

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 9 月 18 日現在

機関番号：13103

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24531238

研究課題名(和文) 知的障害児の小集団指導におけるチームティーチング：指導者の位置取りの観点から

研究課題名(英文) Team Teaching in Small Group Teaching of Children With Intellectual Disabilities

研究代表者

村中 智彦 (MURANAKA, TOMOHIKO)

上越教育大学・学校教育研究科(研究院)・准教授

研究者番号：90293274

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：知的障害児の小集団指導におけるチームティーチングについて、補助指導者の役割と位置取りの観点から検討した。運動課題において、補助指導者が前方に位置取り動作モデルを示すことで、対象児の運動課題の遂行が高まることを明らかにした。また、小集団指導における子ども同士のやりとり行動を促すための手続きを検討した。一斉指示のやりとり機会で子どもの応答行動が低下すること、その改善のための予告指示、動作モデルの提示、iPadの使用、集団随伴性の適用が有効であることを示唆した。

研究成果の概要(英文)：The present study examined team teaching in the small group teaching of the children with intellectual disabilities from the viewpoint of sub-teacher's role and location. The results suggest that the children's physical exercises performance was influenced by the location of the person teaching them, with the high performance when the sub-teacher was in front of the students and they could watch the teacher's movement model. The procedures to promote the social interaction between children in the small group teaching were examined. As a result, the response of children decreased all at once by the social interaction opportunities of instructions. Also, instructions to announce previously, presentations of model, uses of iPad, and application of group contingency promoted the social interaction between children.

研究分野：教育学

キーワード：チームティーチング 知的障害 自閉症 小集団指導 課題遂行 やりとり

## 1. 研究開始当初の背景

知的障害児や自閉症児の小集団指導をテーマとした研究は個別指導に比べて非常に少ない (Duker, Didden, & Sigafoos, 2004; 村中・藤原・伊藤, 2007)。小集団指導の利点は、子ども同士のやりとり機会が設定できることである。指導者との一対一の個別指導とは異なり、子どもが仲間に働きかける、応答するといった子ども同士のやりとり行動を育てることができる。自身の研究成果より (村中・小沼・藤原, 2009; 村中・小沼, 2009; 村中, 2008) 小集団指導では、指導室内の物理的環境設定を整備した上で、子ども一人ひとりの課題遂行機会をより多く設定し、待ち時間を減らすことが、子どもの逸脱行動の生起を未然に防ぎ、課題遂行を促進する上で重要な手続きであることが示された。しかし、人的支援の在り方や教師間の連携、つまり、効果的なチームティーチング (TT) についての課題が残されていた。

TT を進める上でのポイントは、補助指導者 (ST) の役割とそれに伴う支援行動にあると考えられる。ST の役割として、主指導者 (MT) の全体指示による課題遂行が困難な子どもに、「いつ、どこで、誰と、何をどのようにどの順番で行うのか」といった課題遂行の手がかりを個々のわかる力に応じて提供すること、技能面での支援を行うこと、モデルや示範を行うこと、補助的にフィードバックを提供し賞賛することなどが挙げられる。子ども同士のやりとり機会では、MT と ST が協同し、働きかける対象児と受け手となる対象児の双方に教える、やりとり行動を引き出す支援行動が求められる。ST の役割と支援行動を規定する条件として、指導者の「位置取り」が指摘できる。教室内のどこに位置取るか、子どもとの距離 (感) である。ST の位置取りの違いによって、支援対象や教示、評価や修正などの働きかけが変わると推測される。そして、ST の役割や支援行動を整備した上で、子ども同士のやりとり行動を促進する手続きの検討が必要である。

研究開始当初、特別支援学校教師を対象とした TT に関する生態学的な観察調査を実施する予定であったが、研究期間を通じて、大学研究センターにおいて、小集団指導の臨床研究を継続して実施した。研究計画を一部変更したのは、研究課題を追求し目的を達成する方法論として、実際的小集団指導の臨床研究が最も有効と考えられたからである。また、臨床研究の実施にあたって、対象児や家族の協力や同意が得られる研究環境や指導体制が早めに整備できたからである。

24 年度の 1 年目では、特別支援学校小学部「体育科」の授業をシミュレートした小集団指導を実施した (研究 1)。ST の位置取りや

直接的な働きかけを操作して、対象児の課題遂行や逸脱行動に及ぼす影響を検討した。続く 25、26 年度では、前年の研究成果を踏まえて、子ども同士のやりとり行動の関する臨床研究に取り組んだ (研究 1・2)。

## 2. 研究の目的

研究 1 では、知的障害特別支援学校小学部「体育科」の指導を想定した小集団指導を実施し、ST の役割や位置取りの相違が対象児の運動課題の遂行に及ぼす影響を検討した。

研究 2 では、知的障害児の子ども同士のやりとりでは話し手の働きかけに対する応答が難しく (村中ら, 2009) 同じ空間に存在するだけでは自発的なやりとりは難しい (井澤・梶永, 2001) 小集団指導において子ども同士のやりとり機会を設定し、やりとり (話し手の発表、聞き手の応答) 行動の指導を行った。指導者と子どもとのやりとりから、子ども同士のやりとりに移行した際に生じる課題と配慮点について検討した。

研究 3 では、前年の成果をより発展させ、小集団指導における子ども同士のやりとりの促進を焦点に検討した。具体的には、特別支援学校・支援学級に在籍する 1~3 学年の知的障害・自閉症児 6 名を対象に、小集団指導で個人随伴性と集団随伴性を適用し、子ども同士の援助行動に及ぼす効果を検討した。小集団指導での子ども同士のやりとりを促す手続きとして、先行研究では、集団随伴性の有効性が示されている (小島, 2000) 集団随伴性の適用によって、直接指導しなくても子ども同士で援助したり賞賛し合ったりするなどの向社会的行動が促進される効果が報告されている (小島, 2000; 小島, 2001)。

## 3. 研究の方法

研究 1 の方法は以下のとおりであった。

対象児：小学校特別支援学級 1~2 学年に在籍する知的障害児 5 名 (Participant、P1~P5) であった。

小集団指導の設定：大学研究センターのプレールーム (11.9m×11.6m) で、X 年 5~11 月までの 7 か月間、週 1 回、約 40 分間の運動課題を実施した。1 回の指導を 1 セッションとし、19 セッション行った。MT1 名と ST2 名によるチームティーチングで、体操、リズム運動、サーキット運動の 3 課題を行った。

手続き：ラジオ体操第一と第二を実施した。対象児の立ち位置を示すために、顔写真つきの名札 (約 30cm×8cm) を床に張りつけた。プレールーム前方に MT が位置取り、約 3m 離れたところに、MT と向かい合う向きで P3 の名札を張りつけた。P3 の左約 1.5m 離れたところに P5 の名札を、P3 の右約 1.5m 離れたところに P4 の名札をそれぞれ張りつけた。

P3の後方約2mにP2の名札を、P2の右約1.5m離れたところにP1の名札を張りつけた。

ST1が対象児5名中最も遂行レベルの低いP5の側方に位置取り動作モデルを提示する条件(ST1側方・P5個別条件) P5の前方に位置取り動作モデルを提示する条件(ST1前方・P5個別条件) P5と次に遂行レベルの低いP3の中間点前方に位置取り2名の対象児に対して動作モデルを示す条件(ST1中間点前方・P3P5条件) P5とP3の中間点前方に位置取りP5とP3に対して動作モデルを示し、ST2が3番目に遂行レベルの低いP4とP3の中間点前方に位置取り、P4に対して動作モデルを示す条件(ST1ST2中間点前方・P3～P5条件)を実施した。MTは、対象児5名の前方から動作モデルを示し、言葉かけによる指示や賞賛を行った。

リズム運動では、正方形の頂点に置いた4つのコーンの外側(コース)を左回りに繰り返し周回しながら、音楽に合わせて、走る、歩く、スキップ、ケンケンパ、サイドステップ、両足ジャンプの6種類の動きを行う課題であった。動きごとに30秒に編集した曲をCDプレーヤーで流した。曲は、運動課題のリズムに合った童謡や歌謡曲で、曲間隔は3秒間であった。また、サーキット運動では、左回りに繰り返し周回しながら平均台渡り、玉入れ、はしご登り、巧技台からのジャンプの4種類の動きを行う課題であった。活動時間を15分間に設定し、MTが始めと終わりの合図を出した。

ST2名が全対象児を支援対象にコースを周回しながら動作モデルを示す条件(ST動作モデル提示・P1～P5条件) リズム運動ではコースの内側に、サーキット運動では運動課題の側にそれぞれ位置取り、全対象児に言語指示や賞賛を与えるが、動作モデルは示さない条件(ST動作モデル提示なし・P1～P5条件) 遂行レベルの低い対象児2名に対して個別に動作モデル、言語指示、賞賛を与える条件(ST動作モデル提示・P4P5個別条件とST動作モデル提示・P3P4個別条件)を実施した。MTは、条件に関係なく、活動全体を見渡せる場所に立ち、全体指示を行った。

分析：体操では、課題分析を行い、課題項目ごとの正反応と誤反応を定義し、正・誤反応率を正反応数(誤反応数)÷全課題項目数×100(%)で算出した。正・誤反応率を合わせて遂行率とした。

リズム運動では、スキップやサイドステップなどの動きにおける正・誤反応を定義して、10秒部分インターバル記録法で評価した。対象児の正・誤反応が生じた割合を8秒以上の正反応(誤反応)が生じたインターバル数/全インターバル数×100(%)で算出した。

サーキット運動では、平均台渡りや玉入れの各課題の正反応数、誤反応数、遂行数(正・

誤反応数を足す)を評価した。

研究2の方法は以下のとおりであった。

対象児：小学校特別支援学級1～3学年の5名(A～E児)であった。

実施場所・期間・指導内容：大学研究センターレールームで、X年4月～12月の8か月、週1回、約30分の小集団指導を27回実施した。1回の指導を1セッションとした。指導内容は、特別支援学校「朝の会」の一斉授業を想定したはじまりの会であった。村中ら(2009)を参考に、はじめの挨拶、日付確認、天気確認、呼名、健康観察、予定確認、発表タイム、おわりの挨拶の課題で構成した。各課題の特性に応じて、話し手が特定の聞き手に働きかける個別指示機会と聞き手全員に働きかける一斉指示機会を設定した。MTとSTの2名で指導した。MTは指導の一斉指示を出し、授業の進行を行い、STは一斉指示の伝達補助や逸脱行動に対応した。

標的行動：聞き手の応答行動は話し手からの指示や発表に対して応答すること、話し手の発表行動は足型マットの上に立ち、指示や発表をすることであった。

手続き：ベースライン(BL)ではMT(話し手)と対象児とのやりとりを形成した。指導では対象児に係・役割活動を設定し、対象児同士のやりとり機会を設定した。指導では対象児同士のやりとりを促進するために話し手の対象児への予告指示、モデル提示、タッチパネル式端末を使用した。

日付確認の項目の指導(セッション20より)では、話し手のB児は「みなさんいいですか」と言い、その直後に聞き手のCE児の応答行動を促す「せーの」と言う予告指示を行うように指導した。セッション25から、「せーの」の後に聞き手の動作モデル(片手を挙げる)を示すように指導した。聞き手のCE児では、「はい」の発語(もしくは片手を挙げる)が標的とされた。

天気確認の項目の指導(セッション21より)では、話し手のA児がiPadを使用して、「みなさん前に出てください」の指示を行うように指導した。聞き手のCD児では、ボードの前に出る応答行動が標的とされた。

分析1：ビデオ録画をもとに、課題分析を行い、対象児ごとに課題項目における応答行動のプロンプトレベルと潜時を評価した。指導より、話し手の発表行動のプロンプトレベルを評価した。

分析2：対象児同士のやりとり機会において、話し手の予告指示、動作モデルの提示、iPadの使用が聞き手の応答行動を高めるかを検討した。

研究3の方法は以下のとおりであった。

対象児：小学校特別支援学級や特別支援学

校小学部に在籍する1~3学年の6名(A1・A2・B1・B2・C1・C2)であった。

**実施場所・期間・指導内容:** 大学研究センタープレールーム(11.9m×11.6m)で、X年4~11月の8か月、週1回、約60分の小集団指導を全29回実施した。指導者はMT1名とST2名であった。小集団指導は、子ども同士の相互交渉が生じやすいこと、ペア活動を実施しやすいことから、学習場面と玉入れ場面を設定した。

**手続き:** 指導はフェイズ1(ベースラインBL:l-con)、フェイズ2(G-con・G-con)、フェイズ3(プローブ:l-con)フェイズ4(G-con)、フェイズ5(G-con)で構成した。フェイズ1・3:1人で課題を行い、自分の課題が終わるとシールを貼った。フェイズ2:G-conでは、ペアで共通の課題(ペアでプリント10枚)が終わるとシールを貼った。G-conでは、ペアそれぞれに課題(は5枚、は6枚)が設定され、2人とも終わるとシールを貼った。フェイズ4:G-conを継続して実施し、ペアー方の課題量を調整し、課題なしの時間を設定した。フェイズ5:フェイズ4に加え、援助行動の指導を行った。

**分析:** ビデオ記録をもとに、活動場面を課題ありと課題なしに分け、仲間への働きかけ(他児の観察、言語による働きかけ等)の生起数(回)を記録した。課題ありは、自分の課題に従事している時間、課題なしは、ペア活動の際に生じ自分の課題が終わってからペアの課題が終わるまでの待ち時間とした。

#### 4. 研究成果

研究1の結果及び考察について述べる。

研究1の体操課題において、P1、P2、P3の正反応率と誤反応率では、STの役割と位置取りによるフェイズ間の差は認められなかった。Fig.1に、第一体操におけるP4とP5の正・誤反応率を示した。P4の正反応率は、第一体操におけるフェイズ2のST1前方・P5個別条件で、他のフェイズよりも高まった。P4の正反応率は、フェイズ4のST1ST2中間点前方・P3~P5条件で、フェイズ1のST1側方・P5個別条件やフェイズ3のST1中間点前方・P3P5条件よりも微増した。P5の遂行率は、フェイズ1では、ほとんどで0%であったが、フェイズ2とフェイズ4で微増した。これらの結果は、体操課題では、STのP4やP5の前方に位置取り動作モデルを示す役割により、P4の正反応率やP5の遂行率が微増したことを示している。STがP4やP5の前方から正しい動作モデルを示すことで、その動作モデルが対象児の遂行反応の生起を促す手がかりとなったと考えられる。

リズム運動において、P4では、フェイズ4

のST動作モデル提示・P4P5個別条件で、他のフェイズに比べて遂行の割合が高まった。同様の傾向はP5でも認められた。

サーキット運動において、P5では、フェイズ4のST動作モデル提示・P4P5個別条件において、他のフェイズに比べて、正反応数が増加した。P4では、フェイズ4のST動作モデル提示・P4P5個別条件において、他のフェイズよりも遂行数が微増した。

リズム運動とサーキット運動では、遂行レベルの低いP4とP5だけに、個別に支援するSTの役割が、P4とP5の運動遂行を高めたと考えられる。P4とP5の運動遂行は、STによる個別の動作モデル提示や言葉かけ、身体ガイドによって高まったと推察される。全対象児に支援するSTの役割では、対象児の運動遂行は十分に高まらなかった。その要因として、運動課題の難易度やP5の逸脱反応の影響など、STの役割以外の変数の影響が考えられる。

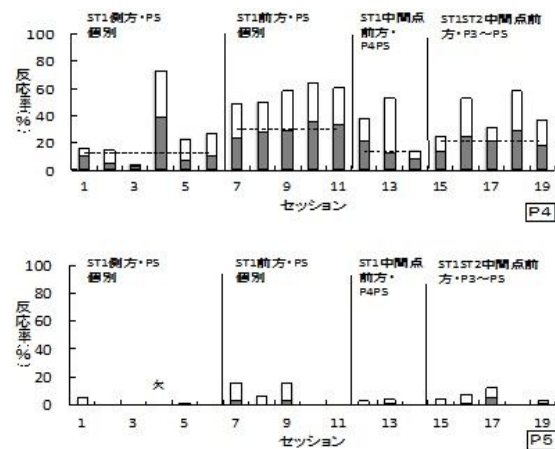


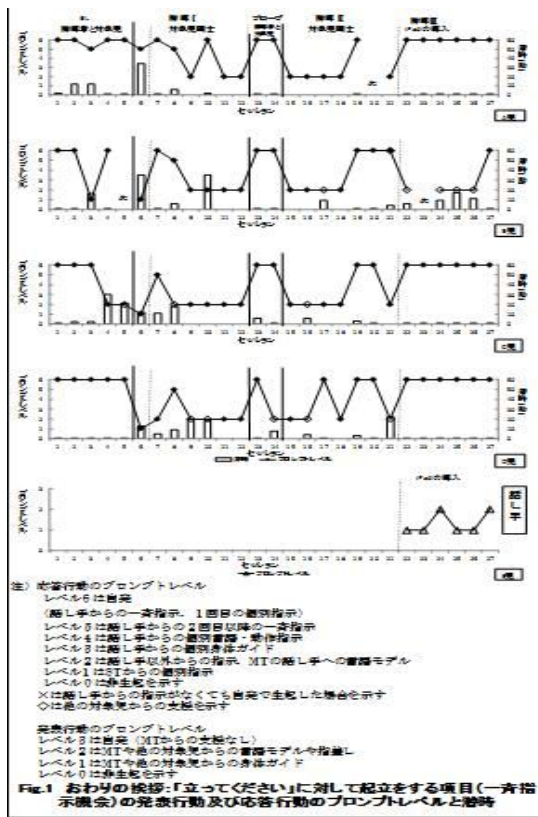
Fig.1 P4・P5 第一体操における正・誤反応率

研究2の結果及び考察について述べる。

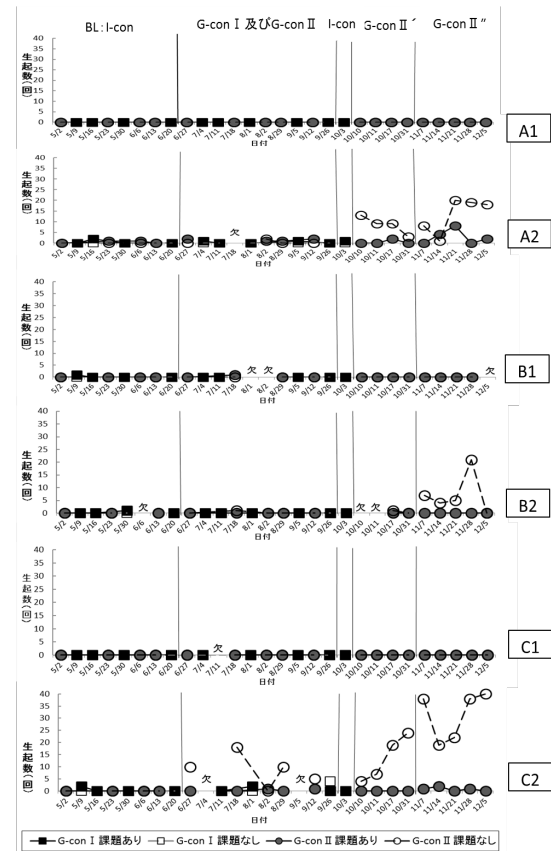
Fig.1におわりの挨拶の「立ってください」に対して起立する項目(一斉指示機会)の応答行動のプロンプトレベルと潜時を示した。Fig.1より、ABCD児の起立する項目の応答行動のプロンプトレベルでは、指導者が指示するBLとプローブでレベル6(自発)が多かった。しかし、対象児同士のやりとり機会を設定した指導では、レベル2が多かった。対象児同士のやりとりになると、聞き手の応答行動のプロンプトレベルは低下し、潜時は長くなった。天気確認や呼名などの一斉指示機会の項目で同様の傾向が認められた。一斉指示機会では、聞き手全員に働きかけるため、話し手にとっては、誰に働きかけているのかの手がかりを提示しにくい。話し手の対象児は聞き手である他児の注目を喚起しないで指示すること、その指示が発音不明瞭であったことから、聞き手の応答行動の手がかりとして機能しにくいと考えられる。

指導のセッション20~24において、話し手のB児の予告指示(「せーの」の声かけ)はレベル2であった。セッション25以降、「せーの」の声かけはセッション26、27で自発であったが、動作モデル(片手を挙げる)の提示はレベル1のMTからの身体ガイドであった。聞き手のC児の応答行動では、指導で話し手のB児が「せーの」という予告指示を行うことで、レベル6の自発が認められるようになった。話し手のB児が動作モデルを提示したセッション25以降、全セッションでレベル6の自発であった。E児では、指導の話し手のB児が動作モデルを提示したセッション25以降、全てのセッションでレベル4に高まった。B児(話し手)の「せーの」の予告指示は、CE児(聞き手)の応答行動を生起するタイミングをわかりやすくさせ、動作モデルの提示は聞き手の応答行動のモデルとして機能したと考えられる。B児(話し手)にとって、CE児(聞き手)の応答行動が同じタイミングで一斉に生起する、フィードバックが得られることで、「せーの」の予告指示が強化されたと考えられる。

話し手のA児の言語指示及びiPadの画面にタッチする行動のプロンプトレベルは、セッション24以降、レベル3の自発で生じた。聞き手のC児のボードの前に出る応答行動では、指導でレベル6の自発が生じた。D児も同様であった。iPadの使用は、A児(話し手)の不明瞭な発音を補い、CE児(聞き手)への指示の伝達を高めたと考えられる。



研究3の結果及び考察について述べる。  
Fig.1に学習場面の他児へのプロンプトの生起数を示した。Fig.1より、A2は、フェイズ4(G-con )の課題なしで生起し、フェイズ5(G-con )で20~18回と高まった。B2は、フェイズ5の課題なしで、4~21回生起した。C2は、フェイズ2以降G-con の課題なしで生起し、フェイズ5では40回と高かった。指導開始前から援助行動を獲得していたA2とC2では課題なしで、他児へのプロンプトが生起した。B2はG-con で援助行動を指導すると、他児へのプロンプトが高まった。これらの結果は、小島(1999)を支持し、加えて、集団随伴性の課題なしの時間において、他児の観察や他児へのプロンプト等の仲間への援助行動が高まることを示すものである。つまり、自分の課題が終了し仲間に援助する時間的な余裕のある課題なしの時間を作ることで、集団随伴性に伴う仲間への向社会的行動が促進されると考えられる。



## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

村中智彦、知的障害児の先行操作に基づく指導に関する文献的検討、上越教育大学研究紀要、査読無、33、2014、125~136

〔学会発表〕(計4件)

坂上俊介、村中智彦、小集団指導における

知的障害児の体操課題の遂行促進 - 補助指導者の役割の観点から -、日本行動分析学会、2013年7月27日、岐阜大学

坂上俊介、村中智彦、小集団指導における知的障害児の運動課題の遂行の促進 - 補助指導者の役割の観点から -、日本特殊教育学会、2013年8月30日、明星大学

平澤真梨奈、村中智彦、知的障害児の小集団指導における子ども同士のやりとり行動の促進(1) - やりとり機会の設定を中心に -、日本特殊教育学会、2014年9月22日、高知大学

村中智彦、平澤真梨奈、知的障害児の小集団指導における子ども同士のやりとり行動の促進(2) - 予告指示・動作モデル提示・iPad使用の効果 -、日本特殊教育学会、2014年9月22日、高知大学

〔図書〕(計2件)

村中智彦ほか、明治図書、特別支援学校 & 学級に学ぶ・第1巻・「学び合い、ともに伸びる」授業づくり、2013、1-33・138-159

藤原義博(監修)小林真・阿部美穂子・村中智彦(編)富山大学人間発達科学部附属特別支援学校(著)、学苑社、特別支援教育における授業づくりのコツ - これならみんな分かって動ける -、2012、82-83

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

村中智彦 (MURANAKA TOMOHIKO)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・准教授

研究者番号：90293274