IRELOT ENGLISHED SONS

~エピデンス(根拠)に基づいて分かったこと~



平成31年3月農林水産省





目次

1.はじめに	p. 1
2.第3次食育推進基本計画を進めるために	p. 1
3.本パンフレットのメッセージを正しく読み取るために	p. 3
4.食育の推進に役立つエビデンス(根拠)	
(1)共食をするとどんないいことがあるの? ······p. 4~	p. 8
(2)農林漁業体験をするとどんないいことがあるの? p. 9~	p.13
(参考)農林漁業体験:海外の研究から分かったこと	p.14
<参考資料>収集したエビデンス(根拠)の全体像 ····································	p.15

<本パンフレットの利用に当たって>

- ・パンフレットを印刷し自由に配布していただいて構いません。食育推進の場で御活用ください。
- ・パンフレット内で取り上げた研究事例を利用する場合には、論文の原本を確認のうえ、論文情報(研究著者、論文タイトル、発表年等)を示してください。





















■ はじめに

平成28年度から開始した第3次食育推進基本計画に基づき、同計画で掲げられた重点課題の解決及び目標の達成に向けた取組の推進や、食育に関する国民の理解の促進を図ることとされています。

平成17年に食育基本法が制定され、地域や学校等で様々な食育の取組が広がってきています。 課題解決や目標達成に向けて、こういった取組を更に効果的に進めるためには、エビデンス(根拠)に基づく情報発信が大切です。

そこで、昨年度、農林水産省では、食育推進に資するエビデンスを収集・分析・整理し、国民へ分かりやすく広報することを目的に、食育に関する有識者に御協力いただき、エビデンスを紹介するパンフレットを作成しました。本年度は、新たに「共食」に関するエビデンスを対象とするとともに、「農林漁業体験」に関するエビデンスは昨年度の内容をさらに充実させ、本パンフレットを取りまとめました。

食育に関心のある方や食育の取組を実践している方々を通して、広く国民の皆さまに本パンフレットのメッセージが届くことを期待しています。また、本パンフレットのメッセージには、その根拠となる研究結果が紐付いていますので、より詳しく知りたい方は、ぜひエビデンステーブルや論文も御覧ください。

2 第3次食育推進基本計画を進めるために

- ●国は、食育の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、平成28年3月に第3次食育推進基本計画(以下、「第3次計画」という。)を決定しました。
- ●第3次計画では、平成28 (2016)年度から2020年度までの5年間に取り組む方針や目標を定めています。
- ●第3次計画に掲げられた15の目標の中から、以下の3つを取り上げ、それぞれの取組がなぜ 大切なのか、取り組むことでどのようなメリットがあるのかをエビデンス(根拠)に基づき整 理しました。

着目した第3次食育推進基本計画の目標	エビデンス(根拠)を整理したテーマ
朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」 の回数を増やす(目標2)	共食をするとどんないいことがあるの?
地域等で共食したいと思う人が共食する 割合を増やす(目標3)	(以下、「共食」という。)
農林漁業体験を経験した国民を増やす (目標 11)	農林漁業体験をするとどんないいことが あるの?(以下、「農林漁業体験」という。)

第3次食育推進基本計画(農林水産省ホームページ): http://www.maff.go.ip/i/syokuiku/kannrennhou.html

(参考) 第3次食育推進基本計画における食育の推進に当たっての目標

食育に関心を持っている食育に関心を持っている国民の割合 75.	.0%		
国民を増やす 民内に民心にというといる自己のの語は		90%以上	
2 朝食又は夕食を家族と一緒に 食べる「共食」の回数を増やす 「共食」の回数	9.70	週11回以上	
3 地域等で共食したいと思う 地域等で共食したいと思う人が共食する割合を増やす る割合 (4)	.6%	70%以上	
4 1122 3 2 2 2 3 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	4%	0%	
朝食を欠食する若い世代の割合 24	24.7% 15%		
	7.5% 014)年度)	90%以上	
	i.9%)14)年度)	30%以上	
やす 学校給食における国産食材を使用する割合 77 (26(20	7.3% 014)年度)	80%以上	
*業パランスに配慮した 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を 1日2回以上ほぼ毎日食べている国民の割合 57 *食生活を実践する国民を ************************************	7.7%	70%以上	
・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	.2%	55%以上	
生活習慣病の予防や改善生活習慣病の予防や改善のために、ふ のために、ふだんから適だんから適正体重の維持や減塩等に気 をつけた食生活を実践する国民の割合	.4%	75%以上	
	7社)14)年度)	100社以上	
9 ゆっくりよく噛んで食べ る国民を増やす ゆっくりよく噛んで食べる国民の割合 49	.2%	55%以上	
	4万人 014)年度)	37万人以上	
11 農林漁業体験を経験した 農林漁業体験を経験した国民(世帯)の 割合 36.	.2%	40%以上	
12 9/10/17期後1.1(1.1名団)	7 .4 % 014)年度)	80%以上	
地域や家庭で受け継がれてきた伝統的地域や家庭で受け継がれてきた伝統的な料理や作法等を継承し、伝えている 41 国民の割合	.6%	50%以上	
法等を継承し、伝えてい 地域や家庭で受け継がれてきた伝統的	.3%	60%以上	
食品の安全性について基礎的な知識を 持ち、自ら判断する国民の割合 72	2.0%	80%以上	
	.8%	65%以上	
15 推進計画を作成・実施している市町村 ている市町村を増やす の割合 76	5.7%	100%	

日本パンフレットのメッセージを正しく読み取るために

- ■エビデンス(根拠)の紹介に当たっては、食育分野の研究に詳しい研究者の協力のもと、以下 の条件に合う論文を収集しました。
 - ・幼児以上の健常な日本人を対象としたもの (「農林漁業体験」の海外レビュー論文については、「幼児以上の健常者を主な対象としたもの。 傷病者や障がい者を主な対象としているものは除く。」)
 - ・「観察研究」と「介入研究」(ただし、「共食」については、「介入研究」の論文は採択されなかった。)
 - ・論文投稿時に専門家による審査を受けたもの(紀要は含めない)
 - ・2000年1月1日~2018年9月30日に公表されたもの
 - 論文内容
 - ○共食:「共食」または「孤食」の行動に関する調査項目があり、かつ、「共食」または「孤食」と、「共食が増える」「孤食が減る」ことで変化が期待できる要因*1との統計的な関連を検討しているもの
 - ※1 生活の質(QOL)、健康・栄養状態、食物摂取、食行動、生活習慣とし、食知識、食態度等は除外。
 - ○農林漁業体験:
 - (日本人を対象としたもの)農林漁業体験*2と食知識・食態度・食行動、身体活動、あるいは 健康との関連が検討されているもの
 - (海外レビュー論文)農林漁業体験*2と食知識・食態度・食行動、身体活動、あるいは健康との関連の検討が主な目的とされているもの
 - ※2 日常的な作物の栽培(家庭菜園など)を含む。農家を対象としたものや、主に食料以外の栽培は除外。
- ■多くの論文の中から、内容が目的に合致するものを選び、条件に当てはまった全ての論文について、エビデンステーブルとして整理して、情報を公開しています。最終的に採用した論文には、関連があることが示された研究だけでなく、関連があるかどうか示されなかった研究や関連がないと示された研究も含まれています。
- ■このパンフレットでは、条件に当てはまった論文の中から、食育の推進に役立つ結果を中心にまとめました。そのため、パンフレットで取り上げている研究結果は一部分のみですので、より詳しく知りたい方はウェブページに掲載されているエビデンステーブルをダウンロードしてください。 農林水産省ホームページ:http://www.maff.go.jp/j/syokujku/evidence/index.html
- ■各ページの脚注に示された論文番号は、エビデンステーブルの番号と対応しています。

図. 論文採用までの流れ







	Ė	ŧ	2
J	F		1

共食	延べ967件の	115件の論文を	62件の論文を
	論文がヒット	抽出	採用
農林漁業体験	延べ3,332件の	148件の論文を	19件の論文を
(日本人)	論文がヒット	抽出	採用
農林漁業体験	延べ258件の	29件の論文を	14件の論文を
(海外レビュー)	論文がヒット	抽出	採用

エビデンステーブルでは二次スクリーニングによって採用された赤枠内論文の情報を詳しく掲載しています。

四食育の推進に役立つエビデンス(根拠)



○共食をするとどんないいことがあるの?

・共食をする(誰かと一緒に食事をする)ことや孤食(ひとり食べ)をしないことと、私たちの生活はどのように関係しているのでしょうか。日本人を対象とした研究から分かったことをご紹介します。

共食をするとこんないいこと

- ◆共食をすることは、自分が健康だと感じていることと関係しています
- ◆共食をすることは、健康な食生活と関係しています
- ◆共食をすることは、規則正しい食生活と関係しています
- ◆共食をすることは、生活リズムと関係しています



共食ってなに?

- ●本パンフレットにおける「共食」とは、"誰かと一緒に食事をすること"を指します。"誰か"には、家族全員、家族の一部(親など)、友人、親戚などが含まれます。この"誰か"、すなわち共食する相手や人数は研究によって様々です。
- 詳細は、エビデンステーブルに掲載しています。エビデンステーブル(農林水産省ホームページ):

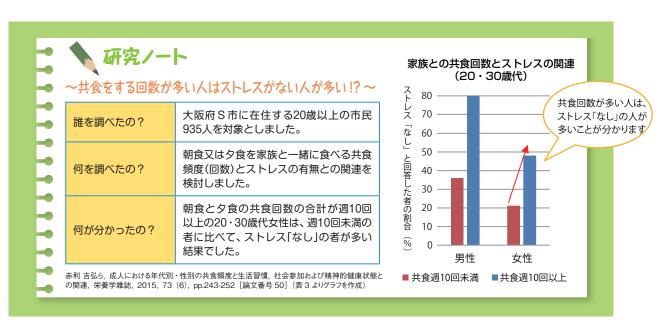
http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/evidence/index.html

共食をすることは、 自分が健康だと感じていることと関係しています

共食をすることは、自分が健康だと感じていることと関係しているという 研究結果が複数報告されています。

共食をするとこんないいこと

- ☆共食が多い人や孤食が少ない人は、 そうでない人と比較して・・・
- 1 小学生を対象とした研究では、朝の疲労感や 体の不調がなく、健康に関する自己評価が高いことが報告されています¹。
- 2 中学生を対象とした研究では、心の健康状態がよいことが報告されています²。
- 3 成人や高齢者を対象とした研究では、ストレスがなかったり、 自分が健康だと感じていることが報告されています³。また、孤食が多い 高齢者は、うつ傾向の者が多いことも報告されています⁴。



1 論文番号(共食): 12,17,18,23 2 論文番号(共食): 26,27,36

3 論文番号(共食): 4,50,55,61,62 4 論文番号(共食): 55,59

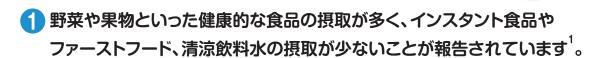
共食をすることは、 健康な食生活と関係しています

共食をすることは、健康な食生活と関係しているという研究結果が

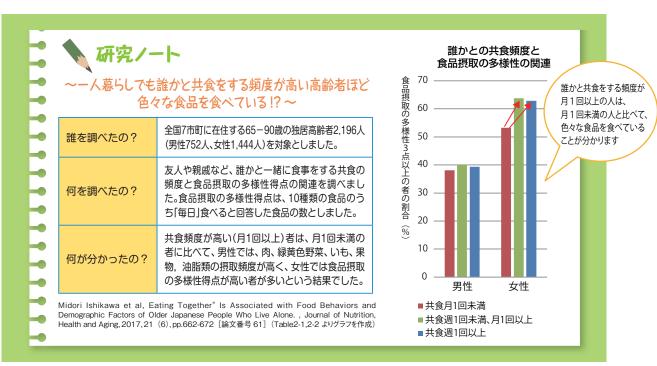
複数報告されています。

共食をするとこんないいこと

☆共食が多い人や孤食が少ない人は、 そうでない人と比較して・・・



- ② 乳幼児~小学生を対象とした研究では、主食・主菜・副菜をそろえて バランスよく食べていることが報告されています²。
- 3 中学生や高齢者を対象とした研究では、多様な食品を食べていることが 報告されています³。



¹ 論文番号(共食): 3,21,22,25,30,37,39,51,57,58,61

² 論文番号(共食):7,11

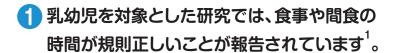
³ 論文番号(共食): 27,55,61

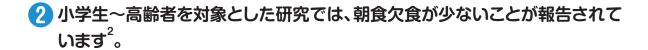
共食をすることは、 規則正しい食生活と関係しています

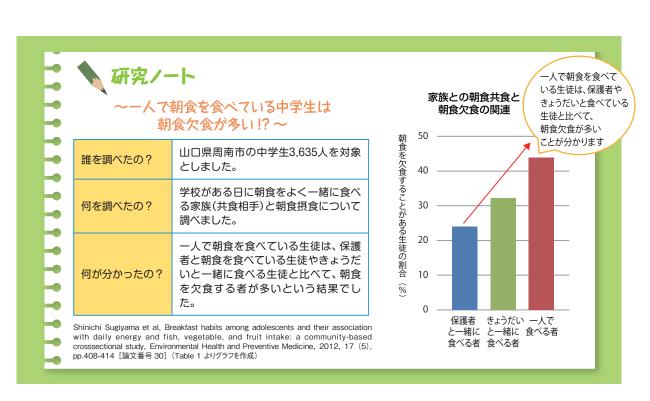
共食をすることは、規則正しい食生活と関係しているという 研究結果が複数報告されています。

共食をするとこんないいこと

☆共食が多い人や孤食が少ない人は、 そうでない人と比較して・・・







¹ 論文番号(共食): 3,5,6

² 論文番号(共食):7,10,20,22,30,48,52

共食をすることは、 生活のリズムと関係しています

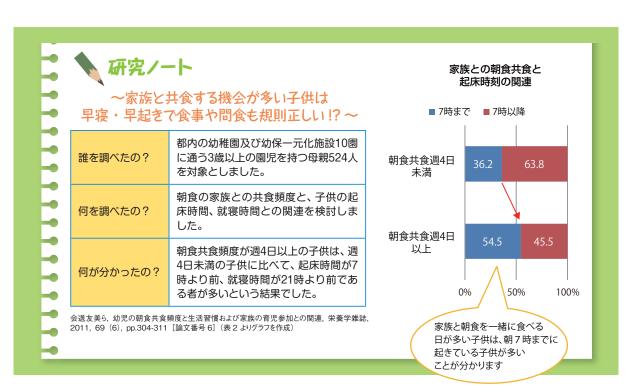
共食をすることは、生活リズムと関係しているという研究結果が 複数報告されています。

共食をするとこんないいこと

☆共食が多い人や孤食が少ない人は、 そうでない人と比較して・・・

- 1 起床時間や就寝時間が早いことが 報告されています¹。
- 2 小学生を対象とした研究では、睡眠時間が 長いことが報告されています²。





¹ 論文番号(共食): 3,5,6,12,50 2 論文番号(共食): 12,20,22

②農林漁業体験をするとどんないいことがあるの?



・学校などで農林漁業を体験することは、どのようなことと関係しているのでしょうか。日本人を対象とした研究から分かったことをご紹介します。

農林漁業体験をすると こんないいこと

- ◆農林漁業体験は、食べ物に関する意識や知識と関係しています
- ◆農林漁業体験は、食べ物の嗜好と関係しています
- ◆農林漁業体験は、食べ残しなどの食行動と関係しています
- ◆農林漁業体験は、心の健康と関係しています



農林漁業体験ってなに?

- ●第3次食育推進基本計画では、「農林漁業者等は、学校、保育所等の教育関係者を始めとした食育を推進する広範な関係者等と連携し、幅広い世代に対して教育ファーム*1等農林漁業に関する多様な体験の機会を積極的に提供するよう努める。」こととされています。
- ●農林漁業体験には、田植え(種まき)、稲刈り、野菜の収穫、家畜の世話などが含まれます。

農林漁業体験は、

食べ物に関する意識や知識と関係しています

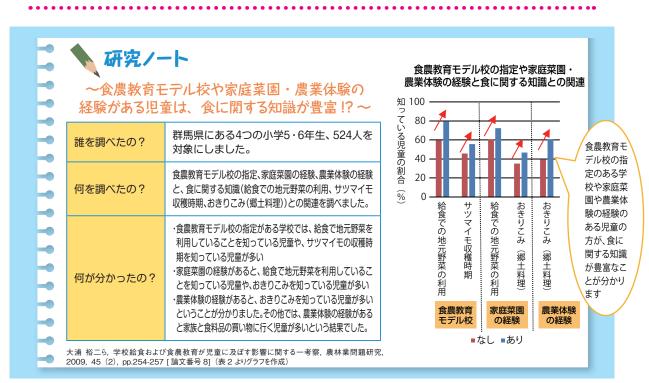
農林漁業体験は、食べ物に関する意識や知識と関係している

という研究結果が複数報告されています。

農林漁業体験に取り組むとこんないいこと

☆農林漁業体験をしている人は、そうでない人と比較して・・・

- ② 小学生を対象とした食農教育モデル校・家庭菜園・旅行先での農業体験に関する研究や、大学生を対象とした農業体験学習に関する研究では、旬の野菜や郷土料理などを知っている人が多いことが報告されています²。
- **3** 成人と高齢者を対象とした農業体験農園や市民農園での作物栽培に関する研究では、食に関する意識が高いことが報告されています³。



¹ 論文番号(農林漁業体験):1、2、4、5、7、12

² 論文番号(農林漁業体験):8、13

³ 論文番号(農林漁業体験):19

農林漁業体験は、 食べ物の嗜好と関係しています

農林漁業体験は、食べ物の嗜好と関係しているという研究結果が複数報告されています。

農林漁業体験に取り組むとこんないいこと

☆農林漁業体験をしている人は、そうでない人と比較して・・・

- 1 幼児を対象とした家庭菜園や園庭での作物栽培に 関する研究では、栽培した野菜を好む人が多いことが 報告されています¹。
- ② 小学生を対象とした農業体験学習に関する研究では、 食事の好き嫌いがない人が多いことが報告されています²。



	- ├ 7トを栽培した幼児は、 トが好きになる!?~	トマト栽培前・収穫後・収穫6か月 後のトマトの嗜好の変化 ~ 70
誰を調べたの?	北海道某市内5幼稚園の年少児221人 を対象にしました。	·マトが好 65
何を調べたの?	トマト・ミニトマトの栽培・収穫・試食 を幼稚園で行い、トマトの嗜好が改善 するかを調べました。	c と答え た 園児 の 155
何が分かったの?	トマトの嗜好は、栽培前と比べて収穫後および収穫6か月後で改善していました。その他には、偏食(苦手なものを食べる)、食に関する興味関心(野菜について知っていることを楽しそうに話す、食事を残したり落としたりしたときはもったいないと思う)についても、栽培前と比べて収穫後や収穫6か月後で改善していました。	の割合

¹ 論文番号(農林漁業体験):1、2

² 論文番号(農林漁業体験):4

農林漁業体験は、

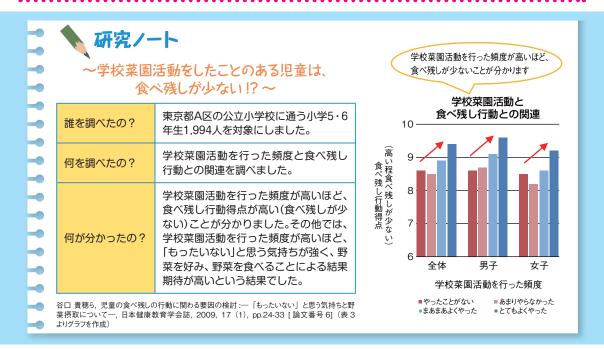
食べ残しなどの食行動と関係しています

農林漁業体験は、食べ残しなどの食行動と関係しているという研究結果が複数報告されています。

農林漁業体験に取り組むとこんないいこと

☆農林漁業体験をしている人は、そうでない人と比較して・・・

- 1 幼児や小学生を対象とした家庭や学校での作物栽培に関する研究では、 食べ残しが少ないことが報告されています¹。
- 2 大学生や成人・高齢者を対象とした農業体験学習や作物栽培に関する研究では、主食・主菜・副菜をそろえた食事や様々な食品をそろえた食事をしている人が多いことが報告されています²。
- 3 成人と高齢者を対象とした市民農園や家庭菜園での作物栽培に関する研究では、 野菜を食べる頻度が高いことや入手する機会が多いことが報告されています³。



¹ 論文番号(農林漁業体験):1、2、3、6

² 論文番号(農林漁業体験):13、18

³ 論文番号(農林漁業体験):16、18 (なお、17では関連がみられなかった)

農林漁業体験は、 心の健康と関係しています

農林漁業体験は、心の健康と関係しているという

研究結果が複数報告されています。

農林漁業体験に取り組むとこんないいこと

☆農林漁業体験に取り組むと・・・

- **1** 小・中学生を対象とした農村での農業体験に関する研究では、緊張や不安、 怒りが低下することが報告されています¹。
- ② 成人と高齢者を対象とした市民農園での作物栽培に関する研究では、農業体験をしている人のほうが心の健康状態がよいことが報告されています²。



研究ノート 市民農園の利用と ~市民農園利用者は、心の健康状態が良い!?~ 心の健康との関連 練馬区内の市民農園利用者165人と市民 0.91誰を調べたの? (低いほど心の健康の状態が良い) 農園非利用者167人を対象としました。 市民農園の利用と心の健康(GHQ12:得 何を調べたの? 点が低いほど心の健康の状態が良い)と の関連を調べました。 市民農園利用者のGHQ12の得点は、市 民農園非利用者より低いという結果でし た。つまり、市民農園利用者の方が心の健 康の状態が良いことが分かりました。そ 市民農園 市民農園 非利用者 の他には、市民農園利用者は市民農園非 何が分かったの? 利用者と比べて、野菜を食べる頻度が高 く、自分のことを健康だと思っており、健 GHQ12 の得点は、低いほど心の 康の自覚症状は少なく、地域の人との結 健康の状態が良いことを示します。つまり、 びつきが強いと感じているという結果で 市民農園利用者の方が、心の健康の した。 状態がよいことが分かります Soga M, et al. Health Benefits of Urban Allotment Gardening: Improved Physical and Psychological Well-Being and Social Integration, Int J Environ Res Public Health, 2017, 14 (1), 71 [論文番号 16] (Table 3 よりグラフを作成)

¹ 論文番号(農林漁業体験):9、11

² 論文番号(農林漁業体験):16

参考

農林漁業体験をすると どんないいことがあるの? 〜海外の研究から分かったことを ご紹介します〜

農林漁業体験をするとこんないいこと

- ☆農林漁業体験をしている人は、そうでない人と比較して、 以下のことが報告されています。
- ■農林漁業体験は、食べ物に関する意識や知識と関係しています¹

 ☆野菜や果物を食べようとする意欲や栄養に関する知識が高いことなどが報告されています。
- ■農林漁業体験は、食べ物の嗜好と関係しています²

 ☆野菜や果物を好きなことなどが報告されています。
- ■農林漁業体験は、食行動と関係しています³
 ☆野菜や果物を食べる量が多いことやバランスの良い食事をとっていることなどが報告されています。
- ■農林漁業体験は、体を動かすことと関係しています⁴

☆体を動かす量が多いことなどが報告されています。

農林漁業体験は、心の健康と関係しています⁵☆ストレスホルモン値が低いことなどが報告されています。

■農林漁業体験は、人や地域とのつながりと関係しています⁶

☆社会参加が多いことや地域の結束が強い ことなどが報告されています。



¹ 論文番号(農林漁業体験_海外): 2、8、9、10、12、14

² 論文番号(農林漁業体験__海外): 7、8、9、10、12、14

³ 論文番号(農林漁業体験_海外):1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14

⁴ 論文番号(農林漁業体験_海外):1、3、6、7、8

⁵ 論文番号(農林漁業体験_海外):1、6、7、11

⁶ 論文番号(農林漁業体験_海外):1、3、6、7、11

論文一覧はこちらに掲載しています(農林水産省ホームページ):http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/evidence/index.html

<参考資料>収集したエビデンス (根拠) の全体像

- ・最終的に採択した論文について、研究内容と研究対象のライフステージに基づいて分類を行いました。
- ・内訳には、良好な関連があることが示された件数(分子)と、関連を検討していた件数(分母)を示しています。このパンフレットで取り上げている内容は一部分のみですので、より詳しく知りたい方はウェブページに掲載されているエビデンステーブルをダウンロードしてください。

農林水産省ホームページ: http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/evidence/index.html

■共食

	幼児	小学生	中学生	高校生	大学生	成人	高齢者	計
①QOL	1/1	4/6	6/6	4/4	1/1	1/2	2/3	19/23
②客観的健康(BMI、排便、発達等)	4/5	2/2	2/3	0/1	-	0/3	5/9	13/23
③主観的健康(主観的健康感、自覚症状、ストレス等)	0/1	4/5	5/5	1/1	2/2	1/2	4/5	17/21
④栄養状態	-	-	-	-	-	-	1/1	1/1
⑤栄養素摂取	-	0/1	0/1	-	-	-	-	0/2
⑥食品・料理摂取、栄養バランス	3/3	4/5	5/5	4/4	1/1	4/5	6/6	27/29
⑦食行動	3/3	6/6	4/5	1/1	-	3/4	5/5	22/24
⑧生活リズム(食事時刻、就寝・起床時刻、睡眠等)	3/3	4/4	1/1	-	-	1/1	1/1	10/10
9他の健康行動(運動、飲酒、テレビ視聴等)	1/2	3/4	1/1	-	-	1/1	3/3	9/11
⑩その他	0/0	1/1	1/1	-	-	2/2	-	4/4
計	15/18	28/34	25/28	10/11	4/4	13/20	27/33	122/148

■農林漁業体験(日本人)

	幼児	小学生	中学生	大学生	成人・高齢者	計
①食意識・食知識	2/2	4/4	1/1	1/1	1/1	9/9
	2/2	1/1	-	-	-	3/3
③食行動(野菜・果物摂取 (入手))	-	-	-	-	2/3	2/3
④食行動(偏食・食べ残し行動・食品摂取の多様性 など)	3/3	2/2	-	1/1	1/2	7/8
	-	1/1	-	-	-	1/1
	-	-	-	-	1/3	1/3
⊕ BMI	-	-	-	-	0/2	0/2
⑧血圧・脈拍	-	-	-	0/1	-	0/1
⑨主観的健康(主観的健康感・自覚症状)	-	-	-	-	2/3	2/3
⑩精神的健康	-	2/2	1/1	1/1	1/1	5/5
⑪社会的健康(社会的凝集性)	-	-	-	-	1/2	1/2
計	7/7	10/10	2/2	3/4	9/17	31/40

[※]研究対象者が複数のライフステージにまたがっている場合や、研究項目が複数ある場合もあるため、各項目の合計数と実際に採択した論文数にはズレがあります。

本パンフレットは、以下の構成員による委員会での議論を経て 平成31年3月に作成されました。

食育に関する事例検討委員会

氏名 所属・役職

【委員】

赤松 利恵 お茶の水女子大学 基幹研究院自然科学系 教授

伊藤 祐三 一般社団法人共同通信社編集局 企画委員兼論説委員

釜池 雄高 こども食堂ネットワーク事務局 事務局長

上岡 美保 東京農業大学国際食料情報学部 教授

○瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所

国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部 部長

村山 伸子 新潟県立大学 健康栄養学科 教授

【ワーキンググループ】

〈共食〉

衛藤 久美 女子栄養大学 栄養学部 専任講師

(作業協力者)

坂本 達昭 熊本県立大学環境共生学部食健康科学科 講師

〈農林漁業体験〉

町田 大輔 高崎健康福祉大学 健康福祉学部健康栄養学科 助手

(作業協力者)

串田 修 畿央大学 健康科学部健康栄養学科 講師

○座長(敬称略、五十音順)









