整の仕方にも、性差があることが示唆される。

また本研究では、協同行動の成功には、指示や喜びのポーズの身振りや視線のような非言語的コミュニケーションが関わっていることが示された。これらの動作は、相手との状況の共有度合いを示すものとして選択された。ゲーム開始時にアイコンタクトを行うことは、これから相手とゲームの場を共有しようとする合図であり、ゲーム中の指差しによる指示はより意図的に協同行動を促進するコミュニケーションであるといえる。また、協同行動が成功した場合の喜びを示すポーズは、行動だけでなく情動を共有しようとする表現であると考えられる。これらの非言語的コミュニケーションが4歳児よりも5歳児で多く見られた点は、協同行動における仲間関係の発達の側面として重要である。

近年、社会情動的コンピテンスが幼児期から青年期を通して、幸福感にとって重要であり、学問的達成や精神的健康とも関連していることが指摘されている（Hawkins,R., & Nabors,L.,2018 ;Roberts,K.G. & Hoover,A.G.,2020）。また、幼児や児童の社会情動的コンピテンスの発達を促進するためのゲームや遊びの重要性や具体的アクティビティが紹介されている（Natasha,D.,2019;Gruzewski,K.,2020）。

従って、本研究で見られた競争条件での幼児の協同行動の未熟さを改善するためには、相手とのアイコンタクトを促進したり、協同が成功する際の喜びの共有など情動的な側面を促したりして、非言語的なコミュニケーションにも注目していく必要がある。社会情動的コンピテンスに含まれるルール共有、アイコンタクト、情動共有などを多面的に検討して、幼児期の仲間との関係調整の発達を促す要因を検討することが重要である。

【引用文献】

- 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－交互交代の基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：交代性ルールの産出とその主導者を中心に 風間書房
- 藤田 文(2018). 幼児の協同行動における交代性ルール 大分県立芸術文化短期大学研究紀要,56,177-186.
- Gruzewski,K.(2020). *Therapy Games For Teens*. Emeryvill, California: Rockridge Press.
- 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.
- Hawkins,R., & Nabors,L.(2018). *Promoting Prosocial Behaviors in Children through Games and Play*. New York: Nova Science Publishers.
- 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.
- Natasha, D. (2019). *Social Skills Activities for Kids*. Emeryville, California. Rockridge Press.
- Roberts, K.G. & Hoover, A.G. (2020). *Let's Talk About Early Childhood Social-Emotional Development*. Fourth Lloyd Productions, Burgess, VA.

【謝 辞】

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黒木理加さん、下野佳加さん、吉水真央さん、羽田野裕貴さん、佐藤日菜乃さん、大津彩楓さん、桑原あゆなさんに深く感謝申し上げます。

本研究の一部は日本心理学会第85回大会にて発表された。また、本研究は令和2・3・4年度科学研究費基盤研究（C）課題番号20K03352（研究代表者：藤田文）の補助を受けた。