

# 短大生の健康度調査と食習慣調査結果について

谷 島 清 郎  
富 岡 和 久

本短期大学英語科の選択科目である自然科学概論における教授項目の一つとして、“健康の科学”をとりあげている。今日、ヒトの健康に対して、自然科学や医学等の学際的な分野が健康をどこまで解明し、その増進にいかに関与してきたかを知るのが目的である。この目的に到達するための方略として、実際に各人の健康度をチェックする方法を取り入れ、健康尺度をどのように設定するのかを理解するよう計画した。

今回は、健康を身体的、精神的、社会的の3つの側面からみる質問紙法と栄養面を反映する食習慣調査を組み合わせ実施した結果について、最近の短大生の動向をまとめるとともに、一部は、客観的な健康尺度として用いている血液成分の測定との相関についても検討した。

## 調査及び実験材料、方法

調査対象者は、北陸学院英語科1年及び金沢大学医療技術短期大学部（医療短大）看護学科1年、その他、診療放射線技術学科1年、衛生技術学科1年、理学、作業療法学科1年である。

健康度の調査法は、徳永等<sup>1)</sup>及び松本<sup>2)</sup>による健康度診断指標を用いた。WHOの健康の定義を参考とした身体的、精神的、社会的健康度を診断するため、それぞれ20項目、15項目、15項目から構成された質問紙法による調査である（表1）。学生が解答し易く、また、得点の計算をまちがえないように一部改変して用いた。選んだ数字の合計が得点となる。

食習慣の調査は、図1の通り、愛知県衛生部方式を一部改良して用い、対象学生の調査当日から逆上って、1週間の食事傾向を図形化する方法で行った。

調査時期は、いずれも昭和62年から平成2年まで、11月に行った。しかし、教授項目として健康の科学を取り入れなかった学年は除外されている。

血液成分の測定は、ビタミンCについて、高速液体クロマトグラフィー（トーソーKK、CCPM 8000, ODS-80TM カラム）を用いた改良法<sup>3)</sup>により行った。

## 結 果

### 1) 健康度の調査

英語科1年の各年度のクラス毎に、3つのカテゴリーの健康度についてそれぞれ得点の平均値と最小、最大値を示した（表2）。

1987年、1989年、1990年の各年度とも、身体的健康度については、全国平均とほぼ等しい得

谷 島 ・ 富 岡

表1 健康度調査表

あなたの健康度をテストするものです。あてはまる番号を○で囲んで下さい。( 年 月 日)					
氏名 _____ 昭和 年 月 日生(男・女)					
身体的健康度		1. よくあてはまる	2. 少しあてはまる	3. あまりあてはまらない	
		3. あまりあてはまらない	4. まったくあてはまらない		
身 体 的 愁 訴	仕事や勉強中にめまいや頭痛がよくある。	1	2	3	4
	仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるい	1	2	3	4
	特別な仕事をしないのに関節が痛む	1	2	3	4
	腹痛をおこすことがある	1	2	3	4
	少し歩いただけで動悸がする	1	2	3	4
	ものをかむとき歯が痛くなる	1	2	3	4
	新聞や雑誌を1~2時間読むと目が疲れる	1	2	3	4
人と話していて、会話が聞きとれないことがある	1	2	3	4	
体 力 ・ 体 調	長時間の仕事や勉強に耐えるだけの体力がない	1	2	3	4
	とっさの場合すばやく体を動かせない	1	2	3	4
	毎日ぐっすり眠れない	1	2	3	4
	排便は気持ちよくできない	1	2	3	4
呼 吸 循 環 系 ・ 泌 尿 器 官 系	カゼでもないのに鼻がつまったり鼻みずが出る	1	2	3	4
	カゼでもないのに、せきがでることが多い	1	2	3	4
	カゼをひきやすい	1	2	3	4
	他人と比べて排尿回数が多い	1	2	3	4
食 欲	食事はいつもおいしくたべられない	1	2	3	4
	好き嫌いがあり何でも食べることができない	1	2	3	4
身 体 の 恒 常 性	寝る時刻や起きる時刻は一定していない	1	2	3	4
	体重の増減が著しい	1	2	3	4
精神的健康度					
精 神 的 充 実 度	自分の人生に希望や夢を持っていない	1	2	3	4
	自分の生き方はそれなりに意味があるとは思えない	1	2	3	4
	不運や困難にたちむかう自信がない	1	2	3	4
	生活に精神的なゆとりをもてない	1	2	3	4
	毎日の生活が充実しているとは感じない	1	2	3	4
生 活 意 欲 度	仕事や勉強がはかどらずこまる	1	2	3	4
	ものごとにサッととりかかれない	1	2	3	4
	いつもいらいらしている	1	2	3	4
	みじめで生きていくはりがない	1	2	3	4
	生きがいがないと思うことがよくある	1	2	3	4
気分がいつもすっきりしていない	1	2	3	4	
対 人 適 応 度	緊張しやすいほうである	1	2	3	4
	ちょっとしたことをいつまでも気にする	1	2	3	4
	対人関係でおどおどする	1	2	3	4
	人にひけめを感じる	1	2	3	4
社会的健康度					
社 会 的 交 際 の 満 足 度	教養・趣味的活動を十分行っているとはいえない	1	2	3	4
	友人との交際に満足していない	1	2	3	4
	友人が多くいない	1	2	3	4
	文化的趣味・教養活動により自分自身を向上できない	1	2	3	4
社 会 的 態 度	社会に貢献すべきと思わない	1	2	3	4
	社会的奉仕活動をすべきと思わない	1	2	3	4
	他人に迷惑をかけないように努力することがない	1	2	3	4
	社会的義務・責任を果たしていない	1	2	3	4
	親や他人の忠告を受け入れるほうではない	1	2	3	4
家庭はなごやかなふんいきでない	1	2	3	4	
地 域 の 参 加 活 動 度	地域のいくつかの組織に加入していない	1	2	3	4
	地域での行事などに参加していない	1	2	3	4
社 会 的 適 応 度	仕事や勉強が十分にできない	1	2	3	4
	他人とうまく協力できない	1	2	3	4
	自由時間を十分に活用していない	1	2	3	4



両年度生とも、Bの摂食過剰、菓子等嗜好品の多いタイプと、Fの野菜きらいのタイプの頻度が高い。また、1989年度生については、Dの蛋白質不足タイプの割合も大きくなっている。なお、比較としての医療短大生では、同様の傾向は示しているが、Aのバランスのとれたタイプの頻度が大きくなっているのが特徴的である。男子との比較では、英語科女子とほぼ同様の傾向といえる。

3) 血漿中ビタミンC濃度の測定結果

医療短大の男女学生をそれぞれ20人ずつ無作為に抽出し、健康度や食習慣調査の実施時に上腕肘静脈より採血した。抗凝固剤にはヘパリンを使用し、直ちに血漿を分離した後、ビタミンC濃度を測定したところ、平均値±標準偏差値は、男子が0.85±0.62mg/dl、女子が1.01±0.60mg/dl と女子の方が高値を示した。

表 2 短大生の健康度調査結果

	身体的健康度	精神的健康度	社会的健康度	総 計
英語科 (女) 18-19歳 1987年 51人	61.3 (42~78)	42.3 (24~58)	43.3 (32~55)	146.8 (113~191)
英語科 (女) 18-19歳 1989年 43人	60.1 (44~77)	39.8 (26~57)	42.1 (35~54)	142.1 (110~177)
英語科 (女) 18-19歳 1990年 52人	59.9 (39~70)	41.4 (24~54)	42.8 (32~55)	144.2 ( 95~177)
医療短大(女,A) 18-19歳 1988年 80人	63.9 (45~77)	46.4 (21~59)	46.3 (37~60)	156.7 (107~193)
医療短大(女,B) 18-19歳 1988年 85人	60.6 (41~75)	44.3 (24~60)	44.8 (31~58)	149.6 (100~185)
医療短大 (男) 18-20歳 1988年 40人	62.3 (41~72)	43.4 (26~54)	45.3 (27~60)	150.8 ( 96~183)
全国平均(男,女) 20-69歳 1984年 1661人	61.2 (29~80)	45.8 (19~60)	47.2 (18~60)	154.2 ( 92~196)

医療短大：金沢大学医療技術短期大学部， 女， A：看護学科  
 女， B：その他の学科， 男：学科を問わず無作為抽出  
 数字は健康度得点， ( )内は最少値～最大値

短大生の健康度調査と食習慣調査結果について

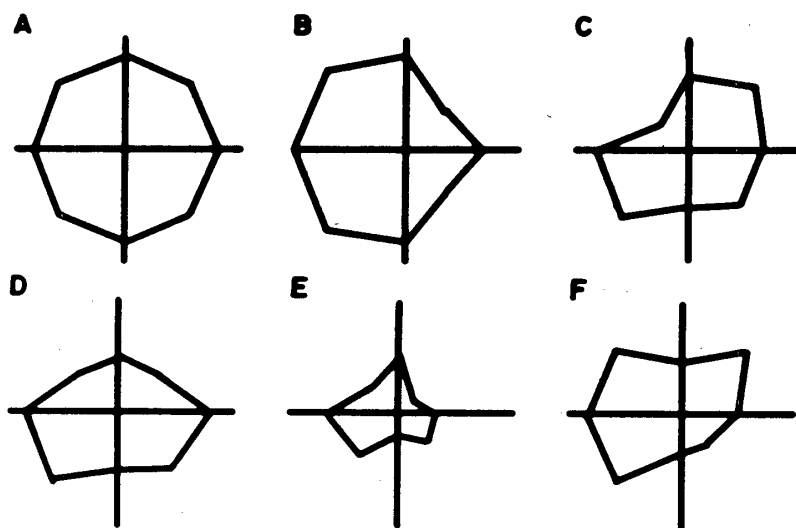


図2 短大生の食習慣調査結果  
A～Fのタイプ別分類の内容は表3に同じ

表3 短大生の食習慣調査結果

	Type					
	A	B	C	D	E	F
英語科 (女) 18-19歳 1987年 51人	7.8	35.3	5.9	9.8	9.8	31.4
英語科 (女) 18-19歳 1989年 51人	9.8	21.6	5.9	27.4	11.8	23.5
医療短大(女, A) 18-19歳 1988年 80人	21.3	27.5	6.2	21.3	2.5	21.3
医療短大(女, B) 18-19歳 1988年 86人	25.6	10.5	8.1	13.9	10.5	31.4
医療短大 (男) 18-20歳 1988年 40人	7.5	15.0	12.5	25.0	10.0	30.0

- A : バランスとれている
- B : 摂食過剰, 嗜好品多い
- C : 油脂敬遠
- D : 低蛋白質, 野菜多い
- E : 栄養不足
- F : 野菜敬遠, 油脂, 乳製品多い

数字は各学科内の頻度 (%)

医療短大 : 金沢大学医療技術短期大学部  
 女, A : 看護学科  
 女, B : その他の学科  
 男 : 学科を問わず無作為抽出

## 考 察

松本<sup>2)</sup>による健康度診断指標の設定は、自己評価による健康群と非健康群を区別する身体的、精神的、社会的諸要因を多数用意し、多勢のアンケート結果より、両群を区別するのに最も寄与率の高い項目を因子分析によってそれぞれ抽出したもので、信頼性が高い。

この指標を用いて、実際に短大生の健康度を調査した今回の結果は、人数的に制限があるものの、徳永等<sup>3)</sup>の調査した全国平均の値と身体的健康度は異なるところはなく、本指標を用いたことの妥当性がうかがえる。しかし、精神的、社会的健康度得点は、いずれも全国平均よりも小さく、総合点も低い。このように、身体的には問題はないが、精神的、社会的健康度の面では不安定であるというのが、現代の18～19才代女子学生の特徴であるかもしれない。

しかしながら、医療短大女子A群のように、いずれも全国平均と等しいか、それを上回っている場合もある。A群は看護学科の学生であり、将来的な職業に対する希望の違い、引いては性格的な差異を反映していることも考えられる。こうした点については、既に、多々納等<sup>4)</sup>、金崎等<sup>5)</sup>によって因子分析、クラスター分析の手法を用いて検討されているが、今回の調査結果には適用しなかった。しかし、このような推計学的方法を用いて健康を科学的に追求することへの理解は、こうした文献を参照することにより深められたと思われる。

一方、食習慣の調査は、身体的健康度を規定する要因の一つとして、両者の相関をみるのが目的であったが、英語科女子学生については偏食タイプの頻度が大きく、バランスのとれた食習慣をもつものの頻度が小さく、身体的健康度の良好さとは符合しない面が明らかとなった。これは、医療短大男子学生についても指摘できることで、身体的健康度を規定する要因が食習慣のみではないことを示唆している。

そこで、食習慣を単に質問紙法によって調査することに問題があるとも考えられるので、身体の栄養状態をよく反映する血液成分を実際に測定して検討することとした。中でも疾病に対する抵抗性やストレスに対する回復力に影響するとされるビタミンC濃度について検討した<sup>6)~8)</sup>。採血への協力が可能であった医療短大の男女各20名ずつについて実験的に比較を試みた結果、女子群の血中ビタミンC濃度の方が男子群よりも高値を示した。英語科女子群の食習慣パターンは、この男子群とよく類似しており、医療短大女子群との食習慣パターンの違いは事実であって、質問紙法による結果は実際に身体の栄養状態をそのまま反映していると思われた。

しかし、健康度の調査と食習慣の調査結果の不一致は説明できないままであった。今後とも、さらに血液成分の中から防衛体力と関連の深い項目や運動機能等の行動体力に関する項目も多変量的に抽出する努力を重ねなければならないと思われる。

以上、短大生の健康度と食習慣について、今回は、既設の質問紙法による調査のまとめだけで終始したが、これらの方略を通して、学生が健康をいかに科学的にとらえて行くかを理解し、健康に対する科学的態度を学びとるという教授の目標は十分に果たせたのではないかと考えられた。

文 献

- 1) 徳永幹雄, 岡部弘道, 金崎良三, 多々納秀雄: 健康度診断指標の検討とその関連要因, 健康科学, 6, 155~164 (1984)
- 2) 松本寿吉: 健康度診断指標の設定に関する研究, 昭和57年度科学研究費補助, 一般(B)研究成果報告書, (1983)
- 3) 谷島清郎, 川上暁美, 野瀬智子: 高速液体クロマトグラフィーによる血中アスコルビン酸の定量とその応用, 日本臨床化学会記録, 27, 125 (1987)
- 4) 多々納秀雄, 岡部弘道, 徳永幹雄, 金崎良三: 健康度パターンと生活形態の関係に関する研究, 健康科学, 6, 97~111 (1984)
- 5) 金崎良三, 岡部弘道, 徳永幹雄, 多々納秀雄: 社会人の健康を規定する要因の研究, 健康科学, 6, 79~95 (1984)
- 6) Schorah, CJ, Habibzadeh, N, Nancock, M, King, RFGJ: Changes in Plasma and buffy layer vitamin C concentrations following major surgery: What do they reflect? Ann Clin Biochem, 23, 566~570 (1986)
- 7) 畑隆一郎: ビタミンCと細胞増殖, 生化学, 60, 201~206 (1988)
- 8) 藤野武彦, 村田 晃, 金谷庄蔵, 森田ケイ, 宇都宮弘子, 本多理恵: 健康成人における血中ビタミンCと血清コレステロールの関係, 健康科学, 7, 61~65 (1985)