

## 〈巻頭言〉

## 電磁界と健康

大久保千代次

明治薬科大学大学院教授 環境生体学教室

## Electromagnetic Fields and Health

Chiyoji OHKUBO

Department of Environmental Biology, Graduate School of Pharmacy Meiji Pharmaceutical University

この特集号が上梓されるまでに随分と時間が掛かった。私は平成17年3月に国立保健医療科学院生活環境部を退職したが、既にその前から電磁界と健康についての特集号を企画されていた。すぐにでも執筆に応じることも可能であったが、当時 WHO の国際電磁界プロジェクトでは静的電磁界 (static electromagnetic fields; static EMF) の健康リスク評価を行うタスク会議が終わり、評価文書である環境保健クライテリア (Environmental Health Criteria; EHC) も近く発刊されそうな雰囲気であった。せっかく特集号を組むのであればその後も良いと考えた。実は17年の4月からはその WHO に勤務し、Static EHC の編成に当たることとなった。しかし、発刊は予想外に遅れて平成18年4月となった。さらに、その間に平成17年10月、超低周波電磁界 (extremely low frequency electromagnetic fields ; ELF EMF) へのリスク評価を行うタスク会議が開催されたのである。どうせ遅れたのであれば、こちらの EHC が発刊された後の方が良いと判断し、今日に至った。辛抱強く待つて下さった編集委員会の方々にこの場を借りて深謝申し上げたい。

従って、これまでにプロジェクトからは2冊の EHC (Static EHC と ELF EHC) が発刊されたことになる。EHC には各国への勧告文書が含まれている。Static EHC の勧告文書については WHO として違和感を持たなかったが、ELF-EHC に対しては些か違和感が残った。「WHO の発刊する EHC に何故 WHO の事務局が違和感を？」が多くの読者が疑問持つに違いない。実は EHC の中身を決定するのは、タスク会議メンバーであり、WHO 事務局員ではない。タスク会議メンバーは事務局が推薦し、これを WHO 副事務局長が承認する。リスク評価会議 (タスク会議) の席上、事務局は発言権を持たない。更にはタスク会議で承認された文章を、事務局は勿論、WHO 上層部も手直しする権利を持たない。事務局は引用文献のチェックと言った文章の科学的な編集作業に携わるのみである。専門家で構成されるタスク会議の結論や各国への勧告に対して、異論がある場合も過去にはあった。そこで、今回の EHC のみならず、全ての EHC にはその冒頭、「この報告書はタスク会議を構成する専門家の見解を纏めたもので ILO, WHO などの決定や方針を必ずしも代表しない。」との「断り書き」が掲載されている。そして、WHO は WHO の公式見解を ELF-EHC の発表日に Fact Sheet No.322 を介して同時に発表している。ELF EHC の勧告文 (第1章の一部) および Fact Sheet は、私が担当した「電磁界の健康リスク」の付録で紹介した。タスク会議メンバーは、会議の席上、自分が指摘した点が掲載されているか目配りするが、文章全体の構成に配慮しない場合あると思われたので、勧告文書を交通整理した。つまり、ELF-EHC に記載されている文章を並べ替えて、WHO のメッセージ (Fact Sheet) として編纂したと言って良い。以下に、WHO の Fact Sheet No.322 の要点を示す。

- 2002年に国際がん研究機関が ELF 磁界を「ヒトに対して発がん性があるかもしれない」と分類したが、これを追認する。しかし、全体として、小児白血病に関連する証拠は因果関係と見なせるほど強いものではない。
- 仮に因果関係があるとしてその寄与リスク試算すると小児白血病発症数の0.2～4.95%に相当。仮に ELF 磁界が実際に小児白血病のリスクを高めるとしても、公衆衛生上の影響は限定的である。
- 小児白血病以外の健康影響は、小児白血病に関する証拠よりも更に弱い。
- WHO からのガイダンスとして、高レベルの電磁界への短期的曝露については、健康への悪影響が科学的に確立されているので、政策決定者は、労働者及び一般人をこれらの影響から防護するために規定された国際的な曝露

ガイドラインを採用すべきである。長期的影響に関しては、ELF 磁界への曝露と小児白血病との関連についての証拠が弱いことから、曝露低減によって小児白血病の発症が減少するかどうか不明である。以上のことから、

1. 政府及び産業界は、ELF 電磁界曝露の健康影響に関する科学的証拠の不確かさを更に低減するため、研究プログラムを推進すべきである。
2. 加盟各国には、全ての利害関係者との効果的で開かれたコミュニケーション・プログラムを構築することが奨励される。
3. 新たな設備を建設する、または新たな装置（電気製品を含む）を設計する際には、曝露低減のための低費用の方法を探索しても良い。但し、恣意的に低い曝露限度の採用に基づく政策は是認されない。

特集号を読破されるとお分かりになると思うが、電磁界の健康リスクは他の環境リスクに比べて大きくは無い。リスクをなるべく小さくする努力する必要があるが、リスクの実像よりリスク認知はかなり大きいのでリスクコミュニケーションが非常に大事である。リスク認知を大きくする一部のマスメディアのあり方にも問題があるし、国民の電磁界への不安に乗じてこれを商売としている所謂「電磁波防護グッズ」業者は悪質である。諸外国でも状況は同じである。EUでは公的な電磁界問題のリスクコミュニケーションセンターが常設されており、市民の不安に応じている。残念ながら、日本にはまだ無い。