

ファーストフードと健康をめぐる 研究動向

(分担研究：子どもの食生活の変化とその健康に及ぼす影響)

西田美佐¹ 宮腰由紀子²

要約：子どもの清涼飲料水やファーストフードの摂取行動の実態を健康や食生活との関連でとらえ、子どもの成長や心身の健康にあった利用の仕方を検討するために、ファーストフードと健康をめぐる国内・外の研究動向を概観した。国外においては、栄養価に関する検討や、食品衛生学的検討、教育プログラムやその評価に関する検討などがみられたが、わが国における研究は少なかった。その一因として、わが国ではファーストフードが外食産業の形態的な側面からしかとらえられておらず、食べる側からみた位置づけが明確でないことが考えられた。子どもが食物を選択する行動からみたファーストフードの定義を明確にすると共に、子どもの摂取の実態や、その健康や食生活、生活習慣や社会経済的要因との関連を検討するための調査項目を検討した。

見出し語：ファーストフード，健康，研究動向，調査項目

はじめに：子どもの清涼飲料水、ファーストフードの摂取は、現代の子どもの食生活の変化をとらえる上で重要な行動であると思われる。本研究の目的は、子どもの清涼飲料水やファーストフードの摂取行動の実態を、健康や食生活との関連でとらえ、子どもの成長や心身の健康にあった利用の仕方を検討するために、摂取行動の背景となる生活習慣や社会経済的要因、子どもの食物選択を左右する価値観の形成に関わる要因などを、子どもの心身の健康の観点から検討することである。調査研究を開始するにあたり、ファーストフー

ドと健康をめぐる研究動向を概観し、調査に必要な項目を検討する。

方法：MEDLINE (1987年1月～1992年11月、JICST (1989年1月～1992年11月) にアクセスし、“Fast Food(ファーストフード)”のキーワードで検索した文献(会議録を除く)を中心に、本研究の枠組みや方向性を検討する上で有用と思われるものをできるだけ収集し、ファーストフードと健康をめぐる研究動向を概観した。

¹ 順天堂大学医学部公衆衛生学教室
(Dept. of Public Health, School of Med. Juntendo University)

² 千葉県立衛生短期大学看護学科 (Dept. of Nurs., Chiba Prefectural Junior College)

結 果：

1. 国外の研究動向

MEDLINEで、“Fast Food”のキーワード検索を行った結果、関連の文献は38件あった。アメリカのものが28件と最も多く、イギリスが3件、フランス、イタリアが各2件、オーストラリア、スイス、パプアニューギニアが各1件であった。内容を大まかに分類したものを表1に示した。

表1. ファーストフードと健康をめぐる研究動向 (国外)

栄養価についての検討 (ビタミン・脂質の分析・定量等)	10件
食品衛生学的検討 (食中毒の発生、汚染等)	9件
健康や栄養との関連での検討 (大学生・ホームレス集団の の実態調査等)	6件
健康教育プログラム、 ヘルスプロモーション活動の実施・評価等	5件
その他	8件

1) 栄養価についての検討

ハンバーガーやフライドチキンなどを、購入などの方法で収集し、各種栄養素等を分析、定量したもの¹⁾や、調理法の違いによるチキンのビタミンB₁含有量の差異を検討したもの²⁾、消費者へのガイドラインとして、ファーストフードを摂取した場合に考えられる各種栄養素等の摂取に関するプラス面やマイナス面を示したもの³⁾などがあつた。

2) 食品衛生学的検討

食品衛生学的検討では、ファーストフードレストランにおけるサルモネラ⁴⁾や腸チフス

5)、シゲラ⁶⁾、病原性大腸菌⁷⁾による食中毒の発生状況や感染経路、感染源などに関する疫学的調査などの報告、食品取扱者の食中毒関連菌の保菌状況のモニタリング⁸⁾、飲物の容器による汚染に関するもの⁹⁾、食品の加工・保存の際の品質管理についての検討¹⁰⁾などであつた。

3) 健康や食生活との関連での検討

主に実態調査による検討である。アメリカにおけるホームレスの成人¹¹⁾¹²⁾や子ども¹³⁾の集団の栄養素等摂取状況や健康状態に関する実態調査の中で、主な食物入手経路の一つとして、ファーストフードレストランがあげられていた。また、アメリカの19~50才の女性1,120人を対象とした調査では、ファーストフードをたくさん食べる若い女性は、エネルギーや、総脂肪量、飽和脂肪酸、コレステロール、ナトリウムの摂取量が多いと報告されている¹⁴⁾。

4) 健康教育プログラム、ヘルスプロモーション活動の実施・評価

ファーストフードやソフトドリンク摂取後の、口腔のPHバランスを調整をするために、シュガーレスガムを用い、その効果を検討した実験疫学的研究¹⁵⁾や、ファーストフードレストランにおいて低脂肪、高繊維の料理(サラダ)の選択をすすめるためのプログラムを実施し、その効果を検討した研究¹⁶⁾、小学生を対象とした教育プログラムについての報告¹⁷⁾などがあつた。

5) その他

ファーストフードレストランの顧客や従業員を対象におこなつた調査研究等で、必ずし

もファーストフードと健康との関連を検討した研究ではないものも含まれていた。

6) ファーストフードの摂取の増加とその背景について

1970~1980年の10年間に、アメリカではファーストフードレストランの数や売上が急増し、その間に、メニューも多様化し、営業時間も朝食時間にまで拡大したといわれる。このようにアメリカ人の間で、ファーストフードの消費が増大した背景として、雇用機会の増加により女性が家庭外で過ごす時間が多くなったこと、一人暮らし世帯が増加したこと、家族の縮小化、不規則なライフスタイルの普及、可処分所得の増加、消費者の便利さへの要求や、あわただしい社会生活のテンポとマッチしていることなどがあげられている³⁾。

7) 子どもたち自身による食物選択行動とファーストフードとの関連についての検討

“Fast Food”というキーワードでの検索以外のものであるが、Rita Prattala (フィンランド)の研究では、中学生らが清涼飲料水やファーストフードを選択する背景にある「価値観」をうかがわせる興味深い結果が示されている。彼らが、親や教員などの大人の介在なしに食物を選択をする場面は、昼休み友人と外出してキャンディーなどを買う、帰宅後軽食として家にあるものを適当に食べる、仲間同士のパーティー時に持ち寄るのはソフトドリンクやフライドポテト、中学生同士で行けるのは、ハンバーガーレストランのみであるという。彼らは、それらの食物が栄養教育で勧められているものではないことを知っているが、食物を選択する際には友人とのつきあいや、社交、楽しみが優先し、栄養への関

心は低いことが示されていた¹⁸⁾。彼らは食物に栄養的な機能よりもコミュニケーション機能を求めており、清涼飲料水や、ファーストフードはそうした役割を果たしているものと考えられる。

2. 国内の研究動向

JICSTで検索した文献のうち、会議録以外のものは2件と少なかったため、他にも若干関連のある文献を収集した。

1) 栄養価についての検討

ファーストフードやテイクアウトの食品などを、購入、一部計量し、市販食品成分表等を用いて栄養素等の量を算出し、糖尿病患者への適用の可能性について検討したものがあつた¹⁹⁾。

また、データベースによる検索以外のものでは、滝田らによる、9食分のファーストフードの脂質含有量と脂肪酸組成の分析結果の報告がある。分析の対象としたファーストフードには、飽和脂肪酸含有量が多い油脂が使用されており、ハンバーガー、フライドポテト、コールスローサラダを組み合わせた場合の脂質含有量は46gであつた²⁰⁾。これを、仮に、第4次改訂日本人の栄養所要量²¹⁾を用いて10才男子の1日当たり脂質量の上限である30%に照らし合わせると、約2/3を占める計算になる。

2) 子どもたちのインスタント食品の摂取と健康について

子ども(小・中学生)のファーストフードの摂取実態や健康との関連についての調査研究はみられなかったが、その範囲をインスタント食品、加工食品まで広げると、多少見ら

れる。しかし、具体的な食品名をあげて摂取量を把握したものではなく、「インスタント食品」という項目で、摂取頻度を把握するだけの簡単な調査が多く、血液検査のデータや、生理的な問題との関連を検討するには不十分であり、関連を検討しようとする食物の要素とのパラダイム²²⁾が異なるものが目立った。

3) 加工食品利用が食事全体の栄養素等摂取量やそのバランスに与える影響について

磯田による、家庭への加工食品の導入と食事の栄養素構成に関する検討では、日常的によく食べられている78種の料理について、世帯毎に算出した「加工食品導入度」（食べる側からみた加工食品の複合度に注目した配点となっているもの）をもとに、3群に分けて比較した結果、加工食品の導入度が最も高い群は、そうでない群に比べて、カルシウム、ビタミンA、B₂などの摂取が顕著に少なく、脂肪エネルギー比が20%未満のものが若干多い。さらに、個々の栄養素等のみでなく、多栄養素等の全体的なバランスを示す指標（適正域スコアやnutrition densityに基づくINQなど）では、問題があるものが、顕著に多かった²³⁾。

4) コーラやサイダーを子どもがどんな時にどのようにして摂取するかについて

本田らが中学生360名を対象に行った、日本茶の飲用実態と食事に関する調査では、家計調査で取り上げられている11品目の飲料（緑茶、コーヒー、紅茶、ジュース、サイダー、コーラ、牛乳、乳酸飲料、麦茶、水、その他）の飲用状況について調べている。ジュース・コーラ類は、夏に多く飲む飲料であり、朝夕の食事時より間食時に飲む割合が多い。他

の飲料より自宅で飲む者の割合が少なく、学校、塾やその行き帰りに飲む者の割合が多い。大人と一緒に飲む割合が少なく、ひとり、子どものみ、友達とのむ割合が多い。また、団らん時に、家族と飲む飲物としての順位は、日本茶、コーヒー、紅茶に比べて、サイダーやコーラは低い、という結果が報告されている²⁴⁾。

考 察：

1) 子どもの食行動に視点を合わせたファーストフードの定義の検討

文献検索を行った結果、わが国では“ファーストフード”をキーワードとした学術的な研究自体が少なかった。そのことは、わが国ではファーストフードの特徴を、外食産業の業態としてらえたもの（注文してから届くまでの時間が1分以内、1人あたり単価が安い、顧客はヤングをターゲットとしているなど）はあるが²⁵⁾、食べる側からみたときの食品としての位置づけが明確でないことが一因であると思われる。

また、ファーストフードの代表的な商品として、ハンバーガーやフライドチキン、ドーナツなどがあげられている²⁶⁾が、わが国では、牛どんや立ち食いそばなどの日本風のメニューもあり²⁵⁾、独自の分類が必要である。

調査を行う際に、ファーストフードとは何であるのか、どこまでを類似の食品とするのかを、“子どもが自ら選択する”行動に注目し、健康、食生活や生活習慣などとの関連で整理する必要があると思われる。また、単に含まれている特定の栄養素等を過剰に摂取した場合の問題点を指摘するだけでなく、子ど

もがファーストフードを選択する背景や、子どもにとっての意義を考慮することが重要であろう。

一例として、子ども自身が容易に入手できるファーストフードと考えられるものを、入手経路別に列挙し、表2に示した。

表2 子どもが利用できるファーストフード(例)

ファーストフードレストラン： ハンバーガー，フライドチキン， デザート（パイなど），サラダ，スープ， 飲物（コーヒー，ジュース，コーラ等）
寿司・弁当販売店：寿司，弁当
自販機： 飲物（缶コーヒー，炭酸飲料その他清涼飲料水），アイスクリーム，カップヌードル，調理パン等
スーパー，コンビニエンスストア： 弁当，おにぎり，麺類，調理パン，惣菜， スープ，菓子（和，洋，スナック）， 各種飲物等

2) 調査対象・項目

(1) 対象

学童期は、食物に対する態度を形成するのに大切な時期であるといわれる²⁷⁾。子ども自身が食物を購入することが可能となり、子どもみの食物選択の機会や場が増える小・中学生を対象とする事が望ましいと思われる。

(2) 食生活全体の中での位置づけ

何をどれだけ食べたかは、食事記録用紙を予め配布し、24時間思い出し法による自記式調査を行う。摂取栄養量の算出も可能となるよう、回収時に、熟練した栄養士が食事内容や概量の確認をすることが必要である。

(3) 生活習慣との関連

食事記録用紙には、いつ、どこで、だれと食べたかも記入できるようにする。塾がいよいよ習い事、自由時間の過ごし方などの生活習慣と食物選択との関連を検討する。

(4) 子どもの食物選択に影響を与える要因

食事内容を自ら決定したか、決定に影響したものは何かなども食事記録用紙に記入できるようにする。同時に、子どもに対する意識調査を実施し、彼らの価値観や、嗜好、食物に関する知識、入手し易さ、価格などとの関連を検討する。

(5) 家族や学校の関係者への調査

子どもの食生活全体のなかでのファーストフードの位置づけを知るために、家庭での子どもの食生活の実態について、養育者に対する質問紙調査を行う。

また、アメリカにおける学校環境の栄養学的潜在能力の評価指標²⁸⁾を参考に、学校における食物入手の可能性（売店、自販機の有無やその内容）、学校において行われている食教育プログラムや給食の実施状況などを学校の関係者への面接調査により把握する。

(6) 地域の食環境調査

通学途中や学校内、生活圏内に自販機や食品を購入するための店があるか、それはどんな店かなどの項目が考えられる。地域の食環境調査として、食料販売店や自販機の状況などは、別途実施する。

3) 調査結果の活用

これらの調査結果をもとに、子ども自身が、彼らの成長や心身の健康にとってよりよい食物選択ができる能力を形成するための教育プログラムを作成、実施し、その成果を検討す

るという一連の研究に発展させることが重要である。その際に清涼飲料水やファーストフードが有効な教材になり得るであろう。

文 献；

- 1) Bowers JA et. al.: Vitamin and proximate composition of fast-food fried chicken., *J. Am. Diet. Associ.*, 87(6), 736-9, 1987
- 2) Kim CS et. al. : Thiamin content of chicken muscle and effect of purification variables on determined values., *Poult. Sci.*, 67(1), 72-7, 1988
- 3) Massachusetts Medical Society, Comitty on Nutrition: Fast-food fare. Consumer guidelines., *N. Engl. J. Med.* 321(11), 752-6, 1989
- 4) Hedberg CW et. al.: An outbreak of Salmonella enteritidis infection at a fast food restaurant: implications for foodhandler-associated transmission., *J. Infect. Dis.*, 164(6), 1135-40, 1991
- 5) Lin FY et. al.: Restaurant-associated outbreak of typhoid fever in Maryland : identification of carrier facilitated by measurement of serum Vi antibodies., *J. Clin. Microbiol.*, 26(6), 1194-7, 1988
- 6) Davis H et. al.: A Shigellosis outbreak traced to commercially distributed shredded lettuce., *Am. J. Epidemiol.*, 128(6), 1312-21, 1988
- 7) Bryant HE et. al.: Risk factors for Escherichia coli O157:H7 infection in an urban community., *J. Infect. Dis.*, 160(5), 858-64, 1989
- 8) Schuurkamp GJ et. al.: The monitoring of foodhandlers in Papua New Guinea., *P.N.G. med. J.*, 33(2), 99-106, 1990
- 9) Castle L et. al.: Migration of mineral hydrocarbons into foods. 1. Polystyrene containers for hot and cold beverages., *Food. Addit. Contam.*, 8(6), 693-9, 1991
- 10) Jacobs DE et. al.: Exposures to carbon dioxide in the poultry processing industry., *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 49(12), 624-9, 1988
- 11) Luder E et. al.: Health and nutrition survey in a group of urban homeless adults., *J. Am. Diet. Assoc.*, 90(10), 1387-92, 1990
- 12) Luder E et. al.: Assessment of the nutritional status of urban homeless adults., *Public. Health. Rep.*, 104(5), 451-7, 1989
- 13) Wood DL et. al. : Health of homeless children and housed, poor children., *Pediatrics.*, 88(6), 858-66, 1990
- 14) Haines PS et. al.: Eating patterns and energy and nutrient intakes of US women., *J. Am. Diet. Assoc.*, 92(6), 698-704, 1992
- 15) Park KK et. al.: The impact of chewing sugarless gum on the acidogenicity of fast-food meals., *Am. J. Dent.*, 3(6), 231-5, 1990
- 16) Wagner JL et. al.: Prompting one low-fat, high-fiber selection in a fast-

- food restaurant., J. Appl. Behav. Anal., 21(2), 179-85, 1988
- 17) Campbell Lindzey S.: Teaching nutrition to the fast food freaks: the application of marketing principles to teaching nutrition at the elementary school level., J. Am. Diet. Assoc., 87 (9 Suppl), S69-72, 1987
- 18) Ritva Prattala: Teenage meal patterns and food choices in a Finnish city., Ecol. of Food and Nutrition., 22, 285-295, 1989
- 19) 村本信幸, 田村真八郎: 食形態・食行動の変容と糖尿病の外食指導(1)ファミリレストラン, ファーストフードのメニューと栄養成分をめぐって-外食産業の立場から, プラクティス, pp218-224, 7(3), 1990
- 20) 滝田聖親ら: 定食, 弁当およびファーストフード類の脂肪酸組成, 栄養学雑誌, 46(1), 41-44, 1988
- 21) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修: 第4次改訂日本人の栄養所要量, 第一出版
- 22) 豊川裕之: 食行動を探る視点, 臨床栄養, 76(6), 567-571, 1990
- 23) 磯田厚子: 家庭への加工食品の導入と食事の栄養素構成との関係, 民族衛生, 54(6), 283-296, 1988
- 24) 本田真美, 足立己幸: 日本茶の飲用実態と食事-埼玉県坂戸市内中学生の場合-, 栄養学雑誌, 47(5), 241-249, 1989
- 25) 北条健次郎: ファーストフード発展の経緯-外食の産業化を担った旗手-, 季刊外食産業研究, 8(3), 5-44, 1989
- 26) 農林水産省 食品流通局 外食産業室 編: 外食産業入門, 283, 日本食糧新聞社, 1993
- 27) Margaret D. Simko et. al.: Practical Nutrition (津島慶三ら訳: 実践栄養学), 第14章, 学童の食事評価と管理, 157, 1992
- 28) Achieving the 1990 Health Objectives for the Nation: Agenda for the Nation's Schools by D. D. Allensworth and C. A. Wolford, Office of Disease Prevention and Health Promotion, U.S. Department of Health and Human Service and the American School Health Association.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:子どもの清涼飲料水やファーストフードの摂取行動の実態を健康や食生活との関連でとらえ、子どもの成長や心身の健康にあった利用の仕方を検討するために、ファーストフードと健康をめぐる国内・外の研究動向を概観した。国外においては、栄養価に関する検討や、食品衛生学的検討、教育プログラムやその評価に関する検討などがみられたが、わが国における研究は少なかった。その一因として、わが国ではファーストフードが外食産業の形態的な側面からしかとらえられておらず、食べる側からみた位置づけが明確でないことが考えられた。子どもが食物を選択する行動からみたファーストフードの定義を明確にすると共に、子どもの摂取の実態や、その健康や食生活、生活習慣や社会経済的要因との関連を検討するための調査項目を検討した。