

[論説]

## 栄養実践、管理栄養士教育におけるエビデンスの構築と発信

吉池 信男<sup>1)</sup>

### 1. はじめに

保健医療の分野において1990年代より“Evidence-based Medicine”(EBM)という考え方が広まり、わが国においても、様々な医療行為やケアの拠り所として、エビデンス(evidence)が重視されるようになった。このエビデンスということを考えて、それを“つくる側”と“つかう側”の両者が必要である。どちらか片方では成り立たない世界である。そして、“つかう側”の視点をもった“エビデンスのつくり手”の存在がカギとなる。

高等教育機関であり、研究機関である大学、そしてその一つである本学の役割を考えると、大学院を含めた研究機関としては、エビデンスを“つくる側”の、保健医療福祉専門職の教育・育成機関としては、エビデンスを“つかう側”の機能を十分なものとするのが重要である。本学の学部及び大学院における教育と研究は、実践的な色合いが強く、研究機能の中心である大学院には、社会人(実践現場における専門職)の学生が多い。これらの特徴を積

極的に生かすことにより、エビデンスを“つかう側”と“つくる側”とがうまくつながり、さらに両者の間で発展的なサイクルが形成され、本学から社会に役立つアウトプットが大いに発信されることが期待される。

### 2. 栄養分野における“Evidence-based Medicine”

栄養士法によると、「管理栄養士」は「傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導、個人の身体の状態、栄養状態等に応じた高度の専門的知識及び技術を要する健康の保持増進のための栄養の指導並びに特定多数人に対して継続的に食事を供給する施設における利用者の身体の状態、栄養状態、利用の状況等に応じた特別の配慮を必要とする給食管理及びこれらの施設に対する栄養改善上必要な指導等を行うことを業とする者」と定義されている。そして、様々な「場」で、様々な「人」を対象に働きかけをし、様々な「成果」をあげることが期待されている(図1)<sup>1)</sup>。これらの専門職としての実践に関して古

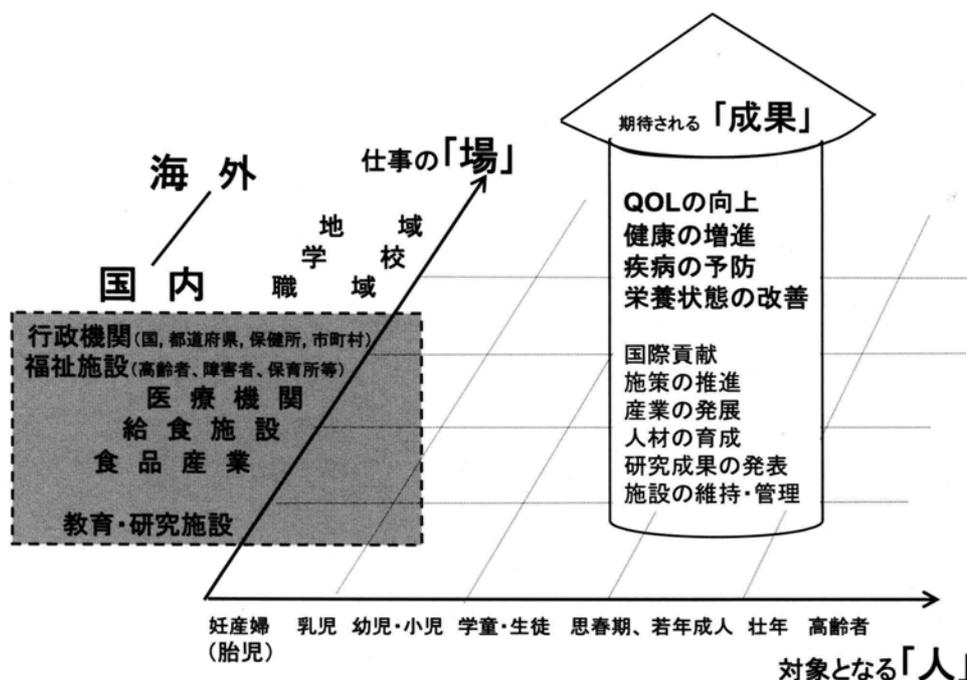


図1 管理栄養士の仕事の位置づけと期待される成果(吉池信男, からだの科学(増刊), 2007より)<sup>1)</sup>

1) 青森県立保健大学健康科学部栄養学科

Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Aomori University of Health and Welfare

くから様々な研究が行われ、70年近い歴史をもつ「栄養学雑誌」などにそれらの成果が報告されている<sup>2)</sup>。臨床医学の領域では、疾病の診断・治療に関わる“重い判断”を常に迫られ、医療的な判断をより良く行うために、EBMが近年急速に発展してきた。しかし、栄養学や栄養実践の領域での様々な“判断”は、診断・治療といった医療行為に比べるとクリティカルではなく、経験則や根拠があいまいな部分が多かったと思われる。また、後述するように、実践内容の性格上、エビデンスを系統的に構築しにくい要素も多く、さらに管理栄養士養成の大学が実践分野での研究者を十分に育成してこなかったことなどから、エビデンスの蓄積が他の分野と比べて遅れている。

そのような中で、栄養学、栄養実践の領域においては、2000年頃より佐々木らが“Evidence-based Nutrition”<sup>3)</sup>

という言葉と考え方を提唱し、エビデンスの発信と実践者への啓発を積極的に行っている。例えば、「評価研究のレベル(概念)」として、“研究”と“実践”の関係を端的に示している(表1)<sup>4)</sup>。また、創立から50数年の歴史をもち、約8000名の会員を擁する特定非営利活動法人日本栄養改善学会では、昨今「食育」が社会的な注目を集める中であって、関連領域のアカデミアの中心として、エビデンス構築やそのための人材育成に積極的に取り組んでいる<sup>5)</sup>。このように、わが国においても実践分野の“研究”と“実践”とが有機的につながりつつある。2008年4月に北東北地域では初めて管理栄養士養成課程が設置された本学には、管理栄養士の卒前・卒後の教育の中で、エビデンスを“つくる側”と“つかう側”の両面から大きな役割を果たす責任がある。

表1 評価研究のレベル(概念)(佐々木敏, Evidence-based Nutrition～EBN 栄養調査・栄養指導の実践, 2001より)<sup>4)</sup>

	評価研究としてのレベル	特徴	長所	短所
評価を目的とした研究	高	研究のための新たに設定された集団や研究デザインを用いる。	結果の信頼度が高い。	1) 得られる結果を現場に適用しにくい場合がある。 2) 実施が困難。
通常の栄養指導の場を用いた評価研究	中	既存の栄養指導を研究のために改変し、必要な調査を追加する。	ある程度結果を現場に適用しやすい。	1) 評価方法の信頼度にある程度の難があることが多い。 2) 実施がやや困難。
通常の栄養指導の結果を用いた評価	低	既存の栄養指導で得られる情報だけを用いて評価を行う。	1) 結果を現場に適用しやすい。 2) 実施が容易。	ほとんどの場合、評価方法の信頼度に難がある。

### 3. “Beyond randomized trials”

“栄養”の領域において、“Evidence-based”という考え方を適用し、発展させようとした場合、疾病モデルが中心である狭い意味での医学・医療の領域とは異なり、主要なエンドポイントを測定し、評価することが困難である場合が少なくない。すなわち、EBMにおいては、主なエンドポイントが死亡、罹患、障害であるが、栄養も含めた保健の領域では、これらに加えて保健に関する知識、

態度、行動などが用いられ、それらは測定が困難だけではなく、変動が大きいと言われている(表2)<sup>6)</sup>。さらに、評価研究のデザインとしては、EBMでは無作為化比較対照試験(Randomized Controlled Trial; RCT)が中心となるが、栄養も含めた保健領域、あるいは栄養教育や「食育」においては、non-RCTによらざるを得ない場合や、数量的評価に加えて、質的評価の手法を導入する必要もでてくる。エビデンスの質からは、non-RCTはRCTと比

表2 EBMとEBHEPにおけるエビデンス構築方法の比較

(武藤孝司, 日健教誌, 2004より)<sup>6)</sup>

	EBM	EBHEP
主な研究方法	臨床疫学的手法	臨床疫学的手法
学問分野	医学、臨床疫学、統計学	+教育学、心理学、栄養学、体育学 看護学、社会学、倫理学、政策科学
評価方法	数量的	+質的
対象	患者	+健康な人々
デザイン	RCT	+non-RCT
指標	死亡、罹患、障害	+知識、態度、行動

EBM: Evidence-based Medicine, EBHEP: Evidence-based Health Education and Promotion

較して格段に低いものと考えられてきたが、特に Public Health の領域では、RCT 以外の系を積極的に活用しようという考え方も最近出されている<sup>78)</sup>。わが国における脳卒中対策の実践とその評価に関する疫学研究<sup>9)</sup>では、実験的な介入研究のデザインが採用されたわけではなく、偶々観察された“比較対照”を用いて国際的にも注目されている貴重なエビデンスが示されている(図2)。

平成 20 年度から国を挙げて開始された「特定健康診査・特定保健指導」は、従来の老人保健事業における基本健診及び事後指導と比べると、特にアウトカム評価が重視されたフレームとなっている(図3)<sup>10)</sup>。しかし、これはもちろん評価研究では無く、実践(practice)の中から、今後必要となってくるエビデンスを得ようとしている(practice-based evidence<sup>11)</sup>)。また、国レベルあ

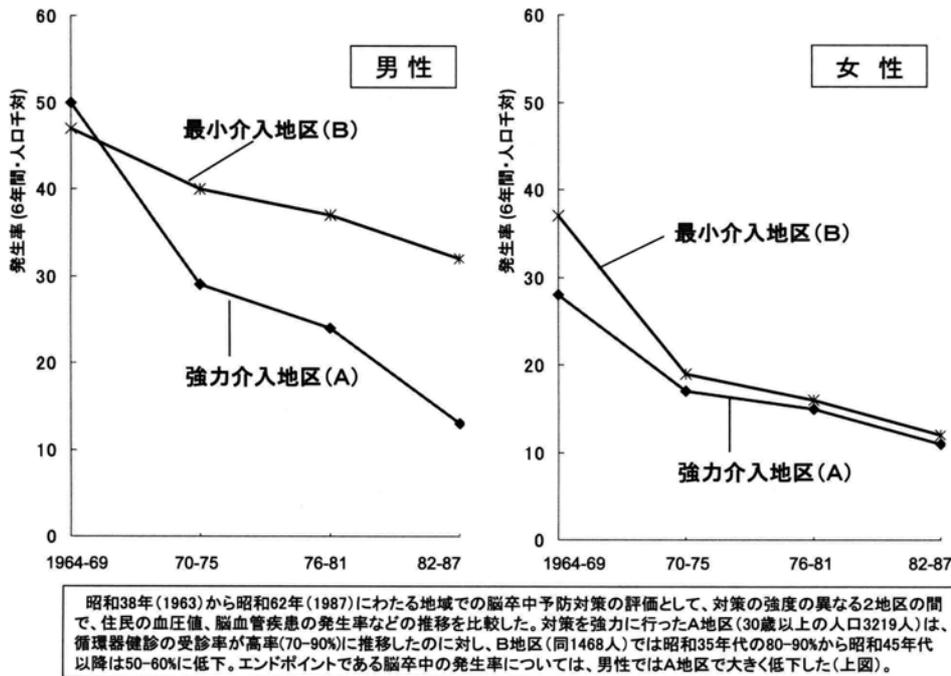


図2 秋田県の2つの町における脳卒中の年齢調整発生率の推移  
(Iso H, et al., Stroke, 1998 より<sup>9)</sup>一部改変)

	これまでの健診・保健指導		これからの健診・保健指導
健診・保健指導の関係	健診に付加した保健指導	最新の科学的知識と、課題抽出のための分析	内臓脂肪型肥満に着目した生活習慣病予防のための保健指導を必要とする者を抽出するための健診
特徴	プロセス(過程)重視の保健指導		結果を出す保健指導
目的	個別疾患の早期発見・早期治療	行動変容を促す手法	内臓脂肪型肥満に着目した早期介入・行動変容 リスクの重層がある対象者に対し、医師、保健師、管理栄養士等が早期に介入し、行動変容につながる保健指導を行う
内容	健診結果の伝達、理想的な生活習慣に係る一般的な情報提供		自己選択と行動変容 対象者が代謝等の身体のメカニズムと生活習慣との関係を理解し、生活習慣の改善を自らが選択し、行動変容につなげる
保健指導の対象者	健診結果で「要指導」と指摘され、健康教育等の保健事業に参加した者	健診受診者全員に対し、必要度に応じ、階層化された保健指導を提供 リスクに基づく優先順位をつけ、保健指導の必要性に応じて「情報提供」「動機付け支援」「積極的支援」を行う	
方法	一時点の健診結果のみに基づく保健指導 画一的な保健指導	健診結果の経年変化および将来予測を踏まえた保健指導 データ分析等を通じて集団としての健康課題を設定し、目標に沿った保健指導を計画的に実施 個々人の健診結果を読み解くとともに、ライフスタイルを考慮した保健指導	
評価	アウトプット(事業実施量)評価 実施回数や参加人数	アウトカム評価 糖尿病等の患者・予備群の25%減少	
実施主体	市町村	医療保険者	

図3 内臓脂肪型肥満に着目した生活習慣病予防のための健診・保健指導の基本的な考え方について(厚生労働省健康局:標準的な健診・保健指導プログラム(確定版), 2007 より)<sup>10)</sup>

るいは各地で行われ始めた「食育」プログラムを評価し、必要な意志決定や判断の拠り所と成り得るエビデンスを構築し、それを適切に活用するためには、non-RCTを見直し、十分な検討<sup>11)</sup>を行う必要がある。このような海外の最新の動向については、中山・津谷による好書<sup>12)</sup>を参照されたい。

#### 4. 青森から全国へ、そして世界へエビデンスを発信するために

これまで概観してきたように、現実的な世界 (real world) の中で、特に栄養・食生活の領域に関わるエビデンスを蓄積し、それを実践の場に役立たせること、すなわち“研究のための研究”ではなく、世の中に役立つ研究をどのように展開していくかが、今、重要な課題となっている。そのためにもまず必要なことは、エビデンスを“つくる側”、“つかう側”となる者（もちろん両者が重なることもある）の育成である。

著者はこれまで実践の場で働く管理栄養士の人たちと多くの仕事をしてきた。また、関連する学術誌の編集や審査にも携わっている。そこで感じられることは、以前の管理栄養士課程の教育では、エビデンスを“つくる”“つかう”ということに関して、基本的な能力やスキルが十分なレベルに達し得ていないということである。本学の大学院が、特に社会人の学生に対して、エビデンスを“つくる側”、“つかう側”のトレーニングの場を提供することは、この点で大きな意味をもつ。

より本質的に、また中長期的視点からは、管理栄養士の卒前の教育の中で十分なトレーニングを行うことが肝要である。2002年（平成14年）の栄養士法改定により管理栄養士の業務が明確化され、それに伴い厚生労働省は管理栄養士養成課程のカリキュラムの改定を行い、管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）<sup>13)</sup>を発表し

た（平成17年度の第20回管理栄養士国家試験より実施）。その中で、世界的なEBMの流れを受けて、「社会・環境と健康」（＝「公衆衛生学」に該当）の中に、「根拠（エビデンス）に基づく保健対策」という中項目が設けられ、その中に「エビデンスレベル」、「メタアナリシス」、「機序疫学と政策疫学」、「効能・効果・効率の評価」、「主な疾患管理のガイドライン」といった項目が盛り込まれた。また、「公衆栄養学」と併せて、“疫学的な思考”が重視されるようになった<sup>14)</sup>。古い感覚からは、「公衆衛生学」や「公衆栄養学」は、試験直前の「暗記科目」というイメージがあるかもしれない。しかし、エビデンスを“つくる側”、“つかう側”の基本的な思考をトレーニングする場を提供するのがこれらの科目である。

本学では、学部全体のカリキュラムが、保健医療福祉の高度専門家を育成するという明確な理念のもとに組み立てられている。入学直後より開始される「人間総合科学演習」を皮切りに、4学科共通の総合的な演習が4年次まで用意されている。このような貴重な機会を十分に活用し、さらに栄養学科の各科目間の連携を図ることにより、表面的な知識の習得ではなく、エビデンスをつくり、つかうことのできる「これからの管理栄養士」<sup>15)</sup>を青森から送り出したい。そして、3年後に卒業生が出た後には、大学院の機能を生かして、栄養実践に関わるエビデンスを発信する地域拠点になればと思っている。

その実現のためには、大学内に閉じこもってはいけない。管理栄養士の卒前・卒後教育（大学・大学院）と、実践の現場（職能団体としての栄養士会等）と、制度設計及びその施行者（行政；国及び自治体）とが真摯に協力・連携し、将来を担う人材の育成とエビデンスづくりのための研究基盤、そしてそのエビデンスを生かすための智恵の蓄積を図るシステムづくりが不可欠である（図4）。ここ青森において、このような栄養・食生活に関

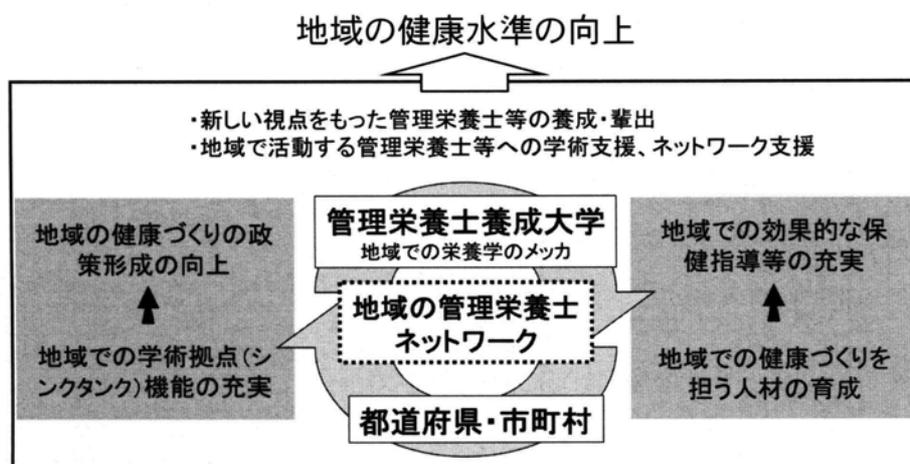


図4 地域における学術拠点としての管理栄養士養成大学の役割と地域ネットワーク

(荒井祐介, 2006、吉池信男, 2008)

わるエビデンスづくりのモデル構築が可能であると考えている。青森から全国へ、そして世界へ！

## 文献

- 1) 吉池信男：管理栄養士の活躍が期待される場。In これからの管理栄養士。からだの科学（増刊）／吉池信男，石田裕美，政安静子編，pp.32-5 (2008)，日本評論社，東京
- 2) 日本栄養改善学会編：「栄養学雑誌」電子検索システム (2005)，日本栄養改善学会，東京，<http://www.jade.dti.ne.jp/?kaizen/journal/index.html> (アクセス日：2009年4月30日)
- 3) 佐々木敏：EBN とは何か。In EBN 入門～生活習慣病を理解するために／佐々木敏，等々力英美編，pp.1-9 (2000)，第一出版，東京
- 4) 佐々木敏：栄養指導の評価。In Evidence-based Nutrition ～ EBN 栄養調査・食事指導の実際，臨床栄養別冊 pp.89-99 (2001)，医歯薬出版，東京
- 5) 吉池信男，武見ゆかり，田中弘之，他：「食育」に対して本学会員はどのような取り組みを求めているのか。栄養学雑誌，65，199-203 (2007)
- 6) 武藤孝司：わが国における健康教育・ヘルスプロモーション研究の現状と課題～エビデンスの構築をめざして～。日健教誌，12，64-9 (2004)
- 7) Victora CG, Habicht JP, Bryce J: Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. Am J Public Health, 94, 400-5 (2004)
- 8) Green LW: Public health asks of systems science: to advance our evidence-based practice, can you help us get more practice-based evidence? Am J Public Health, 96, 406-9 (2006)
- 9) Iso H, Shimamoto T, Naito Y, et al.: Effects of a long-term hypertension control program on stroke incidence and prevalence in a rural community in northeastern Japan. Stroke, 29, 1510-8 (1998)
- 10) 厚生労働省健康局：標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）(2007)，厚生労働省健康局。<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoh/iryouseido01/info03a.html> (アクセス日：2009年4月30日)
- 11) Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N; TREND Group: Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. Am J Public Health, 94, 361-6 (2004)
- 12) 中山健夫，津谷喜一郎編著：臨床研究と疫学研究のための国際ルール集。(2008)，ライフサイエンス出版，東京
- 13) 田中平三：管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）改定の概要。臨床栄養，101，510-3 (2002)
- 14) 吉池信男：社会・環境と健康。臨床栄養，101，514-7 (2002)
- 15) 吉池信男，門脇孝，石田裕美，政安静子：これからの管理栄養士に必要なもの。In これからの管理栄養士。からだの科学（増刊）／吉池信男，石田裕美，政安静子編，pp.2-13 (2008)，日本評論社，東京