

安全に資する科学技術推進プロジェクトチーム第4回会合
議事要旨

1. 日時：平成17年3月4日（金）10:00～12:00
2. 場所：合同庁舎4号館 4F 共用第2特別会議室
3. 出席者：

（構成員）

薬師寺泰蔵（座長）	総合科学技術会議議員
阿部博之	総合科学技術会議議員
柘植綾夫	総合科学技術会議議員
黒田玲子	総合科学技術会議議員

（招聘専門家）

大野浩之	内閣官房情報セキュリティ対策推進室 緊急対応支援チーム 総括・指導担当
小野正博	警察庁科学警察研究所 副所長
倉田毅	国立感染症研究所長
古城佳子	東京大学大学院総合文化研究科 教授
志方俊之	帝京大学法学部 教授
田中明彦	東京大学東洋文化研究所長
中込良廣	京都大学原子炉実験所 教授
樋渡由美	上智大学外国語学部 教授
村山裕三	同志社大学大学院ビジネス研究科 教授
山里洋介	元陸上自衛隊化学学校長

以上敬称略、五十音順

（説明者）

堀内文隆	内閣官房 危機管理審議官
大庭誠司	内閣官房 内閣参事官
板倉康洋	内閣官房 内閣情報調査室 内閣衛星情報センター管理部付調査官
武井俊幸	総務省 情報通信政策局技術政策課長
岩崎康孝	厚生労働省 大臣官房厚生科学課健康危機管理官
佐藤樹一郎	経済産業省 産業技術政策課長
佐味祐介	経済産業省 大臣官房企画室長

他、事務局

4. 議事概要

(1) 内閣官房(安全保障・危機管理担当)における安全に資する科学技術の推進について

- 資料4-2について内閣官房(安全保障・危機管理担当) 堀内危機管理審議官、大庭内閣参事官、(内閣情報調査室内閣衛星情報センター) 板倉調査官より説明。
- 意見交換

原子力関係の担当は、経済産業省、文部科学省、国土交通省と3省にまたがっているが、危機が起こった時に、各省庁と内閣官房の危機管理室との関係はどのようになっているのか。

堀内審議官 関係省庁の局長を緊急参集し、危機管理センターで初動の調整をおこなう。

原子力の危機管理に関する研究開発などは、どこがコントロールしているのか。

大庭参事官 関係省庁連絡会議で各省庁の科学技術の意見交換を行うことにより、政府全体の方向性について確認していくことになると思う。

資料4-2のまとめにある様な、安全保障・危機管理のために必要な科学技術を進めていくと、現場で何が必要かを把握し、また、他国でどういう科学技術があるかを調査し、更に、企画・調整・計画などの仕組みを国として持たなければならないことになるが、その点については、どの様に考えているのか。

堀内審議官 今のところ、基本的に各省庁で現場のニーズや外国の研究などを調査し、危機管理省庁連絡会議等の枠組みで検討しているが、今後の課題としたい。

緊急時の通信手段の確保は、非常に重要な問題であるが、現状と課題はどのようになっているか。

大庭参事官 警察、消防、防衛の各実働機関等については、各機関が持っている通信手段が危機管理センターでも同様に使える。また、霞ヶ関 WAN や関係省庁のネットワークなど複数の手段を活用している。

それらは、いざという時に全てつながるネットワークになっているのか。また、容量に問題はないか。

大庭参事官 容量はわからないが、当然各省庁とつながっている。

情報収集衛星の機能の向上に関して、当面のプライオリティはどういうところにあるのか。解像度を増す、画像の処理、データベースの作成など、どんなプライオリティを考えているのか。

板倉調査官 全てやらなければならない。例えば、より良い画像、画像を撮りたい時に撮れる機能の向上など利用省庁の要望を踏まえつつ開発を進めている。

日本の情報収集衛星は、安全保障だけではなく自然災害などについても使用するという事で、防衛庁でなく内閣官房で持っている。そうすると、国民としてもある程度、知る権利がある。分解能が1メートルあれば、津波などの初動の被害見積もりがかなり精度よく出来るのではないか。

板倉調査官 災害であっても、いつ、どのようなものが撮れたかということは、衛星の運営体制に係る機微な情報だと考えている。国民への還元については、関係省庁を通じて行われていると考えている。被害見積もりに関しては、画像情報を関係省庁に提供しており、そこでの使われ方になるので詳しいことはわからない。

(2) 総務省における安全に資する科学技術の推進について

- ・ 資料4 - 3について総務省 武井技術政策課長より説明。
- ・ 意見交換

民間で輸出したものが軍事転用されることに関して、無線 IC タグやトレーサビリティの技術で解決できると思うが、その点に関してどう

考えているのか。

武井課長 今、家電製品の不法廃棄対策として、家電製品にあらかじめタグを入れ込むことにより、トレーサビリティを可能とする分野の研究をしているが、その応用として、指摘のことができると考えている。

便利になれば、脆弱性も増すことになるが、その対策としては、AチームとBチームを作って、攻撃側と防御側で訓練して弱点を見出すことが必要である。また、納入に際しての安全性を確認するシステムも必要である。この2つは、現在どのようになっているか。

武井課長 Aチーム、Bチームについては、内閣官房でシステム運用者などについて、幾つか実施したと記憶している。経済産業省でも、ソフトセキュリティ技術者について取り決めがあると思っている。また、納入時の安全セキュリティ検査では、経済産業省がISOの関係のセキュリティ基準のチェックを作っていると思う。更に、装備されたペナルティチェックなどを各省で独自に行っているところもあり、また、内閣官房が各省のシステムの脆弱性検査に取り組んでいると聞いている。

1人の人間でパスワードを複数もって、数ヶ月に1回更新するのはあまりに煩雑である。そういうことをしなくても済むような個人認証の技術というものが必要ではないか。

武井課長 既に、ワンタイムパスワードや指紋で触らないと動作しないパソコンなどが出てきている。ただ、安全の評価などの課題は残っている。

個人情報保護やサイバーテロ対策などを優先順位を高くして実施して頂きたい。そのような優先順位のつけ方というのは行われているのか。

武井課長 研究開発の問題だけでなく、運用・体制の問題も含め、全体の中での優先順位付けもあると思う。民間の状況なども含めてどこにプライオリティを付けるかという議論は、様々な場で行われていると思うが詳細はわからない。

(3) 厚生労働省における安全に資する科学技術の推進について

- ・ 資料4 - 4について厚生労働省 岩崎健康危機管理官より説明。
- ・ 意見交換

被ばくなどの治療法が開発されているのは大変結構なことであるが、それを扱う医師などの育成について現状はどの様になっているか。

岩崎管理官 文部科学省の(独)放射線医学総合研究所を中心に医師等のトレーニングをして、テロや原子炉の事故が起これば、医師を派遣する、あるいは患者を連れてくるというシステムが常時取られていると聞いている。

今は工場の放射線業務従事者に対する被ばく管理しかないが、原子力関係の災害が起こった時の、救出・復旧などの作業の際の被ばく管理に関して、検討する必要があるのではないか。

岩崎管理官 原子力安全委員会の緊急被ばく医療検討委員会で、医療機関のアロケーションや、線量設定等について議論していると聞いている。

テロがらみの診療開発について、日常で使用するわけではないが、医療品を作るメーカーが割りに合うものなのか。または、政府が関与しないと開発されないものなのか。

岩崎管理官 ものによって違う。例えば、農薬で使われる有機リンの治療には、サリンと同じ治療薬、拮抗薬が使われるので、流通する。一方、ワクチンは、一つの病気に対してしか使わないものなので、国家備蓄をしている。

薬師寺座長 人の命に関する、安全・安心は非常に重要になっている。そうすると、健康危機管理官を審議官レベルにする必要があるのではないか。

岩崎管理官 厚生労働省には、科学技術総括審議官がいて、異常時が起

こった場合に官邸に行くというような役目を負っている。

(4) 経済産業省における安全に資する科学技術の推進について

- ・ 資料4-5-1、資料4-5-2について経済産業省 佐藤産業技術政策課長、佐味大臣官房企画室長より説明。
- ・ 意見交換

資料4-5-1の3ページに石油プラント保守・点検支援システムが記載されているが、事故や地震等に対する保守点検システムであると思うが、悪意のある人間の想定やその対策はどのようにしているのか。

佐藤課長 ソフトのシステムが重要である。原子炉等規制法で、今はどこに核物質があるのか分からないように規制しているが、更に、職員を採用する際、バックグラウンドを含めて調査をするという様にかえている。また、機械・ロボットに作業させることにより、労働者に事故が起きないようにするための技術開発を行っている。

日本の科学技術の輸出管理に関して、アメリカと比較して十分だと思っているか。また、今後の科学技術について、各省庁の会議みたいなことでやっていけるのではないか、ということについて、スタッフ・体制などの問題があると思うが、それで十分できると考えているか。

佐藤課長 今後の科学技術について、世界と比較しての技術マップ、課題をどういうふうに解決していくかという技術のロードマップ、いつまでに何を導入するかの導入シナリオを作っていくことが必要である。それを行うために、関係省庁で検討することが必要であり、それをリードするのは、総合科学技術会議と考えている。

佐味室長 科学技術の輸出管理については、企業の工場見学、特に機微な情報を扱うような学会への外国籍の学者の制限など、アメリカを見習う部分がある。他方、輸出管理、対日投資制限に関しては、少なくとも道具は遜色がなく、むしろ厳格にやりすぎている部分もあると思う。

(3) 安全に資する科学技術の意義、目標、及び方針について

- ・ 資料4 - 6 について事務局より説明。
- ・ 意見交換

事務局（林統括官） ロードマップを作る、数値目標を明記などと記載しているが、ニーズサイドから追及し、技術戦略に到達するまでにどこまで踏み込めるかという議論が十分なされていない。また、技術抽出が正しく行われたとしても、技術推進の主体はどこになるのか、技術マップを技術だけの観点で作成していいのか、行政的観点とのバランスなども含めて議論して頂きたい。

特許との関係を議論する必要があるのではないか。

事務局（篠原参事官） 今まで、特許については、あまり考えていなかった。検討させて頂きたい。

最後の現場まで技術を届けるシステムを作るということであり、それを生きる為の開発システムというものを作るという問題に直面するが、どう考えているのか。また、他の2つの柱との整合性で、知の創造、経済競争力のための科学技術とあるが、安全とはレベルが違う。だから、安全だけで一本筋を通して、違ったアウトプットを出すべきだと思う。

優先順位や費用対効果の視点が必要ではないか。また、産学官が重要ではあるが、安全に科学でみると裏を取られると全く不安全になる。産業界というのは産業スパイという非常にセンシティブなものを持っていて、官の部分も非常に高い。しかし、アカデミアの部分は、これに対し少し弱い。裏を取られないようにストッパーをどこか入れる必要がある。

安心・安全というキーワードで議論をすると実際の脅威とか、目の前にある議論だけになる。ストラテジーの議論をしているのか、タクティクスの議論をしているのか、ロジスティックの議論をしているのか

か、を常に分離しなければならない。脅威がはっきり見えていない段階で、整理をする筋道をしっかりして立てて、議論が曲がらないように留意すべきである。

資料4 - 6の2ページ目の(2)『我が国の安全保障への貢献』の最初に、我が国の自らの努力に加え、我が国の自らの努力と日米安全保障条約を組み合わせることを機軸として、などに修正しないと、あたかもアメリカだけに頼っているように見られる。

5ページ、第2パラグラフの『“特に重要な技術”を管理する』の部分で、これは輸出管理のことを言っているのか、他のことを言っているのか。また、縦割りの問題であるが、統括するセンターあるいは研究所、そういう形にする必要がある。というのも、よく言われることであるが、日本の技術政策が分かり難いのは、形になるものが少ないからである。研究センターなど形にすれば非常に分かりやすい。そうすれば、縦割りも解消するのではないかと思う。

事務局（篠原参事官） 単に輸出管理ではなく、もう少し幅広い観点からの管理である。

了