

基本的見解 明石貞言氏 (フォーラムでの発表)

私自身は、今回の 100 mSv ということについて、健康影響が全くないということではなくて、今の所そういう科学的なエビデンスがないということ(示す根拠が無かったということ)を、一般の方が理解することが難しかったと思っています。例えばどういうことかと言いますと、健康影響がないと言っても、多くの方が合意できるのはおそらく 30 mSv よりも 20 mSv の方が良く、20 mSv よりも 10 mSv の方が良いだろうという、つまり低い方が良く、ということです。それはどこかに、症状や疾病としては見えないと言っても、細胞や組織における反応が潜在している可能性はあるということ、我々自身が上手く伝えることが出来てこなかったのも、避難や住民の混乱を招くことになったのかなという風に自分では思います。

一方、20 mSv というのは、どういう数字なのかということですが、私自身は 20 mSv で健康影響を評価できるか、この数字を使うことを、これまでは良いけれど、これ以上は良くないというような、そういう数字ではなくて、恐らくある種の目標として設定したものであって、別に 20 mSv じゃなくてどうして 10 mSv じゃないのかと言われても、誰も科学的には答えることはできないと考えています。

健康リスクという観点から言いますと、放射線の確率的影響を下げるために、別のリスクを上げる、別の、放射線以外のリスクを健康という観点から上げるような考え方はよくありません。つまり、放射線を下げるために自分が例えばどこか別の土地に行くとか、特殊な所に行って精神的・経済的など別のリスクを上げるようであれば、健康影響を考えていくには決して良い方策だとは思っていません。バランスを総合的に考えるべきと私は考えます。

それから最後に健康政策、今後のですが、やはり、ホールボディカウンターが流通していますけど、ホールボディカウンターで分かることというのは、かなり限られているということも、やはりきちんと伝えたい。ホールボディで放射性物質が出たか出ないかで、全て線量がわかるみたいな考え方というのは、正しくないと考えています。健康調査につきましてはやはり、私は国が線量評価を含めてもっと早い時期から出ていくべきであって、それを、県、自治体に任せたというのは、任せたという言い方がいいかどうか分かりませんが、それは、初期の段階として誤りだと思います。

基本的見解 今中哲二氏 (フォーラムでの発表)

私の事実認識、ここでは自然を観察する事によって得られる事実について自分の頭の中を整理しますと、「確かな事」、それから「そんな事は有り得ないという事」、それともうひとつ「よくわからない事」という、3つに分けて考えるようにしています。世間の人々が苦手なのは、「よくわからない事」を相手にすることだと思っています。

サイエンスにおいては、ここで私がサイエンスというのは、いわゆる自然科学、ナチュラルサイエンスですけれども、とにかく全部を疑うというのが、サイエンスの基本的なスピリットだと思っています。すべてを疑う中で、どうにも疑い切れないというやつが、「確かな事」として残ってきます。ふつう「科学的」と言った時にはこの「確かな事」をベースにして、ロジック、つまり理屈を組み立てるという事になります。サイエンスをやる時はそれが基本なのですが、その時に危険なのは、「確かな事」だけで理屈を組み立てると、「よくわからない事」の部分がすっぱり抜け落ちてしまうという事態がおきることです。よく分からない事の中にホントに大事なことがあるかも知れません。放射線影響については、慢性的な低レベル被ばく影響にはよくわからない事があるというのは、多分今日お集まりの方のコンセンサスは得られるだろうと思います。また、ある意味でよくわかっている部分もあると思います。私は、皆さんと意見共有できるとしていますが、低レベルにおける発がん影響というのは、かなり分かっていると思っています。私として気になっているのは、発がん以外の影響についてよく分からない部分があることです。科学的に確かなことだけを追っかけていると、そのあたりがすっぱり抜けてしまう恐れがあるので、ジャーナリストの方々には、科学的うんぬんにあまり惑わされるな、と言っています。むしろ、よくわからない所に大事なことがあるかも知れないから、そこをジャーナリストの仕事として掘り起こして下さい、とお願いしています。で、今日は行政の方も何人かいらっしゃっています。私からしたら、行政というのは、科学的という言葉が大好きに見えますが、実は科学的な結論に頼ると言うのは非常に危険な事ですし、よくわからないという所がすっぱり抜け落ちちゃう可能性があります。これは、水俣病なり、薬害の問題なりで私たちがずっと経験してきたことです。よくわからない事についてどこまでどういう風に守備範囲を広げるかというのが、いわゆる予防原則の考え方だと思っています。予防原則的な対応が、行政に関わる方の一番の出番というか、力量が問われることだと私は思います。

あと、市民運動というのがあります。いろんな市民運動がありまして、1ベクレルの放射能汚染あるからそれでも大変危険だという方々もいます。それは私の事実認識とは相容れないのですけども、私自身はその方々の運動がけしからん、と言った事は一度もありません。ただそういう市民運動の方々の認識と私の認識は相容れないので、専門家としてサポートは出来ませんということです。あともうひとつ紹介しておきたいのは裁判です。私自身、30年以上前から原発裁判に関わってきました、いまお話ししているようなことを考え

るようになったのは、その経験からです。原発裁判を見ていると、原告も被告も、「自分たちが科学的でお前たちは非科学的だ」と言い張っていて、まあ、私に言わせれば水戸黄門の印籠の見せ合いみたいなことをやっています。裁判の土俵というのは、眺めていたら、自然の観察ということとはあんまり関係なくて、それなりのロジックさえあれば、まさに「風が吹けば桶屋が儲かる」でもいいんだというのが私の印象です。と言うと時々叱られています(笑)。自分の頭の中を整理しただけのような話で恐縮ですが、私はこれで終わりです。

基本的見解 甲斐倫明氏（フォーラムでの発表）

基本的な見解の資料を基にお話させていただきます。今回、こういう事故が起きまして、リスクという言葉は、勿論原発も事故が起こる工学的リスクという事とは別に、健康影響に関するリスクという言葉が広く使われている事は勿論皆さん御存知だと思います。リスクというと放射線の分野では、1950年代からリスクという言葉で定義してこの分野では使い始めて来た訳ですけども、その時にはまだサイエンスの情報も十分なくて、しかし、十分ではない状況で、閾値なしの、アサンプション（仮定）としてリスクという概念を導入しました。そうすると閾値がないと仮定するリスクという概念を導入すれば、結局どこで線を引けるのかという事が決まりません。したがって、ICRPは最適化という、難しいが論理的な、もっともな基本的な原則を設けて、対応することを考えてきました。限度やレベルというのは今でもひとつの上限値でしかない、という形でやってきました。

しかし、今回事故が起きて、上限値が従来、日本の法律で決められたのは、公衆は年1mSvじゃないかと。事故では年20mSvなどの数値はなかったじゃないかと、という事が今回の大きな問題になりました。確かにそれは日本の法律ではまだ対応が出来ていなかったところもありますが、実際に放射線の基準というのは、そもそもどういう意味のものなのかという事が問われた訳です。つまりリスクをベースにして基準をどうやって作っているのか、その基準をどう考えるべきなのか、という事が社会から問われています。例えば年20mSvというのがあります。20mSvという数値は元々、職業人の基準です。/year（年あたり）ですね。しかしこの、/yearというのは、連続してずっとコンスタントに、最大値20mSvを連続して被ばくする事を前提に、それを超えないように、更に最適化で下げることが想定しています。そういう原則でICRPは対応してきた訳ですが、この事故時の20mSvというのは、ある意味でひとつの目安として、事故は当然時間的に変動して行くだらうという前提がある。ですから、事故時の上限値として、短期的な緊急時の下限値として考えた訳です。

事故が終われば、20mSvという、本来20mSvという数値に厳密な意味はありませんから、ひとつの目安でしかないので、事故が過ぎれば当然、ICRPは1mSvと20mSvの下方と云ってまずけど、1mSvと20mSvの間で、ひとつの目標値を決めて、年間線量が超えない様にしていこうという。つまり基準値と言うのは、そこまで被ばくをしても良いという数値ではなくて、それを元に、行政が全体を改善するための目標値であります。そうすると、その目標値がクリアすれば、最適化するための次の目標値が出てくる。そういう風に考えています。法律というのはなかなか一旦決めてしまうと、非常にそれを変えられないという性格があります。この事は、（除染の長期目標として）1mSvを決める時に、放射線審議会の議論に参加しましたので、その時もプライオリティとして何が優先されるべきなのかという事をしっかり、考えて対応して欲しいという事は散々言ってきました。しかし、なかなか何がプライオリティなのかという事が、明確にならなかったみたいです。

いずれにしても基準をいかに設定するのかという問題が起きた事は、サイエンスとリスクというものの違いがなかなか社会には伝わりませんでしたし、専門家の人達自身がリスクとサイエンスの違いの意味合いという事を十分発信できない点に私は社会の混乱があったという風に思います。リスクの問題は、単にサイエンスだけでは決まりません。最初に言ったように確率や可能性を考えますと、先程今中先生が「不確かさ」と言いましたけど、しかし「不確かさ」も、個人では不確かでも、集団ではある程度確かに言えることがある。どのレベルで確かで、どのレベルでは不確かなんだという事も、その情報をしっかり発信しないと、全てが不確かではない訳です。そういった事も、専門家自身が認識不足だったように思いますし、そういった事が十分に発信できなかった事が混乱になったのだと思います。リスクというものとサイエンスは明確に違うという、リスクには一定の社会的な判断が入っているという事は確かです。それは重々ICRPも承知しているし、倫理的なものも当然考慮するというのが現在の考え方で、ステークホルダーをしっかりと関与させるべきだという事を言ってきた訳です。当然、健康リスクに関するもの、特に、事故後の事というのは、多くの方々が、色んな生活などの社会的な影響を受けますので、社会的な判断に多くの方を参加させていかなきゃいけないという事を言っている。いわゆる従来の科学的なものでは解決をしない、という事が強調されています。

そういった訳で、リスクとサイエンスというものの違いをしっかりと今後議論していかなければ、専門家の間でも、サイエンスだけで議論してしまう、サイエンスで議論すれば、確かにわからない事を、リスクとしては小さいだろうと判断してしまう。リスクが小さいから何もなくて良いかという、必ずしもそう簡単には言えないという事があります。そこが今後の議論のポイントではないかというように思っています。

基本的見解 木田光一氏 (フォーラムでの発表)

私は放射線の専門家ではございませんので、かかりつけ医の立場から、住民の方々にどのようにリスクを判断して頂きどのように行動して頂くかという観点からお話いたします。

今回の健康支援は福島復興再生特別措置法に基づき、福島県が事業主体となり、県民健康管理調査という形でスタートしました。しかし、放射性物質が広がった範囲というのは福島県内に限定される訳ではありませんし、ホットスポットと云われている所は複数あります。福島県内でも濃淡があります。ですからこれは、ひとつの県だけで取り扱うのはなかなか難しい。県外に避難された方々もいらっしゃいますし、国の事業として位置づけて、国民の健康支援を行う必要があります。

現在は「県民健康調査」と名称を変えた「県民健康管理調査」も、甲状腺検査については受診率は 80%を超えておりますけど、健康診査については特定健診の枠の中で行われており、受診率は 35%位です。しかも避難区域内と外で健診項目が違っており、避難区域内の方は必要な項目が網羅されておりますが、避難区域外は、メタボ健診と呼ばれている、肝機能の 3 項目、脂質の 3 項目、それから血糖に関する項目に限定されています。避難区域外にも高線量の地域があるので、これはやはり同じようにやっていかないと、今後健康に関する問題が発生した時に、果たして今回の事故と関係があるのかどうかを検証する事すら出来ない、と考えています。なお、被災者の健康支援に関する法律は、福島復興再生特措法の他に、議員立法によって成立した「子ども被災者支援法」があります。対象は福島県に限定されておらず、国が責任をもって健康に関する施策を講ずる義務を謳っております。従って、その理念に基づいて、被災者の健康支援が行われるべきと思います。

それから、海洋汚染、土壌汚染、あるいは医療従事者の研修についてナショナルセンターを設置して、色々きめ細かく対応していく必要があると思っております。いわき市には市民の方々が中心となり、商工会議所会頭が会長になって、放医研を誘致する会という会を立ち上げております。現在は「ナショナルセンターを含む放医研等の放射能関連研究機関のいわき市への誘致」と内容を拡大し、10 万人を超える署名が集まっております。また同市には、廃炉に当たる作業員の方も多く集結しておられます。この方々の健康支援がどうなっているのか。きちんとした健診のデータベースが、どこまできちんと保存されているのか。非常に不明確な所もありますので、ここも含めてしっかり対応していく事が大切だと思えます。

基本的見解 小佐古敏壯氏 (フォーラムでの発表)

私がお話したいポイントは、5つあります。

1番最初は、専門家って何だろうかということです。専門家はどのような役割で何をやるんですかということです。原子力放射線関係の法律のオリジンに原子力基本法がありますが、そこに「自主・民主・公開」と書いてあります。公開とありますが、これがなかなか難しい。SPEEDIデータの公開とか、住民の健康・調査結果の公開とか……。その場での専門家の役割は？

で、専門家が真実を語れば良いのか、という点は、なかなか微妙です。ある人々は真実の話の前ではパニックになる。他の人々はそれにより正確に判断できる。反応は様々です。また、事実関係だけでなく「判断」を伴う事例も多く出てきます。現に、汚染地域への帰還は？という質問に、49%が帰りたくない、51%は帰りたい、民主主義だから帰りますと決めようとする。そこまで決めるんですか。その時に、専門家の役割って何ですか、という事ですね。

2番目がサイエンスという言葉の使い方です。アメリカの物理学会の会長さんが、サイエンスにも色んな種類のものがある。古典力学のような決定論的なサイエンスもあれば、そうでないサイエンス、不確実性の伴うサイエンスもあります。例えば、気象がそうです。ある不確実性をもってではしか予測できない。がん発生のメカニズムも同じです。全部分かっている訳じゃないですから。それでいながら、現実世界では不確実性をもちつつも判断を求められ、決定が求められるというサイエンスも明らかにある訳です。その時に、科学者の役割とか、サイエンスの役割をどういうふうに位置づけるのかをはっきりと意識しないといけない。ご都合主義で、「サイエンスだから」という言葉を乱発して物を決めようとするのは大きな間違いだと思います。

3番目は、やっぱり物の決め方、社会における意思決定とは何かということです。合意形成するというのは何なのか、また、どういうプロセスで意思決定するのかという点にしっかりアプローチしなければいけない、という風に思います。

とりわけ省庁間の利害関係が異なる状況下での政府の意思決定の仕方、諮問委員会の位置づけと意思決定プロセスとの関連などなど、難しい問題があります。科学的な判断と行政的な判断の関連も意思決定プロセスの中で決めていかなければならない。

4番目ですけど、社会とのコミュニケーションをどうするか。その中で、皆が何を求めているかですね。人々はリスクの学問的な定義の説明を求めているわけではない、原発事故後の、健康不安をかかえた状況下でどう考えて、どう行動すべきかを聞きたがっている。その状況下で「専門家」が、線量一本で汚染地域への帰還のアドバイスをすべきではない。既にICRPでも古い時代に、線量一本で管理していましたが、現在強調されているのは、線量以外の要素も組み込んだオプティマイズ（最適化）ですよ。お金は有限、時間も有限、マンパワーも有限、線量を下げよう下げようたって、下げようがないという状況で、我々

がどういうオプションを決めるかという事です。ICRPはこの最適化を一番重要視して、それを求めているんですね。そのためには、社会的な要因とか、経済的な要因を考慮すべきと言っている訳です。福島はそれができたんでしょうか、そういう仕組みになっていたんでしょうか、皆さんはそう説明されていますか、と。線量だけで、10mSv だの 20 だの、100 だの、あるいは 1000 だの、そういう事だけを現場は、あるいはパブリックは求めている訳ではないって事です。そこまでくると、やっぱり相互（住民、行政、学会、専門家など）のコミュニケーションというのは大事で、そういう所からの意思疎通を図り最適なオプションを探していくとよい。

で、5 番目ですが、我々が次の社会に向かって何をやるべきか、そのことがキーになっている。既にパンドラの箱は開けられたわけです。