

保育園幼児の朝食摂取状況と生活要因との関連

—2007年度幼児生活実態調査（青森県）の結果より—

長谷川 大¹⁾

前橋 明²⁾

(¹⁾ 早稲田大学大学院・人間科学研究科, ²⁾ 早稲田大学・人間科学学術院)

key words : 青森県, 保育園, 幼児, 朝食摂取, 生活実態

はじめに

本研究では、保育園児の朝食摂取状況と、就寝時刻や起床時刻、テレビ・ビデオ視聴時間といった生活要因との関連性を明らかにし、子どもたちにとっての朝食を摂取することの意義を見いだすこととした。

方 法

青森県内の保育園に通園する5・6歳児の保護者 4,434 名を対象に、子どもの就寝時刻や起床時刻、朝食時刻（朝食を開始する時刻）、朝食摂取状況、朝に保有する疲労症状、テレビ・ビデオ視聴時間、夕食時刻（夕食を開始する時刻）などを尋ねるアンケート調査¹⁾を2007年8月～9月にかけて実施した。

なお、起床時の機嫌スコアと排便スコアは、起床時の機嫌、ならびに朝の排便状況を、五件法（最も良い状況を1点とし、5段階にわけ、最も悪い状況を5点とした選択肢）によって尋ね、点数化した。また、疲労スコアは、疲労に関する10症状中、朝に保有する疲労症状²⁾の有訴数とした。

統計処理には、一元配置の分散分析を用いた。

結 果

(1) 朝食摂取状況別の幼児の体格（カウブ指数）の人数割合は、欠食の幼児ほど、やせぎみの人数割合が増える傾向にあった（図1）。

(2) 就寝時刻や起床時刻（表1）は、朝食を食べている幼児の方が、朝食を食べてない

幼児よりも、有意に早かった（ $p<0.05$ ）。

(3) 起床時の機嫌スコアにおいては、朝食を食べている幼児の方が、朝食を食べていない幼児よりも、機嫌スコアが有意に低く、また、朝食時刻も早かった（ $p<0.05$ ）。

(4) 排便スコアと疲労スコアは、朝食を食べている幼児の方が、朝食を食べていない幼児よりも、有意に低く、また、テレビ・ビデオ視聴時間においては、朝食を食べている幼児の方が有意に短かった（ $p<0.05$ ）。

考 察

保育園幼児において、朝食を食べている幼児の方が、朝食を食べない幼児よりも、体格の良い子どもが多い傾向にあり、また、就寝時刻をはじめ、起床時刻や排便状況、テレビ・ビデオ視聴時間といった生活要因が、規則正しい生活を送る上で望ましい状況であったことから、朝食を摂取することは、幼児の生活リズムを整えて、健康的な生活を維持するために、極めて重要な役割を果たしていると言えよう。

つまりは、朝食を摂取することで、午前中を活動的に過ごすための栄養を満たすことができ、そのことが、保育園での活発な活動を可能とし、その結果、身体を十分に動かすことにより生じる心地の良い疲れが、早めの就寝を誘発して、良い生活リズムが形成されていると考えられた。

また、朝食を食べている幼児の方が、朝食を食べていない幼児よりも、排便スコアが良

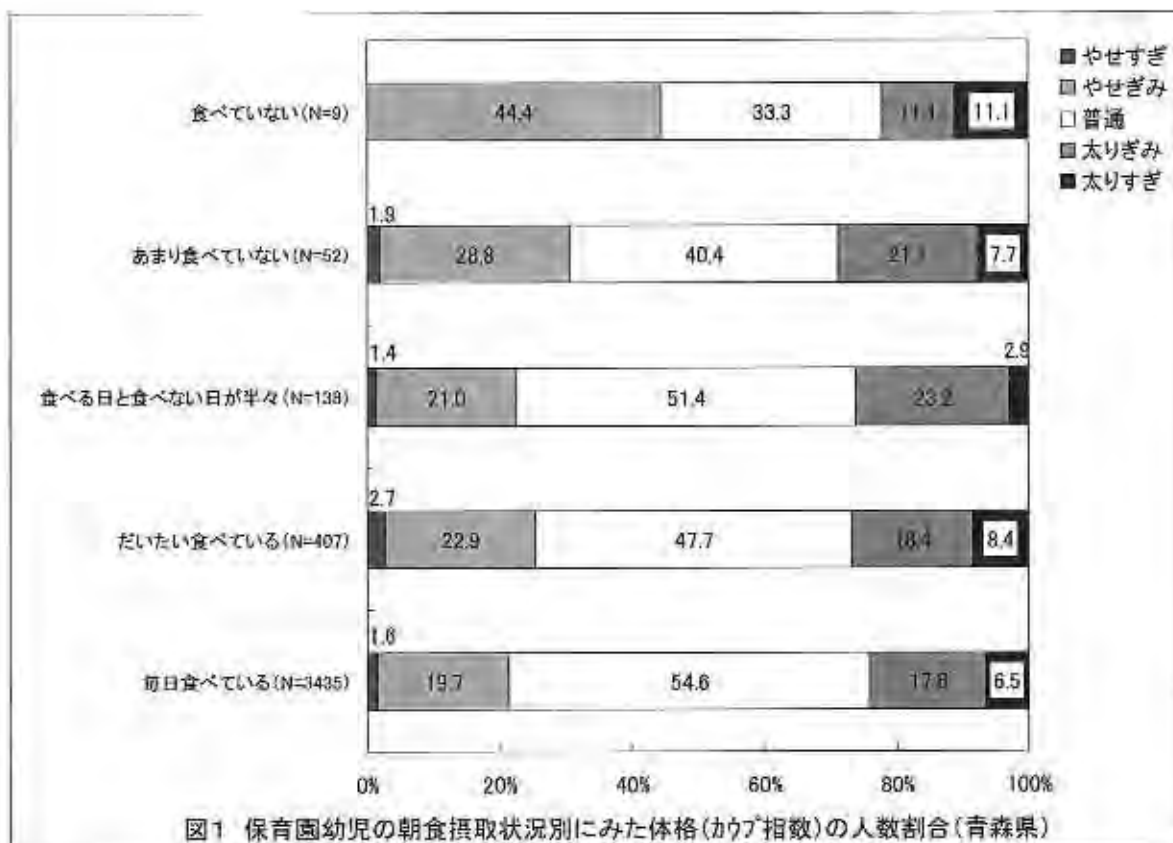


表1 保育園幼児の朝食摂取状況別にみた生活状況(青森県) (平均値)

項目	就寝時刻	起床時刻	起床時機嫌スコア	朝食時刻	排便スコア	疲労スコア	テレビ・ビデオ視聴時間
毎日食べている	21時29分	6時44分	2.28点	7時13分	3.13点	0.2点	1時間57分
だいたい食べている	21時43分 *	6時55分 *	2.50点 *	7時23分 *	3.51点 *	0.41点 *	2時間14分 *
食べる日と食べない日が半々	21時50分 *	7時02分 *	2.87点 *	7時29分 *	3.66点 *	0.63点 *☆	2時間17分 *
あまり食べていない	21時56分 *	7時05分 *	2.90点 *☆	7時28分 *	3.85点 *	0.82点 *☆	2時間32分 *
食べていない	22時00分	7時18分 *	3.67点 *☆○	7時51分 *	4.22点	1.67点 *☆○□	2時間53分

毎日食べている群に対する差:*, だいたい食べている群に対する差:☆, 食べる日と食べない日が半々の群に対する差:○, あまり食べていない群に対する差:□ * , ☆ , ○ , □ : p<0.05

かったことから、朝食を摂取することにより、腸内の食物残渣の量が一定量に満たされ、排便のための反射が生じやすくなることが確認された。そして、朝に排便をすることにより、身体をすっきりとさせ、一日を活動的に過ごすことができるようになることから、朝食を欠食する幼児に対しては、積極的に保護者に朝の排便の重要性についての理解を求めていくことが必要である。

まとめ

青森県内の保育園に通園する5・6歳児の

保護者 4,434 名を対象に、生活実態調査を行った結果、朝食を摂取している幼児は、朝食を摂取していない幼児よりも、体格をはじめとして、就寝時刻や起床時刻、テレビ・ビデオ視聴時間がより望ましい状態にあった。

文献

- 1) 前橋 明・泉 秀生: 大阪市における幼児の生活実態と課題, 幼少児健康教育研究 14(1), pp.35-54, 2008.
- 2) 前橋 明・大森豊緑: 最新健康科学概論, 朝倉書店, pp.68-71, 2005.

朝食摂取および朝食内容の充実に向けての食育実践

高橋 典子¹⁾ 内山 瑞枝¹⁾ 桐山 千世子¹⁾ 延永 洋子¹⁾ 有木 信子¹⁾ 前橋 明²⁾

1) 作陽保育園

2) 早稲田大学人間科学学術院

Key words : 朝食摂取, 生活リズム, 幼児期, 給食指導, 朝食内容

はじめに

1日の中で、健康づくりに重要で、かつ、生きることの根幹をなすのは食事であり、中でも、朝食は子どもたちにとって、1日1日を健康で、かつ元気に活動ができるよう、また、成長の上でも栄養源となっていくものである。しかし、近年は、子ども中心の生活リズムよりも、保護者中心の生活リズムが優先されるようになり、朝食摂取すら、おろそかになり、懸念されている。

そういう状況の中で、保育園では、子どもたちの健康やかな成長のために、必要不可欠な朝食を摂取できるように、今まで様々な家庭啓発や子どもに対する食事指導を行ってきた。

そこで、本報では、2007年度に行ってきた「食育実践と子どもたちの朝食摂取率の変化」を報告することとした。

方法

2007年3月に、朝食摂取と保護者の意識についてのアンケート調査を行った。その結果をもとに、2007年4月当初に各月の給食目標をかかげて、3・4・5歳児を対象に、栄養士と保育士が1年間の食事指導を展開した。そして、2008年3月に、その後の子どもたちの朝食摂取状況把握のために、再度、アンケート調査を行い、比較検討した。

実践

1. ポスター指導

3歳児以上を対象に、食育ポスターを用いて指導を行った。朝食指導としては、朝食の働きとあわせて、朝食がなぜ大切か、朝食を食べないと便が出ないこと、朝から元気に遊ばないこと等を伝えていった(写真1)。

2. ペーパーサート

ペーパーサートを使用し、朝食内容を視覚的に訴え、子どもたちの印象に残るよう工夫をした。表には、三大栄養素の赤・黄・緑をグループ分けし、裏には具体的な朝食内容を図示した(写真2)。

3. 食品色分けゲーム

赤・黄・緑の3色の皿と、食品カードを使用した色分けゲームを行い、食事内容にも関心をもてるようにしてきた。三大栄養素の表を見ながら、それぞれが食べてきた朝食や給食の色分けを行った。給食

の食品は、3色の皿に分けられるが、朝食内容では様々なパターンがあり、「黄色しかなかった」「緑のお皿に入らなかった」と残念がる姿も見られた。何が足りないのか、どのようなものを食べたらよいのか等を子どもたちといっしょに考えていった(写真3)。すると、指導の翌朝には、「今日はお皿が全部埋まった」と、保育士に嬉しそうに知らせる子どもが出てきた。

4. アンケート調査の実施と結果

2007年3月に、3・4・5歳児89名(男児46名、女児43名；回収率86.5%)の保護者と、2008年3月に、3・4・5歳児92名(男児55名、女児37名；回収率100%)の保護者を対象に、朝食摂取と保護者の意識についてのアンケート調査を実施した。

結果として、朝食を「毎日食べる」は94.8%から96.7%に、「時々食べない」は5.2%から3.3%に、「食べない」はともに皆無であった(図1)。

まとめ

子どもたちには、栄養バランスや生活リズムに関連させて、朝食摂取の重要性を繰り返し知らせてきた。すると、4・5歳児は「今日は〇〇食べてきた」「野菜も食べてきたんで」と、関心を強く示すようになり、子どもたちの意識も高まってきた。

保護者への啓発・実践もあわせて改善されているように思われるが、今後も、朝食の重要性、および、朝食内容の充実に向けて、さらなる啓発内容を検討していきたい。

【文 献】

- 1) 有木信子他：幼児の健康管理(VI)一乳幼児の食生活の改善に関する取り組み一、日本幼少児健康教育学会第21回大会抄録集、pp.78-79、2003。
- 2) 有木信子他：幼児の健康管理(VIII)一乳幼児の栄養指導と家庭での取り組み一、日本幼少児健康教育学会第22回大会抄録集、pp.74-75、2004。
- 3) 有木信子他：保育園における食育一給食だよりを通じての保護者啓発一、日本食育学術会議第1回大会抄録集、pp.81-84、2006。
- 4) 有木信子他：保育園における食育II 給食指導による朝食摂取状況の変化一、日本食育学術会議第2回大会抄録集、pp.44-45、2007。

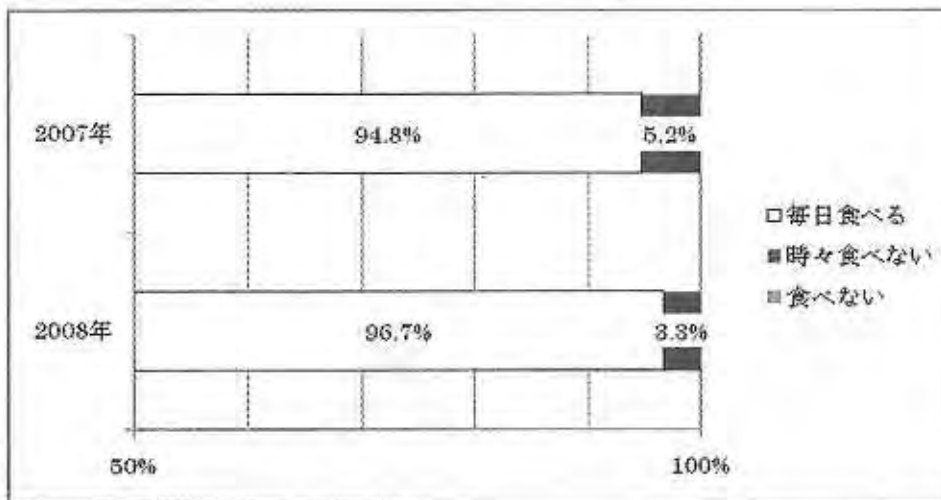


図1 朝食摂取の比較



写真1 食育ポスター



写真2 ペープサートを使用した朝食指導



写真3 朝食の食品色分けあそび

幼児期のバランスのよい食生活を営むための手立ての検討 —給食週間の実践を通して—

常藤幸枝¹⁾ 内山瑞枝¹⁾ 桐山千世子²⁾ 延永洋子¹⁾ 有木信子¹⁾ 前橋 明²⁾

1) 作陽保育園

2) 早稲田大学人間科学学術院

Key words : 保育実践, 給食指導, 食事バランスガイド, 食育, 給食週間

はじめに

子どもたちを取り巻く環境は、めまぐるしく変化している。親の共働き、ライフスタイルの多様化に伴う夜型生活により、子どもたちの食生活は、様々な影響を受けている。

作陽保育園では、子どもたちにとっての良い生活習慣、中でも食生活を充実させることを常に大切に考えてきた。そして、保育園における給食や家庭での食生活の充実について、様々な取り組みや啓発活動を行ってきたが、2007年度は、前回の課題となっていた「栄養バランスのとれた家庭での食事づくりの充実」について焦点をあて、1年間取り組んできた。

そこで、本報では、2007年度に力を入れてきた「保護者と子ども、それぞれに応じた内容での食事指導とその啓発・助言活動の取り組みの実践」を報告することとした。

方法

保育園では、保育士と栄養士から成る食生活グループを作り、年間当初に各月の給食目標をかかげた。そして、毎月の給食目標に基づき、3・4・5歳児を対象に、食育ポスターを用いた食事指導を行った。また、保護者に対しては、職員劇やポスター掲示、講演会、さらに試食会を開催し、栄養バランスのとれた食事づくりについての啓発を行った。

実践経過

1. バランスのよい食事内容

食材の絵カードを用い、子どもたちが摂取した朝食内容を、食材ごとに赤の皿・黄の皿・緑の皿に色分けをしてみると、子どもたちは、部屋に掲示してある三大栄養素の表を見ながら、「ご飯は黄色、サラダは緑」と区別する様子がみられるようになった。

2. 親子を対象にした職員劇

4月の入園式の日、親子を対象として、生活習慣の大切さを知らせる職員劇を行った。あわせて、三大栄養素の表を用い、具体的に献立例を図示しながら、1日の食事をバランスよく食べることの大切さを知らせていった。

3. 試食会

年5回、テーマをもって、保護者を対象に試食会を行った。中でもバランスのとれた食事例とその大切さを伝えるために、参観日に開催した。保護者から、「バランスのよい食事を考えるのは大変だけど、給食を参考にして

頑張って作ってみたいです」との声が多く聞かれるようになった。

4. 講演会

園児の保護者を対象に、講師を招き、「いただきます。ごちそうさま、おいしかったね」と題して、幼児期の食の重要性についての講演を行った。また、食事バランスガイドについての指導も行った。後日、保護者からは「バランスのよい食事の大切さだけでなく、子どもにどのように食事をさせていけばよいのかが分かりました。」との声を聞くことができた。

5. ポスター掲示

毎月、給食目標をかかげ、子どもたちにポスターを使用して、給食指導を行ってきた。そこで、使用したポスターを、保護者の方にも、登園時や降園時にみただけのように掲示し、家庭においても共通理解をもっていただくことを願った。

バランスのよい食事に関するポスター内容については、主食、主菜、副菜の役割や具体的な献立の例を掲示し、また、実際の給食でも確認をしていただけるように配慮したところ、降園時には、給食見本のケース前で献立について話し合う姿をみるようになった。

6. アンケート調査の実施と結果

2008年4月に、子どもたちの食生活実態把握のため、園児132名(男児71名、女児58名)の保護者を対象にアンケート調査を実施した。

その結果、「食事バランスガイドを知っている」が109名(82.5%)、「入園式で初めて知った」が11名(8.3%)、「知らない」が11名(8.3%)となった(図1)。また、入園式で行った劇の内容(生活リズムおよび食事バランスガイド)については、「分かりやすかった」が95名(71.9%)、「難しかった」が5名(3.7%)、「もっと詳しく知りたい」が9名(6.8%)であった(図2)。

まとめ

アンケート調査より、バランスのよい食事についての関心が少しずつでも高まってきていることを確認した。しかし、栄養士や保育士が準備した内容やポスターを用いた給食週間の実施を通して、子どもたちの意識を高揚させても、子どもへの指導だけでは不十分であるとも感じた。

よって今後は、食事を作る保護者への啓発方法として、食事バランスガイドを用いた啓発のあり方と指導計画を、より詳細に検討していきたい。

表1 平成19年度 給食週間年間計画

月	期間	給食目標	給食指導内容
4	23～27日	食事前の手洗い、挨拶を身につけましょう 食事中は姿勢よく食べましょう	食事マナーについて *ポスター指導・掲示 *野菜あてクイズ(春の食材)
5	21～25日	正しい箸の持ち方を身につけましょう	正しい箸の持ち方について *ポスター指導・掲示
6	25～29日	食べた後の偏癖きの習慣を身につけま しょう	食べ物と虫歯の関係について *ポスター指導・掲示 *パネルシアター「ムッシバンをやっつける」
7	23～27日	夏バテに注意して夏を乗り切りましょう	夏バテ防止について *ポスター指導・掲示 *野菜あてクイズ(夏の食材)
8	20～24日	朝ごはんをしっかり食べましょう	朝ごはんの大切さについて *ポスター指導・掲示 *ペープサート「朝ごはんの大切さについて」
9	25～28日	食事はよく噛んで食べましょう	咀嚼の大切さについて *ポスター指導・掲示
10	22～26日	旬の食材の美味しさを知りましょう	旬の食材について *ポスター指導・掲示 *野菜あてクイズ(秋の食材)
11	26～30日	風邪をひかない体を作りましょう	体調の悪いときの食事について *ポスター指導・掲示
12	17～21日	主食・主菜・副菜をバランスよく食べま しょう	バランスのとれた食事について *ポスター指導・掲示 *絵カードあそび「食品の色分け」
1	21～25日	好き嫌いをなく、なんでも食べましょう	偏食がなぜよくないかについて *ポスター指導・掲示 *ペープサート *野菜あてクイズ(冬の食材)
2	18～22日	子どもの生活習慣病について知りましょう	小児生活習慣病にならないようにするには、どうしたら よいかについて *ポスター指導・掲示
3	11～15日	生活リズムを整えましょう	生活リズムを整える大切さについて *ポスター指導・掲示

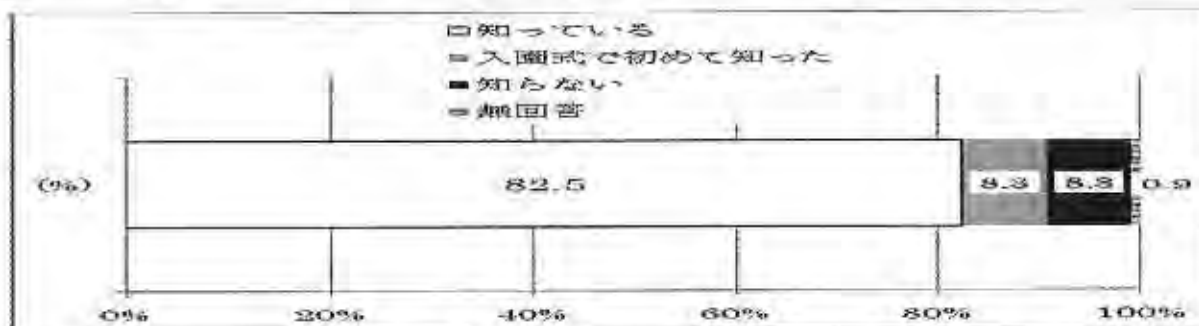


図1 バランスガイドについて

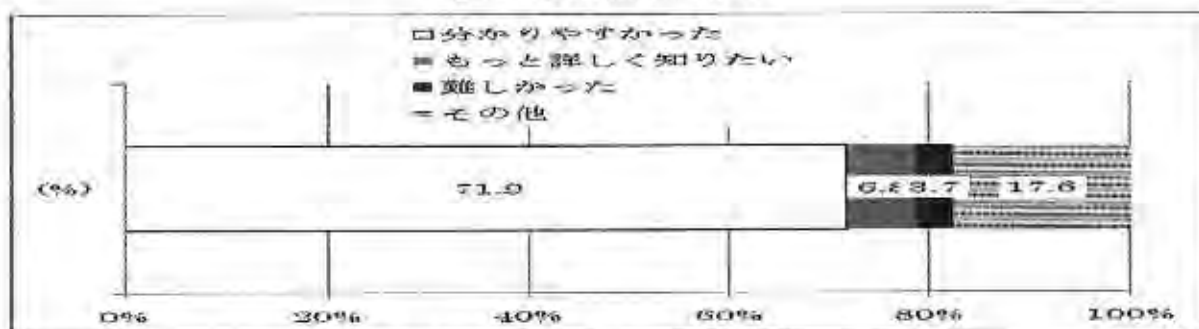


図2 入園式の職員劇について (食事バランスガイド)

【文献】

1) 有木信子他:保育園における食育Ⅱー給食指導による

る朝食摂取状況の変化, 日本食育学会誌第2回大会抄録集, pp.44-45, 2007.

川本町ゆうゆう子育てフェスティバルを通して

大野 美穂
医療法人仁寿会 加藤病院

Key words: 子育てフェスティバル, 過疎化, 出産前後の妊産婦ケア, 子育て支援

【はじめに】

近年少子高齢化が問題視されるなか、島根県川本町においてもその傾向は強く、例外ではない。その過疎化といった流れは急速に進んでおり、若年層が減少し、高齢化していく中で、子供達を取り巻く環境も大きく変化している。

最近では、近隣の産婦人科も出産が中止され、町に住む妊婦たちが出産できるのは、県内でも1時間以上も離れた場所か、広島病院である。そのような現状で、出産前後の妊産婦ケアや、子育て支援などは、町役場健康福祉課の保健師連において取り組まれており、その役割は大きい。しかし、十分とは言えず、子育て支援や食育への取り組みを、もっと他職種で連携を取りながら進めていく必要がある。

そこで、平成18年から「川本町ゆうゆう子育てフェスティバル」を開催している。今回は、この「川本町ゆうゆう子育てフェスティバル」に参加し、この活動を通して学んだことを紹介したい。

【フェスティバルの内容】

この会（川本町ゆうゆう子育てフェスティバル）は川本町と川本町教育委員会、川本町男女共同参画推進委員会が主催となり、平成19年10月に第2回目が行なわれた。

参加グループは、川本町健康福祉課、川本町男女共同参画推進サポーター、川本町保育研究会、川本町社会福祉協議会、川本町学校図書館支援センター、島根県栄養士会川本地区会などが参加し、それぞれに子供も楽しめて大人が学べる内容で各イベントを考えた。

様々なグループが集まり、子育てや、健康、食生活などについて考えるよい機会となった。

— 各グループの取り組み —

- ・ 健康福祉課
ベビーマッサージ教室
妊婦体験
骨密度測定
- ・ 男女共同参画推進協議会
男女共同参画推進パネル展示
- ・ 保育研究会
作ってあそぼう！
むくむくちゃん・けんだま作り
- ・ 社会福祉協議会
親子で遊べる木のおもちゃ広場
ティーサロン
- ・ 学校図書館支援センター
学校図書館ってどんなところ？
- ・ 栄養士会川本地区会
食べ物のことをもっと知ろう！
わかるかな？手ざわりボックス
おはしの達人 大豆運びゲーム
食育クイズ
スタンプラリー
親子クッキング

【栄養士の活動について】

地区会には様々な職域の栄養士がおり、行政栄養士、学校栄養士、福祉栄養士、病院栄養士、地域栄養士が集まり協力して、食べ物のこと、味のこと、マナーのこと、作る事など食に関して、家族みんなで考えてもらえるような展示や体験ブースにするよう何度も検討を重ね、アイデアを出し合い、準備を行なった。

各ブースでいかに参加してもらおうかという課題は、スタンプラリーや参加賞で解決し、それぞれ興味をひく工夫も、各栄養士の経験からヒントを出し合い実施することができた。

H頃、病院内で栄養士の仕事をしている私にとって、職域をわたっての栄養士間の交流の機会は少なく、職域をこえて集まる事で、学べないことを学び経験できたと感じた。

病院では、成人向けの生活習慣病予防に関する相談や、高齢者の介護予防や低栄養に関する仕事に携わる機会が多いが、近隣に産科や小児科のないこの地域では、出産、育児に関する悩みにも応じていかなくてはならず、積極的にこのような活動の場を通じて学んでいきたい。

【 今後について 】

昨年、第2回目のゆうゆう子育てフェスティバルを一緒に考え、実施することができたが、課題も多い。予想を上回る参加者数で、1年に1度しかないこの機会を更に増やすことはできないか、ということである。

様々な職種を交えた取り組みを行なうには、時間と労力が必要である。仕事以外に、この活動を続けるのは大変ではあるが、参加した親子から「とても楽しくためになった」との感想をたくさん頂いた。

この小さな町では、都会と比べて子育てに関する情報を集める場所も機会も少なく、もっと情報提供を上手に行なう必要があると感じる。これを機会に小さなことから少しずつでも子育て、食育に関する取り組みを継続することが出来たらと思う。



「わかるかな?野菜手ざわりクイズボックス」に集まる子どもたち



親子クッキングに親子3代で参加してくれました。

心をつなぐ食育

—子どもたちが教えてくれること—

中畑 友里
(日清医療食品株式会社)

Key words ; 軽度知的障害児福祉施設、食育、信頼関係

私ども「日清医療食品株式会社」は、広島市南区似島にあります。似島学園高等養護部という事業所の委託を受けており、自然豊かな環境に囲まれた事業所では、朝、昼、夜の3食、365日、15歳から18歳の軽度の知的障害を持つ子どもたち48名と職員さん14名のお食事を提供させていただいております。

弊社は鹿兒島県の奄美大島や呉の島にも事業所がありますが似島は唯一陸と繋がっていない完全な離島です。そのような状況で食事提供を行うとなれば、食材や人材の確保、自然災害時の対応などさまざまな課題が伴います。

施設で暮らす子どもたちは週末に帰宅する子も何人かいますが、ほとんどが島で日々を過ごしています。食事の提供を行う私たちも日々子どもたちとともに生活しています。といいますのも、朝食提供が7時に対して朝一番の船は6時40分しかないので、早出の人は前日からの泊まり勤務をしなければなりません。

そんな自然環境に大変恵まれた似島で生活する子どもたちは施設内の畑で色々な野菜を作っています。弊社ではその野菜を低価格で購入し毎日のメニューに使用しています。冬には大根や人参、最近では玉葱・スナックエンドウ・アスパラなどが採れ、しいたけは毎日のように

収穫できます。まさに自給自足といった感じです。子どもたちも自分たちで育てた野菜は苦手なものでも食べてくれるので、学園産の野菜を使ったメニューの時は猛烈にアピールをして食べてもらっています。自分たちで育てた食べ物を自分たちで食べるという取り組みは食育という面でも大変良いことだと思います。



子どもたちにとって日々の食事は楽しみの一つであり、また重要な意味を持っています。食事時間は食事のマナーを学ぶ場でもあり、友達とのコミュニケーションの場にもなり、そしてなにより食べ物と自分たちの関わりを知る場でもあります。

私はこの事業所で栄養士として働き始めてから3年間毎回欠かさず行っていることがあります。それは、下膳の時に1人1人に声をかけることです。残した食べ物に

ついてや、次の日のメニューのこと、はたまた好きな男の子のことや先生や友達への感謝、そして人生についてまで色々なことを話します。泊まり勤務を生かして子どもたちと交換ノートもしています。カリフラワーとブロッコリーが嫌いな女の子に理由を聞いて見ました。すると返ってきた答えがあのかゆかゆ感が気持ち悪いそうです。ブロッコリーが大好きな私はそんなこと考えたこともありませんでした。後日ブロッコリーを天ぷらにして出してみました。するとその子はぺろっと食べてくれました。また別の日、こんどはゆで卵を混ぜごまドレッシングでサラダにしてみました。これも食べてくれました。

弊社では骨なし魚を扱っていますが、子どもの「今日も骨ない？」という会話から世の中の食事情などを少し説明することもあります。

時には人生相談の中から施設に入るまでの家庭環境を知りその子の食べ物に対する考え方へと繋がったりもします。

そういった何気ない会話を日々の業務に反映させていくことも大切なのではないのでしょうか。

数日前子どもたち全員にアンケートをとってみました。「人は野菜や肉、魚をバランスよく食べずに毎日好きなものだけ食べていたらどうなってしまうと思いますか？」という質問でした。女子17名中11名、男子26名中3名が「太る」という回答が圧倒的に多かったです。続いて「からだの調子がおかしくなる」、「へんな病気になる」という回答がありました。43名中2名だけが口内炎になる、高血圧、糖尿病になるという立派な回答もありました。

私のこれからの目標として、障害を持っていてもこうやって少しでも健康や食に興味を示してくれる子どもたちに、もう少し詳しく食べ物と身体のことを知ってもらい、何でも食べれる健康的な考えを持った人になってくれるような指導を行っていかたいなと思っています。

先程少し触れました下膳時のコミュニケーションやそれ以外の場所でも関わりを持ち、信頼関係を築くことでまた1歩踏み込んだ食事指導が行えるのと同様、病院や高齢者の方々を対象としている施設の方でも、もっともっと患者様や利用者の方と触れ合ってみてください。栄養士さんが看護師さんと夜勤を試してみたり、看護師さんが介護士の方と一緒に夜勤を試してみるのも良いと思います。また違った角度から見えてみることで相手を理解することにつながり、それがなにかのヒントになるかも知れません。



最後になりましたが、私は学園の子どもたちから、人と素直に向き合い、相手を思いやり、お互いの立場を理解しようと努力することがとても大切で、それがすべてのことに繋がっていくのだということを教えてもらいました。これからもこの気持ちを忘れずに子どもたちのためになる活動や取り組みをしていきたいと思っています。

家庭におけるエコへの取り組み

—エコ&ヘルシークッキング講習会の効果—

広川日登美¹⁾、楢垣 俊介²⁾、
¹⁾(有)グリーンリーフ、²⁾くらしき作陽大・食文化)

Key words : エコショッピング、エコクッキング、エコキッチン、講習会

【序 論】

近年、二酸化炭素排出にともなう地球規模での環境問題が取りざたされている。また、日本においては食糧自給率が極度に低い水準である一方で、食品の廃棄（残飯）量の増加も問題となっている。

環境の保全は国を挙げての課題であるが、その対策は企業における取り組みだけでなく、家庭における取り組みも、一つ一つは小さなことであっても、その集約によって大きな効果をもたらすものであることから、一人一人が身近なことから配慮していくことが大切である。

そこで、家庭での環境保全への取り組み推進を目的として、「地球への思いやり エコ&ヘルシークッキング」の講習会を実施し、その効果について検討を試みた。

【方 法】

1. 対象

「地球への思いやり エコ&ヘルシークッキング」への参加者のうち、調査の趣旨を説明し、同意を得た 30 名を対象とした。

2. 調査

「地球への思いやり エコチェック」として、表 1 に示すように、①エコショッピング、②エコクッキング、③エコキッチンの 8 大項目に分類した 15 問の質問に対する回答を講習前と講習の 2 ヶ月後に依頼した。

表 1. 「地球への思いやり エコチェック」

エコ シ ョ ッ ピ ン グ	① 冷蔵庫の中を点検してから買い物に行っている。
	② 買い物はできるだけ他自転車で行っている。
	③ リサイクル商品、簡易包装、詰め替え商品を選んでいる。
	④ 環境マーク商品を選んで買っている。
	⑤ 買い物袋を持参している。
エ コ ク ッ キ ン グ	⑥ 冷蔵庫の中に食品を詰め込まず、ドアの開閉に気をつけている。
	⑦ 料理は、家族の栄養と分量を考えて作りおきないようにしている。
	⑧ 火加減は料理に合わせて調節している。
	⑨ 旬の食材や県産の食品を利用している。
ユ ニ ク シ ョ ン	⑩ 材料や調味料を無駄なく工夫して調理している。
	⑪ 汚れた食器や器具は一度拭き取ってから洗っている。
	⑫ 水と水を一緒に洗えない工夫をしている。(三角コーナー、水切り袋)
	⑬ 洗剤を使いすぎないように気をつけている。
	⑭ 生ゴミのリサイクルを工夫している。(コンポスト、生ゴミ乾燥機等)
	⑮ 牛乳パックや食品トレイ等を回収場所に返している。

3. 解析

質問に対する回答を、質問ごとに 3 段階の得点に変換し、質問ごとの平均得点の変化、大項目ごとの平均得点の変化、総得点の平均得点の変化を、対応のある t 検定で評価した。また、総得点については、講習前の「平均値±SD (29.0±4.8 点)」を参考として、25 点未満を「低得点者」、25~35 点未満を「中間得点者」、35 点以上を「高得点者」として区分し、クロス集計を行い、 χ^2 乗検定を実施した。

【結 果】

1. エコショッピングへの意識改革

講習前後でのエコショッピングへの意識改革について、すべての質問において講習前に対して、講習後は有意な高得点であった。その結果、図 1 に示すように、エコショッピングへの意識改革としての総得点についても、講習前の 8.7±2.1 点 (平均値±SD) に対して、講習後は 10.8±2.0 点と有意に高値であった。

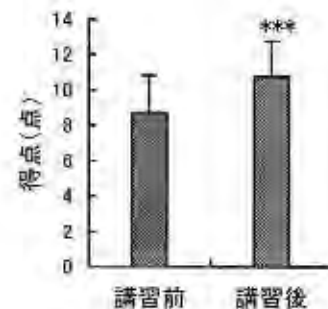


図 1. エコショッピングへの意識改革

データは平均値±SD
 有意差検定は、対応のある t 検定で行い、 $p < 0.001$ で有意を「***」とした。

2. エコクッキングへの意識改革

エコクッキングへの意識改革について、質問 8「火加減は料理に合わせて調節している」については、統計学的に有意な変化はなく、講習前後ともに平均得点が 2.6 点を越えていたことから、もともと心がけられていた様子であったが、他の項目については、講習前に比べて講習後は有意な高得点であった。

エコクッキング全体としての変化については、図2に示すように、講習前の10.3±2.6点から講習後は11.4±2.4点へと有意に上昇した。

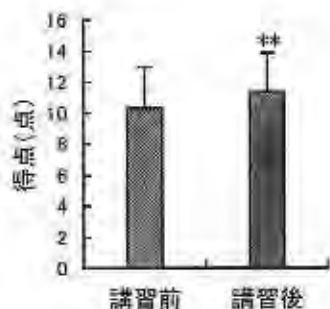


図2. エコクッキングへの意識改革
データは平均値±SD
有意差検定は、対応のあるt-検定で行い、 $p<0.01$ で有意を「**」とした。

3. エコキッチンへの意識改革

エコキッチンへの意識改革について、質問14「生ゴミのリサイクルを工夫している。」については、講習前後で統計学的有意な変化は認められず、講習前は1.4±0.8点、講習後は1.6±0.8点といずれもさほど高い得点ではなかったことから、なかなか普及しづらい傾向がうかがえたものの、そのほかの質問においては、講習前に比べて講習後は有意な高得点であった。

エコキッチン全体としては、講習前の得点は9.9±2.2点であったのに対して、講習後では11.3±2.1点と有意に上昇した(図3)。

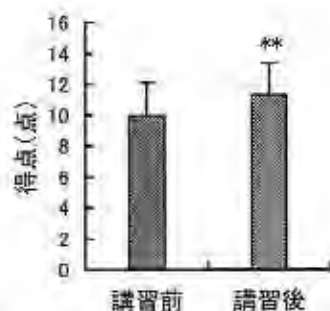


図3. エコキッチンへの意識改革
データは平均値±SD
有意差検定は、対応のあるt-検定で行い、 $p<0.01$ で有意を「**」とした。

4. 家庭におけるエコ意識の改革

家庭におけるエコ意識の改革として、講習前後での総得点を比較した結果、講習前の総得点は29.0±4.8点であったのに対して、講習後では33.6±4.6点と有意に上昇した(図4)。

また、クロス集計による χ^2 乗検定を実施した結果、表2に示すように、低得点者から中間得点あるいは高得点者への移行、中間得点から高得点者への移行に関して強い傾向が認められた。

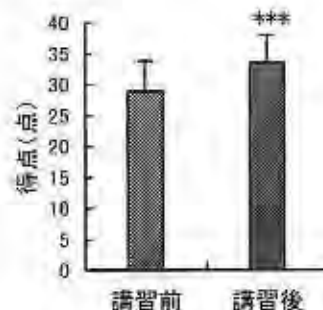


図4. エコへの意識改革

データは平均値±SD
有意差検定は、対応のあるt-検定で行い、 $p<0.001$ で有意を「***」とした。

【考 察】

エコ・クッキングとは、エコロジー・クッキングの略であり、我々の食生活と自然環境が深く関わっているとし、「地球への思いやりやキッチンから」という考えのもとに進められている運動である。

平成12年に改定された食生活指針においても、第9項目として、「調理や保存を上手にして、無駄な廃棄を少なく」を掲げている。

今回、エコ・クッキングに健康の視点を盛り込んだエコ&ヘルシー・クッキングの講習会を実施し、それと同時に家庭のキッチンにおけるエコ生活への意識改革に対する効果について検討した結果、受講生において、エコに対する意識改革とその行動を実践するといった行動変容効果が認められた。

以上の結果から、高齢社会を迎え、健康に対する関心も高い今日、地球環境の保全を目的としたエコ教育を併用することは、健康教育だけではなく、次の世代への環境保全といったことも盛り込んだ食育活動が推進できると考えられた。

表2. エコ意識(総得点)のクロス集計

総得点		講習前			
		全体	低得点者	中間得点者	高得点者
講習後	全体	30 (100.0%)	6 (100.0%)	19 (100.0%)	5 (100.0%)
	低得点者	1 (3.3%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	中間得点者	14 (46.7%)	3 (50.0%)	11 (57.9%)	0 (0.0%)
	高得点者	15 (50.0%)	2 (33.3%)	8 (42.1%)	5 (100.0%)

独立性の検定 χ^2 乗値 9.9310777
自由度 4
P値 0.042
判定 *

** : 1%有意 * : 5%有意

大学女子サッカー選手の食事について～第2報～

—エクセル栄養君 ver.4 を用いて—

野田 哲由 (了徳寺大学健康科学部)

Key words : 大学生、女子サッカー選手、栄養調査

【はじめに】

前回、大学女子サッカー選手を対象に食物頻度調査(エクセル栄養君 ver.4、エクセル栄養君F F Q ver.2)を用いて食事傾向を調査した。

結果は、①総カロリー不足②糖質の不足③野菜/果物の摂取不足などがあきらかになり、アスリートの理想の食事とはかけ離れている状態があきらかになった。

そこで今回は、スポーツ栄養教育および食事指導をした後、どれくらい食事に対する意識が変化し、食生活が改善出来ているかを調査してみた。

【特異的な環境】

・地域振興事業で大学設立をしているので、市と大学側の協定で大学独自の専用合宿所(食事提供を含む)が持たない。

・部員全員が親元を離れ、アパートで一人暮らしをし、自炊をしている。

・授業(9時10分から18時10分)の関係で、練習が早朝(6時30分～8時)か、夜(19時～20時30分)である。週の日程は、月曜日がミーティング、火曜日から金曜日が練習、土・日曜日が試合というパターンである。

・1月～4月個人体力養成期、5月～8月チーム戦術など準備期、9月から12月までは試合期にあたる。

【方 法】

・親元を離れ初めて自炊を経験する。

・いままでにスポーツ栄養教育受けたことがなく、初めて経験する。

女子サッカー部1年生 17名を対象とした。(レギュラー選手4名、セカンドチーム選手13名(2008年1月時点))

1、栄養教育

大学における学科カリキュラム

1年生後期(スポーツ栄養学)90分授業15時間
2007年9月～2008年1月(表1スポーツ栄養学シラバス参照)

2、食事指導(食事献立紹介)

① 毎週月曜日、18時30分からの女子サッカー部ミーティングにおける具体的な食事献立指導(約10分間)2007年5月～2007年1月
例にあるように毎回、テーマ決めて、時間がなくても簡単に調理できる献立の紹介、電子レンジの活用方法や冷凍保存など調理アドバイスをを行う。

表1 スポーツ栄養学シラバス

時間	講義計画
1	1ヶ月スポーツにおける栄養学的ポイント
2	スポーツ選手の食習慣
3	スポーツに必要なとされる栄養素1～糖質～
4	スポーツに必要なとされる栄養素2～タンパク質～
5	スポーツに必要なとされる栄養素3～脂質～
6	スポーツに必要なとされる栄養素4～ビタミン・ミネラル～
7	スポーツ食事学1～筋力を高める食事～
8	スポーツ食事学2～持久力を高める食事～
9	スポーツ食事学3～量量とカテゴリーの食事～
10	スポーツ食事学4～試合前の食事～
11	スポーツ食事学5～競技系種目選手の食事～
12	スポーツ食事学6～持久系種目選手の食事～
13	スポーツ食事学7～総合系種目選手の食事～
14	サプリメントの基礎知識
15	サプリメントの使用と注意点

表2 ミーティングでの紹介例

例1. お米を食べよう!
例2. 朝食にバナナを!
例3. 飲料はお茶、塩梅調整、果糖100%を!
糖質飲料などは厳禁!
例4. 夏のメニュー: 豚肉の冷やし中華
冷やし中華は、ゴマ油少々
にんにく、しょうが、ねぎのみじんぎりをたっぷり!
例5. 冬には鍋で材料を持ち寄って楽しく鍋を囲もう!
ちんねこなべ、石臼粉、キムチなべ
例6. プロテインなどサプリメントは有効に活用しよう!

② 保護者会からの差し入れ

遠征試合時など、従来は、ケーキ、シュークリームやスナック菓子等が多くみられたので、果物(バナナ・スイカ・柑橘類など)、スポーツ飲料、栄養補充食品に限定した。

③ 昼食は、弁当を作ろう運動

1月の調査時には、昼食を菓子パン、コンビニエンスストアのおにぎりのみと飲料ですます選手が多く見られたので、前夜のおかずの残り物などを活用して、弁当を作るように指導した。無理な場合は、学食での食品バランスのよい定食メニューを取るよう指導した。
食物頻度調査日時: 第1回 2007年4月
第2回 2008年1月

市販の『エクセル栄養君 ver.4』『エクセル栄養君F F Q ver.2』(健昌社)を用いて実施、分析した。

統計処理には、対応のあるt検定(Wilcoxon)の符号付き順位検定 S P S S ver. 15 を利用した。

【結果】

表3 体格について

平均	身長	体重	BMI (15才以上)	体脂肪率	身体活動 レベル 計算値
	(cm)	(kg)	体重/身長 ² (m ² ×kg ²)	%	Af
2007年4月	159.8	56.6	22.1	25.3	2.3
2008年1月	159.8	56.6	22.0	24.7	2.3

- 1、身長は、平均値では変化なし。体重では個々で増減があったが、平均値では変化なし。
- 2、BMIも0.1減少。測定に誤差も考えられ有意な変化があるとは考えられない。
- 3、体脂肪も0.6%減少。この値も測定に誤差が考えられ、有意な変化があるとは考えられない。
*体重および体脂肪測定は体組成計タニタBC-500使用
- 4、PALは、練習時間や睡眠時間など変化なし

表4 6食品群摂取量

食品群別摂取量	1.魚・肉・卵・豆・豆腐類(小魚類)	2.牛乳・乳製品/海藻・小魚類	3.緑黄色野菜	4.淡色野菜・きのこ/果物	5.穀類・芋類・砂糖・菓子・嗜好飲料類	6.油脂類/脂肪の多い食品	7.調味料・香辛料類
	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
摂取基準量	255	244	180	462	1150	17	51
2007年4月摂取量	192	187	53	135	540	12	24
2008年1月摂取量	240	260	120	230	1006	10	16

- 5、6食品群摂取量を比較してみると4月に比べ1月は、
- 6、油脂類、7、調味料・香辛料類を除き摂取量が増えた。特に、2、牛乳・乳製品/海藻・小魚類は摂取基準量を1.6g上回った。
- 6、5、穀類・芋類・砂糖・菓子・嗜好飲料類を18食品群で見えていくと穀類・いも類の摂取量が大幅に増えた。

- 7、3、緑黄色野菜は、2.3倍、4、淡色野菜・きのこ果物は、1.8倍に摂取量が増えた。
- 8、各食品群でも検定を行ったが、有意差はなかった。

【考察】

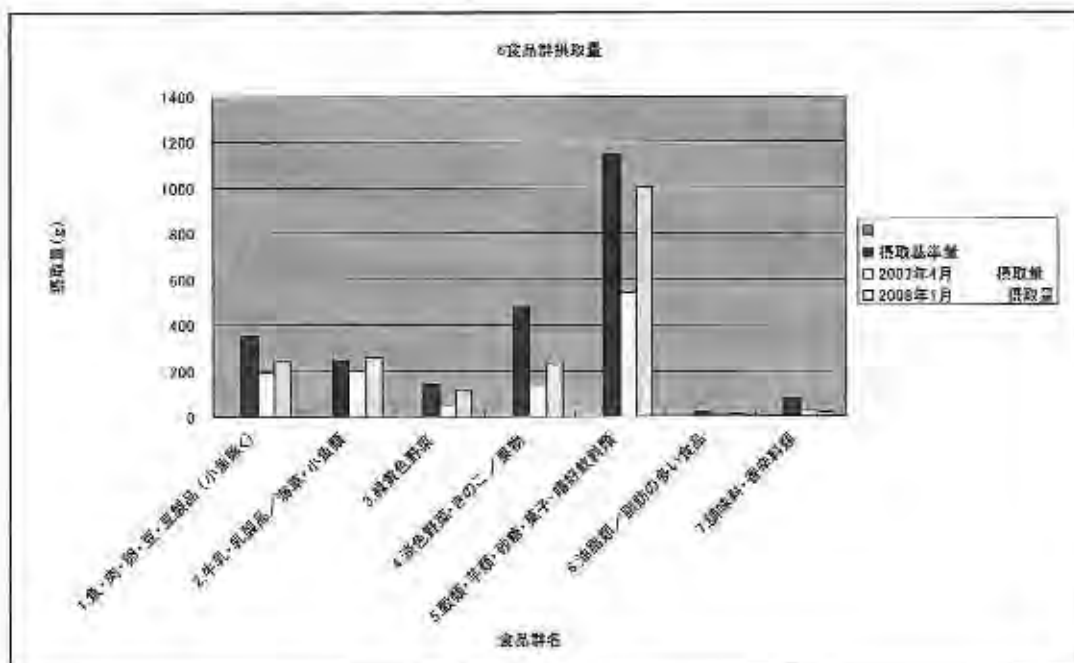
競技スポーツ選手としては、まだ十分な食事内容とは言い難いが、2007年4月より、乳製品、野菜類、穀類は、大幅に改善された。食事内容が改善され、9ヶ月間のトレーニング効果で、体重増加・体脂肪減少を予測したが、あまりデータに変化が見られなかった。1年生にはレギュラー選手が、4名と少なく、13名は公式戦出場機会(9月～12月)がない影響があらわれたと推測できる。

【まとめ】

2007年4月の調査結果を受け、部長はじめ監督、コーチ、マネージャーなどチーム一丸となって食事の改善に取り組み、摂取量の改善が見られたことから、栄養教育の成果が現れたと考察できる。ただ、個人意識(自己管理)の差が大きく、大幅に改善された選手と改善されない選手が見られたのも事実である。特に、調理(白炊)に対して得て不得手は、幼児の頃からの家庭での食生活習慣(食育教育)が大きく影響していると考えられる。今回は生化学検査は行わなかったが、より計画的にスポーツ栄養指導を行うなら導入の必要性を感じた。

【文献】

- 1) 吉村幸雄:エクセル栄養君 ver.4 (株)建邦社(2006)
- 2) 吉村幸雄・高橋啓子:エクセル栄養君食物摂取頻度調査 FPG ver.2.0 (株)建邦社(2006)
- 3) 小清水孝子、柳沢杏絵、横田由香里:「スポーツ選手の栄養調査・サポート基準値策定及び評価に関するプロジェクト」報告 栄養学雑誌 vol.64 No3 205~208 (2006)
- 4) 野田哲由:大学女子サッカー選手の食事について。食育学研究 vol.2no.2 p64,65(2007)



手洗いによる細菌除去効果について

—手洗い方法の違いによる比較—

佐野洋平¹⁾, 山城ミヤ子¹⁾

(1) 鈴峯女子短期大学・食物栄養学科)

Key words : 手指消毒, 細菌, 食中毒, トリクロサン, 塩化ベンザルコニウム

【序 論】

調理における手洗いの重要性は、手指の清潔保持であり食中毒の予防の上で重要である。現在、厚生労働省が作成した手洗いマニュアルが用いられているが、様々な方法による手指消毒も行われている。そこで、本研究では、どのような方法による手指消毒が有効であるか実験を行うこととした。

【方 法】

女子大生28名を対象として、「水洗のみの手洗い群」、「石鹸を用いた手洗い群」、「手指清掃用アルコールを用いた手洗い群」、「石鹸および手指清掃用アルコールを用いた手洗い群」の4群に分けて実験を行った。各群に対して手指清掃の前後に寒天培地（ハンドベクタンチュック SDS 寒天培地：栄研化学社製）を用いて細菌のコロニー数の比較を行った。また、石鹸は殺菌作用のあるトリクロサン配合の石鹸（薬用石鹸：ニッサン石鹸社製）を用いた。アルコールは、塩化ベンザルコニウム配合の速乾性アルコール手指消毒剤（アルボナーズ：アルボース社製）を用いた。なお、手洗いについては、厚生労働省の手洗いマニュアルを参考にして手洗い時間等を定めた。手指の手洗い前後に手指を培地に押しつけ、その後24時間培養し細菌のコロニー数の測定を行った。

また、各群の効果を比較するため、各群の前後の細菌のコロニー数の平均値を求め、手洗い前を100%として手洗い後の減少率を求めた。

【結 果】

手洗い前後のコロニー数の減少率を各群でみた。水洗のみで消毒した群では、細菌数は増加傾向を示し、手洗い後には124%になっていた(図1)。この24%の増加の原因は明らかでないが、水洗のみの手洗いでは、手指の細菌の除去効果はみられないことが明らかになった。このことから、手指消毒時に薬剤を用いることの重要性が示唆された。

石鹸を用いた手指消毒群では、細菌数は減少し、42%となっていた(図2)。したがって、石鹸を用いた手指消毒の効果は認められた。

アルコールを用いた手指消毒を行った群では、細菌数は39%に減少しており、石鹸とほぼ同様の効果が認められた。

石鹸を用いた後アルコールで消毒を行った群でも38%に減少していた。したがって、石鹸のみおよびアルコールのみの群よりも減少率は低かったが、今回の結

果では、石鹸とアルコールを併用しても石鹸のみおよびアルコールのみの群と大きな差は見られなかった。

【考 察】

食中毒防止における手洗いの重要性は言うまでもないが、どのような方法が効果的か実験を行った。その結果、水のみの手洗いでは、細菌数が増加していた。この理由は明らかでないが、菌数が減少しないことは明らかになったことから、いかなる場合でも手洗い時には抗菌作用や殺菌作用のある消毒剤の併用が必要であることが示唆された。

また、石鹸のみの手洗いでは、細菌数が約42%に減少していた。これは、今回使用した石鹸中に殺菌剤としてトリクロサンが配合されていたためと思われる。トリクロサンは、一般細菌に対して殺菌効果があり、特にブドウ球菌などのグラム陽性菌に対して効果があるため、手指消毒に用いることにより食中毒防止に有効な薬剤であることが示唆された。

また、速乾性アルコール消毒剤を用いた群でも39%の減少率が見られたが、これは、今回用いたアルコール消毒剤中に塩化ベンザルコニウムが配合されていたことが効果を現した理由と考えられる。塩化ベンザルコニウムは逆性石鹸にも配合される殺菌剤でありグラム陽性菌および陰性菌に有効な薬剤であり、今回の実験においても効果を現したと考えられる。

なお、石鹸とアルコールを併用した群では、単独で使用した群とほぼ同様の効果しか得られず、これらの殺菌剤の相乗効果は明らかにならなかった。

厚生労働省の手洗いマニュアルでは、外食・飲食業者の場合には、1. 水で手をぬらし石鹸をつける。2. 指、腕を洗う。特に指の間、指先をよく洗う。(30秒程度) 3. 石鹸をよく洗い流す。(20秒程度) 4. 0.2%逆性石鹸液又はこれと同等の効果を有するものをつけ、手指をよくこする。5. よく水洗いする。6. タオルペーパー等でよくふく。となっている。今回の実験では、このマニュアルに準じて、石鹸および速乾性アルコールを用いて手指消毒効果を比較したが、ほぼ同様の効果が得られたことから、殺菌作用のある薬剤の使用は食中毒予防に効果的であることが示された。

【ま と め】

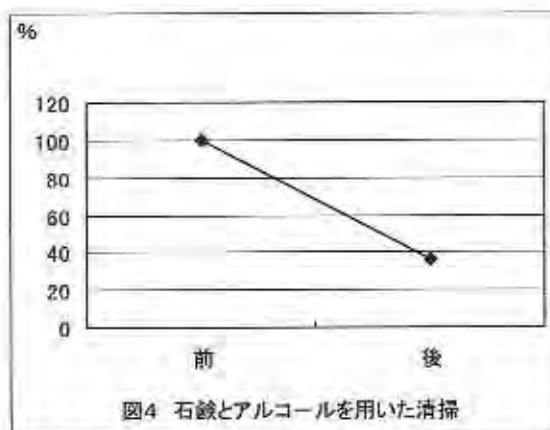
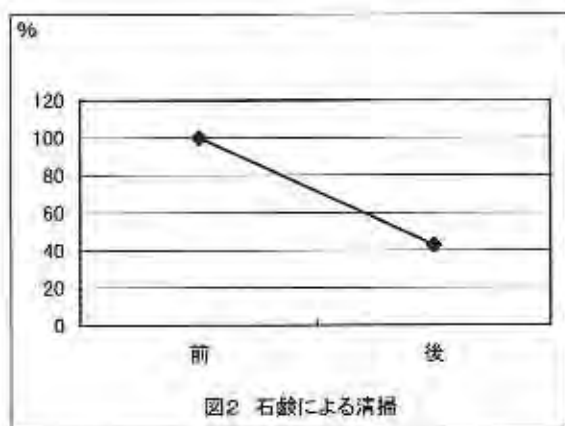
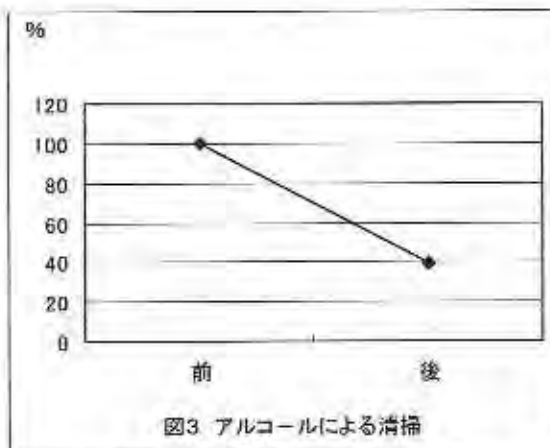
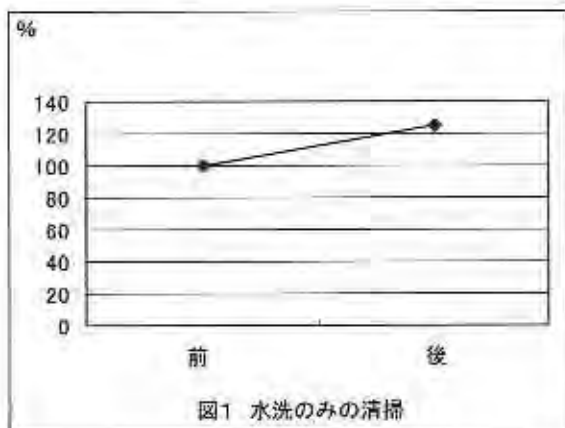
1. 水洗のみの手指消毒の効果は全くないことが明らかになった。
2. 殺菌作用のあるトリクロサン配合石鹸および塩化ベンザルコニウム配合速乾性アルコール手指消毒

一般研究発表

剤の手指消毒における殺菌効果はほぼ同様であった。

3. トリクロサン配合石鹼および塩化ベンザルコニウム配合速乾性アルコール手指消毒剤を併用しても明かな相乗効果は得られなかった。

4. 栄養士教育にこれらの結果を活用して安全安心な衛生管理の重要性を指導していくことは意義あることと思われた。



基本的な生活習慣の自立にむけての取り組み

—早寝・早起き・朝ごはん・朝の排便を目指して—

片岡あゆみ¹⁾, 米谷光弘²⁾, 原田健次³⁾

(¹⁾大阪夕陽丘学園短大・食物学科, (²⁾西南学院大・人間科学部, (³⁾京都西山産大・仏教保育専攻)

Key words : 起床就寝の自立, 生活リズム, 食べる意欲

【はじめに】

近年、就寝時刻の遅延や朝食の欠食など、生活リズムの乱れが問題となっている。運動・休養・食事は健康な生活を営むための基本であり、幼児期は生活リズムの形成の基礎となる重要な時期である。生活習慣病の危険因子は3歳児の生活様式で決まるとも言われることから¹⁾、この時期に適切な習慣を身に付けておく必要がある。

改訂された保育指針にも食育という視点が組み込まれたが、運動・休養・食事は切っても切り離せないものであり、日々流れるリズムの中で関連するものとしてとらえていく必要がある。

また、幼児期は依存と自立を十分に経験しながら、できないことをできるようにになりたいという子どもの気持ちも育める環境が、子どもの自主性や社会性を育てる上でもとても大切である。しなさいではなく、自分でできるということが子どもの誇りにもつながり、生き生きとした将来を踏み出せるのである。

そこで我々は、幼児期に身につけたいこととして、①健康な生活リズムと、②生活に必要な行動を保護者に頼らずに、子ども自身が自分でできることは自分でする(基本的な生活習慣の自立)ことが、今後生きていく上での上台になる重要なものと考え、2005年に調査を行った。その一部は2006年の本学会で報告したが²⁾、それ以降にも同様の調査を積み重ねてきた。そこで本報告では、これらの蓄積された3年分のデータを検討し、健康な生活リズムの習得や、基本的な生活習慣の自立にむけて、今後の取り組みに大切な要点を探ることを目的とした。

【方 法】

5歳児クラスの園児の保護者に対して質問紙調査を実施し、子どもの起床・就寝・排便・食生活等の基本的な生活習慣の現状を把握した。本報告は、2005年の調査を基にして、2006年と2007年にも同様の調査を行い、検討したものである。検討は、2005年との違いを確認した上で、起床・就寝の自立に着目し、これらが自立している子どもとそうでない子どもで、その他の生活習慣がどのように異なるのかを検討した。そして、食べる事に興味との関連についても検討した。調査概要は以下の通りである。

①分析対象

5歳児クラス463名(合計4園)を分析対象とした。4園の内訳は、A幼稚園253名(2005年～2007年)、B幼稚園118名(2006年)、C幼稚園72名(2006年)、D保育園27名(2006年)である。調査時期は毎年ほぼ同一時期(11月)となるようにした。

②質問紙の内容

- 1) 子どもの起床・就寝時刻および、これらの自立について(ここでいう自立とは、起床、就寝を自分で行う事を示す)
- 2) 排便状況(排便の頻度および時間帯について)
- 3) 子どもの食生活状況や食事に対する興味を把握する項目(朝食を毎日食べる、お腹がすいたよという、食材の名前や作る方を聞いてくるなど(4件法); とてもあてはまる～全然あてはまらない)

③統計処理

SPSS.ver.15.0をもちい、クロス集計、T検定、因子分析(主成分法)を行った。有意水準は5%以下とした。

【結果および考察】

1) 起床・就寝時刻およびこれらの自立について

21時に就寝し7時に起床する者が大部分を占めた。D保育園の就寝時刻が他園に比べてやや遅い傾向であったが、本調査の目的は、園の違いを検討することではないため別途の扱いは行わないこととした。

起床就寝の自立は、自分で寝る者が28%、自分で起きる者が45%であった。これらの結果は、2005年A園の報告と同じであった。尚、22時以降に自分で寝ると回答した者(20名)がいたため、自立を検討する際には、分析から除外した。(就寝の自立は24%:108名)

2) 排便頻度および時刻について

排便頻度は、毎日排便する者が73%であった。排便時刻は、朝排便する者が35%、昼7.4%、夜12.1%、不規則が46%であった。いずれも園での大きな違いはなく、これらの結果も2005年と同様であった。

3) 食事に関する特徴

毎日朝食を食べる者が95%であった。しかし、その一方で朝食欲がない者が51%と多かった。これらも2005年と同様の結果であった。夕食後に菓子を食べる者が23%であった。保護者の菓子に対する考え方は、子ども

一般研究発表

が欲しがっても夕食後は菓子を与えない (28%)、菓子の時間を決めて (75%) であり、菓子時間を決めていない者に、夕食後に菓子を食する割合が高かった。

4) 自分で寝る子ども・自分で起きる子どもの特徴

自分で寝る子どもは、そうでない子に比べて、自分で起きる割合が有意に高かった。そして、就寝・起床・朝食時刻も有意に早かった。夕食・睡眠時間に違いが無いことから夕食後の過ごし方が問題になるものと思われる。

自分で起きる子どもは、そうでない子どもに比べて、夕食、就寝、起床、朝食時刻が有意に早かった。睡眠時間に違いは認められなかった。また、自分で起きる子どもは、朝食欲のある割合が有意に高かった。

5) 朝食欲のある子どもの特徴

朝食欲のない子は61%と多い。そこで、朝食欲があるか否かで、夕食・就寝・起床・朝食時刻を比較すると有意な違いは認められなかった。しかし、先の検討より、自分で起きる子は朝食欲があり、就寝時刻が早かったことから、就寝時刻も大切であることが推測される。

また、朝食欲のある子は、そうでない子に比べて、朝排便している割合が有意に高かった。

6) 21時に寝ている子どもの特徴

就寝の時間帯を21時には寝ている子 (=以下早寝群 332名) とそれ以降に寝る子 (=以下遅寝群 131名) の2群に分けて検討した。その結果、早寝群は自分で起きる割合が有意に高く、排便時刻に違いが認められた。早寝群は、朝排便する割合が有意に多く、遅寝群は、夜排便する割合が高かった。2群の夕食時刻に違いは認められなかったが、遅寝群で夕食後に菓子を食べている割合が高かった。朝食欲がない原因として、夕食後に菓子を摂取することや、就寝時刻が遅いか、どちらが影響しているか定かではないが、夕食後にスナック菓子等を摂取しているものもいることから、ある程度決まりのある食べ方も必要なのではないかと思われる。

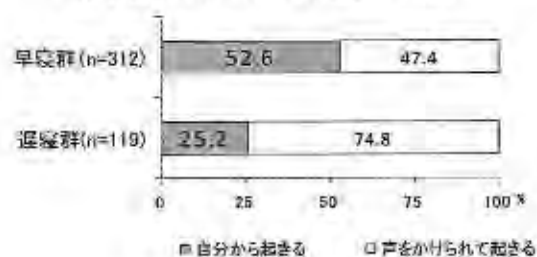


図1 早寝群と遅寝群の起床の様子

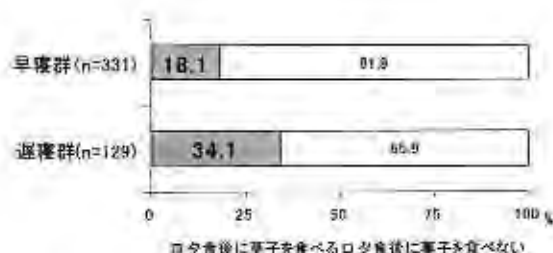


図2 早寝群と遅寝群の夕食後の菓子摂取状況

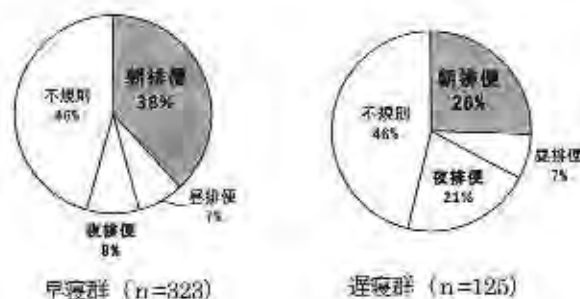


図3 排便時刻の比較 (早寝群と遅寝群)

9) 食事因子

食事に関する質問項目を因子分析した結果、4因子が抽出された。第1因子はお腹がすいたよというなどであり、食事興味の因子とした。第2因子は食べる量が少ないなどであり、食べる量や意欲の因子とした。第3因子は野菜が苦手などであり、好き嫌いの因子とした。第4因子は、食事中立ち歩くなど、注意力欠損の因子とした。

これらの因子を点数化し、早寝群と遅寝群で比較した結果 (表1)、全ての値が好ましいことが明らかとなった。また表には示さないが、自分で寝る子、自分で起きる子は、そうでない子に比べて、好ましい結果であった。

表1 早寝群と遅寝群の食事因子の比較

	早寝群 (n=271)	遅寝群 (n=101)
第1因子 (食事興味)	3.2 ± 0.6 >	3.1 ± 0.6 *
第2因子 (食べる量や意欲)	2.6 ± 0.6 >	2.4 ± 0.7 **
第3因子 (好き嫌い)	2.8 ± 0.8 >	2.5 ± 0.7 ***
第4因子 (注意力欠損)	3.3 ± 0.7 >	2.9 ± 0.8 ***

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001
(数値が高いほうが好ましいことを示す)

【まとめ】

本研究で、起床・就寝の自立や、排便状況がほぼ毎年同じ状況であったことや、朝の排便率が低いこと、朝食欲がない子が多い事が確認された。また、自分で寝る子どもは、自分で起きる割合が多く、自分で起きる子は朝食欲があり、朝排便をしていることが明らかとなった。また、早く寝る子は、朝排便があることも明らかとなった。これらの結果は、個々で検討したものではあるが、それぞれがつながりを持っているものと推測される。中でも、就寝時刻は大切であり、21時までには寝ている子どもは、自分で起きる割合が多く、朝食・排便といった一日のスタートをうまく切れていることが明らかとなった。就寝時刻が遅い子は、夕食後に菓子を摂取している割合が多かったことから、夕食後、就寝までの時間の過ごし方や、自分から寝る事を意識付け出来るような取り組みが重要であることが示唆された。

自分で起きる割合に比べて自分で寝る割合の方が少なかったことから、自分から早く寝ることを意識付けすることが、結果として、健康な生活リズムを刻む上で大切になるものと思われる。そして、食べる意欲にもつながるものと推測される。

【参考文献】 1) WHO 小児期からの循環器予防に関する専門委員会報告書 (1990)

2) 片岡あゆみ、原田健次、奥田豊子：食育学研究 vol.1.146-147

B-1

保護者に対する食育活動の充実の必要性

—保護者の栄養に関する関心から—

黒川由紀子¹⁾, 久保 陽子²⁾
 (1) 大町保育園, (2) 日米クック広島)

Key words : 保護者, 食行動アンケート, 栄養に関する関心, 幼児の体格

【序 論】

小児の食習慣は受動的であることから、保護者が栄養に関して考えた行動をとることが、小児の食習慣形成においては重要であると考えられる。

そこで、食行動に関するアンケート調査を実施し、保護者の栄養や食事について考えて行動を実践しているかを中心として、いくつか解析を行って得られた見解について報告する。

【方 法】

1. 対象

某保育園において、調査の趣旨を説明し、同意を得た保護者 61 名を対象に調査用紙を配布し、回収された調査用紙 48 件 (回収率 94%) を対象に解析を行った。

2. 解析

「自分自身の健康のために栄養や食事について考えているか」をベースとし、「調理が偏らないように考えているか」、「食品購入や外食時に表示成分値を見ているか」、「食品購入時に賞味期限や消費期限を確認しているか」、「食事のときに会話があるか」の項目についてクロス集計を行い、 χ^2 乗検定による検定を行った。

また、「自分自身の健康のために栄養や食事について考えているか」の回答別に幼児の体格指標であるカウプ指数の平均値を算出し、分散分析および最小有意差法 (Fisher's PLSD) によって、母平均の差の検定を実行した。

【結 果】

1. 栄養を考える行動とのクロス集計

「自分自身の健康のために栄養や食事について考えているか」の回答と「調理が偏らないように考えているか」について、クロス集計ならびに χ^2 乗検定を実施した結果、表 1 に示すように、栄養を考えている者ほど調理に関しても気を使っている傾向がうかがえた。

つぎに、「食品購入時や外食時に表示成分値を見ているか」について、クロス集計ならびに χ^2 乗検定を実施した結果、表 2 に示すように、栄養を考えている者ほど成分値の確認を行っている傾向がうかがえた。

しかし、賞味期限の確認とのクロス集計ならびに χ^2 乗検定の結果においては、有意性は認められず、誰でも賞味期限等は気にしていることが確認された (表 3)。

さらに、食事のときの会話との関連について検討した結果、栄養について考えている者ほど食事のときの会話が多い傾向も認められた (表 4)。

表 1. 栄養を考える行動と調理方法考慮

	自分自身の健康のために栄養や食事について考えるか					
	全体	よく考える	ときどき考える	あまり考えない	全く考えない	不明
調理方法が偏らないように考えるか	51 100.0%	41 100.0%	29 100.0%	5 100.0%	1 100.0%	5 100.0%
いつも考える	3 2.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%
比較的考える	24 47.1%	9 21.9%	14 48.3%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%
時々考える	18 35.3%	2 4.9%	11 37.9%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%
全く考えない	3 5.9%	0 0.0%	0 0.0%	2 40.0%	1 100.0%	0 0.0%
不明	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%

独立性の検定
 χ^2 検定
 39.519
 自由度
 9
 P 値
 0.00001
 判定

表 2. 栄養を考える行動と購入時成分確認

	自分自身の健康のために栄養や食事について考えるか					
	全体	よく考える	ときどき考える	あまり考えない	全く考えない	不明
食品購入時に表示成分値を見ているか	51 100.0%	41 100.0%	29 100.0%	5 100.0%	1 100.0%	5 100.0%
かみから見る	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
ときどき見る	33 64.7%	9 21.9%	22 75.9%	3 60.0%	0 0.0%	0 0.0%
見ない	10 19.6%	0 0.0%	7 24.1%	2 46.3%	1 100.0%	0 0.0%
不明	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%

独立性の検定
 χ^2 検定
 16.482
 自由度
 6
 P 値
 0.0114
 判定
 *

表 3. 栄養を考える行動と購入時賞味期限等確認

	自分自身の健康のために栄養や食事について考えるか					
	全体	よく考える	ときどき考える	あまり考えない	全く考えない	不明
購入時賞味期限等を確認しているか	51 100.0%	41 100.0%	29 100.0%	0 100.0%	1 100.0%	5 100.0%
見ない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%
ときどき見る	7 13.7%	3 7.3%	3 10.3%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%
不明	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%

独立性の検定
 χ^2 検定
 2.04895
 自由度
 3
 P 値
 0.5640
 判定
 NS

図1. 栄養を考える行動と食事のときの会話

	自分自身の健康のために栄養や食事について考えるか					
	全体	よく考える	ときどき考える	あまり考えない	不明	不明
全体	31	11	20	0	0	0
	100.0%	35.5%	64.5%	0.0%	0.0%	0.0%
多く考える	20	0	11	0	0	1
	64.5%	0.0%	33.5%	0.0%	0.0%	3.0%
時々考える	10	11	19	0	0	0
	31.6%	33.3%	58.3%	0.0%	0.0%	0.0%
あまり考えない	1	0	1	0	0	0
	3.2%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%
不明	0	0	0	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

収束性の検定
χ²検定
23.91897

自由度
n
6

P値
0.00055

切差
**

2. 栄養を考える行動と子どもの体格

「自分自身の健康のために栄養や食事について考えているか」の回答別に子どもの体格（カウプ指数）を比較した結果、「栄養についてあまり考えない」グループの子どものカウプ指数が最も高値を示し、「ときどき考える」グループの子ともと比較して、 $P < 0.05$ で有意性が認められた（図1）。

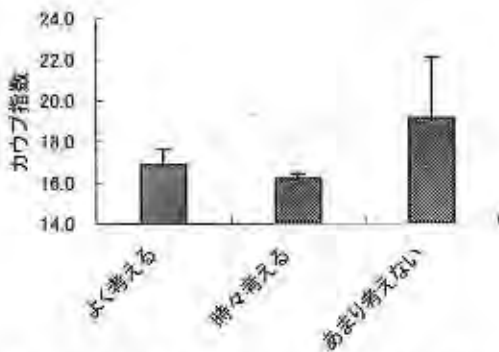


図1. 保護者の栄養を考える調理と子どもの体格
データは平均値±SEM。
「よく考える」:n=11, 「時々考える」:n=20, 「あまり考えない」:n=0

【考 察】

今回の調査の結果、賞味期限や消費期限については、とくに日常で栄養について考えていなくても気をつけていることが明らかとなった。この要因としては、昨今問題となった異物混入や食中毒問題によって、食品の品質について気にする人々が増加したこと、賞味期限や消費期限の表示は古くから行われていることから、広く浸透しているためと考えられる。

しかし、日常的に栄養について考えている保護者とそうでない保護者で比較した結果、栄養について考えている者ほど、調理に偏りがでないか、成分はどの程度のものなのか確認するなどの関心に差が認められた。言い換えると、栄養についてあまり考えない者は、賞味期限や消費期限を確認することは当然の行為であるものの、日常の食事内容に対する関心は、栄養について考えている者ほど高くない傾向にあると思われる。

また、栄養に関して考えている保護者では、食事のときの会話も多い傾向にあったが、このことから、栄養に関する関心が高いことから、会話の中にも食事のことについて話が出やすいのではないかと考えられる。

このような状況で、幼児の発育指標となるカウプ指数を比較した。カウプ指数は、幼児に適合される体格指標であり、15未満を「やせ」、18以上を「肥満」として判定するが、今回の解析の結果、栄養についてあまり考えていない保護者の場合、幼児は肥満傾向にあることが明らかとなった。

近年、学童における肥満児童の増加が問題となっているが、上述のように保護者の栄養に関する関心が低いと肥満傾向にある今回の結果から、栄養に関する関心が、若い保護者で薄れてきているのではないかと推察することができる。

したがって、食育において、とくに幼児や学童を対象にするだけでなく、子どもの食習慣は受動的であり、保護者の影響が強いといった原点に立ち返り、保護者に対する食育活動も充実させる必要があるのではないかと考えられた。

高校生の健康に関する研究 VI

—食事に関する生徒の実態—

森 博史¹⁾, 寺坂 鏡子²⁾, 三宅 朋子³⁾, 野田 哲由⁴⁾, 前橋 明⁴⁾
 (1) 岡山理科大学, (2) 岡山県立玉島高等学校, (3) 徳島大学, (4) 早稲田大学

Key words : 高校生, 朝食, 昼食, 夕食, ダイエット, 骨折

【目的】

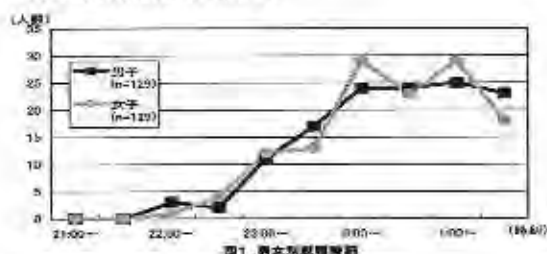
前報¹⁾では、高校生の朝食の欠食者は5%と少なかった。食の意識と朝食の摂取状況に注目すると、食に対して意識の高い生徒の方が、バランスのよい食事をしていたことが明らかとなった。そのことを踏まえ、今回は、生活に関する調査を行い、その中から食に関する項目を抽出し、実態を把握しようとした。

【方法】

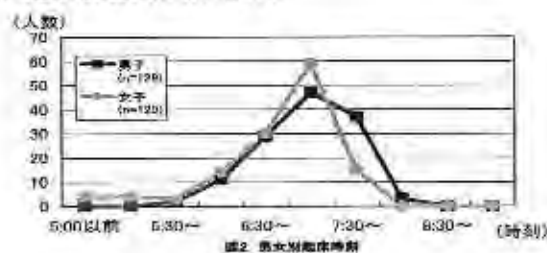
2008年4月18日に、高校3年生男子129名と女子129名を対象に、質問紙にて就寝時刻、起床時刻、調査当日の朝食内容、学習時間などからなる47項目の生活状況についての調査を実施した。

【結果】

1. 就寝時刻別の人数 (図1)



2. 起床時刻別の人数 (図2)



3. 食事の摂取状況

朝食をまったく食べていない生徒は、男子3名(2.3%)、女子4名(3.1%)の生徒であった。昼食を毎日しっかり食べている生徒は、男子118名(91.5%)、女子110名(85.3%)の生徒であった。そして、夕食を毎日しっかり食べている生徒は、男女共118名(91.5%)の生徒であった(表1)。

食事	項目	摂取状況				
		①毎日しっかり食べる	②毎日軽く食べる	③飲み物だけ飲む	④食べた量が足りず	⑤全く食べない
朝食	男子(n=129)	85(65.9)	51(39.5)	1(0.8)	8(7.0)	3(2.3)
	女子(n=128)	88(68.7)	31(24.0)	0	8(4.7)	4(3.1)
昼食	男子(n=128)	118(91.5)	9(7.0)	0	2(1.6)	1(0.8)
	女子(n=129)	110(85.3)	18(11.6)	0	3(2.3)	1(0.8)
夕食	男子(n=129)	118(91.5)	9(7.0)	0	2(1.6)	0
	女子(n=129)	118(91.5)	8(6.2)	0	3(2.3)	0

()内は%

4. 摂取した朝食の内容 (複数回答)

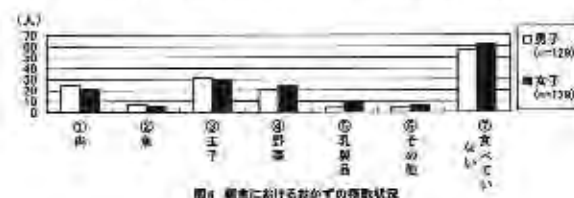
(1) 朝食における主食の摂取状況

主食は、ご飯が男子で63名(48.8%)、女子で56名(43.4%)、パンが男子で58名(45.0%)、女子で60名(46.5%)であった(図3)。



(2) 朝食における副食の摂取状況

副食を摂取していない生徒は、男子で56名(43.4%)、女子で62名(48.1%)であった。また、摂取している食品は、多いものから順に、男子では玉子、肉、野菜、魚で、女子では玉子、野菜、肉、乳製品、であった(図4)。



(3) 朝食における汁物の摂取状況

汁物を摂取していない生徒は、男子で90名(69.8%)、女子で94名(72.9%)であり、摂取している汁物で一番多いのは、味噌汁であった(図5)。



(4) 朝食におけるデザート摂取状況

朝食におけるデザートで摂取していない生徒は、男子で95名(73.6%)、女子で83名(64.3%)であった(図6)。



5. ダイエットの状況

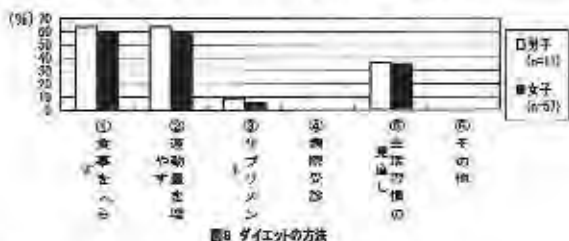
(1) ダイエット経験の有無

女子 57 名 (44.2%) が経験しているのに対し、男子は 11 名 (8.5%) であった (図 7)。



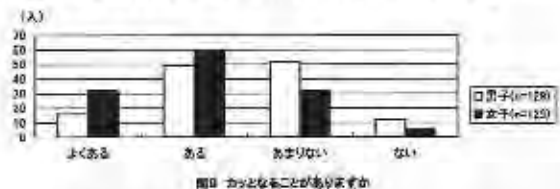
(2) ダイエットの方法 (複数回答)

食事を減らしたが、男子で 7 名 (63.6%)、女子で 34 名 (59.6%)、運動量を増やしたが、男子で 7 名 (63.6%)、女子で 33 名 (57.9%)、生活習慣の見直し、男子で 4 名 (36.4%)、女子で 20 名 (35.1%) であった (図 8)。



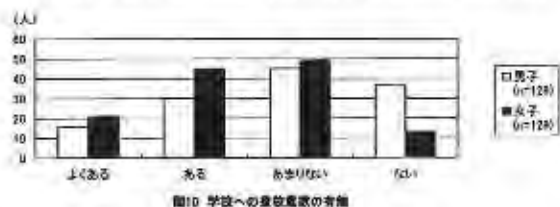
6. カットとなることの有無

カットとなることの有無は、よくあるが、男子で 16 名 (12.4%)、女子で 32 名 (24.8%)、ないが男子で 12 名 (9.3%)、女子で 6 名 (4.7%) であった (図 9)。



7. 学校への登校意欲の有無

学校へ行くのが嫌になることがあるかという質問に、よくあると答えた生徒は、男子で 16 名 (12.4%)、女子で 21 名 (16.3%)、ないと答えた生徒は、男子で 37 名 (28.7%)、女子で 13 名 (10.1%) であった (図 10)。



8. 骨折経験の有無

骨折を経験したことがある男子は 48 名 (37.2%)、女子では 21 名 (16.3%) であった (図 11)。



【考 察】

就寝時刻について、男子の方は夜中の 1 時 30 分を過ぎて起きていた生徒が 23 名もおり、また、朝は 7 時 30 分を過ぎて起きる生徒が目立った。そのため、朝食は女子の方が、しっかり食べると答える生徒が多く、男子は軽く食べる生徒が多くなっていると思われた。また、女子の生徒が朝食を毎日しっかり食べてくる背景には、アンケート後の聞き取り調査より、授業中にお腹が鳴るのを懸念して毎日しっかりと食べてくると答えた生徒がおり、学校での生活で恥ずかしいことがないようにと、気配りをしている様子が伺えた。

昼食については、男子の方が毎日しっかり食べているという結果は、裏を返すと女子にダイエットを意識している生徒が多いので、友だちと食べる昼食を、軽く食べると答えているのではないかと考えられた。

食事内容については、朝食について毎日しっかり食べてくると答えた生徒が多いにもかかわらず、男女ともご飯・パンを食べているが、副食を食べていない生徒が多かった。このことは、栄養のバランスを考えた朝食を摂らず、早く食べることができ、お腹が一杯になることをだけを考えているのか、生徒のしっかり食べるということの量的なレベルに問題があるのか、今後、調査してみたいと考えている。

カットとなることがあると思っている生徒と学校へ行くのが嫌になることがあると感じている生徒は、男女で比較すると、女子の方に多く見ることができると、無いと答えた生徒が男子に多いことは、男子が学校にいることを楽しいと感じているが、女子は、悩みや問題を抱えているのではないかと推察することができる。

骨折経験者をまとめてみると、69 名いるというのは、気になる数値である。体の使い方が下手なのか、骨密度や日中の運動時間や戸外での運動時間などが関係しているのか等、今後、個別に聞き取り調査をしたいと考えている。

【ま と め】

- (1) 朝食は女子が毎日しっかり食べていて、昼食は男子が毎日しっかり食べていた。内容については、主食にご飯・パンを食べ、副食は食べていない生徒が多かった。
- (2) ダイエット経験者は女子の方が多かった。
- (3) カットとなることがあると感じている生徒と、学校へ行くのが嫌になることがあると思っている生徒は、女子の方が多かった。
- (4) 骨折経験者は、男子 37.2%、女子 16.3% であった。

47 調査項目の中からいくつか抜粋して結果をまとめたが、その他の項目についてもまとめ、学力重視でなく、いきいきとした学校生活を送り、そして高校卒業後もいきいきとした社会生活を送ることができる人間形成を目的とした指導や、心の問題や健康問題を抱えている生徒の個別指導の基礎資料となるよう、調査研究を進めていきたいと考えている。

【文 献】

1) 三宅朋子・寺坂鋭子・前橋 明：高校生の健康に関する研究Ⅴ，日本食育学術会議第 2 回大会抄録集，pp.50-51，2007。

B-3 保育施設で行われている食育実践活動の取材とその活用について

坂井 孝¹⁾, 森政淳子²⁾, 青木るみ子¹⁾, 中田和江¹⁾, 霞田野加奈¹⁾, 竹山杏奈¹⁾
 (1) 羽衣国際大・人間生活, (2) 鎌倉女子大・家政

Key words : 保育施設, 食育, 食育指針, 映像分析, マネジメントサイクル

【はじめに】

保育施設における食育の推進については、給食やその他の保育活動を通して推進することが、「少子化社会対策会大綱に基づく重点施策の具体的実施計画について」に示されている。保育施設における食育の取り組みは、保育所保育指針を基本として行われているが、現在の子ども達を取り巻く食環境をふまえ、厚生労働省では「保育所保育指針改訂に向けて検討し、平成19年12月に保育所保育指針の改定についての報告書⁽¹⁾」を公表した。それによると、食育を保育の計画に位置づけるとともに、その評価および改善に努めるように記されている。我々は、これまでに保育施設に対して実施した食育の現状についてのアンケート調査から、保育施設では情報不足および人的不足が食育を実施する上での問題点であることを明らかにしてきた⁽²⁾。以上のことから、保育施設での食育を充実した効果のある活動にするには、施設内および各施設同士の情報の共有化、および食育スキルを持った人材の養成が必要であると考えられた。

さらにその報告書には、食育活動の評価および改善を努力規定として定め、それを専門職が行うことが示されている⁽¹⁾。しかしながら、我々のアンケート調査から明らかにされたように、保育施設における食育活動の現在の課題として、毎回実践される食育の内容が未整理で、各回のつながりが不明瞭であることが指摘されていた。つまり大目標・中目標・小目標の明確な構造化を図った一貫性のある食育の実施に対するニーズが高まっている状態であった。

このような現状をふまえ、保育施設での食育を充実した効果のある活動にするために、食育実践活動の取材を試み、そこから1) 保育施設内、保育施設同士、保育施設と大学等における情報の共有化とその活用の可能性について、2) 食育活動を質的な目的から分析し、教育内容の評価およびマネジメントサイクルに反映させる可能性の2点に着目して検討した。

【方 法】

- 1) 保育施設で行われている食育実践活動の取材
大阪府1市のS保育園（以下、保育施設）に協力を得

て、保育施設で行われている食育活動の取材を行った。取材形態はデジタルビデオカメラ（以下、DVD）による動画撮影とデジタルカメラによるスナップ撮影を行った。特にDVDについては実践している保育士または栄養士の動きを中心に撮影した。表1に撮影した行事と保育施設が設定したねらいを示した。

保存したDVD撮影記録から、保育士の行動と園児達の気づきなど、活動記録媒体を作成し、情報の共有化を行った。

2) 食育実践活動の整理と内容分析

保育施設で行われている食育の内容を、「食育指針」第1章に示されている目的5項目「食と健康」、「食と人間関係」、「食と文化」、「いのちの育ちと食」、および「料理と食」の項目に分け、食育活動の取材から得られた教育記録について保育士による教育的関わり行動分析を行った。

表1 取材した食育実践活動

タイトル	ねらい
大根もち	食材の採取からかかわり、食材を調理することに関心を持つ。
ランチバイキング	たて割りで、ランチバイキングをし、他年のお友達との交流を図る。
お味噌汁づくり	昆布とかつお節からだしを作る。本物のだしの香りやおいしさを学ぶ。
親子クッキング	地域の親子さん方を対象に、親子でクッキング体験をしていただく。地域の方に向けての食育推進につなげていきたい。

【結 果】

1) 保育施設で行われている食育実践活動の取材

取材した4回の活動について、活動記録（DVD およびスナップ写真）を作成し保存した。これらを保育士間での食育活動内容の確認、実施の評価および改善策の検討などに活用した結果、保育士からは自己のふり返り（自己評価、園児たちの理解度）や保育士間での活動内容の引継ぎ（詳細な活動状況、活動内容の共有化）に活用で

きるという意見が上がった。つまり保育施設内での情報の共有化が可能となった。

また、それぞれのDVD撮影記録を基にして、保育士または栄養士の動き、活動における配慮点などについて整理することで、他の保育施設での食育活動を行う際の資料として、現在活用を検討している。

2) 食育活動の整理と内容分析

取材した食育実践活動のDVD撮影記録を基に、教育内容について食育指針5項目に照らし合わせると、全て項目のいずれかに振り分けることが可能であった。このことから、項目毎に目的を明確にすることによって、各回の食育の内容に共通性を見いだすことが可能となり、全体を通して一貫性のある教育のあり方を把握することが可能となった。さらに各回に、項目の充足度が異なることから、全体を俯瞰し、不足部分を充足させるように検討されたマネジメントサイクルが可能となった。

【考 察】

食育基本法に基づく食育推進基本計画において、「食べる力」を豊かに育むための支援づくりの拠点として、保育所の役割が明確化された。しかしながら、平成16年11月の調査では、全国の認可保育所における食育に関する計画の策定率は58.7%であった⁽³⁾。そのような背景のもと、次世代育成の視点から、平成16年12月には食育の取り組みを推進している保育所の割合を5年後には100%とする目標を設定した結果、平成18年度では、その策定率が80%へと増加した⁽⁴⁾。その一方で、先述したとおり、食育活動の内容について、一貫性のある食育を実践するには計画を作成するだけでなく、その内容も問われてくる。つまり食育活動の質的評価が要求される。しかしながら、保育施設での食育活動には種々の要因により実践はできるがその評価および評価のフィードバック、つまりマネジメントサイクルを進めていくことは非常に困難であることが推測される。今後は、専門知識を有する組織と保育施設との連携において、そのような問題点を解決することが重要課題の一つである。本研究において、大学研究者らと保育施設職員が、DVD撮影記録の内容を中心に食育実践の効率を検討することにより、その内容をより充実したものにすることが可能が見出され、DVD撮影記録が有効に利用できることが明らかになった。さらにDVD自体は長期間保管できることから、必要なときに保育施設職員全員がフィードバックできるという利点もある。これらをふまえると、DVD撮影記録の様々な活用が考えられる。

以上のことから、保育施設で食育実践についての情報を共有し、年間を通じた食育のマネジメントサイクルを行うために、記録媒体の有効な活用方法を検討することで、保育施設における食育の充実を図る一助になると考えられる。

【まとめ】

保育施設における食育の充実を図るために、実践されている食育活動取材し、その活用について検討した。

1) 活動記録を作成し保存して行くことで、保育士間での食育活動内容の確認、実施の評価および改善策の検討など、保育施設内での情報の共有化が可能となった。

2) それぞれのDVD撮影記録を元にして、保育士または栄養士の動き、配慮点などについて整理することで、他の保育施設での食育活動を行う際の資料として活用できることが分かった。

3) 保育施設と大学研究者らが、DVD撮影記録の内容を中心に食育実践の効率を検討することにより、内容をより充実したものにすることが可能と示された。

4) 今回取材した食育実践活動の教育内容は、食育指針5項目のいずれかに振り分けることが可能であった。

以上のことから、食育の計画づくりを進めていく上で、食育実践活動の取材を分析することにより、保育施設における食育計画を作成することのみならず、計画から実践、および振り返りによる評価、再検討までの一連のマネジメントサイクルを、保育施設職員全員で進めていくことが可能となることが示唆された。

【参考文献】

- 1) 「保育所保育指針」改定に関する検討会：保育所保育指針の改訂について（報告書）、2007年12月
- 2) 坂井孝、中田和江、上田幸恵：保育施設における食育の現状について、羽衣国際大学人間生活学部研究紀要、第3巻、p33~42、2008年3月
- 3) 保育所における食育に関する調査、厚生労働省、2004年11月
- 4) 食育政策の推進を目的とした保育所における食育計画に関する研究、平成18年度児童関連サービス調査研究等事業（主任研究者：酒井治子）

保育園児より家庭への食育発信 II

鶴岡 真理子

(京都ノートルダム女子大学・生活福祉文化学部生活福祉文化学科)

Key words : 保育園, 保育園児, 家庭, 食育, 朝食

はじめに

大阪府池田市の社会福祉法人さつき保育園「さつき保育園」と「はたの保育園」では、平成18年度に大阪府保健所のモデル事業として、「食育」のシステム化に取り組んだ。まず、保育の内容を見直し、保育園での取り組みが、家庭においても食への関心とつながるよう、どのように働きかけるかにポイントをおいて実践してきた。平成19年度には、引き続き子どもたちから保護者へ食育を発信できるよう、園から献立表や給食写真、おたよりの発行、連絡ノートなどに加え、その日の取り組みを写真で掲示するなどし、保護者へのPRを強化してきた。本報では、この2年間の取り組みが家庭でどのように反映されているかを把握するとともに、今年度の食育の再計画をし、実践していくことを目的とした。

方法

大阪府池田市の社会福祉法人さつき保育園「さつき保育園」と「はたの保育園」において、平成20年度の「食育」に関する保育実践と啓蒙活動を計画・実践していく。

さらに、食育に取り組んだ2年間で園で過ごした平成19年度の卒園生の保護者1名を対象に、平成20年4月に、家庭への意識をさらに高めるとともに、保育園での食育の取り組みがどう家庭に反映しているか、またそれが継続して家庭でなされているかを把握するアンケート調査を実施した。

結果

1. アンケート調査

卒園児の保護者に行ったアンケート調査の主な結果(回収率:57.4%、園児数:さつき保育園25名・はたの保育園22名)を図示した(図1~図7)。その他、変化のあったこととして、調理保育を経験し、自分で調理をしたいという意欲が高まった(4)、調理保育で作ったホットケーキなどは家でも積極的に手伝うようになった(1)、野菜を育てた経験で、野菜は“売っているもの”から“育てるもの”ということを知った(1)等の回答が得られた。

野菜の摂取量増加や朝食を毎日食べるようになったなどの効果がみられたが、朝食の内容や朝食時の野菜摂取量は明らかになっていない。平成18年度の調査結果では、朝食を「毎日食べる」と答えたが、「菓子パンを車の中にかじらせることもある」と回答した保護者もあり、朝食での野菜摂取は、家庭の諸事情により難しいことが以前からの課題であった。給食は野菜の摂取量が標準より多いため、1日の野菜摂取量は、朝食時の野菜不足をある程度解消する部分もあると考えられた。そこで、次への段階として、「1日の野菜の摂取量を満たす」よう、家庭での食事(朝食・夕食)で摂取量を増やすように啓蒙するとともに、保育における取り組みから園児が家庭へど

う発信するかを考え、保育の中での食育の取り組みを計画した。

2. 保育園における取り組みと計画

(1) 保育計画

<これまでの取り組み:継続予定>

- ・毎日給食を3色食品群に分け、3色ボードに食材の絵を貼る
- ・給食時に、献立名と食材の確認をする
- ・絵本や紙芝居、図鑑などで食材を知る
- ・歌を歌う、造形、絵画などで食に関する活動を行う
- ・給食献立配布、当日の給食写真貼り出し、保護者とともに誕生日会食をする
- ・苗の買出し、苗植え、観察、収穫をする
- ・クッキング
- ・キャンプで使う食材の買出しをする

<新たな計画>

- ・栄養士による食育保育
- ・食材の廃棄部分による染色遊び
- ・園庭の木の実を使ったジュースづくり
- ・収穫物でお店屋さんごっこ
保護者に販売→収益で苗を購入

(2) 園児への取り組み

食育に関する取り組みは、保育士だけでなく、栄養士や畑畑に住む主に園芸で来園するシルバー人材センターのAさんも関わる。栄養士は、これまでのクッキングに加え、野菜の紹介やゲームなどで保育に積極的に加わる。Aさんには園芸後に、園内の畑に予定の野菜を子どもたちと栽培したり、木の実の展示やもちつきのつき手として参加したりすることとなっている。また、園庭にある木々の実(さくらんぼ・金柑・さくら・かりんなど)のジュースづくりやお店屋さんへ買物に行き、採れていたことを収穫物を保護者へ販売するお店屋さんごっこ体験で実現できるようにし、得たお金で野菜の苗を買いに行くことを計画している。

(3) 家庭への啓蒙

子どもが園で育てた野菜を夕食の食卓に並べることで苗植えから収穫までの話をしたり、自分の子どもが作ったものであれば、廃棄部分さえも食べたいくなるのではないかと、また、野菜の摂取量も増えることも期待している。

保育内容を保護者へ知らせる方法は、園だよりやクラスのボード、クラスだより、個人ノートであり、給食については、献立表や給食ボードである。それに加え、その日の保育で特に保護者に知らせたいことは、写真を載せ視覚的に様子がわかるプリントを配布する。また、実際に子どもと一緒に市場に買物に行き、市場の人たちが活気よく会話したり声をかけたりしている様子も経験してもらおう働きかけている。参観日に野菜の苗植えを

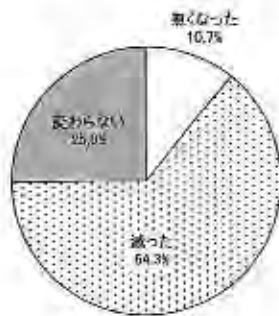


図1 好き嫌い

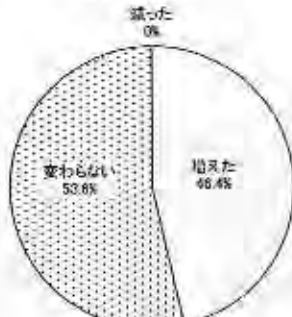


図2 野菜の収穫量

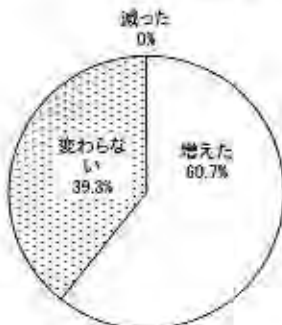


図3 食べ物の話題

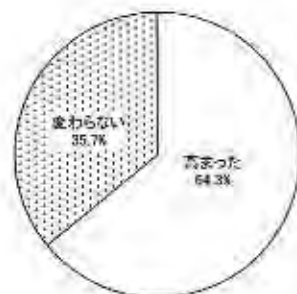


図4 食べ物への関心

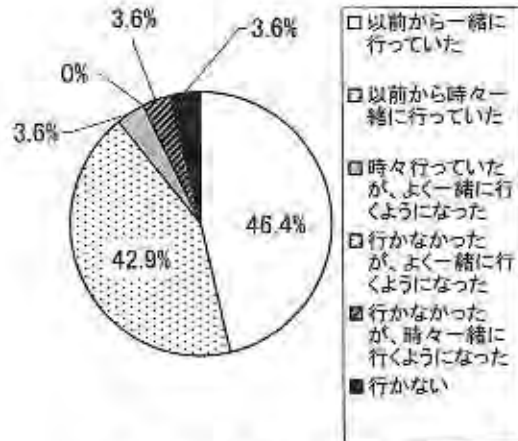


図5 食材の買い物

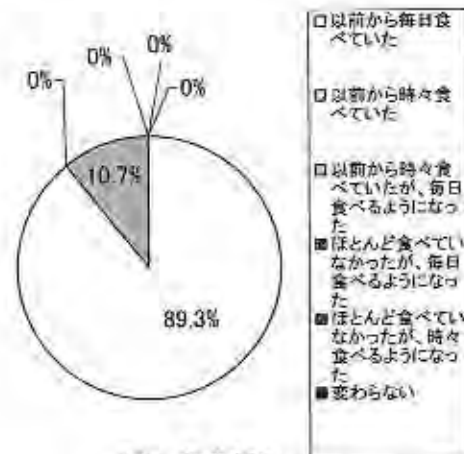


図6 朝食摂取

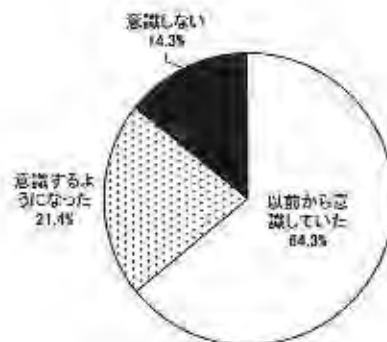


図7 食事を作る際の3色食品群の意識

行うことも保護者への意識づけとなっている。

まとめ

野菜の苗植えやその育つ様子を観察し、造形活動などに発展させたり、給食で自分たちが育てたものを収穫して食べたりする活動は保育園ではよくなされ、最近では園での食育は、充実したものとなっている。

今年度の2園の家庭への啓蒙活動は、保育の内容を知らせることの工夫や子どもたちが家庭で話をすることに加え、子どもの好きなお店屋さんごっこを通して、保護

者との会話や収穫物への思いを話す経験をすること、野菜の摂取量を増やすことを目標としている。

また、朝食や夕食の内容や野菜の摂取を含むバランスのとれた食事内容となるよう、忙しい家庭へどのように啓蒙していくかが課題である。地域との関わりとして、お店屋さんの見学や買い出しに行くこと、さらにお店屋さんから具体的な話を聞くことができるようなつながりをもつことも今後の課題である。

障がい児の食育

—食事介助用具の実践—

平井佑典¹⁾

(¹⁾ アビリティーズ・ケアネット株式会社

Key words : 心身障がい児、食育、補助器具

はじめに

障がい児にとって、食事をすることは大変困難なものであると同時に、適切な発達・獲得をしていかなければならないものである。適切な発達は、固体とその周りの環境（摂食姿勢・食事形態・介助方法・補助器具）により決定される。また、食物の段階的な認知に伴い、食事動作を組み立てる必要がある。その段階での、認知の状況・不具合、その後の身体の受け入れ態勢が変わってしまう。食事援助を介助者のペースで行い、無理やり食べさせるなどは避け、個々のペースに合わせた環境の食事援助を考える必要がある。本稿では、文献を整理し実際の心身障害児の食育の状況と、実際に利用している補助器具を紹介することとする。

1. 摂食・嚥下障害が起こりやすい疾患

重度の脳性麻痺を起因とする心身障害児、脳症の後遺症、脳性傷、変性疾患、神経・筋疾患、精神遅滞、ダウン症、自閉症、他。

2. 経口からの食事摂取が困難な場合

経口からの食事摂取が困難な場合は、胃チューブや胃ろうからの流動食や経管栄養剤の注入を行う。栄養バランスを考えるとミキサー食や流動食を利用すると良いがチューブがつまりやすい。経管栄養剤はチューブがつまりにくく、管理し易いが栄養面で不足する。身体の障がいの程度にもよるが、食育を行えるだけ併用が経口から食事は摂取できるようにしたい。

3. 摂食姿勢

まず、捕食という食物を口の中に入れ、口腔内で温度、触、圧感覚、味覚などで感知する。次に、咀嚼・食塊の形成を行う。液体は、そのまま流され、ゼリーなどの柔らかいものは、舌と上顎で潰され、硬い食物は奥歯に粉碎され唾液と混じり食塊となっていく。その後、咽頭から食道へ送り込まれる。このような、繰り返しの動作の練習が必要であり、課題を通して発達していく。

摂食嚥下で問題となるのは、誤嚥である。誤嚥とは、喉頭から気道に食物が入り、肺に入ってしまうことである。食物と空気が同じ入り口から入るため、途中で分かれる。食物を喉頭で感知すると軟口蓋が挙上し、鼻での空気の経路を一時遮断し、喉頭蓋が閉鎖し食道を通っていく。（嚥下反射）障がい児の多くが、食事をする際に、口を開けたまま一連の流れを行うため、喉頭蓋が閉まらない状態で食物を飲み込み気管に入ってしまうことがあ

る。（図1）姿勢については、筋緊張が誘発しないような姿勢が必要であり、体幹から頭部（首）が後方に行くと気道を保護しにくく、認識しにくい。そのため、適切な座位保持装置が必要である。

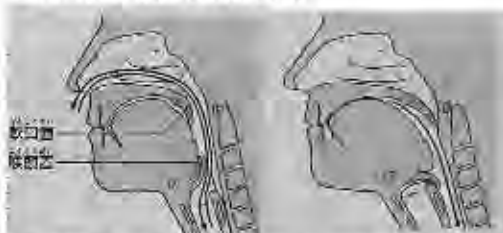


図1 高橋直雄 からだの地図, 講談社 P.27 1991年

4. 食事形態

心身障害児の摂食機能の特徴として、かめない、かみにくい（咀嚼）・飲みにくい、のどに詰まりやすい（誤嚥）などの特徴がある。また、嚥下から咀嚼までの個々の成長過程があり、その過程に合わせた対応が必要となる。例えば、嚥下ができずに、認識しやすい食事形態は、水分状・繊維状・スポンジ状・かまぼこ状・酸味の強いもの・口腔内に付着しやすいものなどである。また、飲みやすい食品としては、プリン状・ゼリー状・マッシュ状・とろとろ状・かゆ状・ポタージュ状・乳化状・果肉状などである。

食事段階には、①トロトロ状態の食事②ベタベタ状態の食事③舌でつぶせる硬さの粒のあるベタベタの状態の食事④6~7mmの軟らかい食事⑤軟らかい材料を中心にはほぼ全部食することができる食事である。

5. 介助方法

不適正な姿勢は、頭部・頸部に異常緊張が起こり、伸展してしまうため、咀嚼・嚥下が困難になる。年齢が低いなどや、適当な座位保持装置がない場合は、抱っこし障害のパターンに対する姿勢の保持を行う。座位保持装置を利用できる場合は、特注で作成する固体に合わせたすや既成の車いすや座位保持装置を利用する。

また、食事をするときは場合により、オーラルコントロールという頭部、下顎、舌、口唇を母子・示指・中指等を利用しながら行う。

6. 補助器具

嚥下・摂食障害者（児）が食べやすいものは、粘度がありばらばらになりにくく、変形しべたつかない食べ物である。肉や魚、野菜、果物などをミキサーなどで粉砕

ゼラチンなどで固めるなどがそのような食事になる。このように、食物や水分を増粘するための補助用品などもある。(図2)



図2 日清サイユンス株式会社

<http://www.nissin-chiryou.com/index.html>

次にスプーンであるが、大きく経口を開けることが出来ない子や一度かみしめると閉口することが困難な子どもには、一口で食べることができる深さの浅い(平らな)スプーンで軟らかめのものが良い。(図3)自分で摂食できる子は、柄が太くなり自在にスプーン先端を曲げることができるタイプのもので使いやすく(図4)、握る力が弱い場合はスプーンを手に固定するためのホルダーがある。(図5)



図3, 4, 5
株式会社マーナ

<http://www.marna-inc.co.jp/ja/index.php>
有限会社フセ企画

<http://www.fusekikaku.co.jp/>
アビリティーズ・ケアネット(株)

<http://www.abilities.jp/>

コップや皿であるが、コップは鼻先がカットされ、首が伸展しない状態で飲むことができ、下唇へ当てて支持させ水分を流し、下顎をオーラルコントロールできるようなものが良い。(図6) また、半自立の子が利するためには、皿の後には滑り止め加工がされており、片方が高くなっているものを利用すると良い。(図7)



図6, 7

アビリティーズ・ケアネット(株)

障がい児は、座位保持を行うシステムが必要であり、体幹の程度に合わせて、利用する機器を選択する。体幹のバランスが悪い児であれば、その児の体の変形をコンピューターに取り込み、作成するシートを利用する。(図8) 体幹のバランスを少し保持することができ、車いすを換えることができる場合には、調整型の車いすなどを利用する。(図9)



図8 株式会社パシフィックサプライ

<http://www.p-supply.co.jp/>

図9 アビリティーズ・ケアネット(株)

7. おわりに

障がい児の身体の状態はさまざまであり、口腔状態・体幹の状態・食事介助・呼吸訓練・栄養状態・感覚刺激などの管理をし、個々に合わせた食事指導や食事内容、補助器具が必要である。また、言語療法士・栄養士・看護師・作業療法士・理学療法士など他職種が関わり、チームで援助していくことが必要不可欠であり、成長していく子どものペースに合わせた食育が大切だと考えられた。

引用文献

- 1) 木谷信子 2000年 心身障害児のための食事作り① 『食生活』第94巻12号 74-77
- 2) 坂下玲子 2006年 小児の摂食嚥下の理解に必要な基礎知識 『小児看護』第29巻8号 1067-1071
- 3) 綾野理加・向井美穂 2000年 心身障害児の食事指導のポイント 『食生活』第94巻11号 74-78
- 4) 門間智子 2006年 看護師のかかわり 『小児看護』第29巻8号 1092-1095
- 5) 浅田二郎 2001年 心身障害児の食事介助 『食生活』第95巻第2号 74-78
- 6) 根本哲廣 2006年 作業療法士のかかわり 『小児看護』第29巻第8号 1083-1086
- 7) 福田茂子 2001年 食事ケアの目標と達成留意点 『小児看護』第24巻第9号 1114-1121
- 8) 木谷信子 浅田二郎 2001年 食事作りと介助に役立つ商品 『食生活』第95巻第3号 74-78
- 9) 大歳太郎 分部由佳 2006年 生活を支援する機器 『小児看護』第29巻第8号 1156-1159
- 10) 宮崎明美 2001年 作業療法士の立場から 『小児看護』第24巻第9号 1250-1255
- 11) 麻生彰子 1989年 肢体不自由児通園施設外来における在宅重症心身障害児の食事指導の経験 『小児保健研究』第48巻第4号 435-438

朝食を摂取させるための方策についての検討

—子どもの朝食時の食欲に及ぼす因子の検討—

久保 陽子¹⁾, 黒川由紀子²⁾

(¹⁾ 株式会社 日米クック, (²⁾ 大内保育園)

Key words : 朝食摂取, カウプ指数, 食欲

【序 論】

小児の食習慣は受動的であることから、保護者が栄養に関して考えた行動をとることが、小児の食習慣形成においては重要であると考えられる。

そして、朝食は一日の始まりとして非常に重要な意味を持つことから、子どもの発育にも影響を及ぼすことが考えられる。

そこで、食行動に関するアンケート調査を実施し、朝食摂取を中心として、いくつか解析を行って得られた見解について報告する。

【方 法】

1. 対象

某保育園において、調査の趣旨を説明し、同意を得た保護者 51 名を対象に調査用紙を配布し、回収された調査用紙 48 件 (回収率 94%) から有効回答 41 名分について解析を行った。

2. 解析

朝食摂取状況別のカウプ指数の平均値における母集団の平均の差の検定は、分散分析および最小有意差法 (Fisher's PLSD) によって実施した。また、クロス集計については、 χ^2 乗検定による検定を行った。

【結 果】

1. 朝食摂取状況とカウプ指数

朝食摂取状況別にカウプ指数を比較した結果、「毎日摂取している」に対して、「摂取しているほうが多い」および「摂取する日と欠食日が半々」は有意な高値を示した。また、「欠食するほうが多い」は、有意な差ではなかったが、最も低値を示す傾向にあった (図 1)。

2. 朝食摂取状況および朝食の食欲に影響する因子

保護者の栄養に対する考えた行動が朝食摂取に影響を及ぼすのではないかと考え、「栄養について考えるか」と「朝食の摂取あるいは欠食」についてクロス集計を行った結果、 χ^2 乗検定では有意性は認められなかったが、やや栄養について考えていない場合のほうが欠食率が高い傾向にあった (表 1)。

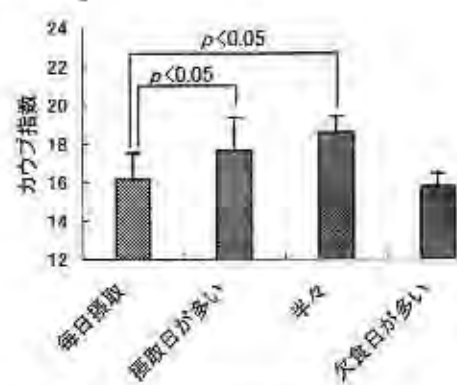


図1. 朝食摂取状況とカウプ指数

「毎日摂取」: n=33, 「摂取日が多い」: n=7,
「半々」: n=2, 「欠食日が多い」: n=2

表1. 保護者の栄養について考える行動と朝食摂取

		栄養について考えるか		
		全体	考える	考えない
朝食摂取状況	全体	41 100.0%	38 100.0%	6 100.0%
	摂取	32 72.7%	28 73.7%	4 66.7%
	欠食	12 27.3%	10 26.3%	2 33.3%

独立性の検定 χ^2 乗値 0.018 **:1%有意 *:5%有意
自由度 1 P 値 0.89300176 判定 NS

つぎに、栄養について考えているかが子どもの食欲に対して影響しているかについて検討した結果、表 2 に示すように、栄養について考えていない場合は、子どもの食欲も低い傾向 ($p < 0.05$) にあった。

さらに、起床から朝食摂取までの時間間隔が食欲に及ぼす影響について検討した結果、表 3 に示すように、起床後から摂取までの時間間隔が短い場合や逆に長い場合には食欲も低い傾向にあった ($p < 0.05$)

表2. 保護者の栄養について考える行動と朝食食欲

		栄養について考えるか		
		全体	考えない	考える
子どもの朝食時の食欲	全体	44 100.0%	38 100.0%	6 100.0%
	よく食べる	9 20.5%	9 23.7%	0 0.0%
	普通	23 52.3%	22 57.9%	1 20.0%
	やや食べない	10 22.7%	6 15.8%	4 80.0%
	食べない	1 2.3%	1 2.6%	1 16.7%

独立性の検定 χ^2 乗値 10.548
 **:1%有意 自由度 3
 *:5%有意 P値 0.0144
 判定 *

表3. 起床後朝食までの時間間隔と食欲

		起床後朝食までの時間間隔				
		全体	15分未満	15~30分	30~45分	45~60分
子どもの朝食時の食欲	全体	44 100.0%	17 100.0%	22 100.0%	3 100.0%	2 100.0%
	よく食べる	9 20.5%	3 17.6%	4 18.2%	2 66.7%	0 0.0%
	普通	23 52.3%	7 41.2%	16 72.7%	0 0.0%	0 0.0%
	やや食べない	11 25.0%	6 35.3%	2 9.1%	1 33.3%	2 100.0%
	食べない	1 2.3%	1 5.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%

独立性の検定 χ^2 乗値 17.557
 **:1%有意 自由度 9
 *:5%有意 P値 0.0407
 判定 *

【考 察】

今回の調査の結果、朝食を食べたり食べなかったり野場合にはカウプ指数も高値を示し、幼児における肥満率である 18.0 前後にあったことから、朝食摂取が不規則な場合には肥満を助長する可能性が考えられた。一方、欠食のほうが多い場合には、有意な差ではなかったが最も低値を示していたことについては、朝食を欠食することが多いために、一日に必要な栄養素摂取量が確保できていない可能性が考えられた。

このことから、子どもが望ましい成長を遂げるためには、朝食を毎日きちんと摂取することが重要であることが改めて確認できた。

朝食を摂取するかどうかについては、保護者が朝食をきちんと作るということ以外に、子ども自身の食欲も影響すると思われる。すなわち、保護者が朝食を用意しても、子どもが食べなくては意味が無いということであるが、この要因について検討した。

まず、保護者が栄養について日頃考えていれば、朝食もきちんと作るであろうとの考えで、摂取・欠食状況を検討したが、基本的には朝食が大切であり、当たり前という意識があると思われ、欠食状況に対してとくに影響を及ぼしていないようであったが、子どもの食欲との関連性については、 χ^2 乗検定の結果、有意な関連性が見出された。このことから、保護者が栄養について日頃考えているといった姿勢を、子どもが直接あるいは間接的に受け取っているのではないかと考えられた。

さらに、近年の調査によって夕食時刻が遅い、あるいは就寝時刻が遅いために、起床時刻も遅くなり、朝食欠食につながっていることも懸念されている。そこで、起床後から朝食摂取までの時間間隔の影響を検討した結果、起床後 15 分～30 分程度では比較的食欲があるが、15 分未満と短い場合には食欲も低い傾向にあった。また、逆に間隔が長い場合も低下する可能性が考えられた。このことから、朝食を準備するにあたって、この時間間隔についても考慮することが大切であると考えられた。

運動あそびプログラムが子どもの食習慣改善に及ぼす影響

—運動あそび介入による保育園児の給食摂取状況の変化—

佐野 裕子
(愛国学園保育専門学校)

Key words: 運動あそびプログラム, 保育園児, 給食, 運動量, 主体性

【目的】

幼児時期の健全な食生活の実践は、その後の健康生活を送る上で極めて重要であり、この時期における保育園での給食は、食習慣の形成にも影響を及ぼす。近年、保育園で増えている食の問題として、好き嫌いが多いことや食事に時間がかかること、小食、偏食など様々な問題が報告されている¹⁾。いきいきと活動できるようにするための生活の基本は、「食事」、「運動」、「睡眠」のバランスが大切であり、とくに、運動の必要性は各方面で明えられている²⁻⁴⁾。そこで、本研究では、運動あそびプログラムを立案し、保育園のデイリープログラムに運動あそびを導入することにより、給食摂取状況の変化を検証することを目的とした。

【方法】

朝の運動あそびプログラムを立案し、保育園のデイリープログラムに、介入を図り、以下の調査の非介入期間と介入期間を比較することにより給食摂取の変化を検証した。調査はいずれも事前に保育者や対象児の保護者に研究の目的を伝え了承を得た。データの解析には、SPSS11.5 とフィッシャーの直接確率検定を用いて解析し、統計の有意性についてはいずれの場合も5%未満の危険率で判定した。対象は、東京都H区立「保育園5〜6歳児30名と、クラス担任1名。調査期間は、2007年5月下旬〜6月上旬で、期間は3週間である。初めの1週間は対比のためのデータを採る期間（運動あそび非介入期間）、次の2週間は運動あそび介入期間とした。

(1) ライフコーダー（生活習慣記録機：歩数計）を用いた対象児の運動量や運動強度の測定

3週間（運動あそび介入期間・非介入期間）毎日装着。

(2) 質問項目を中心とした半構造化面接法によるクラス担任への聞き取り調査

担当保育園児一人ひとりに関する聞き取りを、運動あそび非介入期間で1回、介入期間で1回、計2回行った。質問は、担当保育者が日頃実感している保育園児の給食時の様子と、星ら（2007）²⁾を基に以下の5項目を設定した。①食欲、②食べる量、③食べる時間、④その他<<運動あそび介入の概要>>

1. 対象者・補助者

対象児は、年長組30名（男児17名、女児13名）、平均年齢は、5.4歳（男児5.1歳、女児5.7歳）であった。運動あそびの補助として、保育者、補助者（保育専門学校生4名）が参加した。

2. 運動あそびプログラム介入時間

介入時間については、午前の活動時間に支障がないよ

うに、保育園と協議して60分とした。室内のホールで行う大人と子どもとのふれあいあそび⁵⁾を登園後（午前8時30〜50分）の約20分間、午前9時30分から10時10分までの40分間を、戸外で行う集団遊び⁶⁾に充てた。

3. 運動量（歩数）、運動強度の測定

ライフコーダーを使用し、ズボンあるいはスカートの右脇腹付近に装着した。装着時間は、ふれあいあそび終了後、手洗い・トイレを済ませた子どもから、ライフコーダーを装着し、給食開始前の11時30分にはずした。なお、装着、測定するにあたっては、対象児および保護者の同意を口頭で得た。

4. 運動あそびプログラムの内容

運動あそび介入期間である2週間の継続を考慮し、「子どもが喜ぶ楽しい内容」、「個人差が顕著にでない内容」、「運動スキルが偏らない内容」、「子どもの主体性を重んじた内容」を基軸に以下の4種を立案した。①ふれあい運動あそび（大人が子どもを抱っこしてグルグルまわす、通称メリーゴーランドや、大人の背中に子どもを担いで歩く、通称おんぶタクシー等、子どもと大人でお互いのからだを貸したり借りたりしながら、ダイナミックにふれあってあそぶ）、②サーキットあそび⁶⁾（園庭にある滑り台や雲梯、鉄棒などの固定遊具を基本に、パラバルーンや大縄などを用いて、一巡するコースを設定し、巡回しながらあそぶ）③鬼ごっこ系のあそび⁶⁾（2人が鬼になる2人予つなぎ鬼・狼人形が鬼になる、狼鬼ごっこ）、④ボールあそび（補助者との二人あそびから集団でのルールのあるあそび）。なお、運動あそびへの参加は自由であり、決して強制しないように申し合わせた。

【結果】

1. 食欲の変化

食欲について運動あそび介入の効果を確かめた。「食欲がない日が多い」と「食欲がない」を併合して「食欲がない」とし、「食欲がない」と「食欲がある」について、運動介入の効果を確かめた。フィッシャーの直接確率検定によると、 $p=0.004$ （両側検定）で有意であった。この結果は、運動介入後は、介入前よりも食欲がある子が有意に増えたと言える。

2. 量の変化

食べる量について運動介入の効果を確かめた。「少量の日が多い」と「いつも少量」を併合して「少量」とし、「沢山食べる日が多い」と「いつも沢山食べる」を併合して「沢山食べる」とし、「少量」と「沢山食べる」について運動介入の効果を確かめた。フィッシャーの直接確

率検定によると、 $P=0.032$ (両側検定) で有意であった。この結果は、運動介入後は、介入前よりも沢山食べる子が有意に増えたと言える。

3. 所要時間の変化

決められた時間内に食べ終わるかについて運動介入の効果を確かめた。「終了する日が多い」と「いつも終了する」を併合して「終了する」とし、「終了しない日が多い」と「いつも終了しない」を併合して「終了しない」とし、「終了する」と「終了しない」について、運動介入の効果を確かめた。フィッシャーの直接確率検定によると、 $P=0.126$ (両側検定) で有意差は認められなかった。

4. 運動あそび介入後の給食の様子の変化

何らかの変化があった子が有意に増えた $P=0.042$ (両側検定)。変化の内容については、「小食が完食になった」や「いつも食欲のない子に食欲が出てきた」等、食欲や食べる量に関する内容と、「だらだら食べることが少なくなった」や「おいしそうに食べるようになった」、「終了時間を気にして食べるようになった」等、食べ方に関する内容、その他、「野菜を自分で意識して食べるようになった」、「朝食を毎日食べるようになった」であった。

5. 運動量 (歩数)

歩数について運動あそび介入前後で t 検定を行った結果、両条件の割合には有意な差が認められた (t -test [両側検定: $t(24)=9.275$, $p<.001$])。したがって、運動あそび介入前より介入後の歩数が有意に増えた。男子が 3634 歩で 1083 歩の増加、女子が 3324 歩で 790 歩の増加、全体で 3541 歩、995 歩増加した。

6. 運動強度 (運動レベル)

運動レベル「4-9」について、運動あそび介入前後で t 検定を行った結果、両条件の割合には有意な差が認められた (t -test [両側検定: $t(24)=24.61$, $p<.001$])。したがって、運動あそび介入前より介入後の運動レベルが有意に増えた。男子が 15.0 で 9.2 増加、女子が 14.9 で 9.3 増加、全体で 15.0、9.3 増加した。

【考察】

給食の様子については、運動あそびプログラム介入後、何らかの変化があった子が有意に増え、「食欲」と「食べる量」について、介入効果が認められた。とくに、普段、食べることに對して全く意欲がみられず、担任が「小食」と危惧していた 2 名も、「おいしそうに食べる様子」がみられ、「無理なく」完食できるようになった。このクラスは、もともと自由な時間の戸外あそびの頻度が低く、運動介入前の運動量が、男女とも 2500 歩台と非常に少なかった²⁾。今回の運動介入により、運動量が増え、「お腹がすいた」という実感がもてたことが、この結果の背景にあると推考できる。そして、給食の時間がきたから食べさせられるのではなく、子ども自らが主体的に給食に取り組んだことが、「食欲」や「食べる量」につながったと考える。運動量 (歩数) については、有意に増えたものの、先行研究³⁾の、午前中に確保させたい歩数である 4000 歩には満たなかった。これは、ふれあい運動あそびの歩数が加算されていないためであり、それを加算すると男女とも裕に近似の歩数が確保できたと推察

する。運動強度は男女共に、レベル「4-9」が介入前より 2.6-2.7 倍に増加し、強い運動刺激となる運動強度 (「4-6」は中強度で速走程度、「7-9」は高強度でジョギング以上の負荷) が有意に認められた。子ども自身が運動あそびの楽しさを実感したからこそ、しっかりと体を動かすことができ、運動の量や強度が有意に増え、介入効果が認められたと考える。「決められた時間内に食べ終わるか」については、運動介入の効果は認められなかった。これは、保育園生活における生活習慣の獲得のひとつであり、ただ単に、時計の長い針がここまできたらご馳走様をするのではなく、その必要性に気づいたり、必要性を感じたりできるような援助のあり方を、再検討しなければならないと考える。

本研究対象となった J 保育園は、この運動あそびプログラム介入を切っ掛けとし、乳児クラスからの全クラスを対象に子どもの発達段階をふまえたふれあいあそびや運動あそびの考案など、運動あそびを日常生活の中に取り入れていくことにつながった。そして、9ヵ月後の翌年 3 月上旬からは、クラス全員が無理なく完食でき、時間内に終了できるように変化した。

この運動あそびプログラムは、子どもの食生活を改善していく可能性を持った活動であることが示唆された。

【まとめ】

運動あそびプログラムを用いて、保育園のデイリープログラムに介入を図り、子どもの食習慣改善に及ぼす影響を検証した。その結果、男女共に運動の量、強度ともに有意に増え、給食時の様子については、運動あそびプログラム介入後、何らかの変化があった子が有意に増え、「食欲」と「食べる量」について、運動あそびプログラム介入効果が認められた。

【文献】

- 1) 星 永・坂本めぐみ: 保育所における保育士の食育活動の現状と課題-第 1 報保育士が実施している食育活動と食の問題、食育学研究 Vol. 1, 2 No. 2, pp. 78-79, 2007.
- 2) 前橋 明: 子どものからだの異変とその対策, 体育学研究, 第 49 巻第 3 号, pp. 197-208, 2004.
- 3) 上里 一郎監修 白川 修一 編: 睡眠とメンタルヘルス, ゆまに書房, p. 200, 2006.
- 4) 正木健雄・井上高光・野尻ビデ: 脳をきたえるじやれつきあそび, 小学館, 2004.
- 5) 原田 碩三: 幼児健康学, 黎明書房, pp. 155-156, 1991.
- 6) 原田 碩三: 幼児健康学, 黎明書房, pp. 151-153, 1991.
- 7) 前橋 明編著: 幼児体育, 大学教育出版, pp. 16-17, 2007.
- 8) 前橋 明: 児童福祉論, チャイルド本社, pp. 234-237, 2003.

睡眠のリズムと朝食摂取・朝の排便との関係

—石川県の保育園5歳児を対象として—

松尾瑞穂¹⁾

前橋 明²⁾

¹⁾早稲田大学大学院・人間科学研究科、²⁾早稲田大学・人間科学学術院

Key words : 朝食, 排便, 石川県, 幼児, 睡眠

【はじめに】

1日を快くスタートするためには、前夜からの十分な睡眠と朝の朝食摂取は必要不可欠である。このことは、これまでの生活経験の中から経験的に伝えられていることであるが、近年の幼児にとっても、果たして同様のことが言えるのだろうか。

本報告では、幼児期の睡眠と朝食との関係を明らかにし、その知見をもとに、子どもたちの健康生活を保障する支援計画の資料にしたいと考えた。

【方 法】

石川県鹿島郡中能登町立の5保育園に通う5歳児150名を対象に、2007年10月から11月にかけての平日の10日間、前夜の就寝時刻と当日の朝の起床時刻、朝食摂取・朝の排便の有無を各園児の保護者に、毎朝、尋ねて回答を求めた。

また、調査結果を、①朝食摂取・朝の排便あり群、②朝食摂取・朝の排便なし群、③朝食なし・朝の排便あり、④朝食・朝の排便ともなしの4つの群におけ、群別にその日の生活状況をみることにした。

なお、統計処理については、ピアソンの相関係数を算出した。

【結 果】

5歳児全体と、5歳児の朝食摂取・朝の排便の有無別にみた生活状況を、男児を表1-1に、女児を表1-2にそれぞれ示した。

1. 生活要因相互の関連

男児・女児それぞれの生活要因相互の関連性をみるために、ピアソンの相関係数を算出したところ、就寝時刻と睡眠時間間に負の相関(男児 $r=-0.66$ 、女児 $r=-0.63$)が、睡眠時間と起床時刻の間に正の相関(男児 $r=0.52$ 、女児 $r=0.42$)が、就寝時刻と起床時刻の間に正の相関(男児 $r=0.30$ 、女児 $r=0.39$)がみられた($p<0.01$)。

2. 就寝時刻

全体の平均就寝時刻をみると、男児では21時37分、女児では21時40分であった。群別にみると、男女ともに朝食・排便あり群が最も早い平均就寝時刻となり、男児で21時27分、女児で21時31分であった(図2-1、図2-2)。

3. 起床時刻

全体平均起床時刻は、男女ともに午前6時40分前後で、群別にみると、朝食・排便あり群、朝食

あり・排便なし群、朝食なし・排便あり群、朝食・排便なし群の順に早く、朝食・排便あり群では、男児で午前6時43分、女児で午前6時39分であった(図3-1、図3-2)。

【考 察】

近年、幼児期から子どもたちの生活が夜型化することで睡眠のリズムが崩れ、翌朝に食欲がなかったり、朝食を食べる時間がなかったりして、食べずに保育園や幼稚園に登園する子どもや、お菓子やジュース程度の貧弱な内容のものしか食べさせてもらえずに登園する子どもたちが目立ってきた。それらの子どもたちの中には、朝からボーっとして疲れている子どもや、午前中の活動に集中できなかったりする子どもが多い¹⁾。

今回得た結果より、就寝時刻が比較的早い子どもたちは、起床も早く、朝食を食べ、朝に排便を済ませて登園していることを確認した。よって、前夜の早めの就寝が、早めの起床をもたらし、朝食を摂取し、排便もしやすい状態にしていると考えられた。

また、中能登町の5歳児は、平均9時時間10分台と睡眠時間が極めて短かったため、今後の成長において集中力や注意力の困難さが懸念される。したがって、十分な睡眠を確保することが大切であるが、十分な睡眠を確保すると、起床が遅くなるという傾向があるので、やはり、就寝時刻を早める努力をすることが必要不可欠となる。

【ま と め】

保育園5歳児150名の保護者を対象に、子どもの就寝時刻と朝の起床時刻、朝食摂取および朝の排便の有無を調査した結果、

1) 就寝時刻と起床時刻、睡眠時間と起床時刻に正の相関がみられた($p<0.01$)。

2) 群別にみると、就寝時刻と起床時刻は、男女ともに、朝食・排便あり群で最も早かった。

以上より、前夜からの早めの就寝と起床が、朝の朝食摂取と排便を可能にすることを確認した。よって、各家庭で早めの起床時刻が決まっているならば、就寝時刻を努めて早めることが必要と考えられた。

【文 献】

1) 前橋 明：輝く子どもの未来づくり、明研図書、2008。

表1-1 5歳児の朝食摂取・朝の排便の有無別にみた生活状況(男児) (平均)

対象	年齢	就寝時刻	起床時刻
全体(N=760)	5.46	21時37分	6時51分
朝食・排便あり(N=285)	5.47	21時27分	6時43分
朝食あり・排便なし(N=446)	5.44	21時42分	6時56分
朝食なし・排便あり(N=2)	5.46	21時30分	7時22分
朝食・排便なし(N=9)	5.46	22時08分	7時27分

表1-2 5歳児の朝食摂取・朝の排便の有無別にみた生活状況(女児) (平均)

対象	年齢	就寝時刻	起床時刻
全体(N=670)	5.49	21時40分	6時53分
朝食・排便あり(N=191)	5.43	21時31分	6時39分
朝食あり・排便なし(N=465)	5.51	21時43分	6時58分
朝食なし・排便あり(N=3)	5.83	22時30分	7時26分
朝食・排便なし(N=1)	5.92	22時40分	8時00分

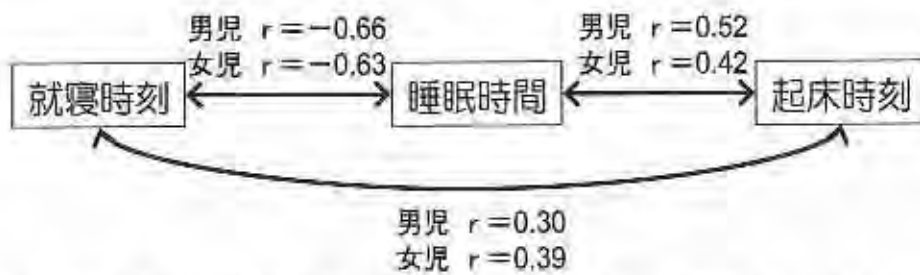


図1 保育園5歳児の生活要因相互の関連(1%水準で有意な相関のみられたものを抜粋)

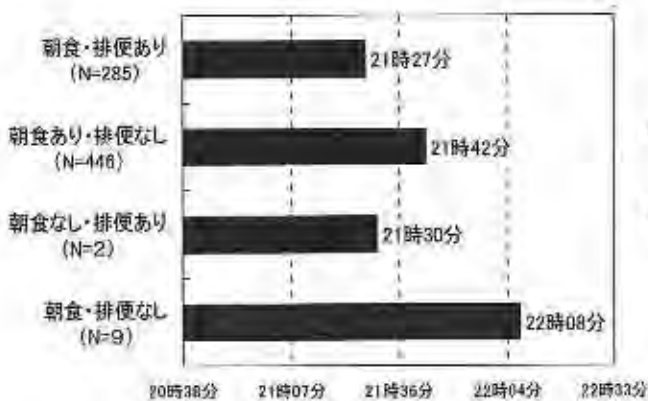


図2-1 朝食摂取・朝の排便の有無別にみた就寝時刻(男児)

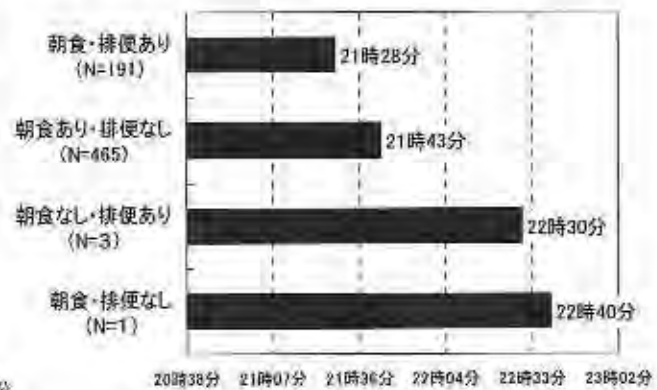


図2-2 朝食摂取・朝の排便の有無別にみた就寝時刻(女児)

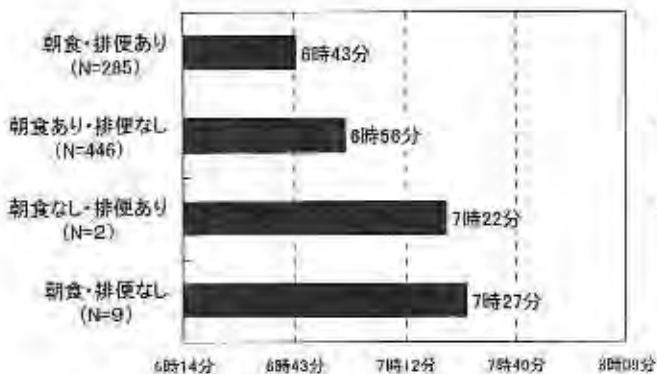


図3-1 朝食摂取・朝の排便の有無別にみた起床時刻(男児)

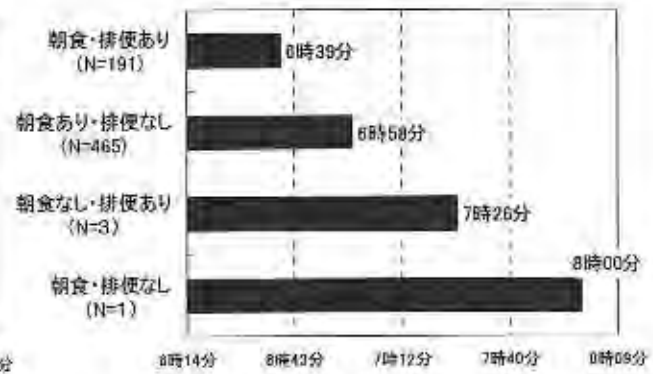


図3-2 朝食摂取・朝の排便の有無別にみた起床時刻(女児)

幼児期の健康福祉に関する研究

一朝の排便状況別にみた保育園5・6歳児の生活実態一

泉 秀生¹⁾ 奥宮庸一²⁾ 前橋 明³⁾

¹⁾ 早稲田大学大学院・人間科学研究科, ²⁾ 早稲田大学人間科学学術院

Key words : 保育園児, 朝の排便状況, 起床時刻, 登園時刻, 朝食開始時刻

【はじめに】

本報告では、2005年～2007年にかけて行った「幼児の生活調査」結果をもとに、保育園児の生活実態、中でも、朝の排便状況と子どもたちの生活要因との関連を分析することとした。そして、子どもたちが健康でいきいきと生活するための知見を得ようと願った。

【方法】

2005～2007年に、幼児の生活実態調査¹⁾を、北海道・青森県・埼玉県・東京都・千葉県・神奈川県・静岡県・富山県・石川県・岐阜県・奈良県・兵庫県・大阪府・岡山県・広島県・香川県・高知県・沖縄県の保育園児23,904名(5歳男児9,474名・女児8,838名、6歳男児3,179名・女児2,413名)の保護者を対象に実施した。

調査内容は、①就寝時刻、②睡眠時間、③起床時刻、④朝食摂取状況、⑤朝食開始時刻、⑥朝の排便状況、⑦夕食開始時刻、⑧登園のために家を出る時刻であった。そして、それらの結果を朝の排便状況(「毎朝する」・「する時の方が多い」・「する時としない時と半々」・「しない時の方が多い」・「しない」)別に、5つの群に分けて比較・分析することとした。

統計処理は、SPSSver.11を用いて、一元配置の分散分析、クロス集計、 χ^2 検定を行った。

【結果】

対象となった保育園児の生活実態を性別に分けて、その平均値を表1に整理した。そして、朝の排便状況(図1)別に、男児の生活状況を表2に、女児の生活状況を表3に、それぞれまとめた。また、朝の排便状況別に全対象の朝食摂取状況を図2に、朝食時のテレビ視聴状況を図3に、それぞれ示した。

【考察】

朝の排便状況において、「いつもする」と「する時の方が多い」を合わせても、男児で31.0%、女児で26.7%と低率であり、食事量の不足や食欲レベルの低さ、あるいは食事内容の悪さや朝のゆとり時間の欠如が推察された。

朝、排便を「いつもする」子どもたちは、他の子どもたちと比較して、夕食の開始時刻や就寝時刻、起床時刻が早いことを確認した。このことから、朝の排便を「毎日している」子ども

においては、起床から登園のために家を出るまでの時間を、ゆとりをもって生活できていることが示唆された。朝、登園前に、家で排便をすませることは、心地よい気持ちで1日のスタートを切ることにつながり、前日から大腸にたまった食物残渣を排出させることは、午前中から快い身体状況で、元気よく活動することを可能にし、園生活においても、友人や先生との円滑な関係を落ち着いて構築することもできやすい。また、前日の夕食開始時刻も、朝の排便状況に関係する²⁾ことから、前日の夕食開始時刻や就寝時刻を早めていくことも考慮する必要性があるだろう。

朝、排便をしていない子どもほど、朝食を欠食している子どもの人数割合が増えた。排便は、朝、食物がからっぽの胃に入ること、その刺激を大腸へ伝えてから、腸が蠕動運動を始め出し、食物残渣を押し出そうとすることで生じるが、腸の中に満ちるだけの残りかすがたまらなければ、なかなか排便はできない。日頃から、腸内に残りかすとして、しっかりとした重さと体積のつくれる食事内容の充実が望まれることになり、1食でも欠食をすると、腸内の量が満たされず、排便のための反射も示しにくいので、朝の排便を促すためには、朝の朝食摂取はもちろん、定期的な3食の食事の充実と朝の朝食摂取が必要不可欠である。

朝、排便のある子どもは起床時刻が早く、起床から登園のために家を出るまでの時間が長く、朝食時のテレビ視聴も少なかったことから、前日の夕食開始時刻や就寝時刻、起床時刻などの生活時間を整えることや、あわせて、食事

□いつもする □する時の方が多い □半々 □しない時の方が多い □いつもしない

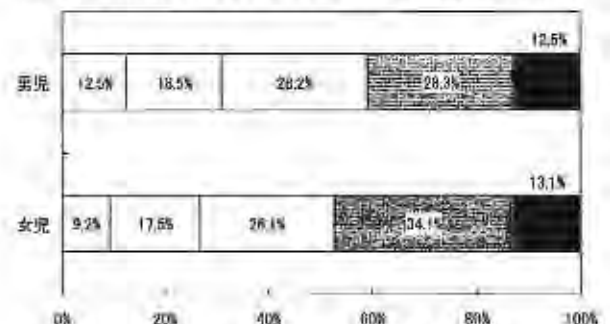


図1 男女別にみた朝の排便状況

表1 保育園5・6歳児の生活実態 (平均値)

排便状況	夕食開始時刻	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	朝食開始時刻	起床～朝食	朝食～通園	起床～通園	通園時刻
男児 (N=11663)	18時45分	21時32分	9時間28分	7時00分	7時26分	26分	55分	1時間21分	8時21分
女児 (N=10266)	18時46分	21時32分	9時間30分	7時19分	7時27分	25分	54分	1時間19分	8時21分

表2 朝の排便状況別にみた保育園5・6歳男児の生活実態 (平均値)

排便状況	夕食開始時刻	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	朝食開始時刻	起床～朝食	朝食～通園	起床～通園	通園時刻
朝、いつも排便をする (N=1556)	18時40分	21時20分	9時間31分	6時51分	7時18分	28分	1時間01分	1時間29分	8時21分
たいてい、朝、排便する (N=2302)	18時44分*	21時23分*	9時間32分	6時56分***	7時22分**	27分	1時間01分	1時間27分*	8時23分
半々 (N=3507)	18時44分**	21時29分***	9時間31分	6時58分***	7時25分***	26分	55分***	1時間21分***	8時21分
朝、あまり排便しない (N=3515)	18時48分***	21時39分***	9時間26分	7時05分***	7時30分***	25分	50分***	1時間14分***	8時20分
朝、排便しない (N=1557)	18時50分***	21時47分***	9時間24分	7時11分***	7時35分***	24分	45分***	1時間09分***	8時20分

「朝、いつも排便をする」子どもの生活実態との差: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

表3 朝の排便状況別にみた保育園5・6歳女児の生活実態 (平均値)

排便状況	夕食開始時刻	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	朝食開始時刻	起床～朝食	朝食～通園	起床～通園	通園時刻
朝、いつも排便をする (N=944)	18時41分	21時17分	9時間34分	6時51分	7時18分	27分	1時間04分	1時間31分	8時22分
たいてい、朝、排便する (N=1793)	18時44分	21時22分**	9時間33分	6時56分**	7時21分*	26分	1時間01分**	1時間27分**	8時22分
半々 (N=2880)	18時44分	21時28分***	9時間31分	7時00分***	7時25分***	26分	56分***	1時間22分***	8時21分
朝、あまり排便しない (N=3502)	18時48分***	21時37分***	9時間30分	7時07分***	7時30分***	24分	50分***	1時間14分***	8時20分
朝、排便しない (N=1347)	18時49分***	21時47分***	9時間24分	7時11分***	7時33分***	22分	46分***	1時間08分***	8時19分

「朝、いつも排便をする」子どもの生活実態との差: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001



図2 朝の排便状況別にみた朝食摂取状況 ($\chi^2=458.45, p<0.001$)

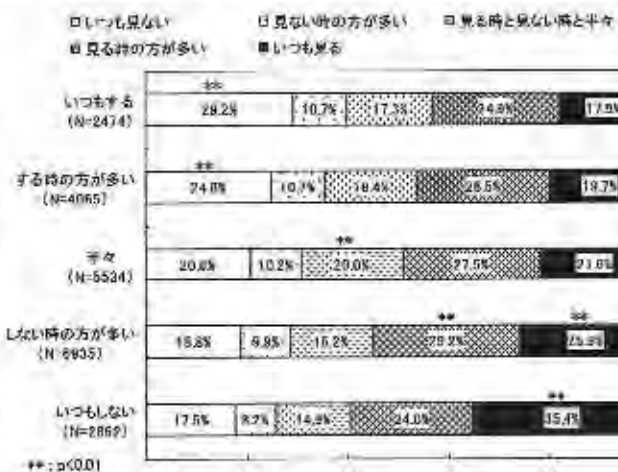


図3 朝の排便状況別にみた朝食時のテレビ視聴状況 ($\chi^2=480.30, p<0.001$)

集中することの重要性が示唆された。

【まとめ】

2005年～2007年にかけて行った、幼児の生活調査結果をもとに、保育園5・6歳児の生活実態、中でも、朝の排便状況と子どもたちの生活実践との関連を分析した。その結果、
 (1)朝の排便を、「毎朝する」子どもは、「あまりしない」、「しない」子どもに比べて、夕食開始時刻や起床時刻、朝食開始時刻などの、生活時間が全体的に早かった。
 (2)朝の排便のためには、起床から登園するま

での時間帯におけるゆとり時間を、十分にもつことが必要であり、あわせて、テレビ視聴に頼らない充実した時間を送ることが必要であろう。

【文 献】

- 1) 子どものからだと心・連絡会議：子どものからだと心 白書 2004, ブックハウス・エイチデイ, p.153, 2004.
- 2) 片岡あゆみ・原田健次・奥田豊子：生活リズムの形成と基本的な生活習慣の自立に向けての取組み, 食育学研究1(1), pp.46-47, 2006.