

原著論文

保護者の食に関する意識は子どもの食生活にどのような影響を与えるか

風見公子* 小林陽子*

How does parents' food awareness affect their children's eating habits?

Kimiko KAZAMI* Yoko KOBAYASHI*

It is said that the parents' food awareness and knowledge and eating behavior affect the eating habits of young children greatly. Therefore, food education is not only important for young children but also the parents. The authors conducted eating habit surveys with parents of five-year-old children at a university-affiliated kindergarten for four years from 2016 to 2019. The results showed that children who enjoyed eating significantly differed from those who did not in that they had fewer likes and dislikes and a greater appetite. Their parents also considered nutritional balance when preparing the menu. Children of parents who took nutritional balance into account consumed more vegetables, fruits, meat, fish, eggs, and soybeans, and were more likely to eat with main and side dishes for breakfast than those who did not. There was no difference in the food that children had trouble eating, and the most common problems children had during meals were their table manners and likes and dislikes. To have children live actively and to develop the right habit of eating as the basis for a healthy and high-quality lifestyle over their lifetime, it is essential to educate the parents—we, professionals in the food industry, need to support them in this.

(Received October 12, 2020; Accepted Jan 20, 2021)

緒言

食育基本法（平成 17 年法律第 63 号）¹⁾が成立し、今年で 15 年目を迎えた。その間、第 3 次食育推進基本計画が平成 28 年 3 月に公表され^{2,3)}、そして、令和 3 年度に向け、第 4 次食育推進基本計画の準備がなされている⁴⁾。重点課題の一つに「若い世代を中心とした食育の推進」がある。食育は子どもに特化したものではなく、国民が、生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性を育むためには、子どもから成人、高齢者に至るまで、生涯を通じた食育を推進することが重要である。しかし、特に 20 歳代および 30 歳代の若い世代は、食に関する知識や意識、実践状況等の面で他の世代よりも課題が多い。このため、若い世代を中心として、食に関する知識を深め、意識を高め、心身の健康を増進する健全な食生活を実践することができるように食育を推進する^{3,4)}必要が

あると述べられている。この対象者は幼児を持つ保護者も該当する。

一方、食を通じた子どもの健全育成は、子どもが、広がりをもった食に関わりながら成長し、「楽しく食べる子ども」になっていくことを目指している⁵⁾。楽しく食べることは、生活の質（QOL）の向上につながるものであり、身体的、精神的、社会的に健康につながるものである。また、子どもにおいて、食事の楽しさは、食欲や健康状態、食事内容、一緒に食べる人、食事の手伝いといったことに関連しており、食生活全体の良好な状態を示す指標の一つと考えられる⁶⁾。幼稚園教育要領にも「先生や友達と食べることを楽しみ、食べ物への興味や関心をもつ」と記され、健康な心と体を育てるためには食育を通じた望ましい食習慣の形成が大切であることを踏まえ、幼児の食生活の実情に配慮し、和やかな雰囲気の中

Keywords: 食事調査、幼稚園、保護者、幼児、食べる楽しさ、栄養バランス、主食・主菜・副菜 野菜・果物摂取量

* 東京聖栄大学健康栄養学部

で教師や他の幼児と食べる喜びや楽しさを味わったり、様々な食べ物への興味や関心をもったりするなどし、食の大切さに気付き、進んで食べようとする気持ちが育つようにすること⁷⁾が重要とされている。

日本の幼児の栄養調査の代表は、10年毎に実施される乳幼児栄養調査⁸⁾である。直近の2015年の調査においては、幼児期の食習慣の形成には、保護者の影響が大きいと考えられ、保護者が抱える子どもの食事に関する「困りごと」への支援が必要であると述べられている⁹⁾。

幼児の栄養調査で頻度の高い研究は、野菜摂取量に関する内容である¹⁰⁻²⁰⁾。Issanchouらは、6歳以下の子どもの野菜・果物の摂取量を調査し、摂食行動と保護者の食事の与え方との関係で食事は空腹時に与える必要があることを述べ¹⁰⁾、永田は、子どもの野菜・果物への嗜好がその摂取量を定める要因としていた¹¹⁾。Mathiasらは、幼児が野菜や果物を多く摂取しても、エネルギー摂取量に影響がない¹²⁾と結論づけている。また、Cotoらは、野菜や果物の推奨摂取量を摂取している保護者の子どもはそうでない保護者の子どもより、必要量を満たしている可能性が高い¹³⁾ことを述べている。Spenceらは、出生9ヶ月では、オーストラリアの野菜と果物のガイドラインを満たしていたが、その後の幼児期では減少し、不足していることを伝えていた¹⁴⁾。Caldwellらは、幼児期に野菜や果物を食卓に頻繁に提供することが高い野菜の摂取量につながる¹⁵⁾と結論づけていた。また、研究者達は摂取量を増加させる栄養教育プログラムを開発した¹⁶⁻¹⁸⁾。Lacyらは、母親に教育することで3歳児の幼児の野菜・果物が増加させた¹⁶⁾。Bakirciらは、スマートフォンを用いて、幼児の果物と野菜の摂取量を増加させるプログラムを考案した¹⁷⁾。Williamsらは、保育園で栄養プログラムを実施し、野菜・果物・低脂肪乳の摂取の増加に成功した¹⁸⁾。そして幼児における生活習慣病予防に関する栄養・健康教育の効果について研究された論文においても、果物や野菜の適正摂取など健康的な生活習慣を身に付けさせることが目指されているものが多かった¹⁹⁾。平成30年度国民健康・栄養調査では、20歳以上の野菜の摂取量の平均値は281.4gであり、この10年間でみると、有意な増減はみられず、年齢階級別にみると、20～40歳代で少なかった²⁰⁾。そこで農林水産省では、実践食育ナビで子育てを担う方へ「食事は親子で楽しく！朝食は欠かさずに、もっと野菜を」と投げかけていた²¹⁾。つまり、幼児だけではなく、保護者の世代においても野菜の摂取量は大きな課題といえる。

朝食の摂取状況についての研究は、藤元らの副菜が大きく不足していること²²⁾、白木は朝食の栄養バランスが良いことは共食や食育への取り組みとの間に有意な関連がみられた²³⁾こと、黒谷らは、朝食は、食育推進計画の具体的な目標になりやすこと²⁴⁾の一つであることを述べていた。朝食の摂食状況を確認することは、対象者の食事を理解する糸口になると考えられる。

保護者と幼児の食の関連性をみた論文も多かった²⁵⁻³¹⁾。西脇は、保護者に食の大切さを認識させるための根拠となる情報を提供することの大切さを述べていた²⁵⁾。阪野らは、母親の就労形態別に調理時間を含めた家事時間の確保と調理技術や食意識の高さが調理頻度と関連していると述べ²⁶⁾、高橋らは、子ども時代の食卓環境と自らの母親の食意識、現在の食卓環境と友人との食に関する情報交換が母親の食意識を規定する要因であることを明らかにした²⁷⁾。酒井らは、家庭における食育の継続的な推進には、保護者の意識を深めることに焦点をあてた教育方法が重要であるものと考えていた²⁸⁾。山田らは地域差を確認し、大阪は沖縄と比較し、幼児に朝食の孤食者が多く、母親は栄養のバランスに気をつけている者が多かった²⁹⁾と述べ、三宅らは、調査を通して、保護者が食生活に関する知識を得ることは、健康な食生活を送ることの実践につながることを再確認していた³⁰⁾。また、木田らは、幼児をもつ母親の嫌いな食品の摂取行動は、食物摂取状況と関連しており、幼少期の家庭において子どもが食べやすい、食事が出され、食事に集中しやすい食生活環境が整っていたかどうかと関連していた³¹⁾と結論付けていた。保護者の食生活状況や知識や意識を探ることは幼児の食生活を探求するためには必要なことである。

昨今、幼稚園給食が提供されることは珍しくないが³²⁾、アウトソーシングが多く、自園式の給食施設のある幼稚園は少ない。自園式給食は、毎日の給食が生きた教材であり、よりよい食育をしやすい環境であると言える。

そこで、自園式給食のある幼稚園に通園する幼児と保護者の食生活の現状と保護者の食の意識が子ども達の食生活にどのように影響を与えているか、確認することを目的とした。

方法

1. 調査対象および調査時期

調査対象者は附属幼稚園に通園する園児の保護者で自記式質問紙調査を留め置き法で実施した。調査時期は2016年～2019年で各1日、研究者と学生が附属幼稚園

で食育を実施した日にアンケート用紙を園児が自宅に持ち帰った。対象者に研究主旨および無記名調査であることを同意説明書の文章で説明し、同意書とアンケート用紙の返却を以て同意したとみなした。5歳児クラスを対象とした。

2. 調査項目および解析方法

保護者、子どもの属性、子どもの好き嫌い、子どもの嫌いな食べ物(自由記述)、子どもはよく噛んで食べるか、子どもの食欲があるか、子どもは食事を毎日楽しみにしているか、子どもは食べ物のアレルギーがあるか、子ども及び保護者の朝食の頻度、子ども及び保護者の朝食を抜く理由、子ども及び保護者の朝食によく食べる献立(自由記述)、子どもの食事の摂食時間、子どもの食品の摂食回数、保護者が子どもの食事で困っていること(複数回答)、保護者が食事中に子どもに注意すること(複数回答)、保護者が食事の献立を決める時に特に気をつけていること(複数回答)(計26項目)について解析をした。アンケート用紙は、284部返却があり、そのうち4部は不備であったため、280部において解析した。

解析方法はIBM SPSS Statics(Ver.19.0 IBM SPSS Japan)を使用し、単純集計、t検定、 χ^2 検定を行った。有意水準は、5%とした。

表には、無回答など欠損値を除いている。また複数回答等で集計数が異なる場合がある。

倫理的配慮

東京聖栄大学の研究倫理委員会に調査内容と方法を申請し、承認を得たのち、アンケート調査を実施した。

結果

1. 対象者の属性 (Table1・2)

アンケートに答えた保護者は女性が93.9%で、年代は30代が173名、61.7%、次いで40代が82名、29.3%であった。職業は、主婦が174名、62.1%で、次いでパート・アルバイトが65名、23.2%であった。子どもは、全てが5歳児の年長組であった。第1子が154名、55.0%、次いで第2子が100名35.7%であった。3ヶ月以内に病院に罹患しているのは181名、64.6%であった。子どもが風邪を引きやすい81名、29.0%、下痢や便秘をしやすい56名、20.0%であった。

2. 子どもの嫌いな食べ物 (Table3)

子どもの209名、74.6%が嫌いな食べ物があり、その内容を自由記述から抽出した。478個食べ物の回答が記

Items		n	%
Gender	Male	17	6.1
	Female	263	93.9
Age group	20s	24	8.6
	30s	173	61.7
	40s	82	29.3
	50s	1	0.4
Occupation	Self-employment	10	3.6
	Company employee	23	8.2
	Teacher	3	1.1
	Public servant	5	1.8
	Part-time employee	65	23.2
	Housewife	174	62.1

Items		n	%
Gender	Male	141	50.4
	Female	139	49.6
Order of birth	First child	154	55.0
	Second child	100	35.7
	Third child	22	7.9
	Fourth child	4	1.4
Has your child been treated in the hospital in the last three months?	Yes	181	64.6
	No	99	35.4
Does your child tend to catch cold?	Yes	81	29.0
	No	199	71.0
Does your child tend to do diarrhea and constipation?	Yes	56	20.0
	No	224	80.0

Table 3 Least favorite food of the Child

Item	n	%	Item	n	%	Item	n	%	Item	n	%
Vegetable group			Meat group			Seafood group			Eggs group		
Vegetables	49	16.2	Meat	9	30.0	Fish	7	29.2	Egg	5	45.5
Green pepper	40	13.2	tough meat	7	23.3	Fresh fish	7	29.2	Other	6	54.5
Leaf vegetable	28	9.3	Other	14	46.7	Shrimp	3	12.4	Subtotal	11	100.0
Eggplant	27	8.9	Subtotal	30	100.0	Other	7	29.2	Milk group		
Mushroom	27	8.9	Fruit group			Subtotal	24	100.0	Cheese	4	50.0
Tomato	20	6.6	Fruits	5	19.2	Soybeans group			Other	4	50.0
Fresh vegetables	7	2.3	melon	4	15.4	Tofu	10	52.6	Subtotal	8	100.0
Pumpkin	7	2.3	Watermelon	4	15.4	Natto	6	31.6	Other group		
Celery	5	1.7	Avocado	4	15.4	Other	3	15.8	Sour tasting food	6	14.3
Leek	5	1.7	Other	9	34.6	Subtotal	19	100.0	Mayonnaise	6	14.3
Cabbage	5	1.7	Subtotal	26	100.0	Grains group			Spicy food	5	11.9
Radish	5	1.7			Pasta	3	18.8	Other	25	59.5	
Potatoes	5	1.7			Noodles	2	12.5	Subtotal	42	100.0	
Other	72	23.8			Other	11	68.7	Total			
Subtotal	302	100.0			Subtotal	16	100.0	478			

Table 4 Appetite, food likes and dislikes, and chewing ability of the child, whether or not the child enjoys eating

Item		total		enjoyed eating		no enjoyed eating		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Is your child of a good appetite?	Yes	211	75.6	180	90.4	31	38.7	0.000 ***
	Neither	66	23.7	19	9.5	47	58.8	
	No	2	0.7	0	0.0	2	2.5	
Does your child have likes and dislikes of food?	No	52	18.6	49	24.5	3	3.8	0.000 ***
	a little	146	52.3	105	52.5	41	51.8	
	Yes	81	47.8	46	23.0	35	44.3	
Does your child chew well when eating ?	Yes	125	45.3	98	50.0	27	33.8	0.003 **
	Neither	121	43.8	73	37.2	48	60.0	
	No	30	10.9	25	12.8	5	6.3	
Does your child have a food allergies?	Yes	21	7.5	15	7.5	6	7.5	0.587
	No	259	92.5	185	92.5	74	92.5	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

述され、内、野菜類が 302 個であった。「野菜」と書かれているのが 49 個、次いで、「ピーマン」、「葉物野菜」、「なす」、「きのこ」、「トマト」の順であった。次に多かったのは肉類で「肉」と書かれているのが、9 個、30.0% であった。続いて「固い肉」7 個、23.3% であった。3 番目が果物類で「果物」と書かれているのが 5 名、19.2% であった。次いで、魚介類、大豆類、穀類、卵類、牛乳類の順であった。その他の群では、「酸っぱい食べ物」や「マヨネーズ」、「辛い食べ物」などがみられた。

3. 食事を楽しみにしている子どもかどうかの相違について

食事を楽しみにしている子どもは 200 名、71.4%、それ以外の子どもは 80 名、28.6% であった。

3.1 食事を楽しみにしている子どもの食欲、食の好き嫌い、噛む能力等 (Table4)

毎日食事を楽しみにしている子どもとそれ以外の子どもの 2 群に分類し相違をみた。食事を楽しみにしている子どもは、それ以外の子どもに比べ、食欲があると答えている子が多く (p=0.000)、好き嫌いのある率が低く (p=0.000)、よく噛んでいる率が高かった (p=0.003)。

食物アレルギーについては、差は見られず、いずれの群も 7.5% アレルギーを持っていた。

3.2 食事を楽しみにしている子どもの摂食時間 (Table5)

食事を楽しみにしている子どもはそれ以外の子どもと比較し、朝食の摂食時間は 15 分から 30 分の率が高く、30 分以上かかる率は低かった (p=0.009)。また、夕食においては、1 時間以上かかる率は低かった (p=0.001)。

Table 5 Feeding Time of the Child, whether or not the child enjoys eating

Item		total		enjoyed eating		no enjoyed eating		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Breakfast feeding time	Under 15 minutes	61	21.9	41	20.5	20	25.0	0.009 **
	15 to 30 minutes	158	56.6	124	62.0	34	42.5	
	30 minutes to less than 1hour	60	21.5	35	17.5	25	31.3	
Supper feeding time	Under 15 minutes	9	3.3	4	2.0	5	6.3	0.001 **
	15 to 30 minutes	117	42.5	90	45.5	27	33.8	
	30 minutes to less than 1hour	135	49.1	98	49.5	37	46.2	
	more than 1 hour	14	5.1	6	3.0	8	10.0	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<

Table 6 Problems During Meals of the child, whether or not the child enjoys eating

Item		total		enjoyed eating		no enjoyed eating		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Does your child eat little food?	Yes	40	14.3	13	6.5	27	33.8	0.000 ***
	No	240	85.7	187	93.5	53	66.2	
Does your child eat too much food?	Yes	8	2.9	6	3.0	2	2.5	0.588
	No	272	97.1	194	97.0	78	97.5	
Does your child take a lot of time to eat?	Yes	113	40.4	76	38.0	37	46.3	0.128
	No	167	59.6	124	62.0	43	53.7	
Does your child eat unevenly?	Yes	92	32.9	54	27.0	38	47.5	0.001 **
	No	188	67.1	146	73.0	42	52.5	
Would your child eat only one food?	Yes	51	18.2	28	14.0	23	28.8	0.004 **
	No	229	81.8	172	86.0	57	71.2	
Does Your child spill and clutter food ?	Yes	20	7.1	13	6.5	7	8.8	0.334
	No	260	92.9	187	93.5	73	91.2	
can't your child hold still?	Yes	52	18.6	30	15.0	22	27.5	0.013 *
	No	228	81.4	170	85.0	58	72.5	
Is your child poor at chewing food?	Yes	26	9.3	20	10.0	6	7.5	0.345
	No	254	90.7	180	90.0	74	92.5	
Doesn't your child eat food by himself?	Yes	19	6.8	8	4.0	11	13.8	0.005 **
	No	261	93.2	192	96.0	69	86.3	
Not available	Yes	46	16.4	43	21.5	3	3.8	0.000 ***
	No	234	83.6	157	78.5	77	96.2	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

3.3 食事を楽しみにしている子どもの保護者が食事中に困っている項目 (Table6)

食事を楽しみにしている子どもはそれ以外の子どもと比較して、小食 (p=0.000)、ムラ食 (p=0.001)、1つの食べ物ばかり食べる (p=0.004)、食事中に席を立つ (p=0.013)、1人で食事を食べられない (p=0.005)の項目の率が低かった。特に困ったことはないと答えている率は高かった (p=0.000)。

3.4 食事を楽しみにしている子どもの保護者が食事作り時に気をつけている項目 (Table7)

家族の好みは食事を楽しみに食べる子どもの保護者が69.0%、それ以外の子どもの保護者が75.0%と共に高く、有意差は見られなかった (p=0.198)。有意差のあるものは、栄養バランスを考えること (p=0.005)と旬の食材を選ぶこと (p=0.028)で、いずれも、食事を楽しみにしている子どもの保護者が高く、栄養バランスを考えることが最も有意差が見られた。

4. 保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけているかどうかの相違について

食事時作り時に栄養バランスに気をつけている保護者

Table 7 Factors that parents take into account when making a meal, whether or not the child enjoys eating

Item		total		enjoyed eating		no enjoyed eating		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Family food preference	Yes	198	70.7	138	69.0	60	75.0	0.198
	No	82	29.3	62	31.0	20	25.0	
nutritional balance	Yes	198	70.7	151	75.5	47	58.8	0.005 **
	No	82	29.3	49	24.5	33	41.2	
Number of foods	Yes	129	46.1	94	47.0	35	43.8	0.360
	No	151	53.9	106	53.0	45	56.2	
Safe food	Yes	111	39.6	78	39.0	33	41.5	0.414
	No	169	60.4	122	61.0	47	58.8	
reducing the time	Yes	109	38.9	78	39.0	31	38.8	0.818
	No	171	61.1	122	61.0	49	61.2	
Seasonal ingredients	Yes	114	40.7	89	44.5	25	31.3	0.028 *
	No	166	59.3	111	55.5	55	68.7	
Sodium chloride equivalent	Yes	107	38.2	78	39.0	29	36.3	0.380
	No	173	61.8	122	61.0	51	63.2	
Food expenses	Yes	126	45.0	88	44.0	38	47.5	0.344
	No	154	55.0	112	56.0	42	52.5	
Local production for local consumption	Yes	19	6.8	16	8.0	3	3.8	0.155
	No	261	93.2	184	92.0	77	95.2	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

Table 8 Frequency of daily food consumption of the child, excluding kindergarten meals, whether or not the child's parents take nutritional balance into account

Item	Nutritional balance			No nutritional balance			p-value
	n	Mean	SD	n	Mean	SD	
Meat, seafood, eggs, soybeans, soybean products	191	1.69 ± 0.64		74	0.60 ± 0.60		0.044 *
Light coloured vegetables	197	1.46 ± 0.64		80	0.53 ± 0.53		0.000 ***
Green and yellow vegetables	198	1.77 ± 0.92		81	0.87 ± 0.87		0.028 *
Fruits	198	0.80 ± 0.51		82	0.33 ± 0.33		0.000 ***
Milk and Dairy products	198	1.25 ± 0.83		79	1.14 ± 1.14		0.952
Sugary drinks	195	0.63 ± 0.63		80	1.07 ± 1.07		0.078

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

は 198 名、70.7%、それ以外の保護者は 82 名、29.3%であった。

4.1 保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけている場合の子どもの 1 日の食品の摂食頻度 (Table8)

1 日の食品の摂食頻度は幼稚園給食を含まない頻度とした。保護者が栄養バランスに気をつけている子どもとそれ以外の子どもと比較すると主菜となる肉、魚介類、

卵、大豆・大豆製品 (p=0.044)、副菜となる単色野菜類 (p=0.000)、緑黄色野菜 (p=0.028)、果物 (p=0.000) の摂食頻度が高かった。乳・乳製品は両群とも平均値で 1 回は摂食しており、差は見られなかった (p=0.952)。甘みのある飲み物も差は見られなかった (p=0.078)。

4.2 保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけている場合の子どもと保護者の朝食に関する項目 (Table9)

Table 9 Child's Breakfast Item, whether or not the child's parents take nutritional balance into account

Item	total		Nutritional balance		no Nutritional balance		p-value	
	n	%	n	%	n	%		
Child Frequency of breakfast	Almost daily	265	94.6	192	97.0	73	89.0	0.025 *
	3days~5days a week	10	3.6	4	2.0	6	7.3	
	1day~2days a week	1	0.4	1	0.5	0	0.0	
	Almost none	4	1.4	1	0.5	3	3.7	
Parent Frequency of breakfast	Almost daily	224	80.0	161	81.3	63	76.8	0.795
	3days~5days a week	27	9.6	17	8.6	10	12.2	
	1day~2days a week	12	4.3	8	4.4	4	4.9	
	Almost none	17	6.1	12	6.1	5	6.1	
Child Japanese or Western food	Japanese food	88	32.8	72	37.1	16	21.6	0.054
	Western food	106	39.5	72	37.1	34	46.0	
	Japanese and Western foods	74	27.6	50	25.8	24	32.4	
Parent Japanese or Western food	Japanese food	82	32.4	66	36.1	16	22.9	0.084
	Western food	131	51.8	92	50.2	39	55.7	
	Japanese and Western foods	40	15.8	25	13.7	15	21.4	
Child Grain dishes,Fish andMeat dishes, Vegetable dishes	Grain dishes	67	26.5	43	23.8	24	33.3	0.041 *
	Grain and Fish and Meat dishes	104	41.2	70	38.7	34	47.2	
	Grain and Vegetable dishes	18	7.1	16	8.8	2	2.8	
	Grain, Fish and Meat, and Vegetable dishes	55	21.7	45	24.8	10	13.9	
	Other	9	3.6	7	3.9	2	2.8	
Parent Grain dishes,Fish andMeat dishes, Vegetable dishes	Grain dishes	86	36.7	53	31.9	33	48.5	0.017 *
	Grain and Fish and Meat dishes	76	32.5	57	34.4	19	27.9	
	Grain and Vegetable dishes	17	7.3	15	9.0	2	2.9	
	Grain, Fish and Meat, and Vegetable dishes	41	17.5	33	19.9	8	11.8	
	Other	14	6.0	8	4.8	6	8.8	
Child Milk,Fruits	Milk	69	25.7	53	27.3	16	21.6	0.144
	Fruits	17	6.3	13	6.7	4	5.4	
	Milk and Fruits	37	13.8	31	16.0	6	8.1	
	None	145	54.2	97	50.0	48	64.9	
Parent Milk,Fruits	Milk	51	20.2	41	22.4	10	14.3	0.021 *
	Fruits	12	4.7	9	4.9	3	4.3	
	Milk and Fruits	26	10.3	24	13.1	2	2.9	
	None	164	64.8	109	59.6	55	78.5	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

朝食を毎日摂食している子どもは、265名、94.6%であった。残りの15名、5.4%は摂食しない日も見られた。栄養バランスに気をつけている群は、6名、3.0%であったが、それ以外の群では、9名、11.0%見られた。

保護者の欠食率は子どもより高く、群により差はみられないが (p=0.795)、全体で56名、20.0%であった。

自由記述で記されたよく食べる朝食に出現する料理を和食か洋食かに分類した。栄養バランスに気をつけている群の子どもは、それ以外の子どもと比較し、和食の出現頻度がやや高い傾向であった (p=0.054)。

次に主食・主菜・副菜が揃っているかどうか確認したところ、子どもは、栄養バランスに気をつけている群は、それ以外の子どもと比較し、主食のみの率が低く、主食・主菜・副菜の揃う率がやや高かった (p=0.041)。

保護者も子どもと同様、栄養バランスに気をつけている群は、それ以外の保護者と比較し、主食のみの率が低

く、主食・主菜・副菜の揃う率が高かった (p=0.017)。牛乳・果物の摂食率は子どもには差が見られず (p=0.144)、保護者は、栄養バランスに気をつけている群は、牛乳、果物共に摂食率がやや高かった (p=0.021)。

4.3 保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけている場合の子どもの食事で困っている項目 (Table10)

保護者が栄養バランスに気をつけている群とそれ以外の群で有意差はどの項目でも全く見られなかった。最も食事で困っている項目は、両群ともムラ食 (p=0.061) で、全体で92名、32.9%見られた。

4.4 保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけている場合の子どもの食事中に注意する項目 (Table11)

栄養バランスに気をつけている保護者とそれ以外の保護者と比較すると姿勢を正して座る (p=0.001)、好き嫌

いについて (p=0.021)、箸の持ち方 (p=0.038)、食事の後片付け (p=0.041)、よく噛むこと (p=0.019) を注意

する率が高かった。挨拶、残さず食べる、おしゃべりはしない、注意はほとんどしないでは、差はみられなかつ

Table 10 Problems During Meals, whether or not the child's parents take nutritional balance

Item		total		Nutritional balance		No nutritional balance		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Does your child eat little food?	Yes	40	14.3	29	14.6	11	13.4	0.475
	No	240	85.7	169	85.4	71	86.6	
Does your child eat too much food?	Yes	8	2.9	5	2.5	3	3.7	0.430
	No	272	97.1	193	97.5	79	96.3	
Does your child take a lot of time to eat?	Yes	113	40.4	77	38.9	36	43.9	0.259
	No	167	59.6	121	61.1	46	56.1	
Does your child eat unevenly?	Yes	92	32.9	59	29.8	33	40.2	0.061
	No	188	67.1	139	70.2	49	59.8	
Would your child eat only one food?	Yes	51	18.2	37	18.7	14	17.1	0.447
	No	229	81.8	161	81.3	68	82.9	
Does Your child spill and clutter food ?	Yes	20	7.1	11	5.6	9	11.0	0.092
	No	260	92.9	187	94.4	73	89.0	
can't your child hold still?	Yes	52	18.6	34	17.2	18	22.0	0.220
	No	228	81.4	164	82.8	64	78.0	
Is your child poor at chewing food?	Yes	26	9.3	20	10.1	6	7.3	0.314
	No	254	90.7	178	89.9	76	92.7	
Doesn't your child eat food by himself?	Yes	19	6.8	13	6.6	6	7.3	0.501
	No	261	93.2	185	93.4	76	92.7	
Not available	Yes	46	16.4	35	17.7	11	13.4	0.245
	No	234	83.5	163	82.3	71	86.6	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

Table 11 Points to look out for during the child's meal whether or not the child's parents take

Item		total		Nutritional balance		No nutritional balance		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Sit prpperly at the table	Yes	213	76.1	161	81.3	52	63.4	0.001 **
	No	67	23.9	37	18.7	30	36.6	
Likes and dislikes	Yes	120	42.9	93	47.0	27	32.9	0.021 *
	No	160	57.1	105	53.0	55	67.1	
How to hold chopsticks	Yes	95	33.9	74	37.4	21	25.6	0.038 *
	No	185	66.1	124	62.6	61	74.4	
Greeting	Yes	98	35.0	74	37.4	24	29.3	0.123
	No	182	65.0	124	62.8	58	70.7	
Clear up after a meal	Yes	109	38.9	84	42.4	25	30.5	0.041 *
	No	171	61.1	114	57.6	57	69.5	
Chewing well	Yes	84	30.0	67	33.8	17	20.7	0.019 *
	No	196	70.0	131	66.2	65	79.3	
Eat without leaving anything	Yes	158	56.4	112	56.6	46	56.1	0.523
	No	122	43.5	86	43.4	36	43.9	
Don't talk	Yes	35	12.5	26	13.1	9	11.0	0.713
	No	244	87.1	171	86.4	73	89.0	
Hardly ever	Yes	4	1.4	3	1.5	1	1.2	0.665
	No	276	98.6	195	98.5	81	98.8	
Other	Yes	34	12.1	24	12.1	10	12.2	0.565
	No	246	87.9	174	87.9	72	87.8	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

た。全体で、注意で最も多いのは、姿勢を正して食べる 213 名、76.1%、次いで、残さず食べる 158 名、56.4% であった。最も少ないのは、おしゃべりをしない 35 名、12.5% であった。注意をほとんどしないのは、4 名、1.4% であった。

考察

2016 年～2019 年の 4 年間における幼児（5 歳児）の食事調査から保護者と幼児の食生活の現状と保護者の食に対する意識を検討した。特に子どもの好き嫌いの現状、食事を楽しみにしている子どもか否かの相違点、保護者が食事作り時に栄養バランスに気をつけるか否かの相違点について以下、それらの結果について考察する。

1. 子どもの嫌いな食べ物

子どもの嫌いな食べ物は 478 個挙げられ、野菜類が全体の 302 個、63.2% と多かった。多くの幼児期の食に関する研究者が野菜の摂取量を調査し、栄養プログラムを検討している¹⁶⁻¹⁸⁾。我々も、附属幼稚園に対し、野菜を題材として、毎年、食育を実施している。

野菜嫌いを直すためには、Haines らは、何度も食事として提供することが必要と述べている³⁴⁾。家庭でも幼稚園給食でも継続して苦手な野菜を提供することが必要であり、何度も繰り返し提供することで、食べられるようになる。調理方法の工夫も重要である。また、食育として野菜を食べる必要性を幼児にわかりやすく伝えることも効果的であると考えられる。

2. 毎日食事を楽しんでいる子どもの食生活

毎日食事を楽しみにしている子どもは 200 名、71.4% であった。

食事を楽しみにしている子どもはそれ以外の子どもと比較し、食欲があると答えたのが、180 名、90.4%、それ以外の子どもは、31 名、38.7% と明らかに相違が見られ ($p=0.000$)、先ずは、食欲がなければ、食事を楽しみにすることは難しいことが窺われる。2004 年に厚生労働省から「楽しく食べる子どもに～食から始まる健やかガイド」⁵⁾（以下健やかガイド）が作成されている。その中の 1 点目に「食事のリズムがもてる」子どもになるには、空腹感や食欲を感じ、それを適切に満たす心地よさを体験することと述べられている⁵⁶⁾。食事を 3 食決められた時間に食べ、体を動かすことが基本となる。

また、好き嫌いも食事を楽しみにしている子どもは、

好き嫌いがないと答えたのが、49 名、24.5% に対し、それ以外の子どもは、3 名、3.8% で、ほとんどの子どもが嫌いな食べ物があった ($p=0.000$)。これは、健やかガイドの 2 点目に「食事を味わって食べる」子どもになるには、離乳期からいろいろな食品に親しみ、見て、触って、自分で食べようとする意欲を大切に、味覚など五感を使っておいしさの発見を繰り返す経験が重要であることにも関連する。何度も経験を繰り返すことで、味覚の形成がなされていく。好き嫌いも減少していく。食事を楽しみにしている子どもは、それ以外の子どもに比べ、より経験を積んでいる環境にある可能性も考えられる。

この他、食事を楽しみにしている子どもはそれ以外の子どもに比べ、よく噛んでおり、($p=0.003$)、また朝食は 30 分以内に、夕食は、15 分から 1 時間以内に摂食していて ($p=0.001$)、だらだら食べていると思われる子どもは少なかった。

食事中に保護者が困っていることは、それ以外の子どもより、小食 ($p=0.000$)、ムラ食い ($p=0.001$) とともに率が低く、1 つの食べ物ばかり食べず ($p=0.004$)、席を立つこともやや少なかった ($p=0.013$)。どの項目をとっても、毎日食事を楽しみにしている子どもはそれ以外の子どもと比較し、食生活に対する態度が良好であることが示唆された。

楽しく食べる子どもにするために、健やかガイドには、後 3 点述べられている。

3 点目は、一緒に食べたい人がいる子どもになるには、家族や仲間などの和やかな食事を体験することにより、安心感や信頼感を深めていくことが重要である。安心感や信頼感を持つことで、人や社会とのかかわりを広げていくことが出来ると述べられている⁵⁶⁾。これは、共食を意味しており、園で友達や先生と楽しく食べることは元より、家庭でも孤食をさける必要がある。本対象者は、孤食をしている者はいなかった。

4 点目は、食事作りや準備に関わる子どもになるには、子どもの周りに食事づくりに関わる魅力的な活動を増やし、ときには家族や仲間のために作ったり、準備をしたりすることで満足感や達成感を得る経験も必要であると述べられている⁵⁶⁾。

5 点目は、食生活や健康に主体的にかかわる子どもになるには、幼児期から食事づくりや食事場面だけではなく、遊びや絵本などを通して食べ物や身体のことを話題にする経験を増やし、思春期には自分の身体や健康を大切にすることを身につけ、食に関する活動への参加など

情報のアンテナを社会に広げるようにすると述べられている^{5,6)}。

これらの目標とする子どもの姿は、それぞれ独立したものではなく、関連しあうものであり、それらが統合されて一人の子どもとして成長していくことを目標としている^{5,6)}。

幼稚園給食において、これら全てのことを実行することが可能である。また、特に2点目と4点目と5点目に関しては、自園式であるからこそできることである。2点目においては、園の厨房で食物から食事が作られるのを見ることが出来、またおいしい匂いを嗅ぎ、給食を楽しむことが出来る。できあがった食事をすぐに食べることで、温かいものは温かく、冷たいものは冷たく食べられる。これにより一層おいしく給食を食べることが出来る。おいしい給食はより楽しみになる。4点目は、園で採れた野菜などを洗ったり、皮をむいたり、簡単な調理の一部をして、厨房で食事を仕上げてもらうことも可能である。5点目は、管理栄養士や栄養士を置くことが出来、食事作りや食事の場面でなくとも、栄養や食品、料理、食事について食育のプロとして、話をする事が出来る。

また、家庭においてもこれらのことを意識しながら実行することで、子ども達は、「楽しく食べる子ども」に成長することができると思われる。家庭においては保護者が養護者であり教育者である。家庭において意識しながら実行するためには、食事を楽しみにしている子どもにするために保護者にどのような食事作りに関する意識が必要であるか、確認をした。

食事作りで保護者が何に気をつけているかの設問は、保護者が食事作りのどの部分を大切に意識しているかわかる重要な設問である。食事を楽しみにしている子どもの保護者は、家族の好み138名、69.0%よりも、栄養のバランス151名、75.5%が1番多く選択されていた。食事を楽しみにしている子ども以外の保護者は、家族の好み60名、75.0%、栄養のバランス47名、58.8%であった。また、両群において、栄養のバランスが最も有意差がある項目であった ($p=0.005$)。そこで、食事作りで栄養のバランスに気をつけている保護者が否かで子どもとの食生活にどのような影響があるかを確認した。

3. 食事作りで栄養のバランスに気をつけている保護者の影響について

食事作りで栄養のバランスに気をつけている保護者は

198名(70.7%)であった。この数値は、平成27年度乳幼児栄養調査の72.0%に近い値であった⁸⁾。栄養のバランスに気をつけている保護者の子どもは、それ以外の保護者の子どもと比較して、1日の食品の摂食頻度は甘いのある飲み物 ($p=0.078$)、乳・乳製品 ($p=0.952$) には差は見られないが、主菜となる肉、魚介類、卵、大豆・大豆製品 ($p=0.044$)、副菜となる淡色野菜類 ($p=0.000$)、濃い色の野菜 ($p=0.028$)、果物 ($p=0.000$) の摂食頻度が高かった。これは、保護者が栄養のバランスについて意識しているだけではなく、子ども達に食事として食べさせており、行動にも移していることが示唆された。また、朝食には子ども・保護者ともに欠食が少数であるがみられ、子どもは、栄養バランスに気をつけている保護者以外の子どもが多かった ($p=0.025$) が、保護者の欠食には両群で差がみられなかった。

栄養のバランスに気をつけている保護者の子どもはそれ以外の子どもと比較し朝食において和食の出現率が高い傾向 ($p=0.054$) で、保護者、子どもともに主食のみではなく、他の料理とつながり、主食・主菜・副菜の揃う率がやや高かった ($p=0.041$, $p=0.017$)。和食は白飯が主食で無味なため他の料理とつながりやすい。朝食においても、料理レベルでは、栄養のバランスに気をつけている保護者の子どもが、それ以外に比べて、栄養のバランスの良い食事である可能性が高いと推察される。

また主食・主菜・副菜の考え方は、何をどれだけ食べればよいかを教育するために、栄養素や食材料レベルでなく料理レベルで教育することが出来、調理をする人にも、食べるのみの人にも教育しやすい^{33,35)}ため、保護者の食育に今後も活用していきたい。

保護者が栄養のバランスに気をつけているか、否かでは、子どもの食事中に困ったことには全く有意差はなかった。しかしながら、食事を楽しみにしている子どもとそれ以外の子どもの2群間ではいくつか相違が見られた。保護者の食に関する意識より、子どもが食事をどのように捉えて意識しているかが子どもの食事中の態度に差として表れていた。食事が楽しく食べられ、食事中の困りごとを減少させるためには、子どもにとって楽しい食事になるよう、保護者、幼稚園関連者ともに工夫していく必要があると考えられる。

一方、栄養のバランスに気をつけているか、否かで保護者が食事中に注意をする項目には、相違が見られた。栄養バランスに気をつけている保護者は、姿勢を正して座る ($p=0.001$)、好き嫌いについて ($p=0.021$)、箸の持

ち方 ($p=0.038$)、食事の後片付け ($p=0.041$)、よく嘔むこと ($p=0.019$) を注意する率が高かった。食事時の声掛けは叱責にならぬようにしなければならないが、何度も繰り返し教育することによって子どもは食事のマナーや何をどれだけ食べるべきか、学んでいくと思われる。絶え間ない声掛けは大切なことである。おしゃべりに関しては、おしゃべりをしない 35 名、12.5%と注意する割合が低く、食卓で、会話をしながら食事を食べる共食³⁰⁾の考えが浸透していると考えられた。

4. 幼稚園に通う幼児の食育をよりすすめていくためには

本結果において、食事を楽しみにしている子どもの食生活の態度はそれ以外の子どもより概ね良好であり、栄養のバランスに気をつけている保護者の子どもの食事内容も概ね良好であったが、保護者自身の食生活が良好であるかは、本結果だけでは、明らかではない。今後、保護者の食事についても解析していきたい。それと同時に食育については、保護者や教育に携わる関係者の食に関する意識・知識向上、彼ら自身の食生活の向上を図るために、適切な栄養教育情報を継続的に流し、時には食育の機会を与え相互の連携のもと、家庭、幼稚園、大学等教育機関、地域社会が各々の立場で幼児に食について楽しく学べる環境（自園式給食の強みを活かした幼稚園の給食、家庭の食卓、食育の機会等）を継続的に与えることが必要であり、それらを通し、子どもは、いきいきと現在、生涯にわたって、健康で質の高い生活を送る基本として食を営む力が育まれると考えられる。

結 論

幼児期の食生活は保護者の食に関する意識や知識、食行動に大きく影響されると言われている。そのため食育は幼児のみではなく、保護者にも実施することが重要である。著者たちは、大学附属幼稚園で 2016 年～2019 年の 4 年間、5 歳児クラスの保護者に食生活調査を実施した。その結果、食事を楽しみにしている子は、そうでない子と比較し、食生活が概ね良好だった。一方、栄養バランスを考慮していた保護者は、そうでない保護者に比較し、その子どもは野菜、果物、肉・魚・卵・大豆の摂取頻度が高く、朝食は主食・主菜・副菜が揃っている率が高かった。子どもの食に困っている項目には差はみられず、食事の中に注意する項目は、食べる姿勢や好き嫌いなどが高かった。子どもに現在をいきいきと生き、かつ

生涯にわたって健康で質の高い生活を送る基本として食を営む力を育てるためには、幼児のみではなく、保護者への教育は必須であり、我々、食に関わる職業人は、それをサポートしていく必要がある。

謝 辞

本研究は、2016 年～2019 年度の東京聖栄大学共同研究費の助成を受けました。ここに謝意を表します。

また、本研究を実施するにあたり、調査の実施にご協力いただきました附属幼稚園の幼稚園教諭および栄養士の皆様ならびに保護者の皆様に深く感謝申し上げます。

文 献

- 1) 食育基本法 (2005 年法律第 63 号)
http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf (2020 年 10 月 1 日) .
- 2) 第 3 次食育推進基本計画 (2016 年 3 月 18 日食育推進会議決定)
<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf> (2020 年 10 月 1 日)
- 3) 米倉玲子：第 3 次食育推進基本計画」を踏まえた食育の推進～実践の環を広げよう～. 日本栄養士会雑誌, 59,8,3-11(2016)
- 4) 第 4 次食育推進基本計画にむけた主な論点 (概要)
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kaigi/attach/pdf/r01_03-21.pdf (2020 年 10 月 2 日)
- 5) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局：楽しく食べる子どもに～食からはじまる健やかガイド、「食を通じた子どもの健全育成(-いわゆる食育の視点から-)のありかたに関する検討委員会」報告書,
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/dl/s0219-4a.pdf> (2020 年 10 月 1 日)
- 6) 足立己幸ら：平成 14 年度児童環境づくり等総合研究事業報告書「地域で支える児童参加型プログラムの開発に関する報告書,こども未来財団, 7-17(2003).
- 7) 幼稚園教育要領(2017 年 3 月)
https://www.mext.go.jp/content/1384661_3_2.pdf (2020 年 10 月 2 日)
- 8) 平成 27 年度乳幼児栄養調査の概要
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000134208.html> (2020 年 10 月 1 日)
- 9) 吉池信男：乳幼児期における食の課題と対策、今後の方向性,保健医療科学,66,6, 566-573(2017)

- 10) Issanchou Sylvie : Determining Factors and Critical Periods in the Formation of Eating Habits: Results from the Habeat Project, *Annals of Nutrition and Metabolism*, **70**(3),251-256(2017)
- 11) 永田知里：生活習慣改善によるがん予防法の開発に関する研究,生活習慣改善による乳がん予防法の開発に関する研究,生活習慣改善によるがん予防法の開発に関する研究 平成 19 年度総括.分担研究報告書, 73-79(2008)
- 12) Mathias Kevin C et al: Serving Larger Portions of Fruits and Vegetables Together at Dinner Promotes Intake of Both Foods among Young Children, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **112** (2), 266-270(2012)
- 13) Coto Jennifer et al: Parents as Role Models: Associations Between Parent and Young Children' s Weight, Dietary Intake, and Physical Activity in a Minority Sample, *Maternal and Child Health Journal*, **23**(7), 943-950(2019)
- 14) Spence Alison C. et al: Early Childhood Vegetable, Fruit, and Discretionary Food Intakes Do not Meet Dietary Guidelines, but Do Show Socioeconomic Differences and Tracking over Time, *Journal of the Academy of nutrition and Dietetics*, **118**(9), 1634-1643(2018)
- 15) Caldwell A. R. et al: Is frequency of family meals associated with fruit and vegetable intake among preschoolers? A logistic regression analysis, *Journal of Human Nutrition & Dietetics*, **31**(4), 505-512(2018)
- 16) Lacy Kathleen E et al: Home environment predictors of vegetable and fruit intakes among Australian children aged 18 months, *Appetite*, **139**, 95-104(2019)
- 17) Bakirci-Taylor Ashlee Lane et al.: Health Improved Fruit and Vegetable Accessibility and Intake in Young Children, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, **51** (5), 556-566(2019)
- 18) Willams Pamela A et al: Nutrition-Education Program Improves Preschoolers' At Home Diet: A Group Randomized Trial, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **114** (7), 1001-1008 (2014)
- 19) 木田春代、長谷部幸子、酒井治子：幼児期における生活習慣病を目的とした栄養・健康教育に関するRCT研究の動向, *日本健康教育学会誌*, **22**,3, 201-215 (2014)
- 20) 平成 30 年国民健康・栄養調査報告
<https://www.mhlw.go.jp/content/000615325.pdf>
(2020 年 10 月 1 日)
- 21) 農林水産省：実践食育ナビ,子育てを担う方へ,
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/zissen_navi/yun/message3.html(2020 年 10 月 3 日)
- 22) 藤元恭子、片岡元子：幼稚園における朝食摂取内容の実態に関する研究, *香川大学教育実践総合研究*, **34**, 1-8(2017).
- 23) 白木裕子：幼児をもつ保護者の食生活と食育への取り組みとの関連, *日本小児看護学会誌*, **21**(3), 1-7(2012)
- 24) 黒谷佳代、金田恭江、大淵智美、瀧本秀美：都道府県食育推進計画の特徴.具体的目標の分析から. *日本公衆衛生学会誌*, **66**(12),756-766(2019)
- 25) 西脇泰子：保護者の食意識からみた幼児に対する食育の考察, *岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要*, **51**, 67-82(2019)
- 26) 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 - 調理頻度と調理技術、食意識、食経験および自己効力感との関連 -, *日本家政学会誌*, **68**(11),575-587(2017).
- 27) 高橋祐哉、石田章：母親の食意識に規定する背景要因, *農業生産技術管理学会誌*, **17**(4),45-151(2011)
- 28) 酒井映子ら：園児の家庭に保護者の意識が及ぼす影響, *愛知学院大学心身科学部紀要*, **11**,67-77(2015)
- 29) 山田さつき、永井由美子、山川正信：母親と幼児における食生活状況の地域差 - 大阪と沖縄の幼稚園における食生活調査から -, *大阪教育大学紀要*, **63** (1),119-126(2014)
- 30) 三宅元子、奥田仁美、大西景子、河田哲典：幼稚園児の保護者の食生活に関する実態からみた食生活教育の課題, *美作大学・美作大学短期大学部紀要*, **60**,81-89(2015)
- 31) 木田春代、武田文、朴峠周子：幼児の母親における幼少期の食生活と現在の偏食との関連, *日本公衆栄養学会誌*, **59**(2),112-118(2012)
- 32) 多々納道子、山田千尋：幼稚園における食育の実態と課題, *島根大学教育学部紀要 (教育科学)*, **46**,15-27(2012)

- 33) 足立己幸: 栄養・食教育の枠組み「料理選択型栄養・食教育」、主材料「食事の書く料理（主食・主菜・副菜）を組み合わせる」・「3・1・2弁当箱法」による食事法：1970年代からの食生態学研究・理論・実践の環をふりかえり、現在の栄養・食問題解決の課題を問う，名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報，**9**, 49-83(2017).
- 34) Haines Jess et al: Nurturing Children's Healthy Eating: Position statement, *Appetite*, 137,124-133 (2019)
- 35) 藤澤良知: 母と子の食生活・栄養の現状と問題点を探る, 保育科学研究, **6**, 102-111(2015)
- 36) 風見公子: 栄養学から考える共食と孤食, 心身健康科学, **12**(1), 24-28(2016).