

Ⅱ. 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)
分担研究報告書

1. Evidence-Based Medicine 実現のための医療情報サービス強化に関する提言

Revised on March 19, 2003

分担研究者 酒井由紀子 慶應義塾大学医学メディアセンター
分担研究者 裏田和夫 東京慈恵会医科大学医学情報センター
分担研究者 野添篤毅 愛知淑徳大学文学部
分担研究者 阿部信一 東京慈恵会医科大学医学情報センター
分担研究者 山口直比古 東邦大学医学メディアセンター
分担研究者 磯野威 国立保健医療科学院
研究協力者 諏訪部直子 杏林大学医学図書館
研究協力者 真下美津子 国家公務員共済組合連合会虎の門病院

はじめに

— 日本の EBM に関連した情報基盤の現況、
および情報専門職の役割 —

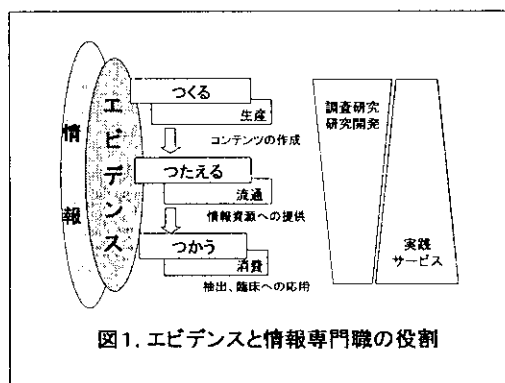
Evidence-Based Medicine (以下、EBM) 実現のために、日本で不足しているものが、いろいろあることを多くの人から指摘されている。情報基盤についても情報の生産、流通、消費に相当する、エビデンスを「つくる」「つたえる」「つかう」というすべての場面で多くの不備が明らかにされている¹。しかしながら、これらは少しずつ進歩、改善は見られる。たとえば、「つくる」コンテンツ、すなわち臨床研究が日本で少ないことは知られているが²、大規模臨床試験を実施する仕組みが整備されつつあり³、臨床研究の推進が期待される。また、臨床研究の少なさを補うため、ハンドサーチによって発掘された RCT をデータベース化し、情報資源であるコクランライブラリへ登録することによって「つたえる」努力もなされている⁴。「医学中央雑誌」は日本の代表的な医学分野の書誌データベースで、「つたえる」ための重要なツールで

ある。そのシソーラスの 2003 年 1 月の改訂第 5 版刊行にあわせ、データベース本体に大規模な改善を実施している。まず、初めて過去のデータの索引も新版の用語に入替え、一貫性のある検索に大きく貢献している。また、2003 年データから、EBM において重要なエビデンスを強さの目安となる研究デザインに関するシソーラス用語を、タグとして必須入力を開始した⁵。これらの努力は特筆すべきものである。

しかし、臨床研究そのものの生産、エビデンスを流通させるための臨床研究論文雑誌やデータベース、標準的な医療をつたえる診療ガイドラインなど情報資源への蓄積、書誌データベースや二次研究データベースなどの抽出システムの整備には、様々なコミュニティの一層の長期的な努力が必要であろう。まず、エビデンスの源となる質の良い研究と論文の生産には、その原点となる臨床疫学教育の充実が必要である。また、エビデンスが抽出しやすい形で集積されるには、情報源を作成する編集者や出版社が EBM の意義を理解し、臨床研究

論文のデータベース化やコンパクトな情報提供に備えて、構造化抄録の採用や研究デザインに関する記述を必須化するなど、「つたえる」ための工夫が標準化されなければならない。基本となる標準的医療を、「つたえる」ための情報源であるはずの診療ガイドラインも、「ガイドライン作成のためのガイドライン」⁶に準拠していないものが多く、質的にばらつきがある。書誌データベース作成者も、EBM に特化した索引づけに加え、データ抽出のための検索インターフェース開発など、工夫の余地がまだ多くある。

このような状況下では、情報専門職の役割として、ひとつには、「つくる」コンテンツの作成や、「つたえる」ための情報資源そのものや、情報資源からエビデンスを抽出するシステムの整備のために、調査研究や研究開発に従事したり、コンテンツである臨床研究の準備や、基本的情報資源である診療ガイドライン作成時に欠かせない、網羅的な検索によって、支援したりする任務を果たさなければならない。一方、臨床医が個々の患者に対して EBМ を適用した医療サービスを行う最前線での、エビデンスを「つかう」場面では、エビデンスの抽出、吟味、提供を実際に行う、あるいは、その方法を教える「医療情報サービス」という基本的で、たいへん重要な役割がある(図 1 参照)。



本稿では、EBM に欠かせない情報専門職

の基本的な役割である「医療情報サービス」強化のために、具体的な提言をしたいと思う。なお、いずれの提言でも、その根拠として米国の例をとりあげているが、これは情報基盤を確立したうえで、EBM を実践している先進例として、視察⁷で得た情報を中心に日本への応用の材料として使えるものを考え示したつもりである。

提言 1

医学図書館および関係機関の情報サービスネットワークの役割再編と拡充

目的： 臨床医に対する従来型情報サービスのチャンネル拡充と有機的なネットワークの強化

内容：

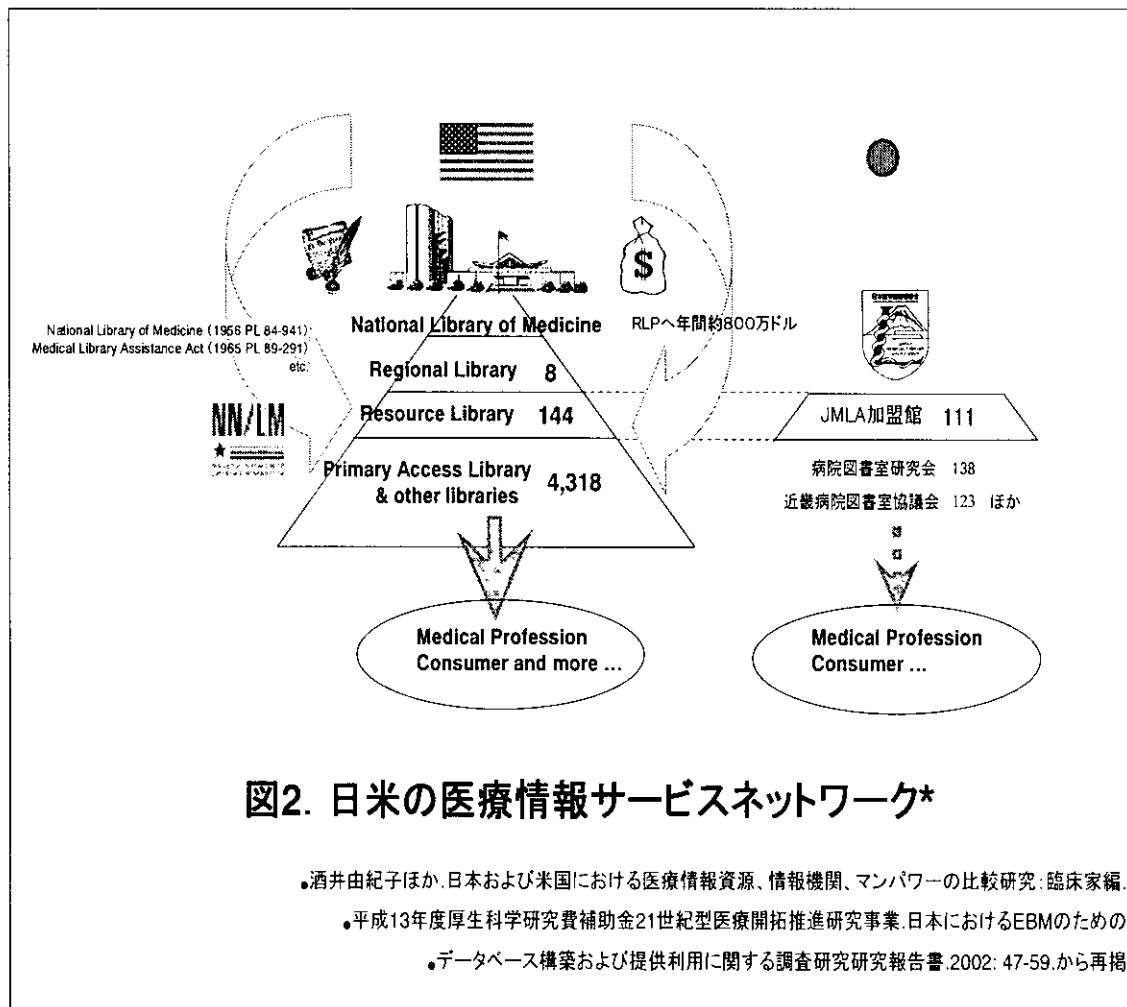
- ・ 日本医学図書館協会 (Japan Medical Library Association: JMLA)加盟の医学図書館、および病院図書館や地域の医師会、保健所など関連機関との連携、地域サービス拠点機関の指名を前提とした、きめ細かい臨床医のための情報サービスネットワークの編成
- ・ 電子リソースも含め、医学図書館を中心としたリソースシェアリングによる情報サービス展開のための、ネットワーク参加機関の所有情報資源調整
- ・ 資料の所在確認ツールや、原文入手のための共用システムの研究開発および運用
- ・ ネットワーク全体の維持、運営のための国家的な経済支援
- ・ ヘルスサイエンス情報センターによるネットワーク情報サービスの推進

解説：

あらゆる機関に所属する臨床医が、どこにい

てもエビデンスを「つかう」際に必要な文献や、データの入手を保証するというのは、基本的な従来型の情報サービスである。その遂行に、単独のサービス機関では資源調達が困難で、ネットワーク形成は不可欠である。日本の既存のネットワークは、規模が小さく、異なる種類の機関の連携が不十分である。サービスする窓口の数で比較すると、日本では、図書館の館

種を軸とした縦割りのネットワークのひとつとして日本医学図書館協会(参加館約 100 館)があるが、先進の米国の全国医学関連情報サービス機関ネットワークである国立医学図書館ネットワーク(National Network / Libraries of Medicine、以下 NN/LM)の参加組織は、実に日本の 47 倍にあたる約 4,700 である(図 2 参照)。

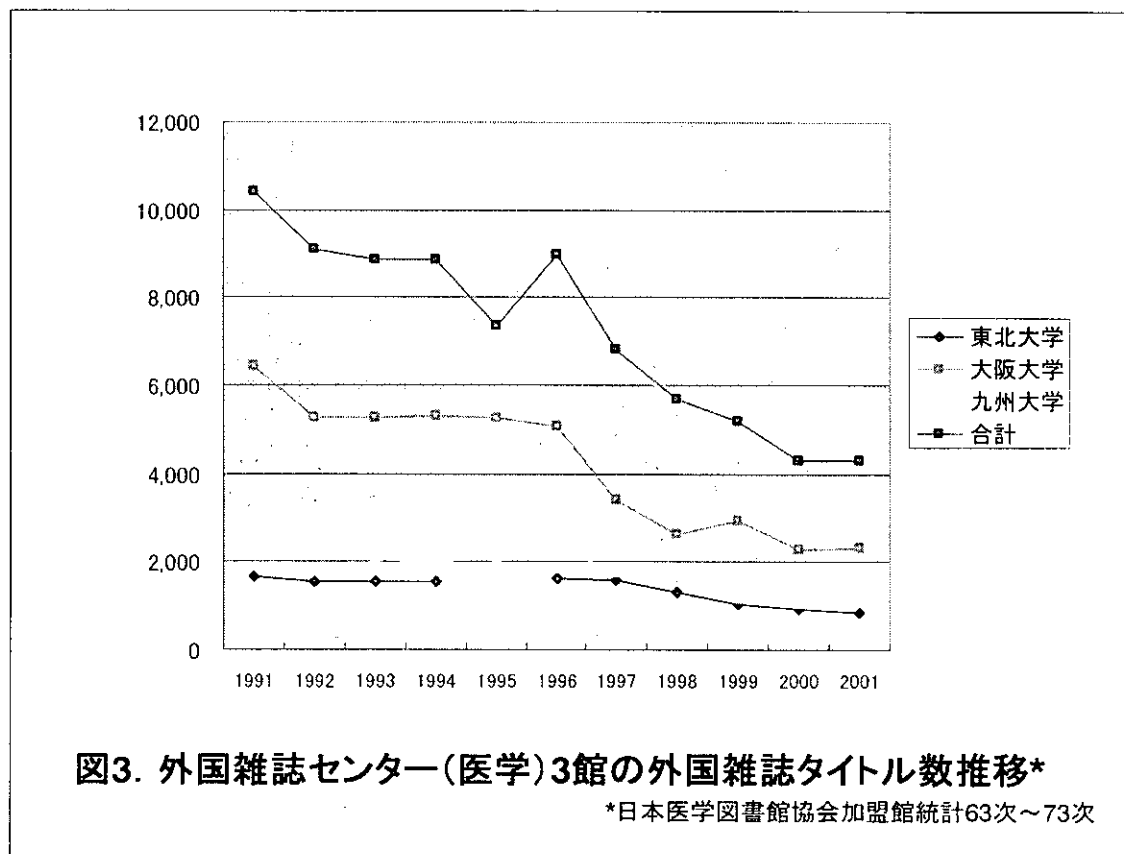


ちなみに米国では、国土は日本の 24 倍であるが、人口は 2.2 倍、医師数は 3 倍である。NN/LM のメンバーには、大学医学部あるいは大規模医学機関・団体の図書館以外に、多くの病院図書館や地域医学教育センターなども含まれている。階層型組織のトップに位置する米国国立医学図書館(National Library of

Medicine 以下 NLM[®])のアウトリーチプログラム^①もあいまって、全国くまなく、様々なコミュニティを対象としたサービスを展開している。これに対し日本では、開業医や大学医学部図書館や大規模医学機関の図書館が近隣にない、地域の臨床医へのサービスの公的な受け皿がない。また、NN/LM の推進役で、資源の最

終保証先でもある NLM のような役割を担う組織、施設も、日本にはない。しかも、NLM と契約を結び、地域で NLM と同様の役割を担う、地域医学図書館(Regional Medical Library)のような拠点もない。わが国では、学術図書館政策の一環として、特定分野の情報資源確保を目的とした国立大学図書館の外国雑誌センター制度があった。しかし、実際は予算緊縮と外

国雑誌価格の高騰により、図 3 のように外国雑誌タイトル数は、1991 年から 2001 年の 11 年間に 3 館合計で約 1 万タイトルが 4 千タイトルと 2 分の 1 以下に激減し、その役割を十分に果たしているとはいえない。ましてや米国のような、国をあげての継続的な医療情報サービス支援の法律、ネットワーク運営のための経済的支援策は皆無である。



日本において、末端のサービス窓口となるチャンネルを拡充するには、米国と同様、医学図書館と、病院図書館や地域の医師会、保健所など、既存の関連組織との連携が効率的であろう。現在でも、病院図書館の文献複写リクエストを、大学医学図書館が受け付けるなどの協力体制はあるが、書誌事項の確認が必要であったり、受付の書式や料金決済方式などが定まっていなかったり、といった問題がある。これらを解決するには、異種機関のサービスを

全国的にコーディネートし、必要な取り決めを策定して、全体で実行する体制が必要である。また、迅速なサービスをするには、重層的なネットワークが必要で、地域別のサービス拠点を設けることが有効であろう。

提供する情報資源については、日本の中央図書館である国立国会図書館が、臨床医学関連の資料を収集対象としていない、ということもある¹⁰。そのため、NLM のような集中施設を想定するのは現実的ではない。従来から医学分

野の情報資源を多く収集してきた医学図書館を中心に、リソースシェアリングを強化して、分散型資源を有効利用する方式が得策であろう。

また、電子リソースの有効利用には、すでに価格を下げる共同購入という意味合いで、個々の組織で契約するかわりに、利害の一致するグループによるコンソーシアム契約を結ぶ手法が日本の大学図書館を中心に普及しつつある。米国のコンソーシアムは長い伝統があり、活動範囲も広い。そのひとつとして、コンソーシアムで共有のサーバを運用し、共通のインターフェースで電子リソースを提供するという、運用面での協力体制がある。日本の医療情報ネットワークでも、この方式を応用して、地域のサービス拠点から、あるいは全国的な共通サービスとして、ネットワーク組織で電子リソースを提供できれば、大規模な大学医学部、病院などに属さない臨床医への情報サービスにつなげることができるだろう。

これまで述べてきたような館種別、縦割りの組織を越えたネットワークの形成、運営に必要な体制として、ネットワーク全体の推進役、コーディネイト機能を果たす新たな機関、すなわちヘルスサイエンス情報センターの設立が望まれる。

このヘルスサイエンス情報センターは、情報資源を集約的に収集保管をするかわりに、リソースシェアリングのための資料保存館調整、情報サービスのため地域拠点サービス機関の指名、所在確認ツールや原文入手のための共用システムを開発運用するなど、コーディネイトを中心とした機能を受け持つ。国家の経済的支援もこのヘルスサイエンス情報センターに対して行われれば、地域拠点サービス機関への資源購入のための援助、資源に乏しいネットワ

ークの末端の施設へのサービス補填や、臨床医への直接サービス、および共通システムの開発運用などを通じて、ネットワーク全体に分配することができるはずだ。そうなれば、日本の医療情報サービス全体の強化を効果的にはかることができるだろう。

提言 2

一般および患者への健康医療情報提供の推進

目的： EBM の参加者として、一般および患者が必要とするわかりやすく、信頼性の高い健康医療情報を得る機会を確立する

内容：

- ・ わかりやすく信頼性の高い健康医療情報の作成提供
- ・ 既存の一般、患者向け健康医療情報資源の評価
- ・ 一般および患者への健康医療情報提供を支援する情報専門職の養成
- ・ 多様な参加者（臨床医、患者、情報専門家、政策担当者など）による、一般、患者向け健康医療情報を流通、活用させるためのワークショップや討論会などの開催
- ・ 関係団体（医療従事者、患者団体、学会、出版社、各種図書館団体、医療保険会社、製薬会社）の意見聴取
- ・ 一般、患者向け健康医療情報提供のための役割分担調整
- ・ ヘルスサイエンス情報センターによる一般患者への健康医療情報サービス推進

解説：

エビデンスを「つかう」意思決定の場面では、

患者や家族は、臨床医と対等な参加者であるという意識が前提である。その際、一般人の健康医療情報の入手先は、どうなっているだろうか。日本では、「医師にたずねる」(61.3%)、「本や雑誌で調べる」(43.6%)、「家族・友人にたずねる」(34.2%)が主流である¹¹。この傾向は、特定の臨床医の判断に依存してしまう、あるいは、本や雑誌に掲載された情報の信頼性を考えていないという問題がある。また、必要な情報が網羅されているかどうかわからないという危険性もはらんでいる。情報入手の満足度は、「十分」と「まあできている」をあわせると35.9%と意外に高いが、これは国民皆保険が行き渡り、医療を選択するという意識が発達していないという日本の現状を表しているであろう。また、この調査には健康な人も含まれていることも要因である。患者だけを対象とした別の調査結果では、「満足している」は20%と少ない¹²。

一方米国では、1960年代のコンシューマリズムに端を発し、患者の医療への自らの参加意識が高まった。1972年には「患者の権利法典」¹³が成立し、医療に参加する患者がその権利として情報を得ることの重要性が早くから認識され、情報サービス機関でも必要なサービスとして議論されてきた。この情報は、医療消費者への情報 Consumer Health Information(CHI)と称された¹⁴。近年では、EBMの浸透、医療コストを下げるための政策や、マネジドケアの台頭、製薬会社の直接広告など、医療や健康を取り巻く環境の変化があった。これらの変化は、患者だけでなく、医療を提供する側の、医療従事者、保険会社、製薬会社や政策担当者などが、健康医療情報の一般への提供に協力的に取り組むきっかけとなった。なぜなら、いずれの変化も患者が

情報を得て医療に参加することが前提で、また、一般が情報を得て健康を保つことで医療提供側にもメリットがもたらされるからである。すなわち、EBMの臨床現場での適用では、患者が意思決定に参加するために情報が必要である。一般が健康を保てば医療コストは下がり、保険会社もより大きな利益を得ることができる。製薬会社も、医療情報を得た患者が、自ら選択をして自社の薬品の処方を望めば、売上がのびるのである。このため、様々な機関が、積極的に患者に対する病気の情報、さらには一般への予防も含めた健康医療情報提供に乗り出している。もちろん、一般や患者、すなわち消費者側も、自らが健康であるため、また、より良い医療機関や医師を選択し、具体的な医療の意思決定に参加する必要から、健康医療情報へのニーズが高くなってきている。

このような医療と消費者、政策をめぐる歴史的経緯をもとに、現在は、従来からあった病院の患者図書館や、独立した消費者健康図書館での患者向け情報提供サービスに加え、多様なチャンネル、多様なレベルの健康医療情報サービスが展開されている。サービスの対象を臨床医だけに絞っていたNLMも、一般への情報提供が国民の健康にきわめて重要であるというので、その長期計画^{15, 16}の重点目標のひとつとして「一般へのサービス」を盛り込んでいる。一連の動きでは、1998年には、公的機関を中心とした信頼性の高い健康医療情報源へのリンク集 MEDLINEplus¹⁷を公開し、一般への直接サービスも実施している。また、必要な情報専門職の養成、関連調査研究のための助成金交付など、数々の事業を実行してきている。

NLM以外の個々の情報サービス機関でも、患者にも、その求めに応じて臨床医と同じ医

学書や医学研究論文を提供するという患者図書館のサービスの拡大¹⁸や、医学図書館による健康に関するセミナーの開催(ノースカロライナ大学チャペルヒル校)、患者または医師のリクエストに応じた情報パケットの提供(ヴァンダービルト大学)¹⁹といった、一般向け新規サービスが実現されつつある。

一般向けの新しい健康医療情報提供の窓口として、NLMは1999年に実施したパイロット研究²⁰において、公共図書館にも可能性の高いことを見出した。その後、NLM および米国医学図書館協会(Medical Library Association、以下MLA)は、専門の図書館員養成や、医学図書館との連携のために助成金の交付や、研修制度の推進などに力を入れている。たとえば、ニューヨーク公共図書館(New York Public Library)では、この助成金によって3名の専任図書館員を新規雇用し、健康医療情報サービスを開始している²¹。研修制度としては、MLAが公共図書館員も含め、CHIサービスにあたる情報専門職のために、継続教育コースを多く実施し、このMLAコースまたは同等の機関の関連コースを一定数修了した者に、認定を与える制度を運用している²²。MLA主催のCHI関連コースは現在26用意されている。

また、早くからインターネットが普及していた米国では²³、クリントン政権が医療コスト削減のために、ネット上の健康情報提供を推進したこともあるが、Webによる情報提供が盛んである。インターネット利用者で、医療情報を調べたことがあるのは55%で、オンラインショッピングの47%よりも多い2000年調査²⁴。日本での1999年調査²⁵では、患者とその家族でも、年1回から週数回の利用をあわせて医療情報40.7%、健康・予防情報29.5%である。情報源を提供する者は多様で、総合健康医療情報サイトに

は、前述のNLMが運営するMEDLINEplusのほかに、地域に密着したプロジェクトによるサイト²⁶、大学の医療センター²⁷、²⁸、医療保険会社²⁹のサイトなどがある。その他、特定の病気に関するサイトが研究機関、患者団体などによって運営されている³⁰。

Web上の情報は、玉石混交であることが知られている。米国でもその評価について議論が盛んであるが、米国医学会提示のガイドライン³¹、医療評価機構によるサイト認定³²などが質の維持に貢献している。また、臨床医と同様のレベルの情報が必要であれば、だれにでも無料で公開しているMEDLINEのWeb版データベースサービスのPubMedを利用して医学研究論文の検索が可能である。また、同じNLMが提供しているClinicalTrials.govでは、最新の臨床試験情報まで得ることができる。実際、1997年にPubMedが公開された直後の調査では、一般からのアクセスが3分の1にものぼったことがあきらかになっている³³。

日本でも新たな動きとして、病院での患者図書館活動、いくつかの医学図書館の一般公開³⁴や、インターネットによる健康医療情報提供、そして、その評価認定などの活動³⁵、³⁶が始まっている。日本のEBM推進の重点項目として、その整備が急がれている最低限のエビデンスである診療ガイドラインも、日本医療機能評価機構によって、インターネット上で一般へも公開する準備が進められている³⁷。しかしながら、わかりやすい一般向け健康医療情報源もまだまだ不足している。一般や患者が中立的な情報を得る窓口も少なく、個々の患者の情報ニーズを満たすための、情報専門家が介在するサービスも未開発である。診療ガイドライン以外の臨床医向け情報源を一般が検索、入手するシステムやルートも、それ以前に、医

療そのものに情報を得た一般人が参加することに対する社会的なコンセンサスも確立していない。また、どのような組織が一般への健康医療情報提供にあたるのか、議論も十分なされていないのが実情である。

日本においては、まず、わかりやすい健康医療情報源を作成することから始めなければならない。そして、その情報源と既存の情報源を、評価したうえで提供する仕組みを確立し、専門の情報専門職を養成してサービスを提供する。さらに、関係各方面でのこれまで以上の議論をつくして、より良い一般への健康医療情報提供の体制を整えることが必要である。以上のような新規事業の推進のためには、情報の重要性を認識している中立的な立場として、ヘルスサイエンス情報センターの新規設立が望まれる。同センターが主導役となり、既存の医学図書館、病院図書館、また公共図書館など、一般への健康医療情報サービス推進に貢献する可能性のある既存サービス機関の連携、役割分担についても調整をはかることが期待される。

提言 3

総合的な医療情報専門職養成プログラムの策定と推進

目的： EBM 実践のための個別の臨床情報サービス、臨床研究や診療ガイドライン作成のための網羅的な情報検索サービスや情報評価、一般への健康情報提供など、従来にない発展する機関では、現職者を対象として、より一層の重点的な再教育を課している。1996 年に開始されたヴァンダービルト大学での Clinical

的なサービスを実施するための知識と、スキルを持った人的資源の確保

内容：

- ・ヘルスサイエンス情報センター、ならびに日本医学図書館協会による医療情報専門職の教育プログラム企画、推進
- ・医療情報専門職に必要な知識、スキルの提示
- ・医療情報サービスに関する教育プログラムの開発と実施
- ・公的に認定された医療情報サービス機関での実習、インターン制度の確立と支援
- ・医療従事者の情報教育や、情報専門職の教育にたずさわる教育者養成プログラムの開発と実施
- ・医学あるいは医学関連の既存教育機関と連携した、情報専門職向けの医学知識および生物統計学等の教育プログラムの開発と実施
- ・遠隔教育による機会均等な教育プログラムの開発と実施
- ・個々の機関や、個人の教育のための経済的支援
- ・医療情報専門職の裏づけとなる認定制度の実施
- ・医療情報専門職としての雇用制度を確立するための関係機関への働きかけ

解説：

米国では、基本的な情報専門職教育である図書館員養成や、医療情報に特化した情報専門職教育が充実している(表 1)。それでも、EBM に直結する発展的サービスを実践している Informatics Consult Service (CICS)³⁸は、図書館員があらかじめ看護学校の解剖学と生理学を必須とする基礎医学コースを受講し、モーニ

表1 医学図書館員の養成*

	日本 ^{*1}	北米 ^{*2}
図書館員養成	必要単位 20単位以上(学部レベル; 司書資格)	実質36単位以上(大学院レベル; ALA認定校)
学校数	123校(専攻および司書課程をもつもの、短大含む) そのうち大学院をもつものは 7校	177校(うちカナダ25校)
認定校	認定制度なし	56校(うちカナダ7校; ALA認定校)
医学図書館サービスに関するコース	存在確認できず	42校(うちカナダ5校)で実施
医学図書館員に対する継続教育プログラム	JMLA医学図書館員基礎研修 JMLA医学図書館員研究会・継続教育コース いずれも年1回、3~4日、1ヶ所での集合研修 EBMリサーチライブラリアンワークショップ 「EBMを支えるリサーチライブラリアン養成についての調査研究」研究班主催 1999年開始	MLA CEコース オンラインコースを含む257コース (EBM関連16、CHI関連26コース) NLM Training Program ・PubMedなどデータベース検索のトレーニングコース ・Medical Informatics: 学外プログラム ・Medical Informatics Course (1 week) ・Medical Informatics Training Program etc. ・Associate Fellowship
医学図書館員認定プログラム	認定プログラムなし JMLAで認定プログラムについて検討中	Acadmy of Health Information Professionals MLAによる医学情報専門家としての認定プログラム 認定要件: 修士号、継続教育参加、現職経験、業績など 経験・業績に応じて3レベルに分かれる

* 酒井由紀子ほか、日本および米国における医療情報資源、情報機関、マンパワーの比較研究: 臨床家編。平成13年度厚生科学研究費補助金21世紀型医療開拓推進研究事業。日本におけるEBMのためのデータベース構築および提供利用に関する調査研究報告書 2002: 47-59. から改訂再掲

*1 日本のデータは下記による
図書館年鑑 2000, 東京: 日本図書館協会 2000: 754-762.
日本医学図書館協会 <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jmla/>
熊谷智恵子, EBMLリサーチライブラリアン, 医学図書館 2001; 48(4): 387-392.

*2 北米のデータは下記による
Master's degree academic credit hour requirements. In: Library and information science education statistical report 2001. Association of Library and Information Science Education. <http://ils.unc.edu/ALISE/2001/Curric/tb3-5.html>
Library schools and training courses. In: American library directory 2001-2002. 45th ed. New Province, NJ: Bowker, 2001: 2367-2383.
Directory of accredited LIS master's programs. American Library Association. <http://www.ala.org/alaorg/oa/lisdir.html>
Health sciences librarianship courses in ALA-accredited school programs. <http://www.mlanet.org/education/libschools/index.html>
Education. Medical Library Association. <http://www.mlanet.org/education/index.html>
Factsheet: Opportunities for training and education sponsored by the National Library of Medicine. <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/trainedu.html>
Associate fellowship program. National Library of Medicine. <http://www.nlm.nih.gov/about/training/associate/index.html>
The Academy of Health Information Professionals. <http://www.mlanet.org/academy/index.html>

ングレポート、回診やカンファレンスなどへの参加を通じて、臨床現場での知識を深めたいと、サービスに従事している。サービスの向上には、先輩図書館員の助言、医師による提供情報の内容チェックや、検索あるいは文献の吟味技法の同僚による相互評価が貢献している。初期の再教育には、NLM からの研究開発のための助成金が当てられている。CICS の対のサービスは、同大学病院の患者サービスの一環として無料で提供されている Patient Informatics Consult Service (PICS)である。こちらも現職者の再教育を経て、1997 年に開始された³⁹。

日本では、情報専門職としての雇用機会すら保証されていない。この社会状況を反映しているのだろうか。医療情報専門職としての教育プログラム数も種類もきわめて少ない。EBM 支援に直結するような高度な情報サービスの担い手を確保するためには、あらゆるレベルでのこ入れが必要である。

高度な医療情報専門職を速成するには、現職者への教育プログラムを中心とするのが妥当であろう。しかしながら、将来を担う若手を育成するという長期的な観点から、司書課程に在学する学生も追加の選択コースとして履修できる、現職者と共通の医療情報専門職入門コースや、実習生の受け入れ支援など、卒前教育への対応も考慮しておかなければならない。日本の基礎的な情報専門職資格である「司書」は、公共図書館をはじめ、様々な館種を想定し、どの館種にも共通の基本的な図書館サービスに従事する職業人の資格として位置づけられている。そのため、取得のための必要単位数も 20 単位とわずかで、特殊主題である「医療情報」に焦点をあてた独立のコースを個々の司書課程の中に設けることは難しい。

現職者への教育プログラムの策定には、まず、備えるべき知識とスキルを見極め、それらを得るための、個々のテーマごとに取得可能で、体系的なコースから成る一貫した基礎プログラムの開発、提供が必要である。これには遠隔教育も取り入れ、参加機会の拡大をはからなければならない。既存の現職者への基礎および中級プログラムには、日本医学図書館協会主催で加盟館以外にも開放されている年 1 回、それぞれ 3 日間程度の講演や発表、演習や討論などから成る、総合的な集合研修が継続されている。参加者は集中的に研修に専念できる機会、図書館員同士のネットワークづくりの基礎となるなど一定の役割を果たしているが、一方、開催地や時期によって参加が困難であったり、対象参加者の経験や知識に幅があったり、持ち回り開催のために回によって目標とする知識やスキルが異なるなど、課題も多い。これを補完するプログラムが必要である。また、中級者向け集合研修は発表形式を基本としているが、発表の機会としては、他に自主的な組織ながら 2002 年に 19 回を数えた医学情報サービス研究大会がある。この会との調整も検討できるだろう。

コース取得のほかに、医療情報サービス機関内で、インターン制度、ないしは現職者の実務研修制度を設け、外部での実務を経験することも提案したい。現在は、司書課程の学生が対象の、初めての実務経験としての実習に限定されているが、今後は「提言 1」にあるような、多様な組織から成るネットワークでのサービスを指向している。そのために、ネットワークの構成組織のスタッフが、認定された大規模な機関で多様なサービス実務を体験する、あるいは認定された大規模機関同士で交換研修を実施し、相互評価の視点を持って良い点を学

び取るなど、ネットワーク全体のサービス向上に結びつく成果が期待できる。実施にあたっては、実務外の活動として、参加側にも受け入れ側にも経済的、制度的な支援が必要である。

EBMに特化した継続的な教育機会としては、実践に向けての上級者向けコースの開発が求められている。同時に、EBMの基礎コースの整理も必要である。現在、厚生労働省科学研究費補助金事業を中心に、各地でEBMを支える情報専門家のための2-3日のワークショップが1998年から年1,2回ずつ開催されている。試行錯誤を重ね、EBMの基礎を習得するプログラムとして充実してきているが、同様の会合との開催日程や内容の重複の調整、定期的開催の実施、遠隔教育の活用などによる一段の工夫がなされることを期待する。

上級者向けEBMコースでは、臨床医へのサービスのために医学知識、統計学、臨床疫学、一般への健康医療情報提供のためには、情報リテラシー教育の技法や、一般向けの情報資源に関する知識、また、教育者としての高度なスキルといった特定テーマを深く学ぶコースなど考えればよい。医学知識や統計学、臨床疫学などのコースは、米国のヴァンダービルト大学のように、医学部や看護学校など教育機関を併設している医療センター個々の組織内で充足することもひとつの方法であろう。これらの機関には助成を与えて教育コースを機関内部で実施してもらおう。他方、医療センター全体のコンセンサスを作るには時間がかかるなどの理由で、内部での教育コース実施が困難な場合、キャリア開発の一環として、個人のモチベーションでコースを取得したい専門職のために、だれでも参加できる共通のプログラムを外部で開発、提供するという多重のアプロ

ーチが望ましい。同様に、医学論文の批判的吟味など、EBMに特化したコースは、医学教育の場でもまだ少なく、講師も不足している。そのため、共通プログラムの構築が効率的ではないだろうか。

コースのほかに、EBM支援のためには、実践に直結する調査研究が重要で、個別の組織や個人による研究開発援助によって、これらは実現されるはずだ。現在も、厚生労働省科学研究費補助金のEBM関連研究班では、情報専門職が、診療ガイドラインの作成、臨床医の情報ニーズ調査に従事したり、本研究のように情報基盤整備に関する調査研究を担当したりして、EBMの実践、普及推進のための貴重な報告をまとめている。これまで医療情報専門職に特化した研究助成は、わずかに日本医学図書館協会の奨学金などに限られており、新規サービス実現のために十分な調査研究ができなかった。米国では政府の資金は医療、健康政策の一環として、NLMを通じて、情報サービスを直接行うだけでなく、NLM内での研究開発、および、外部への助成制度によって個々の情報サービス機関や個人の調査研究に分配されている。そして、それが未来への投資として機能している。日本においても、これを機に、同様の医療情報サービス発展のための研究開発に資金援助が継続することを希望する。

社会的な専門職の認知に関しては、MLAの医療情報専門職アカデミー(Academy of Health Information Professional: AHIP)⁴⁰を模した認定制度を、日本医学図書館協会が会員サービスの一環として策定中である。この制度は、会員であれば医療情報に関する教育、専門職活動への参加を換算したポイント数をもとに3レベルの認定をするというものである。医

療情報専門職の資質と地位向上のために機能することが期待される。今後、上記にあげたような教育研修プログラムとの連携、協会を越えた枠組みでの普及を目指して、日本医療情報学会、日本薬学図書館協議会、病院図書室研究会、近畿病院図書室協議会などの関連組織や、雇用者への働きかけなどが必要となる。

以上述べてきた新規の教育プログラムの開発提供や、インターンや交換研修制度のコーディネート、研究開発やその助成の分配、認定制度に関係する関連機関への働きかけは、片手間で実現できるものではない。新設されるヘルスサイエンス情報センターに、EBM を支援する人材養成を目標に、集中的に人的経済的資源を投下し、これらを実現したいものである。

提言 4 医療情報サービスに特化した主導的組織の設立と戦略的計画の実行

目的:

伝統的サービスの強化や発展的サービス推進、およびその専門職養成に必要な企画調整、研究開発、サービス事業の実施

内容:

提言1-3を実現するために、主導的組織として、新たに「ヘルスサイエンス情報センター」を設立し、以下のような企画、研究開発、サービス事業を推進する

- EBM 支援のための情報基盤整備の短期、中期、長期計画と、戦略的計画にもとづいた具体的なアクションプランの提示
- EBM のコンテンツ、情報資源、エビデンス

の抽出システムなどに関する評価、調査研究と関係組織への改善の働きかけ

- 電子リソースも含めた情報提供サービスを拡大ネットワークで実現するための法的な環境整備。
- 必要な情報資源の収集、リソースシェアリングの調整、組織間のコーディネート、共同利用のためのシステムの研究開発および提供
- 一般および患者への医療健康情報提供の推進
- 医療情報専門職養成の入門、基礎および上級プログラムの開発と提供
- 公的に認定された医療情報サービス機関でのインターン、交換研修制度のコーディネート
- 個々の機関や個人の研修、調査研究、研究開発や実験的プロジェクトのための助成
- 医療情報専門職の社会的地位向上のための関係機関への働きかけ
- 既存の関連組織との役割調整

解説:

提言1-3で示したサービスの実現や、そのための専門職養成には、医療情報に特化し、そのうえ、従来の枠組みを越えた新たな主導的組織が必要である。その組織として、企画調整、研究開発、サービス事業の三大機能をもつ、ヘルスサイエンス情報センターを設立し、戦略的計画をもって提言の実現につなげたい。

企画調整機能とは、提言1のネットワークのメンバーである情報サービス機関間の情報源やサービスの役割分担、提言2の一般および患者への医療健康情報提供を実際に行う機

関と関連機関の橋渡し、提言3の教育に関して医学教育機関や既存プログラムとの連携などで、日本の従来の館種別、設立母体別の組織を越えるコーディネーター役として、同センターを位置づけたい。研究開発は、提言1-3すべてにわたって新規事業の基礎として重要である。同センター内での研究だけでなく、外部の個人や個々の組織への助成を通じて、医療情報サービス業界全体で、常に新規サービスの実現に備えることが期待される。サービス事業として、情報源を持たないまでも、ネットワークを通じての医療情報サービスを実施するうえでのシステム運用や、一般および患者への情報提供の窓口となること、教育プログラム実施などの役割がある。

また、ヘルスサイエンス情報センター、および関係の既存組織に期待したいのは、戦略的計画とその実行である。米国では、医療情報サービスの主導的組織であるNLMとMLAが中心となって各種の提言、報告書をまとめ、これを機に、具体的なアクションプランが生まれ、その内容が実現されている。たとえば、NLMは長期計画 Long Range Plan^{15, 16}にのっとり、ネットワークサービスの強化、一般への直接サービスと情報源づくりを実行している。MLAは医学図書館のガイドラインとして Challenge to action (1987)^{41, 42}、続いてガイドラインの内容を実現するための人的資源を養成するための教育要綱として Platform for change (1991)⁴³を編んでいる。MLAはこの教育要綱の中で、米国の連邦政府組織で唯一の医療情報サービス支援窓口であるNLMを、教育研修の担い手として指名している。NLMは実際にこれを受けて継続教育コースや、インターン制度を実施している。

EBM 支援の情報基盤づくりに結びついた

のは、大学医療センターを中心とした研究、教育、医療および管理システムの統合を提示したマセソン・クーパーレポート(1983)^{44, 45}である。この提言によって設立された、代表的なNLMの医療情報サービス機関に対する助成制度 Integrated Advanced Information Management Systems (IAIMS)⁴⁶は、前述のヴァンダービルト大学や、積極的に臨床医学情報サービスを実施しているワシントン大学などが受けている。いずれも7年間で3百万ドル余り、1ドル120円換算で約3億6千万円ずつである。それによって両大学とも、医療と情報サービスの有機的な連携のための情報関連学内組織の再編や、コンピュータネットワーク、システムなどの基盤づくりを実現している。1984年の創設から2001年度までの17年間で、IAIMSの助成を受けた組織は両大学を含め46機関、助成総額は5千3百万ドル(約63億円)である。2002年12月には、これまでのIAIMSプロジェクトの大規模なレビューをもとにした、次世代のIAIMSについての提言⁴⁷を受けて、制度が全面的に更新された。参加資格が改められたり、限度額や期間が小規模に置き換えられたりと、より多様な参加機関、小さなプロジェクトや個人の研修などにも適用できる柔軟なプログラムに変わっている⁴⁸。

日本でも、「医学図書館のガイドライン」(1994)⁴⁹や「21世紀の医学図書館」(1996)⁵⁰などのガイドラインが、日本医学図書館協会によって作成されている。しかし、これらを活用して、資金獲得やサービスの発展に役立てるなどの戦略にまで及んでいないのが実情である。提言にとどまらない、実現のためのアクションプランを策定して、事業を推進したい。そのためにも、提言に盛り込んだような医療情報サービス発展のための主導役として、ヘルスサイエンス

情報センターの設立が切に望まれるのである。

おわりに

米国では、「健康」を政策の一次優先事項として関係機関への予算も多額を配し、NLMの親組織である National Institutes of Health (NIH) 予算は5年間で2倍となった。医療情報のみをつかさどる NLM の年間予算は約2億8千4百万ドル(2002年度、約340億円)⁵¹で、すべての分野の情報を扱う日本の国立国会図書館の年間予算(平成14年度、約2億1千9百万ドル、262億円⁵²)より多い。サービスだけでなく、助成による事業推進、研究開発にも重

点を置いているので、4,750万ドル(総予算の16%にあたる、約57億円)を外部の機関に助成として分配する。

わが国においても、2000年(平成12年)、当時の厚生省が「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」⁵³の推進を宣言した。この趣旨の中でも、「健康」という国民全員の利益に関わる問題を社会全体で支援する重要性が述べられている。わが国が、さらに医療情報が健康に果たす役割の大きさを理解し、ヘルスサイエンス情報センターを通じての支援政策によって、医療情報サービス強化のための本提言の実現に大きく貢献することを強く期待するものである。(図4)

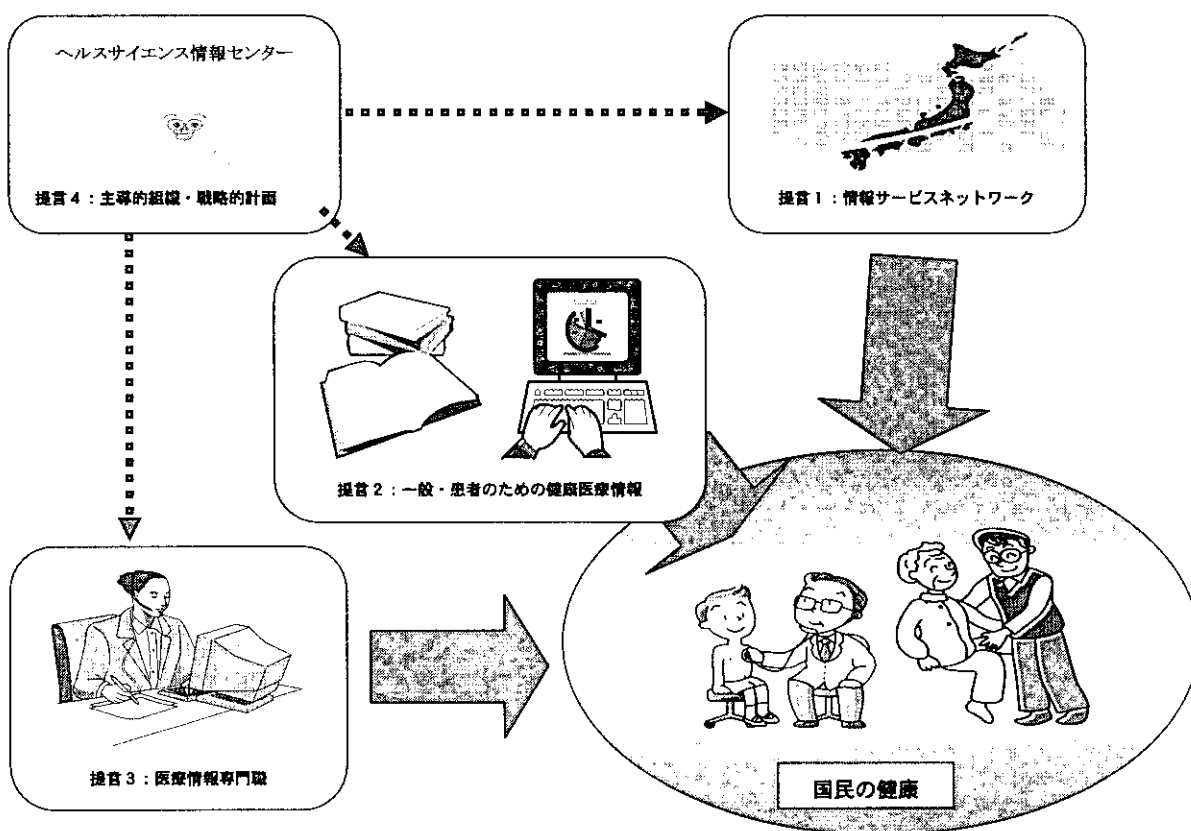


図4 “EBM 実現のための医療情報サービス強化” 提言のイメージ

注・参考文献

- ¹ 酒井由紀子ほか.日本および米国における医療情報資源、情報機関、マンパワーの比較研究:臨床家編.平成13年度厚生科学研究費補助金21世紀型医療開拓推進研究事業.日本におけるEBMのためのデータベース構築および提供利用に関する調査研究報告書.2002: 47-59.
- ² 福井次矢. 京都大学EBM共同センターとCASE-Jの立ち上げ: 質の高い臨床研究を目指して. 臨床評価 2002; 30: 7-25.
- ³ 京都大学EBM共同センターによる臨床試験のデータマネジメント事業や東京慈恵会医科大学臨床研究開発室による臨床研究推進など
- ⁴ 津谷喜一郎ほか. 日本では毎月約70編のRCTが報告されている. 臨床薬理 2002;33(2): 273S-274S.
- ⁵ 医中誌Webの「医学用語シソーラス第5版」対応と追加機能のご案内. 医学中央雑誌刊行会電子出版課. 2002年12月24日.
- ⁶ 診療ガイドラインの作成の手順. Ver. 4.3. EBM普及のためのシラバス作成と教育方法およびEBMの有効性に関する研究; 日本におけるEBMのためのデータベース構築及び提供利用に関する調査研究. 2001.
- ⁷ 資料1に現地調査記録が掲載されている。
- ⁸ NLMは蔵書620万冊、雑誌20,300タイトル所有をほこる世界一の生物医学図書館である
- ⁹ NLMは、遠隔地やサービスの手薄い環境にいる、一般も含めた利用者へのサービスに重点をおくOutreach programsを展開している。その内容は、図書館ネットワークによるサービス、関連プロジェクトへの助成金、会合やデモンストレーションなどによる宣伝活動などである。Factsheet: outreach programs. [online] Last updated: 25 September 2001. Available at: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/outreach.html>
- ¹⁰ 多田一男. 「資料保存に関する最終報告」のあらまし. 医学図書館 2001; 48(1): 100-104.
- ¹¹ 日本医学図書館協会ワーキンググループ. 一般市民への医学・医療情報需要調査. 平成13年度厚生科学研究費補助金21世紀型医療開拓推進研究事業. 日本におけるEBMのためのデータベース構築および提供利用に関する調査研究報告書.2002: 7-15.
- ¹² 山口直比古ほか. 患者・家族の需要調査. 平成12年度厚生科学研究費補助金21世紀型医療開拓推進研究事業. 日本におけるEBMのためのデータベース構築および提供利用に関する調査研究報告書.2001: 19-35.
- ¹³ American Hospital Association.Statement on a Patient's Bill of Rights. Hospitals 1973; 47(2): 41.
- ¹⁴ Linder, KL., Snyder, AJ. アメリカにおける患者、住民への医学情報サービス. 医学図書館 1998; 45(1): 36-43.
- ¹⁵ National Library of Medicine (U.S.A.).Long range plan 2000-2005. [online] Available at: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/plan/lrp00/lrp00.html>
- ¹⁶ 米国国立医学図書館長期計画2000-2005年(2000年2月28日改訂) In: 平成11年度厚生科学研究費補助金特別研究事業報告書「21世紀の保健・医療・福祉分野におけるEBMによる新しい情報提供機能の確立のための調査研究」2001: 111-140.は上記計画の草案の邦訳である
- ¹⁷ MEDLINEplus <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>
- ¹⁸ 菊池祐. アメリカの病院図書館1997. In: 病院図書館. 東京:出版ニュース社, 2001: 218-247.
- ¹⁹ Patient Informatics Consult Service. <http://www.mc.vanderbilt.edu/biolib/services/pics/index.html>
- ²⁰ Wood FB, Lyon B, Schell MB, Kitendaugh P, Cid VH, Siegel ER. Public library consumer health information pilot project: results of a National Library of Medicine evaluation. Bull Med Libr Assoc2000; 88(4): 314-22.
- ²¹ Grant from the National Library of Medicine funds consumer health information service at the New York Public Library's branches. The New York Public Library. Press release. Jun 17, 1999. [online] Available at: <http://www.nypl.org/press/choicesgrant.html>

²² Consumer Health Information Specialization Program.

<http://www.mlanet.org/education/chc/>

²³ 一般への普及の指標である、「世帯あたりのインターネット普及率」は、1998年調査では米国26.2%に対し日本はわずか6.4%、2001年調査では米国50.5%に対し日本は34.0%である。

米国のデータは、National Telecommunication and Information Administration 調査
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/dn/hhs/ChartH6.htm>

日本は総務省による通信利用動向調査
http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/030307_1

²⁴ The online health care revolution: how the Web helps Americans take better care of themselves. Pew Internet & American Life Project: online life report. [online] Available at: <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=26>

²⁵ 「インターネット上の医療情報の提供と利用の実態に関する調査研究」報告. 平成11年度厚生科学研究(医療技術評価総合研究事業)「新技術媒体を利用した医療等に関する情報の提供と利用の現状分析についての研究」
[online] Available at:
<http://www.jima.or.jp/JISSEKI/kousei1999.html>

²⁶ NC Health Info. (NLMの助成を受けたノースカロライナ大学チャペルヒル校によるプロジェクトが作成運営している州民のための健康医療情報サイト) <http://www.nchealthinfo.org/>

²⁷ University of Washington. Patient toolkit.
<http://healthlinks.washington.edu/toolkits/patient.html>

²⁸ Johns Hopkins medicine health information.
<http://www.hopkinsmedicine.org/healthinformation.html>

²⁹ BlueCross BlueShield Association. Health resources.
<http://www.bcbs.com/resources/index.html>

³⁰ たとえばパーキンソン病に関するサイトの評価サイトとして下に、信頼できるサイト14のWebサイトがリンクされている。Parkinson's disease webring. <http://www.pdring.com>

³¹ Winker MA, Flanagan A, Chi-Lum B, White J, Andrews K, Kennett RL, DeAngelis CD, Musacchio RA. Guidelines for medical and health information sites on the internet:

principles governing AMA web sites. American Medical Association. JAMA 2000; 283(12): 1600-6.

³² American Accreditation HealthCare Commission, Inc. URAC <http://www.urac.org>

³³ Zipser J. MEDLINE to PubMed and beyond. [online] 1998 Available at:
<http://www.nlm.nih.gov/bsd/historypresentation.html>

³⁴ 日本医学図書館協会ワーキンググループ. 日本における一般市民への医学・医療情報提供の実体: 大学・病院・公共図書館での調査. 平成13年度厚生科学研究費補助金21世紀型医療開拓推進研究事業. 日本におけるEBMのためのデータベース構築および提供利用に関する調査研究報告書. 2002: 16-19.

³⁵ 日本インターネット医療協議会. JIMAトラストプログラムについて [online] Available at: <http://www.jima.or.jp/trustguide/trustprogram.html>

³⁶ MIWについて. [online] Available at: <http://www2u.biglobe.ne.jp/~miw/aboutmiw.html>

³⁷ 葛西龍樹. 診療ガイドラインのインターネットによる提供: 「健康情報センター」の設立に向けて. EBM ジャーナル 2002; 3(4): 468-472.

³⁸ Clinical Informatics Consult Service.
<http://www.mc.vanderbilt.edu/biolib/services/cics.html>

³⁹ ヴァンダービルト大学のサービスは本報告書別稿の視察報告にも詳細を掲載予定である。

⁴⁰ The Academy of Health Information Professionals. Medical Library Association.
<http://www.mlanet.org/academy/index.html>

⁴¹ Joint Task force of the Association of Academic Health Sciences Library Directors and the Medical Library Association. Challenge to action: planning and evaluation guidelines for academic health sciences libraries. Chicago: Medical Library Association 1987.

⁴² 行動への挑戦. 東京: 日本医学図書館協会 1991. は上記の邦訳である

⁴³ Platform for change: The educational policy statement of the Medical Library Association. [online] Available at:
<http://www.mlanet.org/education/platform/index.html>

⁴⁴ Matheson, NW.; Cooper, JAD. Academic

information in the academic health sciences center: roles for the library in information management. *Journal of medical education* 1983; 57(10); part2.

⁴⁵ 医科大学における学術情報マネジメント. 東京:慶應義塾大学医学情報センター, 1987. は上記マセソン・クーパーレポートの邦訳である。

⁴⁶ IAIMS は、大学医療センターの図書館を中心に、研究、教育、医療さらには管理部門のシステムを統合して、内外の情報を活用するワンストップショッピングを実現するという構想のもとに 1984 年に NLM の助成制度が開始された。当初は米国医科大学協会のが推進したマセソン・クーパーレポートを元にしたため A は”Academic”の略であったが、1992 年には医療関連組織に広く助成を行うために”Advanced”に置き換えられた。

⁴⁷ IAIMS: The next generation. Final report. 2001. [online] Available at: <http://www.aamc.org/programs/betterhealth/iaimsinside.pdf>

⁴⁸ Factsheet: Integrated Advanced Information Management Systems (IAIMS) grant. [online] Dec 2, 2003. Available at: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/iaims.html>

⁴⁹ 医学図書館のガイドライン 1994: 評価と発展のために. 東京: 日本医学図書館協会 1994.

⁵⁰ 21 世紀の医学図書館. 東京: 日本医学図書館協会, 1996.

⁵¹ Fact sheet: the National Library of Medicine. [online] Jan 30 2003. Available at: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/nlm.html>

⁵² 平成 14 年度一般会計歳出予算(目的別). http://www.mof.go.jp/kankou/hyou/g601/601_11.xls

⁵³ 健康日本 21. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/index.html>

(資料 1)

米国現地調査記録(2002年11月)

酒井由紀子、諏訪部直子 作成

2002.11.4 Vanderbilt University

Vanderbilt University <http://www.vanderbilt.edu/>

Quick facts of VU <http://www.vanderbilt.edu/facts.html>

● Informatics Center / **Dr. Nancy Lorenzi (Assistant Vice Chancellor of Health Affairs, Professor of Biomedical Informatics)**

<http://www.mc.vanderbilt.edu/infocntr/>

受け取った資料:

Informatics Center, Vanderbilt University Medical Center. Organizational chart printed on T-shirt!

Lorenzi, N. Resistance to and leading change. Course template, PowerPoint handout, and readings for Healthcare Organization and Management Course on Nov 4, 2002.

Vanderbilt medicine. Vol.15, No. 1, Spring1998.32p

Including feature articles:

Humphrey, N.

A marriage of technology and medicine: information management system serves as international model: 18-19, 23.

Conquering one foxhole at a time: 19, 21.

From charts to the keyboard: 20-21.

Scanlan, M. At your fingertips: MARS is a model patient information system: 22.

Vanderbilt University. Biomedical Informatics Graduate Program. [4 p]

Vanderbilt University. Biomedical Informatics Graduate Program (VU-BMIP) Proposal Executive Summary. [5 p]

Informatics Center の概要:

- ・ 5つの部門で構成されている。
 - Eskind Biomedical Library;
 - Dept. of Biomedical Informatics;
 - Network Computing Services
 - Information Systems;
 - Information Technology Integration

- Faculty member は 20 名
- Informatics の大学院教育を行っており、MD/PhD、 MD/Master of Informatics の Dual degree と、 PhD、 Master of Informatics の individual degree コースがある。
- トップは William Stead (Duke から転職、 Health Affairs の Associate Vice Chancellor を兼任)、他に Randy Miller(Pitt から転職、 Biomedical Informatics 長)、 Nunzia Giuse (Eskind Biomedical Library 長)などがいる

Organizational structure <http://www.mc.vanderbilt.edu/infocntr/orgchart.html>

Dr. Lorenzi の活動:

Informatics Center の Assistant Vice Chancellor である

心理学、図書館学のバックグラウンドがあり、Informatics でマネジメントを教えている

Ex. Course at Healthcare organization and management: Resistance to and leading change

図書館学とインフォマティクスの掛け橋の存在である

International Medical Informatics Association (IMIA)の会長に選出された。

Lorenzi to lead national association.

http://www.mc.vanderbilt.edu/root/news_seclv12.html?headlineID=225

予算とプロジェクト:

NLM から IAIMS グラントを得た。(1993-1999 の 7 年間で総額 3,049,992 ドル)

1993-1994 Planning \$149,998, \$149,994

1995-1999 Operation \$550,000/yr (* IAIMS コンソーシアムサイト調査)

そのほかにも学内助成金を含めいくつかの助成金を得ている。

Informatics の部署を設立するために、

1992-1997 2,500 万ドルが Vanderbilt から

460 万ドルが NLM-IAIMS グラントから出ている(* Humphrey N. A marriage of technology and medicine. Vanderbilt medicine 1998; 15(1): 18-19, 23. による)

開発中のプロジェクト

e-3

- PEW 財団の助成金 2 百万ドル
- 年間 700,000 人の外来患者の記録を電子化
- 70 名のカルテ出納のスタッフを再教育して他の業務にまわす準備をしている

EBM-solution

- 医師と患者のための EBM リソース(診療ガイドラインを含む)へのパスファインダー
- Taneya Koonce(EBL)が担当している