

岡山県北部地域で実践した食育活動と食環境づくりにおける ポピュレーションアプローチ的手法に関する研究

STUDY ON THE METHOD OF POPULATION APPROACH CONCERNED WITH ACTIVITIES ON FOOD EDUCATION AND BUILDING UP FOOD LIFE CIRCUMSTANCE IN THE AREA OF NORTHERN PART OF OKAYAMA PREFECTURE

我部 友美

はじめに

我々の食生活は、ライフスタイルの多様化などに伴って大きく変化した。食生活が豊かになった反面、「食」を大切にす心の欠如、栄養バランスの偏った食事や不規則な食生活の定着、生活習慣病の増加、過度のやせ志向、食の安全に関わる諸問題の発生、食品の海外依存、伝統ある食文化の衰退といった様々な問題としてクローズアップされており、問題となっている。このような状況は社会全体の問題として取り組むべき課題であり、これらの問題を解決するために、国民運動としての食育を推進する目的で2005年に食育基本法が制定された。

食育基本法が制定される以前の2003年に施行された健康増進法は、オタワ憲章のヘルスプロモーションの概念に基づき、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる社会環境づくりのためにQOLの向上を実現することを目的として制定された。これは、2000年に厚生省（現厚生労働省）から出された「健康日本21」の法的支援としての側面を持つ。「健康日本21」は疾病の一次予防を重視した健康づくり運動提唱し、この活動を推進する上で、人々の主体性が発揮されるよう個人の能力を高めることや、個人を取り巻く社会的環境の整備も含めた広い範囲での健康支援を求めている。

そして、食育基本法では、地域住民の自発的意思や地域特性を尊重し、地域のさまざまな主体の参加と協力による地域の連携を図ることが食育を推進する上で重要としている。このような、一次予防を重視した幅広い住民への健康づくりや食育としての取り組みはポピュレーションアプローチとして位置づけられる。ポピュレーションアプローチとは、多くの人々が少しずつリスクを軽減することで、集団全体としては多大な恩恵をもたらす事に注目し、集団全体をよい方向にシフトするための取り組みのことである。

健康づくりや食育の推進が地域の人々のつながりや協力を活性化させる要因となりうることは注目すべきことである。それは、地域活動の活性化により、地域社会の教育成果の向上や、治安の向上、地域経済の発展、住民の健康状態の向上など、経済面社会面において好ましい効果をもたらすとこの知見に基づくものである。地域活動の活性化はソーシャル・キャピタルの醸成をもたらすし、それらによって地域のあらゆる諸問題の解決基盤となりうるという研究結果に近年注目が集まっている。

ソーシャル・キャピタルは、地域の人々の間のつながりや協力を促す要素として概念化されつつあるが、その定義はいまだ合意が形成されてはいない。R. Putnamはソーシャル・キャピタルを「協調的な諸活動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった、社会組織の特徴」と定義している。ソーシャル・キャピタルの醸成は地域活動の活発

化により実現できると考えから、健康づくりや食育の推進により地域住民の連携を図ることは地域住民の健康支援だけではなくソーシャル・キャピタルの醸成を促し、地域全体の健康状態の改善に役立つと考えられる。そのため、健康づくりや食育を推進する上でそれぞれの団体が果たしうる役割を整理し、それらのつながりを組み立てることが重要であると考えられる。

岡山県北部地域においても、食育基本法の制定により食育推進を図るため各方面で行われてきた食や健康づくりに関する取り組みを再編成し、新たな活動としてのポピュレーションアプローチを推進するための動きが生まれている。今後のポピュレーションアプローチを推進する上で、ソーシャル・キャピタル醸成の観点から地域住民や地域のさまざまな主体が行政や教育機関などかかわりながら、自らのQOLの向上を図っていくのかという視点が必要である。そして、そのような考えに基づき健康づくりや食育を推進することは、それらのポピュレーションアプローチが成功するカギであると考えられる。

そこで、本研究では、ソーシャル・キャピタル醸成がポピュレーションアプローチを効果的に進める重要なカギとなることを、地域と密接した食育活動に実践的に取り組む中で実証することを目的とした。

本論文は次の3章から構成されている。

第1章 地域に根付いた食育活動から展開するポピュレーションアプローチ

～住民組織の自主活動支援事業を念頭にした保健行政と地域住民の課題～

第2章 ライフステージ栄養の視点に立つポピュレーションアプローチとしての食育～中学生を対象とした食育プログラムと食環境づくりの実践と評価～

第3章 ポピュレーションアプローチへの活用を視野に入れた食育ツールの提案～ITを活用した栄養相談システム試行実験～

第1章では、ポピュレーションアプローチに取り組む際の基盤として重要とされる住民のエンパワメントを醸成する目的で実施される行政の健康づくり施策に焦点をあて、実施されている健康づくり事業について調査し考察を加えた。具体的には、住民組織が自主的に行なっている食育活動への行政支援の方法について論じ、今後の発展に向けた一つの提案を行なうこととした。

健康づくり施策は、地域保健法及び健康増進法に基づき実施されてきた。また、食育基本法の制定により地域における食育の推進が求められていることや、特定保健指導の実施により生活習慣病の予防を図ることが盛り込まれるようになり、市町村における健

康づくり事業の推進は一層重要な課題となっている。生活習慣病をはじめとする今日の健康問題の解決には専門職による指導や支援だけでなく、地域住民との協働が不可欠である。地域に根ざした健康づくり活動を通して地域住民のネットワークを築くことは住民のエンパワメントを高めることにつながることを期待される。

保健行政に従事する市町村栄養士等の専門職は、ヘルスプロモーション戦略における効果的なポピュレーションアプローチ的手法として自主的な住民組織の活動による波及効果が重要であるとの視点から、健康教育などの健康づくり事業の参加者を中心とした住民グループを意図的に組織してきた。

しかし近年、住民のニーズの多様化による業務の複雑化、行財政改革による町村合併に伴う職員定数の削減などにより業務の多忙化し、住民組織の育成事業に十分な力を発揮することが難しくなっている現状がある。また住民は、女性の就業の増加や住民間の人間関係の希薄化によって地区組織への自主的に参加する意欲が減退していることなど解決しなければいけない課題が多い。本研究者は修士課程の半ばに B 市臨時職員として働く機会を得た。これを機会に B 市を研究対象として、上述した地域住民と行政との関わりにおける問題点を明らかにすることを、第 1 章の課題とした。第 1 章では、B 市において、ポピュレーションアプローチにおける地域住民の役割と行政の役割、両者の現状課題について論じ、住民の主体的な参加による地域に根ざした食育活動をポピュレーションアプローチ的手法の面から評価した。さらに、最近の知見に基づき NPO や教育機関など他の機関と連携による課題解決の方向性について検討し、地域住民組織の活発な活動を支援する食環境づくりについて論じた。

第 2 章では、ポピュレーションアプローチをライフステージ栄養の視点から考え、思春期に早期介入することで生活習慣病へのリスクマネジメントスキル獲得することを目的とした食育実践活動について論じた。近年、食生活を取り巻く社会環境の変化に伴い、偏食、朝食欠食など子どもの食生活の乱れから生じる肥満傾向の増大といった健康への影響が問題となっている。2025 年には 4 人に 1 人が高齢者になると見込まれていることを考えると、将来の体づくりや生涯の健康づくりの基礎として思春期のポピュレーションアプローチとしての食育が極めて重要な役割を担っている。そのため、学校における食に関する指導の充実が重要課題とされており、バランスのとれた食生活の重要性を体得させ、生涯にわたって自己管理能力を身につけさせる食育体制の検討が各方面で進められている。

食育基本法をうけて食育活動を充実させるには、関連教科である家庭科、保健体育科、生活科、総合的な学習時間との有機的な連携は欠かせない。さらに効果的な食育の推進には、広く家庭や地域社会との連携を図ることが必要である。それにより、児童生徒に対する食育の取組が学校外においても行われるよう働きかけることが重要である。食育担当者には学校内における職員の連携や意識の共有を図るだけでなく地域との連携をコーディネートする、つまりソーシャル・キャピタルを醸成する役割も求められる。

このように計画的な食育の推進が求められている一方で、実際の食育推進の方向性については自治体や各学校の裁量に任されているところが大きく、食育担当者には研究を重ねながら手探りで進んでいるのが現状である。そのため、食育を進める上での効果的な手法や体制づくりに関するモデルを示し、標準化を図ることは社会全体の食育推進において重要だと考えられる。

これには、健康づくり分野において確立されてきた効果的な健康

教育モデルを食育に適用することが有効であると考えられ、そのような考え方に基づく食育研究の蓄積が必要であると考えられる。

このような観点から、第 2 章における研究では、中学生の食生活の課題に基づき、それらを解決するための食育プログラムを作成し、それが中学生の食育実践活動として適しているかを明らかにしようとした。さらに、本研究者は指導教員とともに A 中学校の食育事業の一環として行なわれる収穫祭行事の立ち上げに参画した。収穫祭行事の実施にあたりスタッフの支援者として参加する中で、年を追うごとの経過を追った。収穫祭行事を中心とした中学生、地域住民、学校関係者そして、本研究や、大学教員、本学学生が食育に参加する場の構築が、ソーシャル・キャピタルの醸成につながるという視点から、地域全体の食環境に及ぼす影響について評価を行なった。

第 3 章では、円滑なポピュレーションアプローチを展開する上で今後の発展性に期待されている IT を活用したシステムについての提案を行い、評価するための予備的調査を実施するとともにその実証実験を行った。

公衆栄養の分野では、国民の健康と質の向上を図るために現在までもさまざまな取り組みがなされてきた。それらの取り組みにより改善へと向かっているものもあるが、未だ解決すべき問題は多いのが現状である。このような中で、医療保険者は、40 歳以上 75 歳未満の被保険者及び被扶養者を対象に、特定健診・特定保健指導の実施が義務付けられることになった。これにより、特定健診によって生活習慣の改善が必要と判断された全ての者に対して特定保健指導が行われることとなる。科学的根拠に基づき保健指導の内容を標準化することに加え、円滑な保健指導事業の運営管理および体制づくりが差し迫った課題となっている。2007 年に策定された「標準的な健診・保健指導プログラム」において、特定保健指導の具体的な内容については、保健指導実施者の裁量に任せるものとなっていることから、標準化された内容を基に全国的に展開することが必要である。

また、これらを円滑に活用しながら保健指導事業を進めていくのが大きなカギとなっており、国では各健保組合や自治体等に対し、健康保険事業のプログラムや評価項目の設置等を義務付け、そのための運営および体制づくりには、民間企業や関連団体等との連携・協働等が欠かせないとして、「事業のアウトソーシング化」を打ち出している。特定保健指導の対象者は膨大な人数となることが予想されるため、コストを抑え保健指導事業を効率よく進めていくためのシステムの構築が現時点では最も重要な課題であると考えられる。これら保健指導事業を円滑に進めていくためには IT の活用が欠かせない。厚生労働省も IT の利用を推奨し、それによる成果に対しては、補助金を増額するなど、積極的な施策を打ち出している。

栄養指導の分野では、IT 技術を用いた先進的な試みがある。カメラ付き携帯電話による食事画像の送付による遠隔栄養指導システムでは、すでに先行例があり、業務への導入や事業化も始まった。しかしそのシステムは、大規模病院が独自開発したシステムで院内での利用に限られていることや、企業によって有料で提供されるなど、公開されたシステムとはなっていない。

そこで第 3 章では、円滑に保健指導事業等を進めることを目途として、IT を活用したシステムを開発し、評価するための予備的調査を行うとともにその実証実験を行った。

第1章 地域に根付いた食育活動から展開するポピュレーションアプローチ ～住民組織の自主活動支援事業を念頭にした保健行政と地域住民の課題～

1-1 緒言

人口の高齢化に伴い生活習慣病のますますの増加が予想される中で、これら疾病には生活習慣が大きく影響することが広く理解されるようになった。この課題に対応するために行なわれる健康づくり施策は、地域保健法及び健康増進法に基づき実施されてきた。また、食育基本法の制定により地域における食育の推進が求められていることや、特定健康診査及び特定保健指導の実施により生活習慣病の予防を図ることが盛り込まれるようになるなど、市町村において健康づくり事業の推進は一層重要な課題となっている。

生活習慣病をはじめとする今日の健康問題の解決には専門職による指導や支援だけでなく、地域住民との協働が不可欠である。地域に根ざした健康づくり活動を通して地域住民のネットワークを築くことは住民のエンパワメントを高めることにつながる事が期待される。

保健行政に従事する市町村栄養士や保健師等の専門職は、ヘルスプロモーション戦略における効果的なポピュレーションアプローチの手法として自主的な住民組織の活動による波及効果が重要であるとの視点から、健康教育などの健康づくり事業の参加者を中心とした住民グループを意図的に組織してきた。これら住民組織には、栄養委員や愛育委員、民生委員などさまざまな組織があり、それぞれが専門性をもった活動を行いながら地域住民のQOLの向上に努めている。

岡山県北部にあるB市では、住民組織の一つである栄養委員による栄養改善活動が古くから盛んに行なわれるなどの歴史があり、合併前の旧町村時代より役場への栄養士の配置に関して住民からの要望が強く、役場の栄養士と栄養委員活動が一体となった活動が行なわれてきた。このような活動により、例えば家庭の汁物の塩分濃度の低下に見られる住民の減塩意識の定着といった住民のQOL向上への成果をあげている。

しかし近年、住民のニーズの多様化、栄養士業務の複雑化、行財政改革による町村合併に伴う栄養士定数の減少などによる業務の多忙化により、住民組織の育成事業に十分な力を発揮することが難しくなっている現状がある。また住民は、女性の就業の増加や住民間の人間関係の希薄化によって地区組織への自主的に参加する意欲が減退していることなど解決しなければいけない課題が多い。

本研究者は修士課程の半ばにB市臨時職員として働く機会を得て、B市の住民組織で栄養委員を束ねる栄養改善協議会の9つの支部のうちの1つを指導役の栄養士として受け持ち、栄養委員のエンパワメント醸成を重点的な目標として、栄養委員と共に地域の栄養改善事業に取り組んだ。

そこで、これを機会にB市を研究対象として、上述した地域住民と行政との関わりにおける問題点を明らかにすることを、本研究の一部課題とした。本研究では、B市において、ポピュレーションアプローチにおける地域住民の役割と行政の果たす役割と現状についての課題を論じ、住民の主体的な参加による地域に根ざした食育活動(栄養改善活動)をポピュレーションアプローチ的手法の面から評価した。さらに、最近の研究報告からNPOや教育機関など他の機関と連携することによる効果についても検討を加え、地域住民組織のより活発な活動を促すための環境づくりに

ついて検討した。

1-2 研究方法

(1) 歴史研究、聞き取りによる調査研究

・栄養委員からの随時聞き取り調査

1) 調査期間：2008年11月から2009年10月

2) 調査対象：B市栄養改善協議会に所属する栄養委員

3) 対象人数：102人

・市町村栄養士からの随時聞き取り調査

1) 調査期間：2008年11月から2009年10月

2) 調査対象：B市職員である栄養士・管理栄養士

3) 対象人数：10人

・資料による文献調査

1) 調査期間：2008年11月から2009年10月

2) 調査資料：B市に所蔵される保健業務に関する資料

(2) アンケート調査による実態把握

1) 栄養委員を対象としたアンケート調査

対象：栄養改善協議会久世支部所属の栄養委員

実施時期：平成21年10月中旬

回答数：52人

2) 地域住民を対象としたアンケート調査

対象：地域の小学校のPTA

実施時期：平成21年10月下旬

回答数：7人

1-3 結果と考察

ポピュレーションアプローチによる地域の健康づくりを担う人材や組織として、行政においては市町村栄養士が、地域においては栄養委員が重要な役割を果たしてきた。近年、市町村栄養士の配置率は上昇傾向にある。しかしこれは、市町村合併が進み、栄養士未配置市町村が配置市町村と合併することで、見かけの配置率が上昇していることが考えられ、合併後の定数削減により、実数としては減少傾向にあると考えられる。そこでまず、市町村栄養士と栄養委員の役割や歴史的背景、法的な位置づけについて下記に述べる。

1-3-1 ポピュレーションアプローチにおける市町村栄養士の業務と位置づけ

①市町村栄養士の業務について

人口の高齢化に伴い生活習慣病の増加が予想される中でこれら疾病には生活習慣が大きく影響することが広く理解されるようになった。とりわけ、栄養・食生活は多くの生活習慣病と関連が深いことから、近年、市町村など地方公共団体に所属する栄養士・管理栄養士(以下市町村栄養士という)への期待が高まっている。

市町村栄養士の業務内容は、その地域に属する人々すべてを対象とした健康調査や健康づくり事業の展開、また、健康づくりのための環境整備を行うことである。このような、集団全体に予防的な介入を行って集団全体の疾病リスクを低下させることを目的としたアプローチ方法をポピュレーションアプローチという。給食施設に従事する栄養士・管理栄養士が施設に入所あるいは通所する限定された対象者に対して給食提供を主とした健康支援を行っているのに対し、市町村栄養士はその地域に暮らすすべての人を対象に事業展開を行っている。あらゆる人々の病気に罹るリ

スクを減らし、健康増進に努めることを目的とした健康づくり事業の展開はポピュレーションアプローチの代表例である。栄養士全体に占める市町村栄養士の割合は少なく、栄養士業務の中に地域保健事業が含まれるという認知度は低い現状がある。栄養士の市町村への配置については法的規定が無く、自治体によっては栄養士を配置しないところも存在している。これに対し国は、栄養士の配置を地方交付税の算定対象とすることで積極的な配置を促している。

②健康づくり施策の法的位置づけ

市町村栄養士による健康づくり施策については、従来地域保健法及び健康増進法に基づき実施されてきた。また、食育基本法の制定により地域における食生活改善の取り組みの更なる推進が求められていることや、高齢者の医療の確保に関する法律に基づき実施する特定健康診査及び特定保健指導において、国民健康保険に加入する住民に対し食生活の改善指導を含む保健指導の実施により生活習慣病の予防を図ることなどが市町村の健康づくり事業に盛り込まれるようになった。このように、市町村において健康づくり事業の推進は一層重要な課題となっている。

③住民リーダーの育成を通じたポピュレーションアプローチ

市町村栄養士は従来、健康教育などの健康づくり事業をきっかけにグループを育成し、栄養委員などの地域の健康づくりを推進する住民組織を意図的に育成してきた。

これら住民組織の活動が地域全体に広く普及することをポピュレーションアプローチの手法とし、そのための組織活動の場を設け、活発な組織活動を促すための組織活動支援事業を市町村の地域保健行政事業に組み込んでいった。また、これら組織構成員である栄養委員などを行政が実施主体である健康教育や育児相談、健康診査等の場において、ボランティアとしての参加を要請し、保健事業の実施において住民組織の協力が不可欠であるとの体制をつくり、組織のエンパワメントに貢献した。そして、これら組織が主体となって企画したイベントなどに協力し、地域の健康づくりは行政と住民組織の両輪で進めることが重要であるとの姿勢を住民に発信してきた。

④行政と外部組織とのかかわり

近年の健康づくりへの関心の高まりにより、さまざまな面で活躍する栄養士の存在が取り上げられるなど、栄養士の専門性を発揮するフィールドは広がりをみせている。そのような後押しを受け、これまで市町村栄養士のような一部の保健従事者が主として取り組んできたポピュレーションアプローチという分野に、健康づくりの担い手として企業やNPO団体、在宅栄養士などが参加するようになってきている。その背景には、健康づくり需要の増加だけではなく、地方自治体の厳しい財政状況のもと民間委託・規制緩和の動きが進んだことも挙げられる。これらを進めるために法整備が行なわれ、1999年7月には「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」が制定され、PFI(Private Finance Initiative)制度が<取り入れられた>導入された。PFIとは、公共サービスの提供に際して公共施設が必要な場合に、行政が直接施設を整備せずに民間資金を利用して民間に施設整備と公共サービスの提供をゆだねる手法である。2003年には地方自治法の一部改正により指定管理者制度を導入する動きによって行政事業の外部委託を進めてきたことなどが要因の一つである。

1-3-2 栄養委員の歴史と活動

市町村栄養士はポピュレーションアプローチの手法として、地域住民の中にリーダーを育成し、それらを組織化することにより地域全体の健康づくりを行なってきた。また、健康づくり需要の増加に伴い、市町村栄養士等の保健従事者だけではなくさまざまな地域の主体が健康づくりの担い手として現れていることにも触れた。その背景としての“官から民へ”という時代の流れについても述べた。

本節では、地域で健康づくり活動を実践する住民組織である栄養委員の活動の出発から、現在の法的な位置づけについて述べる。

(1) 岡山県の栄養委員の位置づけと歴史的背景

栄養委員とは岡山県において地域で食生活改善を推進するボランティアをいう。栄養委員(全国レベルでの名称は食生活改善推進員)の活動の位置づけと歴史的な背景については、岡山県栄養改善協議会の設立にさかのぼる。栄養委員は岡山県栄養改善協議会の構成員である。岡山県では先進的な取り組みが行なわれ、戦後まもなく現在の栄養委員にあたる地域住民が存在し、地域で活発な栄養改善活動が開始された。

一方、厚生省(現厚生労働省)は、1983年に婦人の健康づくり推進事業に食生活改善推進員の教育事業を導入した。全国レベルでの名称は、食生活改善推進員であるが、岡山県での名称は栄養委員にあたる。岡山県では、既に地域住民に根付いていた名称を変更することなく現在も栄養委員としている。

下記に、岡山県の栄養委員制度と他県及び国の制度の歴史的背景を述べる。

1) 岡山県栄養改善協議会の成り立ち

①戦後の食糧難における婦人活動

1945年に現在の栄養改善協議会へと繋がる活動が始まった。それは、戦後の食糧事情の悪化による乳幼児の死亡、栄養失調による疾病の多発といった状況の中で地域の婦人たちによる「生きるための栄養改善活動」として自然発生的に開始されたものであった。

②清音村「栄養改善標準村」の取り組み

その後、当時厚生省公衆保健局長(のち岡山県知事となる)の三木行治の将来に向けた栄養改善の必要性に関する示唆により、1948年9月21日に都窪郡清音村(現総社市)が「栄養改善標準村」として指定され、村議会において「栄養改善村宣言」を行った。これにより、清音村は衛生・民生・教育・経済・にわたる総合的な改善活動に村をあげて取り組むこととなった。具体的には、①年次別活動目標の決定、②各種集会の開催、③村民栄養調査、④乳幼児栄養指導、⑤学校給食の推進、⑥畜産食品の導入、⑦栄養祭の実施などを行った。活動の中心は当初、保健所の栄養士や村役場の栄養士が講習会を行うことであったが、次第に婦人会を中心としたリーダーによる自主的な活動へと移行し、住民参加を盛り上げた。

③栄養教室の始まり

清音村のモデル村活動から導き出された教訓は「地域リーダーの養成によって次第にリーダーを中心とした自主活動が盛んとなり、これらが組織化され行政と地区組織が力を合わせて活動することが非常に効果的である」ということであった。この考えを基に、1957年7月から福渡、西大寺両保健所においてモデルケースとして栄養教室が開設された。栄養教室参加者は両保健所が管轄する市町村長および教育委員会の推薦を受けた地区の婦人で

あった。この教室は、栄養改善地区組織活動の指導者の育成と地域への波及効果を目的としたものであり、教室生は活発に伝達活動を行った。県はこれらの実績をもとに検討を加え、翌年の1958年4月に「栄養及び食生活改善の組織活動実施要領」を策定した。それ以降、栄養教室の開催は全県下で本格的なものとなり、栄養教室修了者の中から栄養普及員（現在の栄養委員）が委嘱され、それぞれの地区で栄養普及員による伝達講習会が行われるようになった。

④市町村及び保健所単位栄養改善協議会組織の結成

市町村単位の栄養改善協議会は1958年に山陽町（現赤磐市）に結成されて以降、翌年には柘原町、旭町（共に現美咲町）、美甘村（現真庭市）にも結成され、その後全県下に拡大されていった。さらにこれらの市町村単位協議会が集まって保健所単位の協議会結成へと進み、1960年勝田郡に初めて保健所単位の栄養改善協議会が結成された。

⑤岡山県栄養改善協議会の結成

「栄養及び食生活改善の組織活動実施要領」が策定されて以降、栄養教室が全県下で実施されるようになり、教室修了者や委嘱を受けた栄養委員は全県下に次第に増えていった。それに伴い、伝達講習会を中心とした地域活動が活発に行われるようになると共に組織化が進み、市町村単位組織の結成から保健所単位の結成へと進んでいったことは既に述べた通りである。当初、全県組織は1962年に結成予定であったが「栄養改善の地区衛生組織は、足腰を強くして実力をつけてスタートしよう」という配慮のもと、県下18保健所単位協議会の半数以上の結成を受けて1964年10月30日に岡山県栄養改善協議会が創立された。

なお、岡山県内では栄養委員という名称で親しまれているが、全国的には地域で栄養改善活動を行なう住民を食生活改善推進員と呼んでいる。これは、栄養改善事業に先進的に取り組んだ岡山県の歴史によるものである。

2) 全国組織としての栄養委員制度である食生活改善推進員制度の成り立ち

① 食生活改善推進員の育成事業を推進する事務局としての財団法人日本食生活協会

1955年「国民の食生活を改善することにより、国民の栄養を確保し、国民保健の向上及び国民生活の安定に寄与することを目的として、厚生省の管轄下に財団法人日本食生活協会は設立された。翌年に厚生省の指導により日本食生活協会に所属する栄養指導車が製作され、各都道府県に貸与され巡回指導が開始された。栄養指導車は「キッチンカー」の愛称で親しまれその功績により1961年に国庫補助が認められ、各都道府県が所有することとなった。その後は、後述の全国食生活改善推進員団体連絡協議会の事務局及び各種教材作成事業により国民の食生活の改善に寄与している。

② 栄養委員の全国組織である全国食生活改善推進員団体連絡協議会の結成

栄養教室修了者の全県組織は、全国的には見ると、1960年に初めて宮城県で結成された。1966年には、当時全県組織を結成していた岡山・宮城・神奈川・長野の各県協議会を中心とした会合が開催された。その翌年、財団法人日本食生活協会の呼びかけにより「第1回全国栄養教室修了者リーダー研修会」が開催され、全国組織の結成への大きな流れとなった。その後、1970年に全国栄養教室修了者団体連絡協議会（のちの全国食生活改善推進員団体連絡

協議会）が結成され、事務局は財団法人日本食生活協会に設置された。これをきっかけに「私たちの健康は私たちの手で」をスローガンに各地で組織的な活動が広がっていった。

現在、食生活改善推進員は全国で約19万4千人（平成18年現在）であり、1年間の活動回数は約310万回、延べ約1,874万人に対する地域の人々への普及啓発活動を実施している。

③ 国の健康づくり事業と食生活改善推進員の位置づけ

1978年に厚生省（現厚生労働省）の「第1次国民健康づくり対策」の一環として「国民の健康づくり地方推進事業及び婦人の健康づくり推進事業」が実施された。1983年には、婦人の健康づくり推進事業に食生活改善推進員の教育事業が加わり、1988年の「第2次国民健康づくり対策（アクティブ80ヘルスプラン）」には70世帯に1人、全国48万人の食生活改善推進員の養成目標が算出された。

1997年度には、地域保健法が施行となり、婦人の健康づくり推進事業も一般財源化され地方交付税に組み込まれた。このため食生活改善推進員の養成は市町村で実施されることになった。

2004年3月現在、全国組織は46道府県3特別市（横浜市・大阪市・北九州市）の県単位協議会から組織され、2,395市町村中2,042の市町村に協議会が設置されている。

以上のような歴史を経て、栄養委員は地域で健康づくり活動を実践する地域の代表という位置づけが確立され、住民の生活に根付いてきた。そして、国が推進する健康づくり事業や食育推進の担い手として重要な位置に置かれることとなった。当初、生きるための栄養改善活動として出発した栄養委員の活動は、現在では生活習慣病増加等への対策として行政側が推進する健康づくり事業に沿う形へ変化している。

1-3-3 B市栄養委員の活動について

次に、本研究の対象としたB市における栄養委員の活動と栄養委員の組織である栄養改善協議会について述べる。

(1) B市栄養改善協議会の体制

B市の栄養委員の組織である栄養改善協議会は2005年の町村合併により誕生し、合併前の9つの町村の栄養改善協議会がB市栄養改善協議会の支部として組織を構成している。全栄養委員は522人（2009年8月1日現在）である。各支部の支部長、副支部長1名ずつがB市栄養改善協議会役員となり、組織全体の運営を行なっている。

(2) B市栄養委員の活動とその成果

① 減塩の呼びかけ

栄養委員の活動は、住民を対象としていることから妊婦乳幼児から高齢者まで幅広く展開されている。日常生活における対話や地区回覧等による訪問、料理教室の開催といった個人で行なうものから、市や地域の学校の主催する食育や健康づくりの事業に参画するなどの組織全体で取り組む事業もある。

活動の成果の一つとして、栄養委員訪問による減塩の呼びかけと汁物の塩分測定がある。これは1977年から毎年行なわれおり、表1-1、図1-1より年次ごとに測定件数に占める「非常に辛い」「辛い」「少し辛い」の割合が減少していることがわかる。このことは、栄養委員の地道な活動が地域全体の栄養状態の改善に貢献できることのよい例であるといえる。

表1-1 家庭汁物の塩分測定結果

| 年次 | 測定回数(回) | | 年1回(6-12月) | | 年2回(6-12月・1-5月) | | 年3回(6-12月・1-5月・6-11月) | | 年4回(6-12月・1-5月・6-11月・12月) | | |
|-------|---------|------|------------|-------|-----------------|-------|-----------------------|-------|---------------------------|-------|-------|
| | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | |
| 1977年 | 3816 | 26.3 | 822 | 18.7% | 988 | 25.5% | 1,694 | 44.3% | 343 | 9.0% | |
| 1978年 | 3,320 | 174 | 5.2% | 559 | 16.7% | 714 | 21.5% | 1,395 | 42.0% | 482 | 14.5% |
| 1979年 | 4,832 | 121 | 2.5% | 286 | 5.9% | 904 | 18.7% | 2,280 | 47.2% | 1,242 | 25.7% |
| 1980年 | 5,111 | 164 | 3.2% | 349 | 6.8% | 690 | 13.5% | 2,273 | 44.5% | 1,636 | 32.0% |
| 1981年 | 5,111 | 164 | 3.2% | 306 | 6.0% | 690 | 13.5% | 2,273 | 44.5% | 1,636 | 32.0% |
| 1982年 | 6,715 | 202 | 3.0% | 442 | 6.6% | 1,416 | 21.1% | 3,291 | 49.0% | 1,394 | 20.3% |
| 1983年 | 3,142 | 98 | 3.1% | 197 | 6.3% | 357 | 11.4% | 1,623 | 51.7% | 707 | 22.5% |
| 1984年 | 4,395 | 145 | 3.3% | 368 | 8.4% | 1,045 | 23.8% | 2,311 | 52.6% | 956 | 21.9% |
| 1985年 | 3,940 | 50 | 1.3% | 120 | 3.0% | 514 | 13.0% | 2,268 | 57.6% | 1,038 | 26.3% |
| 1986年 | 3,663 | 25 | 0.7% | 132 | 3.6% | 573 | 15.6% | 2,171 | 59.3% | 762 | 20.8% |
| 1987年 | 1,720 | 5 | 0.3% | 41 | 2.4% | 265 | 15.4% | 981 | 57.0% | 428 | 24.9% |
| 1988年 | 3,769 | 60 | 1.6% | 136 | 3.6% | 536 | 14.2% | 2,024 | 53.7% | 1,014 | 26.9% |
| 1989年 | 2,491 | 7 | 0.3% | 44 | 1.8% | 242 | 9.7% | 1,241 | 49.8% | 957 | 38.4% |
| 1990年 | 3,473 | 12 | 0.3% | 89 | 2.6% | 351 | 10.1% | 2,068 | 60.1% | 932 | 26.8% |
| 1991年 | 2,768 | 7 | 0.3% | 60 | 2.2% | 407 | 14.7% | 876 | 31.7% | 1,396 | 50.3% |
| 1992年 | 3,530 | 49 | 1.4% | 98 | 2.7% | 344 | 9.7% | 1,762 | 49.9% | 1,309 | 36.9% |
| 1993年 | 4,547 | 1 | 0.0% | 65 | 1.5% | 303 | 6.6% | 2,213 | 48.7% | 1,967 | 43.3% |
| 1994年 | 5,116 | 6 | 0.1% | 138 | 2.7% | 432 | 8.4% | 2,407 | 47.0% | 2,133 | 41.7% |
| 1995年 | 3,765 | 18 | 0.5% | 139 | 3.6% | 372 | 9.9% | 2,062 | 54.8% | 1,148 | 30.6% |
| 1996年 | 3,990 | 4 | 0.1% | 94 | 2.4% | 311 | 7.8% | 2,159 | 54.1% | 1,406 | 35.3% |
| 1997年 | 3,495 | 24 | 0.7% | 85 | 2.4% | 376 | 10.8% | 1,881 | 53.8% | 1,129 | 32.3% |
| 1998年 | 4,267 | 7 | 0.2% | 83 | 1.9% | 470 | 11.0% | 2,531 | 59.0% | 1,196 | 27.9% |
| 1999年 | 3,149 | 14 | 0.4% | 53 | 1.7% | 232 | 7.4% | 1,784 | 56.7% | 1,056 | 33.6% |
| 2000年 | 2,337 | 6 | 0.2% | 64 | 2.7% | 197 | 8.5% | 1,458 | 62.5% | 1,242 | 53.2% |
| 2001年 | 2,645 | 0 | 0.0% | 25 | 0.9% | 122 | 4.6% | 1,239 | 46.8% | 1,260 | 47.6% |
| 2002年 | 4,070 | 30 | 0.7% | 150 | 3.7% | 401 | 9.8% | 1,767 | 43.4% | 1,722 | 42.3% |
| 2003年 | 2,783 | 1 | 0.0% | 28 | 1.0% | 108 | 3.9% | 1,224 | 44.0% | 1,422 | 51.1% |

※1-1 家庭汁物(塩分)測定結果

②乳幼児の食育

B市の保健事業である乳幼児健康診査時における試食作り及び試食提供を行い、保護者に対し食生活のアドバイスをしている。保育所や幼稚園に出向き、紙芝居読み聞かせ、おやつ提供、エプロンシアターなどの食育を行なっている。地域の3世代交流サロンで行なわれている子育て広場において手作りおやつ提供を毎月行なっている。

③学校との連携による食育の推進

地域の小学生を対象に親子の料理教室の開催している。料理教室に使用する食材を地域の高等学校(農業科)で栽培された苗を購入し、小学校へ提供したものから収穫できた野菜を使用するという地域をつなぐ食農体験のコーディネートも行なっている。中学校、高等学校の文化祭において食育的内容の展示を行っており、食育内容の発表としてペープサートや劇をすることもある。高校生を対象に食生活改善のための講座を開催したこともある。

④自治組織での活動

研修会の献立を地域のコミュニティーハウスや公民館で住民と一緒に調理実習を行なっている。栄養委員だよりを発行して、全戸に配布する。

⑤高齢者の訪問

グループホームを訪問し、入所者と一緒に調理実習から会食までを共にする交流事業を行っている。地域交流を目的として、高校生に希望を募り、希望者と共に事業を実施している。

⑥自己学習

食・栄養に関する正しい知識を住民に伝達するために、栄養委員は普及活動の他にも自己研鑽の目的で市や県の主催する研修会に参加している。また、食育イベントに展示するものや、さまざまな食育活動に使用する食育教材を作成するなどの活動も行なっている。

このように、栄養委員は地域における健康づくりや食育活動において重要な役割を果たしている。しかし、すべての栄養委員の活動が順調に進んでいるかという必ずしもそうではない。以下に現在の栄養委員活動を取り巻く課題について述べる。

1-3-4 B市における栄養委員活動を取りまく課題

(1) B市栄養委員の現状と課題

①B市における栄養委員選出方法に関する課題

栄養委員は各自治会より1名選出され、自治会長の推薦により市長から委嘱を受けて委員となり、任期は2年である。任期満了後も同じ者が自治会長より推薦を受ければ再任することは可能である。選出基準については自治会の考えに任されており、各戸持ち回り制としていたり、年齢に制限を設けていたりするなどの規定があり、栄養委員活動の意欲がある住民が必ずしも選出されるわけではない。また、栄養委員活動への意欲が伴わない者でも自治会長の推薦を受ける場合があり、活動に全く参加しない栄養委員が生じてしまう問題も生じている。

②B市の栄養教室と地域への伝達に関する課題

栄養教室とは、栄養委員が地域住民に伝達するための食生活や栄養に関する知識を身につける目的で市町村栄養士が開催するものである。B市における栄養教室は2年の任期内に計10回行われ、調理実習を含むものはうち6回である。栄養教室修了者を栄養委員に委嘱するのが従来のやりかたであったが、現在は栄養教室と地域への伝達を同時平行で行っている。そのため、委嘱を受けた当初は、地域に伝達するという意欲や自信に欠けている場合が多く見られ、地域によって健康づくり活動に差が生じている。

③栄養委員の活動費とその制約に関する課題

栄養委員の活動費のほとんどはB市の補助金によってまかなわれている。栄養委員の活動内容については自主的な活動といわれる一方で委嘱という形で市の事業の一部を受託しているため、活動費の扱いについてさまざまな制約がある。栄養委員が活動として実践してみたいことが必ずしも市の委託事業の方向性に沿うものとは限らず、実践意欲と活動の方向性にミスマッチが生じるといった問題が生じることがある。そのため、栄養委員は活動意欲が伴わない事業を展開せざるをえない状況が生じることがある。

④委員のキャリアとモチベーションに関する課題

栄養委員の中には何10年ものキャリアをもつベテランの委員が存在しており、組織を仕切るのとはそのような経験の長い者が多い。ほとんどの委員が新しく委嘱をうける新人であり、ベテラン委員が意欲的に活動している一方で新人委員との温度差が生じる場合がある。

委員が次々交代する地域では、多くの住民が栄養委員を経験することになり、地域全体の意識が向上するというメリットもある。反対に、同一の人物が長年務めている地域では、その地域の住民は栄養委員を経験する機会に恵まれないというデメリットもある。

る。しかし、組織を運営する上ではベテラン委員による組織の統率力が必要不可欠である。そして、新人委員を次々に委嘱することもポピュレーションアプローチとして重要である。

ベテランの委員と新人委員とどちらも重要視しながら、キャリアの差異によって住民への伝達に地域格差が生じることを解決するための体制づくりを整えることが今後の課題である。

⑥その他の課題

栄養委員は地域の婦人から選出されることがほとんどであるが、近年では女性の就労が増加し、栄養委員においても同様に就労している者が増加している。栄養委員活動と仕事の兼ね合いが課題となり、活動のために休みをとるなどの負担が生じている。市町村栄養士が開催する栄養教室は平日の昼間に行なわれるのがほとんどであり、出席することが難しいとして参加できない問題が生じている。

ご近所付き合いや人間関係の希薄化が問題視される中、B市においても地域活動への住民の参加意欲が減退していることが予想される。住民参加が伴わないことには栄養委員活動が盛り上がりという課題も生じている。

(2) B市における市町村栄養士の栄養委員支援体制における現状と課題

①栄養士のマンパワーに関する課題

市町村栄養士は、ポピュレーションアプローチの一環として地域の健康づくりリーダーである栄養委員を育成している。そのため栄養教室を開催し、栄養委員個人の知識レベルの向上を図っており、また、栄養委員が地域で活動する中で困り事や問題を抱えている場合にそれを補助し、アドバイスを行なうなどの支援を行ってきた。しかし、行政改革による業務内容が多様化や、職員定数が削減などのマンパワー不足が生じており、栄養委員に対し従来どおりの支援を行なうことが難しくなっている現状がある。

②栄養教室の内容に関する課題

栄養教室は栄養委員活動を開始する出発点であり、新人委員においてはとくに重要である。初めて栄養教室に参加する者にとって知らない人間関係の中に入るとは、教室内容以上の負担感や精神的な疲労を伴う場合も考えられる。栄養士にはそれら問題に配慮し、キャリアの違いに関わらず栄養委員が意欲的に活動できるよう動機づけを行なえる人間性とスキルが必要である。栄養教室で行なう研修内容は全支部統一したテーマが決められているが、栄養教室を開催するうえでの栄養士の実践研修は行なわれておらず、栄養士個人の特性によって研修内容が左右されやすいという問題がある。

(3) 町村合併による地政学的な課題

各栄養委員はB市合併以前の旧町村別の地域ごとに組織された支部に所属している。栄養委員の活動の主体は支部の活動であるため、B市栄養改善協議会の栄養委員であっても地域活動において旧町村の域を越えることはほとんどない。支部の事務局を担当する市町村栄養士が属するのはかつての旧町村役場であった市役所の支局ではなく、本庁と呼ばれるB市健康福祉部であるため、栄養委員との物理的な距離が遠くなり気軽な相談相手としての機能が果たせていないという問題が生じている。

栄養委員にとって市町村栄養士は栄養委員活動を行なっていくうえでの最も重要な相談相手であり、栄養委員と市町村栄養士間の信頼関係はポピュレーションアプローチが効果を発揮する上でとても重要である。合併に伴い栄養士が本庁に集中したことは

栄養士同士の意思疎通や目的意識の共有が図りやすくなったという利点もあるが、栄養委員との距離が遠くなり、栄養士が自分の担当する栄養委員の地域性や課題を身近に感じにくくなり意思の疎通や問題の共有が難しいという問題が生じている。

(4) 栄養委員を取り巻く課題の解決の方向性

栄養委員活動は地域の健康づくりを進めるうえで重要である。今後、栄養委員の活動をより活発にし、ポピュレーションアプローチを進めていくには以上のような問題をふまえ、下記の課題に取り組まなければならないと考えられる。

【栄養委員活動を取り巻く課題の解決のために取り組むこと】

- ・栄養委員活動に意欲のある住民を栄養委員に選出できる体制作り
- ・新人栄養委員の研修体制の見直し
- ・栄養委員の自発的意思を尊重できる支援方法の検討
- ・旧町村別の支部体制の見直し
- ・研修日程の検討（休日開催等について）
- ・栄養士のマンパワーの充実
- ・栄養委員育成事業の標準化と栄養士のスキルの向上
- ・栄養士と栄養委員の物理的距離の解消
- ・地域住民の交流とネットワークの構築を検討

全ての住民に対し、平等なポピュレーションアプローチを行うことが市町村栄養士の役割である。ヘルスプロモーションの面からも栄養委員を育成し、彼らを通じてポピュレーションアプローチを図ることは住民のQOLの向上に有効であるといえる。そして、栄養委員の意欲や能力によって健康づくり活動に地域差が生じることは好ましいことではなくそのような状況は行政サービスとして課題であるといえる。そのため、栄養委員のキャリアや意欲を考慮し上述の課題解決を目的としたプログラムの再構築が必要である。しかし、それらを行うには現存の市町村栄養士だけではマンパワーが不足しており、栄養士数の増加が必要である。しかし、公務員数の削減が叫ばれる昨今において栄養士定数の増加は望むことは難しいと考えられる。そこで、市町村栄養士だけではなくその他の栄養士のマンパワーを活用した栄養委員活動支援ネットワークの構築を提案したい。

現状における課題を解決するためには、マンパワー不足を抱えた現状の市町村栄養士と栄養委員の関係だけで解決することは難しいと考えられ、他の機関との協力によって解決を図ることが必要である。他の機関がB市と同様の問題意識をもち、地域の健康づくり等へのアプローチを視野に入れた活動を行っている場合、このような体制づくりへと発展する可能性が考えられる。このような体制づくりを図るには、栄養委員活動がもたらすさまざまなメリットについて市町村栄養士が理解し、他の職員や地域住民に栄養委員活動の重要性についてアピールできなくてはならない。栄養委員活動は、地域の健康づくりに貢献するだけでなく地域のあらゆる問題を解決する土台となる可能性があることを示唆する重要な知見が存在する。これは、人と人とのあるいは団体との関わりの中にある目には見えない信頼感や規範、ネットワークといったものが地域のさまざまな問題の有無と関連するという研究結果である。これら信頼、規範、ネットワークという社会的特徴をソーシャル・キャピタルという。

(5) アンケート調査

ソーシャル・キャピタルは本来目に見えないものであるから、その地域のソーシャル・キャピタルが豊かであるかどうかの判断は

難しい。ソーシャル・キャピタルを信頼・規範・ネットワークという社会の特徴という面から、地域住民に対し他者への信頼感を測ることによりその地域のソーシャル・キャピタルの豊かさを判断する研究が行なわれおり、ソーシャル・キャピタルが豊かと言われる地域では犯罪件数が少なく、合計特殊出生率（一人の女性が一生のうちに産む子どもの数）が高いという結果が得られている。B市は、岡山県内において最も合計特殊出生率が高いため、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域である可能性が高いとの仮説を立てた。そこで、B市住民に対し他者への信頼や社会参加の頻度等についてアンケート調査を行った。B市栄養委員と栄養委員が開催する料理教室に参加した参加者に対し、ソーシャル・キャピタルの定量分析に用いられる質問項目を活用したアンケートを実施した。

アンケートの調査は、業務の範囲内でしか行なうことができなかったため、対象はB市栄養改善協議会の一つの支部に所属する栄養委員と、それら栄養委員が企画した親子料理教室に参加した小学生をもつ保護者のみの結果である。アンケートの回収人数は、栄養委員が52人、地域住民が7人である。

社会参加の場でアンケート調査を行っているため、当然結果にはバイアスがかかると予想される。調査結果については以下に示す。

①栄養委員に対するアンケート調査の結果

質問項目について5点法で評価した結果

栄養委員になって（5点：とても思う 1点全然思わない）の5点法）

| | |
|---------------------|-------------------|
| 1) 何年目が | 平均：3.2（最大29、最小1）年 |
| 2) 健康に関する知識が高まった | 3.94 |
| 3) 健康に関する意欲が高まった | 3.94 |
| 4) 健康に関する態度が高まった | 3.85 |
| 5) 栄養委員の活動はやりがいがある | 3.46 |
| 6) 家族の健康に対する関心が高まった | 3.92 |

栄養委員としての活動（5点：とても思う 1点全然思わない）の5点法）

| | |
|-------------------------|------|
| 1) 活動をきっかけに地域との関わりが増加 | 3.58 |
| 2) 活動も含め、地域の地区組織の活動は活発だ | 3.10 |
| 3) 活動と関係のない地域の行事に参加する | 3.23 |
| 4) 地域の人には信頼できる | 3.67 |
| 5) 地域に限らず、一般的に人は信頼できる | 3.50 |

日常生活の心配事や困りごとについて、相談し、頼りにする度合い

（5点：とても頼りになる 1点：全く頼りにできない）

| | |
|--------------------------------|------|
| ①市役所 | 3.20 |
| ②学校、病院などの公的機関 | 3.48 |
| ③警察や交番 | 3.24 |
| ④地域の諸団体（自治会、婦人会、民生委員、親子クラブ など） | 3.22 |
| ⑤勤務先（会社等） | 3.50 |
| ⑥近所の人々 | 3.74 |
| ⑦家族 | 4.53 |
| ⑧親戚 | 4.02 |
| ⑨友人 | 4.18 |
| ⑩職場の同僚 | 3.61 |

②料理教室に参加した地域住民の結果

栄養委員とのかかわりについて（5点：とても思う 1点全然思わない）の5点法）

| | |
|-----------------------|----------------|
| 1) イベント参加回数 | 平均：2（最大5、最小1）回 |
| 2) 今回、参加してよかった | 4.71 |
| 3) レシピを自宅で作りたいか | 4.57 |
| 4) 栄養委員レシピを作ったことがある | ある2人、ない5人 |
| 5) 今後も栄養委員のイベントに参加したい | 4.00 |

地域活動や近所とのかかわりについて（5点：とても思う 1点全然思わない）の5点法）

| | |
|-----------------------|------|
| 1) 地域の地区組織の活動は活発だ | 3.57 |
| 2) 地域の行事に参加する | 4.14 |
| 3) 地域の人には信頼できる | 3.42 |
| 4) 地域に限らず、一般的に人は信頼できる | 3.14 |

日常生活の心配事や困りごとについて、相談し、頼りにする度合い

（5点：とても頼りになる 1点：全く頼りにできない）

| | |
|--------------------------------|------|
| ①市役所 | 3.00 |
| ②学校、病院などの公的機関 | 3.28 |
| ③警察や交番 | 3.14 |
| ④地域の諸団体（自治会、婦人会、民生委員、親子クラブ など） | 3.14 |
| ⑤勤務先（会社等） | 4.00 |
| ⑥近所の人々 | 3.57 |
| ⑦家族 | 4.57 |
| ⑧親戚 | 3.71 |
| ⑨友人 | 4.85 |
| ⑩職場の同僚 | 4.42 |

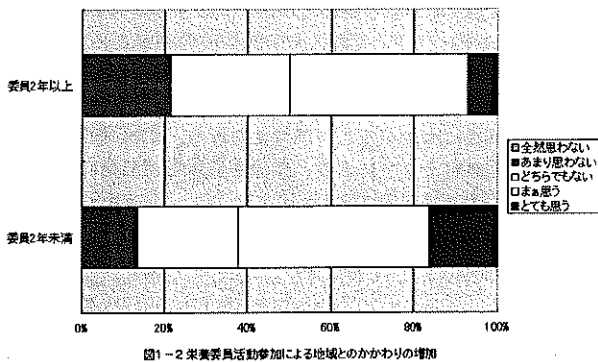


図1-2 栄養委員活動参加による地域とのかかわりの増大

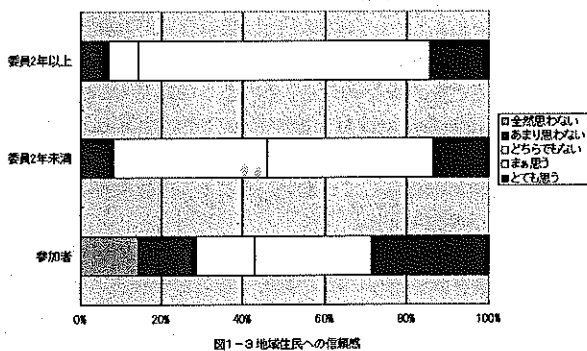


図1-3 地域住民への信頼感

③ アンケート結果の考察

アンケート結果により、栄養委員となることによって自身への健康意識や態度に影響を及ぼし、周囲（家族）の健康に留意するようになったことがわかった。また、参加者のアンケートよりイベントの満足度が高く、栄養委員活動が地域住民にとって重要な役割を果たしていることが考えられる。

図1-2及び図1-3では栄養委員を2年以上と2年未満の者に分けてグラフを作成した。栄養委員の任期は2年であることから、2年以上務めている者をベテラン、2年未満を新人の委員と分けて、アンケート結果を見ると、図2-2は栄養委員活動により地域との活動が増えたと思うかの問いに対し、新人委員の6割以上が「とても思う」「まあ思う」と回答している。ベテラン委員では5割程度が「とても思う」「まあ思う」としている。新人委員のほうが地域との関わりが増えたとする割合が多い理由としては、今までと環境が大きく変化することにより地域との関わりを強く実感することが考えられる。この結果より、栄養委員活動が地域住民とのネットワークを強化する役割があるといえる。

図1-3では、地域住民への信頼感をベテラン委員、新人委員、イベント参加者において比較した。ベテランの栄養委員では、8割以上の者が地域住民は「とても信頼できる」「まあ信頼できる」と回答している。新人委員とイベント参加者では約5割が「とても信頼できる」「まあ信頼できる」と回答している。これにより、栄養委員活動という形で継続的に社会参加することによりソーシャル・キャピタルを醸成することができていることが示唆される。

今回のアンケート調査は、栄養委員とイベント参加者に限られたもので、B市全体を示すものではなく、比較検討を行うには不十分である。B市全体のソーシャル・キャピタルを定量的に分析し、

栄養委員やその他の組織活動を行っている住民の信頼感や社会参加率が高いことが明らかとなればポピュレーションアプローチとして組織活動を推進する上での重要な根拠となりうる。今後このような調査を行なうことが課題である。このような主旨に基づく基礎調査が今後行われることが期待される。

1-3-4 ソーシャル・キャピタルの概念と地域問題を解決する可能性

既に述べたように、栄養委員活動の支援体制の充実を図ることが健康づくりだけではない地域問題の解決の契機となりうると考えた。その根拠は、ソーシャル・キャピタル概念と栄養委員等の地域住民組織の活動とが密接に関わるからである。近年、ソーシャル・キャピタルという概念にさまざまな分野から関心が高まっており、健康づくりの分野においてもソーシャル・キャピタルと健康の関連性について研究がなされている。ここでは、これらの研究結果をもとにB市の栄養委員活動とその他の地域におけるさまざまな課題の解決にソーシャル・キャピタル概念を用いることの有効性について検討した。ソーシャル・キャピタルの概念とソーシャル・キャピタル活用による地域問題の解決への可能性を論じた最近の知見、及び栄養委員活動への展開について述べる。

(1) ソーシャル・キャピタル概念

ソーシャル・キャピタルは、地域の人々の間のつながりや協力を促す要素として概念化されつつあるがその定義はいまだ合意が存在しているものではない。R.Putnamはソーシャル・キャピタルを「協調的な諸活動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった、社会組織の特徴」と定義している。R.Putnamはソーシャル・キャピタルが豊かな社会では、人々の協調行動が起こりやすく、人々はお互いに信頼しあい、連帯、参加、統合の価値観が根づき、その結果効果的な制度運営など、発展ができるとの考えを示した。またR.Putnamは、ソーシャル・キャピタルの醸成は、地域社会における子どもの教育成果の向上や、近隣の治安の向上、地域経済の発展、地域住民の健康状態の向上など、経済面社会面において好ましい効果をもたらすと指摘している。この概念により、日本国における地域住民の行政参加や市民と市町村による協働のまちづくり推進を図るための原動力となる概念として注目されている。

(2) ソーシャル・キャピタルと健康との関連に関する研究

日本におけるソーシャル・キャピタルと健康の関連性に関する研究はまだ始まったばかりであるが、それら報告によると、ソーシャル・キャピタルの豊かさや主観的健康感などに関連がみられることが明らかになっている。そのため、今後ますます健康づくりの分野における重要なテーマになっていくものと考えられる。今後研究が発展し、ソーシャル・キャピタルと社会経済的格差、健康格差に相関がみられることが明らかになれば、地域力を高めることによって、ソーシャル・キャピタルを高めることが地域に存在する様々な健康問題への解決の糸口となりうることを期待されている。

(3) 地域のソーシャル・キャピタル活性化に向けた地域再生方針の閣議決定

平成17年4月、地域再生法に基づく、地域再生基本方針が閣議決定され、地域再生のためのひとづくり・人材ネットワークづくりの促進の中で、地域固有のソーシャル・キャピタルを活性化す

ることが明記された。この中の「知恵と工夫の競争のサポート・推進」では、地域の担い手として、福祉、まちづくりなどの特定の目的で組織されたNPO等や、講などの相互扶助団体、自治会といった古くから地域に存在する地縁的な組織を再活用し、地域固有のソーシャル・キャピタルを活性化すること。そして、これらの主体を含め、地域の企業、教育機関、公共団体などが、地域の重要な政策テーマに応じて連携し、各々の役割を明確にしつつ、特定の期間内に特定の目標を達成していく取組を適切に支援するよう検討することが示唆された。(内閣官房「地域再生基本方針」平成18年2月閣議決定(変更))

また、内閣官房「地域活性化策の推進に関する検討チーム」において、地域活性化の担い手をソーシャル・キャピタルとし法的枠組みの整備も視野に入れ各省で仕組みを検討することとなっている。そこには、地域の様々な担い手(自治会、企業、大学、NPO、行政等)が参加・協働し、地域の発展や課題解決に取り組む新たなネットワークの構築に向けて、担い手と地方公共団体の連携手法の充実を図る方針が示された。(内閣官房「地域活性化策の推進に関する検討チーム」平成18年11月)

(4) ソーシャル・キャピタルの醸成と栄養委員活動との関連
地域のさまざまな主体による地域活動を活性化させることにより、ソーシャル・キャピタルが醸成されるとの考えから、地域づくりにおいてそのような視点から取り組むことが政府において示唆されていることは既に示したとおりである。栄養委員は地域活動を行なう主体であり、その活動を活性化させることはソーシャル・キャピタルの醸成につながると考えられる。政府の示唆では「地域の重要な政策テーマに応じて」とあるが、地域問題における重点課題は個人個人異なっており、共通認識を形成することが困難な場合が予想される。

しかし、食生活に関する問題は全ての人に共通した課題である。従って、ソーシャル・キャピタルの醸成のためには、食育はかっこうツールとなることがいえる。栄養委員は食生活の改善という課題に取り組んでおり、「食育」というキーワードにおいて住民が連携して問題の解決に取り組むことができると考える。そして、栄養委員にはその中心的役割が期待される。食育の推進はそれ自身が健康課題への取り組みであるが、食育を通じた人と人のつながりを強化することにより地域全体の健康状態の改善に貢献できると考えられる。そのような食育推進を通じた地域の健康づくり、まちづくり運動を推進することが社会問題への解決基盤となりうる。

1-4 まとめ

本研究では、B市栄養委員の活動と現状における地域の課題と、栄養委員の活動を支援する市町村栄養士との関係における課題について論じた。従来、地域住民の健康づくり活動において、栄養委員と市町村栄養士の協力のもとさまざまな取り組みが行なわれ、地域住民のQOLの向上に成果をあげてきた点について詳細に調査し、ポピュレーションアプローチの面から評価・検討した。栄養委員の活動は地域において重要な財産であり、それらの活動体制を市町村栄養士とともに維持することは健康づくり活動において重要である。しかし、女性の就労の増加、行政改革の推進、地域における人間関係の希薄化といった時代的背景により、栄養委員と市町村栄養士が両輪となって進めるポピュレーションアプローチの展開が困難になりつつあることを明らかにした。それらの課題を解決する一つの考えとして、地域問題に取り組む他機関に所属する栄養士や他の機関との協力体制を構築すると

いう方法を提案した。他の機関と連携することによる利点は、市町村栄養士のマンパワーの解決や栄養委員のバックアップ体制を整えるだけでなく、地域住民の食生活の改善という問題に新たな地域の主体を取り入れることによって、地域のソーシャル・キャピタルの醸成につながることが考えられる。また、栄養委員活動の支援体制が整うことにより、栄養委員活動が活発に行われ、地域の健康づくりが活発に行われることもソーシャル・キャピタルを醸成することになり、地域の健康問題への解決基盤になりうると考えられる。

①他の機関との協力体制として提案する具体策

具体策としては、市町村栄養士だけではなくその他の栄養士のマンパワーを活用した栄養委員活動支援ネットワークを作り、栄養委員の活動体制を整える方策である。委託先として最も望ましいのは、B市近郊に住所を置く在宅栄養士等の専門職が組織するNPO法人だと考える。それら栄養士には栄養委員の重要性を十分に認識し、地域貢献意識が高く、栄養委員の育成に十分な時間とスキルを有することが求められる。そのような栄養士が所属する機関であれば栄養委員の活動支援のための中核機関としての機能を十分に果たせるであろう。しかし、B市近郊においてそのような団体は現状では存在していない。そこで、現状で考えられるのは以下の2つの案である。

一つは、B市が出資したNPO法人を設立し栄養士等の専門職を配置し、栄養委員育成事業の一部を委託することである。しかしそれには、B市における財源の確保が必要であるため市長はじめとする全ての職員および住民に対し、栄養委員の重要性を今まで以上にアピールし、目的意識の共有を図ることが必要となる。そして、NPO法人の担い手となる栄養士を市町村栄養士自ら探さなくてはならない。また、そのような経緯により成立するNPO法人では行政主導の団体としての側面が強く、それらNPO法人に属する栄養士のエンパワメントが体制出発時に低い可能性が考えられる。

もう一つは、地域貢献を図っている研究機関などと協議し共同出資あるいは、その団体の出資によるNPO法人を設立し、一部業務委託を行なうことである。この場合、コストが低下するため実現の可能性は高まってくる。研究機関には地域保健や保健行政に詳しい栄養士等の専門職が所属していることが望まれる。研究機関はB市をフィールドとし、住民の健康課題を解決するための研究的実践を行なうことができ、B市は最新の知見に基づいたポピュレーションアプローチが行なえるといった双方にメリットのあるシステムとなることが考えられる。この場合、研究報告として外部にB市情報を発信されることが予想されるため、住民の個人情報に関するリスクコミュニケーションが欠かせない。

②ソーシャル・キャピタルの醸成と食育としてのポピュレーションアプローチ

上述の地域栄養士や他機関とのネットワークは、まさにソーシャル・キャピタルそのものと言える。ソーシャル・キャピタル研究において地域活動の活発化や地域に点在する組織の有機的なつながりを促すことが地域問題の解決になりうるとのエビデンスが確立されつつある。そしてそれら研究成果の活用についてはそれぞれの地域に任されている。地域においてソーシャル・キャピタルの醸成に取り組もうとする際には、まず地域住民との問題意識の共有や合意形成を図らなければならないという新たな課題に直面することになるであろう。しかし、食生活の改善というあらゆる人に共通し密着した問題ではそれら合意は既に存在し、問題意識の共有が容易である。つまり「食育推進」をキーワードに

地域の連携を図れば、食生活だけにはとどまらないあらゆる地域問題の解決基盤を整える有効な手立てになる。

《参考文献》

- 1) Putnam RD, Leonardi R, Nanetti R. Making democracy work: Civic tradition in modern Italy. Princeton: Princeton University Press; 1993.
- 2) 内閣府国民生活局. ソーシャル・キャピタル：豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて. 東京：内閣府；2003.
- 3) 近藤克則. 健康格差社会－何が心と健康を蝕むのか. 東京：医学書院；2005.
- 4) 近藤克則, 編. 検証「健康格差社会」介護予防に向けた社会疫学的大規模調査. 東京：医学書院；2007.
- 5) 市田行信. ソーシャル・キャピタル－地域の視点から－. 近藤克則, 編. 検証「健康格差社会」－介護予防に向けた社会疫学的大規模調査. 東京：医学書院；2007. p. 107-19.
- 6) 国際協力事業団 国際協力総合研修所. ソーシャル・キャピタルと国際協力－持続する成果を目指して－ [事例分析編]. 東京：国際協力事業団 国際協力総合研修所；2002.
- 7) 近藤克則. 社会関係と健康. 川上憲人, 小林廉毅, 橋本英樹, 編. 社会格差と健康 社会疫学からのアプローチ. 東京：東京大学出版会；2006. p. 153-85.
- 8) 藤澤由和, 濱野強, 小藪明生. 地区単位のソーシャル・キャピタルが主観的健康感に及ぼす影響. 厚生の指標 2007；54：18-23.
- 9) 内閣府経済社会総合研究所, 編. コミュニティ機能再生とソーシャルキャピタルに関する研究調査報告書. 東京：内閣府；2005.

第2章 ライフステージ栄養の視点に立つポピュレーションアプローチとしての食育～中学生を対象とした食育プログラムと食環境づくりの実践と評価～

2-1 緒言

思春期は身体的にも精神的にも急速に成長する時期であり、この時期に栄養バランスのとれた正しい食生活を身につけることは、日々の健康な生活の基礎づくりや心の安定につながることは周知のとおりである。また近年、食生活を取り巻く社会環境の変化に伴い、偏食、朝食欠食など子どもの食生活の乱れから生じる肥満傾向の増大といった健康への影響が問題となっている。このような中、2005年に食育基本法が施行された。そして、2006年には食育推進基本計画が策定され、食育を推進する上での具体的な重点項目が示された。食育推進基本計画では、朝食を欠食する子どもの割合の減少や学校給食における地場産物を使用する割合の増加など食育の取り組みに向けた具体的な数値目標を掲げ、学校における食育推進を求めている。

食育の目的は、すべての人が正しい食習慣の形成し、食に関する情報への正しい理解をもち、地域の食文化の伝承を自らの生活において実践できる人材へと育成することである。2025年には4人に1人が高齢者になると見込まれていることを考えると、将来の体づくりや生涯の健康づくりの基礎として学童・思春期のポピュレーションアプローチとしての食育が極めて重要な役割を担っている。そのため、小中学校における食に関する指導の充実が重要課題とされており、バランスのとれた食生活の重要性を体得させ、生涯にわたって自己管理能力を身につけさせる食育体制の検討が各方面で進められている。

学校における食に関する指導は、学級担任を中心とした給食時間における指導が行われているほか、教科指導や学級活動など、学校教育活動全体の中で広く行なわれている。食育基本法をうけて食育活動を充実させるには、関連教科である家庭科、保健体育科、生活科、総合的な学習時間との有機的な連携は欠かせない。さらに効果的な食育の推進には、広く家庭や地域社会との連携を図りつつ食に関する指導を行うことが必要である。それにより、家庭や地域社会においても食育に対する意識の共有を図り、児童生徒に対する食育の取組が学校外においても行われるよう働きかけることが重要である。食育担当者には学校内における職員の連携や意識の共有を図るだけでなく地域との連携をコーディネートする役割も求められる。

このように計画的な食育の推進が求められている一方で、実際の食育推進の方向性については自治体や各学校の裁量に任されているところが大きく、食育担当者は研究を重ねながら手探りで進んでいるのが現状である。各学校の状況によっては、子どもたちへの食育は重要だとの認識をもちながら、食育を積極的に進めることが難しい¹⁾としている場合もある。そのため、食育を進める上での効果的な手法や体制づくりに関するモデルを示し、標準化を図ることは社会全体の食育推進において重要であると考えられる。

食育としての取り組みはまだ始まったばかりであるが、健康づくり分野において確立されてきた効果的な健康教育モデルを食育においても適応することが可能であると考えられ、そのような考え方に基づく食育の研究の蓄積が必要であると考えられる。本研究のフィールドである岡山県A中学校は2007年度より本学とA中学校食育推進における協力体制がとられるようになった。これを機会に本研究者は、A中学校の食育実践の課外活動に参画

した。

本研究では、中学生における食生活の課題を知った上で、それら課題を解決するための食育プログラムを作成した。さらに、それが中学生の食育実践活動として適しているかを明らかにしようとした。

食育プログラムの指導案作成においては、プリシード・プロセスモデルに基づいて行い、食育としての効果について評価した。また、健康的な食生活をおくるためのスキル獲得に留意した。また、家庭に対する働きかけとして、配布資料の配布も行うなど、中学生の食環境への働きかけも行なった。さらに、本研究者は指導教員とともにA中学校の食育事業の一環として行なわれる収穫祭行事の立ち上げに参画した。また、収穫祭行事の実施にあたってはスタッフの支援者として参加し、年を追うごとの経過を追った。収穫祭行事を中心とした中学生、地域住民、学校関係者そして、本研究や、大学教員、本学学生が食育に参加する場の構築が、ソーシャル・キャピタルの醸成につながるの視点から、地域全体の環境に及ぼす影響について評価を行なった。〈ソーシャル・キャピタルの醸成が、ポピュレーションアプローチのためになる〉

2-2 研究方法

2-2-1 食育実践

(1) アンケート調査による課題把握

対象者：A中学校全生徒(584名)

調査時期：平成20年3月(2・3年生)

平成20年4月(1年生)

調査内容：身体状況・家庭における食事内容・食習慣・運動習慣に関する実態把握

分析方法：SPSSによる統計処理を用い、学年・男女別に共通の質問項目などを比較し、クロス集計を行う

(2) アンケート調査に基づく食育指導案の検討

アンケート調査より得られた指導課題についての教材研究を行い、指導案を作成する

指導案はスキル獲得を目的とした内容とする

(3) 食育講座の開催と意識変容調査

・受講者の募集：応募用紙配布による公募

・対象者：A中学校全生徒

・参加者：応募のあった生徒13名

・時期：平成20年7月中の3日間

・講座内容：(2)で検討した指導の実践

・スキル獲得を目的に取り入れた教育手法：

ブレインストーミング、セルフチェック、アンケート調査結果のフィードバック、体験学習の要素

2-2-2 収穫祭行事への参画

(1) 収穫祭行事の立ち上げ

A中学校における食育の推進をどのように行なうか、中学校教諭やPTA役員と協力を図った

(2) 収穫祭行事へのボランティア参加

収穫祭行事のスタッフとして準備から片付けまで参加し、中学生との交流を図った

(3) 収穫祭行事で活用する教材作成

2-3 結果と考察

2-3-1 アンケート調査による課題把握

(1) アンケート結果の概要

①食事の摂取状況について

1週間の朝食摂取状況をみると全体では「毎日食べる」81.4%、「毎日食べる以外」18.6%であった(図1)。「毎日食べる」を全国と比較すると、全国男子90.7%、全国女子92.5%であることから、A中学校の生徒は全国より少なかった(図2)。

昼食・夕食に関しては、ほとんどの生徒が食べていた。間食は、「毎日食べる」18.1%、「週1~2日」が最も多く26.6%であった。夜食は、「毎日食べる」13.1%、「食べない」が最も多く54.8%であった。

②食事内容について

平日の朝食・昼食・夕食の食事内容をみると、「家族の手作り」が最も多かった(図3)。また、朝食については他の2食と比較すると「おかずパン」、「菓子類」という回答が多かったが、朝は忙しいため購入しやすく、そして手軽に食べることができるためではないかと考えられる。夕食については「外食」が多い傾向であった。

休日とも「手作り」が最も多かった(図4)。次に朝食・昼食では「調理済み食品(そのまま・手を加える)」が多く、夕食については「外食」という回答が多かった。

平日と休日と比較すると、休日の朝食欠食の増加がみられ、休日の昼食については「外食」の増加がみられた。

③実践意欲について

栄養のバランスを考えて食事をする事、野菜をたくさん食べること、肉と魚のバランスをとって食べることの3項目については全体で半数の生徒が「できる」という回答であった(図5・6・9)。また、和食中心の食生活にすること、外食の栄養成分表示をみる、販売食品の栄養成分表示をみることの3項目についても7~8割の生徒が「できる」、「少しできる」という回答であった(図8・11・12)。油っぽい料理を控えること、塩分を控えた食事をする事との2項目では9割の生徒が「できる」、「少しできる」という回答であった(図7・10)。

学年間においては和食中心の食生活にすることについて差がみられた($p < 0.05$)。それ以外の項目については関連性がみられなかった。和食中心の食生活にすることの項目では、1年生に「できる」と回答した生徒が少なかった。

④食品別摂取頻度について

ご飯の摂取状況は全体で「日に2食以上」「日に1食」をあわせて98.2%であり、ほとんどの人が毎日食べていた(図13)。

肉・魚は「週に4~5回」、「週に2~3回」という回答が多かった(図14・15)。卵については「ほぼ毎日」という回答が多かったが、手に入りやすく調理しやすいためではないかと考えられる(図16)。また、魚の摂取状況は肉・卵と比較すると少ない傾向であった。

大豆・大豆製品、イモ類は「ほぼ毎日」、「週に4~5回」をあわせて約5割であった。半数の生徒が普段からあまり食べていなかった(図17・21)。

牛乳・乳製品については学校給食がなかったこともあり、週に4~5回以上摂取している生徒は約7割であった(図18)。

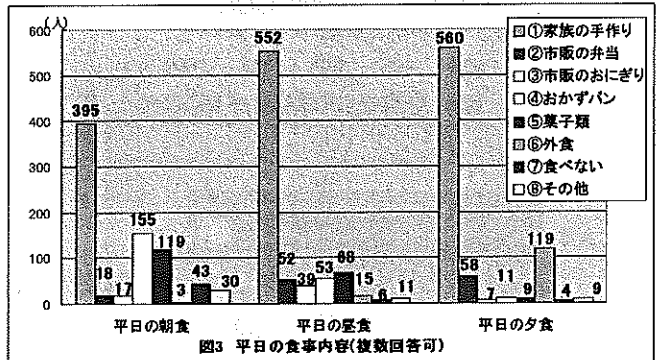
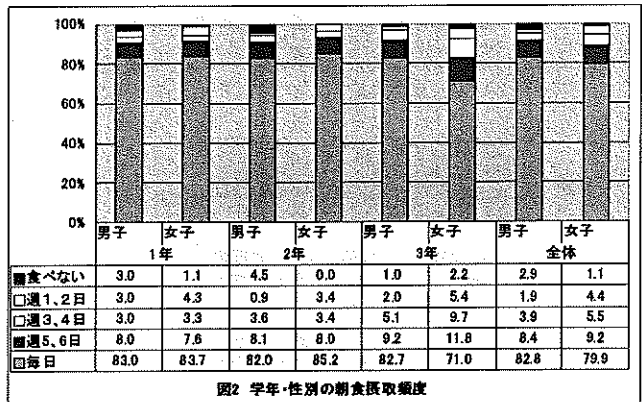
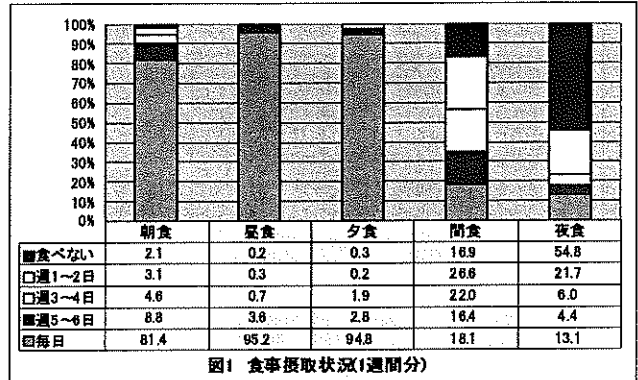
緑黄色野菜は「ほぼ毎日」が約4割、その他の野菜については「ほぼ毎日」が約5割であった(図19・20)。その他の野菜と比較す

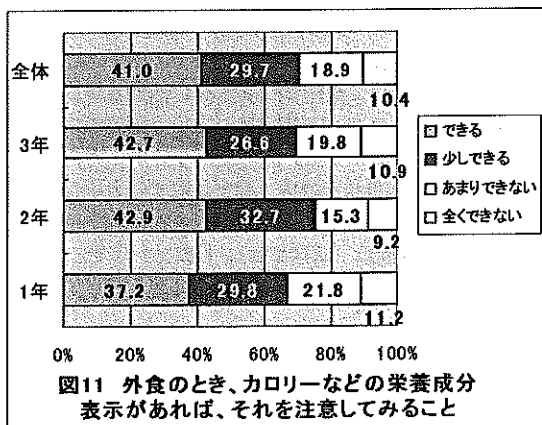
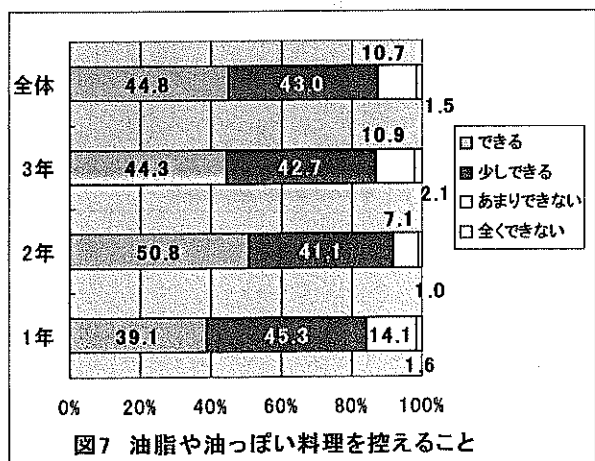
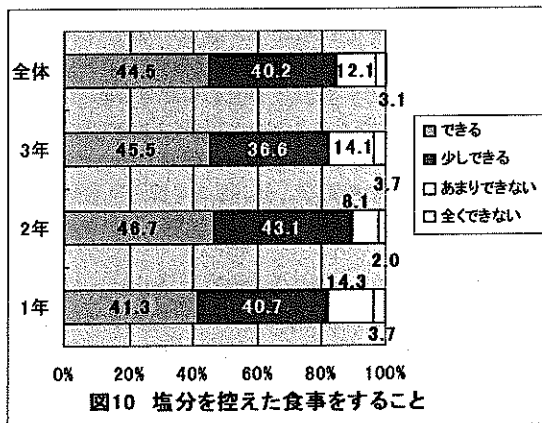
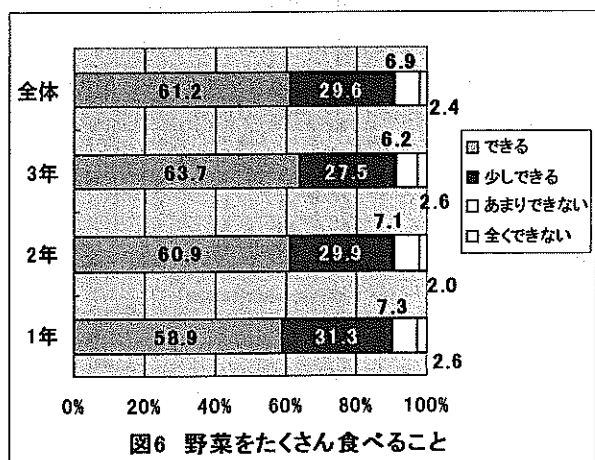
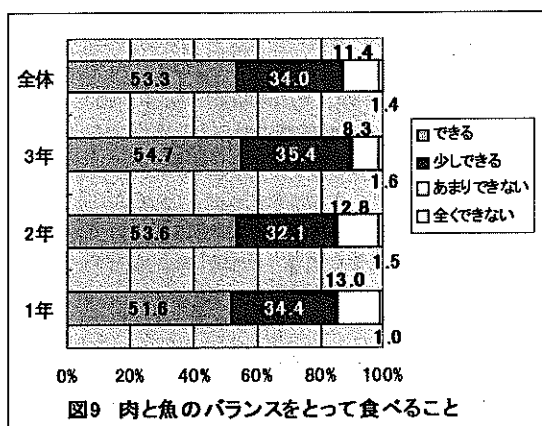
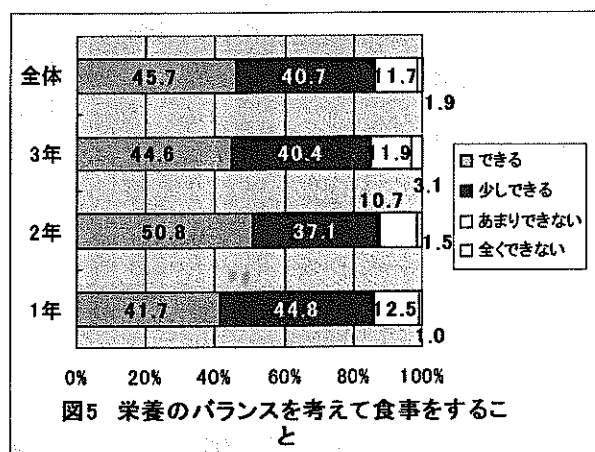
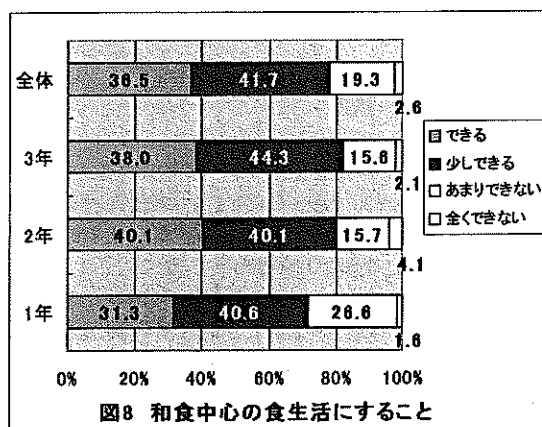
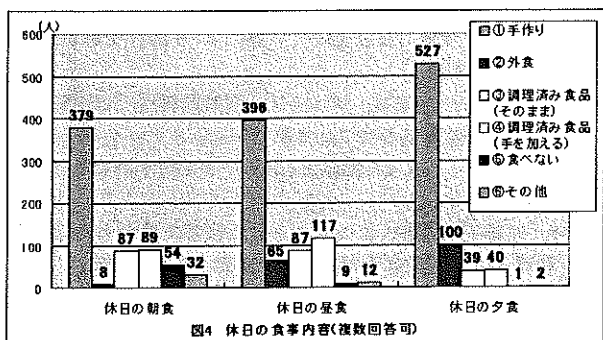
ると緑黄色野菜の摂取状況は低かった。

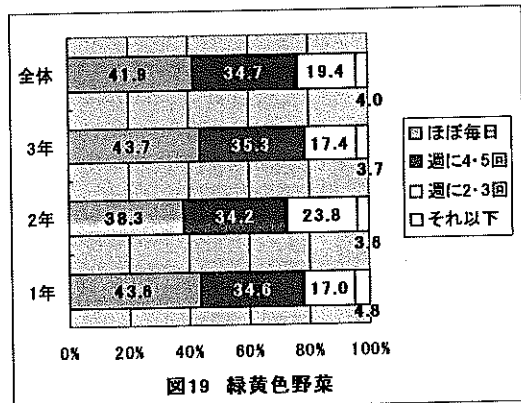
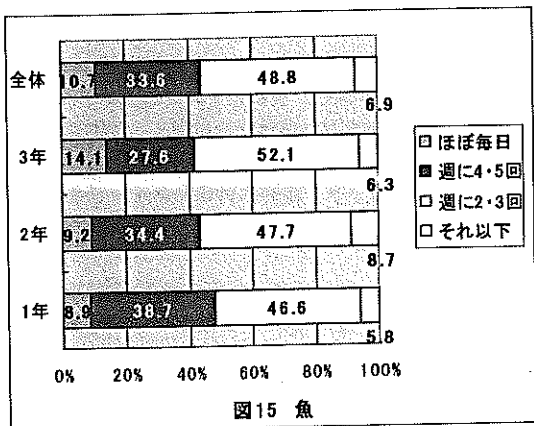
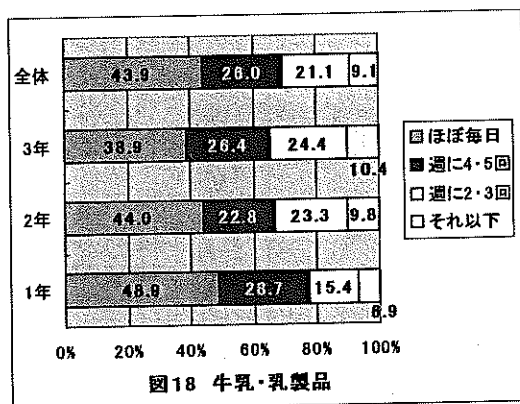
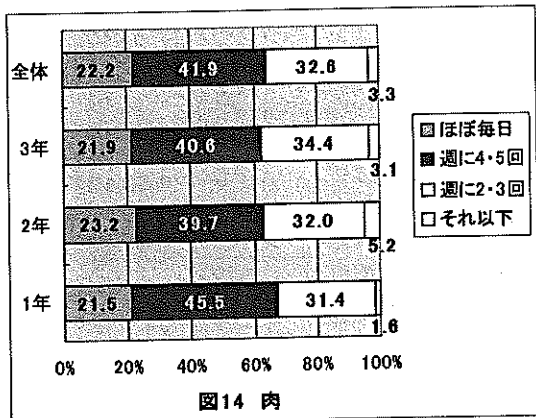
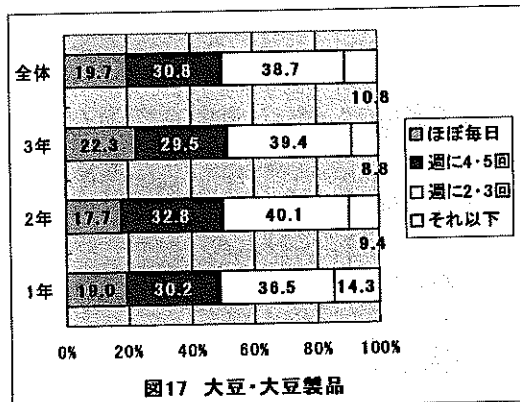
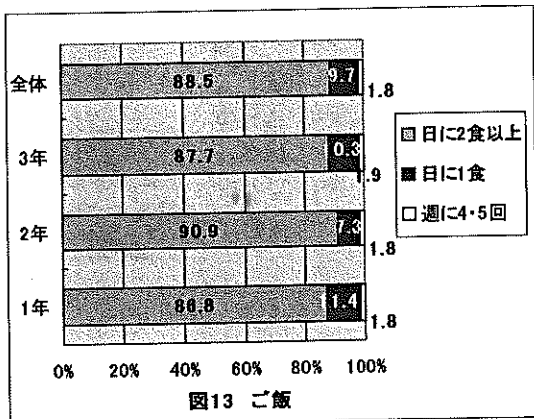
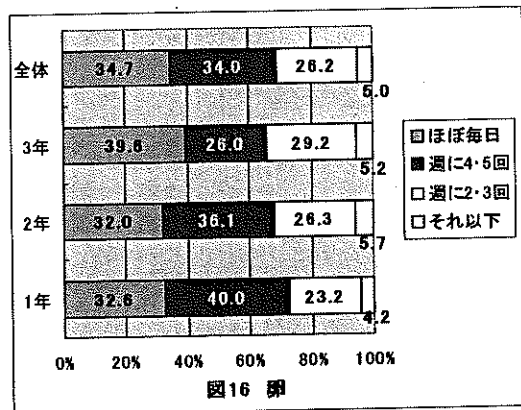
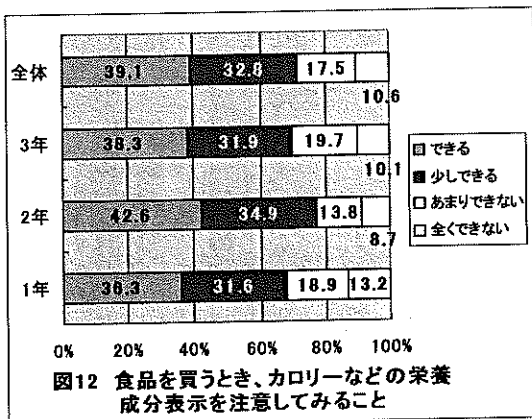
くだものについては「ほぼ毎日」、「週に4~5回」をあわせて約6割であった(図22)。

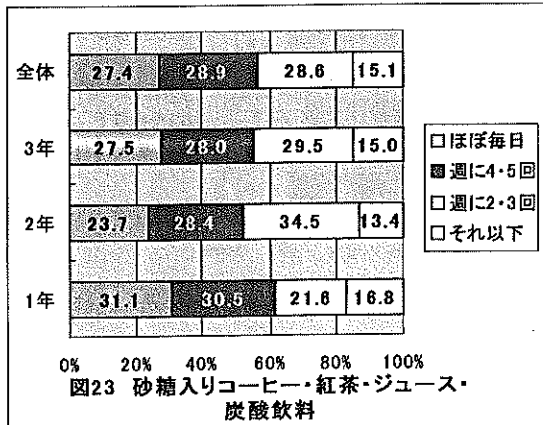
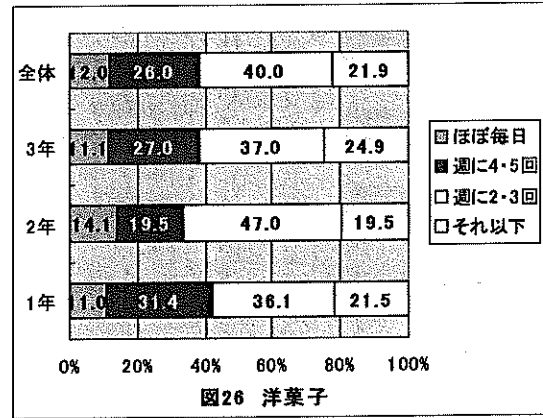
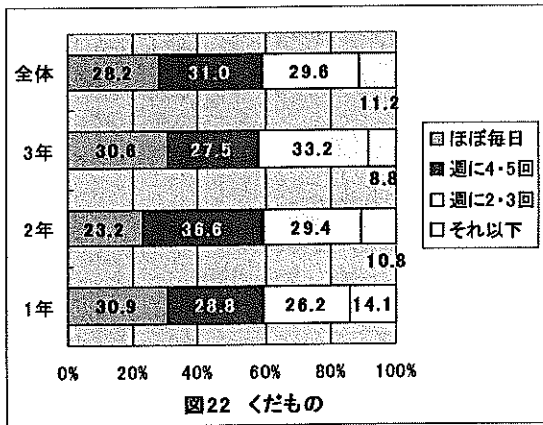
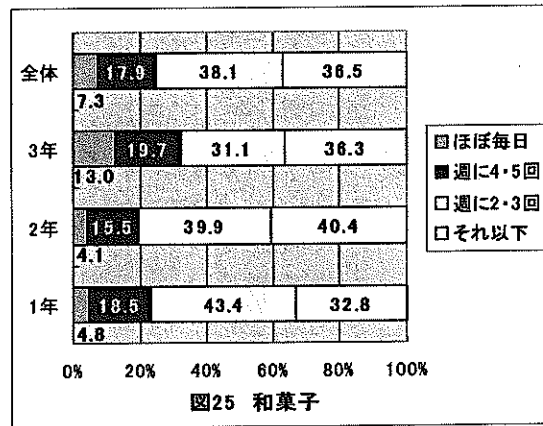
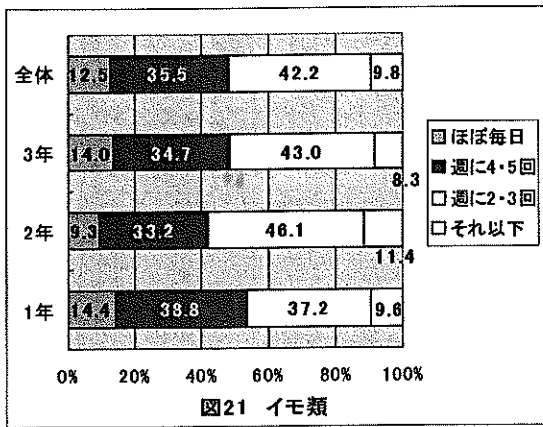
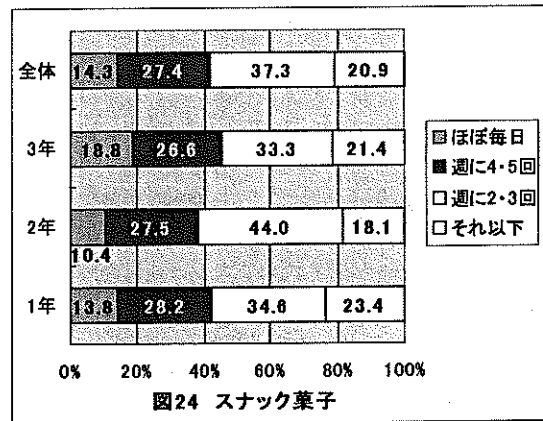
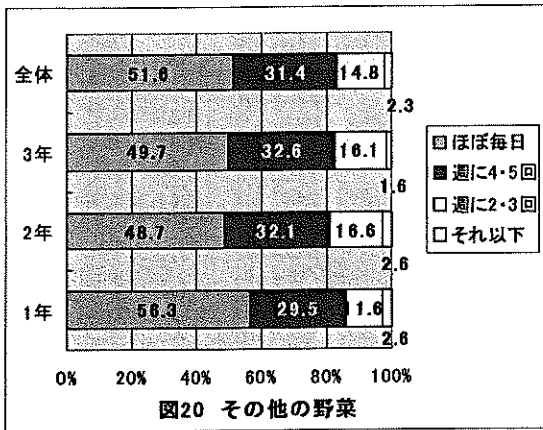
砂糖入りコーヒー・紅茶・ジュース・炭酸飲料は「ほぼ毎日」、「週4.5回以上」をあわせて約6割であり、スナック菓子については「ほぼ毎日」、「週4.5回以上」をあわせて約4割であった(図23・24)。

和菓子、洋菓子は「週に2~3回」という回答が多かった(図25・26)。和菓子よりも洋菓子のほうがよく食べられていた。









(2) アンケート調査より明らかとなった指導課題

- ・食生活では朝食欠食が多く、平日より休日に増加がみられる
- ・緑黄色野菜・その他の野菜の摂取状況は低く、特に緑黄色野菜の摂取不足が目立つ
- ・7~8割の生徒はジュース・炭酸飲料等やスナック菓子等を週に2回以上摂取している

2-3-2 プリシードモデルに基づいた食育指導案の検討
 ライフスタイルの変容を促すためには、必要な知識の習得と理解、並びに望ましい態度の形成が必要である。この関係は、KAPモデルあるいはKABモデルとして知識 (Knowledge) の習得が、態度の (Attitudes) の変容をもたらし、結果として習慣 (Practice) や行動 (Behavior) が変容すると考える理論として示され、1950年代から欧米を中心に用いられてきた。

しかし、知識の習得が必ずしも行動変容に結びつかない現状が明らかにされるに伴い、態度の変容に焦点が当てられるようになった。態度とは、現実に見られる反応そのものだけではなく、その背後にあるもの、あるいは仮定される反応の準備状態として表現されるもので、判断、信念などの認知的態度、好き嫌い、心情などの感情的態度、接近・回避、習慣などの行動的態度、これら3つが均衡を保って体制化された均衡的態度があると考えられた。

1970年代以降、社会心理学の知見を応用して、こうした態度の内部構造やライフスタイルとの関連に関する研究が盛んとなり、ヘルス・ビリーフ・モデル (Becker, M.H.ら)、行動意思理論 (Fishbein, M and Ajzen, I) といった社会心理学的モデルが生まれ健康教育場面においても活用されるようになった。また、Bandura, A の社会的学習理論を応用したセルフ・エフィカシー (自己効力) という態度の概念も、行動変容に直接的に関連する概念として注目されるようになった。しかし、個人の態度に影響を及ぼす要因のうち健康教育の働きかけの対象となるのはその一部にすぎず、個人を取り巻く環境への働きかけが重要視されるようになった。

健康づくりのために食生活等の生活習慣の変容を促すには、個人への知識の伝達だけではなく個人を取り巻く環境への働きかけが必要であるとの考え方が健康づくりの分野において確立されたのである。

環境への働きかけを健康づくり実践に役立てる理論的なモデルとしてプリシード・プロシードモデルが示された。プリシード・プロシードモデルとは、ヘルスプロモーション戦略の理論モデルとして現在広く世界で用いられているものである。プリシード・プロシードモデルではライフスタイルは「先行因子」「強化因子」「促進因子」の3つの因子の影響を受けるとされている。「先行因子」とは、対象者の健康に関する知識、態度、価値観などをいい、「強化因子」は家族や友人の協力といった環境をいう。「促進因子」は社会資源の利用しやすさや行動のために必要なスキル獲得の有無などを含んでいる。

2-3-2 食育プログラムの組み立て

食育プログラム実践の場となったのは、A中学校が毎年行なっている夏休み自由講座の一枠である。学校教育課程に組み込まれたものではないため、対象は希望者に限られる。しかし、講座の内容や日程についての自由度が高く、研究的実践の場として最適であった。

次に、食育プログラムの組み立てと指導案の検討について述べる。

(1) プリシードモデルに基づいた食育指導案の検討

1) 食育プログラムの考え方

本研究で実施する食に関する指導は、ヘルスプロモーションをふまえた学校保健活動における食育活動の一環として位置づけ、その手法であるプリシード・プロシードモデルの学校健康教育への適用を想定した。

プリシード・プロシードモデルを適用した学習指導案はJKYBの「ライフスキルに基礎を置く食生活教育」としてすでに存在している。参考までにJKYBの食行動変容モデルを図27に示した。

JKYBの理論的根拠の一つとするプリシード・プロシードモデルは大きく分けて、ニーズアセスメント(診断)に関わるPRECEDEの部分と、実施・評価に関わるPROCEEDの部分からなっている(図28)

プリシードモデルに沿ったA中学校におけるニーズアセスメン

トをアンケート調査の結果をもとに作成した。A中学校における食に関する課題のアセスメントを示したのが図29である。

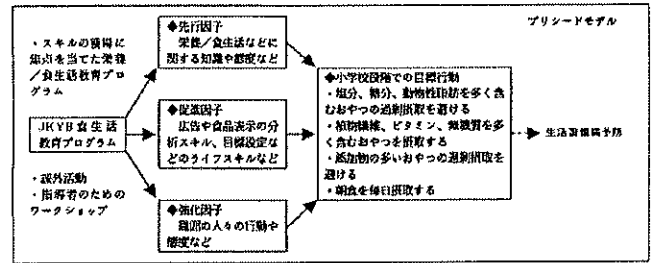


図27 JKYB食行動変容モデル

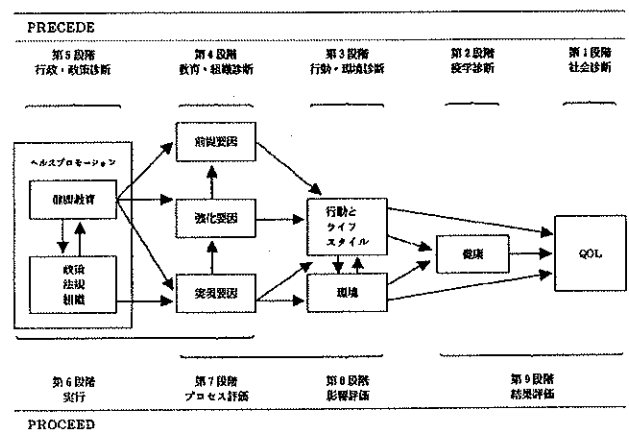


図28 ヘルスプロモーション計画作成、評価のためのPRECEDE-PROCEEDモデル¹⁾

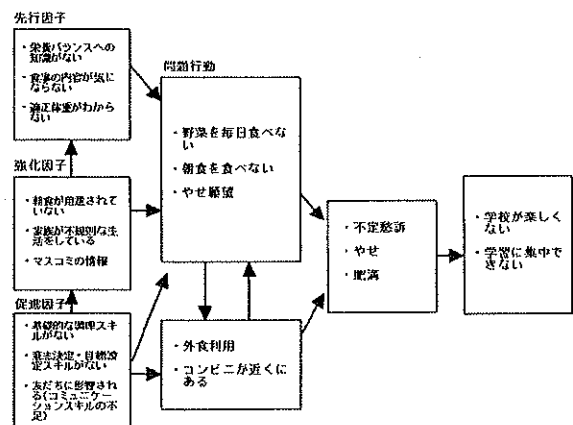


図29 A中学校食育プログラム実践・評価に向けたプリシードモデル

今回は、問題行動として挙げられる指導課題のうち、野菜の摂取に関することを取り上げ、野菜の摂取を含めた食事の選択スキルと調理スキルを身に付けることを目標として食育プログラムを組み立てた。

2) 食育プログラム日程

食育プログラムは最終日に調理実習を含む3日間のコースで行なうこととし、以下に述べる1日の重点項目を決めた。

1日目：自らの食生活について振り返り、問題点に気付く。バランスのよい食事について考える

2日目：1日の食事量を知り、バランスのよい献立を考えることができるようになる。

3日目：調理技術を身につける。共食の楽しさに気付く。

(2) 指導案の検討

指導案は、以下のポイントを組み込む

①食生活の問題点に気づく

活動

1. レクリエーションによるグループ分けを行う
2. 各グループでブレインストーミングを行う
3. グループごとに発表する
4. まとめをして次の授業につなげる

支援

1. レクリエーションには時間制限をもたせてはじめをつける
2. 各班にポストイットと模造紙を用意する
3. ブレインストーミングにも時間制限を行う
4. 全体意見として中学生の食の問題点をまとめる

②現状を客観的に評価して食事作りに活かす

活動

1. 日々の食事を撮った写真を見て、自分たちで評価してみる
2. アンケート結果の一例を挙げ、自らの食生活を振り返る
3. 食品群別摂取量の目安を使って一日の摂取量を把握する
4. 一日分の献立を考えて発表する

支援

1. 食事写真をパワーポイント等で示す
2. 野菜の摂取に関する問題を取り上げる
3. 食品群別摂取量は食材を用意し、手ばかりで実際量を把握させる
4. 献立は、架空の一日を想定し、学んだことを思い起こさせながら考える時間を設ける
5. 数人に発表させ、本日のまとめとする

③調理実習に向けた献立を立てる

活動

1. 前日の授業を振り返り、中学生の食事の特徴を確認する
2. 食材や調理法について学ぶ
3. メニューを選んで、全員で献立を考える
4. 買い物に行く

支援

1. 主食、主菜、副菜、汁物が揃う献立にすることが大切であることを強調する
2. 嗜好のみではなく、メニューの組み合わせ方や調理法の組み合わせも重要であることを確認する。
3. 選択したメニューの中からサンヒルズで買うものを考え、必要な数量を計算する。
4. 買い物に行くための移動が安全に行われるように配慮する

④調理実習

活動

1. 調理工程を確認し、安全に注意しながら調理を行う

2. 試食をし、感想を交換する

3. わくわく講座全体のまとめをする
支援

1. 調理が安全に行われるように配慮する
2. 活発な意見交換を促す
3. 食生活に活かすように意欲づける

2-3-4 食育講座の実践と意識変容調査

1) 食育講座の実践

・日程

- 1日目 中学生の食事に関する授業実践
- 2日目 献立作成、食材の買い出し
- 3日目 調理実習

講座開催前の事前調査：

- ・教材としての使用目的で、参加者には講座開催前にインスタントカメラを渡し、食事の写真を撮影させた
- ・調査目的で、参加者には事前にバランスのよい献立例を絵に描かせて資料とした

・献立内容 (写真1)

ご飯

若鶏の南蛮漬け風

トマトと海藻のサラダ

お味噌汁

講座1日目前半の指導内容：

- 1) レクリエーションによるグループ分け
- 2) グループ別にブレインストーミング
討議テーマ：好んで食べるものとそうでないもの
- 3) 意見を書き込んだメモ用紙をグループ化し、グループ別に掲示物を作成
- 4) 掲示物を見て気づくことをグループ別に意見交換
- 5) 発表を受けて生徒自らの食生活の特徴について気づきを促す



写真1 調理実習献立

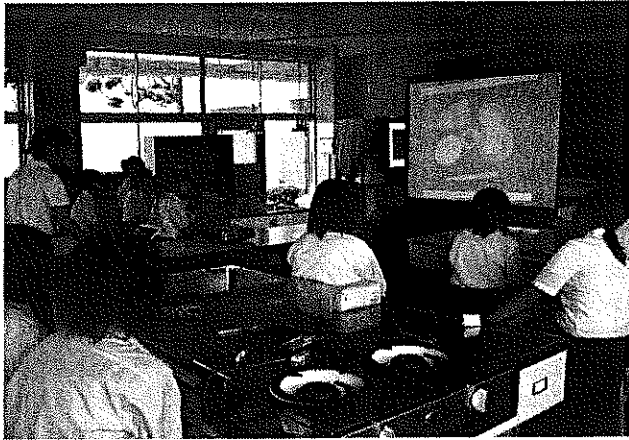


写真2 食事写真を使用した授業



写真3 調理実習

1日目後半の指導内容：

- (1) 事前に撮影していた食事のスライド画像をみて評価をする
- 2) 全校生徒対象のアンケート調査結果の一部を示し、中学生自らの現状を知る
- 3) 食品群別摂取量の目安を食材で示し、実際に触れることで1日摂取量を把握させる
- 4) これらの情報をふまえて生徒自身が献立を考え、絵に書かせる

2日目の内容：

- 1) 前日の内容を振り返る
- 2) 食事や調理法について簡単な説明をする
- 3) 主菜と副菜のいくつかのパターンから翌日の実習献立を決定させる
- 4) 地域の地場野菜直売場で買う食材を決める
- 5) 生徒と一緒に買い物に行く

3日目の内容：調理実習

2) 意識変容調査

調理実習後の生徒の感想

「自分や家族の健康を考えてどんな食事をつくりませんか。または、どんな食事を作れるようになりたいと思いますか」という問いに対し、ほとんどの生徒が「バランスのよい食事」というキーワー

ドで答えている。しかし中には、1品メニューでも1品加える、肉・魚も適度に入れる、摂取量の個人の量を考えてとる、一つの食材に偏らない、といったより具体的な内容の回答もあった。

バランスの良い献立図の変化：

受講以前に描かせた献立例では副菜がなく食事のバランスが偏っていたことや、主食・主菜・汁物の配置が間違っていた。受講後では食事のバランスや配置がよくなっていた。(図30、31)なお、他の参加者でも同様の変化や、料理の内容が具体的になるなどの変化がみられた。

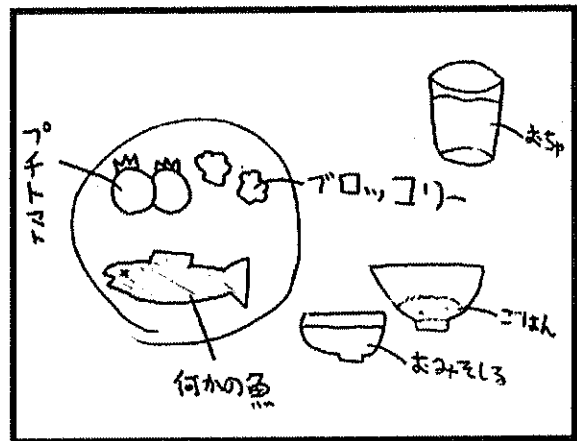


図30 食育講座受講前

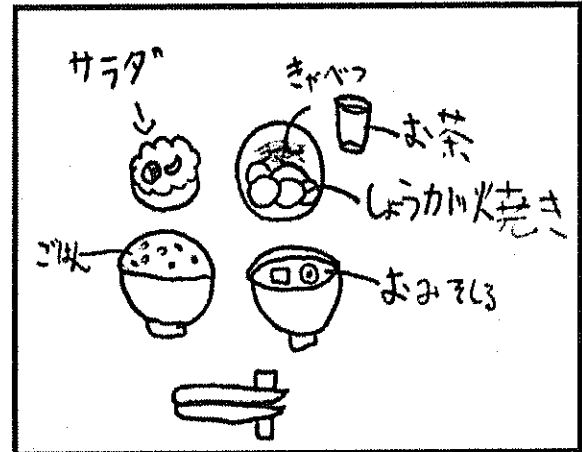


図31 食育講座受講後

講座終了2カ月後のアンケート調査では、全員が「とても楽しかった」と回答し(表1)、講座の内容については11人が「役に立つと感じた」、「まあ役に立つ」と回答した(表2)。講座受講後の意識変化は12人が「意識して気をつけた」「少し意識することがあった」と回答した(表3)。具体的な内容で一番多かったのが「野菜をたくさん食べる」、次に「バランスよく食べる」、「料理をする」であった(表4)。継続して気をつけていることにも「野菜をたくさん食べる」、「バランスよく食べる」と回答した生徒がみられた(表5)。

今回、授業実験の場としたのは、A中学校が毎年行っている夏休み期間中の自由講座の一部期間である。実施に当たっては、事前に全校生徒を対象に参加希望者を募集した。自由講座の受講は参加希望者に限られる。そのため、参加者は食に関心を持ち、食意

識の高い生徒であると考えられ、評価においてバイアスがかかるものと考えられる。本来であれば、全ての生徒に対し実施することができる学校教育課程の枠の中で実施することが望ましい。しかし、学校側の負担にならないような方法を提案しながら実験を進める必要があり、教育現場でのフィールド研究の困難さを感じた。

2-3-5 収穫祭行事（大なべまつり）の立ち上げと参画
本研究者は指導教員とともに A 中学校の食育事業の一環として行なわれる収穫祭行事の立ち上げに参画した。

(1) 収穫祭概要

中学生に対し、秋の時期に収穫される旬の食材や地場食材を知り、食料生産に携わる人や地域住民と中学生の交流を深め、生産者への感謝の気持ちを育むとともに、食育事業の一環として行なうことを目的として実施する。PTA を中心に、地域住民組織への協力を要請し、当日のボランティア参加や食材等も地域より提供される。地域より提供された食材や、地場野菜を活用して豚汁、おにぎり等を調理し、それらを囲んで、中学生の活動発表や本学学生の食育に関する発表等を行なう。

(2) 収穫祭運営実行委員

- ・ A 中学校 PTA (保護者、OB)
- ・ A 中学校食育推進員：学校長、教頭、学年主任、養護教諭、保健主事
- ・ 本学スタッフ (教員、本研究者、学生)
- ・ 地域住民によるボランティアスタッフ

(3) 収穫祭を通じた地域ネットワークの形成

A 中学校は食育推進モデル校となったことをきっかけに生徒の食育推進に取り組むこととなった。A 中学校には栄養教諭等の食育を担う専門職は配置されておらず、食育を進める上での専門職からのアドバイスを必要としていた。そこで、近隣研究機関である本学に対し協力の依頼があり、まず教員同士の意見交換等が行なわれた。本学も同時期に学生への食育を推進しようという動きがあり、協力体制をとりながら中学生と本学学生にとって食育効果が期待できる方向を模索する努力によって今日に至る食育推進協力体制がとられるようになった。

本研究者は 2007 年より指導教員とともに収穫祭行事の立ち上げに参画し、その後の運営に関わった。2009 年には第 3 回の収穫祭が開催され、その後は通年行事として落ち着きを見せている。初年度においては前例のない行事を行なうという難しい局面にさらされた。このような状況において本学に食に関する専門教員がいたことは A 中学校にとって大きな力であったと言える。3 年目を迎え、本学の教員が多くの助言を行なわずとも収穫祭は順調に行なわれるようになるまでに発展した。また、年を経るにしたがい、多様な地域住民が協力するようになり、本学学生のボランティア参加も定着した。

このような環境の中心に中学生をおいたことにより、地域とのつながりを実感する形での実践的な食育活動を実現することができ効果的であったといえる。

本研究者は立ち上げ当初、ボランティア活動の中心となって学生の活動を促し、ポスターや配布資料などを通じた食育情報を中学生向けに発信した。その後は学生と中学校教諭との仲介役としてボランティア活動の中心を学生に移行した。

2-4 まとめ

A 中学校では、食育講座の実践と収穫祭行事などに参画することで、中学生だけでなく A 中学校近隣の地域住民を含めた食育に関わった。

食育講座では、事前調査による課題の把握を行い、課題の解決方法をプリシードモデルに基づくアセスメントを行なった。食生活問題の解決策のうち促進因子となる食生活上のスキル獲得を食育プログラムの目的とした。指導内容には、ブレインストーミング、セルフチェック、アンケート調査結果のフィードバック、調理実習等の体験学習といったスキル学習要素を取り入れた。それにより、生徒の主体的参加を促し、自らの食生活に気付きをもたせることができ、食品選択スキルの獲得や調理スキルの獲得により生活実践に向けた動機づけを行なうことができたと考えられる。事後調査において、バランスの良い食事イメージにより変化が生じ、食選択スキルの獲得があったことが明らかとなった。実施 2 ヶ月後の調査において食育プログラム以前に比べ食選択における意識変容が見られ、本研究で作成した食育プログラムの有効性が実証できた。

また、A 中学校と地域住民が共同で開催する収穫祭行事にかかわった。収穫祭は A 中学校における食育推進のイベントとして企画された行事である。企画当初、A 中学校食育推進担当教員は、前例のない行事を立ち上げるといふ難しい局面にさらされた。そこで、食に関する教育・研究機関である本学の教員に協力が要請され、本研究者もこれに関わった。本研究者は、収穫祭行事の立ち上げ当初、地域住民及び学生ボランティアの支援活動を行い、学生の参加を促した。また、食育情報を中学生向けに発信し、家庭での食育にも働きかけた。その後も、A 中学校の食育推進は本学との協力体制が維持され、今日に至っている。

この行事は、2009 年の開催で 3 回目となり、年々多様な地域住民が協力するように形を変えてきた。このように食育を通じて地域とのネットワークが形成されたことは、食育を効果的に進める基盤であるソーシャル・キャピタルの醸成につながったといえる。また、行事には中学生が単に行事に参加するだけでなく行事推進のボランティアとして協力し、中学校と地域が一体となるなかで、中学生にとっては地域生活に密着した食育が実現できたといえる。

このように、中学生、地域住民、学校関係者とともに、本研究者や、大学教員、学生が行事の実行支援に参加する場を構築することは、まさにソーシャル・キャピタルの総合的活用であり、地域におけるポピュレーションアプローチの極めて有力なモデルとなることを実証した。

《参考文献》

- 1) 小学校における家庭科担当教員と栄養職員(教諭)の連携による食育の実態と課題 鈴木洋子 日本教科教育学会誌 2007, 9 第 30 巻 第 2 号
- 2) 「平成 17 年国民健康・栄養調査結果の概要」健康局総務課生活習慣病対策室、2007 年 5 月
- 3) 「食生活データ総合統計年報 2009」、p166~173、198、199、三冬社 2008 年 8 月
- 4) 児童を対象とするライフスキル形成に基礎を置く食生活教育プログラムの開発と評価に関する研究、
- 5) 春木敏、栄養学雑誌、67、178-185('09)
- 6) 食生活教育とライフスキル教育—意志決定スキルと目標設定スキルの形成に焦点を当てて—、春木敏、学校保健研究、51、18-21('09)

- 7) 小学生を対象としたライフスキル形成に基礎をおく食生活教育プログラムの有効性, 春木敏ほか, 学校保健研究, 50, 247-263('08)
- 8) ライフスキル形成に基礎をおく食生活教育プログラムの検討, 春木敏他, 栄養学雑誌, 65, pp. 123-133('07)
- 9) ライフスキル形成に基礎をおく朝食・間食行動に関する教育プログラムの有効性を評価するための意志決定スキル, 目標設定スキル尺度の開発, 春木敏, 10) 川畑徹朗ほか, 学校保健研究, 49, 87-194('07)
- 11) ライフスキル形成に基礎をおく食生活教育, 日本食生活学会誌, 春木敏, 17, pp. 281-288('07)

第3章 ポピュレーションアプローチへの活用を視野にした入れた食育ツールの提案～ITを活用した栄養相談システム試行実験～

3-1 緒言

公衆栄養の分野では、国民の健康と質の向上を図るために栄養・食生活の面において現在までもさまざまな取り組みがなされてきた。それらの取り組みにより改善へと向かっているものもあるが、いまだ解決すべき問題は多いのが現状である。「健康日本21」の中間評価（暫定直近実績値）では、糖尿病有病者・予備軍の増加や肥満者の増加（20～60歳代男性）、野菜摂取の不足、日常生活における歩数の減少のように健康状態および生活習慣の改善が見られない、もしくは悪化している現状がある。

このような中で、厚生労働省は「医療制度改革大綱」を踏まえて、中長期的な医療費適正化の対策を進めてきた。その一環として2008年4月から健康保険組合や国民健康保険などの医療保険者は、40歳以上75歳未満の被保険者及び被扶養者を対象に、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）に着目した特定健診・特定保健指導の実施が義務付けられることになった。これは、国が進める「健診・保健指導事業」のうち、従来の補助金によって実施されてきた事業（例えば、老人保健事業による健診等）については原則として廃止し、全て被保険者の保険により事業主が責任を持って事業を進めようとするものである。これにより、特定健診によって生活習慣の改善が必要と判断された全ての者に対して特定保健指導が行われることとなる。科学的根拠に基づき保健指導の内容を標準化することに加え、円滑な保健指導事業の運営管理および体制づくりが差し迫った課題となっている。

一方、2007年3月に策定された「標準的な健診・保健指導プログラム」において、特定保健指導を実施する際の保健指導者の要件として、計画の作成・評価については医師・保健師・管理栄養士が担うこととされた。同プログラムにおいて、特定保健指導の具体的な内容については、保健指導実施者の裁量に任せるものとなっていることから、標準化された内容を基に全国的に展開することが必要である。特定保健指導では、対象者の生活を基盤とし、対象者が自らの生活習慣における課題に気付き、健康的な行動変容の方向性を自ら導き出せるように支援することなどが求められており、国の政策も従来に増して「早期発見・早期治療」から「早期介入・行動変容」へ移行している。

また、人材確保や内容の標準化だけでなく、これらをいかに円滑に活用しながら保健指導事業を進めていくのが大きなカギとなっており、国では各健保組合や自治体等に対し、健保事業のプログラムや評価項目の設置等を義務付け、そのための運営および体制づくりには、民間企業や関連団体等との連携・協働等が欠かせないとして、「事業のアウトソーシング化」を打ち出している。特定健診では対象となる住民が40歳以上75歳未満の全ての被保険者・被扶養者であるため、保健指導の対象者が膨大な人数となることが予想される。また「積極的支援」では、長期に渡り対象者の生活をより健康的なものへと導いていく手法が取り入れられている。コストを抑え、保健指導事業をいかに効率よく進めていくかというシステムの構築が現時点では最も重要な課題であると考えられる。

これら保健指導事業を円滑に進めていくためにはITの活用が欠かせない。厚生労働省もITの利用を推奨し、それによる成果に対しては、補助金を増額するなど、積極的な施策を打ち出している。

栄養指導の分野では、IT技術を用いた先進的な試みがある1～

4)。カメラ付き携帯電話による食事画像の送付による遠隔栄養指導システムでは、すでに先行例があり、業務への導入5、6)や事業化も始まった。しかしそのシステムは、大規模病院が独自開発したシステムで院内での利用に限られていたり、企業によって有料で提供されるなど、公開されたシステムとはなっていない。そこで本研究では、円滑に保健指導事業を進めることを目途として、ITを活用したシステムを開発し、評価するための予備的調査を行うとともにその実証実験を行った。

提案システムの試行対象の医療保険者として、岡山県B市を選んだ。B市は、積極的に特定保健指導にITを活用しようとしており、本システムの評価の予備的調査や実証実験に理解があったためである。B市では、2008年の住民対象の特定保健指導を目標とした3ヶ月間の予備的調査を行った。B市職員をクライアントとし、B市の栄養士と管理栄養士および本研究者（管理栄養士）が提案するIT指導システムを利用して栄養指導をおこない、本手法の評価を行った。

3-2 研究方法

1) 実施したシステム

(1) システムの背景

1) 既存システムの概要

評価の対象としたカメラ付き携帯電話を利用する既存の栄養指導システムの概要を図1に示した。調査対象とした既存システムは、それぞれ細部は異なるが、枠組みを一般化して図示した。患者や顧客など依頼者は、数日間に食した飲食物すべてを、カメラ付き携帯電話で撮影し、食事画像をメールに添付して、相談センター（病院、企業、地方自治体など）に送る。送られた画像は、相談センターのホームページに搭載される。計算センターでは、ホームページの食事画像を分析し、算出した栄養データを相談センターに送付する。相談センターの管理栄養士は、栄養データに基づいて、依頼者に栄養指導を行う。個人病院や大阪府の場合は、計算業務を外部の組織に委託している。大規模な病院や栄養指導を業とする企業などでは、計算を内部で行っており、相談センターと計算センターは一体化している。

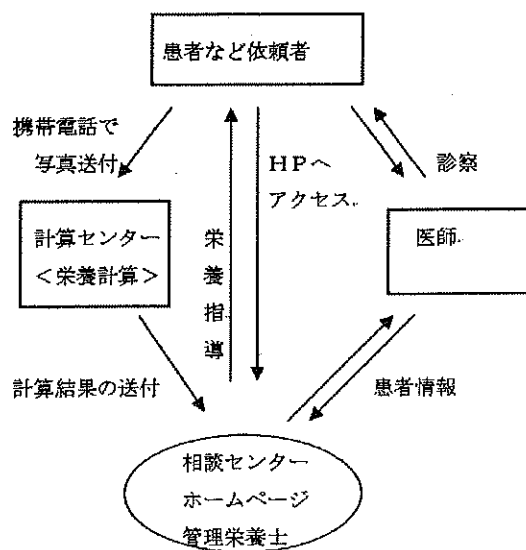


図1 カメラ付き携帯電話による既存の遠隔栄養指導システム

2) 既存システム導入の現状

①大阪府

大阪府は、府立健康科学センター、府栄養士会などと連携し、カメラ付き携帯電話を使った食事写真の画像転送方式によるモデル事業を2005年に始めた。飲食店を対象とした支援事業と、府民向けの事業がある。前者では、飲食店のメニューの栄養成分表示のための栄養データやヘルシーメニューの提供などを行っている。また後者では、2006年から、府民のモニターを募集し、栄養指導の試行実験を行っている。料理をカメラ付き携帯電話で撮って府のサーバーに送信すると、写真画像の分析会社が栄養計算を行ない、大阪府栄養士会や保険所の管理栄養士が府民に栄養指導する。その後、大阪府のシステムの実施は停滞している(2009年)。積極的に対応してきた担当者の退職が原因の一つと言われている。

②関西医科大学

関西医科大学付属枚方病院の健康科学センターでは、2002年から、肥満外来の患者らを対象に、カメラ付き携帯電話で撮影し送られた食事画像をもとにした栄養指導法の開発を始めていたが、2007年4月に、患者の対象を広げ、有料の栄養指導を本格的にスタートした。患者は、数日間に食べた物をカメラ付き携帯電話で撮影し送信する。写真は24時間以内に分析され、管理栄養士から栄養指導の内容が患者にメールで届けられる仕組みである。

③その他の企業

バイオマーカーサイエンスや「げんき!食卓 Pro」、個人病院などが、インターネットで送られた食事画像をもとに、管理栄養士が食事の改善指導をするサービスを始めている。朝旭化成は、画像をもとにした栄養データの算出に特化した事業を行っている。また、松下電器産業グループは、顧客が、食事内容に加えて、自宅で測定した血糖値など健康データをホームページに入力すれば、松下側が数値や栄養バランスを分析し、健康状態についてのデータやアドバイスを送付するなどして、顧客の健康管理を手助けする健康診断サービスを行っている。

(2) 改善システムの提案と試行

1) 提案システムの概要

本予備調査で提案し、評価の対象としたカメラ付き携帯電話を利用する栄養指導システムの概要を図2に示した。システムの枠組みは、図1の既存システムと本質的には同様である。患者や顧客は、カメラ付き携帯電話で撮影し、画像を予め決められたメールアドレス(相談センター)に送る。送られた画像を管理栄養士がブログに搭載する。管理栄養士は、ブログにアクセスし、画像を見て栄養成分を計算する。その後の手順は、図1の既存システムと同じように、管理栄養士は、携帯電話などで患者や顧客などと連絡を取り、栄養相談を行う。可能であれば、相談者もブログ画像を見ながら指導を受ける。既存システムと異なる点は、高価な運用ソフトが不要な点である。既存の技術やシステムを組合すことで、安価に運用が可能になる点である。したがって、小規模病院、個人医院、過疎地を抱える地方自治体などの栄養相談システムとして適切である。

2] 栄養指導の方法

1) 栄養指導対象(クライアント)と指導栄養士

クライアントとして、11名のB市職員の協力を得た。栄養指導要員として、B市栄養士10名と本学大学院院生(管理栄養士)1名が対応した。

2) 画像の送付と管理

クライアントは、食事する度に携帯カメラで食事をカメラ付き携帯電話で撮影し、画像を美作大学大学院が管理するブログに送付した。協力者であるクライアントから、大学のメールサーバ宛に送られた食事画像は、着信後直ちに、美作大学大学院の院生が、ホームページ上に搭載した(図3)。画像は鮮明であり、栄養成分の分析には十分耐えられる品質があった。

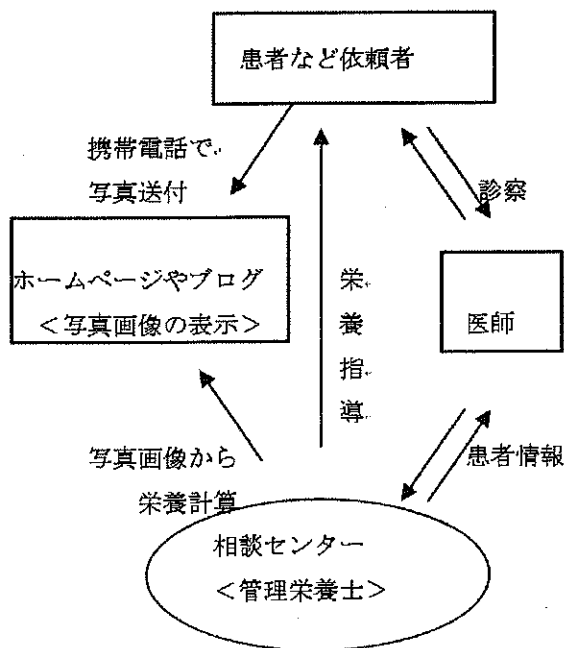


図2 提案する遠隔栄養指導システム

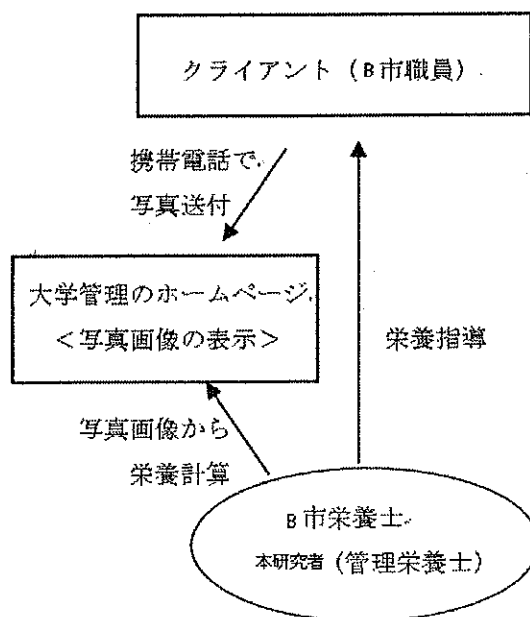


図3 試行した遠隔栄養指導

必要とした機材は、送信側はカメラ付き携帯電話と栄養指導を受ける際に画像確認するパーソナルコンピュータ1台である。受信側は、画像をブログに搭載し、栄養計算を行うためのパーソナルコンピュータと、栄養指導に電話を必要とした。パーソナルコンピュータは、インターネットに接続が可能であれば、特別の性能は要求されない。また、栄養計算に用いたアプリケーションソフト以外は、画像処理にも、ソフトの必要はなかった。

3] 栄養指導の試行

栄養士は担当するクライアントとの間で、予備的な説明会を持ち、プロジェクト全体の説明と、携帯電話による食事写真の撮影、画像の送付の説明を行った。同時に、健康状態などの基礎データを収集した。

その後、相談者は、1ヶ月間に1回の割合で、決められた日に食事写真1日分を撮影し、その都度、携帯電話でセンターに送付した。

各栄養士は、ホームページにアクセスし食事画像を見ながら栄養指導を行った(図3)。

ホームページには、すべてのクライアントからの食事画像を搭載したが、画像の区別にはクライアントのニックネームを付してプライバシーの保護に留意した。また、ホームページには、肥満、糖尿病など生活習慣病に対する食事による対処方法のあらましなどを搭載することで、栄養士の栄養相談に便宜を図った。

3-3 システムの試行結果と評価

(1) 既存システムの評価

1) 既存システムの利用状況

規模にかかわらず、病院がカメラ付き携帯電話を使った独自システムを開発し導入している例は少ない。また、企業などが、有料で栄養指導を行うビジネスは、スタートしたばかりである。地方自治体では、大阪府がモニター募集し、試行実験を行った例があるに過ぎない。また、地域活動栄養士では、個人病院などと契約し栄養指導する例は見られるが、カメラ付き携帯電話を利用した写真転送方式で栄養指導するシステムを導入するケースは稀である。それぞれのシステムの利用者は、メタボリックシンドロームなど、生活習慣病に対する関心もあり、徐々に増加しつつあるが、その絶対数はまだまだ少ない。

2) 既存システムの特徴と問題点

既存システムは、過疎地住民や地域活動栄養士にとっては閉鎖的といえる。既存システムはいずれも、利用は患者など顧客に限られている。大阪府が試行するシステムは、住民サービスを志向しているが実験段階である。

また、それぞれのシステムは、組織内の管理栄養士が栄養指導を行っている。大阪府が試行するシステムでは、食事データの分析は、棚旭化成など外部の計算会社が担当する。地域活動栄養士はシステムを利用できなかつたり、事業に参画できなかつたりする閉鎖的なものである。既存システムは導入費用も高額となるなど、地域活動栄養士が独自に導入するには壁が高い。

利用者にとっても既存システムは壁が高い。たとえば、大阪府のシステムでは、利用者が撮影した食事の画像を送るためには、カメラ付き携帯電話から大阪府のホームページにアクセスする必要があり、その手順はかなり複雑なものとなっている。高齢の利用者にとっては、画像送付はかなり困難である。

また、システムの利用者の側にも問題がある。高齢者は、栄養相談には積極的に参加する人が多いが、使用の困難さに加えて携帯電話を使用することがない人が大部分である。逆に、携帯電話を使いこなしている青年層の患者は、最も栄養指導が必要な階層で

あるにもかかわらず、管理栄養士による栄養指導を受ける意欲が低い傾向がある。

医師の場合は、システム利用に必ずしも積極的ではない。個人病院などでは、栄養指導が行われるか否かは、医師の診療方針や、関心の高低によって左右される。管理栄養士を雇用してまで患者に栄養指導しようとする個人病院は少ない。栄養指導に対する健康保険申請における評価の低さや、患者との面談で栄養指導しなければ保険申請の対象とならないなどは、既存システムによる栄養指導の普及を遅らせる要因である。

自治体は人手、予算不足があり、カメラ付き携帯電話を利用する栄養指導システムの積極的な採用に至っていない。しかしながら、2008年から厚生労働省は、企業の健康保険組合などに、予防のための健診と保健指導を義務づけ、都道府県にも対策を推進するよう指導している。また、メタボリックシンドロームの1次予防に保険導入が予定されており、栄養指導・栄養療法は健康維持の重要な位置づけをされるようになった。地方自治体は、人手不足もありこれら新たな厚生労働省の方針に対応できる体制にない。この状況を打開するために、カメラ付き携帯電話を利用する栄養指導システムが有効で将来性もあると考える行政担当者は少なくない。既存システムが、安価で簡便に使えるようになれば、人手を割けない自治体などにも有効な方策といえる。

(2) 提案システムの特徴

提案したシステムでは、カメラ付き携帯カメラで写真撮影の後、大学宛にメールアドレス写真画像が送付された。画像は大学院管理のホームページに搭載された。従って既存システムのように大規模な設備や高価なソフトは不要となった。また、ホームページへの画像の搭載などの操作は簡単であり、専門家の手を煩わせる必要はない。本提案では、ホームページに画像を搭載する操作は、美作大学大学院の院生が行ったが、将来は真庭市の栄養士が担うことが望ましい。

クライアントが送った写真画像は、匿名でブログに搭載された。栄養指導を担当する栄養士は、ブログの食事画像から、栄養データを算出した。別途入手したクライアントの健康情報とともに、解析を加え、クライアントとともにホームページ上の画像を見ながら、電話などで擬似的対面指導を行った。ホームページは、誰でも閲覧可能であるが、匿名での掲載のため、プライバシー上の問題は心配がない。

本システムによると、カメラ付き携帯電話で撮影すると、メールによりほぼ自動的に大学のサーバーに送られるので、使いやすく、利用が広がる可能性を秘めている。

(3) 提案システムを使った栄養指導の試行評価

1) クライアントのアンケート結果

システム使用の利点

写真を撮ることで、食べすぎの抑制になった。

自分の摂取カロリーを教えてもらった。

自分の食生活が振り返れた。

昨日食べたメニューを忘れてしまうので、今回のように日々の食べ物を撮影したり、記入して、後から見直すことで一日の食事バランスを確認できてよかった。

自分では十分と思っていたが、一日の食事を、他人にチェックされることで、バランス不足が理解できた。

体重と歩数は以前から毎日チェックしていたが、さらに腹囲の計測が加わり、自己管理が徹底できた。

食べる食事について考える機会ができた。

間食しかけて、中止したことがあった。
食生活を真剣に考えた。
朝食を食べるようになった。
食生活の関心が高まり、勉強した。
専門家に見てもらえありがたい。
時間的な制約がなく、しかも直接出向かなくても食事指導が受けられる点良かった。
1日だけであったが、食事内容、量などをトータルで考えることが出来た。
普段考えているつもりだが、写真で残すと分かりやすい。
おやつが多いと気づいた。
用意した料理を子供がすべて食べることは、少ないので、食べた量をきちんと把握するには、食事の前後で写真を撮った方がよい。
少しでも運動しようとする気になった。決意はしたが、万歩計をつけるまでは行かない。

クライアントの食生活上の変容

適度な運動と腹8分目を持続させることで、健康を管理する。
早食いであることに気づいた。もっとよく噛んで食べるようにしたい。
動く日と、動かない日に差が激しい。
食後すぐうたた寝をしないように気をつけた。
自分で設定した目標なのに、あまり達成できなかった。今度は、目標を達成できるようにしたい。
写真を送るとき、献立も書いて送ればよかった。
昼ご飯に野菜が取れていないと気づいた。
今度は、サラダを作ってみようと思った。
自分で料理を作りながら、バランスを考えると偏りがあることに気づいた。
日々の食事がバランスが取れている食事かどうか、具体的な例を示して指導して欲しい。

クライアントの評価

食を通じての健康管理の意義を改めて認識した。
間食を我慢したが、夕方残業すると空腹感に負けて間食をしっかりと取る癖がついた。帰宅まで空腹感を紛らす方法を考えたい。
今まで、食について意識することがあまりなく、自分で食べ物を作る時一品多かった。今回のバランスガイドなどを参考に、今後の食生活を考えたい。
食べ物の写真をとって送るのは、結構楽しかった。
毎日、撮影するとなると恥ずかしいかも。
3週間、やっと終わったというのが本音。
ちょうど、年末年始でご馳走を食べる時期であったのと、休んで運動不足になったので、厳しかった。
料理を作りながらバランスを考えるきっかけになった。
家にある野菜を使って調理するが、何が足りないかを教えてもらい、参考にしながら、日々の食生活に生かしたい。
摂取カロリーと消費カロリーが把握できていないので分かりやすく簡単に出来れば良いのに。
日々の食事のあり方、健康づくりについて多少は意識を持つようになった。

(2) B市栄養士のアンケート結果

1) システム使用の利点
クライアントが協力的で、ホームページに写真だけでなく料理名や分量も掲載してくれ、栄養価計算しやすかった。
クライアントが熱心で、これの応えなければという気になった。

クライアントに、食事の改善点を指導できた。
クライアントが同じフロアで必要な質問や相談がしやすかった。
栄養相談を行うきっかけになった。
実際に食べた量が目視できてよかった。
バランスガイド活用の勉強になった。
クライアントと親しくなった。
勉強しなおした。
電話のために、職場で聴かれる心配がなかった。
20分以上かかるが、インパクトが大きかった。
ITで対応できることが分った。
デジカメやインターネットを使うことで安上がり。

2) システムの評価

調査した日が悪かったのか、普段とは異なる食事内容だった。
普段は弁当を持参しているが、その日は出前の焼きそばだった。
各自盛り分けられた料理だけが撮影されており、大皿に盛ったその他の料理は撮影されていなかった。その他の料理も撮影されておれば良かった。
相談日の調整ができず、撮影日より1週間後の指導となった。
写真を生かすには、メニューや大きさが分かると良い。
説明を聞かないと、写真だけでは分かりづらいところがある。
提供したい情報や、摂取して欲しい離乳食、幼児食のサンプル表示などをブログ（ホームページ）に載せると良い。

3) B市栄養士のシステム試行評価

食を通じての健康管理の意識を改めて認識した。
事業の説明ややり方（食事バランスガイドの説明、ブログの開き方などあらゆることに）を理解するのに時間がかかった。
離れている人に、電話で説明することが出来るのか不安になった。
写真を送ってもらってすぐに相談に乗るべきだったが、他の業務があり優先的に取り組めなかった。
クライアントに負担を掛けるので、生活習慣の改善にかなり意欲的でなければむづかしいような印象を受けた。
写真だけでは、細かい栄養計算はむづかしく、メニューや細かい内容を聞いて計算した。
クライアントは、食事バランスもよく、運動も定期的にしており、食事内容のチェックだけでは、改善点は見られなかった。
事業開始があわただしかったため、何をどのように行うか、手順が分からなくて、クライアントに説明しにくかった。
写真は分かりやすいようだが、食事内容は聞き取りがなければ傾向が把握できなかった。

(2) B市におけるシステム試行の考察

1) 写真を撮ることで意識の高まりがみられたという意見がいくつかあった。
2) 「遠隔地における栄養指導のための試行」であることを認識せずに取り組んでいた。
ほとんどの栄養士が電話対応ではなく面談を行っていた。デジカメの画像を栄養士が直接受け取り、それを栄養士が添付して送っていたケースがあった。
3) ホームページ画像によって情報を栄養士とクライアントが共有できるという意識が見られなかった。
4) さまざまな理由により取り組んでいない栄養士がいることも明らかになった。
5) 試行で取り組んだ例を研究のためのサンプルとして数値などの情報を得ることに過大な期待はしないほうがよいという印象
6) 「食事バランスガイドを活用する」ことへの意識がとても強

い。

7) クライアントへのフォーマットのフォローがなされていない。
8) 各自栄養士対クライアントとの個人同士の関わりに任せられている面が強く、責任者からの指示や助言は(求めない限りは)なかった。

3-4 まとめ

本システムのB市での試行は、市職員をクライアント役とした試行実験を行うことができたが、市民に対する利用までには至らなかった市職員を対象にした試行実験では、システム全体としては有効に機能することが分った。画像を見ながらの指導も、クライアントには好評であった。指導役の栄養士にとっても、食事画像を利用すると準備時間が短縮でき、ブログ上の資料を見ることが出来ることも有効であることが分った。アンケートや事後の報告会での議論内容からも、本システムが当初意図した利点を実証できた。

その際に明らかになったシステムの問題点は、画像の送付である。携帯電話による料理画像の送付は、比較的問題は見られなかった。しかし、携帯カメラを使い、パソコンによる送付を行ったケースでは、取り扱いスキルによって大きく左右された。携帯カメラを使用する場合には、メモリーチップを大学ブログ担当者に直送する方法が、トラブルが少ないと考えられる。市民の利用に至らなかった原因としては、B市の体制によるところが大きかった。担当者の移動があり、システム試行の障害となった。また、行政担当者が、クライアント役の市職員や、栄養指導する栄養士に、実験の意義や目的とするところを、十分に説明し、理解を得ることができなかつたところにも原因があった。これらの点を考慮しさえすれば、市民対象に本システムを利用して、本来の効果が得られると結論できる。

第1章、第2章では、地域住民組織、行政と市町村栄養士、大学などの研究・教育機関、地域栄養士を結んだネットワークの構築が、ソーシャル・キャピタルそのものであると考へ、これを醸成することがポピュレーションアプローチを進める上で有効であることを明らかにした。第3章で提案し、B市で実証実験したITによる本指導システムは、ソーシャル・キャピタルを醸成するための有力なツールとして、評価できることを明らかにした。

《参考文献》

- 1) 田嶋佐和子、木村穰：栄養指導におけるIT活用の効果と可能性デジタルカメラつき携帯電話を利用した肥満の食事指導、臨床栄養、100(1) 28-33, 2002
- 2) 田嶋佐和子、木村穰、小崎篤志：日本栄養士会平成15年度栄養指導等に関する研究助成事業報告-IT機器を利用した通信による生活習慣改善プログラムに関する研究、栄養日本、48(4) 2005
- 3) 田嶋佐和子：画像を併用した栄養指導で効果が得られた1症例、糖尿病診療マスター、3(1) 2005
- 4) 内藤初枝：簡便な方法を活用した食事調査方法の検討(2) デジタルカメラと携帯電話を用いた場合、静岡県立大学短期大学部、特別研究報告、平成13年、14年度
- 5) 永野明美、多門隆子ら：ITを活用した食の環境整備第5報-カメラ付携帯電話による栄養価計算・指導内容の評価、第65回日本公衆衛生学会総会、P14-044, 2006
- 6) 多門隆子ら：大阪府における食育推進プロジェクト第12報健康おおさか21・食育推進企業団の設立、第65回日本公衆衛生

第1、2、3章の総括

第1章では、B市栄養委員の活動と現状における地域の課題、そして、栄養委員の活動を支援する市町村栄養士との関係における課題について論じた。栄養委員の活動は地域において重要な財産であり、それらの活動体制を市町村栄養士とともに維持することは健康づくり活動において重要なことを、岡山県における栄養委員の歴史的な背景、現在の状況を分析することで明らかにした。しかし、女性の就労の増加、行政改革の推進、地域における人間関係の希薄化といった時代的背景により、栄養委員と市町村栄養士が両輪となって進めるポピュレーションアプローチの展開が困難になりつつある。それらの課題を解決する一つの考えとして、地域問題に取り組む他機関に所属する栄養士や他の機関との協力体制を構築するという方法を提案した。他の機関と連携することによる利点は、市町村栄養士のマンパワーの解決や栄養委員のバックアップ体制を整えるだけでなく、地域住民の食生活の改善という問題に新たな地域の主体を取り入れることによって、地域のソーシャル・キャピタルの醸成につながる事が考えられる。また、栄養委員活動の支援体制が整うことにより、栄養委員活動が活発に行われ、地域の健康づくりが活発に行われることもソーシャル・キャピタルを醸成することになり、地域の健康問題への解決基盤になりポピュレーションアプローチの有効な手立てとなると考えられる。

地域においてソーシャル・キャピタルの醸成に取り組もうとする際には、まず地域住民との問題意識の共有や合意形成を図らなければならないという新たな課題に直面することになるであろう。しかし、食生活の改善というあらゆる人に共通し暮らしに密着した問題ではそれら合意は既に存在し、問題意識の共有が容易である。つまり「食育推進」をキーワードに地域の連携を図れば、食生活だけにはとどまらないあらゆる地域問題の解決基盤を整える有効な手立てになるといえる。

第2章では、A中学校における食育講座の実践と収穫祭行事などの食育推進事業に参画することで、中学生だけでなくA中学校近隣の地域住民を含めた食育の展開に関わった。

食育講座では、事前調査による中学生の食課題の把握を行い、課題の解決方法をプリシードモデルに基づきアセスメントを行なった。食生活問題の解決策のうち促進因子となる食生活上のスキル獲得を食育プログラムの目的とした。指導内容には、プレインストミーニング、セルフチェック、アンケート調査結果のフィードバック、調理実習等の体験学習といったスキル学習要素を取り入れた。それにより、生徒の主体的参加を促し、自らの食生活に気付きをもたせることができ、食品選択スキルの獲得や調理スキルの獲得により生活実践に向けた動機づけを行なうことができたと考えられる。事後調査において、バランスの良い食事イメージによい変化が生じ、食選択スキルの獲得があったことが明らかとなった。実施2ヵ月後の調査においても食育プログラム以前に比べ食選択における意識変容が見られ、作成した食育プログラムの有効性が実証できた。

また、A中学校と地域住民が共同で開催する収穫祭行事の立ち上げから運営まで参画した。企画当初、A中学校食育推進担当教員は、前例のない行事を立ち上げるという難しい局面にさらされた。そこで、食に関する教育・研究機関である本学の教員に協力が要請され、本研究者もこれに関わった。本研究者は、収穫祭行事の立ち上げ当初、地域住民及び学生ボランティアの支援活動を行い、学生の参加を促した。また、食育情報を中学生向けに発信し、家庭での食育にも働きかけた。その後も、A中学校の食育推進は本

学との協力体制が維持され、今日に至っている。

この行事は、2009年の開催で3回目となり、年々多様な地域住民が協力するように形を変えてきた。このように食育を通じて地域とのネットワークが形成されたことは、食育を効果的に進める基盤であるソーシャル・キャピタルの醸成につながったといえる。また、行事には中学生が単に行事に参加するだけでなく行事推進のボランティアとして協力し、中学校と地域が一体となるなかで、中学生にとっては地域生活に密着した食育が実現できたといえる。

このように、中学生、地域住民、学校関係者とともに、本研究者や、大学教員、学生が行事の実行支援に参加する場を構築することは、まさにソーシャル・キャピタルの総合的活用であり、地域におけるポピュレーションアプローチの極めて有力なモデルとなることを実証した。

第3章では、B市職員をクライアント役としたITを活用した栄養相談システムの試行実験を行うことができたが、市民に対する利用までには至らなかった。市職員を対象にした試行実験では、システム全体としては有効に機能することが分かった。画像を見ながらの指導も、クライアントには好評であった。指導役の栄養士にとっても、食事画像を利用すると準備時間が短縮でき、ブログ上の資料を見ることが出来ることも有効であることが分かった。アンケートや事後の報告会での議論内容からも、本システムが当初意図した利点が実証できた。

その際に明らかになったシステムの問題点は、画像の送付である。携帯電話による料理画像の送付は、比較的問題は見られなかった。しかし、携帯カメラを使い、パソコンによる送付を行ったケースでは、取り扱いスキルによって大きく左右された。携帯カメラを使用する場合には、メモリーチップをブログ管理者に直送する方法が、トラブルが少ないと考えられる。市民の利用に至らなかった原因としては、B市の体制によるところが大きかった。担当者の移動があり、システム試行の障害となった。また、総括栄養士が、クライアント役の市職員や、栄養指導する栄養士に、実験の意義や目的とするところを、十分に説明し、理解を得ることができなかったところにも原因があった。これらの点を考慮しさえすれば、市民対象に本システムを利用しても、本来の効果が得られると結論できる。市民に広く活用するまでにシステムを確立させることでポピュレーションアプローチとしての機能を果たすツールとしての役割に期待できる。そして、本システムを活用してネットワークの充実を図ることによりソーシャル・キャピタルの醸成にもつながると考えられる。

以上、本研究では、地域住民組織、行政と市町村栄養士、大学などの研究・教育機関、地域栄養士を結んだネットワークの構築が、ソーシャル・キャピタルそのものであるとの視点から、これを醸成することがポピュレーションアプローチを進める上で有効であることを明らかにした。また、ITによる本指導システムは、ソーシャル・キャピタルを醸成するための有力なツールとして、評価できることを明らかにするとともに、地域と密着した食育活動に実践的に取り組むなかでこれを実証した。

謝辞

この研究にご協力頂きました中学校教諭、行政栄養士、栄養改善協議会の皆様方に深く感謝申し上げます。