

プロジェクト報告 科学技術評価プロジェクト 産業技術政策に焦点をあてて

科学技術評価プロジェクト 尾内隆之

当PJの活動がのんびりペースであるため、先月からの大きな進展はないのですが、まずは、「高木仁三郎市民科学基金」への助成金申請が落選という結果になったことをご報告します。残念ではありますが、この結果が活動に決定的に影響するというわけでもありませんので、今後も地道に進めていきたいと考えています。

私見としては、当PJのような取り組みは、抽象的なものとして映ってしまう気もしますし、また成果の面でも短期的なアウトプットを期待することは難しいと思われるので、年次単位で実施されるこうした助成制度にはなじみにくいかも感じました。それでも、当PJの取り組みが、科学技術と社会の関わりを考える上での非常に根本的な問題を俎上に載せることは間違いないのですから、継続的かつ実効的な取り組みが可能になるように、資金面でも、人的な面でも、活動体制を整えていく必要性を痛感します。相手(研究対象)の巨大さに呆然としているばかりではいけませんから……。

さて、2月15日の先の勉強会では、量子化機能素子研究開発PJに対する経済産業省の事後評価(案)を読みました。評価資料に伺える特有の文体・表現には非常に興味をそそられましたし、実質的な内部作業として行われる「評価」の限界も明確に見て取れました。こうした資料を実施者のコミュニティからどれだけ引き出ししていけるかが、当PJの取り組みを大きく左右するのは間違いないのですが、情報公開法が成立したとはいえ公開する側主導で制度が運用されている現状では、資料収集に相当に汗をかくことになりそうです。もちろん、入手した資料を十分に読み抜いていくセンスを養うことが重要なのも言うまでもありません。また、個別の科学技術PJについて分析すると同時に、これまでの日本の科学技術政策(および産業政策)の流れを概観し、問題点を明らかにすることも、これから科学技術評価の制度を構想する上で大切だろうという考えもあります。

そこで、今回の勉強会は、合宿という形で開くことにしています。まず、今後のPJの進め方を整理する予定です。もう一つ基礎的な作業として、上に挙げた、日本の科学技術政策・産業政策の展開を、いくつかの文献を読み合わせながら確認するつもりです。ご参考までに、予定している文献をいくつか挙げておきますと、

1. リチャード・J・サミュエルズ / 奥田章順訳『富国強兵 技術戦略にみる日本の総合安全保障』
2. 山田敦『ネオ・テクノナショナリズム グローバル時代の技術と国際関係』
3. ダニエル・I・オキモト『通産省とハイテク産業』

4. 大嶽秀夫『現代日本の政治権力経済権力』

などです。いずれも基本的には旧通産省の産業政策を取り上げた文献ですが、日本の科学技術政策は産業政策に従属してきたので、その実態を知るためにもこうした文献を読むことに一定の意義はあると思います。ちなみに1は航空産業を、2と3は半導体産業を、4は鉄鋼・自動車などの基幹産業を対象にしています。

合宿をする以上は、ふだんの勉強会ではなかなか十分には満たせないメンバー間のコミュニケーションを図ることも、もちろん大きな目的になります(と書くとはやう立派ですが……笑)。合宿の成果については、次号でまたレポートいたします。

プロジェクト報告 電磁波プロジェクト 携帯電話を対象に研究助成

電磁波プロジェクトリーダー 上田昌文

電磁波プロジェクト(以後 PJ と略する)はこのたび(財)消費生活研究所から50万円の研究助成を受けることになった(実施期間 2002年4月1日~2003年3月31日、報告書提出は2003年5月31日)。テーマは「携帯電話の端末ならびに基地局がもたらしている電磁波リスクへの政策的対応に関する研究」である。この資金のおかげでもともと私たちが狙いとしていた携帯電話問題の研究に本格的に着手できることを喜ぶたい。

携帯電話が7600万を超える契約件数の普及を示す中、携帯端末ならびに携帯タワー(基地局)からの高周波電磁波の人体影響が懸念されている。専門家の間ではそのリスクに関して意見が分かれており、疫学調査もほとんどなされていない。ことに日本では若年層への普及が著しく、将来的に大きな健康被害を被ることになるかもしれない若者自身が、そのリスクを自身で判断できるように、情報が的確に提供されなければならない。そこで私たちは昨年、携帯電話の高周波と近接した帯域で長年比較的強い電波を発信してきた東京タワーに注目し、その電磁波の計測と周辺地域の保健統計の調査を実施してきた(その成果はこの文章の最後に一覧で示す)。今年、携帯電話(端末、基地局)のリスクや政策に関する諸外国の情報や、我々自身の実地調査によって使用者の現状を把握するためのデータを収集し、それらを比較分析することで、携帯電話について「予防原則」に立った適正な政策的判断を促すための基礎事項を明らかにしたい。

具体的な作業としては、(1)携帯電話電磁波リスクに関する研究成果の整理と評価、(2)各国政府の政策動向の整理と評価、(3)適正なリスク対応のための政策提言、(4)携帯タワー・端末の被曝状況把握のための方法の開拓(必要なら本格的な電波計測と公開されていない企業情報探索)、(5)必要な疫学研究デ

ザインの提案、(6)若者・一般向けのブックレットの作成、といったことを想定している。これらすべてを50万円の助成金でできるわけではないので、研究の進展の具合をみて課題を絞り込んでいくことになるだろう。

携帯電話のリスクを探ろうとする大規模な研究が本格化してきている。たとえば英国では1月25日総額4500万ポンド(6400万ドル、およそ770億円)の第1次助成を受ける15のプロジェクトが発表された。ウィリアム・スチュワート卿を中心とする「独立専門家委員会」が2000年にまとめた報告『携帯電話と健康』を受けて、そこで提起された問題を扱おうとするものだ。またドイツでも、連邦放射線防護局は携帯電話の安全性に関する新しい調査プログラムとして15種類のプロジェクトの提案を検討し、4年間で総額は85,000,000ユーロ(\$76,000,000)を費やすことを決めている。(以上『マイクロウェーブニュース』2002年1・2月号より)

私たちの研究は、こうした人体影響に関する最新の研究や各国の政策対応の動向を整理・分析しながら、日本の現状においていかなる政策を打ち出すことが必要でありまた有効であるかを明らかにすることを目指す。自ら実験研究や疫学研究に着手するわけにはいかない場合でも、必要とされる研究課題や望ましい研究デザインを提案することはできると考えている。

グループとして問題を多角的に分析する力を身につけるには、メンバーの間で基礎的理解をいかにうまく共有していくかが肝心だ。私たちは、事前の自習テキストとして『あなたを脅かす電磁波』(荻野晃也、法政出版2002)を選び、この先2~3ヶ月ほどかけて、英国の上記報告書『Mobile Phone and Health』を輪読していくことにしている。それとあわせて、電磁波計測を適宜実施しながら、環境中の電磁波を数量的に把握することのセンスを磨いていきたいと思っている。さっそくこの4月に、多くの図書館の導入されている盗難防止装置(ゲート)の電磁波を計測することを予定している。

昨年の活動成果の一つの集成として、この3月29日に、「東京タワーからの放送電波の強度分布と周辺地域の電磁波リスク」と題した学会発表を行なった(日本金属学会、第0分科会「環境」、発表者は小牧史枝、共同研究者は上田昌文)。その内容は、できれば『どう便り』次号でお伝えしたい。その他にも、次のような成果物がある。ご関心のある方に手にとってみていただけることを願っている。

『東京タワーの電磁波リスク 調査報告資料集』(電磁波PJ作成、800円)

携帯電話問題で上田昌文へのインタビューの記事『月刊クレーヨン』2002年4月号「くらしをひらくEYES」

小牧史枝+加納誠+上田昌文の共著論文「東京タワー周辺地域における送信電波の電力束密度測定」『EMC(電磁環境工学)』2002年4月号(4月5日発売)

電磁波PJは専門性の高い問題を扱うがゆえに、プロジェクトにはじめて入ろうとする人にとっては敷居が高いように見えるかもしれない。しかし実際はそうではない。私たちの中に誰も電磁波の専門家はいない(専門家たちとのつながりが次第にたくさんでき、いろいろな相談が現実に行なえるようになってきた)。テキストの分担をこなしていくのはなかなか大変だが、やる気のある人なら誰が来ても一緒にやっていけるよう、細心の配慮をしているつもりである。関心と意欲のある方々に参加していただけることを期待している。

子どもたちの生殖機能に関する

疫学研究の動向

上田昌文

以下に掲載するのはまた、『どうなってるの? 子どもたちのからだ 健康と環境に関する中学生・高校生の調査』坂下栄・編著(市民セクター政策機構2002年、600円)所収の上田の論文「子どもたちの生殖機能に関する疫学研究の動向」を一部改訂したものです。この冊子は、2001年初頭に実施された1都10県、約2800人の中学生・高校生へのアンケート調査の結果をまとめ、考察したものです。生殖機能を中心にした子どもたちの心と身体の実態を把握するための基礎資料を作るという、全国でも初めての試みです。次号『どう便り』で特集する「疫学入門」の序論の一つとして、ご覧いただければ幸いです。(上田)

◆今回の調査の意義

子どもたちの心と身体に様々な異変が生じていることがしばしば話題になる。アトピー性皮膚炎を患う子どもは今やめずらしくない。化学物質過敏症の子どもの増加とシックハウスやシックスクールとの関係が取りざたされている。「すぐにキレル」子どもたちが目立ってきたのは環境ホルモンの影響か、などとも論じられている。ファーストフードを好んで食べ、ファミコンに熱中し、携帯電話が心の支えになっている子どもたち。そんな子供たちの姿を目にしなが、今ある人工的な環境の影響がこの先どう関連しあって子どもたちに何がもたらされることになるのかを、大人たちはつかみきれないでいる。

異変の実態をできるだけ科学的に正確に把握することが大切なのだが、残念ながら、子供たちの置かれた環境と健康状態との関係を総合的にとらえる疫学調査がなされたという話は、2001年に開始された米国の“社会的責任のための医師の会”のプログラム(注1)以外は、ほとんど聞かない。ことに今回のように生殖機能に着目した調査は、様々な環境影響を推しはかる上で有力な指