

大学生のLifestyleとHealth Locus of Control(HLC)に関する 因果構造モデル

A Causal Structure Model Relationship between Health Locus of Control Score (HLC) and Lifestyle Level on University Students

伊藤 武樹*・伊藤 菜緒**・高橋 俊哉*

ITOH Takeki*, ITOH Nao**, and TAKAHASHI Toshiya*

要 旨

今次新学習指導要領(保健科教育)は、先の保健体育審議会の答申を受け、小・中・高等学校を通して「ヘルスプロモーション」という新たな鍵概念を導入した。それに伴い、そのヘルスプロモーションを教育的に具現化するためのモデルとしてGeen, Kreuter等による「PRECEDE/PROCEED Model」が今日注目されている。

そこで本研究は、そのモデルの第4段階「教育・組織診断」において行動影響要因の一つとして挙げられている「前提要因」に注目し、仮説「大学生の日常生活におけるライフスタイルのコントロール程度は、その前提として健康に対する統制期待(HLC)の程度から因果的影響を受ける」を共分散構造分析を用い明らかにした。その結果、Health Locus of Control Score(HLC)とLifestyleとの間には、適合度の高い(AGFI .917, RMSEA .050)因果モデルと因果関係(.34)が認められた。この結果から健康的ライフスタイルを実践する上で、その前提として健康行動実践による結果期待についての認識が必要であると示唆された。

Key words : 大学生, Lifestyle Level, Health Locus of Control(HLC), 因果構造モデル

I. はじめに

保健体育審議会(答申)¹⁾を受け、小・中・高を通じた保健教育の新学習指導要領に「ヘルスプロモーション」という新たなキー概念が導入された。その導入の背景として、国民的健康課題としての国民医療費(H12年度 30兆円強・国民一人当たり医療費24万円弱)²⁾の限りなき増大への歯止めと、特にその中でも生活習慣に起因する医療費(H12年度 7兆6千億円弱)³⁾の増大への危機感と抑制が上げられる。

また近年、生活習慣病は日常における生活習慣を改めることで予防できることが疫学的に証明されるに至り、更に学校教育においても、従来型の知識教育では健康行動が十分に生活習慣に結びつかないことが明らかにされてきた⁴⁾。

これらの教育的かつ今日的国民健康課題の解決に向けては、新たな健康概念による健康観のParadigm Shiftと、それを具現化するための実践モ

デルの両者が必要不可欠となる。そこで登場した新たな健康概念が「ヘルスプロモーション」⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾であり、その実践モデルとして注目されているのがGreen等¹³⁾によるPRECEDE/PROCEED Modelである。

その中でも保健教育上注目されるモデルは、第4段階に位置づけられる「教育・組織診断」である。このモデルが注目されている理由は、ライフスタイルを左右する因果的要因として「前提要因」「実現要因」「強化要因」を挙げ、それら3要因によって今日の健康行動状況を診断・検討し、何がそのような状況(いわゆる健康的ないし不健康的なライフスタイル)の原因であるかを決定し、健康的行動の変容や健康的環境の改善に必要な要因同定の根拠としている点にある。加えて、行動に影響を及ぼす3要因の順位として、第1位に知識、信念、価値観、態度、自信等によって構成される「前提要因」を、2位にSkillなどの「実現要因」を位置

* 弘前大学教育学部

Faculty of Education, Hirosaki University

** 九州保健福祉大学社会福祉学部東洋介護福祉学科

Department of Oriental Healthcare Management, Faculty of Social Welfare, Kyushu University of Health and Welfare

づけている点にもある。今日「生きる力」となる保健教育の実現に向け、科学的根拠に基づいた健康教育 (Evidence Based Health Education) が叫ばれている。

そこで筆者らは、科学的根拠に基づき「生きる力」となりうる保健教材の開発をメルクマールとし、本研究に先立ち、両者の関連性を分散分析等を用い検証した¹⁴⁾¹⁵⁾。それに引き継ぎ、ライフスタイルが健康状態に如何なる関連を持つのかについても検証を試みた¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。

本研究の目的はそれらの研究に引き続き、因果モデルを一段階さかのぼり、健康状態に影響を及ぼすライフスタイルの善し悪しに、如何なる前提要因が因果的影響を及ぼすのかを明らかにすることにある。そこでヘルスプロモーションの実践モデルであるPRECEDE-Modelの第4段階：行動影響要因の第1位に位置づけられる前提要因に着目し、仮説「大学生の日常生活におけるライフスタイルのコントロール程度は、その前提として健康に対する統制期待(HLC)の程度から因果的影響を受ける」を設定し、共分散構造分析を用い両者の因果関係を構造モデルとして明らかにすることを目的とした。加えて、本研究結果が科学的根拠に基づいた保健教材の一助として活用されることによって、大学生の健康観がParadigm Shiftされることを期待するものである。

II. 研究方法

①調査対象

調査対象は、弘前大学及び宮崎県内の国公立大学の学生であり、本分析に用いたデータは503名中欠損値を取り除いた497名(男子=210名 女子=287名)についてである。

②調査方法及び調査内容

調査方法は、アンケート調査を用い、授業の一環として実施した。なお個人の結果については、調査直後に評価表を配布し自己採点させることによって学生に還元した。

調査内容は、仮説前段：ライフスタイルのコントロールの評価については、本宮²⁰⁾の「ライフスタイルの20の局面」を用いた。評価カテゴリーには、「1.とても悪い」から「5.とても良い」の5件法を用いた。仮説後段：健康統制期待については、渡辺²¹⁾がWallston²²⁾、多次元尺度²³⁾、Parcel等²⁴⁾の尺度を参考に作成したHealth Locus of Control尺度(以降HLCと記す)を用いた。評価カテゴリーには、

「1.そう思う」から「4.そう思わない」の4件法を用いた。

分析に先立ち、両質問項目の信頼性をクロンバックの α によって求めた。その結果、仮説前段のライフスタイルのコントロール項目については $\alpha = .7747$ と高い信頼性が認められた。仮説後段のHLCについても $\alpha = .7387$ と高い信頼性を得た。

③解析方法

本因果構造モデルの構築に当たり、原因変数である健康統制期待尺度 (Health Locus of Control Score)については全14項目を観測変数として用いた。また、結果変数であるライフスタイルについては20の局面を、上位モデルに従い精神・身体・他者・環境の各4局面に集約し、その合計点を観測変数として用いた。そして両者の因果モデルを構築し、Amos 4.02 J²⁵⁾²⁶⁾²⁷⁾及びSPSS 11.0J for Windowsを用い分析を試みた。

III. 結果及び考察

①記述統計量からみた大学生のライフスタイルのコントロール傾向(因果の結果変数)

ライフスタイルのコントロール度の観測項目として、本宮²⁰⁾の「ライフスタイルの20の局面」を用いたが、筆者らも本宮同様、ライフスタイルをホリスティックヘルスの視点から捉え、単に運動・栄養・休養といった項目のみならず、「生き方」或いは「生活の仕方」を意味することから、その項目を考え方や倫理観、性格や才能、人間関係や環境といった広い意味で捉えることとした。そして、ライフスタイルのコントロールが優れている状態を「ライフスタイルを構成する2軸4領域20の局面がより良くコントロールされている状態」と定義した。その定義に従い大学生のライフスタイルのコントロール傾向をみた(表1・図1)。その結果、環境軸の中の友人関係(4.1)、家族関係、学校人間関係に代表される他者局面でのコントロールと、地域環境(4.0)、住居環境、生活に力点を置いたライフスタイルを取っている傾向が生活費に代表される環境局面でのコントロールの程度によって明らかになった。加えて、主体軸における精神局面でのライフプロセス、自己実現と身体局面での体質・素因、疲労休養を意識したライフスタイルを構築している傾向が認められた。男女別にみても、ほぼ同様のライフスタイルを構築していることが認められた。特に図1から視覚的にみると、友人関係及び地域環境のコントロールについての

表-1. 大学生のLifestyleのコントロール傾向

軸	局面	項目	男子学生 (n=210)		女子学生 (n=287)		全 体 (N=497)		局面合計	
			M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
主 体	精神局面	性格・個性	3.3	0.83	3.2	0.83	3.2	0.83	16.7	2.57
		才能・適性	3.2	0.83	3.2	0.83	3.2	0.83		
		思想・倫理	3.4	0.89	3.3	0.78	3.3	0.82		
		ライフプロセス	3.5	0.95	3.7	0.78	3.6	0.86		
	身体局面	自己実現	3.4	0.69	3.4	0.70	3.4	0.69	16.3	2.83
		運動・体操	3.4	1.19	2.9	1.12	3.1	1.17		
		疲労・休養	3.5	1.02	3.5	1.02	3.5	1.01		
		食事・栄養	3.1	1.04	3.2	1.03	3.1	1.03		
		体質・素因	3.6	0.87	3.5	0.87	3.6	0.87		
		性・成熟	3.0	0.99	3.2	0.83	3.1	0.90		
環 境	他者局面	家族関係	3.8	0.87	4.0	0.90	3.9	0.88	17.8	2.72
		友人関係	4.0	0.96	4.2	0.94	4.1	0.95		
		学校・人間関係	3.5	0.78	3.6	0.77	3.6	0.77		
		地域・人間関係	2.6	1.02	2.7	0.86	2.7	0.93		
	環境局面	愛情関係	3.1	1.10	3.4	0.93	3.3	1.02	17.5	2.52
		居住環境	3.5	0.98	3.6	0.89	3.6	0.93		
		学習環境	3.1	0.83	3.3	0.78	3.2	0.81		
		地域環境	3.8	0.88	4.0	0.83	4.0	0.85		
		エコロジー	2.9	0.71	3.1	0.69	3.0	0.70		
		生活費	3.5	0.88	3.5	0.84	3.5	0.86		

自己評価は高く、逆に地域・人間関係、エコロジー及び身体局面での運動・体操、食事・栄養、性・成熟といったライフスタイルについての自己評価の低い傾向が認められた。

②記述統計量からみたHealth Locus of Control (HLC)の傾向について (因果的原因変数)

本研究においては、HLCをPRECEDE/PROCEED M-odelの教育・組織診断の3要因中第1位に位置する前提要因に該当する指標として設定した。HLCは、Rotter²⁸⁾のローカス・オブ・コントロールを基に、様々な具体的状況との関連を調べる中で開発された一尺度であり、Wallston²²⁾等によって作られたとされている。本研究においては、自分自身のライフスタイルについて、自分でコントロールできると信じる程度には個人差が有り、自分自身でコントロールできると考えるか (内的統制)、或いは他者や偶然などがコントロールすると考えるか (外的統制)によって、その後の生活の仕方に大きく関連すると捉えた。健康統制期待度の特徴を表2及び図2からみると、健康信念として強く認められた項目は、内的統制の「健康は取る行動によって左右される(3.5)」及び「健康行動は実際に効果がある」であった。続いて、外的統制項

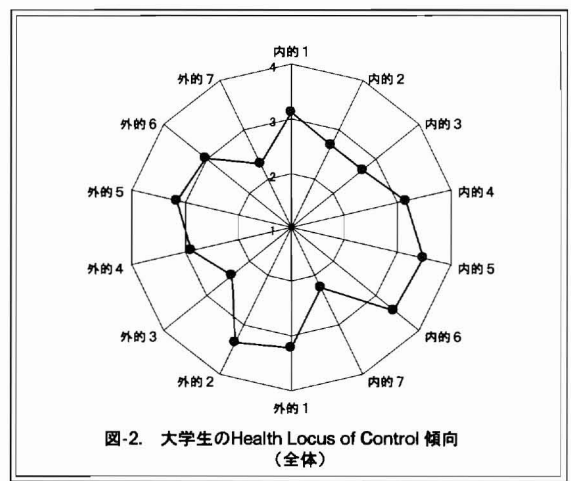
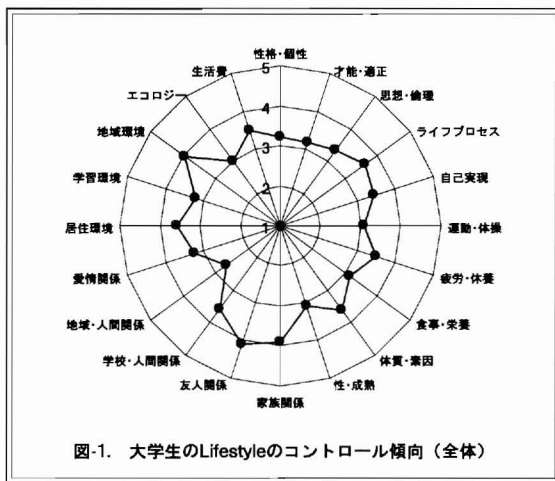
目の「病気は自分の置かれている環境のせい」であるなど、内的統制項目に信念の強い項目が認められた。逆に信念の弱い(=そうは思っていない)項目は、内的統制項目の「一生健康に暮らせる(2.2)」と外的統制項目の「運が悪いから病気になる」とは思っていない傾向が認められた。これらの傾向から、大学生は健康・疾病について自分の側にその原因が有るとする内的統制を信念とする傾向の強いことが認められた。HLCについて渡辺²⁰⁾は内的統制傾向が強い程、健康的な行動を自主的に取ることを報告しているが、本結果においても同様の傾向を認めた。Health Promotion Modelの最終目標はQOLであり、本研究の最終目的もそこにあるが、水谷等²⁹⁾も介護者のQOLとHLC得点との間に有意な正の相関が有ることを報告している。

また男女についても、ほぼ同様の統制期待を抱いていることが認められた。これらの傾向を図2によって視覚的にみると、健康はとる行動によって左右され、その行動は実際に効果があり、自分の努力で健康の維持が可能であるが一生健康に暮らせるとは思っていない。疾病については自分の置かれている環境のせいであり、努力しても避け

表-2. 大学生のHealth Locus of Controlスコアからみた健康統制期待傾向

統制群	番号	質問 順位	項目	男子学生 (n=210)		女子学生 (n=287)		全 体 (N=497)	
				M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
内的	統制 1	1	病気の原因は、自分が取った行動に有る	3.1	0.82	3.1	0.66	3.1	0.73
	統制 2	4	適切な行動を取れば、健康に暮らせる	2.6	0.92	2.7	0.82	2.7	0.86
	統制 3	5	健康行動は、将来の健康に役立つ	2.7	0.8	2.7	0.80	2.7	0.80
	統制 4	8	自分の努力で健康維持できる	3.2	0.88	3.2	0.79	3.2	0.83
	統制 5	9	健康は、取る行動によって左右される	3.5	0.73	3.5	0.67	3.5	0.69
	統制 6	12	健康行動は実際に効果が有る	3.3	0.82	3.5	0.65	3.4	0.74
	統制 7	14	一生健康に暮らせると思う	2.1	1.06	2.3	0.96	2.2	1.01
外的	統制 1	2	病気は努力しても避けられない	3.2	0.72	3.3	0.70	3.2	0.72
	統制 2	3	病気は自分の置かれている環境のせい	3.3	0.61	3.4	0.60	3.3	0.61
	統制 3	6	健康と、健康努力とはあまり関係ない	2.3	0.88	2.4	0.75	2.4	0.81
	統制 4	7	突然病気になると思う	2.8	0.92	2.9	0.72	2.9	0.81
	統制 5	10	病気になるのは仕方ない	3.1	0.64	3.2	0.62	3.2	0.63
	統制 6	11	努力しても病気の原因は取り除けない	2.8	1.01	3.1	0.86	3.0	0.93
	統制 7	13	運が悪いから病気になる	2.2	0.91	2.4	0.92	2.3	0.92

注：統制番号・質問順序は、渡辺のHLC日本語版によるものである。



られないので、病気になるのは仕方ないと思っている。しかし、運が悪いからとか健康努力は無関係だとも思っていない様子であることを読みとることができる。

③相関係数からみたHealth Locus of Control度 (HLC) と Lifestyle度との関係

両者の因果モデルを構築するに当たり、その前提である相関関係をみた。そこで目的変数にライフスタイル度を説明変数にHLC度を設定し、両者間の相関関係を求めた(図3)。その結果、両者間には相関係数.285と弱い相関関係が認められた。またその説明率は僅か8%であった。しかし、分散分析の結果、この回帰式は有意に ($F_{(1,496)}=44.123$ $P<.001$) 役立つことが証明された。

本結果と同様に、渡辺²¹⁾も日本版HLC尺度の作成に当たって、予防的保健行動との関連を調べる中で、有意な正の相関を得ており、内的統制傾向の強い者ほど積極的な保健行動を示すという結果を得ている。

本結果の解釈に関して相関係数には2つの注意点が有るとされている。その1点目は、変数の分布の様子についてである。しかし、図3の散布図に男女の分布で目立った違いは認められなかった。そこで性別に回帰直線を当てはめてみたが回帰直線についても大きな性差は認められなかった。2点目は、因果関係が存在するならば相関係数が高くなるが、逆に2変数間に高い相関関係が認められても、そのことが因果関係を保証するものでは

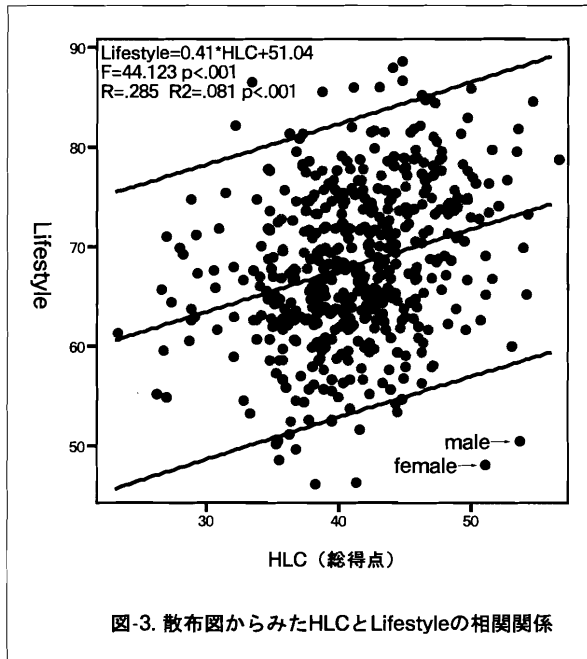


図-3. 散布図からみたHLCとLifestyleの相関関係

ないということである。

以上の観点から本仮説:「大学生の日常生活におけるライフスタイルのコントロール程度は、その前提として健康に対する統制期待(HLC)の程度から因果的影響を受ける」を証明するためには、共分散構造分析による解明が不可欠となる。

④ 因果構造モデルからみたHealth Locus of Control (原因)とLifestyle (結果)の因果関係について

上述の結果をふまえ、仮説「大学生の日常生活におけるライフスタイルのコントロール程度は、その前提として健康に対する統制期待(HLC)の程度から因果的影響を受ける」を証明するため、共分散構造分析を用いHLCからライフスタイルへの因果構造とその影響力を分析した。

図4の仮説モデルのパスダイヤグラムによれば、HLCのLifestyleへの因果的影響力を示すパス係数は0.34と因果関係を有することを認めた。しかし、表4に示すモデル採択の判断指標を用いて全体評価及び部分評価を求めたところ、全体評価の指標であるGFI及びAGFIの値は0.881, 0.848であり、Hu & Bentler³⁰⁾の判断基準0.90以上という値を下回っていた。加えて、Browne & Cudek³¹⁾によるRMSEA値においても0.076と、判断基準0.05を上回っていたことから、部分評価の指標であるC.R.値に問題は無いとしても、モデル全体についてはグレイゾンの適合度と判定された。

そこで、モデルをデータにフィットさせるために、修正手順に従いモデルの修正を試みた。修正

手順1として、表3の部分評価の中からパスの採択基準を表すC.R.値を手がかりに修正を試みた。その結果、5%水準で有意性が棄却されたパスは、仮説モデルの部分評価における「外的統制(7)ーHLC」のパス1カ所のみであった。よって、最初に修正モデルにおいてその部分のパスをカットし再度分析を試みたが、適合度は基準値0.05をクリアしなかった。そこで次の手順として、修正指数の値から因果モデルとして論理的に無理のない部分に共分散を設定し修正を試みた。その結果、最終の修正モデルにおける全体評価指標GFI及びAGFIの値は、0.940及び0.917と判断基準0.90を上回った。更に、RMSEA値においても0.08を下回り0.05と良好であった。また、仮説モデルと修正モデルの適合度の優劣を評価するAIC値においても仮説モデルの596.5から修正モデルの373.0へと指数が223.5ポイント低下していることから、最終修正において全体評価としてのモデルの適合性を得ることができた。また、部分的評価において仮説モデルでcut offが示唆されたパス「外的統制(7)ーHLC」を除いた全てのパスにおいて1%水準をもって有意で有ることが認められた。

筆者らの先の研究においてライフスタイルのコントロール度が健康状態に因果的影響を及ぼしていることを報告したが、本研究は、それを1段階さかのぼり、そのライフスタイルのコントロール度の善し悪しに如何なる前提要因が因果的に関与しているのかを解明することにあつた。その結果、先の研究結果と合わせ考察すると、HLC尺度がライフスタイルのコントロールの善し悪しに因果的影響を及ぼし、そのコントロールの程度が健康状態の評価に因果的影響を及ぼすことが推察される。

⑤ 修正共分散の解釈

部分評価における1回の修正のみでは全体評価としての適合基準をクリアすることはできなかった。そこで、次なる手順として修正指数を用い再度分析を試みた。その結果、最終的に因果モデルとして論理的に無理がなく、かつC.R.値においても有意であることを認めた共分散は全体で11カ所認められた。その内容をみると、全てが原因変数であるHLCに集中しており、またその共分散は内的ー内的、或いは外的ー外的といった同質同士であったり、逆に内的と外的といった異質同士に共分散が生成された。この結果からHLCがRotter²⁸⁾や渡辺²¹⁾らの因子分析によって抽出した「内的ー外的統制期待」が1因子で生成されていることを本

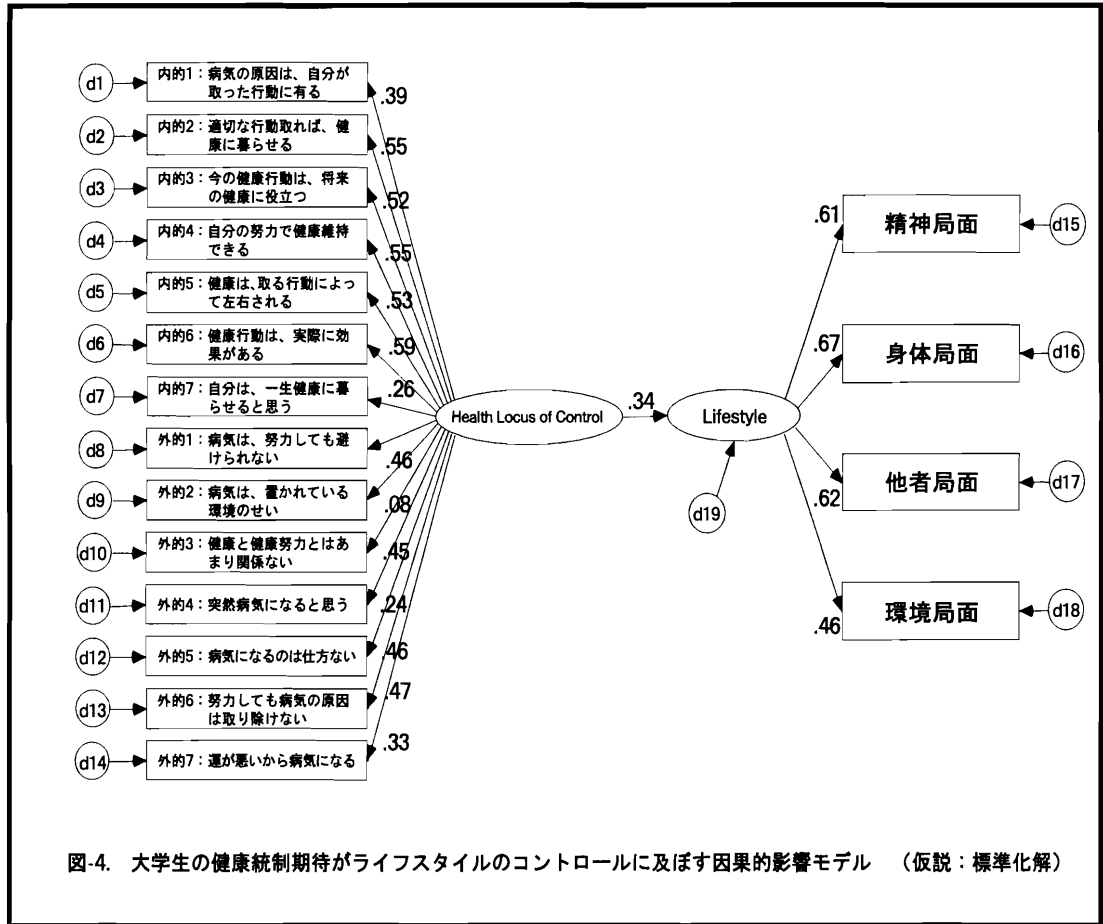


図-4. 大学生の健康統制期待がライフスタイルのコントロールに及ぼす因果的影響モデル (仮説: 標準化解)

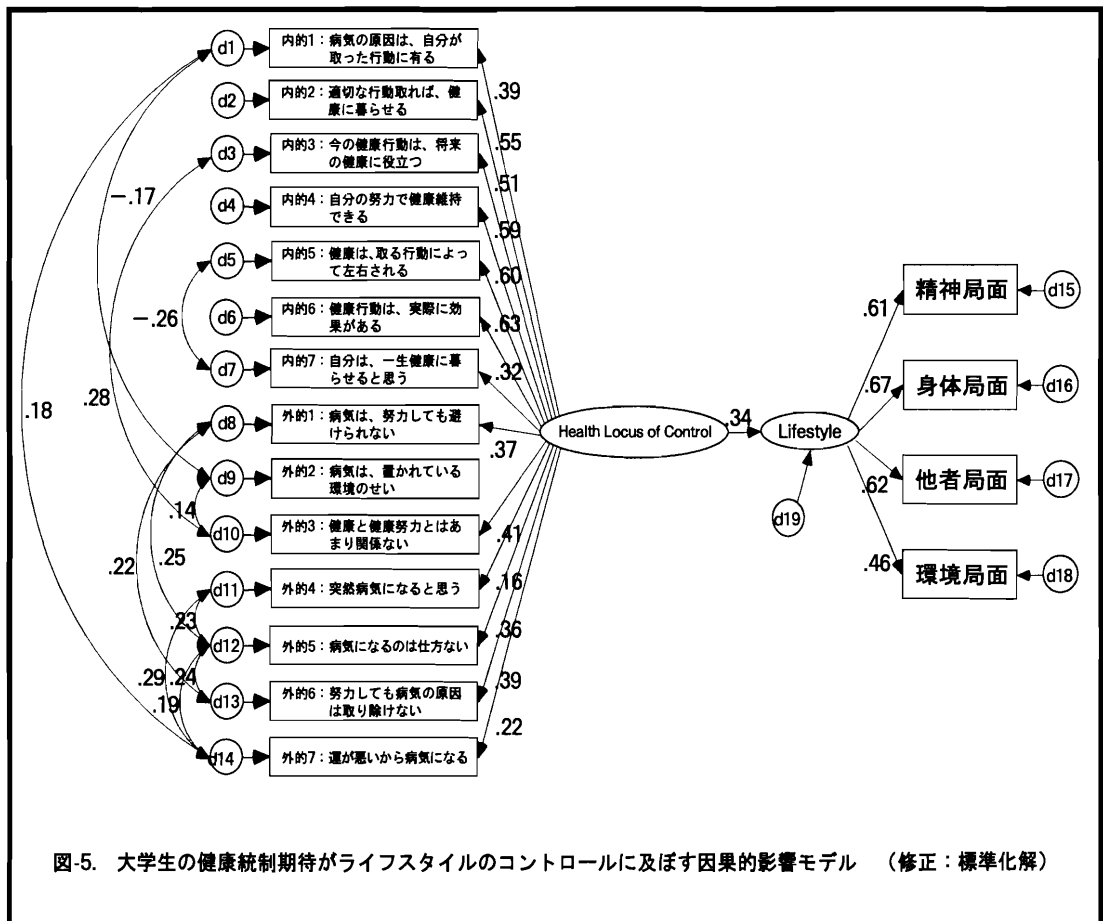


図-5. 大学生の健康統制期待がライフスタイルのコントロールに及ぼす因果的影響モデル (修正: 標準化解)

表-3. 仮説モデルおよび修正モデルの評価

モデル	仮説モデル			修正モデル		
評価	評価項目	得点		評価項目	得点	
全体評価	GFI	0.881		GFI	0.940	
	AGFI	0.848		AGFI	0.917	
	RMSEA	0.076		RMSEA	0.050	
	AIC	596.546		AIC	373.096	
部分評価	パス	C.R.	P	パス	C.R.	P
	HLC→Lifestyle	4.244	**	HLC→Lifestyle	3.463	**
	内的統制(1)→HLC	5.284	**	内的統制(1)→HLC	4.312	**
	内的統制(2)→HLC	5.997	**	内的統制(2)→HLC	4.236	**
	内的統制(3)→HLC	5.883	**	内的統制(3)→HLC	4.186	**
	内的統制(4)→HLC	6.007	**	内的統制(4)→HLC	4.284	**
	内的統制(5)→HLC	5.931	**	内的統制(5)→HLC	4.280	**
	内的統制(6)→HLC	6.112	**	内的統制(6)→HLC	4.314	**
	内的統制(7)→HLC	4.240	**	内的統制(7)→HLC	3.678	**
	内的統制(1)→HLC	5.652	**	内的統制(1)→HLC	3.879	**
	内的統制(2)→HLC	1.550	-	内的統制(2)×HLC	cut off	-
	内的統制(3)→HLC	5.619	**	内的統制(3)→HLC	4.002	**
	内的統制(4)→HLC	3.935	**	内的統制(4)→HLC	3.039	**
	内的統制(5)→HLC	5.661	**	内的統制(5)→HLC	4.239	**
	内的統制(6)→HLC	5.700	**	内的統制(6)→HLC	3.946	**
	内的統制(7)→HLC	-	-	内的統制(7)→HLC	-	-

注：C.R.(CriticalRatio)=* P<.05 (1.96) ** P<.01 (2.58)

研究においても確認することとなった。

そこでその特徴をみると、共分散中最も高い相関関係.29が認められた項目は、(外的4→外的7)であり、突然病気になり、それは運が悪いからであると捉えていることが推察される。次に高い相関関係.28が得られた項目は(内的3→外的3)であり、今の健康行動は、将来の健康に役立つが、健康努力とはあまり関係ないと捉えていることが推察される。続いて、負の相関関係-.26が認められた(内的5→内的7)については、健康は取る行動によって左右されるが、一生健康に暮らせるとは思わないと捉えていることが推察される。更に、(外的1→外的5)の相関関係.25から、病気は努力しても避けられず、病気になるのは仕方ないと取られていることが推察される。もう一つ、負の相関関係-.17が認められた(内的1→外的2)からは、病気の原因は自分が取った行動にあり、環境のせいではないとも捉えていることが推察される。その他、運が悪いから病気になるのであって、仕方のないことである(.24)、突然病気になるのは、仕方のないことである(.23)、病気は努力しても避けられず、同様に努力しても原因は取り除け

ない(.22)と捉えている傾向が認められた。

表-4. 修正指標の評価

	追加共分散	C.R.	p
	d14 ↔ d11	6.333	**
	d10 ↔ d3	5.521	**
	d12 ↔ d8	5.332	**
	d7 ↔ d5	5.216	**
	d12 ↔ d11	5.107	**
修正共分散	d13 ↔ d12	5.056	**
	d13 ↔ d8	4.478	**
	d14 ↔ d12	4.362	**
	d14 ↔ d1	4.148	**
	d9 ↔ d1	3.709	**
	d10 ↔ d9	3.339	**

注：C.R.：* p<.05(1.96), p<.01(2.58)

IV. おわりに

本研究はヘルスプロモーション・モデルの視点から、大学生のライフスタイルの善し悪しに如何なる前提要因が因果的影響を及ぼすのかを明らかにすることを目的に、実践モデルであるPRECEDE/PROCEED-Modelの第4段階：行動影響

要因（前提要因）に着目し、仮説「大学生の日常生活におけるライフスタイルのコントロール程度は、その前提要因である健康統制期待(HLC)の程度から因果的影響を受ける」を設定し、共分散構造分析を用い、両者の関係を因果構造モデルとして明らかにした。

その結果、以下のような知見を得た。

1. 大学生のライフスタイルのコントロール程度は、その前提要因である健康統制期待(HLC)の程度からパス係数=.34の因果的影響を受けていることが認められた。
2. 仮説モデルは適合度において不適合と判定された。そこでC.R.値及び修正指数を手がかりに修正を施した。その結果、最終の因果構造モデルの適合度は、全体評価指数GFI=0.940, GFI=0.917と良好な適合度が得られた。モデルの良否を比較するAIC値は、最終モデルにおいて373.091と修正モデルに比し223.45ポイント改善された。
3. 因果的原因要因であるHLCは、「健康行動は、実際に効果有る(.59)」を代表に内的統制項目によって生成されていた。他方、因果的結果変数であるライフスタイルについては、「身体局面(.67)」を代表に4局面全体にHLCの影響力が認められた。

引用文献

- 1) 保健体育審議会答申：生涯にわたる心身の健康増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツの振興の在り方について、http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/index.htm, 1997.
- 2) 厚生統計協会：(2002年度版)国民衛生の動向, 第49巻第9号, pp.224-225, 東京, 2002.
- 3) 厚生統計協会：(2002年度版)国民衛生の動向, 第49巻第9号, p.88, 東京, 2002.
- 4) 高橋浩之：健康教育への招待, pp.45-52, 大修館書店, 東京, 1999.
- 5) 島内憲夫(編訳)：21世紀の健康戦略(1)ヘルス・フォー・オール(2)ヘルスプロモーション, 垣内出版株式会社, 東京, 1995.
- 6) 島内憲夫(編訳)：21世紀の健康戦略(3)ヘルスプロモーション, 垣内出版株式会社, 東京, 1992.
- 7) 島内憲夫(編訳)：21世紀の健康戦略(別巻I)ヘルスプロモーションのすすめ, 垣内出版株式会社, 東京, 1995.
- 8) Kickbsch, I. : involvement in health:a social concept of health education, international journal of health education, Vol.24 No.4, 1981.
- 9) Kickbsch, I. : Lifestyle and Health -An Introduction-, European monographs in Health Education Research, No.5, 1983.
- 10) Kickbusch, I. : Health Promotion -the move towards a new public health-, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1984.
- 11) Kickbusch, I. :SELF-CARE IN HEALTH PROMOTION, Social science and medicine, Vol.29, No.2, pp.125-130, 1989.
- 12) Kickbusch, I. :Health Promotion : A Global Perspective, Canadian Journal of Public Health, Vol. 77, pp. 321-327. 1986.
- 13) 神馬征峰, 岩永俊博, 松野朝之, 鳩野洋子(訳)：ヘルスプロモーションー PRECEDE-PROCEEDモデルによる活動の展開一, Lawrence, W. Green, Marshall, W.Kreuter : Health Promotion Planning, 医学書院, 東京, 2000.
- 14) 本田幸代, 伊藤菜緒, 田原義雄, 安部真由美, 宮田一仁, 島田彰夫, 伊藤武樹：男子学生のライフスタイル・コントロール度とその前提要因としてのヘルス・ローカス・オブ・コントロールとの関係, 学校保健研究, Vol. 42, Suppl., pp.270-271, 2000.
- 15) 伊藤菜緒, 本田幸代, 田原義雄, 安部真由美, 宮田一仁, 島田彰夫, 伊藤武樹：女子学生のライフスタイル・コントロール度の実態と強化要因としてのヘルス・ローカス・オブ・コントロールとの関係, 学校保健研究, Vol. 42, Suppl., pp.272-273, 2000.
- 16) 伊藤武樹, 坂木良一, 原崎正司：男子学生の健康習慣とその規定要因について, 宮崎大学教育学部紀要, 第84号, pp.1-15, 1998.
- 17) 伊藤武樹, 宮田一仁, 島田彰夫, 坂木良一, 原崎正司：女子学生の健康習慣とその規定要因について, 宮崎大学教育学部紀要, 第86号, pp.21-34, 1999.
- 18) 田原義雄, 安部真由美, 本田幸代, 伊藤菜緒, 宮田一仁, 島田彰夫, 伊藤武樹：男子学生のライフスタイルのコントロール度と健康状態との関連, 学校保健研究, Vol. 42, Suppl., pp.274-275, 2000.
- 19) 伊藤武樹, 伊藤菜緒, 田原義雄, 安部真由美, 坂木良一, 百井清之, 島田彰夫：大学生のライフスタイルと健康状態に関する因果モデル, 体育・スポーツ教育研究, 第2巻 第1号, pp.14-23, 2002.
- 20) 本宮輝薫：2. 健康度のホリスティックな把握と評価, 園田恭一, 川田智恵子(編), 健康観の転換ー新しい健康理論の展開一, pp.39-47,

- 東京大学出版会, 東京, 2001.
- 21) 渡辺正樹: Health Locus of Controlによる保健行動予測の試み, 東京大学教育学部紀要, 第25巻, pp.229-307, 1985.
- 22) Wallston, B. S., Wallston, K. A., Kaplan, G. D. and Maides, S. A.: Development and validation of the health locus of control (HLC) scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(4), pp. 580-585, 1976.
- 23) Wallston, K. A., Wallston, B. S. and DeVellis, R.: Development of the multidimensional health locus of control(MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6(2), pp.160-170, 1978.
- 24) Parcel, G. S. and Meyer, M. P.: Development of an instrument to measure children's health locus of control. *Health Education Monographs*, 6(2), pp. 149-159. 1978.
- 25) James, L. A., Werner, W.: *Amos 4.0 User's Guide*, SPSS, 1999.
- 26) 田部井明美: SPSS完全活用法 共分散構造分析 (Amos)によるアンケート処理, 東京図書, 東京, 2001.
- 27) 山本嘉一郎, 小野寺孝義 (編著): *Amosによる共分散構造分析と解析事例*, ナカニシヤ出版, 京都, 2001.
- 28) Rotter, J. B.: *Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement*, *Psychological Monographs: General and Applied*, Vol. 80, No. 10, pp. 1-28. 1966.
- 29) 水谷千秋, 高倉奈央, 木村紀美, 米内山千賀子, 富澤登志子: リハビリテーション通院患者のQOL, 弘前大学教育学部紀要, 第87号, pp.115-121, 2002.
- 30) Hu, L. and Bentler, P. M.: Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, pp.1-55, 1999.
- 31) Browne, M. W. and Cudeck, R.: Alternative ways of assessing model fit. In *Testing Structural Equation Models* (Bollen, K. and J. S. Long, Eds.), pp.137-162, Sage Publications:Newbury Park, 1993.

(2003.1.16 受理)