

幼児の自己評価と行動基準の設定が歯みがき行動に及ぼす効果

河 本 肇*, **

THE EFFECTS OF SELF-EVALUATION AND BEHAVIOR STANDARD SETTINGS
ON TOOTHBRUSHING BEHAVIOR IN A PRESCHOOL CLASSROOM

Hajime KAWAMOTO

The present study was designed to investigate whether 7 preschool children brushed their teeth by self-evaluation (SE), and to compare the effects of general behavior standard settings with specific ones. The reversal design of single subject designs was used in the present study consisting of 9 phases: 1) pre-check, 2) baseline I, 3) baseline II, 4) SE I, 5) baseline III, 6) SE II, 7) baseline IV, 8) SE III, and 9) revised SE. On SE I・II・III, judgements of SE were based on general behavior standard and revised SE was based on two kinds of specific behavior standards. The results were as follows: (1) children could regulate their toothbrushing behaviors by self-evaluation in a preschool classroom, and (2) it was necessary to set specific behavior standards for SE, then toothbrushing behaviors were remarkably improved.

Key words: self-evaluation, toothbrushing, behavior standard, behavior modification.

問題と目的

自己の行動の是非を他者にゆだねることなく、学習者自らが行動を判断して望むべく方向へと変容させるセルフ・コントロール（自己制御・統制）による行動変容は、近年教育場面においても数多く導入されている。暴力行動の減少 (Bolstad & Johnson, 1972), 教科学習の成績向上 (Glynn, 1970), 授業中の着席, 教師や教科書への注視といった課題関連行動の増大 (Glynn, Thomas & Shoe, 1973) など多くの側面において成果があがっている。教師が指導・管理する外的な統制（外的強化）にはないセルフ・コントロール特有の長所も指摘されている (Kazdin, 1980)。

ところで、これまでの教育場面におけるセルフ・コントロール研究では、小学生・中学生といった児童・生徒を対象として行われてきた。保育所・幼稚園の幼児に対して実施された報告は、今のところ見当らない。その理由として、以下のことが考えられる。第1に、幼児はセ

ルフ・コントロールによる行動変容が困難であるという考えに基づいていることがあげられる。事実、幼児を対象とした実験室での自己強化研究でも、行動の維持機能は存在しても強化機能はないという結果が得られている (清水, 1980)。また自己強化の強化機能については、成人を被験者とした研究においても論議が分かれている (福島, 1980; 根建, 1978)。保育場面において、幼児はセルフ・コントロールによる行動変容を行うことはできないのだろうか。

第2に、幼児保育では、小学校以上の学校教育と異なり、一般に自由遊びに代表されるように、幼児の活動は大きく許容されており、教科学習も存在しないことが関連しているように思われる。従って、幼児保育の場合、学校教育のように明確な目標行動を設定することが困難であるばかりでなく、それらを特定すること自体に疑問を投げかける立場もあることが指摘できよう。

保育所保育指針 (1965) には、6歳児の保育のねらいのひとつとして、「身体や病気に関心をもたせ、健康生活に必要な習慣や態度を身につけさせる」(p.51) がある。このねらいを達成するために、さまざまな活動が保育所では実施されている。この一環として、食後の歯みがきを励行させている保育所は多い。

幼児にとって歯みがきの重要性は、虫歯予防デーの保

* 広島大学教育学部 (Hiroshima University)

** 本研究を御指導下さった広島大学祐宗省三教授、平井誠也助教授に感謝致します。また本研究の実施に御協力していただいた広島市立仁保新町保育園の先生方ならびに園児の皆様にお礼申し上げます。

健所による指導や、日常の健康指導を通して、虫歯にならないよう歯をみがかねばならないという知識として形成されている。しかし、現実には保育所での歯みがきが十分な成果をあげているとはいがたい。その理由として、歯みがきの時間帯は食事直後であり、保母は後片づけ、保育室の清掃を行わねばならず、そのため歯をみがかない幼児に対して直接指導することが難しいといえる。たとえ直接指導ができても、Glynn (1970) は、教師が賞罰に依存するあまりに生徒はそれがないと行動しないという問題点を指摘している。従って、保母の指示がないと歯をみがかない事態も起こり得る。保母による正の強化法、強化撤去法、トーケン・エコノミーなどといった外的な働きかけよりも、幼児自身のセルフ・コントロールによる行動変容を歯みがき行動に適用することの望ましい事情がここにある。

セルフ・コントロールの技法としては、自己強化、自己観察、自己評価、自己教示など多様な手続が提案されている (O'Leary & Dubey, 1979; Rosenbaum & Drabman, 1979)。本研究では、このうち自己評価手続を用いる。これは、自己評価手続が現物の強化子を準備する必要のないこと、工夫次第では言語能力をさほど必要としない方法に改善できる余地のあること、そのため現実の保育場面において利用可能性が高いことによるものである。従って、目的の第1としては、自己評価手続によって幼児の歯みがき行動は変容するかどうかについて検討を行う。

ところで、自己評価において重要な要因となるのは、自己評価の基準をどのように設定するのかということである。Spates & Kanfer (1977) は、計算問題に及ぼす行動基準、自己評価、自己強化それぞれの効果について検討した。その結果、自己評価や自己強化がなくとも、行動基準として1の位から順に計算方法を口述するだけで、成績は著しく改善されることが明らかとなった。一方、Sagotsky, Patterson & Lepper (1978) の場合、当日の計算問題をいくつ解くかという行動基準を設定したが、それだけでは不十分であり、改善には自己観察を加えることが必要であった。このように、行動基準を設定するにあたっても、どのように設定するかによって結果は異なってくることが予測される。そのためには、1つの実験の中に2種類以上の異なる行動基準を設定して比較する試みは興味深いものと思われる。この点について、Bandura & Schunk (1981) は、段階的な行動基準に基づく自己可能感と、最終的な行動基準に基づく自己可能感が引き算の成績に及ぼす効果を比較している。その結果、前者の方がポストテストでの成績は高いことを

見出した。このことは、自己評価と行動基準の間にもあてはまると考えられよう。つまり、行動基準の内容に応じて、幼児の行う自己評価の内容も変わってくる。従って、それに伴い行動変容の程度も異なると予想される。

そこで、本研究では2つの異なるタイプの行動基準を設定する。1つはていねいにみがいたかどうかという一般的な行動基準であり、もう1つは長い時間をかけて、全部の歯をみがいたかどうかという2つの具体的次元からなる明確な行動基準である。いずれのタイプの行動基準も共に、目標行動は究極的には同一のものであるが、後者は前者と異なり、表現が、みがいた時間とみがいた部位数で特定化されている。従って、第2の目的として、一般的な行動基準と明確な行動基準が歯みがき行動に及ぼす効果について検討する。

さて、これまで行われてきた自己評価の方法は、所定の記録用紙に示された行動が実行できたかどうかを自分で判断して、チェック印をつけたりつけなかったり、あるいは何点であったかを記入するのが通例であった (Glynn, 1970; Glynn, Thomas & Shoe, 1973)。

しかし、上述の方法は、成人ならばともかくも幼児の場合、適切な手続とはいがたい。第1に、この方法は、幼児にとって興味をいだきにくいけれどなく、理解しにくい手続である。まず、幼児が自己評価をしようという動機をいだくような楽しさのある方法であることが望ましい。さらに、どのような判断を下すのか、あるいは下したのが一目見てわかる内容の自己評価でなければならない。従って、抽象的なものでなく具体性をおびたものであることが必要であろう。

第2に、二者択一による自己評価の場合、チェックは強化(賞賛)的機能、逆にチェックなしは罰的機能として働くことになる。これまでの自己強化研究によれば、幼児は成人に比べて自己強化率は高いが正の自己強化率は低いという結果が示されている(清水, 1980)。つまり、自己強化基準が低いだけでなく、自己強化そのものが不適切であるといえよう。従って、幼児に二者択一の自己評価手続を課した場合、チェックの頻度が多くなって、遂行内容と自己評価との間に適切な対応関係が形成されにくくなることが予想される。少なくとも三者択一による自己評価手続を導入する必要がある。

以上の点を考慮した上で、本研究では自己評価を、「はんこ」を押すことによって行わせることにする。そして歯みがきの後に、はんこ押しの活動として組み入れる。また自己評価の水準として、太陽を具象化した3種類の顔——笑っている顔、普通の顔、泣いている顔を作成する(FIG. 1参照)。さらに、自己評価手続を導入する

直前に、遂行内容（程度）と自己評価の水準との対応関係を予め学習させることによって、自己評価の信頼性を高める工夫を施す。

方 法

被験児 広島市立N保育園年長組25名のうちの7名（男児5名、女児2名）。実験開始時の平均年齢は5歳11か月であった。この組には、4名ないし5名からなる6つのグループがあった。歯みがきはグループごとに行われる所以、各グループから歯をあまりみがかない幼児を1名ずつ（1つのグループのみ2名）選び出した。

課題 給食とおやつの後、廊下に面した手洗い場での歯みがきであった。なお、被験児だけでなく、この組の残り18名の幼児も、同様に歯みがきを行い、一連の実験手続が施されたが、7名の被験児についてのみ記録が測定された。

材料 幼児用歯ブラシ。コップ。自己評価の3種類のはんこ（FIG. 1）。自己評価のための記録用紙（自己評価I・II・III用と改訂自己評価用の2種類がある）。スタンプ台。

実験計画 単一被験者実験計画法の中の反復計画（AB ABAB'計画）。1つの組の中に実験群と統制群とを同時に設定して比較することは、保育を行う上で倫理的に問題がある。さらに実験群に配された幼児の行動が、統制群の幼児に対してモデリング効果をもたらすことも懸念され、実験群と統制群との比較も困難となろう。従って、上記の実験計画を導入した。

観察者ならびに観察方法 筆者が観察を行った。筆者は、1983年4月から1984年3月まで担任保母の補佐として登園から降園まで、この組の保育活動の指導にあたった。

観察方法は、筆者が手洗い場の前に立ち、被験児の行動を逐一ワイヤレスマイクによって録音した。手洗い場の前に立つことによる不自然な印象を幼児に与えないため、課題の決定した6月から、筆者は歯みがきのときは必ず手洗い場の前に立った。従って、実験開始時には、幼児にとって筆者が手洗い場の前に立つことは全く違和感のないものであった。



FIG. 1 自己評価のはんこの内容

従属変数 A、歯をみがいた時間（単位 秒）。歯ブラシを口に入れて歯をみがき、歯ブラシを出すまでの時間（ブラシを口に入れて出すことを繰り返した場合にはその合計）を記録した。

B、みがいた歯の部位数（単位 か所）。これは、歯を便宜的に6つの部位（右の上、右の下、正面の上、正面の下、左の上、左の下）に分け、どの部位をみがいていたかを測定した。幼児は、右から左、あるいは上から下へとみがく部位を変える時、みがきやすいように必ず手のにぎりを変える。従って、手のにぎりの変化と歯ブラシの方向を観察すれば、この6つの部位のうちどの部位をみがいていたかは容易に判断された。

手続 下に示した9つの段階からなる手続が、1983年9月17日より1984年2月3日まで、担任保母と筆者によって実施された。

プリチェックの後、ベースライン手続と自己評価手続が交互に繰り返されたが、自己評価は2つの手続に分かれていた。第1は自己評価I・II・IIIにおいて実施した一般的な行動基準に基づく自己評価、第2は改訂自己評価での明確な行動基準に基づく自己評価であった。

なお、これらの手続を導入する前に、担任保母と筆者が、それぞれの自己評価手続について説明した。

一般的な行動基準に基づく自己評価手続の説明 この説明は、自己評価Iの直前、11月10日の午後の設定保育場面のときに行われた。まず、筆者がみがいた時間、ならびにみがいた部位の異なる3種類の歯みがき行動を試演し、それぞれの行動が、担任保母のあげたよくみがけた、ふつうだった、あまりみがけなかったという3段階の判断と、どのように対応するかを選択させた。そして、次の歯みがきのときから、ていねいにきれいにみがけたかどうかという一般的な行動基準に基づいて、よくみがけた、ふつうだった、あまりみがけなかったのどれであるかを判断し、それに応じたはんこを押すように指示した。最後に記録用紙へのはんこの押し方も説明した。

明確な行動基準に基づく自己評価手続の説明 改訂自己評価の直前、1月24日の午後の設定保育のときに行われ、明確な行動基準を2つ設定した。第1は時間をかけて長くみがいたかどうか、第2は歯をていねいに全部みがいたかどうかであった。ここでは、幼児に対して、歯をみがく時間、並びにみがく歯の数は、どのようにあればよいかを質問した。それぞれ、時間をかけて長くみがく、また全部の歯をみがくという回答を得た上で、これから歯みがきでは、長くみがいたかどうか、また歯をていねいに全部みがいたかどうかについてそれぞれ3段階の自己評価をすること、つまり1回の自己評価の際、はん

これを2つ押すことを確認させ、記録用紙への押し方も指示した。

1. プリチェック あまり歯をみがかない幼児7名を選び出した。

2. ベースラインI 実験的処理を加えない前の、通常の歯みがき行動について測定した。歯みがきは、担任保母の指示に従って、グループごとに行われた。幼児が歯をみがいている間、担任保母は保育室で後片づけ、清掃を行った。1つのグループがみがき終えると、別のグループにみがくよう指示をした。

3. ベースラインII これまで使っていた歯ブラシの歯先が横に広がったため、この段階から新しい歯ブラシを使用した。従って、ベースラインIと同じ手続ではあるが、連続して設定した。

4. 自己評価 (Self-Evaluation: SE) I 歯みがきまでは上記のベースライン手続と同一であった。その後、幼児は1人ずつ所定の場所***で、一般的な行動基準に基づいて、自己評価としてFIG. 1のはんこうち1つを自分の記録用紙に押した****。

5. ベースラインIII ベースラインIの手続に戻した。

6. 自己評価II 自己評価Iと同じ手続を行った。

7. ベースラインIV ベースラインIの手続に戻した。なお、12月30日から1月5日までは冬休みのため、記録は得られなかった。

8. 自己評価III 自己評価Iと同じ手続を行った。

9. 改訂自己評価 歯みがき終了後、各幼児は2種類の明確な行動基準に基づき、それぞれについて自己評価のはんこ押しを行った。

結果

1. 歯みがきの行動の変容

各段階における3種類の行動の出現頻度をFIG. 2に示した。第1は、手洗い場にも行かず歯をみがかない行動。第2は、手洗い場へは行くが歯をみがかずにうがいだけで済ませる行動。第3は、手洗い場へ行って実際に歯をみがく行動である。

FIG. 2で示したように、ベースラインIとIIでは、歯をみがかない割合が1/3ほど出現している。しかし、自

*** 保育室の一隅に、各自専用の記録用紙、はんこ、スタンプ台を置いたテーブルがあり、幼児はそこで行った。

**** 担任保母はいっさいの働きかけをせず、またはんこを押している幼児には、他の幼児が働きかけをしないように事前に指導したので、幼児自身の判断による自己評価が行われた。

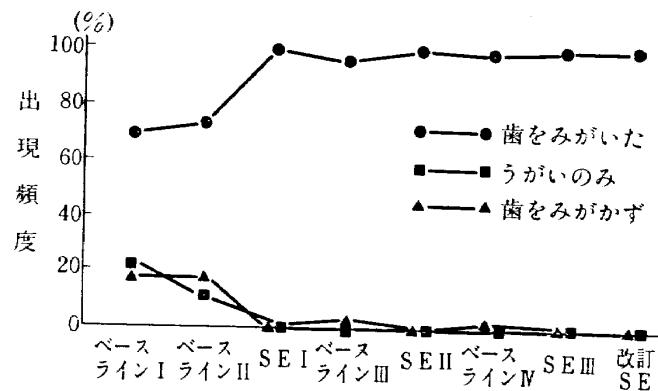


FIG. 2 各段階における3種類の行動の出現頻度

己評価I以降の段階ではベースラインと自己評価とを問わず、被験児は必ず歯をみがいていたことがわかる。ただし、歯をみがくにどの程度時間をかけていたか、あるいはどの程度ていねいに歯をみがいていたかは明らかでない。従って、次に歯みがき行動の量的ならびに質的な変容について検討した。

2. 歯みがき行動の量的な変容 (歯みがき時間)

7名の平均の歯みがき時間の推移をFIG. 3に示した。FIG. 2に示したうがいだけで済ませたり、歯をみがかなかった場合については歯みがき時間を0秒として算出した。また各段階における平均の歯みがき時間とその標準偏差をTABLE 1に示した。各段階の平均の歯みがき時間について、フリードマンの χ^2 テスト(岩原, 1964)によって比較したところ、有意差がみられた($\chi^2_r = 45.95$, $df = 7$, $p < .001$)。そこで、Tテスト(岩原, 1964)により段階ごとに多重比較を行い、それをTABLE 2にまとめた*****。

3. 歯みがき行動の質的な変容(みがいた歯の部位数)

FIG. 4には、みがいた歯の部位数について7名の平均

TABLE1 各段階における平均の歯みがき時間(秒)

| 段階 | 時間 |
|------------|----------------|
| ベースライン I | 3.44 (4.74) |
| ベースライン II | 3.42 (5.53) |
| SE I | 60.48 (34.38) |
| ベースライン III | 20.71 (16.03) |
| SE II | 55.54 (30.58) |
| ベースライン IV | 24.09 (17.60) |
| SE III | 44.28 (22.41) |
| 改訂 SE | 100.60 (62.34) |

()はSD

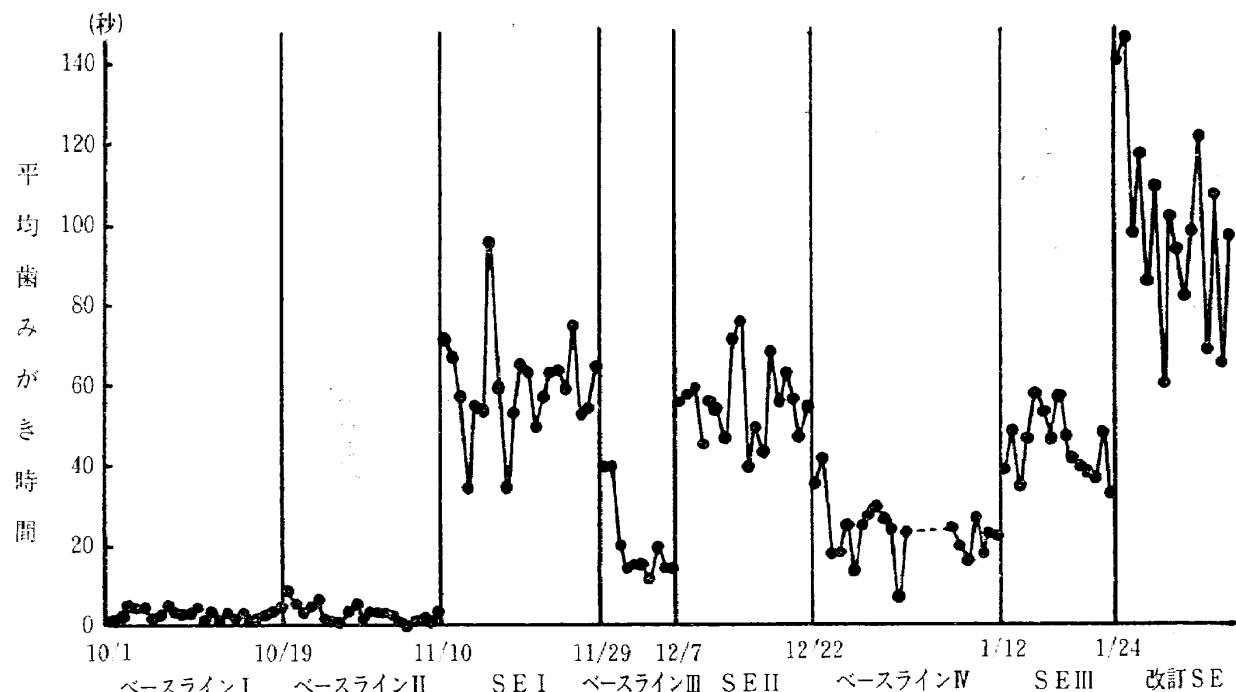


FIG. 3 平均の歯みがき時間の推移

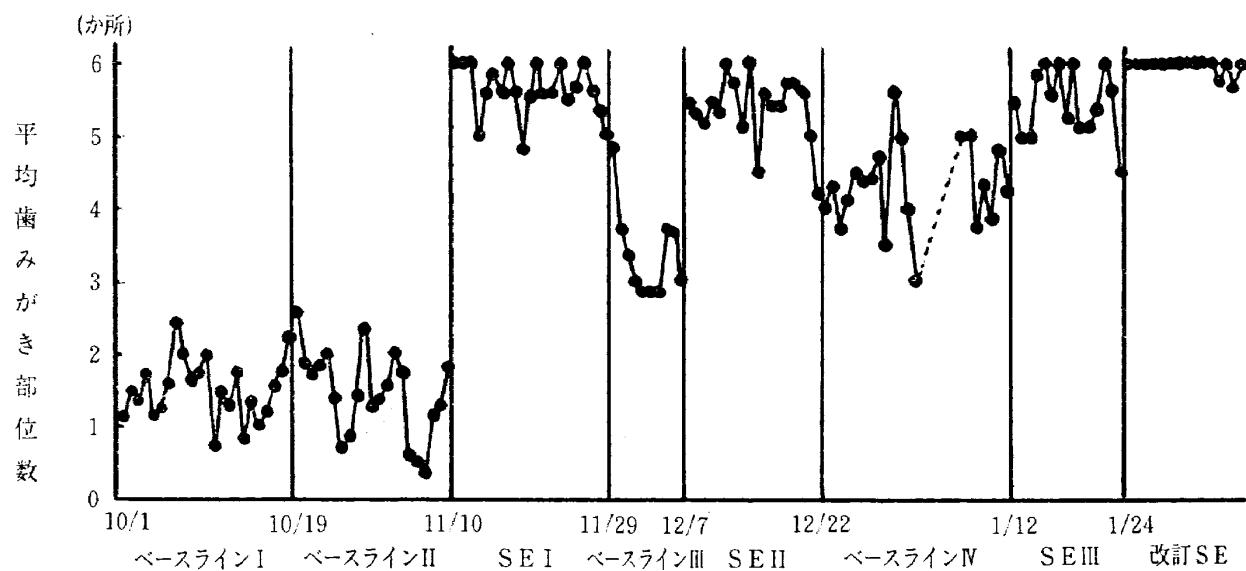


FIG. 4 平均のみがいた歯の部位数の推移

の推移を示した。ここでも、うがいだけで済ませたり、歯をみがかなかった場合には、部位数を0か所として求めた。また各段階における平均のみがいた歯の部位数とその標準偏差を TABLE 3 に示した。各段階の平均のみがいた歯の部位数については、フリードマンの χ^2 テストによって比較したところ、有意差がみられた ($\chi^2=42.57$, $df=7$, $p<.001$)。さらに、Tテストにより段階ごとに多重比較を行い、それを TABLE 4 にまとめた*****。

*****、***** 危険率については、岩原(1964)の別表Nをもとに出した。

4. 自己評価の3つの水準の出現について

自己評価の各段階では、よくできた、ふつうだった、あまりできなかつたというはんこのうち1つ(ただし、改訂自己評価では2つの次元について2個)を、記録用紙に押す手続が行われた。ここでは、その3つの自己評価の水準がそれぞれ、どのような出現割合であったかを TABLE 5 にまとめた。

考 察

本研究は、1. 幼児の自己評価によって歯みがき行動は変容するかどうか 2. 行動基準として、一般的な行動基

TABLE 2 各段階の平均の歯みがき時間についての多重比較

| | ベース ライン I | ベース ライン II | S E I | ベース ライン III | S E II | ベース ライン IV | S E III |
|----------------|--------------|---------------|-------|----------------|--------|---------------|---------|
| 改訂 S E | P<.02 | P<.02 | P<.02 | P<.02 | P<.02 | P<.02 | P<.02 |
| S E III | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | N. S. | P<.02 | |
| ベース ライン IV | P<.02 | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | | |
| S E II | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | | | |
| ベース ライン III | P<.02 | P<.02 | P<.02 | | | | |
| S E I | P<.02 | P<.02 | | | | | |
| ベース ライン II | P<.02 | | | | | | |
| | | | | | | N. S. 有意差なし | |

TABLE 3 各段階における平均のみがいた歯の部位数(か所)

| 段階 | 部位数 |
|------------|-------------|
| ベースライン I | 1.50 (1.33) |
| ベースライン II | 1.45 (1.20) |
| S E I | 5.65 (0.81) |
| ベースライン III | 3.37 (1.50) |
| S E II | 5.38 (1.03) |
| ベースライン IV | 4.38 (1.47) |
| S E III | 5.43 (1.04) |
| 改訂 S E | 5.96 (0.29) |

()はSD

TABLE 4 各段階の平均のみがいた歯の部位数についての多重比較

| | ベース ライン I | ベース ライン II | S E I | ベース ライン III | S E II | ベース ライン IV | S E III |
|----------------|--------------|---------------|-------|----------------|--------|---------------|---------|
| 改訂 S E | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | P<.05 | P<.02 | N. S. |
| S E III | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | N. S. | P<.02 | |
| ベース ライン IV | P<.02 | P<.02 | P<.02 | N. S. | P<.02 | | |
| S E II | P<.02 | P<.02 | P<.02 | P<.02 | | | |
| ベース ライン III | P<.02 | P<.02 | P<.02 | | | | |
| S E I | P<.02 | P<.02 | | | | | |
| ベース ライン II | N. S. | | | | | | |

TABLE 5 自己評価各段階における自己評価の3つの水準の出現割合

| 段階 | よくできた | ふつうだった | あまりできなかった |
|--------------------|-------|--------|-----------|
| S E I | 52.2% | 28.0% | 19.7% |
| S E II | 50.3 | 29.8 | 19.9 |
| S E III | 42.7 | 30.9 | 26.4 |
| 改訂 S E 部位数** | 45.9 | 31.2 | 22.9 |
| | 64.8 | 24.1 | 11.1 |

* みがいた時間についての S E

** みがいた部位数についての S E

準と明確な行動基準の設定が歯みがき行動に及ぼす効果、この2点について検討することであった。

1. 幼児の自己評価による歯みがき行動の変容

ベースライン I・IIでは、歯をみがかなかったり、また歯をみがいたとしてもほんのわずかの時間や部位でしかない。保育所における幼児の歯みがき行動に対して、保母がただ歯をみがきなさいと指示するだけでは、いっこうに歯みがき行動は改善されないことがわかる。

ところが、自己評価手続を導入することによって、歯みがき時間とみがいた歯の部位数は共に著しく増大した。従って、幼児が行う自己評価手続には、行動を変容させる機能のあることは、この結果から明らかであるが、それは、自己満足によって支えられていると考えられる。つまり、自己満足が賦活してこそ、行動変容に結びつくのである。本研究では、行動基準を設定して幼児に自己評価をさせたが、幼児は目標行動に到達したと判断したとき、「やった。できた」という自己満足をいだく。そしてこの自己満足が、次の行動における自己誘因となる。このことは、Bandura(1977)やBandura & Schunk(1981)においても示されている。従って、幼児が自己満足をいだいたときには、FIG. 1 のはんこのうちよくできたというはんこを押すことになる。

本研究では、三者択一の自己評価手続を導入した。TABLE 5 からわかるように、幼児は必ずしもよくできたというはんこだけを押してはいない。自己の行動をかなり把握した上で自己評価が行われていたといえよう。このことは、自己評価 I・II・IIIにおいて、よくできた、ならびにあまりできなかったという自己評価水準の出現割合が、TABLE 1 の歯みがき時間と対応していることからもわかる。従って、よくできたというはんこを押したときには、望むべく歯みがき行動ができたことに対する自己満足を意味しており、さらに次回の歯みがきにおいても、よくみがいてよくできたというはんこを押そうという動機づけに、また、ふつうだった、あるいはあまり

できなかったというはんこを押したときには、次回には目標行動に到達してよくできたというはんこを押そうという動機づけにつながっていくと考えられる。このようにして、幼児は自己評価によって、歯みがき行動を適切な方向へと行動変容させたといえる。幼児保育においても活動によっては、本研究で選択した歯みがきのように、保育者からの働きかけによるのではなく、幼児の自己評価による行動変容を活用すべきであろう。

ところで、Lattal(1969)は、サマーキャンプに参加した小学生の歯みがき行動について検討している。彼は、プリマック原理を利用して、低頻度行動である歯みがき行動に高頻度行動の水泳を随伴させることによって行動変容をはかった。その結果、歯みがきをするようになつたが、随伴性が撤去されると最初と同一の全く歯をみがかないレベルにまで低下したのである。しかしながら、本研究では Lattal と同様の結果は得られていない。自己評価を導入する前のベースライン I・II とその後のベースライン III・IV とを比較すると、量質にも質的にも有意な差があった。つまり、ベースライン I・II よりもベースライン III・IV の方が優れていることがわかる。

本研究と Lattal の結果の相違から、次のことが考えられる。Glynn や Kazdin も述べているように、外的強化による行動変容の限界が指摘できる。外的強化に依存すれば、その外的強化がないと行動変容できない事態が生じる。一方、自己評価を導入した場合には、上述のような事態は生じていない。現実の幼児保育について、保育者が外的強化を行い続けることは不可能だということはいうまでもない。この点からも、自己評価（セルフ・コントロール）の意義を積極的に捉えるべきではないだろうか。

では、自己評価を導入した場合、ベースライン III・IV はベースライン I・II よりも、何故優れていたのであるか。その理由としては、次のことが指摘できよう。幼児は、自己評価段階においてはんこを記録用紙に押すといった外的自己評価によって歯みがき行動を変容させたが、後続のベースライン III・IVにおいては、自己評価手続で行った外的自己評価を、イメージや言語といった認知的な活動による内潜的自己評価に変換させて、しかも自発的に採用していたと考えられる。ベースライン III・IV は、本研究の場合、一般的な行動基準に基づく内潜的自己評価と考えられるが、実験手続の順序を一般的な行動基準と明確な行動基準とを逆にして、明確な行動基準を先に導入した場合、ベースライン III・IVにおいてより一層の効果が期待されるものと思われる。このように、幼児に対しても外的自己評価ではなく、内潜的自

己評価による行動変容について検討する試みは興味深いものといえよう。

幼児の内潜的自己評価による行動変容は、どの程度可能なのであろうか。この点については、自己教示手続であるが、Meichenbaum & Goodman (1969) が、幼児と児童を対象として外顯的自己教示と内潜的自己教示の比較を行っている。それによると、幼児の場合は前者、児童の場合には後者の方が効果的であるという結果が得られている。他律から自律へという人間の学習の方向性、あるいは特殊性を捉える意味からも、発達的な視点による外顯的自己評価と内潜的自己評価が行動変容に及ぼす効果を検討することは重要な課題であり、さらに現実の教室場面にも適用されていくべきといえよう。

2. 一般的な行動基準と明確な行動基準の設定が歯みがき行動に及ぼす効果

自己評価 I・II・III と改訂自己評価とを比較したとき、FIG. 3 ならびに TABLE 2 からわかるように、後者において著しく歯みがき時間が増大したことがわかる。また、みがいた歯の部位数については増大しているが、天井効果のため差が生じなかつたのであろう。従って、明確な行動基準を設定した場合、一般的な行動基準を設定した場合よりも、歯みがき行動の変容に効果をもたらしたといえる。

この理由としては、次のことが考えられる。まず、明確な行動基準の場合、時間や部位についての行動基準そのものが、歯をみがくとき時間は長くしなければならない、全部の歯をみがかねばならないといった具体的な目標行動を自ずから意味していることになる。従って、幼児にとって、みがいた時間は長いがまだ全部みがいていない、あるいはみがいた時間も長くかつ全部みがいたというように、自分の行っている歯みがき行動と所与の行動基準との差を判断することは容易となる。そして、その差を減少させるために、何をすればよいかということもたやすくできるため、著しい歯みがき行動の改善が行われたといえる。

一方、一般的な行動基準の場合、ていねいに、きれいにという行動基準からは、成人ならばともかく幼児の場合、上述のような目標行動を生起することは困難である。幼児個人に委ねられた、これまでの学習歴に基づく額面通りの主観的な理解がなされるだけである。従って、明確な行動基準の場合のように、当該歯みがき行動との差を判断した上の修正は行われない。ていねいに、きれいにみがけたと幼児自身が判断した時点で、歯みがき行動は終了することになる。

このように、行動基準によってもたらされる手がかり

が、歯みがき行動を変容させる上でどれだけ利用できるかによって、結果は異なってくる。つまり、歯みがき行動の変容の程度は、行動基準の利用のしやすさの関数であるといえよう。従って、幼児の場合には、行動基準そのものを、利用しやすいように設定することが、自己評価を行う上で大きな要因となろう。

行動基準の利用のしやすさについては、観察を通して得られた幼児の発話からも明らかとなっている。改訂自己評価において発せられたものとして、以下の例があげられる。1.歯のそれぞれの部位をみがき終えるたびに、「右みがいた。次は真ん中。……」とみがく部位、あるいはみがいた部位の確認を行い、最後には「今日も全部みがけた」という。2.手洗い場の近くにある時計の下に行き、針を見ながら「昨日よりもがんばるぞ」といい、そして、目標として定めたと思われる時刻まで歯をみがき、「やった。昨日よりも長くみがけた」という。これらの例は、幼児が、時間、部位についての明確な行動基準を適切に利用して、行動変容を行い、そのことが自己満足にもつながったことがうかがえよう。

要 約

本研究は、はんこ押しという自己評価手続によって、保育所幼児7名の歯みがき行動は変容するかどうか、また自己評価の行動基準として、一般的な行動基準と明確な行動基準を設定し、両者の歯みがき行動に及ぼす効果を比較することを目的に、単一被験者実験計画法のうち反復法(1.プリチェック 2.ベースラインⅠ 3.ベースラインⅡ 4.自己評価Ⅰ 5.ベースラインⅢ 6.自己評価Ⅱ 7.ベースラインⅣ 8.自己評価Ⅲ 9.改訂自己評価)を導入して、実験が行われた。自己評価Ⅰ・Ⅱ・Ⅲでは、自己評価の判断が一般的な行動基準:きれいにみがけたかどうか、改訂自己評価では2種類の明確な行動基準:みがいた時間は長かったかどうか、全部の歯をみがいたかどうか、に基づいていた。

主な結果は、次の通りであった。

1. 自己評価手続によって、保育所幼児の歯みがき行動の変容は可能であった。
2. 一般的な行動基準よりも明確な行動基準を設定した場合、歯みがき行動は著しく改善された。
3. ベースラインⅠ・Ⅱと比べてベースラインⅢ・Ⅳでは、歯みがき行動の変容がみられた。

これらのことから、自己評価の行動変容機能とそれを支える機構について論じた。そして、幼児保育における自己評価導入の意義を示し、さらに内潜的自己評価の存在可能性について示唆した。最後に、自己評価の要因と

して、行動基準の設定による手がかりの利用のしやすさという点から検討した。

引 用 文 献

- Bandura, A. 1977 *Social learning theory*. Prentice-Hall. 原野広太郎(監訳) 1979 社会的学習理論 一人間理解と教育の基礎一 金子書房
- Bandura, A., & Schunk, D. H. 1981 Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Bolstad, O. D., & Johnson, S. M. 1972 Self-regulation in the modification of disruptive classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 443-454.
- 福島脩美 1980 『自己強化』の強化機能をめぐる理論的検討 東京学芸大学紀要、第一部門, 31, 9-19.
- Glynn, E. L. 1970 Classroom applications of self-determined reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3, 123-132.
- Glynn, E. L., Thomas, J. D., & Shoe, S. M. 1973 Behavioral self-control of on-task behavior in an elementary classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 105-113.
- 岩原信九郎 1964 新しい教育・心理統計 ノンパラメトリック法 日本文化科学社
- Kazdin, A. E. 1980 *Behavior modification in applied settings*. Dorsey Press.
- 厚生省児童家庭局 1965 保育所保育指針 ひかりのくに
- Lattal, K. A. 1969 Contingency management of toothbrushing behavior in a summer camp for children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 195-198.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. 1969 The developmental control of operant motor responding by verbal operants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 7, 553-565.
- 根建金男 1978 自己強化の機能 心理学評論, 21, 264-289.
- O'Leary, S. G., & Dubey, D. R. 1979 Applications of self-control procedures by children: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 449-465.
- Rosenbaum, M. S., & Drabman, R. S. 1979 Self-control training in the classroom: A review and technique. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 467-485.
- Sagotsky, G., Patterson, C. J., & Lepper, M. R. 1978 Training children's self-control: A field experiment in self-monitoring and goal setting in the classroom. *Journal of Experimental Child Psychology*, 25, 242-253.
- 清水直治 1980 幼児の自己強化についての実験的検討 特殊教育研究施設報告, 30, 7-29.
- Spates, C. R., & Kanfer, F. H. 1977 Self-monitoring, and self-reinforcement in children's learning: A test of a multistage self-regulation model. *Behavior Therapy*, 8, 9-16.

(1985年4月2日受稿)