

資料

保育所の保護者を対象とした ベビーフード利用の実態調査

本田 順子^{1*}, 秋吉 澄子¹, 小林 康子¹, 柴田 文¹, 西山 真由¹, 亀井 純子²
(令和2年6月4日受理)

Survey on the use of baby food for the parents of the nursery school

Junko Honda^{1*}, Sumiko Akiyoshi¹, Yasuko Kobayashi¹, Aya Shibata¹, Mayu Nishiyama¹,
Junko Kamei²

Summary:

Parents concern the bad influences of food additives on their children. In contrast, the needs of the commercial baby foods containing food additives are increasing little by little because of three reasons: diversification of life, women's empowerment and nuclearization of family. In this study, we investigated whether or not parents who leave their children at daycare use the commercial baby foods. The results are as follows: Yes, 39.3%; No or almost No, 60.7%. The main reasons why they do not use the commercial baby foods are "food additives" (24.0%) and "not handmade" (23.1%). On the other hand, the main reasons why they use the commercial baby foods are "no time to cook" (51.0%), and "worries of menu create" (35.7%). Our investigation also revealed that indeed 85.9% of parents worry about the harmful food additives. However, actually, these parents have to use the commercial baby foods because they are tight on time. Therefore, in this paper, we insist necessity of the support system for food and nutrition education including "simple", "safety" and "excellent in nutrition balance".

Key words: baby food, food additive, dietary education, nursery school

要旨: 食品添加物の子どもに及ぼす影響が不安視される一方で、女性の社会進出や核家族化、生活の多様化により、市販のベビーフードへのニーズが高まっている。今回、熊本市近隣の保育所に子どもを預けている保護者を対象にベビーフードの利用実態を調査した結果、「市販のベビーフードを利用している」と回答したのは39.3%で、「ほとんど利用しない・利用しない」と回答したの方が60.7%と多かった。利用しない主な理由として「添加物が入っている」(24.0%)、「手作りではない」(23.1%)等が挙げられた。それに対し、利用する主な理由として「作る時間がない」(51.0%)、「献立に悩む」(35.7%)等が挙げられた。添加物が気になる者は全体で85.9%と多く、添加物などを気にしながらも時間の制約から使用せざるを得ない状況であることがうかがえ、「安全」「栄養」「手軽」の3要素が満たされる食育支援の必要性が明らかとなった。

キーワード: ベビーフード, 食品添加物, 食育, 保育所

*連絡責任者・別刷請求先 (Corresponding author, E-mail; junko@shokei-gakuen.ac.jp)
尚綱大学短期大学部食物栄養学科 (862-8678 熊本市中央区九品寺2丁目6-78)
Shokei University, Junior College, 2-6-78 Kuhonji, Chuo-ku, Kumamoto 862-8678, Japan

¹尚綱大学短期大学部食物栄養学科, ²株式会社亀井ランチ

緒言

ベビーフードとは、離乳を手助けする目的で市販されている加工食品のことをいい、乳児及び幼児の発育に伴い、栄養補給を行うとともに、順次一般食品に適応させることを目的として製造された食品と定義されている¹⁾。母乳や人工乳を飲んでる乳児が、食事から栄養をとれるようになっていく離乳の過程で、発育に伴った栄養補給を行い、嚙む力を身につけさせ、味や舌ざわりを覚えさせるなど、乳児の機能発達をサポートする大きな役割を持っている。現在市販されているベビーフードには、水や湯を加えて用いるドライタイプと、調理完成品としてそのまま用いるウェットタイプの2種類があり¹⁾、およそ500品目が販売されている。

ベビーフードは簡便性が高く、種類も豊富で利用しやすいが、食品添加物の影響を心配する家庭も少なくない。しかし、女性の社会進出や核家族化、共稼ぎ世帯の増加、生活の多様化や食の外部化により、ベビーフードへのニーズが高まり、出生数の減少とは反対に、生産量は伸びている²⁾ (図1)。

このような社会の変化や、保護者の食に対する意識は、子どもの食生活にも大きく影響する^{3,4)}といわれ、「保育所保育指針」では、保護者に対する支援についても明記されている⁵⁾ものの、保護者支援には個別の課題が山積している現状にある。2017年に「保育所保育指針」の改正が行われ、保護者や地域の多様な関係者との連携及び協働の下で食に対する取り組みが進められるよう、食育環境の整備が求められるようになったが⁵⁾、保護者の食育環境は依然として家庭の事情によって様々であることが推察され、食事は全て母親の手作りであることが理想とされつつも、それがかなわない日常が多く、葛藤を持ちながらも市販品に頼らざるを得ない家庭への食育支援の在り方が求められている。

そこで本調査では、食に関する情報提供の役割を大きく担っている保育所で⁶⁾、多様化する保護者支援を含めた食育の基礎資料とするために、また保護者が安心して使用できるベビーフードを開発するための準備として、ベビーフードの利用実態を調べた。

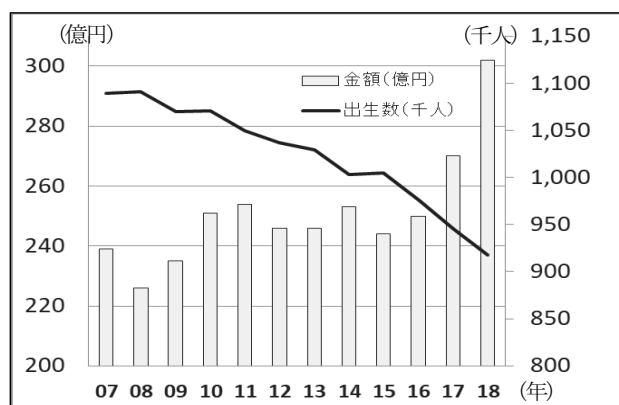


図1 ベビーフード生産金額と出生数の推移
日本ベビーフード協議会「ベビーフード生産量の推移 (2006年までの旧分類を除く)」・厚生労働省「人口動態統計(第1表)」を元に作成

調査方法

1. 調査対象者及び調査期間

尚絅大学短期大学部附属こども園を含む熊本市近隣の保育所及びこども園21施設の保護者977名から回答の得られた535名を分析対象とした(有効回答率54.8%)。調査は平成29年3月から6月に実施した。

2. 方法

対象施設に自記式質問紙調査の主旨や無記名調査であることなどを書面と口頭で説明したのち、調査に同意の得られた保育所及びこども園に協力可能な保護者数の質問紙を送付して、記入・返送されたものを単純集計した。

3. 質問紙の内容

本調査では、家庭におけるベビーフードの利用実態を把握するため、ベビーフードの利用頻度、利用する(利用しない)理由、購入者、購入する際のポイント、利用する場所や状況、利用する際の食品添加物等への意識、離乳食や幼児食で大事にしていることなどへの回答を、選択肢と自由記述で求めた。家庭の実態把握のため、今回は保護者の性別や年齢は問わなかった(図2)。

図2 質問紙

4.倫理的配慮

本調査は、尚絅大学・尚絅大学短期大学部生命倫理審査委員会の承認（第28-12号）を得て実施した。

調査結果及び考察

1.ベビーフードの利用について

市販のベビーフードの利用実態について表1から表5に示す。「市販のベビーフードを利用している」と回答したのは210名（39.3%）で、「ほとんど利用しない・利用しない」と回答したの方が325名（60.7%）と多かった。利用すると回答した者の利用頻度としては、「週に1~2回、または月に1~2回」が多かったが、毎日利用する者も11名（5.2%）いた（表1）。

表1 ベビーフードの利用頻度

		n	(%)
利用する		210	(39.3)
週に	0~1回	1	(0.5)
	1~2回	44	(21.0)
	2~3回	16	(7.6)
	3~4回	16	(7.6)
	4~5回	5	(2.4)
	5~6回	6	(2.8)
	7回以上	4	(1.9)
月に	0~1回	1	(0.5)
	1~2回	51	(24.3)
	2~3回	34	(16.1)
	3~4回	11	(5.2)
	4~5回	2	(1.0)
	5~6回	2	(1.0)
30回	1	(0.5)	
毎日利用		11	(5.2)
頻度無回答		5	(2.4)
ほとんど利用しない		145	(27.1)
利用しない		180	(33.6)
合計		535	(100.0)

市販のベビーフードを利用する者のうち、購入する頻度が多いのは「母親」の209名（86.4%）で、次いで「祖母」17名（7.0%）、「父親」16名（6.6%）であり、「祖父」やそれ以外の回答はなかった（データは示さず）。

市販のベビーフードをほとんど利用しない、また利用しない者のうち、そう決めているのは154名（47.4%）の「母親」であり、それとほぼ同率で146名（45.0%）が「決めているわけではない」と回答し、状況等に依じてなんとなく利用しない現状のようであった（データは示さず）。

市販のベビーフードを利用する主な理由として、「作る時間がない」107名（51.0%）が最も多く、次いで「献立に悩む」75名（35.7%）、「外食や旅行などの外出時」59名（28.1%）、「調理する人の体調不良時」42名（20.0%）、「料理が苦手」23名（11.0%）という結果であった。熊本では平成28年に熊本地震を経験していることもあり、「災害備蓄用」という回答もみられた（表2）。

食事を作る時間がないという理由については、就労形態に関わらず妻の家事時間が減少している⁷⁾ことや、女性の就業率増加⁸⁾に伴い、食の外部化率が高い状態にある⁹⁾ことから、調理時間の不足傾向が考えられる。幼児の食生活を担っている母親について、阪野らの報告によると、フルタイムの就業者では調理工程の多い料理の調理頻度が低く、食に簡便性を求める傾向が強い。またパートタイムの就業者では、食材の種類を広げて料理の品数を揃えることや、食事での会話を多く持つなどの豊かな食を整える意識が低い現状である。このことは、母親がある一定の調理技術を有していても、母親の就労形態によって調理頻度が異なることを示している¹⁰⁾。離乳食や幼児食の指導をする際には、母親のライフスタイルを考慮した上で実践可能な支援を行うことが必要である。

表2 ベビーフードを利用する理由

	n	(%)
作る時間がない	107	(51.0)
献立に悩む	75	(35.7)
外食や旅行などの外出時	59	(28.1)
調理する人の体調不良時	42	(20.0)
料理が苦手	23	(11.0)
その他(5名以下)	74	(35.2)
味を変えたい		
硬さや量の参考		
災害備蓄用		
子どもを預ける時		
父親が世話をする時		
大人用の食事では食べられない時		
調理が面倒な時		
疲れている時		
移動を伴う時の衛生面		
マンネリ防止		
子ども用にすぐ買えない食材がある		
自分で作るよりおいしい		
様々な味や食品を体験させたい		
など		
合計	380	

※「利用する」と回答した者、自由記述、複数回答あり

※ %は回答者210名を総数として算出

※ 1人平均1~2項目を記述

市販のベビーフードを購入する際に重視する点として、「安全性」149名(71.0%)、「栄養」133名(63.3%)、「野菜が豊富」121名(57.6%)、「価格」109名(51.9%)これらが半数の100名を超えて上位であった。家庭で調理するには下ごしらえ等が面倒な食材の購入や、品数の補填的な要素で購入されることも多いようであった(表3)。

逆にベビーフードを利用しない者がそうしている理由については、「添加物が入っているから」78名(24.0%)が最も多く、「手作りではないから」75名(23.1%)、「おいしくないから」62名(19.1%)、「安全面に不安があるから」59名(18.2%)という回答であった(表4)。離乳食や幼児食を手作りしない母親は不適格だと周囲から思われそうで、市販品を使いたくても使いづらいという自由記述があった一方で、自分の都合で何も考えず市販品に頼る母親もおり、現代の親世代への食育⁵⁾が急務であるといえる。自宅以外でのベビーフードの利用状況としては、「外出時」106名(50.5%)、「外食時」35名(16.6%)、「旅行時」31名(14.8%)「帰省時」25名(11.9%)など自由に調理できない場所が多く、「避難時」との回答もみられた(表5)。

表3 ベビーフードを購入する際のポイント

	n	(%)
安全性	149	(71.0)
栄養	133	(63.3)
野菜が豊富	121	(57.6)
価格	109	(51.9)
メーカー	73	(34.8)
味	73	(34.8)
分量	64	(30.5)
販売店(入手しやすさ)	59	(28.1)
アレルギーへの配慮	53	(25.2)
パッケージ	23	(11.0)
その他(5名以下)	23	(11.0)
レバーなど家で調理できないもの		
シールなどのおまけ		
利便性(スプーン付きなど)		
食べたことがある食材のもの		
手が込んだもの		
好みそうな味付け		
離乳食の進み具合にあったもの		
温めが不要なもの		
食べ慣れているもの		
など		
合計	880	

※「利用する」と回答した者、複数回答あり

※ %は回答者210名を総数として算出

※ 1人平均3~5項目を選択

表4 ベビーフードを利用しない理由

	n	(%)
添加物が入っている	78	(24.0)
手作りではない	75	(23.1)
おいしくない	62	(19.1)
安全面に不安	59	(18.2)
価格が高い	47	(14.5)
子どもが食べない	20	(6.2)
分量が少ない	19	(5.8)
家族と同じものを食べるから	17	(5.2)
必要ない(間に合っている)	15	(4.6)
分量が多い	13	(4.0)
その他(5名以下)	87	(26.8)
家族や友人が勧めない		
独特のにおいやとろみがある		
味が濃い		
アレルギーがある		
利用する機会がない		
噛む力が育たない気がする		
ペットフードみたいで抵抗がある		
興味がない		
購入する店が近くにない		
家族と違うものではかわいそう		
など		
合計	492	

※「ほとんど利用しない」「利用しない」と回答した者、自由記述、複数回答あり

※ %は回答者325名を総数として算出

※ 1人平均1~2項目を選択

表5 自宅以外でのベビーフードの利用状況

	n	(%)
外出時	106	(50.5)
外食時	35	(16.6)
旅行時	31	(14.8)
帰省時	25	(11.9)
避難時	6	(2.9)
その他(5名以下) 他人の家に預ける時 親戚の家に行く時 など	7	(3.3)
合計	210	(100.0)

※「利用する」と回答した者

表6 どんなベビーフードなら利用したいか

	n	(%)
味や栄養に納得できるもの (おいしい) (安全、安心、無添加、無着色) (無農薬、国産) (栄養のバランスがいい) (野菜がたっぷり) (手作りに近い、家庭的な味) (アレルギー対応してある) などの意見を含む	245	(75.4)
パッケージが便利なもの (スプーン付き) (容器のまま食べられる) (持ち運びしやすい) (軽量コンパクト) (ゴミが出にくい) などの意見を含む	75	(23.1)
調理方法が簡単なもの (そのまま食べられる) (温めるだけでよい) (かたさの調節ができる) (自分で調理したものと混ぜて 使用できる) などの意見を含む	26	(8.0)
低価格なもの	26	(8.0)
適量なもの	13	(4.0)
その他(5名以下) (どこでも販売してある) (素材そのもの) (中身が見えるもの) (グルテンフリー) (小分けにできるもの) (長期保存が可能なもの) (無添加で冷凍) (食感も楽しめるもの) (手づかみが可能なもの) など	10	(3.1)
合計	404	

※「ほとんど利用しない」「利用しない」と回答した者、自由記述、複数回答あり

※ %は回答者 325 名を総数として算出

※ 1人平均1~2項目を選択

2.理想のベビーフードと子どもの食について

市販のベビーフードを利用しない者を対象に、利用したいと思う理想のベビーフードを尋ねた結果、「味や栄養に納得できるもの」と回答した者が 245 名 (75.4%) で最も多く、その中には無添加、無農薬、国産、アレルギー対応などの意見が含まれていた。次いで「パッケージが便利なもの」と 75 名 (23.1%) が回答し、使用機会が家庭だけではなく外出時や外食時などを想定していると考えられた。その他、26 名 (8.0%) が「調理方法が簡単なもの」と回答しており、やはり食事には多くの時間や手間を掛けられない現状がうかがえた (表 6)。

離乳食や幼児食で大事にしたいことについては、複数回答にて一人平均 6~7 項目を選択されており、「栄養」「味(うす味)」「安全」「おいしさ」「衛生」といった子どもの健康やかな成長と心身の発達を優先した回答が多かった一方で、67 名 (12.5%) が「子どもが好きなもの」を選んでおり、子どもの嗜好を重視して食事作りを行っている側面も垣間見えた (表 7)。

表7 離乳食や幼児食で大事にしたいこと

	n	(%)
栄養	436	(81.5)
味(うす味)	360	(67.3)
安全	347	(64.9)
おいしさ	311	(58.1)
衛生	280	(52.3)
様々な食品の経験	247	(46.2)
見た目	233	(43.6)
愛情	204	(38.1)
食事をする環境	193	(36.1)
手作り	172	(32.1)
固さ	144	(26.9)
食育	141	(26.4)
偏食しない	123	(23.0)
料理のバリエーション	95	(17.8)
子どもが好きなもの	67	(12.5)
その他 子どもが喜ぶ食感 全て大事である 新鮮な食材 楽しく食べられること こぼしても見守る 素材そのものの味 和食 添加物が入っていないこと 子どもが喜ぶ など	13	(2.4)
合計	3,366	

※ %は全体の 535 名を総数として算出

※ 1人平均6~7項目を選択

幼児期の食に関する困りごととして、遊び食いや偏食、むら食いなどがよく取り上げられ¹¹⁾、子どもの嗜好を優先した食事を提供することにより、これらの問題が多少なりとも解消され、親の負担軽減につながる事が予想される。しかし、子どもの嗜好に偏った食事は、栄養バランスの崩れや偏食の助長など、上記とはまた別の問題を生じる可能性があり、専門職による保護者への食育が必要とされる。食育とは「食を営む力を育むこと」であり¹¹⁾、家庭はもちろん、地域にも重要な役割があると考えられる。核家族化や一人親世帯が増加している現代の家庭において、子どもへの食育が十分になされているか不安な面もあるが、今回のアンケートで家庭での食の取り組みについて質問したところ、75名(33.3%)が「食材へのこだわり」と回答しており、「バランスを意識して野菜を多く取り入れる」、「旬の食材を使用する」、「かつお節や昆布から天然のだしを取る」という家庭もあった。他に多かった回答として、「食事環境への配慮(家族揃って食べる、楽しい時間にする、等)」57名(25.3%)、「手作り(苦手食材の調理工夫、等)」34名(15.1%)、「味付け(うす味にする、いろいろな味を経験させる、等)」25名(11.2%)があり、少数意見として、「野菜を育てる」、「一緒に買い物や調理をする」という回答もあった(表8)。

先行研究では、幼少期の調理経験がのちの調理技術に影響するだけでなく、食事観や自尊感情に直接影響を及ぼし、間接的には教科に対する関心や人間関係にも影響を及ぼしていたとの報告がある¹²⁻¹⁸⁾。幼少期の食に関する経験が、その後の人生に影響を及ぼすほど重要な基盤となる、といっても過言ではない。

3.食品添加物の不安について

市販のベビーフードに食品添加物が含まれていることについて、「気になる」「少し気になる」と回答した者は合わせて460名(85.9%)と8割以上を占めていた(表9)。さらに、気になる食品添加物の種類について質問したところ、「着色料」「保存料」「漂白剤」「酸化防止剤」「発色剤」「安定剤」の回答が100人を超えて上位を占めた。すべて気

になる」「種類はわからないけど気になる」と回答した者も多かった。国の認可が下りていたとしても自然のものではないことから、不安な気持ちは払拭できないというのが本心ではないだろうか(表10)。市販のベビーフードを購入する際に食品添加物の表示を確認するかという質問に対し、266名(49.7%)が「食品添加物が入っていないもの(あるいは少ないもの)を選ぶ」と回答しており、食品添加物への関心の高さがうかがえた(データは示さず)。

表8 家庭で実施している食の取り組み

	n	(%)
食材へのこだわり (野菜を多く取り入れる) (旬のものを使用) (食品をバランスよく使用) (昆布や魚からだしをとっている) などの意見を含む	75	(33.3)
食事環境への配慮 (家族揃って食べる) (楽しい時間に行っている) (おいしいね、と言いつづける) などの意見を含む	57	(25.3)
手作り (苦手食材の調理工夫) (週末に作って冷凍) (作る場所を見せたい) などの意見を含む	34	(15.1)
味付け (うす味に行っている) (いろいろな味を出している) (親も同じ味で食べている) などの意見を含む	25	(11.2)
その他 (野菜を育てている) (白砂糖や牛乳に頼らない) (盛り付けに工夫している) (一緒に買い物に行く) (一緒に調理をする) など様々	34	(15.1)
合計	225	(100.0)

※ 310名は無回答

表9 食品添加物について

	n	(%)
気になる	226	(42.2)
少し気になる	234	(43.7)
あまり気にならない	52	(9.7)
全く気にならない	6	(1.1)
わからない	17	(3.3)
合計	535	(100.0)

表 10 どんな食品添加物を気にしているか

	n	(%)
着色料	249	(54.1)
保存料	214	(46.5)
漂白剤	189	(41.1)
酸化防止剤	166	(36.1)
発色剤	154	(33.5)
すべて気になる	121	(26.3)
安定剤	103	(22.4)
甘味料	87	(18.9)
種類はわからない	84	(18.3)
増粘剤	78	(17.0)
ゲル化剤	78	(17.0)
香料	78	(17.0)
乳化剤	47	(10.2)
化学調味料	25	(5.4)
酸味料	21	(4.6)
その他	4	(0.9)
アミノ酸系 リン酸系 なんとなく気になる、など		
合計	1698	

※ 「気になる」「少し気になる」と回答した者

※ %は回答者 460 名を総数として算出

※ 1 人平均 3~4 項目を選択

まとめ

子どもが口にする離乳食や幼児食は、安全面や健康面、成長・発達に及ぼす影響等を考え、一般的に手作りが望ましいと認識される中、手抜きとされていてしまうことや、使用されている食品添加物などに保護者として「うしろめたさ」のようなものを感じながらも、時間や場所の制約から市販のベビーフードを使用せざるを得ない家庭が 4 割ほど存在していることが明らかとなった。熊本市近隣に限定された調査ではあるが、保育所で食育を推進していくにあたり、特に現代の親世代を中心とした保護者へ栄養に関する基礎知識を広めることに加え、理想論のみを掲げることなく、家庭に負担をかけない「安全」「栄養」「手軽」の 3 要素が満たされる実践可能な食育の支援が求められている。そのような中で、無添加でかつ長期保存可能なベビーフードの開発にも、保護者の期待度や関心度は高いと感じた。

謝辞

本調査に多大なご協力を頂いた一般社団法人熊本市保育園連盟の皆様、また保育所およびこども園の教職員と保護者の皆様に心より感謝申し上げます。また集計でお世話になった小椋綾乃様、稲葉えり様に深謝申し上げます。

本調査は、令和元年度科学研究費助成事業（基盤研究（C）課題番号：19K02309）の一環として実施しました。

文献

- 1) ベビーフード自主規格第 V 版. 日本ベビーフード協議会. 東京 (2017)
- 2) 日本ベビーフード協議会. ベビーフード生産量の推移.
<http://www.baby-food.jp/link/ayumi-jikei.html>
(入手日 2019.10.31)
- 3) 名村泰子. 保護者の食意識が幼稚園児の食生活・食関心に及ぼす影響. 大阪大学紀要 **57**,27-35 (2009)
- 4) 後藤美千代. 幼稚園児の食事の担い手の実態. 栄養学雑誌 **64**,325-329 (2006)
- 5) 保育所保育指針実践ガイドブック. 社会福祉法人日本保育協会. 中央法規. 東京. p 146-148 (2018)
- 6) 川上育代, 中嶋名菜, 和島孝浩, 北野直子, 松添直隆. 保育園における食育の実態調査. 「保育と保健」 **18**,88-91 (2012)
- 7) 総務省. 平成 23 年社会生活基本調査.
<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011>
(入手日 2016.3.9)
- 8) 総務省. 労働力調査 (基本集計) 平成 28 年 1 月分.
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/tsuki/pdf/201601.pdf> (入手日 2017.1.25)
- 9) 公益社団法人食の安全・安心財団. 外食率と食の外部化率の推移.
<http://www.anan-zaidanor.jp/data/2016-1-3.xls>
(入手日 2017.1.25)
- 10) 阪野朋子, 瀧日滋野. 幼児の母親の就労形態別にみた調理の現状. 日本家政学会誌 **68**,575-587 (2017)

11) 厚生労働省. 保育所における食事の提供ガイドライン. 平成 17 年度乳幼児栄養調査結果報告 (2012)

12) 掃部美咲, 吉本優子, 小松万里子ら. 小学生の家庭での調理経験が食時間、自尊感情、教科に対する関心に及ぼす影響. 栄養学雑誌 **76**,65-76 (2018)

13) 越川絵里子, 奥田豊子, 村井陽子. 小学生高学年の食生活と学習態度や意欲との関連性. 大阪教育大学紀要 **55**,35-44 (2007)

14)

Cunningham-Sabo,L.,Lohse,B. Impact of a School-Based Cooking Curriculum for Fourth-Grade Students on Attitudes and Behaviors Is Influenced by Gender and Prior Cooking Experience. *J.Nutr.Educ.Beha***46**,110-120 (2014)

15)

attjes-Fries,M.C.,Haveman-Nies,A.,Renes,R.J.,et al. Effect of the Dutch school-based education programme ‘Taste Lessons’ on behavioural determinants of taste acceptance and healthy eating: a quasi-experimental study. *Public Health Nutr***18**,2231-2241 (2015)

16) 鈴木洋子. 実践力を育む家庭科における食の学び. 日本家政学会誌 **66**,174-178 (2015)

17) 小切間美保,甲斐永里. 児童の朝食摂取状況向上のための調理行動推進の効果～子ども未来につながる食育を目指して～. 医と食 **7**,133-137 (2015)

18)

Miketinas,D.,Cater,M.,Bailey,A.,et al. Exploratory and confirmatory factor analysis of the Adolescent Motivation to Cook Questionnaire: A Self-Determination Theory instrument. *Appetite***105**,527-533 (2016)