

研究

児童の保健行動に影響する要因

— 共分散構造分析を中心にして —

宗村 弥生¹⁾, 中村由美子²⁾

〔論文要旨〕

『家庭環境』, 『健康への考え』, 『生活習慣』を児童の保健行動に影響する要因として, その関連性や影響度から児童の保健行動を説明することを目的とした。対象は異なる2地域の468名の小学5年生とし, 質問紙調査および生活記録, 身体活動量を測定し, 測定にはHealth Locus of Control尺度, 家庭の雰囲気尺度を用いた。基本的な統計と共分散構造分析で性別群, 地域別群の多母集団同時分析を行い, 因子間の影響度を比較した。B市群のみ異なるモデルの構造となり, 児童の保健行動は性差よりも地域性による特徴が大きいことが明らかとなり, これらを考慮した健康教育が必要であることが示唆された。

Key words : 学童期, 保健行動, Health Locus of Control, 健康教育, 共分散構造分析

I. はじめに

近年, 子どもをめぐる生活環境は大きく変化しており, 食生活の乱れや運動不足などが原因とされる肥満傾向児の増加は世界的な子どもの健康問題となっている。このような背景の中, 生活習慣が確立する小児期に健康的な習慣を身につけることは成人期の生活習慣病発症予防に有益である^{1,2)}。子どもへの健康教育は, 将来の生活習慣病によるがんや心臓病などの医療費を抑えるためにも有用である³⁾。

子どもが生涯にわたり自らの健康を増進させる保健行動を高めるためには, 単に知識の伝達にとどまらず, 子どもの保健行動に影響する要因を分析し, その要因に対して適切に働きかけるような健康教育が必要である。子どもの保健行動に関する先行研究においては, 自己効力感や統制力などその子どもの持つ特性⁴⁻⁶⁾, 地域環境⁷⁾, 親の養育態度^{8,9)}, 収入¹⁰⁾と

いった親を含む家庭環境などが要因として挙げられている。しかし, 子どもの保健行動の要因に関する研究の多くは, 二要因間の関連や生活習慣の実態調査にとどまっており, 関連する方向性や影響度を考慮して子どもの保健行動を説明した研究は見当たらない。

そこで, 本稿では自分の意思を持ち生活習慣を確立させていく時期である児童後期に焦点をあて, 保健行動に影響すると仮定した要因間の関連や影響度を明らかにすることで児童の保健行動を説明することを目的とした。

II. 研究方法

1. 研究の概念枠組み

本研究においては, 子どもの保健行動に関する文献検討から, 『健康への考え』, 『家庭環境』, 『生活習慣』を児童の保健行動を説明する主たる因子として抽出した。『家庭環境』は『健康への考え』に影響し, 『健康

Factors Influencing Health Behavior in Children : Focus on Covariance Structure Analysis

[2796]

Yayoi MUNEMURA, Yumiko NAKAMURA

受付 15.10.19

1) 山梨県立大学看護学部 (研究職 / 看護師)

採用 16. 6. 3

2) 文京学院大学保健医療技術学部看護学科 (研究職 / 看護師)

別刷請求先: 宗村弥生 山梨県立大学看護学部 〒400-0062 山梨県甲府市池田1丁目6-1

Tel/Fax : 055-253-8394

への考え』は『生活習慣』に影響すると仮定した。また、因子間の影響度を性別群や地域別群の4つのグループで比較した。

2. 対象者

肥満傾向児出現率が高い東北地方に位置するA市の公立小学校4校と、肥満傾向児出現率が低い近畿地方に位置するB市の公立小学校5校の5年生児童計616名に配布し、610名から回答を得た(回収率98.1%)。このうち、項目に欠損がない468名を分析対象とした(有効回答率76.7%)。児童の内訳はA市272名(58.1%)、B市196名(41.9%)であり、男子223名(47.6%)、女子245名(52.4%)であった。

3. 調査期間

2013年7~10月。

4. 調査内容

本研究で抽出した因子である、健康への考え、家庭環境、生活習慣については、次の内容で調査した。

1) 健康への考え

児童の健康への考えを測定する尺度として、田辺の小児用 Health Locus of Control⁴⁾(以下、HLC)を用いた。健康問題の解決が自分自身の努力によることが大きいと考える【内的統制】7項目、医師や看護師、家族、友人などの力、薬など外在的なものに左右されると考える【他者統制】6項目、運命やチャンス、幸運、偶然などによるものとする【偶然・運命的統制】5項目の計18項目で構成されている。“ぜんぜんそう思わない”~“とてもそう思う”までの4件法のリッカートスケールで求め、合計得点が高いほどその統制傾向にあることを示す。

健康への関心として、「体のことや健康に関するテレビや本をよく見ます」、「体のことや健康に関心があります」を、“ぜんぜんそう思わない”~“とてもそう思う”までの4件法のリッカートスケールで回答を求めた。

2) 疾病に関する経験

先行研究¹¹⁾等を参考に病欠日数、毎日飲んでいる薬の有無、入院経験、家族員の疾病体験の有無について回答を求めた。

3) 家庭環境

菅原らの家庭の雰囲気尺度¹²⁾を用いた。家庭にいる

時の居心地の良さを、「あたたかい感じがする」、「楽しい」、「のびのびできる」、「つめたい感じがする」など9つの形容詞(9項目)で質問し、“はい”、“すこしはい”、“すこしいいえ”、“いいえ”の4件法で回答を求めた。

4) 生活習慣

(1) 児童が捉える普段の生活習慣

日常の生活習慣について、食事(2項目)、睡眠やテレビ視聴などの生活リズム(4項目)、清潔(4項目)、運動(1項目)に関する11項目を、「よくかんで食べています」など望ましい生活習慣を示す回答を“ぜんぜんそう思わない”~“とてもそう思う”までの4件法で回答を求めた。

(2) 身体活動量と生活記録

児童には活動量計(スズケン、ライフコーダ Me[®])を装着してもらい、調査期間中の平日4日間の起床から就寝までの歩数と活動時間を測定し、この間の就寝時刻と起床時刻、および朝食と夕食摂取の有無を記録用紙に記入してもらった。

(3) 学外活動

部活への所属や習い事、スポーツクラブの有無とその内容を尋ねた。

5. 分析方法

分析には統計ソフト SPSS19.0J および Amos ver 22 を用いた。

1) 基本的な統計

各項目の記述統計を行い、天井効果がみられた朝食・夕食摂取状況および分散が少ない起床時刻は分析項目から外した。身体活動量と生活時間は標準偏差を参考にして得点化し、各尺度や項目得点の平均値は、性別群、地域別群の差をt検定を用いて比較した。分析における有意水準はすべて5%未満とした。

2) 共分散構造分析

本研究では保健行動という数値として直接観測できない概念的な要因を説明するため、測定可能な変数(観測変数)との関連を表現できる共分散構造分析を統計的な手法として用いた¹³⁾。観測変数は、“HLC”、“家庭の雰囲気尺度”、“生活習慣”の各項目を、探索的因子分析を用いて抽出した。因子抽出の基準として、固有値は1とし、主因子法、プロマックス回転を用いた。『家庭環境』、『健康への考え』、『生活習慣』の3つの潜在変数と、探索的因子分析で抽出された因子および

【健康への関心】、【就寝時間】、【活動時間】を観測変数として、男子群、女子群、A市群、B市群の4グループに適合する児童の保健行動モデルの作成を試みた。このようなグループ間の比較ができる多母集団同時分析を行うことで、4つのグループのパス値の比較ができる。モデル作成の過程は、仮定した概念枠組みを参考にパス図を描き、修正指数と適合度を見ながらパスを追加、修正してモデルを改良し、カイ2乗検定でモデルが棄却されないこと ($p > 0.05$) を条件とし、最も適合度のよいモデルを採用した。適合度指数の採用基準は、GFI (Goodness of Fit Index > 0.9)、AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index > 0.9)、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation < 0.05) とした。

6. 倫理的配慮

所属機関の研究倫理審査承認後に調査を行った(承認番号1309)。調査用紙は研究者らが直接児童に配布することで、調査協力校の教員等の強制力が働かないようにした。児童と保護者には調査の目的や方法、無記名での実施、自由意思での参加、参加しないことによる不利益はないこと、封筒に封をしたうえで回収箱に投函するため参加の有無が他人にはわからないこと、発表の際には個人や協力校を特定する情報は含まないことを文書と口頭で説明した。なお、回収箱への投函をもって研究協力への同意とみなした。

III. 結 果

1. 対象者の属性

対象者の属性を表1に示す。A市はB市に比べ肥満傾向児が多かった。

表1 対象者の属性

項目	単位：人				
	A市 (n=272)	B市 (n=196)	男子 (n=223)	女子 (n=245)	
肥満 (+20%以上)	26 (9.6%)	12 (6.1%)	17 (7.5%)	21 (8.5%)	
肥満度 標準	238 (87.5%)	174 (88.8%)	196 (87.9%)	216 (88.2%)	
痩せ (-20%未満)	8 (2.9%)	10 (5.1%)	10 (4.5%)	8 (3.3%)	
学外活動	文化系習い事や塾	92 (33.8%)	50 (25.5%)	35 (15.7%)	107 (43.7%)
	運動系習い事	64 (23.5%)	58 (29.6%)	82 (36.8%)	40 (16.3%)
	文化系と運動系の両方	32 (11.8%)	61 (31.1%)	51 (22.9%)	42 (17.1%)
	どちらも入っていない	83 (30.5%)	27 (13.8%)	55 (24.7%)	55 (22.4%)
運動習慣	あり	172 (63.2%)	159 (81.1%)	185 (83.0%)	146 (59.6%)
	なし	100 (36.8%)	37 (18.9%)	38 (17.0%)	99 (40.4%)

2. 性別群, 地域別群, 疾病経験の有無群による比較 (表2, 3)

性別, 地域別, 疾病経験による集団と, 各因子や測定項目との差の検定の結果は次の通りである。

1) 性別による比較

女子群は、生活習慣の「ハンカチやティッシュをいつも持っています」、「テレビやコンピューターゲームをやめる時間になったら自分でやめることができます」の2項目 ($p = 0.002$) および家庭の雰囲気尺度合計点 ($p = 0.033$) で男子群より有意に高値を、「よく運動しています」($p = 0.000$)、「歩数」($p = 0.000$)、「活動時間」($p = 0.000$) で有意に低値を示した。

2) 地域別による比較

A市群は、HLCの【内的統制】および「体のことや健康に関心があります」($p = 0.001$)、生活習慣の5項目 ($p = 0.000 \sim 0.027$)、「活動時間」($p = 0.000$) は、B市群より有意に高値を示した。「就寝時刻」と「起床時刻」はA市群が有意に早く ($p = 0.000$)、「睡眠時間」は有意差がみられなかった。

3) 疾病経験による比較

家族に病人がいる群が、生活習慣「よくかんで食べています」、「決まった時間に寝ます」の2項目において有意に低値を示した ($p = 0.032$)。それ以外、入院経験と毎日飲む薬のある群となし群、欠席日数の多い群と少ない群で有意差が認められた項目はなかった。

3. モデルの構築

1) 探索的因子分析による因子の抽出

探索的因子分析では、HLCの下位尺度は田辺の3因子と一部異なり【他者統制】が2因子に分かれ、最終的に「自分の健康は自分で守ります」や「具合が悪い時にはすぐに医者にかかります」などの6項目を削

表2 性別による下位尺度, 得点項目

項目	男子 (n=223) 平均得点 (SD)	女子 (n=245) 平均得点 (SD)	p 値 (t 検定)
[Health Locus of Control]			
内的統制 (7項目)	3.09 (0.51)	3.09 (0.52)	0.857
他者統制 (6項目)	2.57 (0.64)	2.57 (0.58)	0.900
偶然・運命的統制 (5項目)	1.36 (0.58)	1.34 (0.54)	0.717
[家庭環境]			
家庭の雰囲気尺度合計	30.35 (4.62)	31.24 (4.39)	0.033 *
[生活習慣]			
朝は自分で起きます	2.83 (1.08)	2.69 (1.13)	0.188
ハンカチやティッシュをいつも持っています	2.85 (1.14)	3.16 (0.98)	0.002 **
つめが長くならないように気をつけています	2.98 (1.01)	3.03 (0.99)	0.583
外から帰ったらすぐに手を洗っています	3.17 (0.97)	3.14 (1.01)	0.767
外から帰ったらいつもうがいをしています	2.84 (1.09)	2.86 (1.09)	0.854
テレビやコンピューターゲームをやめる時間になったら、自分でやめることができます	2.80 (1.07)	3.10 (1.03)	0.002 **
よく運動しています	3.16 (1.00)	2.79 (1.03)	0.000 **
決まった時間に寝ます	2.54 (1.11)	2.54 (1.09)	0.963
よく眠れています	3.11 (1.04)	3.26 (0.94)	0.105
よくかんで食べています	2.92 (0.89)	3.02 (0.78)	0.214
野菜をたくさん食べています	3.06 (0.90)	2.95 (0.86)	0.189
[関心]			
体のことや健康に関するテレビや本などをよく見ます	2.13 (1.03)	2.02 (0.88)	0.198
体のことや健康に関心があります	2.46 (0.96)	2.42 (0.92)	0.670
[生活時間]			
就寝時刻平均	21:49 (1:00)	21:48 (0:46)	0.919
起床時刻平均	6:32 (0:35)	6:26 (0:34)	0.056
睡眠時間平均	8h39m (56m)	8h37m (44m)	0.669
就寝時刻平均 (4段階)	2.61 (0.89)	2.59 (0.98)	0.798
[身体活動量]			
歩数平均	16,917.69 (4,742.37)	13,621.48 (3,751.19)	0.000 **
活動時間平均	68.24 (24.35)	52.10 (19.10)	0.000 **

* p < 0.05, ** p < 0.01

除し12項目4因子が抽出された。因子に含まれる項目の内容から第1因子は【運や偶然】、第2因子は【学校での対処方法に従う】、第3因子は【健康知識に従う】、第4因子は【健康は自分次第】と命名した。

家庭の雰囲気尺度は、因子負荷量が低かった「のびのびできる」などの3項目を削除し、6項目2因子が抽出され、【あたたかさ】、【つめたさ】と命名した。

生活習慣に関する項目は、「朝は自分で起きます」などの3項目を削除し3因子が抽出された。その内容から第1因子は【清潔にする】、第2因子は【身体によいことをする】、第3因子は【生活リズムを整える】と命名した。

2) モデルの構築過程

【活動時間】を観測変数としたモデルは適合せず、身体活動の実測値は児童の保健行動として関連しない可能性が示された。

多母集団同時分析では、4つのグループが適合するモデルは構築できず、男子群、女子群、A市群の3つのグループが同構造のモデルと、B市群のみの構造の

モデルが構築された。B市群のモデルは3つのグループのモデルにパスを【健康知識に従う】から【身体によいことをする】に一本パスを引くことで適合した。

3) 児童の保健行動モデルについて

『家庭環境』の【つめたさ】は『健康への考え』の【運や偶然】に影響を及ぼし、【健康への関心】は【身体によいことをする】や【生活リズムを整える】から影響を受けていた。【就寝時間】は【生活リズムを整える】に影響を及ぼしていた。

図に男子群、女子群、A市群、B市群のモデルを示す。図に示したパス係数の値は影響の大きさを示す標準化解である。

『健康への考え』から各因子へのパス係数は、【学校での対処方法に従う】、【健康知識に従う】、【健康は自分次第】、【運や偶然】の順に高く、【学校での対処方法に従う】、【健康知識に従う】はHLCの「他者統制」の項目を含む因子であった。

児童の保健行動から各因子へのパス係数の値は、男子群では【身体によいことをする】、【清潔にする】、『健

表3 地域別による下位尺度、得点項目

項目	A市 (n=272) 平均得点 (SD)	B市 (n=196) 平均得点 (SD)	p値 (t検定)
[Health Locus of Control]			
内的統制 (7項目)	3.18 (0.48)	2.97 (0.54)	0.000 **
他者統制 (6項目)	2.59 (0.62)	2.54 (0.60)	0.387
偶然・運命的統制 (5項目)	1.38 (0.56)	1.32 (0.55)	0.324
[家庭環境]			
家庭の雰囲気尺度合計	31.16 (4.21)	30.33 (4.89)	0.054
[生活習慣]			
朝は自分で起きます	2.75 (1.09)	2.76 (1.14)	0.922
ハンカチやティッシュをいつも持っています	3.38 (0.83)	2.51 (1.14)	0.000 **
つめが長ならないように気をつけています	3.10 (0.97)	2.88 (1.04)	0.020 *
外から帰ったらすぐに手を洗っています	3.24 (0.93)	3.03 (1.05)	0.024 *
外から帰ったらいつもうがいをしています	2.92 (1.04)	2.74 (1.14)	0.085
テレビやコンピューターゲームをやめる時間になったら、自分でやめることができます	3.01 (1.05)	2.89 (1.06)	0.195
よく運動しています	3.04 (1.00)	2.86 (1.07)	0.053
決まった時間に寝ます	2.64 (1.08)	2.41 (1.11)	0.027 *
よく眠れています	3.30 (0.91)	3.04 (1.08)	0.005 *
よくかんで食べています	3.03 (0.80)	2.88 (0.88)	0.055
野菜をたくさん食べています	3.00 (0.91)	3.00 (0.84)	0.965
[関心]			
体のことや健康に関するテレビや本などをよく見ます	2.14 (0.97)	1.98 (0.93)	0.082
体のことや健康に関心があります	2.56 (0.96)	2.27 (0.89)	0.001 **
[生活時間]			
就寝時刻平均	21:38 (0:47)	22:03 (0:58)	0.000 **
起床時刻平均	6:13 (0:29)	6:50 (0:30)	0.000 **
睡眠時間平均	8h35m (49m)	8h43m (51m)	0.117
就寝時刻平均 (4段階)	2.78 (0.92)	2.35 (0.90)	0.000 **
[身体活動量]			
歩数平均	15,842.83 (4,109.27)	14,288.357 (4,983.43)	0.000 **
活動時間平均	63.34 (21.40)	54.87 (24.70)	0.000 **

* p < 0.05, ** p < 0.01

康への考え』の順に高く、女子群は『健康への考え』、【生活リズムを整える】、【身体によいことをする】の順に高い結果であった。

また、A市群は性別群と比較して、『健康への考え』が0.1以上低く、『家庭環境』は性別群より0.04~0.09パス係数の値が高かった。

IV. 考 察

共分散構造モデルを構築することにより、記述統計や平均値の差の検定だけでは明らかにされなかった児童の保健行動に影響する因子間の関連や、その影響の大きさを示されたことが本研究の特徴である。以下、児童の保健行動モデル、各群における生活習慣の比較の順に考察を述べる。

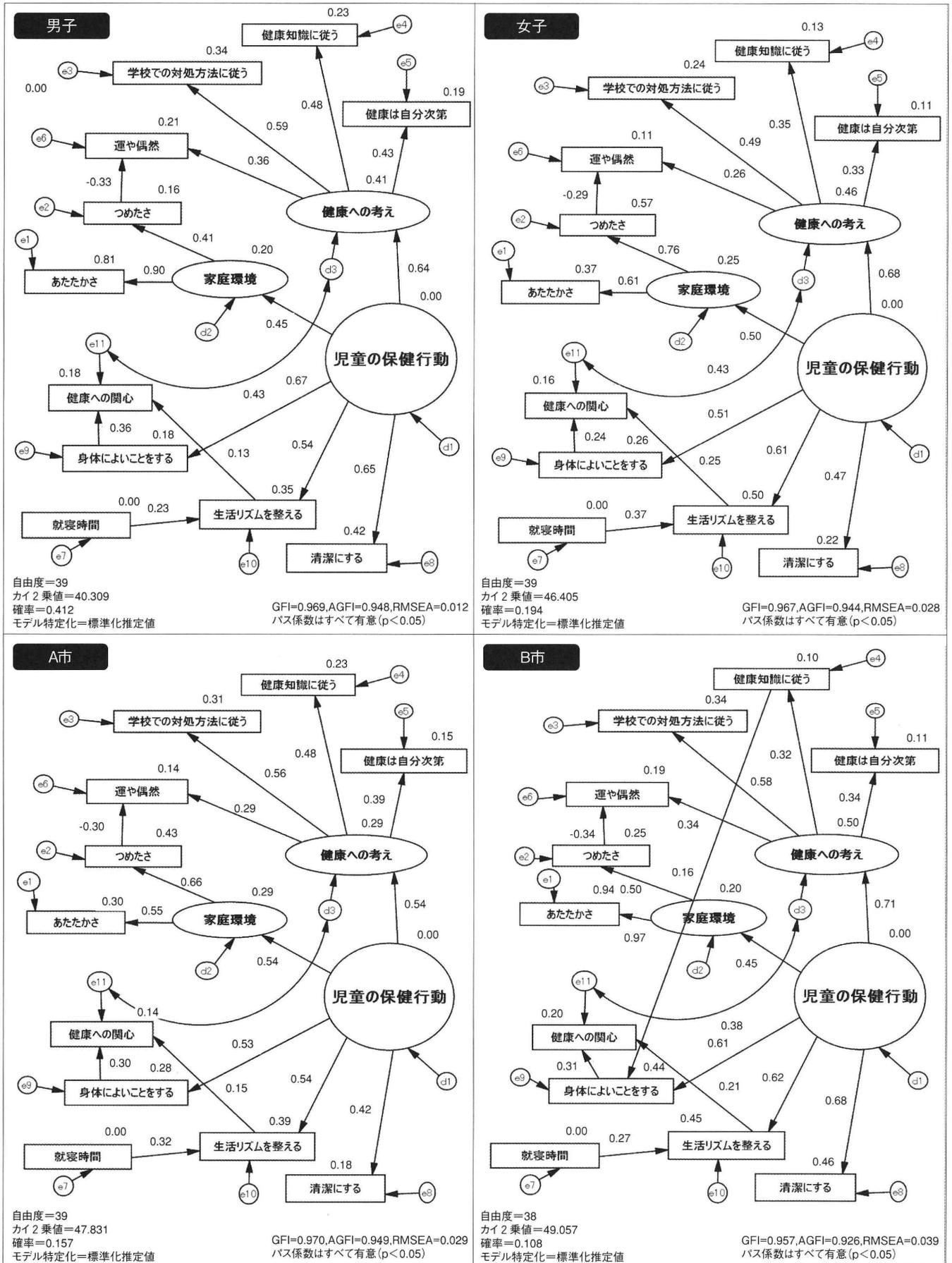
1. 児童の保健行動モデル

対象とした児童後期は、親や周囲の大人から価値観を取り込み行動することを経て自分自身の価値観を形成していく時期にあり、親の考えや指示に従うだけで

なく、自分自身の考えや統制力を持って行動できるようになることが期待されている。そのため、構築されたモデルは、『健康への考え』が生活習慣に関する因子と同様の影響度を示していたと考えられる。さらに、仮説のように『家庭環境』が『健康への考え』に影響していたことは、自分の価値観を形成していく時期だからこそ、これまでの安定した家庭環境の積み重ねが大切であることが示唆される。

以上、児童への健康教育を考える時、家庭環境、児童自身の考え、生活習慣という3要因を高める介入が必要である。

一般に保健行動の実践には「内的統制」傾向の方が「他者統制」傾向にある者より望ましいとされる¹⁴⁾が、本研究では「他者統制」の項目を含む因子の影響度が高かった。児童の場合には、親や教師から言われることを守らなければならないことが多くあり、「他者統制」の考えが適度に備わることにより健康の維持、回復が速やかになることや¹⁵⁾、学校という集団生活で決まりを守ることや人との信頼関係の大切さを学び社



GFI : Goodness of Fit Index, AGFI : Adjusted Goodness of Fit Index, RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation

図 児童の保健行動モデル

会性を発達させていく時期であるため¹⁶⁾だと推測される。このことから健康教育での学びが児童の保健行動を高めるために効果的であることが考えられる。

また、好ましい就寝行動をとることが【生活リズムを整える】につながるというパスの関係性から、生活習慣の意識を高めるには家庭での規則正しい生活が基盤となると考えられる。

【生活リズムを整える】、【身体によいことをする】から【健康への関心】へと引かれたパスの向きから、児童の生活習慣は、自身の関心や意識よりもまず行動が習慣化されることで形作られていくことが考えられ、幼児期からの生活習慣作りの大切さが改めて示唆されたと考える。

2. 児童の保健行動モデルの多母集団同時分析からの考察

多母集団の同時分析ができるモデルの構築を試みる中で、A市群、男子群、女子群では引けなかった『健康への考え』の因子から『生活習慣』の因子へのパスが、B市群のモデルのみ適合した。このことから、B市群の児童は、親よりも自分自身の『健康への考え』を持って生活行動を実践する段階にいたることが推察される。

同じ構造の男子群、女子群、A市群の多母集団同時分析のパス値の比較では、女子群は『生活習慣』に関する3つの因子より『健康への考え』の影響度が高いことから、男子は意識したり考えるよりも生活習慣の実践が重要であるのに対し、女子は自分自身の考えを持ったうえで生活習慣を実施しているからではないかと考えられ、健康についての価値観や認識を持つことが女子の生活習慣の実行に重要である。また、女子群では『生活習慣』の中で【生活リズムを整える】重要な意味を持っており、規則正しい生活をすることで【健康への関心】を持てることがうかがわれた。さらに、【就寝時間】は、女子群のパス係数が高く生活習慣への実践が伴っていると考えられた。これは社会的に望ましいとされる行動は男子より女子が高いという社会的スキルの獲得の性差¹⁷⁾からみられたかもしれず、女子の保健行動を高めるには、規則正しい生活ができていると児童自身が感じられる生活環境を整えていくことが必要であると考えられる。

以上、児童の保健行動に影響する要因の関連や、性別や地域性による特徴が共分散構造モデルの構築で明らかにされ、性別や地域性を考慮した健康教育が必要である。

3. 性別による運動習慣の比較

運動習慣は有意に女子が少なく、これは同じ発達段階の児童の身体活動や運動習慣を調査した先行研究と同様の結果であり^{18,19)}、思春期女子の身体活動に共通する課題である。運動習慣の不足は代謝状態の変化を招き脂肪蓄積が促進され、基礎代謝の減少につながることや²⁰⁾、運動がストレス反応の軽減に役立つといわれており²¹⁾、児童の健康な身体を維持するために運動は大事な生活習慣である。本研究の結果が示すように運動習慣に性差が顕著であることを踏まえると、現在多くの小学校で実施されている男女同様の運動習慣の促しでは効果は期待できず、日常生活で動くことが少ない女子の活動量を増加させる工夫など性別に配慮した健康教育を検討する必要がある。

4. 本研究の限界と課題

本研究は一学年を対象とした調査であり、示された結果は全発達段階の児童の保健行動を説明するには限界がある。また、児童の負担を考慮して『家庭環境』、『健康への考え』、『生活習慣』という最小限の調査内容としたが、今後は調査方法を工夫し影響すると考えられる多くの因子を測定して、地域性の特徴を明確にすることが課題である。身体活動量の実測値を観測変数にした【活動時間】はモデルに組み込まれなかった。児童は成人と違い運動の目的が健康のためではないために、意図的な保健行動の要因として含まれなかったと考えられる。今後は身体活動量の実測値との関連をモデルで示す、測定方法の検討が課題である。

V. 結論

児童の保健行動を、『健康への考え』、『家庭環境』、『生活習慣』から検討し、関係性や影響の大きさを共分散構造分析にて明らかにした。その結果、児童の保健行動は、『健康への考え』、『家庭環境』、『生活習慣』の3要因を高めるような介入が必要なことが示唆された。多母集団同時分析では性差よりも地域性による特徴の方が大きく、B市群の児童は【健康知識に従って】生活習慣を実施しているなどモデルの構造が異なっていた。以上、性別や地域性を考慮した健康教育の検討が必要である。

謝 辞

調査にご協力いただいた A 市, B 市の児童と保護者の皆様, 教職員の皆様に深く感謝致します。

本研究は青森県立保健大学大学院に提出した博士論文の一部を加筆・修正したものであり, 学術研究助成基金助成金 基盤研究 C (中村由美子研究代表) の助成を受けた研究の一部である。本研究の一部は第34回日本看護科学学会学術集会で発表した。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 大関武彦, 加藤令子, 西田志穂. 特集 生活習慣病に対する学童期からの早期対応1. 小児科 2011; 52 (9): 1215-1221.
- 2) 原 光彦. 特集 生活習慣病に対する学童期からの早期対応5. 小児科 2011; 52 (9): 1243-1250.
- 3) 世界銀行著, 田村勝省訳. 世界開発報告 経済開発と次世代. 東京: 一灯舎, 2007: 167-197.
- 4) 田辺恵子. 小児用 Health Locus of Control 尺度の信頼性, 妥当性の検討. 日本看護科学会誌 1997; 17(2): 54-61.
- 5) 舟越和代, 小川佳代, 三浦浩美, 他. 小児の Health Locus of Control に関する研究 (第2報) 自己効力感およびソーシャルサポートとの関連. 香川県立医療短期大学紀要 2001; 3: 79-84.
- 6) 岩瀬貴美子. 外来通院している思春期小児がん患者の自己効力感と健康行動. 日本小児看護学会誌 2007; 16 (2): 33-40.
- 7) 糸井亜弥, 足立 稔, 佐藤 泉, 他. 自家用車送迎の多い農村地域における児童の肥満と活動量および食生活 (I 小学校の場合). 肥満研究 2007; 13 (1): 51-59.
- 8) 土佐江梨香, 土屋 基, 大津一義. 中学生の健康状態および生活習慣に影響を与える親の養育態度の検討. 順天堂スポーツ健康科学研究 2009; 1 (2): 279-280.
- 9) 小杉真由美, 堀田法子. 中学生・高校生の生活習慣に影響を及ぼす要因の研究—生徒のセルフ・コントロール, 保護者の養育態度から—. 小児保健研究 2011; 67 (5): 754-762.
- 10) Tandon PS, Zhou C, Sallis JF, et al. Home environment relationships with children's physical activity, sedentary time, and screen time by socioeconomic status. Int J Behav Nutr Phys Act 2012; 9: 88.
- 11) 小川佳代, 三浦浩美, 舟越和代, 他. 小児の Health Locus of Control に関する研究 (第1報) 病気に関わる生活環境およびソーシャルサポートとの関連. 香川県立医療短期大学紀要 2001; 3: 69-77.
- 12) 菅原ますみ, 八木下暁子, 宅摩紀子. 夫婦関係と児童期の子どもの抑うつ傾向との関連—家族機能および両親の養育態度を媒介として—. 教育心理学研究 2002; 50: 129-140.
- 13) 豊田秀樹. 共分散構造分析 [Amous 編]. 東京: 東京図書, 2007.
- 14) 相磯富士雄, 宗像恒次. 焦点—保健行動の科学 虚血性心疾患患者. 看護技術 1983; 29 (14): 1904-1912.
- 15) 吉田由美. Health Locus of Control と健康の価値による予防的保健行動の予測—学童の場合—. 千葉県立衛生短期大学紀要 1989; 8 (2): 45-63.
- 16) 中川英一. 生育環境と子ども. 東京: 日本小児医事出版社, 2010.
- 17) 中台佐喜子, 金山元春. 幼児の社会的スキルと孤独感. カウンセリング研究 2002; 35: 237-245.
- 18) 足立 稔, 笹山健作, 引原有輝, 他. 小学生の日常生活における身体活動量の評価: 二重標識水法と加速度計法による検討. 体力科学 2007; 56: 347-356.
- 19) 引原有輝, 笹山健作, 沖嶋今日太, 他. 思春期前期および後期における身体活動と体力との関係性の相違—身体活動の「量的」および「強度的」側面に着目して—. 体力科学 2007; 56: 327-338.
- 20) 日本小児内分泌学会編, 大関武彦, 藤枝憲二編集主幹. 小児のメタボリックシンドローム. 東京: 診断と治療社, 2008: 29-33.
- 21) 池田知子, 池田孝博, 長野恵子. 小学生の健康行動, ストレッサーおよび自己統制力とストレス反応の関連. 西九州大学健康福祉学部紀要 2012; 42: 1-9.

[Summary]

This study aims to clarify the relationship of the factors that influence the health behavior of children and the magnitude of the severity by using covariance structure analysis. With 468 students of 5th grade as subjects, a questionnaire survey and record of life were administered, and the amount of physical activity were

measured, and analyzed. The Health Locus of Control Scale was used for measuring the idea of health, and home environment scale was used for measurement of the home atmosphere. Assuming the "Life style", "Home environment" and "Idea of health" as the factors influencing the health behavior of children, a model was built using covariance structure analysis, and characteristics according to gender and region were studied by the simultaneous analysis of several groups. The result of the analysis, from the structure and path coefficients of the

model, showed relationships among the factors of health behavior of the children. The characteristics became apparent according to gender and region, suggesting that a health education that takes these into consideration is necessary.

[Key words]

school-aged children, health behavior,
Health Locus of Control, health education,
covariance structure analysis