

Factors of inter-organizational collaboration in Shokuiku (Food and Nutrition Education) : Research on Shokuiku practice in Fukaya city

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 町田, 大輔, 阿部, 雅子, 三井, 健司, 大橋, 真理子, 佐藤, 香苗, MACHIDA, Daisuke, MITSUI, Kenji, OHASHI, Mariko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.50818/00000087">https://doi.org/10.50818/00000087</a>

【研究報告】

## 食育実践における組織間連携の関連要因 ～深谷市の地域に根ざした食育実践に関する調査～

Factors of inter-organizational collaboration in Shokuiku (Food and Nutrition Education):  
Research on Shokuiku practice in Fukaya city

町田 大輔 阿部 雅子 三井 健司 大橋 真理子 佐藤 香苗  
Daisuke MACHIDA Masako ABE Kenji MITSUI Mariko OHASHI Kanae SATO

### 要 旨

食育実践における組織間連携に関連する要因を明らかにすることを目的とした。「深谷市の地域に根ざした食育実践に関する調査」のデータを用いた。結果として、個人の食育実践の連携状況・態度は、性、年代、所属、地域愛着、一般的信頼、食育活動への意欲、主観的健康感、健康意図と関連していた。また、所属する組織の連携状況は組織ごとに異なった。多くの者が、指導マニュアル、日頃からの地域との連携、資金、研修会が連携推進に必要なだと答えた。食育の内容として、主食・主菜・副菜のそろった食事を意識すること、好き嫌いや食べ残しをなくすこと、食べ物を無駄にしないように心掛けることが重要であり、よくかんでゆっくり食べる習慣を身につけること、食べものを無駄にしないよう心掛けること、食事の準備や後片付けを手伝う習慣を身につけることが実行しやすいと、多くの者が認識していた。本研究は今後の食育実践における組織間連携の推進に貢献する。

キーワード：食育、組織間連携、深谷市、地域愛着、ソーシャルキャピタル

### はじめに

日本では2005年に食育基本法が制定された<sup>1,2)</sup>。食育基本法の前文では、食育は生きる上での基本であり、知育・徳育・体育の基礎となるべきものと位置付けられている<sup>1,2)</sup>。また、様々な経験を通じて食に関する知識と食を選択する力を習得し、健全な食生活を実践するための食育が推進されている<sup>1,2)</sup>。この食育基本法に基づき、2006年には第1次食育推進基本計画が策定された。食育推進基本計画は5年ごとに改訂され、本稿執筆時点では第3次食育推進基本計画(2016～2020年度)が実施されている<sup>1,2)</sup>。

第3次食育推進基本計画の中では、食育に係る様々な関係者が主体的かつ多様に連携・協働していくことの重要性が強調されている<sup>1)</sup>。食育を行っている主体は多様である。また、食育では幅広い分野の取り組みが求められている。したがって、食育に係る多様な関

係者がその特性や能力を生かし、互いが密接に連携・協働していくことが重要である。ヘルスプロモーションのためのオタワ憲章の中では、分野の垣根を超えた組織間連携の重要性が調停(Mediate)という概念で示されている<sup>3)</sup>。また、2005年のバンコク憲章でもパートナーと同盟形成(partner and build alliances)とされて連携の重要性が示されている<sup>3)</sup>。このような背景もあり、食育における多様な関係者の連携や協働の必要性は、日本国内の各指針などでも強調されている。例えば、厚生労働省が策定した「保育所保育指針」では、「(前略)また、市町村の支援の下に、地域の関係機関等との日常的な連携を図り、必要な協力が得られるよう努めること。」と明記されている<sup>4)</sup>。文部科学省が小中学校および高等学校向けに示した「食に関する指導の手引—第二次改訂版—」でも、学校・家庭・地域が連携した食育の推進を促している<sup>5)</sup>。また、農林水産省は子ども食堂と連携した地域での食育の推進を推奨している<sup>6)</sup>。実際に、学校や保育所が地域の生産者などと連携して行った食育実践や、子ども食堂と行政や大学が連携して行った食育実践は、農林水産省

が毎年発行している食育白書の中でもいくつか報告されている。十分な効果検証には言及されていないものの、有望な実践であったことがうかがえる。

このように、今後食育を推進するうえで食育に係る多様な関係者の連携を強化していくことは重要である。そして、食育の連携と関連する要因を特定することは、今後の連携強化に有用である。しかしながら、実際に食育における連携状況や連携に対する態度を調査し、その関連要因を明らかにした実証研究は我々が知る限りない。

我々は、2020年に「深谷市の地域に根ざした食育実践に関する調査」を実施した。この調査は、自治体、学校、地域、大学、生産者などの多機関が連携した食育プログラム構築の基礎資料とすることを目的として行われた。食育実践の担い手となる者を対象として、食育実践における地域での連携状況やソーシャルキャピタル<sup>7)</sup>、健康状態などを調査項目としている。そこで本研究ではこの調査データを用いて、深谷市の食育実践における組織間の連携状況に関連する要因を明らかにすることを目的とした。

## 方法

### 1. 調査方法と対象

深谷市の地域に根ざした食育実践に関する調査は、無記名自記式質問紙を用いて2020年3月から7月に実施された。対象は、深谷市健康づくり計画の策定に関わった行政機関各課職員、保健センター（食生活改善推進員を含む）、教育委員会担当部署、小中学校の教諭・栄養士・PTA役員、幼稚園保育園の教諭・保育士・栄養士、食育に関連する部署のJAふかや職員、東都大学管理栄養学部の教職員、全2,232人である。調査票は、教育委員会や保健センター、園長会議、校長会、JAふかや理事会などを介して配布し、回収箱または返送用封筒にて回収した。

## 2. 分析に用いた調査項目

### 1) 食育実践の連携状況と連携への態度

食育実践の連携状況と連携への態度は、「食育を実現するために、あなたの所属する組織での連携状況についておたずねします。あてはまる番号1つに○をつけてください」と示し、以下の6項目について「とてもそう思う＝5、そう思う＝4、どちらともいえない＝3、あまりそう思わない＝2、全くそう思わない＝

1」の5段階のリッカートスケールで回答を求めた。

### I. 個人の連携状況と連携への態度

- ・あなたは日頃から外部との連携に積極的に関わっていますか（連携状況）
- ・あなたは今以上に外部との食育連携に関わっていかうと思いますか（連携への態度）

### II. 組織レベルの連携状況

- ・あなたの所属する組織では、特定の個人と個人の関係に基づく連携ではなく、組織として明確に連携を担当する役割（部署）を位置付けていますか（連携の担当）
- ・あなたの所属する組織では協力可能な外部の人材や施設について、情報を共有していますか（情報の共有）
- ・あなたの所属する組織では、食育活動に外部講師を招く際、打ち合わせを綿密に行い、講師と主催者との役割を明確にして依頼していますか（役割の明確化）
- ・連携や協力の成果を発表する場と機会を設けていますか（成果の発表）

### 2) 食育実践の連携状況との関連を検討する項目

食育実践の連携状況との関連を検討する調査項目には、地域愛着、地域住民への一般的信頼、食育活動への意欲、主観的健康感、健康意図、主観的ストレス、睡眠状況、座位行動、および基本属性〔性（男性＝1、女性＝0）、年代（20代以下＝1～60代以上＝5；10歳間隔）、居住地域（深谷市＝1、深谷市以外＝0）、家族構成（同居＝1、独居＝0）、所属（幼稚園（Reference：Ref.）、保育園、小学校、中学校、市役所、保健センター（食生活改善推進員を含む）、教育委員会、JAふかや、大学、小中学校PTA役員）〕を用いた。

地域愛着や一般的信頼は、ソーシャルキャピタルの構成要素である<sup>7)</sup>。地域愛着とは、人間と場所との感情的なつながりを指す<sup>8,9)</sup>。本研究では「あなたは深谷市に愛着がありますか」とたずね、「強くある＝5～全くない＝1」の5段階で回答を求めた。地域住民への一般的信頼は、ソーシャルキャピタルの測定項目として先行研究でも用いられている<sup>10,11)</sup>。本研究では「あなたのお住まいの地域の人々は信頼できると思いますか」とたずね、「強く思う＝5～全く思わない＝

1」の5段階で回答を求めた。

食育活動への意欲は「あなたは仕事とは関係なく、深谷市の食育活動に関わっていかうと思えますか」とたずね、「強く思う＝5～全く思わない＝1」の5段階で回答を求めた。

主観的健康感、健康意図、主観的ストレス、睡眠状況、座位行動は、健康およびその行動・準備要因である<sup>12)</sup>。主観的健康感とは全体的な健康状態をとらえる指標である<sup>13)</sup>。本研究では「ご自分のことを健康だと思えますか」とたずね、「強く思う＝5～全く思わない＝1」の5段階で回答を求めた。健康意図とは、健康に関する行動意図を指し、健康行動を起こすためのやる気のことである<sup>14)</sup>。本研究では「ご自分の健康状態をさらによくしたいと思えますか」とたずね、「強く思う＝5～全く思わない＝1」の5段階で回答を求めた。主観的ストレスは「日頃の生活や職場でストレスを感じていますか」とたずね、「全く感じない＝5～強く感じる＝1」で回答を求めた。睡眠時間は「ここ1カ月間、睡眠で休養が十分にとれていますか」とたずね、「十分とれている＝5～全くとれていない＝1」の5段階で回答を求めた。座位行動は、ふだん1日の仕事、家事、移動などで座っている時間をたずね、「3時間未満＝3、3時間以上8時間未満＝2、8時間以上＝1」で回答を求めた。

### 3) 食育の実践状況

「あなたは、職場や組織、地域で日頃から「食育」を何らかの形で実践していますか」と示し、「積極的にしている、できるだけするようにしている、あまりしていない、したいと思っているが実際にはしていない、したいと思わないししていない」の5件法で回答を得た。なお、質問文に示しているように、職場や組織、地域での食育実践を想定しており、家庭で行う食育に関しては想定していない。

### 4) 食育内容ごとの重要性と実現可能性の認識

17項目の食育内容の中から、食育を進める上で「重要だと思うこと」と「実行しやすいと思うこと」の上位3項目を1位から3位に順位付けする形式でたずねる多肢項選択完全順位法で回答を求め1位＝3点、2位＝2点、3位＝1点を付与した。17項目の内容は「①バランスのとれた食事について学ぶ講演会を実施すること、②主食・主菜・副菜のそろった食事を意識すること、③飲食店などでの健康メニューを提供すること、

④よくかんでゆっくり食べる習慣を身につけること、⑤子どもと保護者を対象とした栄養相談を開催すること、⑥朝食欠食対策として簡単朝食メニューの情報を提供すること、⑦地域の人や仲間との食事を通して食べる楽しみを実感できる場を提供すること、⑧食に関する栽培体験や飼育体験をすること、⑨好き嫌いや食べ残しをなくすこと、⑩食事の準備や後片付けを手伝う習慣を身につけること、⑪郷土料理を取り入れた料理教室を開催すること、⑫地域の農作物や食文化について学ぶこと、⑬伝統的な行事と行事食を体験すること、⑭保護者や地域住民を対象とした給食試食会を開催すること、⑮栄養教諭や学校栄養士から話を聞くこと、⑯食べものを無駄にしないよう心掛けること、⑰その他」である。

### 5) 連携事業の実施に必要な資源

連携事業の実施に必要な資源は、「連携事業実施のために不足していると思うのは何ですか。いくつでも○をつけてください。」と示し、「教材、指導マニュアル、研修会、図書館の充実、コンピューター室の充実、資金、実践成果の共有、日頃からの地域との連携、大学など高等教育機関との連携、マンパワー、その他」について回答を求めた。

### 3. 解析方法

個人の「連携状況」と「連携への態度」および「食育実践の連携状況との関連を検討する項目」は、「食育の実践状況（実践している vs. 実践していない／無回答）」ごとに集計し、 $\chi^2$ 検定を行った。

個人の「連携状況」と「連携への態度」に関連する要因の解析には、重回帰分析（強制投入法）を用いた<sup>15)</sup>。分析の対象は、日頃食育を実施している者とした。具体的には、食育の実践状況の質問に対し、「積極的にしている」「できるだけするようにしている」と回答した者のうち、各分析に使用する項目の回答に欠損がなかった者とした。性、居住地域、家族構成、所属は、カテゴリー変数として分析に用いた。その他の変数は、以下の方法で分布の正規性を確認した。まず、ヒストグラムを作成して目視による確認を行った結果、両端の選択肢に偏った分布はみられなかった。次に、Shapiro-Wilk検定を行った結果、すべての変数が $p < 0.05$ であり、検定の結果からは正規分布であるとは言えなかった。しかし、Shapiro-Wilk検定は多数例では過検出になることが指摘されている<sup>16)</sup>。そこ

で、分析対象者全体のデータを用いて各変数の歪度を確認した。歪度の絶対値は0.200～0.854の範囲であった(歪度：連携状況=-0.262, 連携への態度=-0.385, 年代=0.246, 地域愛着=-0.806, 地域住民への一般的信頼=-0.823, 食育活動への意欲=-0.393, 主観的健康感=-0.854, 健康意図=-0.510, 主観的ストレス=0.505, 睡眠状況=-0.543, 座位行動=-0.200)。そのため、連続変数として許容可能だと判断した<sup>16)</sup>。5件法のリッカート尺度は各選択肢間が等間隔であることを保証できない。しかし、より高度な解析が可能となることや、データのもつ情報をより多く利用して検定力の高い検定を行うことができることから重回帰分析を含め、古くから多数用いられている<sup>17, 18)</sup>。そこで、個人の「連携状況」と「連携に対する態度」のそれぞれを従属変数、ソーシャルキャピタルの構成要素、食育活動への意欲、健康およびその行動・準備要因、基本属性を独立変数として重回帰分析を行った。地域愛着や一般的信頼は健康状態や健康行動と関連することが知られている<sup>8, 9, 10, 11)</sup>。地域愛着や一般的信頼が健康状態を媒介して従属変数に影響している可能性を考慮し、健康状態や健康行動を独立変数から除いたモデル(モデル1)と、それらを含めたモデル(モデル2)を作成した<sup>19)</sup>。多重共線性を回避するために、すべての独立変数間のスピアマンの順位相関係数およびピアソンの相関係数を確認した。重回帰分析を行う際には、Variance Inflation Factor (VIF) を算出した。また、各モデルのR<sup>2</sup>値(R<sup>2</sup>)と調整済みR<sup>2</sup>値(AR<sup>2</sup>)を算出し、分散分析による検定を行った。残渣の正規性は、P-Pプロットとヒストグラムの目視、Shapiro-Wilk検定、歪度にて確認した。

組織レベルの連携状況の解析には一元配置分散分析を用い、所属別の差異を検討した。

食育内容ごとの重要性と実現可能性の認識は、「1位=3点、2位=2点、3位=1点」のように回答に重みづけした上で、全体および所属ごとにその得点を集計した。

連携事業の実施に必要な資源は項目ごとに集計した。

すべての分析には統計解析パッケージ (IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows) を用い、有意水準は5% (両側検定) とした。

#### 4. 倫理的配慮

本研究は、東都大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号：R0108, 承認日：令和2年1月31日)。すべての対象者には書面により調査の目的と概要を説明し、協力の同意を得た。調査は匿名で行ない、すべての回答は任意とした。

#### 結果

##### 1. 調査票の回収と分析対象者

分析対象者決定までのフローチャートを図1に示す。調査票は1,335人から回収できた(回収率：59.8%)。そのうち50%以上の項目に欠損値がある調査票はなかったため、1,335人の回答すべてを「組織レベルの連携状況」、「食育内容ごとの重要性と実現可能性の認識」、「連携事業の実施に必要な資源」の分析対象とした(有効回答率：59.8%)。欠損値は分析ごとに除外した。

個人の「連携状況」と「連携への態度」の分析では、「日頃食育を実施しているか否か」を親元項目として、実践している者723人のうち、それぞれの分析に使用

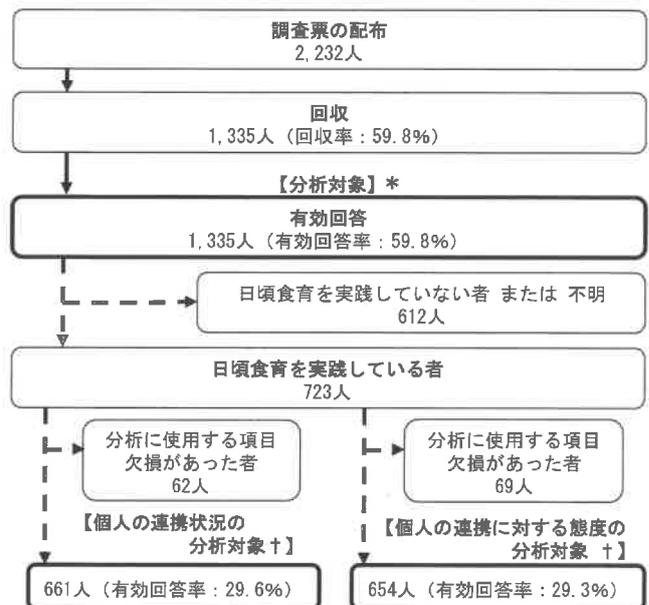


図1 分析対象者決定のフローチャート

\* 「組織レベルの連携状況」「食育内容ごとの重要性と実現可能性の認識」「連携事業の実施に必要な資源」の分析対象。欠損のある回答は分析ごとに除外した。

† 個人の「連携状況」と「連携への態度」の分析では、日頃食育を実施している者だけを対象とした。多変量解析を行うため、分析に使用する項目に欠損のある回答はリストごとに除外した。

する調査項目の回答に欠損がない「連携状況661人(29.6%)」と「連携への態度654人(29.3%)」を分析対象とした。

## 2. 食育の実践状況別の各項目の回答分布

食育の実践状況別の各項目の回答分布を表1に示す。日頃食育を実践していない者(無回答含む)では、女性392人(65.2%)、男性209人(34.8%)、日頃食育を実践している者では、女性572人(80.1%)、男性142人(19.9%)であり、日頃食育を実践している者で女性が有意に多かった( $p < 0.001$ )。また、日頃食育を実践していない者(無回答含む)では、20代以下

116人(19.3%)、30代151人(25.1%)、40代197人(32.7%)、50代76人(12.6%)、60代以上62人(10.3%)、日頃食育を実践している者では、20代以下140人(19.6%)、30代178人(24.9%)、40代175人(24.5%)、50代123人(17.2%)、60代以上99人(13.8%)であり、年代にも有意差がみられた( $p = 0.004$ )。その他、日頃食育を実践している者と実践していない者(無回答含む)とでは、居住地域( $p < 0.001$ )、所属( $p < 0.001$ )、地域愛着( $p < 0.001$ )、地域住民への一般的信頼( $p < 0.001$ )、食育活動への意欲( $p < 0.001$ )、主観的健康感( $p = 0.001$ )、健康意図( $p < 0.001$ )、座位行動( $p < 0.001$ )で有意差がみられた。

表1 回答の分布

	日頃食育を 実践していない /無回答		日頃食育を 実践している		$p^*$
	n	%	n	%	
N	612	100.0	723	100.0	
性					
女性	392	65.2	572	80.1	<0.001
男性	209	34.8	142	19.9	
年代					
20代以下	116	19.3	140	19.6	0.004
30代	151	25.1	178	24.9	
40代	197	32.7	175	24.5	
50代	76	12.6	123	17.2	
60代以上	62	10.3	99	13.8	
居住地域					
深谷市外	155	25.4	252	35.0	<0.001
深谷市内	455	74.6	468	65.0	
家族構成					
独居	45	7.4	65	9.1	0.276
同居	560	92.6	649	90.9	
所属					
幼稚園	3	0.5	18	2.5	<0.001
保育園	126	20.8	246	34.2	
小学校	95	15.7	199	27.7	
中学校	58	9.6	100	13.9	
市役所	109	18.0	13	1.8	
保健センター	35	5.8	68	9.5	
教育委員会	19	3.1	6	0.8	
JAふかや	30	5.0	8	1.1	
大学	5	0.8	8	1.1	
PTA役員	125	20.7	53	7.4	
地域愛着					
全くない	5	0.8	3	0.4	<0.001
あまりない	42	6.9	19	2.6	
どちらともいえない	130	21.4	111	15.4	
ある	358	58.9	464	64.4	
強くある	73	12.0	123	17.1	
地域住民への一般的信頼					
全く思わない	12	2.0	5	0.7	<0.001
あまり思わない	45	7.5	24	3.3	
どちらともいえない	202	33.6	209	29.0	
思う	317	52.7	433	60.1	
強く思う	25	4.2	49	6.8	
食育活動への意欲					
全く思わない	31	5.1	23	3.2	<0.001
あまり思わない	128	21.3	90	12.5	
どちらともいえない	307	51.0	293	40.8	
思う	130	21.6	287	40.0	
強く思う	6	1.0	25	3.5	

	日頃食育を 実践していない /無回答		日頃食育を 実践している		$p^*$
	n	%	n	%	
N	612	100.0	723	100.0	
主観的健康感					
全く思わない	13	2.2	5	0.7	0.001
あまり思わない	43	7.1	38	5.3	
どちらともいえない	188	31.2	170	23.9	
思う	319	52.9	443	62.3	
強く思う	40	6.6	55	7.7	
健康意図					
全く思わない	2	0.3		0.0	<0.001
あまり思わない	8			0.8	
どちらともいえない	71	12.1	54	7.6	
思う	403	68.5	453	64.1	
強く思う	104	17.7	194	27.4	
主観的ストレス					
強く感じる	91	15.2	97	13.6	0.440
感じる	252	42.2	337	47.3	
どちらともいえない	162	27.1	171	24.0	
あまり感じない	79	13.2	92	12.9	
全く感じない	13	2.2	16	2.2	
睡眠状況					
全くとれていない	13	2.2	6	0.8	0.125
あまりとれていない	112	18.6	112	15.6	
どちらともいえない	96	15.9	134	18.7	
まあまあとれている	290	48.2	352	49.2	
十分とれている	91	15.1	112	15.6	
座位行動					
8時間以上	73	12.3	36	5.1	<0.001
3時間以上8時間未満	342	57.5	392	55.5	
3時間未満	180	30.3	278	39.4	
あなたは日頃から外部との連携に積極的に関わっていますか					
全くそう思わない			36	5.0	
あまりそう思わない			93	13.0	
どちらともいえない			249	34.9	
そう思う			254	35.6	
とてもそう思う			81	11.4	
あなたは今以上に外部との食育連携に関わっていかうと思いますか					
全くそう思わない			5	0.7	
あまりそう思わない			39	5.5	
どちらともいえない			269	38.2	
そう思う			349	49.6	
とてもそう思う			42	6.0	

\*  $\chi^2$ 検定:  $p$ : 有意確率; 欠損値は分析ごとに除外

\*  $\chi^2$ 検定:  $p$ : 有意確率; 欠損値は分析ごとに除外

### 3. 個人の食育実践の「連携状況」と「連携への態度」に関連する要因

個人の連携状況を従属変数とした分析の結果である(表2)。モデル1 ( $R^2 = 0.175$ ,  $AR^2 = 0.154$ ,  $F = 8.536$ ,  $p < 0.001$ )の結果から、他の独立変数の影響を除外した従属変数に対する影響力が参照カテゴリー(Ref.)に対して有意な独立変数は、性(標準化偏回帰係数( $\beta$ ) = -0.107,  $p = 0.008$ )、居住地域( $\beta = -0.093$ ,  $p = 0.018$ )、所属(保育園( $\beta = -0.333$ ,  $p = 0.002$ ), 中学校( $\beta = -0.230$ ,  $p = 0.006$ )), 地域愛着( $\beta = 0.095$ ,  $p = 0.019$ )、地域住民への一般的信頼( $\beta = 0.096$ ,  $p = 0.016$ )、食育活動への意欲( $\beta = 0.205$ ,  $p < 0.001$ )であった。同様に、モデル2 ( $R^2 = 0.190$ ,  $AR^2 = 0.164$ ,  $F = 7.153$ ,  $p < 0.001$ )では、性( $\beta = -0.095$ ,  $p = 0.018$ )、居住地域( $\beta = -0.090$ ,  $p = 0.022$ )、所属(保育園( $\beta = -0.334$ ,  $p = 0.002$ ), 小学校( $\beta = -0.206$ ,  $p = 0.048$ )、中学校( $\beta = -0.238$ ,  $p = 0.005$ )), 地域住民への一般的信頼( $\beta = 0.088$ ,  $p = 0.029$ )、食育活動への意欲( $\beta = 0.201$ ,  $p < 0.001$ )、主観的健康感( $\beta = -0.111$ ,  $p = 0.004$ )が個人の連携状況と有意に関連していた。

なお、独立変数間の相関係数はすべて0.8未満であり、VIFは1.094～9.053でカテゴリ化して投入した「所属」以外の変数のVIFはすべて2未満であった。

モデル2の残渣の正規性を確認した結果、P-Pプロットは直線から大きく外れることはなく、ヒストグラムに大きな偏りはみられなかった。Shapiro-Wilk検定の結果、 $p < 0.05$ であったが、残渣の歪度の絶対値は0.5未満であった。

同様に、個人の連携への態度を従属変数とした分析の結果を表3に示す。モデル1 ( $R^2 = 0.282$ ,  $AR^2 = 0.246$ ,  $F = 15.667$ ,  $p < 0.001$ )では、性( $\beta = -0.116$ ,  $p = 0.002$ )、年代( $\beta = -0.140$ ,  $p < 0.001$ )、居住地域( $\beta = -0.147$ ,  $p < 0.001$ )、所属(保育園( $\beta = -0.280$ ,  $p = 0.005$ ), 中学校( $\beta = -0.250$ ,  $p = 0.001$ ), 市役所( $\beta = -0.106$ ,  $p = 0.015$ )), 地域愛着( $\beta = 0.113$ ,  $p = 0.003$ )、食育活動への意欲( $\beta = 0.413$ ,  $p < 0.001$ )が個人の連携への態度と有意に関連していた。モデル2 ( $R^2 = 0.298$ ,  $AR^2 = 0.275$ ,  $F = 12.798$ ,  $p < 0.001$ )では、性( $\beta = -0.104$ ,  $p = 0.006$ )、年代( $\beta = -0.124$ ,  $p = 0.002$ )、居住地域( $\beta = -0.138$ ,  $p < 0.001$ )、所属

表2 食育実践の連携状況との関連

	単変量				多変量モデル1*		多変量モデル2*	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r<sub>s</sub>(F)</i>	<i>p</i>	$\beta$	<i>p</i>	$\beta$	<i>p</i>
性 (Ref. 女性)	-0.075	0.053	-0.055	0.156	-0.107	0.008	-0.095	0.018
年代	0.146	<0.001	0.159	<0.001	0.007	0.875	0.013	0.764
居住地域 (Ref. 深谷市外)	0.026	0.497	0.021	0.590	-0.093	0.018	-0.090	0.022
家族構成 (Ref. 独居)	0.071	0.068	0.079	0.041	0.039	0.296	0.044	0.243
所属 (Ref. 幼稚園)			(7.855)	<0.001				
保育園					-0.333	0.002	-0.334	0.002
小学校					-0.195	0.060	-0.206	0.048
中学校					-0.230	0.006	-0.238	0.005
市役所					-0.029	0.538	-0.023	0.616
保健センター					-0.011	0.884	-0.016	0.825
教育委員会					-0.011	0.796	-0.016	0.699
JAふかや					-0.003	0.940	-0.006	0.886
大学					-0.003	0.938	-0.005	0.900
PTA役員					-0.036	0.593	-0.044	0.516
地域愛着	0.199	<0.001	0.218	<0.001	0.095	0.019	0.079	0.055
地域住民への一般的信頼	0.194	<0.001	0.209	<0.001	0.096	0.016	0.088	0.029
食育活動への意欲	0.299	<0.001	0.290	<0.001	0.205	<0.001	0.201	<0.001
主観的健康感	0.149	<0.001	0.143	<0.001			0.111	0.004
健康意図	0.063	0.104	0.086	0.027			0.013	0.733
主観的ストレス	-0.110	0.005	-0.104	0.007			0.041	0.298
睡眠状況	-0.001	0.975	-0.018	0.635			-0.073	0.060
座位行動	-0.004	0.921	-0.018	0.646			-0.002	0.961
R <sup>2</sup> /調整済みR <sup>2</sup>					0.175 / 0.154		0.190 / 0.164	
分散分析					F = 8.536, p < 0.001		F = 7.153, p < 0.001	

n = 661 ; \* : 重回帰分析

r : ピアソンの相関係数, r<sub>s</sub> : スピアマンの順位相関係数, F : F値,  $\beta$  : 標準化偏回帰係数, p : 有意確率

[保育園 ( $\beta = -0.253, p = 0.012$ ), 中学校 ( $\beta = -0.250, p = 0.001$ ), 市役所 ( $\beta = -0.103, p = 0.019$ )], 地域愛着 ( $\beta = 0.086, p = 0.025$ ), 食育活動への意欲 ( $\beta = 0.405, p < 0.001$ ), 主観的健康感 ( $\beta = 0.095, p = 0.010$ ), 健康意図 ( $\beta = 0.074, p = 0.034$ ) が個人の連携への態度と有意に関連していた。なお、独立変数間の相関係数はすべて0.8未満であり、VIFは1.094 ~ 8.979でカテゴリ化して投入した「所属」以外の変数のVIFはすべて2未満であった。モデル2の残渣の正規性を確認した結果、P-Pプロットは直線から大きく外れることはなく、ヒストグラムに大きな偏りはみられなかったが、Shapiro-Wilk検定の結果は、 $p < 0.05$ であった。しかし、残渣の歪度の絶対値は0.5未満であった。

#### 4. 所属する組織の食育実践の連携状況

組織レベルの食育実践の連携状況の差異を所属ごとに分析した結果を表4に示した。分析に用いた4項目すべてで有意差がみられた ( $p < 0.001$ )。多重比較の結果でも、すべての項目で複数の有意差がみられた。

a ~ dのアルファベットの違いは多重比較による有意差を示す。最高値にaを付し、それと有意差が認められない水準に同じaを付すといった手順である。「連携の担当」では、保育園、市役所、PTA役員と比して小学校、中学校、保健センターで有意に高値を示した ( $p < 0.05$ )。「情報の共有」では、保育園、市役所、PTA役員と比べて、小学校、保健センターで有意に高く ( $p < 0.05$ )、市役所は中学校と比べても有意に低かった ( $p < 0.05$ )。「役割の明確化」では、保育園、市役所、JAふかや、PTA役員と比べて小学校で有意に高く ( $p < 0.05$ )、保育園、市役所、PTA役員については中学校、保健センターと比べてもなお、有意に低かった ( $p < 0.05$ )。「成果の発表」については、保育園、市役所、JAふかや、PTA役員と比べ小学校で有意に高く ( $p < 0.05$ )、市役所、PTA役員は中学校、保健センターと比べても有意に低かった ( $p < 0.05$ )。さらに市役所は大学と比べても有意に低い値を示した ( $p < 0.05$ )。

表3 食育実践の連携への態度との関連

	単変量				多変量モデル1*		多変量モデル2*	
	r	p	$r_s(F)$	p	$\beta$	p	$\beta$	p
性 (Ref. 女性)	-0.086	0.027	-0.068	0.081	-0.116	0.002	-0.104	0.006
年代	-0.017	0.657	-0.026	0.500	-0.140	<0.001	-0.124	0.002
居住地域 (Ref. 深谷市外)	-0.043	0.277	-0.047	0.233	-0.147	<0.001	-0.138	<0.001
家族構成 (Ref. 独居)	0.053	0.180	0.063	0.107	0.026	0.463	0.038	0.280
所属 (Ref. 幼稚園)			(8.724)	<0.001				
保育園					-0.280	0.005	-0.253	0.012
小学校					-0.160	0.099	-0.153	0.115
中学校					-0.250	0.001	-0.250	0.001
市役所					-0.106	0.015	-0.103	0.019
保健センター					-0.110	0.101	-0.107	0.110
教育委員会					-0.032	0.405	-0.030	0.433
JAふかや					-0.009	0.821	-0.012	0.774
大学					0.030	0.463	0.031	0.445
PTA役員					-0.100	0.114	-0.095	0.133
地域愛着	0.236	<0.001	0.236	<0.001	0.113	0.003	0.086	0.025
地域住民への一般的信頼	0.211	<0.001	0.206	<0.001	0.064	0.086	0.046	0.223
食育活動への意欲	0.448	<0.001	0.438	<0.001	0.413	<0.001	0.405	<0.001
主観的健康感	0.178	<0.001	0.187	<0.001			0.095	0.010
健康意図	0.148	<0.001	0.137	<0.001			0.074	0.034
主観的ストレス	-0.108	0.006	-0.102	0.009			0.023	0.534
睡眠状況	0.087	0.027	0.085	0.029			0.018	0.615
座位行動	0.004	0.913	0.009	0.814			-0.033	0.357
R <sup>2</sup> /調整済みR <sup>2</sup>					0.282 / 0.264		0.298 / 0.275	
分散分析					F=15.667, p<0.001		F=12.798, p<0.001	

n=661; \*: 重回帰分析

r: ピアソンの相関係数,  $r_s$ : スピアマンの順位相関係数, F: F値,  $\beta$ : 標準化偏回帰係数, p: 有意確率

表4 所属する組織の食育実践の連携状況

	幼稚園 n=21	保育園 n=372	小学校 n=294	中学校 n=158	市役所 n=122	保健センター n=103	教育委員会 n=25	JAふかや n=38	大学 n=13	PTA役員 n=178	F値 p*
連携の担当	3.667 (1.017)	3.435 (0.879)	3.921 (0.904)	3.828 (0.900)	3.364 (0.992)	3.802 (0.763)	3.560 (1.003)	3.514 (0.804)	3.923 (1.038)	3.395 (1.088)	8.692 <0.001
多重比較	ab	b	a	a	b	a	ab	ab	ab	b	
情報の共有	3.381 (0.921)	3.375 (0.824)	3.818 (0.815)	3.622 (0.882)	3.248 (0.924)	3.765 (0.822)	3.560 (0.917)	3.486 (0.804)	3.538 (1.198)	3.328 (1.058)	8.159 <0.001
多重比較	abc	bc	a	ab	c	a	abc	abc	abc	bc	
役割の明確化	3.524 (0.680)	3.037 (0.972)	3.744 (0.844)	3.562 (0.986)	2.992 (1.050)	3.705 (0.836)	3.400 (0.866)	3.139 (0.762)	3.769 (1.092)	2.932 (1.056)	18.277 <0.001
多重比較	abc	c	a	ab	c	ab	abc	bc	abc	c	
成果の発表	3.000 (0.949)	3.053 (0.981)	3.507 (0.918)	3.346 (0.975)	2.731 (1.031)	3.383 (0.791)	3.240 (1.052)	2.865 (0.713)	3.750 (1.055)	2.914 (1.108)	10.484 <0.001
多重比較	abcd	bcd	a	ab	d	ab	abcd	bcd	abc	cd	

数値：平均値（標準偏差）；アルファベット（a, b, c, d）の違いは多重比較（Tukey's HSD）による有意差を示す；\*一元配置分散分析

連携の担当：あなたの所属する組織では、特定の個人と個人の関係に基づく連携ではなく、組織として明確に連携を担当する役割（部署）を位置付けていますか

情報の共有：あなたの所属する組織では協力可能な外部の人材や施設について、情報を共有していますか

役割の明確化：あなたの所属する組織では、食育活動に外部講師を招く際、打ち合わせを綿密に行い、講師と主催者との役割を明確にして依頼していますか

成果の発表：連携や協力の成果を発表する場と機会を設けていますか

回答の選択肢と得点の割当：とてもそう思う=5、そう思う=4、どちらともいえない=3、あまりそう思わない=2、全くそう思わない=1

## 5. 食育内容ごとの重要性と実行可能性の認識

重要性の認識について、全体で最も得点が高かったのは「主食・主菜・副菜のそろった食事を意識すること」(2,133点)であった(表5)。次いで「好き嫌いや食べ残しをなくすこと」(824点)、「食べ物を無駄にしないように心掛けること」(785点)の順であった。また、実行可能性の認識について、全体で最も得点が高かったのは「よくかんでゆっくり食べる習慣を身につけること」(1,470点)であった(表6)。次いで「食べものを無駄にしないよう心掛けること」(1,055点)、「食事の準備や後片付けを手伝う習慣を身につけること」(901点)の順であった。また、重要性と実行可能性のいずれにおいても、所属によって回答にばらつ

きのある項目がみられた。例えば、「バランスのとれた食事について学ぶ講演会を実施すること」を市役所、JAふかや、大学で重要だと認識しており、かつ実行しやすいという回答が他の所属と比較して多い傾向がみられた。また、「飲食店などでの健康メニューを提供すること」は、全体的に実行しやすいと感じている者が少なかったが、その中でも比較的市役所で実行しやすいと感じている者が多い傾向がうかがえた。「郷土料理を取り入れた料理教室を開催すること」についても全体的に実行しやすいと感じている者が少ないにもかかわらず、保健センター、JAふかや、大学では、実行しやすいと感じている者が多い傾向であった。

表5 重要だと思う食育の内容(重みづけ得点)

	幼稚園 n=21	保育園 n=372	小学校 n=294	中学校 n=158	市役所 n=122	保健センター n=103	教育委員会 n=25	JAふかや n=38	大学 n=13	PTA役員 n=178	合計 N=1335
バランスのとれた食事について学ぶ講演会を実施すること	5 (4.0)	152 (6.9)	142 (8.2)	59 (6.3)	80 (11.1)	63 (11.2)	13 (8.7)	26 (11.7)	9 (12.0)	97 (9.2)	646 (8.3)
主食・主菜・副菜のそろった食事を意識すること	29 (23.0)	586 (26.6)	513 (29.8)	283 (30.2)	182 (25.3)	174 (30.8)	47 (31.3)	27 (12.2)	15 (20.0)	277 (26.4)	2133 (27.4)
飲食店などでの健康メニューを提供すること	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	5 (0.5)	19 (2.6)	9 (1.6)	0 (0.0)	4 (1.8)	1 (1.3)	8 (0.8)	49 (0.6)
保護者や地域住民を対象とした給食試食会を開催すること	0 (0.0)	19 (0.9)	6 (0.3)	5 (0.5)	7 (1.0)	5 (0.9)	1 (0.7)	3 (1.4)	0 (0.0)	8 (0.8)	54 (0.7)
栄養教諭や学校栄養士から話を聞くこと	2 (1.6)	52 (2.4)	63 (3.7)	32 (3.4)	27 (3.8)	15 (2.7)	5 (3.3)	1 (0.5)	0 (0.0)	31 (2.9)	228 (2.9)
よくかんでゆっくり食べる習慣を身につけること	14 (11.1)	226 (10.2)	100 (5.8)	43 (4.6)	47 (6.5)	54 (9.6)	10 (6.7)	13 (5.9)	6 (8.0)	78 (7.4)	591 (7.6)
子どもと保護者を対象とした栄養相談を開催すること	2 (1.6)	46 (2.1)	45 (2.6)	27 (2.9)	26 (3.6)	14 (2.5)	0 (0.0)	5 (2.3)	5 (6.7)	11 (1.0)	181 (2.3)
朝食欠食対策として、簡単朝食メニューの情報を提供すること	4 (3.2)	62 (2.8)	44 (2.6)	26 (2.8)	20 (2.8)	24 (4.2)	2 (1.3)	4 (1.8)	0 (0.0)	16 (1.5)	202 (2.6)
地域の人や仲間との食事を通して、食べる楽しみを実感できる場を提供すること	19 (15.1)	118 (5.3)	94 (5.5)	49 (5.2)	32 (4.5)	55 (9.7)	10 (6.7)	15 (6.8)	6 (8.0)	53 (5.0)	451 (5.8)
好き嫌いや食べ残しをなくすこと	15 (11.9)	211 (9.6)	228 (13.2)	116 (12.4)	58 (8.1)	45 (8.0)	15 (10.0)	24 (10.8)	8 (10.7)	104 (9.9)	824 (10.6)
食事の準備や後片付けを手伝う習慣を身につけること	2 (1.6)	101 (4.6)	72 (4.2)	61 (6.5)	30 (4.2)	13 (2.3)	10 (6.7)	4 (1.8)	5 (6.7)	62 (5.9)	360 (4.6)
食べものを無駄にしないよう心掛けること	8 (6.3)	276 (12.5)	150 (8.7)	91 (9.7)	76 (10.6)	24 (4.2)	10 (6.7)	37 (16.7)	1 (1.3)	112 (10.7)	785 (10.1)
食に関する栽培体験や飼育体験をすること	18 (14.3)	199 (9.0)	95 (5.5)	58 (6.2)	50 (7.0)	12 (2.1)	12 (8.0)	24 (10.8)	5 (6.7)	105 (10.0)	578 (7.4)
郷土料理を取り入れた料理教室を開催すること	0 (0.0)	11 (0.5)	23 (1.3)	9 (1.0)	4 (0.6)	6 (1.1)	3 (2.0)	6 (2.7)	2 (2.7)	14 (1.3)	78 (1.0)
地域の農作物や食文化について学ぶこと	3 (2.4)	67 (3.0)	111 (6.4)	56 (6.0)	52 (7.2)	41 (7.3)	12 (8.0)	24 (10.8)	10 (13.3)	51 (4.9)	427 (5.5)
伝統的な行事と行事食を体験すること	5 (4.0)	79 (3.6)	34 (2.0)	18 (1.9)	9 (1.3)	11 (1.9)	0 (0.0)	5 (2.3)	2 (2.7)	24 (2.3)	187 (2.4)
合計得点	126 (100.0)	2217 (100.0)	1717 (100.0)	939 (100.0)	722 (100.0)	561 (100.0)	150 (100.0)	222 (100.0)	78 (100.0)	1050 (100.0)	7782 (100.0)

数値：得点 (%)

表6 実行しやすいと思う食育の内容(重みづけ得点)

	幼稚園 n=21	保育園 n=372	小学校 n=294	中学校 n=158	市役所 n=122	保健センター n=103	教育委員会 n=25	JAふかや n=38	大学 n=13	PTA役員 n=178	合計 N=1335
バランスのとれた食事について学ぶ講演会を実施すること	1 (0.8)	55 (2.5)	100 (5.8)	47 (5.0)	27 (3.7)	56 (10.0)	5 (3.3)	23 (10.4)	11 (14.1)	46 (4.4)	371 (4.8)
主食・主菜・副菜のそろった食事を意識すること	7 (5.6)	231 (10.4)	154 (9.0)	130 (13.8)	104 (14.4)	76 (13.5)	13 (8.7)	18 (8.1)	7 (9.0)	118 (11.2)	858 (11.0)
飲食店などでの健康メニューを提供すること	0 (0.0)	11 (0.5)	15 (0.9)	11 (1.2)	36 (5.0)	10 (1.8)	4 (2.7)	1 (0.5)	3 (3.8)	12 (1.1)	103 (1.3)
保護者や地域住民を対象とした給食試食会を開催すること	3 (2.4)	33 (1.5)	47 (2.7)	20 (2.1)	17 (2.4)	8 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.5)	3 (3.8)	27 (2.6)	159 (2.0)
栄養教諭や学校栄養士から話を聞くこと	14 (11.1)	79 (3.6)	293 (17.1)	87 (9.3)	31 (4.3)	15 (2.7)	13 (8.7)	6 (2.7)	4 (5.1)	36 (3.4)	578 (7.4)
よくかんでゆっくり食べる習慣を身につけること	12 (9.5)	504 (22.7)	245 (14.3)	151 (16.1)	159 (22.0)	115 (20.5)	34 (22.7)	42 (18.9)	9 (11.5)	199 (19.0)	1470 (18.9)
子どもと保護者を対象とした栄養相談を開催すること	1 (0.8)	28 (1.3)	18 (1.0)	9 (1.0)	17 (2.4)	14 (2.5)	3 (2.0)	7 (3.2)	5 (6.4)	15 (1.4)	117 (1.5)
朝食欠食対策として、簡単朝食メニューの情報を提供すること	3 (2.4)	72 (3.2)	55 (3.2)	52 (5.5)	21 (2.9)	12 (2.1)	1 (0.7)	5 (2.3)	6 (7.7)	26 (2.5)	253 (3.3)
地域の人や仲間との食事を通して、食べる楽しみを実感できる場を提供すること	4 (3.2)	66 (3.0)	28 (1.6)	14 (1.5)	14 (1.9)	31 (5.5)	2 (1.3)	10 (4.5)	3 (3.8)	29 (2.8)	201 (2.6)
好き嫌いや食べ残しをなくすこと	7 (5.6)	238 (10.7)	204 (11.9)	111 (11.8)	77 (10.7)	47 (8.4)	17 (11.3)	29 (13.1)	0 (0.0)	125 (11.9)	855 (11.0)
食事の準備や後片付けを手伝う習慣を身につけること	25 (19.8)	312 (14.1)	165 (9.6)	86 (9.2)	72 (10.0)	56 (10.0)	15 (10.0)	21 (9.5)	4 (5.1)	145 (13.8)	901 (11.6)
食べものを無駄にしないよう心掛けること	17 (13.5)	296 (13.4)	199 (11.6)	128 (13.6)	93 (12.9)	64 (11.4)	22 (14.7)	20 (9.0)	9 (11.5)	207 (19.7)	1055 (13.6)
食に関する栽培体験や飼育体験をすること	24 (19.0)	183 (8.3)	84 (4.9)	32 (3.4)	17 (2.4)	6 (1.1)	13 (8.7)	12 (5.4)	7 (9.0)	28 (2.7)	406 (5.2)
郷土料理を取り入れた料理教室を開催すること	2 (1.6)	15 (0.7)	8 (0.5)	5 (0.5)	8 (1.1)	25 (4.5)	0 (0.0)	19 (8.6)	4 (5.1)	5 (0.5)	91 (1.2)
地域の農作物や食文化について学ぶこと	5 (4.0)	22 (1.0)	69 (4.0)	44 (4.7)	15 (2.1)	20 (3.6)	7 (4.7)	4 (1.8)	0 (0.0)	19 (1.8)	205 (2.6)
伝統的な行事と行事食を体験すること	1 (0.8)	72 (3.2)	33 (1.9)	12 (1.3)	14 (1.9)	6 (1.1)	1 (0.7)	4 (1.8)	3 (3.8)	13 (1.2)	159 (2.0)
合計得点	126 (100.0)	2217 (100.0)	1717 (100.0)	939 (100.0)	722 (100.0)	561 (100.0)	150 (100.0)	222 (100.0)	78 (100.0)	1050 (100.0)	7782 (100.0)

数値：得点 (%)

## 6. 連携事業の実施に必要な資源

連携事業の実施に必要な資源として最も多くあげられたのは、「指導マニュアル」(359件)であり、次いで「日頃からの地域との連携」(357件)、「資金」(320件)、「研修会」(311件)の順であった(図2)。なお、「その他」の回答の中に「時間」という回答が多くみられたため、「時間」に関しては「その他」とは別に集計した。

### 考察

本研究では、食育実践における組織間連携に関連する要因を検討した。まず、個人の食育実践の連携状況の関連要因を重回帰分析で検討したところ、性、居住地域、所属、地域愛着、地域住民への一般的信頼、食育活動への意欲、主観的健康感が有意な変数であった。男性よりも女性で連携状況がよく、所属では、幼稚園と比較すると他の所属機関では、個人レベルで連携している人が少なかった。これは、深谷市の幼稚園では2020年度から小学校と同一献立の給食が開始したことを背景として、食育に関する連携の必要性に迫られ

たためと考える。居住地域では、予想に反して深谷市よりも深谷市以外に住んでいる者で連携状況がよかった。地域愛着と連携状況と関連においても有意な正の関連がみられた。地域愛着が高いほど町内会活動やまちづくり活動などの地域への活動参加が多いことが知られており<sup>20)</sup>、食育実践における地域連携についても同様の傾向があることが示唆された。一般的信頼と連携状況との間にも正の関連がみられたことから、個人レベルのソーシャルキャピタルが高いほど連携状況がよいことがうかがえる。山口県長門市俵山地区では地域愛着と住民の人柄や治安などの社会に対する印象との関連があることが明らかにされている<sup>21)</sup>。今後深谷市でも、地域愛着や一般的信頼などソーシャルキャピタルに影響する要因を明らかにしていくことで、食育における組織間連携の推進にも貢献することが期待される。加えて、食育活動への意欲が高いほど連携状況がよいことも確認された。また、主観的健康感と連携状況との正の関連がみられた。自身が健康であるほど、健康や食への関心が高く、食育などの活動に積極的に取り組んでいることが示唆された。反対からみれば、連携状況がよくない属性の者に対して健康行動に対す

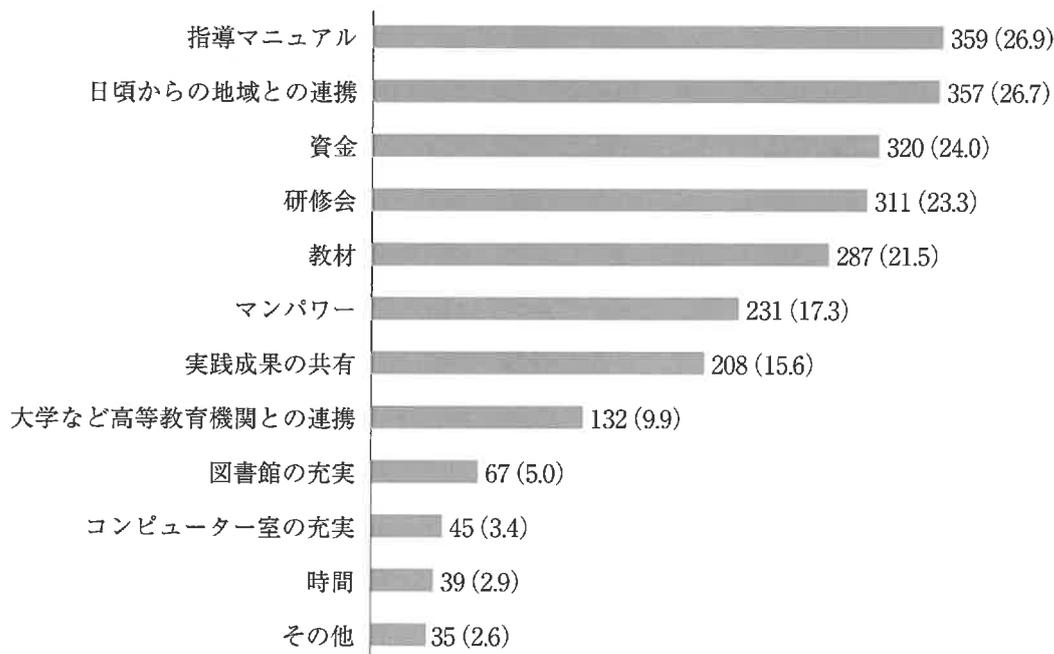


図2 連携事業の実施に必要なと思う資源

「食育に関する連携事業実施に不足していると思うもの」に係る無制限・複数回答法の結果。数値は選択した人数(%)。%の母数は対象者数(1,335人)。

る意思決定支援を連携・促進するアプローチが喫緊の課題である。

個人の食育実践の連携への態度は、性、年代、居住地域、所属、地域愛着、食育活動への意欲、主観的健康感、健康意図と関連していた。連携状況と同様に、男性と比較して女性で、居住地域では深谷市内と比べて深谷市外の者で連携に積極的な傾向がみられた。年代では、高齢になるほど連携に消極的になる傾向であった。所属では、幼稚園と比較して、保育園・中学校・市役所で連携に消極的な傾向がみられ、地域愛着、食育への意欲、主観的健康感との正の関連が確認された。加えて、健康意図が高いほど連携に積極的な傾向がみられた。今後、このような連携に積極的な者を地域の中で連携を推進するコーディネーターとして、深谷市内での食育における組織間連携を推進していくことが望まれる。

組織レベルの食育実践の連携状況には所属による差がみられた。小学校、中学校、保健センターでは、全体として連携状況がよい傾向にあった。一方で、市役所職員やPTA役員では全体として連携状況がよくない傾向がみられたため、今後連携を推進する働きかけが必要であろう。また、食育の内容それぞれの結果に価値をおき実施可能であると感じることが行動にうつすために重要<sup>14)</sup>であるが、重要性や実行可能性を感じている食育の内容には所属による差異がみられた。これまで各組織で行ってきた取り組みの成功体験を得ることで、さらに高い自己効力感に結びつき<sup>22)</sup>、各食育内容の重要性や実行可能性の認識にプラスに影響していることが推察される。したがって、各組織単体で食育を実践するよりも、組織間で連携して実践することで、多様性のある内容になり、かつ各組織単体では実施が難しい内容であっても容易に行うことができる可能性がある。今後、各組織の強みを明らかにし、それを生かすような連携が重要であろう。連携を推進するために必要な資源として、最も回答の多かった指導マニュアルをはじめ、日頃からの地域との連携、研修、教材などが上位を占めていたことから、組織間で連携して食育実践をする意思はあってもどのように行動したらよいか迷う者も多く、効果的な食育のノウハウを求めている現出と考える。したがって、大学などの専門機関が中核となって「連携マニュアル」の作成やそれに基づく「連携のための研修会」を定期的に開催することが有益だと思われる。その他、時間や人材の確保、資金や施設・設備などの物理的な課題も浮き彫り

となった。食育やヘルスプロモーションの分野では、以前から連携の重要性が強調されている<sup>2,3,4,5,6)</sup>。本研究から得られた知見は、深谷市の食育実践のソフト・ハード両面における組織間連携の推進に寄与し得るものと考えられる。

## 研究の限界

本研究にはいくつかの限界がある。まず、深谷市の食育実践の担い手となる者を対象としているため他の地域にまで一般化することには注意を要する。次に、所属ごとの比較については、幼稚園や教育委員会、JA、大学のサンプルサイズが他の所属よりも小さかったことも考慮する必要がある。また、調査項目について妥当性や信頼性が検証されていない指標を含み、順序尺度を間隔尺度として重回帰分析に用いた点がある。さらに、5件法でたずねた調査項目で「(そう)思う」とした選択肢を「やや(そう)思う」として左右対称の選択肢を提示すれば、回答分布が異なった可能性を否定できない。さらに、本研究で作成した重回帰モデルの $R^2$ 値は0.175～0.298であり、回帰式の予測精度は低い。最後に、横断研究であるため本研究で検討した関連の因果関係には言及できない。以上の限界があることをふまえ、結果を慎重に解釈した。

## 謝辞

本研究にご協力いただいた皆様に深謝申し上げます。特に、深谷市立常盤小学校の白井裕一校長および笹岡宏之主幹教諭に深甚なる感謝の意を表します。

本研究は、深谷市教育委員会研究委嘱事業「生きる力と夢見る力を育てる食に関する指導の研究」において、分担研究者である佐藤香苗教授が深谷市立常盤小学校の食育推進アドバイザーとして活動した成果の一部である。また、本研究の一部は、東都大学特定研究費「深谷市の地域に根ざした発展的食育実践のための多機関連携に関する研究」の助成を受けて実施した。

## 利益相反

本研究において、申告すべき利益相反はない。

## 文献

- 1) 農林水産省：第3次食育推進基本計画。2016
- 2) 黒谷佳代、金田恭江、大渕智美ら：都道府県食育推進計画の特徴：具体的目標の分析から。日本公衆衛生雑誌。66：756-766、2019

- 3) 島内憲夫：ヘルスプロモーションの近未来—健康創造の鍵は？—。日本健康教育学会誌。23：307-317, 2015
- 4) 厚生労働省：保育所保育指針。2017
- 5) 文部科学省：食に関する指導の手引—第二次改訂版—。2019
- 6) 町田大輔, 長井祐子, 吉田亨：子ども食堂スタッフの活動主体性と関連する要因：活動満足感・活動負担感に着目した横断研究。栄養学雑誌。77：13-18, 2019
- 7) I.カワチ, S.V.スプラマニアン, D.キム：ソーシャルキャピタルの定義。I.カワチ, S.V.スプラマニアン, D.キム。ソーシャル・キャピタルと健康。東京：日本評論社；11-15, 2008
- 8) Litt JS, Soobader MJ, Turbin MS, et al.: The influence of social involvement, neighborhood aesthetics, and community garden participation on fruit and vegetable consumption. Am J Public Health. 101：1466-1473, 2011
- 9) 徳元裕子, 豊里竹彦, 眞榮城千夏子ら：沖縄県の地域住民の経済状況と地域愛着が親扶養意識に及ぼす影響について。日本健康学会誌。84：3-11, 2018
- 10) Takakura M: Does social trust at school affect students' smoking and drinking behavior in Japan? Soc Sci Med. 72：299-306, 2011
- 11) 太田ひろみ：個人レベルのソーシャル・キャピタルと高齢者の主観的健康感・抑うつとの関連。日本公衆衛生雑誌。61：71-85, 2014
- 12) 武見ゆかり：健康教育・ヘルスプロモーションの立場からみた食育の評価。日本健康教育学会誌。22：254-259, 2014
- 13) 島内憲夫：人々の主観的健康観の類型化に関する研究。順天堂医学。53：410-420, 2007
- 14) Ajzen I: The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process. 50：179-211, 1991
- 15) 林雄亮：第6章 重回帰分析の基礎。三輪哲, 林雄亮。SPSSによる応用多変量解析。東京：オーム社；83-98, 2014
- 16) 折笠秀樹：正規性の確認法について。薬理と治療。45：1193-1195, 2017
- 17) Carifio J, Perla R: Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. Med Educ. 42：1150-1152, 2008
- 18) 石田潤：第1章 データを数値で表現する方法。森敏昭, 吉田寿夫。心理学のためのデータ解析テクニカルブック。京都：北大路書房；4, 1990
- 19) 鳶島修治：第9章 階層的重回帰分析とモデル比較。前掲書15)：131-146, 2014
- 20) 鈴木春菜, 藤井聡：地域愛着が地域への協力行動に及ぼす影響に関する研究。土木計画学研究・論文集。25：357-362, 2008
- 21) 新里早映, 中島正裕, 安藤光義：農村地域における住民の地域愛着に影響を及ぼす要因分析。農村計画学会誌。37 Special\_Issue：224-229, 2018
- 22) Bandura A: Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 84：191-215, 1977

受付日：2020年10月9日 受諾日：2021年3月18日

[Practice Report]

## Factors of inter-organizational collaboration in Shokuiku (Food and Nutrition Education): Research on Shokuiku practice in Fukaya city

Daisuke MACHIDA Masako ABE Kenji MITSUI Mariko OHASHI Kanae SATO

### Abstract

The study was aimed to clarify the factors related to the collaboration among organizations in terms of Shokuiku practice in Fukaya city. Analysis was conducted using the research data of the “Research on Shokuiku practice in Fukaya city.” The result indicated that status and attitude toward collaboration in Shokuiku at the individual level are related to gender, age, affiliated organization, neighborhood attachment, general sense of trust, motivation for Shokuiku, subjective health, and health intention. In addition, the status of collaboration in Shokuiku at the organizational level varied with the organization to which participants belong. Many participants answered that “education manuals,” “daily collaboration in the community,” “funds,” and “training sessions” are useful for implementing such a collaboration. Regarding the contents of Shokuiku, the participants emphasized the “awareness of a meal with staple food, main dish, and side dish,” “eliminating likes and dislikes and leftover food,” and “avoiding food waste.” Moreover, the participants recognized that “developing the habit of eating slowly with chewing well,” “avoiding food waste,” and “developing the habit of helping with meal preparation and cleaning up” are easy to implement. The study will contribute to the practices of Shokuiku promoting regional inter-organizational collaboration in future.

Key words : Shokuiku (Food and Nutrition Education), inter-organizational collaboration, Fukaya city, neighborhood attachment, social capital

