

Japan-U.S. health policy project  
Policy Recommendation

日米医療政策プロジェクト 政策提言

Volume 3.

Information Technology in Healthcare:

eHealth for Japanese Health Services

医療分野における情報技術：  
日本の医療サービスのためのe-Health

Masanori Akiyama and Ryozo Nagai

March 2012



CSIS | CENTER FOR STRATEGIC & INTERNATIONAL STUDIES

# Japan-U.S. health policy project Policy Recommendation

日米医療政策プロジェクト 政策提言

Volume 3.

## Information Technology in Healthcare:

eHealth for Japanese Health Services

医療分野における情報技術：  
日本の医療サービスのためのe-Health

Masanori Akiyama and Ryozo Nagai

March 2012



**HGPI** Health and Global  
Policy Institute

**CSIS** |

CENTER FOR STRATEGIC &  
INTERNATIONAL STUDIES

## CSIS について

戦略国際問題研究所（CSIS）は政府、国際機関、民間部門、市民社会の政策決定者に対し、戦略的見識と超党派的政策の解決策を提供する。ワシントンD.C.に本部を置く超党派の非営利団体であるCSISは、調査分析や将来と変化を見据えた政策提言を行う。

東西冷戦の最中にDavid M. Abshire とAdmiral Arleigh Burke によって創立されたCSISは、米国が世界の善に資する力として、その地位と繁栄を持続する方法の探求に専念してきた。1962年以来、CSISは世界に秀でた国際政策機関の一つに成長し、220名を超える常勤スタッフ、そして国防安全保障、地域の安定、エネルギー・気候問題から国際開発・経済統合に至る国境を越えた課題の研究に専念する学者の大規模なネットワークを擁するに至っている。元米国上院議員Sam Nunnが1999年にCSIS評議委員長となり、John J. Hamrelは2000年から、会長兼事務総長としてCSISを主導している。

## HGPI について

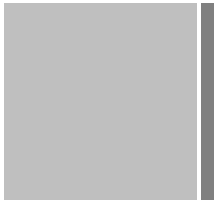
日本医療政策機構（HGPI）は2004年の設立当初より、市民主体の医療政策を実現すべく、独立のシンクタンクとして、それまで行われていなかった幅広いステークホルダーの結集を実現し、社会に新しい政策議論の場を提供してきた。多様な価値観を尊重し、グローバル社会における個人の責任ある行動に基づく、持続可能でより豊かな社会を実現するために、新しいアイデアや価値観を提供し、グローバルな視点で社会にインパクトを与え、変革を促す原動力となることを目指している。HGPIは特定の政党、団体の立場にとらわれず、独立性を堅持するという行動指針にもとづき、将来を見据えた幅広い観点から、政策に関心を持つ市民に選択肢を提示し、調査分析のみならず多分野のステークホルダーを結集し、創造性に富み実現可能な解決策を示すべく活動している。

CSIS 及び HGPI は特定の政治的立場を取らない。従ってここに記す見解はすべて、著者一人の意見として理解されるべきである。

© 2012年本論文の著作権は戦略国際問題研究所（CSIS）及び日本医療政策機構（HGPI）が保有する。

戦略国際問題研究所（CSIS）  
1800 K Street, NW, Washington, DC 20006  
Tel: (202) 887-0200  
Fax: (202) 775-3199  
Web: [www.csis.org](http://www.csis.org)

日本医療政策機構（HGPI）  
〒100-0014  
東京都千代田区永田町1-11-28  
TEL: 03-5511-8521  
FAX: 03-5511-8523  
Web: [www.hgpi.org](http://www.hgpi.org)



# 目次

序文 .....	1
はじめに .....	2
なぜ e-Health が必要なのか? .....	2
現行制度の課題 .....	3
3つの基本方針 .....	5
政策提言 .....	8
おわりに .....	10

## 序文

戦略国際問題研究所(CSIS)及び日本医療政策機構(HGPI)は、日米両国が直面する医療政策課題について共同に取り組む試みとして日米医療政策プロジェクトを2011年初めに立ち上げた。両国でのこれからの新しい医療政策は、現在及び将来においても手頃な料金で、誰でも利用可能でかつ質の高い医療サービスがほしい、という国民の要求に応える必要がある。医療サービスにおいて効率を高めることは両国にとって長期的な経済成長を再生・維持するためにも極めて重要である。

両国の専門家や識者・指導者層による対話を重視した方法は、双方がお互いの医療制度の類似点から学ぶ機会を得られることである。特に、日本と米国の医療制度においては複数の医療保険会社が存在し、診療報酬による支払制度や多数の独立の病院や医者が存在する点で共通点がある。

本プロジェクト—初めての試み—では日米の専門家や政治家に両国が直面している医療制度の課題や解決策の共通点を認識し共有することである。

本プロジェクトの目的は日米の医療サービスにおける死活的な分野で、新しい角度からの分析や提言を導き出すことである。現実的な次のステップとして医療政策課題の優先順位をつける踏み込んだ議論の場を提供する。さらに、医療サービスの質と効率化を高めるために、現実的で行動に移すことが可能な選択肢をそれぞれの重要な政策領域で示すことである。

本プロジェクトはまず、医療サービス情報システムの開発及び病院支払制度改革のデザインについての政策の選択肢に焦点を当てた。秋山昌範氏と永井良三氏による本CSIS・HGPI報告書「医療分野における情報技術：日本の医療サービスのためのe-Health」では、日本にe-Healthを導入するために解決すべき課題と提言について示している。

2011年1月にCSIS及びHGPIによる日米医療政策ダイアログが開始されて間もなく起こった3月11日の東日本大震災や福島原発事故を受けて、CSISとHGPIは次のステップにおいて震災が及ぼす医療制度やサービス全体への影響についての対処に焦点を当て、日米両国の最大限の協力を引き出すことを目指している。

\* CSISのセス・ガノン氏に報告書の構成及び編集にご尽力いただき、ここに謝意を示す。

ブライアン・バイルズ

ジョージ・ワシントン大学医療政策教授

村上博美

政策研究大学院大学助教授

# 医療分野における情報技術：

日本の医療サービスのための e-Health

秋山 昌範 永井 良三<sup>1</sup>

## はじめに

日本では今日、少子高齢化が急速に進み、所得格差は拡大、財政赤字が膨らむ一方で、医療費は著しく増大し、医療制度の持続可能性が危ぶまれている。限られた医療資源の最適配分が急務であるにもかかわらず、日本には、インターネット等を通じた、医療データ共有のための共通基盤がない。医療分野における情報技術(医療 IT)がもたらすであろうメリットは、患者、医師、また政策立案者の理解を十分に得ていない。また、電子患者記録は病院間で共有されておらず、プライバシー上の懸念からインターネット上の利用も行われていない。従って、臨床医は、特定の病院や診療所を一步出ると、患者の情報にアクセスすることができない。個々の病院や診療所に個別に保管されている医療データは、それが唯一のデータであるため、事故や自然災害で喪失してしまう恐れがある。東日本大震災により、医療データの確実なバックアップが欠如していることや、緊急時におけるデータ管理の難しさ、また、医療記録に十分にアクセスできない状況で医薬品を処方する危険性が浮き彫りとなった。

こうした状況を踏まえ、インターネットに対応した、より高度な医療 IT システムの構築に向けて動き出すことが決定的に重要である。e-Health システムは、医療費の抑制と医療サービスの品質向上を図る上で、効果的かつ効率的な手段を提示するものである。東日本大震災により日本の医療制度運営が改革を迫られる今、賢明な政策を実施し医療業務改革を推し進めるべきである。

## なぜ e-Health が必要なのか？

医療行為の究極の評価基準は、患者の健康状態である。医療データの共有を行わなければ、患者の健康状態や生活の質に影響を及ぼすだけでなく、医療支出が増大し国家経済の足かせともなる。疾病登録制度を整備し、包括的な医療情報ネットワークを通じたデータの共有を行えば、脳卒中や心不全など深刻な臨床兆候に関する重要な動向を捉えることに役立つだろう。

---

<sup>1</sup> 秋山氏は、東京大学政策ビジョン研究センター教授。永井氏は、東京大学医学部附属病院トランスレーショナルリサーチセンター長、および東京大学医学部・大学院医学系教授。

電子患者記録の主要な目標は、必要とされるあらゆるデータを収集することである。そこで、入力フォームには入力必須項目を設け、電子形式をとることで情報が失われるリスクを最小限にとどめる。例えば、プライマリー・ケアにおいて使用されている電子記録は、定型フォームでデータを記録することにより、標準化された手法で、全ての患者についての属性、臨床的、生理学的、生化学的、また調剤上の主要な数値を確実に系統的に収集している。

複数の医療センター間でデータを統合すれば、医薬品や医療機器の有害事象を効率的に発見することが可能となる。包括的な電子記録ネットワークを構築することは、できるだけ迅速に有害事象を発見するために必要不可欠である。

現在、医療における意思決定の改善を目的として様々な医療機関の間で同一疾病に対する治療法とそのコストを比較する際に、診断群分類(DPC)データが用いられている。しかしながら、DPC データが電子患者記録と統合されなければ、限りある医療資源の最適利用方法を決定することは困難であろう。

医療ITは、日本の医療が直面する多くの課題を解決に導くものである。特に、e-Healthは、より良い臨床意思決定を促進し、医師の時間を節約し、医薬品の誤処方減らすことにより、診療時における患者の安全性を高める。医療 IT を活用すれば、新たな治療が必要となる度に、患者の身元と病歴における重要データを評価し、使用すべき医薬品及び必要とされる医療スタッフを判断することが容易になる。

新たな技術は、医療における既存の臨床・事務手続き機能を拡張し、また、これにとって代わる可能性を秘めている。技術革新は大きな変革過程の一要素であり、理想的には将来、あらゆるレベルにおける医療改善を目的としたネットワーク化思考のための新しい業務手順、姿勢、また関与を描き出すであろう。

## 現行制度の課題

現在の日本の医療制度において、効果的な e-Health の実現を妨げる障壁となるのは、主に以下の 5 点である。

### 1. 複数システム間における相互運用性の欠如

電子記録システムのベンダーは、それぞれ、他システムと相互運用性のない高度に複雑化された規格のシステムを提供している。また、プライバシー上の懸念から、電子患者記録はインターネット上で利用できず、特定の病院や診療所外の臨床医にはアクセスすることができないため、遠隔医療が可能な

い。更に、医療データは各病院や診療所内に保管されているため、事故や自然災害により記録が物理的に破損したり紛失するという深刻な事態を招くことがある。

## 2. 不十分なプライバシーの保護

診療所や病院は、独自の電子記録システムのセキュリティに十分な投資を行ってこなかった。また、電子記録をインターネット上で利用するメリットを十分に理解せず、データ流出の危険性に関してもリスクを負おうとしてこなかったため、電子患者記録のインターネット上での利用は、現実的な選択肢とは考えられない。日本には、患者の医療データを保護するための実務上の基準がない。政府のガイドラインはあいまいで、医療機関が確実に国のプライバシー法を遵守する責任を負うよう指定していない。ガイドラインがあいまいであるため、診療所や医師は政府の罰則を恐れ、電子患者記録をインターネット上で利用したがるらないのである。

## 3. 病院・診療所データの全国登録システムの欠如

包括的な疾病登録は、今後の臨床研究にデータを提供するために必要不可欠である。日本には、日常的な治療データを病院や診療所が共有するためのシステムがない。財政的支援が十分に行われてこなかったため、こうしたシステムの開発が遅れ、また、患者記録や電子カルテをひとつの独立した登録システムに連動させることへのためらいも、開発の遅れに拍車をかけている。

日本が国民ベースの十分な医療データを統合し、治療向上のための新薬開発、臨床試験、その他の研究に役立てることができれば、より小さなコストで臨床転帰に効果をもたらすことができる。更に、こうしたデータや知識、また経験を蓄積し、臨床医からのフィードバックを取り入れれば、医療行為の効果を高め、有害な副作用を防ぐことも可能となる。

## 4. 縦割り行政

電子患者記録に関する管轄は、厚生労働省、経済産業省、文部科学省、そして総務省にまたがっている。これらの省庁には、電子記録システム間の相互運用性を促進するために協調するインセンティブがない。東日本大震災が起きて初めて、「どこでも My 病院」プロジェクトが動き出した。総務省が実施するこのプロジェクトは、臨床医が病院や診療所の外部から患者の処方情報にアクセスできる情報システムを構築しようというものである。しかしながら、このプロジェクトははまだ試験段階であり、日本政府は、今後、こうした相互運用性のあるシステムの構築を協調して精力的に推進していく必要がある。

## 5. 医療過誤の可能性

新しい臨床意思決定支援システムが導入されても、新たなシステムが利用するデータの中には大きなずれがある。システムがますます高度化されることにより、データのずれや設計上の潜在的なミスが発見しにくくなる恐れがある。



更に、臨床意思決定支援システムが不正確な勧告を行った場合の影響は、治療を受けている患者に害を及ぼす危険性にとどまらない。臨床意思決定支援システムが信用できないレポートを出すものと見なされれば、臨床医は、日常的な医療行為においてこうしたシステムの利用に消極的となり、システムの持つ価値が十分に発揮されなくなってしまう。こうした懸念を緩和し、一見分かりにくい隠れたミスに犯すリスクを軽減するためには、システムの出力内容の一貫性をチェックするアルゴリズムなど、積極的な品質保証を行うことが必要となる。入力内容に関して積極的な承認を要する効果的なインターフェースは、ユーザーによるミスを抑えることができるが、分かりづらく非論理的なインターフェースは、熟達したユーザーからもミスを誘発してしまう。優れたインターフェースを設計するためには、起こりうるミスを予測しこれに対処するために、技術の利用方法と利用される環境を詳細に理解することが必要となる。

## 3つの基本方針

実際に臨床レベルで使用されるべき包括的 e-Health とは、どのようなものか。効果的な医療 IT システムを実施するために重要な優先課題は、以下の 3 点である。

### 1. 財務中心システムから総合的システムへの転換

日本の病院情報システムは、医療の財務的側面に長らく注力してきたが、医療の効率には十分な注意を払ってこなかった。日本の医療費請求システムでは、医師が支払いを受けるべき金額を特定するために「保険病名」が使われ、どのような検査や手術が行われ、どのような資源が使用された場合にも、その料金が医師に払い戻される。従って、使用する資源の量を抑えるインセンティブがほとんどない。医療情報システムの第一義的役割は、名目上は、患者の情報管理とオーダリングの集中化だが、現行のシステムは、主に医療費の請求に用いられてきたのである。

結果的に、現行のシステムは、保険の支払いに無関係な臨床データを管理しておらず、これを把握することもできない。こうした状況下、保険外診療を行った場合には、医療財務システムのデータに基づいて、使用する器具・薬剤やスタッフの費用を正確に計算することができない。問題は、現行の臨床情報システムが、必要な臨床情報を医師に提供する手段としてというよりも、主として、医療費請求の情報を医療情報サービス機関に対して提供する手段として活用されてきたことである。

したがって、今必要なのは、これまでの財務中心システムから、医療費の請求だけでなく診療ワークフロー管理を支援する総合的な構造へと転換することである。包括的医療情報システムとしての特性を持つ Point of Action System (POAS) を活用することで、様々な課題はあるものの、医療サービス費用を計算することが可能となった。POAS を利用すると、診療の進行に従って、「point of action (行為の

時点)でデータをログとインベントリに入力することができ、いつ、どこで、どの医師がどの患者にどんな理由で何を用いてどんな診療を行ったかという、リアルタイムの記録を行うことができる。この9年間、POASシステムは国立国際医療センターにて継続的に運用され、一秒あたりに100、時間あたりにして360,000のトランザクションを処理してきた。こうしたシステムは、導入にあたって、情報システムの設計そのものを全面的に見直すことが必要になるが、導入すれば、病院運営の改善と医療におけるベストプラクティスの浸透に非常に有効である。

## 2. 電子処方箋、電子個体識別、及び電子的な患者・医薬品追跡システムの導入

医薬品の処方ミスは、最も一般的な医療過誤であり、患者を死に至らしめたり障害をもたらす危険性がある。深刻な問題のほとんどは、初めの処方オーダーの段階に端を発するが、ミスは処方プロセスにおけるあらゆる段階で生じる可能性がある。

- 1) 判断ミスー関連のある併存疾患や患者が使用する他の医薬品、過去の副作用などを特定し損ねる
- 2) 計算ミスー医薬品の適切な処方量の計算における誤り
- 3) コミュニケーションミスー正確かつ読みやすく医薬品名や処方量を記載していない、間違っただけに医薬品を処方する、薬局にあいまいな指示を出す、処方箋処理が遅すぎる、など
- 4) モニタリングミスー毒性が蓄積されることから期限付きの治療、または厳しいモニタリング下での治療が求められる医薬品を追跡し損ねる
- 5) 不注意によるミスー間違っただけラベルや不正確な使用量を記載した容器に医薬品を入れる、間違っただけ患者に医薬品渡す、など

電子システムを活用すれば、医薬品の処方効率の向上が期待できるのみならず、より豊富な情報を持ってより安全な臨床的判断を下すことができる。他の意思決定支援システムと同様に、電子処方箋は、リアルタイムに関連ある情報を記録し表示するので、医師による重要情報へのアクセスが容易になり、ミスが起こる確率が低くなる。こうしたシステムはますます高度化されており、各医薬品に特有のリスクや併用禁忌などを、最近の検査結果など関連ある病歴と統合することもできる。正しく設計された電子処方箋ソフトウェアは、データを解釈し、ミスが生じる可能性のある事柄に注意を促し、処方情報を明確に提示し、必要な関係者にコンピューターを通じてこれを送信する。

POASの機能性と電子処方箋は、より効率的な電子個体識別や患者・医薬品の電子追跡と、密接に関連している。一般的にバーコードを使用した個体識別や追跡の技術は、商業分野では広く普及しているものの、いまだ医療分野においては十分活用されていない。処方薬にバーコード付のラベルを貼り、患者にバーコード付のタグまたは電波方式個体識別チップを着けてもらうようなシステムの導入は、正しい医薬品を正しい患者に提供することをより容易にし、より広範な臨床意思決定支援システムの一環として、医療過誤のリスクを軽減する。

個体識別と追跡機能を統合したシステムを導入すれば、病院の手続きや医師の診察、検査、処置、医薬品及びその他のリソースの使用といったワークフローに関して豊富なデータが得られ、臨床診療研究のための研究材料や、医療事故発生までの過程を再現する法医学的ツールとして活用できる。同様に、バーコードや電波式個別識別システムを利用すれば、中央コンピューターシステムで病院の資源の追跡を行うため、リアルタイムで医療資源の在庫管理ができる。

今後懸念されるのは、こうしたシステムに対する規制監督がないことや、複数システム間に一貫性がないことである。例えば、米国や英国では、電子処方箋システムは中央政府による監督の対象外である。予防可能な有害事象の減少など、システムの経験的なメリットは入院治療において示されているが、こうした研究は、一般的に国産のソフトウェアを使用して中核的研究拠点において行われている。2000年のコクラン・レビューでは、投薬量に関する勧告によって、医薬品の有害反応を減らし、毒性リスクのある医薬品の効果を高めることができると示唆されている。また、薬物間相互作用とアレルギーに警告を行うシステムの有効性も、不透明である。医薬品管理機能を持つ臨床意思決定支援システムは、医薬品の臨床成績を高めるようだが、患者の転帰におけるメリットは明らかになっていない。使用が選択できる場合、警告システムは積極的に使用されていないようである。頻繁な警告は、邪魔なものとして忌避されるようになる可能性もある。英国において 2002 年に実施された一般開業医対象の調査では、28%の医師が、頻繁又は非常に頻繁に電子警告を読まずに無視すると答えた。こうした懸念から、臨床及び調薬過程のあらゆる段階においてミスを検知する非常に徹底した方法で臨床意思決定を支援する包括的システムが必要と言えよう。

#### <臨床における有害事象>

憂うべきことに、患者に害を及ぼす危険性のある事象が、臨床において非常に頻繁に起きているようである。医療事故防止の社会的要求の高まりを背景に、日本の厚生労働省は、具体的事例を分析し医療の安全性向上に資する方策を検討するため、医療ニアミスと有害事象に近い事象に関するデータの収集を開始した。2004 年より、日本医療機能評価機構が医療事故に関する情報収集事業を引き継いだ。

ほとんどの有害事象は、潜在的な原因と顕在的な原因が絡み合っ起こるため、分析が難しく、予防戦略を特定することが困難である。それぞれの戦略にメリットとデメリットがあり、既存のプロセスを変更すれば、安全面に影響が出る。

他の分野では、報告率を高めることにより有害事象が減少したが、医療分野においては、自主的な報告制度であるため、報告されないケースが多数ある。報告を行わない理由は複雑で、非難に対する恐怖、組織的文化、不十分な報告指示、また、他の業務で忙しいことなどが考えられる。

事後に自動的に有害事象が検出できれば、有害事象の低報告率問題に対して有効な策となる。デー

タマイニング技術を活用すれば、特に有害事象クラスターや医療介入に続く死など、患者の安全に対する脅威を特定することに役立つ。

### 3. 新技術導入に向けての慎重な移行管理

現在の業務や使い慣れたツールに大きな変更を加える場合、その影響は予測しがたく、慎重な管理を要する。新技術の導入により、ユーザーの行動が変化することが考えられる。ユーザーが、新システムを拒絶したり、不正確な利用をしたり、または様々なタスクにどの程度の時間と注意が必要かを見誤る可能性もある。新システムの導入を急ぎ過ぎたり、新システムの導入による影響を放置しておけば、患者に害を及ぼす危険性がある。しかしながら、ユーザーに使いやすいシステムを設計し、臨床医に新しいツールの有効性を明確に示すことによって、政策立案者や医療分野の指導者は、e-Health 技術の導入を促進することができる。

新たな医療 IT ツールを評価するには、多くの手法がある。理論的研究から予測されるメリットと臨床診療において実現するメリットとの間の決定的なギャップは、適切に設計された評価プログラムを通じて初めて特定される。取り組むべき課題が、トレーニング、持続可能性、またサービスレベルの問題など、新たなツールの導入からその維持へとシフトしつつある今、優れた評価プログラムは、体系だった計画立案とそれぞれの技術のライフサイクルを通じたモニタリングを行う。確固たる戦略をもって、導入フェーズ及び必要に応じてそれ以降も、新技術がもたらす予測不可能な影響を特定し対処することも必要だ。患者の安全に対する効果の測定は、あらゆる関連 IT ツールのライフサイクルを通じて、繰り返し系統立てて行うべきである。

## 政策提言

日本全国の医療に包括的医療 IT システムを導入するには、国家レベルでの支援と e-Health に適した政策が必要である。日本が、医療 IT の利用を通じて、医療費の削減と臨床転帰の改善を目指すのであれば、日本政府は以下を行うべきである。

### 1. 長期的目標と戦略の立案

日本は、e-Health の長期的ビジョンを策定する必要がある。長期的な目標は、e-Health を日本の医療の基盤に据えることによって、限りある医療資源や財源の最適利用を行う持続可能な医療システムを実現することである。日本には、インターネットを通じて医療データを共有するための共通基盤も必要である。国の統一システムを設計するには、首相が議長を務める全国医療 IT 協議会を内閣府に設置するなど、国のリーダーシップが求められる。

## 2. 参加インセンティブの創出

e-Health を持続可能なものにするためには、病院や診療所が現行の保険体制の中で保持する医療・健康データを提供するインセンティブを創出する必要がある。まずは、自由参加あるいは加入・脱退の選択制からスタートすることが重要である。そして、最終的には、全国情報登録への参加を病院や診療所が保険払い戻しを受ける条件とすれば、データベースを強固で持続可能なものとするインセンティブとなろう。

日本政府はまた、全国 e-Health システムへの参加を阻む阻害要因を排除すべく取り組む必要がある。上記で触れたような、政府のプライバシー規制におけるあいまいさや電子患者記録の安全性に対する懸念は、明確な政策の立案・実施と適切な技術の設計を通じて対処しうる課題である。

## 3. 国民医療 ID 制度の導入

主に財務省が主導する国民 ID 制度についての現在の議論は、社会福祉と徴税上の目的から社会保障 ID を導入することに重点を置いている。しかし、医療 ID の導入はこれほど賛否の分かれる問題ではなく、国民 ID とは区別して議論されるべきである。医療 ID 制度の第一段階は、強制参加ではなく、参加・脱退の選択制とすべきである。個人 ID と結びついた医療データの自主的な提供により、より包括的な e-Health システムの基礎を築くことができよう。

## 4. 電子患者記録の統一

電子患者記録の統一はこれまでも議論されてきたが、議論の焦点は患者の利便性であり、医療行為の効果と現状を評価することを目的とした医療情報の活用ではなかった。電子形式を採用し他システムとも両立する一貫した医療記録が整備されれば、リアルタイムでの疫学分析や費用対効果研究が可能となり、医療分野の政策立案やイノベーションにデータが提供できるようになる。

## 5. e-Health ソフトウェアの規制

医療 IT 分野において繰り返し登場するテーマの一つに、医療ソフトウェアに対する規制がないことがある。日本の規制当局が、ソフトウェアツールが極めて重要である他分野におけるものと同様の信頼性を医療分野のソフトウェアに要求する余地は十分にある。医療制度の複雑さが規制に対する障壁となっているとよく言われるが、システムアップロードにかかる時間などの単純なパラメーターは、簡単に測定できる。

保健情報科学の基準は、データ収集とデータ交換の 2 つのカテゴリーに集中している。両カテゴリーにおいて規制を行えば、多くの課題が解決できる可能性がある。包括的なデータの入力を確実に行うことは、電子処方箋や臨床意思決定支援システムなど、臨床における潜在的メリットを持つ多くのツールにとって不可欠である。同様に、データ交換を促進することは、医療の安全性に直接的な効果をもたらす。系統的なデータの移動を行えば、転写ミスや物理的なデータ喪失の可能性が減少する。患者が多

くの異なる医療機関で治療を受けている場合、特に緊急事態では、患者の臨床記録が容易かつ安全に移動できることは、明らかなメリットである。更に、疾病及び医療介入に関する分類や専門用語も、統一化の過程で考慮する必要がある。

## おわりに

医療 IT の導入に成功した国々の例から得られる主要な教訓は、医療における資金提供者（政府、国の保険機関、または第三者）が IT 活用にかかるコストの負担を約束することが、迅速で効果的な IT 導入に不可欠だということだ。米国など、これが当てはまらない国では、資金提供者がより積極的な資金負担の姿勢を見せた多くの EU 諸国と比較して、電子患者記録など重要な技術の導入率が低レベルにとどまっている。

IT の活用は、医療行為の有効性を高め患者の安全性を向上させる大きな可能性を秘めているが、現時点では、理論的なメリットと経験的に実証されているメリットの間に隔たりがある。今後の e-Health アプリケーションは、そのライフサイクルのあらゆる段階において、包括的かつ厳格な測定基準を設けて評価を行うべきである。また、IT 導入を成功に導くには、医療従事者間の力学やアプリケーションの使いやすさなど、人的要因にも注意を払う必要がある。臨床医やその他の医療従事者に新しい技術の有効性を示し、医療 IT ツールの適切な使用ができるよう適切なトレーニングを提供することが必要である。

また、医療 IT の効果を最大限に高めるため、そして、重複するあるいは不必要なデータ入力を行う労力やミスを抑えるために、IT システム間で効果的なデータ交換を行う手段を整えることも重要である。DPC データ、電子患者記録、レセプトデータ、及び臨床研究のための全国疾病登録を、e-Health 一つのデータベースに統合するべきである。

最後に、医療の安全性・品質・効率の向上に真に効果のある技術を選択して日本の医療システムに導入するために、医療分野における IT ツールの導入・活用は、効果的な研究・開発・評価課題と関連付けて行うべきである。

日米医療政策プロジェクトは、日米両国が直面する医療政策課題を認識し、課題解決に向けた選択肢を提供することを目的とし、戦略国際問題研究所(CSIS)及び日本医療政策機構(HGPI)が、2011年に共同で立ち上げた。日米の多分野の専門家による、数回にわたる議論を通じ、両国の医療分野における喫緊の課題について、新たな角度からの分析を導き出し、現実的な解決策の提示を目指す。

The Japan-U.S. Health Policy Project was jointly launched in 2011 by the Center for Strategic and International Studies (CSIS) and Health and Global Policy Institute (HGPI) to identify the health policy issues faced by Japan and the U.S. and to provide options for their resolution. Through extensive discussion with experts from diverse fields in both countries, the project aims to analyze the core elements of pressing healthcare issues from new perspectives and to develop feasible solutions.



**HGPI** Health and Global  
Policy Institute

**CSIS**

CENTER FOR STRATEGIC &  
INTERNATIONAL STUDIES

1-11-28, Nagatacho, Chiyoda-ku, Tokyo,  
100-0014, Japan

Tel: +81-3-5511-8521 Fax: +81-3-5511-8523  
E-mail: [info@hgpi.org](mailto:info@hgpi.org) Web: [www.hgpi.org/en](http://www.hgpi.org/en)

1800 K Street, NW  
Washington, DC 20006

Tel: 202-887-0200 Fax: 202-775-3199  
E-mail: [books@csis.org](mailto:books@csis.org) Web: [www.csis.org](http://www.csis.org)