

厚生労働科学研究（医療技術評価総合研究事業）
第2回標準的電子カルテ関連研究報告会

議 事 次 第

平成15年9月3日（水）

13:30～16:05

厚生労働省 中央合同庁舎5号館 5階
共用第7会議室

1. 13:30 開会
2. 13:35～16:05 研究報告（7課題） ～発表プログラムは次頁
3. 16:05 閉会

（添付資料）

- 発表プログラム
- 総括研究報告概要（7課題）

発表プログラム

- 1 13:35~13:55 田中 博（東京医科歯科大学難病疾患研究所教授）
「先進的IT技術の医療への応用と評価」
 - 2 13:55~14:15 辰巳 治之（札幌医科大学医学部教授）
「医療・保健分野におけるインターネット利用の信頼性
確保に関する調査研究」
 - 3 14:15~14:35 大山 永昭（東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授）
「保健医療福祉分野における住基カードを用いた個人・組織
・資格認証の在り方に関する研究」
 - 4 14:35~14:55 三原 一郎（医療法人三原皮膚科院長）
「電子診療録の医療連携への応用と推進における問題点の検討」
- (休憩10分間)
- 5 15:05~15:25 木内 貴弘（東京大学医学部附属病院医療情報ネットワーク研究センター助教授）
「電子カルテネットワーク等の相互接続法の標準化」
 - 6 15:25~15:45 坂本 憲広（神戸大学医学部附属病院医療情報部教授）
「保健医療分野における電子署名の実用化に関する研究」
 - 7 15:45~16:05 里村 洋一（千葉大学医学部附属病院医療情報部教授）
「保険証認証のためのデータ交換基準に関する研究」

総括研究報告概要

先進的 IT 技術の医療への応用と評価に関する研究

主任研究者 田中 博 東京医科歯科大学教授

研究要旨 次世代インターネットプロトコル IPv6 と
関連するネットワーク技術、画像伝送技術、および
ユビキタスヘルスケア機器等を遠隔医療と e-health
分野に応用し、評価を行った。

分担研究者氏名・所属施設名及び所属・役職

n	開原 成允	(財)医療情報システム開発センター 理事長
n	村井 純	慶応義塾大環境情報学部 教授
n	辰巳 治之	札幌医大/解剖学・情報センター 所長
n	秋山 昌範	国立国際医療センター情報システム部 部長
n	中川 晋一	独立行政法人通信総合研究所 APII テクノロジーセンター長
n	木内 貴弘	東京大学医学部附属病院中央医療情報部 助教授
n	櫻井恒太郎	北海道大学大学医学部 教授
n	井上 通敏	国立大阪病院 院長
n	野川 裕記	大阪大学サイバーメディアセンター 講師
n	永田 宏	株式会社 KDD 研究所 主任研究員
n	三谷 博明	日本インターネット医療協議会 事務局長

A. 研究目的

IPv6 をはじめとする先進的 IT 技術が医療にどのように役立つかについて、特に遠隔医療分野と e-health 分野に焦点を絞り、実験と評価を実施する。遠隔医療に関しては、総務省・通信放送機構が構築した実験用高速インターネット JGN (IPv6 対応) を利用し、高精彩デジタル動画リアルタイム伝送システム DVTS を用いて、動画伝送が遠隔診断、学会中継、講義中継等にどの程度役立つかを実証実験した。また Windows に標準装備されているファイル

共有機能を利用した、簡便で安価な VOD(Video On Demand)システムを構築し、その有用性に関して検討を行った。E-health 分野では、インターネットを活用した栄養計算システムを開発し、一般公開を行った。現在、携帯電話でも利用できるように改良を行っている。また検診データの携帯電話への配信システムを開発中であり、将来的には検診・健康情報の統合的利用を目指している。ネットワーク対応健康機器をユビキタス環境下で用いることが健康管理に有益であるとの認識のもと、健康

管理 ASP の要件定義も行っている。

B. 研究方法

(1)リアルタイム動画伝送

JGN、DVTS を用い、日本消化器病学会 (DDW-2001 : 2001 年 10 月) の学会多地点中継を実施した。具体的には京都国際会館の本会場と、全国の 4 大学 (札幌医大、東京医科歯科大、滋賀医大、琉球大学) を双方向で結び、中継を実施した。

2002 年 7 月には、東京医科歯科大学と武蔵野赤十字病院を JGN でつなぎ、DVTS を用いて、内視鏡映像を送り、遠隔診断実験を実施した。

2003 年 8 月には、東京医科歯科大学と大阪大学を JGN でつなぎ、デューク大学のキスロ教授 (循環器内科) が医科歯科大で行った講義を双方向で大阪大学に中継した。

(2)VOD

WindowXP に標準装備されているファイル共有機能と Windows Media Player を利用した簡易 VOD システムを構築し、医科歯科大学内の LAN 上で DV 動画配信実験を実施した。

(3)e-health

2000 種類の料理画像、レシピおよび栄養成分を収録したデータベースを構築し、ユーザーがインターネットを通して簡単に自己の食事記録と栄養計算・診断が行えるようなシステムを開発し、一般公開を行った。また携帯電話でも利用できるように、改良を加えている。

検診データに関しては、携帯電話を用いて過去 10 年分のデータをグラフ表示できるシステムを開発中であり、来年度から KDDI 社内を対象に評価実験を実施する予

定である。

またネットワーク対応健康機器 (万歩計等) を活用した健康管理 ASP に関する要件定義等を実施した。

C. 研究結果

(1)リアルタイム動画伝送

いずれの実験においても画質、音声ともクリアな伝送に成功した。内視鏡映像の伝送では、十分診断に用いることができることが、専門医によって確認された。DVTS は操作が簡単なので一般的な民生機器でデジタルビデオフォーマットの映像をリアルタイム伝送できるため、経済的で有用であることが確認された。

(2)VOD

LAN 上できわめて簡単に VOD が実現できること、再生の際の操作も非常に簡単であることが確認された。1 台の PC サーバーで、DV 映像ならば 3 ストリーム、MPEG 2 ならば 10 ストリーム以上の動画を同時配信できることが確認された。施設間では VPN を張ることにより、LAN と同じように VOD を実現できることが確認された。

(3)e-health

栄養計算システムの継続的ユーザー数は現在約 300 人ほどである。ユーザーの評判は概ね良好であるが、単なる栄養計算ではなく、個人のニーズ (食事療法やダイエット等) に即した栄養診断や食事メニューの提供などを求める声も多い。携帯電話対応に関しては本年度中に実現する予定である。

検診データの携帯電話への配信については、現在要求仕様を固めている段階である。

D. 現段階での考察

(1)遠隔医療

現在のブロードバンド環境(B フレッツ、ADSL など)でも高精細動画伝送が可能になりつつある。伝送システムもフリーウェア、民生機器や、はじめからパソコン OS に組み込まれている機能等を組み合わせることにより、安価かつ簡単に構築することができる。ただしセキュリティ等の課題をクリアするためには、病院間を結ぶ IPv6/VPN を全国規模で構築するべきである。

(2)e-health

E-health の利用者は生活習慣病が気になる健常者や予備軍、および在宅患者であるため、携帯電話等で健康情報を活用できる環境を整える必要がある。

生活習慣病患者や予備軍に対しては、一般的な栄養計算・診断では不十分であり、個々の食事制限項目に即した栄養計算・診断および献立の提示等を行っていく必要がある。そのためには、電子カルテ・検診データ・健康情報を統合的に活用できるような環境を考えていく必要がある。とりわけ健康情報は用語や記述の統一がまったくなされていないという問題がある。医療用語とその記述体系(MML 等)に準拠した標準を作成していく必要があると思われる。

E. 結論

先端的 IT 技術は医療・健康分野にとって非常に有益であることが示された。先端的 IT の効果をより多く引き出すためには、医療機関を結ぶ IPv6/VPN の構築や、健康情報の用語と記述の標準化などが必要である。

論文発表

現在調査中

学会発表

現在調査中

医療・保健分野におけるインターネット利用の信頼性確保に関する調査研究

主任研究者 辰巳 治之 札幌医科大学大学院医学研究科生体情報形態学 教授

研究要旨 インターネット上で提供される医療情報の信頼性の確保に関し、昨年、患者・家族や意思対象に「自治体等公的機関からの医療情報」と「医療情報の提供方法」についてのアンケート調査を実施した。その結果、自治体等公的機関においては、医療情報の提供がまだ十分とは言えず、患者・国民のニーズにこたえきれていないこと、情報の提供方法にも改善が求められることが示唆された。また、医療機関や企業等の民間レベルにおいては、自主的なガイドラインを作成、運用したり、第三者評価や自己チェックを機能させていく努力を行うなどして利用者の信頼に答えていく必要があることが示された。それを受けて日本インターネット医療協議会(JIMA: <http://www.jima.or.jp>)では、eHealth倫理コードを策定し、実施検討に入った。さらに、オンラインでの医療関連サービスに関する実態調査やその時の問題点について調査研究を進める。

分担研究者	三谷 博明	特定非営利活動法人 日本インターネット医療協議会	事務局長
	花井 荘太郎	国立循環器病センター	高度情報専門官
	西藤 成雄	西藤こどもクリニック	病院長
	水島 洋	国立がんセンター研究所	室長
	上出 良一	東京慈恵会医科大学	助教授
研究協力者	明石 浩史	札幌医科大学附属情報センター	副所長
	大西 浩文	札幌医科大学附属情報センター	助手
	山口 徳蔵	札幌医科大学附属情報センター	研究生
	戸倉 一	札幌医科大学附属情報センター	訪問研究員

A. 研究目的

医療・保健分野で一層の情報公開が求められている中で、情報を広く容易に発信できる利点から、情報提供媒体としてインターネットの活用が進んでいる。患者・国民が自分に合った医療を選択し、医療に主体的に関わっていくためには、インターネットの利用価値は非常に高い。

医療・保健分野におけるインターネット利用促進のためには、医療情報の質向上および安全性確保し利用者の信頼を得ることが重要である。

そこで、われわれはアンケート調査などにより利用者側からの分析をおこない問題点を明らかにし、信頼性確保のための方策について社会情報科学的に研究する。

B. 研究方法

利用者の信頼を確保していくためには、それぞれの提供主体の立場や特性を踏まえつつ、利用者側のニーズに対応する情報の提供方法を組み立てていく必要がある。そこで、自治体など公的機関の提供する医療情報にアクセスしてもらい、アンケート調査により医療情報発信の現状を把握すると

ともに、利用者のニーズをどの程度満たしているのか、そのときに信頼性を確保するための要素にはどのようなものがあるかなどを解析する。そこで、1.「自治体等公的機関の提供する医療情報について」(患者・家族対象)、2.「自治体等公的機関の提供する医療情報について」(医師対象)、3.「インターネットによる医療情報の提供法について」(患者・家族対象)アンケート調査を行った。さらに、この結果から、情報発信者側が気をつけるべき項目を整理し、eHealth倫理コードを作成し信頼性確保につなげる。また、今後「インターネット利用の信頼性の確保」の観点から、医療情報の提供に係る課題の次のテーマとして、オンラインでの医療関連のサービスの提供と利用に関する実態調査や課題についての調査研究を行う。

今回の調査対象者は、日本エル・シー・エー社の協力を得て、高血圧、糖尿病、喘息、アトピー性皮膚炎、胃がん・乳がん・大腸がんの疾患を有する患者及びその家族の名簿の中から選別した。いずれも、同社のWebサイト(「わたしの病院」)の利用者で本調査への同意を得た上で、Web上で回答してもらった。

プライバシー保護に留意し、アンケートの依頼及び回収の作業はすべて同社に委託し、本研究班は、個人情報を除く回答データ及び集計データのみ扱うようにした。なお、疾患の種類を5種としたのは、今日の代表的な生活習慣病としてとらえられている疾患（高血圧、糖尿病）、近年患者の顕著な増加があるにもかかわらず、診断や治療法について様々な意見や解釈が出ている疾患（喘息、アトピー性皮膚炎）、治療法の選択により大きな結果の違いが生じることがあると考えられる疾患（胃がん、乳がん、大腸がん）の間での比較するねらいがあった。

C. 研究結果

アンケート調査を依頼した人数はそれぞれ1853名、655名、2150名であった。この調査から、都道府県や市町村の自治体等の公的機関における医療情報の提供は、まだ十分でなく、地域によって提供される情報の量や内容に差があること、また住民がアクセスできる自治体サイトの広報やアクセス方法において改善が求められることが示唆された。特に、患者・家族にとっては、地域の医療機関に関する情報の提供源として、自治体等の公的機関からの情報提供の充実を望んでおり医師においても、医療機関や医師に関する情報の提供を望んでいることが示された。

特に医療機関や医師を選択する上で重要な情報となる診療実績やアウトカム情報の公開は、患者・家族側において強いニーズがあること、その際の情報の提供主体としては、国または国に準ずる機関やNPO等の第三者機関が中心になることが望ましいと考えていることがわかった。

一方、医師側においては、アウトカム情報の公開は、「病院や医師の選択に役立つ」、「病院の医療機能の向上に役立つ」と、半数近くが支持しながらも、アウトカム情報は、利用の仕方によって問題が生じたり、患者・国民が理解するのは難しいとの理由により、公開すべきでない」と慎重に考えている医師が少なくないことが示された。

情報の提供主体として、私的主体に位置づけられる医療機関や民間の団体・組織においては、自主的なガイドラインを作成、運用するなど、「信頼性の確保」に向けた努力を行うと同時に、「問題があるものを第三者機関

が積極的にチェックしていく仕組み」や、「問題があった場合に、第三者機関が意見や苦情を受ける仕組み」を作ったり、「サイトの運営主体者が自己チェックできるようなガイドラインを作成し運用する」など、第三者評価や自己チェックの機能が働いていくようなシステムが望まれていることが示された。

また、この時の自主的なガイドラインは、各提供主体が自主的に作成し運用を進めるだけでなく、「関係者が協議してそれぞれのガイドラインの共通の基礎となる基本原則や理念をつくるとよい」という方向づけが望まれていた。さらに、「自主的な取組の効果の及ばない」、いわゆるアウトサイダーへの対応については、「問題に早めに対応できるよう、行政や第三者機関が日常的に監視を行う」、「問題があった場合に、意見や苦情の受付・相談を行う機関を設ける」など、問題に対処するための社会的な仕組みが求められていることが示された。

D. 現段階での考察

インターネット等の新たな情報通信媒体を通じて、患者・国民が求める医療情報をひろく提供していくには、公的主体である国や自治体等の公的機関からは、利用価値の高い客観性のある情報を患者・国民に向けて、より積極的に提供していく必要があり、また、個々の医療機関、団体・組織等の私的主体においては、自主的なガイドラインを作成し運用したり、第三者評価や自己チェックの機能を働かせていくなどして、信頼性を確保するため工夫や対応を行っていく必要があることが示された。

公的な機関が一次情報をだすだけでなく信頼性の高いサイトへのポータルとなることにより、より効率の高い社会的システムの形成ができるのではと考える。そこでポータルサイトのサンプルを作成した。これは国や自治体が直接運営するのではなくPFIまたはNPOによる運営が適当であろう。即ち国民からの強い公的機関への期待と、公的機関への負担軽減の両方を満足させることが出来るからである。

また、信頼性を高め利用者が情報を正しく判断できるように日本インターネット協議会にてeHealth倫理コードを作成しパブリックコメントを得て運用を開始した。

E. 結論

インターネットから利用可能な医療情報やアクセスのしやすさ等についてアンケート調査を実施した。また、医療情報の提供主体として考えられる公的機関や医療機関等の役割について考察を行うため、情報の内容ごとどこが情報提供主体者となるのが望ましいか、利用者の信頼を得るための自主的なガイドラインのあり方等について患者・家族にアンケート調査を実施した。その結果、自治体等公的機関においては、医療情報の提供がまだ十分とは言えず、患者・国民のニーズにこたえきれていないこと、情報の提供方法にも改善が求められることが示唆された。また、医療機関や企業等の民間レベルにおいては、自主的なガイドラインを作成、運用したり、第三者評価や自己チェックを機能させていく努力を行うなどして利用者の信頼に答えていく必要があることが示された。

F. 研究発表

a. 論文発表

1. 辰巳治之, 三谷博明, 西藤成雄, 花井 荘太郎, 水島 洋, 上出良一, 小内 亨, 大山博司. eヘルス倫理コードの提案: 高度情報化による医療の質向上を目指して. *Proceedings of NORTH Internet Symposium 2003*, 34-49 (2003) (ISSN 1345-0247)
 2. 大西浩文, 明石浩史, 戸倉 一, 西城一翼, 山口徳蔵, 西陰研治, 中山正志, 島本和明, 辰巳治之. 生活習慣病予防に IT をどう利用するか?: 十勝地区における健康増進プロジェクトと疾患登録システムから. *Proceedings of NORTH Internet Symposium 2003*, 62-73 (2003) (ISSN 1345-0247)
 3. 辰巳治之, 明石浩史, 戸倉 一, 大西浩文, 水島 洋, 秋山昌範, 永田 宏, 穴水弘光, 田中 博. ユビキタスコンピューティングの地域医療への応用. : 北海道広域医療情報ネットワークプロジェクトについて. *Proceedings of NORTH Internet Symposium 2003*, 157-170 (2003) (ISSN 1345-0247)
 4. 辰巳治之, 戸倉 一, 明石浩史, 大西浩文, 秋山昌範, 水島 洋, 永田 宏, 穴水弘光, 田中 博. 情報革命による医療ルネサンス: IPv6 と意識改革. *新医療*, 6月号, p147-150 (2003)
 5. 辰巳治之, 戸倉 一, 明石浩史, 大西浩文, 秋山昌範, 水島 洋, 永田 宏, 穴水弘光, 田中 博. 情報革命による医療ルネサンス: 医療情報ネットと JAMINA. *新医療*, 7月号 p111-115 (2003)
 6. 辰巳治之, 戸倉 一, 明石浩史, 大西浩文, 秋山昌範, 水島 洋, 永田 宏, 穴水弘光, 田中 博. 情報革命による医療ルネサンス: 十勝プロジェクトでの医療改革. *新医療*, 8月号 p108-110 (2003)
- ### b. 学会・研究会発表
7. 辰巳治之, 明石浩史, 戸倉一, 大西浩史, 山口徳蔵, 西城一翼. 第7回遠隔医療研究会 特別講演. 7月26日 2003年(北海道旭川市)「遠隔医療と IPv6: 先進的 IT 技術の医療への応用」
 8. (予定) 辰巳治之, 第79回北海道臨床検査学会 特別講演, 10月25日, 2003年(北海道滝川市)「ユビキタスネットワークの地域医療への応用」
 9. (予定) 辰巳治之, 三谷博明, 花井 荘太郎, 西藤成雄, 水島洋, 上出 良一. 第四回医療情報学会学術大会, 11月22-24日, 2003年(千葉幕張メッセ国際会議場)「医療・保健分野におけるインターネット利用の信頼性確保に関する調査研究にもとづく、eヘルス倫理コードの提案」
- ### c. その他講演等
10. 辰巳治之 北海道経済連合会, 7月17日, 2003年(札幌)「先進的 IT 技術の医療への応用: 戦略的医療構想のバックグラウンドと地域展開の可能性」
 11. 辰巳治之. JANOG 2003, 7月25日 2003年(札幌)「IPv6 普及推進のための位相空間アドレスポリシーの提案: 戦略的防衛医療構想」
 12. 辰巳治之. netCommunity ミニフォーラム, 8月8日 2003年(東京)「医療分野・北海道からみた IT 政策への期待: 戦略的防衛医療構想、地域展開の可能性」
 - 13.(予定) 辰巳治之. 札幌シニアネット文化祭. 9月15日 2003年(札幌)「健康管理マラソンとインターネット活用: 戦略的防衛医療構想」

総括研究報告概要

保健医療福祉分野における住基カードを用いた個人・組織・資格認証の在り方に関する研究

主任研究者 大山 永昭 東京工業大学フロンティア創造共同研究センター 教授

研究要旨 情報通信技術を利用して保健医療福祉サービスの効率化・高度化を図る際には、患者の個人情報保護、記名押印の電子化等の観点から、医療従事者や患者等の認証を行うことが必須となる。本研究では、今後配布が予定されている住民基本台帳 IC カードや公的個人認証サービスなどと連携して保健医療福祉分野の電子認証を実施する方策を検討し、実現に向けた課題を明らかにした。

分担研究者 公文 敦 (財)医療情報システム開発センター 課長
喜多 紘一 東京工業大学理工学研究科客員教授
土屋 文人 日本病院薬剤師会常務理事
八幡 勝也 産業医科大学産業生態科学研究所講師
高橋 紘士 立教大学コミュニティ福祉学部教授
秋山 昌範 国立国際医療センター第5内科医長

A. 研究目的

近年の情報基盤整備の進展に伴い、保健医療福祉分野の情報化推進が期待されている。電子的に保健医療福祉情報の流通を行う際には、個人情報の保護を図るための適切な措置を講じることが必要であり、このためには、通信回線上の個人データの秘匿やデータを使用する者の正当性を認証することが必須となる。

本研究課題では、個人情報保護法、電子署名法、公的個人認証サービス、GPKI 等に関する検討状況を踏まえた上で、平成 15 年度から配布される住基カードと連携した保健医療福祉分野における個人・組織・資格認証の実施方策を明らかにすることを目的とする。本年度は、住基カードとして配布が予定されている IC カードや、同じく平成 15 年度中にサービス開始が予定されている個人認証基盤と連携して、保健医療福祉分野における個人・組織・資格認証を実施する具体的な方法を示す。

B. 研究方法

工学者及び医師らの研究分担者からなる研究班として、保健、医療、福祉の各分野における情報化推進にあたっている専門家を中心として組織し、委員会を開催して各分野における認証に関する要件と、実現方法の検討を行った。また、IC カードや電子認証に関する実験などを行っている諸機関・グループとの情報交換・連携を行い、今後の社会共通基盤となると予想される電子認証の仕組みと

の整合を図った。さらに、具体化した住基カードの仕様、法が公布された公的個人認証サービスの実施形態などに基づいて、住基カードを利用して個人・組織・資格認証を実現するための運用モデルを考察し、運用モデルに基づいた組織・資格認証機構の具体化を図った。

C. 研究結果

まず、保健医療福祉分野における資格認証の実現方策について検討を行った。

法定資格者の認証については、税理士や行政書士等の他の職種でも必要となるため、これらとの整合性を確保して実施手段を構築することが重要である。資格認証においては、他の認証との整合性から、PKI をベースとして実施することが望まれる。

具体的な実施方法としては、①認定認証機関を立ち上げる方法、②属性証明書を用いる方法が考えられる。①②いずれの場合でも、平成 14 年 12 月に公布された「電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律」に基づく「公的個人認証サービス」を利用することで、登録時の本人確認（特定認証業務）の負担を低減できる。

実施にあたっては、e-Japan 重点計画において官民のインタフェースとしての導入が決定されている広域・多目的 IC カードを利用することが有効である。住基カードと公的個人認証サービス用カードは共通の仕様であり、保健医療福祉分野での資格認証においても、このタイプのカードを利用することが有効と考えられる。

また、(財)医療情報システム開発センターが、保健医療情報セキュリティ事業の一環として実施している PKI の実証試験システムにおいて、資格認証の実現形態、利用の効果および問題点などを検討した。そしてその結果、公的個人認証サービスを利用することにより迅速性、簡便性、安全性、正確性を改善することが示された。さらに、サービス利用のための認証局のコストアップ、申請者側のソフトや IC カードリーダー等の整備、医籍簿のデジタル化等の整備が必要であることを明らかにした。

最後に、住基カードで用いられる広域・多目的 IC カードと同等な仕様の IC チップ (セキュアチップ) を用いることで、VPN などにおける鍵の発行・配布を安全に実現可能であることも明らかにした。

D. 現段階での考察

電子的な資格認証の導入に付随する問題として、従来の紙ベースの運用では行ってこなかった様々な課題を厳密化して実施することが期待され、これが実務上極めて大きな障害となる可能性がある。このような問題の多くは、本来、電子化とはかかわりないものであるが、紙媒体中心の日常業務では通常、厳密な資格認証を求めているため、顕在化していない状況にある。利便性が重要視される臨床の場合において、厳格な資格認証を回避するシステムが構築された場合には、結果的に我が国の法が予定している内容とは異なったものになってしまう可能性がある。これを防止するために、早期に法の整備やその運用方法を含めて再検討を行う必要がある。

医籍は、医師免許の唯一の原簿であり、医師であることを証明することにおいて、網羅性、正確性ととも、信頼性が高いことから、属性認証及び属性証明書を発行するにあたっての資格の検証先として最適かつ欠かさないデータベースと考えられる。また、医師、歯科医師等の保健医療関連の資格にかかる属性証明書の発行を申請する場合の手続きとしては、概ね、各資格の免許証を再発行する場合と同様の手続き及び書類によってなされると考えられる。しかし属性証明の発行にあたっては、免許証番号、登録年月日、生

年月日、氏名によって行われることになるが、医師免許等に現住所は記載されていないため、一意に申請者を同定することになるかは検討が必要である。つまり、同氏名、同生年月日で公的資格のない者が申請してきた場合の排除方法を検討しておくことが必要である。

E. 結論

本研究では、保健医療福祉分野の電子認証を実施する方策を検討し、実現に向けた課題を明らかにした。住基カードの配布開始、公的個人認証サービスの創設など、実施に向けた環境は整いつつある。近年、電子カルテによる医療機関連携の運用も進んでいることから、PKI に基づく個人および資格認証の仕組みを早急に確立することが望まれる。本研究の成果は、住基カードのアプリケーションとして、保健医療福祉サービスにおける認証機構の設計に活用される予定となっている。具体的には、(財)医療情報システム開発センターとの間で成果を共有することで、同センターで進めているヘルスケア PKI の実証実験や、認証業務および IC カードに関する仕様およびガイドライン等の検討に反映する。また、住基カード、行政連携 IC カード等に関連する研究開発や実証実験などに本研究の成果を提供し、実施に向けた具体的な課題の解決策を示す予定である。資格登録情報のデータベース整備については、今後行政における検討が早急に行われることを期待する。

F. 研究発表

1. 大山永昭：“保健医療福祉分野における情報化の推進—セキュリティの確保とスマート IC カード,”月刊自治フォーラム, 519, 12 (2002) 17-22
2. 大山永昭：“電子行政の構築と次世代スマートカードシステム,”都市問題研究, 54, 10 (2002) 20-34
3. 大山永昭：“医療分野における次世代 IC カードの応用,”INNERVISION, 17, 7 (2002) 68-71
4. 大山永昭：“情報の真正性を確保し患者が医療機関を選択”, 週間社会保障, 2194 (2002) 4-5
5. 大山永昭：“次世代スマート IC カードの技術と応用”, Interface, 3月号 (2003) 91-98