

厚生労働科学研究補助金
子ども家庭総合研究事業

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育
プログラムの開発・評価に関する総合的研究

主任研究者 山本 茂 (徳島大学医学部栄養学科)

目次

I. 総括研究報告書

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育プログラムの開発・評価に関する
総合的研究・

主任研究者 山本 茂 (徳島大学医学部栄養学科)

II. 分担研究報告

1. 子どもの栄養・健康・教育評価指標及びわが国における介入研究からみたエビデンス
レベルについての検討・

吉池信男、西田美佐、菅野幸子、山本 茂、金田美美、藤井篤子、佐野文美

2. 子どもの発達段階に応じた「栄養・食」に関連する要因

—文献からの系統的なアプローチ—

菅野幸子、吉池信男、金田美美

3. 子どもの食行動に及ぼす心理的問題の改善に関する研究

—ボディイメージ調査—

山本 茂、澤村恭子、佐野文美、多田陽子

4. 子どもの発達段階に応じた栄養・食教育の手法に関する検討(2)

—諸外国における発達段階別教育内容と日本の子どもにおける検討—

西田美佐、督永紋子

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育プログラムの 開発・評価に関する総合的研究

主任研究者 山本 茂 （徳島大学医学部栄養学科）

子どもを取り巻く環境が、健康や社会的な問題として注目されているが、栄養学・医学・社会・心理学的に、介入目標、手法、評価指標等について十分に吟味のなされたプログラムはわが国ではほとんどない。また成長発達の段階に応じた系統的なアプローチも十分とは言えない。本研究では、幼児期から学齢期の子どもが特に家庭において望ましい食事観や食習慣を形成することをねらった栄養・食教育プログラムについて、計画・実施・評価の具体的方法を示したマニュアルを作成することを最終目標として研究を行った。

研究班の構成)

主任研究者：山本 茂
分担研究者：西田美佐、吉池信男、
津波古澄子、菅野幸子、澤村恭子
協力研究者：金田芙美、藤井紘子、佐野文美、
Kim Hung, Son LNTD, Hanh TTM,
Hung NTK、草間かおる、國井大輔、
酒井徹

実施)

1. 子どもの発達段階に応じた介入目標とその評価指標を検討することを目的として、思春期の「やせ」の指標及び疫学的データに関する論文(1995～2002年)の系統的レビューを行った。ハンドサーチからは9件、医中誌からは14件文献が抽出され、重複を除く21件を該当文献とした。研究デザインはコホート研究1件を除き全て横断研究であり、対象は思春期がほとんどであった(19件)。研究によって「やせ」の評価方法が異なっていたため、統合的に定量的解析を行うことは困難であった。一方で「やせ願望」や「ダイエット」については、男子と比べ女子においてその傾向が強かった。適正に体型を評価している者は女子の方で少なく、「やせている」にも関わらず「太っている」と評価した者が約15%いた。さらに、やせている者やダイエット経験者において不整月経者や骨密度の低い者が多いことが多く報告されていた。
また、国内における具体的な“介入事例”23件について、その介入手法とエビデンスレベルを示しながら解説する実務者向

け資料集(カラー版)を作成した。この資料集は、子どもの栄養・食教育の“実践”とエビデンスづくりを担う“研究”との“橋渡し”をする役割をもち、両者が共同して、より効果的な方法の開発と共有化、適切な評価を通じて、実践の質の向上が図られることが期待される。

2. 子どもの栄養・食教育においては、発達の視点に立ったプログラムの開発が重要であり、トータルな発達における栄養・食の果たす役割を明らかにする必要がある。栄養・食に関する文献の系統的なアプローチから、わが国の子どもの発達段階に応じた栄養・食に関する評価指標や問題について検討した。その結果、1) 幼児期には、朝食や間食のとり方、好き嫌い、偏食、食が細い、孤食などの食生活、食行動の問題があり、食生活の健全性の確立と食行動の発達を促すことが大切 2) 小児期には、幼児期の食生活、食行動の問題に加えて、コンビニ食、清涼飲料水などの食事内容に関する問題、運動、睡眠を含めた生活との関わりから肥満が問題
3. 青年期・思春期には、ダイエット、ストレス対処、精神的疲労などが加わり、「食べる」ことに関わる要因として内的要因も大きく影響する という知見が得られた。しかし、「食べる」ことに関連する要因や身体的、精神的健康への影響について、どのようなことがどのエビデンスレベルで明らかにされているのか、あるいは、明らかにされていないのかを今後、さらに検討する必要があると思われる。

4. 発達段階ごとの栄養・食生活の問題点と、その具体的な改善方策を検討するための調査（1歳6ヶ月・3歳児健診受診者、保育所児童、小学生）を行い、以下のことを示唆する結果を得た。□幼児期には、朝食や間食のとり方、好き嫌い、偏食、食が細い、孤食などの食生活、食行動の問題があり、食生活の健全性の確立と食行動の発達を促すことが大切。□小児期には、幼児期の食生活、食行動の問題に加えて、コンビニ食、清涼飲料水などの食事内容に関する問題、運動、睡眠を含めた生活との関わりから肥満が問題。□青年期・思春期には、ダイエット、ストレス対処、精神的疲労などが加わり、「食べる」ことに関わる要因として内的要因も大きく影響する。この研究を通じ、子どもを対象とした容易かつ信頼度の高い食事調査方法を開発した。
5. 保育園児、小学生での野菜摂取量を増加させるための介入研究を行った。対象地域は野菜の生産地でありながら野菜不足の子供が多いことから、介入手法として「地産地消」の促進、地方テレビ局でキャンペーン、父兄の参加の呼びかけ等を採用した。評価指標としては、対象児の食知識・態度・行動及び栄養素・食品摂取量、さらには近隣のスーパーマーケットでの野菜の販売量等を用いた。現在結果を解析中である。
6. 日本人の特に女性で、自己の体型に不満や劣等感を持ち、『痩せたい』と願う心理的要因が強いが、社会的・文化的背景の異なる国々においても同じ傾向であるかどうかを明らかにすることを目的に、自己体重認識、理想体重、ダイエット経験などに関する項目および9段階の体型図を用いたアンケート調査を日本およびベトナムの思春期学生の男女を対象として実施した。理想体型に及ぼす心理的要因の一つとして、「異性の理想」が考えられた。しかし、日本の女子学生では、「異性が好むであろうと考える体型」よりも「自分自身が持つ理想体型」の方が「やせ」の側に分布していた。ベトナムでは、「やせ」が不健康であるという意識が強く、日本人よりも肥満に対して寛容であった。
7. 子どもの発達段階に応じた栄養・食教育プログラムについて、平成14年度は介入手法の一つとして、子どもの主体性を重視した参加型の栄養・食教育プログラムのすすめ方や、その意義・有効性について検討した。平成15年度は、1)発達段階別「教育内容」に焦点を当てて諸外国の状況を検討するとともに、2)日本の子どもの発達段階や文化的状況に合った栄養・食教育の内容・方法を確認するためのフィールドト

リアルを、栃木県内の小学校の協力を得て開始した。本年度は、担当者との打ち合わせを行い、まず教師を対象としたニーズアセスメント（子どもの栄養・食教育に関する意識調査）を実施した。また、これに先立って、国内の先行事例における評価指標について検討した。次年度は、小学生及びその保護者を対象としたニーズアセスメント、介入プログラムの修正、試行、評価を行う。そして、学齢期の子どもが、家庭や学校、地域において望ましい食習慣を身につけ、主体的に実践することをねらった栄養・食教育プログラムの計画・実施・評価の具体的手法を示したマニュアルを作成することを最終目標とする。

発表論文など

- 1) 栄養教育の効果および栄養教育方針、プログラム、研究に対する示唆 (Contento I, et al J Nutr Edu 1995 から一部抜粋し翻訳), 2003
- 2) 栄養学研究における日本語文献データベースの活用のポイント -医学中央雑誌を用いた系統的レビューのための文献検索- 栄養学雑誌, 61(3); 205-208, 2003
- 3) Trends in childhood obesity in Japan over the last 25 years from the National Nutrition Survey. Obesity Research (印刷中)
- 4) Increasing "thinness" in young Japanese women. Am J Public Health (印刷中)
- 5) 世界の子どもの食生活と栄養, 子どもの食生活と保育-小児栄養-, 樹村房, 2003: 16-20
- 6) 我が国の子どもにおける「やせ」の現状-系統的レビュー- (投稿中)
- 7) Urban-rural differences in the body image of young Japanese women: 1998 National Nutrition Survey (投稿中)

学会発表

- 1) 若年女性のボディーイメージの形成に関する要因の検討. 第57回日本栄養・食糧学会, 2003.05.19 福岡
- 2) 栄養・食教育に関する系統的レビューを目的とした日本語文献データベースの検索手法の検討. 第12回日本健康教育学会, 2003.06.28, 沖縄
- 3) わが国の子どもにおける「やせ」の現状: システムティックレビュー. 第12回日本健康教育学会, 2003.06.28, 沖縄

子どもの栄養・健康・教育評価指標及び わが国における介入研究からみたエビデンスレベルについての検討

分担研究者	吉池信男	(国立健康・栄養研究所研究企画評価主幹)
	西田美佐	(国立国際医療センター研究所)
	菅野幸子	(宮崎県立看護大学教授)
	山本 茂	(徳島大学医学部栄養学科)
協力研究者	金田美美	(国立健康・栄養研究所国際栄養協力室特別研究員)
	藤井紘子	(国立健康・栄養研究所健康・栄養調査研究部特別研究員)
	佐野文美	(徳島大学医学部栄養学科)

子どもの発達段階に応じた介入目標とその評価指標を検討することを目的として、思春期の「やせ」の指標及び疫学的データに関する論文(1995～2002年)の系統的レビューを行った。ハンドサーチからは9件、医中誌からは14件文献が抽出され、重複を除く21件を該当文献とした。研究デザインはコホート研究1件を除き全て横断研究であり、対象は思春期がほとんどであった(19件)。研究によって「やせ」の評価方法が異なっていたため、統合的に定量的解析を行うことは困難であった。一方で「やせ願望」や「ダイエット」については、男子と比べ女子においてその傾向が強かった。適正に体型を評価している者は女子の方で少なく、「やせている」にも関わらず「太っている」と評価した者が約15%いた。さらに、やせている者やダイエット経験者において不整月経者や骨密度の低い者が多いことが報告されていた。

また、国内における具体的な“介入事例”23件について、その介入手法とエビデンスレベルを示しながら解説する実務者向け資料集(カラー版)を作成した。この資料集は、子どもの栄養・食教育の“実践”とエビデンスづくりを担う“研究”との“橋渡し”をする役割をもち、両者が共同して、より効果的な方法の開発と共有化、適切な評価を通じて、実践の質の向上が図られることが期待される。

A. 研究目的

子どもの発達段階に応じた栄養・食教育プログラムを構築するにあたっては、ターゲットとなる問題(発達面、健康面、心理面等)の絞り込みと適切な評価指標の開発が必要である。特に、学童期での健康問題としては、将来の生活習慣病のリスクと成り得る肥満と、高学年から思春期にかけての女子での“不健康やせ”が近年注目されている。これらは、単に身長に対する相対的な過体重や低体重ということに留まらず、子ども達の生活を取り巻く様々な環境とそれに影響される行動様式が背景となっていると予測され、さらに心理・社会的な側面も重要であると考えられる。

このような視点に立ち、これまでわが国において個々には検討されてきたが、系統的な整理がなされず、実証的データに基づくエビデンスが、子どもの栄養・食教育に係わる実践者のみならず、研究者においても十分に利用可能な状況とはなっていなかった。

そこで、本研究課題においては、(1)思春期の

「やせ」の指標等に関する系統的レビュー、(2)国内における具体的な“介入事例”に関する実務者向けマニュアルの作成を行った。

B. 研究方法

(1)「やせ」の指標等に関する系統的レビュー

1995～2002年に国内で発表された文献に関し、ハンドサーチ及び医学中央雑誌(以下「医中誌」と称す)を用いた系統的な検索を行った。検索語・検索式は、表1のとおりである。文献の除外基準は、①査読の無い雑誌、②原著論文以外、③3歳未満の幼児及び大学生以上の成人、④アスリートや1型糖尿病患者などの特殊集団、さらに健常人における「やせ」の現状を検討するため、⑤重度の摂食障害患者を除外した。

抽出された文献については、「やせ」の評価基準別に並べ、主な評価項目、対象特性、対象者数、「やせ」の有病率等を一覧表として示し、さらに重要指標について整理を行った。

表 1: 子どもの栄養・食と「やせ」に関する文献の医中誌検索語・検索式

群	検索語・検索式
I群: 対象	幼児期 (2~5歳) (児童-就学前 or 幼児 or 就学前児童 or 保育所 or 保育園 or 幼稚園 or 3歳 or 4歳 or 5歳) not (13歳 or 14歳 or 15歳 or 23歳 or 24歳 or 25歳 or 33歳 or 34歳 or 35歳 or 43歳 or 44歳 or 45歳 or 53歳 or 54歳 or 55歳 or 63歳 or 64歳 or 65歳 or 73歳 or 74歳 or 75歳 or 83歳 or 84歳 or 85歳)
	小児期 (6~12歳) (小児 or 児童 or 子ども or 子供 or 学童 or 小学生 or 6歳 or 7歳 or 8歳 or 9歳 or 10歳 or 11歳 or 12歳) not (16歳 or 17歳 or 18歳 or 19歳 or 26歳 or 27歳 or 28歳 or 29歳 or 36歳 or 37歳 or 38歳 or 39歳 or 46歳 or 47歳 or 48歳 or 49歳 or 56歳 or 57歳 or 58歳 or 59歳 or 66歳 or 67歳 or 68歳 or 69歳 or 76歳 or 77歳 or 78歳 or 79歳 or 86歳 or 87歳 or 88歳 or 89歳)
	青年期・思春期 (13~18歳) 青年期 or 思春期 or 中学 or 高校 or 13歳 or 14歳 or 15歳 or 16歳 or 17歳 or 18歳
II群: 研究エリア	栄養 or Nutrition or nutrition or 食事 or Diet or diet or ダイエット or 食物 or 食べ物 or Food or food or ミール or Meal or meal or サプリメント or おやつ or 菓子 or 油 or 砂糖 or ファーストフード or 飲料 or ソフトドリンク or 牛乳 or 乳製品 or 野菜 or 果物 or 果汁 or 穀類 or 肉 or 魚 or 豆 or 卵 or いも or ポテト or 揚げ or カルシウム or 鉄 or Fe or Ca or ビタミン or ミネラル or 主菜 or 副菜 or 食品 or 食育 or 食教育 or 食嗜好 or 食生活 or 食行動 or 摂食 or Eating or eating or 食習慣 or 食欲 or 欠食 or 偏食 or 好き嫌い or 少食 or 減食 or 絶食 or 拒食 or 過食 or 学校給食 or 残食 or 朝食 or 昼食 or 夕食 or 夜食 or 外食 or 孤食 or 個食 or 低脂肪食 or 低カロリー食 or 料理 or 調理
III群: 評価指標	やせ or 痩身 or ヤセ or 痩せ or るいそう or 低体重 or 身体瘦 or 身体イメージ or "Body Image" or "body image" or ボディイメージ or ボディーイメージ or ダイエット or ウェイトコントロール or "Weight Control" or 拒食症 or 摂食障害 or 食欲調節障害 or "Eating disorders" or "eating disorders"

(2) 国内における具体的な「介入事例」に関する実務者向け資料集の作成

医中誌データベース(1983~2003年)を用いた。十分な検索語(詳細は省略)の吟味を行い、検索式による1次スクリーニング(計 10396 件)を行った。これらの文献に関して、公衆栄養を専門とする研究者が、タイトル及び抄録から今回の目的から明らかに外れ

る文献を除外した(2次スクリーニング、計 259 件を選択)。2次スクリーニングで該当した文献について、全文を精読し、①査読のある原著論文で、②重度の疾病や特殊集団ではなく、③介入方法が詳細に記載され、④食に関する教育が、地域・学校・家庭等で行われ、⑤3~18歳までを対象として行われたものを最終的に選択した。

C. 結果

(1) 「やせ」の指標等に関する系統的レビュー

「やせ」に関して、1995~2002年に報告され、基準を満たした文献として、ハンドサーチから9件、医中誌から14件が抽出され、重複文献を除き計21件が該当した。研究デザイン別では、1件のコホート研究を除き、全て横断研究(20件)であった。調査対象は、幼児期が0件、学童期を対象としたものは4件、思春期を対象としたものが19件であった。男子のみを検討したものはなく、女子のみが10件、男女とも検討したものは11件であった。対象集団や主な評価項目を表2に示した。さらに、評価項目別に該当文献が何件あるのかを表3にまとめた。

a) 「やせ」の有病率について(表2)

対象年齢別の「やせ」の割合については、評価基準が異なるため、統合して定量的に解析を行うことは避け、基準別に並べて整理した。14件中、最も多く用いられていた指標はBMIであり、平成2年度文部省学校保健統計調査結果に基づく性・年齢・身長別標準体重を用いたものが2件、村田式により標準体重を算出したものが2件、ローレル指数が1件、ブローカー桂変法により標準体重を算出して評価したものが1件、標準体重の算出方法は明らかでなかったものが1件あった。

表 3: 主な評価項目と該当論文数(全 21 件中)

主な評価項目	該当数	参照 ¹⁾
肥満度	18	(表2)
やせ有病率	14	(表2)
ダイエット	14	(図1)
やせ願望	12	(図2)
ボディイメージ	11	(図3)
食生活状況	8	
生活習慣状況	6	
月経・初経	5	
摂食障害傾向	4	
健康意識	3	
不定愁訴	3	
骨量	2	
動脈硬化指数	2	
ストレス	2	
除脂肪体重	1	
薬物	1	
異性に対する反応	1	
地域差	1	

¹⁾半数以上の論文で検討している評価項目については、各図表を参照のこと。

表 2: 我が国の子どもにおける「やせ」の現状 (「やせ」の評価基準別に並べた)

参照文献	著者	刊行年	調査地区	主な評価項目	調査対象群			対象者数 ¹⁾		やせ (%)		「やせ」の評価基準
					幼児期	学童期	思春期	男	女	男	女	
20	宮城重二	1998	神奈川県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、やせ願望、健康意識、不定愁訴、食生活状況、生活習慣状況(排泄、運動)	×	×	○	×	94	×	21.3%	BMI18未満の「やせ」
33	有川一	2002	岐阜県	肥満度、やせ有病率、やせ願望、食生活状況、生活習慣状況(運動、月経)	×	×	○	×	223	×	34.5%	BMI18.5未満の「やせ」
27	川邊伊公子	2000	三重県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、ダイエット、やせ願望、食生活状況、不定愁訴	×	×	○	108	501	56.5%	44.5%	BMI19.8未満の「やせ」 ²⁾
28	瀬本秀美	2000	佐賀県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、ダイエット、やせ願望、食生活状況、生活習慣状況(運動、睡眠)	×	×	○	×	367	×	49.5%	BMI19.6未満の「やせ」
16	三宅瑞穂	1996	愛知県・岐阜県	肥満度、やせ有病率、ダイエット、やせ願望、健康意識、食生活状況、生活習慣状況(睡眠、排泄、精神、月経)	×	×	○	×	251	×	44.6%	BMI20未満(日本肥満学会、1989年)の「やせ」
17	矢倉紀子	1996	鳥取県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、ダイエット	×	○	○	1,127	1,027	88.1%	88.1%	性・学年別にBMIを算出し、平均値+1SD未満の「非肥満者」
15	前坂貴江	1995	横浜市	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、やせ願望、ダイエット、月経発来状況、月経周期	×	×	○	×	524	×	21.0%	文部省(平成2年)の性・年齢・身長別標準体重を基に、-10%未満を「やせ」とした
21	神田晃	1998	埼玉県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、動脈硬化指数、ストレス	×	○	×	260	265	10.4%	11.7%	文部省(平成2年)の性・年齢・身長別標準体重を基に、-10%未満の「やせ」とした
24	西沢麻子	1999	青森県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、やせ願望	×	○	○	1,035	941	10.5%	13.4%	村田式により肥満度を判定し、-10%以下を「やせ」とした
32	猪下光	2001	四国地方	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、ダイエット、やせ願望、セルフィーイメージ	×	×	○	182	179	11.5%	14.5%	村田式により肥満度を判定し、-10%以下を「やせ」とした
19	門田新一郎	1997	岡山市	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、健康意識、不定愁訴	×	×	○	208	202	18.8%	11.4%	ローレル指数109以下を「やせ」とした
14	江田節子	1995	神奈川県	肥満度、やせ有病率、ボディイメージ、ダイエット、やせ願望、食生活状況	×	×	○	873	659	18.9%	26.2%	プロローグ法に基づき標準体重を出し、-10%以下を「やせ」とした
18	松本聡子	1997	都市近郊	肥満度、やせ有病率、ダイエット、摂食障害傾向	×	×	○	×	2,019	×	13.6%	標準体重の85%未満のもの【大学生647名を合わせた計2,866名の平均】
23	小林由美子	1999	兵庫県・鳥取県	肥満度、摂食障害傾向、地域差	×	×	○	×	306	×	×	平均BMI = 19.9 ± 1.72(都市部:兵庫県)、20.8 ± 2.35(郷部:鳥取県)
25	長谷川千穂	1999	東京都	肥満度、ダイエット、除脂肪体重、骨密度、骨量、初経、生活習慣状況	×	×	○	×	122	×	×	平均BMI = 20.0 ± 2.8 (15.4~28.0)
30	廣金和枝	2001	東京都	肥満度、ボディイメージ、ダイエット、やせ願望	×	×	○	×	54	×	×	平均BMI = 18.9 ± 1.9
31	柴田洋幸	2001	東京都	肥満度、ダイエット、骨密度、食生活状況、生活習慣状況(月経、運動)	×	×	○	×	105	×	×	平均BMI = 19.8 ± 2.1
22	曾根原純子	1998	-	ダイエット、やせ願望、摂食障害(拒食症、過食症)に対する意識	×	×	○	103	126	×	×	
29	長谷川雅美	2000	-	ダイエット、やせ願望、異性に対する反応	×	×	○	92	108	×	×	
34	鈴木健二	2002	関東地方・九州地方	ダイエット、摂食障害傾向、薬物・アルコールの使用	×	×	○	765	712	×	×	

B) コホート研究 (1件)

参照文献	著者	刊行年	調査地区	主な評価指標	調査対象者			対象者数 ¹⁾		やせ (%)		「やせ」の評価基準
					幼児期	学童期	思春期	男	女	男	女	
26	神田晃	2000	埼玉県	肥満度(変化)、やせ有病率、動脈硬化指数、食生活状況、生活習慣状況(運動)、ストレス	×	○	×	135	182	13.3%	13.0%	文部省(平成2年)の性・年齢・身長別標準体重を基に、-10%未満を「やせ」とした
										25.9%	27.6%	(3年後)

注釈)

¹⁾ 調査対象者に大学生以上が含まれる場合は、その者だけを除外し18歳以下の高校生までを対象者数に含む。

²⁾ '○'は「該当あり」、'×'は「該当なし、又は未測定」

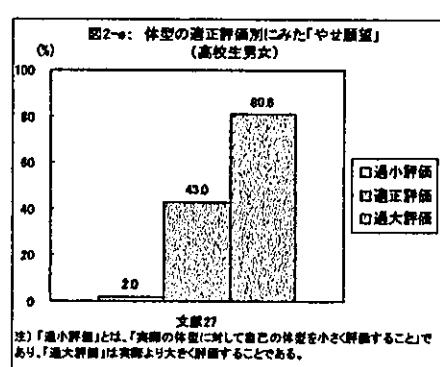
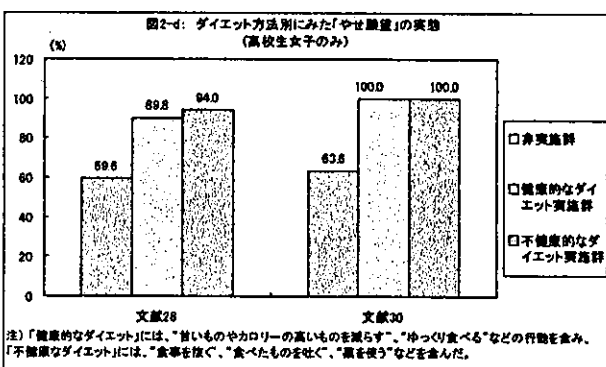
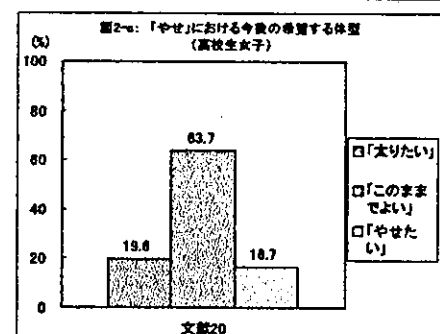
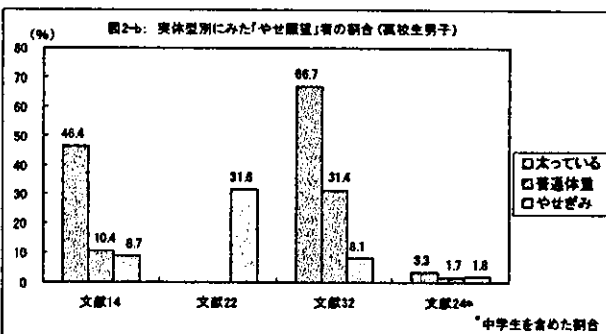
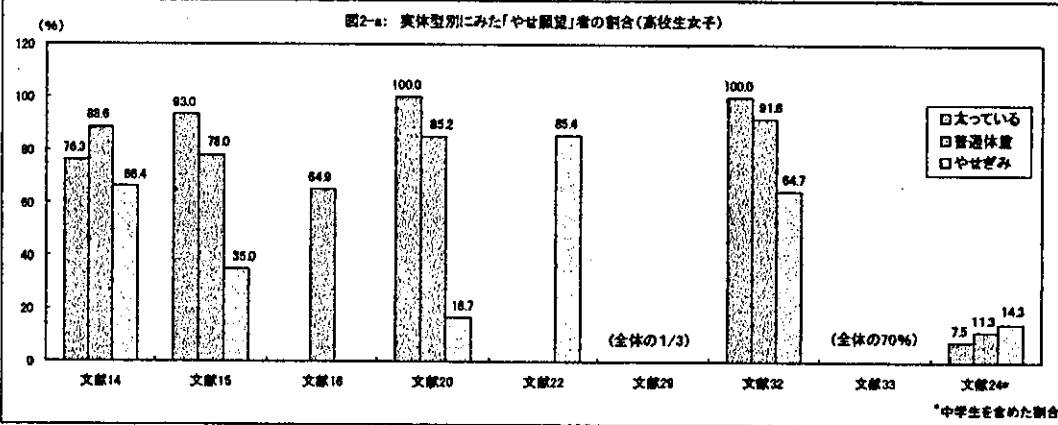
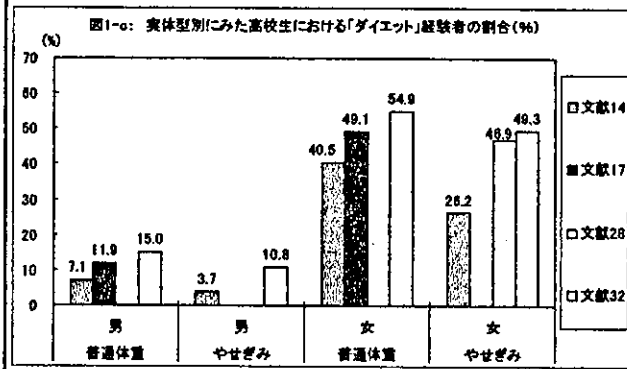
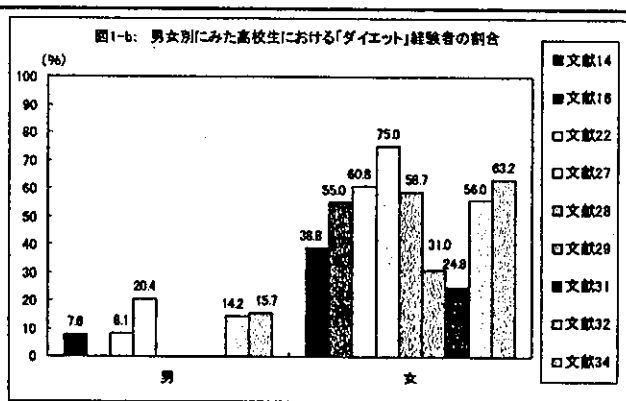
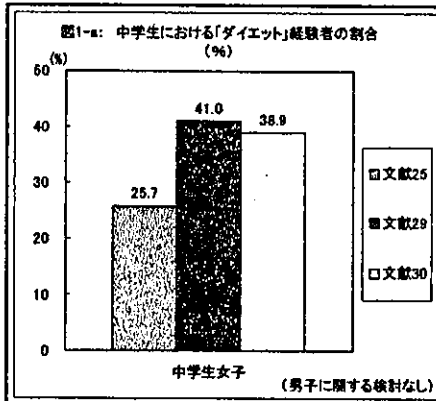
³⁾ 著者らは、「BMI22を標準とし、-10%以下を「やせ」とした」と本文中で定義していた。

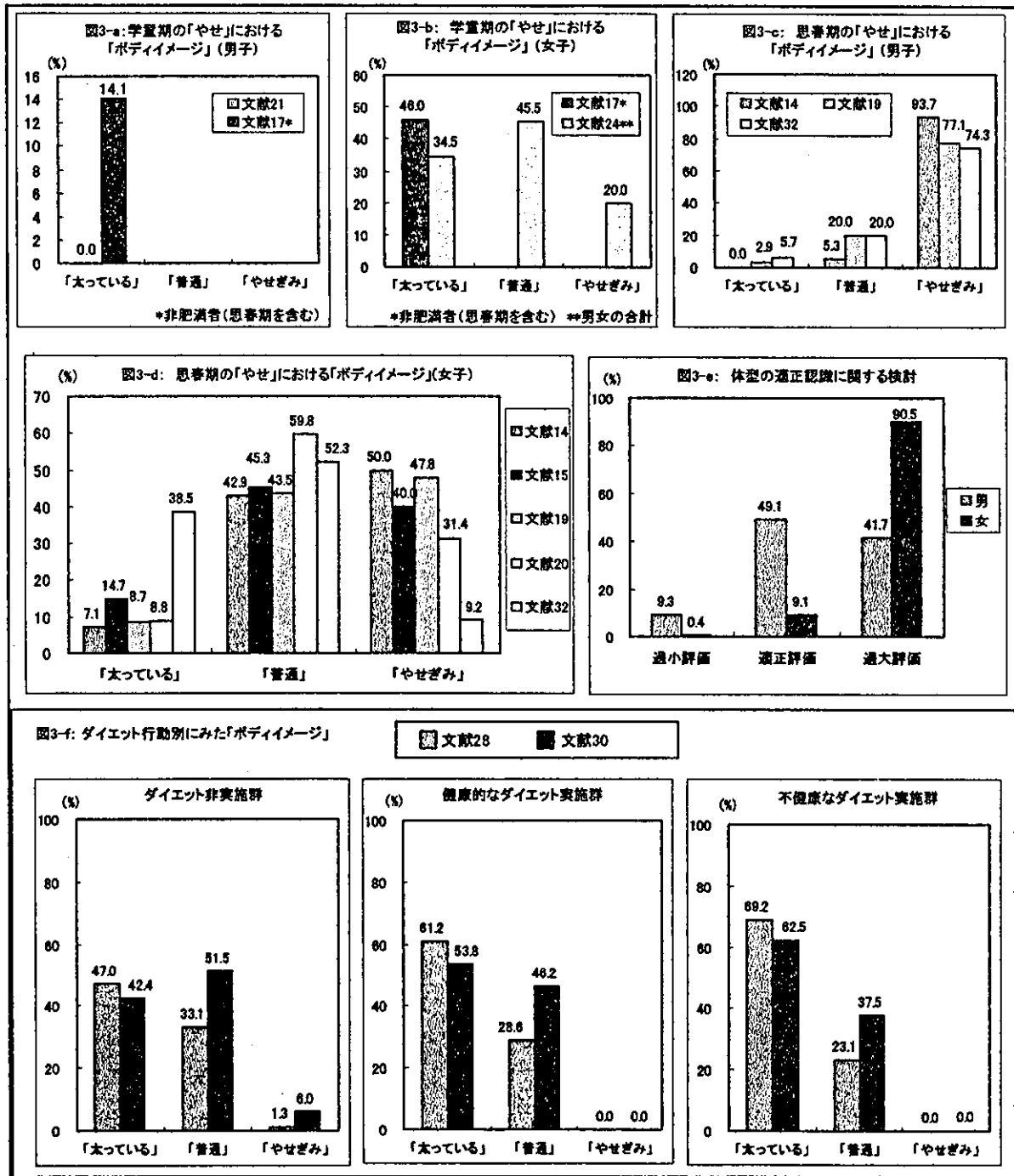
中学生女子に関する3件の報告では、3~4人に1人(25.7~41.0%)がダイエット経験者であった(図1-a)。男子では、平均13.2%(7.6~20.4%)であったが、女子では51.5%(24.8~75.0%)であった(図1-b)。実体型別の「ダイエット」の経験者の割合は、「普通体重」であるにもかかわらず、約半数(40.5~54.9%)の女子が「ダイエット」を経験し、「やせぎみ」の女子でも、約2人に1人(46.9~49.3%)が経験者であった(図1-c)。

該当文献12件中、11件は高校生に対する調査であり、「やせ願望」の実態を実体型別に検討した結果(図2-a)、実体型が「普通体重」であるにもかかわらず、8~9割の女子で「やせ願望」があった。やせている高校生女子に対して今後希望する体型について調査した結果、「このままでいい」と回答する者が半数以上(63.7%)で、もっと「やせたい」と答えた者も16.7%いた(図2-c)。「ダイエット」の実施者と非実施者に分けて検討した2件の報告では、非実施者における「やせ願望」は両調査とも約60%で、実施者に

おける「やせ願望」は、9割以上であった(図2-d)。また、体型を過大評価している者ほど「やせ願望」の強い事が報告されていた(図2-e)。

学童期におけるボディイメージでは、普通体重児を含んだ「非肥満者」において、男子14%、女子の46%が「太っている」と認識していた(図3-a)。「やせ」の学童(男女計)を調査した報告では、「やせぎみ」と適正に認識した者が2割、一方で約3割(34.5%)の者が「太っている」と過大に体型を評価していた(図3-b)。思春期では、「やせ」の男子は適正に実体型を「やせぎみ」と評価していた(図3-c)が、女子では、「やせている」にもかかわらず、約半数の者が「普通」と回答し、「太っている」と過大評価した者は7.1~38.5%の範囲にあった(図3-d)。男女別で体型の適正認識に関する検討を行った報告では、男子より女子の方が体型を過大に評価する傾向があった(図3-e)。「食事を抜く」や「食べたものを吐く」等を用いた不健康なダイエットを実施している者では、「太っている」と認識する者が多かった(図3-f)。





(2) 国内における具体的な“介入事例”に関する実務者向け資料集の作成

23件の介入研究について、見開き2頁でカラーの図を用いて、具体的な介入方法や評価手法(デザイ

ン)、さらにはその結果得られた“エビデンスのレベル”等について解説等を加えた資料集を作成した(内容例を、附図として次頁に示した)。

D. 考察及び結論

「ダイエット」や「やせ願望」の低年齢化に関する問題がよく指摘されているが、それを総合的に評価したのは、これが初めてである。今回の検討の結果、我が国の子どもにおける「やせ」の現状とそれに伴う「やせ願望」、「ダイエット」及びボディイメージに関して整理することができた。

その結果、特に女子において「やせ願望」や「ダイエット」意識が強く、「嘔吐」や「下剤」等の手段による減量経験も報告されていたことから、それに伴う心身への危害に関する教育を早期に実施することが望まれる。今回、明らかにされた事などから、発達段階における子どもの健全な成長発育を促すための食・栄養教育プログラムを検討することが急務である。

(参考文献)

- 14) 江田節子, 井美昭一郎: 高校生のやせ願望に関する研究, 栄養学雑誌, 53, 111-118 (1995)
- 15) 前坂幾江, 安達昌功, 立花克彦: 中学生の体型および運動状況と月経異常, 思春期学, 13, 220-224 (1995)
- 16) 三宅理絵, 谷朋子, 野呂知世, 前嶋七海, 森美帆, 森田菜華子, 加藤芳枝, 森田せつ子: 思春期女子の生活・意識調査—ダイエットの実施状況と健康意識について, 愛知母性衛生学会誌, 14, 15-22 (1996)
- 17) 矢倉紀子, 笠置綱清, 南前恵子: 思春期周辺の若者のやせ願望に関する研究—肥満意識と減量行動の実態, 看護展望, 21, 1266-71 (1996)
- 18) 松本聡子, 熊野宏昭, 坂野雄二: どのようなダイエット行動が摂食障害傾向や binge eating と関係しているか? 心身医学, 37, 425-432 (1997)
- 19) 門田新一郎: 中学生の体型および自覚症状と健康意識との関連について, 日本公衆衛生雑誌, 44, 131-138 (1997)
- 20) 宮城重二: 女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態および体型意識との関係, 栄養学雑誌, 56, 33-45 (1998)
- 21) 神田晃, 川口毅, 小野寺杜紀: 小児におけるボディイメージとストレスとの関連, 肥満研究, 4, 227-231 (1998)
- 22) 曾根原純子, 玉井真理子, 佐藤綾: 思春期後期にある男女の摂食障害とダイエットに関する認識, 精神科看護, 66, 72-80 (1998)
- 23) 小林由美子, 松岡恵子, 栗田広: 女子高生における摂食障害傾向と環境要因との関連, 精神医学, 41, 821-829 (1999)
- 24) 西沢義子, 工藤美紀子, 木田和幸, 木村有子, 斉藤久美子, 三田禮造: 児童・生徒の体型認識—性別, 学年別および体型不安からの分析, 学校保健研究, 41, 300-308 (1999)
- 25) 長谷川千絵, 市川剛, 関元博, 原野悟, 三宅健夫, 横山英世, 野崎貞彦, 永田瑞穂: 女子中学生における踵骨骨量と体格等の関連について, 日大医学雑誌, 58, 271-276 (1999)
- 26) 神田晃, 川口毅, 小野寺杜紀: 小児の肥満度変化と生活習慣に関する3年のフォローアップ研究, 肥満研究, 6, 55-60 (2000)
- 27) 川邊伊公子, 明石悦子, 佐甲隆: M 県 A 高校の高校生の痩せ志向と食行動に関する実態調査, 保健婦雑誌, 56, 41-46 (2000)
- 28) 瀧本秀美, 戸谷誠之, 上松初美, 野中芳子, 益本義久, 石川和子, 太田壽紀: 思春期女子における減量行動と背景因子に関する研究, 思春期学, 18, 96-114 (2000)
- 29) 長谷川雅美, 中村春香: 思春期・青年期の女子学生に生じる痩せ願望とその要因に関する調査, 三重看護雑誌, 3, 67-72 (2000)
- 30) 廣金和枝, 木村慶子, 南里清一郎, 米山浩志, 齊藤郁夫: 女子中学生のダイエット行動に関する研究—学校保健におけるダイエット行動尺度の活用, 学校保健研究, 43, 175-182 (2001)
- 31) 柴田洋孝, 辻岡三南子, 玄葉道子, 齊藤郁夫: 女子高校生における骨密度と生活習慣の検討, 慶応保健研究, 19, 47-54 (2001)
- 32) 猪下光, 尾方美智子, 谷本公重, Kishi Imai Keiko, 谷洋江: 青年期の体重認知とボディイメージ・セルフイメージに関する研究, 香川医科大学看護学雑誌, 5, 67-79 (2001)
- 33) 有川一, 今井一, 熊谷佳代, 石川巳津子, 西田倫子, 渡邊義行: 女子中学生の体格とライフスタイルに関する研究, 教育医学, 47, 213-220 (2002)
- 34) 鈴木建二, 武田綾, 白倉克之, 松下幸生, 村上優, 杠岳文, 比江島誠人: 高校生における過食症傾向と薬物乱用に関する調査研究, 精神医学, 44, 143-149 (2002)

E. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Matsushita Y, Yoshiike N, Kaneda F, Yoshita K, Takimoto H: Trends in childhood obesity in Japan over the last 25 years from the National Nutrition Survey. *Obes Res* 2004; 12; 205-214
- 2) Takimoto H, Yoshiike N, Kaneda F, Yoshita K: Increasing “thinness” in young Japanese women. *Am J Public Health* (印刷中)

2. 学会発表

- 1) 金田美美, 瀧本秀美, 吉池信男, 山本茂: 若年女性のボディイメージの形成に関する要因の検討. 第57回日本栄養・食糧学会, 2003.05.19 福岡
- 2) 菅野幸子, 金田美美, 吉池信男: 栄養・食教育に関する系統的レビューを目的とした日本語文献データベースの検索手法の検討. 第12回日本健康教育学会, 2003.06.28, 沖縄
- 3) 金田美美, 菅野幸子, 津波古澄子, 西田美佐, 佐野文美, 吉池信男, 山本茂: わが国の子どもにおける「やせ」の現状: システムティックレビュー. 第12回日本健康教育学会, 2003.06.28, 沖縄

厚生労働科学研究補助金助成（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

子どもの発達段階に応じた「栄養・食」に関連する要因
—文献からの系統的なアプローチ—

分担研究者 菅野 幸子（宮崎県立看護大学）
吉池 信男（独立行政法人国立健康・栄養研究所）
協力研究者 金田 芙美（独立行政法人国立健康・栄養研究所）

子どもの栄養・食教育においては、発達の視点に立ったプログラムの開発が重要であり、トータルな発達における栄養・食の果たす役割を明らかにする必要がある。栄養・食に関する文献の系統的なアプローチから、わが国の子どもの発達段階に応じた栄養・食に関する評価指標や問題について検討した。その結果、1) 幼児期には、朝食や間食のとり方、好き嫌い、偏食、食が細い、孤食などの食生活、食行動の問題があり、食生活の健全性の確立と食行動の発達を促すことが大切 2) 小児期には、幼児期の食生活、食行動の問題に加えて、コンビニ食、清涼飲料水などの食事内容に関する問題、運動、睡眠を含めた生活との関わりから肥満が問題 3) 青年期・思春期には、ダイエット、ストレス対処、精神的疲労などが加わり、「食べる」ことに関わる要因として内的要因も大きく影響する という知見が得られた。しかし、「食べる」ことに関連する要因や身体的、精神的健康への影響について、どのようなことがどのエビデンスレベルで明らかにされているのか、あるいは、明らかにされていないのかを今後、さらに検討する必要があると思われる。

A. 研究目的

栄養・食教育の目的は、人が食物を通して最適の健康を増進し、人生の目標を達成するための個人の可能性に寄与すること¹⁾である。子どもは、親・家族、学校、地域・社会との関わりをもった生活の営みの中で食べることを学び、育っており、発達の視点に立った栄養・食教育プログラムの開発は意義深い。そのために、まず、子どもの個人的なふさわしさ、年齢的なふさわしさという観点から、トータルな発達において、栄養・食の果たす役割を明らかにする必要がある。これまでの栄養・食に関する研究結果を基に、EBN (Evidence-Based Nutrition) の考え方を活用し、エビデンスレベルを示しながら、それぞれの実践の場で有効に活用できるようにすることは重要である。

そこで、本分担研究では、わが国の子どもの栄養・食に関する文献を医学中央雑誌を用いて網羅的に収集し、系統的なアプローチから、以下の点について明らかにすることを目的とする。

- 1) 子どもの成長・発達にどのように栄養・食が関わるのか。
- 2) 発達段階に応じた栄養・食に関する評

価指標

- 3) 発達段階に応じた栄養・食に関する問題
- 4) 食生活、食行動上の問題に関連する要因について、どのようなことがどのエビデンスレベルで明らかにされているのか、あるいは、明らかにされていないのか。

研究の初年度は、栄養学研究における日本語文献データベースの活用について、医中誌を用いた文献検索のプロセスを検討した²⁾。医中誌データベースを活用できる検索技術と研究の目的をよく理解し必要な情報を得る研究者の視点の両方をもって文献検索を行うこと、また、「栄養」に関してデータベースに収載されていない文献があったものの、考案した検索式は有効であり、ハンドサーチで用いた雑誌以外からの文献を多く検出できたことを示した。今年度は、これまでに確立した文献検索手法を用い、上記の目的で文献検索を行った。子どもの発達段階に応じて、栄養・食に関してどのような評価指標が用いられているか、栄養・食に関してどのような問題があるかを検討した。

B. 研究方法 文献検索

医中誌データベース (Web 版 Advanced Mode Ver. 2) を用いて文献検索を行った。掲載誌発行年は 1995 年以降 2003 年 10 月現在までである。論文種類は原著 (原著/症例報告も含む) と総説に限定した。今回の研究目的にあわせて、検索の構造として、対象: 幼児期 (3-5 歳)、小児期 (6-12 歳)、青年期・思春期 (13-18 歳) の各々と「栄養・食」のみを AND 検索した。評価指標による AND 検索を行わなかった。また、検索された文献の抽出過程で、栄養・食教育に関する介入研究を除いた。それ以外は、昨年度の報告書、発表文献と同じであり、対象および「栄養・食」の検索語・検索式も同じものを用いた。

採択した文献の管理はファイルメーカー Pro5.5 を用いて行った。

C. 結果

a. 対象年齢層別の文献数

医中誌データベースを用い、幼児期、小児期、青年期・思春期の各々と「栄養・食」を AND 検索した。その結果、幼児期: 1974 件、小児期: 5984 件、青年期・思春期: 2817 件の文献が検索された。全く関連のない文献 (ノイズ) が多かったが、評価指標による AND 検索を行わなかったからと思われる。抽出し、最終的に採択した文献数は 252 件で、採択率は平均で約 3% であった (表 1)。

表 1: 日本語文献: 対象年齢層別

対象者	文献 (件)
幼児期	70
小児期	94
青年期	109
計	252*

*対象年齢間の重複文献 (幼児期と小児期 5 件、小児期と青年期・思春期 22 件、幼児期と小児期と青年期・思春期 2 件) あり

b. 掲載誌発行年別の文献数

文献を掲載誌発行年別に区分した (表 2)。医中誌データベース文献数の増加の影響も考えられるが、子どもの栄養・食に関する日本語文献は経年的に増加した。

表 2: 日本語文献: 掲載誌発行年別

掲載誌発行年	文献 (件)
1995~1996	32
1997~1998	55
1999~2000	58
2001~2002	92
2003. 10 月まで	15
計	252

c. 研究デザイン別の文献数

研究デザイン別 (表 3) では 8 割以上が横断研究で、コホート研究は約 7% であった。

表 3: 日本語文献: 研究デザイン別

研究デザイン	文献 (%)
コホート研究	18 (7.1)
ケースコントロール	3 (1.2)
横断研究	231 (81.7)
計	252 (100)

d. 発達段階に応じた評価指標や問題

栄養・食に関して、子どもの発達段階に応じてどのような評価指標や問題があるのかを調べるために系統的なアプローチを行った。評価指標での検索を除いたので、栄養・食に関連する文献、「こころ」についての文献も含め、網羅的に検索されていると考えられる。「こころ」に関しては医中誌 Ver. 3 でのシソーラスの下位語も含める機能を用いて検索式を入れ検討したが、目的に適合したさらなる文献は得られなかった。

文献は、その他 (食物アレルギーなど) 以外の 9 割以上は「食生活・食行動・食べ方」について検討していた (表 4)。これらの文献をさらに大きく摂食機能、身体的健康、精神的健康の 3 つのカテゴリーに分類し、発達段階に応じた特徴を調べた。

「食生活・食行動・食べ方」との関連において、幼児期はう蝕との関連や食べる行動の発達に関して、小児期は肥満、青年期・思春期は骨密度や心理社会的因子に関する文献数が多かった。また、それぞれの年齢層においても、「食生活・食行動・食べ方」と主に身体的な健康との関連について検討した文献が多くあった。

表4 日本語文献：評価指標別

評価指標		幼児期 (70件)	小児期 (94件)	青年期 (109件)
摂食機能	歯(う蝕、口腔保健)	16	4	5
	食べる行動の発達 箸使い、咀嚼	7	2	2
	味覚、食物嗜好	6	2	0
身体的健康	肥満	} 9	29	6
	生活習慣病(血中 chol.、血圧、BMI)		5	7
	骨密度	2	9	26
	主に身体的な健康(食生活・食行動上の問題、共食、欠食など、生活リズム、排便、体温、起立性調節障害、生理痛、貧血、)	22	24	27
精神的健康	心理社会的因子(ストレス、精神的疲労感、気力の減退などの不定愁訴、いらいらなどの精神状態、ダイエット、瘦身願望など)	2	10	24
	摂食障害(拒食、暴食など)	0	2	9
その他(施設での給食、環境問題、健診、食物アレルギー)		6	7	3

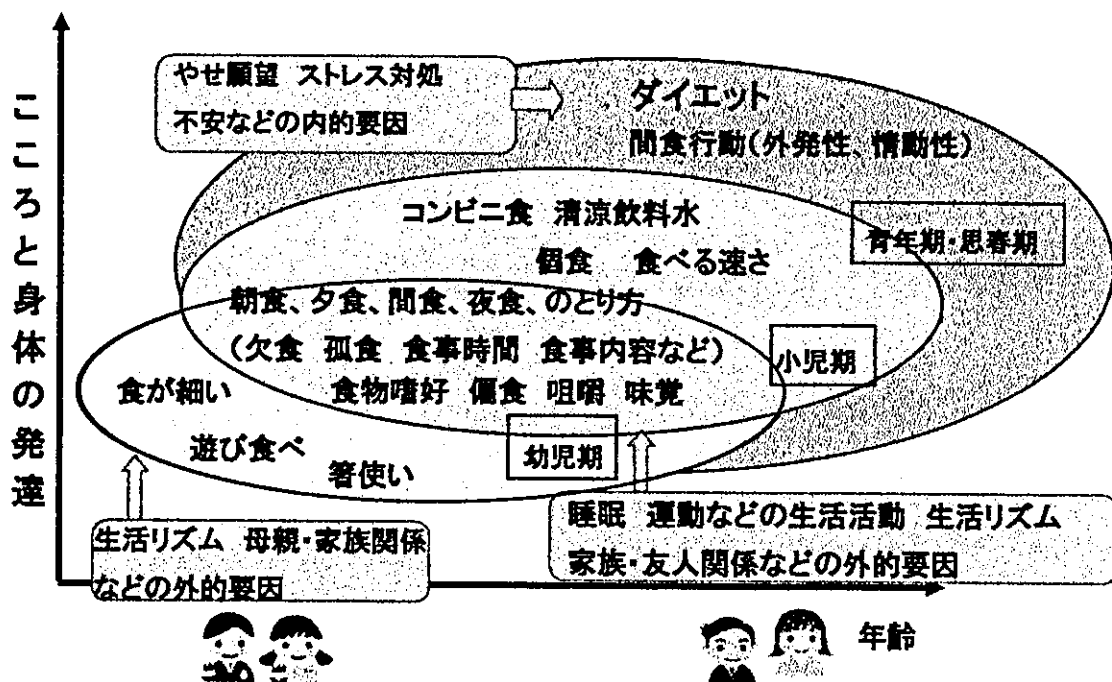


図1 発達段階における食生活・食行動・食べ方の問題

D. 考察及び結論

現段階での考察として、子どもの発達段階に応じた栄養・食に関する文献の系統的なアプローチからの知見を以下にまとめた(図1)。

幼児期、小児期、青年期・思春期に共通して、食生活、食行動に家族・母子関係、友人関係等の要因が関わる。

幼児期

1. 朝食や間食のとり方、好き嫌い、偏食、食が細い、孤食などの食生活、食行動の問題がある。
2. これらの問題が幼児期というはやい段階で起こっている。
3. 咀嚼、味覚、食物嗜好、箸使いなどの食行動の発達に関する文献が多い。
4. 「食べる」ことに関わる要因として、食生活などの外的要因や母親の養育態度と関連がある。

<食生活の健全性の確立と食行動の発達を促すことが大切だと思われる。>

小児期

1. 幼児期の食生活、食行動の問題に加えて、コンビニ食、清涼飲料水、などの食事内容に関する問題がある。運動、睡眠を含めた生活と関連がある。
2. 食生活、食行動に関連して、肥満が問題で、生活習慣病(血中chol.、血圧など)や身体的、精神的健康に影響する。
<肥満が大きな問題であり、身体・心の健康の基盤をつくることが大切だと思われる。>

青年期・思春期

1. 食行動の問題として、ダイエットがある。ダイエット、やせには、瘦身願望、ボディイメージなどが関わる(認識、心理社会的因子)。
2. 身体的健康との関連だけでなく、ストレス対処、精神的健康との関連がある。
3. 「食べる」ことに関わる要因として、内的要因も大きく影響するようになる。
<将来の母性にも関わってやせなどが問題であり、身体と心の健康の基盤をつくることが大切だと思われる。>

「食べる」ことに関して、幼児期、小児期、青年期・思春期と発達段階に応じて異なる、外的・内的要因が関わっている。そして、それぞれの食生活・食行動・食べ方の問題があり、それと関連した身体的、精神的健康への影響の可能性が示唆された。しかし、「食べる」ことに関連する要因や身体的、精神的健康への影響について、どのようなことがどのエビデンスレベルで明らかにされているのか、あるいは、明らかにされていないのかをさらに今後、検討する必要がある。

参考文献

- 1) 食物・栄養・健康に関するホワイトハウス・カンファレンス 1970

E. 研究発表

1. 論文発表
菅野幸子、金田芙美、吉池信男：栄養学研究における日本語文献データベースの活用のポイント-医学中央雑誌を用いた系統的レビューのための文献検索-, 栄養学雑誌, 61(3), 205-208, 2003
2. 学会発表
1) 菅野幸子、金田芙美、吉池信男：栄養・食教育に関する系統的レビューを目的とした日本語文献データベースの検索手法の検討, 第12回日本健康教育学会, 2003
2) 金田芙美、菅野幸子、津波古澄子、西田美佐、佐野文美、吉池信男、山本茂：わが国の子どもにおける「やせ」の現状：システムティックレビュー, 第12回日本健康教育学会, 2003

厚生労働科学研究補助金助成（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

子どもの食行動に及ぼす心理的問題の改善に関する研究
—ボディイメージ調査—

分担研究者 山本 茂 （徳島大学医学部栄養学科）
澤村恭子 （南九州大学健康栄養学部管理栄養学科）
協力研究者 佐野文美 （徳島大学大学院栄養学研究科実践栄養学講座）
多田陽子 （徳島大学医学部栄養学科）

日本人の特に女性で、自己の体型に不満や劣等感を持ち、『痩せたい』と願う心理的要因が強いが、社会的・文化的背景の異なる国々においても同じ傾向であるかどうかを明らかにすることを目的に、自己体重認識、理想体重、ダイエット経験などに関する項目および9段階の体型図を用いたアンケート調査を日本およびベトナムの思春期学生の男女を対象として実施した。理想体型に及ぼす心理的な要因の一つとして、「異性の理想」が考えられた。しかし、日本の女子学生では、「異性が好むであろうと考える体型」よりも「自分自身が持つ理想体型」の方が「やせ」の側に分布していた。ベトナムでは、「やせ」が不健康であるという意識が強く、日本人よりも肥満に対して寛容であった。

A. 研究目的

日本人の特に女性で、自己の体型に不満や劣等感を持ち、『痩せたい』と願う心理的要因が強いが、社会的・文化的背景の異なる国々においても同じ傾向であるかどうかを明らかにすることを目的に、自己体型認識、理想体重、ダイエットへの関心、ダイエット経験などに関する項目および9段階の体型図を用い、ボディイメージや理想とする体型に及ぼす心理的要因にどのような相違があるか、ボディイメージの国際比較を行うこととした。

B. 研究方法

自己体型や理想体型の認識に関する自己記入式のアンケート調査を実施した。日本では無

記名、ベトナムでは記名式にて実施した。また、ベトナムではアンケート調査と併せて身体測定（身長、体重）を実施した。日本の学生における身体測定値は、実測値あるいは自己申告値を記入した。ベトナムでの調査票はベトナム語に翻訳し、文化的背景の違いによる表現の相違に注意を払いそれぞれ若干の修正を加え対応した。日本の学生では、アンケート配布枚数は574枚、回収枚数は519枚（回収率90.4%）であった。このうち性別が不明な10件を除いた509枚を有効回答とした。ベトナムではアンケート調査と身体測定を同時に実施し、その場で回収した。

1. 対象者

日本（鹿児島県）の12-15歳の思春期の学

生 509名 (男子 278名, 女子 231名) およ
びベトナム (ホーチミン) の 12-17 歳の思
春期の学生 1185名 (男子 584名, 女子 601
名, 無作為選出による) を対象とした。

2. 調査期間

日本の学生は 2003 年 12 月から 2004 年 1
月に実施した。ベトナムの学生は 2003 年 10
月から 11 月に実施した。

3. 調査項目

(1) 身体状況

実際の体型の把握として, 身長および体重の
記入値から BMI を算出し, 実際の体型を BMI
パーセンタイル値により「やせ (15 パーセン
タイル未満) », 「ふつう (15 以上~85 パーセン
タイル未満) », 「やや太っている (85 以上~95
パーセンタイル未満) », 「太っている (95 パー
センタイル以上) 」の 4 つに分類した。

(2) 実際の体型と現在の体型認識

現在の体型認識として, 『現在の自己の体重
に対してどのように思っているか』を「やせて
いる」「ふつう」「やや太っている」「太って
いる」の 4 段階で回答させた。ベトナムでは「や
せている」「ふつう」「太っている」「分から
ない」の 4 段階で回答させた。そして BMI パー
センタイル値と自己体型の認識の差について
評価した。

(3) 自己の体型に対する考え方

自己の体型に対するとらえ方として, 『現在
の自己の体重に満足しているか』を「はい」,
「いいえ」で回答させた。また, 現在の体重を
変えたいと思うかを「減らしたい」「そのま
までよい」「増やしたい」の 3 つより回答させた。

(4) ダイエット (減量) 経験の有無

自己の体型に対し変容を試みたかをダイエ
ット (減量) 経験として, その有無を回答させ
た。

(5) 体型図を用いたボディイメージ

体型図を用いたボディイメージに関する質
問では, 自己体型や理想体型などの認識に関し

ては, Dr.A.Stunkard ら¹⁾ が作成した男女各
9 段階の体型図を用いて, 各質問に最も当ては
まるものを体型図から 1 つだけ選ばせた。

1. 実際の体型分類と自己体型の認識の差

『現在の自己の体重をどう思いますか』
「やせている」「ふつう」「やや太っている」「太っている」で回答
 ベトナムは「やせている」「ふつう」「太っている」「分からない」で回答

2. 自己の体型に対するとらえ方

『現在の自己の体重に満足していますか』 「はい」「いいえ」で回答

『現在の体重を変えたいと思いますか』 「減らしたい」「そのまま」「増やしたい」で回答

ダイエット (減量) 経験の有無 「ある」「ない」で回答

3. 体型図を用いたボディイメージ



最も当てはまる図の番号を一つだけ選択

① 現在の体型 ⑥ 健康的な女性
 ② 理想体型 ⑦ 不健康な男性
 ③ 魅力的な異性の体型 ⑧ 不健康な女性
 ④ 異性が好むであろうと考える体型
 ⑤ 健康的な男性

図 1 : アンケート質問項目

C. 結果

1. 身体状況

日本およびベトナムの思春期の学生におけ
る身体状況を表 1 に示した。男子学生では, 身
長は日本の方が有意に高かった (Student's
t-test, $p=0.003$)。体重および BMI には有意
な差はみられなかった。女子学生では, 身長は
日本の方が有意に高かった (Student's t-test,
 $p=0.001$)。体重および BMI には有意な差は
みられなかった。

表1：日本およびベトナムの思春期学生の身体状況

	思春期男子学生		思春期女子学生	
	日本	ベトナム (n=584)	日本	ベトナム (n=601)
身長 (cm)	162.2±8.8 (n=264)	** 160.2±9.0	155.3±6.0 (n=224)	** 153.7±5.9
体重 (kg)	51.0±11.2 (n=261)	NS 50.4±11.8	45.5±7.2 (n=181)	NS 44.8±7.7
BMI	19.2±3.1 (n=259)	NS 19.5±3.5	18.8±2.5 (n=181)	NS 18.9±2.7
体脂肪率 (%)	—	— 16.3±5.6	—	— 21.9±5.8

平均値±標準偏差

** p<0.01(t test)

2. 実際の体型と現在の体型認識

『現在の自己の体重に対しどのように感じているか』を「やせている」「ふつう」「やや太っている」「太っている」の4段階で選ばせた。

一方、ベトナムの思春期の学生は「やせてい

る」「ふつう」「やや太っている」「分からない」の4段階で選ばせ、BMIパーセンタイル値による実際の体型分類別に認識する体型の差を表2に示した。

表2-a：日本の男子学生における実際の体型と自己認識体型

男子 (n=258)		人数 [n(%)]	自己認識体型 [n (%)]				
BMIカテゴリー	パーセンタイル		やせている	ふつう	やや太っている	太っている	
実際の 体型	やせ	<15th	40(15.5)	27(67.5)	12(30.0)	1(2.5)	0(0.0)
	ふつう	15th ≤ BMI<85th	180(69.8)	25(13.9)	124(68.9)	25(13.9)	6(3.3)
	やや太っている	85th ≤ BMI<95th	26(10.1)	0(0.0)	1(3.8)	15(57.7)	10(38.5)
	太っている	>95th	12(4.7)	0(0.0)	0(0.0)	3(25.0)	9(75.0)

表2-b：ベトナムの男子学生における実際の体型と自己認識体型

男子 (n=584)		人数 [n(%)]	自己認識体型 [n (%)]				
BMIカテゴリー	パーセンタイル		やせている	ふつう	太っている	分からない	
実際の 体型	やせ	<15th	27(4.6)	21(77.8)	6(22.2)	0(0.0)	0(0.0)
	ふつう	15th ≤ BMI<85th	346(59.2)	186(53.8)	153(44.2)	2(0.6)	5(1.4)
	やや太っている	85th ≤ BMI<95th	127(21.7)	3(2.4)	95(74.8)	27(21.3)	2(1.6)
	太っている	>95th	84(14.4)	0(0.0)	21(25.0)	60(71.4)	3(3.6)

表2-c：日本の女子学生における実際の体型と自己認識体型

女子 (n=178)		人数 [n(%)]	自己認識体型 [n (%)]				
BMIカテゴリー	パーセンタイル		やせている	ふつう	やや太っている	太っている	
実際の 体型	やせ	<15th	30(19.8)	5(16.7)	24(80.0)	1(3.3)	0(0.0)
	ふつう	15th ≤ BMI<85th	123(69.1)	0(0.0)	45(36.6)	63(51.2)	15(12.2)
	やや太っている	85th ≤ BMI<95th	0(0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	太っている	>95th	25(14.0)	0(0.0)	1(4.0)	6(24.0)	18(72.0)

表 2-d : ベトナムの女子学生における実際の体型と自己認識体型

女子 (n=601)			自己認識体型 [n (%)]				
BMIカテゴリー	パーセンタイル	人数 [n(%)]	やせている	ふつう	太っている	分からない	
実際の体型	やせ	<15th	31 (5.2)	30 (96.8)	1 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
	ふつう	15th ≤ BMI < 85th	400 (66.6)	137 (34.3)	210 (52.5)	45 (11.2)	8 (2.0)
	やや太っている	85th ≤ BMI < 95th	125 (20.8)	1 (0.8)	55 (44.0)	62 (49.6)	7 (5.6)
	太っている	>95th	45 (7.5)	0 (0.0)	3 (6.7)	40 (88.9)	2 (4.4)

表 2 注釈)

- : 実際の体型よりも細めに認識している群
- : 実際の体型を正しく認識している群
- : 実際の体型よりも太めに認識している群

実際の体型よりも細めに認識している群は、日本の男子学生では 11.2%，ベトナムの男子学生では 52.2%，日本の女子学生では 3.9%，ベトナムの女子学生では 32.6%であった。また、実際の体型を正しく認識している群は、日本の男子学生では 67.8%，ベトナムの男子学生では 44.7%，日本の女子学生では 38.2%，ベトナムの女子学生では 56.9%であった。さらに、実際の体型よりも太めに認識している群は、日本の男子学生では 20.9%，ベトナムの男子学生では 1.4%，日本の女子学生では 57.3%，ベトナム

の女子学生では 7.7%であった。(図 2)

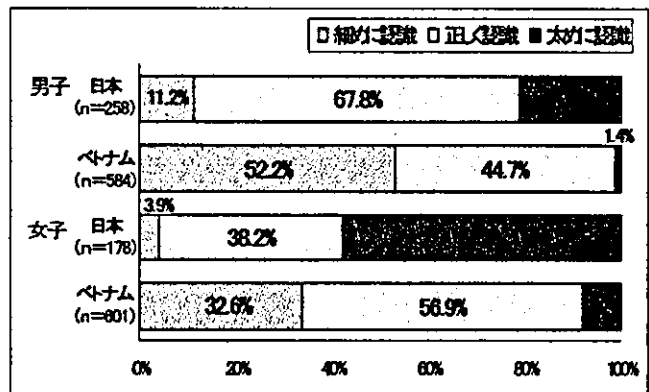


図 2 : 実際の体型と自己体型の認識状況

3. 自己の体型に対する考え方

(1) 『今の体重に満足していますか』という質問に対し、今の体重に満足している人は、日本の男子学生では 54.9%，ベトナムの男子学生では 46.2%であった。日本の女子学生では、自己の体重に満足している人は、19.1%であり、不満を感じている人が 80.3%であった。ベトナムの女子学生では、自己の体重に満足している人は、41.8%であった。(図 3)

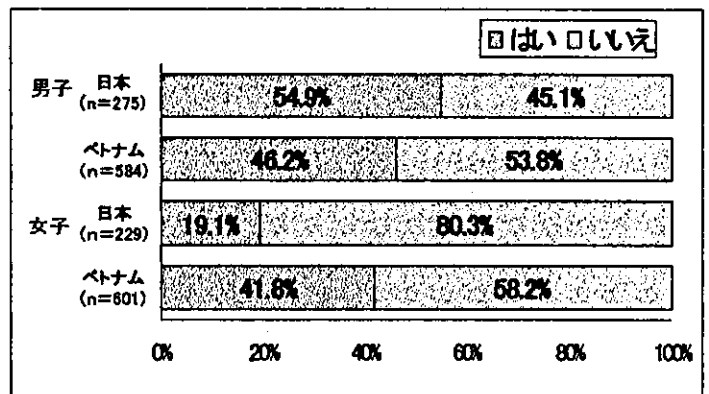


図 3 : 自己の現在体重への満足

(2) 『今の体重を変えたいと思いますか』という質問に対し、日本の男子学生では、減らしたいと回答した者が 30.8%，そのままよいと回答した者が 51.1%，増やしたいと回答した者が 18.1%であった。ベトナムの男子学生では、

減らしたいと回答した者が 20.5%，そのままよいと回答した者が 30.7%，増やしたいと回答した者が 48.8%であった。日本の女子学生では、減らしたいと回答した者が 77.1%，そのままよいと回答した者が 21.6%，増やしたいと回答

した者が1.3%であった。ベトナムの女子学生では、減らしたいと回答した者が38.8%，そのままよいと回答した者が29.0%，増やしたいと回答した者が32.3%であった。（図4）

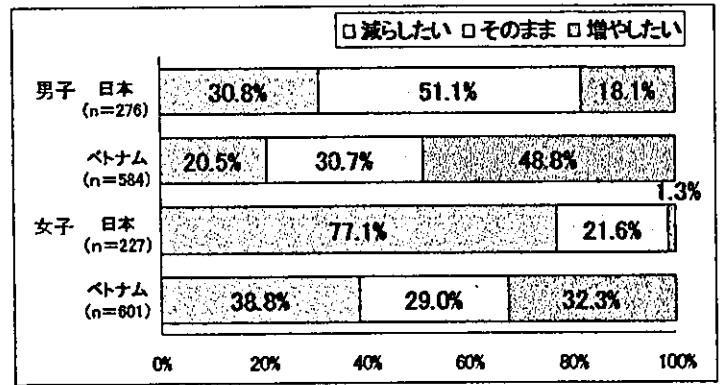


図4：自己の現在体重への希望

4. ダイエット（減量）経験の有無

日本の男子学生では、ダイエット（減量）経験がある者は3.8%（であり、経験がない者は96.2%であった。ベトナムの男子学生では、経験がある者は14.0%であり、経験がない者は86.0%であった。日本の女子学生では、経験がある者は24.1%であり、経験がない者は75.9%であった。ベトナムの女子学生では、経験がある者は17.8%であり、経験がない者は82.2%であった。（図5）

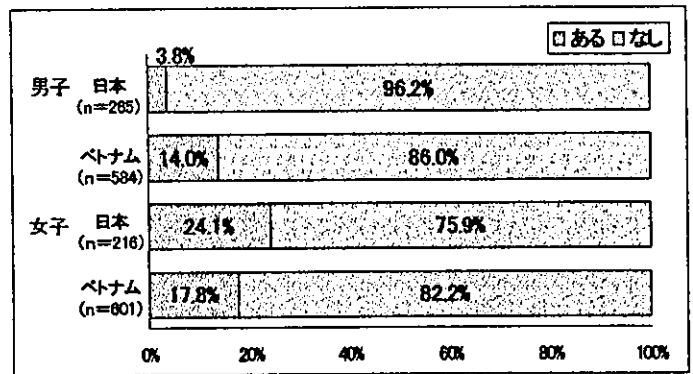


図5：ダイエット（減量）経験の有無

5. 体型図を用いたボディイメージ

各質問の体型図の選択番号平均値を求めボディイメージとした（図6，7）。男子学生において、①現在の体型は、日本では3.91±1.54，ベトナムでは4.21±1.39であった。②理想の体型は、日本では3.74±0.88，ベトナムでは4.70±0.78であった。③男性がもつ理想女性体型は、日本では3.47±0.63，ベトナムでは3.98±0.72であった。④男性が考える女性の理想男性体型は、日本では3.62±0.85，ベトナムでは4.64±0.83であった。⑤健康的な男性の体型は、日本では4.00±0.91，ベトナムでは5.27±1.00であった。⑥健康的な女性の体型は、日本では3.73±0.78，ベトナムでは4.83±1.20であった。6つの質問において、日本の方がベトナムのよりも有意に小さい番号の図を選択していた（Mann-Whitney's U test, 各 $p < 0.000$ ）。女子学生において、①現

在の体型は、日本では4.06±1.08，ベトナムでは3.96±1.32であった。②理想の体型は、日本では3.01±0.67，ベトナムでは3.69±0.79であった。③女性がもつ理想男性体型は、日本では日本では3.33±0.77，ベトナムでは4.07±0.89であった。④女性が考える男性の理想女性体型は、日本では3.11±0.68，ベトナムでは3.63±0.80であった。⑤健康的な男性の体型は、日本では3.79±0.87，ベトナムでは4.90±0.87であった。⑥健康的な女性の体型は、日本では3.64±0.74，ベトナムでは4.53±0.97であった。①を除く5つの質問に関して、日本の方がベトナムよりも有意に小さい番号の図を選択していた（Mann-Whitney's U test, 各 $p < 0.000$ ）。

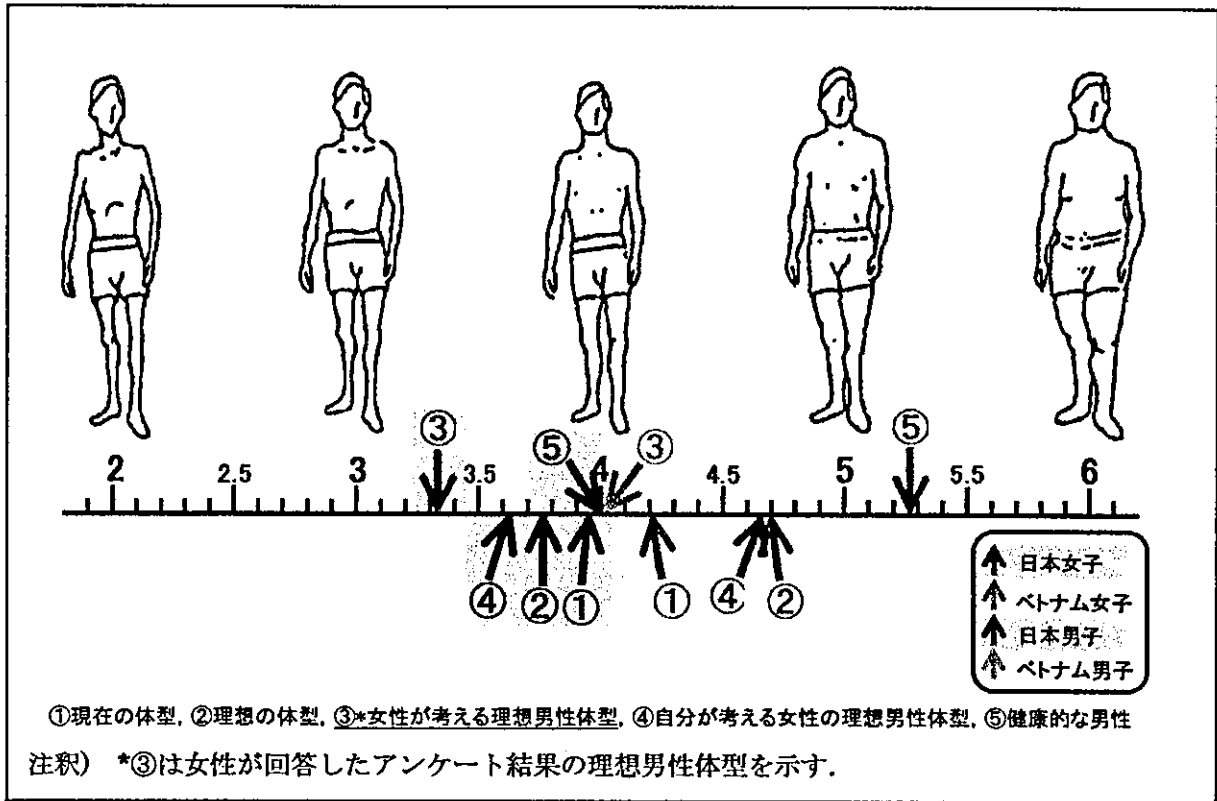


図6：男子学生のボディイメージ

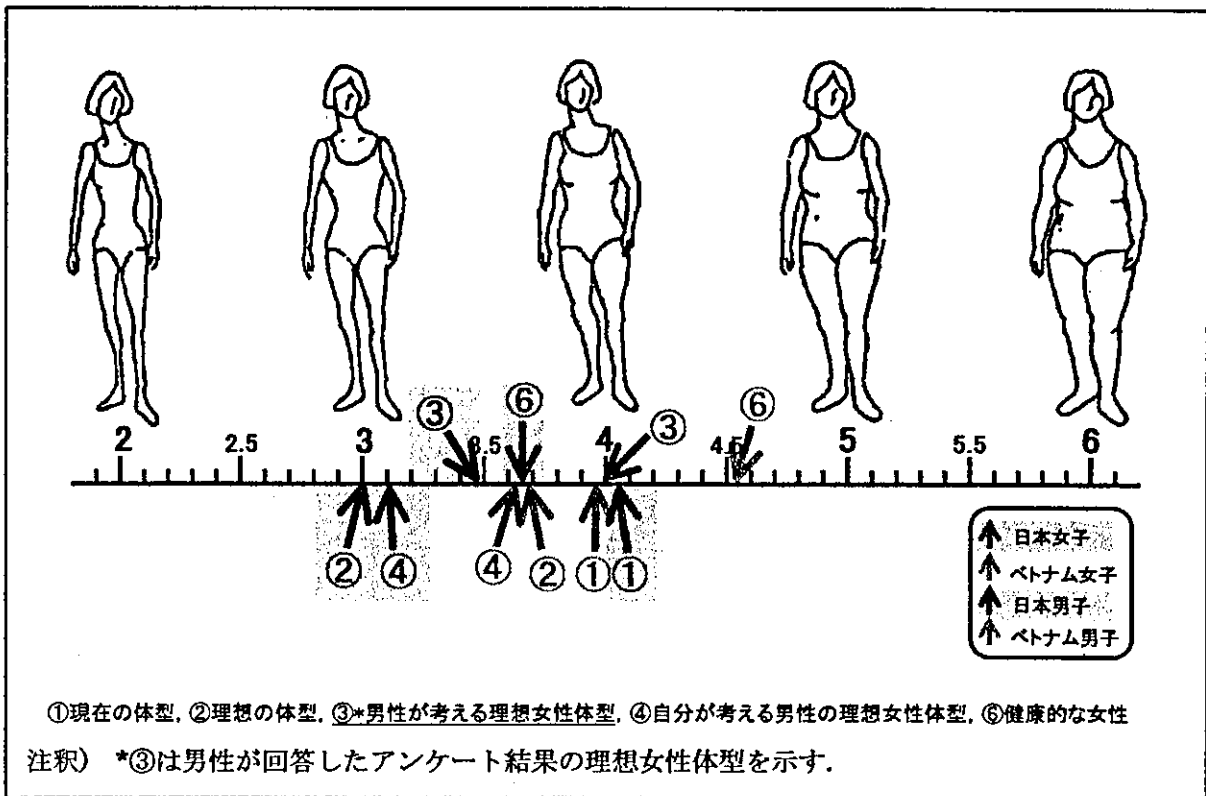


図7：女子学生のボディイメージ

不健康な体型については、図8に男子学生が回答した不健康な男性の体型における体型図

の選択傾向を示した。日本では、不健康な体型を1番の痩せた体型および9番の肥満体型の双

方からとらえているのに対し、ベトナムでは、1番の痩せた体型を選ぶ者が8割以上みられた。これは、女子学生が回答した場合、および「不健康な女性の体型」に対する質問でも同様の傾向がみられた。

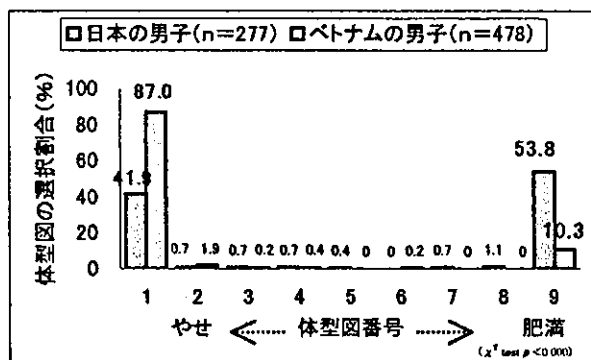


図8：男子学生が回答した不健康な男性体型

6. 現在の体型と理想体型との差

日本の男子学生では、現在の体型と理想体型の体型図選択に有意な差はみられなかった (Mann-Whitney's Utest, $p=0.757$)。一方、ベトナムの男子学生の理想体型は、現在の体型よりも有意に大きい番号の図を選択していた (Mann-Whitney's Utest, $p<0.000$)。日本およびベトナムの女子学生の理想体型は、現在の体型よりも有意に小さい番号の体型図を選択していた。 (Mann-Whitney's Utest, 日本; $p<0.000$, ベトナム; $p<0.000$)

7. 理想体型に及ぼす心理的要因

男子学生の理想体型に及ぼす心理的要因を探るため、体型図を用いた質問項目より②理想体型、④男性が考える女性の理想男性体型、⑤健康的な男性の体型の3つの質問に対する体型図の選択傾向に差があるかどうかをKrauskal-Walli testにより検討した。その結果、日本およびベトナムの両国で3つの質問に対する体型図の選択傾向には有意な差があることが示された。 (日本; χ^2 値 32.014, 自由度 2, $p<0.000$. ベトナム; χ^2 値 151.137, 自由度 2, $p<0.000$). さらに、3つの質問に対する体型図の選択傾向にどのような差がみられるかを多重比較検定法である Scheffe 法により検討した。その結果、②理想体型と④男性が考える女性の理想男性体型との間には有意な差はみられなかった (日本; $p=0.276$. ベトナム; $p=0.406$)。一方、②理想体型と⑤健

康的な男性の体型との間 (日本; $p=0.003$. ベトナム; $p<0.000$)、④男性が考える女性の理想男性体型と⑤健康的な男性の体型との間 (日本; $p<0.000$. ベトナム; $p<0.000$) には有意な差がみられた。

同様に女子学生の理想体型に及ぼす心理的要因を探るため、②理想体型、④女性が考える男性の理想女性体型、⑥健康的な女性の体型の3つの質問で検討した結果、日本およびベトナムで3つの質問に対する体型図の選択傾向には有意な差があることが示された。 (Krauskal-Walli test, 日本; χ^2 値 95.825, 自由度 2, $p<0.000$. ベトナム; χ^2 値 338.243, 自由度 2, $p<0.000$). Scheffe 法による検討では、②理想体型と④女性が考える男性の理想女性体型との間には有意な差はみられなかった (日本; $p=0.301$. ベトナム; $p=0.478$)。一方、②理想体型と⑥健康的な女性の体型との間 (日本; $p<0.000$, ベトナム; $p<0.000$)、④女性が考える男性の理想女性体型と⑥健康的な女性の体型との間 (日本; $p<0.000$, ベトナム; $p<0.000$) には有意な差がみられた。

8. 男女の理想体型のとらえ方

理想男性体型を女性が回答した③女性が持つ理想男性体型と男性が回答した④男性が考える女性の理想男性体型の体型図の選択番号の平均値からみると、女性のもつ理想男性体型の方が有意に小さい番号の体型図が選択されていた (Mann-Whitney's Utest, 日本; p