

2) 生活環境中電磁界による小児の健康リスク評価に関する研究

① 概要ポンチ絵

(平成11~13年度, 第1期)

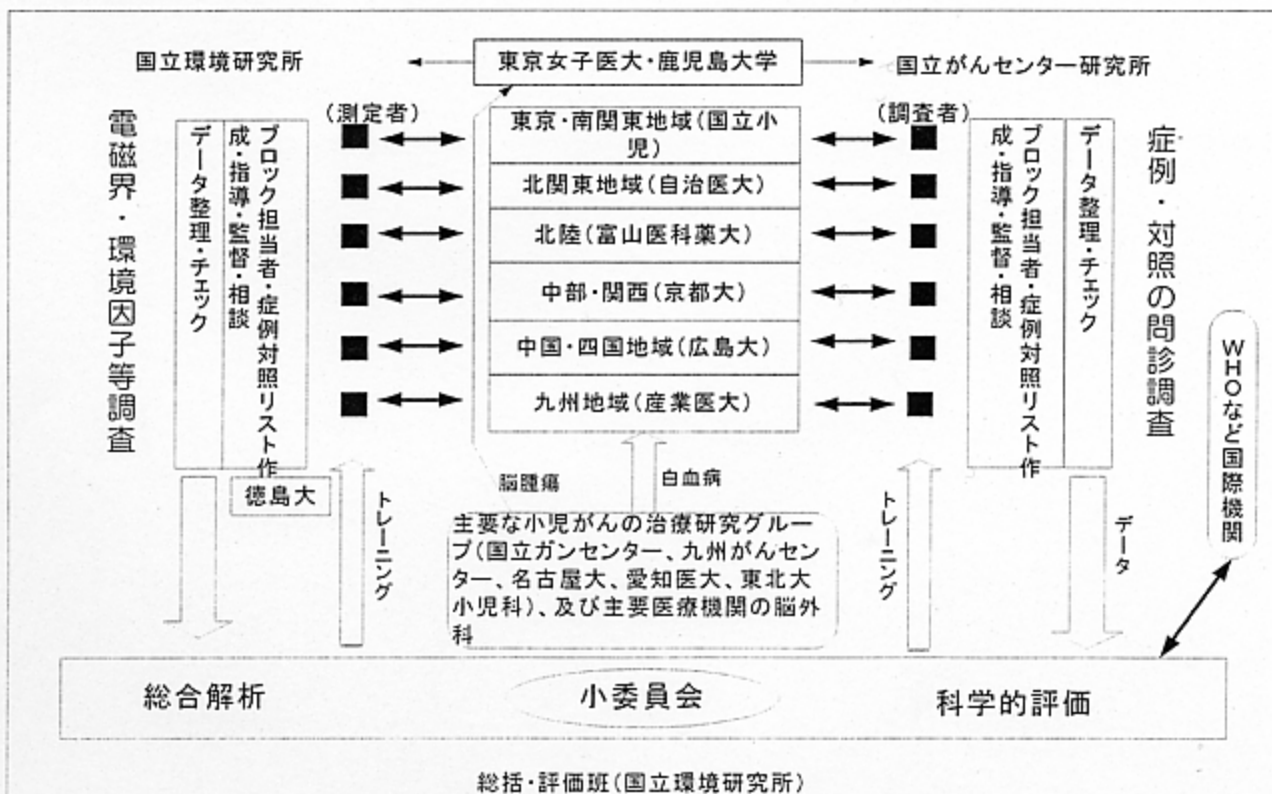
平成13年度予算額: 2.7億円

研究代表者: 兜 真徳 (独立行政法人国立環境研究所) 他10機関

研究の概要・目標	研究の背景等	研究進展・成果がもたらす利点
<p>1. 何を目標しているのか? 人の健康に影響がある／ないと言われている生活環境中の電磁界について症例・対照調査を行い、科学的評価を行う。</p> <p>3年後の目標 ●電磁界の小児への健康影響に対して科学的な疫学的評価を行う。</p> <p>2. 何を研究しているのか 小児がん患者と対照者の症例・対照調査</p> <p>3. 何が新しいのか? 国内で一定規模をもった症例対象調査は初めてである。</p>	<p>生活環境中の商用周波領域の電磁界について、小児白血病や職業暴露による成人白血病などのリスクについて疫学研究が行われ、統計的に有意なリスクを示唆する結果もでている。一方、動物実験においては直接的な証拠が得られないとの意見が強いなど、その影響について明確な結論が得られていない。</p>	<p>電磁界の暴露について、高レベル暴露を受けていると考えられる我が国において、一定規模での症例・対照調査を行うことにより、その影響について科学的に評価を行うことができる。</p> <p>さらに、本結果はWHOにおいて国際的に電磁界の健康影響が検討されている場にデータを提供することにより、国際貢献をはたすこととなる。</p>

WHOとの関係: WHOでは、国際電磁界プロジェクトとして、商用周波数領域の低周波電磁界の健康影響について検討を行っており、このレビューの中でこれまでの研究における問題点などが明らかとされており、本研究では、これらも参考に必要な連携を持ちながら調査検討を進めることとしている。

② 体制ポンチ絵



### ③ 所用経費

研究項目		研究担当者	所用経費(千円)
(1)小児がんの症例・対照研究			
①小児白血病の症例・対照研究	国立がんセンター研究所	山口 直人	159,167
	自治医科大学	中村 好一	34,446
	富山医科薬科大学	鏡森 定信	26,342
	京都大学大学院医学研究科	そうけ島 茂	11,371
	広島大学医学部	烏帽子田彰	6,822
	産業医科大学	清上 哲也	30,619
	国立小児病院	斉藤 友博	33,381
②小児脳腫瘍の症例・対照研究	東京女子医科大学	久保 長生	44,129
	広島県大学医学部	秋葉 澄伯	25,944
(2)電磁界及び交絡要因の曝露研究	国立環境研究所	新田 裕史	255,262
	徳島大学工学部	伊坂 勝生	21,411
(3)総合解析・評価	国立環境研究所	児 真徳	70,086
(4)研究推進	文部科学省 研究振興局		2,276
総 計			721,256

### ④ 研究成果の概要

本調査の前提となる症例情報の収集システムや対照者の選出手法、調査中央事務局や地方調査事務局の設置など基盤的整備には予想より時間を要したが、1年度目の後半には新たなシステム構築の目処が着き、2年度目からシステム整備を完了し、本調査を開始した。

最終年度の3年度目に入っている現在、全体として約25名の調査員、測定者、研究者が日常的に調査実施にかかわっており、このままの速度で調査を進めることによって、年度内には概ね上記目標を達成する予定である。

また、年度後半から総合解析を開始することによって、本年度最終段階において、基本的な解析（平均磁界曝露レベルと白血病と脳腫瘍の相対リスクの分析）は完了する予定である。

ただし、予想される基本的な解析から一歩進んで、各交絡因子のリスク解析、症例と対照のセレクションバイアスについての吟味、さらに米国やスウェーデンの疫学調査結果などとのメタアナリシスやプール分析などの国際的な総合評価などについては、次年度以後となる。

国際的動向への対応については、WHO国際電磁波プロジェクトの定期会議（1996～2005年の予定）において適宜進捗状況を報告するほか、我が国においても電磁界の健康リスクに関する国際ワークショップ等を通して連携をとっているところであり、上記基本的解析結果、総合評価作業あるいはその結果の公表なども、国際的に開かれた形で進める予定である。

⑤ 成果公表状況

【研究成果発表等】

(注：既発表論文について記載し、投稿中の論文については括弧書きで記載のこと)

	原著論文による発表	左記以外の誌上発表	口頭発表	合計
国内	0 件	3 件	6 件	9 件
国外	0 件	0 件	0 件	0 件
合計	0 件	3 件	6 件	9 件

【特許出願等】

該当なし

【受賞等】

該当なし

:

【主要雑誌への研究成果発表】

該当なし