

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 3 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24531228

研究課題名(和文) 通常の学級への相互依存型集団随伴性の適用に関する基礎的研究

研究課題名(英文) A basic research on application of interdependent group-oriented contingency in regular classrooms

研究代表者

野呂 文行 (NORO, Fumiya)

筑波大学・人間系・教授

研究者番号：30272149

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：小学校の通常学級において、相互依存型集団随伴性手続きを用いた指導を実施し、その効果について検討した。集団随伴性を学級全体に適用することで、学級内にいる発達障害児童の行動が、個別支援なしに改善することが示された。さらに、その指導プログラムの導入によって、発達障害のある児童と他の児童との間の適切な相互作用が促進することが示された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to evaluate effects of an interdependent group-oriented contingency on positive classroom behaviors of elementary school students in regular classrooms. Results indicated that class-wide interventions facilitated adaptive behaviors in students with developmental disabilities without individual supports. In addition, the intervention programs facilitated supportive interactions between the students with developmental disabilities and their classmates.

研究分野：特別支援教育

キーワード：集団随伴性 発達障害 応用行動分析学

### 1. 研究開始当初の背景

我が国において、文部科学省の2012年の調査により、通常の学級に6.5%の発達障害が疑われる児童生徒が在籍していることが明らかになっている。この数字は、各学級2名程度の発達障害の児童生徒が在籍していることに相当する。そして、通常学級での支援は、個別的な支援では限界があり、いかに通常の教育をユニバーサル・デザイン化していくかという点に焦点が当たっている。現在は、授業運営に関するユニバーサル・デザイン化に焦点が当たっているが、学級経営についても、ユニバーサル・デザインの視点をもった方法の検討が必要とされている。

アメリカ合衆国においては、学級マネジメントの手法のひとつとして、集団随伴性手続きがある。その効果については、1970年代より実証的な研究が積み重ねられてきている。これらの研究の中で、相互依存型集団随伴性をういた場合、副次的効果が生じる可能性が示されている。副次的効果とは、集団構成員同士の励ましなどの「プラスの副次的効果」と非難などの「マイナスの副次的効果」が存在している。これまでの研究において、プラスの副次的効果を促進し、マイナスの副次的効果を抑制するような具体的な手続きについては、十分に検討されてきていないという課題が残っている。

### 2. 研究の目的

(1)相互依存型集団随伴性に最適な集団規模の検討：相互依存型集団随伴性は、小グループ単位、班単位、学級単位、学年単位など様々な集団規模で活用可能である。本研究では、その中で副次的効果に焦点を当てて、最適な集団規模の分析を試みる。予想される結果としては、標的行動によって最適となる集団規模が異なることが考えられる。本研究では、小学校3年生の給食準備の行動に焦点を当てて検討を試みた。

(2)発達障害児童の行動変容への効果の検討：良い学級経営が行われている学級においては、発達障害のある児童生徒の行動問題の生起数が少ない傾向にある、ということは経験的に知られている。しかし、この点について、具体的な行動観察のデータに基づいて実証することが必要である。本研究では、相互依存型集団随伴性手続きの効果として、学級全体の標的行動の生起数を従属変数とすることに加えて、発達障害の児童生徒の行動変化も従属変数とする。そのことによって、学級全体の支援が、発達障害児童の行動変容に効果を有することを実証することを目的とした。

### 3. 研究の方法

(1)最適な集団規模の検討：行動障害を有する2名の児童が在籍する小学校3年生の通常学級に相互依存型集団随伴性を導入した。対象

学級は学級全体で給食の準備が遅れ、時間通りに昼休みに入ることができないという問題を有していた。指導は、3つの段階に分けて行われた。第一段階として、行動障害を有する2名の対象児に対する個別支援であった。この条件では、対象となった2名に対して、「準備を開始するように個別に指示を与える」「準備の遂行に対して個別的に賞賛する」という条件であった。第二段階として、学級単位で集団随伴性を導入した。具体的には、「早く給食の準備が進めば、昼休みが長くなる」という教示であった。第三段階としては、5～6名で構成されていた班単位での集団随伴性の導入であった。班単位で待機することができれば、その班から配膳が開始されるという随伴性であった。行動の評価としては、学級全体での給食準備に要した時間、ならびに行動障害を示す児童への他児童からの適切な援助（例えば、教示・依頼・部分的な代行）と不適切な援助（例えば、強い口調・攻撃・身体的強制を伴うもの、対象児童の遂行状況に対する否定的な発言（非難））を評価した。

### (2)発達障害児童の行動変容への効果の検討：

公立小学校の1年生の通常学級2学級を対象学級とした。学級の全児童数はA学級が33名、B学級が35名であった。発達障害を有する児童数は、A学級が3名、B学級が1名であった。両学級共に、児童が教師の話を中心して聞くこと、姿勢を正しく保つこと、などに問題を抱えていた。そこで、「朝の会」の中で「先生のお話」という時間を設けて、その場面を対象に集団随伴性手続きの効果を検討することにした。

日常的な指導の様子を観察するベースラインの条件を経た後、相互依存型集団随伴性の条件を導入した。具体的には、児童4名をひとつのグループとして構成した。負の副次的効果が生じないように、「グループ内で褒め合うこと」「協力して頑張ることが大切であること」「友だちに意地悪なことを言わないこと」などの教示を事前に教師から全児童に伝えた。朝の会における「先生のお話」の時間における最初の5分間を観察対象とされた。担任教師は、5分間の観察時間の間に、標的行動（「手を膝の上に置く」「口を結ぶ」「前を見る」）のうち、ひとつでも実行できていない児童に関して、座席表を用いてチェックを行った。その結果に基づいて、教師は「先生のお話」の時間が終了した後に、グループ毎にフィードバックを行った。

グループ編成については、月1回の頻度で変更をした。その目的は、第一に、グループ間で児童間の相互作用が固定化してしまうこと（他児童に対して、励ましなどの言葉がけをする児童が固定されてしまう等）を防ぐためであった。第二に、特別なニーズのある児童が属するグループのパフォーマンスが、他のグループと比較して常に低いという状

態になることを避けるためであった。仮にそのような状況が生じると、特別なニーズのある児童に対して、他の児童から不適切な対応（非難等）が生じる可能性があると考えられるためであった。

#### 4. 研究成果

(1)最適な集団規模の検討：給食準備時に相互依存型集団随伴性を導入した場合の、学級全体における給食準備に要する時間への効果、ならびに児童間の相互作用に対する効果を検討した。

表1に学級全体の給食準備に要した平均時間（分：秒）を、指導条件別に示した。ベースラインの時点では、20分以上を要しており、対照学級よりも5分程度長い準備時間を必要としていた。行動障害を有する対象児に個別支援を行う条件を導入しても、準備に要する時間は短縮されることはなかった。一方で、集団随伴性を学級単位・班単位に導入することによって、3～4分近く、準備時間が短縮された。この準備時間の短縮は、フォローアップの条件においても維持された。

表1 学級全体の給食準備に要した平均時間（分：秒）

BL	個別支援	集団随伴性		FU
		学級	班	
20:37	20:59	16:12	17:26	16:52

\*BLはベースライン、FUはフォローアップ  
\*対照学級は15分28秒

表2には、各条件下での行動障害を示す対象児と他児童との相互作用の観察回数について示した。個別支援ならびに学級全体に相互依存型集団随伴性を導入した条件においては、比較的不適切な相互作用（例えば、非難）が多かった。しかしながら、班単位での集団随伴性が導入された条件では、適切な相互作用が示される回数が増加した。適切な相互作用の例としては、「（机の配置を）早く班（の形）にして」などの具体的な指示が出されるなどであった。

表2 対象児と他児童との相互作用（回数）

	BL	個別支援	集団随伴性		FU
			学級	班	
機会	1	9	12	27	2
適切	0	1	1	17	1
不適切	1	4	5	5	0

\*BLはベースライン、FUはフォローアップ  
\*「機会」は観察機会、「適切」「不適切」は相互作用のカテゴリ

上記の結果から、相互依存型集団随伴性を導入することによって、学級全体の給食準備に要する時間を短縮することが可能となった。つまり、行動障害を有する児童を個別的に支援するよりも、学級全体に働きかける方

がより効果的であることが示された。このことは、通常学級での発達障害児童の支援においても、個別支援に依存するのではなく、学級全体の支援をすることの方が、指導目標によっては有効である可能性を示している。

また、集団随伴性を適用した際の、負の副次的効果（不適切な相互作用）の生起については、適用のグループ規模の小さい方が、その生起機会が少なく、より適切な相互作用を生み出す可能性が高いことが本研究によって示された。

(2)発達障害児童の行動変容への効果の検討：表3に、2つの学級のベースライン条件、相互依存型集団随伴性条件、テスト条件における、標的行動の平均達成率を示した。相互依存型集団随伴性を導入する前のベースラインの条件においては、標的行動の平均達成率は、19.5%と低い状態であった（A学級が19.5%、B学級が4.8%）。しかしながら、相互依存型集団随伴性を導入することで、標的行動の平均達成率は上昇した。相互依存型集団随伴性の最終段階（G4）では、両学級共に平均達成率は90%以上を記録した。また相互依存型集団随伴性の条件を撤去したテスト条件においても、90%程度の平均達成率を維持した。

表3 学級全体での標的行動の平均達成率（%）

学級	BL	相互依存型集団随伴性				テスト
		G1	G2	G3	G4	
A	19.5	67.3	74.9	87.6	92.0	88.3
B	4.8	73.7	89.2	92.2	93.4	92.2

注）BLはベースライン、Gはグループ編成を示す。

表4には、発達障害児童4名（C1～C4）における、各条件下での標的行動の平均達成率（%）を示した。ベースラインの条件では、標的行動を示した児童は一人も存在しなかった。また相互依存型集団随伴性が最初に導入されたグループ（G1）の時点においても、C1、C2、C3の3名は、1回も標的行動を示されなかった。しかしながら、次のグループ編成に移った後（G2以降）、段階的に標的行動の達成率が上昇し、テストにおいても高い平均達成率を示した。

表4 発達障害児童の標的行動の平均達成率（%）

対象児童	BL	相互依存型集団随伴性				テスト
		G1	G2	G3	G4	
C1	0	0	66.7	57.1	66.7	100
C2	0	0	57.1	57.1	50.0	100
C3	0	0	62.5	71.4	83.3	75.0
C4	0	25.0	53.3	75.0	85.7	100

注）BLはベースライン、Gはグループ編成を示す。

上記の結果から、相互依存型集団随伴性が、

小学校1年生の児童において、教師の話を聞く姿勢を改善するのに有効であることが示された。さらに、学級全体の改善(表3)に伴って、発達障害児童の標的行動の達成率が上昇したことも示された(表4)。これは、学級全体への支援(相互依存型集団随伴性の導入)によって、特別な支援ニーズのある発達障害児童の行動改善が可能になることを示している。つまり、ユニバーサルな行動改善プログラムとしての相互依存型集団随伴性の有用性を示すことができた。

## 5. 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)

五味洋一・野呂文行(2013)自閉症スペクトラム障害児における相互依存型集団随伴性のもとで付随的に生じる問題行動の分析. 障害科学研究, 37, pp.213-223. 査読有. <http://ci.nii.ac.jp/naid/110009624573>.

鶴見尚子・五味洋一・野呂文行(2012)通常学級の給食準備場面への相互依存型集団随伴性の適用: 相互作用を促進する条件の検討. 特殊教育学研究, 50(2), pp.129-139. 査読有. [doi.org/10.6033/tokkyou.50.129](https://doi.org/10.6033/tokkyou.50.129).

[学会発表](計3件)

岩本佳世・青葉暁子・野呂文行(2014)通常学級における相互依存型集団随伴性によるクラスルームマネジメントの適用: 学級規模介入が発達障害児の行動変容に及ぼす影響について. 日本行動分析学会第32回年次大会, 2014/06/29, 弘前大学(青森県・弘前市).

Iwamoto, K., Noro F.(2014) Effects of interdependent group oriented contingency programs in a Japanese regular classroom. The Association for Behavior Analysis International, 40th annual convention, 2014/05/25, McCormick Place (Chicago, IL, USA).

五味洋一・野呂文行(2013)強化随伴の単位が集団随伴性下における問題行動の生起に与える効果. 日本行動分析学会第31回年次大会, 2013/07/27, 岐阜大学(岐阜県・岐阜市).

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

野呂 文行 (NORO, Fumiyuki)

筑波大学・人間系・教授

研究者番号: 30272149