

2012.7.20 第7回電磁界フォーラム（東京）
～電磁過敏症：臨床および実験的研究の現状～の記録

1. 日時：平成24年7月20日（金） 13：00～15：30
2. 場所：日本科学未来館 みらいCANホール
（住所：東京都江東区青梅 2-3-6）
3. プログラム：
 - 13:00-13:05 開会挨拶・事務連絡
電磁界情報センター 事務局
 - 13:05-13:25 フォーラム開催の背景
電磁界情報センター所長 大久保 千代次
 - 13:25-13:55 携帯電話端末からの電波による症状に関する研究
福島県立医科大学 医学部 教授 宇川 義一氏
 - 13:55-14:25 プロス・アンド・コンスから見た「いわゆる電磁過敏症」
東海大学 医学部 専任教授 坂部 貢氏
 - 14:25-14:40 休憩
 - 14:40-15:25 パネルディスカッション
司会 シーアンドピートレーディング株式会社 伝 理奈氏
 - 15:25-15:30 閉会挨拶
電磁界情報センター 事務局
 - 15:30 閉 会
4. 講演の内容：（発表スライド参照）
 - （1）フォーラム開催の背景
／電磁界情報センター所長 大久保 千代次
 - （2）携帯電話端末からの電波による症状に関する研究
／福島県立医科大学 医学部 教授 宇川 義一氏
 - （3）プロス・アンド・コンスから見た「いわゆる電磁過敏症」
／東海大学 医学部 専任教授 坂部 貢氏



写真：講演の様子

5. パネルディスカッションの内容：（順不同、敬称略）

【司会】伝 理奈

【パネリスト】宇川 義一、坂部 貢、大久保 千代次

【事務局】小路 泰弘

【討論内容】

（事務局）時間になりましたので、ただいまからパネルディスカッションに入りたいと思います。パネルディスカッションはシーアンドピートレーディングの伝様に司会をお願いしております。それでは、伝様、よろしく願いいたします。

（司会）それでは、これよりパネルディスカッションを始めさせていただきます。私、本日のパネルディスカッションの司会を務めさせていただきますシーアンドピートレーディング株式会社、伝理奈と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

当パネルディスカッションでは、先生方の講演内容を深掘りし、皆様と一緒に”電磁過敏症”について考えていきたいと思っております。また、

皆様にご参加を申し込まれた際、質問を頂戴しておりますが、講演の中で言及されなかった質問内容につきましては、これからのお話に織り込みながら、時間の許す範囲で先生方にお伺いしたいと思っております。先生方、よろしく願いいたします。

それでは、まず初めに講演内容について振り返りたいと思います。講演では、まず大久保先生から、“電磁過敏症”に関する WHO の報告書や国外の研究結果を、そして宇川先生からは日本で実施した携帯電話端末や基地局からの電波による症状の研究についてご紹介いただきました。結果として、電磁界への感受性や症状について、短期的な関連は肯定されていないとのお話でした。一方、坂部先生からは化学物質過敏症の長期的な関連に関する研究に基づきながら、“電磁過敏症”に関する研究方法のご提案を含めたお話だったかと思えます。

その中で、まず、私から大久保先生にお聞きします。講演では、国外の最新の研究結果を紹介していただきましたが、“ノセボ効果”といった聞き慣れない専門用語がございました。説明時間が短かったように思いましたので、もう少し詳しいお話をお願いいたします。

(大久保 千代次) “電磁過敏症とノセボ効果”ということで、少し説明させていただきます。

ロンドンのキングスカレッジの Rubin という方が、数十の“電磁過敏症”のヒトを対象とした実験研究報告を取りまとめた結果では、“電磁過敏症”の方に「これから電磁波が出ます」と伝えたり、ご自身がそう思うと過敏症症状が現れる、実際に電磁波が存在しなくてもそう思うと症状に表れるということから、発症の少なくとも一部には、“ノセボ効果”があると言っています。何か不安の要因があり、それが実際になくても「ある」と思うと、さまざまな症状が現れるということです。

ノセボ効果に関する実験的研究が、2008 年にドイツで発表されました。この実験は、各 15 名の“電磁過敏症”を訴える方とそうでない方を対象にしています。まず、「携帯電話の電波をこれから発信させます」と事前サインを示します。その後数秒間、「今、電波が出ました。どういうふうに感じますか」と評価してもらうのです。それと別に、火傷しない程度の最高 48 度の熱を指先に与える刺激実験も行っています。「これから熱を与えますよ」と事前サインを示した後に、実際に指先を加温します。そして、「どうだったですか」と評価してもらう。実験では被験者の方々には MRI という脳の活動を診断できる装置の中に入っただき、自分でこれらの刺激を評価してもらいました。

実は、実際に熱は与えたのですが、携帯電話の電波は発信していなかったのです。ただ、「電波を出しますよ」と事前サインを示すだけです。その結果は、実際には電波は出ないのに、“電磁過敏症”の方々だけが強い反応を示しました。“電磁過敏症”ではない人との間に脳の反応に差が出ているのです。

“電磁過敏症”の方とそうでない方を、ファンクショナル MRI で脳の活動部分を示すと、熱の刺激に対しては両者ともに同程度の反応が脳内で起きています。一方、電波に対しては、“電磁過敏症”でない方でも「電波を流しますよ」というとある程度反応は起きていますが、明らかに“電磁過敏症”の方々のほうが反応は強く出る、これがいわゆるノセボ効果なのです。実際に電波は出ていない、しかし電波が出ていると思ったことによって痛みを感じているわけです。これは主観的な話ではなく、客観的に脳の活動として出てきているということなので、実際に「痛い」と思われる、ここに非常に大きな問題点が内包していると考えられます。

もう少し詳しく説明したいと思います。先ほどの講演では電磁波への感受性については、“電磁過敏症”の方とそうでない方との間では差がなかったという結論となっています。しかし、過敏症の方々にさまざまな症状が現れているのですが、その原因の一部にはノセボ効果、つまり思い込みの効果があるために症状が現れたりしていることとなります。

では、そのようなときに生理的な影響、例えば血圧が上がったり、血管が収縮したり、いろいろなことが起こるであろうということで、その起こり方について“電磁過敏症”の方とそうでない方で差があるかどうか、ということを経験的にレビューしています。統計的レビューとは幾つかの論文をある判定基準に基づいてすくい上げて、その条件に見合ったものを公平にまとめて調べています。その目的は、“電磁過敏症”の方とそうでない方では、二重ブラインド法で評価するとその症状や識別に関して関連性は見出せなかったもので、生理学的あるいは認知上で、その様な変化が起こるかどうかを調べました。

結論としては、生理的な反応が起こることは証明できませんでした。この結果から、電磁界で“電磁過敏症”の方の生理的反応を起こすことはないことを示唆しているということとなります。

非特異的な身体症状と電磁界ばく露の統計的なレビューをオランダで行っています。急性的な影響として、頭痛・集中困難・疲労感・眩暈、慢性的には、頭痛・疲労感・睡眠障害がありますが、研究間の違いの統計量とすれば、出版のバイアス、つまり影響がないものについては出版をしない

ような傾向がありますが、そういう公表バイアスもないということがわかったと報告しています。結果は、オッズ比は 1 よりも下である、つまり統計的に意味をなさないことを示しています。

系統的なレビューあるいはメタ分析で調べると、症状の頻度と重篤度と電磁界ばく露レベルとの関連性は何ら示されていない、ということが結論として出てきています。

その他、携帯電話の基地局への、健康リスク認知について、心理学的にどう変わったか 3,000 以上の人々を対象として調査していました。結果、基地局に対するリスク認知で、「基地局があるために体調の不良が起こるという人」、「心配だけど体調の不良になるとは思わない」、「原因にもならないし心配もしない」、と 3 つのカテゴリーに分けて、それをご自身がどう思うかスコア化します。そのときに、「いろいろな心理的な尺度」や「環境リスクに対する評価」、あるいは「携帯電話の使用の有無」、「自宅から基地局のアンテナが見えるか見えないか」というようなことも調べます。

例えば、「窓から基地局が見えるかどうか」というと、「見えない人」に比べると「見える人」のほうが基地局による健康影響があると考えていますし、「女性」に比べると「男性」は有意に低い。つまり、「女性」のほうが非特異的な症状が多いということです。それから、「高齢者」と「中年」で考えると、「中年」の方のほうがその症状が現れるとか、これはドイツの話なので、「ベルリン」に比べて「ミュンヘン」のほうが感受性は高いとか、あるいは「大学を卒業していない人」より「大学を卒業している人」の方が、そういう愁訴が増えるということを意味しています。また、同じ方々を対象として 2004 年に調べた結果、「病気の原因になると思う」というのが全体で 284 名、そして「懸念を持つ」が 500 名、「関連がないと思う」という方が 2,400 名です。では 2006 年になるとどうなるかというと、あまり変わらない。2,400 名が 2,300 名、500 名が 600 名で、284 名が 200 名と変わらないように見えますが、その内訳を調べると随分違うのです。これは同じ方々を対象としていますが、2004 年で「関連がない」と思う人は、2006 年に 83%の方は同じ回答をした。残りの 17%は移動している。つまり、「懸念を持つ」という人にもなりますし、「体調不良の原因になるのだ」と考えている方がいる。さらには、2004 年では「病気の原因になると思う」方が 284 人いたのですが、2006 年の調査で 89 人と激減しているのです。ということで主観的評価を時間軸上で見てみると、そのときどきによって心理的評価は変わってきているということです。

結論としては、さまざまな他の環境因子により不安を持っている人は、携帯電話等についても懸念を表す。それから、こういう非特異的的症状に

ついでに、この認知は時間によってかなり変動している、という結果が出てきたということです。

最後に、今年の5月にスイスで出された”電磁過敏症”に関する資料を紹介いたします。ドイツ語で書かれており全部で103ページと膨大な量です。今まで出された論文に対してGRADE法という手法によって、論文の質、統計的な処理、あるいはコントロールされているかどうか、いろいろな科学的手法を正しくやっているかどうか、等についていろいろ調べています。研究の信頼度は、「高い」「中程度」「低い」「非常に低い」の4つのスコアでやっています。評価対象には「低周波に関する論文」、「高周波の携帯電話端末と基地局に関する論文」や、「それらに対する生理的な反応に関する論文」、あるいは「非特異的症状に関する論文」、「電磁界の認知に関する論文」、先ほど申し上げた「ノセボ効果に関する論文」などが調べています。

結果、「電磁界が症状の発症には依存しない」ということについては、「高い証拠がある」としています。「”電磁過敏症”群が対照群より低い知覚領域を持つ、つまり感受性が高いことはない」についても「高い証拠がある」。「”電磁過敏症”の発症にノセボ効果がある」ということについても、「高い証拠がある」としています。「明らかなことは、これまでのところ、電磁界に非常に敏感な人は同定されていない」ということも記載されており、大事なメッセージであると思います。

疫学研究に関しては、短期的な影響についてはほぼ否定されていますが、長期的な研究は非常に難しい。いわゆる二重ブラインド法に基づいた長期的な観察方法は実際には不可能なので、この疫学研究で”電磁過敏症”を調べるといえるのはかなり困難を伴うという悲観的な見方がここに出ています。

結論として、現在のところ、”電磁過敏症”の診断基準はないこと。日常生活での電磁波ばく露が”電磁過敏症”発症の直接的原因であることを示す証拠は見つかっていないこと。そして、症状発症には「ノセボ効果」が少なくとも一部の役割を果たしていること。学術論文では、治療の選択肢や成功例に関する報告はほとんど見当たらないことなどが挙げられます。

(司会) ありがとうございます。研究や報告は継続して行われているようですね。では、続けて大久保先生にお聞きします。日本は”電磁過敏症”を診断名としていないため、健康保険も利かず、診療を受け付ける医療機関も少ないと思います。しかし、インターネットや書籍などには、「スウ

スウェーデンは日本に比べ、電磁界対策が進んでいる、「電磁過敏症」を訴える人々に対する国家保障制度が充実している」と記載されています。事実はどうなのでしょう。お願いいたします。

(大久保 千代次) 「電磁過敏症」のみならず、環境問題という意味ではスウェーデンは日本に比べて進んでいることは間違いありません。「電磁過敏症」に関するスウェーデンの対応ですが、スウェーデンにおいて「電磁過敏症」を診断基準として認めていません。これは世界各国、共通しております。ただ、日本と違うのは、「電磁過敏症」の方へのケアに対して中央政府が直接は関与しませんが、地方自治体や開業医の要請に応じてガイドラインを出しています。しかし、政府は「電磁過敏症」を重要な問題と考えてはいるけれども、ケア面での体制構築に踏み込んだ積極的な対応はしていません。ただし、電磁過敏症協会は身体障害者協会の下部組織として国から認定されていて、補助金が少なくとも 20 万クローネ、220 万円くらい支給されています。それから、スウェーデンでは、一次医療、二次医療の 2 つのステップを考えており、住んでいる近くの開業医あるいは産業医がまず一次医療として対応する。そこで手に負えない場合に、二次医療としてカロリンスカ病院等の専門機関が対応する制度を設けています。また、電磁界情報センターが、現地での聞き取り調査をしたところ、首都のストックホルムでは「電磁過敏症」を病名としてではなく症状として診断書に記載すれば身体障害者扱いとして、年間 20 件くらい補助金を出しているとのことでした。

スウェーデンの考え方は WHO の考え方と同じです。坂部先生がご指摘のとおり、1 つの要因のみを考えるべきではなく、さまざまな複合要因を考慮して、「患者、医師の双方とも何が原因かという思考方向から脱却し、症状に焦点を当てるように誘導すべきである」としています。対応としては、学際的な対応チーム、医師、それから医学者、臨床心理士あるいは衛生管理、そういうチームワークで対処していくということが重要だろうとっております。

もう一つ、スウェーデンの医療や社会保障に関する最高裁判所で、医師免許の剥奪事案が 2009 年にありました。原告は、医療厚生福祉などの管轄領域を行っている厚生労働省の機関で、A.A という医師が被告となっています。その判決の理由の中に、「電磁過敏症」だけではないのですが、「科学的に正しいと思われないような治療の仕方をした」ということが含まれており、その中の一つとして、「電気に対する過敏症を患っている印象のある患者に与えて、それによって適切な治療を受けない状況をもたらした」ということが医師剥奪の理由として判決文に記載されています。さらには、

A.A という臨床医が「患者に何ら被害を及ぼしていない」ということは特に重要ではないとも記載されています。つまり、科学的なことに基づいた治療を行っていないこと、適切な治療をしないことが一番の問題であると指摘しています。以上です。

(司会) ありがとうございます。スウェーデンのストックホルム市では”電磁過敏症”として扱っているのではなく、訴える方の症状が診断書に記載されていれば、身体障害者として取り扱うことがある、ということですね。

では、先生方から講演内容についてご質問やご意見などございますか。ないようですので、これから会場の皆様から事前にいただきました質問についてお答え願いたいと思います。なお、複数の方から同様の質問をいただきましたので、私のほうで質問を集約させていただきましたことをご了承ください。

まず、”電磁過敏症”を訴える方の割合についてご質問がございました。大久保先生からは講演の中で、2007年に報告されたスイスの疫学者、Roosli先生の研究結果によるとスウェーデンで1.5%、アメリカで3.2%、イギリス4%、スイス5%、ドイツは5~10%の方が”電磁過敏症”と称している、とのご紹介がございました。また、宇川先生からは日本での携帯電話に関する調査結果として1.2%とのお話がありました。そこで大久保先生にお聞きしますが、割合が1.2%から10%と大きくばらつきがあるのはなぜだと思われませんか。

(大久保 千代次) 難しい質問ですね。”電磁過敏症”そのものが社会問題化したのはスウェーデンから始まったのですね。それもビデオ端末、VDTを使用すると健康障害が起こるということから始まって、だんだん欧州では南下していきました。先程紹介したスイスのRoosli先生が引用している論文では触れていませんが、電磁波への健康不安がイタリアやギリシアはけっこう高いことがユーロバロメーターという報告書に出ていました。多分、政府に対する不信感などに関連しているかもしれません。

もう一つの問題は、”電磁過敏症”の定義ですね。定義によっても随分変わってくる場合があります。それから、例えば宇川先生がお調べになった男女とも1.2%というのは携帯電話に対して健康問題が発生した方の数値ですね。携帯電話以外に関しての質問には触れていませんので、電力線に関してとか、あるいは電子レンジだとか、いろいろな家電機器に対してその使用に伴って健康問題が発生する方を含めると、この数はもっと増える可能性があるわけです。

ですから、その方法論や政治・経済状況、あるいはメディアの取り扱いや普及率、そういうものも大きく変動する要因になるのではないかと考えております。

(司会) ありがとうございます。では、講演の中も触れていらしたと記憶しておりますが、「”電磁過敏症”は自覚症状で診断する病気」ということですが、なぜ”電磁過敏症”は診断名として認められていないのでしょうか。宇川先生、いかがでしょうか。

(宇川 義一) これも難しい質問ですが、例えば頭痛というのも診断名であったり、症状名であったりする。歩行障害というのは症状を記載しているだけで診断名になっていない。そうすると、“過敏症”と言っていますけれども、何かがあったときに「こう感じます」という症状を言っているだけで、一つの病気に収束できるというデータがない。

先ほど坂部先生も illness (病い) と disease (疾患) と sickness (病気) と分けていたとおり、disease というある疾患としてこういう原因があって、ここが悪くてこうなったという概念がはっきりしていないので、病名という形にはなっていないと考えます。

(司会) ありがとうございます。では、次に「症状と電磁界の種類」に関してのご質問です。「電磁界はいろいろな周波数があります。さらに周波数が低い電磁界は電界と磁界を別々に評価しますが、これまで”電磁過敏症”を肯定する研究結果では、どのような電磁界が影響しているとされているのでしょうか。また、症状の種類と電磁界の種類に関係は見られるのでしょうか」というご質問です。診療されている坂部先生、いかがでしょうか。

(坂部 貢) 種類に関しては、50 ヘルツのいわゆる超低周波、家庭用のコンセントですね、そのようなところからアレルギーが悪くなるということが最初に言われました。携帯電話に関しては先ほどからお話しされているとおり、実際、訴える患者さんの症状が携帯電話の影響だけで起こっているのか、それともその他の影響と複合要因なのか、それとも全く違うのかということの判断が現実的には非常に難しいわけです。実際に臨床の場で我々のところに来られる患者さんは、まず 100% すべて紹介患者さんということになっています。それはどういう意味かというと、患者さんが訴えられる症状がほんとうに重大な病気が他に隠れていて、その症状が出ているということもあるかもしれないですね。

化学物質のほうですごくインパクトのある経験をしたことがあるのは、ある家に越してからふらつくようになって、階段の昇り降りも手すりが必要になってきたという、50代後半の中年の女性が受診されてきました。あまりにも神経症状が強いので、すぐに神経内科のほうに紹介してMRIを撮ったら、小脳橋角部と呼ばれるところに大きな脳腫瘍ができていて、それがたまたま引っ越しをしたというタイミングでいろいろな症状が出るようになってきたということがあったわけです。

ですから、そういったことが直接外来に来られないように、すべての患者さんの症状を内科的あるいは心療内科、あるいは精神科の先生に診ていただいた紹介状を持ってうちに来ていただくことを初診では徹底しています。その中で見ている限りでは、診療内科、精神科の領域の対応が非常に難しいということ、もちろん精神症状があっても難しく、結局、お手上げ状態で我々のところを紹介してくださる、という患者さんも中にはいます。

結論としては、周波数が云々とか、強さが云々というところでの判断はあくまでも自己申告という範囲の中での判断しかできませんので、環境影響トータルを考慮しながら、この患者さんの症状を軽くするアプローチはどのような方法があるのかということ、つまり不安感を持っている患者さんに安心していただくということに一生懸命になっているというのが現実的な対応ということになっています。ですから、今のご質問に対しての正確な答えはできません。

(司会) ありがとうございます。続けて、坂部先生へのご質問です。「坂部先生は日本子孫基金(現在の食品と暮らしの安全基金)との共同研究で、電磁波による脳の血流量を調査し、”電磁過敏症”の方に変化があったとの実験結果を報告されていますが、実験はダブルブラインド法で実施されたのでしょうか。また、この研究の査読付き論文は刊行されたのでしょうか」というご質問です。いかがでしょうか。

(坂部 貢) 随分昔のパイロットスタディです。非常に少人数で「電磁波に対して何らかの気になる症状がある」という群とコントロール群をダブルブラインドでやったときの結果で、「各個人によって電磁波を流したときに、ある特定の周波数のところで脳の血流量が変動するという結果がつかまえられた」ということだけで、それが過敏症を証明するとか、そういうレベルの話ではありません。少し情報が一人歩きしているところがあるかと思えます。

平成17年の厚生労働科学研究の報告書「研究課題：微量化学物質による

シックハウス症候群の病態解明、診断、治療対策に関する研究」はシックハウス、化学物質過敏症の研究班なのですが、その中の居住環境の中で起こる不定愁訴のところの”電磁過敏症”があり、同じグループの石川先生が書かれたところにその結果が出ています。厚生労働省の報告書の中には一部分出ていますが、パイロットスタディだと非常に数が少ないということと、早々に子孫基金のほうで印刷物になっていきますので、その印刷物になっているデータを改めて論文で投稿することは普通しません。そういう状況でその研究は終わっているということだと思います。

(司会) ありがとうございます。では、事前質問にはなかったのですが、宇川先生の研究はダブルブラインド法で実施されているとのご説明でしたが、査読付き論文は刊行されていますでしょうか。

(宇川 義一) 基地局は 2009 年に “Bioelectromagnetics”、端末に関してはまだパブリッシュされていませんで、今、サブミッションというところですよ。

(司会) ありがとうございます。では、続きまして、「日本では”電磁過敏症”に理解がある病院として雑誌や書籍などで北里研究所病院が紹介されていますが、北里研究所病院はどのような状況でしょうか」。坂部先生、お願いいたします。

(坂部 貢) これはマスコミの情報が先行しているというところがあるのですが、決して”電磁過敏症”の専門外来ということでそれを開院した事実は全然ありません。環境医学外来、化学物質過敏症外来ということで化学物質過敏症、シックハウスの患者さんを中心に拝見させていただいているのです。先ほどの結果のところでも出しましたけれども、電磁過敏を訴えられる患者さんの多くが先行して化学物質過敏という症状を訴えられますので、当然、化学物質過敏症の患者さんを拝見しているときに、電磁波に対する過敏症状も同じになることが多いです。

臨床というか、実際の現場で対応していく中では、もし気になるのだったら、発生源から離れる、遠ざかるということが、ある意味では一番効果的な治療法ですし、ご本人もそれが不安から安心に変わりますから、そういう形でのライフスタイルをまずやってみてくださいということになるのですが、基本的には化学物質過敏の症状、シックハウスの症状が先行していますので、そちらの治療をうまくやることで、電磁過敏の症状は多くの患者さんが訴えなくなります。

一般的に言われている”電磁過敏症”の集団と、それから我々の外来で拝見させていただいている集団は必ずしもイコールではない、恐らく、いろいろな研究でやられている被験者の背景はみんな違うと思うのです。そのために先ほど発表したように、まずは標準化。どういう集団を Narrow sense (狭義) の”電磁過敏症”とって、Wide sense (広義) では、例えば”電磁過敏症”とっているけれども、ベースとして精神疾患や妄想状態があるとか、人格障害があるとか、あるいは本当に感電とかそのくらい強いレベルでの、化学物質でいう慢性中毒のようなレベルの電磁波の影響を受けている方もいらっしゃるかもしれないし、あるいはベースは、アレルギーとか喘息とかアトピーなのだけでも、少しの磁場の変動でアレルギー症状が悪くなるという方もいらっしゃるでしょうし、そういった分類をちゃんとして標準化しないと、それを一緒にたにしてしまうと、アプローチの仕方によって結果はいろいろ出てくるのかなと思います。まずは標準化をする。”電磁過敏症”は医学的にこういうものをそう言うのだよ、というコンセンサスを得ることからしないといけないと思っています。

(司会) では、北里研究所病院は、今も”電磁過敏症”を訴える方を診察されていらっしゃるのでしょうか。

(坂部 貢) それはどんな病院でも、”電磁過敏症”、つまり症状を訴える方を、タクシーの乗車拒否ではないですけども、来られた患者さんを拒否することはできませんので、そういう症状を訴えて来られた方はもちろんお話を聞きます。先ほど申し上げたように、北里の場合はすべて紹介という形なので、紹介していただいた先生の最初の見立て(診療情報)が非常に重要になってきます。もちろん、診察は拝見しているのですが、一般に開業されている先生に”電磁過敏症”を訴えてこられた患者さんとは、ちょっと質が違うのかなと考えています。

(司会) それでは、北里研究所病院以外で積極的に受け入れている医療機関はあるのでしょうか。坂部先生、お願いします。

(坂部 貢) 積極的に受け入れているかどうかはあれですけども、少なくとも国立病院機構の中には環境医学を標榜して診療科を持っている相模原病院とか、東京労災病院だとか、関西ろうさい病院だとか、国立病院機構の盛岡病院、旭川医大、一部ご自身の外来でそういったことを受けている久留米大学病院など。そういう微量な環境の影響で何となく自分がそういう健康障害を受けているのではないかと思ってこられると外来

には、そういった症状を訴えて来られる方はいます。大分大学なんかも、受け入れるというよりも、そういう患者さんが集まってきているところだと思います。どこの病院も受け入れはしないとはいけません。

(司会) ありがとうございます。本日、ご参加いただいている会場の皆様の中には電磁界に関係する事業者の方々も多く参加されていますので、お聞きします。各先生にお答えいただきたいのですが、「事業者の立場として”電磁過敏症”を訴える方の問い合わせに対し、どのような対応が望ましいと思われますか」。坂部先生、お願いいたします。

(坂部 貢) 例えば、”電磁過敏症”の病態がすべて解明されて、携帯電話との相関関係が非常に強いということが仮にわかったとしても、恐らく携帯電話の利便性ということ考えた場合に、携帯電話をなくすということは不可能なことだと思うのです。携帯電話によって救われた命もたくさんあると思うのです。つまり、携帯電話を持っていたおかげで命が救われる状況になった人もいらっしゃると思うので、利便性とリスクとベネフィットということ考えた場合、最大公約数的に考えれば、恐らくそれはなくすことはできないことだと思うのですね。

問題は、ハンドリングの問題だと思うのです。つまり携帯電話をどのように使うかということが一番重要になってくる。それは、実際、携帯電話からの電磁波の影響を受けている、受けていない、ではなくて、不安を安心にさせるためには、やはりハンドリングがとても大事だし、電車に乗って「この座席で携帯電話は使わないでください」という座席に座って、携帯電話を使っている人がいますよね。そもそも、そういう文化をちゃんと考えないといけないということから始めないと、たぶんいけないのかなと思うのです。なぜ優先席で携帯電話を使ってはいけないのか、それは実際にどれくらい意味があるか・ないか、というのは問題ではなくて、社会的に非常にそこは問題があるわけです。だから、どういう携帯電話の使い方をするかということがとても大事なので、そういうお問い合わせがあったときに、「自分たちは基本的に通常の使い方をしていない分には影響はないと考えているけれども、使って何か症状があるのだったら使わないでください」と言うのが、一番良いと思います。

(司会) 宇川先生、いかがでしょうか。

(宇川 義一) 事業者としてどう対応したらいいか、ということですね。もちろん事業者の方がその症状はこうだという説明もできませんし、大久

保先生が言っているような既にパブリッシュされているような事実はお伝えして、本当にお困りならば、「使わないか、もしくは医療機関を受診したらどうでしょうか」としか言えないのではないかと思います。

(司会) 大久保先生、いかがでしょうか。

(大久保 千代次) 宇川先生と同じですね。今回の場合、携帯電話あるいは基地局が主だったのですが、電力施設もそうだと思うのです。事業者は電力を提供する側ですので、電磁波を発生させてる原因を作っている側ですから、直接、“電磁過敏症”の方に説明されてもたぶん信用してくれないと思います。“電磁過敏症”の場合には、リスク認知が高く状況ですので、素直に受け止められない限り、信頼しない限り、説明を聞いてくれないと思います。そういう意味でいうと、事業者とその周辺住民との間で摩擦ができた場合、いくら事業者として科学的な見解を述べても、たぶん受け入れてくれないと思います。やはり第三者的な情報である、例えばきょうお話しさせていただきましたけれども、WHOとか、あるいは国家レベルの見解を紹介することが必要です。今日いろいろご紹介させていただきましたが、国際組織等が異口同音に同じ結論を述べているわけですね。そういうものを理解していただくように努力する必要があると思います。なかなか聞いていただけないかと思しますので、場合によっては、私ども電磁界情報センターのホームページにアクセスしていただくのも一つの選択肢かなと考えています。

(司会) ありがとうございます。終了の予定時刻となっておりますが、まだ事前にいただきました質問が残っておりますので、少し終了時間を延長させていただきたいと思いますが、先生方、よろしいでしょうか。

それでは、少し延長させていただきます。このあとのご予定がある方はご退席いただいて結構でございますので、よろしく願いいたします。

それでは、続きです。前の質問として、事業者の対応についてご意見をいただきましたが、「“電磁過敏症”を訴える人々、医師や科学者、そして行政はどのような姿勢でこの問題に取り組むべきでしょうか」。坂部先生、お願いいたします。

(坂部 貢) 先ほども発表したとおりだと思うのですが、やはり研究のすそ野を広げていかないといけないということ、関わる研究者を増やすということですね。そのためには、おそらく膨大な研究費が要るので、科学的なベースで、そういう研究者の数を増やし、研究費を増やして、研究のデ

一タを蓄積していく。つまり、学際的な研究のプロダクトを増やしていくという方向で行政が動けば非常に良いと思います。

(司会) 宇川先生、いかがでしょうか。

(宇川 義一) 坂部先生がおっしゃったとおりです。おそらく客観的な原因があるとしても「multi-factor (多重因子)」なので、少ない数のデータでは有意な結果を得る事は無理です。これは、たぶん行政がどう考えるかにかかっています。「症状を訴えている方の割合」と「お金」と「出てくる結果」に関して、どういう立場で行政が考えているかで、たぶん変わってしまうと思うのです。坂部先生が研究されたようなものも、かなりの人数を集めてデータベースをとるといのは、福島放射能の障害と同じで、100人のうち100人出るわけではなくて、何万人に1人しか出ないようなものをどう見ようかという話をしているので、哲学というか、どのくらいのお金をかけて、どんなメリットがあって、それを政府がどこまで補助するか。我々がどこまで考えるかという、そのせめぎ合いになると思うのです。できることならば坂部先生がおっしゃっているような、本当に多くの人数のデータベースを作って、その中から、2群の人を正確に分ける方法が解ったら、その2群で我々がやっているような実験を行えば、有意差が出る結果を得られるかもしれない。しかし、それが本当に現実的かということと、コストパフォーマンスがかなり影響していることなので、我々だけが考えても仕方がないことだなと。こういう研究をやれるとしたら、この方法が科学的な証拠を示すのではないかと思います。

(司会) 大久保先生、いかがでしょうか。

(大久保 千代次) これまで論文としてかなり出ているのですね。”電磁過敏症”だけで百編以上は出ています。短期的な電磁波ばく露と”電磁過敏症”発症との関連性には「科学的証拠がない」というコンセンサスを得られていますが、長期的にはどうかということについては、現在は調べようがないというのが、残念ながら現状です。

楽天的には、坂部先生のようなアプローチの仕方があるかと思っています。ただ、それが成功するまで何もしないでいいかということ、そうもいかない。宇川先生の調査で示された、1.2%という、全日本で150万人程度の”電磁過敏症”の方がいることになります。2%ですと250万人くらいいるわけですね。その数は決して無視できない数であり、その方々の5%でも数万人の方が”電磁過敏症”を原因で、普通に働けないという状況、悲惨な状況

になっていると推定されます。なおかつ、医療現場からは見捨てられている、というのが現状だと思います。

電磁波との因果関係はないけれど、現実問題として数多くの方が困って居られる訳ですから、医療の問題だけではなく、社会保障の問題として”電磁過敏症”を捉える必要があるのではないかと。現在の日本経済は決していい状況ではありませんので、私もそういう意味では楽天的ですが、”電磁過敏症”の方々は身体障害者というハンディキャップを持った方々と捉えて、何らかの形で救いの手を差し伸べることを政府に検討していただきたいと個人的に希望しています。

(司会) ありがとうございます。以上、“電磁過敏症”というキーワードでディスカッションを進めてまいりましたが、ご参加いただきました先生方、最後に全体を通して感じたことや先生へのご質問など言い忘れがございましたらお願いいたします。

ございませんでしょうか。

それでは、お時間もまいりましたので、これにてパネルディスカッションを終了いたします。皆様、どうかお気をつけてお帰りください。ありがとうございます。(拍手)

—以上—