

## 提案募集に対し提出された研究課題

分類	整理番号	提案者	提案課題名称	備考
症例研究	2-1	個人	電波発生基地局周辺での健康被害(電磁波過敏症)の調査	資料-生電3-14
	2-2	個人	電磁波過敏症	
	2-3	個人	電磁波過敏症の方々についての症状についての聞き取り調査	
	2-4	電磁波問題市民研究会	曝露試験を行った電磁波過敏症研究の検証と新たな研究デザインの構築等に係る研究	
疫学調査	2-5	個人	中継基地局周辺の住民の健康調査と電波障害についての疫学調査を実施して住民が受ける影響について	資料-生電3-15
	2-6	個人	携帯電話基地局周辺居住者の健康調査	
	2-7	中継塔問題を考える九州ネットワーク	携帯電話中継基地局周辺での健康影響についての疫学調査	
	2-8	個人	電磁波からの健康影響実態調査	
	2-9	個人	小児がんと基地局、またはテレビラジオ放送アンテナ塔周辺のばく露のコホート内症例対象研究の実施	
	2-10	個人	電磁波高ばく露環境に就労している労働者に関する健康調査	
	2-11	個人	我が国で実施した「INTERPHON」研究のその後の追跡調査の実施	既に実施中
	2-12	個人	電磁波の生体に及ぼす影響と症状の積極的な公開と疫学調査について	資料-生電3-15
ヒトへの影響に関する研究	2-13	個人	電車内における磁場・電場・電力密度のヒトへの影響	資料-生電3-16
社会的関心	2-14	個人	閉鎖空間での電波の反射の問題	
	2-15	個人	生活環境中の電波(電磁波)発生源の調査	資料-生電3-17

分類	提案番号	提案者	提案課題名称	研究提案概要	提案理由
症例研究	2-1	個人	電波発生基地局周辺での健康被害(電磁波過敏症)の調査	<p>○携帯電話基地局では、500m以内での電磁波過敏症の症状を男女別・年齢別人数を調査する。</p> <p>○テレビ・ラジオ基地局では、5km以内での電磁波過敏症の症状を男女別・年齢別人数を調査する。</p> <p>電磁波に過敏な人である「電磁波過敏症」の存在が見いだされたのは1980年代、米国のダラスにある環境医学病院の院長レイ博士が命名したのが1990年である。</p>	<p>○2002年ドイツ「フライブルグ提言」環境医療のための学際協会にて、「近頃の病気と高周波には関連がある」</p> <p>環境医療分野の専門の内科医として、患者たちの間に深刻な慢性の病気が劇的に増えてきた。その上、さまざまな異常・往々にして診断のつかない心身的な症状が増えてきていることを観察してきている。</p> <p>頭痛・偏頭痛・慢性疲労・精神不安・不眠症・白昼睡眠症・耳鳴り・感染過敏症・神経連結組織痛・顕著な症状を示すが通常の原因では説明ができないもの。</p> <p>患者の生活環境やライフスタイルを熟知するようになり、病気の発症と高周波被曝(近隣の携帯電話基地局の建設など)とのはっきりした時間的空間的な相互関係を見ることが出来るようになった。</p> <p>○2002年フランス「サンティニ論文」</p> <p>携帯電話基地局から300m以遠の人と比べると、</p> <p>10m以内の人:吐き気・食欲減退・視覚動揺・行動障害。</p> <p>100m以内の人:刺激・うつ・記憶力低下・めまい・心臓痛・聴覚障害・集中困難。</p> <p>200m以内の人:頭痛・睡眠障害・不安感・皮膚疾患。</p> <p>○2007年北里研究所病院の研究報告書「電磁波過敏症が初発症状と考えられる7症例」が厚生労働省のホームページに公開された。その中に、携帯電話基地局による症例がある。</p> <p>○2006年スウェーデンの「ハルベルク論文」</p> <p>欧米での電磁波過敏症の報告が17件あり、年々増加の傾向を示して、増加傾向がこのまま続けば2017年には有病率が50%になると発表された。</p> <p>○我が国の市民団体による長野県の携帯電話基地局周辺住民健康被害の調査が2004年「週間金曜日」に発表された最近では九州での携帯電話基地局での健康被害調査が発表され、関西でも携帯電話基地局周辺で自分の家に住めなくなった人、農家で農作業ができなくなった人など深刻な事態になってきている。</p> <p>海外とくに欧米先進国では、公的研究所での研究報告があり、行政もそれなりの対策(住宅地・病院・学校などの近くに基地局を設置しないなど)をたてていると聞く。早急に、本件研究課題の実施を提案します。</p>
	2-2	個人	電磁波過敏症	<p>テレビの放送が始まって50年、携帯電話が使われ出して15年位なりますが、電磁波の事が未だに解明されておらず、それら施設周辺の事を調べて頂きたいです。</p> <p>スウェーデンなどでは、人口の50%が電磁波過敏症と云う報告を聞いたように思いました。</p>	<p>昨年、北里研究所病院へ診察に行きましたら電磁波に敏感だと云う診察を受けた為</p>
	2-3	個人	電磁波過敏症の方々についての症状についての聞き取り調査	<p>全国の医療機関を通じて、電磁波過敏症を訴えて受診している方々の健康状態を把握する</p>	<p>電磁波過敏症に関する実験報告TNOリポートが、2003年オランダで発表されました。</p> <p>その後わが国でも「電磁環境研究推進委員会の研究」として、二重盲検法による実験(2GHz帯W-CDM方式の電波を10V/mの強度で人体に照射する)が行われ、これまでの実験では「携帯電話に関連した症状を呈する方(MPRS)」と「ない人」の反応に有意差は認められないとの結果が報告されています。この実験に先立ち実施されたアンケートの結果では、「一般人口の約1%に携帯電話基地局または端末使用で何らかの症状を呈すると自分自身が考えている方がいる。」とする結果も出ています。過敏症の方には交通機関を利用することさえ困難で、近医を受診することで精一杯な方もおられます。また2005年のWHOのファクトシートno296では、「電磁波過敏症と電磁界曝露に関連付ける科学的根拠は存在しない」としながら、症状が存在することは認めています。「現段階で原因が解明できない」ことを理由に、症状を訴える方たちは放置されているように思えます。電磁波過敏症の方たちは「電磁波発生源から離れることで徐々に体調が回復していくこと」をしばしば体験されています。電磁波過敏症で困っておられる方がたの実態調査に早急に取り掛かるよう望みます。</p> <p>なお、研究の実施にあたりましては、低周波電磁環境における小児白血病の疫学調査研究において、世界的な実績として高く評価された国立環境研究所において実施されることを希望いたします。</p>

2-4	電磁波問題市民研究会	曝露試験を行った電磁波過敏症研究の検証と新たな研究デザインの構築等に係る研究	<p>(要旨)</p> <p>多くの人はその影響を自覚することができない微弱な電磁波に反応してさまざまな症状を呈する、電磁波過敏症(EHS)に苦しんでいる方がいる。EHSと電磁波被曝の関係を探る従来の研究の中には、EHSを訴えている発症群と、そうでない対照群に対して、電磁波曝露試験を二重盲検法によって行い、電磁波「感知」能力や、生理的データの変化等について、両グループに有意差があるかを調べるという研究デザインのもとに行っている研究が多く見られる。こうした実験の結果、「電波を正確に感知しているかに関しては、両群で有意差はなかった」などとして、EHSの症状が「電波により生じているという証拠は見出せなかった」と結論づけている報告も多く見られる。総務省「生体電磁環境研究推進委員会」報告書中の「携帯電話基地局からの電波による症状に関する研究」もその一つである。</p> <p>しかし、EHSにおける被曝と症状の関係について「従来の曝露試験によっては正確な結果を得られない可能性が大きい」または「曝露試験結果を評価するうえで必要な留意点を踏まえていない」と発症者から疑問の声も上がっている。なぜなら、EHSの発症者は総じて電磁波被曝により症状が出るものの、本人の体調等によってその出方には大きな違いがあるからである。また、電磁波に反応すると思い込んでいるだけの方々を発症群に含めているおそれもある。曝露試験の実施にあたって以上の点を配慮したのか、また、曝露試験結果の評価にあたって以上の点に留意したのかについて、従来の研究において必ずしも明確ではなく、検証が必要である。検証結果を踏まえて今後の研究のあり方について検討し、必要であれば新たな研究デザインの構築へ向けた検討を行うことも求められる。</p>
2-5	個人	中継基地局周辺の住民の健康調査と電波障害についての疫学調査を実施して住民が受ける影響をあきらかにして欲しい	<p>最近基地局が何機か撤去されていますが、その地区に住んでいる住民の基地局の稼働していた時と停止後、また50mきざみで1000m以内の住民の疫学調査をして欲しい</p> <p>私の地域では基地局稼働後原因不明の健康障害が多発し停止後1年になります健康状態もよくなり電波障害もなくなりました。ケータイ会社は動物実験では健康障害はないと言いますが人間は複雑な生活をしているので動物実験では駄目だと思います。基地局周辺の人間は毎日24時間実験を強制的にされていますので人間を調べて下さい。</p>
2-6	個人	携帯電話基地局周辺居住者の健康調査	<p>総務省17年度報告書・電波ばく露による生物学的影響に関する評価試験及び調査疫学研究報告書には、基地局の周辺住民の健康調査について以下のように記載されています。</p> <p>「2006年2月に郊外5箇所市街地5箇所で、基地局周辺データーを測定した結果、ICNIRPガイドラインおよび我が国防護指針のおよそ百分の1程度であることが確認できた。携帯電話の基地局周辺住民の健康に関する疫学研究は、RFの大きさ、さらに各個人への吸収の違いを評価することが難しく、かつ熱作用で明確な影響を認めないため実施は困難である。しかしながら低レベル・長期の検討は行われていないため今後も基地局周辺での前向きな観察は必要であると考えられる。」</p> <p>その一方、全国各地に携帯電話基地局が建設されて年数がたつに従い、基地局周辺に住居する複数の方々から「耳鳴り・頭痛・不眠・疲れやすい」などの体調不良が訴えられています。住民の方たちは各地の総合通信局や総務省に相談しても、「ガイドライン以下での影響は考えられない」と退けられそのまま放置されています。住民の中には耐え切れず、転居して症状が改善した方もおられますが、基地局周辺でがんなどの進行が早く不幸にしてなくなった方もございます。</p> <p>実測にて携帯電話基地局から発する電波は「ガイドライン以下のレベル」であると確認されましたが、基地局周辺の住民の方は体調不良を訴えています。この2点を考え合わせますと、「ガイドラインの百分の1程度の電界強度でも体調不良の可能性がある」ということになってしまいます。基地局周辺で体調不良で困っている人々を救済するためにも、電波が生体に及ぼす影響のメカニズムを解明するためにも、基地局周辺の住民の健康実態調査の実施は重要な課題と考えます。</p> <p>なお、研究の実施にあたりましては、低周波電磁環境における小児白血病の疫学調査研究において、世界的な実績として高く評価された国立環境研究所において実施されることを希望いたします。</p> <p>全国各地の総合通信局への住民からの相談と情報提供及び公募などにより、基地局周辺で健康影響があると住民が訴えている地区数を把握し、基地局周辺地域における健康に関する実態調査を実施する。</p>

	2-7	中継塔問題を考える九州ネットワーク	携帯電話中継基地局(以下「基地局」と略す)から24時間・毎日放射される電磁波の健康影響について、周辺に居住する住民の中で不安が広がっている。現実に基地局が出来て症状がひどくなり自宅に住めなくなった人等、日常生活の中で生命と財産が脅かされる事態も増えている。緊急に実態調査を行い、原因の究明のため基地局周辺での健康影響の有無を調べる疫学調査の実施は不可欠となっている。	<p>(1)既に海外では、フランス、スペイン、ドイツ、イスラエル等で携帯基地局周辺での疫学調査が行われ、健康に悪影響を及ぼしているという結果が出ている。</p> <p>(2)国内では疫学調査はまだないが、基地局周辺で健康被害の事例が新聞等に掲載されることが急速に増えてきた。電話相談を受けたものも含めると20ヶ所を超えるだろう。</p> <p>宮崎県延岡市の事例では、基地局周辺住民に健康被害が発生し、延岡市が住民健康相談を実施して確認している。住民の一人S氏宅は基地局から50～60mの位置にあり、3階室内の測定値が <math>4 \mu W/cm^2</math> で、S氏夫婦は症状がひどく自宅に住めなくなって転居を余儀なくされた。この強度について、〇〇氏の調査では携帯電話を掛けているときに頭が被曝すると同程度の強度とのこと。この強度の電磁波を毎日全身に被曝していたことになる。</p> <p>(3)2007年8月に「バイオイニシエティブ報告」が発表された。この中に携帯タワーのRF被曝レベルは、<math>0.01 \sim 0.5 \mu W/?</math> で健康に悪影響の信頼できる研究報告があることが明記されている。この被曝レベルは、日本の基地局周辺と比べると比較的 low、日本の方が高い可能性が出てきた。このことが、最近の基地局周辺での健康被害の報道が増えている原因ではないかと思われる。</p> <p>(4)基地局周辺で健康影響の有無を調べる健康調査が、熊本市御領地区で実施された。この分析結果では、基地局からの距離を「300m以内」と「301m以上」に分けて比較することで体調不良の発症や悪化の割合が「300m以内」の方に高い結果を得た。この地区には他に体調不良を引き起こす理由が見つからない以上、基地局からの電磁波が周辺住民の健康へ何らかの悪影響を及ぼしていると考えざるを得ない。</p> <p>(5)欧州議会で、この「バイオイニシエティブ報告」を受けて基準の見直しや予防対策の採用などの動きが加速しており、我が国でも国の電磁波行政の方向を決める上で実態の解明は早急に必要になって来ていると考える。</p>
疫学調査	2-8	個人	テレビ、ラジオ、携帯電話、アマチュア無線など、無線通信電波のアンテナ(基地局)から送受信される電波が発生させる電磁波による、周辺住民の健康影響の実態調査を疫学的に行う。併せて聞き取り調査を実施して、住民の声を収集する。	<p>私の住んでいる住宅地内において、2005年12月に携帯電話の基地局が稼働した。その数週間後から、周辺住民の間で、耳鳴り、頭痛、不眠などの体調不良を訴える人が続出した。血圧や血糖値が異常値を示す発作や、記憶障害を起したり、めまいと、それからくる脱水症状で倒れた人もいた。白内障が急激に悪くなった人もいた。学校を休みがちになる子どもも現れた。プールには、肌がびりびりして入れなくなった。立ち働くことができなくなり、仕事をやめざるを得なくなった人もいた。この人たちの味わった苦しみや、理不尽な思いは大変なもので、ある家庭は隣人に「〇〇さんのところは、家庭崩壊寸前だ」と言われしめたほどだ。二度脳梗塞で倒れた人は、ついに帰らぬ人となった。</p> <p>2008年4月に電波が止まった。すると生き残った人たちは上記の症状も治まった。夜よく眠れるようになり、体が楽になった。学校へも行けるようになり、プールも大丈夫になった。いろいろなことを前向きに考えられるようになったと言う。元気になり、動作もスムーズになったので、家人からも「別人になったようだ」と言われた人もいる。私が見ても、人々の変わりようは驚くほどで、顔色も良くなり、表情も明るく、とても元気になった。</p> <p>このような事例はこの地だけの特殊な例ではないと考える。これだけ全国至る所にいろいろな種類のアンテナが設置されているのだから、健康影響を受けている人が大勢いると推測できる。現に兵庫県内の別の市でも、自宅のすぐ側にアンテナが設置されてから、体調がすぐれず、自宅で暮らせなくなった人がいる。自宅は持ち家なのに、借家を借りて暮らさねばならなくなった。</p> <p>この調査の目的は、先述の経験をした住民たちをはじめ、全国各地の健康被害の訴えがあがっている箇所を網羅して、疫学的に調査することである。電磁波と健康影響、医学的機序などとの因果関係は後に譲る。同時に体調不良を経験した、もしくは経験している国民の生の声を拾い上げ、実態を把握することである。当事者のつらい日々を目の当たりにした経験から、研究する側が一方的に現象を切り取るのではなく、当事者からの発言を聴取するという形で、双方向的に調査することが必要だと感じている。</p>

	2-9	個人	小児がんと基地局、またはテレビラジオ放送アンテナ塔周辺のばく露のコホート内症例対象研究の実施	WHOの研究推奨に照合して実施願います。	WHOでは2004年9月、イスタンブールで開かれたワークショップ(EMFに対する子どもの感受性)にて優先的に遂行すべき疫学研究にも取り上げられています。韓国で実施された研究報告によりますと「AMラジオ放送施設近くの居住と15歳以下の白血病及びがんの関連についての症例対照研究の結果、放送施設から2km圏内に住む群と、20km以遠にすむ群と比較すると白血病全体について、2Km圏内でのリスク上昇が見られた」ことが報告されています。これまでに我が国での研究報告は有りません。前述の新規提案研究課題でも取り挙げられていますが、放送アンテナ塔周辺とあわせて基地局周辺の小児がんの対照研究の実施も望みます。 なお、研究の実施にあたりましては、低周波電磁環境における小児白血病の疫学調査研究において、世界的な実績として高く評価された国立環境研究所において実施されることを希望いたします。
	2-10	個人	電磁波高ばく露環境に就労している労働者に関する健康調査	各職場にて毎年定期健康診断が実施されています。健康診断集計結果から、電磁波ばく露レベルの異なる環境で働く労働者間の健康状態について比較検討する。	職場で実施されている定期健康診断結果を利用し、電波(電磁波)の異なるばく露レベルが健康に及ぼす影響をまとめることで、電磁波環境による健康影響評価ができるものと推測します。 なお、研究の実施にあたりましては、低周波電磁環境における小児白血病の疫学調査研究において、世界的な実績として高く評価された国立環境研究所において実施されることを希望いたします。
	2-11	個人	我が国で実施した「INTERPHON」研究のその後の追跡調査の実施	我が国が2000年12月から2005年3月まで実施した対象についての追跡調査の実施	国際共同疫学調査「INTERPHONE study」研究として、携帯電話の使用と頭部及び頸部のがんとの関連について世界13カ国で実施されました。わが国でも2000年12月から2005年3月まで調査を実施し、「頭部腫瘍の増加は認められない」という結論が発表されました。 我が国の研究は、研究対象者のほとんどは携帯電話使用期間が8年未満者の調査でしたから、8年未満の使用の結果ということになります。(症例数97名・対照者数330名。うち10年以上使用者の症例は1名:対照者は8名)同じ「INTERPHONE」の海外の研究では、10年以上使用者において脳腫瘍発症との関連性が認められ、科学的証拠として報告されています。 是非我が国でも海外の研究と比較できるデータとするためにも、10年経過後の影響を検証する追跡調査を実施してください。
	2-12	個人	電磁波の生体に及ぼす影響と症状の積極的な公開と疫学調査について	02年我が国の国会の委員会が携帯電話リスクを訴えられたイスラエルのシャリタ博士の図書を読んで、当然影響を受けている私自身納得できましたので積極的な情報公開と患者に対する調査が先づ第一歩と考えます。(医療関係者自身も電磁波についてほとんど知らない、小学4-6年対象で携帯電話の使用状況等の調査、現にされています。)	
ヒトへの影響に関する研究	2-13	個人	電車内における磁場・電場・電力密度のヒトへの影響	ラッシュ時 電車自体の低周波、ケータイの高周波の磁場、電場・電力密度の値を一両の車両の乗客、50% 30% 20% 5%と通話状態にして測定する。計算上の値と比較する。乗客への影響 例えば体の部位の温度変化と脳波 血流の速度、カルシウムの流出	日本では行われていないから

社会的 関心	2-14	個人	閉鎖空間での電波の反射の問題	<p>車両内での携帯電話の使用は、人々の関心の高い事柄です。「車両内でペースメーカーから22cm離れば問題ない」とする根拠と、車両内での電波の反射理論に基づいた実測値の公表をお願いします。</p>	<p>総務省では「車両内の携帯電話の使用によるペースメーカーへの影響は22cm離れば問題ない」としています。しかし、車両という閉鎖空間では電波が反射するため、距離によって必ずしも減衰しないとする指摘がなされていますが、この数値は電波の反射の特徴が考慮されているのでしょうか。機器の技術が改善されたとしても携帯電話の古い機種や、古いペースメーカーを埋め込んでいる方もおられるでしょう。また、高齢化が進む中では、心臓機能低下を補助する機器を装着する方も増えてきます。2004年発表のEU7カ国12研究所でおこなわれたREFLEX報告では、普通使用レベルの携帯電話の電磁波でDNAの損傷がみとめられたことが報告され、その後も細胞レベルでの影響結果が報告されています。携帯電話からの電波は基地局より強いのは皆さん周知のとおりですから、車両内の電波の反射の問題は人体への影響としても気がかりな事柄です。</p>
	2-15	個人	生活環境中の電波(電磁波)発生源の調査	<p>総務省で把握されている電波の利用状況に基づき、電波発生源及び放射レベルを調査し公表する。地域の電波環境レベルを示す放射レベルを記載したばく露地図の作成。特に人びとが長時間滞在する居住地域、学校、病院施設周辺の電波環境レベルについての関心は高く、住民がインターネットを利用して検索すれば住んでいる地域の放射レベル情報が得られるなどの、住民の要望に応じた公表の仕組みの整備。</p>	<p>我が国は「便利で快適な社会」として、ありとあらゆるところで電波を活用したユビキタス社会を目指し、多くの基地局が設置されています。電波の届きにくかった地下や、ビル内にも簡易電波発信装置が取り付けられています。どこでも電波が利用できるということは、気づかないまま電波を浴びているということになります。さらに2011年にはデジタル放送が開始されます。「新規提案研究課題・新たな通信方式の無線局等の導入に向けた電磁環境の調査」(第2回検討会資料—生電2—7)としても取り上げられておりますが、是非調査し公表をお願い致します。また、人々が生活環境の電磁波レベルを手軽に把握できるように、情報公開の仕組みの整備についての検討も必要と考えます。</p>