

# 通常学級における集団随伴性が 着席行動に及ぼす効果

中村 徳子・大場 千智

Effect of Interdependent Group-oriented Contingencies  
on Sitting Behavior of Elementary Students in Regular Classrooms

Noriko Nakamura and Chisato Oba

## Abstract

The authors examined the effect of interdependent group-oriented contingencies on sitting behaviors of elementary students at the beginning of the regular classes. The study was conducted in a 2nd-grade classroom of a public elementary school. Participants were 25 children (14 boys, 11 girls). The target behavior was described as follows: "I will sit down as soon as the chime rings."

The authors observed and recorded 42 sessions including the first 1-17 baseline phase, the following 18-34 intervention phase, and the final 35-42 follow-up phase. After the 17th session, the target behavior was set for all the children for sessions 18-34, and the class teacher announced that a medal sticker with a popular cartoon character would be attached to the class goal poster each time they all sat down as soon as the chime rang, and promised that when they achieved this 15 times, a fun event would be held as a reward.

All through the intervention period the frequency of sitting behavior increased and the completion time was shortened. Application of interdependent group-oriented contingencies was effective in improving the sitting behavior of the children.

*Key words:* *applied behavior analysis* (応用行動分析), *regular classroom* (通常学級), *sitting behavior* (着席行動), *interdependent group-oriented contingency* (相互依存型集団随伴性)

## I. はじめに

さまざまな生活習慣のなかでも食事、睡眠、排泄、衣服の着脱など人間の態度や行動の基礎となる基本的な生活習慣は、子どもにとって社会的な自立や自己実現のために大変重要な意味をもつ。これら心身の発達や成長に関わる生活習慣は、子どもの発達に応じて繰り返し躰けられることにより形成され、とくに家庭生活との関わりが深い。しかしながらここ数年、子どもが健やかに成長していくために必要不可欠である「よく体を動かし、よく食べ、よく眠る」といった基本的な生活習慣の乱れが指摘されており、この乱れが学習意欲や体力、気力の低下の要因の一つとして指摘されている(文部科学省, 2006)。

小学校へ入学した児童が最初に守らなければならないルールの一つに、「時間を守る」ことが挙げ

られる。それまでの幼稚園や保育所での生活のように、全員の準備が整うまで待ってくれる環境とは違い、決められた時間にチャイムが鳴り、次の授業の準備を整えたうえで着席することが児童には求められる。しかし、小学校に入学したばかりの児童が集団行動をとれない、授業中じっと座っていない、話を聞けないといった小1プロブレムについての議論がなされて久しい。

また文部科学省の調査からは、知的発達に遅れはないものの学習面または行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒が、通常学級内に6.5%（推定値）在籍することが明らかになっている（文部科学省、2012）。現在、小学校の通常学級では1名の学級担任に対し40名までの児童が在籍可能となっているが、そのうち2～3名の児童が学習面あるいは行動面に著しい困難を示し、何らかの教育的支援を必要としていることを示している。

こうした背景のなかで近年、米国のみならず、日本の学校現場での支援としても多く適用され成果が実証されているものに、応用行動分析（applied behavior analysis）という手法がある（大対ら、2006；道城ら、2008）。応用行動分析とは、ヒトや動物の行動を分析することによって行動の原因を解明し、その知見をもとにヒトや動物の問題行動の解決に応用する学問である。

応用行動分析のなかでも集団随伴性（group-oriented contingency）を用いた手続きは、とくに通常学級においてその効果が認められている（大久保ら、2006；遠藤ら、2008；田中ら、2010）。集団随伴性とは、集団全員、またはある特定のメンバーの遂行に応じて、集団のメンバーに強化が与えられることをいう（小島、2000）。たとえばクラス対抗などで行われる競技や集団ゲームは、クラス全体の遂行によって「勝敗」という強化子が与えられる点で、集団随伴性といえる。

集団随伴性は、強化子の提示方法によって、依存型、相互依存型、非依存型の三つに分類される（Litow and Pumroy, 1975）。依存型では集団内のある特定のメンバーの遂行に応じて、また相互依存型では集団全員の遂行に応じて、それぞれ集団全員に強化が与えられる。これに対して、非依存型では集団内の個人の遂行に応じて個人に強化が与えられるので、個人随伴性（individualized contingency）と呼ばれることも多い。

集団随伴性の利点として、少数の指導者が複数の子どもの行動を指導する環境に適用しやすいことや（Litow and Pumroy, 1975）、集団内の肯定的な相互交渉が促進され、援助や協力といった向社会的行動が副次的に出現する（Greenwood and Hops, 1981）ことが挙げられる。

本研究では、小学校の通常学級において、時間を守るというルールに着目した。なかでも授業開始のチャイムが鳴っても速やかに席に着くことができない児童がいることから、「チャイムが鳴ったら速やかに席に座る」という標的行動に対して、相互依存型集団随伴性の手続きを適用し、学級全体の着席行動に及ぼす効果について検討することを目的とした。

## II. 方 法

### 1. 対象

千葉県柏市にある小学校の通常学級2年2組に所属する児童25名（男子14名、女子11名）を対象に実験を行った。学級の担当教員は教員歴30年の50歳代の女性であった。

学級全体として、4月初日からチャイムが鳴っても速やかに席に着く姿が見られず立ち歩いている児童が数名いて、授業が始まる時間に遅れが生じる状態であった。担任が席に着くように呼びかけると気が付いて着席する児童はいるが、何も呼びかけを行わない場合は全体的に着席が遅れていた。

## 2. 研究期間および研究デザイン

本研究は、2014年5月28日から7月7日までの期間に実施した。ベースライン期は5月28日から6月26日までの30日間、介入期は6月26日から7月2日までの7日間、フォローアップ期は7月4日から7日の4日間であった。

## 3. 標的行動

本研究では、「時間を守る」という生活習慣を児童に身につけさせるために、標的行動を「チャイムが鳴り終わった時点で全員が席に座っている」こととした。

## 4. 記録方法

手続きの実施およびデータ収集は、第二著者とクラス担任が全て行った。児童の着席行動は、チャイムが鳴り終わった時点で着席できていない児童の数を数え、チャイムが鳴り終わってから最後の児童の着席が完了するまでの時間をストップウォッチで測定した。本研究では、朝の会あるいは1～5時間目の開始時を1セッションとし、それぞれ標的行動の観察を行った。また、授業開始時の測定については、2年2組の教室で行われる場合のみとし、体育や音楽などの教室移動を伴う授業では測定は行わないこととした。

## 5. 実験材料

目標を設定し視覚的に達成度合が分かるように図1の「すごろく」(目標達成シート、以下シート)を用いた。模造紙(788×1085mm)に油性ペンで15のマスを書いたものであった。また、強化子としてシートに1マスずつ貼っていくためのメダル(直径約100mm)も用意した。メダルは、シートのマスと同じ形で、大きさを変えたコピー用紙と色画用紙を貼り合わせ、コピー用紙に学級内で流行っている、当時人気のあったアニメーションや特撮・ゲームのキャラクターの絵(アナと雪の女王、モンスターズ・インク、ドラゴンボール、妖怪ウォッチなど)を描いたものであった(図2)。チャイムが鳴り終わった時点で全員着席できていたら、1マスずつメダルをシートに貼っていった。

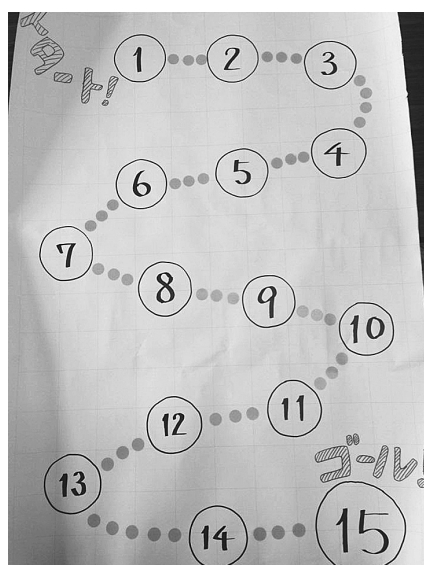


図1 すごろく (目標達成シート)



図2 メダルの一例

## 6. 手続き

### ①ベースライン期

ベースライン期では標的行動の観察を行った。チャイムが鳴り終わった時点で着席していない人数を数え、最後の児童が着席完了するまでの時間をストップウォッチで測定した。担任に対しては普段通りに対応するよう依頼した。2014年5月28日から6月26日までの30日間で、自教室以外での授業を除いて計17セッション設けた。

### ②介入期

図1のシートと図2のメダルを用いて児童の「チャイムが鳴り終わるまでに席に座る」という着席行動の向上を試みた。介入期間は6月26日から7月2日の7日間にわたり、自教室以外での授業を除いて計17セッション行った。介入1日目、ベースライン期の最終セッション終了後の朝の会の際に学級担任が、最近チャイムが鳴っても席に座れていない児童が多く授業を始める時間が遅れていること、授業が時間通りに始められるように時間を守ってほしいことを伝えた。また、図1のシートを見せながら、標的行動の説明をし、チャイムが鳴り終わった時点で全員が座っていたらマスにメダルを貼っていくことを説明した。介入期に入ってから、自教室で行われる授業開始時に全員が着席できていたら、称讃の言葉を与えるとともに、その都度シートにメダルを1枚ずつ貼っていった。測定はベースライン期と同じで、チャイムが鳴り終わった時点で離席している人数を数え、最後の児童が着席完了するまでの時間をストップウォッチで測定した。目標達成回数が15回になりゴールに到達した時点で、さらなる報酬として学級でのお楽しみ会を行った。

### ③フォローアップ期

ゴールまで到達した報酬としてお楽しみ会を行ったあと、ベースライン期と同様の手続きに戻し、測定を行った。フォローアップ期間は7月4日から7日で8セッション行った。

## Ⅲ. 結 果

チャイムが鳴り終わった時点で離席していた人数の推移を図3に示した。第1セッションである5月28日(水)の3時間目から第17セッションである6月26日(木)の朝の会までがベースライン期であった。介入は、第18セッションである6月26日(木)の1時間目から第34セッションである7月2日(水)の1時間目までであった。フォローアップは第35セッションである7月4日(金)の朝の会から第42セッションである7月7日(月)の3時間目までであった。また、朝の会の開始時に観測を行ったのが10セッション、1時間目が10セッション、2時間目が8セッション、3時間目が11セッション、4時間目が2セッション、5時間目が1セッションであった。全体を通して、授業の時間割による影響はほとんど見られなかったが、ベースライン期における朝の会の開始時の離席人数は比較的少なかった。

離席人数はベースライン期において、多いときでは11日(水)の3時間目の開始時で22人もの児童が離席していたが、介入期の初日から離席人数が0人になり、それが続いた。ベースライン期の平均離席人数が8.8人であったのに対して、介入期には0.5人に減少した。フォローアップ期では、メダルやお楽しみ会の報酬がなくなったにもかかわらず、平均離席人数は0.75人と、ベースライン期

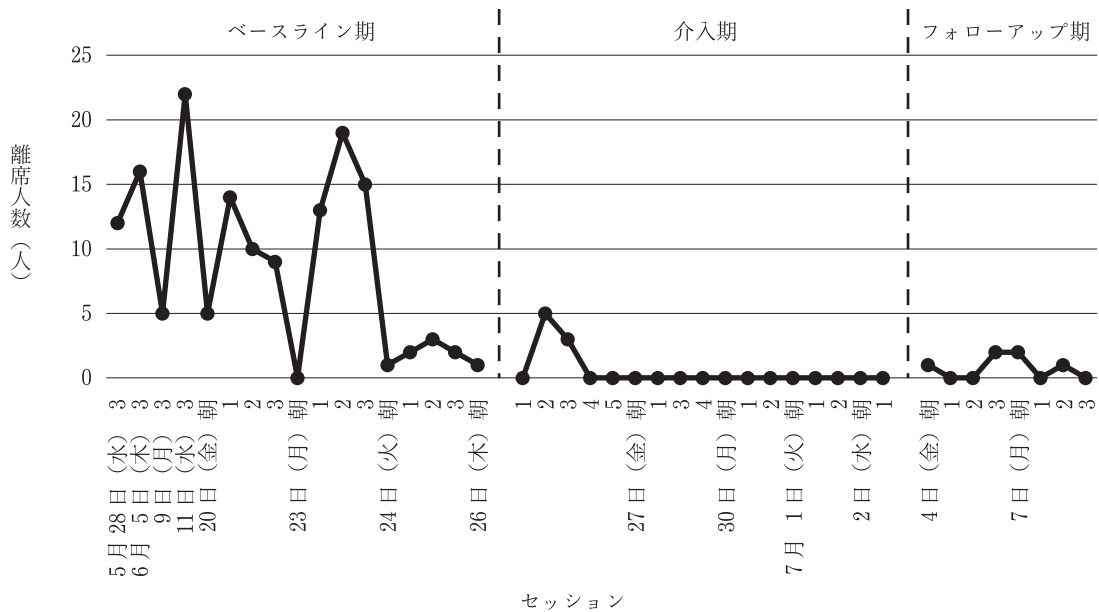


図3 チャイムが鳴り終わった時点で離席していた人数

のように多くの児童が離席している状況には戻らなかった。

次に、チャイムが鳴り終わってから最後の児童が着席完了するまでの時間の推移を図4に表した。図が示すように、チャイムが鳴り終わってから最後の児童の着席が完了するまでの時間は、ベースライン期においては長いときで5分15秒もかかり、平均すると1分18秒であった。これに対して、介入期の途中からは、チャイムが鳴り終わるまでに全員の着席が完了していることが分かる。フォローアップ期においても、20秒を上回ることではなく、平均すると全員が着席するまでに要した時間は7.1秒であった。

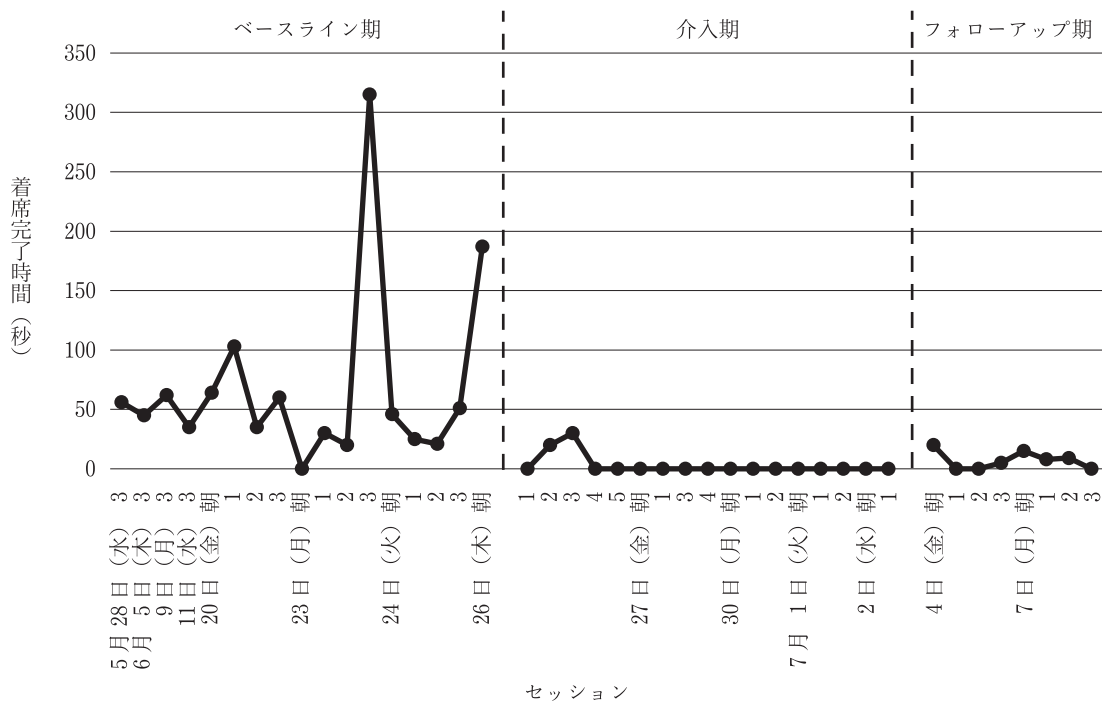


図4 チャイムが鳴り終わってから全員が着席完了するまでの時間

ベースライン期における児童の様子の変化として、介入前は休み時間に離席して授業開始のチャイムが鳴っても特にあせる様子は見られず、むしろチャイムが鳴ってから教室の棚の上にまとめて置いてある各自の水筒を取りに行ったり、トイレに行ったり、授業準備を始めたりの様子が多く見られた。また、自席に着いていた児童も周囲のそのような様子を見て、離席して同じ行動をとる様子も見られた。これに対して介入後は、休み時間のうちから進んで授業準備をしたり、トイレや水分補給を済ませたり、時計をこまめに気にしながら過ごす様子が見られた。

児童同士の声かけについては、ベースライン期においてはチャイムが鳴り終わって離席している児童がいてもお互いに注意を促すことはなく、声をかけ合う様子は見られなかった。しかし介入期に入ると、「もうすぐチャイムが鳴るから席に着こうよ」や、授業準備をせずに遊んでいる児童に対して「教科書取りに行きなよ」などと積極的に声を掛け合う様子が見られた。また、チャイムが鳴り終わったときに着席ができていない児童がいると「何でもっと急がないんだよ」など、少し責めるような声もあった。介入期において担任は着席できなかった児童に対してなぜ着席するのが遅くなったのかを聞き、次からはチャイムが鳴ったらすぐに着席するようにクラス全体に伝えると同時に、チャイムが鳴ったときに授業の準備ができた状態で着席している児童を褒め、言語による称賛をその都度与えた。

お楽しみ会が終わった後も、児童たちは積極的に着席し、チャイム後に離席していた数名の児童も周囲の様子を見て、すぐに着席する様子が見られた。

#### IV. 考 察

本研究では小学2年生の通常学級の授業開始場面において、相互依存型集団随伴性を用いた着席行動への介入を行い、目標達成シートを進めるためのメダルと、最終的にゴールに達した際のお楽しみ会という報酬および言語による称賛が、着席行動の促進にどのような影響を及ぼすのかを検討した。介入の結果、チャイムが鳴り終わった時点で離席している児童の人数は減少し、全員が着席するまでの時間は大幅に短縮した。これらの結果より、報酬と言語による称賛は、集団の遂行を改善することに有効であることが分かった。また、報酬や言語による称賛がなくなったフォローアップ期においても、児童たちは常に時間を意識し、チャイムが鳴ったらすぐ座る様子が介入期に比べて多く認められた。その結果、授業が始まるまでに要する時間が減少し、授業時間がより多く確保できるようになった。また、実験後に行った担任へのインタビューでも、介入前に比べて児童が落ち着いた状態で授業に臨むことができるようになったと回答したことから、本実験の有効性が示唆された。

今回介入を行った学級では、「お楽しみ会」をまだ経験したことがなく、担任が介入を開始するときの説明の際に「『すぐろく』が最後までゴールしたらお楽しみ会をします！」と伝えても「お楽しみ会って何？」などの返答が多かった。児童にとっては、活動性強化子である最後の「お楽しみ会」というより、標的行動が遂行される度に提示されたメダルが強化子として十分に機能していたと思われる。介入期において、着席行動が遂行でき、メダルを貼るまでは、どんなキャラクターがメダルに描かれているのかは教えず、その都度メダルのキャラクターを公開した。メダルに描いたキャラクターは学級内で流行っているものを用意したので、児童たちは1枚貼るごとに「わー！ジバニャンだ！」などと歓声をあげたり、「今度は何だろう」などと次のメダルのキャラクターを期待したりする姿が多く見られた。目標達成シートを進めていくことによって「お楽しみ会に近づいている」というより、「好きなキャラクターのメダルが増えていく」ことが強化子になっていたと思われる。もちろん担任

から称賛を受けるとうれしそうな表情を見せたり、お楽しみ会を心待ちにする様子も見られたりしたので、メダルだけでなく言語による称賛やお楽しみ会も強化子として機能したと考えられる。

報酬がなくなったフォローアップ期においても、介入期と同じように児童が「チャイムが鳴ったんだから早く席に着こうよ」などお互いに声を掛け合う姿や、進んで次の授業の準備をする児童の様子を見て、周囲の児童も準備を始める姿、あるいは授業の準備を手助けする姿などが多く見られた。通常学級の集団随伴性によって、児童たちの相互作用の頻度が増加し副次的な効果があらわれやすい環境になったことが分かる。

今回実験を行った学級には特別な支援を必要とする児童は在籍していなかった。今後の課題として、標的行動を遂行するのが難しい児童も在籍する学級での介入方法、集団随伴性における個別的支援の在り方を検討する必要がある。また今回は2年生を対象としたが、他の学年の場合にはどのような介入方法が考えられるかを検証することも今後の課題であろう。

#### 付記

本研究は、大場千智（平成26年度昭和女子大学初等教育学科卒業生・葛飾区立南新宿児童館）の卒業論文「児童の着席行動に称賛と報酬がどのような影響を与えるのか」で使用した調査データをもとに、中村が新たに分析をおこない、本文を加筆・修正したものである。

#### 参考文献

- 道城裕貴・野田航・山丸丸誠. (2008). 学校場面における発達障害児に対する応用行動分析を用いた介入研究のレビュー: 1990-2005. 行動分析学研究, 22(1), 4-16.
- 遠藤佑一・大久保賢一・五味洋一・野口美幸・高橋尚美・竹井清香・高橋恵美・野呂文行. (2008). 小学校の清掃場面における相互依存型集団随伴性の適用—学級規模介入の効果と社会的妥当性の検討—. 行動分析学研究, 22(1), 17-30.
- Greenwood, C. R. & Hops, H. (1981). Group-oriented contingencies and peer behavior change. In P. S. Strain (Ed.), *The utilization of classroom peers as behavior change agents*. Plenum Press, 189-255.
- 小島恵. (2000). 発達障害児・者における集団随伴性による仲間同士の相互交渉促進に関する研究の動向. 特殊教育学研究, 38(1), 79-84.
- Litow, L. & Pumroy, D. K. (1975). A brief review of classroom group-oriented contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 341-347.
- 文部科学省. (2006). 「平成18年度 文部科学白書 第2部 第1章 生涯学習社会の実現 第2節3 子どもの基本的な生活習慣の育成に向けた取組」. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpab200601/002/001/007.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab200601/002/001/007.htm)
- 文部科学省. (2012). 「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/material/\\_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf)
- 大久保賢一・高橋奈千・野呂文行・井上雅彦. (2006). 通常学級における宿題提出行動の増加を標的とした学級規模介入—相互依存型集団随伴性の効果の検討—. 発達心理臨床研究, 12, 103-111.
- 大対香奈子・野田航・横山晃子・松見淳子. (2006). 小学1年生児童に対する学習時の姿勢改善のための介入パッケージの効果: 学級単位での行動的アプローチの応用. 行動分析学研究, 20(1), 28-39.
- 田中善大・鈴木康啓・嶋崎恒雄・松見淳子. (2010). 通常学級における集団随伴性を用いた介入パッケージが授業妨害行動に及ぼす効果の検討—介入パッケージの構成要素分析を通して—. 行動分析学研究, 24(2), 30-42.

(なかむら のりこ 初等教育学科)  
(おおば ちさと 葛飾区立南新宿児童館)