

検証された効果①

食育関連の施策を策定するとともに、その施策を認知するなどの工夫をすることにより、食育への関心が高まる効果が期待できる。

3.3.3.3. 計画策定状況による食育取組参加率の違い

次に、市町村等で食育関連の施策を策定することが、各地で実施された食育に関する取組や活動に住民が参加することを促す効果があったかを分析してみた。この取り組みや活動への住民の参加は、「3.1. 効果検証の概要」で設定したロジックモデルにおいて、「直接的なアウトカム」にあたる。すなわち、食育関連の施策の策定が、直接的なアウトカムへの影響度を測定するため、回答者が過去5年以内にどのような食育関連の取組に参加したかの結果を、「策定済み群」と「策定なし群」でそれぞれ算出し、その差を分析してみた。

食育に関する取組への過去5年以内の参加経験を聞いた一次調査 Q7の設問において、「セミナー」や「農林漁業体験」など10個の食育関連取組における参加状況を、「策定済み群」と「策定なし群」でどれくらい異なっているかを比較した結果からは、具体的な取組参加経験率が最も高かったのは「農業体験、収穫体験、漁業体験」で、いずれの群も回答者の5%前後が経験したことがあるという結果になった。

「策定済み群」と「策定なし群」で回答率の差が最も大きかった取組は「食育を目的とした料理教室、調理講習会」で、前者では4.3%、後者では2.6%の参加経験率で1.7ポイントの差がみられた。(図表9)。

(図表9) 居住自治体において行われている食育に関する取組への過去5年以内の参加経験率(一次調査 Q7)

	策定済み群	策定なし群	差
食育についての講演会、セミナー、ワークショップなどのイベント	4.8%	4.4%	0.4
食育レシピなどのコンテスト	3.4%	2.5%	0.9
農業体験、収穫体験、漁業体験	4.8%	5.2%	-0.4
食育を目的とした料理教室、調理講習会	4.3%	2.6%	1.7
子ども食堂の利用、運営への協力	4.4%	3.1%	1.3
食育活動のボランティアや、サポーターとしての登録	3.1%	2.7%	0.4
食生活改善や栄養バランスの相談	3.5%	3.5%	0.1
フードドライブやフードバンクへの参加、利用	3.9%	2.7%	1.2
給食の試食会など、学校が行っている食育活動への参加	4.0%	3.4%	0.7
その他	0.1%	0.1%	0.0
どれも参加したことはない、取組が行われていない	76.2%	78.3%	-2.2
無回答	1.1%	1.1%	0.0
取組参加指数 100 人当たりの取組参加数)	36.5 個**	30.3 個**	6.2 個
有効回答数	42,763	803	

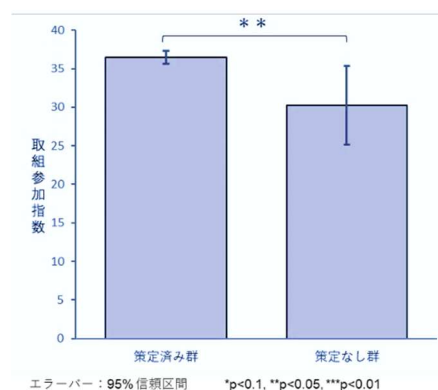
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

これらの結果をもとに、「策定済み群」と「策定なし群」とにおいて、こうした体験の参加率への影響を分析するため、両群において 100 人当たりの取組参加数を算出したところ、「策定済み群」では 36.5 個、「策定なし群」では 30.3 個となった。

すなわち、「策定済み群」(食育推進計画を策定している市町村の人)は「策定なし群」(推進計画を策定していない市町村の人)より取組参加数がおおよそ 20%高いという結果になった。

なお、有意水準 5%で t 検定を行ったところ、群間に有意な差がみられた ($p = 0.018$) (図表 10)。

(図表 10) 取組参加指数(100 人当たりの取組参加指数)



検証された効果②

食育関連の施策を策定した市町村では、策定していない市町村より住民の食育活動への参加が約 20%高い。

3.3.4. 都道府県による違いの検証

続いて、一次調査で収集した回答者の居住都道府県情報をもとに、都道府県ごとの食育の取組認知などの違いの分析を行った。

一次調査では都道府県ごとに性別・年代がほぼ均等になるように約 1,000 人ずつを回収したが、一部の都道府県においては 10 代男性および 60 代以上女性で回収数が少ないケースが発生したため、ウェイトバックを行って、ばらつきが小さくなるように集計を行った。その結果、有効回答数は、46,600 人、都道府県ごとの平均回答数は 991 人となった。

3.3.4.1. 食育の取組認知や、参加経験の違い

食育に関する計画に記載された施策の内容、またはそれらに基づいて各地で実施されている具体的な活動(取組)について、住民がどの程度認知しているか(参加しているか)、都道府県ごとの違いを一次調査の結果をもとに検証を行った。

以下では、住んでいる自治体で行われている食育に関する取組の認知状況を聞いた Q6において、11 項目の取組の認知率を上位 10 都道府県のみ抜粋した。

(図表 11) 住んでいる自治体で行われている食育に関する取組の認知率(上位 10 都道府県を抜粋) (一次調査 Q6)

取組認知指数 (1人当たりの認知数)		食育への関心を 増やす取組		共食を増やす取組		朝食の重要性を伝える 取組		学校教育での取組 (給食、農業体験など)		野菜摂取など栄養 バランスについての取組	
宮崎県	1.46個	宮崎県	14.6%	宮崎県	9.8%	高知県	14.2%	鳥取県	22.2%	宮崎県	12.6%
鳥取県	1.44個	福井県	14.2%	佐賀県	9.6%	佐賀県	13.9%	福井県	18.4%	沖縄県	12.5%
高知県	1.34個	鳥取県	13.7%	長野県	9.6%	宮崎県	13.7%	高知県	18.2%	青森県	11.8%
長野県	1.32個	長野県	13.4%	山口県	9.0%	宮城県	13.6%	熊本県	17.8%	鳥取県	11.4%
福井県	1.30個	高知県	13.4%	福井県	9.0%	香川県	13.2%	島根県	17.8%	徳島県	11.3%
島根県	1.30個	長崎県	13.2%	愛媛県	9.0%	鳥取県	13.1%	山口県	17.7%	長野県	11.3%
新潟県	1.29個	新潟県	13.1%	鹿児島県	8.6%	福井県	13.1%	宮崎県	17.6%	高知県	10.9%
熊本県	1.28個	愛媛県	12.9%	岐阜県	8.5%	山口県	12.9%	山梨県	17.4%	香川県	10.8%
愛媛県	1.24個	山梨県	12.8%	沖縄県	8.3%	島根県	12.9%	新潟県	17.4%	熊本県	10.7%
沖縄県	1.24個	岩手県	12.7%	熊本県	8.2%	広島県	12.3%	福島県	17.0%	鹿児島県	10.6%
47都道府県 平均	1.11個	47都道府県 平均	11.2%	47都道府県 平均	7.4%	47都道府県 平均	10.9%	47都道府県 平均	15.4%	47都道府県 平均	9.1%

減塩など生活習慣病 についての取組		地産地消についての取組		環境に配慮した食品の 選択についての取組		食品ロス削減 についての取組		伝統料理、食文化 についての取組		食品の安全性 についての取組	
青森県	20.3%	鳥取県	27.0%	愛媛県	6.1%	宮崎県	20.5%	福井県	10.5%	鳥取県	7.5%
秋田県	14.4%	高知県	25.3%	島根県	5.8%	愛媛県	16.4%	沖縄県	10.0%	栃木県	7.3%
長野県	14.1%	宮崎県	23.8%	東京都	5.7%	富山県	16.2%	岩手県	9.5%	福島県	7.0%
福島県	13.6%	島根県	22.7%	宮崎県	5.7%	徳島県	15.9%	新潟県	9.4%	宮崎県	7.0%
岩手県	12.9%	新潟県	21.9%	京都府	5.6%	鳥取県	15.9%	鳥取県	9.3%	沖縄県	6.9%
宮崎県	12.2%	山口県	21.4%	宮城県	5.3%	高知県	15.6%	青森県	9.2%	熊本県	6.8%
沖縄県	11.8%	愛媛県	21.2%	鳥取県	5.3%	長野県	15.5%	熊本県	9.2%	京都府	6.7%
島根県	11.7%	長野県	21.1%	熊本県	5.3%	鹿児島県	15.3%	長崎県	9.1%	青森県	6.6%
山形県	11.6%	鹿児島県	20.7%	奈良県	5.2%	山口県	15.2%	石川県	8.8%	福岡県	6.4%
新潟県	11.5%	秋田県	20.6%	新潟県	5.1%	福井県	15.1%	鹿児島県	8.8%	鹿児島県	6.3%
47都道府県 平均	9.8%	47都道府県 平均	17.7%	47都道府県 平均	4.4%	47都道府県 平均	13.1%	47都道府県 平均	7.0%	47都道府県 平均	5.8%

1人当たりの取組認知数については宮崎県が1.46個と最も多く、11項目の取組のうち10項目において上位10都道府県に入っていることから、食育に関する取組の認知率は総じて高いといえる。また、「減塩など生活習慣病についての取組」の認知率は青森県で20.3%と47都道府県平均の9.8%より2倍以上高くなっている。同様に「食品ロス削減についての取組」では宮崎県の認知率が都道府県平均の1.5倍以上あり、2番目に高い愛媛県とも4ポイント以上の開きがある。

具体的な施策との関連については、「朝食の重要性を伝える取組」の認知率が最も高かった高知県では、「高知家の早寝早起き朝ごはんフォーラム」を開催しているほか、「早寝早起き朝ごはん」の活動を行っている各種団体等の交流の場を創設する取組などを行っている。「栄養バランスについての取組」で3番目、「生活習慣病についての取組」で1番目に認知率が高かった青森県では、平均寿命が全国で最下位である背景から、健康増進に向け「野菜で健康大作戦」など栄養バランスに関する普及啓発活動を行っている。「食育への関心を増やす取組」と「学校教育での取組」において2番目に認知率が高い福井県では、「食育の祖」といわれる石塚左玄が同県出身であることから、石塚左玄に学ぶ福井独自の食育教材「ふくいこども食育チャレンジ」の活用や、「全国高校生食育王選手権大会」を開催しているなど、認知率が上位の都道府県では特徴的な取組が見受けられる。

続いて、住んでいる自治体で行われている食育に関する取組への過去 5 年以内の参加経験を聞いた一次調査 Q7において、9項目の取組の参加経験率を上位 10 都道府県のみ抜粋した。

(図表 12)住んでいる自治体で行われている食育に関する取組への過去 5 年以内の参加経験率(上位 10 都道府県を抜粋)

取組参加指数 (100人当たりの参加数)		食育についての講演会、 セミナー、ワークショップなどの イベント		食育レシピなどのコンテスト		農業体験、収穫体験、 漁業体験		食育を目的とした料理教室、 調理講習会	
熊本県	44.3個	福井県	6.7%	青森県	4.6%	熊本県	6.7%	山形県	6.0%
沖縄県	43.4個	青森県	6.7%	広島県	4.4%	長野県	6.6%	島根県	5.4%
鳥取県	43.2個	長崎県	6.5%	熊本県	4.2%	宮崎県	6.3%	佐賀県	5.4%
佐賀県	42.6個	島根県	6.2%	新潟県	4.2%	岩手県	5.8%	沖縄県	5.3%
長崎県	42.2個	宮崎県	6.1%	富山県	4.1%	佐賀県	5.8%	岡山県	5.3%
山口県	41.9個	岡山県	6.1%	沖縄県	4.1%	高知県	5.8%	岩手県	5.2%
高知県	41.8個	鹿児島県	5.8%	佐賀県	4.1%	秋田県	5.7%	千葉県	5.2%
島根県	41.5個	秋田県	5.8%	鳥取県	4.1%	鹿児島県	5.6%	長崎県	5.2%
青森県	41.2個	熊本県	5.8%	山口県	4.0%	新潟県	5.6%	鳥取県	5.1%
山梨県	40.6個	佐賀県	5.7%	岐阜県	4.0%	長崎県	5.5%	宮崎県	5.0%
47都道府県平均	36.9個	47都道府県平均	4.9%	47都道府県平均	3.5%	47都道府県平均	4.9%	47都道府県平均	4.4%

子ども食堂の利用、運営への 協力		食育活動のボランティアや、 サポーターとしての登録		食生活改善や栄養バランスの 相談		フードドライブやフードバンクへ の参加、利用		給食の試食会など、学校が 行っている食育活動への 参加	
高知県	7.1%	熊本県	4.4%	佐賀県	5.0%	山梨県	7.3%	鳥取県	6.2%
鳥取県	6.0%	東京都	4.2%	愛知県	5.0%	愛媛県	5.3%	山梨県	6.0%
沖縄県	5.7%	宮崎県	4.0%	島根県	4.8%	沖縄県	5.2%	佐賀県	5.9%
山口県	5.7%	岐阜県	4.0%	青森県	4.8%	徳島県	5.1%	長崎県	5.5%
広島県	5.4%	山形県	4.0%	沖縄県	4.8%	香川県	5.0%	高知県	5.3%
徳島県	5.4%	福井県	4.0%	徳島県	4.5%	秋田県	4.9%	青森県	5.1%
香川県	5.4%	山梨県	3.9%	熊本県	4.4%	高知県	4.7%	山口県	5.0%
熊本県	5.3%	山口県	3.9%	鳥取県	4.2%	東京都	4.7%	岩手県	4.8%
福岡県	5.2%	富山県	3.8%	東京都	4.2%	宮城県	4.5%	徳島県	4.8%
愛知県	5.2%	沖縄県	3.8%	京都府	4.2%	岡山県	4.4%	熊本県	4.6%
47都道府県平均	4.4%	47都道府県平均	3.2%	47都道府県平均	3.6%	47都道府県平均	3.9%	47都道府県平均	4.1%

「食育についての講演会、セミナーなどのイベント」への参加経験率が 2 番目に高かった青森県においては、食育の普及啓発を図るため、県民などを対象に食育団体の活動事例発表や基調講演等を行う「あおり食育推進大会」を開催しているほか、「子ども食堂の利用、運営への協力」への参加経験率が最も高かった高知県では、「高知家子ども食堂登録制度」や、子ども食堂の立ち上げから運営まで伴走型での支援を行う助成制度など、県が主体となって多くの支援事業を実施している。

100 人当たりの取組参加数では、上位に九州地方の県が多く入っている中、鳥取県は熊本県、沖縄県に次ぐ参加指数の多さとなった。また、上位 10 県のうち8県は西日本の県が占めており、東日本では青森県と山梨県が上位に入っている。

3.3.5. 市町村による違いの検証

続いて、回答者が居住している市町村別に分析を行うため一次調査の回答から居住市町村情報を収集し、有効回答数 46,213 人のうち、44,984 人(97.3%)、1,396 の自治体について市町村を集計することができた。それらの集計結果のうち、統計的な誤差を考慮するため、一つの市町村当たりの

回収数が 100 人を超えるものに限定して分析を行ったところ、81 の自治体、有効回答数 22,050 人の回答が該当したことから、以降の分析では、これらの集計結果について述べる。

3.3.5.1. 食育への施策内容や、具体的な取組による違い

各市町村の施策や具体的な取組を紐づけた分析を行うために、住んでいる自治体で行われている食育に関する取組の認知状況を聞いた（一次調査 Q6）。この設問では 11 項目の取組についての認知状況を回答してもらい、一人当たりの認知数（取組認知指数）を算出、上位 5 つの市町村を表に抜粋した。

その結果、一人当たりの認知数が最も多いのは、都城市、次いで宮崎市となり、いずれも宮崎県の市町村となった。次いで山口県山口市、青森県弘前市と続くが、これらの市は有効回答数を考慮しても、他の市町村平均から有意に高いことが確認された。

そこで、これらの市町村を含め、具体的にどういった取組の認知率が高いかを分析するため、取組ごとの認知率について上位 5 市町村を抜粋した。

（図表 13）住んでいる自治体で行われている食育に関する取組の認知数（上位 5 市町村を抜粋、一次調査 Q6）

取組認知指数（一人当たりの認知数）			
市町村名	都道府県	個数	有効回答数
都城市	宮崎県	1.56**	115
宮崎市	宮崎県	1.54***	482
山口市	山口県	1.44**	174
弘前市	青森県	1.41*	165
水戸市	茨城県	1.37	125
全体平均		1.11	46,213

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

（図表 14）住んでいる自治体で行われている食育に関する取組の認知率（上位 5 市町村を抜粋、一次調査 Q6）

食育への関心を増やす取組				共食を増やす取組				朝食の重要性を伝える取組				学校教育での取組（給食、農業体験など）			
市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数
松本市	長野県	18.4	152	山口市	山口県	14.9	174	山口市	山口県	17.2	174	都城市	宮崎県	21.7	115
鶴岡市	山形県	16.7	108	長野市	長野県	12.1	231	静岡市	静岡県	15.6	179	津市	三重県	20.4	147
沖縄市	沖縄県	16.7	102	宮崎市	宮崎県	11.8	482	都城市	宮崎県	14.8	115	米子市	鳥取県	20.0	295
福井市	福井県	16.1	323	水戸市	茨城県	11.2	125	宮崎市	宮崎県	14.7	482	広島市	広島県	19.7	487
宮崎市	宮崎県	15.8	482	都城市	宮崎県	10.4	115	長岡市	新潟県	14.4	125	山口市	山口県	19.5	174
全体平均		11.1	46,213	全体平均		7.4	46,213	全体平均		10.8	46,213	全体平均		15.2	46,213

野菜摂取など栄養バランスについての取組				減塩など生活習慣病についての取組				地産地消についての取組				環境に配慮した食品の選択についての取組			
市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数
都城市	宮崎県	13.9	115	青森市	青森県	23.2	285	鳥取市	鳥取県	29.2	319	船橋市	千葉県	7.8	128
岩国市	山口県	13.3	105	弘前市	青森県	18.8	165	都城市	宮崎県	27.0	115	津市	三重県	7.5	147
長岡市	新潟県	12.8	125	八戸市	青森県	18.7	193	高知市	高知県	26.0	524	生駒市	奈良県	7.0	100
水戸市	茨城県	12.8	125	秋田市	秋田県	16.1	403	宮崎市	宮崎県	25.5	482	弘前市	青森県	6.7	165
那覇市	沖縄県	12.2	270	沖縄市	沖縄県	14.7	102	米子市	鳥取県	24.7	295	川崎市	神奈川県	6.6	166
全体平均		9.1	46,213	全体平均		7.4	46,213	全体平均		17.5	46,213	全体平均		4.4	46,213

食品ロス削減についての取組				伝統料理、食文化についての取組				食品の安全性についての取組			
市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数	市町村名	都道府県	%	有効回答数
宮崎市	宮崎県	22.6	482	弘前市	青森県	11.5	165	四日市市	三重県	9.3	194
松本市	長野県	21.7	152	那覇市	沖縄県	11.1	270	つくば市	茨城県	9.0	111
都城市	宮崎県	19.1	115	沖縄市	沖縄県	10.8	102	小山市	栃木県	8.9	101
山口市	山口県	18.4	174	福井市	福井県	10.5	323	船橋市	千葉県	8.6	128
松山市	愛媛県	18.2	483	越前市	福井県	10.5	105	さいたま市	埼玉県	8.5	200
全体平均		13.0	46,213	全体平均		6.9	46,213	全体平均		5.7	46,213

一人当たりの認知数が他の市町村平均に比べ有意に高かった宮崎県の都城市と宮崎市については、半数以上の取組において、上位5つの市町村に入っている。

都城市については「学校教育での取組」、「野菜摂取など栄養バランスについての取組」、「地産地消についての取組」の認知率が全体平均と比較して高い傾向にあるが、同市では平成 29 年度から、ふるさと納税活用事業として「ふるさと給食」提供事業を実施しており、地場産品を活用した特色ある学校給食を提供する取組を行っている。

宮崎市については、「食育への関心を増やす取組」、「共食を増やす取組」、「食品ロス削減についての取組」、「地産地消についての取組」の認知率が全体平均と比較して高い傾向にあるが、同市の特徴的な取組として、「みやざき食材を活用した食育活動応援事業補助金」制度があげられる。同制度は、農林水産物の地産地消を推進するため、みやざき食材を活用した食育活動に対する経費の一部を補助するもので、こうした制度が市内での食育活動推進につながっていると考えられる。

また、「減塩など生活習慣病についての取組」の認知率は上位3つが青森県の市であり、中でも青森市においては回答率が全体平均の3倍以上になっている。青森県については、先述の通り平均寿命が全国で最下位であるが、中でも青森市は、厚生労働省が公表した平成 22 年全国市区町村別生命表において、男性の平均寿命が全国ワースト 4 位、県内では最下位となったことから、健康づくりに関する施策に注力している。例えば、世代別の生活習慣の傾向や、地区別の健康データ等を“見える化”した「あおり生活習慣病予防ガイド」の作成など、独自の取組に力を入れている。

3.4. 二次調査の結果

3.4.1. 取組参加による効果の検証

食育に関する取組に参加したことによる行動変化の効果を検証するため、一次調査 Q7 において、図表 9 に記載した 9 の取組のうち、「食育についての講演会、セミナー、ワークショップなどのイベント」、「食育レシピなどのコンテスト」、「農業体験、収穫体験、漁業体験」、「食育を目的とした料理教室、調理講習会」、「食育活動のボランティアや、サポーターとしての登録」、および「食生活改善や栄養バランスの相談」の6取組に対し、それぞれ参加したことがあると回答した人を抽出、取組ごとに群分けして個別に二次調査を実施し(各群に回答者の重複はないようにした)た。

二次調査では、各群の取組に参加したことによってどのような変化があったのか、第4次食育推進基本計画において目標として設定されている内容をもとに、13 の項目について回答してもらった(図表 15)。

(図表 15) 食育に関する取組への参加によって感じた変化

		有効 回答 数	食育に関する取組に参加したことで、どのような変化がありましたか(二次調査)																	
			た 食 育 へ の 関 心 が 高 ま っ た	増 え た	朝 食 ま た は 夕 食 を 回 数 が 族 外 で 一 緒 に 食 べ る 回 数 が 増 え た	家 族 以 外 で 一 緒 に 食 べ る 回 数 が 増 え た	朝 食 を 毎 日 食 べ る よ う に な っ た	け る よ う に な っ た	栄 養 バ ラ ン ス に 気 を 付 け る よ う に な っ た	生 活 習 慣 病 の 予 防 や 改 善 の た め の 食 生 活 を 実 践 す る よ う に な っ た	ゆ づ り に よ く 噛 ん で 食 べ る よ う に な っ た	食 育 活 動 の ボ ラ ン テ ィ ア に 参 加 す る よ う に な っ た	産 地 や 生 産 者 を 意 識 し た 食 品 を 選 ぶ よ う に な っ た	環 境 に 配 慮 し た 食 品 を 選 ぶ よ う に な っ た	食 品 ロ ス 削 減 に 取 り 組 む よ う に な っ た	味 を 持 つ よ う に な っ た	伝 統 的 料 理 や 食 文 化 に 興 味 を 持 つ よ う に な っ た	食 の 安 全 性 に つ い て 考 え る よ う に な っ た	特 に 変 化 は な か っ た	
単位: %																				
具 体 的 に 参 加 し た 取 組	食育についての講演会、セミナー、ワークショップなどのイベント	273	68.9	16.8	15.8	11.4	42.1	27.8	22.0	7.7	23.8	19.4	21.6	16.1	17.2	2.2				
	食育レシピなどのコンテスト	233	48.1	17.6	15.0	16.3	28.8	17.6	13.7	11.2	15.0	12.9	14.2	15.0	9.9	5.6				
	農業体験、収穫体験、漁業体験	392	46.7	18.1	16.8	17.1	28.3	13.5	12.2	7.7	28.6	15.6	22.7	16.3	18.9	6.4				
	食育を目的とした料理教室、調理講習会	297	46.1	17.8	21.2	15.8	31.6	22.9	16.8	7.4	15.5	10.4	12.8	12.5	10.4	1.0				
	食育活動のボランティアや、サポーターとしての登録	279	37.6	20.4	22.2	22.2	31.9	27.6	22.6	21.1	21.5	18.6	24.0	14.7	9.7	4.3				
	食生活改善や栄養バランスの相談	349	47.0	25.2	16.0	24.1	46.4	37.8	28.1	11.5	13.5	15.5	20.1	13.2	15.8	5.4				

「食育についての講演会、セミナー、ワークショップなどのイベント」に参加したことがある人の群における効果としては、「食育への関心が高まった」と回答した人が 68.9%で、他の群より 20 ポイント以上上回っている。さらに、42.1%は「栄養バランスに気を付けるようになった」、27.8%は「生活習慣病の予防や改善のための食生活を実践するようになった」と回答するなど、講演会などへの参加をきっかけに、様々な変化があったと自覚している人が多い。

「食生活改善や栄養バランスの相談」に参加したことがある人の群では、「栄養バランスに気を付けるようになる」ことをはじめ、「朝食を食べること」や「家族と共食をするようになる」、「生活習慣病予防・改善に取り組む」の 5 つの項目において、他よりも高い回答率となった。

農林漁業体験への参加経験者については、「産地や生産者を意識した食品の選択をするようになった」、「食の安全性について考えるようになった」との回答率が他の群より高い結果となった。

「食育活動のボランティア」参加経験者については、「食品ロス削減に取り組むようになった」と回答した人の割合が他の群より高くなっている。

このような結果から、これらの食育活動に住民が参加することによって、食育への関心が高まったり、食育につながる行動の変化につながったりする効果があったと自覚していることがわかる。その一方で、ひとつの参加によって、ある特定の行動変化だけに影響を与えるのではなく、様々な行動変化に影響する、すなわち全般的・総合的な「食育」に対する意識や行動に対して高まるように寄与したと言える。

また、今回調査を行った 6 つの調査すべてにおいて、「特に変化はなかった」と回答した人は 10%にも満たない状態であり、これは一次調査の結果でも同様の結果となっている。すなわち、食育に関する取組に参加することで、9 割以上の人は食育への関心が高まったり、食育につながる行動への変化があったりすることを自覚していることになる。

検証された効果③

食育に関する取組に参加することで、90%以上の人は食育への関心や、食育につながる行動変化があると自覚している。

3.4.2. 具体的な施策についての検証

施策に関する二次調査では、具体的な施策による効果を検証するため、特徴的な施策を行っている仙台市、新潟市、福井市、名古屋市、広島市について、各市の居住者を対象に施策の認知率、及び施策を知ったことによる行動変化の状況について調査を行った。

施策の認知状況と効果

調査では、食育に関する各市の施策の認知状況については、各市が行っている5～6個の取組を写真とともに提示し、認知状況について分析を行った。

また、それぞれの施策を認知している人に対し、「これらの食育に関する取組をきっかけに、食への関心は高まったか」という設問に対し、「食への関心が高まった」と回答した人の割合を算出。一覧表にまとめた(図表 16)。

(図表 16) 5 市による各施策の認知状況と食への関心の高まり(効果)

単位: %

自治体	有効 回答数	各市の主な施策	施策の認知状況				効果 食への関心 が高まった
			よく 知っている	知っている	聞いたことは あるが、内容 は知らない	聞いたことが ない	
仙台市	472	仙台市「食育推進」ロゴマーク※1	1.9	10.8	7.0	80.3	56.9
		大学生の食育プロジェクト	1.7	6.6	22.5	69.3	61.1
		食育サポーター「仙台食育推進隊」	1.3	5.7	18.2	74.8	71.9
		食で健康サポート店	1.7	8.1	17.8	72.5	63.0
		地産地消の情報発信「とれたて仙台」	2.1	7.0	17.6	73.3	69.8
		食品ロス削減に関する取組	7.4	18.4	19.1	55.1	63.6
新潟市	359	食育・花育推進キャラクター「まいかちゃん」※1	9.2	29.2	8.6	52.9	40.0
		食育・花育センターでの体験※2	46.8	24.8	12.8	15.6	51.7
		アグリパークでの体験※2	23.4	34.5	17.5	24.5	58.1
		アグリ・スタディ・プログラム	3.1	7.5	20.9	68.5	45.7
		にいがた市エコレシビコンテスト	2.8	8.4	17.8	71.0	63.9
福井市	266	家族でいただきます！の日	3.0	8.3	22.2	66.5	64.0
		食育マスコットキャラクター※1	1.9	9.0	9.0	80.1	42.9
		「石塚左玄」の周知	3.0	7.5	14.7	74.8	55.6
		福井型食生活、ベジ・ファーストの推進	5.6	15.4	23.3	55.6	66.0
		おいしいふくい条例	2.6	10.9	20.7	65.8	55.9
名古屋市	248	食育ウェブサイト「なごや食育ひろば」	3.6	10.1	8.1	78.2	63.6
		SNSを活用した食育のコンテスト	2.4	6.0	12.9	78.6	47.4
		食育イノベーション大賞	2.8	4.4	10.9	81.9	61.1
		なごや食育応援隊	2.0	7.3	11.3	79.4	61.9
		名古屋市の食育動画	2.4	7.3	7.3	83.1	68.2
広島市	395	3つの「わ食(和食・輪食・環食)」	5.3	10.1	22.3	62.3	58.3
		広島市食育推進マスコットキャラクター 「食育レッド、食育イエロー、食育グリーン」※1	4.6	15.9	6.3	73.2	42.3
		元氣じゃけん定食	4.3	4.3	18.7	72.7	63.6
		噛ミング30運動	6.1	10.1	14.9	68.9	64.5
		ひろしま地産地消の日	5.3	9.6	21.8	63.3	73.2

※1 選択肢は「よく知っている」「知っている(見たことがある)」「見たことはないが、キャラクターがいることは知っている」「知らない、見たことがない」

※2 選択肢は「利用したことがある」「利用したことはないが、知っている」「聞いたことはあるが、どういった施設なのか知らない」「知らない、聞いたことがない」

※3 施策による効果は、各施策を認知している人が、それを「きっかけに「食への関心が高まった」と答えた人の割合(%)

各市で認知状況や効果の高い施策

調査の結果から、各市の施策の中で、認知度や効果(食への関心の高まり)が高かった事例としては、次のようなものがある。調査で回答者に提示した施策・取組のマークと、認知状況を市ごとにまとめたものを記載したが、具体的な取組内容については「第 2 章 食育関連施策、及び策定状況の整理」を参照。

なお、食育推進に活用される食育キャラクターやロゴマークは、福井市、新潟市、広島市、仙台市の 4 市において今回の調査対象取組に含まれているが、最も認知されていたのは新潟市の食育・花育推進キャラクター「まいかちゃん」。認知度の高い食育体験施設での体験を通して普及しているが、他市では十分な認知にはつながっていない。

仙台市

仙台市では「食品ロス削減についてのウェブサイト「ワケルネット」での情報発信」の認知度が高く、回答者の 4 人に 1 人 (25.8%) は知っていると回答した。同ウェブサイトは仙台市のごみ減量リサイクル情報の総合サイトで、リサイクルに関する様々な情報を集約しており、食品ロスについてもイベント情報やレポートなど掲載している。

新潟市

今回の調査で認知度が最も高かったのは新潟市の「食育・花育センターでの体験」、次いで「アグリパークでの体験」と新潟市が続いた。

「食育・花育センター」は、新潟市が誇る食と花をメインテーマに、子どもから大人まで様々な体験と交流ができる複合施設「いくとびあ食花」内にある体験施設で、食育・花育に関する講座や様々な体験をすることができる。施設の設置自体は新潟市が行い、現在は指定管理者制度による運営となっている。料理教室も毎週末に開催されるなど積極的な活用がされており、回答者の 47% は利用したことがあると回答するなど、住民による利用が広く普及していることが分かる。

同じく新潟市の「アグリパーク」は、農業を体験して学ぶことができる日本初の公立教育ファームで、農作物の収穫、家畜の乳しぼりや餌やり、収穫野菜を使った調理などを体験することができる。また、教育委員会が中心となって作成した農業体験学習「アグリ・スタディ・プログラム」も実施しており、一般向けから幼稚園、小・中学校向けなど幅広い体験プログラムを用意している。この施設も回答者の 23% が利用したことがあると回答し、半数以上の回答者が知っていると回答した。

福井市

同市の 5 つの施策の中で最も認知されていたのは「福井型食生活、ベジ・ファーストの推進」。続いて「おいしいふくい条例」。施策をきっかけとして「食への関心が高まった」との回答率がもっと高いのは「福井型食生活、ベジ・ファーストの推進」で、続いて「家族でいただきます！の日」だった。いずれも、住民自らの実践につなげるような内容となっている。

名古屋市

名古屋市の 5 つの施策のうち、最も認知されていたのは食育ウェブサイト「なごや食育ひろば」。

一方で、食への関心が高まった率が最も高かったのは「名古屋市の食育動画」で、「朝食のすすめ」や「朝ごはんを食べようプロジェクト!」、「超ラク! 朝めしチャレンジ」など、具体的なテーマでの動画などがある。その中でも「超ラク! 朝めしチャレンジ」は再生回数 14 万回。

広島市

「3つのわ食」は 5 つの施策の中で最も認知されていた。一方で「食への関心が高まった」の回答率が最も高かったのは「ひろしま地産地消の日」で 73.2%。次いで「嚙ミング 30」、「元気じゃけん定食」など、具体的な取組が高い結果となった。

これらの結果から以下のような効果が検証できた。

検証された効果④

市町村の食育に関する施策は、住民の直接的な行動につながるような具体的、直接的な内容の方が、施策の認知状況の取組参加効果となって現れやすい。

第4章 農林水産省内の他の施策の参考となるような知見の収集

4.1. 類似施策の効果測定のためのエビデンス収集におけるポイント

1. 施策や計画による間接的な効果につながるエビデンスの収集

本調査(食育)の結果においては、住民の計画や施策に対する認知度はあまり高くはない。つまり、自治体の住民が計画自体を正確に認識しているというわけではなく、それらに基づいて各地域で実施されている食育に関する取組(活動)への参加を通じて、食育に対する意識が高まり、食育の目標値(KPI)に記載されている行動などにつながるというプロセスが浮かび上がり、そこへの効果は明らかになった。

具体的には、ロジックモデルで示した「直接的なアウトカム」としては、学校や団体、企業、地域などでの取組についての認知や参加状況などを求める一方で、それらに参加した住民が活動によって食育への意識や行動が変化したかを測定するようにした。さらに、それが基本計画で設定した目標値(KPI)との関係を測定できるようにした。

つまり、施策や計画による効果を測定するにあたっては、直接的な効果を算出するようなエビデンスを収集するだけでなく、間接的な効果に関するエビデンスの収集もあわせて実施することが必要と思われる。

2. 消費行動を単独で指標化すると、外的要因の影響が大きくなる

本調査では、食育への取組・参加が、食育への関心や、食育につながる行動にどの程度寄与しているかを、多変量解析などを用いて測定した。その結果、いずれも寄与率は 10%以下となり、個人的な要因や、外的要因などの影響が大きい可能性が高いという結果になった。

例えば、共食や食農体験への参加は、コロナ禍によって実施率が低下した可能性が高く、ま

た、それぞれの食育活動の参加率についても、回答者の年代や子供の有無などによる影響が大きかった。

したがって、施策の効果を求めるにあたっては、こうした外的要因による影響を排除できるような方法を設定するか、あるいは外的要因に左右されにくいような指標を設定することが望ましい。

3. ターゲットを絞り込んだ効果を測定する

効果的な施策・計画とするには、ターゲットを絞り込むことが不可欠である。そのターゲットの特性や課題、ニーズをくみ取り、それにあつた施策や計画にすることで、効果が高まることになる。

例えば、「若い世代の朝食をとらない人を減らす」という目標値に関しては、「若い世代」が高校生、社会人、ダイエット志向の女性、などによって、欠食している理由が異なるため、効果的な施策や取組は異なる。

4. 外的要因による影響度の小さい指標にする

外的要因による影響が大きい指標の場合、その指標を目標値に設定することは好ましくない。例えば、ある指標が 80%は外的要因の影響を受ける場合は、理論的にはコントロールできるのは 20%分しかない。そのため、目標値を設定するにあたっては、外部要因による影響の小さい指標にした方がよい。

実際に、今回の調査において、目標値に掲げられている項目を消費者の食育に関する取り組みで多変量解析したところ、多くの項目において決定係数(重相関係数の 2 乗)は 0.1 以下となった。

例えば、食育に関するセミナーや、農業体験、料理体験などに参加したりすることで、“朝食の重要性”を学び、朝食をとる効果が高くなるとの結果が明らかになったが、その寄与率(決定係数)は 7%となった。すなわち、93%はこれらの取組以外の要因により、「朝食を食べる」という行為が決定されているということになる。

4.2. アンケート調査の設計等におけるポイント

1. 調査対象者の設定(サンプリング)は、分析や結果の活用法によって設定する

本調査においては、自治体での食育推進計画の策定による、食育活動の効果を測定することを主眼としていたため、各都道府県から 1000 人ずつ、さらに男女年代がほぼ均等になるように抽出した(移住により登録住所と居住地が異なっている場合は居住地を採用したため、多少の差異が発生している。また、年代により回収率に差があつたため、一部にウエイトバックを実施した)。つまり、調査結果は国内の人口と相似になっていない。

その結果、農林水産省で実施している「食育に関する意識調査」(都道府県均等ではなく、性年代別に均等になるように郵送法で実施。回収数 2,447 人)、の結果とは異なっている。例えば、同調査では、「食育に関心がある」の回答が 26.4%であるのに対し、本調査においては 18.9%となっている。

設問内容や選択肢は同一にするとともに、第1問に設定して他の設問の影響を受けないようにしたが、これはサンプリング方法が異なっていることが要因の一つである。

ところが、このような差が生まれたことについては、調査の再現性が疑われる。すなわち、設問

の設定、聞き方、などに再考の余地がある可能性がある。

このように、調査を実施する際には、対象となるサンプルをどのように設定するかによって結果が大きく異なるので注意が必要だ。

2. インターネットによる調査設計では信頼性の向上の対策をとる

消費者向け調査の手法としてインターネット法での実施が増えている。インターネット法の特徴としては、以下の点がある。

- ・ 早い（最短で数日で実施可能）
- ・ 安い（大人数を対象にした調査も、低コストで実施可能）
- ・ 回答者の条件抽出や、スクリーニング調査を使って絞り込むことも可能
- ・ 動画、画像、サイト等の視聴しながら調査することも可能

このようなメリットがある一方で、以下のようなデメリットもある

- ・ 回収率が低い（回収率が低いと、調査の信頼性が低くなる）
- ・ 年代ごとの回収率にばらつきがある（20代男性、60代以上の女性の回収率が低い）
- ・ 不完全回答や、不適切回答が多い（ポイント欲しさに回答する人もいる）
- ・ 設問文が長い、あるいは複雑な設問は不向き（スマホでの回答が増えている）

インターネット調査を行うにあたっては、このような課題に対して、例えばスクリーニング調査を行う、回答データのクリーニングを行う、ウェイトバック集計を行うなどの対策を講じることで、調査の精度・信頼性を高めるような工夫が必要となる。

なお、本調査に当たっては、1次調査では各県 1000 人ずつ（男女、年代ほぼ均等）となるように合計で約 47,000 名の回答を集め、さらに不完全回答や不確実な回答を調査対象から除外し、現在の居住地が登録住所と異なっている人の変更作業などを行って、調査の信頼性を高める工夫をした。さらに、人口の少ない県で 10 代男性および 60 以上の女性の回収率が少ない県があったため、ウェイトをかけて年代による回収バランスの影響が極力なくなるように工夫した。

また、本調査では 2 段階調査とし、一次調査では各県別に食育に関する取組の実施状況や認知度などについての調査を行い、その中から具体的に 6 つの指定した取組を実際に行っている人と、特定の市の住民を抽出し、二次調査を実施した。

3. 集計方法に合わせた調査設計を行う

本調査では、集計及び統計の方法として、「差分の差分法」や、多変量解析のうち「重回帰分析」、「数量化Ⅰ類」、「主成分分析」などを用いた。

「差分の差分法」は、施策の効果の因果関係を統計的に推理していく分析手法で、施策の成果を評価する際に活用されることが多い。また、薬品などの効果を測定することでも知られている。基本的には、介入群（施策の影響を受けるグループ）と対照群（施策の影響を受けないグループ）を設定し、時系列とともにそれらの変化分を測定し、効果を分析する手法である。

本来は、施策を実施する前後の 2 時点で調査を行い、その差を分析する手法となるが、本調

査においては事業実施期間が限定されるために、過去に食育における計画・施策が設定されていた自治体に居住する「策定済み群」(介入群)と、設定されていない自治体に居住する「策定なし群」(コントロール群)として、その差を分析する手法を採用した。

また、食育は横断的な取組が多く、その取り組み分野や内容が複雑であるため、効果が1つだけではなく、複数にわたることが多い。つまり複数の取組が複数の効果に影響するという“多対多”の構造になっている。

そのため、そうしたお互いの影響を排除した効果を分析するには、多変量解析などの分析手法を用いるのが良い。ただし、そのためには「目的変数」と「説明変数」をあらかじめ設問として設計しておくなど、多変量解析向けの調査設計にしておく必要がある。

4. 経年変化での差を見るためには、定点観測的な調査を設計する

施策の成果を評価する際に活用されることが多い「差分の差分法」は、時系列とともに介入群と対照群の変化分を測定し、効果を分析する手法であるため、この手法を用いるには、定点観測的な調査として設計する必要がある。

今回は、経年変化での測定ができなかったため、「施策の策定があった地域」の住民と、「施策の策定がなかった地域」の住民とで比較を行ったが、有意な差は得られなかった。

原因としては、自治体が施策を策定しても、それが直接的に住民に関与しにくい(介入にならない)構図となっているためと、食育に関しては施策以外の要因による影響(外的要因)が関与する可能性が高いためと思われる。そこで、比較する両方の群に強制的に同じ量の情報や機会等を与えるなどの工夫が必要となる。

現実的には、定点観測に協力するモニターを固定し、そのモニターに対して定期的に指標に通じる設問に答えてもらい、同時に、それまでに食育に関して自治体などからどのような情報を入手し(あるいは働きかけがあり)、どのような取組や行動を行ったかを聞くようにする方法である。

一方、時間変化のある量の変化を評価するために使用される方法もある。つまり、経年的な時間ステップ間で値の変化を見つけ、その“変化”のさらに変化を見つける。具体的には、複数期間による移動平均を算出する場合や、2つの時間ステップの間での変化量(差分)を算出し、さらにそれらの差分を再び差分として扱う(差の差による分析)などがある。前者は株価や、新型コロナウイルスの感染者数の分析などで用いられた。

例えば、朝食の欠食率のような継続的な指標を分析する場合、前年との差だけを分析すると、単年度の外的要因による変化分に左右されやすくなる。そこで、移動平均や、差の差を分析することにより、経年変化を長期的なスパンや単年では判断しにくい要因を分析することが可能となる。

5. 複合的な指標の設定を検討する

「食育」という言葉に対して人が抱く内容(行動や目的)は、人それぞれによって異なっている。本調査において、第4次食育推進基本計画で設定されている24の目標値の中から、最終消費者の行動に関する14の項目について、回答者にその実施状況を聞いた(Q3)。

その回答内容をもとに、回答者の食育に関する行動因子を、「主成分分析」という手法を用い

て分析した(集計対象数 46,213)。

その結果、すべての項目に共通する成分(寄与率 23.7%。固有値 3.31。ここでは「食育主成分」とした)が浮かび上がった。食育のように、複数の要因が複合的に絡み合っ(有機的につながって)、消費者の行動に寄与するような場合は、行動単独を指標や目標値とするのではなく、複数の指数を融合させた「総合指標」を作成する方法がある。

4.3. 本調査における食育の効果に関する分析結果

4.3.1. 食育に関する共通概念の分析

本分析では前項目で示唆した主成分分析によって浮かび上がった「食育主成分」は、以下の(図表 17)のようにすべての項目で正の主成分負荷量となった。すなわち、ここに挙げたすべての項目に共通する「食育」という概念が浮かび上がったが、その共通概念との共通性は行動項目によってやや異なっている(数字は主成分負荷量で、数字が大きいほど主成分(ここでは食育主成分)との関係が強い)という結果になった。

具体的には、「産地や生産者を意識して農林水産物を選んでいる」が最も共通性が強く、次いで「栄養バランスに配慮した食事をしている」となった。なお、多くの項目が 0.5 前後で拮抗していることから、「食育」という概念が多くの分野・行動に幅広く関係している“横断的な取組”ということがわかる。

その一方で、「ほとんど毎日、朝食または夕食を家族と一緒に食べている」、「食育にかかわるボランティア団体等で活動をしている」、「地域や所属コミュニティでの食事回答の機会がある」への参加は、食育活動とはやや共通性が薄いことになる。

(図表 17) 食育につながる行動の主成分分析の結果(数字は第 1 主成分の固有値)

