

鳥取県N町立小学校高学年児童と保護者の栄養素等摂取状況 および生活習慣アンケート結果

野 津 あきこ

Akiko Notsu : An Analysis of the Nutritional Intake and the Life Custom Questionnaire for
Elementary School Children and Their Parents in Tottori Prefecture

家庭、学校、地域をあげて、『食育』への取り組みが加速している。本研究は子どもの生活環境や食事状況を知ることで、食教育への活用のための基礎資料を作成し、さらに、父母、祖父母の3世代の食事状況から得られた情報で子どもの食を総合的に検討し、今後の食育指導に活用することを目的としている。

キーワード：児童 食習慣アンケート 栄養素等摂取状況 3世代 BDHQ10y

母3世代の栄養素等摂取状況について報告する。

1. 目 的

近年、子どもを取り巻く食環境は大きく変化している。その中で、朝食の欠食や子どもの個食、孤食などの問題は、多くの調査から明らかにされているが、子どもの日常の栄養素・食品群別摂取量についての報告はほとんどないのが現状である。小児肥満、2型糖尿病、高脂血症などの生活習慣病の低年齢化が懸念される今日、子どもの食生活状況を把握することはとても重要な意味を持つ。また、子どもにとっても、自分の食事状況を知ることで、今後の食生活を見直すための動機付けになるという教育効果が期待できる²⁾⁷⁾⁸⁾。

本調査は、子どもの食事状況を知ることで、食教育への活用のための基礎資料を作成し、さらに、父母、祖父母の3世代の食事状況から得られた情報で子どもの食を総合的に検討し、今後の食育指導に活用することを目的とし実施しているものである。

本報では、調査全体の概要、児童および保護者の生活習慣アンケート結果および児童と父母及び祖父

2. 調査対象及び方法

(1) 調査期間

平成16年6月18日から7月14日

(2) 調査対象

鳥取県N町立小学校3校の5年生47人、6年生69人、保護者(祖父母含む)376人である。

解析対象：子どもの生活習慣アンケートは、98.3% (116人中114人)で、保護者に対する子どもの生活習慣についてのアンケートは、96.5% (114人中110人：児童2組は兄弟姉妹)であった。表1に示す。栄養調査の解析対象は、児童が98.3% (116人中114人)、父母91.0% (221人中201人)、祖父母71.6% (155人中111人)であった。

(3) 調査内容

1) 5年生

「小学校高学年用簡易型自記式食事歴法質問票(以

下BDHQ10y) 2回, 「7日間秤量食事記録調査 (DR)」および「児童の生活習慣に関するアンケート」である。

なお, 7日間秤量食事記録調査は, 開発中の小学校高学年用簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ10y) の妥当性を検討するため, 2回目のBDHQ10yは, 再現性を検討するために実施した。

2) 6年生

BDHQ10yおよび「児童の生活習慣に関するアンケート」

3) 5, 6年生の父母

BDHQのみ。

4) 5, 6年生の祖父母

BDHQのみ。

5) 5, 6年生の保護者 (児童1人に対して実施)

「生活習慣に関するアンケート」のみ。

(4) 調査方法

1) 5, 6年生のBDHQ10yおよび「児童の生活習慣に関するアンケート」は, 家庭科授業等に記入

方法を説明しながら書いてもらった。説明時間も含めて40~60分程度の時間を要した。

2) 保護者のBDHQおよび「生活習慣に関するアンケート」の実施方法は児童が自宅に持ち帰り, BDHQは, 父母および祖父母の全員, 「生活習慣に関するアンケート」は, 保護者に記入してもらった。記入後担任の先生へ提出してもらい, 記入漏れのチェックは養護教諭及び町健康福祉課栄養士に協力を得て行った。

3) 「7日間食事記録調査 (DR)」の実施日程および方法

説明時間は上記の40~60分に含む。調査スケジュールは表2に示す。

金曜日にBDHQ10yの記入と食事記録の記入方法を説明した。土, 日曜日に記録をつけてもらい, 月曜日 (実際には火曜日) に提出し確認を行った。朝食も家庭で記入してきてもらう。記入ができていない子どもは朝食の記憶が鮮明なときに学校で書いてもらう。給食の食べ方については, 残量やお代わりの状況をできるかぎり把握してもらう (例: 給食献

表1 調査対象者

		男	子	女	子	計
児童全体人数	5年生	18		29		47
	6年生	34		35		69
	合計	52		64		116
有効回答率	子ども	98.3%	(116人中114人: 5年生女2人欠席)			
	保護者	96.5%	(114人中110人: 児童2組は兄弟姉妹)			

表2 栄養調査スケジュール (6, 7月)

	日	月	火	水	木	金	土
第1週	13	14	15	16	17	18(Q)	19(DR)
第2週	20(DR)	21(DR)※	22(DR)	23(DR)	24(DR)	25(DR)	26
第3週	27	28(DR)	29	30	1	2	3
第4週	4	5	6	7	8	9	10
第5週	11	12	13	14(Q)	15	16	17

(Q) BDHQ10y (質問票) に答える日

(DR) 食事記録をつける日

21 (DR) ※台風のため臨時休講

立を記入したものを食事記録用紙に入れ、全量、半分残した、お代わりしたなどという項目を設けて毎日本人に記録してもらおう。食事記録は、毎日提出してもらい、記入できているかどうかのチェックを行う。都合で記入できない日があれば、別の日の食事記録でもよい。約1ヶ月後にBDHQ10yをもう一度行う。これは再現性をみるためである。

(5) 倫理面への配慮

保護者には、調査の目的や趣旨および調査内容について保護者説明会を各小学校で実施し、さらに文書で再度依頼し承諾を得た。保護者説明会欠席の保護者については、教育委員会から文書等で説明を行い、調査の協力を持って同意とみなした。以後の保護者からの質問・苦情は、教育委員会で対応した。プライバシー保護のため、調査用紙には子どもの名前は記入しなかったが、こちらからの記入漏れの問い合わせや個人結果を返却するために個人を特定する必要があり、所属の学校と出席番号は記入してもらった。保護者の調査についても同様に、子どもの学校と番号を記入してもらった。したがって各種データの個人情報、すべてIDを用いて管理して

いる。

(6) 解析について

BDHQ10yの栄養調査結果の算出は、(財)国立健康・栄養研究所(佐々木敏:BDHQ10y作成者)の協力を得て行った。統計解析は、SPSS package 12.0J for Windowsを用いて行った。

3. 結 果

(1) 保護者への子ども生活習慣病アンケート

表3は、保護者が子どもの食に係る食習慣に対して、どのような認識を持っているかをみたものである。表の男子と女子は、子どもの性別を示す。子どもの朝食やおやつについて、食事作りの手伝いの状況など全般的な家庭の様子を尋ねた。また、保護者の栄養に関する関心や知識についての項目も設けた。

朝食を準備するときに考えることは、手軽さと答えた人が69.1%であった。ついで、栄養バランス36.4%、弁当にも使える32.7%、嗜好の20.0%であった。

表3 保護者への子ども生活習慣アンケート

		男 子		女 子		計	
		実数	%	実数	%	実数	%
設問	選択肢	48	100.0%	62	100.0%	110	100.0%
I アンケート記入者(子どもとの続柄)							
	母	47	97.9%	60	96.8%	107	97.3%
	その他	1	2.1%	2	3.2%	3	2.7%
II 運動の状況							
	よくする	21	43.8%	26	41.9%	47	42.7%
	普通程度	24	50.0%	27	43.5%	51	46.4%
	運動不足	3	6.3%	9	14.5%	12	10.9%
III 子どもの朝食の状況について							
お子さんは朝食は食べますか							
	毎日食べる	42	87.5%	55	88.7%	97	88.2%
	時々食べない	6	12.5%	6	9.7%	12	10.9%
	ほとんど食べない	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%
食べない子どもの欠食の理由							
	お腹がすいていない	1	2.1%	0	0.0%	1	0.9%
	好きな献立でないとき・起きるのが遅くなったとき	1	2.1%	0	0.0%	1	0.9%
	時間が無い	2	4.2%	3	4.8%	5	4.5%
	寝坊する	1	2.1%	0	0.0%	1	0.9%

朝ごはんを準備するときに考えること

バランス	16	33.3%	24	38.7%	40	36.4%
手軽	36	75.0%	40	64.5%	76	69.1%
嗜好	12	25.0%	10	16.1%	22	20.0%
弁当にも	16	33.3%	20	32.3%	36	32.7%
空腹感満	1	2.1%	2	3.2%	3	2.7%
準備なし	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%

いつもの朝ごはんの内容

パン中心	14	29.2%	18	29.0%	32	29.1%
和食中心	22	45.8%	41	66.1%	63	57.3%
菓子パン	3	6.3%	2	3.2%	5	4.5%
主食主菜副	9	18.8%	11	17.7%	20	18.2%
未定	10	20.8%	6	9.7%	16	14.5%
他	3	6.3%	3	4.8%	6	5.5%

IV おやつについて

おやつの状況

毎日食べる	24	50.0%	31	50.0%	55	50.0%
ほとんど毎日	16	33.3%	29	46.8%	45	40.9%
ほとんど食べない	8	16.7%	2	3.2%	10	9.1%

子どもさんは間食はいつ食べますか

夕食前	35	72.9%	49	79.0%	84	76.4%
夕食後	2	4.2%	2	3.2%	4	3.6%
両方	5	10.4%	6	9.7%	11	10.0%
決まっていない	5	10.4%	3	4.8%	8	7.3%
無回答	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%

子どもがよく食べるおやつは？（複数回答）

菓子パン	16	33.3%	19	30.6%	35	31.8%
アイスクリーム	26	54.2%	37	59.7%	63	57.3%
カップラーメン	2	4.2%	1	1.6%	3	2.7%
クッキー	9	18.8%	14	22.6%	23	20.9%
チョコレート	11	22.9%	14	22.6%	25	22.7%
スナック菓子	30	62.5%	35	56.5%	65	59.1%
カステラ・ケーキ	2	4.2%	1	1.6%	3	2.7%
果物	8	16.7%	22	35.5%	30	27.3%
ご飯類	7	14.6%	9	14.5%	16	14.5%
牛乳	17	35.4%	14	22.6%	31	28.2%
炭酸飲料	13	27.1%	11	17.7%	24	21.8%
お茶	26	54.2%	35	56.5%	61	55.5%
スポーツ飲料	16	33.3%	12	19.4%	28	25.5%
甘い飲み物	2	4.2%	5	8.1%	7	6.4%
その他	5	10.4%	10	16.1%	15	13.6%

子どもの好きなおやつは？（複数回答）

菓子パン	11	22.9%	17	27.4%	28	25.5%
アイス	32	66.7%	45	72.6%	77	70.0%
カップラーメン	4	8.3%	3	4.8%	7	6.4%
クッキー	10	20.8%	16	25.8%	26	23.6%
チョコ	16	33.3%	17	27.4%	33	30.0%
スナック菓子	33	68.8%	28	45.2%	61	55.5%
カステラ・ケーキ	7	14.6%	10	16.1%	17	15.5%
果物	8	16.7%	24	38.7%	32	29.1%
ご飯類	2	4.2%	13	21.0%	15	13.6%
牛乳	9	18.8%	11	17.7%	20	18.2%
炭酸飲料	20	41.7%	14	22.6%	34	30.9%
お茶	13	27.1%	17	27.4%	30	27.3%
スポーツ飲料	13	27.1%	12	19.4%	25	22.7%
甘い飲み物	6	12.5%	7	11.3%	13	11.8%
その他	5	10.4%	9	14.5%	14	12.7%

鳥取県N町立小学校高学年児童と保護者の栄養素等摂取状況および生活習慣アンケート結果

市販のおやつ栄養成分表示を知っていますか？

見る	16	33.3%	26	41.9%	42	38.2%
ほとんど見ない	31	64.6%	33	53.2%	64	58.2%
知らない	1	2.1%	1	1.6%	2	1.8%

V 食事作りの手伝いについて

子どもの手伝いについて

(希望) よくさせる	11	22.9%	23	37.1%	34	30.9%
させていないがしたほうがよい	37	77.1%	38	61.3%	75	68.2%
しなくてもよい	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%

子どもさんは手伝いをしますか？

(実際) 毎日する	2	4.2%	6	9.7%	8	7.3%
よくする	7	14.6%	14	22.6%	21	19.1%
たまにする	30	62.5%	39	62.9%	69	62.7%
しない	9	18.8%	3	4.8%	12	10.9%

手伝いの内容をお尋ねします (複数回答)

食器準備	23	47.9%	26	41.9%	49	44.5%
盛り付け	7	14.6%	22	35.5%	29	26.4%
後片付け	12	25.0%	27	43.5%	39	35.5%
調理	12	25.0%	19	30.6%	31	28.2%

VI 家族揃って食事を食べていますか？

朝食は家族揃って食べますか？

家族揃って	8	16.7%	16	25.8%	24	21.8%
全員は揃わない	30	62.5%	33	53.2%	63	57.3%
子どもだけ	9	18.8%	10	16.1%	19	17.3%
食べない	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%
無回答	1	2.1%	2	3.2%	3	2.7%

夕食は家族揃って食べますか？

家族揃って	17	35.4%	37	59.7%	54	49.1%
全員は揃わない	29	60.4%	24	38.7%	53	48.2%
無回答	2	4.2%	1	1.6%	3	2.7%

VII お子さんの食事のことで何か困っていることは？ (複数回答)

好き嫌い	15	31.3%	16	25.8%	31	28.2%
間食の取りすぎ	6	12.5%	11	17.7%	17	15.5%
清涼飲料水の飲みすぎ	3	6.3%	4	6.5%	7	6.4%
小食	7	14.6%	10	16.1%	17	15.5%
過食	3	6.3%	5	8.1%	8	7.3%
食品アレルギー	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%
栄養のバランスがとれているかどうか	22	45.8%	23	37.1%	45	40.9%
ダイエット	1	2.1%	3	4.8%	4	3.6%
欠食	2	4.2%	2	3.2%	4	3.6%
なし	5	10.4%	1	1.6%	6	5.5%
その他困ったこと	1	2.1%	1	1.6%	2	1.8%

VIII 栄養についての知識はどこから得ますか？ (複数回答)

テレビラジオ	35	72.9%	46	74.2%	81	73.6%
雑誌	31	64.6%	34	54.8%	65	59.1%
新聞	11	22.9%	14	22.6%	25	22.7%
家族	7	14.6%	9	14.5%	16	14.5%
友人知人	12	25.0%	19	30.6%	31	28.2%
講話会	9	18.8%	4	6.5%	13	11.8%
(その他)						
学校給食メニュー表	1	2.1%	1	1.6%	2	1.8%
学校時代の授業・職場での仕事	1	2.1%	0	0.0%	1	0.9%
調理関係の仕事	1	2.1%	0	0.0%	1	0.9%
学校(高校)の保健室の先生	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%

栄養成分表示については、知っている人が96.4%とほとんどであったが、見ると答えた人は38.2%であった。子どもの食事作りの手伝いについては、よくさせる、させたほうがよいと考えている人が99.1%と多いが、実際に毎日するとよくするが合計26.4%である。

食事のことで困っていることについては、栄養のバランスがとれているかどうか、と答えた人が最も多く40.9%であった。そのほかは好き嫌いや小食であった。

(2) 子どもへの生活習慣アンケート

表4は、子どもが記入した生活習慣アンケートの結果である。朝食や学校での体の調子、学校生活や生活時間帯について尋ねた。

朝ごはんを食べない、ときどき食べないと答えた子どもが10.6%であった。朝ごはんを家族揃って食べるかという質問では、全員揃うと答えた子どもが14.9%であった。保護者は、同様の質問では21.8%と答えており、認識の違いがみられた。体の調子を聞いた質問では、調子が悪いと答えたのが21.9%であった。夕食の時間は、7時から8時までと答えた子どもが78.9%を占める。就寝時間は、10時までが45.7%だが、11時までには89.5%の子どもが就寝している。

(3) BDHQ10yの結果

表5、6は3世代の栄養素等摂取状況である。男女別に示した。子どものBDHQ10yは妥当性・再現性の検討中であるため¹⁾²⁾未知の点も多いが、日常の

表4 子どもへの生活習慣アンケート

設問	選択肢/全体人数	男		女		計	
		実数	%	実数	%	実数	%
		52	100.0%	62	100.0%	114	100.0%
1. 朝ごはんは食べますか?							
	毎朝食べる	45	86.5%	57	91.9%	102	89.5%
	時々食べない	6	11.5%	4	6.5%	10	8.8%
	食べない	1	1.9%	1	1.6%	2	1.8%
2. 朝食の欠食理由							
	ほしくない	3	5.8%	0	0.0%	3	2.6%
	時間がない	2	3.8%	1	1.6%	3	2.6%
3. 朝ごはんは誰と食べますか?							
	ひとり	5	9.6%	5	8.1%	10	8.8%
	子どもだけ	8	15.4%	11	17.7%	19	16.7%
	全員は揃わない	32	61.5%	36	58.1%	68	59.6%
	家族揃って	7	13.5%	10	16.1%	17	14.9%
4. 体の調子について教えてください?							
	元気	42	80.8%	47	75.8%	89	78.1%
	調子が悪い	10	19.2%	15	24.2%	25	21.9%
調子が悪い場合							
	頭痛	3	5.8%	5	8.1%	8	7.0%
	腹痛	0	0.0%	7	11.3%	7	6.1%
	はきけ	4	7.7%	3	4.8%	7	6.1%
	便秘ぎみ	1	1.9%	1	1.6%	2	1.8%
	風邪	4	7.7%	4	6.5%	8	7.0%
	熱	2	3.8%	2	3.2%	4	3.5%
	だるい	4	7.7%	5	8.1%	9	7.9%
	いろいろ	5	9.6%	1	1.6%	6	5.3%

鳥取県N町立小学校高学年児童と保護者の栄養素等摂取状況および生活習慣アンケート結果

5. 学校生活について一番あてはまるものひとつに○をつけてください？

楽しい	13	25.0%	10	16.1%	23	20.2%
ふつう	26	50.0%	39	62.9%	65	57.0%
つまらない	3	5.8%	0	0.0%	3	2.6%
時々休みたい	7	13.5%	11	17.7%	18	15.8%
よく休みたい	3	5.8%	2	3.2%	5	4.4%

6. 食べ方はどう思う？

よいと思う	12	23.1%	10	16.1%	22	19.3%
分からない	36	69.2%	49	79.0%	85	74.6%
悪いと思う	4	7.7%	3	4.8%	7	6.1%

7. 体の具合は？

気になる	2	3.8%	6	9.7%	8	7.0%
時々気になる	24	46.2%	35	56.5%	59	51.8%
気にならない	26	50.0%	21	33.9%	47	41.2%

8. 夜更かしについて

気をつけている	12	23.1%	17	27.4%	29	25.4%
時々気をつける	26	50.0%	31	50.0%	57	50.0%
気にしない	14	26.9%	14	22.6%	28	24.6%

9. 健康に気をつけている？

気をつけている	32	61.5%	32	51.6%	64	56.1%
気にしない	20	38.5%	30	48.4%	50	43.9%

学校のある日の生活時間帯について

起床時間は？

6時まで	7	13.5%	6	9.7%	13	11.4%
6時30まで	16	30.8%	20	32.3%	36	31.6%
7時まで	21	40.4%	33	53.2%	54	47.4%
7時30まで	7	13.5%	3	4.8%	10	8.8%
8時まで	1	1.9%	0	0.0%	1	0.9%

朝食時間

6時30まで	4	7.7%	3	4.8%	7	6.1%
7時まで	18	34.6%	33	53.2%	51	44.7%
7時30まで	28	53.8%	25	40.3%	53	46.5%
8時まで	1	1.9%	1	1.6%	2	1.8%
8時以降	1	1.9%	0	0.0%	1	0.9%

夕食時間

6時まで	1	1.9%	1	1.6%	2	1.8%
6時30まで	3	5.8%	2	3.2%	5	4.4%
7時まで	10	19.2%	14	22.6%	24	21.1%
7時30まで	12	23.1%	20	32.3%	32	28.1%
8時まで	14	26.9%	20	32.3%	34	29.8%
8時30まで	10	19.2%	4	6.5%	14	12.3%
9時まで	1	1.9%	1	1.6%	2	1.8%
9時以降	1	1.9%	0	0.0%	1	0.9%

就寝時間

9時まで	3	5.8%	3	4.8%	6	5.3%
10時まで	22	42.3%	24	38.7%	46	40.4%
11時まで	24	46.2%	26	41.9%	50	43.9%
12時まで	3	5.8%	7	11.3%	10	8.8%
12時以降	0	0.0%	2	3.2%	2	1.8%

表5 簡易型自記式食事履歴質問票 (BDHQ, BDHQ10y) を用いた栄養素・食品群別摂取量 (1日あたり: 男子・父・祖父)

			男 子		父		祖 父	
解析対象者数			51		96		52	
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
年 齢	歳		10.8	0.7	42.5	5.5	69.8	5.9
身 長	cm		142.2	6.8	170.6	5.3	165.0	6.7
体 重	kg		35.4	6.8	68.4	10.9	61.8	9.2
エネルギー摂取量	kcal		1,971	733	2,351	825	2,328	793
脂質エネルギー比	%		29.8	5.6	24.7	6.0	24.4	7.4
糖質エネルギー比	%		55.0	6.5	52.4	9.7	54.5	9.9
P / S 比			0.6	0.2	1.0	0.3	1.1	0.4
栄 養 素 等								
たんぱく質	g		69.9	26.9	81.5	33.5	86.9	39.6
動物性たんぱく質	g		42.8	20.1	50.8	26.4	53.5	32.6
植物性たんぱく質	g		27.1	9.9	30.6	11.2	33.3	11.7
脂質	g		66.3	31.3	64.6	27.6	63.9	30.7
動物性脂質	g		44.4	21.4	37.1	19.1	35.0	21.7
植物性脂質	g		21.9	12.1	27.4	11.7	28.8	14.1
炭水化物	g		269.0	99.4	306.6	116.7	315.0	114.9
カリウム	mg		2,498	931	2,453	1,004	2,741	1,144
カルシウム	mg		733	315	511	245	633	271
マグネシウム	mg		223.9	83.0	266.7	104.5	293.5	116.6
リン	mg		1,153	449	1,197	477	1,298	562
鉄	mg		6.3	2.5	7.4	3.1	8.4	3.6
亜鉛	mg		8.5	3.0	9.8	3.7	10.2	3.9
銅	mg		1.1	0.4	1.2	0.5	1.4	0.6
マンガン	mg		2.6	0.8	3.4	1.3	3.8	1.3
レチノール当量	μg		987	412	839	416	1,042	565
カロテン	μg		3,667	1,063	3,000	1,906	3,876	2,221
ビタミンD	μg		8.3	5.3	13.4	9.5	19.5	15.7
ビタミンE	mg		7.0	3.4	9.1	3.9	10.1	5.1
ビタミンK	μg		255.7	127.9	306.7	175.1	399.6	209.9
ビタミンB ₁	mg		0.9	0.3	0.9	0.4	0.9	0.4
ビタミンB ₂	mg		1.5	0.6	1.3	0.6	1.4	0.6
ナイアシン	mg		12.8	5.0	20.8	9.3	19.7	11.4
ビタミンB ₆	mg		1.1	0.4	1.4	0.7	1.5	0.7
ビタミンB ₁₂	mg		6.5	4.3	10.6	6.6	13.8	9.8
葉酸	μg		259.6	95.0	287.5	126.7	336.6	151.6
パントテン酸	mg		7.2	2.8	6.8	2.6	7.2	2.9
ビタミンC	mg		99	43	84	45	107	53
コレステロール	mg		381	226	421	192	433	236
食物繊維	g		11.2	4.1	10.3	4.6	12.8	5.6
食塩相当量	g		10.1	3.6	12.9	4.8	14.9	5.5
食 品 群								
穀類	g		401.1	165.6	608.4	250.6	621.2	261.4
芋類	g		42.1	50.7	22.5	25.9	34.3	32.1
砂糖類	g		9.8	10.4	8.8	7.3	9.9	9.8
豆製品	g		34.5	33.2	49.3	38.2	76.9	50.7
緑黄色野菜	g		60.5	22.8	77.7	53.0	97.9	61.5
その他の野菜	g		92.1	44.4	131.6	80.0	188.1	112.3
果物	g		98.5	82.2	47.7	44.3	77.9	55.6
魚介類	g		53.2	36.0	104.6	76.5	144.4	112.3
肉類	g		75.7	48.2	105.4	65.9	70.6	53.7
卵類	g		35.8	32.5	41.8	22.7	37.3	29.3
乳類	g		335.1	160.2	121.9	121.0	152.8	117.0
菓子類	g		119.5	127.6	51.2	61.8	45.2	78.1
嗜好飲料	ml		54.0	61.5	797.8	565.7	389.1	335.2

P/S比=多価不飽和脂肪酸に対する飽和脂肪酸の比, その他の野菜=きのこ類・海藻類を含む

父 身長体重の解析対象 90人, 祖父 身長体重解析対象 50人

表6 簡易型自記式食事歴質問票 (BDHQ, BDHQ10y) を用いた栄養素・食品群別摂取量 (1日あたり: 女子・母・祖母)

解析対象者数			女子		母		祖母	
			63		105		59	
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
年齢	歳		10.7	0.6	40.2	3.9	68.7	6.1
身長	cm		144.9	7.4	156.6	5.2	152.4	5.7
体重	kg		38.4	8.3	54.7	9.1	53.5	6.8
エネルギー摂取量	kcal		1,864.8	603.7	1,674.7	469.2	1,690.5	628.9
脂質エネルギー比	%		31.2	3.9	28.3	5.3	25.7	7.2
糖質エネルギー比	%		53.7	4.5	55.0	6.5	58.5	9.2
P / S 比			0.6	0.2	0.9	0.2	1.0	0.3
栄 養 素 等								
たんぱく質	g		66.8	23.3	60.5	19.4	63.8	30.1
動物性たんぱく質	g		40.3	15.5	36.2	15.0	38.0	23.3
植物性たんぱく質	g		26.4	9.5	24.3	7.0	25.8	10.1
脂質	g		65.0	22.9	52.6	17.0	49.7	24.9
動物性脂質	g		42.0	14.7	28.5	10.8	26.0	16.0
植物性脂質	g		23.0	11.1	24.1	8.3	23.7	11.1
炭水化物	g		249.1	80.5	230.0	71.0	243.7	91.1
カリウム	mg		2,378	673	1,950	678	2,195	924
カルシウム	mg		655	210	427	173	513	226
マグネシウム	mg		216.8	69.6	198.5	62.2	222.4	91.6
リン	mg		1,082	343	900	280	973	439
鉄	mg		6.3	2.2	5.8	1.9	6.3	3.0
亜鉛	mg		8.0	2.7	7.3	2.2	7.5	3.0
銅	mg		1.0	0.4	1.0	0.3	1.1	0.4
マンガン	mg		2.4	0.7	2.5	0.8	2.8	1.0
レチノール当量	μg		970	287	735	338	869	482
カロテン	μg		3,681	1,008	2,801	1,582	3,507	1,871
ビタミンD	μg		8.3	4.6	9.8	5.8	13.1	11.7
ビタミンE	mg		7.2	3.1	7.7	2.6	8.1	4.2
ビタミンK	μg		243.7	96.1	242.6	120.0	300.7	165.4
ビタミンB ₁	mg		0.9	0.3	0.7	0.2	0.7	0.3
ビタミンB ₂	mg		1.3	0.4	1.0	0.3	1.1	0.5
ナイアシン	mg		12.5	4.5	13.9	5.0	14.1	7.7
ビタミンB ₆	mg		1.1	0.3	1.0	0.4	1.1	0.5
ビタミンB ₁₂	mg		6.3	3.7	7.2	3.7	8.9	7.0
葉酸	μg		257.2	79.4	230.0	90.2	264.7	123.6
パントテン酸	mg		6.7	2.0	5.2	1.6	5.6	2.3
ビタミンC	mg		96	34	77	36	96	44
コレステロール	mg		384	172	322	121	318	192
食物繊維	g		10.9	3.5	9.2	3.4	10.9	4.7
食塩相当量	g		9.6	3.5	9.8	3.1	11.2	4.5
食 品 群								
穀類	g		357.3	159.2	438.3	151.2	452.3	187.7
芋類	g		39.3	32.2	25.5	22.2	32.6	28.1
砂糖類	g		9.3	8.5	9.4	6.1	11.6	9.2
豆製品	g		50.9	48.9	42.7	31.2	51.4	32.2
緑黄色野菜	g		58.6	19.0	67.4	39.7	86.9	49.2
その他の野菜	g		97.7	43.8	124.2	66.8	158.1	75.4
果物	g		105.4	57.7	76.9	56.1	103.8	51.6
魚介類	g		54.2	36.4	72.8	45.2	95.3	81.7
肉類	g		74.1	31.7	67.3	37.8	48.8	36.0
卵類	g		37.6	25.9	33.7	17.7	28.0	21.5
乳類	g		260.1	101.9	115.9	100.1	141.9	80.4
菓子類	g		116.1	84.5	54.8	46.7	52.5	55.4
嗜好飲料	ml		52.5	58.8	300.4	210.0	177.9	131.5

P/S比=多価不飽和脂肪酸に対する飽和脂肪酸の比, その他の野菜=きのこ類・海藻類を含む

父 身長体重の解析対象 90人, 祖父 身長体重解析対象 50人

食事量を示しているとは推定できる適当な栄養素等摂取量の数字が出ている。大人用のBDHQは、妥当性・再現性の研究を鳥取県でも実施し、すでに学会でも報告している³⁾⁻⁶⁾。

栄養素等摂取量では、全世代を通して動物性たんぱく質と植物性たんぱく質の比率が6対4と動物性たんぱく質が高い。これは、穀類摂取の不足や豆・豆製品の摂取が少ないことによるものである。祖父のグループは、塩分摂取量が多く、嗜好飲料（アルコール含む）が多かった。食品群別摂取量では、子どもや父母の野菜のとり方がかなり少ないことが推定される。

4. 考 察

「食育」に対する関心は全国的にも高まっており、特に最近では「栄養教諭」の教職資格が新たに創設されるなど、「食育」の大切さを国の政策として考える時期を迎えている。

従来は、3世代、4世代の拡大家族と一緒に食事や生活をする中で、子どもたちは父母、祖父母から、自然に社会のルールやマナーをはじめとして食や物の大切さを学び育ってきた。これが、核家族化やその他の社会環境の変化により難しくなってきたとの指摘もある。

最近、多くの学校や地域が「食」をテーマにした総合学習、あるいは食事作り、農業体験など、さまざまな学習や体験、活動を行っている。子どもたちが「食」にかかわり、興味を持つ機会をもつことが「食育」を取り組む上で重要となる。

しかし、家庭、学校、地域をあげて、「食育への取り組み」が加速しているが、科学的根拠に基づいて教育効果を検証するための評価方法についての課題は多い。理由として子どもの日常の栄養素・食品群別摂取量の把握は困難であり、さらに「妥当性が認められた子ども向けの食事質問票」はわが国には存在していないことがある。

私たち研究グループは、栄養スクリーニングや大

きな集団を対象とした場合の調査に適した質問票による食事調査手法として、小学校高学年用簡易型自記式食事歴法質問票（brief-type self-administered diet history questionnaire for 10-years old: BDHQ10y）の開発を進めている。本調査に用いているBDHQ10yは、妥当性・再現性について、現在検討をすすめている¹⁾²⁾。

また、本調査は、N町の小学生の健康な心身を育むため、小学5年生と6年生及びその保護者の食生活の状況を調査し、その結果を持って問題点と課題を探り、必要な対策について検討する目的で設置された「N町小学生食生活調査検討委員会」の基礎調査として行った。今後、この調査結果をもとに、N町小学生食生活調査検討会で、N町としての食育の取り組みの方向性を示し、「食育」の取り組みを強化していく予定である。

5. ま と め

生活習慣アンケートと、食事調査結果から以下のようなことがわかった。

- (1) 朝食を準備するときに考えることは、手軽さと答えた人が69.1%であった。ついで、栄養バランス36.4%、弁当にも使える32.7%、嗜好に20.0%であった。
- (2) 食事のことで困っていることについては、栄養のバランスがとれているかどうかと答えた人が最も多く40.9%であった。そのほかは好き嫌いや小食などであった。
- (3) 朝ごはんを家族揃って食べるかという質問では、全員揃うと答えた子どもが、14.9%であった。保護者は、同様の質問では21.8%と答えており、認識の違いがみられた。
- (4) 体の調子を聞いた質問では、調子が悪いと答えたのが21.9%であった。夕食の時間は、7時から8時までと答えた子どもが78.9%を占める。
- (5) 栄養素等摂取量では、全世代を通して動物性たんぱく質と植物性たんぱく質の比率が6対4と動

物性たんぱく比が高い傾向がある。食品群では、最も不足していると推定されるのは子どもと父母の野菜である。適正量の半分程度しか取られていないと推測された。

謝辞

調査に多大なご理解ご協力をいただきましたN町立小学校児童と保護者の皆様、N町教育委員会 山田晋教育長、戸野隆弘課長補佐をはじめ、N町立小学校の皆様に心より感謝いたします。

なお、本調査は、鳥取県環境学術研究補助金（平成16年度）の助成および獨国立健康・栄養研究所の協力を得て実施した。またこの研究は、獨国立健康・栄養研究所 佐々木敏先生、女子栄養大学 武見ゆかり先生、長野県短期大学 広田直子先生、徳島大学大学院生 加藤千絵さん、境港市立中浜小学校養護教諭 齋藤好美先生との共同研究によるものである。

参考文献

- 1) 野津あきこ, 佐々木敏, 武見ゆかり, 広田直子, 小学校高学年用簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ10y) の再現性の検討 第63回日本公衆衛生学会総会 (2004)
- 2) 加藤千絵, 野津あきこ, 佐々木敏, 武見ゆかり, 広田直子『食育』での教育・評価を目的とした小学校高学年用簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ10y) の開発 第51回日本栄養改善学会総会 (2004)
- 3) 佐々木敏, 伊達ちぐさ, 広田直子, 野津あきこ 他 簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) の妥当性・再現性の検討 第63回日本公衆衛生学会総会 (2004)
- 4) 佐々木敏, 伊達ちぐさ, 野津あきこ, 広田直子 他 簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) : 質

- 問票構造と栄養価計算アルゴリズムの理論的考察 第51回日本栄養改善学会総会 (2004)
- 5) 野津あきこ, 佐々木敏, 伊達ちぐさ 他 簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) の再現性の検討 第51回日本栄養改善学会総会 (2004)
 - 6) 広田直子, 佐々木敏, 伊達ちぐさ 他 簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) の再現性の検討 第51回日本栄養改善学会総会 (2004)
 - 7) 武見ゆかり 行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究 平成14年厚生労働科学研究費補助金 がん予防等健康科学総合研究事業報告書 (2003. 3)
 - 8) 武見ゆかり 行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究調査 平成15年厚生労働科学研究費補助金 がん予防等健康科学総合研究事業報告書 (2004. 3)
 - 9) 佐々木敏 辻とみ子 家族との同居の有無が女性3世代間での栄養素・食品群別摂取量の類似性に及ぼす影響 栄養学雑誌 Vol. 58 No 5 (2000) 195-206
 - 10) 塚原康代 保護者の食意識と子どもの食生活・身体状況 栄養学雑誌 Vol. 61 No 4 (2003) 223-233
 - 11) 門田新一郎 高校生の健康習慣に関する意識, 知識, 態度について 栄養学雑誌 Vol. 62 No 1 (2004) 9-18
 - 12) 科学技術庁資源調査会「五訂日本食品標準成分表」(2000)
 - 13) 健康・栄養情報研究会「第六次改定日本人の栄養所要量」食事摂取基準, 第一出版 (1999)
 - 14) 健康・栄養情報研究会「第六次改定日本人の栄養所要量」食事摂取基準の活用食事摂取基準, 第一出版 (2002)