

評価専門調査会 中間報告書

平成16年3月

目次

第一章 基本的な考え方

- 1.1 評価の目的
- 1.2 評価の方法

第二章 全体評価

- 2.1 あくまでも目標達成をめざすために
- 2.2 改革を推進する体制は整ったか？
- 2.3 隘路を突破するために
- 2.4 提言：「国家戦略」としての位置づけの再確認を

第三章 重点評価

- 3.1 電子政府・電子自治体
- 3.2 ブロードバンド・ユビキタスネットワーク
- 3.3 教育・人材
- 3.4 医療

第四章 今後の取り組み

附属資料1：評価専門調査会評価シート（様式1，2）

附属資料2：戦略・重点計画施策対応表

第一章 基本的な考え方

1.1 評価の目的

2001年1月に公表されたe-Japan戦略（以下戦略 という）は「我が国が5年以内に世界最先端のIT国家となることを目指す」ことを宣言し、2003年7月に策定されたe-Japan戦略（以下戦略 という）は、ITを基盤とした「元気、安心、感動、便利」社会の構築をうたった。我が国はこの大きな指針のもと、民が主導し、官が支援する形で、これらの目標の実現に向けた取り組みを進めてきた。

評価専門調査会がIT戦略本部の付託を受けて評価活動を行う目的は、ITのもたらす果実をとだえることなく、継続的にいきわたるように、国際的に競争力のあるIT活用環境を整備するとともに、IT投資が適切な成果を広く国民に還元できるよう導くことである。そのためには、『計画（Plan）- 実施（Do）- 評価（Check）- 改善（Act）』のいわゆるPDCAサイクルを確立することが不可欠である。本報告はこの好循環をつくる一行程であり、民主導の思想のもと民間委員によって作成された。

ITはそれ自体が新産業であると同時に、経済・社会のあらゆる面で構造改革と新価値創造の機会を与えてくれる。広範な影響力を持つITの利活用は、単にコンピュータシステムを導入するということではなく、関連した経済・社会システム全体の構造改革とともに進めていく必要がある。そのために内閣直属の「戦略」本部が設置され、この組織を中心に推進されている。従って、評価のあり方もこの思想を反映して、高い見地から戦略の実現状況を確認し、具体的な改善策を提示するものでなくてはならない。特に、政府の取り組みが国民や企業、自治体等の声を迅速に反映し「政策資源の選択と集中」を効果的に行うものになっているかについて、戦略の成果を享受する国民の立場から評価し、必要な提言を行うことが重要である。

ITによる構造改革と新価値創造は、個々の府省による個別の取り組みで達成されるものではない。府省の枠を超えた民・官のさまざまな取り組みが呼応しあい相乗効果を挙げた時に、初めて大きな成果がもたらされる。

取り組みを評価し改善策を提示するにあたっては、様々な場合が想定される。例えば、急速な技術変化の影響を受けて、施策が当初の目論見どおり進行しないこと、或いは、施策そのものの設計は正しくとも、関連したインフラ整備や規制改革の遅れで思い通りの成果があがらないことも想定される。また状況の変化に対応して、各施策の実施主体について再検討をすることで、より大きな効果をあげる場合も考えられる。さらに、国民への継続的な成果の還元という視点から戦略そのものの有効性も定期的に問い直していかなければならない。このように現実を直視して、民間の立場から政府の取り組みについて総合的かつ継続的に事後評価、あるいは期中評価を行い、時には思い切った軌道修正を求めている。

¹ PDCA サイクルのコンセプトは1930年代にWalter Shewhart が原型をつくり、その後1950年代にEdwards Deming が精緻化して定着した。（『Out of the Crisis', W. Edwards Deming, MIT Press, 1989）。

くことが必要である。こうした大きな使命を踏まえ、さまざまな経済・社会システムの構築が、的確に行われているかどうかを評価し、IT戦略本部の新たな指針づくりに資することも評価専門調査会の重要な任務である。

1.2 評価の方法

以上の考え方に基づき、評価活動においては「利用者の視点に立った成果主義」を採用した。IT戦略の遂行においては、個別の施策が予定通り実施されても、それが戦略目標、すなわち真に実現したいことの達成に結びついていない場合も少なくない。そこで、あくまでも戦略目標に対してどの施策がどれだけ寄与したか、その結果成果は国民にどの程度還元されたかという総合的な視点から評価を行うことにした。より具体的には、政府各府省による施策の実施状況を個別に点検するのではなく、戦略に掲げられている「基本的考え方」や戦略の「実現したいこと」等、利用者である国民や企業にとって特に身近で重要な28の項目を評価対象とした。そして、実施された具体的な施策のうち、国民や企業にとって何が有効であったか、その結果戦略目標は達成されたか、便益は向上したのかについて評価を試みた。

本報告の取りまとめに際しては、時間的制約下で全分野について網羅的に詳細な分析を行うことが現実的でなかったため、(1)全28項目についての各府省からの報告に基づく総括的な評価と、(2)評価専門調査会委員からの指摘に基づいて選んだ4つの重点項目について、評価専門調査会独自の調査も含めたより踏み込んだ評価とを行った。(1)については第二章に、(2)については第三章に記した。²

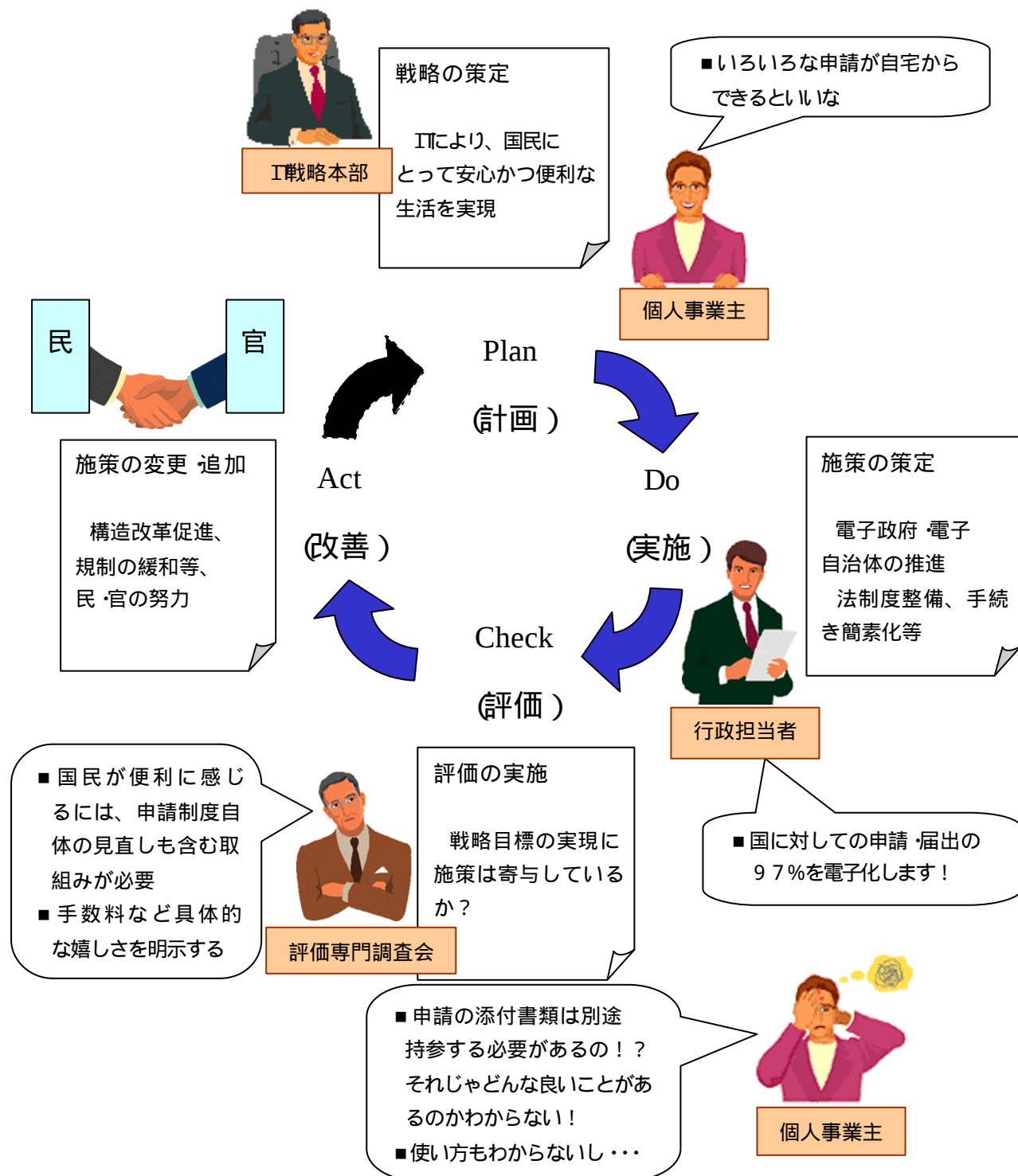
分析の規模と範囲に差はあるものの、第二章、第三章を通じて、次のような問いに答えを出すことに注力した。なお、次回以降は効果測定や進捗管理を行うにあたり、必要に応じて第三者による評価も視野に入れる。

- (イ) 戦略Ⅰ「基本的考え方」、戦略「実現したいこと」がどれだけ達成されたか？その結果国民や企業にどの程度成果が還元されたか？それら達成すべき状態を具体的指標でどう表現できるか？
- (ロ) 達成すべき具体的指標に照らして、戦略の達成に向けて貢献の大きかった施策はどれであったか？期待された効果をあげていない施策は、何が隘路になっているのか？問題解決にはいかなるアクションが必要か？
- (ハ) 戦略目標の設定そのものは「国民に対する成果の継続的還元」と言う視点から適切であったか？

² 重点項目およびその検討内容については、次の基準で取り上げた。
戦略において、2004年3月までの対応を強く求めているもの。
第一回評価専門調査会において座長より提示された論点に照らして重要なテーマ。
評価専門調査会により戦略の施策の中でも緊急性・戦略性の高いと判断されたもの。

■元気・安心・感動・便利な社会実現に向けたサイクルの確立

— 個人事業主からみた電子申請の普及を例にして —



第二章 全体評価：日本は2005年中に世界最先端のIT国家となりうるか？

本章では、戦略の「基本的考え方」や戦略の「実現したいこと」等、利用者である国民にとって重要な28の項目について、各府省からの報告に基づき、総括的な評価を行う。

2.1 あくまでも目標達成をめざすために

評価はまずIT戦略の「5年以内に世界最先端のIT国家になる」という大目標をめぐって行われるべきだろう。2006年1月の目標達成期限まで現時点で1年10ヵ月を切っており、目標達成のために何か新たな施策が必要であれば、早急に立案し、実施しなくてはならない。

2.1.1 大きな進展が見られたインターネット常時接続の早期実施

戦略では、世界最先端のIT国家になるための手段として「超高速インターネット網の整備とインターネット常時接続の早期実現、電子商取引ルールの整備、電子政府の実現、新時代に向けた人材育成等を通じて、市場原理に基づき民間が最大限に活力を発揮できる環境を整備」することを挙げている。

このうち、「インターネット常時接続」を「市場原理に基づき」普及させるという部分において、IT戦略は特筆すべき結果をあげたと評価できる。戦略策定時点では「我が国のIT革命への取り組みは大きな遅れをとっている。インターネットの普及率は、主要国の中で最低レベルにあり、アジア・太平洋地域においても決して先進国であるとはいえない」という危機感があった。その後IT戦略を軸として展開された各種の競争導入策が功を奏し、現在では、ADSLや高速無線通信など、多様な技術によって、安価な常時接続型サービスが競って提供されつつある³。

しかし、ユビキタスネットワークに代表される新しい可能性の広がりの中で、国民や企業が継続的にそのメリットを享受できるという視点から真に世界最先端となるためには、当初想定した以上に高いハードルを越えなければならない。また、地方におけるブロードバンドの普及は思わしくないなど、まだ取り組みが必要な課題も多い⁴。

これまでの成果に安住することなく、地域間格差の是正も含め高い理想を持って整備を進めたいところである。それによって、2005年までに日本が世界で最もインターネット利用環境が整った国となることも夢ではない。

³ 詳細については第三章参照のこと。

⁴ 詳細については第三章参照のこと。

2.1.2 反面遅れる利活用

インターネット網の整備が進展する一方で、IT利活用に関しては「世界最先端」の実現がいささか危ぶまれているのが現状である。「電子政府」については世界第18位という評価である⁵、電子商取引化率は対消費者取引で米国の1/3以下の水準にとどまっている⁶。IT人材についてもソフトウェアの輸出入バランスが大幅な入超になっていることに象徴されるように、日本のIT人材の国際的な競争力が高いという評価はし難い。

ITの利活用が進んでいないという認識が戦略につながり、先導的取り組み7分野をはじめとする具体的な取り組み項目があげられ、推進が始まった。これらの取り組みを着実に進め、「2005年に世界最先端」になるという目標達成に向けた目処を立てるべきである。

2.2 改革を推進する体制は整ったか

そもそもIT戦略は、工業社会から知識創発社会への移行に伴い産業革命に匹敵する変化が起こる中で、日本の経済・社会の構造を、時代の流れに即した形で機動的に改革する体制を整えるべく策定されたものである。その意味で、IT戦略に対する評価は、個々の施策レベルで目標数値に達したか否か以上に、仕組みとして不断の改革を推進する体制が整っているかについて注目する必要がある。

2.2.1 整ってきた戦略遂行の体系

政府は、IT社会を形成するために、(1)基本的な枠組みを示すIT基本法、(2)理念と目標を定めるIT戦略、(3)戦略遂行のために府省がとり行う施策をまとめた重点計画、(4)戦略遂行の評価と改善提案、という4つの工程からなる体制をつくり上げてきた。この体制についてはいかなる評価を下すべきであろうか。

まず、IT戦略本部が、IT基本法が定める重点計画にとどまらず「戦略」を策定することで、我が国の高度情報通信ネットワーク社会形成を、単なる個々の施策の集合体ではなく、総合的なプログラムとして推進する形を整えたこと、さらにはその戦略を民間主導で策定する体制を確立したことは、高く評価すべきであろう。また、戦略策定において戦略目標を示し、具体的な達成年限や数値目標を掲げて取り組みを進めたことの有効性も、高い評価に値する⁷。IT戦略を、府省を超えた「国家戦略」と位置づけ、民と官を鳥瞰し

⁵ 出典：2003年国連調査、
(<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=8774&Cr=internet&Cr1=government>) による。

⁶ 出典：日本の数値は経済産業省「平成14年度電子商取引に関する市場規模実態調査」、米国の数値はフォレスター社調査(2002年)による。企業間の電子商取引化率は、日本7.0%、米国8.0%、対消費者の電子商取引化率は、日本1.0%、米国3.5%に留まっている。

⁷ 施策については「e-Japan 重点計画」において、(1)毎年度策定する、(2)予算要求プロセスに反映させる、(3)誰が何をいつまでにやるかを明確にする、(4)毎年度、各施策について達成・未達成をつけるといった手法を確立し、施策が確実に実行される体制を整えたことが評価に値する。

て戦略を策定したことの意義も大きい。システムが個々に独立して形成されていた時代とは異なり、システム同士がつながることが特徴の今日のＩＴにおいては、単独組織内だけの部分最適化は無意味である。例えば官のシステム構築の重要な目的のひとつは、民がより効率的に活動できるようにすることである。つまり官のシステム化が進んでも、それに呼応した民の取り組みが進まないと、官のシステム投資も無駄だったということになりかねない。

２．２．２ 規制改革：ＩＴそのものでは進展、社会全体の構造改革は途半ば

今ひとつＩＴ戦略が評価されるべきは、それが規制改革の推進役になってきたことである。特に通信分野においては、通信事業者や公的機関、さらには公益事業の持つ通信回線が開放され、世界でも稀れに見る競争的な通信市場を日本に形成してきたことは特筆に値する。今後とも適切な規制改革によって競争条件を整えていく努力を継続することが適当である。

ただし、通信分野における規制改革は、ＩＴ戦略が目指す社会全体の改革から見るとごく一部に過ぎない。ＩＴを利活用することで効果が挙がると思われる社会一般のシステム改善については、それを阻害する規制要因を取り除くことに本義があることにも留意したい。こうした例は枚挙に暇がなく、例えばカルテ情報の外部保存の容認など取り組みが始まったものもあるが、全体としての進展は遅々たるものと言わざるをえない。2003 年までに対応が求められている「民間に保存が義務付けられている書類の電子保存対象の拡大」や、国際標準への準拠、手続の簡素化の一環としての「ＦＡＬ条約（仮称：国際海運の簡易化に関する条約）」締結へ向けた規制改革等の必要な措置についても、実現の目処がたっていないものがある。本報告ではその原因等にまで踏み込んで分析する時間的余裕はなかった。しかし、今回の作業によって附属資料１および附属資料２に提示した基礎資料等が整えられてきたため、順次より詳細な検討を進め、評価専門調査会として必要な措置を求めていくこととなる。

２．３ 隘路を突破するために

以上のように、インターネット網の整備など一部の分野で大きな成果をあげながら、利活用面などにおいて必ずしも満足できる成果があがっていないのが現状といえる。今後、2005 年及びそれ以降に向けて日本を世界最先端のＩＴ国家とし、その地位を維持していくためには、戦略実現に向けた隘路の特定を行い、その原因を分析し、除去すべく対応することが重要である。本報告において隘路の具体的分析についてはごく一部分しか行えていないが、今回の取り組みを通じて今後の評価活動の方向性を示唆する知見が得られている。

⁸ 輸出入・港湾のワンストップ化との関係で早期締結が望まれている。

2.3.1 最大の問題：国民が求める成果（アウトカム）目標と、行政担当者がめざす施策実施（アウトプット）目標の乖離

戦略目標の達成状況が芳しくないと思われるものは、その目標に対して施策が打たれなかったものと、施策を打ったが効果が得られなかったものに分けられる。うち、より大きな問題であり、慎重な分析を要するのは後者であろう。

評価専門調査会はこれを、IT戦略に描かれている達成したい成果（アウトカム）目標と、主として重点計画にかかっている施策実施（アウトプット）目標との間の乖離として認識している。ここで成果目標とは施策の結果として社会的に実現したい状態であり、施策実施目標とは、成果を出すために担当する部門が行った施策の進捗状況である。戦略の「先導的分野：食」の例でいえば「消費者が不安なく、気に入った食品を選択して購入できる、豊かで安心できる食生活を実現」することが成果目標であって、その実現のために、国産牛肉のトレーサビリティシステム導入率の向上を図るというのが、施策実施目標である。言い換えると、施策実施目標は「サービス提供者」としての管理目標であり、成果目標は国民や企業が受け取るべき果実の指標である。

施策実施目標は、実際に施策担当部局が対応可能な指標であるという意味で重要であるが、それが戦略的な成果目標達成につながるとは限らない。たとえば「輸出入・港湾手続きのワンストップ化」という施策実施目標が達成されても、背後にある民と官双方の業務統合・効率化等と結びついていなければ、実現したい輸出入コストの低下や輸出入業務の迅速化による競争力強化といった成果は得られない。表面的に施策は成功したように見えながら、それが国民の利益に結びついていないと言え、放置すると税金や政策資源の無駄遣いとものしりを受けることになる。この問題の発生源は、重点計画のみでなく、成果目標と施策実施目標の違いを明確に意識することなく、両者を混在させてきた戦略Ⅰおよび戦略Ⅱにあるという認識も明記しておく必要がある。

2.3.2 縦割りの組織と横断的な調整能力の不足：部分最適化と重複投資

成果目標と施策実施目標の乖離が起こる構造的な原因は、成果指標には非常に多くの要因が絡み、政府の施策担当部局が影響力を行使できる範囲をはるかに超える広がりを持っているからだと考えられる。上述の港湾の例をとっても、個別の府省の手続きをそれぞれが電子化して（すなわち施策は進捗して）も、官の業務が横断的に統合・整理されないがぎり、それが具体的成果に結びつくことは期待できない。港湾等の高コスト構造を是正し、物流・商流を円滑化するためには、貿易管理、港湾管理、税関、検疫、入国管理等、極めて多岐にわたる調整が必要となる。

本来このような横断的な調整を強力なリーダーシップのもとに行うために、IT戦略本部が内閣のもとに置かれ、内閣総理大臣が本部長となっている。ところが、現状の重点計画は、各府省から提案された施策が相互の調整なく羅列されている感がぬぐえない。IT

戦略本部の総合的な調整能力のより一層の発揮が求められる。

総合的な調整能力不足が顕在化するもうひとつの分野が、共同利用や標準化の遅れである。民においても官においても縦割り組織の弊害から、ほとんど同じ業務を行っているシステムに対して重複投資が行われ、ＩＴ投資が非効率になっていると考えられる。

組織を超えた標準化の遅れも同じような非効率を生み出す。電子政府において申請の電子化が行われても、各府省や自治体の様式が統一されていなければ、民間にとって多種多様な手続きが必要になるため業務負担は軽減されない。表面的な電子化の進展が逆に効率化の阻害要因になりかねない。

２．３．３ 設計思想や発注方式に問題：システムの構造改革

政府・自治体・民間企業によるＩＴの活用も進展しているが、既存（レガシー）のシステムや発注方式が、特定の事業者に固定化することやコスト高につながっているとの指摘がある。これは単に発注方式を変えるだけで即座に是正される問題ではない。近年は、複数ベンダーのシステム連携が容易になるオープンなシステム設計が可能になっており、それを用いることがふさわしい場合にも、従来型のクローズドなシステムが使われていることにも原因があると思われる。システム全体をきちんと把握して、統合的なルールのもとにシステム間の役割分担とシステム間のデータのやり取り方式を整理する（これをエンタープライズアーキテクチャという）など、抜本的なシステムの設計思想の見直しを推進することが必要である。

２．４ 提言：「国家戦略」としての位置づけの再確認を

以上をまとめると、ＩＴ戦略は高速インターネット網の整備など、めざましい結果をあげた反面、それを国民にとっての具体的な果実（成果）として提供しきれておらず、その原因が成果目標と手段である施策実施目標の乖離にあるというのが、現在における評価専門調査会の分析である。当初、国家の舵取りとして期待され推進されてきた戦略が、細かなシステム導入施策の羅列に矮小化される危機に直面している。今、国家戦略としての初心を取り戻すことが最も重要であると考えられる。

本年夏にまとめられるであろう「e-Japan 重点計画-2004」にこの分析を反映させ、2005年末には世界最先端のＩＴ国家をつくりたい。より具体的には、評価専門調査会はＩＴ戦略と重点計画に「成果（アウトカム）目標」と「施策実施（アウトプット）目標」の二つの概念を導入することを提言する。つまり、毎年重点計画を発表するにあたっては成果目標を設定し、同計画がこの目標にいかなる貢献を行うかを具体的な年限と達成度とともに示すこととする。成果目標はそれぞれ施策単独では実現せず、府省をまたがる施策及び民間の取り組みの総体として実現するものであることに鑑み、ＩＴ戦略本部が調整能力を発揮し、このような取り組みが着実に広がっていくよう推進すべきである。特に取り組みが

遅れている利活用分野では、成果目標の設定は重要である。

さらに、評価専門調査会としては、ＩＴ戦略、場合によってはＩＴ基本法を定期的に見直すサイクルを確立することを提言したい。当面 2005 年末時点での目標達成状況を見て、新たな戦略を立案することも含め、より長期の総合的な戦略の見直しを検討すべきである。

第三章 重点評価

本章では、4つの重点項目（電子政府・電子自治体、ブロードバンド・ユビキタスネットワーク、教育・人材、医療）についての、評価専門調査会独自の調査も含めたより踏み込んだ評価を行う。

3.1 電子政府・電子自治体

3.1.1 問題意識

戦略の目的として掲げられた「安心」「便利」な国民生活の実現、日本企業の国際競争力強化のためには、365日・24時間・ノンストップ・ワンストップの質の高い行政サービスを、安価で効率的に提供できる政府・自治体の実現が不可欠である。

電子政府・電子自治体は、業務プロセスや組織の抜本的再構築とともにITを駆使して、

- (1) 行政サービスの住民や企業に対する利便性向上
- (2) 情報の公開と市民参加（参画）の推進
- (3) 政府・自治体業務の効率化

を図るものである。この目標達成に向け、本質的課題の解決に向かっているか。

本報告では、戦略および戦略に関連した諸施策の効果を、いくつかの重要項目を取り上げて評価した。こうした評価を踏まえ、目標達成に向けた全体最適化のために今後取るべきアクションを提言した。その際には、政府の構造改革の「官から民へ、国から地方へという方向性」を踏まえ、官と民、国と地方の新たな役割分担と連携、地方分権の流れの中での地域特性を重視したサービスの視点も必要との認識に立って検討を行った。

3.1.2 これまでの施策と現状評価

(1) 利便性向上

- ・ 政府の行政サービスのオンライン化が計画に従って進められていること、必要な認証基盤の整備が行われていることなどを評価できる。しかし、住民や企業がどれだけ電子申請・届出を利用し（利用率向上）、利便性を実感できたかという点（具体的効果）については、これからの課題である。例えば、住民に関しては、パスポート取得について、2004年3月下旬に岡山県が都道府県として初めて電子申請を導入する予定である。しかし、電子申請が実現しても、一部の文書は郵送する必要がある。また、所得税のうち国税の申告については、2004年2月2日に名古屋国税局管内で利用が開始された⁹。しかし、医療

⁹ 2004年3月現在は新規申請の場合、戸籍謄本等。

¹⁰ 2004年6月1日に全国に拡大する予定である。

費の領収書など利用者以外が作成した証明書類などの添付書類については、別途送付するなどの手段で提出する必要がある、などの課題が残されている。一方、企業に関しては、例えば自治体への業者登録ではそれぞれの自治体に個別に申請が必要な上、電子申請が導入されているケースは極めて稀で、対面での提出が求められる場合も多い。そのため、書類作成作業、提出のための旅費・人件費などが、企業にとって大きな負担となっている。

- ・ 例えば、輸出入・港湾手続きでは、ワンストップサービスへの取り組みも推進されている。しかし、国際競争力強化の観点から、手続きの簡素化などによる、さらなる利便性の向上と運用コストの低減が期待されており、今後一層の取り組みが求められる。

（２）情報の公開と市民参加¹¹

- ・ 政府・自治体のホームページへの情報の掲載は、全体としては、掲載されている情報量の増加、利用者の視点に立った提供（生活ニーズに即した情報提供、検索機能の強化、ポータルサイトの充実）のいずれも成果を挙げている。
- ・ しかし、政府・自治体が保有している情報資産全体という視点で見れば、ホームページなどで公開されている情報はまだその一部に過ぎない。これらの情報資産の中でも特に政策形成過程の情報や統計データなどをより適切に管理し、公開を進めることで、市民生活の向上、日本企業の競争力強化に寄与する余地は大きい。一部の自治体では徹底した情報の公開をもとに、広範囲な市民の参加による自治体のビジョン策定や実施計画等の作成が行われつつあり、今後も情報の公開と市民の行政への参加は進めるべきである。

（３）効率化

- ・ 自治体の業務の共同化による効率向上を目指し、都道府県ごとに共同アウトソーシングへの取り組みが開始されたことは、小規模自治体などの電子自治体への取り組みを支援する意味で意義が大きい。しかし、その進捗状況は都道府県での差が大きい。また、取り組みの内容もさまざまで、自治体の業務の抜本的な効率向上につながるかどうかは疑問なケースもある¹²。
- ・ 自治体が個別に開発することが非効率なシステムについては、政府が中心となって汎用システムを開発するなどの取り組みも実施されており、評価できる。
- ・ 政府と自治体を結ぶ総合行政ネットワーク（ＬＧＷＡＮ）にほぼすべての市町村が参加したが、公文書交換を含めその活用は今後の課題である。また、各府省毎に自治体との間で専用回線を利用している業務も多い。

¹¹ 「市民」については、国、都道府県、市区町村においてそれぞれ「国民」「都道府県民」「市民」「住民」等の呼称があるが、本報告では政策形成過程に参加する個人を「市民」とする

¹² 例えば、対住民・企業の受け付け部分の共同化にとどまり、庁内の基幹業務システムの改革には至らないケース、そもそも受け付け部分の共同化にも未着手のケース、民間へのアウトソースが業務を含めたアウトソースに進展せずデータセンターの構築・運用にとどまるケース、技術的互換性が不十分なケースなどである。

3.1.3 目標実現に向けた隘路

(1) 利便性向上

- ・ 多くの申請・届出手続きがオンラインで可能になりつつあるが、実際の活用が進んでいない。その原因としては、住民や企業が電子申請・届出を行う際に必要な民間機関による電子認証の普及が不十分であることや、公的個人認証がサービス開始後間もないこと、また、司法書士等の専門性を持った住民や企業等が電子申請・届出を行う際に必要な属性認証・資格認証の普及も不十分であることが挙げられる。
- ・ また、電子申請・届出を行ったとしても添付書類は紙で別途郵送・保存が義務付けられていることなど、手続きそのものの簡素化や廃止・統合が十分に検討されていないことから、効果が十分に発揮されていない点も問題である。自治体でも電子申請の導入を検討しているが、添付書類の問題により導入を見送る事例が多い。
- ・ さらに、電子政府・電子自治体の利便性についての住民や企業に対する広報活動が不十分である。

(2) 情報の公開と市民参加

- ・ 政府・自治体のホームページなどを利用した情報の公開は進展しているものの、書面で公開されている情報量に比較すると、ホームページで公開される情報は少ない。
- ・ 政府・自治体が収集した統計データの中には、現在市民・企業や自治体が活用できないものが存在する。これらの中には、市民・企業または自治体に公開することが可能で、かつ民間企業の戦略立案や、自治体の政策の改善に利用可能な価値の高い統計データも含まれる。
- ・ 政府・自治体の政策形成過程の情報¹³や、政策の費用や効果についての情報などのように、市民・企業や意思決定、政府・自治体に対する評価、評価を通じて政策の質を向上させるために必要な情報が未公開の場合が多い。
- ・ 市民参加の推進のためには、市民や自治体（首長、議会、職員）の理解が欠かせないが、その推進に向けた取り組みや活動が不十分である。

(3) 効率化

- ・ アウトソーシングの推進については、民間への委託に伴うセキュリティ確保に関する不安等により、進展が遅れている。
- ・ 一部の汎用システムにおいては、標準仕様の提示はされたものの、自治体での採用が未だ途上¹⁴であるケースや、システム内部の仕様が未公開で、他の関連システムとの連携が困難¹⁵となっているケースも存在する。

¹³ パブリックコメントやそれに対する府省の回答、可能な政策の選択肢とその効果など。

¹⁴ 例えば、地方の電子納税。

¹⁵ 例えば、電子調達システムなど。

- ・特に法定受託事務など共通化の効果が期待できるものに関しては、電子申請・届出を受付けた後の府省内、自治体内の業務見直しなど改革が必要だが、未実施の場合が多い¹⁶。
- ・様々な分野で国、都道府県、市町村、住民や企業間の新たな役割分担と連携が必要となっているが、そのための制度や役割分担の見直しが不十分である。
- ・電子自治体の構築においては、首長のリーダーシップに加え、行政サービスへの理解と経営の観点からの業務改善能力、将来に向けたシステムのあり方を検討できる能力を備えた高度なIT人材（CIO補佐官）が必要だが、自治体での人材確保は困難である。

3.1.4 必要なアクション

（１）利便性向上

- ・電子申請・届出の利用を促進するためには、住民や企業に対する各種認証制度の広報活動が必要である。同時に、電子申請・届出の手数料を、効率化を加速することによって得られる中期的なコスト削減効果を反映させた金額に設定する。また、中小企業に対する広報活動や、中小企業が電子申請・届出などを利用できるための環境整備も、費用対効果を踏まえて行う必要がある。
- ・電子申請・届出によって、住民の利便性向上や業務の大幅な効率化が実現するよう、標準化・共通化を進めるとともに、業務改革に踏み込んだ手続き自体の簡素化を一層推進することが不可欠である¹⁷。その際、自治体の連携・協働などによる先行成功事例を参考にすべきである。また、民間に保存が義務付けられている文書・帳票のうち、電子的な保存が認められていないものは電子的保存を早期に容認する等の規制改革を推進する必要がある。
- ・電子自治体の構築にあたっては、地方分権の視点から、提供するサービス内容の選択や運用体制づくりなどに住民や自治体の意向を十分に反映し、地域の特性と独自性を尊重するよう検討と検証を実施する。
- ・防災、教育、医療など幅広い分野で住民や企業の利便性を向上するため、公共アプリケーションの共同構築・運用の早期展開を推進する。

（２）情報の公開と市民参加

- ・市民参加や企業戦略策定に有用な情報のうち、政府が書面で発表している情報は、すべてインターネットのホームページに掲載する。これにより、書面での入手と同様もしくはそれ以上の質・量・スピードで、ホームページからの情報入手を可能とする。

¹⁶ 例えば、国土交通省管轄の工事請負業者の登録申請は統一されているが、約3,300の自治体ではこの情報が利用されていないという指摘がされている。一方、東京都内の自治体が共同で構築する電子調達システムでは1回の登録で各自治体に登録出来る仕組みを目指している。

¹⁷ 例えば、児童手当など住民に身近な各種申請における添付書類を削減および電子化する、戦略的に求める民間に義務付けられている文書・帳票のうち、電子的な保存の認められていないものの電子的保存を早期に容認する等。

- ・ 政府・自治体が収集している統計データなどで適切に整理・蓄積されていないものはデータベース化した上で、政府・自治体間で共有するとともに、分析能力の向上支援等を通じて政策形成に活用可能な環境を整備する。これらの情報のうち公開可能なものは市民や企業に対してもすべてホームページなどで公開し、利用しやすい方法で提供することに一層の配慮を行う。
- ・ 決定された政策だけでなく、政策形成過程における情報や、政策の費用・効果に関する情報の公開を推進する。
- ・ 政府・自治体の保有する情報は我が国にとっての重要な資産として管理し、その価値を最大限発揮させるために、政府として情報の入手、活用、蓄積、保存までの電子的な情報のライフサイクル全体を見直す。特に中小自治体において遅れている文書管理などへの取り組みを推進するために、政府としての指針提示など、必要な支援を行う。
- ・ 地方分権と市民自治の推進の立場から、より広範囲な市民参加が行われるよう、政府や自治体が取り組みを進めるとともに、ＩＴの活用だけでなくＩＴ以外の手段、方法による密度の高い議論や意見交換も行えるよう十分配慮する。
- ・ 以上は、個人情報保護に十分に配慮した上で推進する。また政府・自治体の情報セキュリティマネジメントシステムの確立に向けた取り組みを推進する。

（３）効率化

- ・ 法定受託事務に関連した業務は、書式の統一または収集するデータの統一などによる簡素化・コスト削減を政府が実施する。その際、当面は、依然として書面が残っていることも念頭に、抜本的効率化をはかる。将来的には書面の電子データへの一本化を行う。
- ・ 政府は、自治体から民間へのアウトソーシングや民間のデータセンターの利用に際しての具体的なガイドラインである「公共ＩＴのアウトソーシングに関するガイドライン」の普及を推進する。
- ・ 自治体向けに開発した汎用システムについては、速やかな標準化とシステム内部も含めた仕様の公開を推進する。また、全国的な標準化を推進する視点から各自治体の業務や組織のあり方を抜本的に見直し、行政組織の機能を再構築することが必要である。
- ・ システム最適化や業務改革について法制度面での裏付けを強化するとともに、自治体に対する相談・アドバイスを実施するための高度なＩＴ人材を配置した国の相談窓口を強化する。また、高度なＩＴ人材の自治体単独での育成は困難であり、政府による育成策や民間からのＩＴ人材登用策を講ずることが必要である。
- ・ 発注者である政府・自治体の審査能力を高めた上で、ＩＴベンチャーも含めた、多様な企業からの調達拡大を実現することが必要である。
- ・ ＬＧＷＡＮの活用と、各府省ごとに自治体につながっている専用回線のＬＧＷＡＮへの統合を推進し、府省と自治体間の公文書交換や情報交換についてはＬＧＷＡＮを通じて行うよう促進する。

3.2 ブロードバンド・ユビキタスネットワーク

3.2.1 問題意識

利用者ニーズに対応した高速で安全なネットワークが競争原理の下で整備され、国民がその便益を安価に享受できるようになりつつあるか、が評価の焦点である。

- (1) 戦略 に掲げられた、2005 年までに「少なくとも 3,000 万世帯が高速インターネットアクセス網に、また 1,000 万世帯が超高速インターネットアクセス網に常時接続可能な環境を整備することを目指す」という目標は達成できるか。
- (2) 戦略 に掲げられた、「ブロードバンド型サービスの本格的展開のため、高速・超高速インターネットを全国的に普及させると共に、無線インターネットの普及のための環境整備等」を行うといった目標は達成できるか。
- (3) 戦略 に掲げられた、「いつでもどこでも何でもつながるユビキタスネットワークの形成を推進し、デジタル情報が個の間で自由に交換、共有できる基盤を整備する」は実現されつつあるか。

3.2.2 これまでの施策と現状評価

(1) 高速・超高速ネットワークインフラの整備

- ・ 2003 年 6 月末の F T T H 加入可能数は 1,680 万世帯、D S L 加入可能数は 3,500 万回線¹⁸と、加入可能数では戦略 の目標を大きく上回る成果をあげている。
- ・ 戦略 において、利用可能世帯数に代わり「高速インターネットアクセスを 3,000 万世帯が、光ファイバによる超高速インターネットアクセスを 1,000 万世帯が利用する」という、利用世帯数を指標とする目標が掲げられた。目標達成のため、非対称規制（接続約款の作成・認可・公表義務、アンバンドルルールの整備等）の実施、電気通信事業紛争処理委員会の設置等の各種制度改正に加え、ダークファイバの開放、電柱・管路等使用に関するルール整備、地域公共ネットワークの民間開放を始めとする諸施策が実施され成果を挙げつつある。
- ・ 特に、アンバンドルルールによる N T T 東西地域会社のボトルネック設備の開放は、A D S L、F T T H といった高速・超高速インターネットアクセスの競争的な普及に大きな役割を果たしたといえる。例えば、A D S L 事業者は、N T T 東西地域会社の中継ダークファイバおよびメタルの加入者回線を利用することによって、現在のサービス提供が可能となったところである。なお、N T T 東西地域会社のダークファイバの利用実績は、上記の制度整備に加え、ホームページを通じた情報開示の効果もあり、2003 年 12 月末現在で表 1¹⁹のとおりとなっている。

¹⁸ 総務省調べ。

¹⁹ 総務省調べ。

表 1 . N T T 東西地域会社の光ファイバの利用状況

(単位 芯)

	中継系光ファイバ	加入系光ファイバ
N T T 東日本	約30,000	約36,000
N T T 西日本	約22,000	約15,000

- ・ このようにアンバンドルルール等によって開放されたボトルネック設備の利用によって、ブロードバンドサービスの価格が大きく低廉化したと考えられる。現在、高速インターネットアクセスが約 1,300 万世帯、超高速インターネットアクセスが約 100 万世帯加入となっているが、今後も、価格の低下やサービスの充実が更なる需要増に結びつき、通信事業者も消費者も利益を享受することが期待される。また、開放によって実現されたサービススペースの競争については、開放条件によっては通信事業者の投資意欲を削ぐという指摘もあるが、現行の競争政策は有効に機能していると考えられる。当面、通信事業者の投資意欲促進に配慮しつつ、現行の施策を継続することが適当であろう。
- ・ インフラベースの競争については、電力系を中心に取り組みが進んでおり、部分的とは言え、競争状態を作り出している。
- ・ 行政が保有する光ファイバについては、民間への開放が進んでいるものの利用が進んでいない。国土交通省所管の光ファイバの開放状況および利用申込み延長²⁰は下表のとおりとなっている。

表 2 . 国土交通省所管の河川、道路管理用光ファイバの開放状況および利用申込み延長

(単位 km)

	光ファイバ整備状況* 1	光ファイバ民間開放状況* 2		利用申込み延長* 3	
		2002年度	2003年度	2002年度申込分	2003年度申込分
河川	11,000	1,200	1,500	100	30
道路	16,100	8,700	10,600	790	780
計	27,100	9,900	12,100	890	810

* 1 数値は2002年度末の整備状況

* 2 2002年度に一旦募集を締め切り、2002年度に応募がなかった区間の再募集も含めて2003年度分を募集

* 3 数値は2004年1月末現在の状況

- ・ 公益事業者の電柱・管路等の使用については、戦略 において、新規事業者の参入を促して民間活力を最大限発揮させる観点から、電柱・管路等への光ファイバ敷設に係る明確なルールを設けることとされた。これに基づき、2001 年に「公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン」が定められ、逐次改訂・公表が行われている。今後は貸与実績に基づいた評価をしつつ、新規事業者の電柱・管路等への光ファイバ敷設に係るコストや時間がどのように改善されたかについても精査していく必要がある。

表 3 . 電柱・管路等の進展 (貸与実績)

	2001年度	2002年度
電柱 (本 / 月)	66,300	91,079
管路 (km / 月)	104	50

²⁰ 国土交通省調べ。

- ・ 地域公共ネットワークについては、地域公共ネットワーク整備済みの団体が全地方公共団体に占める割合は、2003 年 7 月現在 55.4%²¹となっており、F T T H や C A T V への活用等民間開放が行われている。
- ・ しかし、過疎地域等においては、ブロードバンドサービスの普及が十分進展していない。全国の市町村数でみれば、2004 年 2 月末現在、A D S L は約 80%、F T T H は約 26% の市町村で提供されているが、過疎地域についてみれば、A D S L は約 54%、F T T H は約 3% の市町村で提供されているに過ぎない²²。

(2) 無線アクセスによる通信環境整備 (ここでいう無線アクセスとは、無線を用いた F W A²³、公衆無線 L A N 等のことを指す)

- ・ 公衆無線 L A N によるインフラ整備については、周波数帯の整備や屋外における高出力設備運用への取り組みが進んでおり、利用者によるサービスの受容性に対する評価はまだ確立されていないが、民間の速やかな事業化自体は促進されたといえる。
- ・ これは、電波の情報公開制度の導入による透明性の向上や、技術革新に対応した機動的な周波数割り当て、基準認証制度の見直しのような柔軟な電波政策の展開によるものといえる。UWB²⁴関連や多種多様な無線サービスの実用化などの技術開発促進施策も、時として遅れ気味と見られることもあるが、全体としてはほぼ適切なタイミングで打ち出されていると評価できる。
- ・ 過疎地域等において、無線アクセス技術は有線系に比べて比較的少ない投資額でラストワンマイルの整備を行う手段となる場合があり、高速インターネット整備の一手段として今後の普及が望まれる。
- ・ さらに、I T S など、社会全体の効率化や国民・企業の利便性向上の視点から今後多様なサービスの展開が期待される分野についても検討を進める必要がある。

(3) 携帯インターネットによる通信環境整備

- ・ 1999 年 2 月に始まった携帯インターネットサービスは、戦略 策定以降目覚ましい速さで普及し、2002 年末時点の契約数は 5,900 万契約を越え、2004 年 1 月末には 6,800 万契約以上²⁵が利用する巨大なネットワークインフラに育ち、我が国の無線インターネットアクセス環境を世界に類を見ないユニークなものとしている。「ケータイ」が、単なる通話の道具にとどまらず、データサービスの道具となり、さらに、ユビキタスネットワークを構成する端末としての利用環境が整備されつつあることは大きな成果である。
- ・ しかし、その利用環境には依然として地域間格差が存在している。過疎地域等では移動通信用鉄塔施設整備事業等により、1999 年度末には全国の市町村役場付近で携帯電話

²¹ 総務省調べ。

²² 総務省調べ。

²³ F W A (Fixed Wireless Access)

²⁴ UWB (Ultra Wide Band)

²⁵ 社団法人電気通信事業者協会

を利用することが可能となったが、市町村役場から離れた居住地域等においては未だ不感地帯が多く存在している。今後も取り組みを継続することにより、携帯電話の利用可能エリアをさらに拡大することが望まれる。

- ・ 端末については、2002 年度末で 7,566 万契約²⁶に達した携帯電話に加えて、今後登場してくるであろう I P 携帯電話、P D A²⁷や情報家電の類も視野に入れ、多様な発展が望まれている。

3.2.3 目標実現に向けた隘路

(1) 高速・超高速ネットワークインフラの整備

- ・ 初期設備投資や運用費用を回収するに十分な数の加入者を獲得することが難しい過疎地域等においては、民間による高速・超高速ネットワークのサービスの展開が難しい。
- ・ 行政が保有する光ファイバの利用が進まない原因としては、手続きに時間がかかること等があげられる。
- ・ 電子政府・電子自治体、遠隔医療や遠隔教育等のネットワークの高度利活用が進展するに伴い、今後アクセス網やそれを支えるバックボーン回線のトラヒック急増が予想されるため、それに対応し得るネットワークインフラを整備する必要がある。

(2) 無線アクセスによる通信環境整備

- ・ 電波政策においては、今後、新たに出現する電波ニーズに対応するための周波数の再配分が重要な課題となるが、社会システムの変化に対して迅速な政策的対応ができない場合、インフラ整備の隘路となる可能性がある。

(3) 携帯インターネットによる通信環境整備

- ・ 携帯端末を用いた通話やデータ通信については、バックボーン費用を回収するに十分な数の加入者を獲得することが難しい過疎地域等においては、民間によるサービス展開が難しい状況にある。

3.2.4 必要なアクション

- ・ ネットワーク整備について 2005 年という目標年が近づきつつあること、無線アクセスや携帯インターネットなど多様な高速インターネットアクセスが登場していること、戦略において、次世代情報通信基盤の整備の目標としてユビキタスネットワークの I T 利活用環境の整備が掲げられていることを鑑み、有線系の目標数に、無線系を加え、次のように目標を再設定し、目標達成に向けた更なる取り組みを行うことを I T 戦略本部

²⁶ 総務省「情報通信白書平成 15 年版」

²⁷ PDA (Personal Digital Assistant)

に提案する。「2005年までに利活用の推進やコンテンツ・サービスの充実等により、有線・無線を問わず、高速インターネットアクセス（144kbps 以上 30Mbps 未満²⁸）へ 4,000 万加入、それに加えて超高速インターネットアクセス（30Mbps 以上）へ 1,000 万加入を達成する²⁹。」

- ・ 再設定された目標達成のためには、上述した隘路に関する解決策を早急に検討・実施することが必要である。
- ・ 高速・超高速ネットワークについては、今後整備の遅れた過疎地域等に関する取り組みに力を入れていく必要があるが、採算性に問題がある地域においても極力民間主導での普及を図りつつ、民間事業者の投資インセンティブが働くような方策や民と官の役割分担について検討する必要がある。
- ・ 大都市圏等で民間事業者によるネットワーク整備がなされている地域においても、引き続き適切な接続や運用がなされるような総合的視点からの調整が必要である。
- ・ 全国整備を推進中の地域公共ネットワークについては、官民共同利用による効率的な運用を前提としてその整備を促進することが望まれる。
- ・ 既設の地域公共ネットワークや国土交通省所管の河川、道路管理用光ファイバ等の公共ファイバの活用をさらに促進するために、利用手続きに要する時間を短縮する等の利便性の向上が必要である。
- ・ 無線技術を用いた環境整備については、新たに出現する電波ニーズに対応するための迅速な周波数再配分を促進する方策を講じることが必要である。また、携帯電話事業者や無線アクセス事業者の過疎地域等でのサービス展開を促すために、採算が取れるような仕組み（開放された光ファイバの利活用促進・新たなビジネスモデルの創出等）を検討する必要がある。
- ・ 電子タグのような個体識別を可能とする技術や、デジタル情報家電のような多様な機器をコントロールする技術をネットワークと組み合わせる考え、今後も基盤技術及び利活用技術の研究開発等、ユビキタスネットワーク社会実現に向けた総合的な取り組みが求められる。
- ・ 電子政府・電子自治体、遠隔医療や遠隔教育等の促進にあたって、地上デジタル放送の高度な利活用も選択肢の一つとして検討すべきである。
- ・ 将来的なトラヒック急増に対応し得るネットワークインフラ整備の在り方について、バックボーンや、ルータ、スイッチといった交換伝送設備に関する技術を含む大容量ネットワーク技術、リンク技術、超高速光信号処理技術等の研究開発を行い、課題を明確化してその解決策を実施することが必要である。
- ・ 上記と並行して、通信環境の利活用を促し、実利用者数を増やすことを目的にアプリケーションのさらなる充実を行う必要がある。

²⁸ 本報告作成時点においては、有線については DSL と CATV、無線については第三世代携帯電話と無線 LAN や FWA 等の無線アクセスを対象とすることを念頭においている。

²⁹ 無線 LAN によるホットスポットサービスについては利用者数の推計値をもって加入者数とみなすこととする。

3.3.教育・人材

3.3.1 問題意識

教育や人材育成の成果は、1～2年という短期間では顕れるものではないが、それゆえに長期的な視点で見た成果（アウトカム）目標を明確にするとともに、その実現に効果的な施策実施（アウトプット）目標を設定する必要がある。

戦略では、教育・人材に関し、「個の能力を向上させるとともに国際的な労働市場における我が国の人材の競争力向上を図る」ためにITの利活用を進めることが掲げられている。そこでは、ITの専門家だけでなく、あらゆる分野の専門職がITを使いこなせる能力を持つことで、効率性のみならず創造力を高めることが意図されており、その実現のためには、必要な教育を効率的かつ低廉な価格で受けられる環境の整備が求められる。ここでは、上記の観点から特に重要と考えられる次の三点を評価の対象とした。

（1）IT人材の高度化

CIO(Chief Information Officer)などの高度なIT人材が育成されているか。

（2）専門職によるIT活用能力の向上

弁護士や医師、公認会計士、建築士などの資格を有する専門職のIT活用能力は向上しているか。

（3）多様な学習スタイルの実現

継続的な知識の獲得が図れる多様な学習環境が整っているか。

このほか、教育に関しては、小中学校における義務教育や成人を対象とした生涯学習など広範囲な取り組みが推進されているが、今後の検討課題としたい。また、すべての国民のITリテラシー向上を進めることも重要であり、取り組みが実施されているところであるが、本報告では評価対象とせず、将来的にはこうした分野にも評価を広げていくこととする。

3.3.2 これまでの施策と現状評価

（1）IT人材の高度化

- ・ IT人材の数は年々増加しているが、およそ60%をシステムエンジニアとプログラマーが占めている³⁰。一方で、顧客の真のニーズを徹底的に具現化しより高度な視点からシステム全体を設計するなど、戦略立案に携わる能力を持った人材は十分とは言えない³¹。

³⁰ 2002年の情報サービス産業における就業者数は56万9,823人（経済産業省「平成14年特定サービス産業実態調査」）。

³¹ 高度ITエンジニア職種が占める割合は、ITコンサルタント(4.3%)、プロジェクトマネージャー(9.1%)と、中堅ITスペシャリスト(31.9%)、プロダクト開発(22.4%)に比較して低い（平成13年：経済産業省・

ITコンサルタントやプロジェクトマネージャーなどの高度人材に対する不足感は相対的に高い³²。

- ・ IT人材の育成に対する取り組みは行われているが、現状では対象人数は多くないため、今後さらに対象人数を拡大することが求められている³³。ソフトウェア産業における我が国の競争力は未だ十分ではなく、特にこの分野での人材育成を進めることで産業自体の底上げをはかる視点が必要である。
- ・ 学校教育におけるIT人材育成プログラムが整備されつつあり、IT関連専攻修士・博士課程の入学定員は増加している³⁴。IT人材を育成する入り口が拡大したことは評価できる。だが、専攻を修了した人材が学んだことを発揮できる機会は、学んだ内容と実務が乖離していることや、専攻内容に関わらず画一的な採用と配属がなされることから十分とは言えない。
- ・ 「ITスキル標準 (ITSS)」、「研修ロードマップ」、「ITコーディネーター」が創設され、IT人材育成に関する産学の連携も着手されつつある³⁵。現在の「ITスキル標準」は、マーケティング、コンサルタント、ITアーキテクト等職種別に区分し、さらにその職種を専門分野別に分け、レベル設定をしている。IT人材の多様化に対応しようとするものだが³⁶、ユーザー企業がまだ少ないことからレベル設定が抽象的であり、実用性に課題が残っている。
- ・ IT人材が、職業を持ちながら、技術の進歩にあわせて技能を向上させるための学習環境の整備が遅れている。

(2) 専門職によるIT活用能力の向上

- ・ それぞれの専門分野において必要なIT活用能力が体系的に整理されていない。IT活用能力向上に関する施策は、一般ユーザー向け内容と専門職向けの内容に、明確に分けられないまま実施されている。専門職向けに限定したIT教育・講習も一部実施されているが³⁷、結果として、それぞれの専門分野で効果的にITが利活用されているか、検証されていない。
- ・ 専門的な人材を育成するための専門職大学院（法科大学院等）では、実務家による講習を可能にするための遠隔教育に対するニーズが高い。こうした中、法科大学院等専門職

（社）情報サービス産業協会「ITエンジニアに関する緊急調査」。

³² 調査対象のうちITコンサルタントでは65.7%、プロジェクトマネージャーでは45.9%の企業が不足を感じているのに対し、中堅ITスペシャリストでは30.4%、プロダクト開発では10%の企業が不足を感じているにすぎない（平成13年経済産業省「ITサービス企業200社におけるIT人材に関する調査」）。

³³ ソフトウェアの開発者の技能向上支援が約2,500人に対して行われるとともに、大学・大学院等において実務者・研究者を2005年度までに800人養成する目的で239人が2002年度までに修了している。

³⁴ 2003年4月時点で修士228人、博士66人増（国立大学）。

³⁵ 公立はこだて未来大学と新日鉄ソリューションズ、立命館大学と富士通など。

³⁶ ITSSに合わせ社内的人事制度を変更した会社8%、変更予定15%、検討中50%との記事（日経ソリューションビジネス2003年10月30日号）もある。

³⁷ 例えば、農林漁業者や中小企業経営者向けの講習など。

大学院の形成支援（文部科学省）プロジェクト³⁸において、学習支援体制を高度化する目的で、他大学との多様な連携による同時双方向性を確保した遠隔教育の実施を目指した取り組みを推進していることは評価できる。

（３）多様な学習スタイルの実現

- ・ インターネットで授業を提供する大学・研究科は増加しており、2003 年には全大学の 11%³⁹が実施している。しかし、インターネットでの授業に単位認定を行っている大学は、2002 年 1 月時点で 1.6%、2003 年 1 月時点で 2.2%にとどまっている。また今後単位認定を行っていく予定の大学も、2002 年度時点で 6%程度にとどまっている状況で、さらなる広がりが望まれる⁴⁰。
- ・ 継続的な能力向上を図ることを目的として、例えば技術士は、C P D(Continuing Professional Development：継続専門教育)に努めることが求められている。これは技術士の質を高め、国際的に活躍できる技術の質を保つことを目的としている。遠隔教育の活用により、I T 分野・I T 以外の各専門分野において、継続的に教育を受けられる環境を整備する必要がある。

３．３．３ 目標実現に向けた隘路

（１）I T 人材の高度化

- ・ ソフトウェア開発の領域においては、プログラムを書くための技術と、アーキテクチャを設計する技術は別のものであるにも関わらず、専門職種として確立している企業が少ない。
- ・ 高度な I T スキルを身につけた、システムの設計や戦略立案に携わることのできる人材を C I O として雇用し、活用することが十分にできていない。
- ・ 今後、海外 I T 人材の活用が進んだ場合、現在も不足感があまり高くない職種では海外 I T 人材が加わることで余剰になるおそれもあり、我が国の I T 人材のさらなる高度化が必要となる。
- ・ I T 分野の専門家の多くは、現実的には複数の技術を習得して実務に当たっている。働きながら I T 研修を受講できるよう、効率の良い研修・受講方法が求められている。集合型研修のみならず、それぞれのペースで受講できる遠隔教育を支援する必要がある。
- ・ I T スキル標準の企業に対する浸透度は高くなく⁴¹、スキルを身につけることが就職やキャリアアップに直接結びついていない。
- ・ 大学での情報系の教育は、教員の絶対数が不足していると言われている。また、実践的

³⁸ 約 30 のプロジェクトを採択予定。

³⁹ 先進学習基盤協議会「e-ラーニング白書」(2003)。

⁴⁰ メディア教育開発センター「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査」(2003)。

⁴¹ 特定法人 ITSS ユーザー協会の会員数は 81 で、内訳は 59 社 22 名(2004 年 2 月時点)。

な教育が教員の評価につながらないため、研究に重点が置かれる傾向が強い。そのため、人材の質・量ともに産業界のニーズに応えるものとなっていない。

(2) 専門職のIT活用能力向上

- ・ 専門職にとって、IT利活用がどのようなメリットにつながるかが明確に認識されていない。また、それぞれの専門分野が多岐にわたるため、各府省ごとに取り組みをすることは困難である。府省を横断する分野については、IT戦略本部の主導によって各分野のIT活用を進めていくべきであるとする。
- ・ 特に職業を持つ人材が働きながら専門分野の技術や知識の質を保つためには、効率的で低廉な学習方法が必要となる。
- ・ 国家試験等の資格習得のための学校では、実務上IT活用が求められる分野であっても資格試験ではITスキルおよびリテラシーが問われないため、IT活用の学習機会が設けられないという問題がある。例えば、建築士試験においてCADの利用が求められないため、建築士養成のための教育機関においてCADの教育が十分に行われていない。

(3) 多様な学習スタイルの実現

- ・ 国際的競争力を高めるためには、外国語教育に加え、継続的に技術の質を保つことが必要である。現在技術士に求められているCPDのような概念を導入するとともに、遠隔教育による機会提供の制度化が必要である。
- ・ 遠隔教育の実施をサポートする支援体制が不十分である⁴²。

3.3.4 必要なアクション

(1) IT人材の高度化

- ・ IT人材の育成において、技術者の層を厚くするための育成支援を行う。例えば、現在策定中の組み込みソフトウェアに関するITスキル標準を含め、スキル評価の浸透をはかることなど。
- ・ IT分野の各専門領域を確立し、専攻した人材が活躍できる場を確保する。例えば、政府・自治体におけるCIOの位置づけを明らかにした上で、団体内に対象者がいない場合にふさわしい人材の雇用を促進するなど。
- ・ 大学等の教育機関において、例えばシステム構築の現場を熟知している産業界からの派遣教員が、実践的な教育を行うなどのプロジェクト（技術理解をベースにした提案、問題解決のできる人材の確保など）を推進する。
- ・ 大学での情報教育について、産業界の立場から見た評価を行い、産業界の競争力強化に

⁴² 例えば、教材を自作するための支援として、部局内の担当教職員の支援(39.6%)、ボランティア教員(36.0%)の支援が多く、学内組織の組織的支援(34.5%)は必ずしも多くはない(メディア教育開発センター「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査」(2003))。

つながる教育を行っている事例をＩＴ戦略本部に報告する。政府はそうした取り組みの拡大に努める。

- ・ 職業を持つＩＴ人材が、効率的に低廉な費用で教育を受けるための支援を行う。

（２）専門職によるＩＴ利活用能力向上

- ・ それぞれの専門分野に有効なＩＴ利活用環境を示し、データベース整備や遠隔教育の環境を整える。また、一般向けのＩＴ講習と専門分野向けのＩＴ講習の内容を分別する。
- ・ 実務現場におけるＩＴの利活用をふまえた教育を、それぞれの専門分野において受けられるようにする。
- ・ 専門職の国家試験および公務員試験（教員を含む）に、それぞれの分野に必要なＩＴスキルやＩＴリテラシーを取り入れる。

（３）多様な学習スタイルの実現

- ・ 大学や研究科において遠隔教育を継続的に実施するために、教員とともに遠隔教育をサポートする様々なスタッフによる実践的な体制を実現する。
- ・ 専門職の資格保持のための講習を、遠隔でも受講可能とするため、必要な資格制度の見直しをはかる。

３．４ 医療

３．４．１ 問題意識

戦略 では、ＩＴを利活用して医療の質の向上と効率化を図り、患者の満足度を上げることが目標として掲げられている。戦略 の「実現したいこと」も踏まえて考えれば、具体的には、（１）患者がどこの医療機関に行っても継続性のある治療を少ない待ち時間で受けられるよう、かかりつけ医と病院などの医療機関あるいは複数の診療部門の連携を推進すること、（２）患者が自ら医療機関を選択したり治療内容や自らの健康状態を把握できるよう、医療機関の情報公開を推進すること、（３）医療保険機関全体の業務効率を向上させるために請求業務の電子化など効率化を進めること、の３点が重要と考えられる。本報告ではこれらの３点を評価対象とし、それぞれ以下の視点で評価する。

（１）医療機関・部門連携

- ・ 成果目標としては、患者が複数の医療機関・診療部門で継続性のある治療が受けられているか。
- ・ 施策実施目標としては、連携・情報交換のためのコードや規約などを標準化した電子カルテの普及は進んでいるか、電子カルテのネットワーク転送、外部保存の容認に向け

た検討は進んでいるか。認証基盤の整備が進んでいるか。

(2) 情報公開

- ・ 成果目標としては、患者が自分自身の健康状態や治療の選択肢、結果の予測等を知らされた上で、自分で治療方法や医療機関の選択ができるために必要な情報が公開されているか。
- ・ 施策実施目標としては、インターネットによる疾病や治療方法、医療機関の情報公開が進んでいるか。第三者機関による医療機関の評価結果を開示する仕組みができているか。

(3) 請求業務の効率化

- ・ 成果目標としては、医療機関、審査支払機関、保険者を含めた全体としての業務の効率化が進んでいるか。
- ・ 施策実施目標としては、診療報酬請求業務の電子化が進んでいるか。オンライン化を開始したか。

3.4.2 これまでの施策と現状評価

(1) 医療機関・部門連携

- ・ 電子カルテの連携を推進するためには、電子カルテの広い普及が前提となる。電子カルテの普及については途上であるが⁴³、現場においては真摯な取り組みを行っている関係者も多く、医療機関間や部門間の連携による効果が報告され始めている⁴⁴。
- ・ 電子カルテの普及が必ずしも早いペースで進まない原因として、「電子カルテ」が何であるかや、何が可能になるのか等、医療機関や患者、地域にとって電子カルテの効果が理解されていないことが考えられる。「電子カルテ」という一つの言葉にさまざまな意味を持たせすぎていることで、メリットが見えにくくなっている可能性がある。
- ・ 電子カルテの連携を進めるためには、医療情報の取り扱いに関する標準化が必要である。これまでに用語やコードの標準化が進められており、2003 年度中には核となる部分が完成する見込みである。また、電子カルテ等医療情報システムの交換規約としては、HL7、DICOM等の標準化が進んでいる。今後はこれらの利用が進展するかを注視する必要がある。
- ・ 電子カルテのネットワーク転送、外部保存の容認、個人情報の取り扱いやセキュリティ

⁴³ 電子カルテを、2004 年度までに全国の二次医療圏に少なくとも一施設、2006 年度までに 400 床以上の病院及び診療所の 60%に普及させるとの施策実施目標の達成に向けて、政府は 2001 年度と 2002 年度の補正予算により、電子カルテシステム導入補助事業を実施している。2002 年 10 月現在の普及率は、400 床以上の病院で 2.5%、診療所で 2.6%となっている。

⁴⁴ 電子カルテを導入している病院では、1 人の患者について、病院内で情報が共有されることで待ち時間が短縮されたり、医療事故を防止しやすくなることが報告されている。また、電子カルテ情報共有のモデル事業が実施されている地域の特定医療グループでは、複数の医療機関において継続性のある治療が行われ、医療機関の重複検査削減等も進み、患者の満足度が上がっているとの報告もされている。

の確保に向けて、「医療情報ネットワーク基盤検討会」にて各種課題を検討中であり、2004 年夏頃には同検討会の結論が示される見込みである⁴⁵。特に、医療機関以外での電子カルテの保存と活用に関して早期の対応が待たれている。

- ・ 認証基盤の整備に向けて、2002 年度から H P K I（医療用公開鍵基盤）の実証実験が行われている。技術的課題は概ね解決しているが、実験終了後の運用主体や費用の負担方法等具体的な運用モデル確立には至っていない。
- ・ 電子カルテ情報の共有に関するモデル事業が各地で実施されている。ただし、普及率が低い中で費用対効果が不高いため、補助がなくなった場合の運転資金が確保できないなど、モデル事業後の実運用には多くの課題をかかえている。

（２）情報公開

- ・ 米国と比較して、医学情報等のインターネット上での公開が遅れている⁴⁶。
- ・ 2002 年 4 月の広告規制の緩和により、広告とみなされる医療機関からの情報提供について制限はほとんどなくなっている。一方、インターネット上のホームページは広告とみなさないという見解も共通認識されてきており、医療機関がホームページで積極的に情報を公開することが可能となっているが、ホームページを持っている病院は全体の 40%にすぎない⁴⁷。また内容面でも、治療法に関する情報や手術実績等、利用者の求める情報が載っていない、更新頻度が低い等の問題がある。
- ・ 第三者評価として、(財)日本医療機能評価機構が病院の評価を行っている。国として受審を推進しており、2004 年度末までの 2,000 施設の目標に対し 2004 年 2 月末現在、1,444 施設が受審している⁴⁸。
- ・ 2003 年 9 月に「診療情報の提供等に関する指針」が策定された。本指針は法的な強制力はないものの、患者の診療情報へのアクセスを大きく促進する内容⁴⁹となっている。

（３）請求業務の効率化

- ・ 2004 年度までに、全病院レセプトの 50%以上を電子化するという数値目標の達成に向けて、政府は国立病院、特定機能病院等に対する補助等の財政支援を行っており、2003 年 8 月現在、その普及率は 4.7%となった。2001 年の 0.4%から普及率が大幅にアップしたことは評価できるが、期限である 2004 年度までの目標達成は難しい。
- ・ オンライン請求の開始については、技術的には実地による試験事業を終了しているが、

⁴⁵ 2004 年 5 月に中間報告をまとめる予定である。

⁴⁶ 例えば米国では、米国立医学図書館の世界約 70 カ国、4,600 誌以上の医学情報を収録する世界最大の医学データベース MEDLINE を PubMed としてインターネット上に無料公開している。

⁴⁷ 特定非営利法人日本インターネット医療協議会（2004 年 3 月発表）では、全国 9122 の病院のうちホームページを持っているのは 3725 箇所である。

⁴⁸ 出典：(財)日本医療機能評価機構。

⁴⁹ インフォームド・コンセントの理念を踏まえ、医療従事者の診療情報の提供に関する役割や責任の明確化を図るもので、患者の自由な開示請求を阻害しないために申立理由の記載を要求してはならないこと、患者が死亡した場合は遺族にも提供義務があること等、より踏み込んだ内容となっている。

医療機関に対して、実運用に向けた体制やスケジュール等が示されていない。

- ・ 成果目標の視点での現状評価としては、レセプト電子化を行った医療機関では、月1回の大量の紙レセプト移送業務が削減されている。一方、審査支払機関では、電子レセプトを紙に印刷して紙レセプトと一体化した審査をしており⁵⁰、わずかではあるが紙に印刷する分のコスト増となっている。これは、審査業務では紙と電子の2種類のレセプトを別々に審査するよりは、どちらかに統一して審査する方が効率的であることに起因する（レセプト電算の普及率が低い現状では、紙に統一した方が効率的なため、紙に統一している）。また、保険者にとっても紙と電子の2種類のレセプトが混在して審査支払機関より送られてくると、管理が煩雑になるため紙に統一しているという理由もある。電子化の効果を充分発揮させるために、「一気に」電子化を進めることが重要だが実現していない。

3.4.3 目標実現に向けた隘路

（1）医療機関・部門連携

- ・ 「電子カルテ」という言葉にさまざまな意味と期待が混在している中で、その普及率を施策実施目標とすることが成果目標の達成につながるのか、といった疑問が生まれてきている。
- ・ 電子カルテの連携には、標準化された電子カルテ製品を採用することに加え、連携を前提として、医療機関の業務そのものを変えていく必要がある。現状は、医療機関・部門間にまたがる業務改革まで踏込んでいないため、標準化された電子カルテシステムを採用するメリットを医療機関が認識することが難しい。
- ・ 電子カルテを保存する場所について、医療機関以外での保存を認める方向性は定まっているものの、外部保存を開始できる時期は明確になっていないため、医療機関としても外部保存サービスを提供する民間企業としても、取り組みに着手しにくい。
- ・ 現在検討会にて検討中の電子カルテの連携に向けた各種課題を早急にとりまとめ、ガイドライン等の形にして医療機関や民間企業に提示することが必要である。
- ・ 認証基盤に関しては、実運用に向けての検討はされているものの、実運用の主体等が定まっていない。
- ・ 多くの医療機関では医療とITの両分野に精通した人材が不足しており、組織的に情報化を推進する体制になっていない。

（2）情報公開

- ・ 医療機関の広告規制が緩和されたにもかかわらず、医療機関や利用者にその事実が浸透していない。
- ・ 患者にとって最も知りたい情報の一つである術後生存率等のアウトカム指標は、定義が

⁵⁰ 社会保険診療報酬支払基金では、電子レセプトの80%は紙に出力せず、画面で審査を行っている。

定まっていないことに加え、その基礎となる情報の蓄積が医療機関になされていない。

- ・厚生労働省が策定した「診療情報の提供等に関する指針」の内容が、医療機関や国民に十分伝わっていない。

（３）請求業務の効率化

- ・紙レセプトと電子レセプトの混在は、審査支払機関にとっても保険者にとっても、もっとも非効率な状況であるため、請求業務全体の最適化には、紙レセプトをパンチ入力やOCR⁵²入力他で電子レセプトに一元化することが必要である。しかし、現状の紙レセプトをパンチ入力で全て電子化するには、１件あたり、その審査支払費用に匹敵する50円～100円のコストがかかると言われており、紙レセプト割合がある一定以下にならない限りはかえって非効率である。全体の効率化のためには、電子レセプトの割合を「一気に」高めることが必要である。しかし、レセプト電子化に関しては施策実施目標との乖離が大きく、補助による普及策は限界に近づいていると考えられる。
- ・一方で、将来的にも一定数は紙のレセプトが残ることはまちがいない。紙レセプトを効率的に電子化するための方策も同時に考えていく必要がある。
- ・諸外国と比較して診療報酬体系が複雑であり例外処理が多いため、医療機関のレセプト作成コスト、審査支払機関のレセプト審査コスト、ソフトウェアの開発・保守や上記パンチコストがかさんでおり、効率化の妨げとなっている。
- ・オンライン請求開始の時期（2004年度）が迫っているが、実際にオンライン請求する医療機関に対して、実運用に向けた体制や要件、スケジュール等が示されていない。

３．４．４ 必要なアクション

（１）医療機関・部門連携

- ・成果目標と施策実施目標の方向性が必ずしも一致していないと考えられるため、戦略IIにおける「実現したいこと」と施策の関連を明確にし、施策の体系の再構成を行う必要がある⁵³。
- ・電子的な手段を用いて診療情報の共有と連携を行う医療機関に対しては、財政中立の中で国による明確な支援の意思表示が必要である⁵⁴。
- ・また、電子カルテの外部保存を医療機関以外（例えば地域データセンター等）に認める通達を早急に出すことも重要である。
- ・電子カルテの連携に向けた各種課題に関し、実際の導入例を踏まえた具体的な各種ガイドラインの早急な整備・提示が必要である。また、整備にあたっては基本原則レベルに

⁵² OCR (Optical Character Reader)

⁵³ 例えば、電子カルテの概念と意義、また何が成果目標の達成につながるかを問い直し、その上で、施策実施目標を再検討する。

⁵⁴ 例えば、電子カルテを用いて患者の紹介等の連携を行った場合に財政中立の中で診療報酬に加算する等。

とどまらず、具体例の提示等、実際の適用が容易な内容が望まれる。

- ・ 費用対効果の視点に立って、単なるシステムの導入ではなく医療業務の標準化等を進め、プロセスそのものを見直すよう政府としても促進する。
- ・ 医療とITの両分野に精通した人材を育成し、組織的にも情報化と効率化を推進する体制を整える必要がある。

(2) 情報公開

- ・ 官民共同で医学文献データベースの整備を進め、国民に広く公開することが必要である。また、公衆衛生機関等が行った調査を公開するとともに有用な民間の調査の公開を促す等、政府が積極的に医療分野の情報公開に関わることが必要である。
- ・ 医療機関の広告の規制緩和が進んだことについての広報活動をより積極的に行うとともに、医療機関の情報公開を促す施策⁵⁵が必要である。
- ・ 国が中心となり、術後生存率等のアウトカム指標の定義を早急に明確にするとともに、医療機関に対しその基礎となる情報の蓄積と公表を義務づけることも必要である。
- ・ 厚生労働省が策定した診療情報の提供等に関する指針を、医療機関だけでなく国民に対しても積極的にPRすべきである。

(3) 請求業務の効率化

- ・ レセプト電子化は、医療機関や支払基金、国保連の自主性に任せていたのでは徐々には進んでも一気に進まない。レセプト電算化を進めるためには、効率化を加速することによって得られる中期的なコスト削減効果を踏まえて、電子レセプトを導入した医療機関に還元することを検討する⁵⁶。
- ・ 請求業務の全体最適に向けて、将来的には診療報酬体系を簡素化することも視野に入れるべきである。
- ・ 審査支払機関の処理を電子レセプトに一元化するため、業務改革を含めたシステム最適化計画を策定する必要がある。その際、一定期間残であろう紙レセプトをどのように電子化するかを検討を含め、全体最適化計画を現実的なものにすることも求められる。
- ・ 保険者が電子レセプトに対応可能となるよう体制整備が必要である。例えば、ソフトウェアの公的機関による無償配布（データは審査支払機関に置き、ビューアソフトだけを保険者に配布する）等の費用負担の軽減策が考えられる。

⁵⁵ ホームページを持っている病院の一覧を公開したり、優れたホームページを表彰する等が考えられる。

⁵⁶ 還元の方法としては、財政中立の中で診療報酬の加減算、審査支払費用の増減、支払期間の長短等が考えられる。また、レセプト電算導入の一時経費に関しても、導入費用の補助、税金の控除、ソフトウェアの公的機関による無償配布等の医療機関の費用負担軽減策が考えられる。なお、配布するソフトウェアには仮審査機能を付加する等、レセプト作成の負担をより積極的に削減することも重要である。ちなみに韓国では、電子請求の支払期間は40日から15日に、審査が効率化された分短縮している。ドイツでは、審査を行う保険医協会への拠出金は診療報酬に一定割合を乗じた金額となっているが、その割合は、紙レセプトの方が電子レセプトより、パンチコスト分だけ高く設定されている（地域により異なるが、例えば、紙は2.2%、電子は1.2%等）。

- ・ 2004 年度のオンライン請求の開始に向けて、受け入れ体制の整備、セキュリティ等のガイドラインの作成、認証基盤の確立を行うと共に、実際にオンライン請求をする医療機関に対して、実運用に向けた体制や要件、スケジュール等の情報提供を早急に行うことが重要である。

第四章 今後の取り組み

本報告は、全体評価（第二章に記載）と重点４項目の評価（第三章に記載）という形式で行った。戦略 および戦略 が目指したものは非常に広範なもので、全てを網羅することは現実的ではなく、時間的制約もあって評価対象は限定されたものに留めた。2001 年 1 月に制定された戦略 が「2005 年までに世界最先端 I T 国家になる」としているように、戦略遂行も途上にあり評価はこれで終了するものではない。

従って、評価専門調査会は、今後も I T 戦略遂行の状況を調査し、半年に一回程度報告を行う。今回と同様に、全体的な進捗評価と、特に取り上げた重点項目について評価を行うものとする。

「戦略の評価」というあまり例のない作業を短期間で行った経験から、留意すべきことがいくらか得られた。個別施策の実施状況の評価については、以前より実施されていたことがらであり、今後も継続して毎年度評価を行うが、これに加えて I T 戦略の意図に従い関連しているいくつかの施策の実施状況を、一覧性をもって明示できる手法も確立する必要がある。また、利用者や国民の声を聞く機会を設けることも有意義である。例えば電子申請の普及のように、個別施策については進捗しているという面はあっても、国民が成果を実感していないものもある。このような事項については、施策進捗と実感に食い違いが生じた原因を明確にして、P D C A のサイクルに乗せてゆくことが重要である。

また、個別施策の実施状況の評価についても、重点計画で施策を定めたとき具体的指標を明示しているものが少なく、実現できたのか否かを区別することが困難であった。今後の重点計画においては、できるだけ具体的指標を明示してもらうようお願いしたい。

今後は、附属資料 1 「評価専門調査会評価シート」を精査し「重点計画にあげられた施策が、戦略目標の達成に貢献しているか」について検討を深めていく。特に 2003 年度までに期限を迎える施策のうち、国民から見て重要と思われる戦略に関わるものを選び出して「成果」の観点からの評価を行う。次回以降、進捗管理や効果測定を行うにあたり、必要に応じて第三者による調査を行うこともありうる。

次回報告の重点項目の候補としては、豊かな国民生活の実現のために重要となる移動・交通、安心・安全を実現する食のトレーサビリティ、e-Japan 戦略 加速化パッケージにもとりあげられたセキュリティなどが考えられる。しかし、今回取り上げた 4 項目についても、今回の評価が短期間で参考資料も整備途上であったことから、次回の重点項目の候補とする。

以上