

| |
|-----------|
| 地域＞国＞種類 |
| 名称 |
| 細目 |
| 期間 |
| 目的 |
| 法律 |
| 具体的活動 |
| ターゲットグループ |
| 関連機関 |
| 実施機関 |
| 詳細情報 |
| 評価 |
| 画像 |

図1 事例詳細情報表示フォーマット


| | |
|---|--|
| <p>ヨーロッパ>イギリス>肥満/生活習慣病対策</p> <p>Choosing Health</p> <p>Choosing a Better Diet</p> | |
| 期間 | 2004 – 現在 |
| 目的 | <p>英国における食事由来の疾患の分布減少、および栄養のバランス改善により肥満を減少させること。現在、2010 年に向けて掲げられている目標値は以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 野菜・果物の 1 日あたり平均摂取量を最低 5 単位に増やす(ベースライン:2.8 単位) 2. 食物繊維の 1 日あたり平均摂取量を 18g に増やす(ベースライン:13.8g) 3. 塩分摂取量を 1 日あたり 6g に減らす (ベースライン:9.5g) 4. 飽和脂肪エネルギー比率を 11%に減らす(ベースライン:13.3%) 5. 脂肪エネルギー比率を現在の 35%に維持する(ベースライン:35.3%) 6. 糖分の摂取を 11%に減らす(ベースライン:12.7%) |
| 法律 | 2004 年に WHO が出した Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health に対応する形 |
| 具体的活動① | Five a day |
| ターゲットグループ | 全て |
| 関連機関 | Department of Health (保健省) |
| 実施機関 | BBC を始めとするマスメディアを通じた全国キャンペーン |
| 詳細情報 | <p>代表的な全国キャンペーンの1つであり、2004 年より実施されている。これは文字通り、野菜・果物を 1 日に 5 単位以上摂取することを奨励するキャンペーンである。当初は、“portion(単位)”の解釈に混乱が見られたため、近年は“portion size”の理解強化に力を入れてリーフレット等の作成・配布が行われている。また、学校や職場などにおける個別プログラムに“Five a day”を導入することに更に成果を上げている。</p> |
| 評価 | <p>これまで、一部地域では“Five a Day”の効果の評価が行われたが、全国レベルの単独の調査は行われていない。</p> |
| 画像 |  |

図 2 事例詳細情報表示イメージ

諸外国事例データベース

お問合わせ > 個人情報の取扱い > 利用規約

諸外国事例データベーストップ

諸外国事例データベース

ご案内

- ▶ データベースについて
- ▶ 研究担当者

» 諸外国事例データベーストップ



諸外国事例データベースでは、海外で行われてきた生活習慣病・肥満予防を目的とした食生活の改善に関する取り組み、特にポピュレーションストラテジーの事例を紹介しています。本データベースにおける事例提供により効果的な「食育」プログラム開発に資することを目指しています。

🔍 トピックス検索

- > [フードガイド／食生活指針／RDA・DRIe](#)
- > [Health Promotion](#)
- > [肥満／生活習慣病対策](#)
- > [食環境整備](#)
- > [全国キャンペーン](#)
- > [School Basedプログラム](#)
- > [社会的弱者への取り組み](#)
- > [食・健康に関連する法律](#)

🔍 地域、国別検索




- > [ヨーロッパ](#)
- > [北アメリカ](#)
- > [オーストラリア](#)
- > [アジア](#)

🔍 全事例一括閲覧






- > [全事例一括閲覧](#)

図3 「諸外国事例データベース」トップページ(仮イメージ)

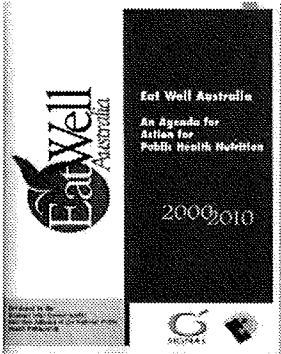
別紙 1. 欧米諸国における取組の概要

| 国 | 名称 | 概要 |
|------------------|--|---|
| イギリス (イングランド) | Choosing Health | <p>Choosing a Better Diet 2004年にWHOが出したGlobal Strategy on Diet, Physical Activity and Healthに対応する形で、DHが“Choosing Health”を策定した。“Choosing Health”は、食・栄養に焦点を置いた“Choosing a Better Diet”と身体活動に関する“Choosing Activity”に大きく分けられ、前者の目的は「英国における食事由来の疾患の分布減少、および栄養のバランス改善により肥満を減少させること」である。2010年に向けて以下の6項目の目標値が掲げられている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 野菜・果物の1日あたり平均摂取量を最低5単位に増やす(ベースライン:2.8単位) 2. 食物繊維の1日あたり平均摂取量を18gに増やす(ベースライン:13.8g) 3. 塩分摂取量を1日あたり6gに減らす(ベースライン:9.5g) 4. 飽和脂肪エネルギー比率を11%に減らす(ベースライン:13.3%) 5. 脂肪エネルギー比率を現在の35%に維持する(ベースライン:35.3%) 6. 糖分の摂取を11%に減らす(ベースライン:12.7%) |
| | <p>Five a Day キャンペーン</p>  | <p>BBCを始めとするマスメディアを通じた全国キャンペーンの代表的なものに“Five a Day”があげられ、2004年より実施されている。これは文字通り、野菜・果物を1日に5単位以上摂取することを奨励するキャンペーンであるが、当初は“portion(単位)”の解釈に混乱が見られたため、近年は“portion size”の理解強化に力を入れてリーフレット等の作成・配布が行われている。また、“Five a Day”は学校や職場などの個別プログラムへの導入によっても成果を上げている。</p> |
| | <p>Traffic light signpost labeling</p>  | <p>脂肪、飽和脂肪、糖分、塩分それぞれについて各製品の含有量を、信号形式で青(推奨量より低い)、黄(推奨量と同程度)、赤(推奨量より多い)の三色で表示している。</p> |
| | <p>Weightwise キャンペーン</p>  | <p>具体的な取り組みの内容・方法は職場によって異なるが、BBCとの連携による“Healthy lunch break”キャンペーンを始め、“Watch your waist size”, “Eat more vegetable & Fruits at worksite”, “Make healthier snack choices”などポスター・冊子を活用した個人向けの啓蒙と同時に、食堂などにおけるヘルシーメニュー設置やメニューへの栄養表示等による食環境整備が推進された。本プログラムの成果は職場の定期検診により評価が可能である。</p> |
| アイルランド | <p>Healthy eating キャンペーン</p> | <p>Health Service Executive はマスメディアを通じたフード・ピラミッドの普及キャンペーンを実施、Healthy eating、Healthy Food Choicesを推進している。</p>  |
| | <p>Healthy Eat Out キャンペーン</p>  | <p>アイルランド心臓財団(Irish Heart Foundation)が外食産業との連携の下、レストランや職場での食環境整備を目指して1991年より実施してきたキャンペーンであり、毎年6月に行われている。具体的には、「量を少なめに」などのメッセージを含むポスターおよび卓上メモの普及による消費者のhealthy choice への意識向上を図っている。同キャンペーンによりHealthy eat outの取り組みを導入した店舗は6月以外も継続して実施している。また、16年間のキャンペーンにより広く普及したことから、2008年度で6月のキャンペーンは打ち切られるが、今後もポスターや卓上メモなどのメッセージ媒体は同財団のウェブサイトより入手可能である。</p> |


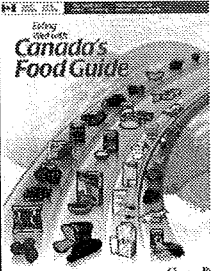
別紙1. 欧米諸国における取組の概要（続き）

| 国 | 名称 | 概要 |
|----------------------|--|--|
| フィンランド | North Karelia Project | 大規模地域を基盤とした North Karelia Project は長期的には主要な慢性疾患の予防と健康増進を図ることを目指した循環器疾患予防プログラムであり、1972年から1997年まで25年間にわたって実施された。 具体的な介入内容としては、マスメディアを通じた食生活に係る行動変容を目指したキャンペーンと並行して、食品産業との連携による新商品(例:低脂肪食品)の開発および栄養表示の強化、そして価格調整などの食環境整備を目指した取り組みが中心であった。また、高脂肪の乳製品に偏り野菜の摂取量がかなり少なかった食生活の現状を踏まえて、酪農から果物栽培への転換を奨励する“Berry project”も積極的に進められた。North Karelia Project の特徴の一つとして、女性団体(例:Martha Association)など各コミュニティで主体となって活動している団体と連携して各プログラムが実施されたことが挙げられるが、このアプローチによる効果が報告されている。 |
| | 学校給食プログラム | フィンランドは1948年に世界で初めて無料学校給食制度を導入した。1960年代までは、オートミールやスープが中心であり、児童がパンやミルクを持参していたが、その後、給食の内容が充実し、完全給食となった。 “Finnish Nutrition Recommendations”および“Dietary Guidelines for Schools”にもとづいてメニューが作成されている。 ⁵⁾ “Finnish Nutrition Recommendations”はFood Circle, Food Pyramid, Plate modelを食事ガイドとして活用しているが、このうち特に学校給食の現場では、ピュッフェ形式による提供のもと、Plate modelを用いてバランスのよい配分の指導が行われている。  |
| ドイツ オーストリア スイス | 3-dimensional food pyramid  | 同じ言語圏であるドイツ、オーストリア、スイスでは、共通の栄養教育ツール開発が進められてきたが、この中でも代表的なものが3-dimensional food pyramidとそのベースとなる摂取基準値を規定した“D-A-CH Reference values for Nutrient Intake”である。 |
| ドイツ | 5 am Tag (Five a day)キャンペーン KINDERLEICHT キャンペーン Schule + Essen = Note1 | 学童児の肥満対策に焦点を置き、子どもの野菜・果物摂取増加を目指した“5 am Tag (Five a day)”キャンペーン(別紙4)に加えて、“KINDERLEICHT”キャンペーン(幼稚園等における食教育推進)“Schule + Essen = Note1”(学校の食堂におけるヘルシーメニュー提供)等が進められている。  |
| オランダ | 2+2a day キャンペーン  | 野菜と果物の摂取を推奨するキャンペーンとして、“Five a day (野菜・果物を1日に5単位以上摂取しましょう)”が世界的によく知られているが、オランダでは「2+2」を推奨値として「2+2 a day (1日野菜と果物をそれぞれ2単位以上摂取しましょう)」キャンペーンを実施している。本キャンペーンの実施主体はGroentenFruit Bureauであるが、同様の野菜・果物摂取推奨キャンペーンとしてThe Netherlands Nutrition Centreでは、週2回、無料で野菜・果物を学校にて子どもたちに配布する“Fruit and vegetables at school campaign”を実施している。 |
| | Guidelines for a healthy diet 2006 | Qualitative guidelines (一般向け質的指針) - 多様な食品を食べましょう - 日常的に十分な身体活動を行いましょう - 毎日、果物、野菜、全粉粒の穀物を十分に食べましょう - 定期的に(脂肪分の多い)魚を食べましょう - 飽和脂肪酸およびトランス脂肪酸を多く含む食品は避けましょう - 発酵性糖を含む飲料ならびに酸度の高い飲料を頻繁に摂取しないようにしましょう - 塩分を控えましょう - アルコールは適度に |
| | フードガイド Schijf van Vijf | The Netherlands Nutrition Centre は前述の“Guidelines for a healthy diet 2006”をベースに開発した“Schijf van Vijf”を活用して、一般向けフードガイドとして、マスメディアやインターネットを通じた普及キャンペーンを進めている。  |

別紙 1. 欧米諸国における取組の概要 (続き)

| 国 | 名称 | 内容 |
|---------|---|---|
| オーストラリア | <p>Eat Well Australia 2000-2010</p>  | <p>“Eat Well Australia 2000-2010” SIGNAL (Strategic Inter-Governmental Nutrition Alliance of the National Public Health Partnership) という国の機関、8つの州政府、関連機関、専門家で作る、国の公衆栄養的施策におけるパートナーシップが計画した「食・栄養」に関するポリシードキュメントで、現在実施されているポピュレーションアプローチである。国民の健康的な体重維持の促進を国の一つの目標として、先に発表された “Acting on Australia’s weight” に従う形で提唱された。国民の栄養摂取状況の改善により食習慣由来の疾病を減少させることを通して、国民の健康状態を向上させることをゴールに①健康的な体重(標準体重)をプロモーションする、②ハイリスクの対象者(低所得者など)への取り組み、③野菜と果物の摂取量増加への取り組み、④母子栄養の向上を基本方針に組み立てられている。</p> <p>EAT WELL NSW Strategic Directions for Public Health Nutrition 2003-2007 国の EAT WELL プログラムを州内で実施している。州独自が肥満予防のポピュレーションストラテジーを計画し、展開していたのは、South Australia 州と Victoria 州であった。</p> <p>Eat Well Be Active: Healthy Weight strategy for South Australia 2006-2010 ①子供と若年者の健康的な体重維持を推進し、成人期の肥満予防、②野菜と果物の摂取量の増加、③十分な食品提供と確保、④母子栄養の向上、⑤高齢者の栄養状態の改善、⑥ South Australia の住民の健康的な体重、食生活、良好な栄養状態をサポートする環境づくり、を基本方針に組み立てられ、近隣、地域、学校、チャイルドケア施設、職場、医療機関を巻き込んで実施されていた。地域で行われている食関連のプログラムは、健康的な体重の維持を目的に、0-18歳の若者と、その家族を対象に行われ、医療、教育、福祉、近隣、食品提供者などの関連機関と連携し、環境的、個人的な運動、健康的食習慣を妨げる障害に対処していく。食環境整備として、ポリシーの策定、栄養成分表示の推進、健康的な食品の確保、ガイドライン作成、スタッフ教育、また運動を促す環境の整備として、ポリシーの策定、運動施設の整備、指導者の育成などが行われていた。</p> |
| | Australian Dietary Guidelines for Adults(1995) | <p>深刻な肥満問題に対応させて 2003 年に改定された。運動と自分の必要エネルギー量に見合うエネルギーを摂取することを強調し、体重増加を予防するための食事摂取のガイドラインが積極的に推進されている。</p>  |
| | Healthy Weight 2008: Australia's Future (The National Obesity Task Force, 2003) | <p>主な対象者は 0-18 歳の児童、若者とその家族で、長期的に成人の肥満を予防することに焦点が当てられていた。食と関連するゴールに①健康的な食習慣と運動を実践する対象者の数の増加、②健康的な食生活、アクティブな生活を通して良好な体重を維持するために、対象者と彼らを取り巻く地域全体の知識、技術、責任、資源の向上を強化する、③不健康な栄養状態を引き起こす要因となる、様々な社会・環境的因子改善への取り組み、が掲げられた。</p> |
| | Go for your Life: Victoria-leading the way to a healthy and active community Strategic Plan 2006-2010 | <p>Be Active Eat Well プログラム 予防可能な生活習慣病を減らすことにより、国民の現在の健康と Wellbeing を向上させることをゴールに、“健康的な食習慣”、“運動”、“健康的な食習慣と運動をサポートするような環境づくり”のための構造改革を基本方針として計画されている。特徴として、対象者を年齢別に分け(0-5 歳、5-18 歳、成人、高齢者、ハイリスクグループ)、優先順位、アプローチ方法などを設定している。また食教育の行う大半のプロジェクトは子供(0-18 歳)対象であり、対象者の年齢が上がるにつれて食教育より、身体活動を増やすことに重点を置いたプログラムが展開されていた。</p> |
| | Go for 2 fruits & 5 vegetables キャンペーン(オーストラリア政府、州政府主導、その他協会共催) | <p>マスコミを利用した全国キャンペーンで、テレビ、ラジオ、インターネット、ニュースレターの発行、パンフレット、レシピ本発行、バス広告、その他イベントなどにより、1日に2サーブの果物と5サーブの野菜の摂取を国民に推進している。</p>  |


別紙 1. 欧米諸国における取組の概要 (続き)

| 国 | 名称 | 内容 |
|-----------------------------|--|--|
| オーストラリア | 栄養士推進キャンペーン | オーストラリアの栄養士会は肥満対策を目的として、栄養士の存在や役割をメディアを通して宣伝し、「栄養士から健康的な食事のアドバイスを受け、健康的な生活を送ろう！」というメッセージを配信している。また栄養士会と企業が共同で、朝食の重要性、欠食のリスクについての情報を含めた“朝食を食べよう”メッセージをテレビ、ラジオ、パンフレットによって各地域にアナウンスをしている。 |
| | Red Tick プログラム (National Heart Foundation) | 心臓に優しい(心臓病予防に貢献する)商品の認定制度で、スーパーマーケットで売られている商品及び、外食メニューの栄養価、栄養成分表示の内容を検査し、エビデンスに基づいた独自の基準に達する商品に“Red Tick”マークを貼る許可を与え、消費者により健康的な食品のオプションを提示している。  |
| | Food for All プログラム | The Victorian Health Promotion Foundation が実施している、社会的、経済的弱者を対象にした地域ベースのプログラムで、対象者の多種類の食品(特に野菜と果物)への日常のアクセスの増加を目指し、低料金で購入できる健康的な食品を集めたパンフレットの発行、新鮮な果物と野菜を売る店やデリバリーサービスの提供、ホームレスやホームレス予備軍を対象に、地元のカフェにて低料金(\$2)で一食分の食事の提供を行っている。 |
| | Community Kitchen プログラム | 健康的な食事、調理技術の獲得、ソーシャルネットワーク促進を目的に、地域の料理施設を開放し、対象者がグループになり自分で作りたい食事を決めて、材料の仕入れ、調理を行い、出来上がった食事を共に食べるプログラムである。 |
| | Nups and Sups プログラム | 他の関連機関の協力のもと、無料料理教室や、路上イベント/ワークショップ(例、路上バーベキューなど)による健康的な食習慣のプロモーション活動を行っている。 |
| カナダ | Eating Well with Canada's Food Guide(Health Canada, 2007)  | 国レベルの食生活改善を目的としたアプローチ。変化するカナダの食生活に対応させ、運動と個人の必要エネルギー量に見合うエネルギーを摂取することを強調している。改訂された点として、年齢や性別ごとに推奨内容を区別し、より個人に対応させた形式となっている。また穀類に変わり、野菜と果物が最も積極的に摂取する必要がある食品群として位置づけられ、果物と野菜の摂取量は19-50歳の一般成人女性で7-8SV、男性で8-10SVが推奨されている。油脂群は含まれている油脂の種類ごとに区別して明記されている。その他、栄養成分表示の参照、身体運動、水を飲む必要性を強調している。また、食品以外の摂取として葉酸のサプリメントは前回から推奨されていたが、今回の改訂では50歳以上の成人男女にはビタミンDのサプリメントの摂取が追加されている。 |
| カナダ (British Columbia 州) | Act Now on BC | 現在、British Columbia 州の Ministry of Healthy Living and Sport が最も積極的に実施しているプログラムである。このプログラムは身体運動の減少、不健康な食生活、過体重や肥満、喫煙といった生活習慣病に関連するリスクファクターを減らし、国民の健康増進を図ることを主目的としている。また、2010年までにこれらのリスクファクターを持つ国民を20%減少させることを目標としている。このプログラムは教育機関、職場、地元政府や地域と連携し、国民の健康増進を促すプログラムをサポートしている。国民とのコミュニケーションを重視しており、ウェブサイト、広告、マスコミやメディアを介した大規模なソーシャルマーケティングを実施している。新しい試みとして政府がマーケティングのプロチームと連携することにより、今までより効果的に、行動変容の準備ができた人々の関心を得ることに成功している。このウェブサイトでは身体運動、健康的な食生活や禁煙を実施するためのヒント、レシピ集や調理のアイデアといった情報提供および、様々なアクティビティを実施している。 |
| | Healthy Living Pledge Road to Health | Act Now on BC のウェブサイトヘルシーリビングへの誓いを立てるアクティビティである。自身の健康増進のために実施できる活動目標をたて、e-mail アドレスを登録すると Act Now on BC のロゴがついたグッズが当たるシステムになっている。 地域の住民と政府のネットワークを強めるために各地域でフェアやイベントを実施し、国民のプログラムに対する認知度、健康増進への関心を高めている。 |

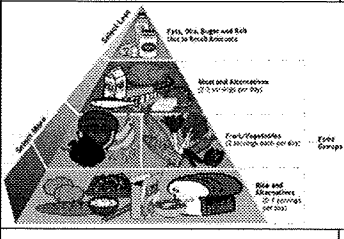
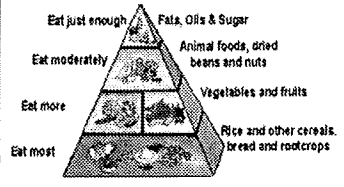
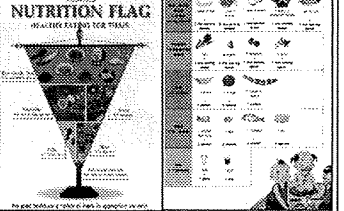
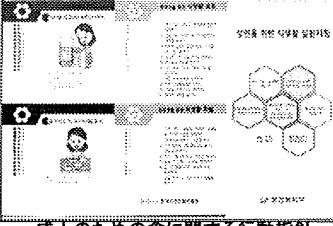
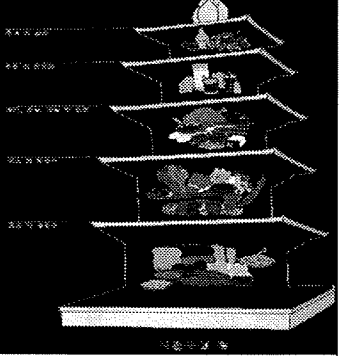
別紙 1. 欧米諸国における取組の概要 (続き)

| 国 | 名称 | 概要 |
|-----------------------------|--|--|
| カナダ (British Columbia 州) | Eating fruits and vegetables | テレビ CM、ビデオ、公共交通機関のポスター広告、対象者別のパンフレット配布を通して広めている。 |
| | Dial a Dietitian | “Dial a Dietitian”サービスは栄養士による電話とウェブベースでの無料の栄養相談である。このサービスは、カナダの遠隔栄養サービスの最先端に位置づけられており、同州で 30 年以上にもわたって一般市民に専門的な栄養上のアドバイスを提供し、市民が適切な医療サービスを受けられるよう支援している。またこのサービスは最新の栄養情報にタイムリーにアクセスできることを通じて、保健分野の専門家やメディアへの支援も行っている。 |
| | Healthy Check in BC | カナダの Heart and Stroke Foundation と連携して実施されているプログラムで、大型チェーンのレストランと連携し、従業員への食教育、及び健康的なオプションをメニューに取り入れ表示をさせている。店の参加率を高めるために、テレビ、新聞、ラジオにて参加店のプロモーションを行い無料の宣伝を行っている。また大型のチェーン店と連携しているため、州内の何百ものレストランにて同時に実施されており、その効果は大きい |
| | Eat Smart, Meet Smart | 職場での身体運動、健康的な食事を推進することを目的とした、会議、イベントの計画、実施にあたってのマニュアルやガイドラインを提示している。 |
| アメリカ(New York 州) | The New York State Strategic Plan for Overweight and Obesity Prevention | この戦略計画は他機関との連携を重視し、国民の食生活の改善、身体運動量の増加を通して過体重、肥満者の減少、肥満に関連する疾病の減少を主目的とし以下の 10 つの大目標を掲げている。①過体重、肥満の増加が国家的問題となっていることに対する認知度を高める。②早期における過体重への認識を高める。③過体重者、肥満者、肥満に起因する疾病を有する者に対するマネージメントの向上④乳児期の母乳養育、期間の増加⑤生涯にわたる健康的な食生活の向上⑥生涯にわたる身体運動の増加⑦テレビ視聴時間の減少⑧身体運動、健康的な食生活実施をサポートするポリシー、環境サポートの向上⑨New York 州の肥満問題に対する効果的な公衆衛生リスパンスの向上⑩過体重、肥満予防のプログラムに対する監督、評価の強化 |
| | NYS Healthy Heart Program | 教育機関、職場、地域に対し健康的な食生活を促進するプログラムの実施を促し、助成金を与えている。このプログラムでは食教育を含む教育活動よりも、多くの人に対して効果が期待できる健康的な食生活、身体運動を支援する環境整備に力が注がれていた。 |
| | 5 A DAY for Better Health Program | 食環境整備の一環として実施され、地域、職場での果物、野菜の摂取量向上を促進している。 |
| | Community Garden | 地元の空き地を人々に貸出し、農作業を促進するプログラムである。農作業を通して、身体運動、果物、野菜の摂取量の増加が達成され有効に働いている。 |
| | Farmer's Market | 地元の農家を週 2 回呼び、農作物、肉、生花などの販売機会、場所の提供をしている。同時に低所得者居住地域に生鮮食品を取り扱うスーパーを増やす活動も実施されている。 |
| | Low Fat Milk Campaign | テレビ、ラジオなどのマスメディア、試飲イベントを通して低脂肪乳製品の摂取を推進している。 |
| | Just Ask US! Restaurant Program | 過体重、肥満を減らすための栄養改善を目的とし、地域の栄養士が地元の飲食店に働きかけ、成人、子供対象に健康的なメニューの提供、メニュー表示を促している。 |
| Wellness at Work Program | 身体運動、健康的な食生活の促進、禁煙を目的として、職場での行動変容、知識、認知度の向上、環境整備やガイドライン、条例の制定などを促し、労働者の健康増進をサポートする介入活動である。 | |

別紙2. アジア諸国における食生活指針・フードガイド

| 国 | 食生活指針 | | フードガイド |
|----------------|---|---|---|
| <p>バングラデシュ</p> | <p>Eat a variety of foods everyday. Eat from a variety of foods available in the locality. Give extra foods to pregnant and lactating mothers Give varied and adequate foods to growing children Give suitable diet to the elderly. Promote the advantages and importance of breastfeeding. Learn and practice the techniques of successful breastfeeding Breastfeed exclusively for the first six months. Start home-made complementary foods when the baby is six months old. Ensure food intake to maintain desirable body weight. Weigh all the family members regularly, if possible. Eat clean and safe foods. Eat clean and fresh foods that are free from contamination. Clean the fruits and vegetables when eaten raw. Practice safe food storage, handling, preparation and service. Avoid rotten, stale and uncovered foods.</p> | <p>Eat moderate amounts of fats and oils. Give more fats and oils to growing children Vegetable oil should be preferred in cooking Use fat/oil in cooking, especially while cooking leafy vegetables Eat plenty of vegetables and fruits everyday. Eat colored leafy vegetables and fruits. Eat fresh fruits and vegetables daily. Use iodized salt. Promote the use of iodized salt in cooking and preparing foods Avoid eating too much salt and salty food Limit salt intake to 5 to 10 grams per day. Drink safe water. Drink plenty of safe water everyday. Practice healthy lifestyle. Enjoy your meals with family members. Be moderate in what you eat and drink. Avoid smoking and control stress Brush your teeth everyday. Walk everyday.</p> | |
| <p>中国</p> | | <p>Eat a variety of foods, with cereals as the staple Consume plenty of vegetables, fruits and tubers Consume milk, beans, or dairy-or bean-products every day Consume appropriate amounts of fish, poultry, eggs and lean meat; reduce fatty meat and animal fat in the diet Balance food intake with physical activity to maintain a healthy body weight. Choose a light diet that is also low in salt If you drink alcoholic beverages, do so in limited amounts Avoid unsanitary and spoiled foods</p> |  <p>中国居民膳食指南 及平衡膳食宝塔</p> |
| <p>インド</p> | | <p>Nutritionally adequate diet should be consumed through a mix. choice from a variety of foods Additional food and extra care are required during pregnancy and lactation Exclusive breast-feeding should be practiced for 4-6 months. Breast-feeding can be continued up to two years Food supplements should be introduced to infants by 4-6 months Adequate and appropriate diet should be taken by children and adolescents, both in health and disease Green leafy vegetables, other vegetables and fruits should be used in plenty Cooking oils and animal foods should be used in moderation, and vanaspathighee/butter should be used only sparingly Over-eating should be avoided to prevent over-weight and obesity. Proper physical activity is essential to maintain desirable body weight Salt should be used in moderation Foods consumed should be safe and clean Healthy and positive food concepts and cooking practices should be adopted Water should be taken in adequate amounts and beverages should be consumed in moderation Processed and ready-to-eat foods should be used judiciously Sugar should be used sparingly The elderly should eat a nutrient-rich diet to keep fit and active</p> |  <p>DIETARY GUIDELINES FOR INDIANS FOUNDATION TO NUTRITION AND HEALTH</p> |
| <p>インドネシア</p> | | <p>Eat a wide variety of foods Consume foods to provide sufficient energy Obtain about half of total energy from complex carbohydrate-rich food Obtain not more than a quarter of total energy from fats or oils Use only iodized salt Consume iron-rich food Breast feed your baby exclusively for four months Eat some meal for breakfast Drink adequate quantities of fluids that are free from contaminants Take adequate exercise Avoid drinking alcoholic beverages Consume food which is prepared hygienically Read the labels of packaged foods</p> | |
| <p>ネパール</p> | | <p>Eat a variety of foods everyday. Eat four times a day. Encourage to eat traditional & festival foods. Consume livestock products (fish, meat, milk, egg etc.) everyday. Encourage to eat locally available dark green, yellow & other vegetables & fruits Use iodized salt. Use fats/oil in moderation.</p> | |
| <p>マレーシア</p> | | <p>Enjoy a variety of foods. Maintain a healthy body weight by balancing food intake with regular physical activity. Eat more rice and other cereal products, legumes, fruit and vegetables. Minimise fat in food preparation and choose foods that are low in fat and cholesterol. Use salt sparingly and choose foods low in salt. Reduce sugar intake and choose foods low in sugar. Drink plenty of water daily. Practice and promote breastfeeding</p> |  |

別紙2. アジア諸国における食生活指針・フードガイド

| 国 | 食生活指針 | | フードガイド |
|--------|---|--|---|
| シンガポール | | <p>Eat a variety of foods Maintain desirable body weight. Lose weight if obesity is a problem Restrict total fat to 20-30% of total energy intake Modify the composition of fat in the diet to consist of one-third polyunsaturated fat, one-third monounsaturated fat and one-third saturated fat Reduce cholesterol intake to less than 300mg a day Maintain intake of complex carbohydrates at about 50% of total energy intake Reduce salt intake of complex carbohydrates at about 50% of total energy intake Reduce salt intake to less than 5g a day (2000mg sodium) Reduce intake of salt cured, preserved and smoked foods Reduce intake of refined and processed sugar to less than 10% of total energy intake Increase intake of fruit, vegetables and whole grain cereal products, thereby increasing vitamin A, vitamin C and fibre intakes For those who drink, limit alcohol intake to no more than 2 standard drinks a day (about 30g alcohol) Encourage breast feeding in infants till at least 6 months of age</p> |  |
| フィリピン | | <p>Eat a variety of foods every day. Breastfeed infants exclusively from birth to 6 months, and then, give appropriate foods while continuing breastfeeding. Maintain children's normal growth through proper diet and monitor their growth regularly. Consume fish, lean meat, poultry or dried beans. Eat more vegetables, fruits and root crops. Eat foods cooked in edible/cooking oil in your daily meals. Consume milk, milk products and other calcium-rich foods. Use iodized salt, but avoid excessive intake of salty foods. Eat clean and safe foods. For a healthy lifestyle and good nutrition, exercise regularly, do not smoke, and avoid drinking alcoholic beverages.</p> | <p>Food Based Dietary Guidelines</p> <p>The 5/2/1/0/100 Rule</p>  |
| タイ | | <p>Eat a variety of foods from each of the 5 food groups and maintain proper weight. Eat adequate amount of rice or alternative carbohydrate sources Eat plenty of vegetables and fruits regularly. Eat fish, lean meat, eggs, legumes and pulses regularly. Drink milk in appropriate quality and quantity for one's age. Eat a diet containing appropriate amounts of fat. Avoid sweet and salty foods. Eat clean and safe food. Avoid or reduce the consumption of alcoholic beverages</p> |  |
| 韓国 | <ol style="list-style-type: none"> 1)多様な食品を食べましょう 2)理想的な体重を維持しましょう 3)十分なたんぱく質をとりましょう 4)脂肪摂取はエネルギー摂取量の20%に保ちましょう 5)毎日牛乳を飲みましょう 6)食塩摂取量を減らしましょう 7)歯を健康に保ちましょう 8)アルコールとカフェインの摂取は適量にしましょう 9)食事と日常生活との調和を保ちましょう 10)食事を楽しみましょう、 |  <p>成人のための食に関する行動指針 基本である国民のための食生活指針に加え、摂取量と消費量のバランス、規則正しい食事、アルコールなどの具体的な行動に対する内容となっている。</p> |  |

分担研究報告書

諸外国のポピュレーションストラテジーの事例調査

分担研究者 三好美紀 独立行政法人国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

研究要旨

海外のポピュレーション・ストラテジーの事例の具体的な手法や成果について情報収集を行うことを目的として、本年度はオランダにて現地調査を行った。他の EU 諸国と同様にオランダにおいても、肥満や慢性疾患の増加が主要な健康問題となっており、その対策として国民の食生活改善を目指した様々な取り組みが行われている。その一環として、マスメディアを通じた Healthy eating キャンペーンが積極的に進められており、特に同国では、インターネットを有効に活用した情報発信および関連機関の連携が特徴的であった。オランダにおけるポピュレーションアプローチ事例にみられるセクター内外の連携および評価手法からわが国が学ぶ点も多いと考えられる。

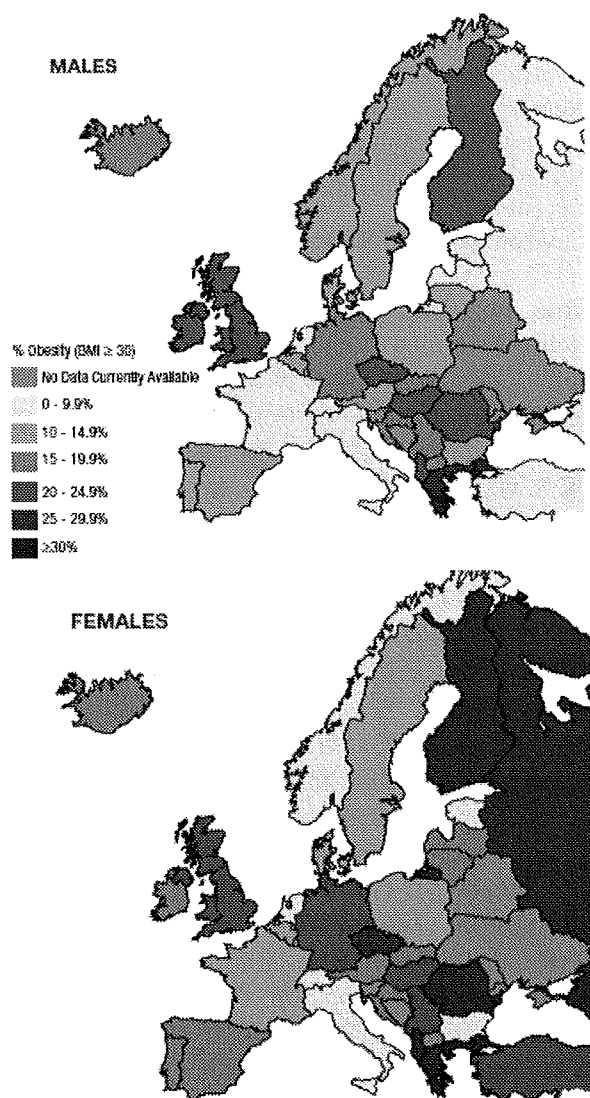
A. 研究目的

本分担研究においては、海外で行われてきた食生活の改善に関する取り組み、特に、ポピュレーション・ストラテジーの手法・評価指標等の整理を行い、国内における取り組みへの活用の可能性を検討することを目指している。そのための事例調査では、初年度に実施した欧米における食教育や食環境整備の実証研究の文献レビューの成果を踏まえて文献のみでは実態の把握が困難である具体的な手法や成果について、現地の関連機関における情報収集を行った。ヨーロッパでは、EU 全体及び各国で様々なポピュレーション・ストラテジーが展開されているが、初年度の現地調査は欧州の中でも特に肥満が多い英国とアイルランドを対象とし、その成果を踏まえて昨年度（フィンランド、ドイツ、オーストリア）および本年度（オランダ）の対象国を選定した。ここでは、本年度実施したオランダにおける現地調査の成果を報告する。

B. 研究方法

平成 22 年 9 月 22 日～9 月 28 日に、オランダ（ビルトヴェン、ホーテン、アムステルダム、ハーグ）にて関連機関を訪問、担当者へのインタビュー調査により同国の食生活改善に向けた取り組み、特にポピュレーション・ストラテジーの事例について情報収集・意見交換を行った。（表 1）

図 1. ヨーロッパにおける成人肥満の分布



(<http://www.iotf.org/database/TrendsEuropeanadultsthroutimev3.htm>)

表 1. 訪問先・面会者リスト

| 氏名 | 所属 |
|---------------------|--|
| Dr. Hans Verhagen | Head, Center for Nutrition and Health, National Institute of Health and the Environment |
| Dr. Helena Smit | Policy Consultant, The Dutch Association of Dietetics |
| Prof. Johannes Burg | Director, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center |
| Dr. Caroline Spaaji | Health Council of the Netherlands |
| Dr. Andrea Werkman | Expert Nutrition & Health, Department of Nutrition and Health Sciences. The Netherlands Nutrition Centre |

C. 研究結果

1) オランダにおける食生活の現状と指針

National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) (1909 年創設) は厚生・スポーツ省 (Ministry of Health, Welfare and Sports) 管轄下の国立研究機関であり、以下の 4 つの主要セクターにわかれている。

- a. Centre for Infectious Disease Control Netherlands
- b. Public Health and Health Service Division
- c. Nutrition, Medicines and Consumer Safety Division
- d. Environment and Safety Division

Centre for Nutrition and Health は “c. Nutrition, Medicines and Consumer Safety Division” に属し、1987 年以来全国レベルの食事調査(Dutch National Food Consumption Survey (DNFCS)) を実施している。¹⁾ 第 1 回(1987/1988 年)~第 3 回調査 (1997/1998 年) は 1 歳以上を対象として 5 年毎に実施され、2003 年調査は 19-30 歳の若年層のみ、2005/6 年調査は 2-6 歳の子どものみを対象者として実施された。2007 年以降は 2 年間ずつの DNFCS Core Survey age 7-69 と特定グループ (高齢者、幼児、妊産婦) を対象とする食事調査、ならびに栄養状態調査の組み合わせで実施されている (表 2)

DNFCS にて得られた食品摂取量データは、同じく RIVM で作成されている食品成分表 (Netherlands Food Composition Table)²⁾ を用いて栄養摂取状況の解析が行われ、その結果としての提言は同機関が (調査報告書とは別途に) 2004 年に発表したレポート “Measuring Dutch meals. Healthy diet and safe food in the Netherlands. Summary and Key messages”³⁾ およびオランダ保健審議会 (Health Council of the Netherlands) が策定する Dietary Guidelines に反映されている。

表 2. DNFCS スケジュール(2003 年以降)

| | TIME SCHEDULE OF DUTCH NATIONAL FOOD CONSUMPTION SURVEYS | | | |
|------|--|---|------------------|---|
| | CORE SURVEY | SPECIAL GROUPS | SPECIAL PRODUCTS | NUTRITIONAL STATUS & DIETARY BEHAVIOUR |
| 2003 | First DNFCS young adults | | | |
| 2004 | | | | |
| 2005 | | DNFCS young children 2005-2006 | | |
| 2006 | Pilot and validation 6-11y; 7-15y | | | |
| 2007 | | | | Nutritional status Sodium and iodine |
| 2008 | Core survey 7-69 y DNFCS 2007-2008 | | to be defined | |
| 2009 | Calibration | Elderly people | | |
| 2010 | | Children 12-6 y | to be defined | |
| 2011 | Core survey 7-69 y DNFCS 2010-2012 | Ethnic groups of Pregnant & lactating women | | Core survey Elderly people or Ethnic groups of Pregnant & lactating women |
| 2012 | | | to be defined | Kinderen |
| 2013 | | Elderly people or Ethnic groups of Pregnant & lactating women | | Elderly people or Ethnic groups of Pregnant & lactating women |
| 2014 | Core survey 7-69 y DNFCS 2013-2015 | Children 12-6 y | to be defined | Core survey |
| 2015 | | Elderly people or Ethnic groups of Pregnant & lactating women | | Elderly people or Ethnic groups of Pregnant & lactating women |

前述の “Measuring Dutch meals. Healthy diet and safe food in the Netherlands. Summary and Key messages” では、オランダでは現在、肥満が主要な健康問題であり、過去 25 年間に肥満者が 2 倍に急増し、全人口の 10% を占めること (この数値は今後 20 年間に 15% に増加することが予測される)、小児肥満の急増、その原因としてのバランスの悪い食事内容 (飽和脂肪酸・トランス脂肪酸の過剰摂取、魚・野菜・果物の摂取不足) に警鐘を投げかけている。また、これら問題に対する今後の対策として、以下の優先順位が設定されている。

| |
|--|
| <p>優先順位 1 :</p> <p>以下の 2 方面からのアプローチにより健康的な食生活を促進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 過体重および肥満の減少 ・ 健康的な食事内容の推進 <p>優先順位 2 :</p> <p>現在の食品の安全性の高いレベルを維持し、改善できるところは改善する。</p> <p>優先順位 3 :</p> <p>リスクアセスメント法および消費者とのリスクコミュニケーション改善</p> |
|--|

また、オランダの Dietary Guidelines として、(Health Council of the Netherlands の前身である) Food and Nutrition Council が 1986 年に策定した “Guidelines for a healthy diet” があるが、その後、数回の改訂を経て、現在は、2006 年に策定された “Guidelines for a healthy diet 2006”³⁾ が用いられており、ここでは以下の指針ならびに目標値が掲げられている。(表 3)

表3. オランダの Dietary Guidelines³⁾

Qualitative guidelines (一般向け質的指針)

- 多様な食品を食べましょう
- 日常的に十分な身体活動を行いましょう
- 毎日、果物、野菜、全粉粒の穀物を十分に食べましょう
- 定期的に（脂肪分の多い）魚を食べましょう
- 飽和脂肪酸およびトランス脂肪酸を多く含む食品は避けましょう
- 発酵性糖を含む飲食物ならびに酸度の高い飲料を頻繁に摂取しないようにしましょう
- 塩分を控えましょう
- アルコールは適度に

Quantitative guidelines (標準体重成人向け量的指針)

- 1週間に5日以上（できれば毎日）、中等度の身体活動（速歩、自転車、ガーデニング）を30分以上行いましょう
- 1日野菜 150-200g、果物 200g 食べましょう
- 1日食物繊維 30-40g を（特に、果物、野菜、全粉粒の穀物から）摂取しましょう
- 1週間に2単位の魚（うち少なくとも1単位は脂肪分の多い魚）を食べましょう
- 飽和脂肪酸は摂取エネルギーの10%未満、トランス脂肪酸は摂取エネルギーの1%未満におさえましょう
- 発酵性糖を含む飲食物や酸度の高い飲料の摂取は（食事含め）1日7回までにしましょう
- 食塩の摂取は1日6gまでにしましょう
- を頻繁に摂取しないようにしましょう
- 塩分を控えましょう
- アルコールを摂取する人へ：男性は1日2単位まで、女性は1単位まで

2) 一般向けのキャンペーン

a. 2+2 a day

野菜と果物の摂取を推奨するキャンペーンとして、“Five a day（野菜・果物を1日に5単位以上摂取しましょう）”が世界的によく知られているが、オランダでは「2+2」を推奨値として「2+2 a day（1日野菜と果物をそれぞれ2単位以上摂取しましょう）」キャンペーンを実施している。本キャンペーンの実施主体は GroentenFruit Bureau であるが、同様の野菜・果物摂取推奨キャンペーンとして The Netherlands Nutrition Centre では、週2回、無料で野菜・果物を学校にて子どもたちに配布する“Fruit and vegetables at school campaign”を実施している。



b. フードガイド“Schijf van Vrijf”

The Netherlands Nutrition Centre は前述の“Guidelines for a healthy diet 2006”をベースに開発した“Schijf van Vrijf”を活用して、一般向けフードガイドとして、マスメディアやインターネットを通じた普及キャンペーンを進めている。

図2 Schijf van Vrijf



（中央円内の英訳：1. Varied diet, 2. Not too much, 3. Less saturated fat, 4. Plenty of vegetable, fruit and bread, 5. Safety）

また、同 Nutrition Centre が実施している healthy eating 以外のキャンペーン（例：肥満予防）も、対象グループに応じた広報媒体を作成し、インターネット、テレビCM等のマスメディアおよび学校等の関連団体を通じて発信している。

c. 食環境整備に向けた取り組み

Prof. Johannes Burg (EMGO Institute, VU University of Medical Center, Amsterdam) を中心とする研究チームは、Healthy eating と環境要因、ならびに肥満と環境要因に関する大規模研究を進めている。^{4),5)} これらエビデンスをふまえてオランダでは、肥満対策に向けたアプローチとして食環境整備に重点を置いている。

同国における食環境整備、特に食品のヘルシー・チョイスを推進するための取り組みとして、“The Healthy Choice Clover”と“The Choices stamp”の2種類のロゴ、そしてGDAシステムによる栄養表示が推進されている。⁶⁾

The Healthy Choice Clover

オランダのスーパーマーケット Albert Heijn が消費者のヘルシー・チョイスを推進するために2005年9月に導入したロゴであり、自社開発商品のみが対象である。ロゴ認可基準としては、



飽和脂肪酸、添加糖、塩分、エネルギー、食物繊維の分量、そして野菜・果物である。当初は1色のみであったが、2009年1月以降は二種類の色分けでロゴ付けされている。

The Choices stamp

2006年5月に3つの food product manufacturers (Unilever, Friesland Foods, Campina)によって導入されたロゴであり、現在、100以上の企業がこのロゴを使用している。ロゴ認可基準としては、エネルギー、飽和脂肪酸、トランス脂肪酸、塩分、添加糖、食物繊維の分量、そして野菜・果物である。



同国の Food-based dietary guidelines は食品を A-category (preferable), B-category (in moderation), C-category (occasionally) の三種類に分類しており、Choices stamp もこれに準じて三種類の色分けでロゴ付けされている。しかし、消費者の混乱が指摘されている中、Health Council of the Netherlands は今後、推奨レベルが高い A-Category のみにロゴ付けする方針を出している。

なお、2007年に開催された European Nutrition Conference にて、Choices stamp を国際基準として他国に普及させることが公式に同意されている。

Guideline Daily Amount

Guideline Daily Amount (GDA) システムは 1998 年に Confederation of the Food and Drink Industries in the European Union CIAA が開発した表示システムであり、EU 諸国で普及が進められている。しかしながら、一般の消費者にはこれら%表示の解釈が難しいという指摘を受けて、Health Council of the Netherlands は、特に健康への影響が大きい成分の強調表示等、GDA システム改善の可能性を検討している。

| Per portie (200ml) | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------|
| kcal | Suikers Suikers | Vetten Lipides | Verzorgings stoffen Vitaminen | Zout Zout |
| 86 | 5.6g | 3.8g | 0.6g | 0.10g |
| 4% | 6% | 5% | 3% | 4% |
| t.o.v. de Dagelijkse Voedingsrichtlijn | | | | |

3) オランダにおける栄養士の役割

「食育」を推進する人材、すなわち栄養士の役割について情報収集を行った。オランダでは、指定栄養士養成校 (Bachelor programme in "Nutrition and Dietetics") は全国で4校のみ (Haagse Hogeschool, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Amsterdam, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) であり、いずれも修業年限は4年間である。栄養士の役割として、「肥満、糖尿病対策としての栄養指導」など、臨床栄養士としての役割があげられており、実際、卒業生の多くは病院にて勤務している。なお、同国では、学校給食は一般的ではなく、学校栄養士

はほとんどいない。

D. 考察

他の EU 諸国と同様にオランダにおいても、肥満や慢性疾患の増加が主要な健康問題となっており、その対策として国民の食生活改善を目指した取り組みが行われている。その一環として、マスメディアを通じた Healthy eating キャンペーンが積極的に進められており、特に同国では、インターネットの活用が特徴的であった。保健省の調査実施機関 (RIVM)、ガイドライン策定機関 (Health Council)、そして一般向けのプログラム実施・広報機関 (Netherlands Nutrition Centre) の連携がうまくなされており、更に、大学・研究所からのエビデンスをふまえた施策づくりにより、効果をあげていると考えられた。

概して全国キャンペーンのフォローアップは難しいが、The Netherlands Nutrition Centre では、インターネットおよび (特に若年層へのアプローチとして) 携帯電話の活用により、フードガイド "Schijf van Vrij" 認知度のフォローアップを行っている。

近年、小児肥満の増加が問題となっている中、オランダにおいても子どもを対象とした食生活および運動習慣改善を目指した取り組みに力を入れている傾向がみられる。「食育」を実践する場として、学校は重要な位置づけにあるが、オランダの多くの学校は学校給食プログラムを持たないことから、前述した "Fruit and vegetables at school campaign" を始め school canteen をベースとした取り組み (例: healthy menu/snack 提供) の効果が期待できるであろう。

食品表示に関してはロゴのない食品が「基準外」か「測定対象外」かが不明確であること、GDA 表示の簡略化など依然として課題は残されているが、Health council と食品企業の間で議論が進められている中、改善が期待されている。

オランダにおけるポピュレーションアプローチ事例にみられるセクター内外の連携および評価手法からわが国が学ぶ点も多いと考えられる。

E. 研究発表

- (1) 論文発表
なし
- (2) 学会発表

Miyoshi M, Arai Y, Yoshita K, Yoshiike N. Strategies for Health Promotion and Lifestyle-related Diseases Prevention by Shokuiku: application of overseas evidences. 19th International Congress of Nutrition (ICN2009). 2009.10.8

F. 参考文献

- 1) National Institute for Public Health and the

- Environment. Dutch National Food Consumption Survey (DNFCS)
http://www.rivm.nl/vcp_en/
- 2) National Institute for Public Health and the Environment. Dutch Food Composition Database.
http://www.rivm.nl/nevo_en/
- 3) Health Council of the Netherlands. Guidelines for a healthy diet 2006. Hague. 2006
- 4) Burg J, Lenthe FV. Environmental determinants and interventions for physical activity, nutrition and smoking: A review. ZonMw, Zoetermeer. 2005
- 5) van der Horst K, Oenema A, van de Looij-Jansen P, Brug J. The ENDORSE study: research into environmental determinants of obesity related behaviors in Rotterdam schoolchildren. BMC Public Health. 2008 Apr 28;8:142 (1-9)
- 6) Health Council of the Netherlands. Healthy Nutrition: a closer look at logos. Hague. 2008

分担研究報告書

文献データベース及び双方向型ネットワークシステムの構築に関する研究

分担研究者 廣田 晃一（独立行政法人 国立健康・栄養研究所）
研究協力者 古池 直子（独立行政法人 国立健康・栄養研究所）
研究協力者 佐藤美津代（独立行政法人 国立健康・栄養研究所）

研究要旨

食育の取組みについて、国内外の事例(文献)を体系的、網羅的に収集し、抽出されたエビデンスを効率的に取り扱うためのデータベース化と、それらを管理栄養士等の食育を実践する専門家に対してインターネットを通じて公開し、継続的な事例の蓄積が可能な双方向型ネットワークについて検討をおこなった。

A. 研究目的

本研究班は、20、30歳代の男性を主たる対象とした「食育」の取組みについて、国内外の事例(文献)を体系的、網羅的に収集し、抽出された文献の系統的レビューを行い、また質問紙によって市町村等の取組みを含めた国内の「食育」プログラム事例及び諸外国のポピュレーションストラテジーの事例を収集し学術的評価を行うものである。

本分担研究では、検討により得られた具体的事例に基づくエビデンスを、整理してデータベース化し、管理栄養士等の「食育」を実践する専門家に対してインターネットを通じて公開すると共に、継続的な事例の蓄積が可能な双方向型ネットワークの開発を目的としている。

本年度の主要な検討項目は、

- (1) 市町村等の「食育」に関する取組み事例のオンライン登録・閲覧システムの運用及び改良(以下、「自治体向けDB」)
- (2) 専門家による「食育」に関する取組み事例のオンライン登録・閲覧システムの構築及び運用(以下、「専門家向けDB」)
- (3) 前年度までに構築してきた文献データベース(系統的レビュー含む。以下、「文献DB」)及び諸外国のポピュレーションストラテジー事例データベース(以下、「海外事例DB」)を上記(1)及び(2)と統合した総合「食育」サイトの構築及び運用(以下、「統合サイト」)である。

B. 研究方法

- ・システム用アプリケーション選定方針
データの管理、Webでの公開といった一連のデ

ータの取扱いを効率的に行うためには、データベースに集約することが最も良い方法と思われる。しかし、一般にリレーショナルデータベースの多くは、SQLコマンド等のデータベースに関する専門知識なしには、内容を簡単に閲覧することもできない。

従来なかったタイプの地方自治体職員にも扱いやすいウェブのフロントエンドを構築するに際しても、本研究班の班員によるデータベースからのデータの抽出、編集等の手作業が多く発生することは明らかであり、限られた予算の中でそこまでのフレキシビリティを備えたシステムを外部業者に委託することは不可能である。

さらに、地方自治体職員にも使いやすいインターフェイスのためには数々の試行錯誤も必要になることが想定される。

そこで、データベースシステムは数多く存在するが、情報工学の専門家でない栄養系研究者にも扱い易いことを考慮して、当初我々はFileMaker Pro6を用いた。このアプリケーションシステムは情報を一般的な表計算ソフトのようにリストで管理するが、情報をフォームとして閲覧することができるという特長がある。フォームは、紙ベースの書式のように閲覧することが可能である。また、ポップアップリストや入力補完機能等を用いることにより、データ入力を容易にし、迅速かつ正確なデータを得るために大変役に立つ。さらに、文章や数値といったデータ以外にも画像やグラフ、PDFなど形式を問わず他ファイルを包含することもできる。そうして収集・整理されたデータはWebコンパニオンでApacheと連動させることにより、スムーズなWeb公開が可能である。そのため、今回収集したデータの一元管理とWeb公開にはFileMakerPro6が適していると考え採用した。

しかし、Web システムは日進月歩の世界であり、セキュリティ等に配慮したシステムのアップデートを行う必要がある。そこで、最終的には、FileMakerPro6 のアップグレード版である FileMakerPro10 への全面的な移行を念頭におきつつ、部分的に移行を進めていくことにした。

そのため、現在までのシステムではバージョンの 6 と 10 が混在することとなった。この混在は最終的には 10 への統一で解消することを目指し、現在移行作業中である。

C. 研究結果

(1) 自治体向け DB の運用及び改良

FileMakerPro6 を用いて昨年度構築した「健康づくりに向けた『食育』取組データベース」（自治体向け DB）は地方自治体の担当職員が対象の調査であった。

2010年3月10日までにオンライン登録された団体数は 328 団体だった。これらの団体が登録した食育取組事業データのうち、入力必須項目が全て満たされ、公開に有効な事例は 443 件であった。

自治体の登録者に対するアンケート(昨年度報告書参照)などを元に、いくつかの改良を施した。

①事例の検索のためのページとして昨年度に、「詳細検索」ページを設けた。ここでは全ての項目にわたり検索指定ができるため、ユーザは詳細な絞り込み検索が可能になり、必要なデータを迅速に抽出することができる。

しかし一方で、検索に不慣れなユーザや、明確な検索目的を持たずにサイトを訪れたユーザにとっては、多機能過ぎて逆に使いづらい面もあるおそれも考えられた。

そこで、ユーザが事例を見つけやすくするために、「かんたん検索」ページを新規に作成した。ここでは、以下 4 つの簡易的な検索方法により、事例リストが表示されるようにした。

I. キーワード&指定項目の組合せ検索

フリーキーワードの入力および 4 つの主要項目を選択することにより検索を行なう。

II. トピックス検索

あらかじめ用意した検索項目の組み合わせのリンクをイラスト入りで設置し、ワンクリックで検索が可能。

III. 地域ごとの事例一覧

関東・甲信越、北海道・東北、といった地域ブロックごとの事例リストをワンクリック

で閲覧可能。

IV. 最新の事例

最新の登録事例リストをワンクリックで閲覧可能。

②事例に関係した参考資料の PDF ファイルなどを自由にダウンロードできるようにした。

ダウンロード前に、ファイルの概要が少しでもユーザにわかるよう、資料名のほか資料の画像を縮小した縦横 100 ピクセル程度のイメージを、当該ファイルへのリンクとして設置した。

(2) 専門家向け DB の構築及び運用

昨年度構築した「健康づくり・生活習慣病予防のための「食育」事例データベース」を元に、新たに「健康づくり・生活習慣病予防のための「食育」事例データベース」を構築し運用した。このデータベースサイトシステムでは、旧システムの FileMakerPro6 からバージョンアップさせ、FileMakerPro10 を使い、PHP との連動により、Web 上でユーザがオンライン登録できるようにした。なお、対象者は前回同様栄養改善学会の評議員等とした。

2010年3月10日までにオンライン登録されたデータのうち入力必須項目が全て満たされた事例は 75 件であった。

(3) 統合サイトの構築及び運用

食育の情報収集および発信のための総合サイトを構築した。このサイトでは、メインコンテンツとして自治体向け DB を設置し、その他に、これまで当研究班で構築してきた 3 つのデータベースを公開した。今後、データの追加及び国内外の最新食育ニュース等の発信も含めて総合的な食育サイトポータルを目指す予定である。

D. 考察

他のデータベースとの単純な比較はできないが、データベースとして FileMakerPro6 を用いることで、開発担当者以外のものでも、比較的容易にデータベースにアクセスすることが可能であり、限られた期限内(4ヶ月)で、ウェブ公開が実現できた。自治体からのアクセスはおおむね良好に推移しており、十分に実用に耐えるものといえるだろう。

しかし、システムの規模は、全国自治体調査を本来想定したレベルのものではないため、今後アクセス数の増加に伴い、またセキュリティ向上のためには、より高度なシステムへの移行が必須と思われる。

その第一歩として、FileMaker10 への部分的移行がすでに終了しているが、今後、残りのデー

データベースについても順次行うことを目指していく。

E. 結論

食育に関する複数のデータベースが開発して公開した。自治体担当者らによるオンライン登録等によってデータの集積・公開が可能であり今後発展することが期待される。

F. 研究発表

(1) 論文発表

なし

(2) 学会発表

Koike N, Miyoshi M, Arai Y, Sumikura T, Hirota K: "Development of Information Website on "Shokuiku" for Health Promotion and Lifestyle-Related Diseases Prevention" Asia Pacific Association for Medical Informatics 2009: 2009.11.23: Hiroshima, Japan

G. 知的所有権の取得状況

(1) 特許取得

なし

(2) 実用新案登録

なし

(3) その他

なし

