

## AITEC 調査研究報告会(AITEC セミナー2002/June 25-26)

### アンケート集計結果

調査研究報告会におけるアンケートにご回答頂いた結果を集計しました。  
なお、多数の方々のご協力に対し、あらためて御礼申し上げます。

#### 1. アンケートの質問内容

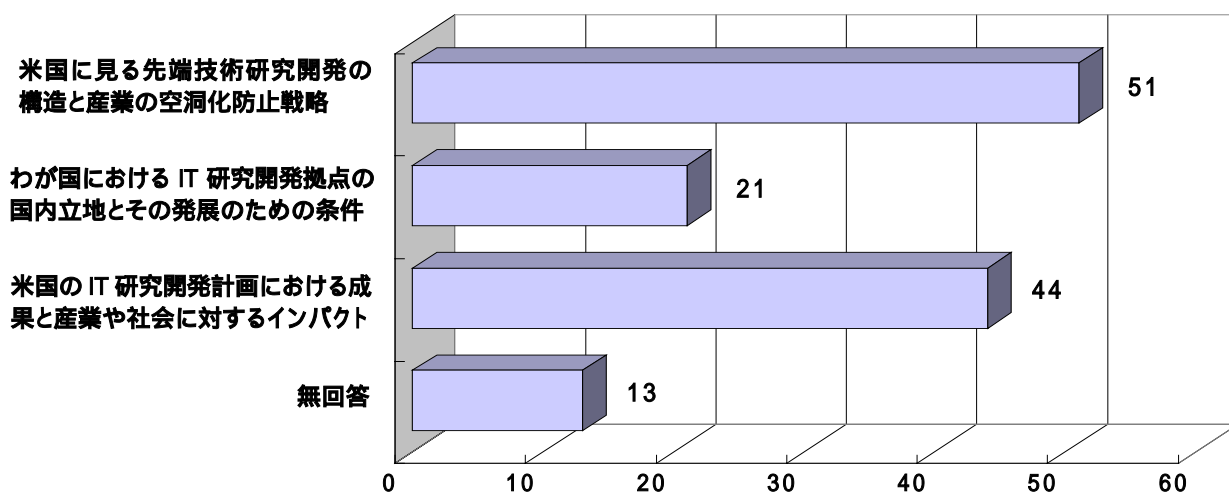
アンケートでは、以下の事項について質問させていただきました。

- (1) 本日の報告会で、有用または興味深いと思われた報告は何でしょうか。(回答無しや複数回答可)
  - a. 米国に見る先端技術研究開発の構造と産業の空洞化防止戦略
  - b. わが国における IT 研究開発拠点の国内立地とその発展のための条件
  - c. 米国の IT 研究開発計画における成果と産業や社会に対するインパクト
- (2) 最初に報告した「米国に見る先端技術研究開発の構造と産業の空洞化防止戦略」についてご意見を伺います。米国のフロントランナー構造やベンチャー育成のための市場における仕組みを日本も導入すべきでしょうか。
  - a. 導入すべき
  - b. 部分的に導入すべき
  - c. 導入するのは無理
  - d. 導入すべきではない
- (3) 2番目に報告した「わが国の IT 研究開発拠点の国内立地とその発展のための条件」で指摘した問題点とその解決のための提言について、同意するか否かを伺います。
  - a. ほとんど同意できる
  - b. 一部同意できる
  - c. あまり同意できない
  - d. まったく同意できない
- (4) 3番目の報告では、米国の R&D 計画の実施の仕組みと、計画の成果の発展や拡大、また計画の融合などを行い、より大きな成果や社会的インパクトを生み出している事例を紹介しました。わが国でこのような R&D 計画の実施ができない最も大きいと思われる要因を一つお選びください。
  - a. 国全体の R&D を管理する組織の欠如
  - b. 省庁間の壁
  - c. 官産学の間溝
  - d. 政府関係者の R&D に関する理解不足
  - e. 国民の科学技術に対する理解度の低さ
  - f. その他( )
- (5) 今後、わが国において、IT やバイオ、ナノテクなどの新分野における新技術開発を促進するために欠けているものは何であるとお考えでしょうか。
- (6) 当研究所の活動は今年度で終了します。当研究所は、IT を中心とする R&D の仕組み、法制度を日米比較の観点から調査し、わが国の問題点の指摘と改革提言を行ってきました。当研究所の調査結果は有用だったでしょうか。
  - a. 大変有用
  - b. 有用
  - c. 多少は有用
  - d. 有用でない
- (7) あなたの所属機関についておたずねします。
  - a. 大学
  - b. 国研
  - c. 諸官庁および関連機関
  - d. IT 関連企業
  - e. その他企業
  - f. 団体
  - g. 報道機関
  - h. その他( )

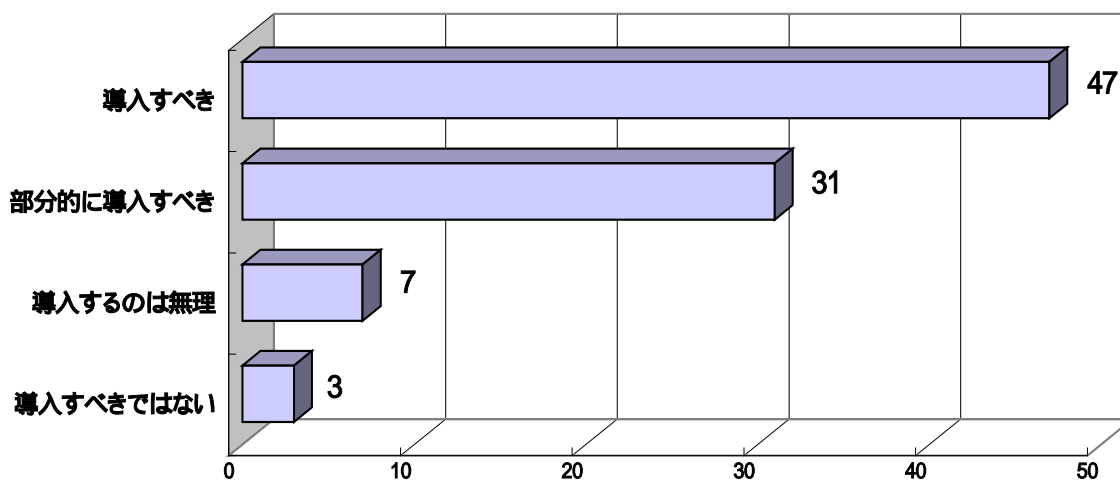
## 2. アンケート回答集計結果

出席総数:	128名
回答総数:	91名
回収率:	71%

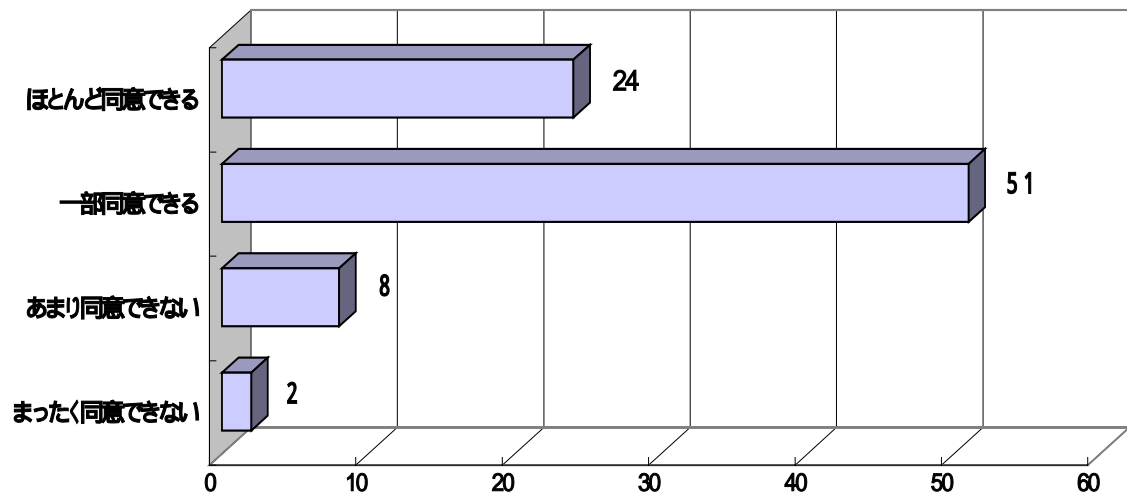
(1) 本日の報告会で、有用または興味深いと思われた報告は何でしょうか。(回答無しや複数回答可)



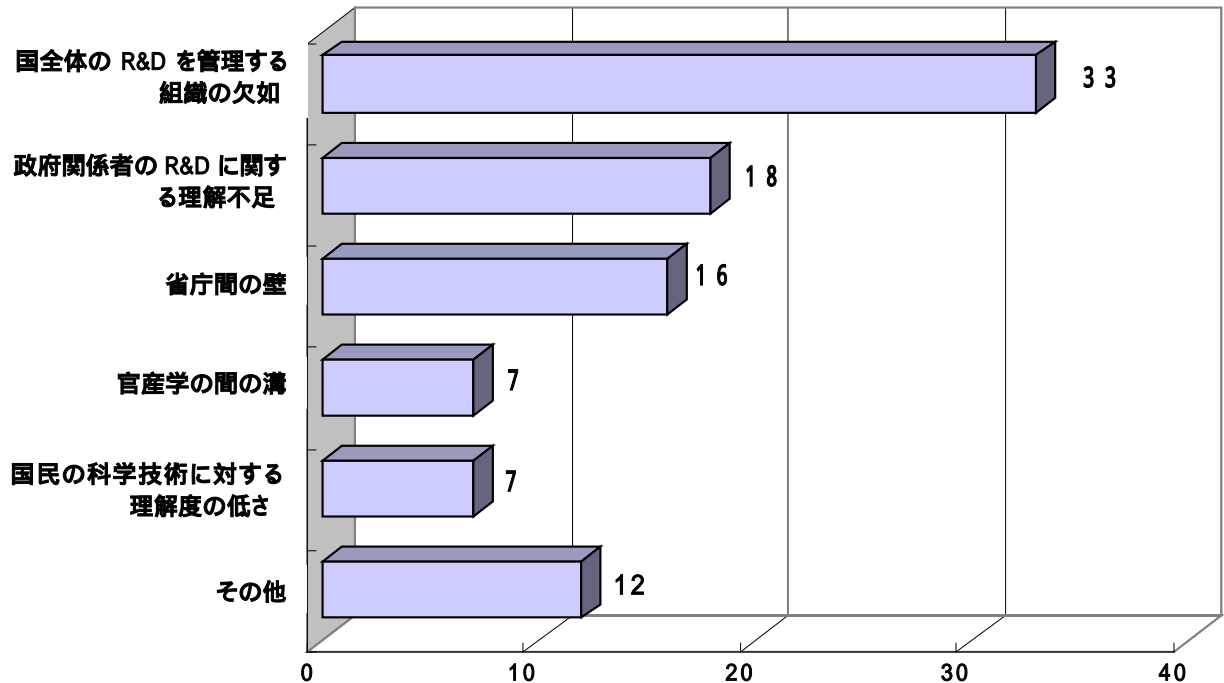
(2) 最初に報告した「米国に見る先端技術研究開発の構造と産業の空洞化防止戦略」についてご意見を伺います。米国のフロントランナー構造やベンチャー育成のための市場における仕組みを日本も導入すべきでしょうか。



(3) 2番目に報告した「わが国のIT研究開発拠点の国内立地とその発展のための条件」で指摘した問題点とその解決のための提言について、同意するか否かを伺います。



(4) 3番目の報告では、米国のR&D計画の実施の仕組みと、計画の成果の発展や拡大、また計画の融合などを行い、より大きな成果や社会的インパクトを生み出している事例を紹介しました。わが国でこのようなR&D計画の実施ができない最も大きいと思われる要因を一つお選びください。



### 「その他」のご意見

リーダーを作らない。責任を取る人がいない。

大学や民間が機能していない。米国の大学<->日本の国研では？

国政のリーダーシップ不足。

変化を求めない国民性。

プロジェクトマネージャへの権限の集中が無い。目的への集中、副次成果の育成に手が回らない。

怪しげな IT(ブーム)情報に隠れて、真に必要な情報がオープンになっていない。

人材が流動化していない。

日米大学の差が不明。日本の大学に期待できるのか。

IT 産業が個人に富をもたらす構造の欠落。

米国の国防研究予算に相当するリソースの不在。

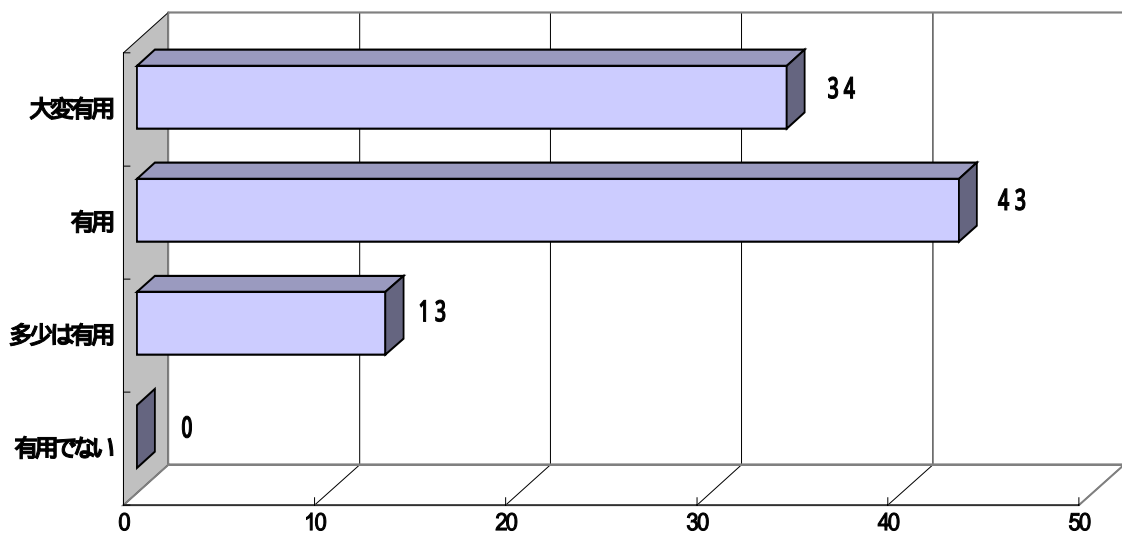
民間企業の科学技術に対する理解度の低さ。

多かれ少なかれ、a~eのすべてが要因ではないか。

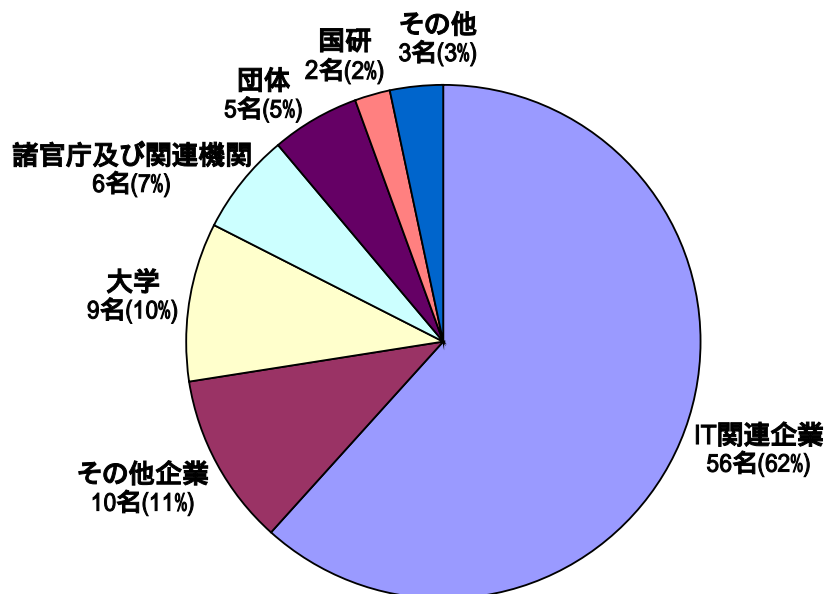
(5) 今後、わが国において、IT やバイオ、ナノテクなどの新分野における新技術開発を促進するために欠けているものは何であるとお考えでしょうか。

後記

(6) 当研究所の活動は今年度で終了します。当研究所は、IT を中心とする R&D の仕組み、法制度を日米比較の観点から調査し、わが国の問題点の指摘と改革提言を行ってきました。当研究所の調査結果は有用だったでしょうか。



(7) あなたの所属機関についておたずねします。[ セミナー出席者の所属機関内訳 ]



### 3. 皆様からのご意見

(1) 今後、わが国において、IT やバイオ、ナノテクなどの新分野における新技術開発を促進するために欠けているものは何か？ [アンケート質問(5)]

#### a) 国の R&D 戦略に関するもの

我が国が一番に直面し、米国が真剣になれない省エネ、リサイクル環境対策を目標に世界一の實力をつけるのが良いと思う。IT もバイオもナノテクも何でもそこに結び付けてみる。PITAC のような組織と人が何より必要だと思う。バイ・ドール法を作るような国民のコンセンサスがポイントか。  
[大学]

「フロントランナー構造」の「キャッチアップ(セカンドランナー)」ではうまくいくと思えない。わが国の強み、オリジナリティが何か(何を充てるべきか)を研究すべきではないか。[IT 関連企業]  
難しくて分からない。単に仕組みの問題ではないので、米国と比較検討することの是非を含めて、何が幸福なのか考えるべき。[IT 関連企業]

#### b) 国の政策・組織・制度・仕組みに関するもの

推進体制の確立(キーマンの育成を含め)。[IT 関連企業]

IT を知らぬ(使ったこともない、研究開発を経験していない)いわゆる学識経験者が、官僚の縄張り確保の隠れミノとして利用されている。50 歳以前の専門家による開かれた政策形式体系が必要。50 歳以上は、若い人が働きやすい環境を整備するのみに限定。[個人]

政治家のリーダーシップ/政策立案能力/ブレインがいない。[諸官庁および関連機関]

リーダーシップ(首相等)とディスカッション(人選が悪い、審議会等)。[大学]

一つの技術を商品化するためには、まわりに多くの必要技術が必要。そこまで支援しなくては、研究完とは言えない様にすべき。[IT 関連企業]

国立研究所の使命が全国的に理解されていない。フロントランナー構造のイメージが共有されるまでに時間がかかる。中枢制御機構を機能させる人材が不足している。->外人をどんどん採用したらどうか。[国研]

推進と実行力が欠けている。予算はくれても、使われ方がうるさすぎるので、次第にいやになる風土がある。プロジェクトリーダーと、それを支える支援体制の充実、環境作りが特に重要。[団体]

国策としての重要性が政府関係者に認識されていないのでは。[IT 関連企業]

投入金額が不足。国の存続(盛衰)を左右するものとの認識(危機感)に欠ける。[IT 関連企業]

重点的に方向性を管理する組織と、それを請け負う中心的な責任ある研究機関への権限の委譲。国研や NGO の立場が弱い日本の体質に問題があるのでは。[国研]

日本では規制緩和をして産業界主導の技術開発構造とすべき。官・学にはリーダーシップをとる価値観・使命感があるとは思えない。官は投資として産業界に資金提供し、産業界の研究者を活用すべき。学は教育に専念し、研究は産業界にまかせるべし。[IT 関連企業]

政策立案する人に、最先端の現場にいる実務専門家と経営センスのある研究評価者が入っていない。だから、お話で始まり、いつか消えてしまうプロジェクトが多くなっている。[諸官庁および関連機関]

すそ野を広げる仕組み、ex.ベンチャー育成 = 資金/税制優遇。研究開発支援、税制、予算。[IT 関連企業]

戦略がないこと(国としての)。理論基盤を重視する風土に欠けること(ソフトウェアアーキテクチャの重要性が解っていない)。プログラマネージャ不在(大学の先生が問題)。[IT 関連企業]

残念ながら国の投資が大幅に不足。あわせて研究者の育成(特に IT ソフト関連)が遅れている。研究者の絶対数が少ないのみならず、流動性に欠け、ソフト関連の研究は活性化していない。JISA 企業の R/D 投資は、極端に少ない。勿論、特化の遅れやら産業として不甲斐ない側面は明らかであるが、それは実態として認めねばならない。それではどうするかである。[IT 関連企業]

税制が革新的ではない(先進的な考えのある方は理解されている)。大企業からベンチャーへ、学生がベンチャーへ流動するための助成制度の優遇策が必要。[IT 関連企業]

大変難しい問題であり、答えは一つではあり得ないが、私が思うところ、官・学における目標と成果の評価が甘すぎるのではないか。民(産)でそのような状態なら外に出ざる(クビ)を得ないが、官・学では、それなりに高い status を得たまま、居座れるのではないだろうか。[IT 関連企業]

ベンチャーに対する資金的な支援が少ないことや税制上の負担が大きいこと。目に見える「モノ」への評価に重きが置かれていて、数字で評価が難しいソフトを軽視しがちなこと。民間企業、特に中小企業にあっては、国内でも、また海外から優秀な人材を招いても、彼らが力を発揮する環境が整っていない。[個人事務所]

ベンチャービジネスを育てる政策的土壌(外国人入管、成功者への優遇税制)。国レベルでの公開された国の競争力向上のための施策の議論。アメリカ政府の組織が本当に素晴らしいかは判らない。一番大切な事は、企業、団体、個人にどれだけ利益をもたらす環境を作り、活性化させられるかという事ではないか。[IT 関連企業]

国のバックアップ体制。[IT 関連企業]

米国の国防研究予算に相当するリソースの不在。官サイドが、広い視野、長期的な視点を持った投資を行うこと。但し、徹底的な情報公開を伴うこと。[IT 関連企業]

国研、大学に期待しても、時間的に間に合わない。スピードが要求されるテーマが多いので、民間の VB/VC が活性化する制度・仕組みが必要と考える。[IT 関連企業]

国の民間への投資(プロジェクト)。[IT 関連企業]

政府のリーダーシップ。但し、日本独自の推進が必要。US の後追いでは追いつけない。欧州のことも参考にしてほしい。[IT 関連企業]

戦略、法規制とプログラマネージャ。[大学]

国としてのビジョン作りだと思う。方向を見定め、積極的に投資すべき。国に夢がない、政治が良くない(小泉さんの改革を推進すべき)、国民も良くない(できるところから実行する姿勢が必要)。[IT 関連企業]

予算消化の目的で、アイデアのない大手企業に助成金を提供する国の姿勢が問題である。大学、国研の研究者に危機感を持つ人が少ない。[IT 関連企業]

強力なリーダーシップを発揮できる優秀なリーダーの欠如。ターゲットドリブンの研究開発思想の欠如(基礎研究 -> 応用、実用化研究までの各研究フェーズの同時開発体制での開発が必要(原子爆弾開発における「マンハッタン計画」について調査研究してみるのも有用か)。今、何を最優先に開発すべきかの議論を徹底すべし。そして、思い切った資金の投入(はした金ではダメ)。[IT 関連産業分析等を行う調査会社]

大学への資金・人材の援助が不足。[その他企業]

### c) 大学・教育改革に関するもの

やはり人材育成(とくに義務教育課程での競争的才能開発教育を行い、好奇心・探究心のある子供を育てる)の基礎作りが最も大切な要件。この仮定での国際交流も大事。[IT 関連企業]

中学・高校において、数学・物理の教育をしっかりとやるべきである。現在、知識や能力の欠けている学生の面倒が大学に押し付けられてしまっている。おそらく、高校までに最低限のことを身に付けていないと、その後いくらやってもダメなのではないだろうか。[大学]

人材の流動化。大学の競争力。[IT 関連企業]

大学だけでなく、小中学校での物事に対する研究心、探究心の育て方の教育から見直すべきではないか。[その他企業]

### d) 官産学連携に関するもの

大学の研究成果を産業界にスムーズに転用する仕組み。(TLO、マインドセットなど)[IT 関連企業]

産官学の連携、官の統一したイニシャチブ。[IT 関連企業]

産官学の連携 - 特に情報交流、人材交流、研究開発資産の共有など、タテの壁を取り払った実務レベルでの連携が重要。研究開発シーズの統一化。企業側の持つニーズ情報、およびマーケティングによる研究開発ニーズの的確な把握。[団体]

産官学の連携強化と、そのアウトプットを民間企業が活用できるための仕組み。民間ベースの開発にも、重要なものには政府が資金を提供すべき(特に国内のフォーラム活動やコンソーシアム活動に対して)。その仕組み、制度を作る必要あり。[その他企業]

### e) 企業の姿勢に関するもの

大学にも問題はありますが、大企業も日本のベンチャー企業を活用していこうとしない問題点があるのではないかと。[IT 関連企業]

発表にみられる様な国依存体質を捨てる企業人としての気概が不可欠。発表は、「おんぶにだっこ」のような内容提言で、とても国民合意は得られない。[IT 関連企業]

企業の取組み意欲。官に頼り過ぎ。国としての組織的な戦略。[諸官庁および関連機関]

危機感の一言。今の企業は、一部を除いて多額の投資ができる状況ではない。これらを補う仕組み作りをやるべきなのに、組織の論理を優先させているのではないかと。[IT 関連企業]

米国におけるパートナーシップを日本の民間企業に求めるには、理解度、重要性の認識不足を強く感じる。政府が音頭を取ったとしても、民間企業が追従しなければ、資金調達も難しく、研究投資のコーディネーターという分野を開拓していく必要がある様に感じる。米国では、一般の投資家も多く関わっているだろうが、日本では難しく、資金面がネックになると考える。[その他企業]

### f) 国全体に関するもの

若者が活躍できる「場の提供」。[諸官庁および関連機関]

ベンチャーキャピタル/ベンチャーファンドの整備。[諸官庁および関連機関]

若手技術者、現場技術者の登用。実践的評価の推進と、これを通じた新課題抽出。[IT 関連企業]

Top Down の研究推進と、Bottom Up - 「産業応用マーケット主導」を融合することが必要。産学ビジネスが見えることが重要。下記の2種類が必要と考えている。

フロントランナーレベル(Top Down や SBIR, STTR) - 研究レベル

産業ビジネスレベル - ビジネスシナリオのある基礎研究 [大学]

情熱、志、ハングリー精神、および戦略性、多様なアプローチを許容するためのモデル化。[IT 関連企業]

創業者に対する活躍の場を提供すること。[IT 関連企業]

独創的研究を育てていく環境(異質なものへの理解)。[その他企業]

ビジョンや戦略。[IT 関連企業]

欠けているものは何もない。敗戦後の状態から産業大国を立ち上げたことを考えれば、現状は恵まれているといえよう。あえて欠けているといえるのは、新しい時代を作り出そうという国民の意識と、その原因となってきた過剰な官の介入である。[IT 関連企業]

R&D Management の欠如と、その重要性に対する理解不足。基礎研究に対する理解不足と、理解をさせよう、してもらおうという努力の欠如。国民全体規模の情報交流の欠如。(その意味では、国やジャーナリズムの怠慢とも言えるのでは?) [その他企業]

R&D の方向付けを行う指導組織。個々の研究者/技術者における企業家精神、及びそれを育成する教育。新たな研究者、技術者の評価基準。[IT 関連企業]

国、企業トップのビジョン、見識、リーダーシップの不足。新技術の評価が不十分な風土。大学の教育、研究者が実用化努力不足(ペーパーのみ追及)。[IT 関連企業]

#### g) 研究開発全般に関するもの

開発のボトルネックになっているのは何かを明確にする。子供の数が減り、開発の中心が外国人になってきており、ノウハウの海外流失防止をどうするかである。[大学]

戦略的発想、独創、プログラムマネジメント。[IT 関連企業]

技術の共有化。[IT 関連企業]

分野間をまたがった領域の研究開発を行うための仕組みがないように思う。[団体]

ビジネスの現場を理解した要員による技術開発も考える必要があると思う。ビジネスで使えないようなものを開発しても役に立たないのだが、どうも違った動きをしているようだ。ビジネスソフト(応用ソフト)分野での成功事例を出さないとだめで、出すためには何をなすべきかということが重要だと思う。[IT 関連企業]

市場ニーズ、変化の感知力。[その他企業]

#### (2) 其他のご意見、ご要望等

本日の講演内容を本にして市場に出すべきだ。[国研]

苦言を一つ:遅れてきた参加者を席につかせるために、声を出して案内するのは、講師、時間通りに来た者への迷惑である。本来なら、ワンセッション外で待つか、後部で立聴のところで思うが、いかがでしょうか? [IT 関連企業]

これで終わってしまうのは残念。もっと具体的な提言や EU 諸国との比較など、発展が欲しい。どう

していつもこうなのでしょうか？[その他企業]

ありがとうございました。研究員のご苦勞に感謝申し上げます。[IT 関連企業]

着実な構造改革への歩み(インパクト)、活動を感謝いたします。[IT 関連企業]

限られた人、予算の中で、いい調査をされていると実感しました。[IT 関連企業]