

- 連携推進システム構築の方法論と評価, Health Sci. 2002; 18: 19-22.
- 12) 信川益明. 地域ケアシステムとその評価. 月刊福祉. 2007; 90: 28-33.
 - 13) 信川益明. 保健・福祉関連情報の提供システム. 日本医療情報学会医療情報技師育成部会編 新版. 医療情報. 医療情報システム編. 篠原出版. 2009; 264-266.
 - 14) 信川益明監修. 新よくわかるサプリメント-医者と患者のための完全マニュアル 第4版-. 三宝社. 2006.
 - 15) 信川益明. 日本健康科学学会-過去, 現在, 未来-15年間の流れとこれからの役割. Health Sci. 2000; 16: 71-76.
 - 16) 信川益明. 医師の立場から見た健康食品の可能性と問題点-医療科学と健康科学を踏まえて-. 第15回健康食品フォーラム報告書「健康食品の存在意義~代替医療の進展する中で~」. (財)医療経済研究社会保険福祉協会. 2009; 37-45.
 - 17) 江川寛監修, 鈴木信, 信川益明編集. 医療科学 第2版. 医学書院. 2000.
 - 18) 信川益明. 包括医療の方法論と診療空間. Health Sci. 2008; 24: 66-67.
 - 19) 信川益明. 人の生活とライフステージに合った社会システムの実現-医療科学と健康科学の観点から-. 新宿区医師会講演会資料. 2008.
 - 20) 信川益明. 特別用途食品の現状と今後の展望. 日本健康・栄養システム学会第8回分科会総会シンポジウム抄録. 2009.
 - 21) 信川益明. 第7章 食品保健と医療科学. 食品保健の科学. 細谷憲政, 林裕造, 上野川修一監修. 丸善. 2010; 291-305.
 - 22) 慶應義塾大学医学部: 平成21年度経済産業省地域見守り支援システム実証事業「新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業」事業実施報告書. 2010.

サプリメントアドバイザースタッフの役割と今後の展開

信川 益明 (のぶかわ ますあき)

慶應義塾大学医学部 東京電力先端医療科学・環境予防医学寄附講座 教授

日本健康科学学会 会長

【目的】

「健康食品の情報提供システム体制の構築と安全性確保に関する研究」(主任研究者:梅垣敬三)では、健康食品の問題に取り組んできた各団体が保持しているシステム・経験・知識を最大限に活用し、既存の「『健康食品』の安全性・有効性情報データベース」の拡充、ならびにその情報の消費者に対する効果的な提供法に関する検討を行っている。

「健康食品の評価法と利用実態に関する研究」では、アドバイザースタッフ養成教育を考えるに当たり、現在の我が国におけるアドバイザースタッフ認定講座に関して調査検討することが必要である。

【方法】

日本における健康食品を取り巻く環境を踏まえて、

1. アドバイザースタッフ認定講座の調査

アドバイザースタッフ養成教育に関する検討委員会を設置し、主な11講座に関して調査、分析を行った。

調査項目は、認定講座、認定目的、講座概要、認定資格名、受講資格、受講形態、受験資格、認定試験、更新制度、費用、テキストなどであり、比較分析を行った。健康食品の現状と課題について検討した。

【結果】

1. アドバイザースタッフ養成教育

1) 認定講座(分類別)

11認定講座を、独自に作成した下記の分類基準に基づいて、分類A～分類Dの4つに分

類した。

(分類基準)

分類A:資格取得には一定の能力が求められ、かつ受験を必要とするもの

分類B:資格取得には一般の生活者の取得も可能で、受験を必要とするもの

分類C:資格取得には一般の生活者の取得も可能で、通信講座受講だけのもの

分類D:資格団体が会員の研鑽を目的として行っているもの

分類Aは、栄養情報担当者、サプリメントアドバイザー<臨床栄養協会>、食品保健指導士、健康食品管理士であった。分類Bは、サプリメント管理士マスター、ヘルスケアアドバイザー、健康食品コーディネーターであった。分類Cは、サプリメント管理士、サプリメントアドバイザー<日本ニュートリション協会>、食生活管理士、サプリメントコーディネーターであった。分類Dは、認定サプリメントアドバイザーであった。

2) 認定講座概要

11の認定講座の目的、受講資格、受験資格、講座概要、費用、更新制度等をまとめた。

3) テキストの比較

11の認定講座のテキストの比較を行った。

①栄養情報担当者(NR)テキスト

②日本臨床栄養協会サプリメントアドバイザー認定機構テキスト

③食品保健指導士(新)及び食品保健指導士テキスト

食品保健指導士は、従来のテキストであり、

食品保健指導士（新）は、平成22年1月に発刊された「食品保健の科学」である。

- ④健康食品管理士テキスト
- ⑤サプリメント管理士マスターテキスト
- ⑥サプリメントアドバイザーテキスト
- ⑦ヘルスケアアドバイザーテキスト
- ⑧健康食品コーディネーターテキスト
- ⑨食生活管理士テキスト
- ⑩サプリメントコーディネーターテキスト
- ⑪認定サプリメントアドバイザーテキスト

【考察】

1. ヘルスプロモーション戦略と健康食品

1997年頃から生活習慣病という言葉が使用されるようになり、国は戦後からの「病気やケガを治す」という政策方針から、健康増進を推進するといった政策方針転換を行ってきている。その一端として、運動の徹底、食生活の改善といった生活習慣の改善を奨励しているが目標に到達していない。健康日本21は、国民が自主的に健康づくりを行っていくという運動であるが、実際に食事と運動をどう結び付けていくか、国民を含めた現場関係者は方法が定かではない場合が見受けられる。2008年4月からは、特定健診・特定保健指導が実施されている。これらの健康づくり施策と、保険外診療、混合診療、予防医療、美容医療などが相まって、ヘルスプロモーションのための戦略が注目されてきている。

ヘルスプロモーションの戦略の1つとして、運動・食事・健康食品などの統合を推進するためには、健康食品の現状と問題点、健康食品のEBM (Evidence based Medicine)・安全性と選択、健康食品の役割と評価の方法論、健康食品の臨床経験と評価などについて考察することが必要である。

2. 健康食品を取り巻く環境

医薬品の承認を得るためには安全性、有用性をヒト試験で説明することが必要になり、食品の機能性（第3次機能）を主張した食品、生体

防御、体調リズムの調節などの機能を生体に対して発現できる食品を「機能性食品」とした。機能性食品と呼ばれるもののうち、ヒト試験を通して「保健の用途に適する旨」を証明して、認可されたものが特定保健用食品である。我が国においては、サプリメント、健康食品、栄養機能食品、いわゆる健康食品、機能性食品、特定保健用食品、保健機能食品、栄養機能食品といった言葉が使われており定義が明確となっていない。

食品等のヒト試験の実施は、ヘルシンキ宣言に則り、常に被験者の人権保護に配慮し、倫理委員会等の承認を得て医師の管理下に実施することが義務付けられている。倫理委員会を設置できない施設を支援するため、財団法人日本健康・栄養食品協会に食品ヒト試験倫理委員会が設置されている。同協会は健康補助食品の質の向上を目的とした第三者評価として、健康補助食品の製造所における健康補助食品GMPの実施を評価し、その適合性の認定等を行う健康補助食品GMP認定制度の運用を行っている。

3. 健康食品の現状と課題

健康食品が消費者にとって何故必要なのか。健康食品をどのように位置付けるのか。その際に法律、制度の役割と限界はどのように捉えるのか。健康食品業界、医療関係者、消費者などの果たすべき役割はなにか。これらについて明確にしていくことにより、健康食品の本質が理解されてくる。

健康食品の安全性と有用性を担保する新しい制度を考える際には、行政、企業、健康食品業界団体、消費者、医師、薬剤師、栄養士、アドバイザースタッフなどの観点から現状と課題を捉えることが必要である。

1) 行政

消費者などが健康食品に関する情報提供を行政側に求めることがあるが、行政が新たなリスクを予測することは困難である。今後は企業側に医薬品と特定保健用食品の併用に関する安全

性を実証する責任と、その情報提供を担っていく責任が求められてくる。食品の分野は行政が基準を作り確認をするのではなく、各製品については提供者や食品業界団体の責任で基準を作成することが必要である。

2) 企業

個別製品については個々の企業が安全性を担保することが必要である。特定保健用食品以外の食品の安全性は、食品事業者が担保しなければならない。日本においては、医薬品と健康食品を併用する際の安全性の実証が十分に行われていないのが現状である。企業と健康食品業界団体が中心となって安全性を確保するデータベース体制を構築することが求められている。

3) 健康食品業界団体

健康食品業界団体による「安全性基準」の作成が不可欠である。すなわち、特定保健用食品以外の健康食品も含めた安全性基準を作成することが必要である。食品業界の自主基準について検討し、制度化することが求められている。消費者の視点から有用性に基づく「健康食品の表示」に関する健康食品業界団体による自主基準の作成が必要である。

(財)日本健康・栄養食品協会は、企業側の窓口となり、行政側との仲介役を担っていくことが期待されている。(財)日本健康・栄養食品協会が実施している「JHFA マーク表示許可食品」は安全性を担保することを期待できる。JHFA マークの規格基準では、その時に入手できた学術論文を分析し、安全性と有用性を考慮した推奨摂取量を決めている。新たな規格基準を作成するには関連業界、専門家、各種団体などの協力が不可欠である。その際大切なことは、健康食品を利用した際に生じた副作用情報などを第三者機関に集め、科学的な検討を行い、消費者に正しい情報を迅速に提供することである。健康食品に関する問題を科学的に検討し解決していくためには、健康食品業界団体、関連学会、行政などの参画した学術組織作りが必要

である。

4) 消費者

健康食品の安全性については、大豆イソフラボン、アガリクス、コエンザイム Q10 に関して問題が発生しているが、「食品はゼロリスクではない」ことが消費者に十分に伝わっていないと思われる。何か問題が発生した場合に行政に責任を求めるのではなく、科学的な限界を理解し、自己責任の重要性を理解することが大切である。「100%安全な食品はない」ことを理解し、安全な食品の見分け方を知り、リスクを回避して安全な食品を使用することが望まれる。消費者にとっての健康食品の安全性は何か。安全性を担保するための方法論を見直すことが必要である。

5) 医師、薬剤師、栄養士、アドバイザーリースタッフ

混合診療を踏まえた医療機関での特定保健用食品の使用が増えてくることが予想されている。特定保健用食品の利用が、医療機関における経営上のメリットがあることは理解できるが、医師が医療現場において、医薬品服用患者へ特定保健用食品の使用を躊躇する理由として、安全性の実証データがないことを挙げている。「いわゆる健康食品」を含めたすべての健康食品の安全性をどのようにして確保すればいいのか。健康食品と薬物との相互作用の問題は、医師、薬剤師、栄養士、アドバイザーリースタッフの協力がないと解決できないと考えられる。

4. アドバイザリースタッフ養成教育

1) アドバイザリースタッフ要件と認定講座

「保健機能食品に係るアドバイザーリースタッフの養成に関する基本的な考え方について」及び「保健機能食品に係る指導・相談専門家の育成及び指導・相談体制の整備のあり方に関する調査研究(平成12年総括研究報告)」に記述されているアドバイザーリースタッフに求められる要件を踏まえた認定講座は、内容を分析した結

果、分類 A が該当すると考えられた。

2) テキスト比較

テキスト比較一覧、及びテキストの内容より、分類 A に関して内容を大項目で比較した。

「食生活」では、食品保健指導士が頁数が多い。「栄養学に基礎」では、健康食品管理士が頁数が多い。「健康食品」では、食品保健指導士、健康食品管理士が頁数が多い。「医薬品」では、サプリメントアドバイザー（臨床）、健康食品管理士が頁数が多い。「疾病」では、健康食品管理士が頁数が多い。

「法令・法規」「食品衛生」「商品開発」「品質・製造管理」「表示」では、食品保健指導士が頁数が多い。

「消費者対応」では、サプリメントアドバイザー（臨床）が頁数が多い。

【結論】

我が国におけるアドバイザースタッフ認定講座に関して調査検討した。

アドバイザースタッフに求められる要件を踏まえた認定講座は、4つの認定講座が該当すると考えられた。

認定講座により、「食生活」「栄養学に基礎」「健康食品」「医薬品」「疾病」「法令・法規」「食品衛生」「商品開発」「品質・製造管理」「表示」「消費者対応」に関して、テキストの頁数に違いが認められた。

健康食品の開発・製造・販売業者、試験実施医療機関、評価者（第三者）は、GMP 認定制度などの実施・遵守と正しい評価を心がけ、科学的に検証された情報提供が不可欠である。

健康食品の利用者は、公開された情報を正しく理解し、適切に利用できるように必要な知識を持つことが望まれる。

参考文献

- 1) 信川益明：シンポジウム 特別用途食品の現

状と今後の展望，日本健康・栄養システム学会第8回分科会総会抄録集，5，2009.

- 2) 信川益明：医師の立場から見た健康食品の可能性と問題点－医療科学と健康科学を踏まえて－，「健康食品の存在意義」，(財)医療経済研究・社会保険福祉協会第15回健康食品フォーラム報告書，2009.
- 3) 信川益明：健康食品の将来展望－現状と課題および評価方法の今後について－，けんしょくこん 24 41-46，2009.
- 4) 信川益明（特別講演）：生活密着型の高齢者向け見守りネットワークについて～背景、現状の課題、将来展望～，「都市型高齢者向け見守りネットワーク：生活支援・医療連携・生きがいづくり実現と IT」HOSPEX Japan 2009，2009年11月13日.
- 5) 信川益明，丹羽正幸，平澤精一，平野誠一郎：社団法人新宿区医師会医療生活機能研究会設立と活動報告，第33回新宿区医師会医学懇話会，2009年12月5日.
- 6) 信川益明：第7章 食品保健と医療科学，食品保健の科学，細谷憲治，林裕造，上野川修一監修，丸善，2010.
- 7) 信川益明（責任編集）：健康食品，保健機能食品制度，特定保健用食品，栄養機能食品，JHFA マーク表示許可食品，特別用途食品，強化食品，健康強調表示，ヘルスクレーム，コーデックス食品規格委員会，Good Manufacturing Practice，食品保健指導者，Contract Research Organization，Site Management Organization，Clinical Research Coordinator，日本健康・栄養食品協会，Nutrition Care Management，看護大事典 第2版，和田攻・南裕子・小峰光博 総編集，信川益明（医療社会学）他87名 責任編集，医学書院，2010.
- 8) 信川益明（分担研究者）：健康食品の評価に関する研究，平成21年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）報告書，2010年3月.
- 9) 慶應義塾大学医学部（総括事業代表者 信川益明）：平成21年度経済産業省地域見守り支援システム実証事業「新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業」事業実施報告書，2010.
- 10) 信川益明：在宅高齢者の見守りと生活支援のための医療・福祉連携サービスの構築～経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業新宿における都市型高齢者向け見守り

- プロセス基盤実証事業～. 日本健康・栄養システム学会誌 10 (1), 21, 2010.
- 11) 信川益明：健康食品の評価法及び消費者に理解頂くためのアドバイザースタッフの教育. 日本健康・栄養システム学会誌 10 (1), 31, 2010.
 - 12) 信川益明：人の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム～医療科学, 環境予防医学と健康科学との統合～. Health Sciences 26 (1) 9-16, 2010.
 - 13) 信川益明：都市型高齢者向け見守りネットワークと医療・福祉設備～生活支援・医療連携・生きがいづくりとIT～. 病院設備 52 (4) 12-15, 2010.
 - 14) 信川益明：高齢者の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム～医療連携, 生活支援機能, 栄養ケア・マネジメント, 地域見守り支援システム～. Health Sciences 26 (2) 63, 2010.
 - 15) 信川益明：食品保健と健康科学～医学, 健康科学, 生活支援の観点からの料理界に期待される新たな役割. Health Sciences 26 (1) 84, 2010.
 - 16) 信川益明：医療と健康食品における行動変容のチャレンジ～新成長戦略としての「食」に関する将来ビジョンを踏まえて～. 第15回健康食品フォーラム「健康食品の存在意義」.(財)医療経済研究・社会保険福祉協会第21回健康食品フォーラム資料, 51-70, 2010.

キーワード：アドバイザースタッフ, 養成教育と
認定講座, 健康食品

連絡先：慶應義塾大学医学部 東京電力先端医療科学・
環境予防医学寄附講座

Tel : 080-4168-3435 Fax : 03-3350-0795

E-mail : nobukawa@krc.biglobe.ne.jp

特集 ICTが医療・福祉施設環境を変える

SPECIAL ISSUE

The Impact of ICT on Medical Facilities Environment

「総論」地域づくり、都市開発と医療・福祉施設のICT化

信川 益明*

Community Development, Urban Development and the Healthcare Facilities of ICT

NOBUKAWA Masuaki

1. 生活支援の社会的機能と生きがいづくりの必要性

医療や介護について考えるとき、「病気を治す・介護する」ということに注目しがちであるが、まずはその前の段階である「日々の生活」にこそ目を向けるべきである。生活に対する高齢者の不安や悩みなどに、医療、介護、福祉や生活支援サービスなどの各分野全体で応えるような、地域で「見守る仕組み」が必要である。

病気を患っていない方や、介護を必要としない高齢者にとって、日常のささいなことの中には、多くの困りごとがある（とりわけ一人暮らしの方に多い）。「電球が切れてしまったけど交換ができない」、「食事の買い物をしたいけど重い荷物を持ってないから一人では行けない」、「風邪気味だから薬をのみたいけど、自分ではどの薬をのんでいいかわからない」、ということが挙げられる。

また、あまり外出されない方の場合は、「わざわざ出かけるところもないし」と、ますます家にこもりがちになり、他人との交流が希薄になっていく傾向にあ

キーワード：生活支援、医療連携、生きがいづくり、
医療・福祉設備、information and communication technology

る。家から出なくなると、足腰が弱くなり、ますます出かけなくなる。そうすると、食事の買い物にも行かなくなるから、偏った食事内容になったり、「1日1食しか食べない」、といった人も出てくる。また、人と話をする機会がないと、万が一心筋梗塞などで倒れてしまった場合、発見が遅れてしまうというような重大なことにもなりかねない。

これらのことから、高齢者が健やかな生活を送るためには、2つのポイントがある。1つは、日々の食事や生活面を支援する社会的機能の必要性。もう1つは、自ら外へ出たくなるような生きがいづくりの必要性である。

この2つを実現するためには、不安や悩み、ふだんの生活を把握しながら高齢者を見守る人の存在、また、医療、介護、福祉や生活支援サービスなど各分野の連携が不可欠である。ある高齢者の具合が悪くなり、かかりつけの診療所へ行った場合を例にとりあげると、短い時間の中での医師との会話は、症状についての話だけで終わってしまい、「この1週間何を食べたのか」など、衣食住についての細かい話まではできないこととなる。しかし、具合が悪くなったのは、もしかしたら毎日の食事に原因があるかもしれないし、ほかのところに悩みがあり、不調を引き起こしているのかもしれない。つまり、不調の原因を考えるとときには、多角的に捉えることが重要である。そのため、生活を見守っている人からの情報や、在宅ケアを受けているのであ

* 医療法人社団千禮会 理事長
上海中医薬大学 客員教授

- ① 医療連携ネットワーク
慶應義塾大学医学部、社団法人新宿区医師会「医療生活機能研究会」、医療法人社団千禮会、医療法人社団丹伎会、癌研有明病院等
- ② 介護・福祉連携ネットワーク
社会福祉法人三篠会、白十字訪問看護ステーション、戸山団地連絡会、北新宿特別養護老人ホーム、日本介護支援専門員協会、新宿区町会連合会等
- ③ 生きがいづくり支援機能
- ④ 生活支援機能ネットワーク
日本健康科学学会、上海中医薬大学、星薬科大学、千葉大学、(財)日本健康・栄養食品協会、日本食品保健指導士会、服部栄養専門学校、山野学苑、(株)帝国ホテル、ウェスティンホテル東京、(株)大伸社、(株)セブンミールサービス、(株)世界文化社、ジュジュ化粧品(株)、NPO 法人レ・ザミ・ドウ・キュルノンスキー・ジャポン、是枝総合法律事務所、葛井税理士事務所等
- ⑤ 医療福祉設備関連企業支援ネットワーク
(株)日建設計、(株)ケアコム、(社)日本能率協会、(株)岡村製作所、(株)竹中工務店等

3. 生きがいづくりの場となった「ふれあいセンター神楽坂」と今後の課題

このような機能を持たせることで、高齢者にとってのふれあいセンターは、単なるふれあいの場では終わらず、新しい友人や趣味と出会うことができる“生きがいづくりの場”にもなった。無料で実施した落語観賞会やストレッチ教室、パソコン教室などのイベントに参加し、楽しみを見つけた方もいらした。他にも、ここで出会った友人たちと、電話をするようになったり、一緒にごはんを食べたりするようになった方もいらした。

今回の事業成果から、「ふれあいセンター神楽坂」のような場を提供することは、高齢者にとってニーズの高いものだということが明らかになった。全国には類似するコミュニティの場がいくつか存在するが、医療や福祉、生活支援などの各分野が連携した体制での実証例は未だ少なく、日本全体の動きとしては、まだまだ小さなものである。また、ふれあいセンターを訪れる対象者に対する課題も残っている。今回は初めての試みということもあり、「ご自分で活動のできる健康な方」を対象とした。しかし当然ながら、健康な

方ばかりではなく、健康状態に不安を持たれている方やご自分では外出が困難な方もおいでになる。こういう方々にも応えていけるような仕組みづくりも新たに考えていく必要がある。さらに、高齢者にとって一番のきがりである医療や介護に対する万全なフォロー体制も不可欠である。今回の事業では実施されていない、24時間、365日、いつでも見守ることができる体制づくりも、今後の大きな課題である。

4. 採算のとれるビジネスモデル構築

今後どのように取り組みを進めていけばよいのか。今回の「ふれあいセンター神楽坂」のように、高齢者が安心して集まれる場所を増やすことから始めるのがいいのではないかと考える。狭い場所であっても、週に2日だけ、火曜の13時から16時の間だけ、など短期間・短時間でも良い。地域住民や企業の中から「よし！ やってやろうじゃないか」という人が出てきて、最初のきっかけを作ってほしい。そういう場所があれば、高齢者が外出するきっかけにもなり、グループの中に身をおいて、お互いに見守ることができるようになる。

といっても、人が集まれば家賃や光熱費などの費用がかかり、完全なボランティア事業として継続させるのは難しい。たとえ国や行政から補助金などが出ているとしても、いつ途切れるかわからないから、頼りきった運営ではあまりにも危険である。つまり、最初は行政の事業であったとしても、最終的に自分たちで運営を継続させるような仕組みづくりが必要である。例えば、ふれあいセンターに集まった皆さんに協力してもらい、高齢者向けの新商品のマーケティング調査を行ったり、ある製品のアンテナショップとして場所を利用してもらう収益を得る。こうしたことで、収入を確保し、センターの運営を維持していけば“採算のとれるビジネスモデル”として発展していくのではないかと。そして、成功事例として確立すれば、近隣の地区などにも「高齢者が生きがいを持って健やかに暮らせる地域づくりに積極的に関わりたい」と思う人や企業が増えていき、最終的には全国的な広がりをみせていくはずである。

5. 高齢者を中心とした地域づくりと都市開発

約30年前にヨーロッパにおいて、老人ホームとその近隣に、幼稚園や小学校、病院や介護施設がある地域があることを知った。さらに、周辺には買い物施設や

郵便局等、生活に関わる施設が集まっていた。もし病気がなったとしても、近くには病院や介護施設があるから安心である。ちょっと外に出れば、幼稚園や小学校の子どもたちとふれあうこともできる。高齢者を中心とした、地域全体で見守る仕組みが確立しており、先進的な地域計画（都市計画）に則ったシステムだと感心させられ、将来、高齢化社会を迎える日本においても不可欠な仕組みであると思った。

これは、「本格的高齢社会」真ただ中の現代に必要な“都市開発”の良い例だといえる。日本でもデベロッパーが個別に開発している地域があるが、もっと国全体の問題として捉え、国や大手企業が積極的に都市開発に介入していくべきである。「土地があるからマンションを1棟建てる」といった短絡的なことではなく、高齢者を中心とした地域づくりや開発を行っていくべきではないか。高齢者のニーズを的確に把握し、地域や企業が医療や介護などの分野と連携しながら街づくりをしていく。それがゆくゆくは採算のとれるビジネスとなり、都市開発へと続いていくような構造ができあがるとよいと思う。「国がやればよい」などと思わず、一人ひとりの意識に変化が起こっていけば、高齢者にとってはもちろん、自分にとっても住みよい街づくりが進んでいくことであろう。

6. 第40回日本医療福祉設備学会のメインテーマ

2011年11月9日(水)～10日(木)、東京ビッグサイトにて、第40回日本医療福祉設備学会（主催：一般社団法人日本医療福祉設備協会、学会長：信川益明 医療法人社団千禮会理事長、副学会長：本多敦 株式会社日建設計 設備設計部門副代表、副学会長：池川充洋 株式会社ケアコム 代表取締役社長、展示実行計画委員長：中山茂樹 千葉大学大学院工学研究科教授）が、一般社団法人日本医療福祉設備協会（HEAJ）主催により開催される。また、併設展示 HOSPEX Japan 2011 は、社団法人日本能率協会との共催により2011年11月9日(水)～11日(金)に東京ビッグサイトにて開催される⁷⁹⁾。

学会のメインテーマは「生活支援・医療連携・生きがいづくり実現のための医療・福祉設備」である。現状において、人の生活様式とライフステージに合った医療・福祉システムを構築することが必要となっており、今後、その求めが高まると考えられる。高齢

者が健やかに過ごせるための生活環境整備のために、国の政策方針の変遷、プライマリ・ケアの役割、医療連携、福祉連携、住民ニーズの把握、健やかに生きるためのアプローチ、人のライフスタイルとライフステージにあった支援システム構築が必要である。

経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業の如く、高齢者向けの見守りネットワークを構築するためには、生活支援機能、医療連携機能、生きがいづくりの実現が重要である。その際、在宅医療、在宅ケア、医療施設、社会福祉施設、訪問看護ステーションなどにおいては、医療・福祉設備の活用・技術の応用および情報通信技術 ICT (Information and Communication Technology) ツール活用が必要となる。

7. ICT化によるこれからの医療・福祉施設

医療・福祉施設内設備から、健やかに生きることのできる街づくりのための医療福祉設備のソフト・ハードの活用による地域への拡大が求められると考える。そのためには、医療・福祉施設内設備、医療・福祉施設間連携、住宅設備、インフラ活用、関係者の相互認識・理解の場の提供、健康科学、医療科学、環境予防医学と医療・福祉設備関連領域の諸学問との融合が必要である。

例えば、高齢者が健やかに過ごせるための生活環境整備、政策方針の変遷、プライマリ・ケアの役割、医療・福祉連携システム構築¹⁰⁾¹⁷⁾、住民ニーズの把握、健やかに生きるためのアプローチ¹⁸⁾²⁰⁾、ライフスタイルとライフステージにあった支援システム構築²¹⁾、生活支援機能、医療連携機能、生きがいづくりの実現、在宅医療、在宅ケア、医療施設、社会福祉施設において、医療・福祉設備の活用・技術の応用および ICT などである。

具体的な取組としては、生活支援機能に関する情報提供としての ICT 活用、医療における ICT 化、看護における ICT 化、介護における ICT 化、IT 関連企業等の種々の取組み・提案を挙げることができる。最近の話題としては、どこでも MY 病院などがある。

健康科学、医療科学、環境予防医学と医療・福祉設備関連領域の諸学問との融合が不可欠である。加えて、行政、医療・福祉関連企業、医療・福祉関係施設、関連学会、地域の各種団体、地域住民などによる連携と統合の推進が急務である。農林水産省「食」に関する将来ビジョン検討本部の如く、関係者の相互認識・理

解の場を設定することが重要である。

8. 総 括

生活支援の社会的機能と生きがいづくりの必要性、地域見守り支援システムの実証事例、生きがいづくりの場となった「ふれあいセンター神楽坂」と今後の課題、採算のとれるビジネスモデル構築、高齢者を中心とした地域づくりと都市開発について考察した。これらの考察を踏まえて、第40回日本医療福祉設備学会のメインテーマを設定した。

在宅医療、在宅ケア、医療施設、社会福祉施設、訪問看護ステーションなどにおいては、医療・福祉設備の活用・技術の応用および情報通信技術 ICT (Information and Communication Technology) ツール活用が必要となる。さらに、ICT化によるこれからの医療・福祉施設の具体的な取り組みと最近の課題について言及した。

今後は、国内ばかりでなく海外においても重要な共通の課題であり、国際的な連携が不可欠である。

参考文献

- 1) 慶應義塾大学医学部：平成21年度経済産業省地域見守り支援システム実証事業「新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業」事業実施報告書 2010
- 2) 信川益明：都市型高齢者向けネットワークと医療・福祉設備—生活支援・医療連携・生きがいづくり実現とIT— 病院設備 52(4)、12-15、2010
- 3) 信川益明：在宅高齢者の見守りと生活支援のための医療・福祉連携サービスの構築～経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業 新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業～ 日本健康・栄養システム学会誌 10(1)21、2010
- 4) 信川益明：高齢者の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム—医療連携、生活機能支援、栄養ケア・マネジメント、地域見守り支援システム— Health Sciences 26(2)63、2010
- 5) 信川益明：在宅高齢者の見守りと生活支援のための医療・福祉連携サービスの構築～経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業 新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業～ Nutrition Care and Management 10、2-11、2011
- 6) 日本システムサイエンス㈱：経済産業省 平成22年度医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出調査研究事業（地域見守り創出調査研究事業）事業成果報告書 2011
- 7) 信川益明：第40回日本医療福祉設備学会に向けて 病院設備 53(1)、6-8、2011
- 8) 本多 敦：第40回日本医療福祉設備学会に向けて（その2）—生活支援・医療連携・生きがい作り実現のための医療・福祉設備について— 病院設備 53(3)、2011
- 9) 池川充洋：第40回日本医療福祉設備学会に向けて（その3）病院設備 53(5)、2011
- 10) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健医療福祉の連携システム構築の方法論と評価に関する研究 平成9年度厚生科学研究（保健医療福祉地域総合調査研究事業）報告書、1998
- 11) 信川益明：武蔵野市医療機能モデル連携事業と情報ネットワークシステム 医療情報学 18(3)、285-289、1998
- 12) 信川益明：プライマリ・ケアにおける医療の質の評価 プライマリ・ケア 22(4)、377-388、1999
- 13) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健所を中心とした保健医療福祉の連携推進システム構築の方法論と評価に関する研究 平成11年度厚生科学研究（健康科学総合研究事業）総括研究報告書、2000
- 14) 信川益明：地域医療とネットワーク Therapeutic Research 21(10)、2420-2427、2000
- 15) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健所を中心とした保健医療福祉の連携推進システム構築の方法論と評価に関する研究 平成12年度厚生科学研究（健康科学総合研究事業）総括研究報告書、2001
- 16) 信川益明監修：新よくわかるサプリメント—医者と患者のための完全マニュアル 第4版一、三笠社、2006
- 17) 信川益明：保健・福祉関連情報の提供システム 日本医療情報学会医療情報技師育成部会編 新版 医療情報 医療情報システム、264-266、篠原出版、2010
- 18) 信川益明：第7章 食品保健と医療科学 食品保健の科学、細谷憲政、林 裕造、上野川修一監修、291-305、丸善、2010
- 19) 信川益明（分担研究者）：健康食品の評価に関する研究 分担研究報告書、平成21年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）、2010
- 20) 信川益明（分担研究者）：健康食品の評価に関する研究 分担研究報告書、平成22年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）、2011
- 21) 信川益明：人の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム—医療科学、環境予防医学と健康科学との統合— Health Sciences 26(1)、9-16、2010

〈基調講演〉

今求められる生活支援の社会的機能と生きがづくり ～健康科学に期待される役割～

信川 益明 (のぶかわ ますあき)

日本健康科学学会会長、医療法人社団千禮会理事長、医療健康科学研究所所長、上海中医薬大学客員教授

1. 生活支援の社会的機能と生きがづくりの必要性

医療や介護を考えると、「病気を治す・介護する」よりも、「日々の生活」に目を向けるべきである。生活に対する高齢者の不安や悩みに医療、介護、福祉や生活支援サービスで応える地域で「見守る仕組み」が必要である。

健康で介護を必要としない高齢者にとって、「食事の買い物に一人では行けない」などの日常生活に困りごとがある。外出されない方は家にこもりがちになり、足腰が弱くなり出かけるなくなる。「1日1食しか食べない」、といった人も出てくる。

高齢者が健やかな生活を送るためには、2つのポイント(①日々の食事や生活面を支援する社会的機能の必要性。②自ら外へ出たくなるような生きがづくりの必要性)がある。

この2つを実現するためには、不安や悩み、日常生活を把握しながら高齢者を見守る人の存在、また医療、介護、福祉や生活支援サービスなど各分野の連携が不可欠である。

高齢者が、かかりつけの医療機関へ行った場合、医師との会話は症状の話で終わってしまい、衣食住の細かい話はできない。具合が悪いのは食事や悩みがあり不調を引きおこしているのかもしれない。生活を見守っている人の情報やケアマネージャの意見も医師に伝え、生活面全般から総合的に診断する必要がある。プライバシーなどの法律上の問題はあるにせよ、各機関

が連携しながら、高齢者の生活を支援し、「人と話すのが楽しい」、「趣味に夢中」などの生きがいをつくってもらえるような、一体的かつ継続的な支援を提供できる社会的機能を、全国の地域(商店街、町内会、自治会など)に作り上げ、広めていくことが急務である。

2. 地域見守り支援システムと見守りコーディネータ

経済産業省平成22年度医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出調査研究事業(地域見守り創出調査研究事業)(参加団体:慶應義塾大学医学部、総括事業代表者:慶應義塾大学医学部 信川益明教授)として、医療・介護・福祉連携機能、生活・生きがづくり支援機能等が融合する見守りコンソーシアムは、ネットワークを構築し事業を実施した。地域見守りシステムを支えるには、見守りコーディネーターの育成と、その役割が重要である。

3. 健康科学に期待される役割

健康科学の目的は人が健やかに生きることを科学的に支援することである。生活支援の社会的機能の構築を支援し、加えて、生きがづくりにもつながる健康科学に関する生涯教育の場の提供、更には、これらの教育を受けた関係者が意見交換ができるコミュニケーションの場を設けることが求められている。

キーワード: 生活支援, 生きがづくり, 見守りコーディネーター

連絡先: 医療法人社団千禮会 医療健康科学研究所
Tel: 03-6689-4669 Fax: 03-5282-3437
E-mail: nobukawa@krc.biglobe.ne.jp

生活支援・医療連携・生きがいがづくり実現のための医療・福祉設備 —地域づくり、都市開発と医療・福祉施設の ICT 化—

信川 益明¹⁾

Healthcare Engineering for Life Support, Medical Collaboration and Definite Aim in Life ;
Community Development, Urban Development and the Healthcare Facilities of ICT

Nobukawa Masuaki

【包括医療、プライマリ・ケア、医療機能分担、医療連携】

包括医療は診断治療、早期診断・治療、スクリーニング、疾病予防、健康増進、社会復帰を促す医学的リハビリテーションが充実してきた。プライマリ・ケアを担う医療施設は住民の健康管理、一般的な疾病や外傷に対する診断治療を行い、専門的医療施設へ患者を紹介する。紹介先病院で検査・治療後、継続的にフォローアップしていく。プライマリ・ケア、2次・3次医療を担う医療施設連携が必要であり、施設機能に応じた医療供給が重要である。ターミナルケアは治療よりケアへ、サービスは病院内から在宅療養へ移り、退院後ケアが重要である。

【モデル地域設定、連携のための共通情報の把握と利用、医療施設間の地域医療ネットワーク】

地域の保健・医療・福祉連携システム構築はモデル地域を設定・検証し、後発の地域に指針を示す研究が必要である。保健・医療・福祉分野の共通情報を有効利用しなければならない。高齢者医療では、医師は患者の医学的ニーズを把握するだけでなく、生活上の心理社会的ニーズを知ることが重要である。医療施設間連携の地域医療ネットワーク構築の方法論、評価等は武蔵野市医療機能連携モデル事業を取り上げる。

【生活支援の社会的機能と生きがいがづくり、地域見守り支援システム事例、地域づくりと都市開発】

医療や介護を考えると、病気を治す・介護するこ

¹⁾ 医療法人社団千禧会理事長、
医療健康科学研究所所長、
上海中医薬大学客員教授

とばかりでなく、日常生活に目を向けるべきである。高齢者が健やかな生活を送るには、日々の食事や生活面を支援する社会的機能と自ら外出したくなる生きがいがづくりが必要である。高齢者の不安や悩みに、医療・介護・福祉・生活支援サービスで応える地域で見守る仕組みが必要である。

経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業及び平成22年度地域見守り創出調査研究事業として、医療・介護・福祉連携機能、生活・生きがいがづくり支援機能が融合する「新宿生活見守りネットワークコンソーシアム」(総括事業代表者：慶應義塾大学医学部教授 信川益明、代表団体：慶應義塾大学医学部)は、ネットワークを構築し、新宿における都市型高齢者向け見守り事業を実施した。高齢者ニーズを形にした在宅高齢者見守りの医療・福祉・生活支援連携システム構築であり、医療連携、生活支援、生きがいがづくりの実現を目的としている。病院・診療所、介護や福祉の在宅ケア施設、配食センターなどとの連携システム構築を目指している。高齢者ニーズを把握し、地域や企業が医療、介護の分野と連携し街づくりを行い、採算ビジネスとなり、都市開発へと続く構造ができあがることを願っている。

【ICT化によるこれからの医療・福祉施設】

医療・福祉施設内設備から、健やかに生きることのできる街づくりのための医療福祉設備のソフト・ハード活用による地域への拡大が求められると考える。生活支援機能における ICT 活用、医療・看護・介護における ICT 化、ICT 関連企業等の取組み・提案を挙げることができる。

経済産業省地域見守り事業のごとく、高齢者向けの

見守りネットワーク構築は、生活支援機能、医療連携機能、生きがいづくりの実現が重要である。その際、在宅医療・ケア、医療施設、社会福祉施設、訪問看護ステーションにおいては、医療・福祉設備の活用・技術の応用および情報通信技術 ICT (Information and Communication Technology) ツール活用が必要となる。

超高齢化社会におけるサプリメントアドバイザースタッフの 役割と健康増進への健康食品の応用 ～生活機能支援、生きがいづくりと認定健康科学研修～

信川 益明 (のぶかわ ますあき)

日本健康科学学会理事長

医療法人社団千禮会理事長、医療健康科学研究所所長、上海中医薬大学客員教授

1. 生活支援の社会的機能と生きがいづくり

医療や介護を考えると、「病気を治す・介護する」ことに注目しがちであるが、「日々の生活」に目を向けるべきである。生活に対する、高齢者の不安や悩みなどに、医療、介護、福祉や生活支援サービスなどの各分野全体で応えるような、地域で「見守る仕組み」が必要である。高齢者が健やかな生活を送るためには、2つのポイントがある。

1つは、日々の食事や生活面を支援する社会的機能の必要性。もう1つは、自ら外へ出たくなるような生きがいづくりの必要性である。この2つを実現するためには、不安や悩み、日常生活を把握しながら高齢者を見守る人の存在、医療・介護・福祉や生活支援サービスなど各分野の連携が不可欠である。

高齢者が、かかりつけの医療機関へ行った場合、医師との会話は症状の話で終わってしまい、衣食住の細かい話はできない。具合が悪いのは食事や悩みがあり不調を引きおこしているのかもしれない。生活を見守っている人の情報やケアマネージャの意見も医師に伝え、生活面全般から総合的に診断する必要がある。各機関が連携しながら、高齢者の生活を支援し、生きがいをつくってもらえる一体的かつ継続的な支援を提供できる社会的機能を、全国の地域（商店街、町内会、自治会など）に作り上げ、広めていくことが急務である。

2. 見守り支援システムと見守りコーディネーター

経済産業省平成21年度地域見守り支援システムの実証事業として、「新宿生活見守りネットワークコンソーシアム」(総括事業代表者：慶應義塾大学医学部 信川益明教授、代表団体：慶應義塾大学医学部)は、「新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤事業」を実施した¹⁻³⁾。これは高齢者のニーズを形にした在宅高齢者見守りのための医療・福祉・生活支援等の連携システムの構築であり、医療連携、生活支援、生きがいづくりを実現することを目的としている。病院・診療所、介護や福祉などの在宅ケア施設、民間の配食センターなど、さまざまな分野との連携システムの構築を目指している。

ふれあいセンターは、高齢者向けのサービス提供による引きこもり防止とサービスニーズの収集を目的としている。新宿区神楽坂にふれあいセンターを開設し、人とのふれあい、在宅高齢者（特に在宅療養者）に対し各種生活支援機能の提供、ヘルスアセスメント、生活支援情報提供サービス等の日常生活に溶け込んだ魅力ある生活支援機能を提供する。これにより高血圧症リスク対象者の外出を促し、ヘルスアセスメント問診にインセンティブを与えることにより、ひきこもりを予防する。

見守りコーディネーターは、新宿区団地住民の生活機能等に関するニーズ調査を実施し、ニーズ調査分析結果に基づき、集会所等におい

て、例えば、食に関する生活支援機能を提供する仕組みを検討し、コンシェルジュサービスを提供する。高齢者の要望に応じて、医療・福祉・介護サービスの紹介・案内等を行い、高齢者がコーディネーターとの交流の中で自然かつ継続的に健康情報を得ることができるようにする。

医師や管理栄養士、調理師などで構成される生活機能支援部会による食事レシピ(飲食店用、弁当・配食向け用)の開発、医療関係者による健康調査、医学的側面・心理的ケアに対するニーズ調査、評価するための指標=ヘルスアセスメントの構築などを行った。

経済産業省 平成 22 年度医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出調査研究事業(地域見守り創出調査研究事業)(総括事業代表者: 慶應義塾大学医学部 信川益明教授、参加団体: 慶應義塾大学医学部)として、医療・介護・福祉連携機能、生活・生きがいづくり支援機能等が融合する見守りコンソーシアムは、次の5つのネットワークを構築し、事業を実施した⁶⁾。

①医療連携ネットワーク

慶應義塾大学医学部、社団法人新宿区医師会「医療生活機能研究会」、医療法人社団千禮会、医療法人社団丹伎会、癌研有明病院等

②介護・福祉連携ネットワーク

社会福祉法人三篠会、白十字訪問看護ステーション、戸山団地連絡会、北新宿特別養護老人ホーム、日本介護支援専門員協会、新宿区町会連合会等

③生きがいづくり支援機能、④生活支援機能ネットワーク

日本健康科学学会、上海中医薬大学、星薬科大学、千葉大学、(財)日本健康・栄養食品協会、日本食品保健指導士会、服部栄養専門学校、山野学苑、(株)帝国ホテル、ウェスティンホテル東京、(株)大伸社、セブンミールサービス(株)、(株)世界文化社、ジュジュ化粧品(株)、NPO 法人レ・ザミ・ドゥ・キュルノンスキー・ジャパン、是枝綜合法律事務所、葛井税理士事務所等

⑤医療福祉設備関連企業支援ネットワーク

(株)日建設計、ケアコム(株)、(社)日本能率協会、岡村製作所(株)、竹中工務店(株)等

地域見守りシステムを支えるには、見守りコーディネーターの育成と、その役割が重要である。

3. 弁当・配食向けレシピ及び飲食店向けレシピの開発

特定保健用食品および JHFA 認定マーク表示許可食品(規格基準)における食品の機能に着目し、高齢者、高血圧症者に適する食品の機能を持った食材を選定し、最新の調理方法に基づきレシピ開発を行った。服部栄養専門学校(服部幸應理事長・校長)、株式会社帝国ホテル(田中健一郎総料理長)、慶應義塾大学医学部(信川益明教授)、日本健康科学学会(信川益明会長)、財団法人日本健康・栄養食品協会等の協力により 15 種類の弁当・配食向けレシピおよび 16 種類の飲食店向けレシピを開発した。

4. アドバイザリースタッフの役割

アドバイザリースタッフ認定講座に関して調査検討した結果⁷⁾、アドバイザリースタッフに求められる要件を踏まえた認定講座は、4つ(栄養情報担当者、サプリメントアドバイザー<臨床栄養協会>、食品保健指導士、健康食品管理士)が該当すると考えられた。

認定講座により、「食生活」「栄養学に基礎」「健康食品」「医薬品」「疾病」「法令・法規」「食品衛生」「商品開発」「品質・製造管理」「表示」「消費者対応」に関して、テキストの頁数に違いが認められた。

健康食品の開発・製造・販売業者、試験実施医療機関、評価者(第三者)は、GMP 認定制度などの実施・遵守と正しい評価を心がけ、科学的に検証された情報提供が不可欠である。

健康食品の利用者は、公開された情報を正しく理解し、適切に利用するために必要な知識を持つことが望まれる。

5. 健康科学に期待される役割

人の生活様式とライフステージに合った医療・福祉システム構築が必要となっており、その求めが高まると考えられる。高齢者が健やかに過ごせる生活環境整備のために、プライマリ・ケアの役割、医療・福祉連携システム構築⁸⁻¹³⁾、住民ニーズの把握、健やかに生きるためのアプローチ¹⁴⁻¹⁶⁾、ライフスタイルとライフステージにあった支援システム構築¹⁷⁾、生活支援機能、医療連携機能、生きがいづくりの実現、在宅医療・ケア、医療・社会福祉施設において医療・福祉設備の活用・技術の応用及びICT (Information and Communication Technology) が必要である。

経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業の如く、高齢者向け見守りネットワーク構築には、生活支援機能、医療連携機能、生きがいづくりの実現が重要である。その際、在宅医療、在宅ケア、医療施設、社会福祉施設、訪問看護ステーションなどにおいて、医療・福祉設備の活用・技術の応用及び情報通信技術ICTツール活用が必要となる。

健康科学の目的は、人が健やかに生きることを科学的に支援することである。生活支援の社会的機能の構築を支援し、加えて生きがいづくりにもつながる健康科学に関する生涯教育の場の提供、更には、これらの教育を受けた関係者が意見交換ができるコミュニケーションの場を設けることが求められている。

6. 医療健康科学研究所／日本健康科学学会認定「健康科学」研修

健康科学研修では健康科学を学習し知識を身につける。修了者は日常生活・医療福祉介護機能に関する知識の普及、情報提供、健康増進についての適切な説明を行う。

健康に関する自己啓発、生涯学習、社員教育、生きがいづくり、地域活動およびコーディネーター、コンサルタント等の活動に健康科学研修を活用して頂きたい。

健康科学研修コースは“社会人、健康科学関

係者”（住民、学生、健康食品・食品・製薬・化粧品メーカー・健康関連産業担当者、コンビニエンスストア・企業健康管理部・ホテル担当者、医療・福祉関連業界担当者、医療・歯科医療・看護・薬学関係者など）が対象である。

健康科学研修コース受講後、教育研修委員会の判定を経て、研修コース毎に「医療法人社団千禮会医療健康科学研究所長名」「日本健康科学学会理事長名」連名の「健康科学研修(各コース)修了証」を付与する。

7. 「食」に関する将来ビジョン検討本部の創設及び医療、介護、福祉と食、農の連携

「新成長戦略」(平成22年6月18日閣議決定)においても、「食」に関する将来ビジョンを策定することが明記された。これを受ける形で、農林水産大臣を本部長、農林水産大臣政務官を副本部長、内閣総理大臣補佐官及び全府省の大臣政務官を本部員とする「食」に関する将来ビジョン検討本部」が平成22年4月に設置され、民間の有識者(信川益明、服部幸應ほか19名)も交えて活発な議論がなされた。検討本部では、国民全体で農林漁業・農山漁村を支える社会を創造するための11のプロジェクトを整理し、テーマごとに将来のあるべき姿や具体的な施策等についての検討の成果を、「食」に関する将来ビジョンとしてとりまとめている。プロジェクトの1つとして、医療、介護、福祉と食、農の連携がある。経験的に言われている①農林水産業・農山漁村の癒し効果、②農林水産物等の持つ健康への効果から、科学的立証を行い、医、食、農の連携を図り、「食」と「農」を基盤とした健康・長寿社会の構築を目指している。

健康科学、医療科学、医療・福祉関連領域の諸学問との融合が不可欠である。加えて、行政、医療・福祉関連企業、医療・福祉関係施設、関連学会、地域の各種団体、地域住民等による連携と統合の推進が急務である。

8. 総括

人の生活様式とライフステージに対応する医

療・福祉システムでは、健康増進・医療活動を支援するためのセーフティネットとして、地域高齢住民に対する見守りと医療・福祉活動支援システムが重要である。その際、人と人のつながりの中で「生活密着型」の医療・福祉システムの構築が必要である。

経済産業省地域見守り支援システム事業では、生活支援、医療連携、生きがいづくりを実現するビジネス体制構築を目的としている。この事業において特定保健用食品およびJHFA認定マーク表示許可食品（規格基準）の機能に着目し、高齢者、高血圧症者に適する食品の機能を持った食材を選定し、最新の調理方法に基づきレシピ開発を行った。

「食」に関する将来ビジョン検討本部が整理したプロジェクトである「医療、介護、福祉と食、農の連携」では、経験則から科学的立証を行い、医、食、農の連携を図り、「食」と「農」を基盤とした健康・長寿社会の構築を目指している。

超高齢化社会において、サプリメントアドバイザースタッフの役割は重要であり、その教育内容には、生活支援機能、生きがいづくり、見守り支援システム、健康増進への健康食品の応用、レシピ開発、医・食・農の連携が必要である。

医療健康科学研究所／日本健康科学学会認定「健康科学」研修の役割が期待される。

国内ばかりでなく海外においても重要な共通の課題であり、国際的な連携が望まれる。

文 献

- 1) 慶應義塾大学医学部：平成21年度経済産業省地域見守り支援システム実証事業「新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業」事業実施報告書。2010。
- 2) 信川益明：都市型高齢者向けネットワークと医療・福祉設備－生活支援・医療連携・生きがいづくり実現とIT－。病院設備 2010；52：12-15。
- 3) 信川益明：在宅高齢者の見守りと生活支援のための医療・福祉連携サービスの構築～経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業 新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業～。日本健康・栄養システム学会誌 2010；10：21。
- 4) 信川益明：高齢者の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム－医療連携、生活機能支援、栄養ケア・マネジメント、地域見守り支援システム－。Health Sciences 2010；26：63。
- 5) 信川益明：在宅高齢者の見守りと生活支援のための医療・福祉連携サービスの構築～経済産業省平成21年度地域見守り支援システム実証事業 新宿における都市型高齢者向け見守りプロセス基盤実証事業～。Nutrition Care and Management 2011；10：2-11。
- 6) 日本システムサイエンス（株）：経済産業省平成22年度医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出調査研究事業（地域見守り創出調査研究事業）事業成果報告書。2011。
- 7) 信川益明：サプリメントアドバイザースタッフの役割と今後の展開。Health Sciences 2011；27：15-19。
- 8) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健医療福祉の連携システム構築の方法論と評価に関する研究。平成9年度厚生科学研究（保健医療福祉地域総合調査研究事業）報告書。1998。
- 9) 信川益明：武蔵野市医療機能モデル連携事業と情報ネットワークシステム。医療情報学 1998；18：285-289。
- 10) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健所を中心とした保健医療福祉の連携推進システム構築の方法論と評価に関する研究。平成11年度厚生科学研究（健康科学総合研究事業）総括研究報告書。2000。
- 11) 信川益明：地域医療とネットワーク。Therapeutic Research 2000；21：2420-2427。
- 12) 信川益明（主任研究者）：二次医療圏での保健所を中心とした保健医療福祉の連携推進システム構築の方法論と評価に関する研究。平成12年度厚生科学研究（健康科学総合研究事業）総括研究報告書。2001。
- 13) 信川益明監修：新よくわかるサプリメント－医者と患者のための完全マニュアル第4版－。三宝社。2006。

- 14) 信川益明：第7章 食品保健と医療科学. 食品保健の科学、細谷憲政、林裕造、上野川修一監修、東京、丸善、2010：291-305.
- 15) 信川益明（分担研究者）：健康食品の評価に関する研究. 分担研究報告書、平成21年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）、2010.
- 16) 信川益明（分担研究者）：健康食品の評価に関する研究. 分担研究報告書、平成22年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）、2011.
- 17) 信川益明：人の生活様式とライフステージに合った健康支援情報システム－医療科学、環境予防医学と健康科学との統合－. Health Sciences 2010：26：9-16.

キーワード：生活支援機能、生きがいづくり、アドバイザリースタッフ

連絡先：医療法人社団千禮会
Tel：03-6689-4669 Fax：03-5282-3437
E-mail：nobukawa@krc.biglobe.ne.jp



Green Tea Consumption Is Inversely Associated with the Incidence of Influenza Infection among Schoolchildren in a Tea Plantation Area of Japan¹⁻³

Mijong Park,⁴ Hiroshi Yamada,^{4*} Kumi Matsushita,⁵ Shinya Kaji,⁴ Takahiro Goto,⁵ Yuko Okada,⁵ Kazuhiro Kosuge,⁴ and Toshiro Kitagawa⁵

⁴Department of Drug Evaluation and Informatics, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Shizuoka, Japan; and
⁵Department of Pharmacy, Kikugawa General Hospital, Kikugawa, Japan

Abstract

Green tea is known to contain antiviral components that prevent influenza infection. A limited number of adult clinical studies have been undertaken, but there is a paucity of clinical evidence concerning children. We conducted an observational study to determine the association between green tea consumption and the incidence of influenza infection among schoolchildren. Anonymous questionnaire surveys were undertaken twice during the influenza season from November 2008 to February 2009 (endemic seasonal type A influenza infection); each survey was conducted for 2663 pupils across all elementary schools in Kikugawa City (a tea plantation area), Japan. Each questionnaire was completed and submitted by 2050 pupils (response rate, 77.0%; age range, 6–13 y). The adjusted OR associated with the consumption of green tea for ≥ 6 d/wk compared with < 3 d/wk was 0.60 [95% CI = 0.39–0.92]; $P = 0.02$] in cases of influenza confirmed by the antigen test. Meanwhile, the adjusted OR inversely associated with the consumption of 1 cup/d to < 3 cups/d (1 cup = 200 mL) and 3–5 cups/d compared with < 1 cup/d were 0.62 [95% CI = 0.41–0.95]; $P = 0.03$] and 0.54 [95% CI = 0.30–0.94]; $P = 0.03$], respectively. However, there was no significant association with the consumption of > 5 cups/d. Our findings thus suggest that the consumption of 1–5 cups/d of green tea may prevent influenza infection in children. *J. Nutr.* 141: 1862–1870, 2011.

Introduction

Influenza infection is prevalent worldwide during endemic or epidemic seasons; it spreads easily among elementary schoolchildren and from them to the rest of the community. The disease burden of influenza infection is considerable, leading to a disruption of school life because of the absence of pupils or the closure of schools (1–3). Moreover, serious complications such as pneumonia or encephalitis occasionally occur (4,5). Thus, the prevention of influenza infection is very important.

The recommended preventive measures for influenza fall into 2 categories. The first includes pharmaceutical measures, such as influenza vaccination (6–8) and neuraminidase inhibitors [oseltamivir (Tamiflu) and zanamivir (Relenza)] for prophylaxis

(9,10). The second category includes nonpharmaceutical measures, such as masks, hand hygiene, gargling, and avoiding crowds (11–14).

Green tea catechins are reported to have various physiological activities, including antioxidative, anticancer, hypolipidemic, hypoglycemic, hypotensive, antibacterial, and antiviral effects (15–19). Moreover, *in vitro* studies have revealed that green tea catechins inhibit viral infectivity and proliferation by blocking adsorption, hemagglutination, virus assembly, or maturation cleavage (20–22). Among the nonpharmaceutical prophylactic measures against influenza infection, however, only a few clinical studies have investigated the antiviral preventive effects of green tea catechins (23,24). A recent study reported that the consumption of a specific formulation of tea extracts enhances systemic immunity ($\gamma\delta$ T-cell function) and prevents the occurrence of cold and flu symptoms in healthy adults (25). Furthermore, a randomized controlled study reported that taking green tea components reduced the incidence of influenza infection among healthcare workers for the elderly (26). However, there is little evidence indicating that the consumption of green tea can prevent influenza infection in children.

Given this background, we conducted an observational study to determine the association between the consumption of green

¹ Supported by a grant (H21-008) from the Japanese Ministry of Health, Labor, and Welfare. The content is solely the responsibility of the authors and does not necessarily represent the official views of the Japanese Ministry of Health, Labor, and Welfare.

² Author disclosures: M. Park, H. Yamada, K. Matsushita, S. Kaji, T. Goto, Y. Okada, K. Kosuge, and T. Kitagawa, no conflicts of interest.

³ Supplemental Figure 1 is available from the "Online Supporting Material" link in the online posting of the article and from the same link in the online table of contents at jn.nutrition.org.

* To whom correspondence should be addressed. E-mail: hyamada@u-shizuoka-ken.ac.jp.