

別冊

情報化にむけての アクションプラン

最終提言

保健医療情報システム検討会

情報化推進のアクションプラン	2
1) 5つのアクション	2
2) 6つの情報化の手段	2
1. 医療における標準化の促進	3
2. 情報化のための基盤整備の促進	4
1) 情報化社会における情報の安全性の確保	4
2) システム・ハードの開発・改良	5
3) ソフト（コンテンツ）の充実	7
4) 規制緩和	7
3. モデル事業の展開	8
1) 情報化を有効活用した医療モデルの提示	8
2) 効果の検証	8
4. 情報システム導入・維持費の負担の軽減	10
1) システムの価格	10
2) 導入への補助	12
3) 維持運営	13
5. 理解の促進	14
1) 国民の理解の促進	14
2) 医療提供者の理解の促進	15

情報化推進のアクションプラン

1) 5つのアクション

- ・ 保健医療分野の情報化のために設定された各目標をその性質に応じ以下の5つのアクションに整理した。
 1. 医療における標準化の促進
 2. 情報化のための基盤整備の促進
 3. モデル事業の展開
 4. 情報システム導入・維持費の負担の軽減
 5. 理解の促進

それぞれの達成目標と役割分担をアクションプランとしてまとめた。(別添 1)

2) 6つの情報化の手段

- ・ 情報化の手段別にその期待される効果や現状、目的やそのための課題、推進方策を6つの手段毎に整理した。
 1. 電子カルテシステム
 2. オーダリングシステム
 3. EBM(根拠に基づく医療)の支援システム
 4. 遠隔診療支援システム
 5. レセプト電算処理システム
 6. 電子的情報交換のための用語・コード・様式の標準化

6つの手段ごとに、「期待される効果」、「現状」、「目標」、「解決すべき課題」、「方策」を手段別アクションプランとしてまとめた。(別添 2)

1. 医療における標準化の促進

- ・ 電子カルテをはじめとする医療情報システムでは施設内は勿論、施設を越えた情報交換・共有が重要であり、そのためには医療用語やシステムで処理を行うためのコードの標準化とデータの互換性の確保が不可欠である。
- ・ そのため、これらの標準化事業の推進とともに安定した維持管理体制を早急に確立する。
- ・ また、診療報酬の請求・審査支払業務の効率化は医療における情報化の目的の一つであり、これらの用語・コードと診療報酬制度との整合性を早急に取り組むこととする。

(用語・コードの標準化)

- ・ 医療の情報化推進のために、その最も重要な基盤である医療用語・コード等の標準化については、完成している用語・コードについては14年度中に普及・浸透を図り現在作成中のものについては平成15年度末までに完成する。

完成している用語・コード

「病名」	18,805 病名
「手術・処置名」	10,209 処置名
「臨床検査」	5,355 検査
「医薬品」	60,000 品目
「医療材料」	70,000 品目

現在作成中のもの

「症状・診察所見」
「生理機能検査名・所見」
「画像検査名・所見」
「看護用語・行為」
「歯科領域」

平成13年9月30日現在

(標準化に対する信頼の確立、情報交換規約の標準化)

- ・ 標準化された用語・コードが普及していくためには、これらに対する信頼を確立することが重要であり、適時適切な改訂作業の実施等に積極的に取り組むことが必要である。また、あわせて、情報交換規約についても標準化を行う。

(診療報酬制度との整合性)

- ・ 診療報酬請求事務の効率化は情報化の目的の一つであり、医療用語・コードとレセプト電算処理システムコードの整合性についても用語・コードの維持管理の一環として交換テーブルを作成し早急に対応する。
- ・ 特にレセプト電算処理システムに用いられる「傷病名マスター(コード)」の見直しについては喫緊の課題であり、平成13年度内に完了する。

2. 情報化のための基盤整備の促進

1) 情報化社会における情報の安全性の確保

－電子情報セキュリティ・個人情報保護・認証制度－

(電子情報セキュリティ)

- ・ 電子化された診療情報については、紙に書かれた情報とは異なった情報保護対策が必要であり、その情報の内容の重要性に応じた、適切な手段を用いた安全対策を講じなければならない。コンピュータに蓄積された電子情報に特有の安全対策として以下のような例がある。
 - ▶ 外部からネットワークを通じて進入し、不正に操作することを防ぐ不正進入の予防対策(ファイアウォール)
 - ▶ 電送されてきた電子メール等のファイルに潜みコンピュータに進入し、コンピュータ内部で自己増殖し電子情報を消去したりするコンピュータ・ウイルス予防対策
 - ▶ 停電やコンピュータの故障の際に電子情報を失わないようにする電子情報の二重保存

(個人情報保護)

- ・ また、個人情報である診療情報の扱いについては、個人情報保護の立場からの綿密な配慮が必要である。このため医療分野における個人情報保護ガイドラインの作成を行う。(なお、現在国会で審議中の個人情報の保護に関する法律(いわゆる個人情報保護法)案との整合性をもったものとする必要がある。)

(個人認証ならびに資格認証)

- ・ 診療に関連した情報がインターネット等によって安全に交換できるためには、公開鍵インフラストラクチャ(PKI)などの認証に関する社会的基盤が必要である。現在、政府機関の間にはこのような社会的インフラストラクチャが整備されつつあるが、医療は、公的機関と私的機関が混在する世界であり、医療の世界で用いる「医療公開鍵インフラストラクチャ」が必要である。そのため平成15年度までに、認証に関する社会基盤をどのように整備していくか、その方向性と計画を明らかにすることとする。

¹ 「公開鍵基盤」と訳される。インターネット上で安全に情報をやりとりするための暗号通信技術システム。「鍵」とはデータを暗号化したり、解読したりする際の一種のパスワードのことで、本人しか知らない「秘密鍵」と誰でも手に入れることのできる「公開鍵」といわれるものを組み合わせて使う。

2) システム・ハードの開発・改良

(基盤となる情報システム開発における国や公的機関の役割)

- ・ 個々の医療機関で、急激に進歩している医療情報システムを開発・導入することには多大なリスクと費用が伴うところである。そこで基盤となる情報システムがある程度確立されるまでは、国や公的機関は先導的役割を担ってそのシステム開発を支援し、その成果を広く公開することにより普及させる必要がある。

(電子認証システムの構築)

- ・ 電子カルテやオーダーリングなどを用いネットワークを介して医療行為を行う際には、医師等の医療従事者の資格確認を厳密に行う必要がある。また個人情報保護の観点からも権限のある人のみが患者情報を見られるようなシステムを構築しなければならない。これらのシステムを構築することは喫緊の問題であり、平成15年度までに医療分野における電子認証システムの仕様やガイドラインを作成することとしている。

(ICカード等の医療分野での活用)

- ・ ICカードは今後被保険者証などへの応用、個人認証への活用、診察券への活用などが考えられるが、このような利用方法は個々に作成されると混乱を招くとともに非効率的であるため、国と産業界は協力して全国的な利用方法、各地域や医療機関に任される利用方法など、ガイドラインを作成するとともに、全国的に利用されるものについては標準的な仕様や互換性を確保しつつ開発する必要がある。
- ・ 被保険者証をICカード化すると、個人情報のカルテ、レセプトへの転記を自動的に行うことが可能となり、また、オンラインで迅速に被保険者資格を確認するシステムへのアクセスカード²として活用でき、資格喪失後受診及びこれに伴うレセプトの返戻の減少による医療機関事務の効率化が可能となるため、これらの導入については早急に検討し結論を得る。

² アクセスカード：情報を利用・入手する権限があることを証明する電子的な身分証明書

(ユニバーサルデザイン³への取組)

- ・ 情報化社会が進展して行くと情報機器に慣れていない人に対して不利益が生じることになる。これを防ぐためには、どんな人でも簡単・安全に活用できるIT関連機器の開発・改良が必要でこのような機器の開発は現在も医療関係者主導で行われているが、今後国も積極的に支援することとする。

(レセプト電算処理システムのレベルアップ)

- ・ レセプトのオンライン請求等の試験事業の実施 (平成14年度)
レセプトの電算処理を推進するため、オンライン請求システムの実用化を目指し、オンライン化によるシステムの安全性・信頼性の確保、経済効果等の検証を行う。

³ ユニバーサルデザイン：施設や製品等のデザインを年齢、性別、身体、国籍など、人々が持つ様々な特性や違いを越えてすべての人が利用しやすくしていこうとする考え方

3) ソフト（コンテンツ）の充実

（医療情報提供基盤としての根拠に基づく医療）

- ・ 正確な情報を大量に収集できる情報技術を活用して臨床研究を促進し、得られた最新の科学的根拠を整理・収集した診療ガイドラインの作成支援を平成16年度までに主要20疾患について行う。これらの診療ガイドラインは国民向けの分かりやすいものをあわせて作成する。
- ・ また、診断や治療にともなって発生する看護ケアの部分についても臨床研究を促進し、得られた最新の科学的根拠を整理・収集したガイドラインを作成し、広く医療関係者及び国民に提供していくこととする。
- ・ 最新の医学的知見や診療ガイドラインをデータベース化し、インターネット等の情報技術を応用して迅速に提供することにより、根拠に基づく医療を医師や看護師等が臨床の現場で実践できるような情報提供体制を平成15年度中に確立する。

4) 規制緩和

これまでも、厚生労働省は、適時、規制の見直しを行ってきたが、技術の進歩と共に今後も迅速に対応することが必要である。

このような観点から、随時必要な規制の見直しを行うこととする。

（現在の規制緩和の取組）

- ・ レセプト電算処理に係る医療機関等の個別指定制度の廃止（措置済み）
- ・ 診療録等の施設外保存を認める通知の検討
- ・ 電子媒体に保存された診療録等の施設外保存ガイドラインの作成

3. モデル事業の展開

- ・ 情報技術を有効に活用した医療への取組が行われはじめているが、大部分が医療機関ごとの取組で、情報ネットワークをはじめとする情報技術のメリットが十分に生かされていない。
- ・ また、その効果についても医療の質の向上、患者サービスの向上、経済効果、経営の改善効果など多面的に検証する必要がある。
- ・ さらに全体の医療費への効果、病院経営の改善効果など、より大規模な効果の測定する必要もありモデル事業等を通じて検証する。

1) 情報化を有効活用した医療モデルの提示

- ・ 最近では、厚生労働省管轄のナショナルセンターである国立国際医療センター、国立成育医療センター（仮称：平成14年3月1日開設予定）等においても先進的な医療情報システムが導入されている。
- ・ 今後も引き続き、国による経済的な面での維持運営も考慮したシステムの開発や、他の医療機関への普及を積極的に進めていく必要がある。

2) 効果の検証

- ・ 情報システムを活用した医療の提供に対する取組は、近年始まったばかりである。国や産業界はモデル事業を通じて情報化医療の効果を検証し、有効性を実証しながらその結果を提示して、国民が医療の情報化の意義を理解するように常に情報を提供していく必要がある。
- ・ また、医学用語やコードをはじめとする標準化についてはその実用性と効果をモデル事業で示し、標準的な技術の普及に努めることとする。

現在、計画中の医療の情報化に関するモデル事業は以下のものがある。

- ・電子カルテによる医療機関同士のネットワーク化モデル事業

(平成14年度要求)

病診連携や医療機能分化、医療の地域偏在解消のため医療機関に電子カルテをはじめとする情報技術を導入し地域医療ネットワークを構築することにより、情報化が医療の質の向上、効率的医療提供体制整備、情報公開の推進等に有用であることを実証し、その効果とともに実現方法を広く公表することにより医療の情報化のあるべき姿を示す。

- ・医療材料におけるバーコードモデル事業

(平成13年度より)

医療材料は多品種少量製品の上、技術革新が日々行われライフサイクルが短い(すぐに陳腐化する)という特徴があり、製品数は数十万品目にもものぼる。そのため、従来から物流管理の困難さが指摘されており、過剰在庫を抱え有効期限切れとなる製品の発生や逆に欠品が発生するなど物流管理上多くの問題を抱えている。

これらの課題を解決するため、バーコードを活用した物流管理システムの有用性等を検証するためのモデル事業を行い、バーコード化推進方策検討のための効果測定を開始する。本事業により医療材料のバーコード化が大幅に推進され、電子カルテ、オーダーリングシステム等との連携によりさらなる効率化が可能である。

4. 情報システム導入・維持費の負担の軽減

- ・ 医療の情報化の最大の障害はシステムの導入費が高額であること、またその維持管理費がきちんと賄えるような運用や制度が整備されていないことにある。
- ・ そのため、国としては医療情報システムの普及を図る方策を行い、ベンダ⁴側は、技術開発やシステムの標準化、規格化などの企業努力によりその情報機器のコスト低減を図るとともに、医療提供者側も、情報化の目的や効果を十分理解して目的にあったシステムを選択しなければならない。
- ・ 費用の負担の問題は今後医療の情報化を現在の医療提供体制の上でどのような位置づけとするか十分な議論を行い、早急に結論を得る必要がある。

1) システムの価格

- ・ 医療情報システムは、価格が高く医療機関への普及を抑制している。しかし、一般的な情報システムは急速に安くなっており、今後医療の情報化が普及するためには医療情報システムについても医療界、産業界が共同で価格を安くするように努めなければならない。
- ・ 産業界としては、最近ではシステム開発の費用が情報機器の費用を大幅に上回っていることから、情報システムの標準化、オープンソース⁵の利用、Application Service Provider (ASP⁶)への移行などの技術の導入により、システム開発の費用の軽減を図り、全体としてのシステム導入費用の低減を図る。
- ・ 医療提供者側としては、各医療機関が標準的なシステムを使わずに、独自のシステムを開発しようとしたり、過度のプログラムの改変を行ったりすることがコスト増の一因であることを十分理解し、まず標準的システムの導入を検討するとともに、目的にあったシステムを選択して構築するマルチベンダ⁷化も考慮する。

⁴ ベンダ：コンピュータ製品のメーカーや販売代理店

⁵ オープンソース：設計図が公開され、誰でもそれを改良して使うことのできるシステム

⁶ ASP：システムをインターネット等のネットワークを通じて顧客にレンタルする事業者

⁷ マルチベンダ：複数のメーカーの製品を組み合わせてシステムを構築すること

(医療分野における共通ソフトウェアの開発)

- ・ 我が国では、これまで医療用のソフトウェアを医療機関が個別に開発してきたためシステムの開発コストが高くなっている。コストダウンを図るためには共通のソフトウェアが利用できるシステムを整備すると共に、ソフトウェアの流通機構を改善する。

(診療報酬点数表の電子化)

- ・ レセプト請求の情報化は進んでいるものの、産業界の現場では2年ごとの診療報酬改定の度に大幅なプログラムの改変を行う必要があり、情報化システムの維持費用増加の要因にもなっている。今後の医療の情報化の進展にともない、産業界としてはその解決に向けて問題点を検討するとともに、国としてもこれを支援する必要がある。

(医療界の取組)

- ・ 現在(社)日本医師会を中心として医事会計システムを無償で提供しようとする活動がある。また(社)日本歯科医師会においても医事会計システムなどの情報化への取組が行われている。国としてはこれらの活動に対して、医療の情報化の普及推進策として、標準的な用語・コードマスターを積極的に提供するとともに、標準的システムや標準的規格の普及を図るため連携を取る必要がある。
- ・ 比較的小規模の医療施設等においては、医療従事者等が情報システムの操作(主にパソコンなどの基本的な操作)に不慣れである場合もあるため、操作説明や教育に費やす費用がシステム価格を高くする原因の一つになっている。今後、医療従事者へのシステム操作に関する教育を検討すべきである。

2) 導入への補助

(先進的な導入機関に対する支援の検討)

- ・ 医療の情報化は、グランドデザインの冒頭で指摘したように、我が国の医療を、将来のあるべき姿に近づけていくために必要な社会的資本である。
 - ・ 現在、病院における電子カルテの普及率は1%程度と医療の情報化の黎明期ともいえる時代であり、医療情報システムの導入は費用が高く、リスクも大きいことから情報化の進展が阻まれている状況にある。しかし、他の産業の情報機器と同様、ある程度普及すればその後は急速に進展し、導入費用も低減して行くものと考えられる。
- ・ 従って、この黎明期に情報化へ積極的に取り組んでいる医療機関に対して過大なリスクや費用の負担を専ら負わせることを回避し、現在の局面を打開して医療の情報化を飛躍的に発展させるためには、産・官・学が協力して、現在情報化に取り組んでいる医療機関を支援していく必要があるものと考えられる。
- ・ 本検討会においても、現在の普及に弾みをつけるための導入促進策として、国による導入への補助、融資、優遇税制、診療報酬での対応など様々な提言がなされたが、政府としても医療の情報化推進を図るためにどのようなことができるのか、十分な議論を行い検討する。

3) 維持運営

(持続可能な医療の情報化の推進)

- ・ 情報化により「医療の質の向上」や「医療の安全対策」が促進されることが期待され、その導入を積極的に図るべきであることは、これまで指摘してきたとおりであるが、その維持運営に多大なコストがかかることを忘れてはならない。
- ・ この維持運営費は毎年度生じるものであり、また医療機関としては将来の情報化の進展を見越して毎年減価償却も行わなければならない。
- ・ 当検討会でも指摘されたように、他の産業界では情報化投資の費用は情報化による効率化や収益の向上により、通常経費の中で賄うことが普通であるが、このように毎年生じるコストについては、医療ではその収入のほとんどが医療保険財政から賄われている状況にある。こうしたことから診療報酬での対応が必要との意見もあり、維持運営費のあり方について医療の情報化の推進を図るために、十分な議論を行い検討する必要がある。

(持続可能な医療の情報化の体制整備)

- ・ 医療情報システムの安定した運営と医療情報に対するセキュリティを確立するためには医療施設の規模に応じた維持運営体制の整備が必要であり、ひいてはそれが維持費の軽減につながるものと考えられる。
- ・ 比較的規模の小さい医療施設における情報化については、通常の診療業務の傍らで情報システムの管理、運営は困難であることから、システムの採用の際は維持運営の外部委託や Application Service Provider (ASP)などの技術を採用することも考慮すべきであるが、サービス提供側もそれらの費用が医療機関にとって過大な負担とならないよう配慮すべきである。
- ・ 一方で、大規模な医療施設の情報システム等、システムが大規模かつ高度化してくると、その安全な維持管理のためには医療機関内にシステムに関する担当者やIT技術者を有することが必須となる。このことより今後医療機関内におけるIT技術者の資格や待遇の確立を図る必要がある。

5. 理解の促進

- ・ 情報化を進めるに当たって、まず医療の利用者である国民に情報化のメリットを理解してもらうことが今後の医療の情報化推進には重要となってくる。
- ・ また、医療の提供者も情報化の目的を明確に認識する必要がある。

1) 国民の理解の促進

- ・ 患者やその家族がインターネットの上で多くの医療関連情報を入手したり、また同じ疾患を持つ患者同士が情報交換をしたりすることも頻繁に行われるようになっており、医療関連情報への要求も年々強くなっている。
- ・ 今後の情報システムにおいては、これらの国民の要求について十分応えられる必要があり、情報システムの整備においては、国民からの視点を踏まえたものであるとともに、医療情報自身が国民に分かりやすいものであることは勿論のこと、その情報がどこで、どのようにすれば得られるかを分かりやすくしなければならない。

(国民の医療情報に関する3つの要求)

1. 医療施設や医療提供者の情報
どこにどのような病院や医師がいるかという情報
 2. 自分が受けた診療情報
どのような治療を受けたのか、もしくは受けるのか
 3. 医学・医療情報
薬に関する情報や自らの病気の診断治療法など
- ・ このように、医療の情報化を進めるに当たっては、医療を受ける側である患者や国民の情報化についての正しい理解を促進することが重要となってくる。このため、情報化の意義・目的、患者の側からのメリットならびに利用に当たっての注意事項等患者の理解の促進を図るとともに、全ての国民が医療情報を正しく理解し利用できるような援助体制等の環境を整備する必要がある。

2) 医療提供者の理解の促進

(情報化に対する意識改革)

- ・ 医療提供者に対して医療の情報化の目的は、単なるカルテの電子化や省力化のみでなく、豊富な診療データの共有や蓄積、分析が可能という情報化の特徴を生かした、より良い医療を行うための環境整備であるとの意識改革を促す。

(臨床研修における情報化)

- ・ 臨床研修施設の情報化は情報技術を活用した「根拠に基づく医療」の実践など、質の高い効率的な医療の提供体制を担う医療従事者を養成するに当たっても意義が大きく、また臨床研修の充実にも寄与するものと考えられるため医療施設の情報化においては臨床研修施設の情報化を優先的に進める。