

平成21年6月8日現在

研究種目：若手研究（B）  
 研究期間：2007～2008  
 課題番号：19730557  
 研究課題名（和文）知的障害養護学校の小集団指導における効果的なチームティーチングの検討  
 研究課題名（英文）Team teaching to promote task engagement of children with intellectual disabilities in small group teaching

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・講師  
 研究者番号：90293274

## 研究成果の概要：

知的障害養護学校の小集団指導において、児童生徒の主体的な活動参加を促すチームティーチングの指導法について検討した。2007年度では、大学附属研究施設において、知的障害や自閉症を示す年長幼児を対象に、知的障害養護学校小学部「朝の会」をシミュレートした「始めの会」を設定し、チームティーチングによる小集団指導の在り方に関わる基礎的資料を得た。2008年度では、研究目的に対して、大学附属研究施設において、知的障害養護学校小学部「音楽」「体育」のシミュレート指導での検討、さらに実際の知的障害特別支援学校高等部「作業学習」での検討を行った。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	500,000	0	500,000
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	1,600,000	330,000	1,930,000

研究分野：知的障害教育

科研費の分科・細目：教育学・特別支援教育

キーワード：知的障害、小集団指導、指導法、チームティーチング、役割分担、物理的環境設定

## 1. 研究開始当初の背景

知的障害養護学校での小集団指導の授業では、そのほとんどが2名以上の教員によるチームティーチングで実施される（阿部、1997；太田、2000；田村、1999）。しかし、効果的なチームティーチングに関わる実証的研究は、レビューした範囲で、指導者の教示や物理的環境の設定に比べて顕著に少なかった。チームティーチングが効果的に機能するためには、主指導者と補助指導者の「役割分担の明確化」が重要であることが度々示唆されている（阿部、1997；宮本、2002）。

ただし、指導者間の役割分担の明確さを規定する指導の条件や具体的な手だての在り方まで言及する文献は見当たらなかった。阿部（1997）は、主指導者は授業をリードする役割を、補助指導者は主指導者の指導を補充する役割を担うと述べている。しかし、このような具体的でないレベルの指導者の認識では、実際の指導において、それぞれの指導者は「何をどのように援助するのか」を理解できず（動けず）、指導者間の役割分担の不明確な事態が生じ易くなる。阿部（1997）から考えると、主指導者の役割に基づく指導の手

だては比較的理解し易い。授業をリードするために効果的な一斉教示の手だてなどが推測される。そこで、チームティーチングを機能させるための決め手は、「補助指導者の役割」と考えられる。補助指導者の役割として、課題遂行が困難で逸脱が顕著な特定の子どもを援助する役割、特定の活動を担当し、そこでの子ども全員の参加を促す役割、教材の準備や片付けを主に担当し、主指導者の進行を助ける役割などが推測されるが、それらは授業目標・内容や子どもの実態などの指導条件によって変わりうる。そして、それぞれの役割を遂行するための適切な指導の手だて（指導者の位置・動線・視線、子どもへの働きかけなど）が見出せるであろう。補助指導者が役割における適切な指導の手だてを確実に遂行することで、指導者間の役割は明確になり、チームティーチングは効果的に機能すると予測される。

## 2. 研究の目的

知的障害養護学校の小集団指導における効果的なチームティーチングについて、「補助指導者の役割」の観点から検討することである。補助指導者の役割に基づく指導の手だてを実験的に操作し、その効果を検証できる（A）大学と、子どもへの指導効果を最優先し、系統的な指導展開を図れる（B）学校という2つの実践場面への応用を通じて、小集団指導での効果的なチームティーチングにおいて、子どもの主体的な課題遂行を高める指導の手だてを追求する。

## 3. 研究方法と成果

<2007 年度>

「発達障害幼児の小集団指導における補助指導者の支援行動」

【目的】知的障害や自閉症を示す年長幼児4名を対象に、特別支援学校・学級「朝の会」を想定した「始めの会」を設定し、主指導者（MT）と補助指導者（ST）による小集団指導を実施した。対象児の課題遂行が確実に生起するにつれてSTの人数を4、2、1の順に減らし、STの位置取りを変更した。STの支援行動を分析し、効果的なチームティーチングに関わる基礎的資料を得ることを目的とした。

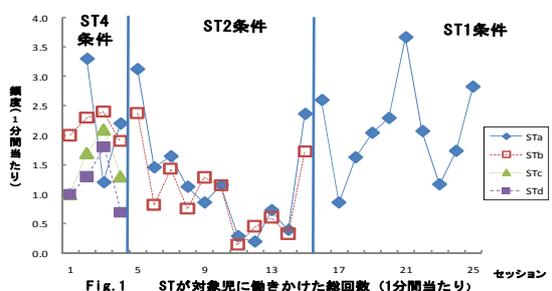
【対象】知的障害や自閉症の年長幼児4名（A、B、C、D）を指導対象とした。A児は6歳男児、重度の知的障害を伴う自閉症の診断であった。B児は5歳男児、PDDであった。C児は5歳男児、重度の知的障害を伴う自閉症であった。D児は5歳男児、PDDであった。

【期間・セッション・指導場面の設定】X年5月～X+1年2月。最初の指導日をセッション1とし、週1回計25セッションを実施した。大学附属研究施設プレイルームにおい

て、特別支援学校・学級の朝の会を想定した小集団指導「始めの会」を設定した。課題内容は①始めの挨拶、②スケジュール確認、③歌、④出席・返事、⑤日付・天気確認、⑥手遊び歌、⑦終わりの挨拶であった。セッション時間は約10～20分で、対象児が全ての課題を遂行したらセッション終了とした。STの位置取りについて、「ST4条件」では、ST4名（a、b、c、d）が個別に各対象児の側で支援した。「ST2条件」では、AとBの中間で後方、CとDの中間で後方に位置した。ST2名（a、b）が役割分担し、STaがAとBをSTbがCとDを支援した。「ST1条件」では、STaはBとCの中間で後方に位置し、全ての対象児に支援を行った。

【指導体制、STの人数】MT1名とST1～4名によるチームティーチングで指導した。対象児の課題遂行レベルの安定に伴い、STの人数を4名（ST4：セッション1～4）、2名（ST2：セッション5～15）、1名（ST1：セッション16～25）の順で減らした。

【結果と考察】STの支援行動の頻度をFig.1に示した。Fig.1より、STの支援行動は、ST4条件では1.0～2.5回であった。ST2では、前半のセッションでST4のレベルを維持し、後半のセッションで下降傾向が認められた。ST1では、支援行動の頻度が増加した。ST2では、STの人数が4名から2名に減ることで、ST4よりも支援行動は増加すると推測されたが、両条件は同じレベルであった。STが対象児個別に支援を行うST4では、STの支援行動として、対象児の課題遂行に直接関係しない声かけや動作指示が多く含まれていた。ST2では、STが2名に減り、STの位置取りが対象児の後方の離れたことで、そのような課題遂行に直接関係しない働きかけが減ったと考えられる。ST2の後半では、STの支援行動が下降したことから、セッションの進捗につれて対象児の課題遂行レベルが高まり、STの支援行動も減少したと考えられる。



<2008 年度>

「研究①小集団指導における知的障害児の音楽活動への参加促進—補助指導者の位置

## 取りと役割ー」

【目的】知的障害特別支援学校小学部の小集団指導で実施される音楽活動を想定し、チームティーチングにおいて、特に補助指導者（以下ST）の位置取りや役割が対象児の音楽活動への参加に及ぼす効果を検討した。

【対象児】知的障害特別支援学校小学部または特別支援学級1～2学年に在籍し、知的障害や広汎性発達障害、自閉症の診断のある男児4名、女児1名の計5名（S1～S5）。

【設定】大学附属施設の集団指導室（3.58 m × 5.73 m）で、X年5～X年12月の7ヶ月間、週1回、約40分の音楽活動を実施した。1回の指導を1セッションとし、全27セッションであった。主指導者（以下、MT）1名とST1名によるチームティーチングで手遊び、打楽器、リズム体操の指導を行った。本稿では、手遊び「いとまきのうた」について報告する。

【デザイン】対象児の参加行動を漸次形成するために、チェンジング・コンディション・デザインを適用し、STの位置取りや役割が異なる①ST後方・S1～S5、②ST後方・S5個別、③ST前方・S1～S5、④ST+MT前方・担当分担の順に指導を行った。

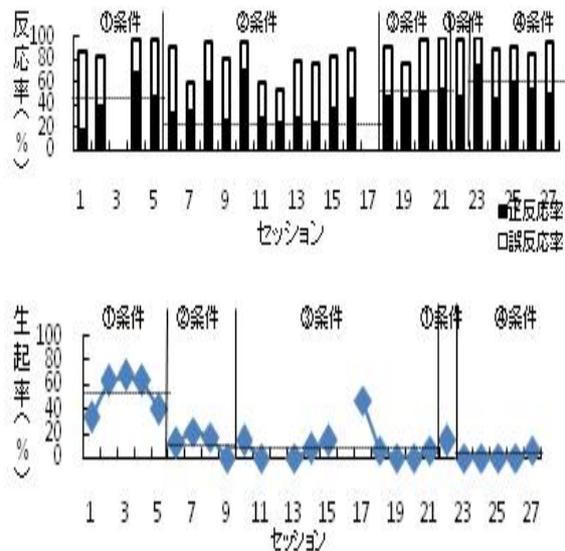
【条件と手続き】①ST後方・S1～S5条件：対象児個々の音楽活動への参加状況を査定した。STは、楽曲の小節ごとに個別支援を行う対象児を変えて支援した。STは各対象児の後方で立ったまま、声かけや身体ガイドなどの支援を行った。音楽活動への参加で正・誤反応率が最も低かったS5を個別支援の対象とした。②ST後方・S5個別条件：先の①ST後方・S1～S5条件で最も参加が困難であったS5を対象に、STは後方から声かけや身体ガイドなどの個別支援を行った。③ST前方・S1～S5条件：最初に、STはS5の前方（50cm前）で床に膝立ちの姿勢で座り、声かけや楽曲の動作モデルを示すなどの個別支援を行った。セッション後半では、S5の正・誤反応率が高まらなかったため、S1～S4の4名にも、S5と同様に、各対象児の前方で支援を行った。④ST+MT前方・担当分担条件：MTがS1～S3の3名、STがS4とS5の2名に、対象児を分担して支援を行った。MTはS1～S3の前方（中心であるS2の50cm前）、STはS4とS5の前方（2名の中心線上の50cm前）に位置取りした。③ST前方・S1～S5条件と同様に、MTとSTは床に膝立ちの姿勢で座り、声かけや楽曲の動作モデルを示すなどで、自分の担当する対象児全員に支援を行った。

【従属変数と処理】正反応・誤反応率：対象児の音楽活動への参加を手や打楽器を指導者の期待する持ち方、位置、タイミングで打ったり休んだりすることと定義した。楽曲ご

とに課題分析を行い、課題項目ごとに正反応と誤反応を設定した。離席率：離席行動を指導者の許可なく椅子から身体が離れる反応とした。ビデオ録画をもとに、10秒インターバルレコーディング記録法を用いて離席率を算出した。

【結果と考察】正反応・誤反応率：S1の正・誤反応率の結果を図1に示した。S1の正反応率は、STが前方から支援したST前方・S1～S5条件で高まり、MTとSTが対象児を分担して前方からモデルを提示したST+MT前方・担当分担条件でさらに高まった。この傾向はS2～S4でも認められた。離席率：S5の離席率を図2に示した。S5では、ST後方・S5個別条件でST後方・S1～S5条件よりも低下した。S2とS1では、ST後方・S5個別条件でST後方・S1～S5条件よりも高まった。S3とS4は全条件を通して離席率は同じで低いレベルであった。

ST+MT前方・担当分担条件、つまり、MTとSTが対象児を分担し、前方で動作モデルを示せる位置取りが対象児の正・誤反応率を高めたと考えられる。一方で、指導者が特定の対象児に個別支援を行うことで、他児の離席率が高まる課題が示唆された。



## 「研究②知的障害・自閉症児のランニング課題を高める物理的環境の設定」

【目的】知的障害特別支援学校小学部の体育で実施されるランニング課題をシミュレートした小集団指導を実施し、対象児のコーンを周回するランニングを高める手だてについて、コーンや障害物の設置などの物理的環境設定を操作して実験的に検討する。

【対象児】特別支援学校・学級に在籍し、自閉症や知的障害、広汎性発達障害を示す6～

7歳のABCDEの5名であった。

【指導場面の設定】大学付属施設のプレイルーム(10m×10m)で週1回、対象児5名全員が参加する約30分のランニング課題を実施した。期間はX年5月～12月で、計26セッションを実施した。ランニングを「対象児がカラーコーン(以下、コーン)を周回して走る」としたが、対象児の動機づけや疲労を考慮し、ランニングだけでなく、ウォーキングと交互に行うランニング課題を設定した。主指導者(以下、MT)1名と補助指導者(以下、ST)3名で指導を行った。

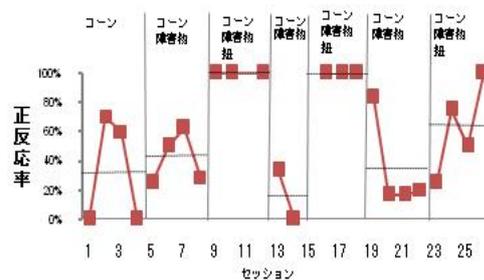
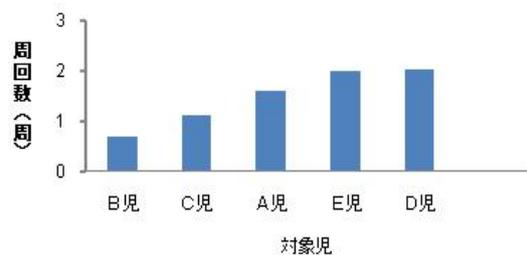
【手続き】設定(コーンのみ):周回の折り返しを示す4つのコーン(赤、青、緑、白色、高さ約60cm)を正方形の頂点に置いた。コーン間の直線距離は約3mであった。MTの「集合」の指示で、対象児5名はスタート地点に集合した。MTは「走ります」の言語指示と同時に笛を吹き、その直後に対象児5名が一斉にコーンの外側の周回を走った。ランニングとウォーキングの試行をそれぞれ約1分30秒ずつ行うことを1セットとし、計3セットを実施した。ランニングからウォーキングへの合図ではMTが笛を吹き、「走ります」「歩きます」の言語指示で切り替えを行った。ランニングとウォーキングにそれぞれ異なる曲を対応させ、MDプレイヤーで流した。ST3名は、ランニングやウォーキングの動作モデルや活動の流れを形成するため、特定の対象児への支援は行わず、対象児よりも少し速いペースでコーンを周回した。設定(コーン・障害物):ステップ1のコーンに加えて、巧技台やマット、机や平均台の障害物をランニングやウォーキングの動線上に設置した。対象児ランニングに加えて、机の下を這う、マットで前転する、巧技台と平均台をまたぐ課題を遂行した。その他の手続きはステップ1と同じであった。設定(コーン・障害物・紐):設定Bに加えて、ビニール紐(以下、紐)を4つのコーン間に取り付けた。

【デザイン】物理的環境設定の違いがランニングに及ぼす効果を調べるためにチェンジング・コンディショニング・デザインを適用した。

【記録・分析】ビデオ録画から、周回の正反応数、周回数、1周に要した時間を記録した。周回の正反応を「4つのコーンの外側を走って周る」と定義した。周回の正反応率を「周回の正反応数÷周回数」で算出した。

【結果と考察】周回の正反応率:B児の正反応率の結果を図1に示した。図1より、フェイズ1(コーンのみ)における周回の正反応率の平均値は32.5%、フェイズ2(コーン・

障害物)では41.5%であった。フェイズ3(コーン、障害物・紐)では100%となり、フェイズ4(コーン・障害物)では16.6%に低下した。フェイズ5(コーン・障害物・紐)では再び100%となり、フェイズ6(コーン・障害物)では34.1%と低下した。フェイズ7(コーン・障害物・紐)では62.5%に高まった。同様の傾向は、A児とC児でも認められた。D児では、フェイズ1における周回の正反応率の平均値は92.3%、フェイズ2では72.7%、フェイズ3、5～7は100%のレベルであった。E児は、フェイズ1における周回の正反応率の平均値は66.0%、フェイズ2では54.0%、フェイズ3～7は100%のレベルであった。1分当たりの周回数:設定(コーン・障害物・紐)における1分当たりの周回数の平均値を図2に示した。図2より、平均値は、D児で2.0、E児で1.9、A児で1.6、C児で1.1、B児で0.7週の順に多かった。以上、周回の正反応率を高めるのは「コーン・障害物・紐」の設定であった。コーン間に「紐」を付けることで、周回の正反応が高まった。周回数が比較的少ない対象児で、「紐」の設定の影響を受けやすかった。ランニングが未形成な初期指導では、「コーン・障害物・紐」の設定が有効であると考えられる。



### 「研究③知的障害特別支援学校高等部の作業学習—評価ノートによる作業量の向上—」

【目的】高等部の作業学習において、生徒の目標設定や作業量の評価を分かりやすくする「評価ノート」の導入が作業量の向上に及ぼす効果について検討する。

【作業学習:リサイクル班】作業学習の授業は1単位時間130分で、週2回実施された。実施

期間はX年4月～12月の約9ヶ月であった。作業班の一つである「リサイクル班」は、男子3名、女子4名の構成であった。7名中5名が自閉症であった。主な作業内容は、牛乳パックの解体と紙すきであった。作業工程は、①牛乳パックを長方形に切る、②長方形の牛乳パックのコーティングを途中まで剥ぐ、③牛乳パックのコーティングを全て剥ぐ、④両面のコーティングを剥いだものを裁断する、⑤裁断したものを使ってパルプ液を作るであった。①～⑤の工程を1～2名の生徒が役割分担して作業を進めた。

【対象生徒】Aは高等部1学年女子で、工程③「牛乳パックのコーティングを全て剥ぐ」を担当した。Aの課題は、注意の転導性が顕著で、作業に集中できる時間が短く、作業量が少ないことであった。

Bは高等部3学年男子であり、工程②「牛乳パックのコーティングを途中まで剥ぐ」を担当した。知的発達の遅れが軽度であった。作業工程を理解し独力で遂行できる一方で、単調な作業や関心の低い活動では、途中であくびをする、居眠りをするなどの行動が認められた。

【手続き】BL期：A、Bともに自分で作業量のみを記入する「記録表」を使用した。介入1：Aでは、1回（1かごで30枚）の作業終了の報告につき、「好みのキャラクターシール1枚」を提供した。Bでは、作業開始時に1単位時間内に遂行可能な目標を自ら設定する手続きを導入した。介入2：Aではシール10枚と好みのCD1曲と交換できるようにした。Bでは介入1と同じ手続きであったが、作業終了の報告と同時に教師が「○シール（直径7mm）」を渡し、「評価表」に張り付けた。介入3：ABともに、作業目標、作業の進捗状況、作業量合計、感想等を記入する「評価ノート」を導入した。介入4：Aでは、評価ノートの目標設定を3段階にした。Bでは、介入3と同じ手続きであった。なお、目標設定では、前回の作業量と同量か前回作業量+30枚をルールとした。Bはこのルールを守り、独力で目標を設定した。3セッション以上継続して目標達成した場合、指導者が目標を高めるよう助言したが、最終的な目標設定はBが行った。作業終了時に目標が未達成の場合、「残業」として、終了後に目標までの不足分の作業を行った。Aでは、前述のルールに基づき指導者が具体的な数字を提示し、いずれかを選択させた。

【結果と考察】Aの作業量：AのBLの作業量は100枚以下であった。介入1では、作業量が上昇し、210～270枚の範囲で推移した。介入2では、300～570枚と作業量が上昇した。介入3

では、300～450枚で、介入2と同レベルであった。介入4では、作業量は著しく上昇した。BL期と比較し、作業量は約10倍に増加した。作業量の上昇に伴い、動作が機敏になり、私語も減少した。作業量の増加をもたらした要因として、強化力のある好みのキャラクターシールをトークンに用いて、それを一定量ためることでCD1曲が得られるという理解がなされ、単調な作業であっても作業意欲が低下しなかったことが示唆できる。Bの作業量：BのBL期の作業量は150枚以下であった。介入1ではBL期よりも作業量が上昇した。介入2、3・4では、セッション25～29で低いが、300～390枚の範囲で上昇した。BL期と比較して作業量は約4倍に増加した。作業量の増加に伴い、作業態度が改善し、あくびや居眠りも認められなくなった。作業量の増加を支えた要因として、自ら目標を設定する手続きや目標設定に関わるルールの明示、残業システムの導入によって、作業量の目当てや見通しが理解しやすくなったことが考えられる。

#### 4. 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）

- ① 村中智彦、小沼順子、藤原義博、小集団指導における知的障害児童の課題遂行を高める先行条件の検討—物理的環境と係活動の設定を中心に—、特殊教育学研究、46(5)、299-310、2009、査読有
- ② 村中智彦、早期療育における発達障害児の課題遂行を促進するプログラムと物理的環境設定、発達障害研究、30(5)、364-372、2008査読有

〔学会発表〕（計6件）

- ①小沼順子、村中智彦、朝の会における知的障害児童の課題遂行を高める机の配置の改善、日本特殊教育学会第46回大会発表論文集、242、2008、査読無
- ②本田智寛、村田泰弘、鶴本彩、西山麻子、米持早苗、村中智彦、発達障害幼児の小集団指導における補助指導者の支援行動(1)、日本特殊教育学会第46回大会発表論文集、298、2008、査読無
- ③村田泰弘、本田智寛、鶴本彩、西山麻子、米持早苗、村中智彦、発達障害幼児の小集団指導における補助指導者の支援行動(2)、日本特殊教育学会第46回大会発表論文集、299、2008、査読無
- ④小沼順子、村中智彦、知的障害養護学校において児童相互のやりとりを促す係活動の設定(2)—係以外児童のやりとり行動の変容—、日本特殊教育学会第45

- 回大会発表論文集、243、2007、査読無
- ⑤村中智彦、小沼順子、知的障害養護学校の劇指導において児童相互のやりとりを促す手だての検討、日本行動分析学会 25 回大会発表論文集、58、2007、査読無
- ⑥村中智彦、小沼順子、知的障害養護学校において児童相互のやりとりを促す係活動の設定(1)―係児童のやりとり行動の変容―、日本特殊教育学会 45 回大会発表論文集、242、2007、査読無

## 5. 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・講師

研究者番号：90293274