

## 調査の概要

### 1 目的

この調査は、平成7年度に実施した「児童生徒の食生活等実態調査」のその後における意識、行動等の変化を把握するとともに、学校給食に関する問題点やニーズ等を調査し、今後の学校給食の充実に資することを目的とする。

### 2 調査対象

全国47都道府県の完全給食実施校の公立小学校5年生、中学校2年生及びその保護者であり、各都道府県当たり小学校5年生120名、中学校2年生120名とし、内訳は次のとおりである。

- |                               |        |
|-------------------------------|--------|
| (1) 都市部の学校栄養職員配置校の小学生及び中学生    | 各30名程度 |
| (2) 都市部の学校栄養職員未配置校の小学生及び中学生   | 各30名程度 |
| (3) 農山漁村部の学校栄養職員配置校の小学生及び中学生  | 各30名程度 |
| (4) 農山漁村部の学校栄養職員未配置校の小学生及び中学生 | 各30名程度 |

### 3 選定方法

都道府県教育委員会の推薦による。

### 4 実施時期

平成12年11月

### 5 調査の方法

- (1) 日本体育・学校健康センターが学校に対して、調査用紙を配布し、回収の上、集計を行う。
- (2) 調査用紙は、児童生徒用の用紙とその保護者用の用紙を1セットとする。
- (3) 調査用紙の記入は、児童生徒については、学校で行い、保護者については、家庭で行う。
- (4) 調査用紙は、無記名とする。

### 6 調査内容

次のテーマによる。

- (1) 食に対する意識、知識の調査
- (2) 食生活の実態調査
- (3) 食事マナー調査
- (4) 嗜好調査
- (5) 食に関する指導等の実態調査

- (6) 学校給食に対する認識等の調査
- (7) 健康状態調査
- (8) 食生活指針に対する意識調査
- (9) 衛生管理に対する意識調査

## 7 有効回収率

88.6%

(部)

区 分	配布数	有効回収数	区 分	配布数	有効回収数
小学校児童	6,233	5,754	小学校保護者	6,233	5,754
中学校生徒	6,729	5,724	中学校保護者	6,729	5,724
計	12,962	11,478	計	12,962	11,478

## 回答者の属性

### 1 調査対象者

この調査は、小学校5年生、中学校2年生の児童生徒及びその保護者を対象とし、調査対象者は、小学校5,754人、中学校5,724人、合計11,478人であり、保護者も同数である。

表 - 1 全 体 (人)

区 分	小 学 校				中 学 校				合 計			
	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	総 計
都 市 部	1,530	1,481	14	3,025	1,371	1,369	13	2,753	2,901	2,850	27	5,778
農山漁村部	1,352	1,361	16	2,729	1,468	1,464	39	2,971	2,820	2,825	55	5,700
総 計	2,882	2,842	30	5,754	2,839	2,833	52	5,724	5,721	5,675	82	11,478

表 - 2 学校栄養職員配置校 (人)

区 分	小 学 校				中 学 校				合 計			
	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	総 計
都 市 部	781	753	10	1,544	735	695	5	1,435	1,516	1,448	15	2,979
農山漁村部	693	675	7	1,375	769	832	10	1,611	1,462	1,507	17	2,986
総 計	1,474	1,428	17	2,919	1,504	1,527	15	3,046	2,978	2,955	32	5,965

表 - 3 学校栄養職員未配置校 (人)

区 分	小 学 校				中 学 校				合 計			
	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	計	男 子	女 子	性 別 無記入	総 計
都 市 部	749	728	4	1,481	636	674	8	1,318	1,385	1,402	12	2,799
農山漁村部	659	686	9	1,354	699	632	29	1,360	1,358	1,318	38	2,714
総 計	1,408	1,414	13	2,835	1,335	1,306	37	2,678	2,743	2,720	50	5,513

## 2 保護者用の記入者

回答のあった保護者の児童生徒との続柄は、表 - 4 のとおり、母親が最も多く、全体の91.5%を占めた。

表 - 4 保護者用記入者の児童生徒との続柄 ( % )

	母 親	父 親	祖 母	祖 父	その他
小 学 校	92.2	5.2	0.6	0.1	1.8
中 学 校	90.8	6.2	0.7	0.1	2.3
計	91.5	5.7	0.6	0.1	2.1

## 3 家族の人数

1世帯当たりの人数の平均は、都市部で4.8人、農山漁村部で5.5人、全体で5.2人であり、農山漁村部の方が1世帯当たりの人数は多かった。

表 - 5 全 体 ( % )

区 分	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人以上	計
都 市 部	1.4	8.2	36.1	28.0	16.0	7.9	1.7	0.6	100.0
農山漁村部	0.8	4.7	19.6	26.5	25.5	16.7	5.0	1.2	100.0
総 計	1.1	6.5	27.9	27.3	20.7	12.3	3.3	0.9	100.0

表 - 6 小学校 ( % )

区 分	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人以上	計
都 市 部	1.3	7.6	36.8	28.5	15.5	8.2	1.5	0.6	100.0
農山漁村部	0.8	4.1	20.7	27.0	25.2	15.8	5.1	1.4	100.0
総 計	1.1	6.0	29.1	27.8	20.1	11.8	3.2	1.0	100.0

表 - 7 中学校 ( % )

区 分	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人以上	計
都 市 部	1.5	8.9	35.4	27.5	16.5	7.7	1.9	0.7	100.0
農山漁村部	0.9	5.3	18.5	26.1	25.7	17.5	4.9	1.1	100.0
総 計	1.2	7.0	26.6	26.8	21.3	12.8	3.5	0.9	100.0

## 4 家族の年齢構成

家族の年齢構成は、表 - 8 のとおり、農山漁村部の方が高齢者の割合が高い。

表 - 8 家族の年齢構成

(%)

区 分	都 市 部	農 山 漁 村 部	全 体
0 歳 ~ 就学前	4.2	3.7	3.9
小・中学生	31.6	28.1	29.7
中学校卒業後 ~ 29 歳	10.8	10.6	10.7
30 歳 代	13.4	11.7	12.5
40 歳 代	23.8	22.0	22.8
50 歳 代	4.3	3.8	4.0
60 歳 代	4.9	8.1	6.6
70 歳以上	7.0	12.1	9.7

## 調査結果の概要

### 1 児童生徒の食生活等の全体像

平成 12 年度「児童生徒の食生活等実態調査」の目的の一つは、平成 7 年度調査以後の「児童生徒の食生活等に関する意識、行動等の変化を把握する」ことである。

平成 7 年度調査においては、児童生徒の孤食、朝食の欠食、食事の洋風化、スナック菓子の高頻度の摂取、家庭における調理済み食品への依存の高さ等が明らかになった。

今回の調査では、以下の諸点が明らかになった。

- (1) 学校給食が児童生徒にとっては、友達と一緒に食事ができる楽しみの場になっている。
- (2) 朝食の欠食状況の割合が平成 7 年度調査より高くなった。
- (3) 朝食欠食と不定愁訴、学校給食の残食と不定愁訴の有症状率に関係があった。
- (4) 児童生徒の生活の夜型が進んだ。
- (5) 家庭における調理済み食品への依存度が高まった。
- (6) 外食産業の影響が子供たちの嗜好に現れている。
- (7) おやつについては、平成 7 年度調査と同様スナック菓子の摂取の割合が高かった。
- (8) 児童生徒における 3 つの食品群に関する知識等について、学校栄養職員の存在の効果が正解率の高さとなって現れた。
- (9) 保護者が学校給食へ望むことの第 1 位は、食品の安全性であり、平成 7 年度調査よりその割合が高くなった。
- (10) 学校栄養職員の存在の効果が相関分析・多変量解析を含めた調査によって伺えた。

### 2 都市部と農山漁村部との比較について

児童生徒の起床時刻をはじめ就寝時刻など、いずれも都市部と比べ農山漁村部の方が早い傾向が見られた。

児童生徒の不定愁訴について、「体がだるい」、「肩がこる」、「何もやる気が起こらない」、「イライラする」などは、都市部と農山漁村部との間でほとんど差が見られなかった。

保護者の学校給食に対する要望では、「安全な食品を使用して欲しい」が、都市部は 73.4%、農山漁村部は 69.0%であり、都市部の方の要望が高いがいずれも第 1 位に挙げている。次いで都市部、農山漁村部とも多いのは、「栄養や食品についての知識を身につけさせて欲しい」であった。

### 3 学校栄養職員の配置について

学校栄養職員の存在の効果を、配置校、未配置校で比較をしたところ、3つの食品群に関する知識については、学校栄養職員配置校の児童生徒の方が未配置校の児童生徒より正解率が高かった。特に、おもに体の調子をととのえる食品（緑の食品）についての全問（10問）正解者の差は顕著で、小学校で学校栄養職員配置校の児童の正解率が高かった。

### 4 学校給食について

学校給食が「大好き」、「好き」と回答した児童生徒は、小学校 63.9%、中学校 55.6%であった。その理由として、「みんなと一緒に食べられる」が小学校 69.8%、中学校 59.3%、「おいしい給食が食べられる」が小学校 64.0%、中学校 63.4%であった。学校給食は、友達と一緒においしい食事ができるという楽しみの場であることが明らかになった。

学校給食が「きれい」、「大きい」と回答した児童生徒は、小学校 3.9%、中学校 5.9%であった。その理由としては、「きれいなものがある」がおもなものであった。

保護者にとって学校給食の評価は、「栄養に配慮している」94.2%、「弁当を作らなくてすむ」61.9%、「友達と一緒に食べられる」49.2%、「好き嫌いがなくなる」49.1%、「経済的である」42.9%であった。

また、保護者の学校給食への要望事項では、「安全な食品を使用して欲しい」71.3%、「栄養や食品についての知識を身につけさせて欲しい」56.5%、「郷土食や伝統食を取り入れて欲しい」36.0%、「マナーを身につけさせて欲しい」32.2%であった。特に安全な食品の使用の要望については、平成7年度調査よりその割合が高くなった。

### 5 食品の知識とその働きについて

児童生徒における3つの食品群に関する知識について、食品群別の全問（各10問）正解者は、小学校で「おもに熱や力となる食品（黄色の食品）」9.2%、「おもに体の中で血や肉となる食品（赤色の食品）」2.9%、「おもに体の調子をととのえる食品（緑色の食品）」22.6%、中学校では黄色の食品 4.4%、赤色の食品 4.1%、緑色の食品 18.3%で、赤色の食品以外は小学校の方が正解率が高い結果となった。また、おもに体の調子をととのえる食品（緑色の食品）については、小学校、中学校とも嫌いな食品に野菜が上位を占めているにもかかわらず他の食品よりも正解率が高かった。つまり、知識はあっても実際に食べることにつなげることの難しさが結果となって表れている。

### 6 食品及び料理の嗜好について

#### (1) 好きな料理

児童生徒の好きな料理の1位は、平成7年度調査と同様カレーライスであった。以下ラーメン、焼き肉、寿司、ハンバーグであった。平成7年度調査では、カレーライ

ス、ハンバーグ、ラーメン、スパゲッティ、ステーキの順となっており、料理のランクや料理の一部の入れ替わりがあった。

また、男女の差が明確に見られ、女子ではパスタ、グラタン・ドリアであり、男子ではラーメン、焼き肉であった。

また、平成7年度調査の18位のたまご焼きは、今回は27位となり、19位だったお好み焼きは、今回は22位となり、ベスト20位から外れ、入れ替わって焼き魚が15位（平成7年度調査21位）、肉じゃがが18位（平成7年度調査25位）でありベスト20位に入った。焼き魚は、嫌いな料理にもランクされているが、魚離れが指摘されている中、好きな料理の15位にランクづけされた。

#### (2) 嫌いな食べ物(食品)・嫌いな料理

児童生徒の嫌いな食べ物(食品)を5点挙げさせたところ上位10種類は、ピーマン、なす、内臓・レバー、ねぎ、にんじん、トマト、セロリー、しいたけ、グリーンピース、たまねぎであり、8品目が野菜であった。これは、平成7年度調査も同様に順位の入替わりがあるものの品目は同じであった。

嫌いな料理は、平成7年度調査と同様に、1位はサラダであった。以下、野菜炒め、なす料理、焼き魚、漬物(キムチ)であった。順位は平成7年度調査と変わらなかったが、割合は、それぞれ高くなっている。

#### (3) 嫌いな食べ物(食品)・嫌いな料理への対応

嫌いな食べ物(食品)を「がまんして食べる」と回答した児童生徒は、小学校で39.1%、中学校で23.6%であり、小学校の方が高く、「食べない」とする者は、小学校11.8%、中学校27.1%であり、中学校の方が高かった。

また、家庭では、嫌いな食べ物(食品)については、できるだけ食べるように努力したり、料理を工夫して食べるようにしたりして偏食をなくす努力をしている。一方、「代わりの食品で補うように努力している」、「作っても食べないから使わない」を合わせると約30%であった。「学校では食べるが家では食べない」と回答した者が小学校18.1%、中学校13.9%あることから、偏食については、学校、家庭双方で真剣に取り組むことが課題である。

## 7 おやつ(間食) 夜食について

### (1) おやつ(間食)

おやつを「ほとんど毎日食べる」児童生徒は、小学校29.6%、中学校28.8%であった。1週間に2日以上おやつを摂取する者は、小学校75.9%、中学校73.4%で、男女差を見るといずれも女子の割合が高かった。

おやつの種類を3品挙げさせたところ、児童生徒では143の品名(複数回答)が挙げられた。それらを分類し、多いものの上位5位は、菓子類、パン・めん・飯類、野菜・果実類、嗜好飲料類、牛乳・乳製品であった。1位の菓子類では、スナック菓子(62.0%)、チョコレート(36.3%)、ビスケット・クッキー(18.9%)が平成7年度調査同様高い

割合を占めており、塩分、糖分、脂肪分の取り過ぎにならないよう摂取量については、注意が必要である。

保護者では、「ほとんど毎日間食する」と回答した者は、小学校 36.8%、中学校 37.0%であった。間食の種類を 3 品挙げさせたところ 138 の品名（複数回答）が挙げられた。その中で、菓子類は 121.7%と高かった。内訳の上位は菓子、米菓、チョコレート、スナック菓子であった。

## （2）夜 食

児童生徒で「ほとんど毎日食べる」、「1週間に4~5日食べる」、「1週間に2~3日食べる」と回答した者を合わせると、小学校で 34.3%、中学校で 34.9%であった。よく食べる夜食の種類（複数回答）は、ラーメン、アイスクリーム、飯類であった。男女差を見ると、男子は「パン・めん・飯類」が圧倒的に高く、女子は、「菓子類」が高い割合を占めている。

保護者は、「ほとんどとらない」が、約 90%を占めている。夜食を摂取する者は約 10%であるが、夜食でよく食べるものについては、「パン・めん・飯類」が最も多かった。

## 8 生活状況について

### （1）起 床

児童生徒の起床時刻については、小学校、中学校とも 6:30~7:00 に集中している。一人で自然に目がさめる者は、小学校男子が 44.9%、女子 32.3%、中学校男子が 32.4%、女子 24.4%といずれも女子に比べ男子の方が高かった。「目ざまし時計や家の人に起こされている」者は、小学校男子が 53.2%、女子 66.4%、中学校男子が 65.5%、女子 74.1%と小学校よりも中学校の方がすっきりと目がさめず、目ざめが悪くなっていく傾向である。

### （2）朝食の摂取

欠食することがあると回答した児童生徒は、平成 7 年度調査では、小学校 13.3%、中学校 18.9%であった。今回の調査では小学校 15.6%、中学校 19.9%であった。男女別で見ると小学校男子 15.9%、女子 15.4%、中学校男子 19.4%、女子 20.4%であった。特に中学校女子の欠食率は 20%を超えている。欠食の主な理由は、「時間がないから」が 46.9%、「食欲がないから」が 33.7%であったが、「太りたくないから」という理由で欠食している児童生徒は、全体で 1.2%であった。

朝食の摂取状況で、「必ず食べる」保護者が 86.6%であり、児童生徒は 82.3%であった。

### （3）登校までの時間

登校する時刻は、7:30~8:00 の間に集中しており、登校するまでの時間は、41分~50分の者が多かった。この間に朝食の所要時間は、5分~20分という者が約 90%を占めており、朝食の欠食理由の 1 位に「時間がない」と挙げている。

#### (4) 就 寝

児童生徒の就寝時刻は、小学校で 22:00~22:30 に約 3 割、中学校では、23:00~23:30 に約 4 割が就寝しており、小学校と中学校では、ピークに 1 時間の差があった。また、ピークが平成 7 年度調査より小学校、中学校ともに約 30 分遅くなっており、児童生徒の生活は夜型化している。特に中学校では、0:00 以後になっている者が 9.6% あった。

### 9 不定愁訴について

児童生徒の不定愁訴について訴える者を割合の高い順から見ると、小学校では「つかれる」88.3%、「体がだるい」79.3%、「イライラする」77.0%、「目がつかれる」73.2%、「何もやる気が起こらない」67.3%、「頭痛がする」66.3%、「肩がこる」52.4%となっている。中学校では、「つかれる」94.7%、「体がだるい」90.3%、「イライラする」83.5%、「何もやる気が起こらない」83.0%、「目がつかれる」82.5%、「頭痛がする」72.9%、「肩がこる」68.0%であった。いずれも小学校の児童よりも中学校の生徒の方が高い傾向であった。

学校給食を残すことがある者とない者の不定愁訴との関係を見ると、中学校では、「つかれる」で 10.7 ポイント、「何もやる気が起こらない」で 5.7 ポイント、「体がだるい」で 5.2 ポイント、「目がつかれる」で 5.2 ポイントの差で、それぞれ残すことがある者の方がいつも感じる割合が高かった。小学校でも「イライラする」4.0 ポイント、「つかれる」3.6 ポイント、「何もやる気が起こらない」で 3.0 ポイントの差があり、「学校給食を残すことがある」と回答した児童生徒の方が不定愁訴をいつも感じる割合が高い。

また、朝食の欠食状況と不定愁訴との関係を見たところ、朝食を欠食する者は、「つかれる」、「イライラする」等の不定愁訴を感じる割合が高かった。

### 10 家庭での食事状況について

#### (1) 家庭での献立

献立を決めるときにおもに気をつけていることは、「栄養のバランスを取る」80.1%、「家族の嗜好に合うもの」78.4%であった。また、毎日の献立を立てるときには、学校給食に関する資料を参考にしている者が 75.0%あった。

#### (2) 家庭での調理時間、調理済み食品の使用頻度

調理時間については、朝食には、30 分以内が 87.1%を占めており、中でも 10 分~20 分とする者が 44.0%あった。夕食には、50 分以上が 47.4%あったが、30 分以内も 13.1%あった。

家庭における調理済み食品の使用頻度は、「週 4 日以上」、「週 1 日~3 日程度」を合わせると 46.0%あり、平成 7 年度調査での 36.4%よりも使用頻度が高くなっている。使用する理由として、「調理時間が短縮できるから」が 76.6%であった。

### (3) 児童生徒の食事形態

児童生徒の食事形態では、児童生徒と保護者に対して同一の質問をしたところ、朝食を「家族と食べたいが一人で食べることが多い」、「家族とは別に一人で食べている」とする割合の合計は、小学校児童 15.9%に対し保護者では 6.9%、中学校生徒 31.3%に対し保護者 16.0%であった。家族そろって朝食を食べるとする割合は、保護者から見ると小学校で 33.3%、中学校で 26.7%であったが、同じ設問を児童生徒からみると小学校で 25.2%、中学校で 17.3%と両者に開きがあった。

夕食については、「家族そろって食べる」と回答した者が小学校児童で 57.8%に対して保護者では 64.5%、中学校生徒で 52.1%に対し保護者では 60.2%と、朝食、夕食いずれも両者に開きがあった。

中学校の生徒では、朝食での「孤食」の状態は 31.3%の者が回答しているが、保護者は、自分の子供が孤食の状態であると認識している者はその約半数の 16.0%であった。

いずれも、児童生徒と保護者では孤食の認識に差があることが分かった。

(注)ここでいう孤食は、一人だけで食事をする食事形態をいう。

### (4) 児童生徒と作った料理

児童生徒と一緒に料理を作ることがあるかどうかについて、「よく作る」と回答した者は、小学校、中学校全体で 4.4%であった。「時々作る」と回答した者は 52.3%で、小学校、中学校とも男子より女子の方が高い割合であった。子どもと一緒に作る料理は 199 種類（複数回答）挙げたが、1位はカレーライス・ハヤシライス（51.9%）であった。以下、ハンバーグ（19.4%）、サラダ（18.8%）であった。児童生徒の嫌いな料理に挙げているサラダを、家庭では児童生徒と保護者が一緒に作っている。

料理を作る際に「参考としたものはない」と多くの者が回答しているが、参考にしたものについては、「本・雑誌」39.6%、「子どもが学校で学んだ」27.0%であった。「学校給食だより」については 1.5%であった。

### (5) 衛生管理

平成 8 年度以後、家庭での食生活において気をつけるようになったこと（複数回答）は、「よく手洗いをするようになった」が 70.7%、「食品をよく加熱するようになった」が 66.9%、「賞味期限や消費期限に気をつけるようになった」が 63.0%、「食中毒関連情報に関心を持つようになった」が 50.9%であった。

### (6) 食事マナー

家庭での食事マナーについては、児童生徒の約 90%（複数回答）が家で食事をするときに「テレビを見ながら食べる」とし、「大きな声で話す」は約 10%であった。

はしを正しく持てる児童生徒の割合は、平成 7 年度調査の小学校 47.4%、中学校 52.5%に比べて、小学校 44.4%、中学校 49.9%であり、いずれも低くなった。

保護者が学校給食で良いと思う点の中で「食事のマナーが良くなる」は 7.7%と低いですが、学校給食への要望では約 30%の者が「基本的な食事マナー」を望んでいる。

## 11 「食生活指針の実践」について

保護者が、「食生活指針」の実践項目について、自分自身の食生活を振り返ってみて、どうであるか聞いたところ、「できている」の割合が比較的低い項目は、「栄養成分表示を見て、食品や外食を選ぶ習慣を身につけましょう」17.7%、「食材に関する知識や料理技術を身につけましょう」18.7%であった。

他の項目では、「できている」又は「できていないが取り組んでみたい」と回答した者が多かった。特に「日本の気候・風土に適している米などの穀類を利用しましょう」について、「できている」と回答した者は、84.9%であり、次いで、「賞味期限や消費期限を考えて利用しましょう」について、82.4%の者が「できている」と回答している。

## 12 学校栄養職員の相関等について

### (1) 相関について

ここで解析した項目は、「学校栄養職員の配置校、未配置校」に対して、表 - 9 は保護者、表 - 10 は児童生徒が回答した項目である。

まず、「学校栄養職員の配置校、未配置校」を「学校栄養職員」というラベルで表示しており、「Q1-1」とは保護者の問1「あなたのお子さんは、ふだんどのように食事をしていますか」(朝食)を示している。解析の結果「学校栄養職員」とQ1-1(保護者問1(朝食))は、有意な相関が認められた。しかし、決して高いとはいえない値であって、一方から他方を予測し得るという水準には達していない。以下についても、このように読んでいってもらいたい。

一つの指標として統計的に意味のある値に\*、\*\*が付加してある。これは\*が100回中95回は「相関がある」と判定してよい、という意味であり、\*\*は100回中99回「相関がある」と判定してよいということを意味している。

表 - 9によれば、学校栄養職員の存在はQ14-2「夕食作りの所要時間」、Q18-1「児童生徒の起床時刻」、Q18-3「登校する時刻」、Q18-4「児童生徒の夕食を食べ始める時刻」、Q18-5「児童生徒の就寝時刻」、Q19「学校給食に関する資料」、Q20-1「毎日の献立」、Q20-2「食品に関する情報」、Q20-3「料理の作り方等に関する情報」、Q22-1「学校給食で食事のマナーを身につけさせて欲しい」、Q22-2「栄養や食品についての知識を身につけさせて欲しい」、Q22-4「安全な食品の使用」等々と有意の相関を示している。

今回の調査データ数が非常に大きいことからやむを得ないことではあるが、相関係数の絶対値が低いことは付言しなければならないものの、「給食だより」を読む、給食だよりが「毎日の献立」、「食品の栄養に関する情報」、「料理の作り方等に関する情報」等に参考になるとしている保護者が学校栄養職員の存在と有意であったのは興味深い結果である。

次いで、表 - 10 に学校栄養職員の存在と児童生徒の回答との相関を示した。これに

ついても前述の要領で読んでいただきたい。表 - 9 に比べてずっと\*が多くなっていることがわかる。当然とはいえ保護者より児童生徒の方が学校栄養職員の存在が強い影響を与えているといえそうである。

学校栄養職員が配置されている学校では QQ 1(児童生徒問 1)「給食が好き」、QQ2-1「おいしい」、QQ2-3「みんなと一緒に食べられる」、QQ2-6「家で食べられない料理が食べられる」、QQ2-7「栄養のバランスがとれた食事が食べられる」、QQ3「残食が少ない」等と有意の相関を示している。また、QQ6-1「おもに熱や力となる食品(黄色の食品)」、QQ6-2「おもに血や肉となる食品(赤色の食品)」、QQ6-3「おもに体の調子をととのえる食品(緑色の食品)」等の食品の栄養知識についても有意であり、さらにはおやつや夜食の摂取についてもこれを食べない傾向にある等の結果が得られている。

## (2) 因子分析結果について

因子分析とは多数の項目間の関係(相関行列)から何らかの重要な因子あるいは潜在要因ともいうべきものを解析的に取出す手法である。

ここでは表 - 11 にみられる項目を対象として解析を行った。この結果、表 - 11-1 のとおり 13 個の因子が抽出された。

表 - 11-2 は表 - 11-1 で得られた因子をより解釈しやすくするために行う回転結果である。

因子 13 個のうち第 1 因子は「児童生徒にとっての学校給食の有効性に関する因子」であり、これらアンケートの中では最も重要な因子として抽出されているということである。この因子の中には、「学校給食が楽しい、好き、おいしい、皆と一緒に食べられる、家で食べられないものを食べられる、バランスのよいものを食べられる」という意味が含まれている。

第 2 因子は「食品の三要素に関する因子」である。

第 3 因子は「給食を残すことや好き嫌いに関する因子」である。

第 4 因子は「栄養バランスの因子」である。

第 5 因子は 2 つの変数のみが関係する「起床時刻の因子」である。

第 6 因子は「疲労と目ざめの因子」である。以上は児童生徒に関する因子である。

第 7 因子は保護者の因子であり、「給食だよりの因子」である。

第 8 因子は保護者の意見として「学校給食に対する評価、要望の因子」である。

第 9 因子は保護者の因子としての「学校給食によるしつけに関する因子」である。

第 10 因子は児童生徒の因子であって「学校給食の量と食欲に関する因子」である。

第 11 因子は児童生徒に関する因子で「おやつ、夜食に関する因子」である。

第 12 因子は保護者の関係因子で「食生活指針に関係した因子」である。

第 13 因子は「夕食時刻と学校栄養職員の関係に関する因子」である。

この解析の主たる目的は、児童生徒と保護者の食生活にどんな相関的な関係があり、そこに何らかの潜在的な関係を見出せるかどうか、ということを探るところにあ

る。

一般に多数の項目からなるアンケート調査でしかも大きな標本数（データ）が与えられる場合には、単純集計のほかに主要項目についてのクロス集計を行い、逐次的にこれらの集計結果を解釈して知見を得るのみでなく、その全体の傾向と関係をマクロに把握することが要される。

そこで最も多用されている方法として多変量解析がある。多変量解析はその前提として相関関係を問題にする。

相関には相関係数を用いることが一般に行われる。ここでは、ピアソンの相関係数（ $r_{xy}$ ）を採用することとした。この相関係数の行列をさらに多変量解析によって処理し、そこにマクロな理解を行うことがこのねらいである。

多変量解析とは、多数の変数間の相互関連を分析する統計的手法の総称である。多変量解析法は、コンピュータやソフトウェアの発展とともにここ数年来幅広い分野でデータ解析の手法として多用されるようになってきた。



表 - 11 因子分析項目

Q14-2	調理時間(夕食)(保護者)
Q18-1	起床時刻
Q18-3	登校時刻
Q18-4	夕食時刻
Q18-5	就寝時刻
Q19	給食資料を読むか(保護者)
Q20-1	参考になる給食資料: 毎日の献立(保護者)
Q20-2	" : 栄養の情報(保護者)
Q20-3	" : 料理の作り方(保護者)
Q21-1	学校給食でよいと思う点: 栄養に配慮(保護者)
Q21-2	" : 好き嫌いがなくなる(保護者)
Q21-3	" : 食事マナーがよくなる(保護者)
Q22-1	学校給食に望むこと: 食事マナーを身につける(保護者)
Q22-2	" : 栄養・食品の知識を身につける(保護者)
Q22-4	" : 安全な食品の使用(保護者)
Q25-3	0157 以降家庭で気をつけていること: 食品をよく加熱する(保護者)
Q25-8	" : 食中毒情報に関心を持つ(保護者)
Q26-6	食生活指針が実行できているか: 飲酒はほどほどに(保護者)
Q26-10	" : 穀類を毎食とる(保護者)
QQ1	学校給食が好きか
QQ2-1	学校給食が好きな理由: おいしい
QQ2-3	" : 皆と一緒に食べられる
QQ2-6	" : 家で食べられない料理が食べられる
QQ2-7	" : 栄養バランスがとれる
QQ3	学校給食を残すことがあるか
QQ4-1	学校給食を残す理由: 量が多い
QQ4-2	" : 食欲がない
QQ4-6	" : おいしくない
QQ4-7	" : 嫌いなものがある
QQ5-1	食事で気をつけているか: ゆっくりよくかんで食べる
QQ5-3	" : 栄養バランスを考えて食べる
QQ5-4	" : 多くの食品を食べる
QQ5-7	" : 塩辛いものを食べ過ぎない
QQ5-9	" : 色の濃い野菜を多く食べる
QQ5-10	" : 好き嫌いをしない
QQ6-1	食品とその働き: 黄色の食品
QQ6-2	" : 赤色の食品
QQ6-3	" : 緑色の食品
QQ8	朝の目覚めの状態
QQ11	おやつを食べるか
QQ13	夜食を食べるか
QQ16-2	食事中に席を離れることがあるか
QQ19	嫌いな食べ物をどうするか
QQ22-3	食事が楽しいと感じるのはどんな時か: 学校給食のとき
QQ24-2	疲れやすいか
QQ24-7	イライラするか
CYORI	学校栄養職員

表 11-1 因子分析結果 ( 因子負荷行列 )

	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子	第 5 因子	第 6 因子
QQ1	.66958	.16453	-.02998	-.48150	.23937	.03781
QQ3	-.59354	-.18965	-.17101	-.06778	.54978	-.12871
QQ4-7	.56371	.18168	.15784	.15121	-.48114	.00085
QQ5-10	.52577	.17534	.15281	.10611	-.27439	-.09981
QQ2-1	-.51871	-.13558	.03726	.44082	-.18307	-.03318
QQ19	.48215	.07036	.07164	.14603	-.21717	-.04522
QQ2-3	-.47367	-.08095	.04021	.37880	-.34267	.00586
QQ4-6	.43668	.11283	-.03802	-.03718	-.06347	.01896
QQ2-7	-.40824	-.05765	.00799	.27537	-.18106	.03572
QQ5-3	.36132	.00327	.01103	.26167	.15718	-.27479
QQ5-4	.36073	.02637	.06163	.03210	.05801	-.17251
QQ8	.33935	-.00549	.01230	.30361	.23571	.03653
QQ22-3	-.26965	-.09934	.01674	.25880	-.17753	-.08005
QQ6-2	-.26860	.82077	-.20121	.07740	.07816	.09833
QQ6-1	-.27381	.81499	-.18895	.05474	.06194	.07153
QQ6-3	-.27837	.78719	-.18058	.08311	.04512	.09953
Q19	.15362	-.14707	-.56379	.15374	-.04293	-.12391
Q20-2	-.11330	.08239	.53317	-.01607	.11228	.04858
Q20-1	-.08699	.13818	.50344	-.10400	.05247	.06334
Q22-2	-.05966	.05447	.39271	.11204	.14393	-.01826
Q20-3	-.09965	.00393	.35713	.00979	.06416	.05012
Q21-2	-.13241	.00901	.33983	.05831	.12467	-.15625
Q21-1	-.07678	.05121	.33434	.08744	.10865	.05251
Q25-3	-.05487	.06042	.32222	-.02047	.09310	.03245
QQ2-6	-.26262	-.01155	.06082	.37301	-.11215	-.09708
QQ16-2	.18273	.06632	.00073	.28375	.13312	-.08237
QQ5-1	.17981	.02201	-.03752	.27737	.34883	-.22648
Q18-1	.17369	-.19441	-.04664	.26108	.13605	.68966
Q18-3	.16880	-.20600	-.01841	.21309	.11044	.66712
Q18-5	.26122	-.06696	-.11796	.27711	.19357	.36553
Q22-1	-.07493	.00563	.26769	.09322	.11198	-.16754
Q21-3	-.07784	-.01440	.20272	.06513	.06244	-.20286
Q14-2	-.01258	.04469	.15138	-.09980	.08888	.19989
QQ24-2	-.31830	-.06201	-.00417	-.30385	-.23606	.05250
QQ24-7	-.31174	-.07349	-.00287	-.30372	-.23228	.08025
QQ5-9	.34313	.02841	.06723	.16099	.05785	-.25292
QQ11	-.13040	-.16085	-.03528	-.26120	-.07084	.02455
QQ13	-.10464	-.07089	.01963	-.21479	-.11661	.08564
Q22-4	-.04377	.07384	.28676	.00586	.08980	.11332
QQ4-2	.16707	.05507	.08586	.02829	-.22816	.10367
QQ4-1	.24262	.17260	.14352	.01442	-.38035	.10870
QQ5-7	.21702	.00638	.00479	.23330	.21192	-.14131
Q18-4	.04225	-.02080	-.10544	.12325	.06470	.25593
CYOR1	.11333	-.05240	-.07759	-.04335	.02726	-.04193
Q26-6	.02985	-.07376	-.20127	.08004	-.02629	-.11734
Q26-10	.03260	-.05996	-.14487	.05924	-.05973	-.18999
Q25-8	-.03401	.05378	.29289	-.01325	.06004	.08575

	第 7 因子	第 8 因子	第 9 因子	第 10 因子	第 11 因子	第 12 因子	第 13 因子
QQ1	.10679	-.00557	-.01919	.03472	-.05094	-.03585	-.01452
QQ3	-.06888	.09512	.01587	-.01673	.06212	-.05592	-.04648
QQ4-7	.00152	.04860	-.03890	.09069	.23393	-.00196	-.01918
QQ5-10	-.02986	.18727	.00386	.02252	.08229	.02745	-.07902
QQ2-1	-.11945	.02210	.05967	-.01488	.03280	.01777	-.00864
QQ19	-.00731	.08781	-.01336	.01702	.31294	-.09974	-.03306
QQ2-3	-.07077	-.01048	-.00295	.01700	-.01740	-.03037	.05583
QQ4-6	-.00720	-.06388	-.10366	.17285	.38653	-.09341	.02082
QQ2-7	.08844	-.12100	.02619	-.07627	.03818	.06749	.00885
QQ5-3	-.18506	.33934	.11362	-.07671	-.12789	.01538	.05055
QQ5-4	-.04639	.31244	.17900	-.17849	-.22830	.05996	-.01953
QQ8	-.04743	-.09083	.00834	-.11829	.09317	.03064	-.10797
QQ22-3	-.08085	.13182	.00367	.02564	-.01878	-.14049	.04729
QQ6-2	.03778	.10942	-.01563	-.03473	.01201	.04002	.00411
QQ6-1	.04882	.11625	-.01043	-.03623	.00694	.03668	.01086
QQ6-3	.04925	.06992	-.02803	-.02309	.02607	.04702	.02314
Q19	.35030	.00158	.27928	.24297	.01151	.19954	-.02330
Q20-2	.04625	-.00240	-.05019	-.01651	.05712	-.11543	.13004
Q20-1	-.27254	.02004	-.24721	-.25420	-.01085	-.18481	.04418
Q22-2	.35419	.00312	.12663	.22297	.05361	.04935	.09537
Q20-3	.02245	.10596	-.13026	-.14400	.03633	-.10758	-.06853
Q21-2	.25170	.12682	-.09208	-.02527	.10139	.19597	-.06069
Q21-1	.05911	-.02057	.19919	.14459	-.00612	.09440	.08351
Q25-3	.04899	-.04668	.12622	.13883	.11061	.07064	.12601
QQ2-6	-.09963	.00840	.01033	-.06192	.16987	.14492	-.06932
QQ16-2	-.14384	-.13584	.03183	.10908	-.03340	-.03697	.03607
QQ5-1	-.20792	.15346	.02172	-.02026	.03594	.02778	.15354
Q18-1	.06918	.26075	-.19668	.02960	-.06316	.14395	-.03067
Q18-3	.06082	.27215	-.25406	-.01544	-.05940	.15786	-.01263
Q18-5	.10023	.00308	.25233	-.05721	.13673	-.21362	-.01400
Q22-1	.48279	.10127	-.08870	.10688	-.06756	.00976	-.24946
Q21-3	.40907	.11213	-.11416	-.02312	-.04957	.01584	-.39628
Q14-2	-.30835	-.08069	.13279	.07166	.05481	.21609	-.11488
QQ24-2	-.10516	.48285	-.01072	.34302	-.11015	-.02878	.03640
QQ24-7	-.08248	.45892	.05118	.29433	-.03195	-.12387	.01882
QQ5-9	-.13333	.39970	.17724	-.06701	-.09603	.03147	.02376
QQ11	.18353	.15388	.13801	-.43952	.23891	.30239	.16084
QQ13	.08801	.20764	.37974	-.41701	.21598	.10542	.11705
Q22-4	.05546	-.08137	.33203	.34464	-.03772	.11845	.26591
QQ4-2	.13208	-.17532	.06691	-.21628	-.41914	.19880	.20357
QQ4-1	.08588	-.15354	.06720	-.07648	-.41368	.01435	-.05939
QQ5-7	-.10564	-.01306	-.12663	.11392	-.25837	.07076	.19503
Q18-4	.16404	.01512	.32571	-.04786	.00266	-.55885	.04241
CYOR I	-.11316	-.04214	-.26542	.16426	.20083	.36802	.23931
Q26-6	.26405	.02341	-.30111	-.05626	-.05397	-.16302	.40297
Q26-10	.34227	.14939	-.30072	-.08831	.05230	-.15821	.36587
Q25-8	.03840	-.05380	.12732	.03407	.02256	-.06660	.32319

表 11 - 2 因子回転後の結果 ( 因子負荷行列 )

	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子	第 5 因子	第 6 因子
QQ1	-.85372	-.01625	.18871	.10012	.00565	.06235
QQ2_1	.71486	.00475	-.13643	-.02652	.00264	-.03900
QQ2_3	.67897	.02385	-.03883	-.11826	-.01267	-.11838
QQ2_6	.49667	.06077	.04294	.03880	-.01450	.11272
QQ2_7	.49100	.05085	-.10968	-.19685	.00048	.05619
QQ22_3	.42585	-.03036	-.01875	.06334	-.02998	-.15000
QQ6_2	.03220	.90516	-.03930	-.02479	-.02584	-.01497
QQ6_1	.02817	.89334	-.03854	-.02244	-.05457	-.03565
QQ6_3	.05826	.86602	-.02557	-.06634	-.03241	-.00724
QQ4_7	-.03852	-.01884	.80986	.07771	.01794	.03218
QQ3	.12549	.03637	-.68258	-.00246	-.06002	-.04620
QQ19	-.07180	-.06248	.61571	.13492	.01956	.11191
QQ5_10	-.11664	.00460	.59370	.28435	.00068	.00429
QQ4_6	-.25748	-.00797	.50968	-.07372	.00819	.11404
QQ5_3	-.03178	-.04252	.10875	.67541	.01012	.08115
QQ5_9	-.05342	-.03127	.17192	.63408	-.01793	-.03254
QQ5_4	-.17554	-.04196	.07552	.54529	-.00102	-.00073
QQ5_1	.00481	.02956	-.03835	.48143	.01370	.22013
Q18_1	-.01537	-.04144	.02062	.00621	.87319	.01767
Q18_3	-.02766	-.05958	.02348	-.00239	.85741	.00017
QQ24_2	.06965	.01994	-.07207	.00013	.04110	-.78072
QQ24_7	.06864	.00479	-.03881	-.03569	.02076	-.73972
QQ8	-.06046	-.04426	.13558	.20136	.16577	.43832
Q19	-.00940	-.03161	.02795	.05265	.02414	.04564
Q20_1	-.00376	.02887	-.00211	.01218	-.03256	.00019
Q20_2	.01742	-.00410	.00214	-.03982	-.01576	.00319
Q20_3	.05343	-.02166	-.00471	.00245	.06453	-.01034
Q22_4	-.01729	.01112	-.03284	-.00297	-.00411	-.07723
Q22_2	.01897	.00971	.02291	-.01945	.01757	.02554
Q21_1	.06559	.00810	-.03239	.04203	.01666	.01471
Q25_8	-.01041	-.00420	-.00920	-.00930	-.01770	.00892
Q25_3	-.00767	.00149	.02604	-.03630	-.03119	.00507
Q21_3	.02357	-.01362	-.01848	-.00396	-.03666	.01291
Q22_1	.00210	-.00261	-.02653	-.01137	-.00055	-.00899
Q21_2	.07630	.01467	-.02683	.05048	.00311	.03605
QQ4_1	-.05167	.02381	.19247	-.01670	-.02157	-.00576
QQ4_2	-.03152	-.01462	-.02489	.03736	.05024	.11993
QQ11	-.00823	-.05042	-.09276	-.03619	.02025	-.00001
QQ13	.02655	-.00150	-.01494	.05292	-.03523	-.06515
QQ5_7	-.05273	-.03327	-.07642	.32141	.06826	.15572
QQ16_2	.04104	.00601	.07369	.17688	-.01799	.24308
Q26_10	.00414	.00156	.05578	.02644	.00481	-.02500
Q26_6	-.00237	-.01232	-.03315	-.01631	.03336	.02644
Q14_2	-.04877	.00783	-.02796	-.03086	.07734	.01201
Q18_4	-.01621	.00595	.00902	-.03085	.08109	.03016
CYORI	-.06957	-.04056	.10006	-.03229	.10304	.04733
Q18_5	-.05689	-.02347	.11678	.06272	.34514	.27539

	第 7 因子	第 8 因子	第 9 因子	第 10 因子	第 11 因子	第 12 因子	第 13 因子
QQ1	-.02348	-.01498	-.01510	.06186	-.01719	-.00205	.01357
QQ2_1	.01025	.02461	.00773	-.05570	-.01106	-.03721	.02219
QQ2_3	.02586	.01798	-.03128	.07475	-.03939	.04920	.02174
QQ2_6	.00852	.00182	.06693	-.10075	.04216	-.08657	-.10922
QQ2_7	-.03722	.03988	.05996	.05979	.07912	.03095	.00544
QQ22_3	.04504	-.02237	-.01250	-.04016	-.05854	.09458	.08930
QQ6_2	.01094	.00046	-.00587	-.00802	-.02009	-.01696	.01913
QQ6_1	.01468	.00494	.00555	.00093	-.00681	-.00551	.01473
QQ6_3	.01094	.02061	-.01039	.00450	-.02128	-.00243	.00070
QQ4_7	-.00953	.00885	-.01908	.16922	-.03824	.00395	-.03867
QQ3	.01503	-.02800	.07076	-.51648	.04628	-.01055	.02518
QQ19	.00008	-.03198	-.01048	-.07078	.00477	.04149	.05603
QQ5_10	.01848	-.03340	.07009	.14262	-.02757	-.04117	-.03379
QQ4_6	-.05445	.01250	-.10294	-.21110	-.08541	.05398	-.02871
QQ5_3	-.02099	-.04036	-.00656	-.02505	-.07479	.02701	.01135
QQ5_9	-.01872	-.00388	.03833	.01021	.02689	-.01592	.02785
QQ5_4	-.00257	-.05466	.07151	.17798	.09346	-.03622	.05561
QQ5_1	-.00259	.05710	-.09737	-.23627	-.12609	.07110	-.07154
Q18_1	-.01728	-.01378	-.01124	.02437	-.03253	-.02651	.04758
Q18_3	.04220	-.04147	-.00798	.03808	.00310	.00261	-.00474
QQ24_2	-.00111	.01701	-.01944	-.06985	.01326	-.02883	-.06356
QQ24_7	.01587	.01932	-.03138	-.11783	.06511	-.03062	.05294
QQ8	-.01100	-.02876	.02373	-.07689	-.09204	-.08284	.05783
Q19	-.81836	-.06026	.07070	-.02223	.02906	.12158	.04891
Q20_1	.72324	.05433	-.03562	.02771	-.00989	-.05393	-.03448
Q20_2	.43924	.37918	.13051	-.01914	.00165	.02453	.02582
Q20_3	.39326	.07139	.19413	-.03640	.05202	-.00730	.04567
Q22_4	-.09994	.62406	-.07287	.06744	-.06498	-.11986	.00696
Q22_2	.00444	.53176	.33062	-.01898	-.02894	.05796	.03150
Q21_1	.05275	.43075	.09492	.02767	-.01510	-.12978	.00903
Q25_8	.16789	.41855	-.10969	.04787	.04699	.08885	.06016
Q25_3	.09642	.40899	.04940	-.05013	.02636	-.07866	-.04535
Q21_3	.03220	-.05998	.66441	.00084	-.00689	.01120	.03204
Q22_1	.00232	.13961	.64886	.00561	-.07123	.09195	.03346
Q21_2	.13754	.21246	.42952	-.08114	.12080	.03612	-.18906
QQ4_1	.02456	-.02132	.02712	.64599	-.09120	-.07029	.09333
QQ4_2	-.02228	.07872	-.07215	.63947	.08041	.08479	-.05823
QQ11	-.02028	-.00995	.00301	-.00606	.72168	.08136	-.14495
QQ13	.00984	.05810	-.07853	.01376	.69641	-.05132	.13109
QQ5_7	-.02750	.08440	-.07073	.08245	-.33140	.14376	-.15653
QQ16_2	-.05228	.07815	-.09541	-.02898	-.28402	-.03179	.01841
Q26_10	-.01745	-.04803	.06659	-.04443	.06289	.66998	-.04248
Q26_6	-.04283	-.04986	-.05398	.02477	-.04454	.63976	-.03494
Q14_2	.08311	.12096	-.14942	-.03224	.01068	-.44644	-.12453
Q18_4	-.04642	.07854	-.10837	-.04829	-.00135	.12003	.70867
CYOR1	-.09979	.06294	-.16766	-.14287	-.02050	.09501	-.51842
Q18_5	-.14386	.08407	-.10517	-.11272	.02547	-.02484	.45488