

・ D 図書館

(禁止事項)

第 7 条 次の各号の一に該当する質問には、解答を与えないものとする。

- (1) 他人の生命、名誉、財産、プライバシーなどに損害を与え、又は社会に悪影響を及ぼすとみられる問題
- (2) 医療、健康などに関する相談
- (3) 法律相談、身上相談

(中略)

第 8 条 当館に資料がなく、適切な回答が不可能な場合には、その資料を所蔵する図書館若しくは類縁機関、又は専門家への紹介又は照会を図る。

・ E 図書館

6 次の各号のいずれかに該当する質問に対しては、回答を行わないものとする。

- (4) 人生案内、身上相談、医療相談、法律相談

・ F 図書館

(制限事項)

第 1 1 他人の生命・名誉・財産等に損害を与え、または社会に直接悪影響を及ぼすとみられる問題は、原則として回答事務を行わない。

(解答禁止事項)

第 1 2 次の各号に該当する質問には、原則として解答を与えないものとし、資料の提示も慎重に行う。

- 1 医療・健康に関する相談
- 2 法律相談、特許相談等に関するもの

・ G 図書館

(回答事務の原則)

3 回答事務は資料を提供することを原則とする。ただし、軽微な質問で資料による裏付けのあるものに限って回答を行うことができる。

(回答の制限)

6 次の各号は原則として、回答事務の範囲から除外する。

(中略)

- (4) 医療・健康相談  
(以下省略)

・ H図書館

(範囲)

第4条 次の各項に該当する事項は、調査・相談事務の範囲から除外し、参考となりそうな資料の紹介にとどめる。また、具体的な判断・回答は行わない。

(中略)

(4) 法律相談、医療・投薬の相談

(以下省略)

・ I図書館

回答の制限事項

1. 医療・健康に関する相談

2. 区立図書館

・ J図書館

7. レファレンス・サービス (参考業務)

(3)

④回答

ウ 回答の制限事項

(ア) 次の a. ～ f. に該当する質問には、解答を与えてはならないとともに、資料提供も慎重に行わなければならない。ただし、質問によっては専門家・専門機関等を紹介する。

a. 医療相談

b. 法律相談

(以下省略)

3. 市町村立図書館

・ K図書館

6. 次の各号に該当する質問には回答を与えないとともに、資料の提供も慎重に行う。

(1) 医療健康相談

・ L図書館

2. 回答事務

2-3 次の各号に該当する質問は、資料の提供までとする。

① 医療・健康等に関する相談。

② 法律相談。

③ 人生相談もしくは身上相談等に関すること。

(以下省略)

・ M図書館

レファレンス (Reference)

6. 回答できないこと

- (1) 個人のプライバシーに関すること。
- (2) 専門的な診断・判断を要すること。(医学・法律相談など)
- (3) 資料の解釈、翻訳、良書の選択など、主観的判断を求められるもの。  
(以下省略)

◇ 選書基準の一部 ◇

1. 都道府県立図書館

・ A図書館

IV 資料別収集方針

1 館内資料

全分野にわたり、新館、既刊を問わず資料価値、利用価値の高い基本的資料を収集する。

(1) 図書資料

①一般図書

基礎的、入門的なものから専門的な研究書にいたるまで、できるだけ幅広く収集する。ただし、次の図書は十分検討して選択する。

ア 実用書、技術書、娯楽書等

イ 極めて特殊な専門書

ウ 各種試験問題集

(以下省略)

・ B図書館

e.自然科学

- (a) 日本及び世界の自然科学に関する主要な解説書・研究書を体系的に選定する。
- (b) 地域の自然と関係の深い内容(県花、県木、県魚、湖沼等)が相当数記載されている図書については、郷土資料と別枠で積極的に選定する。
- (c) 健康に関する図書のうち、健康法の紹介を主たる内容とする図書については厳選する。

・ C図書館

- (ア) 医学全般については、参考図書及び基本図書を中心に収集する。各専門分野については、参考図書を中心に収集する。
- (イ) 各国の衛生行政や医療制度に関する資料も収集する。
- (ウ) 中国語図書については、漢方医学に関する参考図書、研究書等の中から基本的なものを収集する

・ D図書館

資料別収集方針細目

490

- ① 医学・薬学の専門書は、原則として収集しない。
- ② 病気の解説書、家庭医学は選択して収集する。
- ③ 医療問題、衛生学、栄養学は広く収集する。
- ④ 製薬産業は収集する。
- ⑤ 健康法は厳選する。
- ⑥ 医師名簿は年度をおいて収集する。
- ⑦ 医と倫理、死については広く収集する。

・ E図書館

医療分野は、近年、福祉・医療技術職種の増加に伴い図書の利用・要望共に多い分野である。利用要求に応え出版点数も多いので厳選する。

・ F図書館

9 寄贈資料

寄贈資料の受け入れについては、原則としてこの規準に準拠するか、大きく規準から、はみださない限り幅広く対応する。ただし、郷土資料を除き、次のものは受け入れない。

ア. 健康法等を扱うもので、科学的、医学的根拠に乏しいもの

2. 区立図書館

・ G図書館

490 (医学)

医師や医学生を対象とした高度な専門書は、原則として必要ではない。しかし、人体の構造、人体の生理といった基本的なものや、栄養学、看護学については、利用があるので、ある程度専門的な図書も必要である。類書が多く出版されるので、所蔵状況、利用状況を見て収集する。

エイズ、脳死については、社会的関心も高いので、幅広く収集する。また、エイズは、性問題(367)、教育(37□)、ルポルタージュ(9□6)、脳死は、刑法(326)との関連に注意する。

なお、健康法や民間療法の本は、謝った内容だと実害を及ぼすので、著者、出版社等に注意を払い、慎重に対応する。

また闘病記的な色合いが強く、医学的な裏づけの乏しい本については、ルポルタージュ(9□6)におくのも一方法である。

### 3. 市町村立図書館

#### ・ H図書館

##### ・ 医学・薬学 49口

研究対象として高度に専門化しているため、入門書基本図書を充実させるにとどめる

#### ・ I図書館

##### 490 (医学)

入門書、概説書を中心に体系的に収集する。実用的な資料や闘病の記録は利用が多いので幅広く収集する。

#### ・ J図書館

##### 6 図書

##### (1) ポピュラー部門

##### ⑤自然科学

H 東洋医学、西洋医学、家庭医学、闘病記、健康法、栄養、薬品についての利用は非常に多いため、入門書、実用書を幅広く豊富に収集する。

##### (2) 主題別部門

##### ⑦自然科学部門

##### ⑧医学薬学

- A 概説書、実用書を中心に体系的に収集するが、高度に専門的な図書の収集は行わない。
- B 各疾病及び難病に関する予防、症状、治療について、一般的な最新情報の収集を行う。
- C 栄養学、食品添加物、食品衛生については社会的関心を呼んでいる分野であり豊富に収集する。

### ◇ その他 ◇

#### ・ A図書館

##### 医療情報コーナーご利用の留意事項について

- (1) このサービスは、資料や情報の提供のみを行うものです。医療上のアドバイスはいたしません。
- (2) 図書館では、診断、治療、薬についての判断はいたしません。
- (3) 図書館は、このサービスを利用される方のプライバシーを守ります。

\* 図書館名、地域名を除き、本文を修正をして掲載しているものも一部ある。

#### 資料 4

### 健康情報提供に際しての図書館員の悩みや意見など

#### ① 蔵書中の健康分野の資料不足

- ・「資料数が少ないので、適切な情報かどうか、不安が残る。」
- ・「健康情報に関する参考図書が少ない。」
- ・「最新医療の情報のデータ・資料の充実。専門的資料及びデータベースの料金が高額であること。類縁・専門機関との連携情報交換の場の設定。」
- ・「ある程度の資料を提供するとより詳しい資料を求められ、提供できないことがある。」
- ・「医療に関する専門的資料について、最新情報に対する需要が多いが、それに対応できるツールが少ない。」
- ・「図書館で利用者に提供する健康情報は、信頼性と鮮度が求められるが、流行の健康法や健康食品に関する質問に回答できる資料が少ないこと。」
- ・「専門的な質問をされた場合、当館の資料では対応しきれない。」
- ・「病気や医療に関する専門的な蔵書が少ないこと。今後は利用者のニーズをもとに選書に努めたい。」
- ・「病院での検査の項目や数値の意味などの質問には答え方が難しい事がある。」
- ・「病気や健康に関する専門的な質問が増加する傾向にあるが、それに対応する専門書が高価な為、購入が難しい。」
- ・「医師や病院に関する問合せ、特に専門とする分野や技量の優劣について調べる方が増えている。また、病気そのものについての様々な情報を求める方も多くなっている。残念ながら、当館で所蔵している資料だけでは情報に限りがあり、インターネット等も客観的にみて信用できる情報ばかりではないため、現状、情報を求める方のニーズに応えられていないことといわざるを得ない。専門機関等と協力体制をとることが必要なのではないかと思われる。」
- ・「情報の新鮮度を維持すること。」
- ・「近年、健康情報に関する質問も増えてきていますが、医学の専門書等は高価で多岐なため、資料の購入・更新等度々は出来かね、最新情報という点では期待にそえない状況である。」
- ・「図書資料は一般的なものとあまりにも専門的なものと別れ中間のものがない。」
- ・「医療分野に関する資料は高額なものが多く、十分な資料収集は出来ない現状である。」

#### ② 健康分野の市販の資料のうち図書館の蔵書として適切な資料の不足

- ・「医師等の個人情報に関わる内容については、市販資料により回答し、医師会名簿など団体内部の資料については、提供しない。」
- ・「商品や治療法などの宣伝を目的とした資料が多いこと。」
- ・「利用者の知りたい点について平易な回答を与えてくれる資料がないことである。(疑問点が検査表の用語や医師の告げた新しい病気各等である場合、専門的資料にあたるしかなくなるため)」
- ・「新しい病気や病名に対して、質問を受けた場合、その事についての情報が、まだ本(活字)として出版されておらず、情報提供できないことがある。」
- ・「利用者から健康関連で多く尋ねられるのは、健康法、ダイエット、食事、症状別解説書、市販

薬情報などの最新の、話題性のある情報である。リクエスト等により、求められる資料は出来るかぎり、提供を心がけているので、必ずしも、厳選した信頼できる情報の提供とはいかない面もある。」

### ③ 健康分野の資料の評価の難しさ

- ・「「〇〇に効く！」など新聞広告等で宣伝される資料への要求については、資料内容の当否について一般的な評価が定まっていない場合が多く、その収集・提供について消極的である。」
- ・「民間療法で真偽が定かではない資料をリクエストされた場合、購入して提供すべきかどうか判断が難しい。図書館の所蔵ということが正しい情報であるという誤解を利用者に与えるため。しかし、図書館としてその内容に踏み込んで制限を行うかどうかの問題である。寄贈でおくられてくるもののなかにもあきらかに営利で自分の病院等を宣伝したいために、かかれた資料がかなりある。しかしそれが、利用者のニーズと合致した場合、どう判断するかも困難な時もある。」
- ・「健康法、民間療法等の信頼性。流通ルートに乗らない資料の購入。どのレベルの専門書までを購入するかの見極め。」
- ・「図書館の利用者が知りたい民間療法、健康情報などで最新のものは、「うわさ」のレベルのこともあり、提供できる情報がみつけれられない。又は、信頼できる情報現にたどりつけない。Ex:ごく初期のころのカスピ海ヨーグルトの効用についての問い合わせ。」
- ・「情報の正確性、信憑性に気をを使うこと。」
- ・「民間療法などに関する資料で、書店で扱われていないような資料が新聞広告に載り、利用者からの要望が出ることがある。業者の連絡先が書かれており、宣伝が目的だと思われる資料が寄贈される。」

### ④ 図書館員の専門知識不足

- ・「公共図書館なので、どの分野にも言えることだが、利用者のニーズが非常に幅広い。専門知識が無いなかで、資料をたどっていくので、回答に時間を要する。経験を蓄積するに十分な量の、同一パターンの質問は来ない。」
- ・「医療に関する専門知識を得るための研修機会がない。」
- ・「医学用語の専門用語は漢字表記、アルファベットの綴り等、複雑なものが多いので、電話でのレファレンスでは、正確に伝えるのが難しい。」

### ⑤ プライバシーの問題、責任問題への不安

- ・「個人のプライバシーに関わることもあり、病名などまでは聞けない場合があり、総合医学書や単なる案内にとどまる。情報が刻々と進歩するので、資料の収集が追いつかない。」
- ・「インタビューをする際にどこまで踏み込んだ質問をしているのか、判断に迷う(特に医療情報)。」
- ・「健康情報は命にかかわる問題であるため、与えた情報により責任問題が発生しないか心配である。レファレンス内容がプライバシーにかかわることが多いので質問内容をどこまで立ち入れるか。」
- ・「プライベートな問題もあるため、注意が必要である事。」
- ・「プライバシー問題もあり、その資料者にどこまで答えてよいか悩む事もある。」

## ⑥ レフェラルサービスのためのネットワークの必要性

- ・「医学機関や医学教育機関への紹介が円滑に行えるような情報ネットワークが出来ればよいと思う。」
- ・「高度な専門資料を持たない条件のもとでは、レフェラルサービスに、活路を見出したい。」
- ・「当市域には、医療・保険系の大学があり、市民利用も可能なので、専門的に調べたい方には、大学図書館の利用をすすめることも。医療系オンラインデータベースの利用は県立の医療施設図書館の利用を紹介している。」
- ・「利用者の中には収集していない高度で高価な専門書を要望する方もいる。その場合は、都立図書館等の相互協力や、国会図書館の資料(閲覧のみ)で対応している。」

## ⑦ 相談への対応

- ・「レファレンスされる方は、ご自分の身内の方の身体・心に関する情報を求めて来館する。したがって、常に情報・ツールの提供だけでは満足されないケースもある。」
- ・「情報提供以外の相談。」
- ・「病気の治療法等、医師や専門家ではないと回答できない情報を求められること。(図書館では、主に図書資料(事典類等)からレファレンス質問を処理する為、情報提供にも限界がある)」
- ・「図書館のレファレンス業務と保健師が行う健康相談の区別が利用者にはつきにくいようであり、不必要なまでの個人情報語られることがあり、この二点に苦慮することがある。」
- ・「医療相談の質問をされること。」
- ・「健康・医療に関する情報を提供することは出来ても、健康・医療相談には応じられないということ、質問者になかなか理解してもらえないことに困ることが多い。」
- ・「医療の専門知識を求められても困る。あくまでも情報のいくつかを提供する立場であることを、利用する方々にわかって欲しい。」
- ・「情報提供と診断との判断基準。(医療機関へ行くべき等)」

## ⑧ その他

- ・「図書館の立場では、医療相談のような質問には応えられないので、あくまで所蔵資料の紹介(提供)をもって答えることにしている。真正な健康情報の提供という意味では限界があると思われる。」
- ・「特に最近の傾向としてマスコミ等による情報が氾濫している事から、新しい情報に関する図書へのニーズが高いと感じている。」
- ・「相談事務処理規程の中で一定の制限を設け、健康相談・アドバイスという図式にならないように留意しながら行っており、客観的で公平な判断に基づいて資料を紹介するに留めている。」
- ・「薬の名前から何の病気なのか問合せがあった時、病名は回答せず文献の提供により回答している。」
- ・「提供した情報のレベルが利用者のニーズに合っているのか、見極めにくい。」

\*一部文章を省略、修正して掲載している。

厚生労働科学研究費補助金（医療技術総合研究事業）

患者／家族のための良質な保健医療情報の評価・統合・提供方法に関する調査研究  
（主任研究者：緒方裕光）

分担研究報告書

8. 患者中心の健康情報基盤の構築

分担研究者	裏田和夫	東京慈恵会医科大学環境保健医学講座
分担研究者	酒井由紀子	慶應義塾大学信濃町メディアセンター
分担研究者	諏訪部直子	杏林大学医学図書館
分担研究者	野添篤毅	愛知淑徳大学文学部図書館情報学科

1. はじめに

米国の科学アカデミーに属する Institute of Medicine は 2000 年に「ヒトは誰でも間違える」と題する刺激的な報告書を発表した<sup>1)</sup>。ここでは医療過誤が非常に多いことが報告され他にも米国内のヘルスケアの諸々の問題が指摘された。

米国大統領の情報技術諮問委員会 (President's Information Technology Advisory Committee: PITAC) は 2004 年 6 月に「情報技術による医療の改革」と題した画期的なレポートを刊行した<sup>2)</sup>。この委員会は米国の医療の問題の根本的原因には次のようなことがあるとした。

- ・ 個々の医療提供者が可能な最良の治療の意思決定をするために、患者に関する完全な情報や現在の科学的な臨床実践のための知識を保持していないこと。
- ・ あまりにもヒトの介入(例えば、手書き、調剤)に頼りすぎた情報の記録システムであること。
- ・ 医学の進歩があまりにも速く、医療提供者がそれについていけないこと。

この問題を解決するカギとなるのが情報

技術 (Information Technology: IT) である。PITAC は 21 世紀の医療情報基盤の枠組みを提案している。この枠組みは 4 つの基本要素から成り立っている。

- ・ 最適なケアを行うために必要とされるすべての情報を各々の患者及び医療提供者に提供し、それによりコストの削減を実現する、電子健康管理録 (Electronic Health Record: EHR)
- ・ 医療提供者が治療の決定をする際に、最新の医学知識を利用できるようにするためのコンピュータによる臨床意思決定支援システム (Computer-assisted clinical Decision Support: CDS)
- ・ 検査、処置などを対象としたコンピュータによるオーダー・エントリー (Computerized Provider Order Entry: CPOE)
- ・ 以上の 3 つの情報ファイルやシステムが安全に、個人情報保護されて、かつ相互の利用が可能になるような電子的な健康情報の交換 (health information exchange)

この枠組みが構築されることによって米

国の医療のコストが削減され、医療過誤も減少し、かつ医療の質が向上するという成果が期待される。

PITAC報告書が発表される3年前、2001年に全国人口動態統計委員会 (NCVHHS) は、新しい健康情報基盤の構築の提案を行った<sup>3)</sup>。NCVHHSはこの中で21世紀の健康支援システムの構築の必要性を述べ、健康支援システムとは、健康についての健全な意思決定をするために必要なすべての人々に情報を提供することが可能な包括的な知識をベースとし、疾病予防、健康への啓発、地域の健康を支援するシステムである、と定義する。この新しいシステムとして構想されたのが国家健康情報基盤 (National Health Information Infrastructure: NHII) である。

このNHIIの精神は;

— 情報・知識の適切な共有が健康への最良な意思決定をもたらす。

— NHIIによる関係機関の連携によって健康情報の可能性・利用力が増す。

— 関連した信頼性のある情報および情報伝達の確保・保証によって、消費者・患者・医療関係者・行政機関は個人および組織の健康へのより効果的な関心を持つことができるようになる。

NHIIの実行によって実現されること;

国のヘルスケアの効率、効果、質に大きなインパクトをもたらす。

NHIIには次の3つの次元が関わっている;

— 消費者

— ヘルスケア提供者 (個人、組織)

— 公衆衛生専門家 (地域、州、国)

これら3つの次元はそれぞれのグループの利用者のための情報の収集蓄積、伝達処理、表示の具現化に対す

る方策を提供し、互いに重なり合っ  
てそれぞれの情報を共有している。  
各々の次元が支援するもの、そこで  
提供される情報・ファイルは以下の  
とおりである。

#1. 個人情報の次元;

(支援) 個人の健康状態についての  
意思決定への支援

(情報) 個人の健康記録、医療・健  
康機関のディレクトリ

#2. ヘルスケア提供者の次元;

(支援) より完全で正確な患者デ  
ータにアクセスすること  
による質の高い患者ケア  
への支援

(情報) 臨床オーダー、意思決定  
支援システム、デジタル  
処方システム、臨床ガ  
イドライン

#3. 公衆衛生の次元;

(支援) 集団の健康ならびにそれ  
に及ぼす影響に関する情  
報を地域、州、国で共有  
する。

(情報) 健康危機への道程と追跡、  
住民の健康情報、健康教  
育などのプログラム、サ  
ービスのモニター、研究  
の実施

NHIIの基礎的な構成要素はすでに存  
在し、個々に活動しているが相互の連携  
が不足している。NHII実現のための連邦  
政府のリーダーシップを発揮するため、  
保健省に担当官、担当部門を新設し、行  
政及び民間各所で行われている健康情報  
の政策、研究、プログラムを概観し、調  
整する。この調整には横と縦の2つの側  
面がある。

横の調整；ヘルスケア提供者、消費者、公衆衛生計画、標準開発機関、保険支払者、政府機関、学術・医療機関

縦の調整；地域、州、国

PITACは27の勧告を提示し、関係者を次の9つのカテゴリーに分けてそれぞれに勧告を記述している。

- －連邦政府、保健省、議会、連邦政府の健康データ機関
- －州政府機関
- －ヘルスケア提供者
- －ヘルスプラン
- －標準開発機関
- －情報技術産業
- －消費者・患者団体
- －コミュニティ団体
- －学術・研究団体

勧告はNHIIを支援するための法律・助成金などの必要性を述べている。各次元間の情報流通推進のために標準化を強化することが望まれる。

NHII実現の年次計画は3段階に分かれており、10年以内に実行にうつされるとしている；

- －第1段階（2年以内）  
保健省に担当官及び担当部署を新設、予算の獲得、標準化の推進
- －第2段階（5年以内）  
国、州、地域レベルでの強調の推進及び拡大
- －第3段階（10年以内）  
民間、行政のすべてのセクター、レベルで実行計画に入る

まとめるとNHIIとは；

- －プライバシー、セキュリティはNHIIの看板である。
- －個人、集団の健康危機を予防するリソースを提供する。
- －個人の健康記録を集めた国レベルのデータベースやひとつの集中ヘルスケアシステムを創設することを意図していない。
- －法律や患者の許可のもと、セキュリティのメカニズムに守られた状態で、利用者は医療提供者、行政機関あるいは諸機関のウェブサイト、データベースなど様々な幅広い情報にアクセスすることになる。

本研究では良質の健康情報を患者／家族に迅速、的確に提供する情報基盤について米国の現状を追跡した。まずNHIIの背景となる米国の保健医療の現状、保健医療への情報技術の適用、NHIIの基本構想、戦略、推進状況について解説した後、これを実現する組織とその活動について述べる。他の国でも健康情報基盤の構想があり、その国際的展開についても検討した。また、地域レベルの健康情報基盤の例として米国サンタバーバラ郡のプロジェクトを紹介した。

(野添篤毅)

参考文献

- 1) Kohn LT., eds. To err is human: building a safer health system. Washington DC; National Academies Press; 2000. <翻訳> 米国医療の質委員会(医学研究所)編., 医学ジャーナリスト協会訳. 人は誰でも間違える: より安全な医療システムを目指して. 東京: 日本評論社; 2000.
- 2) President's Information Technology Advisory Committee. Revooouting health

- care through information technology 2004. (<http://www.nitrd.gov/pitac>)
- 3) Information for Health; a strategy for building the Naitonal Health Information Infrastructure. Report and recommendations from the National Committee on Vital and Health Statistics., Nov. 15., 2001. (<http://ncvhs.hhs.gov/nhiilayo.pdf>)

## 2. 米国における国家健康情報基盤 (NHII)

### 構想

本章では、米国で2001年から推進されている国家健康情報基盤(National Health Information Infrastructure、NHII)について、米国保健省シニアアドバイザーのヤスノフ博士(William Yasnof)がNHII2004年会議(7月ワシントンDC)<sup>1)</sup>で発表したチュートリアル<sup>2)</sup>および4年に1回開催される国際医療情報学会MedInfo2004(2004年9月サンフランシスコ)<sup>3)</sup>での博士の発表をもとに概説する。

### 2.1 背景と歴史

#### a. 米国の保健医療制度と問題点

ヤスノフ博士がMedInfo2004で“*It's a mess (それは”めちゃくちゃ”です)*”と語ったように、米国の保健医療制度は混沌としている。その大きな特徴は、基本的に医療が民間保険に依存していることである。保険料や保険でカバーされる医療サービスの範囲などは保険によってまちまちであるが、雇用者主導で保険が提示されるため労働者には選択肢が限定されてしまう。また、病院と保険制度とが複雑に入り組んだ競争が存在している。一方、条件に合った国民だけが入ることのできる連邦政府主管の保険制度もある。高齢者向けのMedicareと、一部州政府も負担している低所得者向けMedicaidがそれである。実はこれらの保険のために、政府は医療における支払いの50%ほどを担っており、最大の支払い者となっている。しかし、全国的な統制は何もないのが現状である。

このような混沌とした医療制度において、次のような問題点が浮き彫りとなってきた。

- 医療過誤の率が高い
- 医療の質が一定ではない
- 研究結果が迅速に生かされない
- コストが上がる一方である
- 新技術もコスト上昇に貢献している
- ベビーブーム世代が医療を必要とする時期が近い
- バイオテロに対する備えが不足している

#### b. 保健医療制度改革のための情報技術適用への道のり

上述のような保健医療制度の問題点を、情報技術の適用によって克服しようとする動きは1990年代にその原点を見ることができる。全米科学アカデミー(National Academy of Science)傘下で、国家に健康向上のための提言をする責任を負う医学研究所(Institute of Medicine, IOM)が1991年、1997年と続けて発表した患者記録の電子化に関する報告書(表1参照)がそれである。

かわってIOMは、2000年に発表した「ヒトは誰でも間違える」で、医療過誤による死が年間44,000人で、この数は全米の死因第8位である交通事故死よりも多いというショッキングな報告をして話題となった。IOMは続けて医療の安全性や国民の健康を守るための提言を行っている。また、学術会議や連邦政府の組織からは、情報技術と医療を結びつける報告書が2002年にかけて発表されている。人口動態保健統計委員会(National Committee on Vital and Health Statistic, NCVHS)による国家健康情報基盤(National Health Information Infrastructure)もそのひとつである。

表1. 専門家委員会のNHII関連報告書

IOM	1991 1997	コンピュータによる患者レコード*1
IOM	2000	ヒトは誰でも間違える*2
NRC/CSTB	2001	健康のためのネットワーク: インターネット処方箋*3
IOM	2001	医療の質: 谷間を越えて*4
PITAC	2001	情報技術によるヘルスケアの変容*5
NCVHS	2001	国家健康情報基盤(NHII)*6
IOM	2002	21世紀における公衆衛生の未来*7
IOM	2002	ヘルスケアにおける迅速な変化の促進: システムデモから学ぶ*8
IOM	2004	患者の安全性: 医療のための新しい標準*9
IOM	2004	情報技術によるヘルスケアの改革*10

IOM=Institution of Medicine 医学研究所

NRC/CSTB=National Research Council-Computer Science and Telecommunications Board  
学術会議コンピュータ科学およびテレコミュニケーション理事會

PITAC=President's Information Technology Advisory Committee 大統領情報技術諮問委員会

NCVHS=National Committee on Vital and Health Statistics 人口動態保健統計委員会

\*1 Committee on Improving the Patient Record, Division of the Health Care Services, Institute of Medicine ; Dick RS, Steen EB, eds. The computer-based patient record : an essential technology for health care Washington, D.C. : National Academy Press , 1991

Committee on Improving the Patient Record, Division of Health Care Services, Institute of Medicine ; Dick RS, Steen EB, Detmer DE, eds. The computer-based patient record : an essential technology for health care. Rev. ed. Washington, D.C. : National Academy Press , 1997

\*2 Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (Committee on Quality of Health Care in America, IOM)Eds. To err is human: building a safer health system. Washington DC; National Academies Press, 2000.

<翻訳> 米国医療の質委員会(医学研究所)編, 医学ジャーナリスト協会訳.  
人は誰でも間違える: より安全な医療システムを目指して. 東京: 日本評論社, 2000.

\*3 Committee on Enhancing the Internet for Health Applications: Technical Requirements and Implementation Strategies, Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, National Research Council. Networking health : prescriptions for the Internet. Washington, D.C. : National Academy Press , c2000

\*4 Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Committee on Quality of Health Care in America, IOM. Washington DC; National Academies Press, 2001.

<翻訳> 米国医療の質委員会(医学研究所)編, 医学ジャーナリスト協会訳.

医療の質: 谷間を越えて21世紀システムへ. 東京: 日本評論社, 2002.

\*5 President's Information Technology Advisory Committee, Panel on Transforming Health Care.

Transforming healthcare through information technology. February, 2001. <http://www.itrd.gov/pubs/pitac/pitac-hc-9feb01.pdf>

\*6 Information for health: a strategy for building the national health information infrastructure, report and recommendations from the National Committee on Vital and Health Statistics.

Washington DC; November 15, 2001. <http://ncvhs.hhs.gov/nhiilayo.pdf>

\*7 Committee on Assuring the Health of the Public in the 21st Century, IOM. The future of the public's health in the 21st century. Washington DC; National Academies Press, 2002.

\*8 Committee on Rapid Advance Demonstration Projects: Health Care Finance and Delivery Systems, Corrigan JM, Greiner A, Erickson SM, eds. Fostering Rapid Advances in Health Care: Learning from System Demonstrations. Washington DC; National Academies Press, 2002.

Philip Aspueri P, Corrigan JM, Greiner A, Erickson SM eds. Committee on Data Standards for Patient Safety, IOM. Patient safety: achieving a new standard for care. Washington DC; National Academies Press, 2004

\*10 PITAC (President's Information Technology Advisory Committee). Revolutionizing health care through information technology, June 2004. (<http://www.nitrd.gov/pitac>)

<翻訳> 保健医療福祉情報システム工業会訳. ITによる医療革命. 2004.

## 2.2 NHII とは？

### a. NHII の基本構想

NHII は「相互運用性のあるシステム同士の網羅的な知識ベースのネットワーク」である。同事業は米国連邦政府が主導しているが、国家集中型の医療情報データベースを構築するわけではない。逆に、個別の電子健康管理歴システム (Electronic Health Record System: EHR) は構成要素のひとつで、NHII そのものではないのである。NHII の重要な機能は、必要な時に必要な場所で、健康に関する意思決定に役立つ情報を提供することで、これには 4 つの視点 (個人、地域、医療提供者、政策や研究) がすべて関係し、それぞれが重なりあっている。また、実際に NHII を推進するには、ネットワークシステムを構築するための原則、システム、標準、手順や方針の組織化が必要となってくる。

### b. NHII のもたらす利益

NHII によってもたらす利益について次の 6 点が挙げられている。

- ① 医療と公衆衛生の連携 (例、バイオテロの発見)
- ② 検査結果と X 線画像の常備
- ③ 完全な医療記録の常備
- ④ 意思決定支援情報の常備 (例、ガイドラインおよび研究結果)
- ⑤ 医療の質と支払いに関する統合情報
- ⑥ 消費者による自分自身の健康管理歴へのアクセス

また、これらが実現することで予想される成果については具体的な数値が取り上げられている。たとえば、重複して実施されて

いる 20% の臨床検査と X 線診断、1/7 の本来不要な入院、55% の薬物治療ミスを回避することができ、救急でのオーダーエントリー導入で 440 億ドル (約 4 兆 4 千億円) の節約が可能という試算である。国家全体では、入院患者システムによって 100 億ドル (約 1 兆円)、外来患者システムにより 440 億ドル (約 4 兆 4 千億円)、そして地域間の情報交換によって 770 億ドル (約 7 兆 7 千億円) で合計 1,310 億ドル (約 13 兆円) 以上が節約できるという試算もある。

### c. NHII の原則

NHII の原則としては以下の 10 点が挙げられている。電子健康管理歴に対する国民の関心事であるプライバシーに留意し、あくまでも患者の利益をめざしたものであることが強調されている。また、国家主導の事業ではあるが、国が一気に集中的な医療情報システムを押し付けて強要するわけではなく、実際の保健医療の主体である地域、民間の個別システムを尊重しつつ、国は相互運用性を維持するための調整役にあたり、徐々に全国ネットワークを形成していくという方針が主張されている。

- ① プライバシー保護
- ② 患者中心
- ③ 包括的
- ④ 民間
- ⑤ ボランティアベース
- ⑥ 協同作業
- ⑦ 奨励策の調整
- ⑧ 加速度的
- ⑨ 地域的
- ⑩ 相互運用性

#### d. NHII の要素

NHII で取り組むべき要素には 7 点ある。まず、システム間の相互運用性を保つためのメッセージやコンテンツ標準の策定 (①) が必要で、これを基礎に核となる外来や入院の記録を制御する電子健康管理歴 (EHR) システム (②) および患者や市民が保健医療の意思決定に参加するための消費者健康情報システム (③) 構築が可能となる。あわせて薬局や検査室、リハビリテーション、さらに公衆衛生部局への報告など、様々な保健医療システム (④) や、多様な医療提供者からの情報を統合するコミュニケーション・ネットワークシステム (⑤) 構築が追加される。また、これらのシステム運営にあたっては、医療専門家および消費の意思決定支援や教育の制度づくり (⑥)、機密保持の技術と制度の確立 (⑦) も必要となってくる。

#### e. NHII の推進戦略「地域的アプローチ」

NHII は国家的データベースや国家的 ID を持った集中システム構築を目指しているわけではなく、地域にその主体があることは「NHII の原則」で述べたとおりである。この方針は、保健医療は高い信頼性が重要で、既存の地域単位のシステムを尊重すべきだという姿勢がもとになっている。また、NHII は全国的に一気に実現できるものではなく、ニーズがはかりやすく、利益も見えやすい地域単位で取り組み、実績ができた地域システム間を徐々に接続することで NHII を実現しようとする戦略の表れでもある。

図 1 の地域における健康情報基盤システム (Local Health Information Infrastructure, LHII)

を介した情報の流れは次のとおりである。医療現場で患者が地域システムに情報開示を承認すると(1)、地域システムが分散している該当患者の記録にリクエストを送り(2)、返戻された記録が(3)仮の患者統合健康管理歴ファイルにまとめられて、主治医のもとに届けられる(4)。これと同様の仕組みを地域システム間にあてはめた全国モデルが図 2 である。

#### 2.3 NHII の課題

NHII 実現にあたっての課題を見れば、保健医療が情報技術を十分に活用できなかった最大の経済活動分野だという事実が納得できる。情報技術を駆使している他の産業分野での例、たとえば、大規模な航空会社の予約システム、銀行の自動預け払い機 (Automatic Teller Machine, ATM) や、卸・小売のサプライチェーンと棚卸システムなどと類似点、相違点を比較すれば理解できる。これらの分野と比較して、保健医療制度はとても複雑で分断化されている。医師が個別に病院と契約している仕組みや、医療提供側の情報技術に対する投資回収率が見込めない保険制度など、情報技術を導入するにあたっての組織や変化に関するマネジメントの問題も大きい。

そもそも、情報技術投資は追加的と見なされているため原資を得るのが非常に困難なのである。入院システムは病院に利益があるが、小規模な病院での初期投資は困難である。外来システムは保険側の利益は提示されているが、医師にとっての利益について事例も示されていない。地域間の情報交換は保健医療に関わるすべての立場の人々に利益があるはずであるが、最初に行

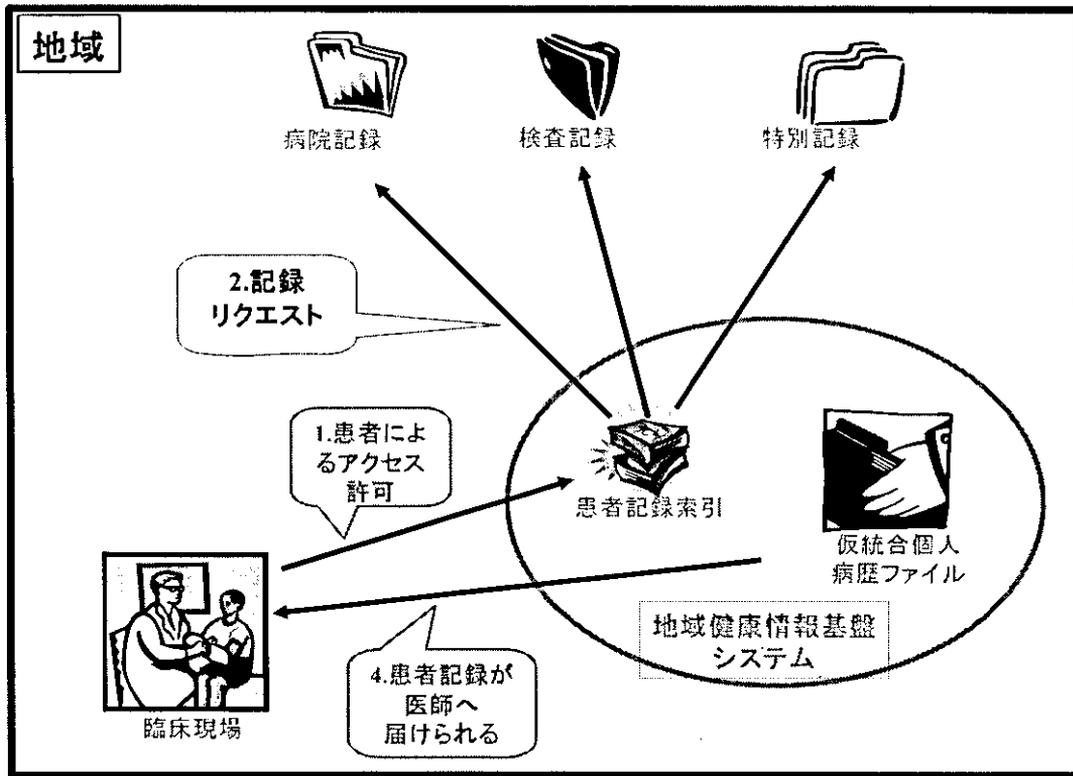


図1 地域における健康情報基盤システム (LHII)

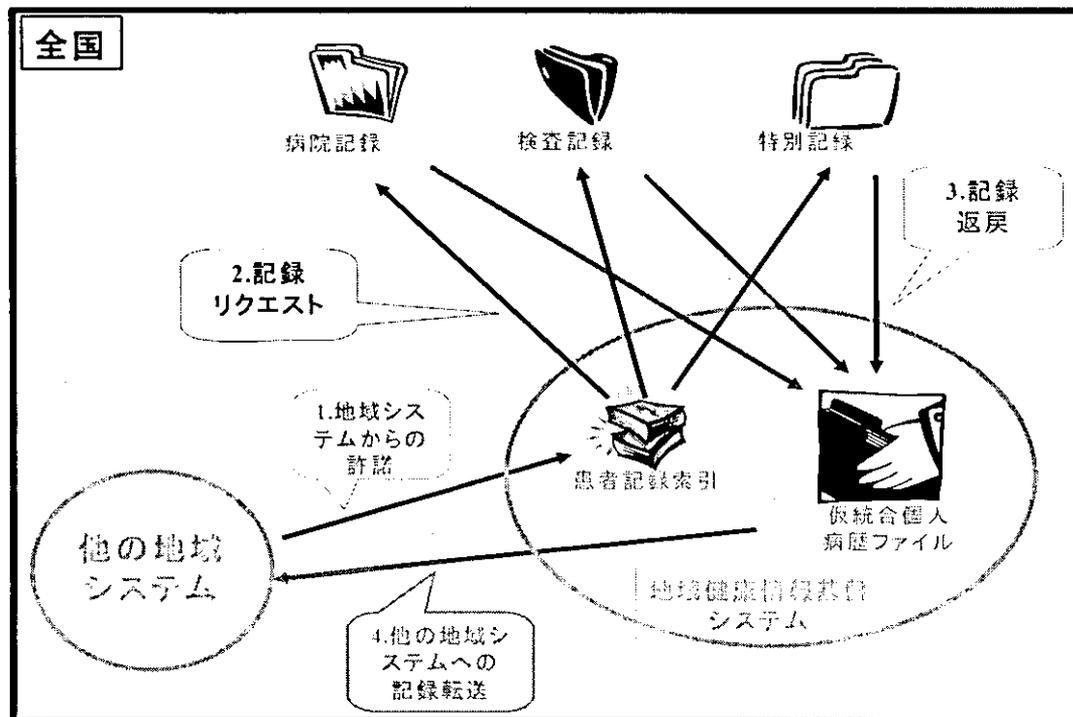


図2 全国レベルでの健康情報基盤

動を起こした方が不利益をこうむる恐れがあり、外部からの初期投資資金が必要である。ここに現在の NHII は焦点を当てている。

そのほかにも NHII の課題は多い。扱う情報の種類から機密性保持は最大の課題で、データ交換や意思決定支援のためのコード化、基本的なサービスのための標準づくりや、電子健康管理システムシステムの促進や地域情報基盤開発のための奨励策、データ共有のための協力体制構築、必要な投資を実施するための法整備などが列挙されている。

#### 2.4 NHII の推進状況

NHII は 2001 年に提唱されたにも関わらず、2004 年 9 月現在もまだ情報は散り散りに存在し、NHII の各要素は分断化されている。情報流通は不均衡で、調整がないため多くの相互運用性のないユニークなシステムが存在しているのが実情である。そのため、多くの重複業務がなされており個々の現場で構築されたシステムも学んだ教訓も他では生かされていない。しかし、NHII を推進するための方策はいくつか用意され、着々と実行に移されてきている。

ひとつは NHII 構想、活動記録や学んだ教訓の周知、そして利害関係者との協働で、これを具現化したのが 2003 年、2004 年と続いて開催された会議である。2003 年 7 月に最初の NHII 会議が行われたが、目的は合意に基づく行動指針作成のための全国会議とされている。利害関係者を広く集め 580 名余の参加者によって 102 の勧告が提出された。これらの勧告は、実行のための計画らしく行動すべき順に 1) 管理運営、2) 実現可能にする要素、3) 実装戦略、最後に別枠として 4) 特定分野のカテゴリーのもと

に再組織され、発表されている<sup>4)</sup>。この会議の手法は、2001 年の米国医療情報学会春季大会で開催された公衆衛生情報学についての国家計画のための会議に習っているが、ここでの 74 の勧告が 1) 資金と管理運営、2) アーキテクチャと基盤、3) 標準および語彙、4) 研究、評価およびベストプラクティスと、取り組むべき課題の内容によって分類された<sup>5)</sup> のと対照的である。

2003 年会議勧告をもとにまとめられた推奨行動指針は以下のとおりである。

#### 1) 管理運営

##### i. 統治

官民のパートナーシップによる協力的統治が好ましい

##### ii. 教育

医療提供者と一般双方への教育が必要である。変化のプロセスで発生する不安解消の対応として NHII への理解が不可欠である。

##### iii. 共有情報源

NHII 実現のためのツール、技術および知識を共有する情報源構築が必要である

##### iv. 指標

進捗を計るための評価指標が必要である

#### 2) 実現を可能にする要素

##### v. 経済的な動機付け

開発時の初期投資および維持のための経済負担を、後払いではなく先行投資の形で実現すべきである

##### vi. 標準

標準の集中化、米国標準の維持と

自由配布、既存の標準化事業の継続を支持すべきである

vii. 法的問題

たとえばリベートを禁止する法律によって病院が医師紹介のシステム開発に消極的になるなど可能性がある。NHIIの障壁となる法的問題の解決が必要である

2) 実装戦略

viii. デモンストレーション事業

NHII を実装しやすい地域単位でデモンストレーション事業を実施する

ix. アーキテクチャ

標準を作成するのではなく、既存の標準化推進組織の調整役となるタスクフォースを組織することが望ましい

x. 個人の識別方法

個人の同定にあたってプライバシーを侵害しない工夫が必要である

3) 特定分野

xi. 消費者の健康

消費者による自身の電子健康記録にアクセスできるシステムを構築すべきである。また、同システムの有用性の評価も必要である。

xii. 研究

NHIIの実現方法、アプローチや活動成果に対する研究が必要である。たとえば、情報技術の応用がどれくらい医療の質や患者の安全性に貢献するか計る研究などが考えられる。

この会議の反響は大きく、2004年4月にはブッシュ大統領による大統領令によって全米保健医療情報技術調整官 (National Coordinator for Health Information Technology, NCHIT)のポジションとその事務局である全米保健医療情報調整局 (Office of the National Coordinator for Health Information Technology, ONCHIT) が創設され、David J Brailer博士が調整官に就任している。就任時に課されたNHIIの奨励策は「保健医療情報技術の10年」<sup>6)</sup>として、命令どおり90日以内の7月21日に提出された。あわせて第2回目のNHII会議 National Health Information Infrastructure 2004: Cornerstones for Electronic Healthcare<sup>7)</sup>が7月20-23日に開催され、1,500名の参加者を集めて<sup>8)</sup>10年計画の具現化に取り組んでいる。全米保健医療情報調整局およびその政策についての詳細は次章で述べる。

NHIIの推進策は他に、2003年会議の勧告でも取り上げられたとおり、関連の技術標準化の推進、デモンストレーション事業、評価のための成果研究などが進められている。デモンストレーション事業のために、2004年度に続いて2005年度にも医療研究・品質庁(Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ)に同額5千万ドル(約50億円)が投入されている。また、評価のための研究はまだなされていないため、2004年会議のチュートリアルでもコスト利益のデータを求める呼びかけがなされていた。

(酒井由紀子)

---

## 文献

- 1) National Health Information Infrastructure: Cornerstones for Electronic Healthcare. July 20- 30., 2004 in Washington., DC.  
<http://www.hsrnet.net/nhii/>
- 2) Yasnoff., W. National Health Information Infrastructure (NHII): tutorial. Presented at the National Health Information Infrastructure: Cornerstones for Electronic Healthcare., July 20., 2004., in Washington., DC.  
[http://www.hsrnet.net/nhii/materials/Yasnoff\\_Tutorial.ppt](http://www.hsrnet.net/nhii/materials/Yasnoff_Tutorial.ppt)
- 3) MedInfo2004. <http://www.medinfo2004.org/>
- 4) Yasnoff WA, Humphreys BL, Overhage JM, Detmer DE, Brennan PF, Morris RW, Middleton B, Bates DW, Fanning JP. (Position Paper) A consensus action agenda for achieving the national health information infrastructure. J Am Med Inform Assoc 2004; 11: 332-8.
- 5) Yasnoff WA, Overhage JM, Humphreys BL, LaVenture M. (White Paper) A national agenda for public health informatics: summarized recommendations from the 2001 AMIA Spring Congress. J Am Med Inform Assoc 2001; 8(6): 535-45.
- 6) Thompson TG, Brailer DJ. The decade of health information technology: delivering consumer-centric and information-rich health care: framework for strategic action. July 21., 2004.  
<http://www.hhs.gov/healthit/documents/hitframework.pdf>
- 7) National Health Information Infrastructure 2004: Cornerstones for Electronic Healthcare.  
<http://www.hsrnet.net/nhii/default.htm>
- 8) National Health Information Infrastructure(NHII)2002-2004.  
<http://aspe.hhs.gov/sp/nhii/>