



「IT基本戦略」を検証する

土居 範久／慶應義塾大学理工学部

2000年11月日本政府は「IT基本戦略」と「IT基本法」を発表し、本年1月から「IT基本法」を施行した。このIT基本戦略とIT基本法の策定にあたっては、長尾真当学会会長の発議で情報通信関連6学会から提言を行った。果たしてその提言がどのように生かされているのであろうか。検証してみたい。

戦後の我が国は、世界にも珍しい「国家戦略」がない国のようなところがある。ところが、ここへきて、情報技術分野で、2つの戦略が相次いで立てられた。1つはIT戦略会議（座長：出井伸之ソニー会長）¹⁾ が立てた「IT基本戦略」²⁾ であり、もう1つは、第2期科学技術基本計画をにらんで国家産業技術戦略検討会（座長：吉川弘之日本学術会議会長）が立てた「国家産業技術戦略」である。後者は16分野の国家戦略で、IT分野の戦略は筆者もメンバの1人であった情報通信産業技術戦略検討会（座長：長尾真京大総長・情報処理学会会長）で立てたものであり、「諮問第26号『科学技術基本計画について』に対する答申」として2000年12月26日に科学技術会議が内閣総理大臣に答申した第2期科学技術基本計画に盛り込まれている。情報通信は第2期科学技術基本計画の重点分野4分野の1つである。第2期科学技術基本計画は2001年1月6日に発足する総合科学技術会議の議を経て、2001年3月までには閣議決定される予定である。第2期科学技術基本計画については、改めて³⁾ 上に上げることにして、今回検証するのは「IT基本戦略」である。「IT基本戦略」と対をなす形で制定された法律に「IT基本法」³⁾、⁴⁾ がある。「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」というのが正式の名称である。「IT基本戦略」については言いたいことは山ほどあるが、紙数の関係でごく限られたことしか言えないのは残念である。

「IT基本戦略」は、確かに、戦略ではある。端的にいうと、e-ビジネスというかニュービジネスを振興するために、インフラとしての光ファイバ網を整備し、ニュービジネスの振興に差し障る法制度を改正しようとする意図しているからである。

当初IT戦略会議で作ろうとしていた戦略や「IT基本法」の中味は、社会資本の充実、規制緩和、ニュービジネスの振興にとどまっていた、それらを支える技術、技術を生み出す研究は置いてけぼりになっていた。これで「IT基本戦略」とか「IT基本法」といわれたのでは、片腹痛い。これでは、5年以内に米国を抜き、世界最先端のIT国家にするという高邁な目標など達成できようはずがない。よしんば達成できたとしても、そこまでで、それから先が何もない。このままいくと、我が国は、近い将来、あらゆる研究、あらゆる活動の根幹であるITを外国に頼らなければならなくな

るのは必至である。我が国として今しなければならないことは、国益に結びつく国力をつけることを第一とした戦略的な政策を立て、体力をつけることなのだ。

米国のクリントン大統領は2000年の初めに“米国の今日の繁栄は70年代、80年代に科学技術に多額の投資をした成果である”といったことを述べているし、米国の大統領情報技術諮問委員会PITACも1999年2月の大統領へのレポートで、“ITにおける現在のブームは10年以上も前に行われた計算機科学の基礎研究をもとに築き上げられている”と述べているが、そのとおりで、外国の技術に頼っているだけではだめで、多額の国費を持続的に投入し基礎研究を行い、体力をつけなければ我が国の繁栄などあり得ない。国際貢献や新産業の創出なども体力がついて初めてできるのである。

そこで、長尾真情報処理学会会長の発案により情報通信関連6学会がIT戦略会議出井伸之議長に対し、ITに関する人材の育成、技術開発への投資、ネットワークの安全性確保のための研究開発への投資などを2000年9月7日に提言した⁵⁾。筆者も日本ソフトウェア科学会を代表して参加した。その後、人材育成に関してコメントを求められた。また、IT基本法に対するコメントも求められ、これにも積極的に応じることもした。これらの努力もあってか、2000年11月27日に出された「IT基本戦略」や2001年1月6日から施行されることになった「IT基本法」には、我々の主張が反映されたと思われる個所が散見される。とりわけ、「IT基本法」に“研究開発の推進”が第23条として盛り込まれた点は、高く評価できる。「IT基本戦略」にも“世界最高水準の技術力を保持し、またこれを維持するために研究開発を支援・促進する”と盛り込まれたのは、誠に結構なことである。ただし、その具体策はない。具体策は、第2期科学技術基本計画でということなのだろう。

残念なことに、ネットワーク社会を存立させるための重要な要素であるネットワークの安全性の確保については陽に言及されていない。この点は、「IT基本戦略」としては不十分である。

ところで、「IT基本戦略」には、IT関連の修士・博士号取得者の数を増加させることを目指し、そのために大学の改革を積極的に進めることが謳われている。目標がどこまで

達成できるかどうかはともかくも、大いに期待するところである。この点に関しては「IT基本戦略」の草案では“2005年までに米国水準を上回る水準を増加することを目指す”とあった。これが後退したわけである。無理からぬところである。というのも、2005年に米国の水準を上回るまでにしようとする博士の数を見てみると、くくりかたはいろいろあるようだが、NSF（全米科学財団）の統計によると、米国では、このところ、毎年、2,000人弱の博士が、計算機科学・工学分野で生まれているようであるのに対して、我が国の国公立大学の情報系で理工系の博士課程の入学定員は600名弱で、毎年生まれている博士の数は、文部省の調べによると、およそ350人に過ぎないからである。分野を数学および電気通信工学まで含め、人口比に直しても、米国が我が国の2.3倍という違いがある。情報通信分野の卒業生は、米国は我が国に比べ、学部卒で1.6倍、修士修了で3.2倍、博士修了で6.2倍というデータもある。

さらに、「IT基本戦略」では、“併せて、2005年までに3万人程度の優秀な外国人人材を受け入れ、米国水準を上回る高度なIT技術者・研究者を確保する”ことになっている。大変結構なことであると思うが、具体的にはどのようにするのだろうか。

インフラ整備はというと、“5年以内に超高速アクセス（目安として30～100Mbps）が可能な世界最高水準のインターネット網の整備を促進することにより、必要とするすべての国民がこれを低廉な料金で利用できるようにする（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）。”を目指している。そして、“ネットワークインフラの整備については、民間が主導的役割を担うことを原則”としている。

この点については、手元に1つのデータがある。2000年12月に出された郵政省の「21世紀における情報通信ネットワーク整備に関する懇談会」の第2次中間報告書によると、1999年度末現在、政令指定都市や県庁所在地級都市のビジネスエリアでは加入者系光ファイバ網整備率が93%、人口10万以上の都市等のビジネスエリアでは72%に達しているのに対し、人口10万未満の都市等においては14%と低く格差が拡大していて、これまでの整備水準で推移したとすると2005年の整備率は81%、経済的合理性に従って推移した場合でも89%にしかない。過疎地域では従来の整備水準で推移したとすると9%でしかない。「IT基本戦略」の重点政策の1つである電子政府を実現するためには、この差を埋めなければならない。電話と違いユニバーサルサービスの義務などはないので、採算がとれそうにない地域に光ファイバを敷設するような通信事業者はあろうはずがない。だからといって、このままでは格差が広がるばかりである。下手をすると3,300ある地方公共団体のかなりのところは置いてけぼりになりそうだ。ここはひとつ、国費を投入し、アクセス網は“国道”にすべきではなかろうか。他国の情報格差の解消のために1兆6千億円も出す国

なのだから、これができないはずはない。

最後は、大学の改革である。この点に関しては、“大学に関する制度を見直し、大学改革を積極的に進める”とあり、ここまではよい。しかし、その後が、“具体的には、競争原理を導入して、…、大学自身による一層の自律的・機動的なマネジメントを可能とし、IT関連教育の充実など独自色の発揮がより一層促進される環境を早期に実現する”となり、なんとも生ぬるい。大学は、(1) 国公立を問わず分野ごとに研究大学と教育大学とに分け、内外の研究者をその分野の研究大学に重点的に配置する、(2) 研究大学の研究者の数を両3年で少なくとも倍増するとともに、研究補助者・研究支援者の数を研究者の数と同じにする、(3) 現在のCOE制度をさらに進め、トップファイブ、トップテンといった概念を導入し、研究の拠点化を図る、といったくらいのことをしなければ抜本的な改革にはならないと考えるがいかかであろうか。

とにかく、米国をはじめ欧州、アジアの各国は21世紀の生き残りをかけて、情報産業の育成、計算機科学の研究・教育を推進する国家プロジェクトをすでに実施しているのである。そして、我が国はIT後進国なのである。抜本的な改革が必要なのである。

米国では、クリントン政権が発足直後から、基礎科学、数学および工学分野に力を入れる戦略目標を立てているのだが、1993年11月にはクリントン大統領は、改めて、「我が国は、現在および将来の目標を実現するために、科学、数学、工学分野において今後とも世界に指導力を発揮していかなければならない」と述べ、さらに、「我が政府は、明日のアメリカを築くために、科学への投資を最優先にする」ことを公約している。そして、1995年6月にはクリントン大統領とゴア副大統領との共著によるホワイトハウス文書「Science in the National Interest」を発表し、国家利益つまり国益のための科学を方向付けしていくために、(1) 科学的知見の最先端でリーダーシップを維持すること、(2) 基礎研究と国家目標との連携を強化すること、といった目標を立てているのである。そして、そのために、(1) 基礎科学および工学における投資と物的・人的および財政的資源の有効活用を促進するパートナーシップの育成、(2) 21世紀のための最も優れた科学技術者の育成、(3) すべての米国国民の科学技術に関する理解力の向上、といったことを約束しており、計算機科学、計算科学および情報通信システムを、これらのための中核として位置付け、この分野を着実に発展させることに、多大な力を入れているのである。2001年度には、1992年度に開始されたHPCC計画と2000年度に開始されたIT2計画を情報技術研究開発（Information Technology R&D）計画として統合し、2,500億円（2,268M\$）（うちIT2：900億円（823M\$））を要求している。これは、本年度の36%増になる。これに相当する我が国の年間予算は科学技術庁の調べによると400億円程度でしかない。これらに加えて、情報システム保護のための国家計画も進められており、コンピュータネットワークをサイバー攻撃から防



御するため、2,200億円の予算を大統領が提案（前年度比16%増）している。これに相当する我が国の年間予算は50～60億円である。

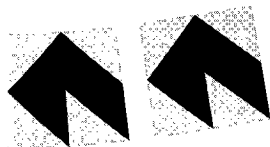
欧州はユーロポート計画などで対応していたが、EUがE-ヨーロッパ計画を立案しEUとしての戦略を定めており、それに則ってEU諸国はそれぞれ独自の計画を進めている。なかでも、ドイツの動きが際立っている。ご近隣のアジア諸国はというと、韓国は「超高性能情報通信網構築計画」・「サイバーコリア21」、シンガポールは「シンガポールワン」、マレーシアは「マルチメディアスーパーコリア」、アセアン諸国は「e-アセアン」などなどといった具合である。

ところで、府省間の調整はどこで行うのかしらん。新設される高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部なのか総合科学技術会議なのか、はたまた文部科学省なのか。心配ごとは多々あるが、もはや、待ったなし。

参考文献

- 1) IT戦略会議, http://www.kantei.go.jp/jp/it/index_it.html
- 2) IT基本戦略, <http://www.kantei.go.jp/jp/it/goudoukaigi/dai6/6siryu2.html> (2000.11).
- 3) 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法一概要, <http://www.kantei.go.jp/jp/it/kihonhou/gaiyou.html> (2000.11).
- 4) 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法一本文, <http://www.kantei.go.jp/jp/it/kihonhou/honbun.html> (2000.11).
- 5) IT戦略会議への提言, http://www.ipsj.or.jp/w_new/itpro.html (2000.9).

(2001.1.5)



土居論文へのコメント

後藤 敏／日本電気(株) NECラボラトリー

土居論文は日本が国家として初めて出した「IT基本戦略」について、大変タイミングよく的確な検証をし、問題点を鋭く指摘しており、全般的に同意するところが多い。しかし、もっと発言して欲しい点や企業にいる立場からは、少し見方が異なるのではと感じるところがあるので、3点についてコメントしたい。

研究開発の推進

当学会が主体的に動き、情報通信6学会がIT戦略会議に対し提案をし、これを受けて「IT基本法」と「IT基本戦略」の中に、この提案が盛り込まれ反映されたことは会員としてもきわめて喜ばしいことである。学会が政府の政策に対して影響力を持つことは今までなかったことと思ひ、新しい学会の役割を見た気がする。ただ、土居論文が指摘しているように、研究開発の推進の記述があまりに簡単で、具体策が盛り込まれていないのは残念である。日本がソフトウェアでは対米国で何十倍もの輸入超過になっており、日本で使う汎用コンポーネント・ソフトウェアの多くが米国産であり、情報通信技術の新しいコンセプトが日本から出ていないという実態を見るにつけ、新技術を生み出す研究開発に相当な投資を日本がしなければ、日本はますますIT後進国から脱皮できない状況になってしまうと危惧を感じる。日本でIT革命が成功するには、日本がIT分野で世界最高水準の技術力を持ち、インターナショナルスタンダードな製品を開発し、製品が世界で使われ、世界へ貢献しながら自らも変わるということが必要な条件である。国として産・官・学の各々がなすべき役割を明確にして戦略を出すべきではなかろうか。ぜひ、学会を含めて議論を活発にし、日本のとるべき道を明らかにしたい。

IT関連の人材の育成

「米国には2,000人弱の計算機科学・工学で博士が生まれているが、日本では350人に過ぎない、あるいは米国は博士修了者は日本の6.2倍である」という指摘がされている。企業で毎年、新卒者をリクルートしていて、この数字は実感からほど遠いと感じる。企業の研究開発では、今や博士修了者がのどから手が出るほど欲しい。米国では実践的な経験を積んだIT専攻の博士課程修了者が企業に就職し、すぐに研究開発の実務に参加して企業の戦力になっている例を多数見る。私のいる情報通信システム関連の研究所では、この10年間、8～9割は修士課程修了者で、博士課程修了者は1～2割である傾向は変わっていない。

しかも、システムを専攻した博士はそのまた一部である。今まで採用した博士修了者は間違いなく優秀で、会社で大活躍をし貢献度も大きい。もし入ってくる新卒者の9割が博士取得者なら、我々の研究開発競争力も飛躍的に高まると信じている。米国企業とは研究開発力で新人を採用するという最初のときから大きなハンディを負わされ、勝負をしていると日頃感じているためにこのようなコメントになった次第である。

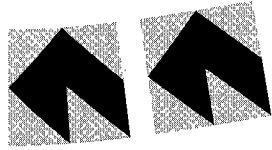
超高速ネットワークインフラ整備

土居論文では本件についてはまったくコメントされていないが、「IT基本戦略」はこのことを最も主張したい点ではなかろうか。「超高速あるいは高速アクセスできるインターネットネットワーク網にそれぞれ1,000万世帯、3,000万世帯が常時接続可能な環境を整備することを目指す」と「IT基本戦略」は提案している。日本のインターネット普及率は20%で、世界主要国で最低であり、アジア・太平洋圏の中でも後進国となっており、緊急に手を打たなければIT

革命から取り残された貧しい国になってしまう。規制の撤廃、法制度改革、国家としてのインフラ整備と問題は多くあるが、有言実行あるのみではないか。我々の企業も、光ブロードバンド通信やモバイル通信では世界をリードする

技術・製品を持っており、インターネット革命へ十分な貢献ができると思っている。早急な実行が欲しい。

(2001.1.19)



「IT基本戦略」に欠けているものは何か

内田 俊一／(財)日本情報処理開発協会 先端情報技術研究所(AITEC)

これまで約5年間に渡り、我が国の情報技術の研究開発(IT R&D)の仕組みや法制度に関する問題点を日米比較の観点から調査分析し、改革提言を行ってきた立場から、土居先生の論文(以下、土居論文という)、および「IT基本戦略」についてコメントする。

土居論文の行間には、ネットワークインフラの整備や大学改革によるIT R&D、人材育成など、どれをとっても「IT基本戦略」に書かれているような生ぬるいやり方では、先行する米欧やアジアの情報先進国に勝つどころか、その較差も縮まらないという「歯がゆさ」がにじみ出ているように思われる。土居論文の主張の補足となるが、「IT基本戦略」に何が欠けているかを指摘してみたい。これが、土居論文から感じられる「歯がゆさ」の説明にもなると思われる。

まず、「IT基本戦略」は、その名前から考えれば、IT R&DとITの産業や社会への応用における競争(戦争)にいかにか勝利するかシナリオのはずである。米国のこの種の文書では、米国がITにおけるリーダーシップを確保し続けることは、米国産業の競争力確保、長期間に渡る世界市場の席捲、米国の繁栄、豊かな国民生活の実現へ直結すると明言するのが常である。この点、「IT基本戦略」の基本理念は、「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」という、なんともあいまいな表現となっている。

この理念部分が、平和的ではあるが不明確な表現にとどまっているため、以下の重点政策分野の選択理由や、IT R&D、その応用などについて、その実施目標、仕組みや法制度などの具体的活動(アクションプラン)も、同様に不明確となっている。米国流だが、国民的コンセンサスを得ようという文書は、少々オーバーな言い方だが、子供からお年寄りまでもが容易に理解できる明確な「競争に勝つと何が得られるか」の説明が欲しいところである。

また、この理念部分についての、もう1つのコメント(疑問)は、果たして、「IT基本戦略」は、競争相手の掲げている戦略を調査分析した上で書かれたのか否かという点である。米国では、古くはレーガン時代のヤングレポート、最近では、PITACレポートなどが有名である。ヤングレポートは、明らかに日本やドイツを競争相手とし、IT R&D重視と技術貿易の強化政策を提言し、政府はこの提言に従い知的所有権(IPR)確保の努力をめんめんと継続してきた。

また、PITACレポートは、5～10年先を展望し、ITのみならず、バイオテクノロジーなどの中長期的なR&Dへの投資を喚起している。

「IT基本戦略」には、このような競争相手の戦略が反映した痕跡が見当たらない。もし、少しでも米欧やシンガポールなどのIT戦略が反映していれば、土居論文中にある学会からの指摘で「R&Dの推進」が付け加えられたというような「先端IT R&D」の抜け落ちなどもなかったことであろう。国家の政策や投資もグローバルコンペティションの観点を持って決定されねばならないという観点はなかったであろうか。

我が国の先端IT R&Dの仕組みの最大の問題点は、ITの研究者や専門家が極度に不足していることである。土居論文は、博士、修士の学位取得者の数の日米比較について論じているが、現状におけるITの研究者の数の日米比較はより深刻な現実を突きつける。米国の大学や国研、企業の基礎研には、主に国の研究費で雇用されている、研究専門の研究者が7～8万人いるといわれている。米国の中長期の研究テーマの多くはこれらの研究者集団が実施している。その成果はIPRとなって蓄積されたり、企業に技術移転され商品として市場に現れる。また、研究者自身が起業することも多い。米国では、ITなど先端技術の政策実施やR&Dは、専門家により専門家を管理するという方針がとられ、形式的規則より実績優先(業績結果法)を原則とした政策実施、評価を行っている。

一方、我が国の大学、国研には、公務員の定員削減法と、国の費用で自由に人を雇用できないという規制から、研究専門のIT研究者は数百人の規模しかない。大学の研究者の多くは学生を教育するための負荷が多く、また、研究支援や事務処理支援の要員もその雇用が厳しく制限されている。このために、ITの実用規模の実験などができない状況となっている。

「敵を知り己れを知れば百戦危うからず」という孫子の言葉があるが、「己れ」の持つ最大の弱点は、極端なIT専門家不足であり、特にソフトウェアの研究者や技術者不足は、ここ10年やそこらでは解決しそうもない。また、海外のソフトウェア専門家も日本のソフトウェア産業の成長性に疑問を持ち、日本の大学を出た海外の留学生も自国へ戻るなど、日本に就職する者は少数となっている。このような

ソフトウェア企業が発展できない裏には、特定企業が官公需の9割以上を受注してしまうなど、後発の新興企業が入り込めない閉じた市場が原因の1つとしてあるがそのような問題も見過されている。

21世紀は、強いIT産業を持つ国が、すべての産業について優位に立つといえる。強いIT産業の存在は、全産業について効率的なIT利用を可能とし、国のインフラも充実させる。また、社会や行政システムへのIT導入も、先駆けて進めることができる。我が国は、ITに関しては、極度の専門家不足、かつ、ソフトウェア産業などIT産業も、最早、国際的に強いとはいえない状況にある。このような「己れ」の実力についての現状認識もまた、「IT基本戦略」には十分反映されているとは思えず、危惧の念を持たざるを得ない。

しかし、今回作成された「IT基本戦略」は、第一版ともいえるものである。今後、海外諸国のIT政策やR&D投資、我が国の大学改革の進行状況、我が国のIT産業のグローバルコンペティションにおける優劣などの諸条件を加えて改定し、より完成度の高いものに仕上げていくことが重要であろう。また、衆知を集め、そのような改定が継続することを期待するものである。

参考文献

- 1) 内田, 牧村: 国の資金によるIT研究開発における仕組みや法制度に起因する研究環境の日米格差について, 情報処理, Vol.41, No.10, pp.1168-1173 (Oct. 2000)。
- 2) AITECの調査報告書は, <http://www.icot.or.jp> にて公開している。

(2001.1.19)



ITのもどかしさ

大野 晋/日立ソフトウェアエンジニアリング

企業という看板は背負っているけれども、私の一日本国民としての意見を述べてみたい。

「IT基本戦略」に関するコメントを読みながら、皆さんも感じられている歯がゆさについて分析してみた。

まず、「IT基本戦略」の内容については、至極まともであると考え、しかし、その「まともさ」ゆえに歯がゆさを感じる。

ITって何なのだろう？

IT技術は通常は、コンピュータやコンピュータを利用したシステムやコンピュータをつないだネットワークを中心にしたシステムだと考えられるだろう。しかし、その本質はどれも「コンピュータ」とは異なる部分にあるように思えてならない。

この半世紀のコンピュータシステムの発達史を見ていくと、最初は計算を高速に行うだけの機械であったが、飛行機やロケットなどの乗り物を制御したり、企業の事務を肩代わりしたり、といった形を経て、世界を高速



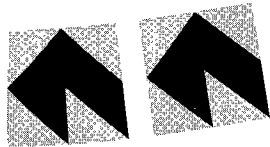
でつないだり、企業の活動を再構成したりといった方面に変局してきているようだ。これは、コンピュータシステムを構成するときに、基本的なルールを「分析すること」や分析したルールをもとに「再構成すること」、多くのものを組み合わせて「システム化すること」、コンピュータ同士を繋ぐことで「ネットワーク化すること」といった一連の特徴に由来するようだ。そう、実際にはコンピュータシステムを作っているのではなく、運転する人の代わりや計算する人の代わり、新しい社会の仕組みなどを再構成しているのではないだろうか？ 私にはそう思えてならない。

思えば、20世紀において自然科学は爆発的に「モノ」のルールを解析してきた。それは、人の遺伝子だったり、物質の仕組みだったりしたが、多くの分野で分析した結果が整いつつある。コンピュータ=ITの本質は、物事を分析してルールを導き出す技術とそのルールをもとに新たなものを再構成する技術なのではないだろうか？ そう考えると、ITが21世紀のキーテクノロジーであることの意味の重大さが見えてくるような気がする。

「IT」の重大な意味合いが見えてくると、IT戦略の「歯がゆさ」の本質が見えてくる。ITとは、その名のとおり、「情報=知」に関する「技術」なのだ。だから、いかに「知」を集積し、「知」を解析し、「知」を再構成することによって、人類に対してインパクトのある「正しいイノベーション」をもたらす中心の1つに日本をしていくのか？！このための目標が欠けていることが、おそらく私が「歯がゆさ・もどかしさ」を感じる原因なのだろうと思う。

決して、ITはインターネットや情報家電やパソコンだけなのではない！ コンピュータやネットワークという言葉にごまかされては21世紀は見えてこない。

(2001.1.24)



「IT基本戦略」は本当に戦略か？

棟上 昭男／東京工科大学メディア学部

つくづく日本人とは戦略を考えることの不得手な人種だと思う。本来議論の締めを行うべき土居さんの都合がどうしてもつかないということで、またまたこのコラムの編集責任の塚本君に泣きつかれ、改めて「IT基本戦略」を隅々まで眺めてみての感想である。この「基本戦略」の重点政策分野に掲げられている4項目、超高速ネットワークインフラ、電子商取引環境、電子政府、人材育成はいずれも重要課題には違いないけれど、このような個別課題をあげただけで「基本戦略」だと言われてしまうと、言われる側もひどく寂しい。

土居論文は、冒頭いきなり「戦後の我が国は、世界にも珍しい「国家戦略」がない国のようである」という書き出しで始まっている。で、今度の「IT基本戦略」はこの珍しさを打ち消す材料たり得るものだろうか。土居さん自身は「言いたいことは山ほどある」と述べられているのだから、この「基本戦略」が相当に食い足りないものであると思っておられるらしいことは確かである。そしてこの点は後の後藤、内田両君の論調も一致しているし、筆者自身もこれらの論調にまったく違和感を覚えるところがないので、このコラムの本来の趣旨であるはずの、多様な視点からの、さまざまな議論を闘わせるという目的は、今回はとても達成できそうにない。

土居論文や内田論文にも触れられているように、これまで出版されてきた米国政府の技術政策関連文書を見慣れた目には、今回の「IT基本戦略」がこれらと同じ格付けで議論すべき対象かどうかの問題があるにしても、その内容のあまりの落差に愕然としてしまう。日米間のIT格差以前に、戦略の格差というか、その有る無しに、そもそもの問題があるのだと確信させられる。辞書を紐解くまでもなく、戦略とは「目標を達成するために大局的に事を運ぶ方策、あるいは策略」であり、そのために「敵あるいは障害に対処して取り得る手段や、装備の配置等を定めること」であるはずなのである。内田論文の指摘を待つまでもなく、今回の「基本戦略」は、目標の設定、問題の分析と解決手段に関する考察、全体の方策とシナリオ、あるいはストーリー作り等のいずれの面でも、ひどく歯がゆい思いをさせられるものとなっている。たとえば国の技術開発を阻害するさまざまな問題点や解決すべき課題に関しては、内田グループによるここ数年間の労作であるAITECレポートなど、国内にも優れた調査や分析があるのだが、今回の基本戦略策定では、これらが一顧だにされた気配もない。またそもそも技術に関する国の戦略だというのがあれば、国の予算の何％程度を国の技術開発に投ずるのが妥当か、そしてその

何割をIT分野に投入すべきかといった観点の分析や、決意が示されるべきだと思うのだが、今回の基本戦略は、それらの点にはまったく触れずじまいである。

しかしもう少しよく見てみると、今回の「IT基本戦略」や「IT基本法」では、研究開発あるいは技術開発の位置付けそのものが、どちらかという取って付けたような、ある意味ではおざなりな感じになっていることが、もっと気になるところである。この辺は土居論文や内田論文の指摘にもあるとおり、米国の戦略が技術開発の意義と重要性を筆頭に掲げて議論を展開しているのと比べると雲泥の差である。後藤論文にもあるとおり、新技術を生み出すための投資と推進策を、国の技術政策に関する基本戦略の要として据えることは、最も重要なことであろう。土居さんは「IT基本法」の第23条に「研究開発の推進」が盛り込まれた点を評価しておられるが、このような位置付けで本当に大丈夫だと思っておられるのだろうか。あるいは半分インサイダーであるためのお世辞なのか、と思ってしまうりする。

このコラムで改めて論ずるまでもないことだが、たとえば現在状況を呈するIT市場の基盤の1つインターネットは、1960年代末に開始された米国防省のARPAnetプロジェクトに端を発する。以来1990年代に入ってから商用開放までの20年余り、さまざまな形の米国政府の支援のもとにインターネット技術は進化し、現在の形へと発展してきた。このような、当初は少なくとも名目的には国防目的の基礎的研究開発が、非常にオープンな形で展開されてきたという事実も特筆に値する事柄であるが、そのことがまた現在の全世界に広がるデファクト化への道にもつながったといえる。冷戦構造の崩壊と、それに伴う軍事技術の民生転用という予期せざる幸運に恵まれたという側面はあるにしても、長期間の国の支援による基礎技術の研究開発推進とその成果が、市場における主導権の確保や、国の繁栄をもたらすための決定的な要因になることを身にしみて感じていればこそ、米国は技術政策に関する基本戦略の中で、一貫して基礎技術開発重視の姿勢を打ち出してくるのである。

一方の我が「基本戦略」が研究開発をなおざりにしているということは、裏を返せば必要な技術の種は外から拾い集めてくればよいと思っているということに他ならないのではないか。実際、諸官庁の中では自主技術開発の重要性を比較的よく熟知しているはずの経済産業省(旧通産省)の中でさえ、金も手間もかかるうえに、いつになったら成果が得られるのか分からない技術開発などを推進するより

も、ベンチャー育成などにもっと力を注ぐべきだというような暴論も、けっこう幅を利かせているという噂も耳にする。技術の種は国の経済の飯の種である。経済大国であるはずの日本が、飯の種は外からのおこぼれをちょうだいすることで済ましてしまおうとするのだすれば、これはあまりにも情けない。もちろんベンチャーの育成も重要だが、この面で国がベンチャーキャピタルの肩代わりをするわけにはゆかないし、またそのようなギャンブルに国が直接走ることが許さるはずもない。国がこの領域で実行すべきなのは、法制度をはじめとする社会の仕組みの中で、起業をやりやすくする環境を整え、その方向へのインセンティブを高めるための社会・経済システムの改革を行うことであり、またベンチャーの核となる可能性のある技術の種を育成してゆく地道な努力を行うことなのである。

技術戦略を考える上で重要な要素である研究開発環境やインフラの面でも、我が国の抱える問題は大きい。単年度会計問題や予算執行上の自由度、人事・雇用問題、評価のあり方、知的財産の適切な運用法等々、現状ではせっかくの技術開発のエネルギーを削ぐことになりかねない阻害要因は山積している。これらはこれまでの国のプロジェクトの評価の機会などにかなり整理分析されたり、またAITECレポート等で指摘されたりもしてきているのであるが、そこまで止まっており、これらの要因を取り除くために必要な、たとえば法改正にまで進むような動きはこれまでのところまったく見られない。国研や国立大学の独立行政法人化が、この面での解決に役立つ面が少しはあるのかもしれないが、今のままでは根本的な解決は無理だろう。

一般に基本戦略というからには、マクロな視点からの妥当性の高い目標が定められ、そこに到達するための、十分な分析に基づいた具体的な方策や、そのために必要とされる投資額等が、その実現に向けての明確な意志表示とともに明らかにされていることが期待される。もちろん具体的な方策の中には、障害要因を除去するための改革案や、社会システムも含めたインフラ整備策、あるいは必要な側面に関するインセンティブ向上策等が、具体的な実現スケジュールとともに含まれているべきであろう。今回のような付け焼き場の「基本戦略」では、そこまでは望むべくもないのだろうが、もし後続のより本格的な基本戦略策定があるのであれば、ぜひそのような方向での拡充を望みたい。しかしながら、日本のような政治行政形態の国では、米国のような大統領制の国とは違って、もともと国にそのようなことを期待するのは無理なのかもしれない。もしそうなのだとすれば、たとえば学会自身が、公平な立場と科学的な根拠に立脚した、独自の「IT基本戦略」を検討し、提案を行ってゆくというようなことも、あってもよいのではないかと考えられる。

(2001.1.25)



議論の続きは、次のURLをご覧ください。 <http://www.ipsj.or.jp/magazine/interessay.html>

賛助会員入会のおすすめ

本学会では日々発展し続ける情報メディア分野の先駆者として、会員の方々を中心に、学界・官界および産業界のご支援を得て、調査研究、論文発表、国際会議開催などの活動を続けております。お近くに、入会をご希望の方および企業・団体がおられましたらご紹介ください。

- | | |
|-----|---|
| 資 格 | 本会の目的事業に賛同される方または団体 |
| 会 費 | 1口 50,000円/年間 *何口でも加入可 |
| 特 典 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 口数に応じて会誌「情報処理」の配布数が変わります。また、研究会登録の優遇制度があります。 2. 全国大会、研究発表会、セミナー、シンポジウム等に正会員に準じて会員特価で参加できます。 3. 本学会編集図書が会員特価で購入できます。 4. 賛助会員名簿の無料配布、賛助会員名の会誌掲載。ホームページ (http://www.ipsj.or.jp/) での公開。 5. 会誌「情報処理」(約30,000部/月)の会告に人材募集記事が掲載できます。 |

照会先 情報処理学会 会員担当

★主要賛助会員(順不同)

- 〈10口以上〉: 日本電信電話(株)、日本電気(株)、(株)日立製作所、三菱電機(株)、日本アイ・ピー・エム(株)、
(株)東芝、富士通(株)、(株)NTTデータ、NTTコミュニケーションウェア(株)、NTT移動通信網(株)
- 〈5〜9口〉: 沖電気工業(株)、日本ユニシス(株)、東京電力(株)、アンリツ(株)、(株)日立マイクロソフトウェアシステムズ

