

2009. 3. 23 第2回電磁界情報センターシンポジウム（東京）

－WHOからのメッセージー の記録

日時：平成21年3月23日（月） 13：00～16：30

場所：東京都渋谷区代々木神園町3番1号

国立オリンピック記念青少年総合センター カルチャー棟 小ホール

プログラム：

13:00－13:05 開会挨拶 電磁界情報センター 望月 照一

13:05－13:30 環境保健基準を日本でどう活かすべきか

電磁波問題市民研究会事務局長 大久保 貞利氏

13:30－14:00 電磁界のリスク評価－IARC（WHO）のリスク評価手法と

その手順－ 弘前大学大学院教授 宮越 順二氏

14:00－14:15 休憩

14:15－14:40 電磁界への念のための（Precautionary）政策

野村総合研究所上級コンサルタント 長田 徹氏

14:40－15:05 WHOの環境保健クライテリアとファクトシート

電磁界情報センター所長 大久保 千代次

15:05－15:15 休憩

15:15－16:25 総合討論

16:25－16:30 閉会挨拶 電磁界情報センター所長 大久保 千代次

講演の内容：（発表スライド参照）

（1）環境保健基準を日本でどう活かすべきか

／電磁波問題市民研究会事務局長 大久保 貞利氏

（2）電磁界のリスク評価－IARC（WHO）のリスク評価手法とその手順－

／弘前大学大学院教授 宮越 順二氏

（3）電磁界への念のための（Precautionary）政策

／野村総合研究所上級コンサルタント 長田 徹氏
(4) WHO の環境保健クライテリアとファクトシート
／電磁界情報センター所長 大久保 千代次

総合討論の内容：

【司 会】西澤 真理子

【パネリスト】大久保 貞利、宮越 順二、長田 徹、大久保 千代次
(順不同、敬称略)

【ポイント整理】世森 啓之

【討 論 内 容】

(司会) 皆さんこんにちは。本日はお集まりいただきありがとうございます。
これから総合討論ということで、1時間ちょっとですが、司会をさせていただきます
ますリテラジャパン代表の西澤真理子です。よろしくお願いいたします。

早速ですが、前半に 4 名の方のご講演がありました。その中で今日の会の目的である WHO のファクトシートまたは WHO の EHC についての理解、もしくは WHO のメッセージはどういうことなのかについてご説明いただきました。皆さん、お話を聞かれていて、まだわからない点があるとか、もっと深く突っ込んで聞いてみたいというご意見がおそらくあるのではないかと思います。ぜひその辺のご意見を伺いたいと思います。

今回の会の目的をもう一度申し上げますと、WHO が何を言いたいのかということ
を理解する。みんなで理解を共有することが一番の目的です。それに関連する
ご質問について、この会場での討議にしたいと思いますので、その点はよろ
しくお願いいたします。

では、会場の方、いかがでしょうか。

[小児白血病のバイアスについて]

(フロア) 宮越先生のご講演について質問があります。宮越先生自身のご意見
で構わないのですが、小児白血病に対して何かのバイアスがあるのではない
かというお話でしたが、先生が自分ではこういうことが考えられるというご意見
がありましたら、教えていただけると参考になると思います。

(宮越) 今のご質問は 2001 年の会議当時のことですか。今、現在ですか。

(フロア) 今現在でも結構です。当時のことが現在と違っていけば、現在は
こうだということを教えていただければと思います。

(宮越) 2001 年の会議のときは、私は疫学研究者ではないので正確に会議の
場でアールボムのプール分析を 100%理解していたとは思っていないのです。議
論はすべて英語でやっているの、すべて理解していたかということとそこも疑問

です。ただ、スライドで出しましたように、各国のデータに大きなばらつきがあり、まとめればリスクが 2 倍になるという中で、疫学研究者の中でも議論が分かれていました。だから、議論を 2 日間もやったわけです。ほとんど決まっていれば議論もなしに投票すればよかったのに、議長がなかなか投票しろと言いませんでした。

もう一つは、対象となる疾患の数の少なさです。これは疫学者でなくても、我々生物学者でも、数が多ければ多いほど確信が持てます。非常にたくさんの人を対象にしているのですが、これまでの発がん研究から考えて、小児白血病だけ増えるということは考えにくいのです。つまり、発がんの性質があるというときには、例えば、肝臓なら肝臓とか特定の臓器に特化する場合もありますが、年齢分布で子どもだけでなく子どももなれば大人にもあるということで、小児白血病という特定のがんだけに特化しているということが我々生物学者からしてみれば一つの疑問です。それと、トータル数の少なさ。オッズ比が 2 倍で 95%信頼限界の下限はせいぜい 1.1~1.2 であることがどういう意味合いを持つのかということも正確に把握をしていない点もありまして、個人的には偶然性、バイアス、交絡因子を含め、排除できないという考え方でおります。

2001 年の議論はまだ新しいデータありませんでしたから、そういったことをずっと議論していた。今日は特別に 2001 年の IARC の評価を中心にということでしたので、当時は今言ったことが議論されていました。答えになっていたかどうか分かりませんが、個人的な見解も含めお答えさせてもらいました。

(フロア) 現在はいかがでしょうか。

(宮越) 現在は、バイアス、交絡因子を含めた形で排除できないというように思っています。それは、生物学者として、小児白血病の特異性がどこまで生物学的に信頼性があるのか、それと数の問題です。よろしいでしょうか。

〔WHO と各国政府の関係性について〕

(司会) 宮越先生、どうもありがとうございました。私から先生方に質問があるのですが、今回の WHO が出している文章について、WHO というのは国際機関としてどういう組織で、どういう位置付けで、WHO の出す文書が各国にどういう法的位置付けを持っているのか、その辺を説明していただきたいと思うのですが、WHO にいらした大久保先生、いかがですか。

(大久保センター所長) WHO は国連の一つの機関です。政策提言をします。ただし、例えば、環境保健クライテリアでさまざまなリコメンデーション、推奨をしておりますが、基本的には各国政府がそれを批准するかしないかは、各国政府の意思に任されています。

例えば、たばこ規制枠組み条約が数年前に出されて、日本もようやく重い腰

を上げてたばこ規制枠組み条約を批准し、健康増進法を設け受動喫煙を避ける権利を法的に認めたという経緯があります。WHO には 193 カ国の加盟国がありますが、枠組みそのものは 60 数カ国しか批准していません。

ですから、今般、環境保健クライテリアが出され、これを受けて各国政府が何か動いたということだと、磁界規制導入といった法的な意味では日本 1 カ国です。先ほど長田さんからいろいろ紹介してもらったものも 2005 年まででして、2007 年以降、何も動きはないということです。

(司会) 国連の機関が何かを出すと政府の上のようなイメージがあるのですが、それはイメージであって、実際とは違うということなのですか。

(大久保センター所長) 命令権はありません。ただし、例えば行政が局長の通達を事業者に出した場合、実質、それは命令というように理解して、各事業者はそれを実施するということが現状です。今回の鳥インフルエンザの例のように、さまざまな感染症が出てきたとき、「このようにして下さい」と WHO が緊急声明を出した場合、世界各国は直ちに従うと思います。ですから、テーマによって、緊急性によって違ってくるのですね。

(司会) WHO が出すものは、緊急性と必要性に応じて、ケース・バイ・ケースで各国が批准するということになりますね。わかりました。

[ファクトシートがつくられる経緯、手続について]

(フロア) 質問ですが、WHO で EHC を公表して、その一方でファクトシートも公表して、大久保千代次先生の今のお話によりますと、大体同じだけれども、若干違う。例えば、順番が違っていたり、プレコーシオンの枠組みについて「合理的であり、是認される」とあったのが「してもよい」に若干弱められているというようなお話がありました。私は一市民であり、WHO がどういう仕組みで運営されているのかということは全く知りませんが、素人なりで考えて、世界の研究者が 10 年、11 年かけて綿密に練り上げた EHC を、いわばいいようにーいいようにというのは語弊があるかもしれませんが、若干変更してファクトシートを仕立て上げる。どうしてそういうことがなされるのかが今ひとつよくわからないのです。

一市民の目として、これが妥当なのかそうでないのか考える一つの目安として、政策過程が透明化されて公表されているかどうかということの一つの着眼点にしています。例えばファクトシートの原稿は多分公表される前に、相当前に仕上がっているのだろーと思います。想像ですが、それを見て、WHO のどこかの上層部の人がどういうファクトシートにしようか考えてつくるのだと思うのです。そのときのファクトシートを、これはこういう理由でこの順番を変えようとか、「合理的であり、是認される」を「してもよい」に変えよう、これはこ

うという理由でこうしようということを記録した議事録的なものが WHO のホームページで公表されているのかどうか、あるいはどういう立場の人がどういう手続を踏んでファクトシートをつくるのか、そういうことも教えていただければありがたく思います。

(大久保センター所長) 2 つあるかと思うのですが、WHO が科学的な根拠に基づいた政策提言をすべき場所であるというように、本来の考え方に戻ったということが一番大きいと思います。

先ほどの長田さんの講演の 1998 年のところで、「社会的な要因を考えることはしない」というのがこれまでの WHO の立場でした。欧州の環境閣僚会議が 1998 年にあつて、そして電磁界を含むいろいろなことについて考えるべきという提言を受け、当時のスタッフが、これを「プレコーショナリーな政策の枠組み」として取り入れてみようではないかということで 2000 年くらいに出されました。その際 WHO から出された「背景説明」の中に、プレコーショナリーポリシー（用心政策）やプレコーショナリープリンシプルという表現が初めて出てきました。その他に、ALARA (As Low As Reasonably Achievable)、Prudent Avoidance という 3 つの用心政策が出され、初めて電磁界についてもやってみようという話が出てきました。その当時、電磁界はいわゆる予防原則になじむものではないということが実は書いてあります。ところが、その後、変わってきまして、「やってみようではないか」という話になりました。普通、この手の政策提言というのは上から下におりるものですが、実は下から上にあげていったわけです。私は、その当時は厚生労働省の附属研究所にいましたが、WHO 国際電磁界プロジェクト事務局に属するユニットの人が、各クラスターの人に横断的に、例えば化学物質、あるいは気候変動とか、そういうものについてもこの枠組みで WHO が提言したらどうかということで一生懸命働きかけています。何回か、これに関するワークショップが開かれて、先ほど長田さんが紹介されたオタワでも、具体的に電磁界以外の要因についてのエキスパートを呼んで、いわゆる予防原則の適用はどうあるかということについて一生懸命話をしたわけです。

いよいよ出るかということで、プロジェクトリーダーであるエミリー・ファン・デベンターが、上層部に「この文章でよろしいでしょうか」ということを出したら、結果的に「こういうことは罷りならん」ということになったわけがあります。ですから、これは事務局がどうのこうのではなく、上層部が「プレコーショナリーな政策提言は、WHO はすべきでない」と判断したということです。その結果、その言葉がファクトシートからなくなってしまいましたし、EHC の原案からも、結果的に削除することをタスク会議のメンバーに了承してもらいながらやったということです。

一方、ファクトシートは誰がどうやったかということですが、通常は、ファ

クトシートは各国政府代表に回ります。WHO 国際電磁界プロジェクトの IAC（国際諮問委員会）メンバーにドラフト案が回ってきますが、今回の場合は出ていません。私は 3 月の終わりにやめました。ファクトシートの原案はまだその当時作られておりません。やめて 3 カ月後、6 月に出ました。ファクトシートを EHC の前に出そうという話は聞いていましたが、実際には同時期に出ました。誰がどう作ったかということについては存じあげません。

（フロア）そうすると議事録的なものはないということですね。

（大久保センター所長）ということでしょうね。議事録というようなものはないのではないのでしょうか。あるかもしれませんが、それはエミリー・ファン・デベンターに聞いてください。

（フロア）WHO でファクトシートを作るに当たって、どういう議論が行われたということは WHO 自身が公表はしていないわけですね。

（大久保センター所長）一切していません。

〔プレコーショナリープリンシプルについて〕

（司会）今の話から少し話題が変わるかもしれませんが、さきほどの長田さんの講演で、プレコーショナリープリシンプルは予防原則、“プレコーショナリー”を“予防”と訳されていましたが、これはリスクアセスメントなのでしょうか、それともリスクマネジメントなのでしょうか。その辺について補足説明はございますか。非常に混乱すると思うのです。私はヨーロッパで 10 年間研究をしているときに、プレコーショナリープリンシプルを含めた政策を研究していたのですが、私の理解では、プレコーショナリープリンシプルはマネジメントの部分であって、いわゆるリスクアナリシスの中のリスクアセスメントという科学的な部分とマネジメントの部分は分かれています。しかし、長田さんの講演では、プレコーショナリーという言葉がリスクアセスメントの部分に入ってきているという感じもしますので、長田さんの理解ではどうかということをお伺いします。

（長田）定義の仕方であると思います。欧州委員会がコミュニケーションで出している予防原則の定義では、リスク管理に関わっているものだと思いますが、WHO の場合は予防がリスク評価を含むリスク分析全体に関わってきます。ですから、あらゆる段階に関わるものと定義して、リスク管理等の特定の部分に限定したくない、全体的に関わるという意味合いで使っています。

通常であれば、「どのような条件で、どのように適用するのですか」というようになるのですが、「どのような条件で」というのが WHO の場合はないのです。EU の場合は、「電磁界については予防原則は発動できない」と言いましたが、WHO の場合はそもそも発動する・しないという考え方がなく、条件がないものです。

から、費用対効果とか、後々の「どのように」のところで枠をかける考え方となります。

そのため、新聞で「WHO が電磁界に対して予防的アプローチを適用した」と出しても、それはあらゆるリスクに対して適用しているので、それ自体にあまり意味がない話ということになります。

(司会) EU の定義でプレコーショナリープリンシプルという、いくつか条件がありました。費用対効果があるというところがありました。

(長田) 欧州委員会の場合は、予防原則を発動するための条件としての「証拠がある程度追えたら」という If 条件と、「どのように適用する」という how 条件の二つがあり、how 条件の部分を WHO が引用しているのですね、「どのように」と。その際に費用便益の話もありますし、選定される防護水準との釣り合いという条件もあります。

欧州全体としては、将来的に高い防護水準を目指すという話をしていますが、そのような水準の話や他の類似の状況において、例えば電磁界だけ差別的な扱いをしないとか、あるいは既に実施された措置と一貫しているとか、新しいことが出たら再評価するというような条件も how 条件には含まれてきます。

ですから、WHO のこの 2005 年の枠組みに関して言えば、how のところ「どのように適用するのですか」という意味ではこういう枠をはめているということで、「どういう条件で発動する」ということについては特に書いていないです。似たような言葉が欧州委員会と WHO とで異なった定義で使われているため、非常にわかりにくい話になっています。

(司会) 大久保先生、今のプレコーショナリープリンシプルの話についていかがですか。

(大久保センター所長) 私もそう思います。非常に曖昧模糊としたところが残されたままだと思います。先ほどのご質問を聞いて、もう少し説明した方がいいかと思いますが、よろしいでしょうか。

私が勤めていたところは、このユニットの国際電磁界プロジェクトです。そして、ファクトシートはユニット長が出します。そして、上のデパートメント長のサインが必要で、その上のクラスター長のサインがあって、プレスオフィスにいきます。プレスオフィスの最後に事務総長がサインをしないと、出せないという形になります。ファクトシートは行ったり来たりします。2005 年 12 月に出された過敏症の話もそうなのですが、ここまでは出しても、上位組織では「これはだめだ」と却下される。どこが違うかというと、コメントを出して「この文章はおかしいではないか。なぜこうなるのか。」と問われるので、それについて作成者が説明します。そうすると「いいよ」ということになれば出せますし、「だめだ」となると出せません。

例えば、2005 年に出された電磁過敏症のファクトシートは、2000 年に既にクラスターの上のところまでは出たのですが、その当時の事務総長はご自身が電磁過敏症と訴えており、ファクトシートの内容は「電磁過敏症に関して科学的根拠はない」となっていたため「こんな文章、私は認めない」ということで結局出ませんでした。

下から文書を上げますが、いつも差し替えが要求され修正されていく。修正してもどうしてもだめな場合は出せないということで、苦し紛れに、今はもうなくなったのですが、ファクトシートではなくインフォメーションシートとして出します。インフォメーションシートは、プレスオフィスとして出すのではなく、クラスター長の責任で出す文書です。しかし、2008 年から、インフォメーションシートも勝手に出すなということになりまして、インフォメーションシートそのものが WHO のホームページから削れられています。

メモが残っているか、残っていないかということでいえば、たどっていけば記録には残っていると思いますが、どうしてそうなったかということは、外部には出てはこないと思います。

〔影響を受ける群をどのように調べるのか〕

（フロア）想像でお話を伺うのですが、例えば、「タバコを吸う人ががんになりやすい」という一つのテーマに対して、どのようにそれが立証されたのでしょうか。タバコを吸う人、吸わない人が存在しますから、その群を集めて、がんになるかどうかということを研究すれば何かわかりそうな気がします。そして、ラットを用いて、実験的に喫煙環境を作り、がんになるラットとがんにならないラットがそれぞれどのくらいかという実験がなされたときに、どのようにがんの発症率が違うのかということが WHO で研究され、それがタバコとがんの関係について立証されたというように考えたとします。一方、電磁界の問題ですが、どんな研究がなされ、疑わしきことが立証されたのでしょうか、もしくは立証されつつあるのでしょうか、もしくは今後立証されていくのでしょうか。

（司会）宮越先生と大久保先生に回答をお願いします。

（宮越）まず、タバコと肺がんの関係について、疫学研究では、吸っている人と吸わない人をずっと追いかけたということもあるでしょうが、ほとんどは肺がんになった人と肺がんになっていない人を集めて、過去に吸っていますか、吸っていませんかという、症例対照研究であるかと思います。

私は疫学者ではありませんが、疫学研究はそういうやり方で、タバコの場合は、電磁界の場合でいう 2 倍とかというレベルではなくて、6～10 倍という、全く程度が違います。それはタバコに限らず、IARC が評価 1 に入れている発がん

物質に認定された化学物質、酒、アルコールもそうです。このように、疫学研究で高いオッズ比を示したものが評価1で確定しているようなものです。

一方、電磁界ではどのような研究がなされたかといいますと、今日はそういう話を全くしていませんが、例えば動物研究では、初期のころは電磁波に当てているマウスやラットと、当てていないマウスやラットがどれだけがんを発症するか。それも通常は、マウスやラットでも2～3年は生きているので、がんも出てくるまでずっと観察するのは非常に大変です。極端に影響があれば、数カ月でがんが発症するものとししないものということで良いのですが、その差が非常に見分けづらい研究を1990年代やっていたわけです。同じネズミを使うにしても、普通のネズミでは、飼っているだけではなかなかがんにならない。発がん物質を処理して、がんになりやすいネズミを作って、電磁波を当てる・当てないといった研究もなされています。また、放射線を当てておいてから電磁波に当てて、複合ばく露の動物実験も行われています。

結果としてまとめると、1990年代初期のころは、「影響がある」という論文が比較的多くありました。一部陽性が出てきたら、違う国でも再現実験をやることがずっと進められ、2001年に動物のがん評価をやるときの論文の集まりは、「過去には影響があるという論文も確かにあった。ただ、1990年後半に出てきた論文は、影響がないという論文がほとんどであった」という中で、評価は「不十分である」と決まりました。

したがって、完全に否定できるという「証拠なし」ではなくて、過去には影響があるというものもありましたが、今は影響がないというものが結構多くなっていますという論文をまとめた形で、「質的にも量的にも十分という評価はできない。不十分である。」といった動物研究の評価を行ったことがあります。

そういった研究を、90年代主にやってきました。

（大久保センター所長）たばこに関しては、日本では平山雄先生がコホート研究を行いました。ある地域の方々を何十年にもわたって、たばこを吸う人と吸わない人とに分け、どの程度がんにかかりやすいか、かかりにくいかなという研究を続けました。その結果、たばこが発がん、特に肺がん、喉頭がん、咽頭がんに関係するということが既に証明されています。外国では、フラミンガムスタディというのがありますが、同じような結果が出ています。

また、1965年に健康リスク評価のための評価基準として、ヒルのクライテリアが公表されました。関連性の強さや関連性の一貫性、量－反応関係、実験的証拠、メカニズムなどです。これによると、たばこの場合、肺がんで5倍から20倍、喉頭がんですと数十倍というものが出ています。一貫性については、喫煙者に関してはすべて「関連ある」と言っていけるくらい、関連性は確かめられています。受動喫煙に関しては、一部「ない」という報告もありますが、能動

喫煙の場合の肺がんのリスクに関しての一貫性は 100%あると言われています。

量－反応関係は、ヘビースモーカーとライトスモーカー。ヘビースモーカーですと肺がんになったり、あるいは喉頭がんになるリスクが非常に高いということが量－反応関係でわかりますし、たばこをやめるとそのリスクが減るということも、ヒルのクライテリアの一つでありはっきりしています。

実験的証拠は、非常に複雑なのですが、動物は肺がんにはならないのですが喉頭がんや鼻腔がんにはなるのです。なぜなら、動物はたばこを好きで吸っていないので鼻から吸ってしまう。鼻毛が非常に発達しているものですから、タールが鼻腔の粘膜にくっつき、肺までたばこの煙が入らないということから肺がんにはならない。そのようなところでの論争が随分ありました。それはどうしてならないかという理由がわかっているので、結果的にはこれは肺に移行すれば十分肺がんになるだろうということで、動物における実験的証拠はそれでクリアしています。

さらに、信頼できる生物学的メカニズムですが、これはたばこの中の成分を抽出して、その成分を細胞培養したときに、遺伝毒性や遺伝子の配列が壊れたり細胞分裂に異常が見られることがわかっています。そのようなことにより、ヒルのクライテリア、これは 1965 年たばこと健康という報告書を出したときの評価基準です。その基準に照らし合わせ、電磁界ではどうかということで、WHO のみならず世界各国の国際機関あるいは国レベルでの評価をするときに用いられる指標となっています。

ということで、たばこに関しては、いろいろな意味でもう証拠はできているということです。

〔WHO のメッセージについて専門家と一般の方々の受け止め方〕

（司会）大久保貞利さんに私から質問します。WHO のメッセージが専門家の受け止め方と市民団体を含めた一般の方々の受け止め方が違う感じがするのですが、そのずれはどこから来ているのでしょうか。

（大久保貞利）その件についてこれからお答えしますが、その前に、今日の大久保センター所長のお話を聞いて、予防的枠組みが立ち消えになった理由が初めてわかりました。政治的な思惑もありますから、結果的に EHC とファクトシートの乖離というのがあるのですね。その辺は、内部でいろいろなものが渦巻いてでき上がっていたようですね。

今の質問の回答ですが、ちょっと矛盾しますが、予防的枠組みが出てきて立ち消えましたが、予防的枠組みの中では、さまざまな具体的な取り組みがいくつか入れられました。リスク・コミュニケーションはその一つであり、とり入れられたのです。リスク・コミュニケーションを入れてしまうと、リスク・コ

コミュニケーションは、先ほどの大久保センター所長の話では「WHO は科学的根拠に基づく政策提言に戻った」との発言でしたが、「リスク・コミュニケーションは科学的だけでは割り切れない考え方をとり入れる発想でできている」のです。リスク・コミュニケーションをとり入れた途端に、これは利害関係者が入れば、科学の専門家や事業者、行政の判断とは違う判断が合法的に結論として出てくるのです。それは利害関係者が入っているからです。なぜ利害関係者が入ると変わるかというと、講演で言いましたが、証拠は限定的であり因果関係は証明しきっていないのです。ただし、公衆が懸念や関心や不安を抱くには十分な証拠がある。それは一貫した疫学におけるデータなのです。しかも、疫学は動物実験や細胞実験よりも優先するということであるからこそ、その結果が出ている以上、それを否定できない以上、公衆の不安や懸念や心配が出てきて、それを打ち消すことはできない。それを支えるだけの証拠は十分にあるとはっきり言っているのです。そこを科学的に、今ご質問されたとおり、専門家は証拠優先で証拠がなければやはり認めない。科学者はそういうものです。しかし、公衆は証拠だけではないのです。現実的に、可能性として潜在的なものとして不安があるならば、専門家のみで決められては困るのです。なぜなら、リスクを負うのは公衆ですから。リスクを否定できない以上、それを負うのは公衆であるならば、当然公衆を入れるべきなのです。この感覚は、まだまだ日本では定着していません。

今回の私のテーマは、この EHC をどう日本で生かすべきかです。なぜなら、既にヨーロッパの先進国は、長田さんが言われたように、2005 年にもう終わっているのです。だから、EU は EHC についてあまり騒いでいないのです。それはもう実施しているのだからと。WHO の推奨というのは低位平準化なのです。既に進んでいるところは実施しています。スイスやイタリアなどは進んでいるわけです。それからすれば、何を今さらこんなことを言っているのかという議論なのです。しかし、日本の場合は違うのです。日本の場合には、これが新鮮に感じるほど、とつてもアプローチが欠けているのです。だから、日本はこの EHC を積極的に取り入れなくてははいけない。その一番大きなものは、リスクがないと否定できない以上は、そこに公衆が不安を持つのは当然であり、しかもそれがかなり十分な証拠もあるということまで EHC が踏み込んでいるならば、これを実施するためには専門家や事業者、行政に任せるのではなく、公衆が入っていった、専門家はどうまく話せないにしても、リスクは負うし不安もあるのです。これは時間がかかります、民主主義は時間がかかります。しかし、その過程を経なければ、公衆の懸念は払拭できないと思います。

その乖離に対して、今回、電磁界情報センターがそこに踏み込もうとしていることについて評価しているのです。そのような機関は今まで日本にはなかつ

たのです。現場で何が起きているかという、住民に対してデータを出さない、説明責任を果たさない、企業のコンプライアンスを全然無視している。国の基準はこうですから。日本の場合、国の基準は甘いと思います。しかも、日本が基準としているのは、あくまでも ICNIRP を含めて、確定した非常に高いハードルの明らかに証拠として確定的な基準でしかない。しかし、証拠はまだ確定していないが、さまざまな研究成果で非常に不安を感じさせるものが出ている以上、それに対応するのは、専門家のみに任せるのではなく公衆がどのようにこの問題にアプローチしていくかが鍵なのです。

〔リスクコミュニケーションについて〕

（司会）今の大久保貞利さんのお話ですと、公衆を入れるということでしたが、それはリスク・コミュニケーションをもっと進めるべきということでしょうか。というのは、リスク・コミュニケーションには段階があつて、情報を提供すること、お互い対話していくこと、双方向の情報交換を図ること、そして、公衆の参加と言われています。したがって、今の大久保さんのお話から、公衆を入れるということはリスク・コミュニケーションをもっと深めるべきということですか。

（大久保貞利）結局、証拠が不確実だからこそ、専門家でも断定できないからこそ、まして行政では断定できないからこそ、そこに不安を感じる、リスクを感じる、リスクを負う公衆、あるいはそういうことを提唱している市民団体や環境保護団体を入れて、議論を行う中で落としどころを導き出すということがリスク・コミュニケーションです。日本は、これがないのです。私はゴミ問題の市民活動にも関わっています。以前にカナダのノバスコシア州に行きましたが、そこはゴミゼロの政策をとっています。そこでは公衆を決定機関に入れているのです。公衆を入れれば、決定するのに時間がかかります。でも、公衆を入れなければ先に進まないのです。

また、WHO は予防的枠組みをつくりましたが、予防的枠組みには上述の感覚をかなり入れたのです。それが最終的に入れられなかった経緯が初めてわかりました。ただ、もう一つここで言っているのは、リスク・コミュニケーションだけではなく、不安やリスクが存在する以上は、技術的に可能でコスト的にそれほど金がかからない程度において、施設を新設する段階、電気製品をつくる段階あるいは既存の設備を変更する段階において、可能な限り電磁波のばく露を減らすこと、これはリスク・コミュニケーション以前の問題なのです。これはやればできることなのです。

ただ、不確実だからこそ、経済的にも合理的でいろいろな形で可能ならば、例えば、携帯電話や電気製品では電磁波の少ない製品をつくるが、今あるもの

を回収してまではコストがかかるのでやらない。そこまではやれるものではないと思うのです。新たにこれから製品をつくる電気製品メーカーの設計者は、初めから電磁波が低減できるならば、意図的、意識的に設計していく。その観点で日本には全く欠けているのです。これだけでもリスク・コミュニケーションとコストのかからないプレコーショナリーな何らかの対策ができるだろうと思います。それを取り入れることが欧米先進国の中で遅れている環境後進国の日本が、今一番 EHC を取り入れなければいけない理由であると思います。

(司会) そうしますと、専門家と公衆もしくは市民団体の間の理解がどうしてもずれてしまうのは、専門家は科学的な証拠に基づいて話しをするが、公衆は不安を感じている。そこにおそらくずれがあって、それを解消するためにはリスク・コミュニケーションと経済コストを見ながらできる対策をしていく、それが必要だということですね。ありがとうございます。大久保センター所長は今の発言に対してどうでしょうか。

(大久保センター所長) 特に異論はありません。ただし、欧米諸国では、高ばく露の人たちが少ないかという点、必ずしもそうではない。確かにイギリスよりは多いのですが、日本は他の国々に比べて、いわゆるハイリスクグループの人たちは0.8%と推定されています。それは、電力会社がこのようなリスクを懸念して現状のようになったとは思えないのですが、結果として、日本の場合は3kV/m(キロボルト/メートル)という電界規制があるためにいろいろ工夫された。そのため、結果として、欧米諸国が実施している以上の磁界低減策が既に取り入れられている実態があります。それは大いに評価すべきことであり、電力設備対策ワーキング・グループにおいても、既設設備については基本的にやるべきことをやっているという評価でした。

(大久保貞利) 反論します。日本が電界規制において、欧米の5kV/m(キロボルト/メートル)より厳しい3kV/m(キロボルト/メートル)を採用していることに関しては事実ですからこれは認めますが、問題はその前半で、リスク・コミュニケーションが日本は全くないのです。欧米の場合には、民主主義的な意識が高いこともあるのですが、別に電磁波に限らずイヤなときはイヤと主張するような歴史があり、そこは日本と全然違います。これが日本に欠けているのです。その点はどうでしょうか。

(大久保センター所長) 今、まさにこの場で、それをやっているのではないのでしょうか。

(大久保貞利) 申しわけない。

(司会) 若干補足しますが、このような取り組みは日本では初めてに近いのではないかと、非常におもしろいと思います。また、今のような反論があると逆に新鮮ですし、それがリスク・コミュニケーションであるというように考え

ます。

〔発がん性分類の 2B について〕

（フロア）一般の方々からすれば、小児白血病になるのは 10 万人に 3 人というようなデータも知らない。そして 2B と決めてある。その 2B とは何かということも知らない。A があり、B があり、C があって、1 があり、2 があり、3 があって、がんになる。ひょっとしたら基準値みたいなものがあるのだろうと。会場に来ている方々はそこを相当勉強されているので、きっとわかっていて聞いていらっしゃるかもしれませんが、わからない人にはさっぱりわからないということになります。ちなみに、10 万人に 3 人というのは、症例の中でも数の多いものなのか少ないものなのかということがわからない。また、2B という分類は、例えば食べ物や他のものと比較してどうなのでしょう。

（大久保センター所長）まず、小児白血病になる確率ですが、10 万人に 3 人ないし 4 人というのは、毎年発症する人数です。小児白血病は 15 歳未満、0～14 歳の子どもがかかる血液のがんです。日本における 15 歳未満の人口は 1,570 万人、掛ける 10 万人に 3 人ということで計算すれば、おおよそ 600 人～700 人くらいになると思います。兜先生が日本の小児白血病と磁界との関係についての調査を初めて大規模に行いましたが、そのときに実数を調査しています。10 万人に 3 人～4 人とは大体そのような程度ということですが、2002 年の調査で 450 人の方が小児白血病にその年かかっています。では、どのくらいのリスクなのかということですが、小児白血病でハイリスクグループと呼ばれている人たちが病気にかかる率が 2 倍になる。つまり、450 人全員が磁界が原因であるとすれば、もともと磁界がなければ 225 人しかかからなかったということになります。あるいは逆に、450 人の 2 倍になったとすると、900 人が磁界によって発症したと考えます。ハイリスクグループというのは 0.8%、約 1%です。450 人のうちの 1%ですから、4.5 人。毎年 4.5 人の新たな患者が磁界によって発症するかもしれないというリスクです。

一方、2B という分類がわかりにくいとのことですが、2B の分類の中には漬け物やコーヒーなども含まれます。宮越先生がおっしゃっていましたが、発がん性の証拠はどの程度かということのを定性的に評価しているのであって、定量的な評価はしていません。ですから、何倍くらい危ないからこれが 1 になるという話ではなくて、ある物質を科学的に考えたときに、場合によっては 2 倍かもしれないし 100 倍かもしれません。しかし、そこを評価しているわけではないのです。

〔専門家の間の意見の違いについて〕

(フロア) 先ほどの議論について意見をどうしても言いたかったのですが、専門家は科学的証拠に基づき、公衆は懸念や不安に基づくということは正しくて異論はないと思うのですが、それだけではないだろうということを言いたかったのです。研究者の中においても、電磁界の問題は意見が分かれているのだと思います。ですから、先ほど大久保貞利さんのおっしゃったように、バイオイニシアチブ報告では EHC より踏み込んだ提言をしているのです。また、EHC に書いてある「関心、懸念を残すほどには十分な証拠である」というのは公衆だけの関心ではなく、科学的にも関心、懸念を残すほどには十分な証拠であるという意味だろうと理解しています。科学に根差すとすれば、科学がどれほどしっかりした科学なのかということが今の日本には足りないと思います。ある一定の立場の科学だけが突出しているというように考えております。そのため、まずそこを整理しないと、そもそもリスク・コミュニケーションが成り立たなくなる恐れがあると懸念を感じています。テーマに沿ってもう少し申し上げさせていただくとすれば、先ほどセンター所長が解説し、それを受けて大久保貞利さんがおっしゃっていただいたと思うのですが、何かよくわからないけれども、WHO の中でいろいろな立場や勢力が拮抗していろいろやって、その中で出てきたのが EHC であったり、あるいはファクトシートであったのではないかな。つまり、専門家も「この問題はちょっと厄介だと思っていますが、さて皆さん、どうする？」というのが、あえて言えば WHO からのメッセージなのかというように感じました。

(司会) どうでしょうか。今のご質問では、専門家の中でも意見が分かれているのではないかとということです。

(大久保貞利) 1 点だけお話しします。私の説明が悪かったかもしれないですが、先ほど言いました「懸念、関心、不安を抱くには十分な証拠」というのは疫学的な証拠です。ただ、それが限定的だという意味で、不確定な存在ということで、確たるものではないという意味での限定付きだということなのですが、不安や疑念を感じる証拠は疫学的な証拠です。

(宮越) 専門家の間で結構差があるのではないかな、というご意見だったのですが、これは全く外れではないがそのとおりと言うことでもない。これも 2B のような言い方になってしまいますが、バイオイニシアチブ報告の著者の一人にコロンビア大学のマーチン・ブランク先生がおられます。この先生は 1990 年当初、細胞の遺伝子に傷がつくという論文を發表しました。専門的に論文を書かれる方々は、自分の頭の中での重みが多分あるのだと思うのです。私の研究の中でも、非常に磁束密度を上げれば、何らかの動きを細胞がしているというのは確かなのですが、ELF に関しては磁束密度が数万倍、数十万倍という話になりますので、そのレベルにおいては、細胞そのものが直接動いている事実は過去

の研究経験でもないであろうという、WHO のタスク会議の認識でもそうであったため、基本的には専門家の間でレベルの認識度合いが違うのではないだろうかということがあるのだと思います。では、そのレベルの認識度合いの違いはどこなのかというと、真実は極端に言えば最終的な意味で一つだと思うのです。ただ、生き物を使った科学に 100%はないということは現実的に証明できないのです。どこまでやってもきりがないので、今、我々ができる技術範囲で 99%は答えられるだろうというところまで我々はやっているつもりです。そのような論文を世界各国から集めてタスク会議で論文評価をやっているのです。少し話が長くなりましたが、専門家の間にギャップがあることについて否定しませんが、専門家が集まった会議の中での議論において、ギャップを埋めていくのが我々の仕事であると思います。

〔バイオイニシアチブについて〕

（大久保センター所長）バイオイニシアチブについて、予定外ですが、大久保貞利さんや会場からご質問があったので、どのように世界各国が評価しているのか紹介させていただきます。

似たような結論が、EU の EMF-NET や EC の科学委員会、あるいはデンマーク、カナダなどいろいろな国々から出されています。また、オランダ健康評議会（HCN）というオランダ国内の省庁の上に存在し、健康に関して厚労省などに勧告をするような権限を持っている政策提言機関では、こういうことを言っております。

バイオイニシアチブレポートは、先ほど宮越先生もおっしゃったように、カール・ブラックマンなど有名な方も入っていますが、基本的には、コンセンサスを得た上で報告書が作成されていない。つまり、レポートの書き方に問題があるということです。いろいろありますが、特に編纂の方法やデータの選択肢的な利用については、あまり公平な目で見ていないことに問題点を提起しています。また、11 人の執筆者と 4 人の組織委員会のメンバーで構成されていますが、執筆者は必ずしも報告書のまとめに入っているのではなく、ごく限られた方々が出しています。その結果、HCN においても、これに関しての見解は「科学的根拠を見出すことはできない」という結論を出しています。また、メンバーの中で重要な役目のシンディ・セイジという方がおりますが、セイジはセイジコーポレーションという肩書を持っている社長です。つまり、EMF コンサルタントをやっているわけです。そういう方が主役的な形でまとめた本である。ということも記憶に入れておく必要があると思います。

（大久保貞利）反論します。今、セイジの話がありましたが、そのような分析はよく知っていますので異論はありませんが、一つ情報提供します。今年 2

月 4 日、フランスのナンテールの高等裁判所の判決文の引用は、今の久保センター所長の話とは違い、バイオイニシアチブを具体的に挙げて、これは各国の研究機関や専門家も含めた研究報告であるという形で判決に取り入れています。これは意見の分かれるところですが紹介しました。

（久保センター所長）それについてもう一つ反論します。その裁判に関する判決に際して、フランス医学アカデミーは「そのようなナンセンスな判決はするな」という公的なメッセージを出しています。

（久保貞利）考える材料として情報は多い方が良いでしょう。最終的には皆さんが判断しますから。確かに、アカデミーを含めた学会の長老の方々は、米国アカデミーもそうですが、基本的に今言われたような考え方です。それは否定しません。ただし、このような判決が、しかも二審まで判決したということは、社会的な影響はすごく大きいということを頭に入れて考えていこうということです。もう一つは、2000 年のザルツブルグアピールを受けて、多くの医者が懸念を感じているというアピールをあちこちで出しているということも考える材料にした方が良いでしょうと思います。

〔正確な情報とは〕

（久保センター所長）またまたお言葉を返すようですが、センターは、何をもって正しい情報とするか。昨年 12 月 12 日にセンター開所シンポジウムを行いました。その中で、何をセンターは伝えるべきかを述べました。つまり、情報というのは、いろいろな情報があるのですが、100 人いれば、1 人 2 人は疑問を持つ方がいるのは当然のことです。しかし、どれをもって正しい情報とするかについては、国際的機関、政府機関、公的機関が正式に発表する見解、これを正しいと私は考えています。これに異論があるようでしたら、ぜひ反論して下さい。次に、査読付きの国際誌あるいはレビューで以下の項目が適切であるか。研究の目的、研究方法、ばく露量評価、統計的处理、結論と考察、そして引用文献、このような項目がしっかりしている場合、これは正しい情報と判断します。また、新聞記事や学会報告、その他の情報については、原則我々の手で科学的根拠があるかどうかを確かめない限り、正確な情報とはしません。よって、判決とは、科学ではありません。フランスの場合には、フランスアカデミーから、その判決に対して反論を出しており、まさにそれは社会の問題なのです。

（久保貞利）皆さんが考えるための材料として言いますが、まさに久保センター所長と私、同姓で紛らわしいのですが、久保センター所長と私のように意見の対立をみんなに見せることによって、あとは公衆が判断していくということが大事なのだと思います。しかし、一つだけ私から言わせれば、先ほ

ど 100 人に 1 人 2 人と言われましたが、日本の新聞は大久保センター所長と違った見解で、圧倒的に欧米などと比べると電磁波の問題が公衆に伝わっていないというじれったさを感じるのですね。これは見解の相違かもしれませんが。また、政府機関の発表した見解と言いますが、政府だけ信用していいのかというと不信感が一方であります。これは電磁波だけではなく、不確実なものに関してどのようにアプローチするかという問題に対して、利害関係者の関与はここだけでもこれだけ意見が違ふ。しかし、これで良いのだと思います。別に意見は違っても良いのです。違いがあることを公衆がみんなで考えていく。要するに、「共考」、共に考えることがいいのだということを、木下教授が前回のシンポジウムで言われましたが、共に考えるという機会が日本にはあまりにも少なかったと思います。そのような意味では、センターをつくったことに賛成です。このような議論の場をセンターがつくっていくことの意味の大きさを感じるので、意見の違いがあっても良いので、これをまとめることはないので、これを聞いている方々がどのように考えるかということなのでしょう。

(大久保センター所長) 賛成です。

〔各講演者へ〕

(フロア) 質問が 4 つあります。まず、1 つ目の質問は宮越さんにお尋ねします。21 人集まった中のアメリカのメンバー 10 人について、日本から 1 人で行かれたときに、どう思われたのでしょうか。また、1000 くらいの論文を検証されたと聞きましたが、1000 くらいの論文はどこの国の人が書いたか、大体のバランスがわかったら教えてください。

2 つ目の質問は大久保センター所長に対してですが、先ほどクラスター長が出した結論も事務総長の意向でまた戻ってきたりと伺いました。電磁波過敏症のファクトシートが戻ってきたときに、どう思われたのでしょうか。

3 つ目の質問は長田さんに伺いたいのですが、先ほど大久保貞利さんがお話された判決の報告について、どのような感想を持たれたのでしょうか。

最後に大久保センター所長に質問ですが、WHO の書面の中に兜研究のことに言及された部分が思ったように思うのですが、兜研究については、それが発表されたときに日本の当時の文部科学省が C 評価をしたということ、そのことと C 評価のものを WHO がなぜ書類の中に出てきたのかという素朴な疑問を感じたのでその点について教えて下さい。

(司会) ありがとうございます。では、宮越先生からお願いします。

(宮越) 手短に言います。20 人の内の 10 人がアメリカ人ということの感想とこのことでしたので、アメリカから 10 人は多すぎると思いました。これは私の感想です。アジアからもっと選ぶべきだと思いました。もう一つ、1000 以上の論

文に関して、確かに全て合わせると 1000 以上精査したと思いますが、モノグラフに載っているのは 700 くらいです。300 くらいはカットされています。これは、我々エキスパートが国際的なモノグラフに載せる価値のある論文かどうかを精査したからです。それまでの研究の状況を考えると、アメリカの論文がほとんどです。あとはヨーロッパ、一部アジアといっても日本、我々の論文が中に入っています。したがって、アメリカからの論文がかなりのパーセンテージを占めています。

(フロア) アジアと日本の論文はどれくらいですか。

(宮越) 非常に少ないと思います。研究者の数が少なかったですから。

(フロア) 700 の論文の内の 1 桁ですか、2 桁ですか。

(宮越) 引用されている数ですか。最終的にモノグラフには 1000 までいいないと思います。正確には覚えていないですが、日本の論文がどれだけかという、ほとんどが私の研究室の論文だと思います。そういう点で私が選ばれたのではないかと思います。数はわかりません。10 あるかないかくらいかもしれません。

(司会) 次に、フランスの裁判について長田さんに回答をお願いします。

(長田) 非常にお答えしにくいのですが、海外でヒアリングをしていて、裁判になったケースについても聞くことがあります。最高裁まで争って、最終的にネガティブが認められたケースを幾つか聞いています。今回の件について、中身をよく知らないのので何とも言えませんが、裁判の判決の判断として最終的にどうなったのかまで見てみないと何ともコメントできません。申し訳ありません。

(大久保センター所長) まず、過敏症のファクトシートについて、リジェクトされたとき、私はスタッフではありませんでしたが、困ったものだと思います。その後、リー先生が事務総長になったので、これでようやく出せるということでホッとした記憶を持っています。

もう一つ、兜論文について、文部科学省の評価と論文との関連ですか。

(フロア) 文部科学省で C 評価という、あまり評価されていない論文だと思ったのです。ところが、それが WHO のペーパーに引用されているのはどういうことでしょうか。

(大久保センター所長) IARC が 2001 年にリスク評価した後、大規模な疫学調査は、イギリスのトレーパーという方と兜先生の 2 つしか出ていなかったのです。それは当然引用してしかるべきだと思います。

(司会) ありがとうございます。

(フロア) すみません、まだあります。そうではなくて、質問のポイントは、正確な情報は政府機関や国際機関が公表する文書であると言いながら、日本の

政府である文部科学省がC評価したことと、国際機関であるWHOとの扱いの違いについて、大久保センター所長はどう思いますかということです。つまり、どちらも正確な情報の発信源である、権威があるところであっても、それだけ評価が違うことについてどう思われるかということです。

（大久保センター所長）それに関して、直接携わっていれば、文部科学省の評価がどうしてC評価になったかということは正直言って不思議な気がします。ただし、どうしてそうなったかは、メンバーではないのでわからないという感じですが。

（司会）議論も尽きないですし、質問もまだおありになるような顔を皆さんなさっているのですが、時間の関係でどうしてもできないこともありまして、この辺で総合討論を終わります。

〔総合討論のポイント整理〕

（司会）議論はまた次回に機会を設けるということで、世森さんから総合討論のポイント整理をお願いします。手短をお願いします。

（世森）今日は非常に良い討論であったと思います。非常に恐縮ですが、私の個人的な感想という意味合いで今日の討論を総括させていただきたいと思います。

リスク評価について、今日はテーマが違っていたのであまり詳細に説明していませんが、先ほどフロアから「リスク評価自身を公衆がよくわかっていない」というご発言がありましたが、私もまさにそう思います。フランスの基地局問題の判決の話が出ていますが、そもそも高周波に関してまだ結論が出ていません。ここは押さえておきたいと思います。低周波については、急性影響に関しては確立された影響があるのですが、白血病に関してのみ発がん性を2Bに分類したという話であったり、バイアスという言葉が出ていましたし、限定的な疫学的動向など非常にわかりにくいと思います。そもそも公衆にきちんと伝わっていないというのは、私も同感です。ここをきちんと押さえておかないと、先ほど大久保貞利さんから発言がありましたが、どう対処すべきかという真つ当な議論ができないのではないかとということを率直に思いました。また、バイオイニシアチブの話もありましたが、宮越先生がおっしゃるとおり、基本的に真実は一つであると思います。ここがぶれると、次の対処策にまともな議論ができないのではないかと気がします。少なくともリスク評価の理解に関しては、皆さんにきちんと認識頂けるような機会をセンターがつくるべきと個人的に思いました。その上でリスク管理の議論に移るのです。ややこしいのは予防という話が出たり消えたりするのでわかりにくいのですが、“予防”という言葉に振り回されずに、科学的な根拠にのっとった議論をしないといけないのだと思い

ます。そのためには、大久保貞利さんがおっしゃるような、利害関係者間で何ができるか、何をすべきかということをお話する必要があるのではないかと思います。

また、西澤先生からリスク・コミュニケーションには 3 段階あって、情報公開をすること、双方向のコミュニケーションを行うこと、利害関係者間の対応をすること、というお話がありました。確かに、電磁界に関しては、これまで情報公開という観点では国も実施していますし各事業者も実施しているように聞いていますが、電磁界情報センターに求められるのは、次の 2 段階目、双方向のコミュニケーションであったり、将来的には利害関係者間の対話をセンターが実施するのか仲介するのかわかりませんが、今後、センターがこういうことを実施することが電磁界問題を日本の中でより良くする方向に導くのかと素直に感想として思いました。

今日、長田さんからご説明いただいたイタリアやスイスなど各国が実際にリスク・コミュニケーションをどのようにやっているのか。私自身も非常に興味があるので、これは、今後調べて皆さんにご紹介していきたいと思います。

もう一方で、“予防”という言葉を持ち出すと、今日のような議論もあるということもわかりましたので、それらをきちんと説明した上で、皆さんが正しく理解し方策を考えることが非常に重要になると思います。個人の感想的なまとめの紹介で申し訳ないですが、以上です。

(司会) 今、世森さんがまとめて下さったのですが、一つ、私が今日すごく感じたのは、情報提供といっても、情報を提供する側の目線と情報を受ける側の目線が違うと思うのです。情報を提供する側の目線だと、どうしてもたくさん専門用語を使いがちなのです。私は以前実験したことがあるのですが、科学者の先生は、当然だろうということで難しい言葉を使うのですが、情報を受ける側がよく知らないと、そこで止まってしまうというか、何を言っているかわからなくなってしまうことが結構多くあります。それなので、センターが情報提供する場合には、情報を受ける側の目線で、正確だけれどもわかりやすい情報を提供することが非常に重要であって、「この間、言っただろう」というのではなく、何回も何回も丁寧に説明していくという姿勢が非常に重要ではないかというように感じました。

もう 1 点は、やはりリスク・コミュニケーションの情報提供ではなくて、次の段階、相互理解を進めるために、このような対話というか、ちょっとよくわからないのですが、専門家だけではなくて、いろいろな方々を交えてリスク・コミュニケーションを共に進めていく。方向性はその中で左に行くかもしれないし、右に行くかもしれないけれど、それをともに考えていく姿勢も非常に重要ではないかというように感じました。

〔閉会挨拶〕

（大久保センター所長）耳の痛いご指摘ありがとうございました。私は、ずっと研究者でしたから、やはり科学者としてしかものを言えないという、下手なのですね。わかりやすく説明しなければいけない、それはセンターとしての役目ですので、一生懸命やっているつもりなのですが、なかなか理解して頂くまでのすべを、当人は努力しているのですが、ある意味、当事者能力を超えているのかもしれませんが。そういう点では、センターはリスク・コミュニケーターを一人くらい入れても良いかも知れません。正しい言葉とわかりやすい言葉、正確性とわかりやすさというのは、どうも相反するものだと思います。わかりやすく説明しようとする、どこか抜けてしまう。厳しくやると、今度わからない。この按配をどうもうまくできないものですから、先ほどもお叱りを受けてしまいました。センターも、専門性、中立性、わかりやすさの３つをキャッチフレーズにしています。これからもなるべくわかって頂けるよう努力しますので、見捨てずに今後とも参加して頂ければと思います。

皆様、ご清聴、ありがとうございました。

以 上