

# 福島県相双地区における保護者の精神的健康度と子どもの健康管理及び家庭生活との関連

著者	今野 暁子, 小泉 嘉子, 池田 和浩
雑誌名	尚絅学院大学紀要
号	82
ページ	1-9
発行年	2021-12-23
URL	<a href="http://doi.org/10.24511/00000543">http://doi.org/10.24511/00000543</a>

# 福島県相双地区における 保護者の精神的健康度と子どもの健康管理及び家庭生活との関連

今野 暁子\*・小泉 嘉子\*\*・池田 和浩\*\*\*

Relationships between Mental Health of Parents, and Health Care of Their Children  
and Family Life in Soso Area, Fukushima

Akiko Konno・Yoshiko Koizumi・Kazuhiro Ikeda

福島県相双地区の子どもの健康管理と保護者の精神的健康度との関係を継続的に検討するために、保護者の精神的健康度と子どもの食物摂取状況、運動、う蝕及び家庭生活の関連について明らかにすることを目的とした。相双地区の保育所、幼稚園及び認定こども園に通う、3～6歳の子ども1772名とその保護者を対象に2018年2月に調査を実施した。1418名から回答を得て、回答に不備のあった者を除いた914名（回答率51.6%）を分析対象とした。保護者の精神的健康度についてGHQの得点4点以下を精神的健康度高群、4点以上を精神的健康度低群とした。共分散構造分析を行ったところ、保護者の精神的健康度に影響を与えているのは時間的なゆとり、経済的なゆとり、配偶者との育児協力であることが示された。精神的健康度が直接影響を与えていたのは、食事作りのつらさ感のなさであり、精神的健康度は食事作りのつらさ感のなさを經由して子どもの食物摂取状況に影響を与え、さらに子どもの食物摂取状況が子どもの運動、う蝕へ影響を与えていることが明らかになった。

キーワード：精神的健康度、健康管理、家庭生活

## I. 緒言

福島県相双地区は東京電力福島第一原子力発電所の事故によって多くの住民が避難を余儀なくされ、生活習慣などが大きく変化した。原発事故により自主避難する母親について、現在の家族関係に不満を感じている母親は抑うつ状態にある可能性が高いことや、地域活動への参加頻度が低いほど高いストレス状態にあることが報告されている<sup>1)</sup>。一方、福島県の保育施設においては「栽培・収穫体験」を行っている施設の割合が増え、徐々に震災前の状況に戻りつつある<sup>2)</sup>。坪倉<sup>3)</sup>は、人とのつながりや社会インフラ、目に見えない文化や歴史などをいかに守っていくかが重要であり、放射線被ばくに限定せず健康影響を考え、対策をする必要性を指摘している。

---

2021年10月7日受理

\*尚綱学院大学 総合人間科学系 健康栄養部門 准教授

\*\*尚綱学院大学 総合人間科学系 心理部門 教授

\*\*\*尚綱学院大学 総合人間科学系 心理部門 准教授

著者らは東日本大震災から4年経過後の福島県相双地区において、保護者の精神的健康度が子どものう蝕と肥満に与える影響について調査し、精神的健康度が高い保護者は食事作りのつらさ感が低く、子どもの食物摂取頻度得点の高さと、う蝕のなさにつながることを報告した<sup>4)</sup>。精神的健康度の低い保護者に対しては食に関するサポートに加え、子育て全般に関するサポートが必要であることがわかった。また、福島市を対象とした研究では、両親の体調不良と関連が認められた要因の一つは、夫婦間で育児家事協力がなくことであったと報告している<sup>5)</sup>。山西ら<sup>6)</sup>は、精神的健康度が低い母親は育児への否定的感情が高いこと、大関ら<sup>7)</sup>は、母親の精神的健康度と夫婦関係及び自尊感情に相関関係がみられたことを報告しており、精神的健康度には夫婦関係や育児協力といった家庭生活が関わっているといえるが、著者らの先行研究<sup>4)</sup>においては検討に至らなかった。

そこで本研究では、相双地区の子どもの健康管理と保護者の精神的健康度との関係を継続的に検討するために、保護者の精神的健康度と子どもの食物摂取状況、運動、う蝕及び家庭生活との関連について明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査対象及び調査方法

福島県相双地区の保育所、幼稚園及び認定こども園の31施設から協力を得て、3～6歳の子ども1772名とその保護者を対象に2018年2月に調査を実施した。無記名自記式質問紙を施設を通じて対象者に配布し1418名から回答を得た(回収率80.0%)。回答に不備のあった者を除いた914名(回答率51.6%)を分析対象とした。質問紙を記入した者の内訳は、母95.5%、父3.5%、祖父母1.0%であった。施設の抽出方法、依頼方法については著者らの先行研究<sup>4)</sup>と同様である。なお、本研究は尚綱学院大学人間対象の研究・調査に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:015-014)。

### 2. 調査内容

#### 1) 対象者(子どもの)の特性

子どもの年齢、性別、通園施設、きょうだいの有無について質問した。

#### 2) 子どもの健康管理

子どもの健康管理について把握するために、身長及び体重、歯科検診結果及び歯の治療状況、食物摂取状況、運動状況を調査した。歯科検診結果については、「要治療」「要観察」「異常なし」から回答を求め、さらに「要治療」を回答した者には「治療済み」「通院中」「未治療」の回答を求めた。なお分析には、「要治療」を0点、「要観察」を1点、「異常なし」を2点と得点化して用いた。

食物摂取状況を全体的に把握するために食物摂取頻度得点を算出した。食物摂取頻度状況について、「米飯」「野菜」「果物」「大豆・大豆製品」「海藻類」「いも類」「魚介類」「肉類」「インスタント食品」「揚げ物」の10種類について調査した。「米飯」については平日(月曜日から土曜日)の朝食と夕食における摂取頻度を質問した。それぞれの項目について0点から3点と得点化し、合計したものを食物摂取頻度得点とした(表1)。なお、「インスタント食品」は

カップ麺やレトルト食品など、「揚げ物」はスーパー等の惣菜や外食で食べたものを含めて回答を求め、摂取頻度が高いほど点数が低くなるよう得点化した。

運動状況を全体的に把握するために運動得点を算出した。運動得点については、平日（月曜日から土曜日）の帰宅後に運動や外遊びをする頻度と時間、休日の運動や外遊びをする頻度と時間について、それぞれ0点から4点と得点化し、合計した（表2）。

表1 食物摂取頻度得点の算出方法

	食物摂取頻度についての質問項目	得点（合計：30点）
米飯（朝食）	【①全く食べない・②週1回以下・③週2～3回・④週4～5回・⑤ほぼ毎日】	①0点②0点③0.5点④1点⑤1.5点
米飯（夕食）	【①全く食べない・②週1回以下・③週2～3回・④週4～5回・⑤ほぼ毎日】	①0点②0点③0.5点④1点⑤1.5点
野菜	【①ほとんど食べない・②1日1食食べる・③ほぼ毎日食べる（1日2～3食）】	①0点②2点③3点
果物	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
大豆・大豆製品	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
海藻類	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
いも類	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
魚介類	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
肉類	【①週1回以下程度・②週2～3日程度・③週4～5日程度・④週6～7日程度】	①0点②1点③2点④3点
インスタント食品	【①全く食べない・②月1～2回程度・③週1～2回程度・④週3～5回程度・⑤週6～7回程度】	①3点②2点③1点④0点⑤0点
揚げ物	【①全く食べない・②月1～2回程度・③週1～2回程度・④週3～5回程度・⑤週6～7回程度】	①3点②2点③1点④0点⑤0点

表2 運動得点の算出方法

	運動についての質問項目	得点（合計：15点）
平日に運動する頻度	【①ほとんどしない・②週1回程度・③週2～3日程度・④週4～5日程度・⑤週6日以上】	①0点②1点③2点④3点⑤4点
平日に運動する時間	【①30分以内・②30分～1時間以内・③1～2時間以内・④2～3時間以内・⑤3時間以上】	①0点②1点③2点④3点⑤4点
休日に運動する頻度	【①ほとんどしない・②月1程度・③月2～3回程度・④月4日以上】	①0点②1点③2点④3点
休日に運動する時間	【①30分以内・②30分～1時間以内・③1～2時間以内・④2～3時間以内・⑤3時間以上】	①0点②1点③2点④3点⑤4点

### 3) 保護者の精神的健康度

精神的健康度の調査には、抑うつ障害、不安障害、強迫性障害などの精神疾患症状の発見・評価に有効な日本版 General Health Questionnaire（以下 GHQ）の12項目短縮版<sup>8)</sup>を用いた。回答は「まったくなかった」「あまりなかった」「あった」「たびたびあった」の4カテゴリーで、0点から3点で得点を与え、合計点を算出した。

### 4) 家庭生活の状況

保護者の経済的制約、時間的制約を把握するために、経済的なゆとり感、時間的なゆとり感について質問した。これら2項目については厚生労働省の乳幼児栄養調査<sup>9)</sup>の質問項目を参考に、それぞれ「ゆとりがある」（5点）、「ややゆとりがある」（4点）、「どちらともいえない」（3点）、「あまりゆとりはない」（2点）、「全くゆとりはない」（1点）の5件法で回答を求め得点化し、分析に用いた。

食事作りのつらさ感については、「苦になる」（1点）、「どちらかといえば苦になる」（2点）、「どちらかといえば苦にならない」（3点）、「苦にならない」（4点）、「食事は作らない」の5件法で回答を求め得点化し、「食事は作らない」と回答した者を除外して分析に用いた。

配偶者との育児協力については育児協力がうまくいっているかと思っているかの問いに対して、「そう思う」（4点）、「どちらかといえばそう思う」（3点）、「どちらかといえばそう思わない」（2点）、「そう思わない」（1点）、「配偶者はいない」の5件法で回答を求め得点化し、「配偶者はいない」と回答した者は除外して分析に用いた。

夫婦の会話頻度については、「大変多い」（4点）、「まあある」（3点）、「あまりない」（2点）、「ほとんどない」（1点）、「配偶者はいない」の5件法で回答を求め得点化し、「配偶者はいない」と回答した者を除外して分析に用いた。子どもとの会話頻度については、「大変多い」（3点）、「まあある」（2点）、「あまりない」（1点）の3件法で回答を求め得点化し、分析に用いた。

### 3. 解析方法

保護者の精神的健康度について先行研究<sup>10)</sup>のカットオフポイントを用い、GHQの得点4点以下を精神的健康度高群（以下、高群）、4点以上を精神的健康度低群（以下、低群）の2群に分け（表3）、子どもの身体状況、食物摂取頻度得点、運動得点、家庭生活に関する項目との関連を検討した。群間差の検定には、名義尺度は $\chi^2$ 検定を用い、間隔尺度はt検定を用いた。また、保護者の精神的健康度と子どもの健康管理に関する項目及び家庭生活に関する評価項目との関係について共分散構造分析を行った。統計的検定は、危険率5%未満を有意とした。

表3 保護者の精神的健康度

精神的健康度高群	634名 (69.4%)
精神的健康度低群	280名 (30.6%)
合計	914名 (100%)

## Ⅲ. 結果

### 1. 対象者の特性（表4）

対象者の914名のうち、男子は438名、女子476名であった。 $\chi^2$ 検定の結果有意差がみられ（ $\chi^2(1) = 4.148, p = 0.042, \phi = 0.067$ ）、残差分析の結果、男子の方が女子よりも高群の比率が多かった（ $p < 0.05$ ）。年齢、通園施設については有意な群間差はみられなかった。一方、きょうだいの有無に有意差がみられ（ $\chi^2(1) = 6.011, p = 0.014, \phi = 0.081$ ）、残差分析の結果、低群のほうが「きょうだい有」の比率が多かった（ $p < 0.05$ ）。

表4 対象者（子ども）の特性

		精神的健康度			$\chi^2$	df	p 値	効果量
		合計 n = 914	高群 n = 634	低群 n = 280				
性別	男	438 (47.9)	318 (303.8)	120 (134.2)	4.148	1	0.042	$\phi=0.067$
	女	476 (52.1)	316 (330.2)	160 (145.8)				
年齢	3歳	58 (6.3)	48 (40.2)	10 (17.8)	5.503	3	0.138	$V=0.078$
	4歳	284 (31.1)	197 (197.0)	87 (87.0)				
	5歳	310 (33.9)	209 (215.0)	101 (95.0)				
	6歳	262 (28.7)	180 (181.7)	82 (80.3)				
通園施設	幼稚園	556 (60.8)	377 (385.7)	179 (170.3)	1.818	2	0.403	$V=0.045$
	保育園	343 (37.5)	247 (237.9)	96 (105.1)				
	子ども園	15 (1.6)	10 (10.4)	5 (4.6)				
きょうだいの有無	きょうだい有	754 (82.5)	536 (523.0)	218 (231.0)	6.011	1	0.014	$\phi=0.081$
	きょうだい無	160 (17.5)	98 (111.0)	62 (49.0)				

合計は人数（%）、精神健康度は人数（期待度数）

## 2. 子どもの健康管理

子どもの身体状況については表5に示した。体格は幼児身長体重曲線を用いて評価し、標準（肥満度-15%超+15%未満）、肥満傾向（肥満度+15%以上）、瘦身傾向（肥満度-15%以下）に区分した。 $\chi^2$ 検定の結果有意差が見られ、残差分析の結果「肥満傾向」は低群の比率が多かった（ $\chi^2(1)=7.591, p=0.022, V=0.091$ ）。子どもの歯科検診の結果や歯の治療状況について、群間差はみられなかった。

食物摂取頻度得点と運動得点については表6に示した。食物摂取頻度得点は、高群 15.62、低群 15.15であった。t検定を行った結果、高群の方に有意傾向が見られた（ウェルチのt検定： $t(474.216)=1.869, p=0.062, d=0.141$ ）。運動得点については、高群 8.50、低群 7.98と、高群の方が有意に高かった（ $t(912)=2.977, p=0.003, d=0.214$ ）。

表 5 子どもの身体状況

	精神的健康度		$\chi^2$	df	p 値	効果量 (V)
	高群 n = 634	低群 n = 280				
体格						
肥満傾向	52 (63.1)	39 (27.9)	7.591	2	0.022	0.091
標準	551 (542.4)	231 (239.6)				
痩身傾向	31 (28.4)	10 (12.6)				
歯科検診の結果						
異常なし	405 (406.5)	181 (179.5)	1.06	2	0.589	0.034
要観察	40 (43.0)	22 (19.0)				
要治療	189 (184.5)	77 (81.5)				
歯の治療状況						
異常なし	417 (420.4)	189 (185.6)	3.354	3	0.340	0.061
治療済み	124 (115.8)	43 (51.2)				
通院中	64 (69.4)	36 (30.6)				
未治療	29 (28.4)	12 (12.6)				

人数 (期待度数)

表 6 子どもの食物摂取頻度得点と運動得点

	精神的健康度				統計量 (自由度)	p 値	効果量 (d)
	高群 n = 634		低群 n = 280				
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
食物摂取頻度得点	15.62	3.139	15.15	3.600	$t(474.216) = 1.869$	0.062	0.141
運動得点	8.50	2.347	7.98	2.569	$t(912) = 2.977$	0.003	0.214

食物摂取頻度得点はウェルチの  $t$  検定を使用

### 3. 家庭生活の状況

家庭生活の状況について、各項目を得点化した結果を表 7 に示した。すべての質問項目において高群の方が低群より高い値となった。各項目の平均値と  $t$  検定の結果を見てみると、経済的なゆとりについては、高群 3.23、低群 2.78 で高群のほうが有意に高く ( $t(912) = 6.719, p < 0.001, d = 0.482$ )、時間的なゆとりについても、高群 2.89、低群 2.42 で高群のほうが有意に高かった ( $t(912) = 6.375, p < 0.001, d = 0.457$ )。食事作りのつらさ感のなさについては、高群 2.83、低群 2.44 で高群のほうが有意に高く ( $t(912) = 6.733, p < 0.001, d = 0.483$ )、育児協力がうまくいっているかについては、高群 3.16、低群 2.79 で高群のほうが有意に高かった (ウェルチの  $t$  検定:  $t(362.677) = 5.389, p < 0.001, d = 0.457$ )。夫婦の会話頻度については、高群 2.97、低群 2.69 で高群のほうが有意に高く (ウェルチの  $t$  検定:  $t(376.274) = 4.549, p < 0.001, d = 0.378$ )、子どもとの会話頻度についても高群 2.53、低群 2.42 で高群のほうが有意に高かった (ウェルチの  $t$  検定:  $t(504.438) = 2.833, p = 0.005, d = 0.208$ )。

表7 家庭生活の状況

	精神的健康度				統計量 (自由度)	p 値	効果量 (d)
	高群 n = 634		低群 n = 280				
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
経済的なゆとり	3.23	0.906	2.78	1.007	$t(912) = 6.719$	$p < 0.001$	0.482
時間的なゆとり	2.89	1.021	2.42	1.041	$t(912) = 6.375$	$p < 0.001$	0.457
食事作りのつらさ感のなさ	2.83	0.812	2.44	0.778	$t(912) = 6.733$	$p < 0.001$	0.483
配偶者との育児協力	3.16	0.731	2.79	0.936	$t(362.677) = 5.389$	$p < 0.001$	0.457
夫婦の会話頻度	2.97	0.713	2.69	0.867	$t(376.274) = 4.549$	$p < 0.001$	0.378
子どもとの会話頻度	2.53	0.527	2.42	0.562	$t(504.438) = 2.833$	0.005	0.208

配偶者との育児協力、夫婦の会話頻度、子どもとの会話頻度はウェルチの t 検定を使用

#### 4. 保護者の精神的健康度に関わる要因 (図1)

共分散構造分析を行った結果、モデルの適合度を示す指標は次の通りであり (RMSEA = 0.038、AIC = 138.468、 $\chi^2(27) = 62.468, p < 0.001$ )、本モデルが比較的当てはまりが良いと考えられた。モデルの構造から、精神的健康度に直接影響を与えているのは、時間的なゆとりと経済的なゆとり、配偶者との育児協力で、その中でも時間的なゆとりが最も影響を与えていた。そして、精神的健康度の高さが食事づくりのつらさ感のなさを經由して、子どもの食物摂取状況に間接的に影響を与えていることが示された。また、子どもの運動とう触なしは食物摂取状況から直接的に影響を受け、夫婦の会話が子どもとの会話を經由して子どもの運動へと間接的に影響を与えていることが示された。

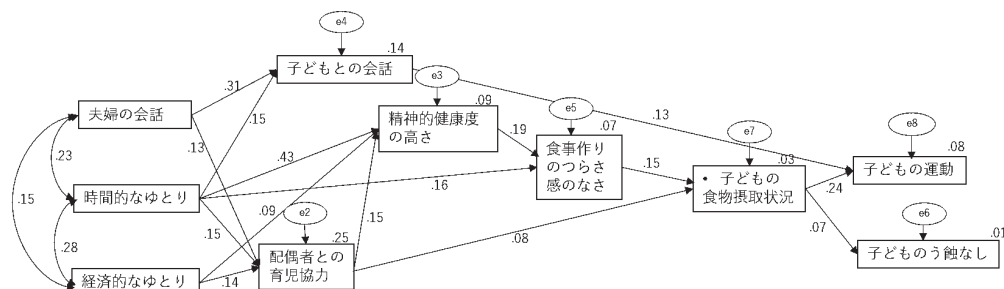


図1 保護者の精神的健康度に関わる要因

#### IV. 考察

東日本大震災から4年経過した2016年2月に福島県相双地区を対象として行った我々の先行研究<sup>4)</sup>において、精神的健康度の高い保護者は70.8%、精神的健康度が低い保護者は29.2%であることを報告した。本研究はそれから2年後の2018年2月に調査を行ったが、精神的健康度の高い保護者は69.4%、精神的健康度の低い保護者は30.6%であり、先行研究<sup>4)</sup>から変化はみられなかった。また肥満傾向児の割合は、全国平均4.1%<sup>9)</sup>に対して、本研究では高群8.2%、低群13.9%と多く、両群ともに約10%であった我々の先行研究<sup>4)</sup>と比較すると低群のみ肥満傾向児の割合がやや増えていた。



共分散構造分析を行った結果、精神的健康度が直接影響を与えていたのは、食事作りのつらさ感のなさであり、精神的健康度の低さが食事作りのつらさ感の高さにつながっていた。精神的健康度は食事作りのつらさ感を經由して子どもの食物摂取状況に影響を与えていることがわかった。これは我々の先行研究<sup>4)</sup>と類似の結果となった。さらに本研究では、子どもの食物摂取状況から子どもの運動、う蝕なしへつながった。先行研究<sup>4)</sup>において、保護者の精神的健康度の低さが、食事作りのつらさ感や食物摂取頻度を經由して子どもの肥満とう蝕に間接的に影響を与えることが共分散構造分析により示されていることから、保護者の精神的健康度が食事作りのつらさ感に影響し、それがさらに子どもの食物摂取状況に影響を与えるという結果は、先行研究<sup>4)</sup>と本研究は共通している。

加えて本研究では、保護者の精神的健康度に影響を与えている家庭生活の要因が、時間的なゆとり、経済的なゆとり、配偶者との育児協力であることが共分散構造分析の結果より示された。また、配偶者との育児協力は、夫婦の会話頻度、時間的なゆとり、経済的なゆとりが影響を与えていることが共分散構造分析の結果よりわかった。つまり、配偶者から育児協力が得られず、時間的なゆとりと経済的なゆとりがない家庭生活は、精神的健康度の低さから食事作りのつらさ感へつながり、子どもの食物摂取状況の悪さ、そして運動状況の低さとう蝕へつながるといえる。さらに、夫婦の会話は、子どもとの会話頻度につながり、それが子どもの運動につながることを示された。これらは、家族間で頻繁に会話をし、子育てを協力して行うといった家庭生活が、子どもへの適切な健康管理につながることを示したといえる。

一方、経済的なゆとりは育児不安と関連し<sup>11)</sup>、経済的要因は認知的要因を介して望ましい食行動や栄養・健康状態にも影響を及ぼす可能性があると考えられ<sup>12)</sup>、大阪市での調査研究においても、子どものう蝕の罹患率と世帯年収に相関があると報告されている<sup>13)</sup>。本研究において、経済的なゆとりは、保護者の精神的健康度に直接影響を与え、保護者の精神的健康度は子どもの食物摂取状況に間接的に影響していることが示された。つまり、経済的に苦しく、時間にも追われる家庭生活は保護者の精神的健康度に悪影響を及ぼし、さらにそれが子どもの健康管理の低下につながるといえる。

本研究では、保護者の精神的健康度が子どもの食物摂取状況や運動、う蝕に間接的に影響していること、精神的健康度に直接影響している家庭生活の要因が時間的・経済的なゆとりと育児協力であることが明らかになった。先行研究<sup>4)</sup>においては、保護者の精神的健康度に影響を与える要因の検討に至ることができなかったが、本研究により保護者の精神的健康度に影響している家庭生活の要因を明らかにすることができた。

本研究の限界として、調査の回答率が51.6%と著者らが行った先行研究<sup>4)</sup>の回答率75.5%と比較して低くなったため、対象者に偏りが生じた可能性は考えられるが、継続的に福島県相双地区の子どもの健康管理と保護者の精神的健康度に関わる要因について明らかにした意義は大きく、今後も相双地区の子どもと保護者の実態把握に努め、問題点を改善していくことが必要である。

## V. 結論

時間的なゆとりと経済的なゆとりに加え配偶者から育児協力が得られると保護者の精神的健康度は高くなり、精神的健康度が高い保護者は食事作りのつらさ感が低く、それが子どもの

食物摂取状況の良好さにつながり、さらに子どもの運動とう蝕なしにつながる事が確認された。一方、家庭生活において経済的なゆとりと時間的なゆとりがなく、配偶者からの育児協力が無い場合は、保護者の精神的健康度は低くなり、子どもの健康管理が行き届かなくなる可能性があることが示された。

## 謝辞

本研究は、尚絅学院大学共同研究（「福島県相双地域における幼児の健康・食生活の課題と対策に関する研究」2016～2017年度）の助成を受けたものである。調査の実施に関して大変お世話になりました福島県相双保健福祉事務所の皆様に心より感謝申し上げます。また、調査にご協力いただいた福島県相双地区の幼稚園・保育所の職員の皆様、並びに保護者の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 岩垣穂大, 辻内琢也, 小牧久見子, 福田知加子, 持田隆平, 他: 福島原子力発電所事故により自主避難する母親の家族関係及び個人レベルのソーシャル・キャピタルとメンタルヘルスとの関連, 社会医学研究, 34, 21-29 (2017)
- 2) 中岡加奈絵, 山田麻子, 野田聖子, 定行まり子, 五関-曾根正江: 東北三県の保育施設における給食の放射性物質対策ならびに食育の計画・実施・評価の現状, 日本食育学会誌, 14, 157-165 (2020)
- 3) 坪倉正治: 原発事故後における福島県相馬地区住民の健康について, 学術の動向, 67-71 (2017)
- 4) 今野暁子, 小泉嘉子, 池田和浩: 福島県相双地区における保護者の精神的健康度が子どもの肥満・う蝕へ与える影響, 尚絅学院大学紀要, 77, 1-9 (2019)
- 5) 吉田和樹, 鈴木夕, 佐藤香代子, 杉浦真由美, 後藤あや: 福島県福島市における1歳6か月の子どものもつ両親の体調-両親ともに体調不良の頻度と背景要因および育児状況との関連-, 小児保健研究, 78, 428-436 (2019)
- 6) 山西加織, 渡辺俊之: 幼児の子育てをする母親の不定愁訴と育児感情の特徴-保育期間における子育て支援のあり方-, 女性心身医学, 21, 314-324 (2017)
- 7) 大関信子, 大井けい子, 佐藤愛: 乳幼児を持つ母親と父親のメンタルヘルス-夫婦愛着と自尊感情との関連, 女性心身医学, 19, 189-196 (2014)
- 8) David Goldberg/中川泰彬・大坊郁夫, 日本語作成: 日本語版GHQ 精神健康調査票手引き書 (増補版), (2013) 日本文化科学社, 東京
- 9) 厚生労働省: 平成27年度「乳幼児栄養調査」<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/83-1.html> (2021年9月)
- 10) 清水裕士: 日本語版GHQ 精神健康調査票手引き書 (増補版) 第2章 日本版GHQ12の作成と解説, pp69-81 (2013) 日本文化科学社, 東京
- 11) 山本理恵, 神田直子: 家庭の経済的ゆとり感と育児不安・育児困難との関連-幼児の母親への質問紙調査の分析より-, 小児保健研究, 67, 63-71 (2008)
- 12) 林美美, 武見ゆかり, 村山伸子: 成人における経済的要因と食に関する認知的要因, 食行動, および食のQOLとの関連, 栄養学雑誌, 73, 11-21 (2015)
- 13) 寺川由美, 稲田浩, 辻ひとみ, 井村元気, 池宮美佐子, 他: 大阪市3歳児健診におけるう蝕と育児環境との関連, 小児保健研究, 77, 35-40 (2018)