

児童の学業に対する自己効力感の向上に及ぼす個別目標の効果

真志田 直希* 松見 淳子** 鈴木 伸一***

The Effect of Individualized Goal Setting on Academic Self-Efficacy of School Children

Naoki Mashida* Junko Tanaka-Matsumi** Shin-ichi Suzuki***

We investigated the effect of individualized goal setting on academic self-efficacy in 60 elementary school children (aged 9-10). The time goal to complete arithmetic problems was used to increase children's self-efficacy. Although their self-efficacy increased in accordance with time on task, we did not find a specific effect of goal setting on either self-efficacy or academic work. Future research needs to address the issues of goal suitability and generalization programming.

Key words: self-efficacy, elementary school children, goal setting

問題

児童がある事柄を通じて獲得した自信や技術が対象を越えて般化するという現象は、教育の分野において最も関心のある事象の一つである。しかし、実際の教育場面では学級内の全ての児童に自信を持たせるきっかけを与えるのは困難である。授業場面においても、課題に取り組もうとせず、ただ授業が終わるのを待っている、いわゆる「やる気のない」児童が存在する。現場の教育関係者もこのような児童に自信をつけさせるためにさまざまな手法を用い、模索しているようである。Dweck (1975) は、自分の努力によって結果が変わるのだという認知を持たせることによって、無気力を克服し、成績の向上をもたらす得ることを示している。しかし一方では、成績の悪い子どもの方が、成績の悪い原因を努力不足のためだと帰属する傾向が強いという報告もある (Marsh, 1984)。この一見すると矛盾する結果は、成績の悪い子どもは勉強をすれば成績が良くなるとは思っているが、良い成績を取れるほどの勉強は自分にはとても出来ないといい、その結果、勉強をしないのだと考えることもできる。Bandura (1977) は、特定の行動がある結果に至るであろうという個人の予測と、その結果に必要な行動を自分がどの程度うまく実行できるかについての確信を区別し、前者を結果予期、後者を効力予期と呼び、効力予期の重要性を強調した。人が、一連の行動がある特定の結果を生むとわかっていても、自分がその必要とされる行動を遂行できるかどうかを疑っているならば、そのような情

* 広島大学大学院教育学研究科 (Graduate School of Education, Hiroshima University)

** 関西学院大学文学部総合心理科学科 (Department of Integrated Psychological Science, Kwansai Gakuin University)

*** 広島大学大学院教育学研究科附属心理臨床教育研究センター (Training and Research Center for Clinical Psychology, Graduate School of Education, Hiroshima University)

報（結果予期）は行動に影響しない。効力予期は、活動や場面の選択に影響するのみならず、努力にも影響する。効力予期は、どれくらい努力するか、困難に直面した際にどれくらい耐えるかを決定する。すなわち、効力予期が強ければ強いほど、人はより努力することになるのである。そして、Bandura（1977）はこのように認知された効力予期のことを自己効力と呼んだ。

これまで行われている自己効力研究の中には教育実践と関連したものがいくつかある。小学生児童の学習課題達成場面に着目した Schunk はその一連の研究から興味深い知見を得ている。例えば、Schunk（1983）は、割り算が苦手興味も示さない児童を抽出し、介入の手続き前に割り算に対する彼らの自己効力とスキルを測定した。それから、彼らに以下に述べるような介入手続きを与えた。それは、1日40分ずつ2日間にわたって、特別の補習プログラムを受けるというものであった。この介入手続きを受けた児童は、全く同じ教材でほとんど同じプログラムで学習した。手続きが異なるのは学習に対する報酬の与え方であり、その違いによって3群が設定された。3群は報酬が手続き中解いた問題数に応じて与えられる報酬随伴群、参加することで報酬が与えられる課題随伴群、終了時に思いがけず報酬が与えられる参考群であった。この手続きの結果、自己効力とスキルの変化が報酬随伴群で有意に大きいことが示された。Schunk（1984）では、報酬や目標設定を用いることでどちらも向上させているが、これらの先行研究においては学業不振児を抽出して行っている点、多様なニーズを持つ児童に対して目標が均一である点などが問題であると考えられる。

そこで、本研究では、学級場面において個別の目標を用いることによる介入が自己効力感の向上にどのような影響を及ぼすかを検討することを目的とした。なぜなら、個別の目標を用いることで、学級内の多様な児童に対しても対応でき、また、不振児を抽出しなくて良いため、後の実践に際して容易に行うことが可能であると考えられるからである。

方法

被験児：被験児は公立小学校の通常学級に在籍する4年生児童（男児30名、女児30名）で、平均年齢9.6歳（範囲：9～10歳）であった。また、本実験は小学校教育の一環として学校側の了承の下、授業時間に実施され、学級の全児童が参加した。

実験デザイン：本実験は1学年2学級の学校において学級単位で実施したため、学級で群分けを実施した。学級の群分けは実験者が任意で行った。Aクラスは介入期を伴う実験参加クラスとし、Bクラスは介入期を伴わずに、プレテストとポストテストのみを実施した（参考クラス）。また、実験参加クラスはさらに、手続きの違いから介入課題において個別の目標時間を設定する群としない群に設定した。なお、目標時間設定群と非設定群については予備調査で実施した算数の計算課題の自己効力感得点に関するマッチングを行った。

プレテスト・ポストテストでの課題：算数課題、国語課題は、くもんの小学ドリル算数4年生学力チェックテスト（くもん出版）、くもんの小学ドリル国語4年生のことばと文章（くもん出版）からそれぞれ問題を選出し、プレテスト・ポストテストにおいて折半した。また、一般的

自己効力感の測定においては、「児童用一般性セルフ・エフィカシー尺度改訂版」(戸ヶ崎ら, 2000)を使用した。

介入課題・操作: 介入課題は掛け算の計算課題 50 問(繰り上がりのあるもの、ないものそれぞれ半数ずつ)とした。また、自己効力感を操作するために遂行行動の達成による自己効力感の向上を狙いとした各児童に個別の時間目標を設定した。すなわち、目標設定群では予備試行から得られた掛け算課題 50 問に要する時間に 10 秒を加えた値を目標時間とし、課題用紙上部に記入した。10 秒の加算という操作は、課題の達成を容易にするための操作であった。5 試行の介入操作においては、目標時間より 11 秒以上早く回答した場合は目標時間を最短所要時間に 10 秒を加えたものとし、被験児が目標時間に到達できなかったとき、その差が 10 秒以内であれば目標時間は変えず、その差が 11 秒以上であればその試行の所要時間を次の目標時間とした。

手続き: 実験は 18 日間に亘って実施され、その流れは Fig.1 に示した。はじめに全被験児に対しプレテストとして一般的自己効力感の測定を実施した後、算数課題における自己効力感を測定した。自己効力感の測定は「どれくらい上手くできそうか(総合評価)」、「何点取れると思うか(絶対評価)」、「同学校の同学年と比べてどのくらいの位置に自分がいることになると思うか(相対評価)」について 10 件法を用いて評定させた。なお、相対評価については他の児童を 5 として自分の位置を判断させることとした。自己効力感の評定が終わると、一斉に算数課題に取り組みさせた。また、同様の手続きにおいて国語課題も行った。続いて、目標設定群、目標非設定群においては掛け算課題が 5 試行実施された。課題は一斉に実施され、終わった児童が手を挙げ、実験者が所要時間を伝えるという形で行われた。目標設定群においては課題用紙の上部に目標時間が赤字で記入されており、目標時間の達成を目標とするよう教示が与えられ、目標非設定群には明確な目標時間は明示されないが、一生懸命取り組むよう教示が与えられた。掛け算課題を用いた介入試行 5 試行が終了した後で、ポストテストが実施された。ポストテストの内容は前述のプレテストと同様であった。

結果

1. 自己効力感の時系列変化

本研究の介入期においては欠損値を除く 25 名(目標あり群 13 名、目標なし群 12 名)を分析対象とした。介入試行において目標設定群ではほとんどの対象児が毎試行で目標に到達していた(目標あり群 13 名中 10 名が 5 試行で目標達成、3 名が 4 試行で目標達成)。介入課題において得られた自己効力感の推移は Fig. 2 に示した。グラフから 1 試行目から群間に差があり、個別の時間目標を与えられた児童の群($M=7.8$)の方が目標を与えられなかった群($M=6.0$)よりも高い自己効力感を示している。また、目標設定群、目標非設定群共に試行の増加に伴って増加していることがわかる。そこで、群(2)×試行(5)の分散分析を実施した結果、群の主効果は見られず、試行の主効果に有意な傾向が認められた($F(4, 92)=2.05$, $p=.09$)。この

ことから、目標時間の有無では影響はないが、課題の遂行を重ねることで自己効力感は増加していくことが示唆された。また、介入期に測定された課題の所要時間においても同様の結果が得られ、課題成績については目標あり群で平均 96.6 点 (SD=4.32)、目標なし群で 97.7 点 (SD=2.14) であり、天井効果が見られた。

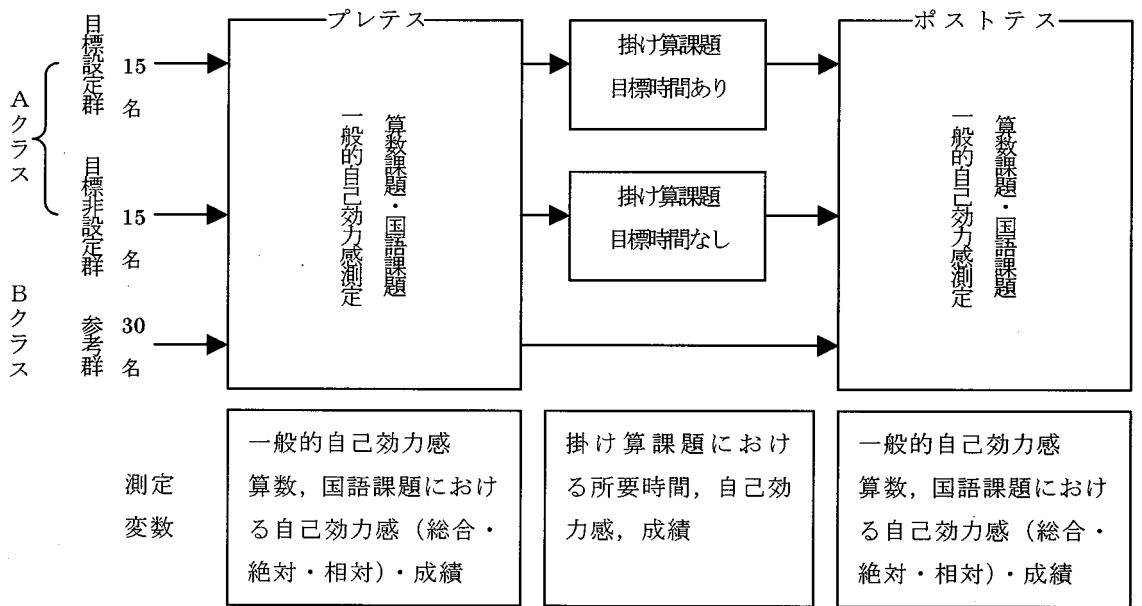


Fig. 1. 実験の流れ

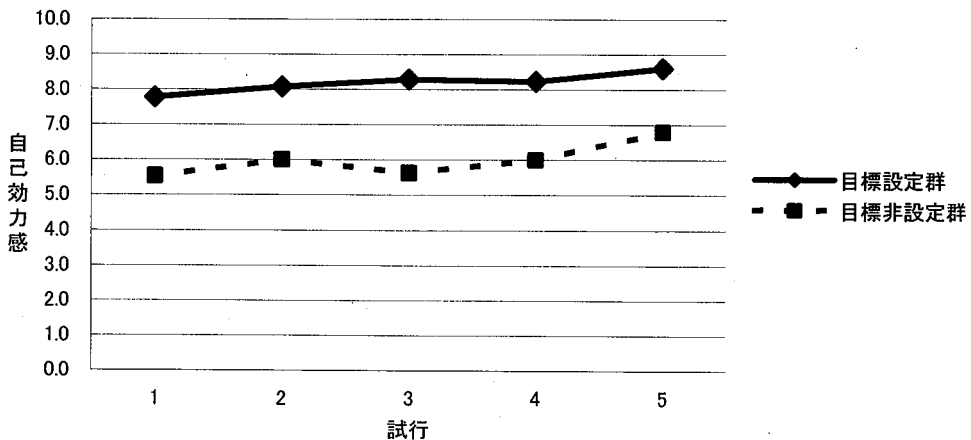


Fig.2. 介入期の算数掛け算課題における自己効力感の推移

2. 算数・国語課題に関する自己効力感得点の変化

プレテスト・ポストテスト間の比較においては参考群 29 名、目標あり群 13 名、目標なし群 12 名の 54 名が分析対象となった。Fig.3 にプレテスト・ポストテスト間の算数課題における自己効力感の変化を示した。プレ・ポスト (2) × 群 (3) の分散分析を実施した結果、有意な主効果及び交互作用は見られなかった。算数課題と国語課題ともの成績においてはプレテスト・ポストテスト間の主効果は見られたものの、自己効力感については主効果は得られなかった。

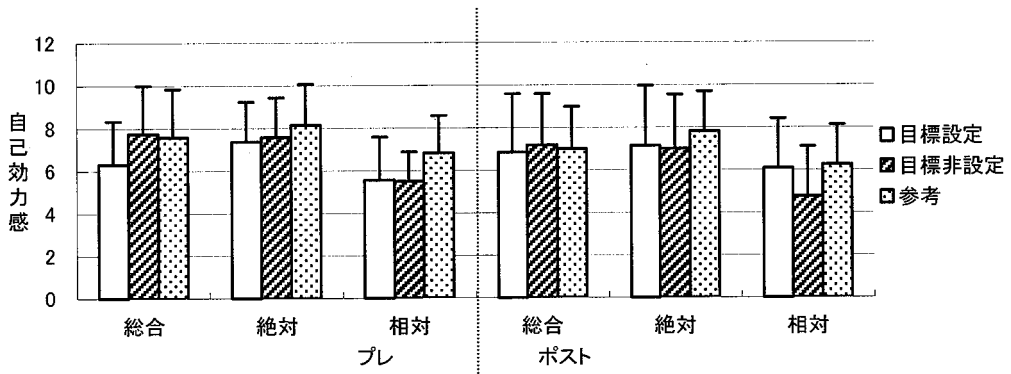


Fig.3. 介入のプレテスト・ポストテスト間における算数課題の自己効力感

考察

本研究では個別目標を用いた介入を行い、自己効力感の向上を図ることを目的とした。掛け算課題に対する自己効力感の向上は認められたが、目標時間の有無による差は見られなかった。これは児童が通常の学業場面で目標としているのは得点であるため、時間という目標が馴染みにくかった可能性がある。Schunk の一連の研究に習い、回答数や正解率といった目標を用いた方が効果的であったかもしれない。あるいは、時間目標を明示しなくとも、個人は自分の中である程度の時間目標をおいて行っていたのかもしれない。さらには、課題成績に天井効果が見られたことから課題の難易度も操作する必要があったかもしれない。

また、本研究ではポストテストにおいて自己効力感はそれほど向上していないにも関わらず、成績は有意に向上を示していた。このことに関しては、プレテストとポストテストでの課題の等質性が原因として挙げられ、等質性を高めることがプレ/ポスト比較では重要になると考えられる。もしくは掛け算課題で特異的に向上した自己効力感や算数課題といった包括的な課題に般化するには他の手続きが必要であったとも考えることもできる。自己効力感研究においては、このような自己効力と行動遂行との関係についてはしばしば議論されている (竹網ら, 1988)。というのは、自己効力と遂行が有意に相関がある (Bandura, Adams, & Beyer, 1977;

Bandura et al., 1982; Davis et al., 1982),あるいは共変動する (Bandura et al., 1980; Nicki et al., 1984) といった研究は多く報告されているが, 両者の因果関係の方向を明確にすることはできないからである。それは, これらの研究の多くで, 自己効力を変動させる手続きの中に, 実際の行動遂行が含まれるためである。本研究もこの例と同じように両者の因果関係を明らかにすることはできない。自己効力形成に影響を与える情報源の中で, 遂行行動の達成が最も強力であることからこれらの研究の多くでは遂行行動の達成感を操作する手続きが使用されているが, 遂行行動の達成によって自己効力を変動させる手続きを用いた場合, 後の遂行は自己効力感という概念を含まずとも単に以前の遂行だけで説明できてしまうかもしれない。たとえ, 自己効力が後の遂行をうまく予測できたとしても, それは因果の方向を示すことにはならないのである。Relich et al. (1986) は, スキル訓練が自己効力を媒介にして課題達成に影響していることを, パス解析によって実証しており, 後の遂行を予測するには自己効力のほうが有効であることを示している。しかし, こういった研究は未だ十分ではないとされている。この自己効力感と遂行の因果関係を明確にする実証的な研究を行なうことが今後の課題であると考えられる。

さらには, 自己効力感の般化に関する研究は未だ事例が少なく, 多くの課題が残されている。今後, どのような活動相互間で, あるいは課題相互間で自己効力の般化がみられるのかといった体系的な研究を進めることが必要であろう。これは, 臨床や教育の場面で強く望まれることである。

引用文献

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, **84**, 191-215.
- Bandura, A., Adams, N.E. & Beyer, J. 1977 Cognitive processes mediating behavior change. *Journal of Personality and Social Psychology*, **35**, 125-139.
- Bandura, A., Adams, N.E., Hardy, A.B., & Howells, G.N. 1980 Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, **4**, 39-66.
- Bandura, A., Reese, L., & Adams, N.E. 1982 Microanalysis of action and fear arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, **43**, 5-21.
- Davis F.W., & Yates, B.T. 1982 Self-efficacy expectancies versus outcome expectancies as determinants of performance deficits and depressive affects. *Cognitive Therapy and Research*, **6**, 23-35.
- Nicki, R.M., Remington, R.E., & McDonald, G.A. 1984 Self-efficacy, nicotine-fading /self-monitoring and cigarettes-smoking behavior. *Behaviour Research and Therapy*, **22**, 477-485.

- 日本公文教育研究会 (2002). 小学ドリル 4年生の文章題. 東京 : くもん出版.
- 日本公文教育研究会 (2002). 小学ドリル 4年生のことばと文章. 東京 : くもん出版.
- 日本公文教育研究会 (2002). 小学ドリル 4年生のわり算. 東京 : くもん出版.
- Relich, J.D., Debus, R.L., & Walker, R. 1986 The mediating role of attribution and self-efficacy variables for treatment effects on achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology*, **11**, 195-216.
- Schunk, D. H. (1983). Developing children's self-efficacy and skills : The role of social comparative information and goal setting. *Contemporary Educational Psychology*, **8**, 76-86.
- 竹網誠一郎・鎌原雅彦・沢崎俊之 (1988) 自己効力に関する研究の動向と問題. *教育心理学研究*, **36**, 174-184.
- 戸ヶ崎泰子・小田美穂子・嶋田洋徳 (2000) 児童用一般性セルフ・エフィカシー尺度改訂版の作成と信頼性, 妥当性の検討. *日本行動療法学会第 26 回大会発表論文集*, 158-159.