

## 小学生対象の保健指導への発育グラフ活用の可能性 —健全なボディ・イメージを育むグループ保健指導の検討—

Utilization of "growth chart software" in health guidance of elementary school  
—Group health guidance for healthy body image—

齋 藤 久 美\*  
Kumi SAITO

戸 部 秀 之\*\*  
Hideyuki TOBE

小 林 正 子\*\*\*  
Masako KOBAYASHI

**【概要】**近年、自分の体型が太っていないにもかかわらず「やせたい」と考え、体重が増えることをいやがるなど、歪んだボディ・イメージを持つ子どもたちが増えている。そこで、小学校高学年の児童を対象に「発育グラフソフト（小林が開発）」を活用し、自分の発育状態を理解させ、健全なボディ・イメージを育むグループ保健指導のプログラムを作成し、実践した。その結果、発育グラフソフトを活用した小学生対象の保健指導プログラムは、児童の発育に関する理解をすすめる点で有効であることがわかった。

**【キーワード】**小学生 発育グラフソフト グループ保健指導

### I はじめに

近年、自分の体型が太っていないにもかかわらず「やせたい」と考え、体重が増えることをいやがるなど、歪んだボディ・イメージを持つ子どもたちが増えている。小学校の保健室では、多くの子ども達が休み時間等に身長や体重を測りに来る姿が見られる。その多くは、身長が伸びていると喜ぶが、体格が肥満傾向でないにもかかわらず体重が増えていることが分かりしている。小学生のうちから、かっこいい体型とは背が高くてやせぎみの体型だとイメージしている児童が多いのである。さらに中学校・高等学校では摂食障害の増加が深刻な健康問題となりつつあり、小学生のうちから、健全なボディ・イメージを育成することは大変重要である。

「発育グラフソフト（小林が2006年開発、現在Ver. 12.5）」は、Excelを使って児童生徒の身体計測データを発育グラフソフトに入力することにより、発育状態が一目でわかる。このため児童生徒の保健管理に活用することにより、成長障害のみでなく、さまざまな心身両面の健康問題の早期発見が可能となる。さらには、個々のシートを活用し、児童生徒本人や保護者対象の生活習慣病予防指導など継続的保健指導の資料としても活用することができる。

そこで発育グラフソフトを活用し、健全なボディ・イメージを育成するための小学生対象のグループ保健指導プログラムを作成した。さらに、3年間の実践により、

発育グラフの小学生対象保健指導への活用の可能性と効果を検討した。

### II 研究の方法

都内のA小学校において、5、6年生の希望者を対象に、自分の発育状態を正しく理解させ、健全なボディ・イメージを育むことを目的としたグループ保健指導を実施し、その事前調査と事後調査の結果から、効果と課題の検討を行った。

#### i 実施期間および対象者数

1年目：実施期間は定期健康診断終了後の平成22年5月27日から平成22年7月10日、プログラム実施対象者は5年生14名（男子6名、女子8名）、6年生19名（男子9名、女子10名）の合計33名である。

2年目：実施期間は平成23年5月10日から平成23年7月19日、対象者は5年生13名（男子4名、女子9名）、6年生28名（男子9名、女子19名）の合計41名である。

3年目：実施期間は平成24年5月8日から平成24年7月13日、対象者は5年生12名（男子1名、女子11名）、6年生5名（男子1名、女子4名）の合計17名である。

\* 埼玉大学教育学部非常勤講師、筑波大学附属小学校

\*\* 埼玉大学

\*\*\* 女子栄養大学



#### iv 指導資料の作成

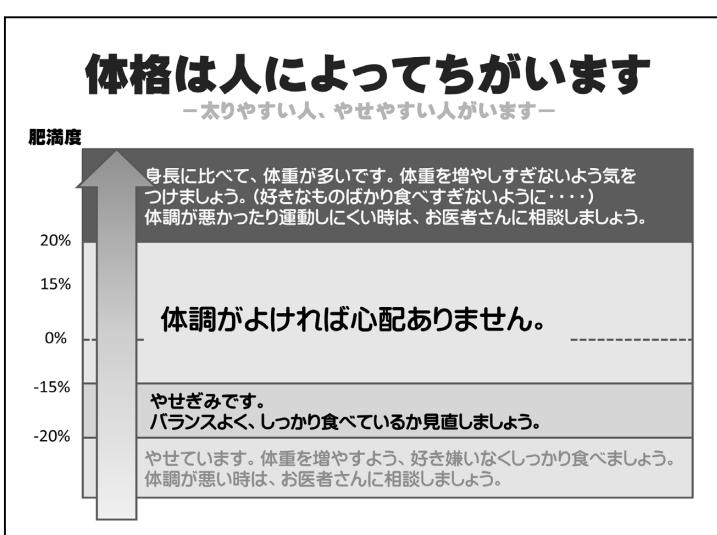
指導資料1～5を作成した。



保健指導資料表紙



保健指導資料 1



保健指導資料 2

#### v グループ保健指導の実施

##### 1 対象者の募集

対象者は、児童の発達段階を踏まえ、5、6年生の希望者とし、保健室に掲示したポスター等で募集した。

##### 2 会場 保健室

##### 3 実施時間

休み時間、放課後等の10分～15分

##### 4 指導者 養護教諭

##### 5 指導方法

ivの指導資料をA4版に印刷したものと、対象児童の発育グラフソフト個人シートを使用し、対面で指導した。対象は、児童の希望により2～3人のグループあるいは個人とした。これは、「気軽に友達と一緒に発育について相談したい」という児童と、「自分の発育について個人的に相談したい」という児童の双方の希望に応じることができるように工夫したものである。

#### vi 保健指導の内容

##### 1 測定値表の見方と肥満度の意味

(資料：保健指導資料1、個人シート)

発育グラフソフトの個人シートの測定値表には、月齢、測定日、身長、体重、肥満度等が測定日順に記載されていることを知らせ、その読み取り方を指導した。

また、肥満度が身長と体重のバランスを表す体格指数であることを説明し、肥満度が+15から-15の間で、体調が良ければ心配のないことを確認した。

##### 2 肥満度による体格のとらえ方

(資料：保健指導資料2、個人シート)

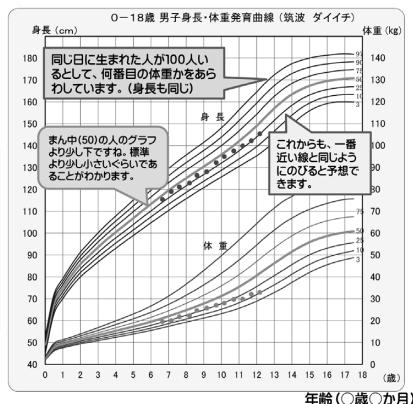
自分の肥満度がどのくらいかを資料の図に当てはめて考えさせ、肥満傾向ややせ傾向の児童は、注意する必要があることに気づかせるようにした。

また、保健指導を希望した児童は、男女ともやせ志向を持っている児童が多いがあると思われた。そのため、やせが進むと健康問題が引き起こされることが多いことを知らせ、自分にもその問題がおこるかもしれないという危機感を高め、これから自分の発育について学ぼうとする意欲を高めるよう工夫した。

## グラフのみかた

身長も、体重も、測った日の年(○歳○か月)を計算して、増え方をグラフにしています。

- ▶一番上と一番下の線から大きくはみでない
- ▶一番近い線と同じような向きで増える
- ▶線を横切って大きく増えたり、へたりしない



保健指導資料 3

## やせすぎても、ふとりすぎても×

### 太りすぎ

ガンや心臓病などの病気の危険、運動が苦手になりやすいなど

### やせすぎ

- ④めまい等の症状、体力・考える力の低下、いらっしゃ等の精神的症状、ガンなどの病気の危険
- ④やせるための食事制限の健康上の影響：炭水化物、タンパク質、脂肪の不足、貧血の危険など

保健指導資料 4

## バランス良く発育するには？

### ④えいようのバランスよく食べる。

赤・黄色・緑の食品をバランスよく食べましょう。  
(カルシウムだけでは、身長はのびません)



### ④すいみんをしっかりとる。(7~10時間)

身長をのばすホルモンは、主にねている間にはたらきます。  
すいみん不足だと、はたらきがわるくなります。



### ④適度に運動をする。

運動不足も、運動のしきりもよくありません  
適度に運動することで、骨や筋肉が発達し、  
バランスのとれたからだになります。

保健指導資料 5

### 3 発育グラフの見方（パーセンタイル曲線の理解、健康な発育とは、今後の発育の見通し）

（資料：保健指導資料3、個人シート）

身長・体重のパーセンタイル曲線の見方

（同じ日に生まれた人が100人いるとして、何番目の体重かを表す）、健康に発育している場合のグラフの特徴（一番下と一番上のグラフからはみ出ない、一番近いグラフと同じような向きで増える、グラフを横切って大きく増えたり、減ったりしない）を説明する。また、今後の発育について「これからも、一番近い線と同じように伸びると予想できる。大人になった時の身長もだいたい予測することができる」と見通しを持たせる。

### 4 やせと肥満の弊害

（資料：保健指導資料4）

太りすぎでもやせすぎでも、深刻な健康問題を引き起こすことに気づかせる。

太りすぎによりガンや心臓病、糖尿病などの生活習慣病を引き起こしやすくなったり、運動が苦手になったりしやすいなど学校生活にも影響が出ることに気づかせた。また、特にやせ志向のある児童には、やせすぎにより体力低下のみでなく、思考力低下や精神的症状が現れ、学力にも影響する可能性があることや、体重を制限することにより身長の伸びも悪くなることがあることを知らせた。

### 5 身長、体重のバランスよい発育のための生活習慣

（資料：保健指導資料5）

太りすぎ、やせすぎを防止し、健康に発育するための生活習慣について説明し、児童に自分の生活習慣を振り返らせ、問題がないか考えさせた。児童の生活習慣の問題には、個々の生活の実態に応じた解決方法を一緒に考え、実践しようとする意思決定ができるように支援した。

### <補助指導内容>

個々の児童の体格や健康課題、質問内容等に応じて、下記の資料を活用した。

6 3色食品群について

7 身長の伸び方

## 発育グラフについてのアンケート1

部 年 なまえ 男・女

1-1 自分の身長や体重について、知りたいことはどんなことですか？  
あてはまるものを3つえらんで○をつけてください。

ア 健康的に(ちょうどよく)身長がのびたり体重がふえたりしているか  
イ 太りすぎていないか  
ウ やせすぎていないか  
エ 身長をもっとのばすにはどうしたらいいか  
オ 体重をもっとふやす(ふとる)にはどうしたらいいか  
カ 身長がのびないようにするにはどうしたらいいか  
キ 体重をへらす(やせる)にはどうしたらいいか  
ク ダイエットについて  
ケ これからどのくらい身長がのびたり、体重がふえるか  
コ その他( )

1-2 自分の身長と体重のバランスについてどう思いますか。

(1) やせてもふとつてもいい、ふつうだと思う。  
(2) やせていると思う。  
(3) 太っていると思う。  
(4) やせているのかふとっているのか、自分ではわからない  
(5) その他( )

図3 事前調査用紙

## 発育グラフについてのアンケート2

部 年 なまえ 男・女

2-1 話をきいて、次のことがわかりましたか？こたえをそれぞれ一つ  
えらんで、○をつけましょう。

① 身長や体重のグラフのみかた  
アよくわかった イだいたいわかった ウ少しわかった エわからなかった  
② 身長と体重のバランス(ちょうどいい・ふとっている・やせているなど)  
アよくわかった イだいたいわかった ウ少しわかった エわからなかった  
③ これからどのくらい身長がのびたり、体重がふえるか  
アよくわかった イだいたいわかった ウ少しわかった エわからなかった  
④ 身長や体重をちょうどよくのばす(ふやす)にはどうしたらいいか  
アよくわかった イだいたいわかった ウ少しわかった エわからなかった  
⑤ その他にわかったことがあれば、書いてください。 )

2-1 自分の身長と体重のバランスについてどう思いますか。

(1) やせてもふとつてもいい、ふつうだと思う。  
(2) やせていると思う。  
(3) 太っていると思う。  
(4) やせているのかふとっているのか、自分ではわからない

2-3 グラフを見たり、先生の話を聞いたりして、もっと知りたいと思ったこと  
や感想を書きましょう。

図4 事後調査用紙

### III 研究の結果

#### 1 発育・発達に関する児童の関心事項

保健指導を希望する児童に、事前調査(図3)を行い、児童の体の発育・発達に関する関心事項を調べた。

調査結果を表1に示す。「自分の身長や体重について知りたいことは何ですか」という問い合わせに対し、3項目を選択させた。

関心の高かった項目は、男女とも、「クこれからどのくらい身長が伸びたり、体重が増えたりするか」「エ身長をもっと伸ばすにはどうしたら良いか」「ア健康的に（ちょうどよく）身長が伸びたり体重がふえたりしているか」の順で多かった。

発達段階上、当然ではあるが、小学校高学年の児童は、今後の自分の発育に大きな関心をもっていることが再確認された。中でも、保健指導の過程での児童との会話から、男女とも身長の伸びに大きな関心をもつることがわかった。2番目に関心が高かった「エ身長をもっと伸ばすには」についても、同様の理由からである。

3番目に多かった「ア健康的に（ちょうどよく）身長が伸びたり体重がふえたりしているか」という項目は、児童が自分の身長と体重の増加について、正常な発育なのかどうかを確認したいという思いからであろうと思われた。「イ太りすぎていないか」「ウやせすぎていないか」を選択した児童も含め、児童は、「自分は友達に比べて身長の伸びが悪いのでは」「身長に比べて体重が多すぎるのでは」という不安を口にする子が多く、発育の個人差や身長と体重のバランスを調べる指標について指導する必要があることがわかった。

「カ体重をへらす（やせる）にはどうしたらいいか」を選択した児童は男子10.0%、女子32.8%であり、女子にはやせ願望を持つ児童が多いことがわかった。選択した児童の実際の肥満度は-19.5%～14.3%であり、肥満傾向の児童は1人もいなかった。自分の実際の体格にかかわらず体重を減らしたいと思う児童が少なくないことが明らかになった。

#### 2 指導内容の理解度の検討

保健指導実施後には、事後調査(図4)を実施し、指導内容に対する児童の理解状況を調べた。「①身長や体重のグラフの見方」「②身長と体重のバランス」「③これからどのくらい伸びるか」、「④健康な発育に必要なこと」

表1 発育に関する児童の関心事項 n=33

	男子	女子	合計
ア ちょうどよく健康に発育しているか	63.3	67.2	65.9
イ 太りすぎていないか	20.0	26.2	24.2
ウ やせすぎていないか	13.3	13.1	13.2
エ 身長をもっと伸ばすには	73.3	70.5	71.4
オ 体重をもっと増やすには	20.0	8.2	12.1
カ 体重をへらす（やせる）には	10.0	32.8	25.3
キ ダイエットについて	3.3	4.9	4.4
ク これからどのくらい伸びるか	80.0	82.0	81.3
ケ その他	3.3	0.0	1.1

の4項目について、「よくわかった」あるいは「だいたいわかった」と答えた児童の割合を比較した。1年次の実施後では、①②の2項目は「よくわかった」「だいたいわかった」を合わせて97%、④では90.9%と高率であったが、③は78.8%であった。今後の発育の見通し、特に身長の伸びについては児童の興味関心が非常に高いことから、この点について指導内容のさらなる工夫が必要であることがわかった。

#### <指導資料の改善>

2年次では1年次の課題をもとに保健指導内容の改善を図った。改善した事項は以下の通りである。

- ・前回の実施前後の調査では指導内容③の「①発育グラフの見方」のうち、「今後の発育の見通し」特に身長の伸びについての児童の興味関心が非常に高く、更に詳しく知りたいと思っているという結果がでていたため、指導資料の見直しをはかった。

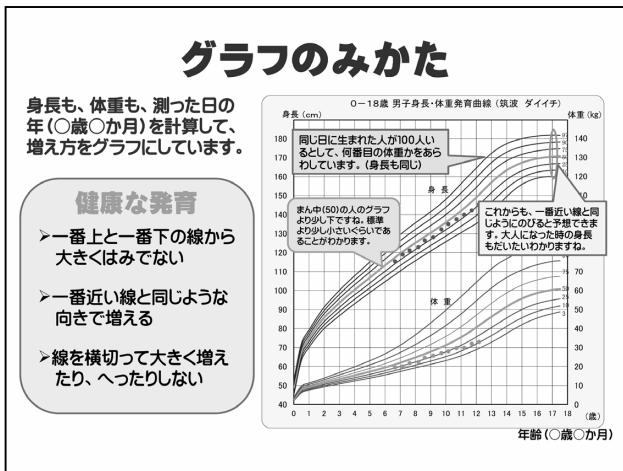
- ・指導内容④の「やせや肥満の弊害」は、今後中学生～高校生期の発育の課題を考えると重点的に指導したい内容であることから、指導内容の充実をはかった。

2年次の事後調査結果を表3に表す。①は97.6%、②は100%と、前回の97.0%を上回る理解度であった。また③については、指導内容の改善により、前回78.8%であったものが今回は97.6%と、理解度が高くなかった。④は、「わからなかった」と回答した児童はいなかった。

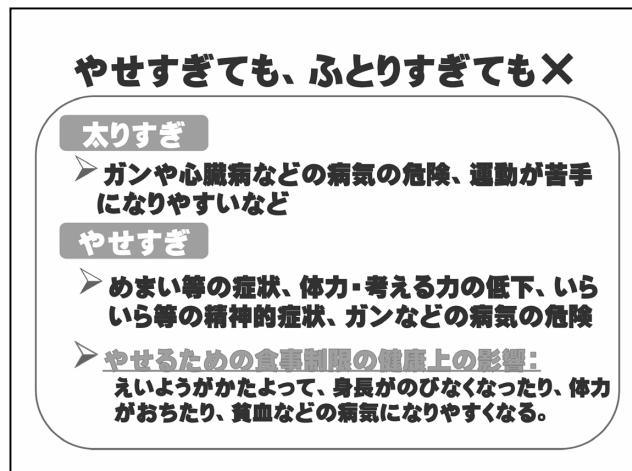
1年次～3年次の合計(表5)では、「よくわかった」「だいたいわかった」と答えた児童の合計の割合が①97.8%、②98.9%、③89.0%、④90.1%であり、指導を受けた児童の

表2 指導後の理解状況(事後調査) 1年次 n=33

%	よくわかった	だいたいわかった	少しあわかった	わからなかった
①身長や体重のグラフの見方	69.7	27.3	3.0	0.0
②身長と体重のバランス	84.8	12.1	3.0	0.0
③これからどのくらい伸びるか	42.4	36.4	21.2	0.0
④健康な発育に必要なこと	51.5	39.4	6.1	3.0



保健指導資料 3 (改良後)



保健指導資料 4 (改良後)

表3 指導後の理解状況 (事後調査) 2年次 n=41

%	よくわかった	だいたいわかった	少しあわかった	わからなかった
①身長や体重のグラフの見方	80.5	17.1	2.4	0.0
②身長と体重のバランス	68.3	31.7	0.0	0.0
③これからどのくらい伸びるか	56.1	41.5	2.4	0.0
④健康な発育に必要なこと	65.9	22.0	12.2	0.0

約9割が指導内容をおおむね理解していることがわかつた。

⑤その他として保健指導を受けてわかったこととして児童があげていたのは、

- ・自分の体格がどのくらいかわかった。
- ・自分はあまり太っていないということ
- ・発育曲線について
- ・ダイエットはしない方がいい・もっと食べなければいけないということ
- ・やせすぎや太りすぎの悪いところ
- ・栄養バランスのとれた食事をとる必要があること
- ・好き嫌いせずに食べた方がいい
- ・自分が何色の食べものを好んでいないか
- ・身長と体重は、どちらも食事からの栄養で伸びたり増えたりするので、栄養をとらないと身長も伸びない。

などであり、おおむね保健指導の目標とした事項が理解されていたことがわかつた。

### 3 実施前後のボディ・イメージの検討

児童の保健指導前の実際の肥満度（身体計測時）と、ボディ・イメージが一致しているかどうかを、グループ保健指導の事前及び事後で比較した（図5）。なお、対象児童は全員、標準あるいはやせ傾向（肥満度14.3～25.4）の児童であった。対象91名中、指導前のボディ・イメージが実際の肥満度と一致していたのは40人（44.0%）であり、不一致又は「わからない」という回答が51人（56.1%）であった。いずれも、標準又はやせ傾向であるのにも関

わらず「太っている」と答えていた。

保健指導実施後の調査では、対象91名中、一致していたのは75名（82.4%）、不一致が16名（17.6%）であり、ボディ・イメージを正しく認識できた児童が増加していた。

### IV 考察

発育グラフソフトを活用した小学生対象の保健指導プログラムは、児童の発育に関する理解をすすめる点で有効であることがわかつた。特に「身長・体重の発育曲線の読み取り」や「身長・体重のバランス」については、本人の発育グラフと視覚的な資料を用いて指導すれば、小学校高学年の児童には十分理解可能であることが判り、健全なボディ・イメージの育成にも有効であることが示唆された。

プログラムの作成に当たっては、日常保健室で見られる実態から、児童の関心が高い「身長の伸びへの期待」「ダイエットへの関心」を扱い、さらに個々の児童の発育状態が一目でわかる「発育グラフ」を提示して指導を行うことにより、自分の発育状態への関心をさらに高め、意欲的に学ぼうとする態度を引き出すよう工夫した。その結果、実践後には「自分の発育状況への理解」や「今後の発育の見通し」について理解が高まっており、児童の意欲的な学習がなされた結果であると推測された。今後も実践を重ね、自分の発育を肯定的に受容し、期待を持たせると共に、よりよい発育のために生活習慣をコントロールしようとする意思決定につなげたいと考えている。

## 小学生対象の保健指導への発育グラフ活用の可能性

一方で、中学生・高校生期において、自分のボディ・イメージを正しく認識させ、摂食障害等の健康問題を予防し、今後の健康的な生活態度を育むことや、顕在化するボディ・イメージの歪みや健康問題に対して個別的な支援を行う上でも、発育グラフは、生徒の心身の健康状態を的確に表す資料であり、生徒自身にとっても理解しやすく、指導者・支援者にとっても有用な資料となりうる。今後は、中学校、高等学校の養護教諭と連携し、中学校・高等学校における発育グラフ活用の方法を開発していきたい。

### 保健指導後の児童の感想（抜粋）

- 身長がちゃんと伸びているか心配だったけれど、先生の話を聞いて、ちゃんと伸びていたのではっとしました。
- 先生が言っていたように、体重は取りもどせるけれど、身長（の伸び）が止まつたら取りもどせないので、やせようと思って無理にダイエットしなくていいんだと思いました。
- 私は最近体重が増えたので気についていたけど、まだバランスがよかつたので安心しました。毎日のごはんをきちんと食べるよう気をつけます。
- 自分は太り気味だと思っていたが、ふつうだと聞いて安心しました。これからもバランスよく3食食べて、きちんとすいみん時間もとりたいと思います。
- このグラフをみんな（全員）に配れたらいいなあと思います。
- 僕の体のことが少しあわかったのでよかったです。これからも自分の体を大切にしたい。
- 授業では教われないことを教えてもらって、良い経験になった。
- 今まで「160cmぐらいにはなりたい」とばくぜんと思っていたけど、グラフを見て将来どのくらいまで伸びるかが分かって安心した。体重の変化に波があるので、お菓子の食べ過ぎに気をつけようと思った。

表4 指導後の理解状況（事後調査）1～3年次の合計 n=91

%	よくわかった	だいたいわかった	少しわかった	わからなかった
①身長や体重のグラフの見方	78.0	19.8	2.2	0.0
②身長と体重のバランス	74.7	24.2	1.1	0.0
③これからどのくらい伸びるか	51.6	37.4	11.0	0.0
④健康な発育に必要なこと	63.7	26.4	8.8	1.1

### 保健指導によるボディ・イメージの変化

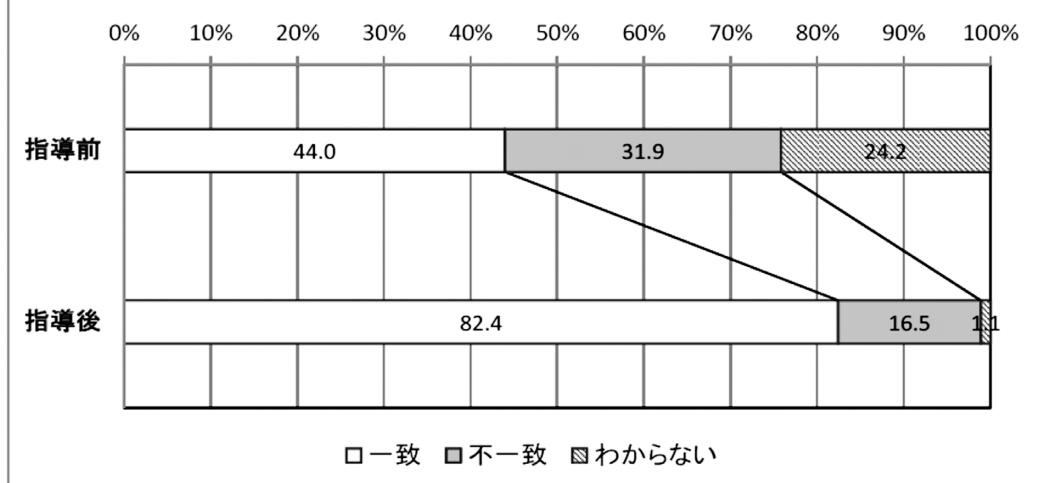


図5 保健指導によるボディ・イメージの変化