

# 保育園における食育の検討

## —子どもの食習慣と保護者意識の調査から—

公庄 益美<sup>1)</sup> 益田 早苗<sup>1)</sup> 澤 啓子<sup>2)</sup> 石井 浩子<sup>3)</sup>

1) 徳雲福祉会千代川保育園 2) 徳雲福祉会大井保育園 3) 京都ノートルダム女子大学

Key words: 保育園, 食習慣, 保護者意識, コミュニケーション

### I はじめに

大井保育園と千代川保育園は、京都府の亀岡市に所在し、豊かな自然に恵まれた環境の中、仏教保育に基づいた食育活動に取り組んでいる。乳幼児期は食を営んでいく力の基礎を培う大切な時期であり、両親が共働きをしている子どもを預かる保育園では、その責務は大きいと考える。

本報では、子どもの食習慣の実態とその保護者の思いを把握し、保育園が担う食育の在り方を検討することを目的とした。その1つとして、家族とコミュニケーションをとりながらの食事が、子どもの育ちや食習慣に重要である<sup>1)</sup>ことを検証するため、食事の中の家族との会話の有無別に食習慣との関連を分析することとした。

### II 方法

平成28年3月に、大井保育園と千代川保育園に通園する0歳児から5歳児451名（男児243名、女児208名）の保護者を対象に、食習慣を中心としたアンケート調査を実施した。そのうち回答があった428名（回収率94.9%）を調査対象として分析を行った。

さらに、食事中の家族との会話を積極的に行う群とそうでない群に分け、食習慣との関連を検討した。統計処理は、SPSS (ver. 19) を用いて、 $\chi^2$ 検定を行った。

### III 結果

アンケート結果は、男女間での性差が認められなかったため、年齢ごとに集計した。

食事にかかる時間は、いずれの年齢も、朝食では8割以上が30分未満で（図1）、夕食でも半数近くが30分未満で食事を終えていた（図2）。

惣菜が半分以上を占める食事の頻度では、惣菜を「ほとんど利用しない」と答えた割合は、0歳児～5歳児の全ての年齢で3割程度であった（図3）。

子育てで一番重点をおいていることは、各年齢で多少のばらつきがあったものの、「学び」や「しつけ」、「食事」よりも「健康」「心の豊かさ」と答えた割合が高かった（図4）。

また、保護者自身が日常でイライラする頻度を尋ねたところ、0歳児以外の保護者において、10%近くが「いつもイライラする」と答えていた（図5）。

食事中に家族と会話をするかという問いに、「はい」

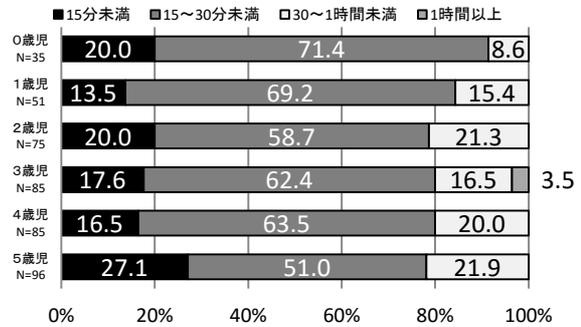


図1 朝食にかかる時間

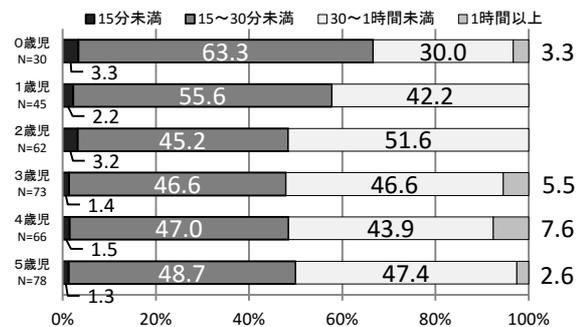


図2 夕食にかかる時間

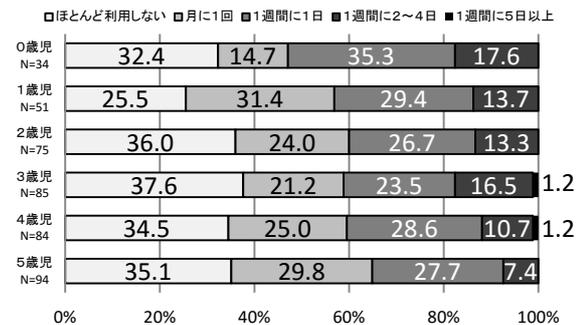


図3 買ってきたお弁当・惣菜が食事の半分以上を占める頻度

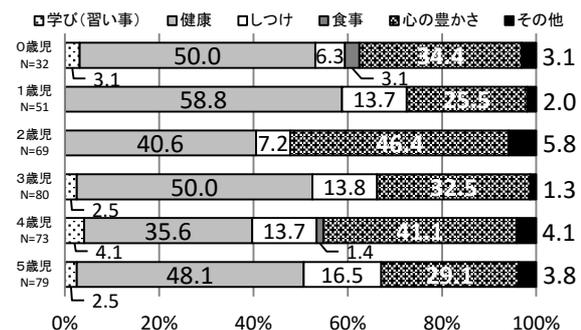


図4 子育ての重点

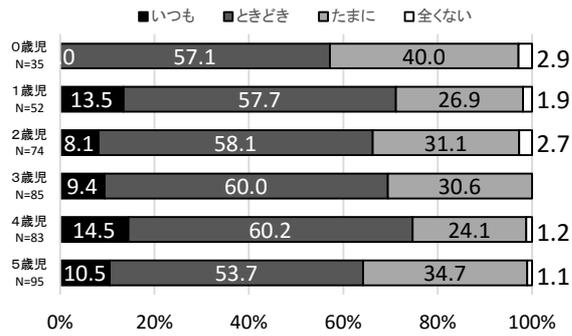


図5 保護者がイライラする頻度

と答えた人を「積極群」、「どちらかといえばはい」「どちらかといえばいいえ」「いいえ」と答えた人を「非積極群」として2群に分け、 $\chi^2$ 検定により有意に関連があった子どもの食習慣の項目を表1に示した。

表1 食事の家族間のコミュニケーションと子どもの食習慣

		積極群	非積極群	有意確率
食事はゆっくりとよく噛んで食べる	はい	49 (23.0%)	23 (10.7%)	**
	どちらかといえばはい	110 (51.6%)	102 (47.7%)	
	どちらかといえばいいえ	47 (22.1%)	81 (37.9%)	
	いいえ	7 (3.3%)	8 (3.7%)	
ジュースなどを飲みすぎない	はい	113 (52.8%)	82 (38.3%)	**
	どちらかといえばはい	51 (23.8%)	88 (41.1%)	
	どちらかといえばいいえ	42 (19.6%)	37 (17.3%)	
	いいえ	8 (3.7%)	7 (3.3%)	
お菓子やスナック菓子などを食べすぎない	はい	73 (34.3%)	39 (18.2%)	**
	どちらかといえばはい	74 (34.7%)	90 (42.1%)	
	どちらかといえばいいえ	52 (24.4%)	73 (34.1%)	
	いいえ	14 (6.6%)	12 (5.6%)	
牛乳や小魚を食べる	はい	97 (45.3%)	56 (26.2%)	**
	どちらかといえばはい	59 (27.6%)	89 (41.6%)	
	どちらかといえばいいえ	51 (23.8%)	57 (26.6%)	
	いいえ	7 (3.3%)	12 (5.6%)	
色の濃い野菜を多く食べる	はい	61 (28.6%)	27 (12.6%)	**
	どちらかといえばはい	76 (35.7%)	80 (37.4%)	
	どちらかといえばいいえ	62 (29.1%)	84 (39.3%)	
	いいえ	14 (6.6%)	23 (10.7%)	
食事に関するお手伝いをする	はい	97 (45.3%)	33 (15.4%)	**
	どちらかといえばはい	69 (32.2%)	99 (46.3%)	
	どちらかといえばいいえ	38 (17.8%)	57 (26.6%)	
	いいえ	10 (4.7%)	25 (11.7%)	
食事を楽しんでいる	はい	153 (71.8%)	79 (36.9%)	**
	どちらかといえばはい	51 (23.9%)	107 (50.0%)	
	どちらかといえばいいえ	7 (3.3%)	23 (10.7%)	
	いいえ	2 (0.9%)	5 (2.3%)	
「いただきます」「ごちそうさまのあいさつをする	はい	179 (83.6%)	110 (52.1%)	**
	どちらかといえばはい	25 (11.7%)	69 (32.7%)	
	どちらかといえばいいえ	8 (3.7%)	24 (11.4%)	
	いいえ	2 (0.9%)	8 (3.8%)	

$\chi^2$ 検定：\*\* p<0.01

#### IV 考察

食事にかかる時間や惣菜の使用頻度から、家庭で

の食事が重要視されていないことが伺えた。その原因として、仕事と家事を両立しなければならない状況で、時間的な余裕がないことが一因であると推測された。保育園を利用している保護者は、全体的に忙しい状況であり、10%近くの保護者が「いつもイライラする」と感じていた。両園では、子どもたちが楽しめる豊富な食体験を計画・実践するとともに、保護者にも共通認識をもって取り組めるように支援する<sup>2)</sup>ことを考え、「食育」を行っている。そのため、保護者への啓発活動や家庭を巻き込んだ参加型の食育活動は、良好な親子関係を築き、食意識の高い家庭においては、さらに食習慣を高める効果は期待できる。しかし、そういった家庭でなければ、効果は薄いのではないかと思われた。

食事中に家族間のコミュニケーションを積極的に行う家庭の子どもは、食習慣のいくつかの項目において、「はい」と答え、望ましい食習慣である割合が有意に高かった。家族でコミュニケーションをとりながらの楽しい食事は、食を肯定的にとらえ、関わろうとする子どもに育つ。それとともに、家族間の良好な関係を築き、保護者の食育が子どもに伝わりやすく、保育園での食育活動も子どもから保護者へと浸透しやすくなる。食事中のコミュニケーションは、保護者が子育ての重点としている「健康」や「心の豊かさ」にも繋がるものであると考えた。

#### V まとめ

核家族化や地域における地縁的な繋がり希薄化など、家庭を取り巻く社会状況の変化の中で、子育て世代の働き方の見直しが必要であると思われるが、早急に保護者の忙しい状況を打開することは難しい。生活に負担を感じている家庭がある実情を認識すれば、多岐にわたる食習慣の課題を伝えたり、保育園の食育活動に誘ったりすることは大切なことではあるが、負担感を増すことになりかねないと危惧する。保護者の負担感を減らし、親子間の関係性を大切にするには、食事中に家族で楽しく会話をし、コミュニケーションをとることを家庭における食育の最優先課題としたいと考えた。

私たち保育者は、専門性を活かし、家庭を支えるとともに、子どもの興味関心に添った食体験を積み重ね、子どもが主体的に関われる環境づくりに努めなければならない。今後も両園では栽培活動を中心とした食育活動のなかで、命を繋ぐ「食」を伝え、感謝の心と豊かな人間性を育みながら、食を営む力を養っていきたい。

#### VI 参考文献

- 1) 前橋 明：いま、子どもの心とからだは危ない，大学教育出版，pp.20-22，2004。
- 2) 内閣府：平成27年版食育白書，pp.77-81，2015。

# 「育てて食べて遊んでつくる 心と身体の食育実践」

南河学園附属 国分保育園  
園長 伊藤裕子

key words : 保育園 食育 給食

## I. 緒言

食育と聞くと、野菜の栽培や調理保育、栄養教育がメインのように感じるが、もっとも大切なのは毎日食べる給食。調理活動等は、食への興味・関心を促すには、とても有効な活動ではあるが、給食は何を食べたらよいかを教える絶好の機会であり、毎日の食事の中でよりよい食を選択する力が身につくと考える。

近年欧米の様式が増え、豊食になり、人格形成の基となる五感の育ちが重要な幼少期において発達段階に応じ 当園の食育目標である 健康な生活の基本としての「食を営む力」を培う為に 保育活動として子ども、保護者をどう支援していけばよいか 職員と共に考え 家庭、園での食習慣、生活習慣を調査し、又職員についても今回の調査で食の在り方の改善策が見いだせる一助になればと考える。

## II. 方法

当園と大阪府保育士会常任委員園の44カ園にアンケート調査を依頼し、当園と他園の傾向、地域の特徴を北部、中部、南部に分け、調査した。

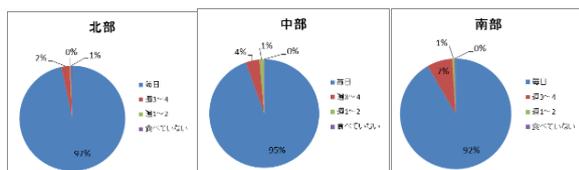
## 調査対象

北部20カ園、中部12カ園、南部13カ園の子ども2184人、保護者2036人、保育士698人、給食調理164人にアンケート調査を実施し当園と他園の傾向、地域の特徴を北部・中部・南部に分け調査した。

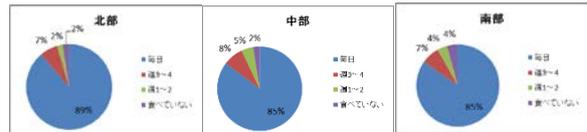
## III結果

### ①朝ごはんを食べていますか

こども



保護者



結果

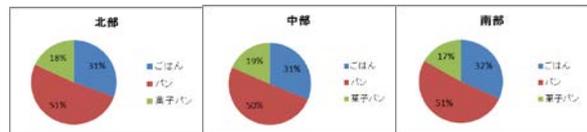
毎日朝ごはんを食べている子どもの数は多くなっている。保護者は子どもに比べ低い。食べていない子どもの理由は時間が無い、お腹がすいていない、欲しがらない、保護者は時間が無いとの回答だった。

### ②朝ごはんの種類は

こども



保護者



結果

朝食の内容はやはり ご飯よりパン食の子どもが多く シリアルや麺類、果物やヨーグルトのみの回答もあった。保護者の内容は子どもよりパン食が増えシリアルやヨーグルト、フルーツグラノーラ等簡単にすませられる食事が多い。

包丁や、まな板、お皿等 洗い物を増やさない手軽な朝食になっているのが伺える。

### ③何時に寝ますか

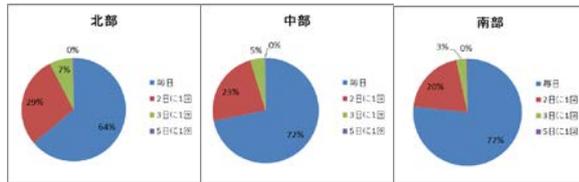


結果

北部・中部は9時までに寝ているのは30%、「早寝、

早起き、朝ごはん」をお約束にあげている当園も含めた中部でも40%と就寝時間が遅くなっていることがわかる。当園でも9時以降に買い物など出かけている姿も見かける。又 夕食の平均時間は 北部・南部が 午後7時、中部が午後6時40分で 就寝時間に比例していた。

#### ④毎日うんちはでていますか



#### 結果

毎日うんちは出ている子どもは多いが どのようなうんちかの問いに無回答も多く 朝 保護者が確認できたのではなく当園を含め 給食のあと当園でうんちがでていと伺える。

#### 《国分保育園の取組み》

食育の実践の取組みは アンケート調査を行ったほとんどの保育園でいかに食の大切さを伝えるために努力していることがわかる。国分保育園では、食を通して、命の大切さを感じられるよう、プランターではありますが野菜作りをしています。まず、どんな野菜を育てたいかクラスで話し合い 何を育てるかが決まれば土作りです。前年植わっていた土、お花を育ててくれた土をブルーシートに広げ、雑草、虫等を取り除き、天日干しで雑菌退治。2～3日経ってよみがえりの土や石灰等で、苗の布団作りをします。

そうこうしているうちに柔らかくなったふわふわの土布団の出来上がり。苗の植え付けをするまでも凶鑑を見たり、保育士から話を聞いたりしながら、学びの時間を過ごします。いよいよ苗植えはグループごとに行います。水やりは、「大きくなーれ、美味しくなーれ」と声掛けしながら、毎日楽しく行います。花が咲いたり、伸びてきた枝に支柱をたてたりして、いよいよ収穫。自ら選んで育てた野菜を、生きる命、育てる命に感謝し、今まで食べられなかった子もとても美味しくニコニコ笑顔で食べます。

園庭・畑・プランターと場所はさまざまだったが 野菜の栽培・収穫・クッキング・味噌作り・梅干作り・魚の解体などを通して命の大切さ、つながりを伝えている。

#### IV考察

外食産業普及やスーパーの遅くまでの営業で 利用する家族が増え保護者には有りがたいが生活のリズムが子ども中心ではなく大人中心になってきている。そのため 子どもの成長期に大きく影響し 朝から欠伸をしたり 背筋の伸びない子どもも増えている。現在 欧米食の普及に伴い 洋食を好むスタイルに変わっている。繊維質の摂り方が減り、肉中心の食が増え 便秘等の弊害をもたらす。

生活スタイルも子育て支援制度が充実され 同時に保育園の入園希望が増加し、子育てママが社会から求められることも多く 就労の増加に伴い夕食時間が遅くなり、就寝の遅れと共に自身で起床する力が低下し身体のリズムがつきにくくなり朝からの排便に繋がっていかない。

アンケート調査を通して 当園はもとより 大阪府の園では変わらず食に対して、自然と自身との命のつながりを体感することで 心身の成長の計画を個々に話し合いを行っている。食育は 調理保育や栄養教育で興味、関心を促し 大事な保育の一環であることが考えられ 楽しいきちんとした食習慣の形成が必要との結果を得た。

#### 今後の課題

食への営みを発展させるためには、生活リズムが不可欠です。「早寝、早起き、手洗い、うがい、朝ごはん」を毎朝礼時に約束しながら、日々の確認をし、食生活が将来の健康課題の要因にならないように保育士、調理スタッフが連携を取り毎日の給食を通して子ども達の食習慣、生活習慣をしっかり守っていく必要があると考える。このような食の関わりを大切にしながら、これからも食の安心安全をもとに、食への営みを進めていこうと思います。

# 八雲町住民検診における味覚・嗅覚検査結果—栄養調査項目との比較結果—

名古屋女子大学 大学院 生活学研究科 食物栄養学専攻

片山直美、近藤祥子

Key word: 八雲町住民検診、味覚、嗅覚、栄養調査、前向きコホート

## I. 緒言

現在、日本は超高齢社会となり、加齢による感覚器の衰えのために、生活の質が落ち、本来の喜びや楽しみが失われた食生活を送ることになってしまう場合が出てきた。特に味覚や嗅覚の衰えは食事に対する意識や興味を失わせ、結果として食事量の低下を招き、低栄養となるきっかけとなっている。また、味覚や嗅覚の衰えは、極端に濃い味付けを行って高血圧を誘発してしまったり、食品の腐敗を見極められずに食中毒を起こしてしまう原因にもなる。出来る限り早期に味覚や嗅覚の異常を発見して、治療並びにリハビリを行うことで、生活習慣病を防ぐようにすることが重要である。

北海道八雲町において毎年行われる 40 歳以上の壮年から老年期の住民を対象とした検診における味覚・嗅覚検査を行い、各年代の味覚・嗅覚に関する実態調査を行うことを目的とした。その際、同時に栄養に関する項目についてアンケート調査を行い、その結果を合わせて、比較検討することも目的とした。

## II. 方法

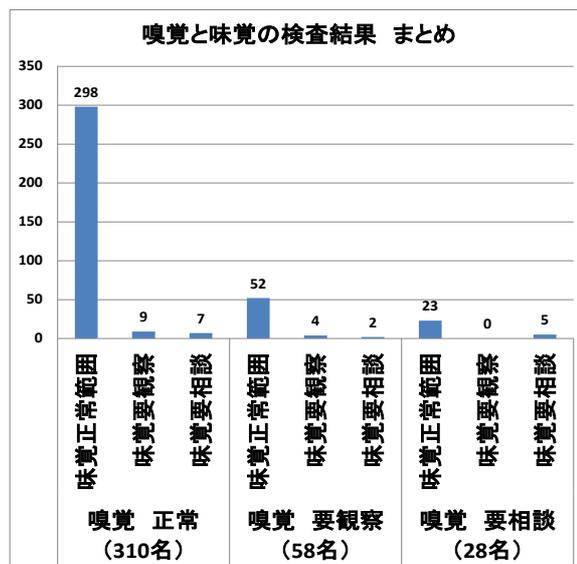
八雲町住民検診に参加した 40 歳以上の住民の内、耳鼻科検診において味覚検査を希望した 399 人、嗅覚検査を希望した 402 人に関して、味覚・嗅覚検査をおこなった。味覚検査にはアドバンテック社製のソルセイブを用いて、塩分を 0.6%、0.8%、1.0%、1.2%、1.4%、1.6%の 6 段階の内どの段階で認知出来るか否かについて検査した。嗅覚は第一製薬産業株式会社製の臭いスティックを用いて、墨汁、材木、香水、メントール、ミカン、カレー、家庭用のガス、バラ、ひのき、蒸れた靴下・汗臭い、練乳、炒めたニンニクの 12 種類の臭いを認知出来るか否かについて検査した。

## III. 結果

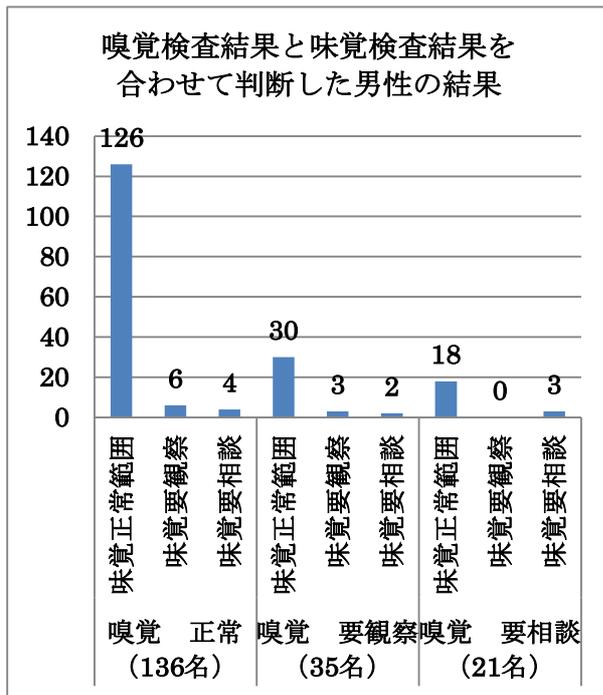
味覚検査と嗅覚検査の両方を行った 40

歳代は 40 人、50 歳代は 92 人、60 歳代は 171 人、70 歳代は 75 人、80 歳代は 17 人、90 歳代は 1 人であった。

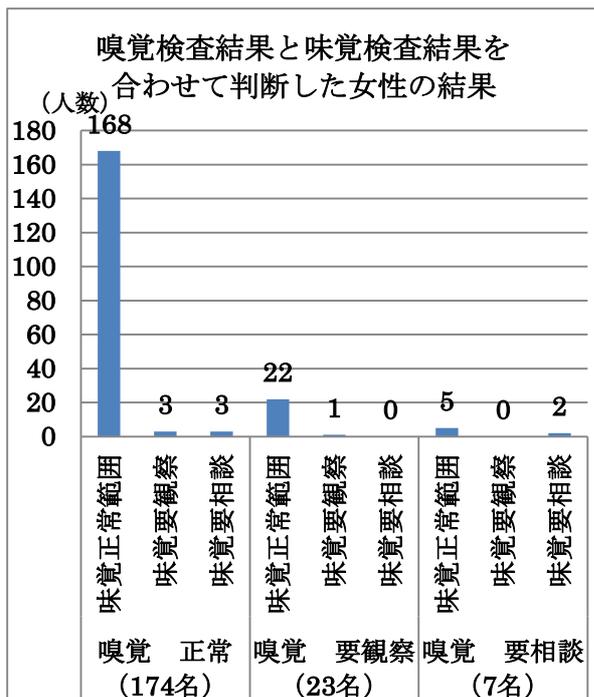
味覚検査において正常範囲 (0.6%、0.8%、1.0%) であったのは 370 人、要観察 (1.2%、1.4%) であったのは 14 人、要相談 (1.6%、わからなかった) であったのは 15 人であった。嗅覚検査において、正常範囲 (6 種類以上認知した) であったのは 316 人、要観察 (5 種類、4 種類、3 種類認知した) であったのは 58 人、要相談 (2 種類、1 種類認知した、認知できなかった) であったのは 28 人であった。味覚・嗅覚共に要相談であったのは 5 人であった。



男女別にまとめると、男性の味覚検査で正常範囲 (0.6%、0.8%、1.0%) であったのは 174 人、要観察 (1.2%、1.4%) であったのは 9 人、要相談 (1.6%、わからなかった) であったのは 10 人であった。嗅覚検査において、正常範囲 (6 種類以上認知した) であったのは 136 人、要観察 (5 種類、4 種類、3 種類認知した) であったのは 35 人、要相談 (2 種類、1 種類認知した、認知できなかった) であったのは 21 人であった。味覚・嗅覚共に要相談であったのは 3 人であった。



女性の味覚検査で正常範囲 (0.6%、0.8%、1.0%) であったのは 196 人、要観察 (1.2%、1.4%) であったのは 5 人、要相談 (1.6%、わからなかった) であったのは 5 人であった。嗅覚検査において、正常範囲 (6 種類以上認知した) であったのは 179 人、要観察 (5 種類、4 種類、3 種類認知した) であったのは 23 人、要相談 (2 種類、1 種類認知した、認知できなかった) であったのは 7 人であった。味覚・嗅覚共に要相談であったのは 2 人であった。



生活習慣に関する質問に関して、朝食の

摂取の有無に関して、毎日摂取すると答えた人は 288 人、週に数回欠食すると答えた人は 20 人であった。自分で料理をするかどうかについては、毎日自分で作ると答えた人が 191 人、自分以外の誰かに作ってもらおうと答えたのは 143 人であった。また、外食の回数についての質問に対して、ほとんど外食はしないと答えた人が 309 人、週に 1 から 2 回外食をすると答えた人が 6 人、週に 2 回以上外食をすると答えた人が 32 人、毎日外食をすると答えた人が 3 人であった。自分自身の味付けに関して、味付けは濃いほうであると答えた人は 6 人、どちらかといえば濃いほうであると答えた人は 132 人、どちらかといえば薄味であると答えた人は 166 人、薄味であると答えた人は 52 人であった。

栄養バランスを考えて食事を摂っている人は 163 人、時々考えて取っているひつは 120 人、あまり考えない人は 61 人、全く考えない人が 13 人であった。

毎日家族または友人と一緒に食事を摂っている人が 230 人、一人で食べている人が 45 人であった。

#### IV. 考察

今回の検査において、味覚・嗅覚の衰えを気づかずに過ごしている住民に対して、味覚・嗅覚の現在の状態を知らせることが出来た。味覚・嗅覚は加齢に伴い衰える感覚であり、服用している薬剤の副作用として衰える場合もある。さらに進行している病気の症状としてあらわれる可能性もある。

外食が多く、一人で食事をしている場合、調理を行わないことで様々な食材に触れることがないため、味覚や嗅覚への刺激が少なくなっている可能性もある。

住民検診等で味覚・嗅覚検査を行うことで、隠れている問題点を早期発見早期治療することが出来ると考える。また、味覚・嗅覚を意識して生活することによって、味覚・嗅覚の回復が可能な場合もあるため、今後はリハビリに対しても住民に協力したい。

#### V. 参考文献

- 1) Newton 別冊 感覚—驚異のしくみ 目、耳、鼻、舌、皮膚などの人体に備わる高性能センサー 株式会社ニュートンプレス P126 -153P (2016)

# 地元惣菜弁当店と連携した卒業研究による社会人基礎力育成の取組み

所属 北里大学保健衛生専門学院 管理栄養科

岩本 直樹

Key word: 管理栄養士養成課程、社会人基礎力、卒業研究、産学連携

## I. 緒言

近年、大学、短大および専門学校では、社会に出て「多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として求められている『社会人基礎力（前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力）』（表1）を育成することを目的に、産学共同授業や活動、そしてインターンシップなど様々な取り組みがなされている<sup>1, 2)</sup>。さらに大学によっては研究室単位やゼミ独自で、所属する学生の社会人基礎力向上に取り組んでいることも珍しくない<sup>3)</sup>。そして、栄養士・管理栄養士養成校の中でも地元地域と密着し、産学共同などで社会人基礎力を高める教育をしている学校も見受けられる。

本学北里大学保健衛生専門学院管理栄養科岩本ゼミでも、所属する学生の社会人基礎力の育成を目的に2009年度から産学連携型の卒業研究を実践しており、地元企業やNPO法人等と連携した地域活性化の研究活動を行ってきた。

そこで、2014年度から地元惣菜弁当店と連携し、駅弁の開発を行っているが、代田ら（名古屋経済大学短期大学部キャリアデザイン学科）が開発した社会人基礎力評価ツール（表2）を一部改変して用い、ゼミ生に受検してもらった。社会人基礎力の12の項目（能力要素）について実際に数値化することで産学連携型の卒業研究によるゼミ生の教育効果について明らかにしたいと考え、取り組んだ。

## II. 方法

対象は2014年度岩本ゼミ生のうち地元惣菜弁当店と連携した駅弁開発班の3名である。卒業研究を通して、「社会人基礎力」の強化・向上を図ると共に、管理栄養科で学んだ様々な知識・技術を横断的に活用して、「駅弁の開発」に挑戦させた。学生が教職員や保護者以外の普段接することのない社会人と接することでコミュニケーション能力を育てることができる。卒業研究開始前と、卒業研究終了時に社会人基礎力評価ツールを用いて、社会人基礎力向上の評価を行った。設問数は47であり、いずれも4

段階評価とし、非常にあてはまる（4点）、ややあてはまる（3点）、あまりあてはまらない（2点）、まったくあてはまらない（1点）で点数化した。各設問項目の平均点を算出し、点数の高い順に順位付けを行った。また、卒業研究前後の値から基礎力の伸長を算出した。

## III. 結果

### (1) 卒業研究終了後の社会人基礎力評価

社会人基礎力評価ツールの各47の設問について点数化し、平均点数が高いものから順に並べた。その結果、47項目のうち27項目で4.00±0.00点（平均値±標準偏差）となった。

### (2) 社会人基礎力の伸長

社会人基礎力評価ツールの各47の設問について点数化した後、平均点数を出し、さらに社会人基礎力の能力要素項目に対応する3~5設問の平均点数を出し、卒業研究を行う前後で比較した。その結果、1位は「柔軟性」（チームで働く力）で0.33点（卒業研究終了後から卒業研究開始前の平均点を引いた点数）、2位は「発信力」（チームで働く力）で0.30点、3位は「課題発見力」（考え抜く力）で0.25点であった。

## IV. 考察

2014年度岩本ゼミの地元惣菜弁当店と連携した卒業研究の評価として、8ヵ月間の活動によって社会人基礎力育成の効果はあるということ、その有効性が少なくとも今回共同した産学の間では証明されたと考えられる。

## V. 参考文献

- 1) 経済産業省、社会人基礎力育成の手引き、学校法人河合塾、2010
- 2) 藤原和彦、奥村俊昭、竹茂肅、荒井勝広、有川博、安藤敏彦、脇山俊一郎、五十嵐哲平、PBL手法に基づいた産学連携の実践的ソフトウェア開発教育、情報処理学会研究報告、情報システムと社会環境研究報告、2009;32:157-161.
- 3) 福岡女学院大学浮田ゼミ、日本一の女子大生が教える社会人基礎力、梓書院、2013

表1 社会人基礎力

能力	能力要素	定義
前に踏み出す力 (アクション)	主体性 働きかけ力 実行力	物事に進んで取り組む力 他人に働きかけ巻き込む力 目的を設定し確実に実行する力
考え抜く力 (シンキング)	課題発見力 計画力 創造力	現状を分析し目的や課題を明らかにする力 課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力 新しい価値を生み出す力
チームで働く力 (チームワーク)	発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力	自分の意見をわかりやすく伝える力 相手の意見を丁寧に聴く力 意見の違いや立場の違いを理解する力 自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力 社会のルールや人との約束を守る力 ストレスの発生源に対応する力

表2 社会人基礎力評価ツール

番号	設問項目
1	ゼミの打ち合わせや活動などは休まず参加する
2	2つ以上のアイデアがあるときは、自分が中心になって全体を調整してまとめる
3	ゼミ活動の中で、今までやったことのないことでも、新しく始めることに抵抗がない
4	ゼミ運営での問題点に気づき、対策が必要だと感じることがある
5	ゼミでの作業を始める前に、いつまでに終わらせなければいけないか考える
6	ゼミ活動においては、今までにあるものをマネるより、一から自分で考える
7	ゼミでの打合せでは自分から発言、提案をすることが多い
8	ゼミ活動においては、自分の話をする前に、まず人の話を聞こうとする
9	ゼミ活動の中で、自分がよく知らない話題を話す人とも、会話を続けることができる
10	ゼミ活動の中で、相手が忙しそうときは、時間を置いて話しかける
11	ゼミ活動の中で、教員・職員・先輩あるいは外部の人と話をするときは敬語を使って話す
12	ゼミの提出物の締め切りが迫った時、苦しい場面・状況でも放り出してしまうことはない
13	ゼミで決まった自分の分担は進んで作業することができる
14	ゼミの運営をするとき、積極的に参加しないメンバーに参加を呼びかけることができる
15	ゼミ活動で、初めて会うために、話しかけにくいときでも、勇気を出して話しかける
16	ゼミ運営での課題を自分なりに考え、改善策を考えることができる
17	ゼミ全体のスケジュールを把握したうえで、自分の作業スケジュールを立てることができる
18	ゼミ活動の中で、友人が取り組んでいるものを見て新しいアイデアを思いつくことができる
19	学外の人に自分たちのゼミ活動を説明することができる
20	ゼミ活動の中で、誰かに質問をするとき、自分の話す言葉より多く相手に話してもらおうよう心掛ける
21	ゼミ活動の中で、苦手な人や初対面の人にも進んで話しかけることができる
22	ゼミ活動の中で、急ぎ結論を出さなければいけないと判断したときは、素早く対応することができる
23	ゼミ活動を通して、その場の状況に応じた話し方のマナーに気がつく(一方的に話したり、自分中心であったり、声・口調が乱れたりほしない)
24	ゼミ活動の中で、一度ぐらい失敗しても、くよくよしないので再びチャレンジしていく
25	ゼミ活動において、自分の担当以外のことにも積極的に関わる
26	自分のグループ以外の仕事も、サポートすることができる
27	自分の担当する作業は、最後まできっちりやり遂げる
28	ゼミのメンバーが作業上困っていたら、何が問題点かを見出して、相手にアドバイスできる
29	ゼミでの作業が重なっても、自分で優先順位をつけて行動計画が作れる
30	創意工夫をメンバーと協議して行うことができる
31	ゼミ作業での宿題(提出物)には、調べたこと以外に自分の意見を書くことができる
32	メンバーのアドバイスを取り入れて、自分の担当の作業(内容・やり方)を改善する
33	企画や制作において、急なスケジュールの変更にもあわてないで対応できる
34	ゼミ活動の中で、もう少し話をしていなくても、周囲の人(教員や友人)が急いでいるときは、状況を見ながら行動する
35	ゼミ活動の中で、教員やメンバーに対して報告や連絡がしっかりできる
36	ゼミ活動の中で、誰かに反対意見を言われた時でも、くじけてやる気を無くしてしまうということはない
37	ゼミ活動の中で、リーダーとメンバーの役割を理解したうえで、自分の役割をこなすことができる
38	ゼミの目的達成のために教員や学外の人に説明や協力依頼ができる
39	ゼミの作業で気分が乗らない時でも、欠席したりせずに頑張って取り組む
40	ゼミ運営の中での課題が見つかったとき、メンバーで話しあって改善策を考えることができる
41	ゼミ活動で発生する作業や予算の管理、学外活動での日程計画・調整などができる
42	ゼミの作業がうまく進まない場合は、作業を止めて気分転換して、再度落ち着いてから再開できる
43	インタビュー用紙を作って(使って)、学外の人に話を聞くことができる
44	ゼミ活動の中で、作業がうまく進まない時は、友人や教員に相談してアドバイスをもらい、やり方を変えることができる
45	ゼミの作業状況をしっかりと把握し、その進み具合を教員やメンバーに説明できる
46	ゼミで決めたルール(期限・やり方・役割等)や自分で決めたルールを守ることができる
47	ゼミ活動の中で、困った時や苦しい時に、メンバーや教員に相談することができる

## 遺伝子解析に基づく時間栄養学的減量法の成果 2 例報告

名古屋女子大学 家政学部 食物栄養学科

片山直美

Key word: 遺伝子解析、時間栄養学、減量法

### I. 緒言

肥満に悩み、減量を何度も試みて失敗を繰り返してしまいうちに、益々減量することが難しい体になってしまう相談者が多い。相談者も痩せたいと真剣に思って減量を始めるのであるが、途中で挫折してしまう。挫折の原因の一つに、途中で自分だけが家族や友人と違うものを食べなければならない状況や、いつも食の内容を制限しなければならないことに精神的に耐えられなくなる事が栄養相談の場で相談者から語られていた。現在、肥満に関連する遺伝子解析を行ってくれる企業が数社あり、その結果を基に栄養相談を行って減量効果を上げる方法がある。肥満遺伝子として検査を行う3種類の遺伝子に、 $\beta 3\text{AR}$  遺伝子: ベータ3アドレナリン受容体遺伝子、UCP1 遺伝子: 脱共役遺伝子、 $\beta 2\text{AR}$  遺伝子: ベータ2アドレナリン受容体遺伝子がある。ベータアドレナリン受容体遺伝子は日本人の34%がこの遺伝子の変異を持っているという報告があり、この遺伝子は交感神経が放出を促すホルモンであるアドレナリン、ノルアドレナリンと結合し、中性脂肪を燃やす働きをする  $\beta 3\text{AR}$  受容体の設計図となり、 $\beta 3\text{AR}$  は白色脂肪細胞、褐色脂肪細胞に発現する。脂肪の分解や燃焼に関わり、肥満を防ぐ役割の遺伝子といわれる。この遺伝子を形成する408個のアミノ酸のうち、1ヶ所に変異があると、基礎代謝量が200Kcalも低下するといわれている。 $\beta 3\text{AR}$  遺伝子 = 節約遺伝子といわれる所以である。

UDP1 遺伝子は脂肪の燃焼や熱の産生に関わる脱共役たんぱく質の機能に関わる遺伝子であり、褐色脂肪細胞に特異的に発現する。ミトコンドリアに結合し、遊離脂肪酸の作用を受けると、グルコースの代謝のようにATP合成酵素を経たエネルギー産生とは全く違い、独自にATP合成酵素を経ずに熱エネルギーを産生することが出来る。この遺伝子から作られるUCP1は好氣的代謝により筋肉を動かす際のエネルギー源となるATP(アデノシン三リン酸)を生成するミトコンドリアの中にある。脂肪を直

接、熱に変える役割を果たしている。UDP1に変異があると1日の基礎代謝量が100Kcalほど低下する。日本人の約35%にこの遺伝子の変異がある。

$\beta 2\text{AR}$  遺伝子は脂肪の分解に関わる遺伝子であり、交感神経から放出されたホルモンであるノルアドレナリンによって活性化される。主に心臓や気管支平滑筋に存在するが、脂肪細胞にも存在して、脂肪の分解に関与する。この遺伝子に変異があると、脂肪を積極的に分解するため、脂肪が蓄積しにくくなる。1日に200Kcalほど基礎代謝が増加する。太りにくいことが分かる。「遺伝子に変異がある=太りやすい」ではない

そこで本研究は減量に失敗してしまう相談者に自分自身のことを知っていただき、そのうえで他の人との違いを理解して食生活の改善を行っていただくために、肥満に係る3種類の遺伝子の解析を行ない、結果を得て説明した。そして、その結果を基に時間栄養学的減量法を用いて減量することが出来た相談者2例について報告する。

なお時間栄養学的栄養相談として、朝食は必ず取り、塩分控えめでタンパク質を十分にとることを実践させ、昼食も塩分を控えて様々な栄養素が取れるように外食であれば定食、できれば弁当を持参し、夕食は16時から20時までであれば多少塩分があってもよいが20時以降の夕食を摂るような場合は塩分を控えるように指導した。夕食は糖質を控え、ビタミンやミネラルのとれる野菜や海草やきのこを積極的に摂取することを指導する。さらに睡眠1時間から1時間半前にカルシウムを含む食品(ヨーグルト、チーズ、牛乳、小魚など)の摂取を行い、骨量増加のための栄養指導を行う。このような栄養指導の効果を確かめることも目的とした。

### II. 方法

肥満に悩む相談者1名(男性57歳)、3年前から相談を受けていたが、全く減量が出来ない。168.7cm、72.5kg(H)、腹囲91.7cm(H)、血圧135/78mmHg(H)、LDLコレステロール値139mg/dL

(H)、中性脂肪 152mg/dL (H) であった。3 種類の遺伝子 ( $\beta$  3AR、UCP1、 $\beta$  2AR) 解析を企業に外注し、結果を得た。 $\beta$  3AR はヘテロ、UCP1 はワイルド、 $\beta$  2AR はワイルドであった。1 日の基礎代謝量が約 200Kcal も低い遺伝子を持っているため内臓脂肪が蓄積されやすいことが分かった。そのため食事内容における糖質を制限して、野菜中心、タンパクも低脂肪である魚や豆腐を利用して、糖質は食事の最後に食べるように指導した。

筋肉量が少なく、体重が標準体重溶離も少ないことで悩む相談者 1 名(女性 54 歳)、5 年前から相談を受けていたが、体脂肪が増えてきて筋肉量が増えない。身長 155.9 cm、体重 43.4 kg (L)、腹囲 73.0 cm、血圧 113/65mmHg、LDL コレステロール値 156mg/dL(H)、中性脂肪 35mg/dL、であった。体組成計で測定した全身の体脂肪率 21.1% であった。3 種類の遺伝子 ( $\beta$  3AR、UCP1、 $\beta$  2AR) 解析を企業に外注し、結果を得た。 $\beta$  3AR はワイルド、UCP1 はワイルド、 $\beta$  2AR はヘテロであった。1 日の基礎代謝量が約 200Kcal も高い遺伝子を持っているため代謝が高く、筋肉がつきにくく、一度ついてしまった脂肪が取れにくいことが分かった。そのため食事内容におけるタンパク質量を増やし、ビタミンやミネラルの接種を増やすために野菜と果物の摂取を勧めた。糖質に関しては必要量のみとし、夜間の糖質摂取を控えて脂肪の蓄積を抑える必要があることを指導した。

### III. 結果

肥満に悩む相談者は自分自身の遺伝子を理解し、糖質代謝が悪く、内臓脂肪をためやすいことから、糖質制限があり、野菜中心で魚や豆腐などの豆製品から良質のたんぱくを摂取する必要があることに納得して食事を摂取するようになった。自分の遺伝子を知ることでどのような食事を摂るべきであるのかを相談者自身が自ら選んで摂取することが出来るようになった。1 年後、168.7cm、66.9kg、腹囲 89.1cm (H)、血圧 118/73mmHg、LDL コレステロール値 104mg/dL、中性脂肪 84mg/dL となった。

筋肉量が少ない相談者は自分自身の遺伝子を理解し、タンパク質摂取の必要性和夜間の糖質摂取を控えることで脂肪の蓄積を防ぐ必要があることから、朝食に卵、ハムと野菜、野菜が取れないときでも野菜ジュースの摂取を行わせ、昼は肉または魚のついた定食を選択するように指導した。夕食には納豆並びに豆腐を必ず摂取させ、炭水化物である主食の量を半分に

してカルシウムの取れる乳製品(チーズ、ヨーグルト、牛乳、小魚)などを摂取するように指導した、1 年後、156.4 cm、43.6kg、腹囲 69.5cm (H)、血圧 117/63mmHg、LDL コレステロール値 154mg/dL、中性脂肪 53mg/dL となった。体組成計で測定した全身の体脂肪率 19.5 % となった。

### IV. 考察

実践させた結果、2 例共に相談者が満足できる結果となった。やはり相談者が実践した結果に満足することで継続が可能となり、さらに効果を維持することが出来る。相談者は遺伝子を解析した結果を基に自分自身を見つめなおすことが出来たこと、さらに家族も遺伝子解析結果を基に食環境の改善に努めたことも今回の成果につながったと考える。

相談者本人だけでは食環境の改善が難しい場合が多く、家族も相談者が置かれている状況を十分に理解する必要がある。そのためにも遺伝子解析結果を利用することは有効であった。また栄養相談において、時間栄養学的内容の説明は相談者とその家族に「なぜその時間にそれぞれの食品や栄養素を摂る必要があるのか、または取ってはいけないのか」を「ホルモンのバランスや代謝の仕組み」を通して指導するため、相談者にも家族が納得して食環境の改善を行う行動変容へ導くことが出来た。

今後の栄養相談には遺伝子解析を基にした時間栄養学的栄養相談を行うことでより短時間に行動変容を相談者にもその家族にも行わせることが出来ると期待する。そしてさらにこの方法であれば相談者にも家族にも行動変容後の食環境の改善状態を維持継続できると考える。

今後も相談者には遺伝子解析を勧め、さらに時間栄養学的栄養相談を継続して相談者の食環境改善を行いたい。

### 参考文献

- 1) 香川靖雄: 時間栄養学 時計遺伝子と食事のリズム. 香川靖雄編. 時間栄養学の概略. 12-35, 女子栄養大学出版部, 東京, 2013
- 2) Joseph F, Chan BY, Durham BH et al. : The circadian rhythm of osteoprotegerin and its association with parathyroid hormone secretion. J. Clin Endocrinol Metab. 92(8):3230-3238, 2007

# 市販されているとろみ調整剤の種類による調整方法の検討

名古屋女子大学 大学院 生活学研究科 食物栄養学専攻  
近藤祥子、片山直美

Key word:市販品、とろみ調整剤、調整方法

## I. 緒言

平成27年12月の日本の総人口に占める65歳以上の割合は27.1%であり、約4人に1人が高齢者となっている。年齢を重ねるにつれて様々な機能の低下が生じ、咀嚼・嚥下困難もその1つに挙げられる。嚥下困難者では、誤嚥の危険性が生じ、誤嚥性肺炎となる恐れがある。そのため嚥下困難者用食品は、軟らかく調理する、とろみを付けるなどしてとろみやすくすることで誤嚥を防ぐ工夫がされている。食品にとろみを付ける目的で用いられているのが「とろみ剤」「増粘剤」といわれるものである。とろみ剤はデンプンを使用した第1世代、デンプンに増粘多糖類が加わった第2世代、第1、第2世代を改良し、デンプンの代わりに増粘多糖類やデキストリンだけで作られた第3世代に分けられる。現在、様々なとろみ調整食品が市販されており、その特性はそれぞれ異なっている。

そこで本研究は、市販されているとろみ調整食品・固形化補助剤にはどのようなものがあり、どのような表示がされているかを調べ、製品の違いや、選択する際の留意点を知ingことを目的とした。

## II. 方法

インターネットを用いて、市販されているとろみ調整食品・固形化補助剤について検索し、ホームページ・通販サイトに記載があるものを対象に、記載内容、原材料、特性、について調べた。なお本研究では「とろみ剤」「増粘剤」など飲料・食品に粘性を付けるものを「とろみ調整食品」、「ゼリー化食品」「ゲル化剤」など飲料・食品をゲル化させるものを「固形化補助剤」とする。

## III. 結果

とろみ調整食品は46品、固形化補助剤は40品あった。牛乳・濃厚流動食・経腸栄養剤専用のもは9品あり、水・お茶専用と記載があったものは1品あった。原材料ではデキ

ストリンと増粘多糖類を併用しているものが最も多く、キサンタンガム、デンプンを使用しているものは少なかった。固形化補助剤では寒天、ゼラチンも使用されていた。これらに加えて、塩化カリウムや乳酸カルシウム、pH調整剤なども含まれていた。トロミが早くつくものや、使用量が少量で済むものと標準的なもので原材料に違いは見られなかった。トロミ具合の表現は「フレンチドレッシング状・とんかつソース状・ケチャップ状」「薄いとろみ・中間のとろみ・濃いとろみ」「ポタージュ状・ハチミツ状・ジャム状」と様々なものがあつた。調整方法はイラスト、動画で表現されているものもあつた。

品とろみ調整食品	つるりんQuickly(顆粒)	デキストリン・キサンタンガム
	つるりんこ牛乳・流動食用(顆粒)	デキストリン・キサンタンガム・カラギナン
	ソフティアS(顆粒)	デキストリン・増粘多糖類
	トロメイクSP(顆粒)	デキストリン・増粘多糖類
	スルーソフトリキッド(液体)	増粘多糖類・糖類・還元水あめ・でんぷん
	ハイトロミール(顆粒)	デキストリン・増粘多糖類・加工デンプン
固形化補助剤	トロメリン顆粒(顆粒)	デキストリン・加工デンプン
	まとめるこeasy(顆粒)	デキストリン・キサンタンガム・カラギナン
	明治ゼリーメイク(顆粒)	デキストリン・増粘多糖類・寒天
	ソフティアG(顆粒)(濃厚流動食用)	デキストリン・増粘多糖類・寒天
	ソフティアU(顆粒)	デキストリン・増粘多糖類・酵素
	リフロン(液体)	デキストリン・増粘多糖類
スルーパーターナー(顆粒)	増粘多糖類・寒天・粉あめ	
	ムースアップ(顆粒)	加工デンプン

## IV. 考察

現在市販されているとろみ調整食品はデキストリン、増粘多糖類を原材料とした第3世代のものが多くを占めているが、まだ、でんぷんを使用した第1、第2世代のものもわずかに流通している。多くの製品が使用方法、使用量の目安を記載していたが、表記の内容量には差があり、初めて使用する人にとっては不便と感じるのではないかと考えられた。適したとろみの具合は個人によって異なるが、目安となる表現は、わかりやすくすべての製品で統一されているとより使いやすくなるのではないかと考える。

## V. 参考文献

総務省統計局: <http://www.stat.go.jp/data/jinsui>  
クリニコ: <https://www.clinico.co.jp>  
明治: <http://www.meiji.co.jp/meiji-eiyoucare>  
ニュートリー: <http://www.nutri.co.jp/sp>

# 朝のテレビ視聴の有無別にみた幼児の食に関する生活習慣の実態とその課題

五味葉子<sup>1)</sup>

前橋 明<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 早稲田大学大学院

<sup>2)</sup> 早稲田大学人間科学学術院

key words : 保育園幼児, 朝のテレビ視聴, 生活習慣, 朝食時刻, 夕食時刻

## はじめに

早稲田大学子どもの健康福祉学研究室では、2003年より、1歳～18歳までの子どもたちの生活習慣調査<sup>1)</sup>を全国的に実施し、毎年の継続的な調査による新しい課題の発見と各地域の子どもたちが抱える・抱えさせられている健康管理上の問題点を把握・分析している。そして、問題の改善のための情報発信や予防策の提示などの啓発活動を展開してきた。

しかし、保育園幼児の、朝のテレビ視聴習慣の有無別に、幼児の生活習慣の実態を比較・検討した研究はされていない。

そこで、本研究では、朝のテレビ視聴の有無別に保育園幼児の生活習慣を分析し、生活習慣の違いや課題を見いだすとともに、解決案を提案することとした。

## 方 法

2014年4月から翌年3月にかけて、保育園122園に通う幼児8,898名(男児4,504名・女児4,394名)の保護者に対して、幼児の生活習慣に関するアンケート調査を実施した。主な調査項目は、栄養(朝食開始時刻, 朝食摂取状況, 夕食開始時刻, 排便時刻, 排便実施状況)、休養(就寝時刻, 起床時刻, 睡眠時間)、運動・余暇活動(朝食前の活動状況, 降園後のあそび, 習い事, 外あそび時間, 1日のテレビ・ビデオ視聴時間)などであった。

得られた結果から、朝食前と朝食摂取時の様子として「テレビを全く見ない」と回答している幼児を「テレビをみる習慣がない幼児」とし、朝食前と朝食摂取時に「いつもテレビを見ている」幼児を「テレビをみる習慣のある幼児」とし、それら2群の幼児の生活状況を比較・検討した。

統計処理には、SPSS (Ver.22)を用いて、生活時間の平均値の差をみるために対応のないt検定を行った。また、生活時間相互の関連性をみるために相関係数(r)を算出し、1%水準で有意で、かつ2変量の間の中程度以上の相関関係がある<sup>2)</sup>といえる  $r \geq |0.3|$  のものを抜粋し、図示した。

## 結 果

### 1. 朝食開始時刻

朝、テレビをみる「習慣のない」幼児の方が「習慣のある」幼児よりも、朝食開始時刻が有意に早かった(表1)。

### 2. 排便時刻

3歳・4歳の男女にて、朝、テレビを見る「習慣のない」幼児の方が、「習慣のある」幼児よりも、平均排便時刻が早かった(表2)。

### 3. 夕食開始時刻

夕食開始時刻では、3歳男児にしか有意な差が確認できなかった。

### 4. 1日の平均テレビ・ビデオ視聴時間

全ての性・年齢で、朝、テレビをみる「習慣のない」幼児の方が「習慣のある」幼児に比べて、テレビ・ビデオ視聴時間が有意に短かった(表3)。

### 5. 就寝時刻

朝、テレビをみる「習慣のない」幼児の方が「習慣のある」幼児に比べて、平均就寝時刻が有意に早かった(表4)。

### 6. 生活時間相互の関連性

どの群においても、起床時刻と朝食開始時刻の間に、 $r=0.75$ 以上の強い相関が確認された。

## 考 察

朝食開始時刻の結果から、朝、テレビを見る「習慣のある」幼児は、起きてから朝食を食べ始めるまでの時間もテレビを気に掛け、朝の準備や活動に集中できていない様子が推察された。

夕食開始時刻の結果から、朝のテレビ視聴習慣の有無は、夕食開始時刻には影響を与えにくいことが確認した。そして、1日の平均テレビ・ビデオ視聴時間や平均就寝時刻の結果も含めて考察し、朝、テレビを見る「習慣のない」幼児よりも「習慣のある」幼児の方が、夕食を食べた後、寝る前までの間にテレビを見ていることが多く、寝る準備に集中できず、就寝時刻が遅くなっている子どもたちがいることを推察した。朝、テレビを見る習慣を付けないうことで、朝食前の準備、夜寝る前の準備といった生活活動に、幼児が集中し、早く寝ることにつながることを期待された。

## ま と め

2014年度の1年をかけて、保育園に通う幼児8,898名の保護者に対して、幼児の生活習慣に関するアンケート調査を実施し、朝のテレビ視聴の有無別に生活状況を分析した結果、

- (1) 朝に、テレビをみる「習慣のない」幼児ほど、朝食開始時刻が有意に早いことを確認した。逆に、朝、テレビをみる「習慣のある」幼児は、起きて

表1 朝のテレビ視聴習慣の有無別にみた保育園幼児の平均朝食時刻 (平均値±標準偏差)

年齢	性別		男 児		女 児	
	有	無	有	無	有	無
3 歳児	有 (n=37)	無 (n=150)	07時30分±25分	07時04分±32分	有 (n=39)	07時23分±26分
				***	無 (n=160)	07時12分±31分
4 歳児	有 (n=53)	無 (n=259)	07時27分±23分	07時05分±39分	有 (n=55)	07時27分±28分
				***	無 (n=238)	07時09分±32分
5 歳児	有 (n=55)	無 (n=260)	07時20分±26分	07時03分±28分	有 (n=53)	07時28分±25分
				***	無 (n=264)	07時05分±28分
6 歳児	有 (n=26)	無 (n=100)	07時28分±28分	07時09分±26分	有 (n=29)	07時21分±34分
				**	無 (n=125)	07時10分±31分

テレビ視聴の有無別にみた群間の差 : \*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001

表2 朝のテレビ視聴習慣の有無別にみた保育園幼児の平均排便時刻 (平均値±標準偏差)

年齢	性別		男 児		女 児	
	有	無	有	無	有	無
3 歳児	有 (n=37)	無 (n=150)	15時58分±305分	12時30分±346分	有 (n=39)	15時44分±294分
				**	無 (n=160)	12時35分±349分
4 歳児	有 (n=53)	無 (n=259)	15時37分±313分	11時31分±329分	有 (n=55)	16時07分±265分
				**	無 (n=238)	11時46分±320分
5 歳児	有 (n=55)	無 (n=260)	12時16分±326分	10時57分±320分	有 (n=53)	14時49分±303分
					無 (n=264)	12時17分±349分
6 歳児	有 (n=26)	無 (n=100)	14時48分±332分	11時59分±333分	有 (n=29)	14時08分±344分
					無 (n=125)	11時19分±307分

テレビ視聴の有無別にみた群間の差 : \*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001

表3 朝のテレビ視聴習慣の有無別にみた保育園幼児の1日の平均テレビ・ビデオ視聴時間 (平均値±標準偏差)

年齢	性別		男 児		女 児	
	有	無	有	無	有	無
3 歳児	有 (n=37)	無 (n=150)	2時間51分±90分	1時間11分±55分	有 (n=39)	2時間26分±77分
				***	無 (n=160)	58分±43分
4 歳児	有 (n=53)	無 (n=259)	2時間29分±77分	1時間12分±51分	有 (n=55)	2時間35分±91分
				***	無 (n=238)	1時間06分±41分
5 歳児	有 (n=55)	無 (n=260)	2時間37分±89分	1時間09分±45分	有 (n=53)	2時間39分±91分
				***	無 (n=264)	1時間13分±48分
6 歳児	有 (n=26)	無 (n=100)	2時間39分±67分	1時間15分±46分	有 (n=29)	2時間45分±78分
				***	無 (n=125)	1時間10分±50分

テレビ視聴の有無別にみた群間の差 : \*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001

表4 朝のテレビ視聴習慣の有無別にみた保育園幼児の平均就寝時刻 (平均値±標準偏差)

年齢	性別		男 児		女 児	
	有	無	有	無	有	無
3 歳児	有 (n=37)	無 (n=150)	21時39分±32分	20時17分±34分	有 (n=39)	21時35分±44分
				**	無 (n=160)	21時19分±35分
4 歳児	有 (n=53)	無 (n=259)	21時33分±33分	21時19分±30分	有 (n=55)	21時38分±33分
				*	無 (n=238)	21時23分±32分
5 歳児	有 (n=55)	無 (n=260)	21時31分±36分	21時15分±33分	有 (n=53)	21時36分±34分
				**	無 (n=264)	21時19分±32分
6 歳児	有 (n=26)	無 (n=100)	21時24分±42分	21時20分±36分	有 (n=29)	21時41分±37分
					無 (n=125)	21時20分±31分

テレビ視聴の有無別にみた群間の差 : \*:p<0.05, \*\*:p<0.01

から朝食を食べ始めるまでの時間もテレビを気に掛け、朝の準備や活動に集中できていない様子を推察した。

(2) 朝にテレビをみる習慣をつけないことで、起床してから朝食を開始するまでの活動を集中して行えることが期待された。

(3) 夕食開始時刻が、2群間において有意な差が確認されなかったが、朝、テレビをみる「習慣のある」

幼児は、夕食後から就寝時刻の間の時間にもテレビをみる習慣があり、早く寝るための準備に集中できていない様子が伺えた。

#### 文 献

- 1) 前橋 明:資料1「幼児の生活調査へのご協力のお礼」、食育学研究3(2), pp.28-29, 2008.
- 2) 山内光哉:心理・教育のための統計法<第2版>, サイエンス社, pp.84-99, 2007.

# 保育所に通う3歳未満児の生活習慣の実態とその課題 —食習慣に着目して—

佐野裕子  
(聖徳大学)

五味葉子  
(早稲田大学大学院)

前橋 明  
(早稲田大学人間科学学術院)

key words: 食習慣, 3歳未満児, 朝のゆとり時間, 夕食前のおやつ, 保護者啓発

## はじめに

近年の子どもの生活習慣は、社会全体の夜型化や保護者の生活のネガティブな影響<sup>1)</sup>を受けて、幼児期でさえも精神的疲労症状を訴える子どもの存在<sup>2)</sup>や集団生活における問題行動<sup>3)</sup>、生活習慣病の問題<sup>4)</sup>など、健康管理上の問題が確認されている。

生活習慣は、日々の生活の積み重ねでつくられ、幼児期は、生涯にわたる健康生活の基礎づくりの時期となる。とくに、3歳未満時期からの生活習慣形成支援<sup>5)</sup>は極めて重要性である。

そこで、本研究では、日中の生活の大半を保育所で過ごす3歳未満児の生活習慣の実態を調査し、子どもたちの抱える健康管理上の課題を早期に把握しようとした。そして、それらの問題点の対策を食生活習慣に着目して検討し、3歳未満時期からの健康づくりに寄与する知見を得ようとした。

## 方 法

2014年度に、保育所に通所する1歳児(男児269名, 女児278名)と2歳児(男児409名, 女児393名)の保護者を対象に、幼児の生活習慣調査を実施し、年齢別・性別に比較・分析を行った。

調査の内容は、就寝時刻や睡眠時間、起床時刻、朝食摂取状況、登園時刻、夕食前後のおやつ摂取状況、夕食開始時刻など35項目であった。

統計処理は、SPSS(ver.20)を用いて、 $\chi^2$ 検定により分析を行った。

## 結 果

保育所の1, 2歳児の生活時間を表1に示した。

### 1. 朝の排便状況

年齢による排便状況の割合に差があるかを分析した結果、男児では1歳児の「毎朝する」( $p<0.01$ )と「朝する時が多い」( $p<0.01$ )、2歳児の「朝しない時が多い」( $p<0.01$ )と「朝しない」( $p<0.05$ )が有意に多かった [ $\chi^2(4)=34.405$ ,  $p<0.01$ ] (図1)。

女児では、1歳児の「毎朝する」( $p<0.01$ )と「朝する時としない時が半々」( $p<0.01$ )、2歳児の「朝しない時が多い」( $p<0.01$ )が有意に多かった [ $\chi^2(4)=136.79$ ,  $p<0.01$ ]。

### 2. 生活時間と朝の朝の排便状況

起床時刻から保育所に通うために家を出るまでの時間によって、朝の排便状況の割合に差があるかを分析した結果、男児の「朝する」と「朝する時が多い」は、90分以上が有意に多く ( $p<0.01$ )、「朝しない」は30分未満 ( $p<0.05$ )と、30分以上60分未満 ( $p<0.01$ )が有意に多かった [ $\chi^2(12)=45.830$ ,  $p<0.01$ ]。女児についても、同様の結果であった [ $\chi^2(12)=43.824$ ,  $p<0.01$ ]。

### 3. 夕食前のおやつの摂取状況

夕食前のおやつの内容は、1歳(男女)児で17種類(図2-1)、2歳(男女)児で31種類であった(図2-2)。

夕食前のおやつの内容を、おにぎりやイモ等、夕食の補助的な食物とスナック菓子やせんべい等の菓子類に分けて、年齢によって摂取状況の割合に差があるかを分析した結果、夕食の補助的な食物は1歳児で、菓子類は2歳児で多くみられた [ $\chi^2(1)=9.471$ ,  $p<0.01$ ] (図3)。

## 考 察

2歳児になると、朝に排便しない割合が有意に

表1. 1, 2歳児の生活活動の時間および人数

項目	1歳男児(269人)		1歳女児(278人)		2歳男児(409人)		2歳女児(393人)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
就寝時刻	21時00分	35分	21時02分	30分	21時19分	34分	21時24分	35分
睡眠時間	9時間40分	33分	9時間40分	32分	9時間31分	36分	9時間28分	35分
起床時刻	6時40分	31分	6時43分	28分	6時50分	32分	6時53分	30分
朝食時刻	7時06分	29分	7時05分	26分	7時13分	31分	7時14分	29分
排便時刻	9時34分	256分	10時43分	292分	12時09分	326分	12時28分	325分
登園時刻	8時06分	26分	8時03分	27分	8時09分	29分	8時10分	27分
通園時間	8分	6分	7分	5分	8分	5分	8分	6分
あそび時間	2時間44分	98分	2時間35分	91分	2時間42分	85分	2時間38分	84分
うち、外あそび時間	21分	35分	20分	29分	27分	42分	24分	40分
TV・ビデオ視聴時間	1時間20分	75分	1時間11分	57分	1時間33分	71分	1時間29分	62分
遊ぶ人数(人)	2.0	0.8	1.9	0.8	2.0	0.9	2.2	1.0
夕食時刻	18時34分	36分	18時37分	36分	18時41分	37分	18時36分	69分

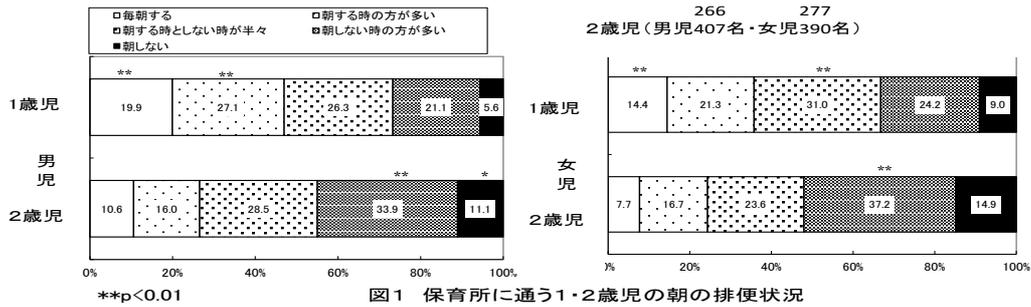


図1 保育所に通う1・2歳児の朝の排便状況

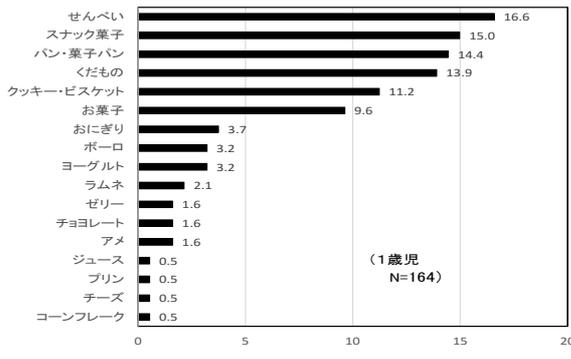


図2-1 夕食前のおやつの内容 (1歳児)

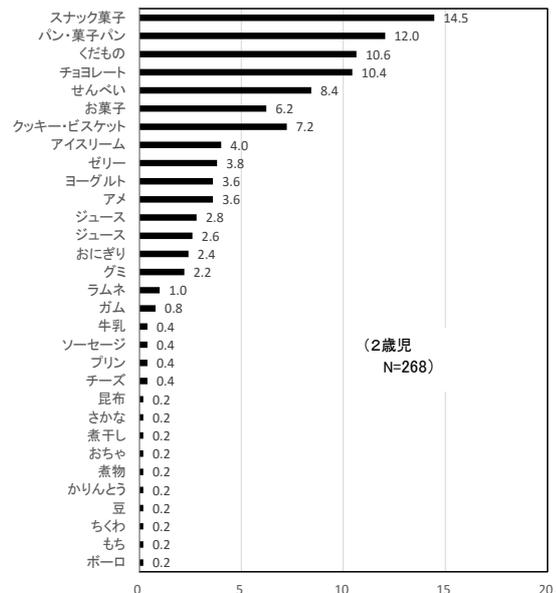


図2-2 夕食前のおやつの内容 (2歳児)

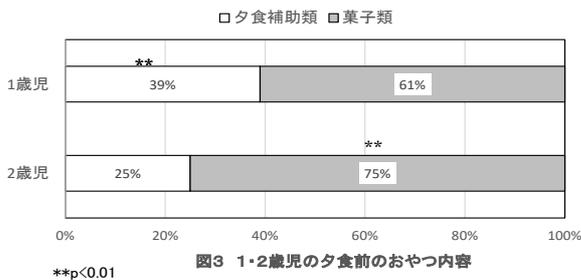


図3 1・2歳児の夕食前のおやつ内容

増加した。朝の排便を促すためには、朝のゆとり時間の必要性<sup>6)</sup>が説かれている。従来、3歳未満児については、具体的な時間は示されてこなかったが、本研究では、起床時刻から登園のために家を出るまでの時間は、90分以上を必要とすることが示唆された。

2歳になると、夕食前のおやつの内容は、菓子類が有意に多くなった。3歳までの味覚の体験は、継続する<sup>7)</sup>ことから、偏食を予防するためにも夕食前のおやつの内容を吟味する必要がある。

乳児期から大人食への移行期である3歳未満の時期は、食習慣の形成からみても重要な時期である。とくに、2歳児については、朝の排便のためのゆとり時間の確保や夕食前のおやつのあり方が理解されていないため、食生活習慣全般について、保護者啓発の必要性が示された。保健所や市町村保健センター等では、母子保健サービスの一環として、両親学級や育児学級、食育推進事業などが実施されているが、早期からの保護者啓発活動が必要であろう。

### まとめ

2014年度に、保育園に通園する1歳児 (男児

269名、女児278名)と2歳児(男児409名、女児393名)の保護者に対し、子どもの生活習慣調査を実施した。その結果、低年齢から食習慣が乱れる傾向にあったことから、食習慣改善のための取り組みについて、早期からの保護者啓発や指導などの必要性が示唆された。

### 文献

- 1) 泉 秀生・前橋 明・町田和彦：幼児期の生活習慣に関する研究—母親の就労のある日とない日の保育園5・6歳児の生活習慣—, 小児保健研究 71(3), pp. 371-372, 2012.
- 2) 前橋 明・石井浩子・中永征太郎：幼稚園児ならびに保育所保育児の園内生活時における疲労スコアの変動, 小児保健研究 56(4), pp. 569-574, 1997.
- 3) Yokomaru A・Misao K・Omoto F・Yamagishi R・Tanaka K・Takada K・Kohyama J: A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children, Chronobiology International 25(4), pp. 549-564, 2008.
- 4) 関根道一・山上高司他：3歳児の生活習山出生コホート研究より一, 厚生指標 48(8), pp. 14-1, 2001.
- 5) 島田三恵子・竜丘久枝・乾 つぶら・早瀬麻子・白井文恵・足立智美：乳児の睡眠の発達を促す育児法, 保健の科学 51(1), pp. 11-19, 2009.
- 6) 前橋 明：幼児の健康福祉促進のための基礎的研究(I)—幼児の身体および生活習慣の問題とその対策—, 子どもの健康福祉研究 4, pp. 3-24, 2006.
- 7) 佐々木 洋・村上直樹：食への支援, 小児科臨床 163 増刊号, pp. 119-126, 2010.

# 母親の生活と子育て内容からみる保育園幼児の健康管理上の課題Ⅳ

## —保育園幼児の生活習慣の実態と母親の子育ての思いの分析—

山梨みほ<sup>1)</sup> 泉 秀生<sup>2)</sup> 前橋 明<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>早稲田大学大学院 <sup>2)</sup>東京未来大学 <sup>3)</sup>早稲田大学人間科学学術院

key words: 子育て支援, 母親, 保育園幼児, 排便, 生活リズム

### 1. 研究目的

幼児期の子どもにおいて、朝から元気のない子、体調の不調を起こして精神不安定な子<sup>1)</sup>などが目につくようになった。東京都に居住する保育園幼児を対象とした親と子の自発的運動習慣の関連性<sup>2)</sup>についての研究では、母親からみて子どもは、父親の育児参加が協力的であると、規則正しい生活習慣を身につけやすい<sup>2)</sup>ことがわかっている。

しかし、東京都の保育園幼児とその母親の両方の生活習慣分析に基づいた生活リズム向上のための研究報告は、みられない。

そこで、本研究では、保育園の幼児とその母親の生活習慣に関する調査を実施し、それらの実態を把握・分析をして、母と子の健康づくりに寄与すべき知見を見いだすこととした。

### 2. 研究方法

2014年1月～3月、東京都葛飾区の保育園7園に通う1歳～6歳の幼児717名(男児368名、女児349名)とその母親に対して、母と子の生活習慣に関するアンケート調査を実施した。調

査の内容は、幼児の生活時間や母親の生活時間と子育てに関する思い等であった。

なお、統計処理においては、生活時間相互の関連性をみるために、ピアソンの相関係数(r)を算出し、0.1%水準で、かつ、2変量の間の中程度以上の相関がある<sup>3)</sup>といえる $|r| \geq 0.3$ のもののみを抜粋した。また、家事や育児の手伝いをしてくれる人の有無別の母親の生活時間を算出し、対応のないt検定により平均値の差を、また、 $\chi^2$ 検定を用いて、母親の排便状況を検討した。

### 3. 倫理的配慮

本調査実施前に、各園の園長に研究の趣旨と方法を説明し、調査実施の承諾を得た。趣旨書には、研究の目的と方法、個人名が特定されることはなくプライバシーは保護されること、調査結果は研究の目的以外には使用しないことを記載し、それらのことを遵守した上で調査研究を実施した。

表1 保育園幼児の生活活動の時間と人数

項目	男児		1歳児(37人)		2歳児(57人)		3歳児(66人)		4歳児(82人)		5歳児(66人)		6歳児(60人)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
就寝時刻	21時12分	37分	21時28分	46分	21時32分	32分	21時29分	35分	21時35分	39分	21時41分	45分	21時41分	45分
睡眠時間	9時間37分	35分	9時間27分	45分	9時間32分	37分	9時間27分	40分	9時間28分	45分	9時間17分	41分	9時間17分	41分
起床時刻	6時50分	30分	6時56分	29分	7時04分	34分	6時57分	29分	6時57分	32分	7時04分	32分	6時58分	31分
朝食時刻	7時16分	28分	7時19分	28分	7時22分	29分	7時22分	35分	7時27分	33分	7時22分	31分	7時22分	31分
排便時刻	12時04分	338分	14時34分	327分	12時21分	361分	12時36分	328分	13時20分	300分	12時15分	311分	12時15分	311分
登園時刻	8時11分	30分	8時01分	42分	8時06分	31分	8時14分	29分	8時12分	36分	8時09分	31分	8時09分	31分
通園時間	9分	4分	8分	6分	12分	10分	9分	6分	8分	10分	9分	5分	9分	5分
あそび時間	2時間15分	93分	2時間16分	65分	2時間13分	77分	2時間28分	121分	2時間27分	82分	2時間1分	100分	2時間1分	100分
外あそび時間	12分	33分	14分	32分	29分	59分	1時間10分	46分	33分	39分	21分	45分	21分	45分
TV・ビデオ視聴時間	1時間26分	69分	1時間30分	64分	1時間32分	56分	1時間37分	52分	1時間34分	62分	1時間44分	72分	1時間44分	72分
遊ぶ人数(人)	1.6	0.5	1.9	0.8	1.9	1.3	2.2	0.9	2.0	0.9	2.3	1.0	2.3	1.0
夕食時刻	18時37分	46分	18時42分	40分	18時44分	44分	19時48分	59分	18時44分	42分	18時46分	38分	18時46分	38分
項目	女児		1歳児(24人)		2歳児(43人)		3歳児(66人)		4歳児(79人)		5歳児(83人)		6歳児(54人)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
就寝時刻	21時05分	28分	21時29分	34分	21時21分	34分	21時28分	46分	21時33分	35分	21時16分	66分	21時16分	66分
睡眠時間	9時間43分	31分	9時間38分	27分	9時間52分	49分	9時間31分	44分	9時間27分	38分	9時間52分	67分	9時間52分	67分
起床時刻	6時48分	35分	7時07分	27分	7時05分	46分	6時59分	32分	7時00分	33分	7時09分	26分	7時09分	26分
朝食時刻	7時10分	37分	7時27分	26分	7時22分	30分	7時31分	83分	7時27分	37分	7時36分	28分	7時36分	28分
排便時刻	9時10分	264分	12時21分	323分	14時08分	329分	13時02分	319分	14時10分	304分	14時17分	295分	14時17分	295分
登園時刻	8時04分	36分	8時24分	27分	8時14分	34分	8時08分	29分	8時14分	36分	8時26分	27分	8時26分	27分
通園時間	9分	4分	10分	5分	9分	8分	9分	5分	11分	8分	8分	5分	8分	5分
あそび時間	2時間0分	62分	2時間12分	103分	2時間8分	100分	2時間0分	73分	2時間32分	320分	2時間3分	73分	2時間3分	73分
外あそび時間	9分	26分	10分	24分	17分	31分	17分	45分	17分	32分	15分	23分	15分	23分
TV・ビデオ視聴時間	1時間14分	70分	1時間39分	60分	1時間28分	57分	1時間39分	64分	1時間40分	56分	1時間47分	57分	1時間47分	57分
遊ぶ人数(人)	1.7	0.6	1.9	0.7	2.0	0.8	2.1	0.7	2.0	0.8	2.2	1.1	2.2	1.1
夕食時刻	18時30分	42分	18時23分	58分	18時45分	36分	18時44分	57分	18時23分	66分	18時56分	40分	18時56分	40分

表2 家族からの家事・育児の手伝いの有無別にみた母親の生活時間の比較(東京都葛飾区) 平均値

家事手伝いの有無	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	帰宅時刻	自由時間
有(N=401)	23時02分	7時間22分	6時24分	17時25分	1時間49分
無(N=41)	22時55分	7時間06分	5時48分	17時33分	1時間29分

\* p < 0.05

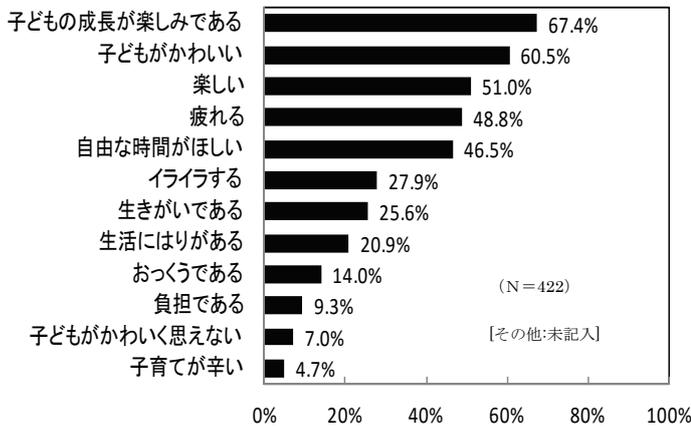


図1 幼児期の子どもを育てる母親の子育てへの思い (東京都葛飾区保育園)

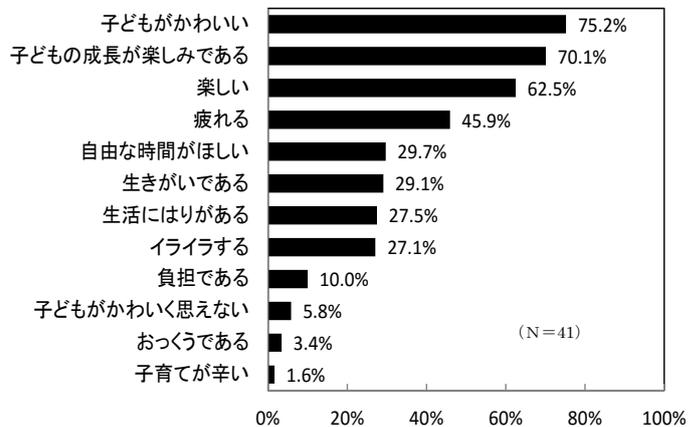


図2 家事や育児を手伝ってくれる人のいない母親の子育てへの思い (東京都葛飾区保育園)

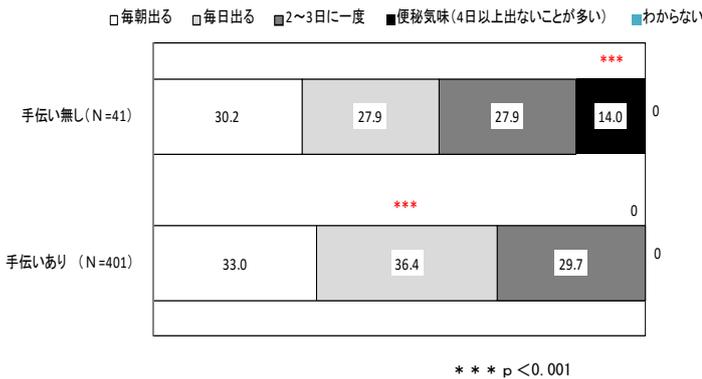


図3 幼児期の子どもを育てる母親の排便状況 (東京都葛飾区保育園)

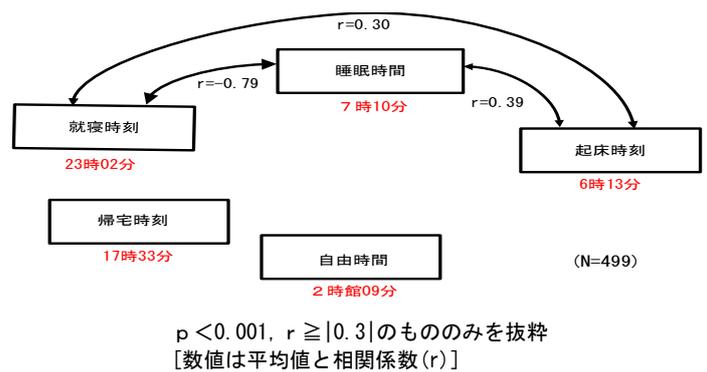


図4 母親の生活時間相互の関連性 (東京都葛飾区保育園)

#### 4. 結果

##### 1) 幼児の生活時間

幼児の平均就寝時刻は、21時05分(1歳男児)~21時41分(6歳男児)であった(表1)。

##### 2) 母親の平均起床時刻

家事・手伝いのない母親の平均起床時刻(5時48分)は、家事・手伝いのある母親の平均起床時刻(6時24分)に比べて、有意に早かった(表2)。

##### 3) 幼児をもつ母親の子育ての思い

幼児をもつ母親の子育ての思いは、「子どもがかわいい」が最も多かったが(図1)、家事や育児を手伝ってくれる人のいない母親の子育てに対する思いは、ネガティブなもので、「疲れる」が最も多く、次いで「自由な時間がほしい」、「イライラする」であった(図2)。

##### 4) 母親の排便の実施頻度

母親の排便の実施頻度が「2~3日に1度」や、「便秘気味」の母親をあわせると、約4割もいた(図3)。

##### 5) 母親の生活要因相互の関連性

母親の就寝時刻と睡眠時間(r=-0.79)、起床時刻(r=0.30)、睡眠時間と起床時刻(r=0.39)との間に有意な相関関係がみられた(図4)。

#### 5. 考察

家事や育児の手伝いのない母親は、便秘をしていることが多かったり、疲労が蓄積されているこ

とを確認した。仕事をしている母親の平均就寝時刻は23時02分、平均起床時刻は6時13分と遅寝であったが、朝、早めに起きて家事や育児をしている様子が伺えた。また、家事・手伝いのない母親の平均起床時刻(5時48分)は、手伝いのある母親の平均起床時刻(6時24分)より有意に早かった。このように、母親の生活状況は、仕事だけでなく、慣れない子育てによっても疲れを感じることが多く、ネガティブな思いをもつ誘因になっていると推察した。

#### 6. まとめ

本研究では、東京都葛飾区に居住する保育園幼児とその保護者の生活状況を調査した結果、  
(1) 家事や育児を手伝ってくれる人のいない母親の子育てに対するネガティブな思いは、「疲れる」が最も多く、次いで「自由な時間がほしい」、「イライラする」であった。  
(2) 幼児の睡眠時間と就寝時刻、起床時刻、登園時刻との間に、有意な相関関係がみられた。

#### 文献

- 1) 前橋 明: 子どもの健康福祉戦略 2011, 幼少児健康教育研究 17, pp. 1-5, 2011.
- 2) 高田谷久美子: 子どもの生活時間と健康問題, yamanashi Nursing Journal 5 (2), pp. 2-6, 2007.
- 3) 山内光哉: 心理・教育のための統計法 (第2版), サイエンス社, pp. 83-85, 2007.

# 小学生の成績と生活要因との関連についての検討

## 第2報 学年別の成績と生活要因の関連の傾向

森 博史<sup>1)</sup>、檜垣俊介<sup>2)</sup>、林 浩文<sup>3)</sup>、野田哲由<sup>4)</sup>、安藤宏幸<sup>5)</sup>、稲井玲子<sup>6)</sup>

- 1) 岡山理科大学、2) 山陽学園短期大学、3) 広島文教女子大学、  
4) 了徳寺大学、5) 西条市教育委員会、6) 高知県立大学

### I. 緒言

近年、児童においても生活の夜型化や朝食を取らない等の社会のライフスタイルの変化が、生活にも影響を与えている。文部科学省でも「早寝早起き朝ご飯」国民運動の推進を展開している。前報では、小学生児童全体に対して、生活状況と成績の関連について検討したが、1年生と6年生では成長発育に大きな差がみられ、その結果、睡眠時間や生活状況、遊ぶ内容にも差がみられる。そこで、小学生の生活状況と成績の関連を学年別にみて、低学年（1、2年生）、中学年（3、4年生）、高学年（5、6年生）別の特徴について調査、検討を行うことにした。

### II. 方法

小学生の成績と生活要因の関連をみるため、N小学校児童 254名（男子 134名・女子 117名）1年生は 36名、2年生 46名、3年生 39名、4年生 40名、5年生 46名、6年生 45名を対象に、学力テストの結果（国語・算数の正答率）、および、生活の状態を自記式で記載させ両者の関連をみた。

成績は、学力テスト（算数、国語）の正答率を 60%未満（下位群）、60～79%群（中位群）、80%以上（上位群）の3群に分けた、その内、上位群は 84名、中位群は 97名、下位群は 64名であった。

生活状況は、朝起きた時の気分、朝食摂取の状態、排便状況等などの選択肢を設けた質問項目には、カイ二乗検定を用い、また、就

寝時刻、睡眠時間、起床時刻、テレビ・ビデオの視聴時間等との関連には一元配置分散分析をおこない、学年別に有意な差がある項目のみについて検討することとした。

統計処理には HALBOU Ver. 7.3 を用いた。

### III. 結果

各生活要因と成績の関連について統計的に有意な差がみられた項目を表1に示した。

#### 1. 学年別にみた児童の睡眠状況と成績

成績の上位の児童のうち、1年生では就寝時刻が早く、睡眠時間も長かった ( $p < 0.01$ )。また、3年生も、睡眠時間は長かった ( $p < 0.5$ )。さらに、起床時刻は3年生、4年生 ( $p < 0.1$ )、6年生で ( $p < 0.5$ ) 有意に早かった。

「夜ぐっすり眠れるか」の質問で、2年生、3年生の成績上位の児童は「よく眠れる」と回答していた ( $p < 0.01$ )。

このように、睡眠状態の良さと成績の関連は、1年生から4年生の低・中学年で主にみられた。

#### 2. 学年別にみた成績とテレビ・ビデオ、ゲーム時間

学年別にみると、成績の低位群は6年生でテレビ・ビデオの視聴時間が長かった ( $p < 0.5$ )。

また、ゲーム時間も成績の低位群で長く、4年生、6年生 ( $p < 0.5$ )、5年生 ( $p < 0.01$ ) が有意に長かった (図1)。

このように、テレビ・ビデオの視聴時間は、6年生でのみ成績との関連がみられたが、ゲ

ーム時間は、4年生以上の学年で関連がみられ、成績とゲーム時間の関連が確認された。

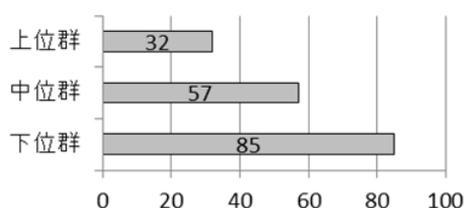


図1 成績群別にみたゲーム時間（5年生）（分）

表1 成績と関連のみられた項目

	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	睡眠状態	TV視聴時間	ゲームをする時間	朝の気持ち
1年生	**	**					
2年生				***			
3年生		*	***	***			*
4年生			***			*	
5年生						**	
6年生			*		*	*	

\*=p<0.5 \*\*=p<0.1 \*\*\*=p<0.01

「睡眠状態」、「朝の気持ち」は、カイ二乗検定結果

#### IV. 考察

児童の生活習慣は、学習結果にも表れているか知るため、国語、算数の成績を用いて、学年別の要因の推移について検討を行った。

その結果、1年生から3年生では、睡眠との関連が確認された。とくに、1年生は、学校生活の初年度であり、保育園、幼稚園と小学校生活との異なりが大きく、就寝時刻、睡眠時間の影響が表れたと推察した。また、起床時刻との関連は3、4年生で、「朝起きた時の気持ち」との関連が2、3年生でみられた

が、この時期は睡眠の発達時期であり、必要な睡眠時間が短縮され、就寝時刻が遅くなる時期とも重なり、睡眠状況と成績の関係が顕著に表れたと推察されるが、今後、さらに検討して行きたい。

また、テレビ・ビデオの視聴時間に対し、ゲームをする時間の長さが、4年生以降の各学年で表れ、学習の妨げになることが確認された。現在のゲームは、個人だけでなく複数人で行える機能も持ち、子どもには欠かせないあそび道具となっている。そのため、ゲームをする時間をどのように管理するか、家庭で保護者、子ども相互が納得のいくルールづくり等の必要性がみいだされた。

今回は、成績と関連のみられる生活要因について検討し、低学年・中学年では、睡眠を含む規則正しい生活をする習慣の確立が成績向上に関連し、高学年ではゲームをする時間と成績が関連していたが、これは学習に対する自己管理習慣（自律した学習習慣の確立）とも関係し、中学校進学後も影響することであり、今後さらに検討して行きたい。

今後、調査対象を増やし検討を続けていきたい。

#### V. 結論

小学生の学年別に生活と成績の関連性を検討した。その結果、

- 1) 低学年、中学年では、就寝時刻や睡眠時間との関連がみられた。
- 2) 4年生以降の高学年では、ゲーム時間との関連が見られた。
- 3) この結果から、低学年では「早寝」、「早起」の規則正しい生活指導、高学年では、学習に対する自己管理（ゲームの時間等）に対する指導が、学力の向上に寄与することが推察された。

# 学校における食の支援を通じた子どもたちの変容

## スーパー食育スクールの実践を通して

西尾市立福地南部小学校

丸山 真奈美

key word : スーパー食育スクール 共食 変容 食事のあいさつ

### I 緒言

近年、偏った栄養摂取や子どもたちの食生活の乱れ、肥満・痩身傾向などがみられ、子どもたちが食に関する正しい知識と望ましい食習慣を身につけることができるよう、学校において食育推進することが喫緊の課題となっている。

2015年度、本校は文部科学省の「スーパー食育スクール事業」指定校として、食育に関する様々な事業を展開してきた。事業実施にあたっては児童の食習慣の状況を把握するため、6月に「食に関する調査」を実施した。また、事業経過6ヶ月の12月にも同様の調査をした。本報では調査結果の比較から、子どもたちの変容がみられたもの、見られなかったものを報告する。

### II 方法

調査は1年から6年生全児童326名を対象とした。1年生と2年生には理解し難い設問があることから、家に持ち帰らせ保護者と一緒に記入するよう指導した。他の児童は給食終了時に記入させた。調査の内容は朝食喫食・共食状況、学校給食、食事のあいさつ、偏食など20項目行った。実施時期は6月と12月の食育の日(19日)に行った。その結果を学年別に比較した。

### III 結果

朝食については喫食と共食状況を調査した。その結果、「朝食を食べた」は91.7% (6月) から97.6% (12月) となり、5.9ポイント上昇し、「朝食を食べなかった」は、8.3% (6月) から2.4% (12月) と減少した。朝食の共食については、「家族全員か家族の大人」といっしょに食べる子は53.1% (6月) から51.8% (12月) と1.3ポイント減少し、「子どもだけ」で食べている子は、29.2% (6月) から34.8% (12月) に増加していた。

食事のあいさつについては「いつもいう」が55.8% (6月) から56.8% (12月) となり、1.0ポイントの上昇がみられた。

学校給食についての「給食の時間が好きか」は、6月の94.4%から97.2%と2.8ポイント上昇した。また、「学校給食の野菜料理は全部食べる」は、79.1% (6月) から80.6% (12月) とわずかではあるが1.5ポイント上昇した。4.9ポイント減少した。併せて調査した「家庭では野菜料理を全部食べるか」は「全部食べる子」は、50.8% (6月) から45.9% (12月) と4.9ポイント減少した。

表1 児童の「食に関する調査」結果 n=326

単位 (%)

項目		1年		2年		3年		4年		5年		6年	
		6月	12月										
朝食は食べましたか	食べた	96.5	98.2	98.1	100	98	96.2	100	98.1	95.5	96.3	96.6	100
	食べない	3.5	1.2	1.9	0	2	3.8	0	1.9	4.1	3.7	3.4	0
朝食は誰と食べましたか	大人と	58.6	54.4	58.4	60.4	58.8	44.2	59.3	68.5	46.9	73.1	37.3	44.8
	子ども	32.8	42.1	28.6	28.3	25.5	40.2	25.9	27.8	26.5	26.9	37.3	34.5
	ひとり	8.6	3.5	13.0	11.3	15.7	15.4	14.8	3.7	26.5	0	25.4	20.7
食事の時あいさつをしますか	いつもいう	48.3	54.4	38.5	36.5	58.8	51.9	54.0	63	63.3	68	71.2	70
	いわないときもある	37.9	42.1	50.0	42.3	25.5	34.6	30.0	25.9	24.5	14	25.4	21.7
	いわないことが多い	12.1	3.5	11.5	19.2	7.8	7.7	12.0	9.3	6.1	16	1.7	6.7
	いわない	1.7	0	0	2	0	5.8	0	1.8	0	2	0	1.6
給食時間は好きですか	はい	95.7	96.5	95.8	96.2	98.0	96.2	96.3	100	93.8	94.4	96.6	100
	いいえ	4.3	3.5	4.2	3.8	2	3.8	3.7	0	6.2	5.6	3.4	0
給食は全部食べていますか	食べる	48.2	51.9	60	60.4	54.6	71.2	71.7	82	63.3	72.2	89.8	82.8
	時々残す	46.4	42.6	32.7	35.8	43.1	23.1	24.5	14	28.6	22.2	10.2	17.2
	残すことが多い	3.6	1.9	7.3	3.8	2	5.8	1.9	4	2.0	5.6	0	0
	残す	1.8	3.7	0	0	0	0	1.9	0	6.1	0	0	0
給食の野菜料理は残さず食べますか	食べる	62.1	62.5	81.8	75	70.6	86.3	90.7	85.1	77.6	80.7	91.4	93.1
	時々残す	32.8	33.9	14.5	25	27.5	13.7	9.3	13	20.4	13.5	8.6	6.9
	残すことが多い	3.4	3.6	3.6	0	2.0	0	0	1.9	2.0	5.8	0	0
	残す	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家の野菜料理は残さず食べますか	食べる	34.5	33.3	36.4	34.6	68.6	69.2	47.2	60	55.1	61.5	64.4	66.1
	時々残す	48.3	50.9	49.1	48.1	17.6	25	45.3	34.5	33.8	23.1	28.8	28.8
	残すことが多い	12.1	14	10.9	13.5	13.7	5.8	3.8	5.5	6.1	13.5	5.1	5.1
	残す	5.2	1.8	3.6	3.8	0	0	3.8	0	0	1.9	1.7	0

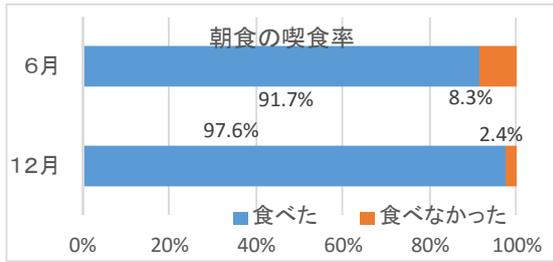


図1 朝食の喫食状況

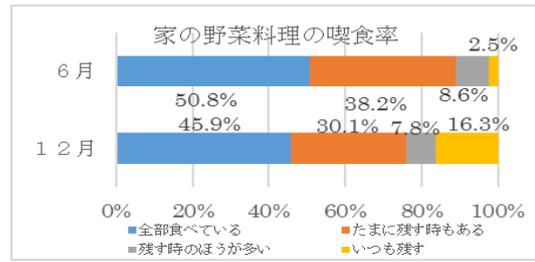


図7 家庭での野菜料理の喫食状況

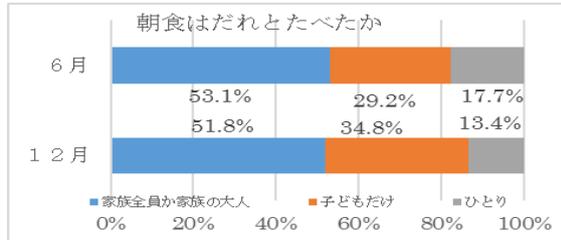


図2 朝食の共食状況

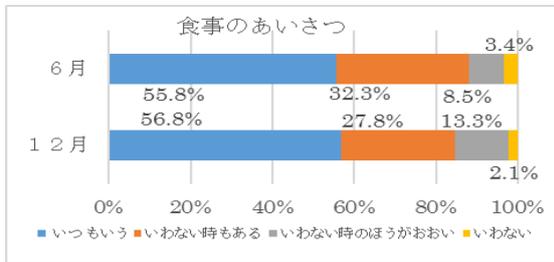


図3 食事時のあいさつ習慣

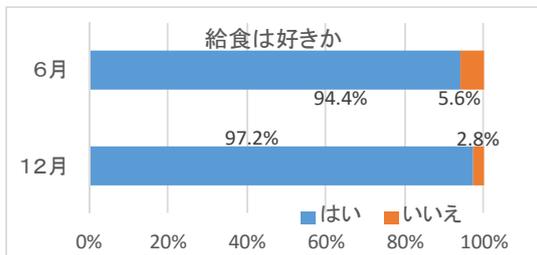


図4 給食時間の関心度

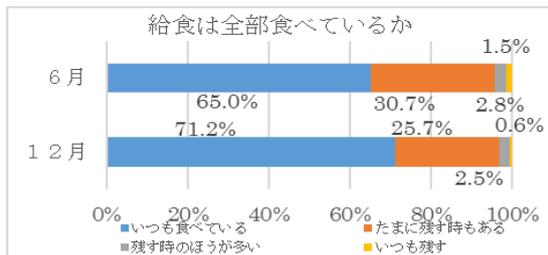


図5 給食の喫食状況

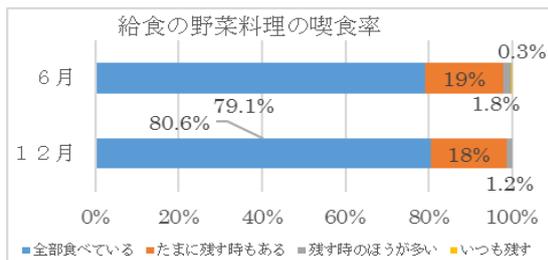


図6 給食における野菜料理の喫食状況

#### IV 考察

朝食の喫食率の上昇は「食育だより」や「食育講演会」における保護者への啓発や、学級活動や学校保健委員会での朝食の重要性について指導したことが要因となったと考えられる。しかし、朝食の共食については、「子どもだけで食べている子」の増加がみられた。共食については「食育だより」のテーマに取り上げる等、保護者にむけての取組みをしていたものの、改善には至らなかった。朝の忙しい時間に共食することの難しさが感じ取れた。

総合的な学習の時間等で食についての学習や体験学習を行うことは、食べ物の大切さや食に関わる人への感謝の気持ちを育てることにつながると考える。その成果を測るものとして食事のあいさつを調査した。「いつもいう」児童はわずか1ポイントの上昇がみられたものの、「いわない時のほうがおおい」は4.8ポイント高まる結果となった。

学校給食に関しては多くの変容がみられた。給食を好きな子は94.4%から97.2%と2.8ポイント上昇し、給食を全部食べる児童は65%から71.2%と6.2ポイント上昇したことは、一緒に食べる時間の楽しさや食べ物を大切にしようとする食への関心・意欲が高まった結果であることが推察できる。また、「給食で全部食べている子」が80.6%（12月）で「家庭で全部食べる子」は45.9%（12月）の差からは、給食では野菜料理を残さず食べている児童も、家庭では残している状況が示唆された。食物を大切に思う心のさらなる醸成が必要であると考えられる。

スーパー食育スクールの事業目標は「基本的な食習慣の形成」「身体の健康につながるより良い食習慣の形成」「心の健康につながるより良い食習慣の形成」の3つを柱として実践した。血液検査の結果など、多くのデータを得ることができた。今後、分析し、食育の実践が子どもたちの心身の変容にどのように関わったかどうかを研究していきたい。

#### <参考>

「スーパー食育スクール」は食育を通じた学力の向上、健康増進、地産地消の推進、食文化の理解など食育の多角的効果について検証を行い、食育の充実を図ることをねらいとして平成26年度創設された事業である。

# 食習慣状況と健康状態

古田 歩<sup>1)</sup>, 岡本 洋子<sup>2)</sup>, 山内 有信<sup>2)</sup>

1) 鈴峯女子短期大学/県立広島大学大学院, 2) 鈴峯女子短期大学

Key word: 食習慣の良否, 不定愁訴, 健康状況認識

## I. 緒言

若年者では、行動範囲の拡大や生活スタイルの自立化に伴い、生活リズムが不規則になり、食習慣では、欠食、まとめ食い、間食、夜食、外食の増加により栄養バランスを崩しやすい。とくに女性においては、ダイエット志向から誘引される欠食や食行動異常、やせに加え、近年ではサプリメント・ダイエット食品などへの依存もみられ、正しい食習慣が形成できていない、あるいは食への意識が低い傾向にある。

我々は、食習慣が良好であるほど、「だるい」、「元気がでない」、「頭が痛くなりやすい」、「イライラしやすい」、「心配事がある」などの不定愁訴の訴えが少なく、健康に関する総合評価点も有意に高いこと<sup>1)</sup>を以前に報告している。このことを考慮しても、若年女性における正しい食習慣の形成は、特に今後、妊娠・出産を経て母親となり、子育て世代となる年代であることから必至であると考えられる。また、好ましくない食習慣状況下では、病気になるがちで、健康被害を招きやすいことは周知の事実であるが、幼少期から形成されてきた食習慣を変容することは容易でないことや、ライフスタイルを見直す機会が少ないことも事実である。

そこで、本研究では、現在の食習慣と不定愁訴の関連に加え、主観として「風邪をひきやすさ」などの健康状況の認識との関連性についてアンケート調査を実施し、若年女性に向けた食教育を実施するための基礎資料を得ることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査実施時期と対象者

2010年及び2011年1月に本調査を実施した。対象者は、栄養士養成施設に在籍していた女子学生70名(平均年齢19.8±0.4歳)である。

### 2. アンケート調査内容

アンケート調査項目は、不定愁訴(疲労調査)、本人の主観による健康状態、および食習慣状況で構成した。

不定愁訴の調査設問は、日本産業衛生学会・産業疲労研究会による30項目の「自覚症状調べ」<sup>2)</sup>を用いた。なお、本調査は、「眠気とだるさ症状」「意識の集中困難」「局在的身体違和感」ごとに10項目で構成されている。

本人の主観による健康状況は、「風邪をひきやすい」「風邪が治りにくい」「下痢をしやすい」「お腹が痛くなりやすい」「医者によくかかる」「貧血・貧血傾向である」「生理不順気味」の7項目とした。

食習慣調査は、欠食を含む食行動や、食品の摂取状況に関する24項目とした。

### 3. データ解析準備

食習慣の評価については、あらかじめ設定した設問ごとの回答得点を用いて、満点に対する百分率を食習慣得点とした。この食習慣得点の平均±SDは、59.8±10.5点であったこと、また最低点が36.5点、最高点が84.4点であったことを踏まえ、今回の解析にあたっては、対象者を食習慣得点で、70点以上(優:n=13)、60~70点未満(良:n=21)、50~60点未満(可:n=25)、50点未満(不可:n=11)の4グループに振り分けた。

また、不定愁訴は、各分類ごとに30点満点に対する合計値の百分率を得点とした。

### 4. 統計処理

統計処理は、「Excel 統計 2012」を用いて、ノンパラメトリック検定(クラスカル・ウォリス検定)にかけた上で、Steel-Dwassの多重比較検定でもって母平均の差の検定を行った。

## III. 結果

不定愁訴と食習慣状況の関連において、「眠気とだるさ症状」では、「優 vs. 不可」に $p<0.01$ の、「良 vs. 不可」および「可 vs. 不可」に $p<0.05$ の有意差があった(図1)。

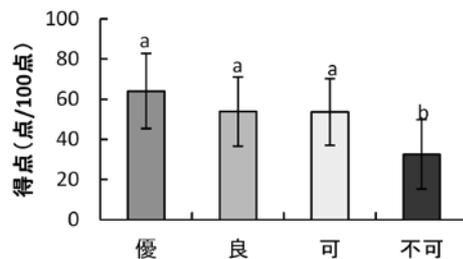


図1. I群(眠気とだるさ症状)得点の比較

データ=平均得点±SD

同じアルファベットを持たない群間に $p<0.05$ で有意な差がある。

また、「意識の集中困難」では、不可に対して他3群は有意な高値( $p<0.01$ )を示し(図2)、「局在的身体違和感」では、「優 vs. 不可」に $p<0.01$ の有意差があった(図3)。

不定愁訴の総合得点と食習慣状況を比較すると、「優 vs. 不可」において $p<0.01$ の、「良 vs. 不可」および「可 vs. 不可」においては $p<0.05$ の有意差があり、不定愁訴と食習慣状況の間に関連がみられた。

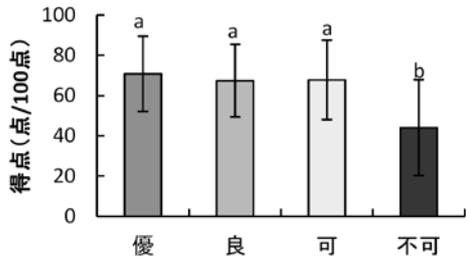


図2. II群(意識の集中困難)得点の比較  
データ=平均得点±SD  
同じアルファベットを持たない群間に $p < 0.05$ で有意な差がある。

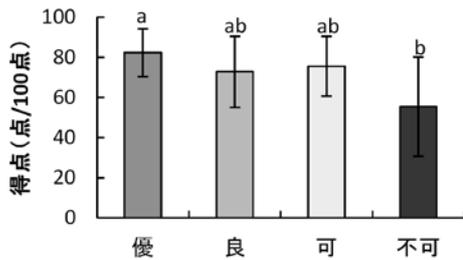


図3. III群(局在した身体的違和感)得点の比較  
データ=平均得点±SD  
同じアルファベットを持たない群間に $p < 0.05$ で有意な差がある。

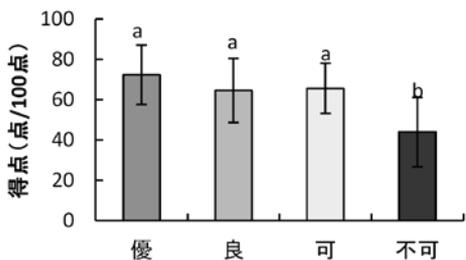


図4. 不定愁訴総合得点(I~III群)の比較  
データ=平均得点±SD  
同じアルファベットを持たない群間に $p < 0.05$ で有意な差がある。

本人の主観による健康状況と食習慣状況の関連においては、「貧血・貧血傾向である」と回答した者で、「優 vs. 不可」において $p < 0.05$ の有意差があった他に有意な差はなかった。しかし、7項目の総合得点で比較すると、「優 vs. 不可」および「良 vs. 不可」の比較において $p < 0.01$ の有意差があった(図5)。

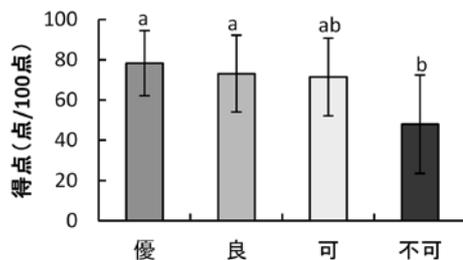


図5. IV群(直接的健康状況)得点の比較  
データ=平均得点±SD  
同じアルファベットを持たない群間に $p < 0.05$ で有意な差がある。

#### IV. 考察

不定愁訴では、食習慣得点が低いほど状況得点が低い傾向にあり、とくに食習慣得点が「不良」は、他の食習慣状況群に比べて有意な低値であることが多かった。これは、若年層に一貫して言えることであり、食生活だけでなく、ライフスタイルの影響もあると考えられる。

主観的健康状況については、項目別では、「貧血・貧血傾向である」のみ「優」と「不良」間に有意差があり、それ以外の項目には有意差がなかった。しかし、総合得点では、「不良」が「優」および「良」に比べて有意差に低得点であったことは興味深い。自身では具体的に健康状況をつかめてはいないが、漠然と体調がすぐれないことに食習慣が影響していると認識しがたい、食習慣を変容しようとする機会を生み難しくしているのかもしれない。

前澤らは、貧血群に不定愁訴を持つ者が多い一方で、貧血者の5割は以前にも指摘されていたにも関わらず、その約2割は全く問題意識を持っていなかったという実態から、発見初期の保健指導による生活改善などによって健康な身体を実感させ、健康行動を実行させる必要があることを示唆している<sup>3)</sup>。今回の調査においても、食習慣状況と「貧血・貧血傾向である」との回答と食習慣に関連があったことから、若年女性の特徴でもある、①月経②食事時間の不規則さ③一人暮らしで食事内容のアンバランス④ダイエットなど、食事に対する意識が低いという前澤らの警鐘を裏付ける結果となった。

今回対象とした若年女性は、栄養士養成施設的女子学生が対象であったが、十分な食習慣がついていない者も少数みられた。また、年代が思春期から青年期への移行期間中であり、身体的・精神的にも不安定で、バランスも乱れがちでもある。心身ともに健康状態を保ち、生涯健康に過ごすためにも、食生活の見直しを促すよう促し、正しい食習慣を身に付ける機会を作ることが必要であり、特に栄養学について専門的に学ぶ学生には、積極的に食生活の見直しを促したい。

#### V. まとめ

今回の結果から、若年女性において、食習慣の良否によって不定愁訴の訴えや主観的健康状況に影響を及ぼすことが示唆された。自身の健康状況を正確に把握した上で、食習慣やライフスタイルの見直しを促すことが、行動変容のきっかけとなり得ると考える。

#### VI. 参考文献

- 1) 政田 圭子, 古里ゆかり, 山内 有信「女子大生の食生活の現状解析—II, 鈴峯女子短期大学人文社会科学集報, 61, pp. 153-159 (2014)
- 2) 日本産業衛生協会産業疲労研究会疲労自覚症状調査検討小委員会: 産業疲労の「自覚症状調べ」についての報告, 労働の科学, 25, pp. 5-33 (1970)
- 3) 前澤 高子, 片平 敬子, 桂 きみよ, 佐伯 節子: 短大女子学生の貧血と生活・食習慣および不定愁訴との関連, 聖徳大学研究紀要短期大学部, 26 (II), pp. 67-72 (1993)

# 親子朝食教室における朝食状況と啓発についての検討

相愛大学人間発達学部発達栄養学科<sup>1)</sup> 栄養アドバイザーやお<sup>2)</sup> 大阪国際大学短期大学部<sup>3)</sup>

竹山 育子<sup>1) 2)</sup> 浅井 千佐子<sup>1) 2)</sup>

Key word: 食育 朝食摂取 野菜

## I. 緒言

国民健康栄養調査の結果および大阪府民の健康栄養状況より、問題点として朝食欠食、野菜摂取不足が挙げられる。朝食欠食率は、20～30代では男性で3割以上、女性で2割以上になっている。野菜摂取量は26年度国民健康栄養調査では292.3gとなっており、目標の350gには、どの年代も達していない。

以上により、地域に密着した朝食摂取および野菜摂取勧奨のためのプログラムの構築、実施が必要と思われる。そこで、栄養アドバイザーやおは地域活動栄養士として、朝食・野菜摂取勧奨に対する取り組みを実施したので報告する。

## II. 方法

平成26年12月と平成27年2月にY市在住の幼児～小学生親子80名（1回目親17名子ども23名、2回目親19名子ども21名）を対象とし、食育媒体を使用した栄養学的学習、身近な食材を使用した朝食メニューの調理実習を実施した。1回目の調理実習は手づくりパンと野菜たっぷりのミネストローネ、2回目の調理実習はおにぎり、野菜とハムのスチームサラダ、乾燥野菜みそ汁とし、ご飯は鍋で炊飯した。調理実習後に「三色食品を覚えよう」「主食主菜副菜をそろえて食べよう」をテーマにペープサート等の食育媒体を用いてミニ講義を実施し、かんたんメニュー集を配布した。実習前と実習1か月後に保護者を対象に食に対する意識および朝食内容についてアンケート調査をした。

## III. 結果

実習前の調査で朝食を毎日必ず食べると回答したのは全体の94.4%、教室当日の朝食で野菜を摂取していたのは29.6%であった。教室で学んだことから実践したい項目は「野菜を目標量食べる」が1回目69%、2回目64%で、そのうち1か月後、実践できていると答えた者は1回目78%、2回目100%であった。「朝食に野菜を食べる」事を実践したいと回答したものは1

回目38%、2回目55%で、そのうち1か月後、実践できていると答えた者は1回目33%、2回目40%であった。実施後の朝食内容は実施前の朝食内容より野菜のおかずが増えていた。今後このような教室の開催を希望するかについては、全員が希望すると回答した。

## IV. 考察

参加者は、自ら希望した者であるので、食に対する意識が高い集団であると考えられる。野菜を目標量食べることができている者がおり、朝食時の野菜のおかずが増えていることから今回の取り組みは、啓発効果はあったと思われる。しかし、朝食喫食率は高い割に朝食時に野菜を摂取している者は少なく、それを問題視する知識はあるが、1か月後に実践できている者が少ないことから、理論ではわかっているが実践できないということが現実であることがうかがえた。参加者が1か月後に目標を実践できなかったことの理由の1つに教室実施および調査時期が1回目は年末年始、2回目は年度末という時期であったことも影響していると思われる。目標を継続させるためには、季節を考慮した具体的な内容の啓発および繰り返しの啓発が必要であると考えられる。

## V. 参考文献

1) 厚生労働省 HP

(<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000106405.html>) : 平成26年度国民健康・栄養調査の概要

2) おおさか食育通信HP

(<http://www.osaka-shokuiku.jp/kenkoeiyo/24nen/index.html>) : 平成24年大阪府民の健康栄養情報

3) 健康日本21 八尾第3期計画及び八尾市食育推進第2計画; 八尾市健康福祉部保健推進課、平成28年3月発行

# 小学生の成績と生活要因との関連についての検討

## 第1報 小学生全体の傾向について

安藤宏幸<sup>1)</sup>、檜垣俊介<sup>2)</sup>、林 浩文<sup>3)</sup>、野田哲由<sup>4)</sup>、森 博史<sup>5)</sup>、稲井玲子<sup>6)</sup>

1) 西条市教育委員会、2) 山陽学園短期大学、3) 広島文教女子大学、  
4) 了徳寺大学、5) 岡山理科大学、6) 高知県立大学

### I. 緒言

近年、生活の夜型化や朝食を取らない等の社会のライフスタイルの変化が、子どものもの生活にも影響を与えている。そこで、小学生の生活状況、および、成績に与える影響について調査・検討を行うことにした。

### II. 方法

小学生の成績と生活要因の関連をみるため、T小学校児童254名（男子134名・女子117名）、1年生は36名、2年生46名、3年生39名、4年生40名、5年生46名、6年生45名を対象に、生活調査と学力テストの関連をみた。

学力テスト（国語・算数の正答率）を数値に置き換えた結果、および、生活の状態を自記式で記載させ両者の関連をみた。

成績は、学力テスト（算数、国語）の正答率を60%未満（下位群）、60～79%群（中位群）、80%以上（上位群）の3群に分けた、その内、上位群は84名、中位群は97名、下位群は64名であった。

生活調査の内容は、「朝起きた時の気分」、「朝食摂取の状態」、「睡眠の状態」、「朝の気分」、「排便状況」また、「就寝時刻」、「睡眠時間」、「起床時刻」、「テレビ・ビデオの視聴時間」、「ゲーム時間」である。

選択肢を設けた質問項目は、カイ二乗検定を用い、時間・時刻等との関連は一元配置分散分析を行った。尚、分析にはHALBOU Ver. 7.3

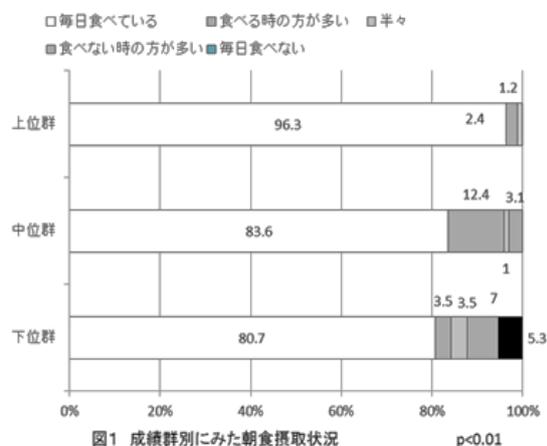
を用いた。

### III. 結果

生活要因と成績の関連をみたところ、

#### 1. 朝食摂取、朝の排便と成績の関連

成績の良い児童ほど、朝食を毎日食べていた（ $p < 0.001$ ）（図1）。また、男子では朝の排便状況が良く、成績上位群と中位群では「毎朝する」、「朝する時の方が多し」児童は、約半数であった（ $p < 0.5$ ）。



#### 2. 睡眠状況と成績の関連

児童の就寝時刻は、上位群午後8時39分±4時間40分、中位群午後9時13分±3時間8分、下位群午後8時43分±4時間45分と成績の良い児童の就寝時刻ははやかった。

睡眠時間は、上位群9時間49分±5時間20分、中位群9時間35分±4時間11分、下位群9時間32分±14分と、成績の良い児童

は早く、起床時刻は、上位群午前6時17分±18分、中位群6時28分±19分、下位群6時32分±14分と成績上位群の起床時刻は有意に早かった ( $p < 0.01$ )。

### 3. 成績とテレビ・ビデオ、ゲーム時間

テレビ・ビデオ視聴時間は、上位群で1時間47分±71分、中位群1時間49分±60分、下位群では2時間24分±108分と下位群で有意に長かった ( $p < 0.01$ )。

また、ゲーム時間は、上位群46分±30分、中位群1時間11分±71分、下位群1時間41分±91分と成績が低い群ほどゲームをしている時間は長かった ( $p < 0.01$ )。

## IV. 考察

児童の生活習慣は、学習結果にも表れているか知るため、国語、算数の成績を用いて、生活要因との関連をみた、その結果、「朝食摂取状況」の良い児童は成績が良かった。

これは、夜間の空腹時のあと、朝食をしっかり取ることで、血中のブドウ糖濃度が上昇し、大脳の活動が活性化した結果であると推察した。

また、睡眠に関する時間・時刻では、成績が良い群の児童は、早寝と十分な睡眠、早い起床が出来ていた。これも、十分な睡眠と早い起床で、始業時刻にはしっかり覚醒し、学習が円滑に進んだ結果と思われた。

これは、現在、文部科学省が行っている「早寝早起き朝ごはん」国民運動とも同様の内容

であり、児童期に正しい生活習慣を身に付ける必要性が、学習との関連からも見いだされた。

さらに、テレビ・ビデオの視聴時間、および、ゲームをする時間の長さは、成績と有意な差がみられたが、適切な時間のテレビ・ビデオ視聴、さらに、ゲームは、現在の子どもにとって必要な時間であり、家庭における時間のルール決めが、学習の面からも必要であると推察された。

しかしながら、今回は1小学校の結果であり、調査対象を増やし検討を続けていきたい。

## V. 結論

小学生の生活と成績の関連性を検討した。その結果、

- 1) 成績の良い児童は、朝食摂取をしっかりと取っていた。
- 2) 成績の良い生徒は、就寝時刻が早く、睡眠時間が長く、起床時間も早かった。
- 3) 成績の良い生徒は、テレビ・ビデオの視聴時間、ゲーム時間が短かった
- 4) これらの事から、規則正しい生活習慣やテレビ・ビデオ視聴や、ゲームをする時間の適切な指導が、学力の向上に寄与することが示唆された。