

委員提出資料
(第3回会合の追加意見)

第3回「IT戦略の今後の在り方に関する専門調査会」

についての追加意見

平成21年3月9日

東成エレクトロビーム株式会社

代表取締役社長 上野 保

1. デジタルジャパンに対するコメント

- すべての組織や機器が繋がるデジタルネット社会に対応出来るよう、特に小規模事業所や中小企業に対してのリアル対応のデジタルサポーターを養成する必要がある。
- その為には、全国商工会議所や商工会等の職員や非正規雇用者やテレワーカー等をデジタルサポーターとして養成し、雇用確保すると同時に、全国各地できめ細かな支援を行う。
- 電子商取引サービスを組み込んだ小規模・中小企業への J-SaaS 普及をはかると同時に、中堅・大企業側からの接続・発注も同一プラットフォームで行われるよう促進していく。
- ネットを通じての電子商取引を実施する場合には、利用機器の無償貸与や消費税軽減などのインセンティブを与え、短期間で FAX 利用からデジタルデータ利用に移行出来るよう、時限立法で後押しする必要がある。
- 企業の電子決済に関して、都銀・地銀・信金等のインターネットバンキングがバラバラである。J-SaaS などのプラットフォームと金融機関との共通プラットフォーム構築が必要である。

以上

意見

喜連川優（東大 生研、 文部科学官）

1. 「日本健康情報スーパーハイウェイ構想」における情報爆発センサーネットを基盤とするヘルスケアクラウド

情報分野において最大規模の文部科学省特定領域研究である「情報爆発」プロジェクト(2005-2011)（代表：喜連川）において、センサー情報の社会活用という視点から九州大学カルナプロジェクトが行っていた人手によるアウトバウンド・コールセンターからセンサーと携帯端末によるIT化基礎研究を進め（専門調査会の委員でもある須藤教授が担当）たが、昨年9月に行われた文部科学省での情報爆発の評価は最高ランクのAであり、当該ヘルスケアプロジェクトの先進性が高く評価されている。実用への目途が立ったことから、2008年度は経済省情報大航海プロジェクト（取り纏め：喜連川）において100人規模の実証実験を進め、実用レベルの有効性が確認された。同時に、プライバシー情報の取り扱いに関しても国際戦略を進めており、経済省における外部有識者評価でも大変好評であった。基礎から実用までの効果的な流れが形成されている。「日本健康情報スーパーハイウェイ構想」は極めて時宜を得た施策であり、実践的次世代ヘルスケアクラウドは高い経済効果を生むことが期待され、上記の試みなどを実績として、より大規模な展開が求められる。現時点では生活習慣病と糖尿病が対象となっているが、更に多様な医療現場への展開が可能である。

2. 「環境対応型・知識創造型新産業の創出」について

知識創造型新産業を創出することは我が国が生き延びて行くためには必須であるが、何れのインターネットサービスも膨大なデータを取り扱っている点が特徴的であり、googleは20ペタバイト/日の処理量としている。これらは所謂浮動小数点演算を多く行うスーパーコン的処理とは別ものである。データインテンシブな価値創出が、産業においても、また学術においても主流となってきた点に留意する必要がある。膨大なデータとそのマイニング、情報を「つなげる」場が肝となる。たとえば、環境のための電力センサーモニタリングとその膨大なデータ解析による新サービス設計、安全のためのトレーサビリティ情報一元管理システムとその解析機構、交通流の精査なモニタリングとその膨大なデータ解析による高次制御など多様な応用が考えられよう。しかし、これは「つなげる」基盤無くして価値創出実験が困難であることから、データセントリッククラウド構築が望まれる。また、大学との知の連携が不可欠である。Googleも創始者はNSFのファンで支えられていた。学術においても同様の場が不可欠であり、学からの視点に関しては、文部科学省 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会

学術情報基盤作業部会（喜連川は文部科学官として参加）において、データセン
トリックサイエンスの潮流と重要性が報告されている。

3. デジタル情報・知識活用人材の育成・活用プログラムの推進について

人材育成は極めて重要な課題であり、とりわけIT人材の育成は大変深刻な問題
であるが、一步一步地道な努力が必要な分野でもある。（社）情報処理学会（喜連
川は現在副会長を務める。会長はNEC佐々木会長）は標準となる700ページ
に及ぶ情報専門学科カリキュラム標準を2009年2月に完成させることが出来
たことは特筆に値する。当該カリキュラムの国際化もJABEEを通じて進めている。
加えて、産業界でのIT技術者認証に関しては、経済省が情報処理技術者試験を
牽引している。本年、J07、情報処理技術者試験が用語調整を行ったことも大きな
マイルストーンである。更に、情報処理学会はIFIPのIP3なるプログラム
を通じて、国際的にも認められるIT技術者認証制度の設立に向けて一歩を踏み出
しており、これにより、中国やインドへのオフショア時のスキル推定に大変役立
つものとなることが期待される。このような地道な取り組みがなされていること
も念頭に入れて頂きたい。その上で、文科省が進めるITスペシャリストプログ
ラムを経団連と協力のもと、更に上位のレベルの人材育成へ向けて展開すること
が強く望まれる。

「IT戦略の今後の在り方に関する専門調査会」意見

2009.03.06 庄山悦彦

1. IT戦略本部のあり方について

最初にIT戦略そのものの進め方について、問題提起をいたします。三カ年の緊急対策と銘うっているものの、これまで10年近いIT戦略の遂行状況を振り返って、中長期の方向性を議論することは必要と考えた次第です。

戦略を打ち出しこの成果を評価してPDCAを廻すという役割をIT戦略本部は果たしてきました。それでも、いまだに府省縦割り弊害論を多くの委員が主張されています。これは、IT戦略本部（と内閣官房IT担当室）が予算権限を持たず、執行は各府省に委ねるしかないことに起因すると思われます。府省にまたがる政策の実行にあたり、内閣官房が応分の予算を持ち府省に対しての調整力を持つようにすべき、と考えます。

村井委員のご意見にもありましたように、世界情勢も技術も日々動いており何年かに一度戦略を議論するだけではなく、定常的に国家像ないしビジョンを考える機関があっても良いと思います。同様に、ITが社会全体を支えるものになった今、制度面での見直しが必須で制度面を日々改善することを考える機関も重要です。

2. 戦略・ビジョンについて

新しい戦略の方向性は、これまで数年にわたって続けられてきた評価専門調査会の報告を参照すべきです。医療と電子行政については、特に委員会を設けて評価を実施されてもいます。推進にあたって何が欠けているのかを、明確に示す必要があります。それでこそ、評価専門調査会のCの機能を活かすことでしょう。

それが新しい戦略の方向性へとつながってゆくことこそ、国民の納得を得る道ではないでしょうか。医療にも電子行政にも「共通コード」は必要と考えます。ただし、それだけ導入すれば進むということではないでしょう。

3. 緊急対策について

少しでも早く効果を得ようと思うと、技術や主体となる機関の意志などの環境は揃っているが資金が足りない事案を探すことが重要だと考えます。例えば環境技術の普及（グリーンIT）などはその候補です。主体となる機関が見当たらないとか、制度面で十分な整備がされていないというような複数の障害がある事案は、中期的な取り組みとすべきではないでしょうか。

以上

「IT 戦略の今後のあり方に関する専門調査会」意見書

須藤修（東京大学）

1 全体

提出された案の文面は、主観的記述が多く、主張の根拠となるエビデンスが示されていない。「日常感覚を重視すべき」という声も尊重しなければならず、わかりやすい記述を行うべきだが、巨額の財政投入を行うために最も重視すべきは、根拠にもとづいた政策提言と提言を導く推論である。総合科学術会議の報告書、OECD の技術動向報告書、主要諸国の報告書等を踏まえ、根拠となるデータ等を示さなければならない。特にクラウドコンピューティング、データベースの重要性に関する根拠、IT サービス、ソフトウェア分野の世界的動向に関するエビデンスを示すべきである。

IT の経済・社会に与える影響をエビデンス（客観的根拠、数量的データ）にもとづいて記述しなければならない。

IT の技術発展の動向について記述し、その上で、行政サービス・行政組織の抱える課題、医療の抱える課題、環境問題の状況、知識産業の状況、IT 人材問題に関してそれぞれエビデンスに基づいた現状把握を行い、IT がどのように貢献しうるか、IT 投資のあり方に関してできるかぎり計量的に記述しなければならない（根拠を明示しない記述は許されない）。

また、全体を通して情報セキュリティに関する意識が低い記述になっている。これは由々しき問題である。昨年 12 月にまとめられた、NISC の活動、第 2 次情報セキュリティ基本計画を踏まえた記述を行う必要がある。

2 電子政府

これまで評価専門調査会電子政府評価委員会の取り組んできた課題、活動を踏まえなければならない。また野田大臣のご意向、経団連の提言および経団連 21 世紀政策研究所の研究報告書を十分に踏まえるべきである。

とりわけ、電子政府に向けた取り組みを活性化するための組織論、すなわち、内閣官房の役割強化、自治体との連携を強調すべきである。

現在、政府ではワンストップサービスを行うために次世代電子サービスに関する検討が行われている。とくに全府省庁のデータ疎結合の実現が技術的根幹になる。これによって行政サービスの質、行政組織の透明性、行政サービスの効率性を高めることを目指している。

しかしながら、現行の縦割り組織によって次世代電子行政サービス実行には深刻な課題が存在する。そこで内閣官房の権限を確保し、着実に工程管理ができるようにする必要がある。目的とするアウトカム（最終成果）を明確に定義し、それを踏まえてインプット、スループット、アウトプットを出来る限り計量的指標によって計測できるようにして取り組むべきことを明記しなければならない。

3 医療

インフラ整備に過度に注意が向いているが、そう主張する科学的根拠は何も記述されていない。「科学的根拠に基づいた医療」(Evidence-Based Medical Care)の重要性が叫ばれているが、そのためにはどのようにしてITを用いてデータを収集、分析、活用を行うべきか根拠にもとづいて記述しなければならない。また医療機関の経営にいかに関与するかを根拠にもとづいて記述しなければならない。評価専門調査会の報告書、さらに医療経済学、医療情報学の成果を踏まえるべきである。

4 環境対応型・知識創造型産業の創出

グリーンIT、クラウド・コンピューティング、ITサービス分野、ソフトウェア分野、データセンターの重要性を主張すべきだが、その根拠をOECD、総合科学技術会議、文部科学省科研などの主要な報告書を参照し、明記すべきである。

5 人材育成

産業、生活の場面でどのようなスキルが求められているか、そして求められる人材を提案し、その養成の仕方、影響(インパクト)、アウトカムを根拠にもとづいて提案すべきである。とくにCIO人材(情報技術と業務の両面を統括できる人材)、情報セキュリティ人材の育成が急務である。今回提出された文案では、根拠にもとづいた踏み込んだ考察・提案とは考えられない。

また、研究・教育の現場では理系だけではなく文系においてもデータベースを用いた分析が重視されてきている。大規模計算機資源を用いたe-Scienceの整備とともにそれを活用する人材の養成が必要になっている。

2009年3月8日

デジタル新時代に向けた新たな戦略（三ヵ年緊急プラン）について

IT戦略本部有識者本部員
学校法人慶應義塾常任理事
慶應義塾大学環境情報学部教授
村井 純

1. 国家政策とIT政策の重要な関係を明確に

緊急プランにおける**根本となる基本的な理念は、政策の柱**であり、中長期プランに関しても通用する、「IT基本法」などの精神にのっとつたぶれのないものでなければならない。行政、産業、国民、が一体となり、それぞれが責任を持ちつつ推進する日本のIT戦略は、世界の中でもよい見本となってきた。今回も高い志をもたなければいけない。

緊急政策として、経済、産業、医療、教育のすべてが、力強く推進するために、必要な施策を遂行するのが今回の使命である。このようなIT戦略は最も重要な国家政策の根幹であるという考え方を明確にする必要がある。

2. 電子政府の推進の実現性向上と行政単位の責任を明確に

(1) 行政サービスの100%IT化

電子政府の推進には明確な目標値が必要で、それがなければ、実現しない。行政機能の電子化は、実行する側と実行される側の両面での目標も必要です。「行政サービスの100%IT化」を3年で実現することは可能。国民は、窓口行政サービスがなんらかのIT手段（インターネット、ケータイ、おさいふケータイ、窓口システムなど）でサービスを受けられるようになることで意識も高まり、目標達成の満足感もある。また、提供側も国民や関連業者からのフィードバックを経て、行政内部のIT化の効率的な推進が実現できる。

(2) 世界に直結する地方行政の多様な単位

緊急政策では特に地方行政におけるIT化の推進がはかられ、さまざまな行政単位が対象のIT政策が推進されなければならない。高齢化、少子化、過疎化などさまざまな課題に対応できる地方行政のIT化への施策は、雇用促進や産業政策に直結する。そのためには、国、都道府県だけでなく、国と国民のために、世界と直結する未来を担う、すべての行政単位への配慮が必要である。

3. 日本が世界におけるより強い役割を担うための施策
- (1) 各分野に必要な国際化推進の IT 施策をまとめる
経済、金融、産業、医療、介護、教育のすべてに、グローバル時代の役割と責務がある。これらは、まさにグローバル空間を担う IT の実力が発揮できる分野である。また、それぞれを担う主体は、多大なコストと負担がかかるために、そのための緊急施策が必要である。
- (2) 安全と安心のための情報セキュリティ
我が国の誇りと特徴は品質と安全にある。世界における役割を果たすためには、安心して安全な IT 環境を維持する情報セキュリティ政策が重要である。現在内閣で進められている情報セキュリティ政策が、すべての分野、行政単位に展開することは、3年間の緊急目標達成の基盤となる重要な施策となる。
- (3) デバイス産業と通信技術の世界展開
テレビのデジタル化、モバイルデバイスの発展、センサー技術の展開などは、日本がアジアを舞台に展開すべき重要な産業エリアである。国際施策の一環として、各省庁がまとめ、力強いアジア戦略、国際戦略を開始しなければならない。
- (4) IT 戦略と官民の役割
IT 基本法は「高度情報通信ネットワーク社会の形成に当たっては、民間が主導的役割を担うことを原則」とする旨を明記し、「国及び地方公共団体は、公正な競争の促進、規制の見直し等高度情報通信ネットワーク社会の形成を阻害する要因の解消その他の民間の活力が十分に発揮されるための環境整備等を中心とした施策を行う」としている。産業の活力が民間で発生し、力強い日本を作り出す緊急政策としての IT 政策の役割は、そもそも IT 戦略本部の存在を定義する重要な基本法で記述されている。この精神は新戦略の中でも明確に保持すべきである

以上

第三回 I T戦略の在り方に関する専門調査会 事後コメント

野村総合研究所 シニア・フェロー 村上 輝康

第三回の委員会において、時間切れで発言できなかったので、書面でコメントさせていただきます。

今回の専調では、どちらかというところ I T戦略のうち、利活用や制度、仕組みに関わる議論が中心で、情報技術 **Information Technology** そのものについての議論がほとんど無いのがひとつの特色だと思えますが、今回、情報技術面で本格的な検討をしておくべきテーマとして、「クラウドコンピューティング」のテーマがあります。

規制的な側面と振興的な側面の両方に関わる問題として、クラウドコンピューティングのデータベースの帰属場所問題があります。クラウドコンピューティングにおいては、利用者は個別のアプリケーションレベルの機能を時間単位で購入することになるかと思いますが、今後、日本の企業や個人が利用する場合のデータベースが、どの国に帰属するサーバー上に置かれるのかが、国家 I T戦略上は、重要な検討課題となります。

もし、米国のサーバー上にあると、USAパトリオット法上の規定により、そのDBは司法当局および連邦捜査局による一方的な閲覧の対象となります。また、EUには、以前よりEUから第三国への個人データの移転は、「十分なレベルの保護措置を確保している場合に限る」という「データ保護指令」があります。このような環境下で、わが国は、どのようなスタンスを、どのようなタイミングで取っていくべきかは、国家 I T戦略が取り扱うべき課題だと思います。

これは、三カ年の緊急プランというより、中期の戦略に関わることだと思いますので、3月までに結論を出す必要はありませんが、少なくとも、クラウドコンピューティングに対する政府の戦略が定まっていない間は（たとえば、フランスでは大臣職にある者はブラックベリーに入力する情報が米国のデータセンターで処理される可能性があることから、使用を禁じられているそうです）不用意にクラウドコンピューティングを推進するという姿勢を明確にしないでおくことが適切かと思えます。

当面の対応としては、たとえば霞が関「クラウド」は、すでに一定の規制枠組みを持つ霞ヶ関「SaaS」ではいけないのか、グリーン「クラウド」は、たとえばグリーンITスーパー（データ）センターとしておくことはできないのか、検討していただきたい。

第3回IT戦略の今後の在り方に関する専門調査会で提出された「デジタル新時代に向けた新たな戦略 ～ 三ヵ年緊急プラン部分～」に関する意見

2009年3月9日
東京大学 森田朗

○同プランの総論部分についての意見は、会議において提出したメモの通り。
以下では、私が第2回で紹介した医療情報のIT化に関する「II日本健康情報スーパーハイウェイ構想（仮称）の実施」について、補足的に意見を述べる。

1. 表題および取り組みの概要部分について

表題から推測されるプランの、とりわけ「ハイウェイ構想」という表現は、既存の幹線網があるのに、さらに新たに別の幹線網を設置しようという意味にとれる。下記「4.」で述べるように、未整備のところの整備は必要であるが、既存のネットワークは十分に活用できる。

→ 構想名については、たとえば「健康医療情報高度インテグレーション構想」等が適当と思われる。

2. 「（1）地域の中核病院等のIT ハブ化」について

「地域医療連携のハブとなる中核病院等のIT 基盤」とあるが、中核病院がハブになることを前提とするかどうかはもっと議論すべき問題。この記述が一人歩きすると、結局は地域中核病院の電子カルテ化推進の補助金が出るだけになる可能性大。IT基盤を整備するのではなくて、役割をはたせる組織や機能の整備が重要。

また「医療連携のマッチング機能を担う地域医療コーディネータ（仮称）」の記述も一人歩きすると、本来必要な情報連携を支援するコーディネータではなくて、患者をスムーズに転院させたり紹介したりする機能を担うコーディネータであるかのように誤解される可能性大。

→ この部分は、「地域医療連携ハブとなれる機関を設定し（全国10カ所程度を目安）、医療機関や薬局などとの医療情報の円滑な連携を推進する。そのために必要な医療情報連携コーディネータの役割を果たせるITにも精通したコメディカル人材育成事業を推進する」等の表現にすべき。

3. 「健康情報データベースの整備」について

このような「医療機関等における健康情報データベース」では、個々の医療機関が勝手に構築した施設データを併合し地域を越えた広域的もしくは全国規模の疾病管理ができなくなることが懸念される。

→ したがって

「併せて、地域での疾病管理等に資する医療機関等における健康情報データベースを全国共通の標準的な設計により整備し、地域ごとだけでなく全国規模での疾病管理も可能となるようにする」等の表現にすべき。

4. 「健康情報のやりとりが可能な高速ネットワークの整備」について

これまでブロードバンドがいきわたっていない僻地、山村、離島だけを取り上げて充実させるということにとどめるならば異存はないが、「地域医療(遠隔医療含む)、救急医療の推進のため、画像診断情報、診療情報提供書等のやりとりが可能な光ファイバ網を整備する。」という部分は、まるで医療情報のやりとりのために現存の光ファイバ網とは別の専用光ファイバ網が必要であるかのように読み取れる。セキュリティーを確保した情報通信のために専用の光ファイバ網など不要。

→ この部分は削除すべき。

5. イメージ図について

上述のように、タイトルを変更すべきだが、図中の「高速ネットワークの整備」は削除すべき。

→ 「情報連携機能の実現」等の表現になどに変更すべき。

また、

「地域中核病院等のITハブ化」は、既存の地域中核病院だけがITハブになりうるという意味に受け取られる可能性大。なお、この図は、ハブから1本しか線が出ていないのでハブになっていない。

→ 「全国10カ所程度の健康医療情報ハブ」とすべし。

—以上—