

〈原 著〉

PRECEDE-PROCEED Model に基づく肥満予防のための 健康教育カリキュラム開発のあり方

吉川菜穂子*・大津 一義**

On the Development of the Health Education Curriculum for Obesity-Prevention
Based on PRECEDE-PROCEED Model

Naoko YOSHIKAWA* and Kazuyoshi OHTSU**

Abstract

This study examined whether the PRECEDE-PROCEED Model was effective in organizing the health education curriculum.

The discussion concentrated on obesity, which is a risk factor for lifestyle-related disease. In cooperation with S. town (Awa-gun, Chiba prefecture), we considered a health education curriculum for obesity-prevention.

First, practical training was conducted by health specialists including school nurses and public health nurses for the purpose of forming a health educational plan for obesity-prevention based on the PRECEDE-PROCEED Model.

Second, in order to examine consistency of the needs between specialists and persons concerned, a questionnaire survey about health was conducted on junior high school students.

As the result of this study, it was found that the consistency of needs between specialists and persons concerned was relatively high. Therefore, it could be considered that the PRECEDE-PROCEED Model was an effective framework for organizing a health education curriculum for obesity-prevention for junior high school students.

Keywords: Health Education Curriculum, Obesity, PRECEDE-PROCEED Model

I 緒 言

今日、地域においては、「健康日本21」が展開されており、生活習慣病予防対策として、健康教育への期待は大きく、その意図的効果的な推進を図る上で不可欠な健康教育計画づくりが求められている。

ところが、わが国において、地域健康教育のカリキュラムづくりのための研究開発は低調であ

り、先進諸国に比べ立ち遅れている。早期の取り組みが期待されており、この点、参考に値するのが、ヘルスプロモーションの戦略モデルである PRECEDE-PROCEED Model¹⁶⁾²⁴⁾⁴⁶⁾ や地域づくり型保健活動⁹⁾、PCM (Project Cycle Management)⁵³⁾ 法などである。中でも、PRECEDE-PROCEED Model (以下 PPM と略す) は、ヘルスプロモーションの計画—実施—評価の各過程から成るマネジメントサイクルに基づいていることから、吉田⁴⁹⁾ が指摘しているように、健康教育の計画を考える際に不可欠のモデルである。

健康教育の計画づくり (カリキュラムづくり)

* 博士後期課程 Doctorial Course

** 健康教育学研究室 Seminar of Health Education

にあたっては、まず目標を設定し、次いで、この目標を達成するための適切な教育内容を編成しなければならない。その編成にあたっては、教育内容の範囲 (Scope) と順次性 (Sequence) からなるフレームワークを設定しなければならないが、Scope を設定することが先決である。

このニーズアセスメントによって選定された教育内容を実際に活用できるようにするには、教育内容の運営条件についても明確にし、健康教育の計画づくり (カリキュラムづくり) に組み入れる必要がある³⁵⁾³⁶⁾。

そのためには、計画をマネジメントサイクルの一過程として位置づけ、実施過程と評価過程での結果をフィードバックして再計画するといった循環過程を経る必要がある。

PPM の計画過程も、このマネジメントサイクルをより意識して、ニーズアセスメントとして位置づけ、5つの段階で構成している。

第1段階から第4段階は、健康教育の目標 (評価の観点) に対するニーズを診断する過程ないし観点である。第1段階の社会診断では、対象者が自分のQOLに対し、どのようなニーズを持っているのかが診断される。第2段階の疫学診断では、対象者の健康状態の指標に対するニーズが科学的データに基づいて診断される。第3段階の行動・環境診断では、対象者のライフスタイル (生活習慣及び保健行動) と生活環境に関するニーズが診断される。第4段階の教育・組織診断では、対象者のライフスタイルに関与している準備因子、強化因子、実現因子に関するニーズが診断される。第5段階の運営・政策診断は、マネジメントサイクルの実施過程に視点があてられており、第1段階から第4段階におけるニーズを達成するための運営面に対するニーズ (問題点) が診断され、これに対する改善点が5W1Hの観点から診断される。

実行性のある効果的な健康教育計画づくりを行うには、これら5つの各段階で診断・抽出されたニーズ内容を反映させる必要がある。第1段階から第4段階で診断され、抽出されたニーズ内容は教育目標に対するものであるが、教育目標を達成

するための教育内容を選定する、即ちScope選定の指標でもある。第5段階で診断され抽出されたニーズ内容は、この教育内容を実践に移す場合の運営の指標でもある。これらの指標を教育計画に盛り込むには、その適否を判断する必要がある。その判断にあたっては、5つの各段階で抽出されたニーズ内容に優先順位を付け、第1段階で抽出されたQOLのニーズ内容と照らし合わせながら最終決定したものを、教育内容及び運営条件として教育計画に組み込むといった手順を踏むことが求められる。

地域健康教育のカリキュラムづくりの研究開発にあたっては、これまでのようなカリキュラム提供者 (専門職) 側のニーズに基づいて一方的なTop down方式だけでは効果が薄く、対象者 (住民) のニーズを反映したBottom up方式とを合致させることへの要請が強い。このことは、筆者らが2001年に行った千葉県印旛郡S町での健康教育計画の分析結果からも明らかである⁵²⁾。

対象者のニーズをカリキュラムづくりのScope選定に反映するには、Scope選定の指標が必要であり、PPMのニーズアセスメントの観点を適用することが可能であると考ええる。

健康教育計画に取り込む教育内容としては、生活習慣病のリスクファクターとして比重の大きい肥満に視点をあてることにする。肥満に関する研究は、遺伝面^{2)41)43)~45)}、身体面¹⁾²⁷⁾³⁹⁾⁴²⁾⁵⁵⁾、心理面¹¹⁾¹⁴⁾¹⁸⁾²⁵⁾⁵⁰⁾、生活面¹³⁾²⁰⁾³⁸⁾、栄養面²³⁾²⁶⁾³⁴⁾、から多くなされているが、肥満予防教育のカリキュラムづくりの面からの研究は皆無に等しい。

また、PPMのニーズアセスメントの観点をカリキュラムづくりに適用することの可能性を検討する方法としては、専門職により診断されたニーズ内容に対する対象者のニーズとの一致度をアンケート調査によって明らかにすることにある。

その適用性を検討する対象群の選定にあたっては、千葉県安房郡S町の「健康対策委員会」の協力が得られた。この地域における児童、生徒の肥満度は全国平均に比較して高い者が多く、これまでも健康対策委員会は健康教育の推進と過脂肪対策を目標に掲げ、学校と地域との連携によって

小児肥満予防教育を行ってきたが、その効果があがらずカリキュラム開発の必要性を痛感していたからである。

以上、本研究のねらいは、肥満予防教育のカリキュラムづくりに PRECEDE-PROCEED Model のニーズアセスメントの観点及び手順を適用することの可能性について検討することにある。

II 方 法

1. PPM のニーズアセスメント実習

平成14年7月に、「健康対策委員会」の構成メンバーである養護教諭14人と保健師3人の計17人

の専門職を対象として、肥満予防教育のカリキュラムの前提としてのニーズアセスメント実習を行った。第1段階から第4段階では、肥満予防のための教育内容に対する専門職のニーズを診断するために PPM ワークシートを用いた。

実習に際しては3グループに分けた。小学校5.6年の肥満児童を想定したグループ（小学生グループ）は、小学校養護教諭5人と保健師1人の計6人で構成した。中学校1年の肥満児童を想定したグループ（中学生グループ）は中学校養護教諭3人、小学校養護教諭1人、保健師1人の計5人、小学5.6年の肥満児を持つ保護者を想定した

表1 PRECEDE-PROCEED Model に基づくカリキュラムづくり実習の作業手順

| 日 時 | 平成14年7月29日(月) 13:30~16:00 | | | | |
|----------|---|--|---|--|---|
| 場 所 | C町T小学校 | | | | |
| 実 習 者 | 養護教諭15名, 保健師3名(計18名) | | | | |
| 実習アドバイザー | 吉川, 大津 | | | | |
| 司会進行 | 吉川 | | | | |
| 準 備 | 配付資料(5), 模造紙(3) 健康教育計画シート, 付箋(3) 筆記用具, 時計 | | | | |
| 実習の流れ | | | | | |
| 時間 | プロセス | 目的 | 内 容 | 作 業 | 備 考 |
| 10分 | オリエンテーション | PPモデルの概要 作業の手順を説明 (第1段階~第5段階) | 1. PPモデルの意義と方法を理解する 2. 各因子について理解する (第4段階については、本人への働きかけが必要な因子と周囲への働きかけが必要な因子について理解する) | 実習1,2の説明を行い、質疑応答後、グループワークを行う | 作業手順プリント配布 PPM概説シート 図1 PPMのワークシート(模造紙) |
| 45 | 実習1(70分) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">肥満予防のために必要な因子に該当する項目を抽出</div> | 因子抽出 第1段階 QOL 第2段階 健康状態 第3段階 行動と生活習慣, 環境 第4段階 準備・強化・実現因子 | 1. 中学生の肥満児のQOLを検討し、該当項目を挙げる 2. 第1段階を実現するに当たって必要な項目を挙げる. 3. 第1,2段階に必要な行動と生活習慣, 環境の該当項目を挙げる 4. 準備因子, 強化因子, 実現因子の該当項目を挙げる | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">因子に必要な項目を付箋に書き出す</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">付箋を模造紙に貼り付ける</div> | 筆記用具 模造紙 付箋 |
| 25 | | 優先順位を付ける | 各因子で意見の上がった項目に対し、優先順位を付ける 第2段階では、目標値も設定する | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">優先順位が決まったらその順に付箋を模造紙に並べる</div> | 優先順位 目標値 |
| 30 | 実習2(30分) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">健康教育計画シートの作成</div> | 関係機関や組織の実状把握 関係機関や組織への介入(第5段階)の検討 | 関係機関や組織において実際に行われているか実状を把握する 関係機関や組織への働きかけについて検討する. 実習1で行った1~4段階までの各因子を満たす健康教育計画を作成する | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">実状を把握したのち、健康教育計画シートに該当項目を記述する</div> | 健康教育 計画シート 表2 |
| 10 | 質疑応答 まとめ | | | | |

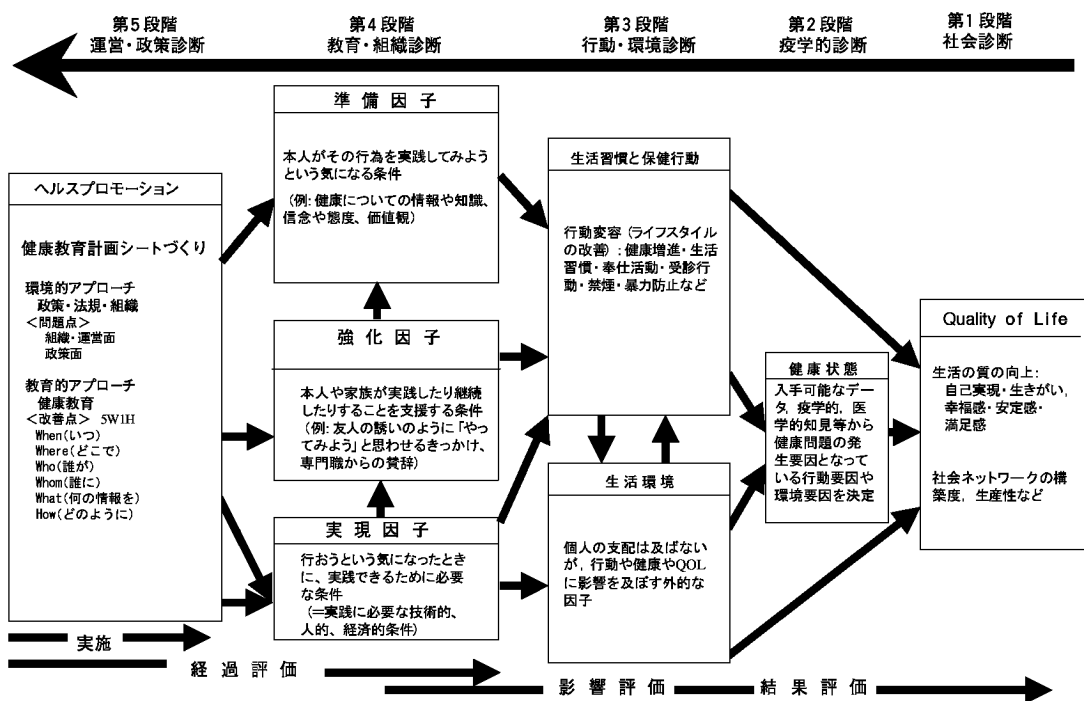


図1: PRECEDE-PROCEED Model 概説シート

グループ (保護者グループ) は, 小学校養護教諭 5人, 保健師 1人の計6人で構成した。

実習の手順は表1の如くである。PPMの説明は, 図1のPPMの概説シートを用いて行い, 全員の共通理解を図った。

5段階の「運営・政策診断」においては, 健康教育計画シート (表2) を用いて実習を行った。

まず, 今まで行ってきた肥満予防教育にどのような問題点があったかを, 運営面および政策面の2点からグループでディスカッションし, 健康教育計画シートに記入する。次に, これらの問題点に対して, 第1段階から第4段階で抽出されたニーズ内容を考慮しながら, 5W1Hの面からの改善点を健康教育計画シートに記入する。

2. 中学生に対するアンケート調査

PPMのニーズアセスメント実習によって, 専門職が想定して抽出したニーズ内容が, 中学生のニーズと一致しているか否かを検討するために, 専門職が診断・抽出したニーズ内容に関わる質問

項目から成る「健康に関するアンケート調査」(91項目: 紙幅制限のため省略) を作成し, 平成14年9月に実施した。これは, 中学生の肥満に対するニーズを把握するためである。アンケート調査の項目作成にあたっては, 質問の表現を, 専門職が用いた表現をそのまま用いることができない場合, 例えば肥満については体型について聞くなど, 類似なものに改める配慮をした。

対象者数は, S小学校及びN小学校 (4~6年の全校生徒: 154人), S中学校 (1~3年の全校生徒: 153人), S小学校保護者 (父親N=37, 母親N=42), N小学校 (父親N=90, 母親N=106), S中学校 (父親N=89, 母親N=115) の各保護者 (計父親N=216, 母親N=263, 計479人), 祖父母 (祖父N=54, 祖母N=80, 計132人) である。

アンケート調査結果の分析には, 統計解析プログラムSPSS for Windows 10.0Jを用いた。

<実習2> 地域健康教育の計画シート

2002/07/29

() グループ 対象:

メンバー

養護教諭:

保健師:

計()人

計()人

| | 問題点 | 改善点 (計画) |
|--------|-----|---|
| 組織・運営面 | | When(いつ) Where(どこで) Who(誰が) Whom(誰に) What(何の情報) |
| 政策面 | | How(どのように) |

表2: 健康教育計画シート

III 結 果

1. PPM のニーズアセスメント実習の結果

(1) 専門職により診断・抽出された教育内容に関わるニーズ内容

図2は第1段階から第4段階において専門職が抽出したニーズ内容のうち、優先順位の上位を占めたものである。

第1段階の『QOL』では「かっこよくなりたい」、「スポーツができるようになりたい」、「自分を好きになる」が上位を占めた。第2段階の『健康状態』では「肥満度を少しでも減らす」、第3段階の『生活習慣』では「ゆっくりよくかんで食べるようにする」、『生活環境』では、「自然環境がよい」、第4段階の『準備因子』では「危機感がある(太っているので何とかしたいと思っている等)」、『強化因子』では「友人がやせたとほめる」、「親が頑張っている姿を認めてあげる」、『実現因子』では「目標をイメージのわくように設定する」であった。

(2) 運営面における問題点及び改善点

専門職が健康教育計画シートに記述した項目は、図2の中の第5段階『運営・政策診断』に示した通りである。

従前の肥満予防教育における運営面の問題点として、①中学生の肥満児と、養護教諭、保護者の3人の連携が希薄であった、②肥満児がどの程度危機感をもっているのかわからなかった、③健康教育の運営が一方向的(One Way)になっていた、④早期から家族ぐるみの健康教育が必要であった、の4点が挙げられた。

また、政策面の問題点としては、①土曜日が休みになったのに、土曜日が十分に活用されていなかった、②自然環境を利用していなかった、③肥満予防教育に携わる人的ボランティアが不足していた、の3点が挙げられた。

これらの運営面及び政策面の問題点を解決するために、専門職は第1段階から第4段階において診断・抽出されたニーズ内容と照らし合わせながら5W1Hの面から次のような改善策を挙げた。

実施者(Who)としては「保健師、栄養士、

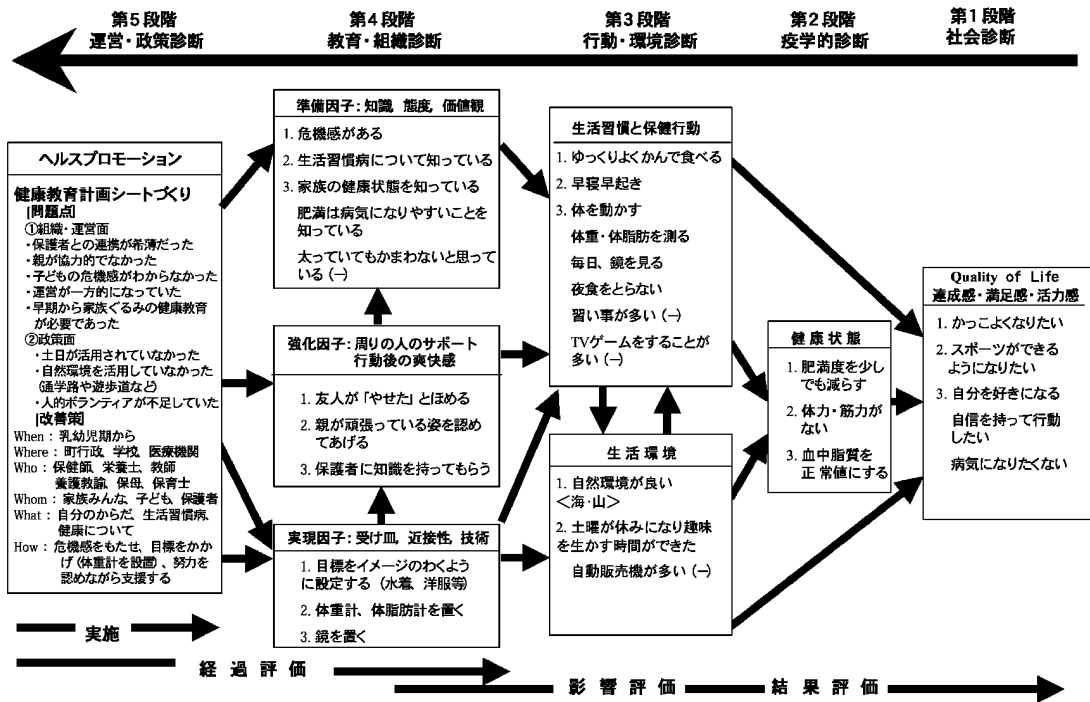


図2 専門職の PRECEDE-PROCEED Model 結果 (中学生肥満児対象)

教師、養護教諭、保母、保育士」、実施時期 (When) としては「乳幼児期から」、実施場所 (Where) としては「町行政、学校、医療機関」、対象者 (Whom) としては「家族みんな、子ども、保護者」、教育内容 (What) としては「自分のからだについて、生活習慣病について、健康について」、学習指導方法 (How) としては「危機感を持たせ、目標をかかげ (体重計を設置)、努力を認めながら支援する」であった。

2. 中学生のアンケート調査結果

表3は、専門職が上位にあげたニーズ内容について、これらに関わる質問を中学生にアンケート調査した結果を、肥満度が20%以上 (N=32) と、20%未満の非肥満群 (N=121) 別に示したものである。

肥満群の方が、非肥満群に比べて顕著に多かったのは「自分の体型 (体つき) について」であり、「太っている」・「やや太っている」(以下「太っている」) と回答していた (96.9%)。そのことにつ

いてどう思っているのかについても、「少し気になる」・「とても気になるなんとかしたいと思う」(以下「気になる」) と回答していた (68.8%)。「食べるのが早いか」についても、「早い」・「とても早い」(以下「早い」) と回答していた (59.4%)。「家で体重を計っていますか」についても、「1週間のうち2.3回する」と回答していた (40.6%)。

IV 考 察

カリキュラムづくりにあたっては、専門職のニーズのみならず、対象者のニーズを反映することが望ましいとされている。今回は、専門職 (保健師及び養護教諭) のニーズを診断するために PPM のニーズアセスメント実習を行った。以下では、PPM のニーズアセスメントの第1段階から第4段階の4つの観点、肥満予防教育の教育内容の Scope を設定する観点としても適用できるか否かの適用性を検討する。また、教育内容の実行条件についても明らかにする。

表3 中学生の肥満群・非肥満群別アンケート調査結果

| ① 私は自分自身が好きである | 肥満 (N=32) | 非肥満 (N=121) | 計 (N=153) |
|---------------------------------|--------------|----------------|--------------|
| 思う | 18.8% | 26.4% | 24.8% |
| やや思う | 37.5 | 36.4 | 36.6 |
| あまり思わない | 25 | 28.9 | 28.1 |
| 思わない | 18.8 | 7.4 | 9.8 |
| ②-1 自分の体型 (体つき) について*** | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| 太っている | 68.8 | 21.5 | 31.4 |
| やや太っている | 28.1 | 21.5 | 22.9 |
| ふつう | 3.1 | 36.4 | 29.4 |
| やややせている | 0 | 13.2 | 10.5 |
| やせている | 0 | 5.8 | 4.6 |
| ②-2 そのことについてどう 思いますか* | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| 何とも思わない | 28.1 | 53.7 | 48.4 |
| 少し気になる | 37.5 | 31.4 | 32.7 |
| とても気になる何とかが 悪いと思う | 31.3 | 10.7 | 15 |
| ②-3 「気になる」理由は何で すか | (N=22) | (N=51) | (N=73) |
| 自信を持ちたいから | 34.8 | 21.8 | 25.8 |
| 病気になりたくないから | 39.1 | 20 | 25.6 |
| カッコ良くなりたくないから | 26.1 | 18.2 | 20.5 |
| スポーツができるようになり たいから | 21.7 | 16.4 | 17.9 |
| ③-1 食べるのが早い方です か* | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| とても早い | 15.6 | 3.3 | 5.9 |
| 早い | 43.8 | 28.9 | 32 |
| そんなに早くない | 37.5 | 52.9 | 49.7 |
| 早くない | 3.1 | 11.6 | 9.8 |
| ③-2 土曜, 日曜に運動しま すか | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| はい | 56.3 | 54.5 | 54.9 |
| いいえ | 40.6 | 45.5 | 44.4 |
| ④-1 肥満は病気になりやす いと思いますか | 肥満 (N=32) | 非肥満 (N=121) | 計 (N=153) |
| はい | 68.8% | 79.3% | 77.1% |
| いいえ | 31.3 | 20.7 | 22.9 |
| ④-2 家族の健康に関心があ りますか | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| はい | 59.4 | 57.9 | 58.2 |
| いいえ | 40.6 | 42.1 | 41.8 |
| ④-3 健康に関することにつ いて興味・関心があり ますか | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| 非常にある | 12.5 | 11.6 | 11.8 |
| ややある | 25.0 | 32.2 | 30.7 |
| あまりない | 43.8 | 37.2 | 38.5 |
| ない | 18.8 | 19.0 | 19 |
| ⑤ あなたは友達のよいところ を積極的にほめる事が できますか | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| はい | 91.1 | 85.7 | 88.8 |
| いいえ | 8.9 | 14.3 | 11.3 |
| ⑥-1 自分の目標を決めて努力 することがあります か | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| 非常にある | 11.1 | 17.1 | 13.8 |
| ややある | 55.6 | 42.9 | 50 |
| あまりない | 26.7 | 34.3 | 30 |
| ない | 6.7 | 5.7 | 6.3 |
| ⑥-2 家で体重を測っていま すか* | (N=32) | (N=121) | (N=153) |
| 毎日する | 12.5 | 19.8 | 18.3 |
| 1週間のうち2, 3回する | 40.6 | 15.7 | 20.9 |
| 1週間のうち1回程度する | 25 | 24.8 | 24.8 |
| しない | 21.9 | 39.7 | 35.9 |

(* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001)

1. 教育内容の Scope 設定の観点とその適用性

PPM のニーズアセスメントの第1段階から第4段階の4つの観点が、肥満予防教育の教育内容の Scope を設定する観点としても適用できるか否かの適用性を検討するにあたっては、専門職が抽出したニーズ内容に対する中学生の回答の一致度に視点をあてることにする。

(1) QOL の観点とその適用性

専門職が1位に挙げた「カッコよくなりしたい」

と2位に挙げた「スポーツができるようになりたい」については、中学生の肥満児もこれらを太っていることが気になる理由として3位と4位にあげていた。太っていることが気になる理由の1位、2位は「自信を持ちたい」と「病気になりたくない」であった。専門職はこれらについては上位3位までに挙げなかったものの、4位以下のニーズ内容として挙げていた。「自信」については、松岡²⁵⁾も肥満児の心理面として、肥満児は自分に自信がないと指摘している。

一方、専門職が3位に挙げた「自分を好きになる」については、これに関わる質問として、中学生に「私は自分自身が好きである」か否か尋ねたところ、肥満群では過半数が肯定していた。

これらのことから、専門職と対象者のQOLに対するニーズは比較的一致していると言えよう。

したがって、肥満児のQOLを高めるためには、両者の上位を占めたニーズ内容である「自分を好きになる」、「自信を持つようにする」といったセルフエスティーム(自他肯定感)³⁷⁾を高める情意に関わる教育内容を取り込む必要がある。

(2) 健康状態の観点とその適用性

専門職が1位に挙げた「肥満度を少しでも減らす」については、これに関わる質問として、中学生に「自分の体型(体つき)について」尋ねたところ、肥満群のほとんどの者が、「太っている」と回答していた。また、太っていることをどう思っているかについては、肥満群の約7割が「気になる」と回答していた。

このように、肥満児も太っていることに対し、何とかしたいと思っていることから、肥満度を少しでも減らしたいという専門職のニーズとの一致度は比較的高いと言えよう。

ただし、「少しでも減らす」の「少し」はどの程度かはっきりしないので、できれば客観的数値目標で示すことが望まれる。S町ではこれまでに中学生に対し、身体測定や血液検査、血圧測定、スポーツテスト等を行っているので、これらのデータを活用すれば「健康状態」を客観的な健康指標(目標値)で示すことが可能である。

今後はPPM実習を行うにあたっては、あらかじめ科学的客観的なデータを用意して生かすようにする必要がある。

そのデータとしては「健康日本21」²⁸⁾⁵⁴⁾で肥満の目標値として平成9年度の10.7%から10年後には7.0%以下にするといった設定や、S町中学校の20%以上の肥満児の割合(男子21.1%、女子16.7%)を用意しておくことが効果的である。

小児肥満は、成人になってからの生活習慣病のリスクファクターに占める割合が大きいので¹⁹⁾³¹⁾、学校での健康教育の一翼を担う養護教諭

や、地域の健康教育を担う保健師にとっては重大な課題である。これらの専門職の連携の場として、S町では健康対策委員会を設置し、肥満児検診を通して学校、家庭及び地域での健康教育の推進を図っている²²⁾。葉賀ら¹⁰⁾によると、小児肥満は早い時期より対策をとる必要があると指摘している。S町においても、小学生の低学年の時期から肥満度20%以上の児童を対象に、年2回地域センターなどで健康教室を開催している³⁾。

(3) ライフスタイル(生活習慣及び保健行動)の観点とその適用性

専門職が1位に挙げた「ゆっくりよくかんで食べるようにする」に関しては、これに関わる質問として中学生に「食べるのが早い方ですか」と尋ねたところ、肥満群の約6割が食べるのが早いと回答していた。したがって、中学生の肥満児は食事を「ゆっくりよくかんで食べるようにする」という専門職のニーズと比較的一致しているといえよう。神田¹⁷⁾によると、よくかんで食べる習慣は常に肥満度と負の関連を示しており、フォローアップ調査によっても肥満の発症に予防的であり、逆に食べるスピードが速いことは、肥満度と正の関連がみられたとされている。

したがって、肥満予防教育のカリキュラムづくりにあたっては、「ゆっくりよくかんで食べるようにする」に関わる教育内容を取り込む必要がある。

(4) 生活環境の観点とその適用性

専門職は、生活環境のニーズ内容として「自然環境がよい(海、山)」、「土曜日が休みになって趣味を生かす時間ができた」を挙げている。

まず、「自然環境がよい(海、山)」については、S町は自然豊かな環境にあるにもかかわらず、車での登校が多いなど、自然環境が有効に利用されていない実状を踏まえると、子どもたちが安心して歩いて登校できる通学路や、森林の遊歩道の整備などを通して、からだを動かす機会を多くし、肥満予防につなげるようにすることが望まれる。

次に、「土曜日が休みになって趣味を生かす時間ができた」については、これに関わる質問として、中学生に、「土曜日、日曜日に運動しますか」

と尋ねたところ、非肥満群、肥満群の両者ともに過半数が「はい」と回答した。専門職の「趣味を生かす時間ができた」の「趣味を生かす」には、運動・スポーツのみならず、友達とのコミュニケーションや、TVゲーム、ストレス発散、友達と買い物するなどの活動も含まれていることを考えあわせると、土曜日を活用している割合はさらに高まると考えられる。

したがって、専門職と中学生のニーズは比較的一致しており、肥満予防教育のカリキュラムづくりにあたっては、自然環境を有効に利用することや土曜日を趣味の時間として活用することに関わる教育内容を取り込む必要がある。

(5) 準備因子の観点とその適用性

専門職が挙げた「危機感がある」、「家族の健康状態を知っている」について、中学生に対しても質問を行った。

まず、「危機感」に関わる質問として、「肥満は病気になりやすいと思いますか」と表現を変えて尋ねたところ、肥満群の7割の者が病気になりやすいとして危機感を感じていた。肥満群の3割程度は病気になりやすいと思っていないが、肥満は生活習慣病のリスクファクターであることを認識させる必要があることが示唆された。また、肥満群は太っていることを「気にしている」理由として、「病気になりたくない」を第1位に挙げており、太っていることへの危機感を感じており、専門職のニーズと一致していることがうかがえた。次に、「家族の健康状態を知っている」について、これに関わる質問として、「家族の健康に関心がありますか」と尋ねたところ、肥満群、非肥満群ともに約60%の者が「はい」と回答していた。また、家族の健康に限定しないで、「健康に関することについて興味・関心がありますか」と質問をしたところ、肥満群、非肥満群ともに4割程度が「はい」と回答していた。中学生は、自分よりも家族の健康の方に関心があるということがうかがえた。したがって、家族という身近な人と関わらせて健康について考えるようにすることが肝要である。山口⁴⁸⁾は、肥満児が体重を測定する際に、その測定結果を家族の見える壁に貼っておくだけ

で、家族が健康に対する意識をもつことができると述べている。

したがって、肥満予防教育のカリキュラムづくりにあたっては、家族という身近な人の健康に関わる教育内容として取り込む必要がある。

(6) 強化因子の観点とその適用性

専門職は優先順位の1位に「友人がやせたとほめる」を挙げた。そこで、中学生に対し、「あなたは友だちの良いところをほめてあげることができですか」と質問したところ、肥満群、非肥満群ともに「はい」と答えた割合が高かった。しかし、「いいえ」と回答したものは、肥満群の3%に比べ、非肥満群は1割強(13%)であり、非肥満群には友だちの良いところをほめてあげられない者がいた。

したがって、肥満児が努力してやせたならば、周囲の友人が「やせたね」とほめることができるようにすることが大切であり、この点で専門職と中学生のニーズはほぼ一致しているといえよう。

また、専門職は優先順位の第2位に「親が頑張っている姿を認めてあげる」を挙げた。山口⁴⁸⁾は、専門職(医療スタッフ)が、対象者とその家族に関わる際、体重に変化がない場合でも体脂肪率を計算して、数値が少なくなったこと、すなわち肥満が改善したことを知らせ、本人・親に誉めることを忘れてはならないと述べている。このことは、親と子どもの間でも同様であり、肥満の子どもの努力を認め、ほめることが大切であることは言うまでもない。誰しもほめられることはうれしいことであり、やる気につながる。

したがって、肥満予防教育のカリキュラムづくりにあたっては、「ほめる」、「認める」といったセルフエスティーム(自他肯定感)に関わる教育内容を取り込む必要がある。

(7) 実現因子の観点とその適用性

専門職は、「目標をイメージのわくように設定する」を優先順位の1位にあげた。そこで、これに関わる質問として、中学生に「自分の目標を決めて努力することがありますか」とたずねたところ、「ある」と回答した者は、肥満群、非肥満群ともに6割を超えており、専門職のニーズと比較

的一致しているといえよう。

また、専門職が2位に挙げた「体重計を置く」については、これに関わる質問項目として中学生に「家で体重を測っていますか」と尋ねたところ、肥満群の過半数は体重を1週間のうち2,3回以上測っており、非肥満群より明らかに多かった。この点でも、専門職と中学生のニーズは比較的一致しているといえよう。

したがって、肥満予防教育のカリキュラムづくりにあたっては「目標をイメージのわくように設定する」、「家庭で体重計に乗ること」に関わる教育内容を取り込む必要がある。

このように、PPMのニーズアセスメントの第1段階から第4段階の4つの観点のいずれにおいても専門職のニーズと中学生のニーズが一致している割合が高く、4つの観点は教育内容のScope選定の指標としても適用できることが示唆された。

一致率が高かったニーズ内容は、セルフエスティームに関わる「自分が好きである」(QOL因子)、「友人をほめる」(強化因子)、「目標をイメージのわくように設定する」(実現因子)、太っていることが気になる理由としての「自信を持ちたい」(QOL因子)、太っているので何とかしたいといった「危機感」(準備因子)であった。

したがって、太っている者は太っていることが気になっているので、その危機感に対処する為には、自信を高め、自分を好きになるようにするといったセルフエスティームを高める教育内容を取り入れることも大切である。

PRECEDE-PROCEED Modelの第1段階から第4段階におけるニーズアセスメントの観点及び手順は、いずれの段階においても専門職のニーズと中学生のニーズとの一致率が高く、肥満予防教育のカリキュラムづくりにおける教育内容のScope選定の指標に適用できることが示唆された。

2. 教育内容運営の5W1Hの観点からみた問題点と改善策

カリキュラムづくりは、狭義には、教育内容を編成することであるが、広義には、その編成された教育内容を5W1Hの観点からどのように運営するかを含める。この後者のカリキュラムの運営

に対するニーズを診断するにあたっては、まず、これまで実施してきた健康教育の運営面に対するニーズを、5W1Hの観点から診断する。次いで、診断され抽出された運営に関わるニーズ内容に対し、その改善策を5W1Hの観点から明らかにする。

(1) 実施者(Who)における問題点と改善策

肥満予防教育の実施者として、保健師、栄養士、教師、養護教諭、保母、保育士といった多くの健康関連職が挙げられた。S町では、健康対策委員会が中心となって小、中学校の養護教諭が相互に連絡を取り合いながら、担任、保健師、栄養士、警察官などが協力してチームティーチング(TT)方式による健康教育(保健の授業を含む)が実施されている。

また、S町では、健康対策委員会主催で年2回、肥満度20%以上の小学生を対象に、多くの職種によって健康教室(ヘルシー教室)が実施されている³⁾。今年の夏(7月)に行われた第1回では、小学校教員と、小学校・中学校の養護教諭、保健師、ボランティアの大学生らの支援によって、浜辺でビーチフラッグや、ビーチバレー、宝さがしなどが行われた。PPM実習では、健康教育を実施する際、ボランティアの不足が問題点としてあげられた。この健康教育では、ボランティアの大学生が参加していることから、この問題点が解消されており、注目に値する。

冬(12月)に行われる第2回では、肥満度20%以上の小学生の保護者を対象にして、栄養士の指導のもと、肥満予防のためのお弁当づくり教室が実施され、親子でお弁当を食べる予定になっている。これに加えて、小学生の肥満児らは、養護教諭、スポーツ指導員、ボランティアの大学生の支援のもとで、体育館でのリズム体操や、前述したアンケート調査で明らかになった、肥満児のセルフエスティームを高めるための信頼関係づくりとして、アイスブレイキングやイニシアティブゲーム、ゲーム形式のコーディネーションなどを取り入れたレクリエーションを実施する予定になっている。

この健康教室における受講者の学習の流れは、

まさに、藤沢らの言う「受講者自ら体験し、学習する」⁸⁾流れになっている。

ところが、実施者の問題点として、村田は「健康教育が、なかなか実施できないのは、この面の専門家の著しい不足にもある」と指摘している³²⁾。

したがって、日本においても日本健康教育学会の「Health Educator の養成と研修委員会」¹²⁾及び、NPO 法人日本健康教育士養成機構が認定している健康教育士 (Health Educator, Health Education Specialist) の資格をとることによって健康教育の専門家の資質の向上及び改善をはかる必要がある。

(2) 実施時期 (When) における問題点と改善策

従前の肥満予防教育に対して、「早期からの家族ぐるみの健康教育が必要であった」という問題点が PPM 実習を通して明らかになった。これを踏まえて、肥満予防教育の実施時期 (When) について、「乳幼児期から」開始するといった改善策が見出された。衣笠²¹⁾も小児肥満の発生予防は幼児期から開始されるべきであるとしている。しかも、教育内容と照らし合わせると、健康をどのようにとらえているか (健康観) について、年齢別に把握すると共に対象者に応じて健康教育を行うことが大切である。筆者らの健康観に関する調査結果³¹⁾や、B. Bauman⁴⁾によると、いずれのライフステージにおいても「病気でない」という健康観が存在しているものの、各ライフステージ特有の健康観が認められた。小、中学生においては、「元気」、「体調がよい」といった『身体的健康観』、高校生では「規則正しく生活する」といった『行動的健康観』、大学生、成人では「心身ともに健康」といった『身体的・精神的健康観』、高齢者では「日常生活に支障がない」といった『日常生活動作観』を有していた。さらに、ライフステージがあがるにつれ、健康を「大切なもの」として第1位に位置付ける傾向にあることもうかがえた。

したがって、健康教育の実施時期 (When) の改善策を講じるには、教育内容として対象者のライフステージ特有の健康観と関わらせることが肝要である。

(3) 実施場所 (Where) における問題点と改善策

PPM 実習を通して、「学校週5日制になり土曜日が休みになったものの活用されていない」といった問題点が明らかになった。これは、子どもにとっては家庭で過ごす時間が増えたものの、親は仕事で土曜日を休めないことから、土曜日が休日としての意義をなしていないことを示唆している。地域での肥満予防教育を行うには、この土曜日の積極的活用を図り、からだを動かしストレスを発散できるような場を多く設けることが肝要である。

その実施場所としては、取り上げる健康課題や住民の特性、利便さなどを考慮して、できるだけ多くの既存の施設を活用することが望まれる。PPM 実習では、実施場所 (Where) の改善策として、「町行政、学校、医療機関」が挙げられた。茨城県日立市では、地域における健康教育の実施場所は公民館が最も多く、次いで市町村保健センター、コミュニティセンター、市民会館などで行われている³²⁾。また、津山⁴⁷⁾は、わが国には、母親学級、乳幼児健診、学校の保健の授業など様々な社会的支援体制があるので、それらを有効に活用することが小児肥満の予防に効果があると述べている。

したがって、実施場所 (Where) としては、取り上げる健康課題や住民の特性、利便さなどを考慮して、できるだけ多くの既存の施設を活用することや、土曜日の積極的活用を図るために、からだを動かしストレスを発散できるような場を多く設ける必要がある。

(4) 対象者 (Whom) における問題点と改善策

PPM 実習を通して、「早期から家族ぐるみの健康教育が必要であった」が挙げられた。今日、核家族化がすすみ、家族という集団の重要性が叫ばれてきている。小児肥満においても、家族が大きく関わっているので、家族ぐるみの肥満予防教育が大切である。しかし、家族へのはたらきかけをする際の問題点として専門職は「保護者が協力的でなかった」を挙げた。このような問題点を踏まえると、親にも主体的な取り組みをうながす健康

教育を行う必要がある。専門職が健康教育を誰に実施するかについては、「家族みんな、子ども、保護者」が望ましいとしたのは、この理由からである。

したがって、対象者 (Whom) としては、早期からの家族ぐるみの健康教育が必要である。特に保護者の主体的な取り組みをうながすようにする必要がある。

(5) 教育内容 (What) における問題点と改善策

肥満予防教育の教育内容については、「自分のからだについて、生活習慣病について、健康について」が挙げられた。しかし、これらは他で行われている小児肥満予防教育の内容と大差はない。多くの地域では、学校と保健センターの連携により小児肥満改善教室が開催されている⁶⁾¹⁵⁾³³⁾が、取り扱われている内容は、栄養面(食事指導)⁴⁰⁾、運動面⁷⁾、それ以外の生活習慣⁵⁾などが多い。

PPM 実習では、教育内容に関しては、第1段階から第4段階の4つの観点にわたって、そのニーズ診断を行っている。その結果からは、「自分を好きになる」、「ほめる」、「自信をもつ」などの情意に関わる内容を取り入れることの重要性が見出された。しかし、第5段階のWhatに対するニーズ診断では、この情意内容については挙げられなかった。このことは、4つの観点でWhatのニーズを診断することが偏りをなくす上で意義があることを示唆している。今回は、専門職によるPPM 実習での討論と対象者へのアンケート調査を用いて教育内容のニーズを把握しようとしたが、対象者の本音のニーズをよりよく引き出すには、守山ら²⁹⁾による bottom up 方式(住民主導型)としての Wify や、2次元イメージ展開法を併用することが必要である³⁰⁾。

したがって、教育内容 (What) としては、セルフエスティーム、セルフエフィカシーを高める内容を取り入れる必要がある。

(6) 学習指導方法 (How) における問題点と改善策

これまでの健康教育の運営上の問題点として、「子どもが太っていることに対し、どの程度の危

機感を抱いているかわからなかった」との指摘がなされた。しかし、PPM 実習の教育内容に関わるニーズ診断では、知識・認識や情意など個人の属性に関わる『準備因子』として、太っていることが気になる理由として、太っているので何とかしたいといった「危機感を抱いている」というニーズ内容が優先順位の第1位に挙げられた。これは、肥満予防教育において、危機感が重視されていることを示唆している。この危機感に対処するためには太っている者は太っていることが気になっているので、自信を高め、自分を好きになるようにするといったセルフエスティームを高めるための自己認識スキルの形成を促すライフスキル学習³⁴⁾を行う必要がある。また、『強化因子』として「友人がやせたとはめる」、「親が頑張っている姿を認めてあげる」が最優先されていることから、友人や親など本人にとって重要な他者からの承認を体験でき、セルフエフィカシーを高めることのできる人間関係スキルの形成を促すライフスキル学習を行う必要がある。さらに、『実現因子』として「目標をイメージのわくように設定する」が優先順位の1位に挙げられていることから、専門職自身が適性体重に近づくと好きな洋服が着られるなどの行動目標を設定できるようにすると共に、中学生自身も行動目標を立てられるよう目標設定スキルの形成を促すライフスキル学習³⁴⁾を行う必要がある。

したがって、学習指導方法 (How) としては、自己認識スキルの形成や、目標設定スキルの形成、人間関係スキルの形成を促すライフスキル学習の導入・推進を図る必要がある。

このように、第5段階での運営・政策に対するニーズアセスメントの実習を通して、専門職の教育内容を実践に移す上での条件についての認識が深まったことが認められる。すなわち、教育内容と照らし合わせながら、その習得にふさわしい運営・政策面での条件及び改善策を5W1Hの面から見出すことができたことは、第5段階でのニーズアセスメントの観点及び手順が肥満予防教育のカリキュラムづくりにおける運営条件に適用できることを示唆している。

V 結 論

本研究では、専門職（保健師及び養護教諭）を対象として、PRECEDE-PROCEED Modelの第1段階から第4段階の教育内容及び第5段階の運営に対するニーズアセスメントの観点及び手順が、肥満予防教育のカリキュラムづくりにおける対象者のニーズを反映した教育内容及び運営条件の選定に適用できるか否かの可能性について検討を行った。その結果、次のことが明らかになった。

- 1) PRECEDE-PROCEED Modelの第1段階から第4段階におけるニーズアセスメントの観点及び手順は、いずれの段階においても専門職のニーズと中学生のニーズとの一致率が高く、肥満予防教育のカリキュラムづくりにおける教育内容のScope選定の指標に適用できることが示唆された。専門職と中学生のニーズの一致率が高く、しかも優先順位の上に挙げられた教育内容のScope選定の指標（ニーズ内容）として、QOLの観点からは、セルフエスティームに関わる「自分が好きである」・「自信を持ちたい」、ライフスタイルの観点からは「ゆっくりよくかんで食べるようにする」、生活環境の観点からは「自然環境を有効利用する」、準備因子の観点からは「肥満は病気になりやすいという危機感を抱く」、強化因子の観点からは「友人がやせたとほめる」・「親が頑張っている姿を認めてあげる」、実現因子の観点からは「目標をイメージのわくように設定する」・「家で体重計に乗る」が見出された。
- 2) PRECEDE-PROCEED Modelの第5段階での運営・政策に対するニーズアセスメントの観点及び手順は、肥満予防教育のカリキュラムづくりにおける運営条件に適用できることが示唆された。教育内容のScope選定の指標との関わりで見出された運営条件は、実施者（Who）としては、多くの健康関連職や団体、健康教育の専門家（Health Educator, Health Education Specialist）、ボラ

ンティアの支援、実施時期（When）としては乳幼児期の早い時期、実施場所（Where）としてはできるだけ多くの既存の施設の活用と土曜日の積極的活用の場の設定、対象者（Whom）としては早期からの家族ぐるみの健康教育、教育内容（What）としてはセルフエスティーム及びセルフエフィカシーを高める内容、学習指導過程（How）としてはライフスキル学習の導入・推進などであった。

- 3) 専門職はニーズアセスメントの観点及び手順が、肥満予防教育のカリキュラムづくりにおいて適用できることの認識を深めることができた。

以上、肥満予防教育のカリキュラムづくりにPRECEDE-PROCEED Modelのニーズアセスメントの観点及び手順を適用できることが示唆された。

謝辞

本稿を終えるにあたり、調査、実習にご協力戴きました千葉県S町健康対策委員会の委員の方々に心より感謝申し上げます。

参考・引用文献

- 1) 秋山俊夫, 板井修一, 渡瀬安子. (1978): 肥満児の身体像に関する研究. 福岡教育大学紀要, 28(4), 75-84
- 2) 有瀧世界爺 (1992): 小児肥満. 日本医師会雑誌, 107(6), 968-971
- 3) 安房支部朝夷地区養護教諭会 (2002): 生涯にわたる健康教育をめざして～地域ぐるみの健康教育を充実させるための組織的な保健活動～. 第52次千葉県教育研究集会, 第9分科会 (保健体育・保健) 1-10
- 4) B. Bauman: Diversities Conception of Health and Physical fitness. *J. of Health and Human behavior*, 2(1), 36-49
- 5) 遠藤数江, 平野千秋 (2001): 小児肥満の生活習慣および両親の体格との関連についての検討, 小児保健研究, 60, (2), 351-357

- 6) 遠藤巴子：肥満児の保健教育，盛岡短期大学研究報告，38，13-22
- 7) 藤原寛，井上文夫，木崎善郎（1999）：肥満児とその家族を対象とした運動指導（第一報），5，(3)，39-46
- 8) 藤沢謙一郎，穂谷一男（1990）：地域保健における健康教育活動の検討—長野市の健康教室の経験から．公衆衛生，54，(6)，406-410
- 9) 福田吉治（1998）：地域づくり型保健活動の意義と課題—地域保健活動推進のための一提言—．日本健康教育学会誌，5，(1)，5-9
- 10) 葉賀 弘，西野証治：小児肥満の心理．立命館文学，525，67-78，(1992)
- 11) 長谷川栄子（1996）：肥満児の心理，土居健郎．学校メンタルヘルス実践事典第1版，677-683，日本図書センター
- 12) Health educator の養成と研修委員会：健康教育士認定制度について．Health educator の養成と研修委員会，9，1-17，(2000)
- 13) 本田俊教，菊地俊美（1979）：肥満児の生活実態とその対策，日本大学工学部紀要21，(B) 65-70
- 14) 井口由子，吉田弘道，上別府圭子ら（1986）：肥満児の心理的傾向について．第44回日本小児保健学会講演集，B-34
- 15) 伊藤善也，奥野見正（1995）：北海道における保健所小児肥満予防教室の実態，小児保健研究54，(5)，621-626
- 16) 神馬征峰，岩永俊博，松野朝之ら訳，L W. Green, M W Kreuter (1997); *Health Promotion Planning 2nd Edition An Educational and Environmental Approach*, ヘルスプロモーション Precede Proceed モデルによる活動の展開，医学書院
- 17) 神田 晃（2000）：小児肥満と生活習慣病．日本醫事新報，9384，20-22
- 18) 貴田嘉一（1991）：小児肥満の現状と対策（子どもの心とからだ），日本医師会雑誌．105，(9)，1471-1475
- 19) 木村嘉幸，行実成徳，山下文雄（1987）：小児単純性肥満．小児医学，20，(4)，730-743
- 20) 衣笠昭彦（2000）：こどもの肥満と生活習慣病，小児科診療，63，(6)，824-828
- 21) 衣笠昭彦（2001）：乳児肥満，幼児肥満，学童肥満，思春期肥満．小児科診療，11(75)，1919-1925
- 22) 小谷 庸（1989）：健康教育．日野原重明編．講座21世紀へ向けての医学と医療，第8巻，第1版，155-178，日本評論社
- 23) 楠 智一（1996）：小児の肥満とその対策．日本栄養・食糧学会誌，3，60-65
- 24) L W. Green, M W Kreuter (1999); *Health Promotion Planning 3rd Edition An Educational and Ecological Approach*, Mayfield Publishing Company
- 25) 松岡 弘（1982）：肥満児の心理面，小児科MOOK，24，153-163
- 26) 松浦賢長，吉田弘道，井口由子ら（1998）：肥満児の食事生活習慣と行動性格傾向．小児保健研究，47(6)，669-672
- 27) 箕輪富公，立原克彦，大塚親哉（1996）：茨城県鹿島町の児童生徒の肥満およびやせ傾向調査成績—過去10年間の変化—．小児保健研究，54，403-409
- 28) 守山正樹（2002）：住民参加と地方自治体の役割（“健康日本21”と自治体・3）．公衆衛生，64(6)，427-434
- 29) 守山正樹（2000）：子どもの健康づくりと健康日本21（新しい時代の小児保健活動）．小児科臨床・増刊号，53，1053-1058
- 30) 守山正樹（2001）：地方分権時代の健康政策実践書—みんなで楽しくできるヘルスプロモーション—．石井敏弘編．ライフ・サイエンス・センター，初版，12-18
- 31) 村田光範（1981）：小児肥満の今後に意味するもの—成人病の関連について—，治療，63，(6)，153-168
- 32) 村田 明（1993）：健康教育・健康相談における連携（地域保健をどうすすめるか—保健所長はこう主張する〈特集〉）．公衆衛生，57，(10)，709-713
- 33) 永井成美，武川 公（1999）：小児肥満改善教室における体重変動の評価，栄養学雑誌，57(4)，211-220
- 34) 大津一義，柳田美子ら（2001）：効果的な栄養教育・栄養指導の進め方．クローズアップ食生活シリーズ，第3巻，第1版，ぎょうせい
- 35) 大津一義（1978）：保健指導と評価．保健の科学，20，(2)，107-111
- 36) 大津一義（1984）：保健学習の評価．現代保健学習指導事典，大修館書店，東京
- 37) 大津一義（1996）：学校保健とヘルスプロモーション

- ヨシノ. 体育科教育, 44(5), 26-29
- 38) 小野寺杜紀, 神田晃, 渡辺由美ら(1998): 小児肥満と生活行動との関連に関する疫学的研究. 日本健康教育学会誌, 6(1), 1-12
- 39) 大見広規, 伊藤善也, 鈴木直也ら(1995): 小児期肥満の縦断的調査—北海道旭川市における幼児期と学童期の肥満度推移—. 小児保健研究, 54(6), 740-746
- 40) 齊藤 憲, 立身政信(1996): 肥満児童の自己記録による食事調査と体重変動の検討. 栄養学雑誌, 54, 6, 369-376
- 41) 雫石礼子: 肥満児童の親に対する認知増と自己評価意識, 盛岡短期大学研究報告, 38, 55-63
- 42) 鈴木里香, 山崎公恵, 松岡尚史ら(1998): 小児肥満予防対策に関する研究—成長曲線を用いた幼児肥満の把握に関する試み—. 小児保健研究, 57(3), 382-385
- 43) 高田晴子(2000): 小児肥満と親の生活習慣, 生活教育, 44, (8), 22-32
- 44) 高田晴子, Joanne S Harrell ら(1999): 小児肥満に及ぼす両親の生活習慣の悪影響—日本と米国の9-10歳児—教育医学, 44, (4), 603-612
- 45) 高松むつ, 盛 昭子, 西沢義子(1990): 肥満児童の家族背景および肥満に対する意識についての実態調査. 学校保健研究, 32, (3), 144-149
- 46) 藤内修二(1999): 保健所の地域診断機能の強化を中心とするモデル事業—PRECEDE-PROCEED Model によるヘルスプロモーションの実践研究報告書. 平成10年度厚生科学研究費補助金
- 47) 津山享子, 佐藤秀郎, 新 健治: 茨城県における肥満児の研究—地域別, 年齢別, 男女別検討—, 茨城県立医療大学紀要 5, (5), 175-181
- 48) 山口修一(2000): 子どもの肥満対策—学童肥満—, 小児科診療, 37, (6), 837-843
- 49) 吉田 享(1992): プリシード/プロシードモデル. 保健の科学, 34, (12), 870-875
- 50) 吉田弘道, 太田百合子, 井口由子ら(1997): 肥満児の行動・性格傾向に関する研究. 小児保健研究, 56(5), 660-667
- 51) 吉川菜穂子, 山田浩平, 小野かつきら(2002): 各ライフステージにおける健康観について. 学校保健研究, 44, suppl, 156-157
- 52) 吉川菜穂子, 大津一義(2002): 地域健康教育の展開の仕方について その1—千葉県S町の3年間における保健事業のマネジメントサイクルに基づく評価—. 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 6, 1-13
- 53) 財団法人健康・体力づくり事業財団(1999): 地域における健康日本21実践の手引き, 厚生省
- 54) 財団法人健康・体力づくり事業財団(2000): 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について), 厚生省
- 55) 財津裕一, 絹川直子(2000): 福岡県の小中学校における肥満児比率の性差と地域差, 小児保健研究, 59, (1), 82-88

(平成14年11月30日 受付)
(平成15年2月18日 受理)