

子どもの食生活実態把握のための判定項目の作成

The Items for Judging Children's Dietary Lives

齋藤尚子*・日景弥生*

Hisako SAITO*, Yayoi HIKAGE*

論文要旨：

子どもの食生活実態を判定するための項目を作成するために、小学6年生34名の給食を除く1週間の食事を、①欠食の有無・回数およびその食事帯、②単品の有無、回数およびその食事帯、③「献立を忘れた」の有無と回数、④1週間に摂取した総食品数、および⑤6つの基礎食品群ごとの食品数を分析し、以下のことが得られた。

子どもの食生活実態は、①欠食の有無、回数、や登校日の朝食の欠食、④総食品数、および⑤6つの基礎食品群ごとの食品数、中でも緑黄色野菜の食品数との関連がみられた。これより、これらを判定項目とすることにより子どもの食生活実態を評価することができると結論づけた。

キーワード：子ども、食生活、実態、判定項目

1. はじめに

近年子どもの食生活に関する報告¹⁾が多くみられるようになった。その先駆けである足立ら²⁾は、食事を子どもだけあるいは一人でとる子どもが多いこと、「食事を楽しくない」と思う子どもが多いこと、さらに一人で食べることが好きな子どもがいることなどを、子どもの描いた絵やメッセージと共に報告した。この報告は、1982年にメディアを通して放送され、子どもたちの食生活が危ないという警告を日本国民に訴えた。さらに、1998年、足立らは同様な調査³⁾を行い、子どもたちの食生活は1982年調査より深刻な状況になっていることを明らかにした。

学校教育では、家庭科と保健体育科で食生活に関する学習を扱う。中でも小学校家庭科は、簡単な調理に加えて、調和のよい食事のとり方が分かるようにするために「食品の栄養的な特徴を知り、食品を組み合わせるとる必要があることが分かること」、と「1食分の食事を考えること」を学習内容⁴⁾にしている。そのため、小学校では子どもたちが自分の食生活を調べることで実態を把握し、そこから問題提起を行うことが多い。一方、食生活の実態調査に関する論文は多くあるが、それら

は実態から食行動との関連などを調査⁵⁾したものがほとんどで、食生活実態そのものを判定した論文はみられなかった。しかし、実態把握を行っても、その判定項目が曖昧ならばその後の問題提起やその解決のための的確な指導ができにくい。そこで、本研究では子どもたちの食生活実態調査から、それを判定するために有効な項目を作成することとした。

2. 方法

1) 調査対象および調査時期

対象者は、青森県内にある公立小学校6学年35名としたが、全ての調査に回答した34名（男子16名、女子18名）を対象とした。

調査時期は、2005年10月17日(月)から23日(日)の1週間とした。

2) 調査項目および分析対象

調査用紙に前日の朝・昼・夕食を、学校で記述させた。ただし、21日(金)～23日(日)の食事は24日朝に記述させた。なお、記述された物はおおむね献立名で、各献立に使用されている食品の詳細な記述はあまりみられなかったが、記述された物をそ

*弘前大学教育学部家政教育講座

Department of Home Economics, Faculty of Education, Hirosaki University

のまま分析した。

また、一人一人の実態を明確にするために、給食の献立（調査期間中の給食は17・18・20・21日の4回だった）を除く17食を分析対象とした。

3. 結果および考察

表1に対象者No.18の調査用紙を示す。この対象者No.18の食事には対象者全員の調査用紙にみられた特徴が網羅されていた。すなわち、「欠食が4回ある」（10月18日の朝食は「むぎ茶」であるが、これは嗜好飲料類であるため欠食とした）、「うどんだけのように単品の食事が9回ある」、「献立を忘れた時がある」、「一汁三菜のように比較的品数の多い食事がある」の特徴がみられた。これより、分析視点を以下の5つ、つまり①欠食の有無、回数およびその食事帯（朝食・昼食・夕食のことをいう）、②単品の食事の有無、回数およびその食事帯、③「献立を忘れた」の有無と回数、④1週間に摂取した総食品数、⑤6つの基礎食品群ごとの食品数とした。以下に、各判定項目について記す。

表1 調査用紙とその記入例（対象者No.18）

曜日	10/17(月)	18(火)	19(水)	20(木)	21(金)	22(土)	23(日)
朝食	お茶つけ	むぎ茶	コンブシ	コーヒ	牛乳		うどん
昼食	コンブシ	ごはん 牛乳 ふたつ かむき お茶		ごはん 牛乳 ヨーハ は サラダ ワタニ	ごはん 牛乳 ヨーハ は サラダ ワタニ	おたごり	
夕食	ごはん みそ汁 むぎ茶 ラム肉とわか のいため	ごはん 牛乳 しあまい さけ みそ汁 ラム肉とわか のいため	ハナシ ライス	カレー つけもの お茶	ごはん お茶 からあげ つけもの わか	ごはん ?	ごはん パスタ なす かぼちゃ お茶

1) 欠食の有無、回数およびその食事帯

表2に①から③の分析結果を示す。この表より、欠食がある者は9名(26.5%)、無い者は25名(73.5%)だった。欠食の回数は、1回が1名、2回と3回が2名、4回、5回、9回と10回が各1名で、最も欠食の多い者は分析対象17食のうち10食、つまり約60%を欠食していた。

欠食の食事帯は、朝食のみ欠食は2名、昼食のみ欠食は2名、朝食と昼食の欠食は5名で、夕食の欠食はいなかった。また、登校日の朝食を欠食している者は6名おり、9名の欠食者の約70%を占めた。三食における欠食の回数は、朝食25、昼食14だった。このうち、登校日の朝食の欠食は18

表2 欠食や単品の食事の有無および「献立を忘れた」回数などの分析結果

番号	①				②				③
	計	朝 ^{*1}	昼	夕	計	朝	昼	夕	
1	2	2(0)	0	0	7	4	2	1	0
2	3	3(2)	0	0	4	1	2	1	0
3	0	0	0	0	4	2	2	0	0
4	2	0	2	0	6	2	0	4	0
5	0	0	0	0	6	4	1	1	0
6	0	0	0	0	9	5	3	1	1
7	9	6(4)	3	0	1	1	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	5	1	2	2	0
11	5	3(3)	2	0	11	4	2	5	0
12	0	0	0	0	2	1	1	0	0
13	0	0	0	0	6	3	2	1	0
14	1	0	1	0	7	3	2	2	0
15	0	0	0	0	9	5	3	1	1
16	0	0	0	0	11	7	1	3	0
17	0	0	0	0	2	0	2	0	0
18	4	2(1)	2	0	8	5	1	2	1
19	0	0	0	0	3	0	2	1	0
20	0	0	0	0	5	1	1	3	0
21	0	0	0	0	6	1	3	2	0
22	0	0	0	0	4	0	1	3	0
23	0	0	0	0	8	2	3	3	2
24	0	0	0	0	2	0	2	0	0
25	0	0	0	0	2	2	0	0	0
26	0	0	0	0	5	1	2	2	1
27	0	0	0	0	4	2	2	0	0
28	3	2(1)	1	0	7	3	2	2	0
29	0	0	0	0	8	4	3	1	0
30	0	0	0	0	6	2	2	2	0
31	0	0	0	0	12	2	3	7	0
32	10	7(7)	3	0	3	0	0	3	2
33	0	0	0	0	11	5	1	5	0
34	0	0	0	0	5	1	2	2	0
合計	39	25(18)	14	0	189	74	55	60	8

①欠食の有無、回答およびその食事帯；

*1；()は登校日の欠食回数

②単品の食事の有無、回数およびその食事帯

③「献立を忘れた」回数

と多く、これは朝食の欠食総数25食の約70%を占めていることがわかった。また、分析対象の食事は、子ども一人について朝食と夕食が7回だったのに対し、昼食は3回だったことを考慮すると、各食事回数に占める欠食の割合は朝食10.5%、昼食13.7%となり、昼食時の欠食の方が朝食より若干多いことがわかった。これより、これらは判定項目として望ましいことが示唆された。

2) 単品の食事の有無、回数およびその食事帯

表2より、単品の食事がある者は32名(94.1%)、無い者は2名(5.9%)。対象者No.8,9)で、ほとんど

どの者に単品の食事があった。単品の食事回数は、一人当たり1回から12回と個人差が大きく、1回が1名、2回が4名、3回が2名、4回と5回が4名、6回が5名、7回と8回が3名、9回が2名、11回が3名、12回が1名だった。

単品の食事の食事帯は、朝食74、昼食55、夕食60となり、朝食が多かった。しかし、前項でも記したように、分析対象の食事数を考慮すると、朝食、昼食、夕食に占める単品の食事の割合は朝食31.1%、昼食53.9%、夕食25.2%となり、昼食では単品の食事が多いことがわかった。以上のこと、つまりほとんどの子どもに単品の食事があること、単品の食事は昼食に多いことから、この項目は判定項目として適切ではないといえる。

3) 「献立を忘れた」の有無と回数

表2より、「献立を忘れた」者は6名(17.6%)、「忘れていない」者は28名(82.4%)だった。「忘れた」回数は、1回が4名、2回が2名だった。対象者No.18は土曜日の夕食を忘れたが、他の5名は平日の朝食や夕食の献立を忘れており、調査用紙記入日を考えると、5名は食生活に関心が低いことがうかがえた。しかし、「献立を忘れた」者が少ないことと、その回数も少ないことから、この項目は判定項目として適切ではないといえる。

4) 1週間に摂取した総食品数

表3に1週間に摂取した総食品数と6つの基礎食品群ごとの食品数を示す。これより、1週間に摂取した総食品数は、最少は17食品(対象者No.32)、最多は113食品(対象者No.9)となり、個人差が大きくみられた。これを1食あたりの平均食品数でみると、最少は1食品、最多は6.7食品、平均は3.7食品だった。摂取した総食品数が最少だった対象者No.32は、欠食が10回と多かったことがその原因といえる。これより、これは判定項目として望ましいことが示唆された。

5) 1週間に摂取した総食品数を6つの基礎食品群に分類した食品数

表3より、各食品群についてみると、炭水化物は5から27食品、脂質は1から18食品、蛋白質は6から38食品、無機質は0から13食品、緑黄色野菜は0から15食品、淡色野菜は0から28食品に分布していた。子どもが1食あたりに摂取する食

表3 1週間に摂取した総食品数と6つの基礎食品群ごとの食品数の分析結果

番号	④		⑤					
	合計*1	1食*2	a	b	c	d	e	f
1	70	4.1	19	9	23	3	3	13
2	53	3.1	18	6	14	2	6	7
3	105	6.2	15	10	38	6	11	25
4	61	3.6	19	7	15	3	7	10
5	47	2.8	18	8	11	0	4	6
6	50	2.9	16	8	6	1	3	16
7	34	2.0	9	5	10	0	1	9
8	90	5.3	21	14	26	4	8	17
9	113	6.7	21	18	28	4	15	27
10	75	4.4	21	14	22	3	7	8
11	29	1.7	13	8	2	6	0	0
12	79	4.7	18	7	24	5	12	13
13	91	5.4	18	12	20	13	13	15
14	48	2.8	17	6	9	1	6	9
15	52	3.1	24	7	8	4	0	9
16	43	2.5	15	5	18	0	1	4
17	90	5.3	23	8	25	3	15	16
18	45	2.7	13	5	12	4	3	8
19	79	4.7	25	10	21	10	10	3
20	63	3.7	23	6	22	5	3	4
21	59	3.5	18	6	19	7	2	7
22	73	4.3	24	11	12	11	9	6
23	38	2.2	16	2	12	4	2	2
24	92	5.4	19	5	24	9	7	28
25	83	4.9	27	6	19	2	9	20
26	48	2.8	17	2	15	1	4	9
27	60	3.5	22	5	21	1	1	10
28	45	2.7	16	1	9	1	0	18
29	52	3.1	17	3	16	2	3	11
30	62	3.7	21	8	18	6	4	5
31	45	2.7	18	3	15	0	1	8
32	17	1.0	5	1	6	2	0	3
33	56	3.3	19	2	16	5	2	12
34	74	4.4	20	5	18	4	4	23
1食*2	—	3.7	1.1	0.4	1.0	0.2	0.3	0.7

④ 1週間に摂取した総食品数；
 *1は総食品数、*2は一人1食あたりの平均食品数
 ⑤ 6つの基礎食品群ごとの食品数；
 aは炭水化物、bは脂質、cは蛋白質、dは無機質、
 eは緑黄色野菜、fは淡色野菜

品群ごとの平均食品数は、無機質(0.2食品) < 緑黄色野菜(0.3食品) < 脂質(0.4食品) < 淡色野菜(0.7食品) < 蛋白質(1.0食品) < 炭水化物(1.1食品)の順となった。

この結果と上述した1週間に摂取した総食品数とを対照すると、総食品数が多い者は6つの基礎食品群をまんべんなく摂取しているが、少ない者はいくつかの食品群で摂取がみられなかった。

次に、食品群ごとの摂取状況を見ると、炭水化物、脂質、蛋白質は、摂取する食品数の違いはあるが34名全員が摂取していた。しかし、無機質は

表4 要改善群と良好群における食品摂取の実態

	④		⑤					
	合計*1	1食*2	a	b	c	d	e	f
要改善群	38.1	2.2	13.7	4.2	10.6	1.9	1.3	6.4
良好群	91.3	5.4	20.8	10.0	25.0	6.2	11.1	18.2

④ 1週間に摂取した総食品数；

*1は総食品数、*2は一人1食あたりの平均食品数

⑤ 6つの基礎食品群ごとの食品数；

aは炭水化物、bは脂質、cは蛋白質、dは無機質、eは緑黄色野菜、fは淡色野菜

4名（対象者 No.5, 7, 16, 32）が、緑黄色野菜は4名（対象者 No.11, 15, 29, 33）が、および淡色野菜は1名（対象者 No.15）が全く摂取していなかった。これより、無機質と緑黄色野菜を摂取していない者が多いことがわかった。

そこで、表4に、合計の食品数の少ない者9名（以下、要改善群。対象者 No.5, 7, 11, 16, 18, 23, 29, 32, 33）、多い者9名（以下、良好群。対象者 No.3, 8, 9, 12, 13, 17, 19, 25, 26）について、1週間に摂取した総食品数、1食あたりの平均食品数、基礎食品群ごとの食品数を示す。これより、いずれの項目でも、良好群が要改善群を上回った。また、要改善群の子どもの食事は、炭水化物と蛋白質中心であることがわかった。そこで、各食品群における良好群の食品数を100として要改善群の割合をみると、低い順に緑黄色野菜（11.7）<無機質（30.6）<淡色野菜（35.2）<脂質（42.0）<蛋白質（42.4）<炭水化物（65.9）となった。このことから、要改善群と良好群の子どもの食事は、炭水化物を除く5食品群で違いが大きく、特に緑黄色野菜では顕著だった。また、1週間の食事で摂取していない食品群があった者8名のうち7名が要改善群にいたことから、このことも食生活実態の判定項目に加えることが望ましいといえる。

これらのことから、判定項目に6つの基礎食品群ごとの食品数を含めることと、炭水化物を除く5食品群、特に緑黄色野菜の食品数や未摂取食品群の存在は食生活の実態を判定できる項目であることが示唆された。なお、本報では、小学校家庭科で学習する3色食品群を使わずに6つの基礎食品群を用いて分類した。これは、3色食品群では、蛋白質と無機質、緑黄色野菜と淡色野菜を合算することにより、良好な食事をしている者とそうでない者の違いが隠れてしまい、的確な判断ができにくいためである。

表5 各評価項目の判定結果と総合判定

番号	①		④	⑤		×の数	総合判定
	欠食*1	朝食*2		「なし」*3	緑黄色*4		
2	×	×	×	○	○	3	×
7	×	×	×	×	×	5	×
11	×	×	×	×	×	5	×
28	×	×	×	×	×	5	×
32	×	×	×	×	×	5	×
18	×	×	×	○	×	4	×
14	×	○	×	○	○	2	△
15	○	○	×	×	×	3	△
16	○	○	×	×	×	3	△
23	○	○	×	○	×	2	△
5	○	○	×	×	×	3	△
31	○	○	×	×	×	3	△
1	×	○	○	○	×	2	○
4	×	○	○	○	○	1	○
21	○	○	×	○	×	2	○
6	○	○	×	○	×	2	○
20	○	○	○	○	×	1	○
26	○	○	×	○	×	2	○
27	○	○	○	○	×	1	○
29	○	○	×	○	×	2	○
30	○	○	○	○	×	1	○
33	○	○	×	○	×	2	○
34	○	○	○	○	×	1	○
3	○	○	○	○	○	0	◎
8	○	○	○	○	○	0	◎
9	○	○	○	○	○	0	◎
10	○	○	○	○	○	0	◎
12	○	○	○	○	○	0	◎
13	○	○	○	○	○	0	◎
17	○	○	○	○	○	0	◎
19	○	○	○	○	○	0	◎
22	○	○	○	○	○	0	◎
24	○	○	○	○	○	0	◎
25	○	○	○	○	○	0	◎

① 欠食の有無、回数およびその食事帯；

*1は欠食の有無、*2は登校日の欠食の有無

④ 1週間に摂取した総食品数；60食品以下を×

⑤ 6つの基礎食品群ごとの食品数；

*3は未摂取食品群の有無

*4は緑黄色野菜の摂取が5食品以下を×

6) 食生活実態を評価するための項目

上述したように、5項目のうち判定項目として適切ではないと判断された2項目を除く3項目、つまり①欠食の有無、回数およびその食事帯、④1週間に摂取した総食品数、および⑤1週間に摂取した総食品数を6つの基礎食品群に分類した食品数が、判定項目として望ましいことが示唆された。そこで、これらについて判定基準を設け、対象者34名を評価した。以下に、各判定項目の基準を示す。

6-1) 各判定項目の基準

①欠食については、「欠食の有無」と「登校日

の朝食の欠食の有無」を判定要素とし、いずれも欠食があった者を×、無かった者を○とした。

④1週間に摂取した総食品数については、全対象者の平均総食品数が62.4だったことから、60食品を基準とし、それより多かった者を○、少なかった者を×とした。

⑤6つの基礎食品群ごとの食品数については、「各基礎食品群の未摂取の有無」と、「緑黄色野菜の摂取数」を判定要素とした。そのうち、前者は、未摂取食品群があった者を×、無かった者を○とした。後者は、全対象者の平均摂取数が5.2だったことから、5食品を基準とし、それより多い者を○、少ない者を×とした。

以上の結果を表5に示す。

6-2) 総合判定の結果

上述の判定項目及び要素の基準から、×の数を調べ、以下のように4段階に判定した。原則的に、×が4つ以上を総合判定×、×が3を総合判定△、×が1または2を総合判定○、×が0を総合判定◎とした。ただし、総合判定○と◎を除く2つの判定では、同じ×の数でも総合判定を異なる結果とした。以下にその理由を記す。

表5より、対象者No.2は×が3つだったが、欠食、特に登校日の朝食の欠食が2食あったことを重視し、総合判定×とした。対象者No.14とNo.23は×が2つだったが、いずれも総食品数が少なかった(対象者No.14は48食品、No.23は38食品)ことから総合判定△とした。これより、総合判定×は6

名、△は6名、○と◎は11名となり、いずれの判定基準も総合判定との関連がよく、この基準は適切であったといえる。しかし、前述したように、数値を伴う判定基準、つまり④1週間に摂取した総食品数と⑤「緑黄色野菜の摂取数」については、多くの子どもたちが献立名のみを記載したことから必ずしも正確とはいえない。そのため、詳細な食生活調査が可能ならば再検討する必要があると考える。

以上のことより、子どもの食生活実態は、欠食の有無や回数、登校日の朝食の欠食、1週間に摂取した総食品数、6つの基礎食品群の未摂取食品群の有無、および緑黄色野菜の食品数を判定項目とすることにより評価できると結論づけた。

参考文献等

- 1) 例えば、江頭紀子・守屋美和、数字で読む日本人の食生活、p. 153-154生活情報センター(2003)
- 2) 足立己幸、なぜひとりで食べるの、NHK出版(1983)
- 3) 足立己幸、知っていますか子どもたちの食卓、NHK出版(2000)
- 4) 文部省、小学校学習指導要領解説家庭編、p. 36開隆堂(1999)
- 5) 佐々木直美ほか、大人と一緒にの食事が子どもの食意識・食態度・食知識に及ぼす影響、日本家庭科教育学会誌、46(3)、2003、p. 226-233
(2006. 7. 28受理)