

## 寒冷地域と温暖地域の大学生のライフスタイルに関する地域特性

### Regional Characteristics on Lifestyle of University Students in Cold District and Temperatural District

高橋 俊哉\*<sup>1</sup>・伊藤 武樹\*<sup>1</sup>・伊藤 菜緒\*<sup>2</sup>

TAKAHASHI Toshiya\*<sup>1</sup>, ITOH Takeki\*<sup>1</sup>, ITOH Nao\*<sup>2</sup>

#### 要 旨

疾病構造の変化にともなう、健康によいライフスタイルを形成しコントロールする能力を身につけることが重要になってきている。本研究では本宮の「ライフスタイルの20の局面」を用いて、寒冷地域と温暖地域に在住する大学生のライフスタイルのコントロール度を調査比較した。その結果、個別の局面では温暖地域の学生では「地域環境」「疲労休養」が、寒冷地域の学生では「自己実現」「学友関係」がそれぞれ他に比較して高いコントロール度を示した。また、「精神」「身体」「他者」「環境」に分けられる統制局面では、「環境」に関する統制局面で温暖地域の学生のコントロール度が高い傾向を示した。また女子では「環境」の統制局面で温暖地域の学生のコントロール度が高い傾向を示した。しかし、寒冷地域と温暖地域の大学生のライフスタイルのコントロール度の差異を全体的にみると、その地域差は少ないことが明らかになった。

キーワード：大学生, Lifestyle, Helth Locus of Control

#### I. はじめに

近年の生活環境の変化は、疾病構造にも大きな影響をもたらした。今日の3大死因である「癌」「心疾患」「脳血管疾患」などは生活習慣に起因する、いわゆる生活習慣病である。このような、疾病の予防には、単に疾病に関する知識教育だけでなく、日頃の日常生活において、健康によいライフスタイルを形成しコントロールする能力を身につけることが重要である。

折しも保健体育審議会(答申)<sup>1)</sup>を受け、小、中、高を通した新学習指導要領(保健領域)の改訂のキーワードとして、新たに「ヘルスプロモーション」という概念が導入された。国民医療費の際限のない増大を背景に、実効性のある健康概念として「ヘルスプロモーション」が学校教育に導入されたことは、遅ればせながら時代の必然であろう。「ヘルスプロモーション」<sup>2)3)</sup>、およびホリスティックヘルス<sup>4)5)6)</sup>の概念をもとに、本宮<sup>7)</sup>は健康との関係を「ライフスタイルの20の局面」とし

て論理的に構造化した。田原<sup>8)</sup>は宮崎県の男子大学生についてこの「ライフスタイルの20の局面」のコントロール度と健康状態との関係について報告した。また、安部<sup>9)</sup>は同様の報告を女子学生に関して行っている。

本宮の「ライフスタイルの20の局面」では、ライフスタイルをコントロールする局面を「身体」「精神」「社会」「環境」の4つに分類している。情報網や交通網などのインフラが整備されるのにもなると、大学生の行動様式の地域差は少なくなっているといわれているが、本研究では「環境」が重要な要素をしめるライフスタイルのコントロール度において、地域差がどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることを目的とした。

#### II. 研究方法

##### 1. 調査対象

調査対象は、寒冷地域として弘前大学の学生187名(男子=66名 女子=121名)、及び温暖地域と

\* 1 弘前大学教育学部

\* 2 九州保健福祉大学社会福祉学部東洋介護福祉学科

\* 1 Faculty of Education, Hirosaki University

\* 2 Department of Oriental Healthcare Management, Faculty of Social Welfare  
Kyushu University of Health and Welfare

して宮崎県内の国公立大学の学生317名(男子=144名 女子=166名)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。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、本宮の、ライフスタイルを精神、身体、他者、環境の4つの統制局面としてとらえ、それぞれに5項目の質問項目を設定する「ライフスタイルの20の局面」を用いた。評価カテゴリーは、「1.とても悪い」から「5.とても良い」の5段階とした。

## 3. 解析方法

ライフスタイルの20の局面について、寒冷地域、温暖地域間のt検定を行った。また、20の局面を精神、身体、他者、環境の各4局面に集約し、その合計点についても、寒冷地域、温暖地域間のt検定を行った。同様の分析を男女別においても実施した。統計処理についてはSPSS 11.0 J for Windowsを用いた。

## Ⅲ. 結果

### ① ライフスタイル20の局面における差異

ライフスタイルが優れている状態を「ライフスタイルを構成する4領域20の局面がよりよくコントロールされている状態」と定義して、大学生のライフスタイルのコントロール傾向の地域差をみた(表-1)。

精神に関する統制局面において、「自己実現」で寒冷地域の学生が有意に高い値を示した。(寒冷地域=3.5 温暖地域=3.4  $p < .05$ )

身体に関する統制局面において、「疲労休養」で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。(温暖地域=3.6 寒冷地域=3.4  $p < .05$ )

他者に関する統制局面において、「学友関係」で寒冷地域の学生が有意に高い値を示した。(寒冷地域=3.7 温暖地域=3.5  $p < .05$ ) また、「家族関係」においては、有意差は認められなかったものの、寒冷地域の学生に高い値の有意傾向がみられた。

(寒冷地域=4.0 温暖地域=3.8)

環境に関する統制局面において、「地域環境」で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。(温暖地域=4.0 寒冷地域=3.8  $p < .05$ )

### ② 男女別の差異

男子における比較では、他者に関する統制局面の「家族関係」(寒冷地域=4.1 温暖地域=3.7  $p < .01$ )、「学友関係」(寒冷地域=3.7 温暖地域=3.5  $p < .05$ )で寒冷地域の学生が有意に高い値を示した(表-2)。また、精神に関する局面の「自己実現」(寒冷地域=3.6 温暖地域=3.4)においては有意差は認められなかったものの、寒冷地域の学生に高い値の有意傾向がみられた。

女子における比較では、環境に関する統制局面の「居住環境」(温暖地域=3.7 寒冷地域=3.5  $p < .05$ )、「地域環境」(温暖地域=4.1 寒冷地域=3.9  $p < .05$ )で温暖地域の学生が有意に高い値を示した(表-3)。また、精神に関する局面の「自己実現」(寒冷地域=3.5 温暖地域=3.4)では、男子と同様、有意差は認められなかったものの、寒冷地域の学生に高い値の有意傾向がみられた。また、身体に関する統制局面の「疲労休養」(温暖地域=3.6 寒冷地域=3.4)でも温暖地域の学生に高い値の有意傾向がみられた。

### ③ 各統制局面の比較

ライフスタイルの20の局面を4つの統制局面別に集計し比較したところ、「環境」に関する統制局面で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。(温暖地域=3.5 寒冷地域=3.4  $p < .05$ ) その他の統制局面においては、有意差は認められなかった。また、4つの統制局面すべてを集計した値においても差はなかった(図-1)。

同じく男女別に4つの統制局面を集計し比較したところ、女子の「環境」に関する統制局面で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。(温暖地域=3.6 寒冷地域=3.4  $p < .01$ ) 一方男子においては、「他者」に関する統制局面(寒冷地域=3.5 温暖地域=3.4)で寒冷地域の学生が高い値の有意傾向を示したものの、「環境」(寒冷地域=3.4 温暖地域=3.4)に関しての有意差は認められなかった。

## Ⅳ. 考察

今回調査を実施した青森県と宮崎県は、日本列島の南北の両端近くに位置しており、気温その他、気候を決定する最大の地理的条件である緯度は青森=北緯40° 49' 28", 宮崎31° 54' 40" (県庁所在地)<sup>10)</sup>である。また、両県の面積は青森県9606.5km<sup>2</sup>, 宮崎県7734.63 km<sup>2</sup>, 人口は青森県147.6万人, 宮崎県117万人, 人口密度は青森県154

表-1. 生活地域別ライフスタイルの差異 (温暖地域n=317 寒冷地域n=187)

統制局面	項目	生活地域	平均値	標準偏差	T-検定		
					平均値の差	t値	有意性
精神	性格個性	温暖地域	3.3	0.80	0.09	1.161	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.87			
	才能適性	温暖地域	3.2	0.82	-0.02	0.227	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.84			
	思想倫理	温暖地域	3.3	0.81	-0.02	0.255	n.s.
		寒冷地域	3.3	0.85			
ライフプロセス	温暖地域	3.6	0.85	0.01	0.063	n.s.	
	寒冷地域	3.6	0.87				
自己実現	温暖地域	3.4	0.69	-0.15	2.422	*	
	寒冷地域	3.5	0.69				
身体	運動体操	温暖地域	3.1	1.15	-0.08	0.774	n.s.
		寒冷地域	3.1	1.21			
	疲労休養	温暖地域	3.6	0.97	0.22	2.404	*
		寒冷地域	3.4	1.07			
	食事栄養	温暖地域	3.2	1.01	0.11	1.176	n.s.
		寒冷地域	3.1	1.07			
体質素因	温暖地域	3.6	0.85	0.13	1.575	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.91				
性的関係	温暖地域	3.1	0.87	-0.04	0.521	n.s.	
	寒冷地域	3.1	0.96				
他者	家族関係	温暖地域	3.8	0.89	-0.14	1.688	†
		寒冷地域	4.0	0.87			
	友人関係	温暖地域	4.1	0.95	0.06	0.698	n.s.
		寒冷地域	4.1	0.95			
	学友関係	温暖地域	3.5	0.78	-0.16	2.234	*
		寒冷地域	3.7	0.76			
学外交際	温暖地域	2.7	0.94	0.04	0.437	n.s.	
	寒冷地域	2.7	0.92				
愛情関係	温暖地域	3.3	0.97	0.04	0.389	n.s.	
	寒冷地域	3.2	1.08				
環境	居住環境	温暖地域	3.6	0.92	0.09	1.107	n.s.
		寒冷地域	3.5	0.95			
	学習環境	温暖地域	3.3	0.82	0.05	0.693	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.78			
	地域環境	温暖地域	4.0	0.86	0.17	2.132	*
		寒冷地域	3.8	0.84			
エコロジー	温暖地域	3.0	0.72	0.08	1.275	n.s.	
	寒冷地域	3.0	0.66				
生活費	温暖地域	3.5	0.83	0.08	1.005	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.89				

注) \*: p<.05 †(有意傾向) n.s.(有意性なし)

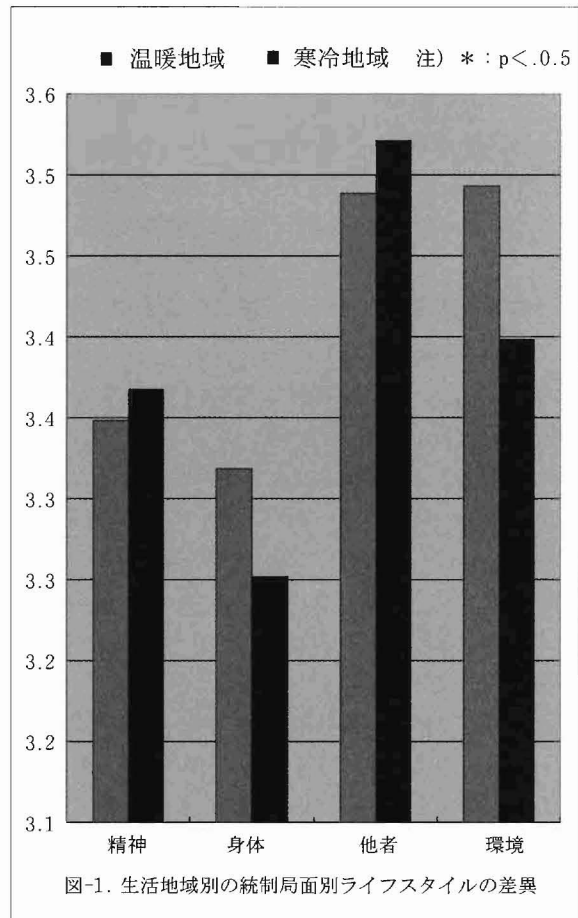


図-1. 生活地域別の統制局面別ライフスタイルの差異

表-2. 生活地域別ライフスタイルの差異 男子 (温暖地域n=144 寒冷地域n=66)

統制局面	項目	生活地域	平均値	標準偏差	T-検定		
					平均値の差	t値	有意確率
精神	性格個性	温暖地域	3.3	0.81	0.03	0.254	n.s.
		寒冷地域	3.3	0.89			
	才能適性	温暖地域	3.2	0.81	-0.08	-0.681	n.s.
		寒冷地域	3.3	0.86			
	思想倫理	温暖地域	3.3	0.86	-0.22	-1.637	n.s.
		寒冷地域	3.5	0.95			
ライフプロセス	温暖地域	3.6	0.90	0.16	1.128	n.s.	
	寒冷地域	3.4	1.04				
自己実現	温暖地域	3.4	0.67	-0.17	-1.679	†	
	寒冷地域	3.6	0.73				
身体	運動体操	温暖地域	3.4	1.17	-0.01	-0.068	n.s.
		寒冷地域	3.4	1.23			
	疲労休養	温暖地域	3.6	0.97	0.23	1.503	n.s.
		寒冷地域	3.4	1.10			
	食事栄養	温暖地域	3.1	1.01	0.11	0.720	n.s.
		寒冷地域	3.0	1.10			
体質素因	温暖地域	3.7	0.83	0.15	1.154	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.95				
性的関係	温暖地域	3.0	0.92	-0.05	-0.291	n.s.	
	寒冷地域	3.1	1.15				
他者	家族関係	温暖地域	3.7	0.83	-0.39	-3.080	**
		寒冷地域	4.1	0.88			
	友人関係	温暖地域	4.0	0.98	-0.06	-0.433	n.s.
		寒冷地域	4.1	0.93			
	学友関係	温暖地域	3.5	0.78	-0.23	-2.008	*
		寒冷地域	3.7	0.75			
学外交際	温暖地域	2.6	1.04	-0.04	-0.265	n.s.	
	寒冷地域	2.7	1.00				
愛情関係	温暖地域	3.1	1.02	-0.05	-0.283	n.s.	
	寒冷地域	3.1	1.28				
環境	居住環境	温暖地域	3.5	0.97	-0.06	-0.413	n.s.
		寒冷地域	3.6	1.02			
	学習環境	温暖地域	3.1	0.85	-0.03	-0.279	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.81			
	地域環境	温暖地域	3.9	0.89	0.15	1.120	n.s.
		寒冷地域	3.7	0.85			
エコロジー	温暖地域	2.9	0.76	0.05	0.476	n.s.	
	寒冷地域	2.9	0.59				
生活費	温暖地域	3.5	0.88	0.07	0.561	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.86				

注) \*: p<.05 \*\* : p<.01 †(有意傾向) n.s.(有意性なし)

表-3. 生活地域別ライフスタイルの差異 女子 (温暖地域n=166 寒冷地域n=121)

統制局面	項目	生活地域	平均値	標準偏差	T-検定		
					平均値の差	t値	有意性
精神	性格個性	温暖地域	3.2	0.80	0.10	1.007	n.s.
		寒冷地域	3.1	0.86			
	才能適性	温暖地域	3.2	0.83	0.03	0.300	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.83			
	思想倫理	温暖地域	3.3	0.78	0.09	1.011	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.77			
ライフプロセス	温暖地域	3.7	0.81	-0.06	-0.643	n.s.	
	寒冷地域	3.7	0.75				
自己実現	温暖地域	3.4	0.72	-0.14	-1.715	†	
	寒冷地域	3.5	0.67				
身体	運動体操	温暖地域	2.8	1.07	-0.22	-1.639	n.s.
		寒冷地域	3.0	1.18			
	疲労休養	温暖地域	3.6	0.98	0.23	1.882	+
		寒冷地域	3.4	1.05			
	食事栄養	温暖地域	3.2	1.00	0.13	1.041	n.s.
		寒冷地域	3.1	1.06			
体質素因	温暖地域	3.6	0.86	0.08	0.791	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.89				
性的関係	温暖地域	3.2	0.83	-0.02	-0.192	n.s.	
	寒冷地域	3.2	0.84				
他者	家族関係	温暖地域	4.0	0.92	0.04	0.413	0.680
		寒冷地域	3.9	0.86			
	友人関係	温暖地域	4.2	0.92	0.15	1.347	n.s.
		寒冷地域	4.1	0.96			
	学友関係	温暖地域	3.6	0.77	-0.10	-1.093	n.s.
		寒冷地域	3.7	0.77			
学外交際	温暖地域	2.8	0.84	0.12	1.171	n.s.	
	寒冷地域	2.7	0.87				
愛情関係	温暖地域	3.4	0.90	0.13	1.194	n.s.	
	寒冷地域	3.3	0.96				
環境	居住環境	温暖地域	3.7	0.87	0.22	2.055	*
		寒冷地域	3.5	0.90			
	学習環境	温暖地域	3.4	0.79	0.13	1.420	n.s.
		寒冷地域	3.2	0.76			
	地域環境	温暖地域	4.1	0.82	0.20	2.044	*
		寒冷地域	3.9	0.83			
エコロジー	温暖地域	3.1	0.67	0.13	1.622	n.s.	
	寒冷地域	3.0	0.70				
生活費	温暖地域	3.6	0.80	0.10	0.944	n.s.	
	寒冷地域	3.5	0.90				

注) \*: p<.05 †(有意傾向) n.s.(有意性なし)

人/ km<sup>2</sup>, 宮崎県151人/ km<sup>2</sup>とほぼ同程度の規模の県と考えられる<sup>11)</sup>。気象のデータから両県を比較すると, 年間平均気温は青森10.1°C, 宮崎17.3°C<sup>12)</sup>, 年間降水量は1289.9mm, 宮崎2457.0mm<sup>13)</sup>, 年間日照時間は青森1675.6時間, 宮崎2099.3時間<sup>14)</sup>, 年間降雪日数青森106.8日, 宮崎1.2日となる<sup>15)</sup>。

NHK放送文化研究所の「1996全国県民意識調査」<sup>16)</sup>によると「自然や気候が厳しく辛いと思うことがある」という質問に対して青森県では42.1%がYESと解答し, 全国一となった。同様の質問に対して宮崎県は11.0%がYESと解答した(全国30位)。一方, 「いま住んでいるところは, 住み良いところだと思う」という質問に対しては宮崎県では88.9%がYESと解答し, 全国一となった。同様の質問に対して青森県は85.8%がYESと解答した(全国16位)。

以上のように, 両地域間には物理的な気候の面でも, 住民の意識の面でも大きな違いが見られる。この気候的なちがいが, 両地域に生活する学生の健康観にどのような影響を与えるのであろうか。

今回の調査項目のうち, 直接的に上記の差異との関連が予想されるのは「環境」に関する統制項目である。調査結果においても, 「環境」に関する統制局面で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。また, 「環境」に関する統制局面は「居住環境」「学習環境」「地域環境」「エコロジー」「生活費」の5つのライフスタイルのコントロール度の調査項目によって構成されるが, なかでも「地域環境」で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。この結果を単純に評価すると, 寒冷地域の学生に比較して温暖地域の学生は健康的で住みやすい地域環境を実感しているということになる。しかし設問を詳細に検討すると, 「地域環境」に関する設問の選択肢としては, 「4. (良い) 公害の心配もほとんどなく, 比較的綺麗な空気, 水, 光, 緑の中, ほぼ満足して暮らしている」「3. (普通) 緑は少ないが騒音, 汚染, 振動, 排気ガスなど, それに, 悩まされるほどでは無い」が多く解答として選択されている。このように, 選択肢の内容としては都市化における公害問題を問う傾向が強い内容であり, 特に寒冷地域の生活環境の厳しさが強く点数に影響したとは思われない。あえて原因を気候的要因に求めるとすれば, 常緑樹の植生地域の宮崎県に比較して, 冬季間の緑の乏しさが, 「緑は少ない」という判断行動に影響を及ぼしたとも考え

られる。しかしながら, 青森県には原子力発電所に関する公害問題等の影響なども考えられ, 今回の結果の評価に関してはより詳細な調査が必要と考える。

身体に関する統制局面において, 「疲労休養」で温暖地域の学生が有意に高い値を示した結果についても, 気候の影響が考えられる。前出の「1996全国県民意識調査」の「自然や気候が厳しく辛いと思うことがある」と多くの青森県民が考えているという事実からも, 自然に対する生活意識が厳しさを克服する対象として, どちらかというストレスの因子となって, 「疲労休養」のポイントに影響したことが予想された。一方, 同じ身体に関する統制局面の「運動休養」に関しては有意差はみられなかった。一般的に, 寒冷地域の冬期間の運動スポーツの実施状況は降雪や低温の影響で低下しがちである。それにもかかわらず今回の調査で差がみられなかった原因は, そもそも大学生の「運動体操」のコントロール度が地域差にかかわらず, あまり高い値ではなかった(寒冷地域=3.1 温暖地域=3.1) ことに, 原因があると考えられる。

精神に関する統制局面において, 「自己実現」で寒冷地域の学生が有意に高い値を示したが, これは一般的に東北人は内省的で九州人は外向的であるという地域特性を支持する結果である。しかしながら, 精神に関する他の局面「性格個性」「才能適正」「思想倫理」「ライフプロセス」では, ほぼ同等のコントロール度を示しており, 地域差はみられなかった。

他者に関する統制局面においても, 「学友関係」で寒冷地域の学生が有意に高い値を示し, 「家族関係」においても寒冷地域の学生に高い有意傾向がみられた。これは「人々が力を合わせて厳しい冬と戦って生活してきた中で, 協調性が形づくられていった」という一般的にいわれている東北人気質を支持する結果と考えることも可能であろう。しかしながら, 他者に関する他の局面「友人関係」「学外交際」「愛情関係」は, ほぼ同等のコントロール度を示しており, 地域差はみられなかった。また, 本研究の趣旨からははずれるが, 両地域の学生に共通の結果として「学外交際」のコントロール度(寒冷地域=2.7 温暖地域=2.7)が全20項目のうちで際だって低い値を示したことは, 大学生のライフスタイルにおける問題点として, 今後の研究が求められると思われる。

男女別の比較においては, 環境に関する統制局

面で男女差がみられた。男子においては5項目とも有意差がみられなかったのに対して、女子では「居住環境」「地域環境」の2項目で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。統制局面全体でも環境において女子にのみ温暖地域の学生が有意に高い値を示した。前出の「地域環境」と同様に「居住環境」の設問も居室の採光、風通し、広さ、衛生状態を問う内容であり、気候差の影響は小さいと思われるが、強いて前出の気候データをもとに原因を考えると日照時間の差が採光に関する判断行動に影響を及ぼしていると考えられる。一方、男子学生に関しては環境の局面での差はみられず、寒冷地域の気候をネガティブにとらえている様子はみられなかった。

同じく男女別の比較においては、他者の局面にも男女差がみられた。他者の統制局面全体では男子においてのみ、寒冷地域の学生に高い値の有意傾向がみられた。局面別の比較でも女子においては5項目とも有意差がみられなかったのに対して、男子では「家族関係」「学友関係」の2項目で温暖地域の学生が有意に高い値を示した。前に述べたとおり、東北人の協調性については定評のあるところではあるが、男女差がある理由は、今回の研究では特定できなかった。

「ライフスタイルの20の局面」における、寒冷地域と温暖地域の大学生のライフスタイルのコントロール度の差異を全体的に俯瞰すると、その地域差は少なかったと考えられる。有意差のあった局面は20局面中4局面(20%)であり、しかも有意差のあった項目についても、ポイントの差はわずかであった。今後、大学生のライフスタイルについて、改善する対策を考えるとき、地域差については第一に考慮すべきポイントとは言い難い。今回の調査結果においても、地域差がもたらすライフスタイルのコントロール度のポイント差に比較して、各局面ごとのポイント差に、より問題点が内包されているように思われる。

## V. おわりに

本研究は、ホリスティックヘルスの視点から、大学生のライフスタイルのコントロール度の地域差を明らかにすることを目的として検証した。その結果、以下のような所見を得た。

1. ライフスタイルの20の局面を4つの統制局面別に集計し比較したところ、「環境」に関する統制局面で温暖地域の学生のコントロール度が高

い傾向を示した。

2. 個別の局面では温暖地域の学生では「地域環境」「疲労休養」が、寒冷地域の学生では「自己実現」「学友関係」がそれぞれ他に比較して高いコントロール度を示した。
3. 男女別の比較においては、男子では他者の統制局面で寒冷地域の学生が高いコントロール度を示した。また女子では環境の統制局面で温暖地域の学生が高いコントロール度を示した。
4. 寒冷地域と温暖地域の大学生のライフスタイルのコントロール度の差異を全体的にみると、その地域差は少ないことが明らかになった。

## 参考文献

- 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](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/index.htm).,1997.
- 2) Kickbsch, I.: SELF-CARE IN HEALTH PROMOTION, Social science and medicine, Vol.29 No.2, pp.125-130, 1989.
- 3) Kickbsch, I.: Health Promotion : A Global Perspective , Canadian Journal of Public Health, Vol.77, pp.321-327, 1986.
- 4) Blum,H.L.: Planning for Developmental Application of Social Change Theory, New York, Human Science Press, p.3, 1974.
- 5) Dever,G.E.A.: An Epidemiological Model For Health Policy Analysis, Social Indicators Research 2,pp.453-466, 1976.
- 6) Lalonde,M.: A New Perspective on the Health of Canadian, Offer, office of the Canadian Minister of National Health and Welfare, p.31, 1974
- 7) 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-新しい健康理論の展開, pp39-47, 東京大学出版会, 東京, 2000.
- 8) 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：男子大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.
- 9) 安部真由美, 田原義雄, 本田幸代, 伊藤菜緒, 宮田一仁, 島田彰夫, 伊藤武樹：女子学生のライフスタイルのコントロール状況と健康状態との関係, 学校保健研究, (Vol.42, Suppl), pp.276-277, 2000.
- 10) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp168, 東京, 2002.
- 11) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp614-615, 東京, 2002.
- 12) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp172-173, 東京, 2002.
- 13) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp182-

- 183, 東京, 2002.
- 14) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp186-187, 東京, 2002.
  - 15) 国立天文台：(平成15年版) 理科年表, pp231-232, 東京, 2002.
  - 16) 日本放送協会放送文化研究所：全国県民意識調査1996, 東京, 1997.
- (2003.1.16受理)