

高木仁三郎市民科学基金 第二回(2002年度)助成 完了報告書

提出日：2004年5月10日

1. 氏名・グループ名及び研究テーマ

氏名(グループ名)	永瀬ライマー 桂子
連絡先・所属など	nagasereimer@yahoo.co.jp (ドイツ在住)
調査研究・研修のテーマ	人体へのマイクロ波照射と、そのもたらす影響に関する認識の変化に関する社会史的研究

2. 調査研究・研修の経過

- 2003年5月 ケルン大学附属経済公文書館で、ドイツ企業が戦後行ったマイクロ波応用に関する史料を収集
- 2003年6月 ベルリンのドイツ技術博物館より、AEG社およびTelefunken社のマイクロ波応用に関する史料を収集
- 2003年6月 Siemens社医療機器資料館より、高周波を利用した医療機器の史料を収集
- 2003年7月～12月 第二子出産のため研究を中断(研究期間を半年延長)
- 2003年10月 電磁波問題に取り組むNGOに話を聞く(ドイツ)
- 2003年12月 電磁波問題に取り組むNGOに話を聞く(日本)
- 電磁界に対する防護基準設定に関わっている学者にインタビュー(日本およびドイツ)
- 経済産業省の技術政策に関する会議を見学
- 2004年1月 ベルリン国立図書館で史料収集
- 2004年2月 VDI(ドイツ技術者協会)技術史学会に出席
- (以降予定)
- 2004年6月 ハノーファー大学技術情報図書館で史料収集の予定
- 2004年6月 ベルリン国立図書館およびベルリン工科大学附属図書館で史料収集の予定
- 2004年8月 ICOTEC(International Committee for the History of Technology)国際会議に参加予定
- 2005年 博士論文をベルリン工科大学に提出し、論文をドイツで出版する予定

3. 調査研究・研修の成果

2003年7月に第二子を出産したため、助成期間を半年延長させていただいた。現在（2004年5月）までの約半年間の成果と、助成終了までに到達したいことをまとめる。

科学技術に対する過去の過ちや思慮不足から得た知恵を、今日の問題に反映させようというのが、本研究の特徴である。歴史を十分に踏まえるため、引き続き歴史的史料の収集・分析を行った。これまでの研究経過からは、新しいマイクロ波応用技術が登場するたびに人々はマイクロ波が人体に与える影響を心配するが、それは一時的なもので、それぞれはつながっていないように見えた。高木基金からの助成を得て、インタビューや歴史史料収集を通じてさらに研究を進めることができた結果、人体へのマイクロ波照射の問題は20世紀前半から今日まで連続性を持つことが認識できた。

歴史研究の成果については、6月にアーヘン工科大学の技術史コロキウムで発表・討論をし、さらに考察を重ねていきたい。

歴史研究と並行して、携帯電話や中継基地局をめぐる今日の論争についても調査を進めた。この論争に関しては、電磁界への規制を強化しようとする人々と、その現行の規制で健康は十分に守られると考える人々、両者の意見を聞き、両者の論点を整理し、問題解決の糸口をつかもうと試みた。実際に日本とドイツの両国で、電磁波問題にとりくむNPOの人々や、防護値設定に関わっている学者、携帯電話業界のエンジニアらから、話を聞くことができた。また東京工業大学で開かれた技術者倫理研究会でも、異なる立場にある聴衆の反応を耳にすることができた。

この論争に関しては引き続き、電磁波過敏症の人々や、携帯電話製造業者、NTTドコモやvodafoneなどの携帯電話回線プロバイダに対して、取材を進めていくつもりである。

以上の歴史研究と現在の問題の調査から新たな予防思想を提案するのが、本研究の最終目標である。電磁波問題は、現在の科学的研究結果からは一義的に「健康に対する悪影響なし」とも「悪影響あり」とも断定できない、いわばグレーゾーンにある。しかし、電磁波が人体に及ぼす影響を一義的に断定できる科学的研究結果が出るまで、安全性問題への対応を繰り延べすることはできない。そこで現時点では、科学からさらに視野を広げて問題解決に望むことが効果的である。

予防思想として提唱されているものの一つに「予防原則」がある。近年この予防原則の定義、長所、導入する際の難点などを巡って、活発な議論がなされている。この議論をさらに発展させ、電磁波問題の現状に見合う、社会的に受容可能な規制政策の提案を目指している。経済産業省の技術政策に関する会議を見学する機会を得たことは、将来の政策提案を目指す上で勉強になった。

4. 対外的な発表実績

- 2003年4月 『環境ホルモン』Vol.3 (特集：予防原則) 誌上で、論文「電磁界基準値の設定をめぐる科学・思想・政治」を発表
- 2003年11月 ドイツの電磁波問題を扱う『Elektrosmog Report』誌上に、「Erhöhtes Risiko für Kinderleukämie in japanischer Studie」を掲載
- 2003年12月 技術者倫理研究会 (於：東京工業大学) で「電磁波は危険か？－技術者と電磁波論争」のテーマで発表
- 2004年1月 「『電磁波は危険か？－技術者と電磁波論争』技術者倫理研究会で永瀬ライマー桂子さん (ベルリン工科大学) が上記テーマで発表」が電磁波研会報 No. 26に掲載される
- (以降予定)
- 2004年6月 アーヘン工科大学技術史科コロキウムで「日本のマイクロ波研究」を発表予定

5. 今後の展望

本研究が終了した後は、対象を電磁波利用一般に広げ、現実可能な規制政策の提案と、政策論争への持続的な貢献を行いたい。

2005年内に博士論文の執筆を終え、ドイツで出版したい。その後、博士論文をコンパクトにまとめたものを和文でも発表したい。

高木基金へのご意見

海外の大学に所属し、あまり知られていない科学技術史という分野が専門の私を助成してくださったことに、たいへん感謝しております。小さな子供が二人いるため、大学で有給アシスタントをしながら博士論文に取り組むことが時間的に難しい状況にある私には、高木基金からの研究支援は大きな支えと励みになりました。微力ではありますが、高木基金から助成いただいたことに恥じないよう、科学技術が子供たちの世代にもたらし得る影響を常に意識しながら、市民科学者として社会に発信していきたいと思っております。

私のように大学の博士課程に身を置くものは、博士論文が受理されるまで、ホームページで成果の内容を制約なしに発表することはできません。報告はどうしても表面的なものになってしまい、成果内容をきちんとお知らせできないのが残念です。そこで、研究成果を論文として発表できるような研究雑誌 (論文集) を、高木基金に発行していただければと思います。

最後になりましたが、高木基金が市民科学推進の力強い駆動力としてますます発展されることを、心よりお祈りいたします。