

問いを見つけ、主体的に学ぶ乳の授業づくりの検討

－文化的・社会的視点からの教材開発を通して－

藤本勇二¹⁾，松井香奈²⁾

1) 武庫川女子大学教育学部，2) 大阪市新高小学校

key words：問い，主体的な学び，乳の授業，文化的・社会的視点

1 問題の所在

学校における食育が望ましい食習慣やそのために必要な知識の教え込みになっている現状がある。これは，食育の内容が栄養や健康に限定される授業実践が多いため，授業力がまだまだ十分でない栄養教諭に一任されてしまうか，専門知識の乏しい担任が無理に担当していることに依ると思われる。現状のままでは，却って食について学ぶことが嫌いになってしまう懸念もある。そこで，小学生が問いを見つけ，主体的に学ぶ食育プログラムの開発が急務である。

問いを見つけ，主体的に学ぶ食育プログラムの開発にあたっては，食育の内容を栄養や健康に限定せず，文化的・社会的な視点を含めた，より広い内容を取り上げることで学級担任をはじめ教員が食育に参画しやすくなる。さらに，身近な材を教材とすることで食の内容を自分事としてとらえる授業が実現する。

そこで，学校給食に毎日登場する牛乳を教材として，その文化的・社会的な視点から教材開発を進め，問いを見つけ，主体的に学ぶための授業づくりを目指す。折しも，文部科学省が作成した小学生用食育教材では，文化的・社会的な食への展開が重視されている。文化的・社会的な食への展開によって，これまで以上に食育の対象を広げることで食育実践を充実させることにつながるとともに，乳の価値に対する理解を醸成することが期待できる。

2 研究の目的

乳の文化的・社会的視点から教材開発を行い，小学生が問いを見つけ，主体的に学ぶ乳の授業づくりを検討する。

3 研究の仮説

ア：文化的・社会的視点から開発した乳の授業を受けた小学生が，問いを見つけ主体的に学び，牛乳への関心を高めるだろう。

イ：乳にかかわる教材開発や授業実践にかかわることで学生が乳の価値に対する理解を深めるとともに，授業実践での小学生の変容を通して，食育実践への意欲を高めるだろう。

4 実践の結果

(1) 牛乳はいつも同じ味？ 5年学活

2種類の牛乳を飲み比べる活動を通して，味の違いから乳牛やエサ，生育環境の違いに目を向ける授業を実践した。

1 食育の視点
牛乳の味は様々な条件によって違いがあり，自然条件や生命活動が農産物の味に影響していることに気づかせる。

2 展開

学習活動	指導上の留意点	教材等
1. ホルスタイン牛乳とジャージー牛乳を飲み比べる。 ・見た目・匂いの違いが違ふよ。 ・同じ牛乳でも違ふんだ。 ・ジャージー牛乳の方が濃いよ。	○冷蔵庫から出して室温になじませてから試飲する。 ○日本にいる牛のうち，ホルスタイン牛が99%，ジャージー牛1%であることを伝え，味の違いは牛の違いだけではないことに気づかせる。	ジャージー牛乳・ホルスタイン牛乳 紙コップ 人2名 乳牛の写真
牛乳の味が変わる理由を考えよう。		
2. 牛乳の味が変わる理由を考える。 ・気温・えさ・住んでいる場所。 ・季節・育てる人。	○農作物の味がいつも，どこでも同じでなく，変わることを手掛かりに考えさせる。	
3. 牛乳の味が季節によって変わることを知る。 ・冬のほうがかさから身を守るために，脂肪が多いと思う。 ・同じだと思ふ。 ・牛だって夏バテするかも。	○夏と冬では，乳脂肪分が変化することをグラフから読み取る。 ○夏と冬では乳牛が出すミルクの量にも違いがあることを知らせる。	「乳脂肪分」のグラフ
4. 牛乳の味が牛の食べるエサによって変わることを知る。 ・牛にも主食とおかずがあるんだ。 ・季節によって食べ分けているんだ。 ・いつもおいしく飲めるように，エサも調整されているんだ。	○いつも同じにおいしい味になるように，エサも量や種類を調整されていることに気づかせる。	
5. パンフレットの「牛乳は生きている」の意味を考え，ワークシートに書く。 ・工場で作られるジュースとは違って，生きている牛からとれるから，毎日味が変わるから。	○本時の学習を振り返りながら，牛乳も農産物であり，自然条件や生命条件によって，味が変わることに気づかせる。	日本乳業協会のパンフレット
6. 本時の振り返りを書く。		ワークシート

図1 牛乳はいつも同じ味？授業案



図2 牛乳の飲み比べ

(2) 北海道からの贈り物 5年社会科

北海道から生乳を運ぶ「ほくれん丸」を取り上げ、安全や衛生、大量の運搬の視点から「ほくれん丸」の工夫を考える授業を実践した。

1 食育の視点
私たちの手元に届く牛乳が北海道から運ばれてきていることを知り、自分たちの生活と牛乳を運ぶ人たちのつながりに気付く。

学習活動	指導上の留意点	教材等
1. 給食の牛乳がどこから来ているか話し合う。 ・スーパーから・工場から ・牧場から	○給食の牛乳の多くが北海道から届いていることに気付かせる。	給食の牛乳パックの写真A4(縦に1)
2. 北海道に牛から給食で牛乳を飲むまで、どんな人たちが関わっているか考える。 牛乳を運ぶ人たちの工夫を考えよう。	○ウェビング図を用いて、自分たちが牛乳を飲むまでにたくさんの人たちが関わっていることを想起させる。 牛乳を運ぶ人たちの工夫を考えよう。	日本地図(牧場・工場) 生乳供給地グラフ 牛乳容器表示紙大イラスト(工場名・原材料名)
3. 丸1日をかけて牛乳を運ぶ「ほくれん丸」の工夫をグループで考える。 ・大きなプールみたいになっている ・船が3階建てになっている ・大きなピンが入っている ・巨大な冷凍庫があって、その中に牛乳パックが激ぎ詰められている	○雪印の社員になったつもりで考えさせることで、より現実感をもって考えさせたい。 ○たくさん、菌的に、という2つの条件で考えさせる。 ○船の形のワークシートに、文章ではなく絵で描かせることで、児童の多様な考えを引き出したい。	「ほくれん丸」の写真
4. 牛乳はローリーに入れて運ばれることを知る。 ・滑り落ちるから安全だね ・角がないから泡がたないね	○ローリーを用いる利点についても考えさせることで、運ぶ際の工夫についての理解をより深めさせたい。	写真3つ 動画
5. ローリーに牛乳を入れる時の工夫を考える。 ・上から長いホースで流している ・下から入れている	○上から入れると泡が立つことを伝え、泡が立たない工夫を考えさせる。 ○牛を入れる作業にも工夫がされていることから、自分たちのもとに牛乳が運ばれるまでにたくさん人の工夫がされていることに気付かせたい。	スーパーの欠品写真
6. 本時の学習を振り返る。		

図3 北海道からの贈り物 授業案



図4 板書

(3) 牛乳工場の仕事 6年社会科

牧場から消費者の手元に届くまでを話し合い、牛乳工場に着目し、仕事内容を考える授業を実践した。

牛乳工場の仕事の内容を理解し、牛乳工場では、安全に配慮して何も加えずに食卓に届けることやそのために働く人たちが工夫や努力をしていることに気づかせる。

学習活動	指導上の留意点	教材等
1. 生乳から給食の牛乳までの過程を「循環時計」の活動で考える。 ・はじまりは、牧場だね ・牛乳工場ではどうしているのかな 牛乳工場では、どんな仕事をしているのかを知ろう。	○給食の牛乳が私たちの手元に届くまでを環で話し合い、絵に書く。	四つ切の画用紙 牛乳容器の表示
2. 自分たちが考えた牛乳工場での仕事内容を発表する。 ・そのままパックに詰める？ ・何が温めている？	○牛乳容器の表示で、牛乳工場名を確認する。	
3. 牛乳工場の仕事の内容をつかむ。 ・殺菌しているんだ ・何度も検査をしている ・生乳、100%だから何も足していないんだ	○「殺菌」「官能検査」画像から何をしているのか考えるようにする。 ○給食の牛乳パックの表示を見て殺菌方法を確認させる。 ○牛乳の原料について話し合い、給食の牛乳容器の表記で生乳100%の意味を話し合わせる。	殺菌の写真 官能検査の写真
4. 牛乳工場働く人の服装を考える。 ・ごみが入らない工夫 ・髪の毛がおちないように ・色は汚れが分かる白かな	○牛乳工場の仕事からどのような点に気を付けているのかを考え、服装を予想させる。 ○防護服を提示し、給食のエプロンと比較しながら、衛生的な服装の秘密に気付かせる。 ○医療や食品の仕事は衛生を大切にしていることに気付かせる。	明治牛乳工場の防護服 防護服を着て仕事をしている動画

図5 牛乳工場の仕事 授業案

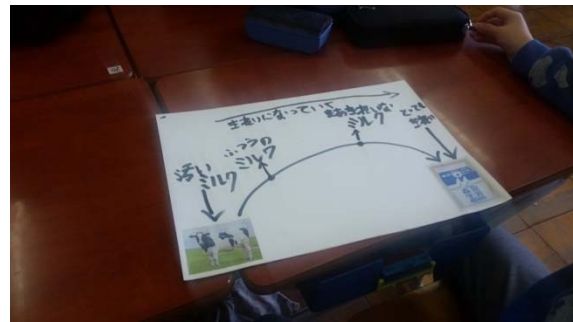


図6 牛乳が届くまでを表現

5 考察

小学生及び学生へのアンケート、インタビュー分析を行い、小学生と学生の変容において何が効果的であったかを分析した結果、以下の点が明らかになった。

(1) 文化的・社会的視点から開発した乳の授業の効果が明らかになった。小学生が、問いを見つけ主体的に学び、牛乳への関心を高めることにつながった。

(2) 3度の授業実践に学生が関わることによって、子どもの変容を通じた学生の理解や意識が変容した。乳の授業づくりのかかわった学生の食育実践への意欲の高まりが確認できた。

学童保育における「おやつ」提供の実態と課題

門倉洋輔¹⁾

Yousuke KADOKURA

1) 早稲田大学大学院人間科学研究科

宮本雄司²⁾

Yuji MIYAMOTO

2) 早稲田大学人間科学学術院

前橋 明²⁾

Akira MAHASHI

key words : 学童保育, 放課後, 児童, おやつ, 食生活

はじめに

厚生労働省¹⁾は、近年の子どもの食に関して、発育・発達の重要な時期にありながら、摂取栄養素の偏り、朝食の欠食、小児期における肥満の増加、思春期におけるやせの増加など、問題は多様化・深刻化し、生涯にわたる健康へのネガティブな影響があることを報告した。

また、小児科と小児歯科の保健検討委員会²⁾は、子どもの食生活の一つであるおやつについて、「小学生は、幼児期よりも一般的に運動量が増加するので、水分摂取や栄養補給からも間食を必要とする」と述べたが、わが国の放課後児童健全育成事業（学童保育事業とも呼ばれる）にて、おやつをどのように提供しているのか、未だ不明な点が多い。

そこで、本報では、学童保育事業におけるおやつの摂取状況に注目した。

学童保育施設におけるおやつの提供は、2013年の全国学童保育連絡協議会³⁾の調査結果より、全国で96.3%の施設で行われていることを確認した。

しかし、現在、全国の学童保育施設を対象にしたおやつ提供の現状に関する調査は未だなされておらず、の実態は未だ把握されていない。

そこで、本研究では、全国の学童保育施設のおやつ提供の実態を把握するとともに、おやつ提供における栄養面、ならびに適切な分量に向けての改善策を検討し、児童に対して、より良いおやつ提供のあり方の提案を行うこととした。

方 法

方法は、2019年4月に47都道府県の学童保育

事業所から、100事業所を選び、対象施設に対して郵送法による質問紙調査を行った。調査内容は、おやつの提供状況、おやつの提供計画、おやつ提供時の児童の様子、指導員のおやつ提供の方針などであった。

個人情報については、調査の回答は任意であること、施設名、個人名は特定されず、プライバシーは保護されることを各施設に説明し、賛同の得られた施設からの回答を、集計と分析の対象とした。

結 果

1. 学童のおやつの提供形態

調査対象の学童におけるおやつの提供形態は、学童側の提供が100件（100%）、アレルギー児のみ持参、各保護者の持参がそれぞれ1件（1%）ずつであった（図1）。

2. 学童でのおやつ提供に対する保護者の考え

調査対象の学童におけるおやつ提供に対する保護者の考えの割合は、「ぜひ提供してほしい」が74%、「できれば提供してほしい」が12%、「わからない」が11%であった（図2）。

3. 学童でのおやつの必要性

調査対象の学童におけるおやつの必要性に関する回答の割合は、「必要だと思う」が53%、「必要だと少し思う」が32%、「わからない」が12%、「どちらでもない」が3%であった（図3）。

4. 学童でのおやつの栄養価計算の有無

調査対象の学童におけるおやつの栄養価計算の有無の割合は、「していない」が73%、「している」が27%であった（図4）。

5. 学童におけるおやつ管理栄養士・栄養士のチェックの有無

学童におけるおやつ、管理栄養士・栄養士

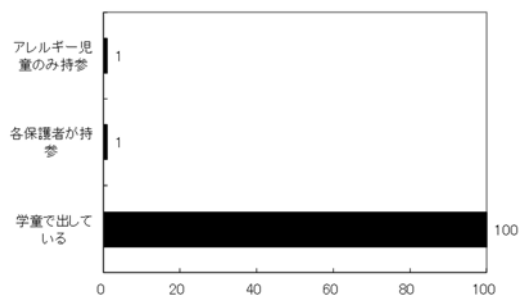


図1 おやつ提供形態 (%)

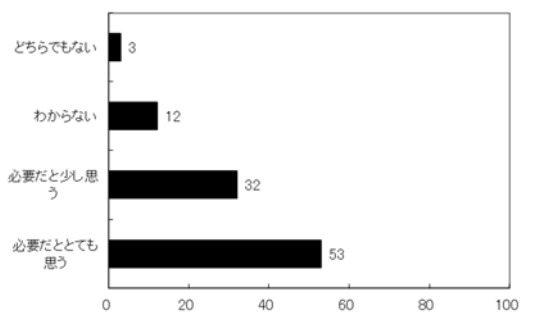


図3 おやつ必要性 (%)

考 察

今回の学童におけるおやつ提供の調査において、おやつ提供に対する保護者の考えの割合は、「ぜひ提供してほしい」が7割を超えていた。さらに、おやつの必要性に関する回答に関しても肯定的な意見が8割を占めており、「必要だと思わない」というような否定的な回答は、見受けられなかった。

おやつ提供に関して、調査対象の学童に限れば、保護者側からの要望に対して、学童側もおやつ提供を行っている施設が100件中100件と、需要と供給のバランスがとれていると考えられた。

しかし、一方で、おやつの栄養価計算の有無の割合は、「計算をしている」が3割を下回っていた。また、おやつの管理栄養士・栄養士のチェックの有無の割合も、「している」が2割程度しかなかったことより、おやつの必要性は認識しているが、栄養に関しては軽視されていることが懸念された。予算の関係上、各施設に管理栄養士・栄養士を常駐させることは困難であろうが、

によるチェックの有無の割合は、「していない」が73%、「している」が27%であった(図4)。

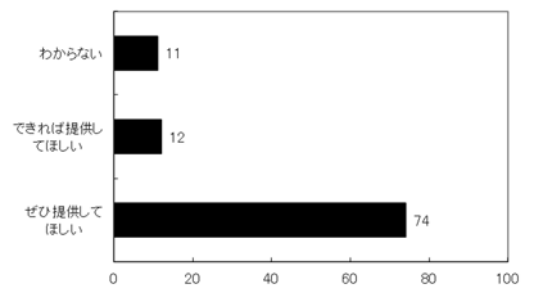


図2 おやつ提供に対する保護者の考え (%)

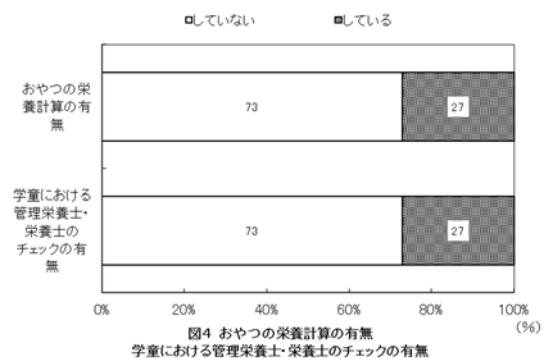


図4 おやつの栄養計算の有無と学童における管理栄養士・栄養士のチェックの有無 (%)

学校や児童福祉施設における心理師の障がい児巡回のように、管理栄養士・栄養士が、定期的におやつのメニューチェックや学童指導員へのレクチャー等を行うことを提唱していきたい。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、調査にご協力いただきました学童保育関係者の皆様、ご指導いただきました小石浩一先生、五味葉子先生、姜 碧瑩先生をはじめ、前橋研究室の皆様にご感謝申し上げます。

文 献

- 1) 厚生労働省：食を通じた子どもの健全育成, <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/s0219-3.html> (2019. 3. 29 確認) .
- 2) 小児科と小児歯科の保健検討委員会：「子どもの間食」に関する考え方, http://www.jspd.or.jp/contents/main/proposal/index03_08.html (2019. 3. 29 確認) .
- 3) 全国学童保育連絡協議会：2012年度学童保育実施状況調査, p. 23, 2013.

保育園幼児の食習慣からみた健康管理上の課題

前橋 明

(早稲田大学人間科学学術院)

目 的

本報では、保育園幼児の食習慣ならびに生活習慣調査結果から、近年の幼児の抱える健康管理上の問題点や課題を見だし、健康づくりのための提案を試みることにした。

方 法

2017年6月～7月に、岡山県・広島県内の保育園幼児6,768人(男児3,533人、女児3,235人)の保護者に対し、幼児の食習慣と生活習慣に関するアンケート調査を実施した。調査の主な内容は、①朝食摂取状況、②朝食開始時刻、③朝食時のテレビ視聴状況、④朝の排便状況、⑤夕食開始時刻、⑥就寝時刻、

⑦睡眠時間、⑧起床時刻、⑨起床の仕方、⑩登園のために家を出る時刻、⑪主なあそび場、⑫テレビ・ビデオ視聴時間などであった。倫理的配慮としては、調査の目的と方法のほか、調査の回答は任意であること、個人名が特定されることはなく、調査で得られた情報は保護されることを、調査対象の保育園と保育園幼児の保護者に説明し、賛同の得られた保護者からの回答を得て、結果を集計、分析を行った。統計処理には、SPSS(ver.19)を用いて、クロス集計、 χ^2 検定を行った。

結 果

表1 保育園幼児の生活時間(2017, 男児)

項目	1歳児(163人)		2歳児(297人)		3歳児(803人)		4歳児(1052人)		5歳児(976人)		6歳児(242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
就寝時刻	20時48分	36分	21時12分	35分	21時18分	36分	21時17分	38分	21時16分	38分	21時18分	33分
睡眠時間	9時間40分	30分	9時間26分	32分	9時間23分	31分	9時間24分	36分	9時間25分	34分	9時間22分	31分
起床時刻	6時28分	29分	6時38分	30分	6時42分	29分	6時41分	29分	6時42分	31分	6時41分	31分
朝食時刻	6時59分	26分	7時05分	27分	7時05分	27分	7時05分	28分	7時06分	29分	7時05分	29分
排便時刻	8時43分	205分	11時15分	311分	12時14分	336分	11時34分	330分	11時35分	320分	11時48分	334分
登園時刻	8時06分	27分	8時05分	27分	8時04分	29分	8時03分	28分	8時04分	28分	8時03分	29分
通園時間	8分	6分	7分	4分	8分	6分	8分	5分	8分	5分	8分	7分
あそび時間	2時間43分	89分	2時間37分	87分	2時間29分	81分	2時間18分	76分	2時間16分	75分	2時間18分	71分
うち、外あそび時間	26分	29分	33分	37分	26分	38分	27分	33分	29分	44分	29分	38分
TV・ビデオ視聴時間	57分	49分	1時間22分	63分	1時間24分	54分	1時間27分	57分	1時間33分	58分	1時間36分	54分
遊ぶ人数(人)	2.1	0.9	2.2	0.9	2.2	0.9	2.2	0.9	2.2	0.9	2.4	1.0
夕食時刻	18時18分	36分	18時31分	37分	18時36分	39分	18時38分	40分	18時39分	38分	18時42分	36分

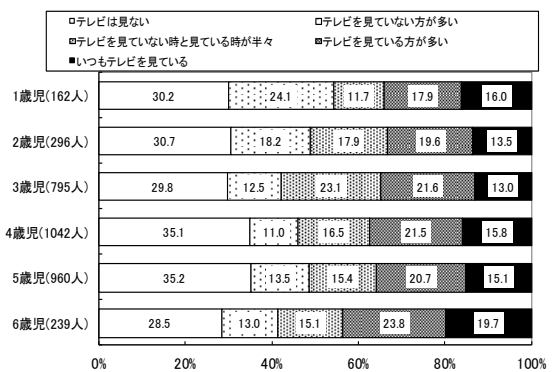
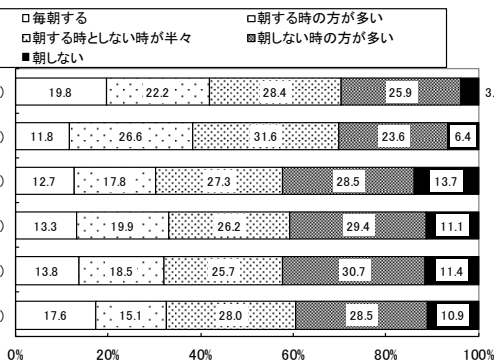
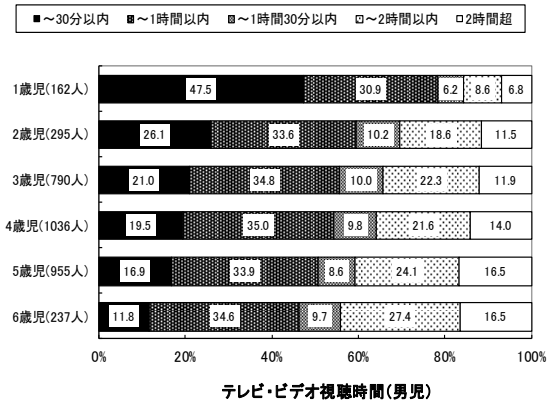
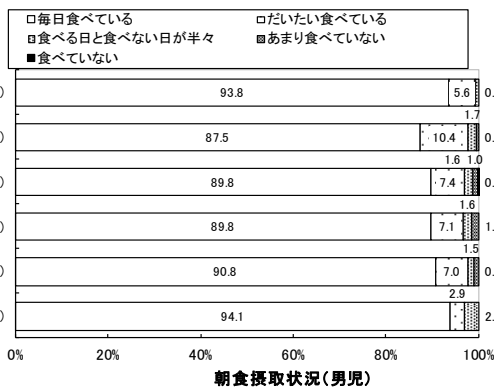


図1 朝食摂取状況と排便状況(男児)

図2 テレビ・ビデオ視聴時間と朝食時のテレビ視聴(男児)

表2 保育園幼児の朝食前に活動内容

対象	順位		
	1位	2位	
1歳	男児 (N=856)	おもちゃでのあそび(24.1%)	テレビ・ビデオ視聴(16.9%)
	女児 (N=845)	テレビ・ビデオ視聴(20.8%)	おもちゃでのあそび(16.9%)
2歳	男児 (N=1210)	テレビ・ビデオ視聴(22.3%)	おもちゃでのあそび(16.9%)
	女児 (N=1186)	テレビ・ビデオ視聴(21.4%)	おもちゃでのあそび(9.0%)
3歳	男児 (N=1251)	テレビ・ビデオ視聴(22.9%)	おもちゃでのあそび(13.5%)
	女児 (N=1158)	テレビ・ビデオ視聴(22.7%)	おもちゃでのあそび(5.1%)
4歳	男児 (N=826)	テレビ・ビデオ視聴(24.0%)	おもちゃでのあそび(10.9%)
	女児 (N=807)	テレビ・ビデオ視聴(21.6%)	おもちゃでのあそび(4.1%)
5歳	男児 (N=558)	テレビ・ビデオ視聴(22.0%)	おもちゃでのあそび(8.6%)
	女児 (N=558)	テレビ・ビデオ視聴(24.2%)	おもちゃでのあそび(3.2%)
6歳	男児 (N=227)	テレビ・ビデオ視聴(25.1%)	おもちゃでのあそび(8.4%)
	女児 (N=235)	テレビ・ビデオ視聴(22.6%)	おもちゃでのあそび(1.7%) お手伝い(1.7%)

表3 保育園幼児の夜10時以降の活動内容

対象	順位		
	1位	2位	
1歳	男児 (N=861)	おもちゃあそび(8.9%)	父親とのあそび(6.7%)
	女児 (N=851)	おもちゃあそび(10.5%)	母親とのあそび(8.5%)
2歳	男児 (N=1213)	おもちゃあそび(11.3%)	父親とのあそび(8.5%)
	女児 (N=1196)	おもちゃあそび(10.7%)	テレビ視聴(7.6%) きょうだいのあそび(7.6%)
3歳	男児 (N=1257)	おもちゃあそび(11.7%)	テレビ視聴(10.4%)
	女児 (N=1167)	テレビ視聴(8.8%)	本読み(8.0%)
4歳	男児 (N=830)	テレビ視聴(13.6%)	おもちゃあそび(11.7%)
	女児 (N=813)	テレビ視聴(12.9%)	本読み(7.9%)
5歳	男児 (N=564)	テレビ視聴(14.4%)	本読み(9.4%) きょうだいのあそび(9.4%)
	女児 (N=568)	テレビ視聴(14.3%)	きょうだいのあそび(9.3%)
6歳	男児 (N=229)	テレビ視聴(12.2%)	おもちゃあそび(7.9%)
	女児 (N=238)	テレビ視聴(14.7%)	きょうだいのあそび(7.1%)

考 察

(1) 朝食を「毎日食べる」子どもが9割程度であったことから、1日の重要な3食のうちの1食を欠いている子どもや不定期摂取の子どもを1割ほど確認した。このことから、成長に必要な栄養を十分に取り込むことができないだけでなく、日中の体温が上がらず、十分な能力を發揮できない子どもの存在が推察された。そのため、保護者だけでなく、子どもたちにも、毎日の朝食摂取の必要性を伝えていき、しっかりと摂取できる環境をつくっていくことが、緊急の課題と言えよう。

(2) 朝の排便状況について、「毎朝する」と「朝する時の方が多い」を合わせた幼児の人数割合は、3割程度しかいなかったことから、朝食の量や質の不十分さ、朝の排便に費やす時間の短さ、日頃の運動不足などが推察された。また、朝食時にテレビを見ている幼児が3～4割程度もいることを確認したため、朝食に集中できる食事環境を整えることや、夕食や就寝の開始時刻を少しでも早めることで、子どもたちが起床時に空腹の状態を作り上げて朝に食欲がわくように、生活時間を早めにシフトして、生活のリズムを整えてあげることが求められた。

(3) 帰宅後のあそび場として最も多かったのは、「家の中」であり、次いで、「家の庭」や「公園」であった。対象児が保育園児であることから、帰宅時刻が遅いため、家の中で遊ぶ幼児が多いことが予想されるとともに、努めて公園でのあそびを取り入れようとしている保護者の存在や、公園というあそび場がより子どもたちにとって身近な存在となっていることを確認した。しかしながら、帰宅時刻が遅いにも関わらず、公園で遊び、夕食時刻や就寝時刻を遅らせるという、ネガティブな影響を来している可能性もあり、今後、保育園生活時間内での午前あそびや午後あそびを中心とした運動の奨励に、よりいっそう力を入れていくことが必要と考えた。

(4) 午後10時以降に就寝する幼児の割合は2割程

度、幼児期の子どもにとって必要とされる夜間の10時間以上の睡眠を満たしていない幼児は約8割に上った。とくに、9時間30分未満睡眠の幼児が5割程度確認されたことや、朝からねむけを訴えている幼児が約1割確認されたことから、近年の保育園幼児の多くは、夜型化した生活実態と保護者の勤務開始時刻に合わせての起こされての起床により、短時間睡眠で慢性的な睡眠不足となっており、注意集中の困難さとともに精神的な疲労を抱えていく可能性が懸念された。

ま と め

近年の保育園幼児の多くは、夜型化した生活実態と起こされての起床により、慢性的な睡眠不足で、朝から眠気症状の訴えと、注意集中が困難な状況をつくる懸念された。そして、朝の排便実施者の少なさから、朝食の量や質の不十分さ、朝の排便に費やすゆとり時間の短さ、日頃の運動不足などが誘因と推察した。また、降園後の帰宅が遅いことで、夕食の開始時刻や就寝時刻を遅らせるというネガティブな連鎖を来している可能性もあり、今後、保育園生活時間内での午前あそびや午後あそびを中心とした運動の工夫と奨励に、よりいっそう力を入れていくことが必要と考えた。夜型生活からの脱却が、幼児期の子どもたちの健全育成に必要な不可欠であるため、保育現場では、少しの時間でも機会あるごとに、子どもたちの身体活動量を多く確保することで、夜には、心地よい疲れから子どもたちが自然と早く眠くなるようなからだをつくることや、健康的な生活リズムの意義と必要性を、保護者だけでなく、保育者や教師にも、また、保育者養成機関で学ぶ保育・教育の学生たちにも、もっと呼びかけていきたい。

文 献

1)前橋 明ら：幼児の生活実態(全国保育園)－2009年度報告－, 食育学研究5(2), pp.36-58, 2010.
 2) 泉 秀生・前橋 明：朝の排便状況別にみた保育園5・6歳児の生活実態, 保育と保健15(2), pp.64-68, 2009.

保育園児の朝食と排便に関する調査研究

井野 よし子 Yoshiko INO, 吉松 将輝 Syouki YOSIMATU

大成学院大学人間学部

key words : 食育, 朝食, 排便, 保育園児, 地域連携活動 (PBL)

<要約> 学外組織連携型 PBL の一環として、幼児の生活状況の理解を目的に、幼児の朝食と排便について調査した。年長児 22 名を対象に 4 週間、朝食の有無、朝の排便の有無、便の性状(軟便・普通便・硬便)について聞き取り調査を行った。結果として、休日明けの月曜日は朝食を食べていない子どもの割合が 80%で、他の曜日よりも多かった。排便に関しては、曜日にかかわらず朝食を取っている子どもと朝食を取っていない子どもとの差異がはっきり見られなかった。今後の課題として、朝食摂取によって、排便のリズムが作られるという理想的な朝食と排便の関係を明らかにするには、個々の子どもの背景となる家庭環境や、食量と内容についてのさらなる調査が必要と考える。

1. はじめに

近年は保護者の夜型生活などの影響を受け、子どもの遅寝遅起きや短時間睡眠など生活リズムの乱れが指摘されている。全国子どもの健康実態調査委員会の 2009 年度報告では、午後 9 時以降に就寝している幼児が 5 割を上回っていることや、朝食を毎日食べる子どもの割合が、6 歳女児を除いて 9 割を下回っていること¹⁾など基本的な生活習慣の乱れが指摘されている。このような現状を踏まえ、保育園児の生活や健康状態を保護者と共に把握することを目的として、朝食と排便について調査を実施した。

2. 方法

対象は 5~6 歳児 22 名(男児 10 名・女児 12 名)。調査期間は平成 29 年 7 月 3 日~7 月末の 4 週間。図 1 に示した調査表を個々の園児に配布し、対象クラスの保育者の協力を得て、朝の集合時に、①朝食の有無、②朝の排便の有無、③便の性状(軟便・硬便・普通便)の聞き取りを行ってもらい、一週間ごとに分析した。

図 1. 園児に配布した調査表

3. 結果

第 1 週の平成 29 年 7 月 3 日(月)~7 日(金) 5 日間の平均値は、朝食摂取が 18 名、朝食なしが 2 名、不明が 2 名。図 2 に曜日別の結果を示した。対象者 22 名中、調査初日は 3 名が朝食なしで登園したが、3 名のうち 2 名は翌日から食べて登園、1 名は 5 日間ともに朝食を取らずに登園した。排便の種類別平均値は、普通便 7 名、軟便 3 名、硬便 2 名、排便なし 10 名。排便回数の内訳は、5 日間(毎日)排便ありは 4 名、4 日が 2 名、3 日が 7 名、2 日が 3 名、1 日のみが 2 名、5 日間ともなしが 4 名だった。

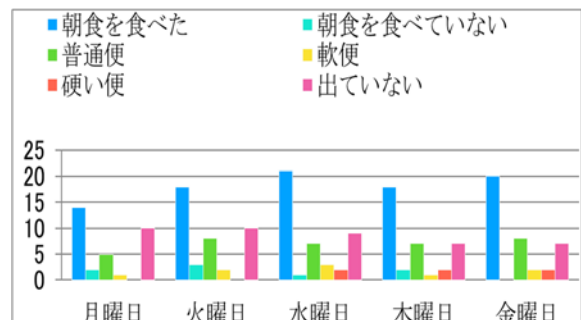


図 2. 第 1 週の結果

第 2 週 7 月 10 日(月)~14 日(金)、5 日間の結果を図 3 に示す。平均値は、朝食摂取 20 名、朝食なし 2 名。対象者 22 名中、17 名が 5 日間朝食あり、3 名が 4 日、1 名が 2 日、1 名が 1 日のみだった。排便の種類別の平均値は、普通便 6 名、軟便 2 名、硬便 2 名、排便なし 12 名。排便回数の内訳は、5 日間 3 名、4 日が 4 名、3 日が 1 名、2 日が 4 名、1 日が 3 名、排便が無いのは 7 名だった。

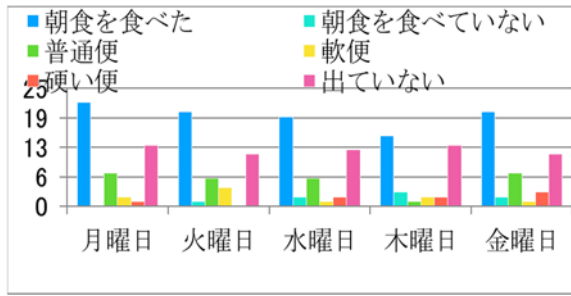


図3. 第2週の結果

第3週は月曜が祭日休園で、7月18日（火）～21日（金）の4日間の平均値は、朝食摂取21名、朝食なし1名。内訳は、8名が4日間（毎日）朝食を取って登園、11名が3日、2名が2日、1名がずっと朝食なしだった。排便の種類別平均値は、普通便6名、軟便2名、硬便2名、排便なし12名。排便回数の内訳は、4日間とも排便ありが4名、3日が2名、2日が4名、1日が2名、排便なしが10名だった。

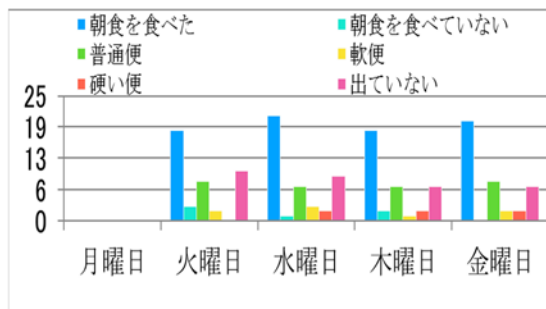


図4. 第3週の結果

第4週7月24日（月）～28日（金）は対象者が20名（2名は登園せず）で、5日間の平均値は、朝食あり19名、朝食なし1名。内訳は、13名が5日間（毎日）朝食あり、4名が3日、1名が2日、1名が1日のみ、1名がずっと朝食なし。排便の種類別平均値は、普通便4名、軟便1名、硬便6名、排便なし9名。排便回数の内訳は、4日間とも排便ありが3名、3日が2名、2日が2名、1日が2名、排便なしは11名だった。

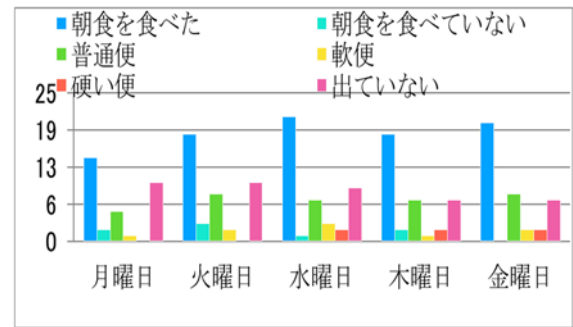


図5. 第4週の結果

4. 考察

朝食に関しては、4週間の平均値として、摂取ありが80%、朝食なしが7%であった。排便の種類別では、平均値として、普通便が23%、軟便が7%、硬便が6%、排便なしが53%という結果になった。厚生労働省（平成27年度）乳幼児栄養調査結果によると、毎日朝食を食べる子どもの割合は93.3%で²⁾、今回の調査ではこれを下回る結果となった。注目すべきことは、月曜日が一週間のうち朝食を食べている人数が最も少なかったことである。平均値では、朝食を食べていない人数が多い月曜日に比べて、水曜日と金曜日では8割近くが朝食を食べている。このことは、休み中の生活リズムの乱れが反映した結果であろうと思われる。また、集団生活のリズムが整うことが影響するのか、週後半の水曜日と金曜日には排便の人数が多かった。さらに、朝食を取らないで登園する子どもについては、背景となる家庭環境の影響が大きいと思われるので、保護者との信頼関係のもと、食育の啓発を保育園施設全体で推進し、職員の一致した協働連携での取り組みが望まれる。今後の課題として、保護者の食に対する意識と保育園児の生活実態の関連性など、子どもを取り巻く環境に視点を当て問題意識を持って取り組んでいく。

引用・参考文献

- 1) 前橋明他：「保育園児の生活実態調査（2009年報告）, 食育学研究 Vol.5 No.1, PP. 69-91（2010）
- 2) 厚生労働省：「平成27年度 乳幼児栄養調査結果の概要」P19（2015）

長・短日期における保育園幼児の生活習慣の違いと課題

郭 宏志¹⁾

宮本雄司³⁾

金 賢植²⁾

前橋 明³⁾

1) 早稲田大学大学院人間科学研究科

2) 仙台大学

3) 早稲田大学人間科学学術院

key words : 幼児, 日期別, 食習慣, 生活リズム, 排便

はじめに

近年、子どもたちは、睡眠リズムの乱れや食事リズムの乱れ、運動不足などのネガティブな影響を受けて、生活リズムは不規則¹⁾になり、体力や運動能力は低下してきた。これらの問題を解決するために、子どもたちの栄養・運動・休養面を大切に生活習慣をバランスよく整えることは極めて重要である。

これまでの生活習慣に関する研究では、子どもたちを取り巻く個人的・家族的・社会的要因を分析した研究は数多くなされてきているが、季節の違いから受ける影響を分析した研究は少なく、あってもサンプル数が少ない。

そこで、本研究では、保育園の幼児を対象として、長・短日期の生活習慣の違いや特徴を5年間の収集資料をもとに分析し、中でも食生活の課題を中心にとり上げて比較・検討することとした。

方 法

平成26年1月～平成30年12月までの5年間に保育園に通う1歳～6歳の幼児51,403人(男児26,583人、女児24,820人)とその保護者に対し、幼児の食習慣調査を行った。

調査内容は、就寝時刻、起床時刻、朝食開始時刻、外あそび時間、排便状況など、生活時刻・時間や状況であった。そして、調査実施日を長日期の4月～9月、短日期の10月～3月の2期に分けて、生活習慣状況を比較・検討した。

統計処理は、日照時間²⁾によって長・短日期の2期の幼児の生活習慣の平均値の差をみるために、t検定を用いて比較した。

結 果

1. 就寝時刻

22時以降に就寝する幼児の人数割合は、長日期の幼児で7.8% (1歳児)～30.9% (6歳児)おり、短日期では12.5% (1歳児)～30.6% (4歳児)いた(表1)。

2. 起床時刻

午前7時以降に起きる幼児の人数割合は、長日期では31.0% (1歳児)～49.4% (3歳児)おり、短日期の幼児では46.5% (1歳児)～59.2% (3歳児)いた(表1)。

3. 朝食時刻

7時30分以降に朝食を食べる幼児の人数割合は、長日期の幼児で19.9% (1歳児)～34.2% (4歳児)おり、短日期では27.7% (1歳児)～40.5% (3歳児)いた(図1)。

4. 朝の排便状況

「朝、排便をする」と「朝する時の方が多い」幼児を合わせた人数割合は、長日期の幼児では22.9% (3歳児)～44.8% (1歳児)であった(図2)。一方、短日期の幼児では、20.2% (3歳児)～46.0% (1歳児)いた。

考 察

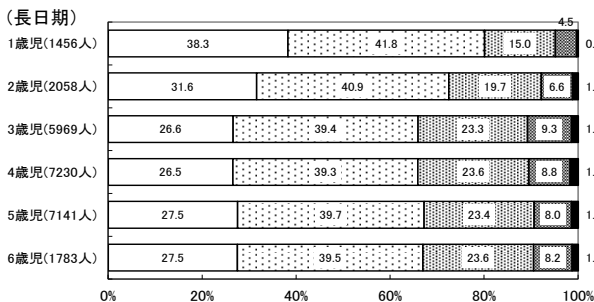
短日期の保育園幼児は、平均就寝時刻や平均起床時刻の生活時間が長日期により遅くなっていた。起床時刻の遅れは、朝食開始時刻の遅れや登園時刻の遅れにつながっていた。また、朝食摂取においても、朝食の質と量が足りない場合に、一日の活動を維持するエネルギーも不足し、午前中の活動量も低くなると懸念された。まずは、長日期・短日期ともに朝の起床を早め、ゆとりの朝食時間を捻出することが必要であると考えた。

表1 保育園の幼児の生活時間（長・短日期別）

項目	1歳児(1497人)		2歳児(2129人)		3歳児(6127人)		4歳児(7401人)		5歳児(7312人)		6歳児(1832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
就寝時刻	20時53分	37分	21時13分	37分	21時23分	38分	21時24分	40分	21時24分	40分	21時25分	39分
睡眠時間	9時間39分	38分	9時間29分	35分	9時間24分	35分	9時間23分	37分	9時間23分	36分	9時間21分	35分
起床時刻	6時33分	34分	6時42分	32分	6時48分	31分	6時48分	32分	6時47分	31分	6時46分	31分
朝食時刻	7時00分	28分	7時07分	30分	7時12分	30分	7時11分	30分	7時11分	30分	7時10分	30分
排便時刻	9時11分	233分	11時36分	314分	13時07分	336分	12時35分	335分	11時56分	327分	11時27分	319分
登園時刻	8時03分	27分	8時05分	28分	8時09分	30分	8時08分	30分	8時07分	29分	8時07分	30分
うち、外あそび時間	27分	36分	31分	40分	28分	37分	27分	36分	28分	38分	29分	33分
TV・ビデオ視聴時間	1時間7分	59分	1時間20分	59分	1時間27分	59分	1時間32分	61分	1時間35分	61分	1時間38分	60分
夕食時刻	18時28分	37分	18時34分	39分	18時37分	38分	18時40分	39分	18時42分	39分	18時43分	38分

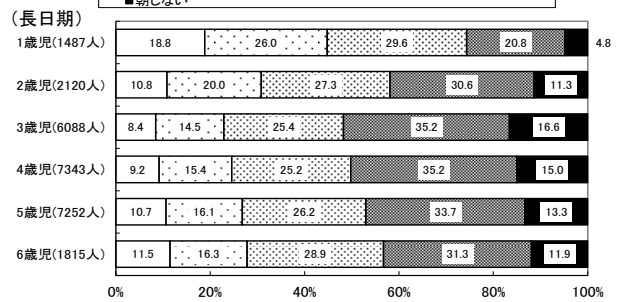
項目	1歳児(1610人)		2歳児(2830人)		3歳児(4200人)		4歳児(6186人)		5歳児(6166人)		6歳児(4059人)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
就寝時刻	21時03分	37分	21時20分	36分	21時27分	36分	21時27分	37分	21時26分	36分	21時25分	35分
睡眠時間	9時間41分	36分	9時間32分	34分	9時間28分	35分	9時間27分	36分	9時間27分	35分	9時間27分	38分
起床時刻	6時44分	31分	6時53分	32分	6時55分	31分	6時54分	31分	6時52分	30分	6時52分	33分
朝食時刻	7時06分	30分	7時14分	30分	7時17分	30分	7時15分	30分	7時14分	29分	7時14分	29分
排便時刻	9時38分	257分	12時17分	328分	13時48分	334分	13時19分	338分	12時30分	332分	12時12分	329分
登園時刻	8時03分	29分	8時09分	30分	8時10分	29分	8時10分	30分	8時09分	29分	8時09分	29分
うち、外あそび時間	14分	28分	20分	38分	21分	35分	21分	34分	21分	35分	20分	31分
TV・ビデオ視聴時間	1時間5分	56分	1時間22分	59分	1時間30分	61分	1時間33分	61分	1時間36分	61分	1時間40分	64分
夕食時刻	18時34分	37分	18時36分	37分	18時40分	38分	18時41分	38分	18時44分	38分	18時46分	39分

□7時前 □7時～7時半前 □7時半～8時前 ■8時～8時半前 ■8時半以降



※長日期：4月～9月 短日期：10月～3月
図1 長・短日期にみた保育園幼児の朝食時刻の人数割合

□毎朝する □朝する時としない時が半々 □朝する時の方が多い □朝しない時の方が多い
■朝しない



※長日期：4月～9月 短日期：10月～3月
図2 長・短日期にみた保育園幼児の排便状況

朝に排便することは、腸にたまった食物残渣を排出し、午前中からすっきりとした状況で、元気よく遊んだり、活動したりすることにつながる。朝に排便のできている短日期の保育園幼児は、長日期の幼児より、「毎朝する」の割合が少なかったが、長日期でも3割程度しかいないという少ない実態から、朝の排便に費やす時間を確実に確保できていないことが懸念された。

まとめ

本研究で、長日期と短日期の幼児の生活状況に有意な違いのみられた項目は、就寝時刻、起床時刻、朝食時刻、排便時刻であった。これは、季節による日照時間の違いから生じる³⁾という先行研究の指摘

と同様の結果であった。特に、短日期の子どもは、長日期の子どもより、遅寝・遅起きの夜型生活のネガティブな状況にあるため、保護者は短日期の子ども生活リズムの変化に注意し、子どもに朝早く起きられる生活を工夫・実践させていくことが重要であろう。

文献

- 1) 前橋 明：子どもの未来づくり2—子どもの心とからだの異変とその対策—, pp.3-7, 明研図書, 2010.
- 2) 国立天文台：暦計算室. <https://eco.mtk.nao.ac.jp/koyomi/> (2019年6月1日にアドレス可能).
- 3) 泉 秀生・前橋 明：地域別・季節別にみた保育園児の生活状況, 幼少児健康教育研究 13(1), pp.32-40, 2007.

地域特産農産物の認識の違いによる食体験や食知識について

加賀田江里¹⁾, 山崎真未²⁾, 北島葉子²⁾, 山内有信³⁾, 村上 淳³⁾

1) 中国短期大学総合生活学科, 2) 中国学園大学現代生活学部人間栄養学科,
3) 広島修道大学健康科学部健康栄養学科

key words : 大学生、短期大学生、地域特産農産物、食体験、食知識、黄ニラ

目的

本学が設置されている岡山県では数多くの野菜や果物が特産品として生産されている。中でも全国生産量第1位の黄ニラは、明治時代から生産が始まり、長らく岡山県で栽培されてきた野菜である¹⁾。黄ニラは岡山県生産量が現在全国1位である。また県内外においてその認知度や活用状況などについては明らかではない。昨今の各地域の主要農産物の宣伝利用が高まる中、食生活のバリエーションを高め、また健康増進に繋がる野菜摂取の増加促進にも少なからず寄与すると考えられるため、その状況を知ることは意味があると思われる。加えて地域農産物に関する知識や意識、認知度などについての調査は散見される程度で、とくに岡山県など近隣県における地域農産物に関する調査は見あたらない。

そこで今回は高等教育機関(大学、短大)に在籍する若い世代に対し、黄ニラを含めた地域特産農産物に関する知識・意識や食生活への活用状況などについてアンケート調査票を作成し、今回は地域特産農産物の認識の視点からいくつかの項目についての回答状況を検討したので報告する。

方法

対象者は管理栄養士養成大学の1年生20名、2年生37名、家政学系短期大学の1年生42名、2年生42名を対象にマークシート形式のアンケート調査票を用いて2012年12月に実施した。

主な調査内容は対象者属性、食材の購入の頻度、岡山県特産品に関する認知度、特産品に関する知識などで、対象者を集め一斉に自記式にて行った。

回答結果の集計分析は、全ての項目については単純集計を行い、項目に応じてクロス集計および χ^2 検定を用い、統計解析には統計解析ソフトHAD²⁾を用いた。

結果および考察

1) 黄ニラや県産農産物の地域特産認識について

岡山県の特産農産物や一般に生産される野菜や果物を交えて13食材を挙げ³⁾、そのうち岡山県特産として列挙

した農産物は、「きゅうり」、「なす」、「黄ニラ」、「白桃」、「ピオーネ」、「梨」の6食材であった。

生産量の高さや広告宣伝機会が高頻度の「白桃」や「ピオーネ」は、他の農産物に比べて岡山県特産としての認知度が高く、「黄ニラ」の認知度は予測していたよりも高い認知度であった(表1)。

2) 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別による買い物頻度および調理頻度などの項目について

上述のうち、黄ニラを岡山県特産農産物として認識できていない「わからない」20.6%(29名)と「いいえ」7.8%(11名)を併せて「黄ニラを特産認識しない」群とし、認識できている「はい」71.6%(101名)を「黄ニラを特産認識する」群の2群に分けて、各質問項目について分析検討した。

黄ニラの特産認識の正誤別による買い物頻度と調理頻度では、群間における有意な差は見られず、その様な認識(知識)による食関連行動への影響は少ないものと思われた。

黄ニラの特産認識の正誤別によるニラおよび黄ニラの既視体験の程度では、黄ニラを特産認識しない群においてニラの既視体験が1つの者の割合が高く、黄ニラを特産認識する群においてニラの既視体験数が複数以上の者の割合が高い傾向が見られ、ニラの既視体験の程度に2群間で有意な差が見られた。

ニラと黄ニラの相違点の理解については、「知らない」は、黄ニラを特産認識しない群で割合が高く、「作り方(栽培方法)」では、黄ニラを特産認識する群で割合が高く、2群間において有意な差が見られた。「食べられる部分(可食部)」が違うという認識は、両群ともに0%であった。

ニラおよび黄ニラの正しい画像認識については、ニラの画像の認識で2群間に有意な差が見られた。ニラ画像の正しい認識は、黄ニラを特産認識する群で割合が高く、誤認識は、黄ニラを特産認識しない群においてその割合が高かった。黄ニラの正しい画像認識については、両群ともにその割合に違いは見られなかった。

黄ニラを特産認識するという知識は、その野菜をよく知る知識とも言え、関心がなければ知りえないことであ

る。黄ニラの正誤認識では群間差がなく、ニラの正誤認識では有意な群間差が見られたことは、ニラと形や色が似る農産物であるネギなどの野菜とニラを正しく判別するためには、間接的ではあるが農産物に関する知識や関心を持つことがその判断に影響を及ぼすことを示したものと考えられた。

参考文献

- 岡山県ホームページ：
<http://www.pref.okayama.jp/uploaded/attachment/135298.pdf>
- 清水裕士：「フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案」、メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73 (2016).
- 加賀田江里, 笠間基寛, 多田幹郎, 嶋田義弘, 北島葉子, 村上 淳：「大学生および短期大学生の地域農産物に関する意識調査」, 中国学園紀要, 12号, 1-8 (2013).

表1. 梨, ピオーネ, 白桃, 黄ニラ, なす, きゅうりについての地域特産農産物としての認識

	岡 山 県 特 産 農 産 物					
	梨	ピオーネ	白桃	黄ニラ	なす	きゅうり
わからない	35.4 (50)	9.9 (14)	7.1 (10)	20.6 (29)	38.3 (54)	42.6 (60)
はい	16.3 (23)	85.8 (121)	92.2 (130)	71.6 (101)	24.8 (35)	3.6 (5)
いいえ	47.5 (67)	4.3 (6)	0.7 (1)	7.8 (11)	36.2 (51)	53.2 (75)
合計	100.0 (141)	100.0 (141)	100.0 (141)	100.0 (141)	100.0 (141)	100.0 (141)

※1 値は, % (人数) で示した。

表2. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別の買い物頻度および調理頻度について

	買 い 物 頻 度					
	毎日	2日に1回	1週間に2~3回	1週間に1回	1週間に1回未満	全く行かない
黄ニラを特産認識しない群	15.0 (6)	7.50 (3)	15.0 (6)	37.5 (15)	12.5 (5)	12.5 (5)
黄ニラを特産認識する群	10.9 (11)	5.9 (6)	9.9 (10)	26.7 (27)	19.8 (20)	26.7 (27)
調査対象者全体計	3.4 (17)	11.3 (9)	29.8 (16)	17.7 (42)	22.7 (25)	12.1 (32)
	調 理 頻 度					
	ほぼ毎日	1週間に4,5日程度	1週間に2,3日程度	1週間に1日程度	1か月に1日程度	料理はほとんどしない
黄ニラを特産認識しない群	37.5 (15)	5.0 (2)	7.5 (3)	7.5 (3)	27.5 (11)	15.0 (6)
黄ニラを特産認識する群	25.7 (26)	11.9 (12)	5.9 (6)	16.8 (17)	21.8 (22)	17.8 (18)
調査対象者全体計	29.1 (41)	9.9 (14)	6.4 (9)	14.2 (20)	23.4 (33)	17.0 (24)

※1 値は, % (人数) で示した。

表3. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別の既視体験の違い

	ニラ 既視体験の体験数による区分		
	既視体験1つ	既視体験2つ以上	調査対象者全体計
黄ニラを特産認識しない群	90.0 (36)	10.0 (4)	100.0 (40)
黄ニラを特産認識する群	59.4 (60) ***	40.6 (41) ***	100.0 (101)
各区分 計	68.1 (96)	31.9 (45)	100.0 (141)

※1 値は, % (人数) で示した。

※2 χ^2 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

表4. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別の既視体験の違い

	黄ニラ 既視体験の体験数による区分		
	既視体験1つ	既視体験2つ以上	調査対象者全体計
黄ニラを特産認識しない群	90.0 (36)	10.0 (4)	100.0 (40)
黄ニラを特産認識する群	81.2 (82)	18.8 (19)	100.0 (101)
各区分 計	68.1 (118)	31.9 (23)	100.0 (141)

※1 値は, % (人数) で示した。

※2 χ^2 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

表5. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別のニラと黄ニラの相違点の認識について

	ニラ と 黄 ニ ラ の 相 違 点 の 認 識					
	知らない	種 (品種)	作り方 (栽培方法)	食べられる部分 (可食部)	採れる季節 (旬)	形状
黄ニラを特産認識しない群	45.0 (18)	12.5 (5)	30.0 (12)	0.0 (0)	10.0 (4)	2.5 (1)
黄ニラを特産認識する群	19.8 (20) **	8.9 (9)	60.4 (61) **	0.0 (0)	8.9 (9)	2.0 (2)
調査対象者全体計	30.0 (38)	9.9 (14)	51.8 (73)	0.0 (0)	9.2 (13)	2.1 (3)

※1 値は, % (人数) で示した。

※2 χ^2 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

表6. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別ニラ画像の正誤認識

	ニラ 画像による正誤認識区分		
	正しい認識	誤認識	調査対象者全体計
黄ニラを特産認識しない群	45.0 (18)	55.0 (22)	100.0 (40)
黄ニラを特産認識する群	83.0 (83) ***	17.0 (17) ***	100.0 (100)
各区分 計	72.1 (101)	27.9 (39)	100.0 (141)

※1 値は, % (人数) で示した。

※2 χ^2 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

表7. 黄ニラの地域特産農産物としての正誤認識別ニラ画像の正誤認識

	黄ニラ 画像による正誤認識区分		
	正しい認識	誤認識	調査対象者全体計
黄ニラを特産認識しない群	97.5 (39)	2.5 (1)	100.0 (40)
黄ニラを特産認識する群	97.0 (98)	3.0 (3)	100.0 (101)
各区分 計	97.2 (137)	2.8 (4)	100.0 (141)

※1 値は, % (人数) で示した。

※2 χ^2 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

20 歳代女子学生に対する 30 日間のガム咀嚼に関する アンケート調査結果

櫻井みつき、近藤祥子、中山ゆい、片山直美
名古屋女子大学家政学部食物栄養学科
医療法人瑞心会渡辺病院
学校法人糸菊学園名古屋調理師専門学校
名古屋女子大学健康科学部健康栄養学科

key words : 咀嚼、ガム、20 歳代女性、アンケート調査

諸言

現代人は噛む力が衰えている事が指摘されている。軟らかい食べ物が増え、1980 年代には噛めない子供が増えてきたと、幼稚園の現場や専門家からの指摘が相次ぎ、マスコミでも取り上げられるようになった。噛む力が弱くなると、様々な健康への影響が起こる可能性が高くなる。噛む筋肉や顎の骨が十分に発達せず、歯並びの乱れや顎関節症の原因にもなる。さらに、噛む効用は子供だけではなく、よく噛む事で顎が動き、脳に流れる血流量も増え¹⁾、脳神経が刺激されて、脳が活性化するため、ボケや認知症予防^{2,3,4)}にも通じるため、大人にこそよく噛む習慣が必要であるという指摘もある。また、噛む事は唾液の分泌を良くする効果もあり、食前に 10 分間ガムを噛む事で食事の消化吸収ならびに食べすぎを防ぐことができることも報告されている。しかし、一般的なガムが固いという指摘をする消費者がいるため、メーカーが柔らかいガムを販売するに至り、ますます、噛む力を養うことが難しくなってきた。

目的

そこで本研究は、20 歳代の女子学生に対して咀嚼に関するアンケート調査を行うとともに、30 日間、毎日ガムを 1 分間噛む事を実践させることで噛む事に対する意識に変化が起きるかどうか

について検討したので報告する。

方法

女子大学生 23 名に対して、30 日間毎日 1 回ガムを 1 分間噛む事を行わせた。その後、アンケート調査を行った。質問項目は、1.毎日ガムを噛む事ができたか、2.ガムを噛むのは大変であったか、3.ガムは一日の内いつ噛んだか、4.食事は変わったか、5.噛む力が付いたと思うか、6.唾液の出方が良くなったか、7.口の中の乾燥がなくなったか、8.食事量に変化があったか、9.あごの力が付いたと思うか、10.おやつを食べる量が減ったかの 10 項目であった。

結果

23 名の女子大学生の平均年齢±SDは 20.6 ±0.5 歳であった。アンケート調査結果は、質問 1.30 日間ガムを噛む事ができたかに対する答えとして、30 日間ガムを噛む事ができた女子大学生は 15 名であった。他の学生は噛み忘れることがあった。2.ガムを噛むのは大変であったかに対する答えとして、13 名が大変であったと答えた。3.ガムは一日の内いつ噛んだかに対する答えとして、朝が 2 名、午前中 6 名、午後 6 名、15 時 2 名、夕方 4 名、夜 2 名であった。4.食欲は変わったと思うかに対する答えとして、3 名が変わったと思うと答えた。5.噛む力が付いたと思うかに対す

る答えとして、6名が噛む力が付いたと思うと答えた。6.唾液の出方が良くなったかに対する答えとして、5名が良くなったと答えた。

7.口の中の乾燥がなくなったかに対する答えとして、8名が口の中が乾かなくなったと答えた。8.食事量に変化があったかに対する答えとして、2名が食事量に変化があったと答えた。

9.あごの力が付いたと思うかに対する答えとして、8名があごの力が付いたと思うと答えた。さらにコメントに、よくかむようになった、何となく感じる、かむ力がついた、強くなった気がした、力がついた気がする、食いしぼるようになった等が書かれていた。10.おやつを食べる量が減ったかに対する答えとして、6名がおやつを食べる量が減ったと答えた。さらにコメントに、満腹感が出るから、おなかがすくことが少なくなった、ガムをかむとほかのおやつを食べられないからなどが書かれていた。

考察

噛む力が付くことはあごの発達や唾液の分泌を促進し、消化吸収の促進に効果が期待できる。噛む事で満腹仲秋にも働きかけて、食べすぎを防止し、無駄におやつを取ることを避けることができる可能性がある。今回被験者として本実験に参加した23名の女子大学生のコメントにも、おやつを食べる量が減った、噛む力が付いたと感じる、よく噛むようになったと感想が述べられていた。30日間毎日ガムを噛む事ができたのは15名であり、全体の65%で、噛むのが大変であったと答えた人は13名で全体の57%であった。一般的なガムでさえ、硬いと感じる現代人が多く、そのためメーカーは柔らかいガムを販売してガム離れを防止し、売れ行きを確保しているが、本来は毎日噛む努力をして、咀嚼力を身に着けることこそが食育として必要であると考え。しかし、今回の結果からも女子大学生にとって毎日ガムを噛む事

は難しく、あごが疲れるというコメントもあった。しかし、毎日ガムを噛む事で咀嚼力がついたと感じた被験者は6名で、26%、唾液の出か田が良くなったと感じた被験者が5名で、22%いたことから、今後も食事の指導と共に色変わりチューイングガムを用いた噛む力を養う指導⁶⁾も行うことで、唾液の分泌を促し、満腹中枢に刺激を与えて、食事量全体のバランスを良くして、食べ過ぎを防ぎ、健康な人々がより健康になれるように、健康寿命を延ばすための指導を行う必要があると考える。

謝辞

本研究にご協力いただいた女子大学生の皆様様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 三浦宏子、佐藤佳代子:厚生労働省科学研究費助成金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書 131—136
- 2) 大野恒子 咀嚼と脳—認知症患者に見る咀嚼訓練と日常生活行動の変化 日本歯科評論 67【4】、149—154 2007 ヒューロン・パブリッシャーズ
- 3) 佐藤智子、木浪麻里、山田基矢、野呂経子、大野美香、駒谷なつみ、井上信子:咀嚼が一般高齢者の短期記憶に長期的に与える影響:日本早期認知症学会、論文誌 2 11—20 (2007)
- 4) 渡辺和子、小野塚実:よく噛む人はボケにくい? 総合臨牀 10(56).2823-2826 (2007)
- 5) 平野圭、高橋保樹、他:新しい発色法を用いた色変わりチューイングガムによる咀嚼能力の測定に関する研究 日本補綴歯科学会雑誌 46, 103-109 (2002)
- 6) 小林義典:咬合・咀嚼が作る健康寿命 日補綴開始3、189—219(2011)

高齢者に対する咀嚼に関するアンケート調査結果

小笠原侑香、近藤祥子、中山ゆい、片山直美

名古屋女子大学家政学部食物栄養学科

医療法人瑞心会渡辺病院

学校法人糸菊学園名古屋調理師専門学校

名古屋女子大学健康科学部健康栄養学科

key words : 咀嚼、ガム、高齢者、アンケート調査

諸言

現代人は噛む力が衰えている事が指摘されている。噛む力が弱くなると、様々な健康への影響が起こる可能性が高くなる。よく噛む事で顎が動き、脳に流れる血流量も増え¹⁾、脳神経が刺激されて、脳が活性化するため、ボケや認知症予防^{2,3,4)}にも通じるため、大人にこそよく噛む習慣が必要であるという指摘もある。また、噛む事は唾液の分泌を良くする効果もあり、食前に 10 分間ガムを噛む事で食事の消化吸収ならびに食べすぎを防ぐことができることも報告されている。しかし、一般的なガムが固いという指摘をする消費者がいるため、メーカーが柔らかいガムを販売するに至り、ますます、噛む力を養うことが難しくなってきた。壮年から高齢者においてしっかり噛めることは重要である。

目的

そこで本研究は、認知症などを予防するために壮年から高齢者に対して咀嚼に関するアンケート調査を行うとともに、入れ歯の有無、についても調査したのでその結果を報告する。壮年から高齢者の現在の口腔内の状態を把握することで今後の食事の献立に活かすことを目的とした。

方法

壮年から高齢者 37 名に対して、咀嚼に関するアンケート調査を行った。質問項目は、1. 普段か

ら好んで食べる食べ物の硬さ、2. 部分入れ歯はあるか、3. 総入れ歯はあるか、4. 現在は歯医者に通院しているか、5. 普段からガムを噛むか、6. キシリトールの名前を聞いたことはあるか、7. せんべいとクッキーのどちらが好きか、8. せんべいとクッキーはどちらを多く食べるか、9. 食事の時に食べ物をしっかり噛んでいるか、10. 一回の食事にかかる時間は何分くらいですかの 10 項目であった。

結果

37 名の壮年から高齢者の平均年齢±SDは 74.5±10.0 歳であった。アンケート調査結果は、1. 普段から好んで食べる食べ物の硬さについての回答は硬いが 2 名、やや硬いが 17 名、やや柔らかいが 13 名、軟らかいは 0 名、無回答が 3 名であった。2. 部分入れ歯はあるかについての回答は、あるが 21 名、無が 15 名、無回答が 1 名であった。3. 総入れ歯はあるかについての回答は、あるが 2 名、ないが 30 名、無回答が 5 名であった。4. 現在は歯医者に通院しているかについての回答は、はいが 16 名、いいえが 20 名、無回答が 1 名であった。5. 普段からガムを噛むかについての回答は、はいが 10 名、いいえが 25 名、時々が 4 名、たまにが 2 名、無回答が 2 名であった。6. キシリトールの名前を聞いたことはあるかについての回答は、はいが 33 名、いいえが 2 名、無

回答が 2 名であった。7.せんべいとクッキーのどちらが好きか、についての回答はせんべいが 22 名、クッキーが 12 名、どちらも隙が 2 名、無回答が 1 名であった。8.せんべいとクッキーはどちらを多く食べるか、についての回答は、せんべいが 26 名、クッキーが 7 名、どちらも同じくらいが 2 名、無回答が 2 名であった。9.食事の時に食べ物をしっかり噛んでいるか、についての回答ははいが 22 名、いいえが 15 名、無回答は 0 名であった。10.一回の食事にかかる時間は何分くらいですか、についての回答は、朝食は平均値±SD 分が 18.1±6.5 分、昼食は 20.3±9.8 分、夕食は 26.1±7.2 分であった。

考察

噛む力が付くことはあごの発達や唾液の分泌を促進し、消化吸收の促進に効果が期待できる。噛む事で満腹仲秋にも働きかけて、食べすぎを防止し、生活習慣病を避けることができる可能性がある。また、認知症予防になる可能性も高い。今回被験者として本実験に参加した 37 名の壮年から高齢者のコメントにも、食事はしっかり噛むようにしている、これ以上自分の歯がなくなるらないように減少維持を続けたい等のコメントがあった。一般的なガムでさえ、硬いと感じる現代人が多く、そのためメーカーは柔らかいガムを販売してガム離れを防止し、売れ行きを確保しているが、本来は毎日噛む努力をして、咀嚼力を身に着けることこそが食育として必要であると考え。しかし、今回の結果からも壮年から高齢者にとってガムを噛む習慣はない人が多く、ほとんどの人がガムを噛んでいなかった。しかしキシリトールの名前については認知していた。また、せんべいとクッキーであればせんべいを好んで食べていることから、硬いものを努力して摂取していることが分かった。食事はよく噛んで食べるようにしている人が 22 名で多く、食事にかかる時間は朝食、昼食、

夕食の順で長くなっていた。

今後は食事の指導と共に色変わりチューイングガムを用いた噛む力を養う指導⁶⁾も行うことで、唾液の分泌を促し、満腹中枢に刺激を与えて、食事量全体のバランスを良くして、食べ過ぎを防止、健康な人々がより健康になれるように、健康寿命を延ばすための指導⁶⁾を行う必要があると考える。

謝辞

本研究にご協力いただいた壮年から高齢者の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 三浦宏子、佐藤佳代子:厚生労働省科学研究費助成金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書 131—136
- 2) 大野恒子 咀嚼と脳—認知症患者に見る咀嚼訓練と日常生活行動の変化 日本歯科評論 67【4】、149—154 2007 ヒューロン・パブリッシャーズ
- 3) 佐藤智子、木浪麻里、山田基矢、野呂経子、大野美香、駒谷なつみ、井上信子:咀嚼が一般高齢者の短期記憶に長期的に与える影響:日本早期認知症学会、論文誌 2 11—20 (2007)
- 4) 渡辺和子、小野塚実:よく噛む人はボケにくい? 総合臨牀 10(56).2823-2826 (2007)
- 5) 平野圭、高橋保樹、他:新しい発色法を用いた色変わりチューイングガムによる咀嚼能力の測定に関する研究 日本補綴歯科学会雑誌 46, 103-109 (2002)
- 6) 小林義典:咬合・咀嚼が作る健康寿命 日補綴開始3、189—219(2011)

児童生徒に向けたしっかり噛むためのおやつ作り教室 —オリジナルシリアルバー作り—

後藤沙樹、近藤祥子、中山ゆい、片山直美
名古屋女子大学家政学部食物栄養学科
医療法人瑞心会渡辺病院
学校法人糸菊学園名古屋調理師専門学校
名古屋女子大学健康科学部健康栄養学科

key words：児童生徒、咀嚼、料理教室、シリアルバー

諸言

本学は毎年、名古屋市瑞穂区児童館と共同で、小学校の児童生徒を対象とした料理教室を行っている。今までにパン、ピザ、ケーキ、クッキー、カレーなど様々な料理を6歳から12歳の小学校低学年、中学年、高学年の児童生徒と共に体験し、自宅でも一人で料理を行い、栄養バランスや料理に興味を持っていただくための調理教室を行ってきた。現在噛む力が衰えていることが指摘され、軟らかい食べ物ばかりを子供の時から食べることで噛む力が弱くなり、歯並びの乱れや顎関節に問題が起こる子供たちが増えてきている。よく噛む食習慣を子供のころから学ばせることは大変重要である。大人になった時に問題となる脳に流れる血流量低下による短期記憶への影響¹⁾、ボケや認知症の予防^{2,3,4)}のためにも子供のころからの食習慣を整える必要がある。

目的

今年度は自由な食材料を用いた「オリジナルシリアルバー」作りを行った。今回は小魚とナッツやドライフルーツなど噛み応えのある食材を必ず加えてカルシウムやミネラルの豊かな、しっかりと咀嚼するおやつ作りを行うことを目標とした。

方法

児童館に通う小学生を対象に、「オリジナルシリアルバー」作りを体験する企画を立案し、児童館職員と協力して、調理教室を開催した。本学調理教室を利用して、14名の小学校児童生徒と共に調理を開始した。7班に分かれて、各調理台には必ず「小魚」「ナッツ」「ドライフルーツ」を用意し、ポップコーン、どん菓子、チョコレート、あられ、柿のたねを用意した。作り方は以下の通りである。

- 1、フライパンにバター10g、マシュマロ中 5 個、100ml アルミカップに入る各種のお菓子を用意する。
- 2、フライパンにバターを溶かし、マシュマロを入れる。
- 3、すべてが均一になったら、お菓子を入れて手早く混ぜる。
- 4、火からおろして、クッキングシートに乗せる。
- 5、クッキングシートで材料を包み、キャンディーのように両端を結ぶ。
- 6、冷蔵庫で冷やす。
- 7、飲み物と一緒に試食する。

試食終了時にアンケートに答えていただき、家でも一人で出来そうかどうかについて質問した。質問項目は以下の項目で、1.本日の感想、2.講義はわかりやすかったか、3.また参加したいか、4.

家でも作りたいか、5.ひとりでつくること
か、の5項目であった。

結果

小学校の児童生徒は約15分以内で1人でもシリアルバーを上手に作る事ができた。また、材料が噛み応えのある食材料であるため、試食時に30分以上の時間をかけてよく噛んで食べる事ができた。アンケートには1.本日の感想、についての回答は、とても楽しかった人が13名、普通が1名、2.講義はわかりやすかったか、についての回答は、とてもわかりやすかったが9名、わかりやすかったが4名であった。3.また参加したいか、についての回答は14名全員がまた参加したいと答えた。4.家でも作りたいか、についての回答は13名が家でも作りたいと答えた。5.ひとりでつくること
か、についての回答は、8名が一人で作れると答えた。

考察

今回は噛み応えのあるシリアルバーを作成して、小学生が一人でできるおやつ作りを目指した。結果、小学校1年生であっても一人で作り事ができた。小魚やあられ、ナッツやドライフルーツなど硬い食材料を加えて作成したシリアルバーを約30分かかって完食する事ができた。日頃から硬いおやつを食べることで顎を鍛えることは、子どもたちの健康を維持増進することに繋がる。また食材料を工夫するならば、より栄養バランスの良いシリアルバーを作成する事ができるため、今後はより材料を吟味して、バラエティーに富んだ料理教室を開催したい。小学生であっても15分以内に一人で作成する事ができるため、休日の朝食として利用できるようにたんぱく質の豊富な干し肉のような材料の使用を今後は検討したい。また、今後はさらに咀嚼力を評価するための

色変わりチューイングガムをもしいた簡易検査⁵⁾を行い、健康寿命を延ばす⁶⁾ための咀嚼力をつける栄養指導を行いたい。

謝辞

料理教室に参加して下さった児童館の児童生徒の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 三浦宏子、佐藤佳代子:厚生労働省科学研究費助成金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書 131-136
- 2) 大野恒子 咀嚼と脳一認知症患者に見る咀嚼訓練と日常生活行動の変化 日本歯科評論 67(4)、149-154 2007 ヒューロン・パブリッシャーズ
- 3) 佐藤智子、木浪麻里、山田基矢、野呂経子、大野美香、駒谷なつみ、井上信子:咀嚼が一般高齢者の短期記憶に長期的に与える影響:日本早期認知症学会、論文誌 2 11-20 (2007)
- 4) 渡辺和子、小野塚実:よく噛む人はボケにくい? 総合臨牀 10(56).2823-2826 (2007)
- 5) 平野圭、高橋保樹、他:新しい発色法を用いた色変わりチューイングガムによる咀嚼能力の測定に関する研究 日本補綴歯科学会雑誌 46, 103-109 (2002)
- 6) 小林義典:咬合・咀嚼が作る健康寿命 日補綴開始3、189-219(2011)

高齢者に向けたしっかり噛むためのおやつ作り教室 —オリジナルシリアルバー作り—

奥村真利亚、近藤祥子、中山ゆい、片山直美
名古屋女子大学家政学部食物栄養学科
医療法人瑞心会渡辺病院
学校法人糸菊学園名古屋調理師専門学校
名古屋女子大学健康科学部健康栄養学科

key words：高齢者、咀嚼、料理教室、シリアルバー

諸言

現代人は柔らかい食事を摂る機会が多く、噛む力が弱くなり、噛む筋肉や顎の骨が十分に発達しないために歯並びが悪くなったり、顎関節症になったりする危険性が増えている。また、咀嚼力が衰えると様々な健康障害が生まれるとの指摘もある。咀嚼力が衰えると、噛まずに食事を丸呑みする、早食いになって食べすぎるなど生活習慣病との関連が指摘されている¹⁾。特に脳との関連が強く報告され、認知症やボケ等の予備に噛む力を育てることが重要であるとの指摘がある^{2,3,4)}。チューイングガムを噛む事で咀嚼力を測定する研究も行われ⁵⁾、噛む力を育てるための食育に関する報告が多くの研究者から示されている。

目的

そこで本研究は、高齢者に対して、よく噛む事ができる食事を体験していただく栄養指導の一環として、まず、間食においても、歯ごたえがあつて、食べきるために時間がかかり、早食いや食べすぎを防ぐことができるシリアルバーの作成を料理教室で行い、これからの食生活に取り入れていただくことを目的とした。

方法

家庭用の調理器具であるコンロ、フライパン、菜箸でできるシリアルバー作り教室を開催した。1

つのシリアルバーを作成するのにかかる時間は3分と短く、シリアルバーに入れる食材料は家庭で残っている菓子(あられ、小魚、柿の種、ピーナッツ、アーモンド、ドライフルーツ、チョコレート、ポン菓子、など)を利用することもできるため、できるだけ硬めの食材料を用意した。参加者は26名で、60歳代が1名、70歳代が13名、80歳代が12名であった。性別の内訳は男性4名、女性22名であった。

シリアルバーの作り方は以下の通りであった。

- 1、フライパンにマシュマロ5個、バター10gを入れて中火で溶かす。
- 2、マシュマロとバターが溶けたら、フライパンを火からおろして、好きな食材料を入れる。(量は容積として100mlくらい)。
- 3、手早く混ぜて、食材料にマシュマロとバターを絡める。
- 4、クッキングシートにマシュマロとバターが絡まった食材料を載せる。
- 5、シリアルバーの形(長方形)に成型して、冷蔵庫で粗熱を取、固める。
- 6、シリアルバーが固まったら、お茶と共においしくいただく。

調理後に感想をコメントしていただき、さらに講義についてのアンケート調査を行った。項目は1.本

日のシリアルバー作りはたのしかったか、2.講座はわかりやすかったか、3.また次回も参加したいか、4.家でもシリアルバーを作りたいか、5.一人で作ることができそうか、6.家族に作り方をおしえることができるか、7.本日のシリアルバーの硬さはいかがでしたか、8.普段の食事の硬さはいかがですか、の8項目であった。

結果

26名の高齢者はいずれも楽しくシリアルバーを作成して、試食した。アンケートの結果、1.本日のシリアルバー作りはたのしかったか、についての回答は、とても楽しかった方が18名、楽しかった方が7名、普通の方が1名であった。2.講座はわかりやすかったか、についての回答は、とてもわかりやすかったが20名、わかりやすかったが5名、普通が1名であった。3.また次回も参加したいか、についての回答は、参加したいが25名、無回答が1名であった。4.家でもシリアルバーを作りたいか、についての回答は、はいが22名、いいえが4名であった。5.一人で作ることができそうか、についての回答は、はいが24名、いいえが2名であった。6.家族に作り方をおしえることができるか、についての回答は、はいが22名、いいえが2名であった。7.本日のシリアルバーの硬さはいかがでしたか、についての回答は、少し硬いが3名、丁度良いが17名、少し柔らかいが4名であった。8.普段の食事の硬さはいかがですか、についての回答は、硬い物が多いが1名、少し硬い物が多いが16名、少し柔らかい物が多いが6名、軟らかい物が多いが3名であった。

考察

今回行った料理教室でのシリアルバー作りは高齢者にとってわかりやすく、自宅でも実行可能であることが分かった。また、小魚やアーモンド、ピーナッツ、ドライフルーツなどの硬さのある食材

料を使って諾制しているが、食べたときの所管としての硬さは丁度良いとの評価を得ることができた。また、試食会でシリアルバーを食べて頂いたが、食べ始めから食べ終わりまで25分ほどかかった。今回のシリアルバーは硬さがあるためゆっくりと食べることになり、早食い防止、血糖値の急激な上昇防止となった。またしっかり噛む事で満腹中枢に刺激が届き、噛む事で脳に刺激も届きやすくなるため、認知症予防に役立つと考える。参加者は次回も調理実習に参加したい意向を示しているため、次回もしっかり咀嚼することができる食材を用いた料理教室を開催したいと考える。

謝辞

料理教室に参加してくださった高齢者の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 三浦宏子、佐藤佳代子:厚生労働省科学研究費助成金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)分担研究報告書 131—136
- 2) 大野恒子 咀嚼と脳—認知症患者に見る咀嚼訓練と日常生活行動の変化 日本歯科評論 67(4)、149—154 2007 ヒューロン・パブリッシャーズ
- 3) 佐藤智子、木浪麻里、山田基矢、野呂経子、大野美香、駒谷なつみ、井上信子:咀嚼が一般高齢者の短期記憶に長期的に与える影響:日本早期認知症学会、論文誌 2 11—20 (2007)
- 4) 渡辺和子、小野塚実:よく噛む人はボケにくい? 総合臨牀 10(56).2823-2826 (2007)
- 5) 平野圭、高橋保樹、他:新しい発色法を用いた色変わりチューイングガムによる咀嚼能力の測定に関する研究 日本補綴歯科学会雑誌 46, 103-109 (2002)
- 6) 小林義典:咬合・咀嚼が作る健康寿命 日補綴開始3、189—219(2011)

愛媛県西予市在住の小学生における

睡眠時間と学業成績および生活習慣に関する調査

小林仁美¹⁾，高野菜²⁾，多賀昌樹²⁾

1) 聖徳大学人間栄養学部，2) 和洋女子大学大学院総合生活研究科

key words : 生活リズム 生活習慣 睡眠時間

緒言

ヒトは光、食事、運動、睡眠などによって概日リズムを調整している¹⁾。十分な睡眠や食事、規則正しい生活リズムといった基本的な生活習慣が身に付いていないと、「体がだるい」といった不定愁訴を感じ、集中力が低下する傾向が見られることが報告されている。

成長期である児童が基本的な生活習慣を構築することは、心身ともに健やかに成長するために欠かせないものであるだけでなく、将来の生活習慣の形成に大きな影響を及ぼすため極めて重要であるといえる。そこで、本研究では愛媛県西予市の児童における生活習慣の実態を調査し、食育プログラム作成のための基礎資料を得ることを目的とした。

方法

1. 調査対象および質問票の配布

愛媛県西予市に在住する小学3~5年生を対象とした。質問票は小学校の教員が配布し、児童が、その場で回答を行った。

2. 調査の主要項目

- ・身長、体重、学業成績
- ・起床・就寝時刻
- ・食生活に関する項目
- ・運動習慣に関する項目
- ・スマートフォン等の使用に関する項目
- ・感情に関する項目

3. 倫理的配慮

研究に先立ち、西予市教育委員会および西予市養護部会に対し、研究目的および方法、期待

される効果を説明し、承認を得た。質問紙への回答は、個人が特定されないように無記名とした。対象者には、研究への参加は自由意志であり一切不利益が生じないこと、辞退はいつでも可能であること、得られた情報は研究以外の目的で使用しないことを説明し、質問紙の提出をもって同意を得たこととした。なお、本研究は和洋女子大学人を対象とする研究倫理委員会の承認を得て実施した。

4. 統計解析

回答の得られた690名のうち、回答に不備のあった35名を除外し、655名を解析対象者とした。統計解析にはSPSS Statistics Ver.24を使用した。すべて危険率5%未満を統計学的有意水準とした。

結果

1. 睡眠時間

睡眠時間が8時間未満の者は11% (n=75)、8~9時間の者は75% (n=489)、9時間より長い者は14% (n=91) だった。睡眠時間ごとに学業成績や生活習慣に関する質問票の回答を解析した。

2. 学業成績 (Table 1)

国語、算数の得点およびそれらの合計点はいずれも、8~9時間群よりも8時間未満群で有意に低かった。

Table 1 睡眠時間ごとの学業成績

	8時間未満 (n=75)	8~9時間 (n=489)	9時間より長い (n=91)
国語	66.5 ± 20.2 a	72.0 ± 18.2 b	70.5 ± 20.6 ab
算数	62.4 ± 20.3 a	68.0 ± 18.3 b	63.1 ± 18.1 ab
合計点	128.9 ± 36.6 a	140.1 ± 33.3 b	133.6 ± 35.2 ab

異なるアルファベットは群間で統計的に有意差があることを示す。(p<0.05)

3. 生活習慣

1) 朝の目覚め (Figure. 1)

「朝、気持ちよく起きていますか」という質問において、「いいえ」と回答した者の割合は8時間未満群で有意に高かった。

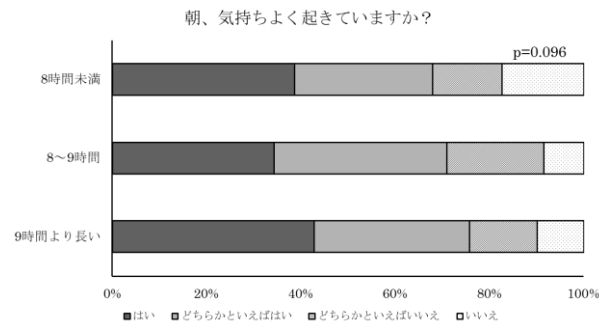


Figure 1 起床時の気持ち

2) 夕食の喫食状況 (Figure. 2)

8時間未満群では夕食を「食べない」と回答した者の割合が有意に高かった。

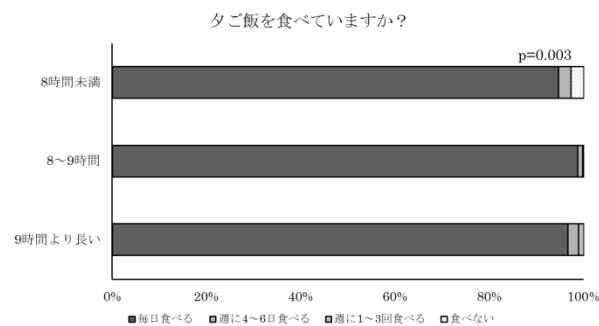


Figure 2 夕食の喫食状況

3) メディア利用状況 (Figure. 3,4)

テレビや動画などの視聴時間を尋ねた質問では、「3時間より長い」と回答した者の割合が8時間未満群で有意に高く、9時間より長い群で有意に低かった。また、「0~1時間未満」と回答した者の割合は8時間未満群で有意に低く、9時間より長い群で有意に高かった。

就寝時にメディアを使用するかどうか尋ねた質問では、8時間未満群では「はい」と回答した者の割合が有意に高く、「いいえ」と回答した者の割合が有意に低かった。

テレビやDVD、動画を見たり、ゲームやスマホ等をしたりする時間はどれくらいですか？

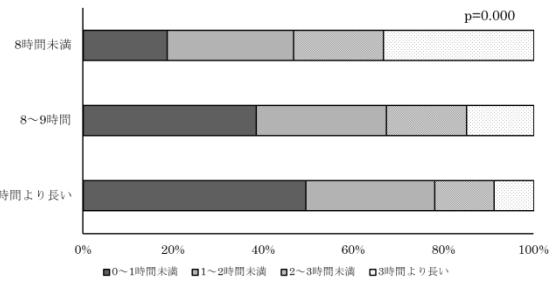


Figure 3 メディア視聴時間

夜寝る前にパソコンやスマホ、タブレット、テレビ、ゲームなどをすることはありますか？

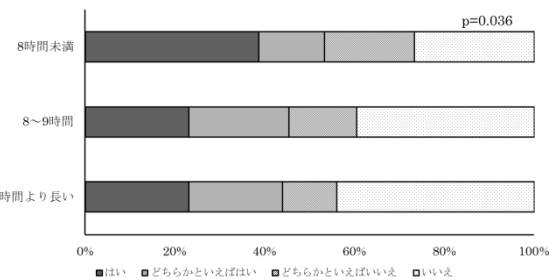


Figure 4 就寝時のメディア使用状況

考察

睡眠時間が短い児童は、気持ちよく目覚められていない者が多かった。また、夕食を食べていない者が多いことやテレビやスマートフォン等の使用時間が長いことが明らかとなった。欠食をすることは生活リズムを乱すだけでなく、成長に必要な栄養を摂取するためにも好ましくない。また、就寝時にスマートフォンなどの光刺激は、覚醒状態を助長し、体内時計の位相を遅らせるとして、睡眠指針 2014 では注意喚起を促している²⁾。

以上のことから、就寝時におけるパソコンやスマートフォンの使用に関する教育、食習慣・食意識を向上させるための教育を総合的に行う必要があると考えられる。また、児童の生活習慣は保護者からの影響が大きいことから、保護者に対する、普及活動も必要である。

参考文献

- 1) 福田裕美.概日リズム調節における光と食事の影響に関する研究動向.日本生理人類学会誌, 24(1): 1-7, 2019.
- 2) 厚生労働省.健康づくりのための睡眠指針 2014.