

## 論文

## 行動連鎖中断法によるダウン症児の仲間の遂行を促す行動の形成 —すごろく課題における自然な中断状況の設定—

木村大祐\*・村中智彦\*\*

ダウン症児2名のすごろく課題において行動連鎖中断法(BCIS)を適用し,仲間の遂行を促す行動を促進する自然な中断状況を設定する手続きを検討した。大学研究センターの個別指導において指導者が進行し,参加児2名と補助指導者1名ですごろく課題を実施した。指導デザインはベースライン(BL)1期, BL2期, 指導期, フォローアップ(FU)期の4つのフェイズで構成した。BL1期では指導者が順番遂行を促す「○○さんだよ」の声かけを遅延した。BL2期ではすごろく盤に順番が逆向きになるマスを導入した。指導期では指導者が言語モデルを提示し仲間への促し行動の生起を促した。3ヵ月後にFU期を実施した。指導の結果,逆回りマスにより中断時間が長くなり,参加児1名は仲間への促し行動が増加し,もう1名では指導者の言語モデル提示により仲間への促し行動が生起した。すごろく課題における逆回りマスの導入は,自然な中断状況の設定に有効であることを示唆した。

キー・ワード: 行動連鎖中断法 仲間遂行 中断状況 ダウン症

### I. 問題

応用行動分析において,自閉症スペクトラム障害(autism spectrum disorder, 以下ASD)や知的障害児のコミュニケーション行動を促す指導手続きの1つとして,行動連鎖中断法(behavior chain interruption strategy, 以下BCIS)がある。BCISでは,活動や課題の遂行途中で意図的に中断を設定することで,他者の遂行の促しや物の要求等を高める手続きが実施され(Carter, & Grunsell, 2001),自発的なコミュニケーション行動の乏しいASDや知的障害児の要求行動の形成に有効である(Bayes, Heath, Williams, & Ganz, 2013)。BCISの利点は,日常場面で自然に生じるコミュニケーション機会を待つのではなく,活動の中で計画的に中断状況を作り,その中断を利用してコミュニケーション行動を指導することであり,教育現場で活用した実践が報告されている(Sigafoos, Kerr, Roberts, & Couzens, 1994)。

BCISをテーマとした先行研究の課題として,対指導者に比べて,仲間同士のコミュニケーション行動の形成をテーマとする実践が乏しい点が指摘できる(井澤・霜田・氏森, 2001; 井澤・山本・氏森, 1998)。また,BCISによる仲間同士のコミュニケーション機会では活動中に指導者が意図的に設定するため,指導者が子どもの活動遂行を計画的に制止する(井澤ら, 2001),仲間へ課題に必要な物を保持するように指示する(Lorah, Karnes, Miller, & Welch-Beardsley, 2019)等の日常場面では起こりにくい不自然な状況にもなりやすい(Carter, & Grunsell, 2001)。BCISの適用において自然な中断状況の設定や工夫が必要となる。

井澤ら(1998)は,仲間同士のカラオケ活動において進行役の指導者が子どもへの言語教示を遅延することで活動が進行しない中断状況を設定し,仲間へのコメントや呼名等の仲間同士

のコミュニケーションが増加することを示した。仲間同士での役割や順番交代を含むゲーム活動では,指導者が進行や教示を行わないことで,子どもの役割や順番が進行しない中断状況が偶発的に生じ,仲間同士のコミュニケーション機会を設定できる(井澤ら, 1998; 井澤, 2000)。ただし,指導者が中断状況の設定を統制できず,子どもが行動連鎖を確立すると活動が速やかに進行し,中断頻度が乏しくなる課題も生じる(井澤, 2000)。ゲーム活動において,自然な中断状況を設定し,コミュニケーション行動の形成に必要な指導機会数を確保するために,確立した行動連鎖が進行せず,自然にコミュニケーション機会が生じる環境設定や手続きの工夫が必要と考えられる。

本研究で実施したすごろく等のゲーム活動では,じゃんけんの勝敗で活動の順番が決まったり,止まったマスによって次の順番を変更したり等の活動遂行の結果から次の行動が変更するルールを設定できる。新たなルールを設定したり変更したりすることで活動の進行が変則的になり,活動場面での自然な中断状況を設定しやすくなると考えられる。本研究では,学齢期のダウン症児2名の個別指導において,順番交代を含むすごろく課題を行い,新たなルールを導入することで自然な中断状況を設定し,仲間の遂行を促す行動が促進されるかどうか,また,BCISによる自然な中断状況を設定する環境設定や手続きについて検討することを目的とした。

### II. 方法

#### 1. 参加児と倫理的配慮

参加児(participant, 以下P)はダウン症2名であった。2名とも,指導開始前に第2著者の主催する大学での個別,小集団指導の療育経験を有していた。P1は特別支援学校小学部3年(8歳5ヵ月)のダウン症女児であった。母親や指導者に不明瞭な発語,ジェスチャーで意思を伝えた。意思が伝わらないと叫んだり泣いたりした。仲間への発語は乏しく,仲間と一緒に遊びや勉強等の活動をしてもらったりはほとんど見られ

\* 栃木県立特別支援学校宇都宮青葉高等学園

\*\* 上越教育大学・臨床健康教育学系

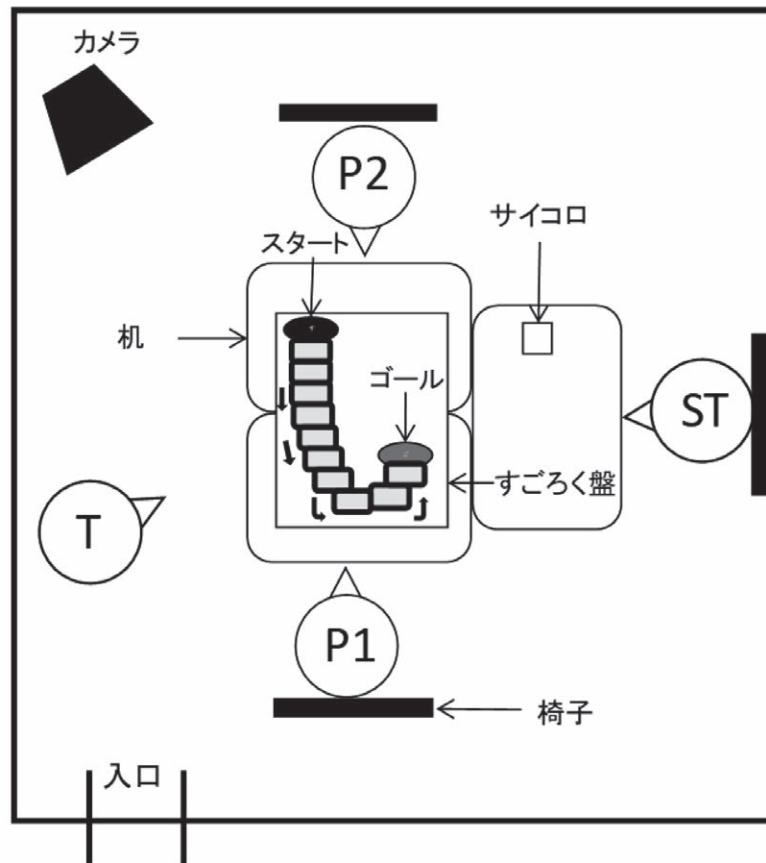


図1 個別指導室の設定

Tは指導者を示す。参加児とSTの前に机1つずつ置き、真ん中にすごろく盤を置いた。

なかった。田中ビネーでは (CA 7 : 6), MA 2 : 10, IQ38であった。S-M社会生活能力検査 (以下, S-M) では (CA 8 : 6), SA 4 : 3, SQ50であった。

P 2は特別支援学級1年 (6歳6ヵ月) のダウン症男児であった。母親や指導者に物の要求をジェスチャーやサインで伝えた。「あいす」「げーむ」等の単語レベルでの発語はあったが、指導者や仲間への自発的な発語は乏しく、ジェスチャーで意思を伝えることが多かった。仲間と一緒に遊びや勉強等の活動をしてやりとりは見られなかった。田中ビネーでは (CA 6 : 10), MA 2 : 8, IQ39であった。S-Mでは (CA 6 : 7), SA 4 : 1, SQ62であった。

保護者に文書を用いて研究協力を依頼し、同意を得た。研究目的や観察記録の方法、個人情報守秘義務の遵守、予想される成果や研究発表の公表、研究協力の中断や辞退の自由を文書で示した。保護者に対して研究途中や終了後に報告会を実施した。所属大学の研究倫理審査委員会に申請し、承認を得た (承認番号: 2020-2)。

## 2. 個別指導の環境設定, 課題内容や教材

指導期間は20XX年9月~20XX年12月の3ヵ月で、場所は大学研究センター (以下, センター) の個別指導室 (2.9m x 3.8m) であった。放課後に週1回のペースで指導を行った。課題内容は、パズル, かるた, すごろくの3つで構成した。パズル

やかるた課題での切片等の教材を指導者に自発的に要求する行動, また, すごろく課題での仲間の遂行を促すことを指導目標とした。そのうち本研究では, すごろく課題での指導の結果を述べる。すごろく課題では, 指導者や仲間との役割交代の相互交渉が含まれ, 先行研究 (井澤, 2000; 松岡, 2009) でも使用されていた。第1著者 (以下, 指導者) が指導を担当し, 指導時間は約20分であった。P1とP2, 補助指導者 (sub-teacher, 以下ST) の3名ですごろく課題を実施した。STは知的障害やASD児を対象にしたセンターでの臨床実習での指導経験を1年以上有していた。

すごろく課題を行う個別指導室の設定を図1に示した。参加児とSTの3名が3つの机を囲むように対座した。すごろく盤は机の中心に置いた。指導者が進行役を担い, 参加児への声かけがしやすい参加児の隣ですごろく盤が見える位置に立った。

指導者が自作したすごろくの教材を図2に示した。スタートとゴール (上がり) を含めて17マスあるすごろく盤 (42cm x 59cm) を使用した。ゴールには, P1とP2が好みのアンパンマンのイラストを貼付した。6面サイコロには1~3の数字が2面ずつ書かれた。最初に, プレイヤー3名 (P1, P2, ST) は, じゃんけんでサイコロを振る順番を決めた。次に, 順番にサイコロを振って, 出た目に従ってコマを進め上がりに近づけた。プレイヤー3名が上がりを競うゲームであった。

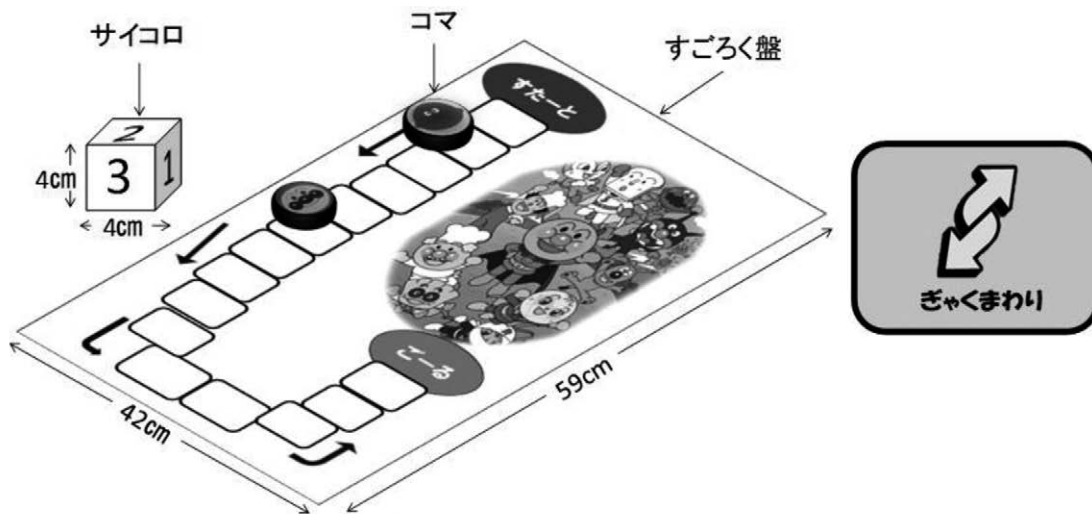


図2 すごろくの教材

左図は、すごろく盤、サイコロ、コマの使用した教材であった。すごろく盤はスタートからゴールに向けての進行方向を矢印で示した。ゴールにはアンパンマンのイラストを描いた。コマにはそれぞれ異なるキャラクターが描かれていた。右図は逆回りマスで、逆回りのマークとぎゃくまわり（平仮名）を付記した。

1番にゴールした人は好みのキャラクターの大きいシール（P1、P2ともにアンパンマン）、2番はキャラクターの小さいシール、3番は無意味刺激の白シールが提供された。

### 3. 指導デザインと手続き

指導デザインはABフォローアップ（FU）デザイン（Barlow, & Hersen, 1984）を採用した。指導期間は4つのフェイズ、(1)ベースライン（BL）1期、(2)BL2期、(3)指導期、(4)FU期で計画した。(1)BL1期では、進行役の指導者が進行を促す声かけを遅延することで、参加児が自分の順番でサイコロを振らない中断状況を設定した。(2)BL2期では、中断が起きやすいようにすごろく盤のマスのおいくつかに、そのマスに止まると順番が逆向きになる逆回りマスを導入した。(3)指導期では、P2で仲間の順番遂行を促す行動（以下、仲間への促し）が生起しなかったため、指導者がP2にのみ仲間への促しを指導した。指導期の終了から3ヵ月後に(4)FU期を実施した。

(1)BL1期：すごろく課題のプレイヤーはP1、P2、STの3名であった。最初に3名でじゃんけんを行い、勝った人から時計回りに順番交代し、サイコロの出た数のマスだけコマを進めた（順回り）。順番交代時、指導者は参加児が適切に順番遂行を行うか、他児が仲間の順番遂行を促す働きかけをするまで10カウント待った。10カウントを待っても、参加児が順番遂行しない場合、指導者が次の順番の参加児に「○○（参加児の名前）さんだよ」と声かけを行い、サイコロを渡した。10カウントは、前の参加児が指定のマスにコマを置いたタイミングから数えた。

(2)BL2期：中断が生じやすくするため、すごろく盤のマスに順番を逆向きになる逆回りマスを3つ付加した（図2）。逆回りマスに止まった場合、指導者が「逆回りです」と教示し、順番が順回りと逆向きで進行した。それ以外の手続きは

BL1期と同じであった。

(3)指導期：P2では仲間への促しが見られなかったため、P2にのみ言語モデルによる指導を行った。先行研究（Bayes et al, 2013）を参考に、中断状況が仲間への促しの弁別刺激として機能するように中断状況が一定時間発生してから言語モデルを提示した。具体的にはP1が5カウント待っても順番遂行しない場合、指導者はP2に言語モデル「○○ちゃん（P1の名前）」を提示した。

(4)FU期：指導期から3ヵ月後にBL2期と同じ手続きで行った。

### 4. 標的行動と中断時間の評価

P1（またはP2）の仲間への促しと手がかりの先行事象—行動—後続事象の随伴性を表1に示した。順番に従い、参加児がサイコロを振る行動を順番遂行と定義した。標的行動となる仲間への促しを井澤（2000）、井澤・梶永（2001）を参考に、仲間の順番遂行の中断状況を弁別刺激とした仲間の順番遂行を促す行動と定義した。表1のように仲間の順番で、仲間がサイコロを投げない状況を先行事象として「○○（仲間の名前）くんだよ」と言う行動が生起し、仲間がサイコロを投げる後続事象が随伴することで、仲間への促しの生起が高まることを予測した。

仲間の遂行の手がかりを提示する行動（以下、仲間への手がかり）は、井澤・梶永（2001）を参考に仲間がサイコロを保持し、自分やSTが順番遂行すべき状況を弁別刺激とした仲間の遂行（サイコロを手渡す）に手がかり刺激を提示する行動と定義した。表1のように自分やSTの順番で、仲間がサイコロを持っている状況を先行事象として、「○○（自分の名前）だよ」と言い仲間の持つサイコロを手差しする行動、または「せんせいだよ」とSTを指さす行動が生起し、仲間が持っているサイコロを順番のプレイヤーに渡し、すごろくが進行する後続

表1 仲間への順番遂行の促しと手がかり

先行事象	行動	後続事象
<b>促しの機能</b> <仲間の順番遂行の中断状況> 仲間の順番で、仲間がサイコロを投げない、または持たない状況	<仲間の順番遂行を促す> 「〇〇(仲間の名前)くんだよ」と言う行動、または「〇〇ちゃん」とサイコロを手渡し行動	<仲間の順番遂行> 仲間がサイコロを受け取り、仲間がサイコロを投げる
<b>手がかりの機能</b> <自分やSTが順番遂行すべき状況> 自分やSTの順番で、仲間がサイコロを持っている状況	<仲間遂行の手がかりを提示> 「〇〇(自分の名前)だよ」とサイコロを手差し、または「せんせいだよ」とSTを指差す行動	<仲間遂行> 仲間が自分またはSTにサイコロを渡し、すぐろくが進行する

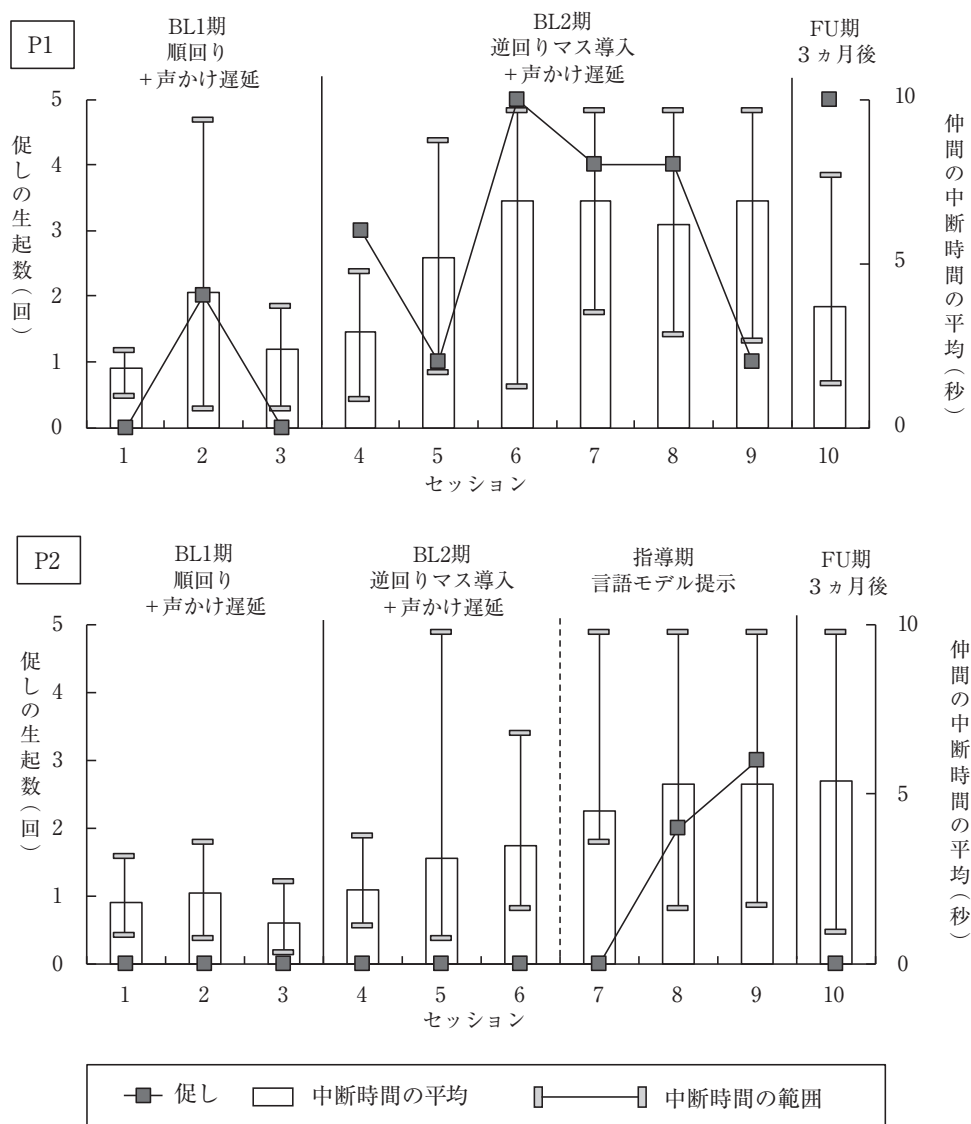


図3 仲間への促しの生起数と仲間の中断時間の平均

事象が随伴することで、仲間への手がかりの生起が高まると予測した。

井澤 (2000) は、仲間への促しの先行条件である仲間の遂行

中断の有無が、参加児の仲間への促しの生起に影響を与えることを指摘した。仲間が遂行しない中断状況の有無を評価するため、P1 (またはP2) の順番遂行に要した時間 (以下、中断

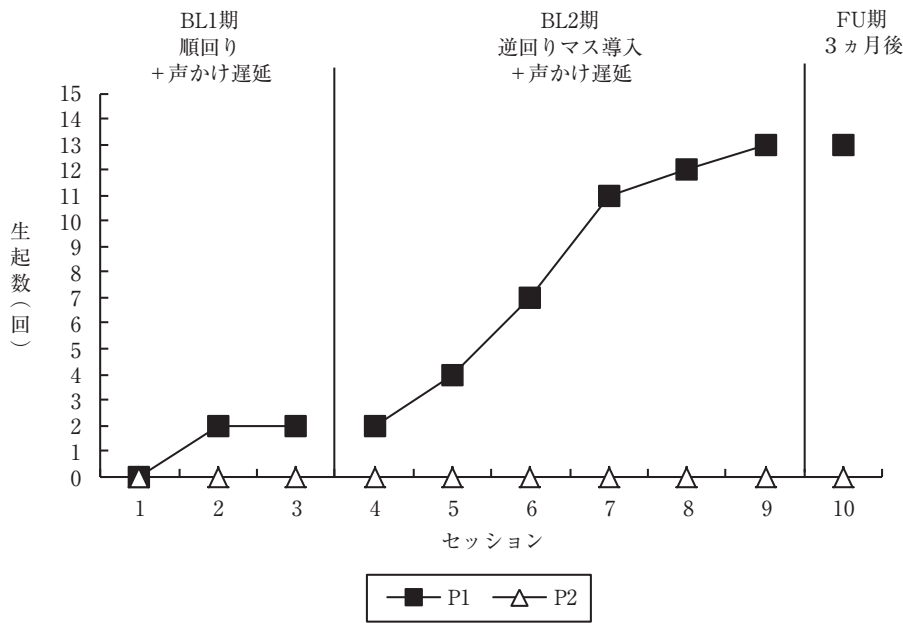


図4 仲間への手がかりの生起数（累積グラフ）

時間)を計測した。中断時間は前の試行を遂行した参加児がコマを進め終わった時点から次の参加児がサイコロを振るまでの時間であった。中断時間(秒)の平均=順番遂行時の全中断時間÷順番遂行の回数で算出した。

### 5. 観察記録と信頼性の査定

指導室内に、参加児の身体と顔が正面から録画できるカメラ2台を設置し、データ記録として録画した。データの信頼性の査定では、第1著者と行動観察の訓練を受けているが本研究の目的を知らない観察者1名の計2名が独立してビデオ記録を観察し、観察者間一致率を算出した。全データの1/3を分析対象とし、フェイズごとに均等になるように配置した。その結果、仲間への促しと手がかりの生起数の一致率(%)はP1、P2ともに100%であった。

### 6. 事後アンケート

指導期間の終了後、母親に対して指導に関する事後アンケートを依頼し、指導効果や手続きの社会的妥当性を評価した。「いいよ、〇〇さんという他者の行動を促す指導は適切であった」「子どもはすごろくを楽しんでいた」「子どもはすごろくの勝敗を楽しんでいた」「家族でも、どうぞ、お母さんなどの促しが増えた」の4項目で構成し、5件法(5:そう思う~1:そう思わない)で母親に回答してもらった。併せて、母親に対して家庭において家族への促し行動の生起状況に関するエピソードを研究終了後に聴取した。

## Ⅲ. 結果

図3に、仲間への促しの生起数、仲間の中断時間の平均を示した。中断時間では、1セッション中の中断時間の最大値と最小値も示した。

通常の順回りで指導者の声かけを遅延したBL1期において、P1の仲間への促しの生起数は、セッション2では2回であったが、それ以外は0回であった。逆回りマスを導入したBL2期において、セッション4、6、7、8で3~5回と増加した。3ヶ月後のFU期では4回で、BL2期と同レベルであった。P2の中断時間は、BL1期のセッション1で平均1.8秒(範囲:1.1~2.5秒)、セッション2で4.1秒(0.7~9.7秒)、セッション3で2.4秒(0.7~3.9秒)であった。BL1期の3セッションの中断時間は平均2.8秒(0.7~9.7秒)であった。BL2期ではセッション5で5.2秒(1.8~9.1秒)、セッション6、7、9では6.9秒であった。BL2期の6セッションの中断時間の平均は5.8秒(1.0~10.0秒)でBL1期より長かった。

P2は、BL1期、BL2期において、仲間への促しの生起数は0回であった。「〇〇ちゃん(P1の名前)」の言語モデルを提示した指導期において、セッション8、9で2、3回と増加した。FU期では0回であった。BL1期の3セッションのP1の中断時間は平均1.7秒(0.4~3.7秒)、BL2期と指導期の6セッションは平均4.0秒(0.8~10.0秒)でBL1期より長かった。

図4に、仲間への手がかりの生起数(累積グラフ)を示した。P1の仲間への手がかりの生起数はBL1期で2回、BL2期で11回見られた。P2は仲間への手がかりは見られなかった。中断時のエピソードとして、BL2期においてP1は次の順番が分からないときに「〇〇くん(P2の名前)?」とP2に尋ね、それに対してP2は首を振った。P1はP2、STを順番に指差し、順回りの順番を確認するような行動やP2がそれを真似する行動が見られた。

表2に事後アンケートの結果を示した。「いいよ、〇〇さんという他者の行動を促す指導は適切であった」「子どもはす

表2 事後アンケートと母親の回答結果

質問項目	P1	P2
(1) いいよ、○○さんという他者の行動を促す指導は適切であった	5	5
(2) 子どもはすごろくを楽しんでいた	5	5
(3) 子どもはすごろくの勝敗を楽しんでいた	5	4
(4) 家族でも、どうぞ、お母さんなどの促しが増えた	4	4

表中の数字は5：そう思う、4：まあ思う、3：どちらでもない、2：あまり思わない、1：そう思わないを示した。

ろくを楽しんでいた」でP1、P2ともに「5：そう思う」の評価であった。「子どもはすごろくの勝敗を楽しんでいた」でP1は「5：そう思う」、P2は「4：まあ思う」の評価が得られた。「家族でも、どうぞ、お母さんなどの促しが増えた」では、P1、P2とも「4：まあ思う」の評価であった。

指導後に家庭で見られたエピソードとして、P1ではおやつを食べているときに、以前には見られなかった母親に「いいよ」と言い、母親がおやつを食べることを促す行動が見られたという報告があった。また、P2では玄関で靴を履くときに、姉に対して「どうぞ」と先に履くように促す行動が報告された。

#### IV. 考察

BL1期では順回りで指導者の声かけを遅延した。P1の仲間への促しの生起数はセッション2で2回のみ、P2は1回も生起しなかった。しかし、逆回りマスを導入したBL2期では、P1の仲間への促しの生起数はBL1期に比べて増加した。BL1期ではP2の中断時間の平均は2.8秒であったが、逆回りマスを導入したBL2期では、順番が不規則に変更しP2の中断時間は平均5.8秒と長くなった。これらの結果は逆回りマスの導入によって仲間の中断時間が長くなり、仲間が順番遂行をしない中断状況が生じたことを示している。BL1期では指導者の声かけ「○○さんだよ」を遅延したことで、仲間が順番遂行をしない中断状況が偶発的に発生することを予測した。しかし、P1、P2ともに順回りでのすごろくの行動連鎖が確立し、指導者の声かけが無くても順番遂行が遅延なく行われたことから仲間の中断時間が短かった。仲間の順番遂行が速やかに行われたことで、中断状況が生じない、または中断時間が短く中断状況が不明確となり、仲間への促しが生じにくかったと考えられる。井澤(2000)は、仲間同士のボウリング等のゲームスキルの指導において直接指導していない仲間への促しの生起は認められたが、参加児がゲームの行動連鎖を形成されると促しの生起が減少したことを報告している。本研究でも、行動連鎖が形成されていたことで仲間への促しが少なかったと考えられる。

BL2期では逆回りマスにより順番が不規則に変更した。プレイヤーの誰かが逆回りマスに止まると、順番が逆回りになり、プレイヤー1人ひとりが次の順番を確認する必要が生じ、次の順番遂行までの時間を要するようになった。次の順番遂行までの時間、つまり中断時間の長さは、行動連鎖の形成状況に左右される。逆回りマスの導入は形成された順番遂行等の行動連

鎖を阻害する障壁となり、中断時間を長くすることに作用したと推測される。実際、中断時間はBL1期よりも長くなり、仲間が順番遂行をしない中断状況が発生しやすく明確にもなった。逆回りマスにより中断状況が長くなり明確になったことで、中断状況を弁別刺激として仲間への促しが生じやすくなったと考えられる。すごろく課題での逆回りマスは、ゲームの中で自然に明確な中断状況を設定できる手続きとして有効と考えられる。

BCISの中断時間の設定を整理したBayes et al. (2013)では5秒以上の中断状況の設定が必要であると指摘し、先行研究(井澤ら, 2001; Lorah, Gilroy, & Hineline, 2014; 松岡, 2009)では5~15秒が多かった。それに対して、本研究のBL1期の順回りにおいてP2の中断時間は、平均2.8秒(0.7~9.7秒)と中断が5秒に満たないことが多かった。しかし、逆回りマスを導入したBL2期の中断時間は、平均5.8秒(1.0~10.0秒)で、5秒以上の中断が多くなった。P1の結果より、中断時間が5秒以上になると中断状況が明確になり、仲間への促しの生起を高めると推測されるが、中断時間の長さや中断状況の明確さとの関連、つまり5秒以上になると中断状況が明確になるかどうか、どのようにして5秒以上の中断時間を自然に設定できるかの手続きの検討は今後必要である。

P2ではBL2期で仲間の中断時間が長くなったが、P1のように仲間への促しの生起が見られなかった。指導期では、仲間が順番遂行をしない中断状況が弁別刺激になるように、順番遂行をしない中断状況が発生してから「○○ちゃん(P1の名前)」の言語モデルを5カウント遅延して提示した。その結果、指導期の後半には言語モデルの提示する前に仲間への促しが生起した。P2は指導期まで、中断状況を弁別刺激として仲間への促し「○○ちゃん(P1の名前)」が生起する刺激性制御(stimulus control)(Miltenberger, 2001)が未形成であったと考えられる。指導者の言語モデル提示の遅延により中断状況を弁別刺激とした仲間への促しの刺激性制御が形成され、指導期の後半では中断状況を弁別刺激とした仲間への促しが生起するようになったと考えられる。P2のように、中断状況を弁別刺激とする仲間への促しが未形成の場合、中断状況を弁別刺激とした仲間への促しを促進するための言語モデル等のプロンプト提示の遅延手続きは有効であった。Bayes et al (2013)は、BCISにおけるプロンプト遅延が参加児の自発的なコミュニケーションをする時間を確保すること、5~12秒のプロンプト遅延が必要であることを指摘した。本研究では言語モデルの遅延時間を5カウントで設定したが、BL1期の手続きでは仲

間中断時間が平均1.7秒(0.4~3.7秒)と、5カウントを超える中断状況は生じなかった。それに対して、逆回りマスを導入したBL2期と指導期では平均4.0秒(0.8~10.0秒)と5カウントを超える中断状況が発生し、言語モデルを提示できた。逆回りマスの導入により中断時間が長くなるだけでなく、言語モデルの提示機会が確保できた。プロンプト遅延による指導機会の設定には、逆回りマスの導入のように中断時間を長くする手続きが必要であると考えられる。

中断状況が発生することで、順番遂行に関する参加児同士のやりとりが多く見られた。P1は、仲間への促しだけでなく自分の順番の時に仲間の持つサイコロを受け取るために「○○(自分の名前)だよ」と手差しする仲間への手がかりが多く生じ、特にBL2期で多く見られた。逆回りマスの導入により順番が不規則に変わったことでP2は次の順番が誰か分からない状況が増え、P1が「○○(自分の名前)だよ」「せんせいだよ」等の仲間への手がかりを生起することで次の順番のプレイヤーを教示することが増えたと考えられる。また、P1も順番が分からないときに「○○くん?(P2の名前)」とP2に聞き、P2は首を振ることがあった。井澤ら(1998)は、中断により子どもと指導者という2者間における連鎖から既済の連鎖に関連していない仲間を巻き込んだ相互交渉へ展開することを指摘している。本研究でも、中断状況の発生により仲間同士の相互交渉が生起するようになったと考えられる。本研究の結果より、逆回りマスの導入は、課題中の自然な状況で明確な中断状況を生じさせ、仲間への遂行の促しや手がかりの提示等の仲間同士の相互交渉の機会となったと考えられる。他ゲーム課題での汎用性や適用方法については今後の課題として残される。

## 文献

- Barlow, D.H., & Hersen, M. (1984) *Single case experimental designs : Strategies for studying behavior change*. Albany, New York : Pergamon Books Ltd, (高木俊一郎・佐久間徹監訳(1988) 1事例の実験デザインニ瓶仕)
- Bayes, D.A., Heath, A.K., Williams, C., & Ganz, J.B. (2013) Pardon the interruption. *Teaching Exceptional Children*, 45, 64-70.
- Carter, M., & Grunsell, J. (2001) The behavior chain interruption strategy : A review of research and discussion

of future directions. *Journal of the Association for Persons With Severe Handicaps*, 26, 37-49.

- 井澤信三(2000) 発達障害生徒2事例におけるゲームスキルの獲得と直接指導していない社会的行動の生起との関連検討. *発達障害研究*, 22, 45-56.
- 井澤信三・梶永真代(2001) 自閉症生徒間における社会的相互交渉を促進するためのプロンプト条件の検討. *兵庫教育大学研究紀要*, 21, 123-131.
- 井澤信三・霜田浩信・氏森英亜(2001) 自閉症生徒間の相互交渉における行動連鎖中断法による要求言語行動の獲得. *特殊教育学研究*, 39, 33-42.
- 井澤信三・山本秀二・氏森英亜(1998) 年長自閉症児における「カラオケ」活動を用いた対人的相互交渉スキル促進の試み—行動連鎖の操作を通して—. *特殊教育学研究*, 36, 31-40.
- Lorah, E. R., Gilroy, S. P., & Hine, P. N. (2014) Acquisition of peer manding and listener responding in young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 61-67.
- Lorah, E. R., Karnes, A., Miller, J., & Welch-Beardsley, J. (2019) Establishing peer manding in young children with autism using a speech-generating device. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 31, 791-801.
- 松岡勝彦(2009) 発達障害のある生徒における他者の行動遂行を喚起するスキルの形成と般化. *特殊教育学研究*, 47, 221-230.
- Miltenberger, R. G. (2001) *Behavior modification : Principles and procedures / 2nd edition*. Wadsworth. Belmont, California. 園山繁樹・野呂文行・渡部匡隆・大石幸二訳(2006) 行動変容法入門. 二瓶社.
- Sigafoos, J., Kerr, M., Roberts, D. & Couzens, D. (1994) Increasing opportunities for requesting in classrooms serving children with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 631-45.

## 謝辞

本研究にご協力いただいたお子様と保護者の方々に心よりお礼申し上げます。なお、本研究の一部は、日本発達障害学会第58回研究大会にて発表された。