

小学校教育における学校給食の役割

教員の自由回答形式質問調査による分析の試み

稲山 貴代* 柏崎 浩^{2*} 坂本 元子^{3*}

教員の健康教育に対する考え方ならびに学校給食の位置づけの総合的な解析を試みるため、100人の小学校教員を対象とし、以下の8項目について自由回答形式による質問調査を行った。(1)保健学習の実施状況、(2)給食指導の実施状況、(3)教員からみた児童の健康や栄養に対する態度、(4)健康教育についての意見、(5)学校給食の役割、(6)健康教育の課題、(7)給食を関連づけて指導した教科目とその指導内容、(8)偏食指導。これらの質問に対し、調査対象者が各自の考えを自由に記述した回答からキーワードを選び出し分類整理し、ダミー変数に置き換えることによって回答を数量化した後、主成分分析を行い4因子を抽出・簡略化した。その結果は以下の通りである。

1) 主成分分析で抽出された4因子は、第1因子が「保健学習・給食指導の役割」、第2因子が「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」、第3因子が「時間配分：学級活動時・給食時」、第4因子が「保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性」と解釈できた。

2) 教員からみた学校給食の役割は、「栄養補給」、「食事のマナー・人間関係の形成」、「健康教育・栄養教育」、「共食の場での嗜好の形成」であった。

3) 教員が考える「学校給食の役割」と、健康教育に対する教員の考え方から要約された構造との関連性は、「学校給食の役割は共食による嗜好形成である」と第1因子の「保健学習・給食指導の役割」との間に ($r=0.39, p<0.01$)、「学校給食の役割は健康教育・栄養教育である」と因子の「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」との間に ($r=0.27, p<0.01$)、それぞれ有意な正の相関が認められた。また、教職年数が長くなるほど学校給食の役割として健康教育・栄養教育を重視しており ($r=0.21, p<0.05$)、女性よりも男性教員の方が「学校教育における学校給食の役割をさらに重視する必要がある」と考えていた ($r=-0.28, p<0.01$)。

Key words : 学校給食の役割, 健康教育, 小学校教員, 主成分分析, 自由回答形式質問調査

I 緒 言

現在の学童の健康問題が、エネルギーならびに栄養素摂取量の偏り、運動不足、小児肥満、生活習慣病の若年化など、食生活や生活習慣が深く関わるものになるにつれ、学校教育における健康教育の重要性が認識されるようになってきた。平成元年に改訂された『学習指導要領』(文部省)では、生涯を通じて健康で安全な生活を送るための

基礎および個に応じた指導をより重視している。これを踏まえて作成された『学校給食指導の手引(平成2年改訂版)』¹⁾では、栄養面での配慮だけにとどまらない、多様な教育効果を持つ教育活動の場としての学校給食の役割がこれまで以上に注目されており、健康教育の一環としての給食指導がより明確に位置づけられるようになってきた¹⁻³⁾。このような状況の中で、実際の教育に携わる教員の健康教育に対する考え方を総合的に解析することは重要である。これまでのところ、児童の食生活を含む生活状況^{4,5)}、あるいは児童からみた食嗜好と学校給食との関連⁶⁾については報告がみられるが、教員の側からみた健康教育、特に学校給食に関する意見をとりあげた報告は少な

* 東京栄養食糧専門学校

^{2*} 産業医科大学産業保健学部

^{3*} 和洋女子大学

連絡先：〒154-8544 世田谷区池尻 2-23-11

東京栄養食糧専門学校 稲山貴代

い。そこで本研究では、保健学習や給食指導、学校給食の役割などを含む健康教育に対する教員の考え方、ならびに健康教育における学校給食の位置づけを総合的に分析・検討することとした。

本研究の特色は、自由回答形式質問調査方法を用いた点であり、教員が各自の考えを自由に記述した回答をデータとして扱っている。従来より多用されている選択形式質問調査は、設問および選択肢を設けることによって、あらかじめ調査の枠組みを決めたものである。それに対し本研究では、健康教育に関する複数の質問に対し自由に記述された回答から、教員の考え方の特徴的な構造を要約する立場をとる。具体的には、回答文から主要なキーワードを選び出し分類整理し、ダミー変数に置き換えることによって、記述された情報を数量化した。この数量化データを用いて主成分分析を行い、因子を抽出・簡略化することにより、教員の考え方の総合的な解析を試みた。

II 研究方法

1. 調査対象者、調査内容ならびに調査方法

Y市の公立小学校10校に勤務する教員全員(計139人)を対象に、以下の8項目について質問した。(1)保健学習の実施状況、(2)給食指導の実施状況、(3)教員からみた児童の健康や栄養に対する態度、(4)健康教育についての意見、(5)学校給食の役割、(6)健康教育の課題、(7)給食を関連づけて指導した教科目とその指導内容、(8)偏食指導。質問の全文を表1に示した。回答用紙は、それぞれの質問ごとに十分な余白を設け、質問に対する考えを自由に記述することを教員に依頼した。調査用紙の配布ならびに回収は、Y市の教育委員会が行った。

2. 分析方法

1) キーワードの整理と回答の数量化

回答を数量化する具体例として、質問2「授業計画の中で給食指導(栄養)はどのように実施されていますか」を取り上げてその手順を説明する。

まず、質問ごとに記述された回答から教員の考え方や行為など、その内容を説明するものとして適切であると思われる名詞、動名詞といった単語、また単語および動詞からなる短い文章をキーワードとして選び出した。質問2に対する回答か

表1 保健学習および給食指導に関する質問

質問1: 先生ご自身の授業計画の中で、保健学習(健康)はどのように実施されていますか。
質問2: 先生ご自身の授業計画の中で、給食指導(栄養)はどのように実施されていますか。
質問3: 健康や栄養についての児童の興味・理解についての率直な印象。
質問4: 先生ご自身の経験から、学校教育における健康教育(栄養教育も含む)についてどのようにお考えでしょうか。
質問5: 学校教育における学校給食の役割について。
質問6: 学校教育における健康教育が将来とりあげるべき事柄。
質問7: 給食指導を関連づけて指導した場合の各教科の指導内容。
質問8: 給食で嫌いな食べ物を残す児童に対して、これまでどのような指導をしてこられましたか。

ら採用したキーワードは、「学級活動」、「保健指導」、「給食」、「家庭科」、「献立表の活用」、「食事のマナー」、「肥満児対策」、「栄養の偏り」、「養護教諭」など、多様である(表2)。つぎに、その意味を考えながらキーワードを分類・整理し、共通するもの同士をグループ化し変数群とし、それぞれに分類されたキーワードの概要を表す変数名をつけた。表2の一覧は、質問2の回答から得られた変数群とその変数名、回答数ならびに当該キーワードである。ここでは、選び出したキーワードを「給食指導を実施している時間」として「学級活動」、「体育」、「給食時」、「授業教科(体育を除く)」に細分化した。その他「給食指導の実施方法」として「資料・媒体を用いて」、「事例(マナーなど、肥満、栄養・食事)をあげて」、「養護教諭・給食主任の協力を得て」に細分化した。

以上の手順で質問ごとに回答からキーワードを分類整理した結果、計49の変数を作成することができた。最終的に、教員ごとの回答を分類されたキーワードを用いて回答内容が説明されている場合にはその変数群の変数として1を、それ以外には0を与えた。無記入の回答は、当該キーワードを用いていないことから0を与えた。すなわち、教員の質問1から8までの回答を49のダミー変数に置き換えることによって、回答を数量化した。

表2 質問2「授業計画2中の給食指導(栄養)の実施状況」に対する回答から得られた変数群とその変数名,ならびに当該キーワードの一覧

変数群	Q2-1: 給食指導を実施している時間			Q2-2: 給食指導の実施方法		
	Q2-1a: 学級活動の時間に給食指導を実施している	Q2-1b: 体育の時間に給食指導を実施している	Q2-1c: 給食の時間に給食指導を実施している	Q2-2a: 資料・媒体を用いて給食指導を実施している	Q2-2b: 事例をあげて給食指導を実施している	Q2-2c: 養護教諭・給食主任の協力を得て給食指導を実施している
変数群	Q2-1a: 学級活動の時間に給食指導を実施している	Q2-1b: 体育の時間に給食指導を実施している	Q2-1c: 給食の時間に給食指導を実施している	Q2-2a: 資料・媒体を用いて給食指導を実施している	Q2-2b: 事例をあげて給食指導を実施している	Q2-2c: 養護教諭・給食主任の協力を得て給食指導を実施している
キ	朝の会, 帰りの会	体育の保健指導	ランチルーム給食の時間を活用	ランチルーム内の掲示板の活用	給食時間の設定	給食主任
1	ホームルーム特別活動	保健活動	給食の時間を活用	給食カードの活用	学年担当の担当	給食副主任
ワ	学級活動	保健指導	給食の雑談の時間を活用	給食センターからの配布資料	楽しい雰囲気作り	養護教諭
1	学級指導		給食に合わせた給食	適切な資料	肥満	
ド			給食の時間を活用	献立表の活用	肥満児指導	
			給食をとりながら給食を食べる際		肥満児対策	
					給食のマナー	
					席の工夫	
					食べ方	
					残さず食べる	
					食の健康	
					食物について	
					6つの栄養素	
					食物単元	
					偏食	
					バランスよく	
					1日30食品	
					栄養素について	
					栄養について	
					栄養の偏り	
					給食の良さ	
					残さず食べる	
					食と健康	
					食物について	
					6つの栄養素	
					食物単元	
					偏食	

2) 主成分分析

8項目の質問に対する回答から得られた全変数を用いて主成分分析を行い、バリマックス回転法を使用して4因子を抽出・簡略化した。簡略化の手順は次の通りである。主成分分析によって4因子を抽出した結果、分析に供したすべての変数の因子負荷量が4因子ごとに算出される。その出力結果から、因子負荷量が0.35未満の変数を取り除き、残った変数を用いてさらに主成分分析を実行した。この手順を繰り返すことによって変数の数を整理し、簡略化した⁷⁾。最終的に抽出された4因子について、それぞれの因子を構成する変数群をもとにその解釈を試みた。また、主成分分析の結果得られた4因子の各因子得点をそれぞれ教員ごとに算出し、一元配置の分散分析によって性別、学校別の比較検討を行った。

さらに、学校給食の役割についてたずねた質問5によって得られた変数を除いた残りの変数を用い、上記と同様の手順で主成分分析を行い4因子を抽出・簡略化した。これは学校給食の役割を直接質問せずに得られる主成分と、学校給食の役割を直接質問したときに得られる回答の関連を探るためのものである。この分析によって得られた4因子の教員ごとの因子得点ならびに教員の性・勤続年数と、質問5の回答から得られた変数との関係を、ピアソンの相関係数およびスピアマンの順位相関係数によって検討した。

すべての分析および統計処理には、統計パッケージ SPSS (Release 6.1J for the Mac 版) を使用した。

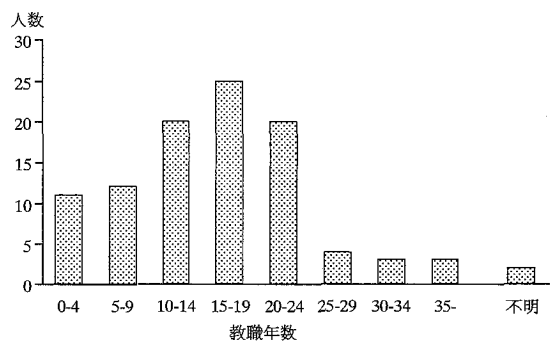
Ⅲ 研究結果

1. 調査対象者および回答数

139人の教員のうち回答のあった教員は、男性28人、女性72人の計100人であった(回収率72%)。回答者の教員の勤続年数は、1年未満から38年までであった(図1)。回答者の性と勤続年数との間に関連は認められなかった。

回答者の中には、教頭2人、養護教諭1人、給食副主任1人が含まれていた。現在、学校教育活動全体の教育目標の中に給食・栄養教育が組み込まれており、校長・教頭をはじめ担任、体育・保健体育担当教員、養護教諭、学校栄養職員などの全教職員のみならず、学校医などの学外専門家も

図1 調査対象教員の教職年数の頻度分布 (n=100)



含めて組織的な機能を発揮するよう指導体制を整え、健康教育に取り組むことが必要であると考えられている⁸⁾。本研究では、保健学習や給食指導の実施に関して、授業だけに限定せずに質問していることから、「担任が休みや出張の時に時間をいただいたり、給食を一緒に食べながら指導を実施している」(養護教諭)、「掲示板を活用したり、児童保健委員会や給食委員会の活動を通して実施している」(給食副主任)といった回答を得ている。また、学校教育全体の中における健康教育ならびに学校給食の位置づけについて検討することを目的としているため、保健学習や給食指導の実施の有無以外にも、健康教育や学校給食の役割に関する考え方についても質問した。そのため、教頭、養護教諭、給食副主任の考え方も併せて分析を行った。

なお、各質問に対する回答者数は、質問1;80人、質問2;88人、質問3;95人、質問4;93人、質問5;77人、質問6;68人、質問7;92人、質問8;99人であった。ちなみに、全質問に対して無記入の教員はなかった。

2. 教員の保健学習および給食指導に関する考え (主成分分析結果)

8項目の回答から得られた全変数を用いて主成分分析を行い4因子を抽出・簡略化した結果、14の変数が残った。この時の累積寄与率は52%、4因子の固有値はいずれも1以上であった(表3)。簡略化によって残った14変数をみると、質問1および質問2の授業計画の中での保健学習および給食指導の実施に関する変数群が半数を占めた。それに対し、質問3の教員からみた健康や栄養に対する児童の態度、および質問8の偏食指導に関す

表3 保健学習および給食指導に関する質問に対する回答：主成分分析結果

変数	第1因子 保健学習・給食指導の役割	第2因子 養護教諭・給食主任との連携およびその必要性	第3因子 時間配分：学級活動時・給食時	第4因子 保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性
Q1-2b：生活習慣・身体活動などの事例をあげて保健学習を実施している	0.720	0.146	-0.191	0.112
Q5-1a：学校給食の役割は共食による嗜好形成である	0.672	-0.130	0.129	-0.001
Q6-6：健康教育で身体活動を取り上げるべきである	0.605	0.008	0.200	0.004
Q6-8：健康教育で精神保健を取り上げるべきである	0.534	0.128	-0.059	-0.003
Q2-2b2：肥満を取り上げて給食指導を実施している	0.140	0.754	-0.055	0.092
Q2-2c：養護教諭・給食主任の協力を得て給食指導を実施している	-0.249	0.711	0.091	-0.082
Q1-2c：養護教諭の協力を得て保健学習を実施している	0.301	0.649	0.116	-0.085
Q1-1a：学級活動の時間に保健学習を実施している	0.025	0.062	0.804	0.004
Q2-1a：学級活動の時間に給食指導を実施している	-0.136	0.095	0.758	0.165
Q2-1c：給食の時間に給食指導を実施している	0.305	-0.080	0.606	-0.161
Q6-5：健康教育で喫煙・薬物を取り上げるべきである	-0.160	-0.095	0.215	0.707
Q7-4：給食指導と関連づけて授業で栄養・食事を取り上げた	0.079	-0.318	0.028	0.660
Q7-6：給食指導と関連づけて授業で食糧問題を取り上げた	0.032	0.467	-0.089	0.567
Q4-1b：健康教育と健康や栄養との関連を重視する	0.119	0.142	-0.107	0.553
固有値	2.175	1.783	1.720	1.621
寄与率 (%)	15.5	12.8	12.3	11.5
累積寄与率 (%)	15.5	28.3	40.6	52.1

る変数は残らなかった。

抽出された4因子は、それぞれに該当する変数群からつぎのように解釈した(表3)。第1因子は、「生活習慣・身体活動などの事例をあげて保健学習を実施している」、「学校給食の役割は共食による嗜好形成である」、「健康教育で身体活動を取り上げるべきである」、「健康教育で精神保健を取り上げるべきである」という変数群から成ることから、「保健学習・給食指導の役割」と解釈した。同様に、第2因子は「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」、第3因子は「時間配分：学級活動時・給食時」、第4因子は「保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性」と解釈した。

教員ごとに算出した4因子の因子得点を集計したところ、4因子とも平均因子得点に性別、学校別の有意差は認められなかった(表4)。

3. 教員からみた学校給食の役割および授業教科の中での給食指導の実施状況

学校給食の役割および授業教科の中での給食指導の実施状況については、質問5および質問7によって回答を得ている。その内容を整理するとつぎのようになる。

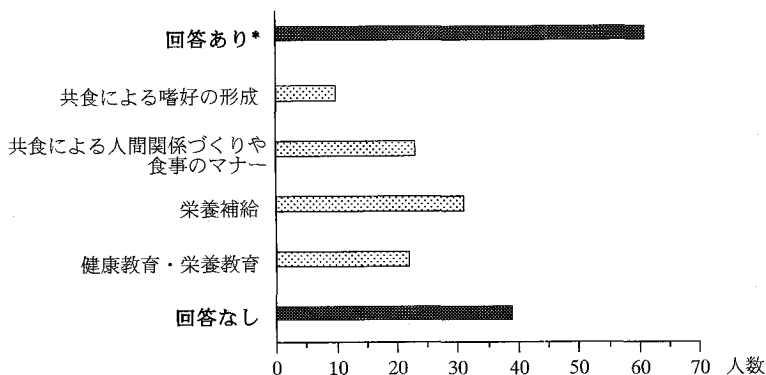
質問5では68人の教員が回答しているが、そのうち学校給食の役割を示す項目について記述があったものは61人であった。その内容を分類整理すると、図2に示すように「栄養補給(31人、いずれものべ人数)」、「食事のマナー・人間関係の形成(23人)」、「健康教育・栄養教育(22人)」、「共食の場での嗜好の形成(10人)」に分類できた。この点についてさらに具体的に述べている例として、「現在の学校教育の中で給食はその役割を果たしている」と積極的に評価している教員が11人、「今後さらに学校給食の役割を重視する必要

表4 保健学習および給食指導に関する質問に対する回答：性別，学校別にみた主成分分析の因子得点の集計

	人数	第1因子 保健学習・給食指導の 役割		第2因子 養護教諭・給食主任と の連携およびその必要 性		第3因子 時間配分：学級活動時 ・給食時		第4因子 保健学習・給食指導で とりあげた内容と今後 の方向性	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
性別	男性	28	-0.19±0.78	0.17±1.38	-0.28±0.96	0.10±1.08			
	女性	72	0.07±1.07	-0.07±0.81	0.11±1.00	-0.04±0.97			
学校別	1	16	-0.15±0.47	-0.22±0.52	-0.34±0.73	-0.19±0.60			
	2	9	-0.20±0.98	-0.18±0.68	-0.02±0.84	-0.09±0.58			
	3	3	0.27±1.15	0.27±1.10	0.32±1.37	-0.51±0.15			
	4	9	0.13±0.83	-0.39±0.37	0.28±1.13	-0.14±0.61			
	5	17	0.25±1.25	0.12±1.15	0.09±1.18	-0.14±0.73			
	6	9	-0.40±0.59	-0.16±0.45	0.51±0.98	0.86±1.94			
	7	10	0.00±1.01	0.82±2.12	-0.40±1.31	0.21±1.22			
	8	12	0.50±1.66	0.13±0.91	0.30±0.79	-0.37±0.50			
	9	7	-0.22±0.50	-0.13±0.43	-0.42±0.85	-0.08±0.86			
	10	8	-0.36±0.64	-0.20±0.73	-0.06±0.89	0.51±1.50			

図2 教員からみた学校給食の役割（質問5）

*「回答あり」；質問5に対する68人の回答のうち，学校給食の役割を示す項目について記述があったものは61人であった。複数の役割を指摘している教員がいるため，合計は合わない。



がある」と述べた教員が24人あった。

質問7では，56人の教員が「教科の中で給食指導を関連づけて指導した経験がある」と回答した（表5）。指導した教科は，家庭科・生活科（のべ31人），学級活動・特別活動（30人），体育（4人），その他の教科（14人）であった。また，指導内容は嗜好，人間関係・マナー，給食業務，栄養・食事，健康一般，食糧問題に分類・整理できた（図3）。

4. 「学校給食の役割」と因子との関連

学校給食の役割についてたずねた質問5によっ

て得られた変数を除いた残りの変数を用いて，すでに述べたのと同様の手順で主成分分析を行い，4因子を抽出・簡略化した。その結果，残った変数は14，累積寄与率は51%，4因子の固有値はいずれも1以上であった（表6）。この14変数のうち9の変数が，質問1, 2の授業計画の中での保健学習および給食指導の実施についての変数群であった。それに対し，質問3の教員からみた健康や栄養に対する児童の態度，質問7の給食を関連づけて指導した教科目とその指導内容，質問8の偏食指導に関する変数は残らなかった。抽出され

表 5 給食指導を教科学習と関連づけて指導した時の学年と教科（質問7）
給食指導を教科学習と関連づけて指導した経験「有り」と回答した教員：56人

指導した時の学年	学級活動・特別活動	家庭科・生活科	体育	その他の教科	小計*
1-2年	17	6	1	0	24
3-4年	8	0	0	6	14
5-6年	3	24	3	8	38
不明	2	1	0	0	3
小計*	30	31	4	14	

* 給食指導を関連づけて指導した教科を複数指摘している教員がいるため、合計はあわない。

た4因子は、それぞれに該当する変数群から第1因子「保健学習・給食指導の役割」、第2因子「時間配分：学級活動時・給食時」、第3因子「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」、第4因子「保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性」と解釈できた（表6）。

上記の主成分分析で得られた教員ごとの4因子の因子得点、教員の性ならびに勤続年数と、質問5で得られた学校給食の役割に関する変数との関連をピアソンの相関係数によって検討した。その結果、表7に示すように「学校給食の役割は共食による嗜好形成である」と第1因子の「保健学習・給食指導の役割」との間に ($r=0.39, p<0.01$)、「学校給食の役割は健康教育・栄養教育である」

と第3因子の「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」との間に ($r=0.27, p<0.01$)、それぞれ有意な正の相関が認められた。学校給食の役割に関する変数と、教員の性および教職年数との変数同士の関係からは、「学校給食の役割は健康教育・栄養教育である」が教職年数との間に有意な正の相関 ($r=0.21, p<0.05$) を、「学校教育における学校給食の役割をさらに重視する必要がある」とした変数が教員の性別（男性；0，女性；1）との間に負の相関 ($r=-0.28, p<0.01$) を示した（表7）。なお、上述のピアソンの相関係数によるこれらの関連は、スピアマンの順位相関係数によった場合でも同様であった。

Ⅳ 考 察

1. 主成分分析結果からみた保健学習・学校給食に対する教員の考え

本研究で主成分分析によって抽出された4因子は、健康教育に対する教員の考え方を示すものといえよう（表3）。第1因子は、教員の考え方から第1番目に要約される特徴を示したものである。この第1因子に「学校給食の役割は共食の場での嗜好の形成」が該当している点が注目に値する。他の当該変数には、生活習慣、保健学習、健康教育、身体活動、精神保健といったキーワードがみられる。最終的にこの第1因子を「保健学習・給食指導の役割」と解釈したが、教員の考え方の第1の特徴は、単一の指導分野に偏らずに健康

図 3 給食指導を教科学習と関連づけて指導した場合の各教科の指導内容（質問7）

*給食指導を関連づけて指導した教科を複数指摘している教員がいるため、合計はあわない。

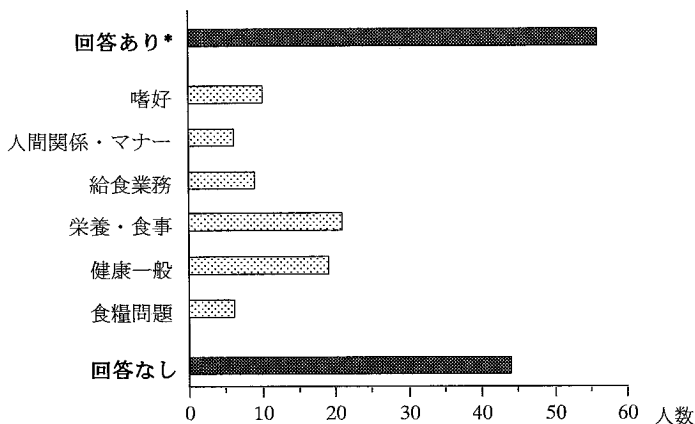


表6 保健学習および給食指導に関する質問に対する回答：「学校給食の役割」に関する変数を除外した場合の主成分分析結果

変数	第1因子 保健学習・給食指導の役割	第2因子 時間配分：学級活動時・給食時	第3因子 養護教諭・給食主任との連携およびその必要性	第4因子 保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性
Q6-6：健康教育で身体活動を取り上げるべきである	0.669	0.096	-0.021	-0.029
Q1-2b：生活習慣・身体活動などの事例をあげて保健学習を実施している	0.640	-0.269	0.060	-0.218
Q7-3：給食指導と関連づけて授業で給食業務を取り上げた	0.581	0.123	0.121	0.264
Q6-8：健康教育で精神保健を取り上げるべきである	0.495	0.012	0.032	0.383
Q2-1a：学級活動の時間に給食指導を実施している	-0.051	0.773	0.171	0.134
Q1-1a：学級活動の時間に保健学習を実施している	0.131	0.743	0.077	-0.237
Q2-2b3：栄養・食事を取り上げて給食指導を実施している	0.200	-0.579	0.233	-0.054
Q2-1c：給食の時間に給食指導を実施している	0.345	0.528	-0.117	-0.072
Q2-2c：養護教諭・給食主任の協力を得て給食指導を実施している	-0.284	0.096	0.784	0.013
Q2-2b2：肥満を取り上げて給食指導を実施している	0.140	-0.134	0.749	-0.073
Q1-2c：養護教諭の協力を得て保健学習を実施している	0.448	0.038	0.661	0.020
Q2-2b1：マナーなどを取り上げて給食指導を実施している	0.095	-0.074	-0.108	0.677
Q6-1：健康教育で健康一般を取り上げるべきである	-0.114	0.125	-0.084	0.652
Q4-1b：健康教育と健康や栄養との関連を重視する	0.075	-0.103	0.118	0.555
固有値	2.185	1.925	1.665	1.406
寄与率 (%)	15.6	13.8	11.9	10.0
累積寄与率 (%)	15.6	29.4	41.3	51.3

教育全般にわたる項目を取りあげている点にあり、学校給食の役割の中でも「共食の場」であるという給食の役割に注目していることが重要である。

第2, 第3, 第4因子は、固有値, 寄与率共に、それぞれの因子間に差がみられなかったことから、各々の特性がデータ全体の変動に対して同程度の説明力を有していることがわかる。このうち、第4因子を構成する変数には「給食指導と関連づけて栄養・食事を授業教科で指導した」、「食糧問題を他の授業教科で指導した」が取り上げられていた。『学習指導要領』では、学校給食は学級活動として特別活動に位置づけられてはいるものの、給食や学級活動の時間に限ることなく、関連教科なども含めた学校の教育活動全体を通じて給食指導を行うことが重要であるとされている。

これを受けて『学校給食指導の手引き』¹⁾では、給食指導の進め方として、学級担任を始め養護教諭などすべての教職員の共通理解に基づく指導の推進、学級活動や給食の時間を利用した健康教育の実施、授業教科と関連づけた取り組みが強調されている。第2, 第3, 第4因子の解釈は、教員の考え方が『学習指導要領』や『学校給食指導の手引き』¹⁾にみられる学校教育全体を通じて健康教育に取り組むという方向性と一致していることを示している。第2から第4因子の説明力に差がみられなかったことは、教職員との連携、授業教科との関連づけという、給食教育の実施にあたっての鍵となる事柄が、同程度の比重をもって推進されていることを意味していよう。

4因子の平均因子得点に性別、学校別の有意差が認められなかったこと(表4)は、上記のよう

表7 保健学習および給食指導に関する質問に対する回答：「学校給食の役割」と因子得点との相関係数

	第1因子 保健学習・給食指導の役割	第2因子 時間配分：学級活動時・給食時	第3因子 養護教諭・給食主任との連携およびその必要性	第4因子 保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性	性別 男性：0， 女性：1	教職年数
Q5-1a：学校給食の役割は共食による嗜好形成である	0.391**	-0.014	-0.022	0.006	0.134	-0.012
Q5-1b：学校給食の役割は共食による人間関係づくりや食事のマナーである	-0.075	0.101	0.100	-0.008	0.182	0.054
Q5-1c：学校給食の役割は栄養補給である	0.135	0.059	-0.055	0.004	-0.112	-0.070
Q5-1d：学校給食の役割は健康教育・栄養教育である	0.062	-0.075	0.266**	0.158	-0.099	0.210*
Q5-2：現在の学校教育の中で、給食はその役割を果たしていると評価している	-0.021	0.121	0.068	0.170	0.006	-0.004
Q5-3：学校教育における学校給食の役割をさらに重視する必要がある	-0.168	0.015	0.059	0.107	-0.275**	0.114

* p<0.05, ** p<0.01

な4因子で説明される教員の考え方には、性や学校の違いによる特徴がみられないことを示している。

2. 学校給食の役割と授業教科の中での給食指導

学校給食法では、バランスのとれた栄養豊かな食事を提供することによる(1)健康の増進、体位の向上、(2)正しい食事のあり方の学習、望ましい食習慣の形成、(3)好ましい人間関係の育成が学校給食の目標であると定められている。すでに述べたように、『学校給食指導の手引き』¹⁾では給食指導の進め方の一つとして、給食や学級活動以外の授業教科などの時間も利用した給食指導の実施を強調している。

本調査では、学校給食の役割や授業教科の時間の中での給食教育について直接的にたずねた。質問5の回答から得られた「栄養補給」、「食事のマナー・人間関係の形成」、「健康教育・栄養教育」、「共食の場での嗜好の形成」といった学校給食の役割(図2)は、それが現時点で達成されているかどうかを必ずしも評価したものではないが、教員がこのような役割に注目している現状を示すものといえよう。質問7からは、給食を関連づけて

指導した教科とその内容についての回答を得ているが(図3)、ここでは主として1~2年生では学級活動・特別活動の時間(17人/24人)、5~6年生では家庭科の時間(24人/38人)を利用しているというように、学童の成長段階によって取りあげる教科が異なるという特徴がみられる(表5)。

以上の結果から、教員は『学習指導要領』や『学校給食指導の手引』¹⁾に添った学校給食の役割を理解し、学校教育全体を通じて給食教育へ取り組んでいるという実態が理解できる。

3. 「学校給食の役割」と主成分分析結果との関連

質問5の学校給食の役割に関する変数を除いた残りの変数で主成分分析を行い、4因子を抽出・簡略化した。これは、学校給食の役割を直接質問せずに行われた主成分と、学校給食の役割を直接質問したときに得られた回答の関連を探るためである。その結果抽出された4因子は、第2因子と第3因子の順序が入れ替わったものの、全変数を用いた主成分分析結果と同じように解釈できた。すなわち、学校給食の役割に関する直接的な意見を除いても、保健学習や給食指導に関する教員の考え方の特徴的な構造は変わらない。

この4因子の教員ごとの因子得点と、質問5の学校給食の役割を直接的にたずねて得られた変数との間には、いくつかの興味深い関連がみられる(表7)。学校給食の役割の中でも、「共食の場での嗜好の形成」を重視している考えは第1因子の「保健学習・給食指導の役割」との間に、「健康教育・栄養教育が学校給食の役割である」という考えは第3因子の「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」との間に、それぞれ正の関連が認められた。『学校給食の手引き』¹⁾では、今後の健康教育・栄養教育の取り組み方として、学校給食を生きた教材として教育の場で効果的に利用することをより重要視している。健康教育に対する教員の考え方から要約された特徴と「学校給食の役割」との関連性は、教員が「共食の場」としての学校給食の特性を活かしての指導や、学校教育全体として健康教育に取り組むさい、学級担任以外の教職員と連携することに特に注目していることを意味している。「共食の場」、「養護教諭・給食主任との連携」といったキーワードが、学校給食を生きた教材として活用するさいの鍵となる。

上記の他にも、教職経験が長い教員ほど学校給食の役割として健康教育・栄養教育を重視している、男性教員の方が学校教育における学校給食の役割をさらに重視する必要があると考えている、という2つの関連性がみられた。調査対象者の性と教職年数との間に有意な関連はない。教職年数が長くなるにつれ学校給食の役割として健康教育・栄養教育を重視していること、および男性教員のほうが学校教育における給食の役割をより重視する必要性を有しているということは、それぞれ独立した特徴であり、興味深い点でもある。以上のような関連性は、学校教育に給食指導を取り込む方向性を示唆しているといえる。

4. 自由回答形式からみた質問調査の構造について

主成分分析で因子を抽出・簡略化した結果、残らなかった変数について再考しておきたい。本調査では保健学習、給食指導、学校給食など多項目にわたって質問していることから、分類整理された変数も学校教育における健康教育全般に及んだものとなっている。その中で質問3および質問8の変数は、抽出・簡略化の結果残らなかった。質

問3「健康や栄養に関する興味・理解についての児童の率直な印象」に関する変数が残らなかった理由がいくつか考えられる。質問3で得られた回答は、「健康や生活全般」、「好きなもの(嗜好)」、「身体・身体活動」といった児童が興味を示すもの、および「肥満といった身体状況や発育発達」、「家庭での生活や教育」、「具体例をあげての授業や資料・媒体の利用」といった児童が興味を持つさいに関連するものに細分化できた。このような変数は、他の質問の変数とも重複している。そのため、質問3の回答の特徴が抽出されなかったのかもしれない。また、どの変数群においても1を与えられた回答数は15から20となり、変数間に回答数の差がみられなかったことも関係していると思われる。それに対し、偏食指導についてたずねた質問8では、90人の回答が一律に「一口でも食べられるように工夫して指導しているが、無理強いはいはしない」という主旨であった。このような回答の一律性が、質問8に関する変数群が残らなかった理由であり、因子分析の限界でもある。

自由回答形式質問調査法を用いて、意識、認識といった質的データを扱った研究が報告されている^{9,10)}。自由回答形式の利点は、データとして回答者の考え方、あるいはまた意識が自由に記述された文章や言葉を扱うことから、自由度の高いデータの収集が可能となる点である。例えば守山^{9,10)}は、自由記述された回答を行動連鎖図、イメージマップを用いて質的に分析することを試みている。それに対し、本研究では得られた記述を連鎖図といった形式ではなく、数量データとして扱ったことが特徴である。そのさい、質的データの数量化の過程にいくつかの問題点が含まれていることに留意する必要がある。そのひとつは、キーワードの選択およびその分類整理に客観的な解釈基準がないという点である。この問題を克服するため、分析者は主観的または先験的な仮の基準を用いた分類を行うことになる¹¹⁻¹³⁾。本研究では、次に述べる2点をキーワードを選び出すさいの基準とした。1点目は、教員の考え方や行為を説明するものとして、主として名詞、動名詞の単語、およびこのような単語と動詞から成る短い文章に注目したことである。2点目は、これら選出したキーワードの適正さの判断として、分類されたキーワードを要約した変数名を用いてあらた

に質問肢あるいは選択肢の作成が可能であることを基準にしている点である。本研究では、このような手続きによって数量化したデータを用いて主成分分析を行い、データの特徴を説明する新しい情報、つまり健康教育に対する教員の考え方の特徴的な構造を得た。ただし、対象者のすべての考えが回答のなかに記載されているとは限らない。その解釈にあたっては、このような問題が残されたままであるということを考慮に入れておくべきであろう。

V 結 語

100人の小学校教員を対象に、保健学習や給食指導の実施状況、健康教育や学校給食の役割などに関する意見など、8項目について自由回答形式による質問調査を実施した。回答からキーワードを選び出し数量化し、主成分分析を行い4因子を抽出・簡略化することによって、教員の健康教育に対する考え方ならびに学校給食の位置づけの総合的な解析を試みたところ、以下の結果が得られた。

- 1) 抽出された4因子は、第1因子が「保健学習・給食指導の役割」、第2因子が「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」、第3因子が「時間配分：学級活動時・給食時」、第4因子が「保健学習・給食指導でとりあげた内容と今後の方向性」と解釈できた。
- 2) 教員からみた学校給食の役割は、「栄養補給」、「食事のマナー・人間関係の形成」、「健康教育・栄養教育」、「共食の場での嗜好の形成」であった。
- 3) 教員が考える「学校給食の役割」と、健康教育に対する教員の考え方から要約された構造との関連性は、「学校給食の役割は共食による嗜好形成である」と第1因子の「保健学習・給食指導の役割」との間に、「学校給食の役割は健康教育・栄養教育である」と因子の「養護教諭・給食主任との連携およびその必要性」との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた。また、教職年数が

長くなるほど学校給食の役割として健康教育・栄養教育を重視しており、女性よりも男性教員の方が「学校教育における学校給食の役割をさらに重視する必要がある」と考えていた。

本研究は、文部省平成6～8年度科学研究総合研究06306004「栄養教育の実証モデル開発に関する研究」による研究の一部である。千葉県八日市場市の教育委員会およびご協力いただきました先生方に感謝いたします。

(受付 '98. 4.15)
採用 '98.10.19)

文 献

- 1) 文部省体育局編. 学校給食指導の手引き (平成4年版). 東京: 慶應通信株式会社, 1992.
- 2) 川戸喜美枝. 学校給食からみた栄養問題と今後の課題. 学校保健研究 1989; 31: 558-562.
- 3) 坂本元子. 学校における食生活指導. 学校保健研究 1994; 36: 549-560.
- 4) 北野直子, 他. 小中学生における肥満と食生活・生活習慣との関連. 栄養学雑誌 1990; 48: 11-21.
- 5) 池田順子, 永田久紀. 小学生の食生活 (食品の取り方, 食べ方), 生活習慣および健康状況. 日本公衆衛生雑誌 1994; 41: 294-310.
- 6) 渡辺由美. 小学校児童の食物嗜好と学校給食の関連性について. 栄養学雑誌 1989; 47: 31-40.
- 7) 佐藤昭三, 他. 中学生徒の精神的健康とライフスタイルの地域特性について—因子分析を用いた検討—. 学校保健研究 1996; 38: 48-58.
- 8) 文部省保健体育審議会答申. 1997年.
- 9) 守山正樹, 他. 保健行動連鎖の可視化・認識の試み. 日本公衆衛生雑誌 1990; 37: 509-516.
- 10) 守山正樹. 対話的イメージ形成法による保健・健康教育の試み—学習者が外化・表出した受療行動イメージの実態と, そのフィードバックによる認識深化の誘発—. 学校保健研究 1996; 38: 434-449.
- 11) 林知己夫. 数量化の系譜. 数理科学 1980; 204: 5-8.
- 12) 駒澤 勉. 計算処理過程のノウハウ. 数理科学 1980; 204: 15-22.
- 13) 駒澤 勉. 健康の深度化に関する数量化分析. 医学のあゆみ 1995; 174: 875-879.

ROLE OF SCHOOL LUNCH IN PRIMARY SCHOOL EDUCATION: A TRIAL ANALYSIS OF SCHOOL TEACHERS' VIEWS USING AN OPEN-ENDED QUESTIONNAIRE

Takayo INAYAMA*, Hiroshi KASHIWAZAKI^{2*}, Motoko SAKAMOTO^{3*}

Key words: Role of school lunch, Health education, Primary school teacher, Principal component analysis, Open-ended questionnaire

We tried to analyze synthetically teachers' view points associated with health education and roles of school lunch in primary education. For this purpose, a survey using an open-ended questionnaire consisting of eight items relating to health education in the school curriculum was carried out in 100 teachers of ten public primary schools.

Subjects were asked to describe their view regarding the following eight items: 1) health and physical guidance education, 2) school lunch guidance education, 3) pupils' attitude toward their own health and nutrition, 4) health education, 5) role of school lunch in education, 6) future subjects of health education, 7) class room lesson related to school lunch, 8) guidance in case of pupil with unbalanced dieting and food avoidance.

Subjects described their own opinions on an open-ended questionnaire response sheet. Keywords in individual descriptions were selected, rearranged and classified into categories according to their own meanings, and each of the selected keywords were used as the dummy variable. To assess individual opinions synthetically, a principal component analysis was then applied to the variables collected through the teachers' descriptions, and four factors were extracted. The results were as follows.

1) Four factors obtained from the repeated principal component analysis were summarized as; roles of health education and school lunch program (the first principal component), cooperation with nurse-teachers and those in charge of lunch service (the second principal component), time allocation for health education in home-room activity and lunch time (the third principal component) and contents of health education and school lunch guidance and thier future plan (the fourth principal component).

2) Teachers regarded the role of school lunch in primary education as providing daily supply of nutrients, teaching of table manners and building up friendships with classmates, health education and food and nutrition education, and developing food preferences through eating lunch together with classmates.

3) Significant positive correlation was observed between "the teachers' opinion about the role of school lunch of providing opportunity to learn good behavior for food preferences through eating lunch together with classmates" and the first principal component "roles of health education and school lunch program" ($r=0.39$, $p<0.01$). The variable "the role of school lunch is health education and food and nutrition education" showed positive correlation with the principle component "cooperation with nurse-teachers and those in charge of lunch service" ($r=0.27$, $p<0.01$). Interesting relationships obtained were that teachers with longer educational experience tended to place importance in health education and food and nutrition education as the role of school lunch, and that male teachers regarded the roles of school lunch more importantly for future education in primary education than female teachers did.

* Tokyo Dietitian Academy

^{2*} Department of Human Sciences, School of Health Sciences, University of Occupational and Environmental Health

^{3*} Department of Home Economics, Wayo Women's University