

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 10 月 19 日現在

機関番号：32714

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350149

研究課題名(和文) 栄養教諭制度導入による学校給食の変化と食育展開の波及効果に関する研究

研究課題名(英文) The change of school lunch and influences of shokuiku development by bringing nutrition teacher at school on families of students.

研究代表者

饗場 直美 (AIBA, Naomi)

神奈川県立大学・応用バイオ科学部・教授

研究者番号：50199220

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：小中学校の保護者(A県:4205名、B県:8086名)を対象とした食育アンケート調査の結果をもとに、学校の食育展開と保護者の態度や食行動について解析した。食生活が変化した保護者は献立便りをよく読んでいた。献立便りの掲載内容は主成分分析により4つに分類された。保護者の行動変容が起きていた学校の給食便りには、食事内容に関する情報が多く掲載されていた(A県)。また、保護者の食態度の変化の推移を検討した結果(B県)、子どもが中学生になると保護者の子どもの食への関心度が低くなっていることが示唆された。全国7県において、平成17年、21年、26年の11月の給食献立データベースを構築した。

研究成果の概要(英文)：The effects of bringing nutrition teachers and shokuiku at schools on dietary behavior of guardians were analyzed based on a data base by survey with the questionnaires of shokuiku toward guardians in A prefecture (n=4205) and B prefecture (n=8086). The guardians who changed to better dietary behavior more often read school lunch letters (A prefecture). By principal component analysis about information of school lunch letters, the information of school lunch letters were classified to 4 categories. The school lunch letters to be distributed at the school that more guardians changed to better dietary behaviors contained more information about diets. The attention of the guardians to their children decreased when their children entered to junior high schools (B prefecture). The database of menus of school lunch in November 2005, 2009 and 2014 were assembled in each seven prefectures.

研究分野：栄養教育、食育、行動科学

キーワード：食教育 学校給食 栄養教諭

1. 研究開始当初の背景

2005年の食育基本法に従い、全国において食育推進活動が様々なフィールドで実施されている。食育基本法においては、学校での食育を推進するために、栄養教諭の導入が推奨され、2008年には全国において栄養教諭が導入された。また2008年6月に改正された学校給食法では、栄養教諭が学校における食育推進の中心的役割を担い、担任教諭等と連携して学校給食を「生きた教材」として活用しながら積極的に食育を推進することが新たに追加されている¹⁾。

しかしながら、栄養教諭制度が導入されることによってより食教育にシフトした計画的な給食献立作成が推奨されるなか、学校給食法の改正後、どれくらい教材としての観点で給食の献立内容に反映されているのか、あるいはその献立を活用した給食時間等での食指導が行われてきているのか、学校での子ども達への食育や学校から出される様々な食育の情報が家庭にどれくらい波及しているのかについての現状把握はなされていない。

2. 研究の目的

本研究は、栄養教諭制度の導入や食育本法の策定、学校給食法の改正によって学校給食をめぐる環境が大きく変化したこの10年間の給食献立の内容の変化を時系列的に比較し、栄養教諭制度導入により学校における給食がどのように変わってきたのか明らかにする。また、栄養教諭制度導入によって展開されてきた学校での給食を活用した食教育がどのように家庭に波及しているのかについて、2県の小中学校の保護者(12291人)を対象とした大規模断面調査結果をもとに検討し、栄養教諭制度導入や学校給食法の改正後の食育展開の

波及効果を評価するとともに、献立作成における給食を生きた教材として活用できるような献立作成に有用な食の観点や意識と給食を教材とした食指導の展開法について明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 研究実施にかかわる研究会の設置

本研究実施に当たり、全国7県の小中学校の栄養教諭からなる調査研究会を県ごと(約10名/県)に設置した。

(2) 学校での食育波及効果の評価

栄養教諭制度や学校給食法の改正によって実践されてきた給食を中心とした食育効果について、これまでに構築した2県の保護者12291人(A:4205名、B:8086名)を対象とした大規模断面調査のデータベースをもとに、給食を通じた食育の家庭への波及効果を評価した。

(3) 過去10年間の献立表の収集とその内容のデータベースの構築

学校給食をめぐる体制が大きく変わったこの10年間の給食献立内容の変化を解析するため、平成17年、21年、26年の3年間の中の11月の毎日の学校の献立表を全国7県(福島、石川、岐阜、滋賀、香川、広島、鹿児島)において収集し、献立表から、献立内容(栄養提供量や使用した食材名、産地、主食・主菜・副菜の分類、アレルギー食品の使用有無、食育の6つの観点、教科との連携、給食時の指導の有無等)についての全国共通データ入力フォーマットを作成し、入力作業についての各県で講習会を行った後、各県ごとにデータを入力し、データベースを作成した。

(4) 統計解析

エクセル統計およびSPSSver21(IBM, JAPAN)

を用いて 二乗検定、主成分分析等を行い、危険率5%をもって有意差ありとした。

4. 研究成果

(1)これまで構築してきた2県の研究会を、さらに5県をくわえ、各県での研究会を創設し、研究実施のための研修会を各県において年2回実施した。献立研究の調査のために、収集するデータ内容について7県の研究会の責任者での班会議を実施し、データ内容の統一化を図るとともに、各県での研究実施体制を確保した。

(2)A県(4205名)の保護者の食育アンケートデータベースをもとに、学校からの情報発信ツールである献立便りの保護者の食育意識と食生活に及ぼす影響について解析した。

これまで我々は、献立便りをよく読む保護者ほど、家庭での食生活が変化しており、給食便りを学校から発信することは、児童・生徒の保護者の食生活の変容に有効であることを報告してきた²⁾。献立内容のどのような情報が保護者や家族の食生活を変化させているのかについて検討した。保護者の食行動の変化上位の5項目「野菜を多く食べる」「季節の食材を使う」「給食の話が増えた」「食品選択を考える」「みそ汁の具を増やす」と読んでいる内容との関連をみると、食行動に変化のあった保護者は、献立便りに記載されていた項目分類(献立名、使用食品名、料理の作りかた、地場産物、食品安全性、季節の話題、学校行事、食育の取組、健康情報、食文化、アレルギー)の中のほとんどの項目において、これらの内容をよく読んでいたことが明らかになった。

献立便りに掲載されている内容をより詳細に検討する為に、県内20校の1年間の献立

便り記載されている内容を55項目に集約したのち、主成分分析を行った結果、4つの成分が抽出され、「食に関する総合的情報」「食事内容に関する情報」「咀嚼・歯・カルシウムに関する情報」「食文化に関する情報」と命名された。各学校間で、「食に関する総合的情報」と「食事内容に関する情報」の2軸でプロットを行った結果、学校によって掲載される内容に偏りが見られた(図1)。

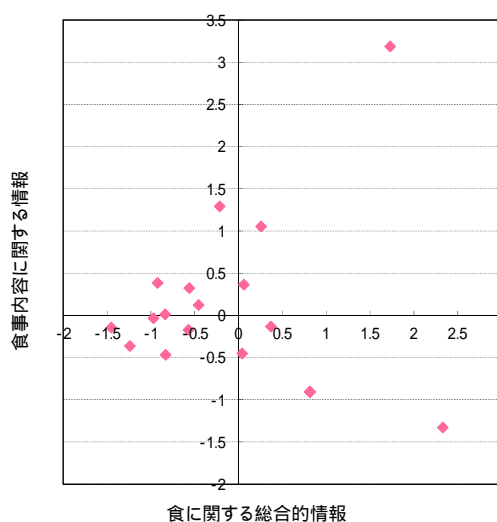


図1.主成分による各校の位置付け

また、因子プロットによって分類された4つのグループの学校で、保護者の食生活の変化をみると、3時象限(食事の内容に特化した内容が多い)にある学校の保護者において、「味噌汁の具を増やす」行動に変化した保護者が有意に多かった($p < 0.05$)。

以上のことから、学校から出される給食便りが保護者の食行動を変容に有効であり、特に食事の内容についての記載があることによって、保護者は給食便りを読み、保護者の食行動が具体的に変わることを明らかにすることができた。

また、B県(8086名)の保護者のデータベースをもとに、子どもの校種と保護者の意識の

変化について検討を行った結果、「朝食を食べる」「味噌汁の具を増やす」「食品の選び方を考える」等の意識は、子どもの校種間（小学生か中学生）に関係なかったが、子どもが大きくなるにつれて、「季節の食材を使う」「間食のとりかたを考える」「早寝早起きをする」「家族で買い物に行く」が有意に低くなっていた。小学生のみを持つ保護者では、「子どもだけで食べさせない」「食事のマナーを注意する」等の意識が有意に高く、中学生のみの保護者では、「料理を一品増やす」「主食・主菜・副菜をそろえる」「野菜を多く食べる」「家族で食について話す」「家族そろって食べる」「行事食や伝統食を作る」「家庭での給食の話をする」が有意に低くなっていた(図2)。

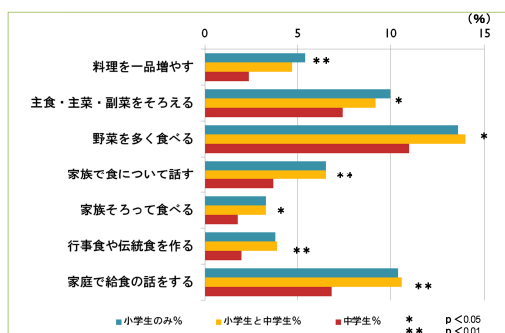


図2. 子どもの校種間における保護者の意識

これらのことから、子どもが成長するにつれて、保護者の子どもの食への意識が薄れていくことが明らかになった。子どもへの意識が薄れがちな中学生の保護者に対しても、積極的なアプローチをすることが、継続的な食育展開に必要であることが明らかになった。

(3)全国7県(福島、石川、岐阜、滋賀、香川、広島、鹿児島)において、全国で統一したデータ入力フォーマットを作成し、収集した平成17年、21年、26年の11月の献立表の内容について、各県ごとにデータを入力した。

11月は週報の月であり、全国の学校において献立の記録が統一的になされていることから、3年間の11月の給食献立データベースを作成した。献立入力においては、週報に規定されている食品分類表及び調理形態の分類に従って、献立種別と主食、主菜、副菜、汁物ごとに加工食品、料理区分を記載したのち、主食材料名、加工食品の有無、産地、冷凍の有無について入力した結果、1献立について約300項目からなるデータベースを各県ごとに構築することができた。11月は、週報の月であると同時に様々な農作物の収穫時期にあたるが、大きな行事食等のない月であり、食文化につながる指導の機会がほかの月に比べ少なかった。このことから、今後、11月以外の月についても順次入力を継続し、年間の食指導を網羅できるようなデータベースを完成させる予定でいる。

<引用文献>

食に関する指導の手引 文部科学省 2010
 饗場直美 科研費助成事業研究報告書「学校における食育の取組と家庭への波及効果についての研究」2012

5. 主な研究論文等

[雑誌論文](計1件)

Kaneda M and Yamamoto S. The Japanese school lunch and its contribution to health. Nutrition Today 査読有、vol.50, 2015 pp268-272.

[学会発表](計9件)

(国際学会)

Kaneda M. Murai E., Toyama C., Hirota M., Matsumura Y., Aoki S., Shimamoto C.,

Aiba N., Hidaka S. Water-soluble OKARA fiber, byproduct of tofu, is useful as cooking ingredient to improve the taste as well as a dietary fiber source. 第6回アジア栄養士会議 2014年8月30日 台北

Tsubota-Utsugi M., Takeda W., Ohmori Y., Aiba N. Characteristics of solo-eating among young Japanese: Differences in meal occasions and contexts. 20th International Congress of Nutrition 2013年9月17日 グラナダ

(国内学会)

金田雅代、村井栄子、遠山致得子、廣田美佐子、原田康子、日高佐緒里 学校給食での食物繊維増加の取組による子どもの排便習慣の改善 第62回日本栄養改善学会学術総会 2015年9月26日 福岡国際会議場(福岡市)

赤松美雪、安岡あゆみ、宮武千津子、高橋美佳、村井栄子、金田雅代、饗場直美 食に関する情報の家庭への波及効果について(第3報) 第61回日本栄養改善学会学術総会 2014年8月21日 パシフィコ横浜(横浜市)

遠山致得子、伊藤裕子、松原恵子、臼田典子、斉藤七絵、伏見はるか、金田雅代、饗場直美 中学生の保護者に向けた効果的な食に関する情報発信の方法の検討 第61回日本栄養改善学会学術総会 2014年8月21日 パシフィコ横浜(横浜市)

加藤駿太郎、饗場直美 幼児の食育及び食に対する保護者の意識・行動に関する研究 第73回日本公衆衛生学会総会 2014年11月6日 宇都宮東武ホテルグランデ(宇

都宮)

赤松美雪、安岡あゆみ、宮武千津子、高橋美佳、村井栄子、金田雅代、饗場直美 食に関する情報の家庭への波及効果について(第2報) 第60階日本栄養改善学会学術総会 2013年9月14日 神戸国際会議場(神戸)

遠山致得子、松原恵子、伊藤裕子、児山喬子、村橋はるか、金田雅代、饗場直美 保護者の朝食摂取状況と家庭の食意識・食環境との関連 第60回日本栄養改善学会学術総会 2013年9月14日 神戸国際会議場(神戸)

安岡あゆみ、赤松美雪、宮武千津子、高橋美佳、村井栄子、金田雅代、饗場直美 中学生の家庭に対する食に関する情報の波及効果について 第60回日本栄養改善学会学術総会 2013年9月14日 神戸国際会議場(神戸)

[図書](計4件)

金田雅代他 小児科増刊 学校保健ガイド 金原出版、2015 9月号

金田雅代他 学校給食管理実践ガイド (DVD 5巻) 丸善出版 2014

金田雅代 中学校で人気の「給食」レシピ PHP 2014 96

金田雅代、饗場直美 栄養教諭論 実践研究 建帛社 2013 198

6. 研究組織

(1) 研究代表者

饗場 直美(AIBA, Naomi)

神奈川工科大学・応用バイオ科学部・教授
研究者番号 50199220

(2)研究分担者

金田 雅代(KANEDA, Masayo)

女子栄養大学短期大学部・食物栄養学科・

教授 (平成 27 年 3 月まで)

女子栄養大学・付置研究所・客員教授(平

成 27 年 4 月以降)

研究者番号 3 0 4 1 3 0 6 6

(3)研究協力者

赤松 美雪(AKAMATSU, Miyuki)

伊藤 裕子(ITO, Yuko)

臼田 典子(USUDA, Noriko)

川本 輝子(KAWAMOTO, Teruko)

北出 宏予(KITADE, Hiroyo)

児山 喬子(KOYAMA, Kyoko)

齋藤 七絵(SAITO, Nanae)

榊 順子(SAKAKI, Junko)

高井 聡子(TAKAI, Satoko)

高橋 美佳(TAKAHASHI, Mika)

遠山 致得子(TOYAMA, Chieko)

中馬 和代(CHUMAN, Kazuyo)

南井 里美(NANNI, Satomi)

原田 康子(HARADA, Yasuko)

日高 佐緒里(HIDAKA, Saori)

廣田 美佐子(HIROTA, Misako)

松原 恵子(MATSUBARA, Keiko)

宮武 千津子(MIYATAKE, Chizuko)

村井 栄子(MURAI, Eiko)

村橋 はるか(MURAHASHI, Haruka)

安岡 あゆみ(YASUOKA, Ayumi)

横田 みえ子(YOKOTA, Mieko)