

令和 2 年 6 月 29 日現在

機関番号：82602

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K21669

研究課題名(和文) 未就学児への食習慣指導による野菜摂取習慣の定着と肥満予防効果に関する縦断的研究

研究課題名(英文) Longitudinal study on the effect of vegetable intake habits of children on the prevention of obesity

研究代表者

越智 真奈美(Ochi, Manami)

国立保健医療科学院・その他部局等・研究員

研究者番号：00749236

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：都内1自治体における全区立保育園児を対象とした横断調査(2014～2017年の4回)および区立小学校1年生を対象とした縦断調査(2015、2016年)のデータを用い、就学前の食習慣が、子どもの野菜摂取量や健康状態にどのように関連するかを検討した。自治体で取り組む野菜摂取促進事業について認識している保護者や、野菜を毎食摂取する子どもの割合は経年的に増加した。分析結果より、食事の始めに野菜を食べる習慣のある子どもは、他の食品群から食べる子どもと比べ野菜の摂取量が多く、また過体重になる傾向が抑えられることが示された。就学前の食習慣指導が、小児期の食習慣形成と肥満予防に有効となる可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、食事の始めに何を食べるかという食習慣と、小児の食事摂取量および健康状態との関連について、一自治体における大規模な横断・縦断データを用いて明らかにした点に学術的意義がある。生涯を通じた生活習慣病予防の観点から、小児期において適切な食習慣を形成するためにどのような食習慣指導が有効かを示唆した点で社会的な意義がある。また子どもの食習慣は、保護者の食習慣に関する認識や行動、世帯背景によって影響を受けたことから、保護者自身の食習慣の変容も視野に入れた施策が重要となることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：We examined how dietary habits were related to vegetable intake and overweight in children, using cross-sectional data of pre-schoolers (4 times from 2014 to 2017) and longitudinal data of 1st-grade students (2015, 2016) in one municipality in Tokyo. During the survey period, the proportions increased that of parents who recognized the dietary-promotion project conducted by local governments and that of pre-schoolers who ate vegetables every meal. Our results showed that children who eat vegetables first at a meal had higher vegetable intake and were less likely to be overweight than children who eat other food groups first. Dietary instruction that focus on vegetable intake in children could be an effective way to establish proper dietary habits of children and prevent obesity in the future.

研究分野：社会疫学、母子保健

キーワード：子どもの健康格差 ライフコース 縦断調査 施策評価 食習慣 野菜摂取 肥満予防

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

生涯を通じた生活習慣病予防の観点から、小児期は健康的な食習慣形成に重要な時期とされる。食習慣が確立する小児早期より、野菜摂取量の多い食習慣を身につけることが推奨されている（WHO, 2003）。一方、従来の食育などの取り組みのみでは、社会経済的に不利な子どもと恵まれた子どもでその習得度合いが異なり、食習慣格差を広げる恐れがあるため（Marmot et al., 2010）、支援の立案・実行段階で、格差の原因分析と継続的なモニタリングが有効に活用されることが求められる（WHO Commission on Social Determinants of Health & WHO, 2008）。しかし、日本ではこれまで子どもの食行動に関する継続的な調査は行われておらず、食育による肥満予防などの長期的効果はほとんど検証されていなかった。

また、小児の食習慣を決める要因には、保護者の社会経済的背景や食習慣、時間的制約、地域に特徴的な食事内容など、社会経済的・文化的要素が含まれる。そのため小児の食習慣変容を促すには、様々な側面を兼ねたアプローチが必要とされる（Heather, 2005）。日本においても、幼児および保護者自身の食習慣、運動習慣の不足、就業状態などが、幼児期に肥満になりやすい要因として報告されている（Takahashi et al., 1999）一方で、野菜摂取を促す介入の効果については、介入後の野菜に関する知識や態度の変化に主眼が置かれている（砂見他, 2012; 堀田他, 2008）。幼児に対する野菜摂取を促す介入プログラムについて、野菜摂取量の変容ならびに介入後の肥満予防の効果が検証された研究は、現在のところ見受けられない。

これらの背景より、この分野における日本の研究状況の以下の課題に着目した。

- (1) 日本において、子どもの食習慣形成を決定する要因の把握が不十分である
- (2) 食習慣変容を促す施策による肥満予防効果の長期的検証が不足している

### 2. 研究の目的

本研究では、東京都足立区における野菜摂取に特化した食習慣変容を促す施策について、小児期の食習慣の定着および肥満予防の観点から、その長期的効果の定量化を目的とした。

このため、以下2点に関する調査・分析を行った。

- (1) 区内保育施設における食習慣指導の実態把握と、経年的な普及状況の把握
- (2) 食習慣指導による子どもの食事内容への影響および長期的な肥満予防効果の検証

これらの検討を通じ、就学前からの食習慣指導による効果について明らかにし、自治体における食習慣指導の有効な実施方法について示唆を得る。

### 3. 研究の方法

(1) 本研究の協力自治体である東京都足立区では、糖尿病をはじめとした生活習慣病を予防するため、「野菜から食べる」「野菜を3食食べる」「野菜をよく噛んで食べる」などの野菜摂取を重視した食習慣変容を促す取り組み（以下、野菜摂取促進事業）を行っている。この一環として、2014年度からは区立保育園において、食事の始めに野菜料理を食べる習慣の指導や、野菜料理に親しむための体験事業などが行われてきた。野菜摂取促進事業の目的や内容の理解を促すため、保護者に対する説明や活動紹介の機会も設けられている。本研究では上記の野菜摂取促進事業に着目し、本研究期間を通じ、本事業の認知割合の変化や食習慣の指導内容の定着の様子、また食習慣による子どもの健康状態への影響を検証した。

2014年度から2017年度の毎年度、区立および公設民営保育園に通う3歳児から5歳児クラスの園児、および保護者の食習慣や意識に関する調査を実施した。本調査は、足立区衛生部こころとからだの健康づくり課・子ども家庭部子ども施設運営課とともに、野菜摂取促進事業の認知や対象者の現在の食習慣について把握するために実施したものである。このうち7園において、より詳細な親子の食習慣と生活習慣への質問票、および3-6歳の日本人幼児用簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ3y）の回答協力を得た（2015年度4歳児クラス、2016年度5歳児クラス）。

(2) 2015年度より実施している「足立区子どもの健康・生活実態調査」を継続した。この調査は、足立区、国立研究開発法人国立成育医療研究センター、東京医科歯科大学が共同し、区立小学校全1年生を対象として縦断的に実施しているアンケート調査である（Ochi et al., 2020）。2015年7月時点で区立小学校1年生に在籍している児童（n=5,355）を対象とし、児童の生活習慣や行動、食習慣、世帯構成、保護者の社会経済的背景などを保護者が回答する自記式質問紙調査と、学校健康診断（身長、体重）および歯科健診のデータを突合した。この対象者をコホートとして、小学校2年時および4年時にも調査を実施した。

この調査データを分析し、児童の食習慣定着および健康状態を規定する社会経済的要因の同定と、野菜摂取促進事業により定着した食習慣による、肥満予防の効果を検証した。

### 4. 研究成果

#### (1) 野菜摂取促進事業の普及状況

2014年度から2017年度にかけて区立保育園で実施した調査の対象者および回答数について【表1】に示す。野菜摂取習慣の指導に取り組みを始めた2014年当初と比べ、野菜摂取促進事業や保育園での取り組みに対する保護者の認知は経年的に高まっており【表2】【表3】、野菜摂取量に関する知識がある保護者や、野菜を毎食摂取する保護者の割合も増えていた【表4】【表5】。また園児についても、食事の始めに野菜から食べる子どもや、野菜を毎食摂取する子どもの割合が

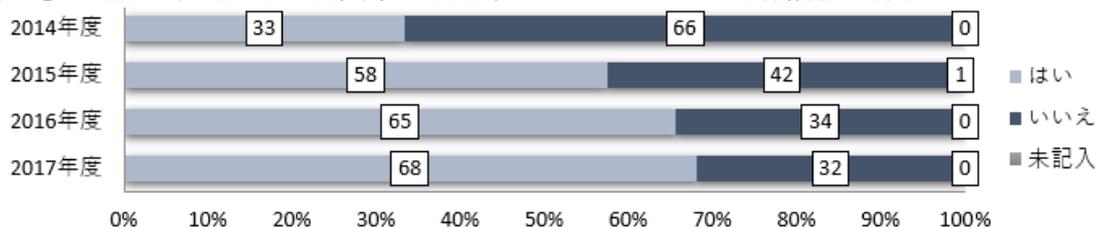
経年的に増えていた【表6】【表7】。

これらの割合は、2014年度当初から野菜摂取習慣の指導への取り組みを始めた区立保育園の方が、2016年度から取り組み始めた公設民営保育園よりも大きく、園での取り組みによる野菜摂取促進事業の普及効果を示すと考えられた。

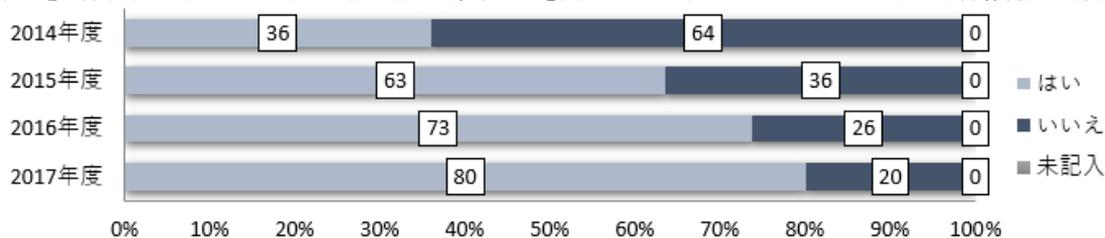
【表1】園児や保護者の食習慣に関する調査対象者(3~5歳児クラス)

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
園数	41園	39園	36園	34園
配布数	2,791	2,651	2,456	2,238
回収数(回答割合)	2,236(80%)	2,307(87%)	2,189(89%)	2,045(91%)

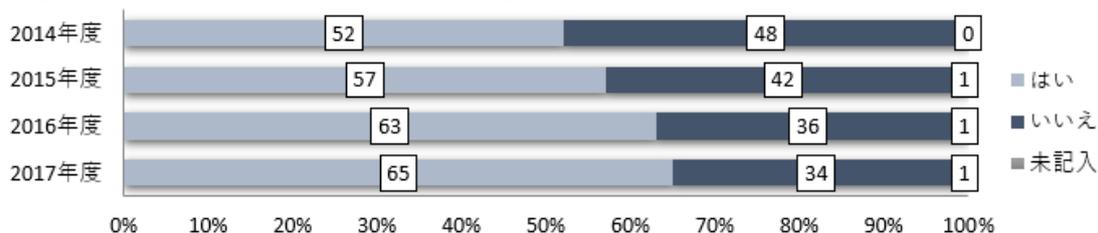
【表2】足立区で実施している野菜摂取促進事業について知っている保護者の割合



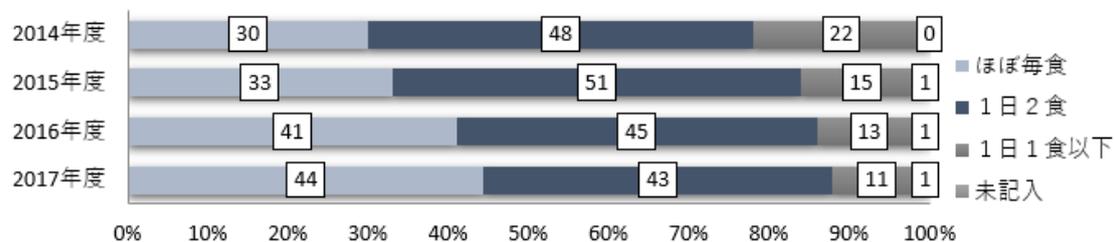
【表3】保育園で行っている「ひと口目は野菜から」食べる取り組みについて知っている保護者の割合



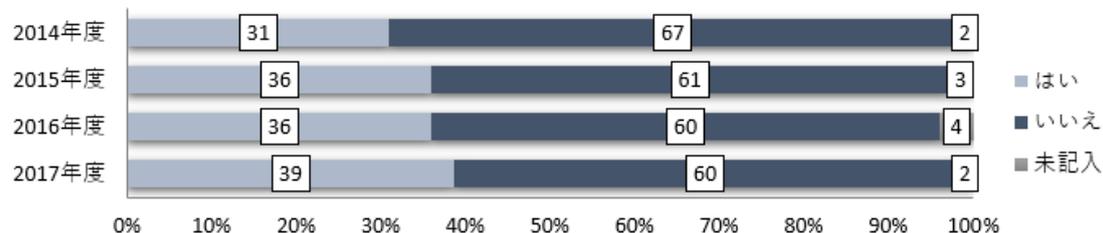
【表4】成人の一日の野菜の推奨摂取量(350g)を知っている保護者の割合



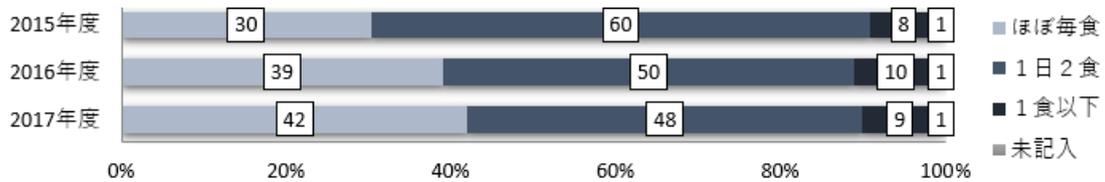
【表5】保護者が野菜料理を食べる頻度



【表6】「ひと口目は野菜から」食べる習慣のある子どもの割合



【表 7】子どもが野菜料理を食べる頻度



(2) 子どもの食習慣に関する保護者の認識と、子どもの食物摂取量

4歳時点における子どもの食習慣に関する保護者の認識と子どもの食物摂取量との関連について、子どもの性別、BMI、食物アレルギーの有無、保護者の年齢、BMI、就業状況を調整した多変量線形回帰分析を行った。

子どもの食習慣について「よい」と認識している保護者の子どもは、子どもの食習慣について「よくない」と認識している保護者の子どもと比べ、野菜 ( $\beta = -48.7$ , 95%信頼区間[CI]:  $-86.1, -11.2$ )、豆類 ( $\beta = -13.2$ , 95%CI:  $-26.1, -0.3$ )、魚介類 ( $\beta = -9.2$ , 95%CI:  $-17.5, -1.0$ ) の摂取量が多く、油脂類・脂肪の多い食品 ( $\beta = 1.7$ , 95%CI:  $0.4, 3.1$ )、菓子類 ( $\beta = 11.9$ , 95%CI:  $3.6, 20.3$ )、ソフトドリンク類 ( $\beta = 31.2$ , 95%CI:  $3.5, 59.0$ ) の摂取量が少なかった。一方、子どもにとって重要なタンパク質やカルシウムの供給源となる乳製品の摂取量については、子どもの食習慣について「よい」と認識している保護者の子どもと、「よくない」と認識している保護者の子どもを比較しても有意な差はみられなかった。

これらの結果から、保護者は子どもの食習慣について、野菜や魚介などの食品の摂取の重要性を認識していることが伺われた。一方、子どもの発達の上で重要な栄養素を含む他の食品群については十分に認識されていない可能性があり、就学前の保護者に対する食育の内容における課題が示唆された。

(3) 野菜を食事の始めに食べる習慣による野菜摂取量への効果

5歳時点における子どもの食習慣と食物摂取量との関連について、子どもの月齢、身体的健康状態、野菜料理を食べる頻度を調整した多変量線形回帰分析を行った。

野菜を食事の始めに食べる習慣がまったくない子どもに比べ、野菜をときどき始めに食べる子どもやいつも始めに食べる子どもは、野菜の摂取量が多かった (それぞれ 27%、95%CI:  $0\%, 63\%$ ; 93%、95%CI:  $43\%, 159\%$ )。一方、他の食品群 (果物、肉類、魚介類、米、パン・麺類、菓子類) の摂取量については、食事の始めに野菜を食べる習慣との関連はみられなかった。

(4) 野菜を食事の始めに食べる習慣と子どもの過体重との関連

小学1年生時点における子どもの食習慣と過体重との関連について、世帯所得、母親の年齢、学歴、就業状況、保護者の婚姻状況、家庭での食事の様子、子どもの身体活動に関する変数を調整した多変量ロジスティック回帰分析を行った。

対象とした小学校1年生 ( $n = 5,355$ ) のうち、有効回答数は 4,291 件 (80.1%) だった。食事の始めに食べる食品について、「野菜」「肉・魚」「米・パン」「汁物」「特に決まっていない」と回答した割合はそれぞれ 11.6%、23.3%、25.4%、9.8%、29.9% だった。食事の始めに肉・魚を食べる子どもは、始めに野菜を食べる子どもと比べ、過体重となるオッズ比 (OR) が高かった (OR: 1.83, 95%CI:  $1.3, 2.6$ )。一方、食事の始めに野菜を食べる子どもと比べ、始めに米・パン、汁物を食べる子どもが過体重となる OR は、それぞれ 1.11 (95%CI:  $0.8, 1.6$ )、1.29 (95%CI:  $0.8, 2.0$ ) だった。

(5) 野菜を食事の始めに食べる習慣による齲歯予防への効果

小学校1年生時点における子どもの食習慣と1年後のう蝕経験歯数 (DMF 歯数) との関連について、性別、世帯所得、保護者の学歴、小学1年生時点の DMT 歯数を調整した多変量ポアソン回帰分析を行った。

小学1年生時点で野菜を食事の始めに食べる習慣がある子どもは、その習慣のない子どもと比べ、DMF 歯数が少なかった (罹患率比 0.85、95%CI:  $0.75, 0.98$ )。

これらの結果から、食事の始めに何を食べるかといった食習慣が、子どもの食品摂取量に影響を与えることが示唆された。特に野菜から始めに食べる子どもは、野菜の摂取量が多く、また他の食品群 (肉・魚) を食べる子どもより過体重となる傾向が抑えられていたことから、就学前から野菜摂取習慣を促す取り組みとして、野菜を食事の始めに食べる習慣づけの指導が有効である可能性が示された。

区立保育園・小学校の一学年全員を対象としたデータを用いた本研究は、自治体における野菜摂取促進事業の普及の様子を経年的に示し、子どもの食習慣と野菜摂取量、過体重予防との関連について明確な検証を行った点に意義がある。一方、食事の際の習慣と子どもの DMF 歯数に関

連がみられるなど、当初は想定していなかった効果についても知見が得られたことから、食事の際の子どもの習慣が、子どもの食事摂取や健康と関連するメカニズムについて、さらなる理論的な検証が必要である。

今後の展望としては、就学前のみならず、就学以降の小児を対象とした継続的な調査を行い、小児期全般における食習慣の変化を明らかにすることが考えられる。本研究で得られた知見に基づき、就学前に身についた食習慣がどのように継続または変化するか、また望ましい食習慣を継続するために、就学期における効果的な方法は何かという問いについて明らかにしたい。

<引用文献>

1. World Health Organization. (2003). Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation (Vol. 916).
2. Marmot, M., Allen, J., Goldblatt, P., Boyce, T., McNeish, D., Grady, M., & Geddes, I. (2010). The Marmot review: Fair society, healthy lives. Strategic review of health inequalities in England post-2010.
3. WHO Commission on Social Determinants of Health, & World Health Organization. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: Commission on Social Determinants of Health final report.
4. Patrick, H., & Nicklas, T. A. (2005). A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American college of nutrition*, 24(2), 83-92.
5. Takahashi, E., Yoshida, K., Sugimori, H., Miyakawa, M., Izuno, T., Yamagami, T., & Kagamimori, S. (1999). Influence factors on the development of obesity in 3-year-old children based on the Toyama study. *Preventive medicine*, 28(3), 293-296.
6. 砂見綾香, 多田由紀, 梶忍, 二階堂邦子, 井上久美子, 大西芽衣, 乳井恵美, 吉崎貴大, 横山友里, 日田安寿美, 川野因. (2012). 幼稚園児および保護者に対する食育プログラムが両者の食生活に及ぼす影響. *日本食育学会誌*, 6(3), 265-272.
7. 堀田千津子, 高田晴子, & 木村友子. (2008). 幼稚園児と母親に対する食育プログラム実施の効果, *日本食育学会誌*, 2(4), 141-148
8. Ochi, M., Isumi, A., Kato, T., Doi, S., & Fujiwara, T. (2020). Adachi Child Health Impact of Living Difficulty (A-CHILD) study: research protocol and profiles of participants. *Journal of Epidemiology*, JE20190177.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 15件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 13件）

1. 著者名 Doi Satomi, Fujiwara Takeo, Ochi Manami, Isumi Aya, Kato Tsuguhiko	4. 巻 45
2. 論文標題 Association of sleep habits with behavior problems and resilience of 6-?to 7-year-old children: results from the A-CHILD study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 62～68
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.sleep.2017.12.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Doi Satomi, Fujiwara Takeo, Isumi Aya, Ochi Manami, Kato Tsuguhiko	4. 巻 9
2. 論文標題 Relationship Between Leaving Children at Home Alone and Their Mental Health: Results From the A-CHILD Study in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpsyt.2018.00192	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Tani Yukako, Fujiwara Takeo, Ochi Manami, Isumi Aya, Kato Tsuguhiko	4. 巻 6
2. 論文標題 Does Eating Vegetables at Start of Meal Prevent Childhood Overweight in Japan? A-CHILD Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Pediatrics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fped.2018.00134	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Kizuki Masashi, Ochi Manami, Isumi Aya, Kato Tsuguhiko, Fujiwara Takeo	4. 巻 6
2. 論文標題 Parental Time of Returning Home From Work and Child Mental Health Among First-Year Primary School Students in Japan: Result From A-CHILD Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Pediatrics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fped.2018.00179	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Matsuyama Yusuke, Fujiwara Takeo, Ochi Manami, Isumi Aya, Kato Tsuguhiko	4. 巻 46
2. 論文標題 Self-control and dental caries among elementary school children in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Community Dentistry and Oral Epidemiology	6. 最初と最後の頁 465 ~ 471
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cdoe.12387	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morita Ayako, Ochi Manami, Isumi Aya, Fujiwara Takeo	4. 巻 14
2. 論文標題 Association between grandparent coresidence and weight change among first grade Japanese children	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Pediatric Obesity	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ijpo.12524	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Isumi Aya, Fujiwara Takeo, Nawa Nobutoshi, Ochi Manami, Kato Tsuguhiko	4. 巻 83
2. 論文標題 Mediating effects of parental psychological distress and individual-level social capital on the association between child poverty and maltreatment in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Child Abuse & Neglect	6. 最初と最後の頁 142-150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.chiabu.2018.07.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Doi S, Fujiwara T, Ochi M, Isumi A, Kato T	4. 巻 45
2. 論文標題 Association of sleep habits with behavior problems and resilience of 6-to 7-year-old children: results from the A-CHILD study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 62-68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sleep.2017.12.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morita Ayako, Matsuyama Yusuke, Isumi Aya, Doi Satomi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo	4. 巻 9
2. 論文標題 Association between grandparent co-residence, socioeconomic status and dental caries among early school-aged children in Japan: A population-based prospective study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-47730-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井上 裕子、松山 祐輔、伊角 彩、土井 理美、越智 真奈美、藤原 武男	4. 巻 67
2. 論文標題 子どものう蝕に対する保護者の消極的受診態度に関する要因の探索的研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本公衆衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 283-294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11236/jph.67.4_283	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ochi Manami, Isumi Aya, Kato Tsuguhiko, Doi Satomi, Fujiwara Takeo	4. 巻 -
2. 論文標題 Adachi Child Health Impact of Living Difficulty (A-CHILD) Study: Research Protocol and Profiles of Participants	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20190177	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Funakoshi Yu, Xuan Ziming, Isumi Aya, Doi Satomi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo	4. 巻 -
2. 論文標題 The association of community and individual parental social capital with behavior problems among children in Japan: results from A-CHILD longitudinal study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00127-020-01866-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kano Mayuko, Tani Yukako, Ochi Manami, Sudo Noriko, Fujiwara Takeo	4. 巻 7
2. 論文標題 Association between Caregiver's Perception of "Good" Dietary Habits and Food Group Intake among Preschool Children in Tokyo, Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Pediatrics	6. 最初と最後の頁 554-554
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fped.2019.00554	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yang Jiaxi, Tani Yukako, Tobias Deirdre K, Ochi Manami, Fujiwara Takeo	4. 巻 12
2. 論文標題 Eating Vegetables First at Start of Meal and Food Intake among Preschool Children in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 1762-1762
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu12061762	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shinsugi Chisa, Tani Yukako, Kurotani Kayo, Takimoto Hidemi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo	4. 巻 12
2. 論文標題 Change in Growth and Diet Quality Among Preschool Children in Tokyo, Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 1290-1290
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu12051290	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計19件(うち招待講演 0件/うち国際学会 3件)

1. 発表者名 新杉知沙, 藤原武男, 黒谷佳代, 越智真奈美, 谷友香子, 瀧本秀美
2. 発表標題 就学前児童の発育と食事の質の変化の関連: 足立区縦断調査
3. 学会等名 第29回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松山祐輔, 藤原武男, 越智真奈美, 伊角彩, 加藤承彦
2. 発表標題 足立区小学1年生における自己統制力とう蝕の関連
3. 学会等名 第29回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 馬場優子 黒川真美 長友亘 谷友香子 越智真奈美 土井理美 伊角彩 藤原武男
2. 発表標題 あだちベジタベライフその2 保育園児の世帯生活状況による生活習慣定着状況の差
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 福屋吉史, 伊角彩, 越智真奈美, 土井理美, 森田彩子, 木津喜雅, 藤原武男
2. 発表標題 小学校2年児の登校しぶりと家庭内リスク要因: A-CHILD縦断研究
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上裕子, 伊角彩, 土井理美, 越智真奈美, 藤原武男
2. 発表標題 小中学生の保護者はなぜ子どものう蝕を放置するのか? 関連要因の探索研究: A-CHILD研究
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ochi Manami, Kaneko Yoshihiro, Motohashi Yutaka
2. 発表標題 The association between Japanese students' help-seeking behavior and their reliable adults
3. 学会等名 the 17th European Symposium on Suicide & Suicidal Behaviour (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田彩子 越智真奈美 伊角彩 加藤承彦 藤原武男
2. 発表標題 家庭の経済状況別にみた祖父母による放課後保育と小児肥満とやせの関連
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 黒川真美 馬場優子 池田潤子 越智真奈美 谷友香子 藤原武男
2. 発表標題 あだちベジタベライフ 保育園児及び家庭の食習慣と体格・経済状況との関連分析
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林智春 馬場優子 池田潤子 黒川真美 越智真奈美 谷友香子 藤原武男
2. 発表標題 あだちベジタベライフ
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤原武男
2. 発表標題 子どもの貧困と健康：何を、どうすべきか？
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 越智真奈美、藤原武男、伊角彩、馬場優子、小林智春、鳥山律子、黒川真美、加藤承彦、木津喜雅、森田彩子
2. 発表標題 子どもの貧困の連鎖を断ち切る 足立区子どもの健康・生活実態調査より
3. 学会等名 第75回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 森田彩子、木津喜雅、越智真奈美、藤原武男
2. 発表標題 小学校1年時における祖父母との同居と子どもの生活習慣及び養育態度の関連性について
3. 学会等名 第75回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 木津喜雅、越智真奈美、森田彩子、藤原武男
2. 発表標題 両親の仕事からの帰宅時間と子どものメンタルヘルスとの関連
3. 学会等名 第75回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 黒川真美、越智真奈美、藤原武男
2. 発表標題 あだちベジタベライフ(2)保育園児及び家庭の食習慣調査結果と地域・体格との関連分析
3. 学会等名 第75回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takeo Fujiwara, Manami Ochi, Aya Isumi, Tsuguhiko Kato
2. 発表標題 Modifiable mediators on the association between child poverty and health in Japan
3. 学会等名 9th European Public Health Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 宮村慧太郎, 伊角彩, 土井理美, 越智真奈美, 那波伸敏, 藤原武男
2. 発表標題 思春期における朝食欠食と境界型糖尿病リスクの関連
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 福屋吉史, 伊角彩, 越智真奈美, 土井理美, 森田彩子, 藤原武男
2. 発表標題 小学校2年時の登校しぶりと小学校1年時の生活習慣との関連について:A-CHILD縦断研究
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Funakoshi Yu, Isumi Aya, Doi Satomi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo
2. 発表標題 The association of social capital with behavior problems among children in Japan
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ito Kanade, Isumi Aya, Doi Satomi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo
2. 発表標題 The association between eating vegetables at start of meal and dental caries among Japanese children
3. 学会等名 12th European Public Health Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	藤原 武男  (Fujiwara Takeo)	東京医科歯科大学  (12602)	