

生活技能支援ツールによる 重度知的障害生徒の家庭場面における運動習慣の形成

高畑 庄蔵*・大村知佐子*・武蔵 博文

Formation of Exercise Habits Using Living Skill Support Tools in Home Setting for a Student with Severe Handicaps.

Syozo TAKAHATA, Chisako OHMURA and Hirofumi MUSASHI

キーワード: 知的障害, 生活技能支援ツール, 家庭場面, 運動習慣

Key words: mental handicapped, living skill support tools, home setting, exercise habits

I. はじめに

家庭や地域で運動・スポーツに取り組むことを通して、知的障害者の身体的・精神的な健康を維持し増進するための様々な取り組みがなされている。例えば、水泳 (Bunds Schuh, Williams, Hollingsworth, Gooch and Shirer, 1972²⁾) やサッカー (Luyben, Funk, Morgan, Clard and Delulio, 1986¹²⁾)、エアロビクス (King and Nace, 1990¹⁰⁾) ; 飯塚・井上, 1992⁵⁾)、なわとび運動 (高畑, 1995²²⁾) 等が試みられてきた。高畑・武蔵 (1997²⁰⁾) は保護者あるいは障害者本人が、健康や日頃の運動・スポーツに関心があり、その必要性を認識しているにも関わらず実際には家庭で何もできない現状を明らかにした。障害者本人が家庭や地域で日常的に、しかも自発的に取り組める運動種目・プログラムを開発し、学校在学時から支援していくことが必要であろう。

本研究では、家庭や地域での健康的な生活の実現をめざす運動・スポーツとして腹筋運動 (シットアップ) となわとび運動を取り上げた。腹筋運動は、腹直筋・外腹斜筋などの筋力を鍛えること、筋力の向上に合わせて徐々に運動強度を高めていけること (猪崎, 1997⁶⁾) 等の特性を持っている。なわとび運動は、個人の体力等に応じて自分で強さを変えられること等の特性を持っており (太田, 1979¹⁵⁾)、持久的運動としての効果も高く、学校体育や家庭での体力づくりに役立てられている (榎木・渡部・山地・手塚, 1972³⁾) ; 岡野・榎木・桜井, 1996¹⁴⁾)。また、これらの運動は場所を選ばず一人で手軽にできること、回数を目標にすることにより運動意欲を高めること等の特性があり、広く一般に実施されているものである。家庭で腹筋運動、なわとび運動が日常的に習慣化されれば、これらの運動の特性から知的障害者の健康の維持・増進に貢献するものと考えられる。

しかしながら知的障害者の運動は、本人だけでは全くもしくは部分的にしか実施できず十分な達成感を得られなかったり、常に保護者の付き添いが必要な負担の高いものであることが多い。また学校等で提供される運動プログラムを家庭で実行に移すとき、いったん習得した技能が日常場面で直ちに実施され、かつ長期に維持されるわけではない (渡部・上松・小林, 1993²³⁾) ; 菅野・羽島・井上・小林, 1995¹⁷⁾) ; 井上・井上・菅野, 1995⁷⁾)。そのため有効な運動プログラムであっても、効果を得るまで継続的・日常的に実施されるのは稀である。

武蔵・高畑 (1997¹³⁾) は日常場面での自発や維持を促進するための手立てとして「生活技能支援ツール」(以下、支援ツールとする) を提唱している。支援ツールは、次の二つの部分からなる。ひとつは、補助具 (例えば、高畑, 1989¹⁸⁾) や視覚的プロンプト刺激 (例えば、青木・山本, 1996¹⁾) のように、標的スキルの習得や実行を容易にする手がかりとして働くものである。もうひとつは、自己の行動を記録・管理し (例えば、Koegel and Koegel, 1990¹¹⁾) 加えて障害者本人と周囲との間で「正の強化」随伴性の形成をめざす交換記録 (高畑, 1993¹⁹⁾) として働くものである。これらのツールを共に活用することで、先送りしない現時点での社会生活の実現 (井上・井上・菅野, 1995⁷⁾) をめざすものである。

本研究では、重度知的障害生徒1名を対象として、「フープとびなわ (高畑, 1989¹⁸⁾)」を支援ツールとしてなわとび運動、「ふっきんお手玉」を支援ツールとして腹筋運動を指導した。また「チャレンジ日記」を支援ツールとした、家庭・学校場面における運動の実施経過を報告し検討した。さらに保護者に対して、本研究の目的、手続き、効果に関する社会的妥当性 (Kazdin, 1977⁹⁾) を評定を依頼した。加えて重度知的障害生徒の家庭での運動の自発・維持について検討し、

*富山大学教育学部附属養護学校

家庭への支援のあり方についても言及した。

II. 方法

1. 対象生徒

対象生徒は、知的障害養護学校高等部に在籍する自閉性障害を伴った重度知的障害の16歳（本研究開始時）の男子生徒1名（Table 1）である。言語・コミュニケーションの特徴では、発語が「いや」のみであり、簡単な指示理解はできるが、文字の読み書きや数唱等はできなかった。行動的特徴では、性格的には温厚でおとなしいが大きな物音や慣れないことなどには不安定になることがあった。また暑さや空腹等の不快な状況や課題が理解できない場面になると、激しい他傷や自傷を伴うパニックが出現した。全般的に受動的な行動が多く、常に相手の声かけや他の生徒の様子を見ながら行動していた。

母親は対象生徒の指導に熱心であり、家族の一員として簡単な家事等に積極的に取り組ませていた。また母親は対象生徒に体を十分に動かさせたいと考え、休日等に散歩を実施してきた。しかし、冬季や天候に左右されるために、十分に継続できないことに悩んでいた。

Table 1 対象生徒

性別	I.Q.(田中・ビネー知能検査)	診断名	CARS
男	13 (1996年測定)	精神遅滞	45点 (1990年測定)

CARS：小児自閉症評定尺度

2. 標的行動

本研究の標的行動は、対象生徒が「フープとびなわ」を支援ツールとしてなわとび運動、「ふっきんお手玉」を支援ツールとして腹筋運動を、それぞれ独力で遂行することである。その上で対象生徒がこれらの運動を家庭・学校において長期にわたり自発的に継続することである。

なわとび運動、腹筋運動は、運動不足や情緒不安定を心配する母親との話し合いにより、家庭場面で実行可能と想定される運動種目（散歩、ジョギング、ストレッチ、なわとび運動、腹筋運動）の中から選択された。

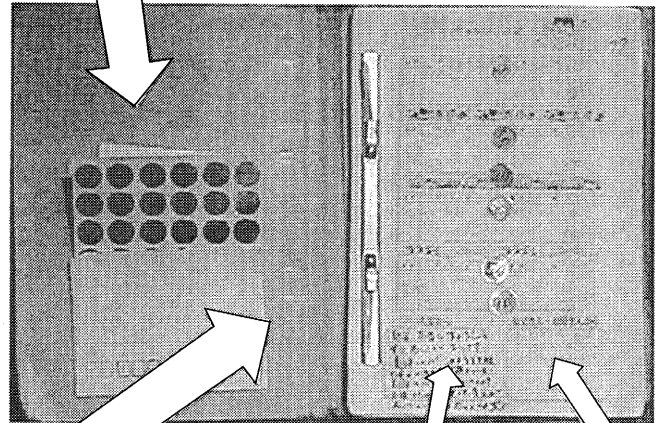
3. 生活技能支援ツール

- 1) ふっきんお手玉：仰臥位で足元と頭上に脱衣籠を置き、足元の籠に回数分のお手玉を入れる。お手玉を一つずつ頭上の籠に入れることで、回数を数えなくても腹筋運動を独力で遂行することを可能とする。
- 2) フープとびなわ：新体操用リングの一箇所を切断して両手に持ち、なわとびのように回旋するものである。回旋に際して肘を固定して姿勢を保つことができ、絡まることなくスムーズに回旋して手首のかえし方と跳躍のタイミングを体感できる。
- 3) チャレンジ日記：資料1にチャレンジ日記に綴じ込むカードの一例を示した。カードは4つのイラスト記録欄

B5版
標的行動4回で
カード一枚

標的行動を行ったら指導者が日付、
やったことを記入し、本人が回数
シールを貼る

本人が使う回数シール入れ



一枚づつ、綴じ込んでいき、
標的行動を行っていくにつ
れ厚さ、重みが増していく

教師からの
コメント欄

保護者からの
コメント欄

資料1 チャレンジ日記・回数シール
(本人用交換記録ツール)

と家庭・学校コメント欄からなる。運動を実行したら、家庭では母親が学校では教師が記録欄に日付を記入する。記録欄4つが全て埋まったら、新たにカード1枚をファイルに綴じ込んでカードを増やしていく。

- 4) 回数シール：腹筋やなわとびの目標とする回数を記したシールを、チャレンジ日記の記録欄に本人が貼り付けるものである。資料1に示す通り、チャレンジ日記のポケットに回数シールを入れておく。

4. 指導計画

本研究は、対象生徒の標的行動の実行状況、母親からの要望等に合わせて、第一期：チャレンジ日記の導入（1997年4月から12月）、第二期：支援ツールの導入および母親への集中指導とチャレンジ日記の改良（1998年1月から3月）、第三期：チャレンジ日記の再改良および母親への社会的強化とチャレンジタイムの特設（1998年4月から9月）の3フェイズで実施された。

5. 標的行動の実行のための指導手続き

- 1) 第一期：チャレンジ日記の導入（1997年4月から12月）
 - ①チャレンジ日記による支援方略：母親には、家庭での対象生徒の反応性を高めるため、「運動をしようとしただけでも誉めてあげて、カードを書いてあげてください。」と依頼した。さらに、家庭で定着するまでの見通しを母親に持ってもらうために、「とにかくこの

カードを100枚ためてみましょう。100枚たまったらきっと〇〇くんは成長していますよ。」と励ました。

- ②標的行動の実行場面：フープとびなわを利用したなわとび運動は家庭での課題として、ふっきんお手玉を利用した腹筋運動は家庭と学校で共通の課題として、それぞれ実施された。家庭に対しては対象生徒が取り組みやすいように場面設定することを依頼した。学校では、任意の時間に教室において腹筋運動に取り組んだ。
- ③家庭での実行の定着を図るための社会的強化：第一期開始時から、チャレンジ日記のカードが50枚たまるごとに、対象生徒の学級のホームルームや学級通信で紹介し称賛した。T校で年2回行われる「チャレンジ大会」では、対象生徒本人が家庭でなわとび運動や腹筋運動に取り組んでいることを発表した。

2) 第二期：支援ツールの導入および母親への集中指導とチャレンジ日記の改良（1998年1月から3月）

- ①腹筋運動の集中指導：第二期開始時に、母親への集中指導として、ふっきんお手玉による腹筋運動の遂行場面を示し、家庭でも腹筋運動に取り組むように教示した。家庭で実施するときには、指示や補助は最小限にとどめること、少しでも対象生徒が自分から取り組んだことを認めていくこと、ふっきんお手玉を家庭で対象生徒の目に付くところに置いておくことを依頼した。

- ②なわとび運動の集中指導：第二期開始時に、母親への集中指導として、母親に「いっしょ回し」の補助（高畑, 1989¹⁸⁾）の仕方を指導し、家庭でもなわとび運動に取り組むように教示した。いっしょ回しとは、跳躍した瞬間にフープとびなわを回旋させる動きを習得するために、対象生徒の側方に立ち、対象生徒が跳躍する瞬間にフープとびなわをくぐらせる方法である。

- ③チャレンジ日記の改良：第二期開始時に、腹筋運動となわとび運動の目標回数が記してある回数シールを導入し、対象生徒が回数シールを自分で貼るようにした。

3) 第三期：チャレンジ日記の再改良および母親への社会的強化とチャレンジタイムの特設（1998年4月から9月）

- ①チャレンジ日記の再改良：第三期開始時に、チャレンジ日記のカードに新たにコメント欄を追加して、対象生徒の実行状況や対象生徒への励まし等を母親と教師が互いに記入するようになった。

- ②母親への社会的強化：母親に対して重度知的障害児を対象としたなわとび運動の先行研究（高畑, 1995²²⁾）を提示することで、本実践で期待される成果とともに支援に関する長期的な見通しを示した。合わせて母親に対してチャレンジ日記のコメント欄で家庭での標的行動の実行を称賛した。また下校時、母親が対象生徒を迎えに来る際に、母親の家庭での取り組みを直接称賛した。

- ③チャレンジタイムの特設：第一期、第二期では任意の時間に実行されていたが、第三期開始時（1998年4

月）からは朝の会の前に「チャレンジタイム」を特設し、毎日の日課として位置付けた。この時間に対象生徒は腹筋運動に取り組んだ。対象生徒以外の生徒は、掃除機を操作しての更衣室掃除、教室等のゴミ出し等の課題に取り組んだ。

6. 標的行動の実行状況の記録

なわとび運動、腹筋運動の実行日数は、母親、教師、対象生徒がチャレンジ日記に記録した。チャレンジ日記における本人の記録の信憑性は母親と教師が確認した。また標的行動以外の家庭・学校における日常行動全般に関しては、連絡帳に記録した。

7. 標的行動・指導手続きに関する社会的妥当性の検証

本研究の標的行動が対象生徒の生活にとって有用であるか、使用された支援ツールおよび指導手続きが母親に承認されるか、ならびに標的行動の効果について評定した。Table 2に示す評定項目は、Schwartz & Baer (1991¹⁶⁾、加藤・井上・三好 (1991⁸⁾) を参考として5段階リッカート尺度（①全くそう思わない、②思わない、③どちらでもない、④そう思う、⑤全くそう思う）により構成した。また合わせて、各項目ごとに評定した理由を聞く記述欄を設定した。評定者は対象生徒の母親1名であり、1998年9月に実施された。

Table 2 社会的妥当性の評定項目

- | |
|--------------------------------|
| 1. チャレンジ日記で取り上げた課題は有効だと思いますか。 |
| 2. 運動の習慣化を目指した指導はよいと思いますか。 |
| 3. ふっきんお手玉は有効でしたか。 |
| 4. フープとびなわは有効でしたか。 |
| 5. チャレンジ日記は有効でしたか。 |
| 6. チャレンジ日記は負担でしたか。 |
| 7. 本人に積極性が出てきたと思いますか。 |
| 8. 運動を取り組み始めて本人は落ち着いてきたと思いますか。 |
| 9. 今後もチャレンジ日記を続けていきたいですか。 |

III. 結果

1. 標的行動の経過

対象生徒の学校、家庭での腹筋運動の経過をFig. 1に、家庭でのなわとび運動および散歩の経過をFig. 2に示した。縦軸は実施率（2週間における実施日数/14日×100）、横軸は2週間単位で実施期間を表している。

また家庭・学校での対象生徒の様子経過を、担任と母親との連絡帳の記述から一部引用しTable 3に示した。さらにFig. 3には、連絡帳およびチャレンジ日記のコメント欄の全記述の中から、指導期別に1ヶ月あたりの対象生徒についてのプラス表現の平均記述数、マイナス表現の平均記述数を示した。プラス表現とは、「いろんなことが随分できるようになっているように思います。」等、対象生徒の行動を積極的に評価する記述である。マイナス表現とは、「機嫌が悪かったです。」等、対象生徒の不適切な行動を指摘する記述である。

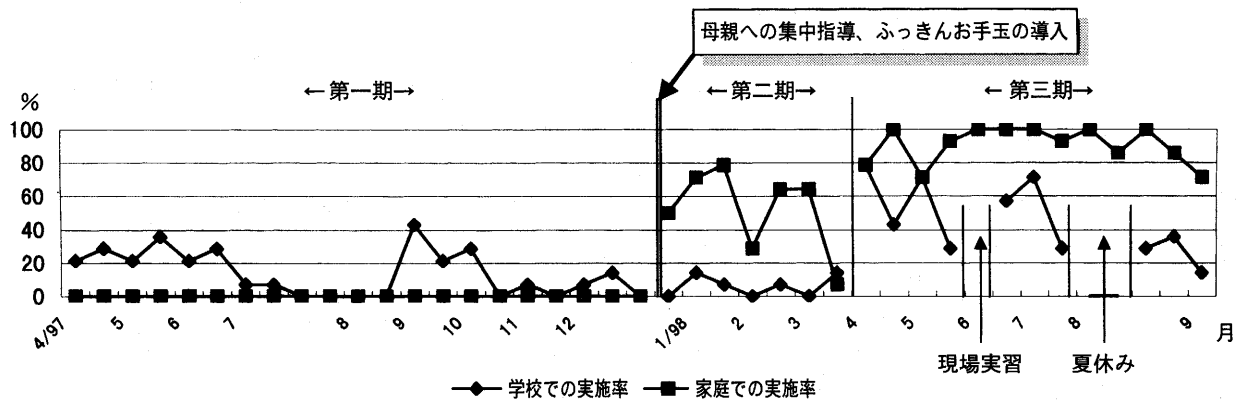


Fig. 1 家庭・学校場面での腹筋運動の経過

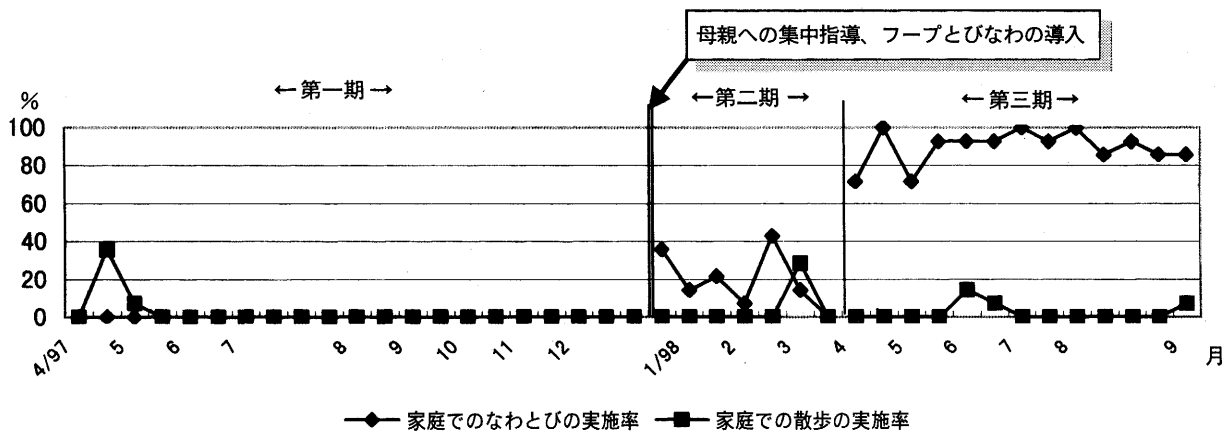


Fig. 2 家庭場面でのなわとび運動・散歩の経過

1) 腹筋運動の経過

- ①第一期 (1997年4月から12月)：チャレンジ日記の導入後、学校では期間全体を通じて計41日間行われた。2週間単位の実施率は0%から42.9%の幅で平均13.9%であった。教師が腹筋運動の回数を、対象生徒の傍で数えた。なお家庭では、全く実行されなかった。
- ②第二期 (1998年1月から3月)：ふっきんお手玉の導入および母親への集中指導とチャレンジ日記の改良が行われた。その結果、学校では計6日間行われ、実施率は0%から14.3%の幅で平均6.1%であった。家庭では、計51日間行われ、実施率は7.1%から78.6%の幅で平均52.0%を示し、学校での実施率を大幅に上回った。
- ③第三期 (1998年4月から9月)：母親への社会的強化およびチャレンジ日記の再改良とチャレンジタイムの特設が行われた。その結果、学校では計64日間実施され、実施率は14.3%から78.6%の幅で平均45.7%であり、第二期の実施率を大幅に上回るものであった。なお現場実習および夏休み中については、実施率の算定からは削除した。家庭では、計165日間実施され、実施率は71.4%から100%の幅で平均90.7%で、第二期、第三期の学校での実施率を大幅に上回るものであり、安定した実施率を示した。

2) なわとび運動の経過

- ①第一期 (1997年4月から12月)：チャレンジ日記が導入されたが、全く実行されなかった。
- ②第二期 (1998年1月から3月)：フープとびなわの導入および母親への集中指導とチャレンジ日記の改良が行われた。その結果、家庭では期間全体を通じて計19日間行われた。実施率は0%から42.9%の幅で平均19.4%を示した。
- ③第三期 (1998年4月から9月)：母親への継続的な社会的強化およびチャレンジ日記の再改良が行われた。その結果、家庭では計163日間実施され、実施率は71.4%から100%の幅で平均89.6%であり、安定した実施率を示した。

3) 散歩の経過

標的行動以外に家庭で自発的に行われた散歩の経過を Fig. 2 に示す。散歩は、1997年4月から1998年9月までの期間に計14日間実施されており、実施率は0%から35.7%の幅で平均2.4%であった。

4) 連絡帳等の記述表現の経過

Table 3 に示す通り、連絡帳に記述された第一期における学校での様子・家庭での様子は、「家でもかなり興奮している状態が多くあります。」等のマイナス表現が見られたが、第三期では「腹筋をよく続けています。何だかたくましくなったような気がします。笑顔も多いで

Table 3 学校・家庭での様子

時期	学校での様子	家庭での様子
97. 4	○今日は、不安定ということにはなかったのですが何となく興奮気味でジャンプが多かったです。 ○今日は少し不安定だったようです。湿気があって、気持ち悪かったのでしょうか。 ○昼休み、友達に体育館に誘われて怒りました。 ○今日は特別興奮するということにはなかったのですが、笑顔が少なかったように思います。	○土、日2日間荒れ模様のTでしたが今朝は割合落ち着いていました。 ○家でもかなり興奮している状態が多くあります。特別の原因と言うことではなく、体の中に抑えられないものを吐き出しているように見えます。 ○昨日はなかなか寝付かれない様子で2時頃までドタバタ動き回っていました。 ○3日間天気が悪くてあまり外でなかつたのでエネルギーが余ったせいで調子が悪くなったのでしょうか。
97. 12	○機嫌が悪かったです。少し座って風にあたっていると落ち着きました。 ○給食の前、不安定になりました。お腹がすいたら身振りや手振りで訴えられたらいいですね。	
98. 1	○寝不足だったせいか、自分で頭を叩いていました。 ○作業中とても集中していました。 ○作業では、自分の作業をきちんとできました。また、なくなったら自分でかごを持ってきて報告してくれました。	○昨日から興奮気味で今朝5時頃まで起きてとたんばんとエネルギーを発散させていました。 ○体調もよく朝食もしっかり食べました。 ○Tの不調でご迷惑をおかけしました。 ○校外学習とっても楽しかったようで家に帰ってもご機嫌でした。
98. 3	○給食時にお茶碗を出して「あっあっ」とおかわりを要求することができました。	
98. 4	○体育で50メートル走をしました。昨年に比べて大幅にタイムが伸びたそうです。 ○フープ飛び見ました。すごいですね。軽く大きく飛んでいたのも私もやってみました結構疲れました。 ○チャレンジ日記すごいですね。 ○今日は朝自分から作業服か体操服か「あっ」と聞きに来てくれました。 ○毎朝腹筋を続けています。	○学校が充実していたようで家に帰っても皿拭きや夕食の下ごしらえを進んでしてくれました。 ○腹筋しようと声をかけると必ず「いや」と答えますが数回やろうと声をかけるとしっかりやります。 ○自分からなわとびを持ちます。「する？」と聞くと「うん」とうなづきます。本人も跳ぶのが楽しくなってきたようです。 ○最近はずっと習慣づいたようで嫌がらずに取り組んでくれます。 ○本人もすんなりと応じてくれます。生活の一部になっているようです。
98. 9	○昨日は本当に久しぶりに興奮している様子でした。でもすぐに治りました。 ○腹筋よく続けていますね。なんだかたくましくなったような気がします。笑顔も多いです。 ○毎日本当に素晴らしいと常々感じしております。こんなに落ち着いて行動できるのもお母さんの継続した支えがあつてのことだと思っています。 ○自分から準備にとりかかるようになりました。 ○そばにいないでも一人で玉がなくなるまで腹筋しています。	○せっかくTがやっているのだからと私もまず50回からフープ跳びを始めました。 ○いろんな事が随分理解できるようになっているように思います。

※ 連絡帳の記述から一部抜粋した。

記述数/月

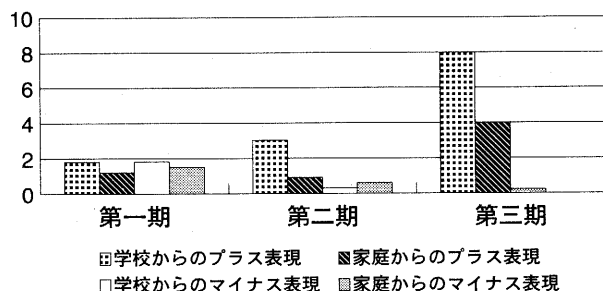


Fig. 3 連絡帳等の記述表現の経過

す。」等のプラス表現が多く見られるようになった。Fig. 3に示す連絡帳・チャレンジ日記のコメント欄に記された1ヶ月あたりの記述数では、「学校からのプラス表現」が第一期1.75回から第三期には8回に増加した。「家庭からのプラス表現」では第一期1.25回から第三期には4回まで増加した。「学校からのマイナス表現」は、第一期1.9回から第三期には0.2回まで減少し、「家庭からのマイナス表現」は第一期1.6回から第三期には0回まで減少した。

2. 対象生徒の母親による社会的妥当性の評価結果

Fig. 4に示した通り、本研究での標的行動、支援手続き、効果に関して肯定的な評価を得た。特に運動課題の設定(項目1)、運動の習慣化をめざした目的(項目2,9)、支援ツールの有効性(項目3,4,5)について高い支持を得た。評定理由には、ふっきんお手玉やフープとびなわの支援ツールが本人に扱いやすくまた指導しやすいものであったこと、今後もこのような運動を継続していきたいこと、他の運動にもチャ

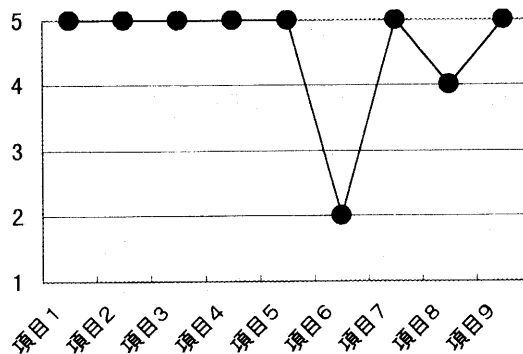


Fig. 4 社会的妥当性の評価結果

レンジさせてみたい、他の保護者にも紹介したいと記述された。

チャレンジ日記の負担（項目6）については、肯定的な評価を得た。評定理由では、開始当初は書くことがなくどうすればよいかわからなかったこと等、負担に感じるがあったが、現在は全く負担ではないとも記述された。

指導の効果、本人の変化（項目7,8）については、肯定的な評価を得た。評定理由では、自分から進んで運動をするようになったこと、運動をするようになってから頻繁にあったパニックが3ヶ月に1回程度に激減し、パニックが起こってもすぐにおさまるようになったことが記述された。

IV. 考 察

1. 重度知的障害生徒が家庭で実施可能な運動種目の選定

重度知的障害生徒に提示すべき運動種目には、散歩・ジョギングなど健康の維持・増進のための種目、サッカーなど集団で実施する種目、レクリエーションとしての種目のように多様な選択肢が考えられる。しかしながら知的障害者が日常的に取り組める運動種目を考える場合、場所の有無、移動手段、対戦相手の確保、天候等に左右されないことが必要となる。高畑・武蔵（1997²⁰）が述べる通り、中重度の知的障害児・者が日常的に運動を実施するには常に保護者の付き添いが必要になり、継続的な実行が困難であることが予想される。そこで高畑・武蔵（1997²⁰）は、運動種目の選定にあたって、「複雑なルールや器具を必要としない」「相手や付き添いを必要としない」「本人の技術や習得度に合わせて発展できる」等、本人に合わせて選定していく必要性を示している。

本研究での運動種目の選定には、腹筋運動やなわとび運動の他に、ジョギング、散歩、ストレッチ等が検討された。結果は、腹筋運動、なわとび運動が家庭において継続的に実行され、散歩は散発的に実行されたにすぎなかった。このように本研究におけるふっきんお手玉を使っての腹筋運動、フープとびなわを使ってのなわとび運動は、家庭で実施可能な運動種目としての条件を満たしたものであったと考えられる。

また本研究で上げた運動種目は、対象生徒の母親による社会的妥当性の検討において肯定的な評価を得た。今後とも家庭において継続的な運動の実行を可能とする条件の検討と、運動種目の開発が求められよう。

2. 標的行動の自発のための方略の検討

本研究で導入した手がかりとなる支援ツール「ふっきんお手玉」は、回数を言葉で唱えることができなくても、お手玉の移動によって達成感を得ることを可能にした。「フープとびなわ」は、なわとび運動のスキルを十分に習得していなくても、類似した動きを実行することが可能であり、対象生徒は家庭で運動を自発して成功体験を得ることができた。「チャレンジ日記」と「回数シール」は、対象生徒が標的行動の実行を自己記録することを可能にした。

このように支援ツールは、保護者の付き添いや直接的援助を最小限にし、対象生徒が標的行動を実行することを可能にしたものと推測される。

3. 家庭への教育的支援のあり方

本研究の第三期において、標的行動の安定した高い実施率が示され、連絡帳では肯定的な記述が多く見られるようになった。養護学校における標的行動の自発と長期的維持を実現するための教育的支援を有効とする要因として、まず第一に標的行動が定着するまでの間、対象生徒と母親に対して継続的な社会的強化を行うことの必要性が指摘される。本研究では、チャレンジ日記にコメント欄を追加して改良を加え、また教師が家庭での実行を積極的に取り上げて母親にフィードバックし称賛し続けた。このように母親に対して継続的な強化を続けたことが、母親の評価・援助行動を引き出し、家庭での標的行動の安定した維持の実現を可能にしたものと推測される。

第二に、母親に対して支援全体の見通しを示すことの必要性が指摘される。母親は当初、チャレンジ日記の記入を負担に感じていた。また成果が出るまでかなりの時間が必要となると予想されるため、成果がでるまで長期的に支援し続けることに不安を持っていた。第三期開始時において、筆者らが母親に対して先行研究（高畑、1995²²）の成果を提示することで、長期的な支援への見通しを示した。家庭で対象生徒に直接対応する母親に対して、具体的な成果と見通しを提示することが、標的行動の維持に少なからず影響を与えたものと推測される。

第三に、標的行動の実行と、対象生徒が所属する学級の日課活動とを連携させる必要性（高畑・武蔵・安達、印刷中²¹）が指摘される。第三期開始時から本学級では、朝の会前に「チャレンジタイム」を特設して腹筋運動の実行機会を設定し、継続して行った。報告・評価活動を日課活動に組み込むことにより、学級での対応も大きな負担もなく継続して行えた。その結果、学校での実施率が第二期に比べて格段に上昇した。藤原（1995⁴）は、学校の授業で獲得された行動を家庭で機能させるためには、授業単位レベルで実行されるのではなく、日課行動や日常生活行動として定着させる必要があると指摘している。こうした学校での計画的・継続的な支援が、家庭での標的行動の維持に好影響を与えたものと推測されよう。

以上のように、母親への継続的で多面的なバックアップが必要であった。またチャレンジ日記を書き続けることが定着するまで、教師からの継続した支援が不可欠であった。加えて、学級の他の成員や保護者までも巻き込んで様々な機会を捉えた社会的強化の場を設定していくことが、対象生徒と母親と教師との相互的強化関係の形成のために必要であった。今後は、重度知的障害生徒における家庭での運動習慣の形成支援の観点から、家庭への支援のあり方についてさらに検討を加えていく必要がある。

謝 辞

本研究において、多くの資料を快く提供くださった対象生徒とご家族、また多方面にわたっての励まし、ご協力頂いた富山大学教育学部附属養護学校長 中井 学先生をはじめとした教官、保護者、生徒の方々、さらにデータの集計に多大な協力を頂いた尾山博美さんに心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 青木美和・山本淳一 (1996) 発達障害生徒における写真カードを用いた家庭生活スキルの形成. 行動分析学研究, 10 (2), 106-117.
- 2) Bundschuh, E.L., Williams, W. C., Hollingsworth, J.D., Gooch, S. and Shirer, C. (1972) Teaching the retarded to swim. *Mental Retardation*, 10, 14-17.
- 3) 榎木繁男・渡部和彦・山地啓司・手塚政孝 (1972) なわとびの運動効果. *体育の科学*, 23 (6), 396-401.
- 4) 藤原義博 (1995) 機能的な社会生活技能の獲得のために：赤根氏の論文へのコメント. *行動分析学研究*, 8, 1, 65-68.
- 5) 飯塚暁子・井上雅彦 (1992) 自閉症者の地域におけるレクリエーション活動参加に関する検討. *自閉児教育研究* (埼玉大学教育学部), 15, 50-60.
- 6) 猪崎恒博 (1997) 筋力トレーニング. 西東社
- 7) 井上雅彦・井上暁子・菅野千晶 (1995) 自閉症者に対する地域生活技能援助教室：料理スキル獲得による日常場面の料理行動の変容について. *行動分析学研究*, 8 (1), 69-81.
- 8) 加藤哲文・井上雅彦・三好紀幸 (1991) ゲーム指導を通じた自閉症児のルール理解の促進. *特殊教育学研究*, 29 (2), 1-13.
- 9) Kazdin, A.E. (1977) Assessing the clinical or applied importance of behavior change through social validation. *Behavior Modification*, 1 (4), 427-451.
- 10) King, D. & Mace, F.C. (1990) Acquisition and maintenance of exercise skills under normalized conditions by adults with moderate and severe mental retardation. *Mental Retardation*, 28 (5), 311-317.
- 11) Koegel, R.L. and Koegel, L.K. (1990) Extended reductions in stereotypic behavior of students with autism through a self-management treatment package. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 119-127.
- 12) Luyben, P.D., Funk, D.M., Morgan, J.K., Clark, K.A., and Delulio, D.W. (1986) Team sports for severely retarded: training a side-of-the-foot soccer pass using a maximum-to-minimum prompt reduction strategy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 431-436.
- 13) 武蔵博文・高畑庄蔵 (1997) 知的障害者の地域生活の組織的支援をめざして－「生活技能支援ツール」を活用した「地域生活支援教室」のあり方. 富山大学教育学部紀要A (文科系), 50, 33-46.
- 14) 岡野 進・榎木繁男・桜井悌二郎 (1996) なわとび運動動作の生体力学的分析. *明海大学教養論文集*, 8, 1-11.
- 15) 太田昌秀 (1979) 図説なわとび運動. 大修館書店
- 16) Schwartz, L.S. and Baer, D.M. (1991) Social validity assessments: Is current practice state of the art? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 189-204.
- 17) 菅野千晶・羽島裕子・井上雅彦・小林重雄 (1995) 自閉症生徒の買い物指導と日常生活における般化および維持に関する検討. *特殊教育学研究*, 33 (3), 33-38.
- 18) 高畑庄蔵 (1989) フープとびなわでなわとびは誰でも跳ばせられる. 明治図書.
- 19) 高畑庄蔵 (1993) ファイル式がんばりカード. 障害児の授業研究, 39, 56-57.
- 20) 高畑庄蔵・武蔵博文 (1997) 知的障害者の食生活, 運動・スポーツ等の現状についての調査研究－本人・保護者のニーズの分析による地域生活支援のあり方－. *発達障害研究*, 19 (3), 27-35.
- 21) 高畑庄蔵・武蔵博文・安達勇作 (印刷中) 生活技能支援ツールによるゴミ出し行動の自発と長期的維持－家庭での生活充実をめざした教育的支援－. *特殊教育学研究*.
- 22) 高畑庄蔵 (1995) 精神遅滞児の運動能力に関する研究 (1)－事例 生涯スポーツをめざした重度精神遅滞児へのなわとび指導－. 日本特殊教育学会第33回大会発表論文集, 500-501.
- 23) 渡部匡隆・上松 武・小林重雄 (1993) 自閉症生徒へのコミュニティスキル訓練－自己記録法を含むバス乗車指導技法の検討－. *特殊教育学研究*, 31 (3), 27-35.