

第21回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2015年5月19日（火）10:30～12:05

2. 場 所 中央合同庁舎8号館5階共用C会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会
岡委員長、阿部委員、中西委員
相馬中央病院内科診療科長
越智氏
内閣府原子力政策担当室
中西次長、室谷参事官

4. 議 題

- (1) 原子力利用の「基本的考え方について」
- (2) その他

5. 配付資料

- (1) 健康という観点から見た原発事故
- (2-1) 第14回原子力委員会定例会議議事録
- (2-2) 第15回原子力委員会臨時会議議事録

6. 審議事項

(岡委員長) 時間になりましたので、ただいまから第21回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目が、原子力利用の「基本的考え方」について。二つ目が、その他です。

まず、一つ目の議題について事務局から御説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

本日は原子力委員会で議論を進めております原子力利用の「基本的考え方」について御意見を聞くため、相馬中央病院内科診療科長の越智小枝様に御出席いただいております。本日は越智様より御説明をいただいた後、委員との質疑を行う予定でございます。

(岡委員長) 越智様は東京医科歯科大学を御卒業され、今医師として御活躍ですけれども、イ

ンペリアルカレッジロンドンのほうとも御関係があるということです。平成25年11月から今御紹介のあった相馬中央病院内科診療科長を務めておられます。本日はこれまでの御経験も踏まえ、原子力利用の「基本的考え方」について御意見を伺いたいと思います。

それでは、越智様、よろしくお願いします。

(越智氏) よろしく申し上げます。

ただいま御紹介にあずかりました相馬中央病院の越智と言います。私自身は今の御紹介にもありましたようにバックグラウンドは医者と、あとは公衆衛生の研究者を多少しておりますが、基本的には原子力というものに対しては素人です。ですから、今回は健康と医療という観点から見て今の福島県原発事故をどのように考えるかということについて、簡単に御説明できたらと思います。

ただ、私もここ1年間いろいろ原子力関係の方々とお話しする機会がありまして、原子力、原発自体の目的ということをお話を伺うことがあるのですが、やはり目的としては電力の安定供給、クリーンエネルギーを通じて人々が幸せになることが目的だとおっしゃる方が多かったと思います。幸せイコールではないですけども、やはり健康にならなくては意味がないということで、医療と目的を非常に同じくしているのではないかと考えております。

ただし、医者もそうなのですけども、健康を知らずにその目的は達成できないと思いますので、是非健康とは何かということを知っていただきたいということと、がんそして発がんリスク、原子力以外も発がんリスクとは何かを知っていただきたい。そして原発事故の健康影響というのが実際にどのようなものかということを知っていただきたいというのが今回の目的です。

全体の最初の2つに関しましては別のところでもお話しさせていただいているのですが、そちらはちょっと時間の関係で割愛させていただいて、今回は原発事故の健康影響ということに焦点を絞ろうと思います。

健康という観点から見る原発事故というのは決して一つの爆発とか放射能とか一つの出来事ではなくて、爆発、環境汚染、それに伴う大量の避難、長期的な風評被害、そして原発の稼働停止による失業などの問題もすべて含めての原発事故だと思います。それらが精神的ストレス、放射能だけではなくて、雇用、経済、食生活、あるいは生活リズム、生活活動度といった仲介因子を介して健康被害につながります。この健康被害の全体像を把握した上でおのおのの大きさ、コスト、時期、どのくらい続くのか、あるいはどういう方が健

健康被害をこうむりやすいのかということをお理解いただいて初めて優先順位付けを行って、効率のいい的確な介入、政策支援ができるのではないかなと考えておりますが、残念ながら報道、議論も含めて今のところ非常に限定的であって、大局観のある議論ができていないのではないかと印象を持っています。

では、健康から見た、原発事故による健康被害、放射能以外の健康被害ということにどういふものがあるかというのを幾つか、5つほど例を挙げて見ようと思います。

一つは、避難区域設定による健康被害になります。御存じのように原発事故の直後3種類の避難区域が設定されました。警戒区域、20キロ圏内の強制退避が行われた区域、緊急時避難準備区域、計画的避難区域というものが設定されていますけれども、一番の健康被害は実はこの20キロから30キロ圏内の緊急時避難準備区域に起こったと思われます。ここに出された屋内退避指示というもの、これは科学的には非常に正しい指示だったと思います。なぜかという屋内に退避することで外部被ばく線量というのが非常に下げることができる。

ただ、実際この指示が出たときに起きたことというのは、移動手段があって移動できる環境にある方全員避難したということ。そして外の業者というのは自分たちのスタッフの安全を守るためにこの地域への立ち入りを禁止しました。結局、弱者や社会的に逃げられないスタッフ、病院スタッフも含めてそういう方々が食料もない状態で放置されるという事態が起きています。

実際に原発付近、20～30キロ圏内の病院で勤務していたスタッフにお話を聞くと、やはり患者避難を決めた一番の要因は食料がなかったということ。そして外注業者のほとんどは50キロ圏内への立ち入りを禁止したので、30～50キロ圏内というのはもう何も来なかった。職員の一部が社命を無視して運んでくれないと医療酸素すら切れていたと言っています。

また、最初の1カ月間地元で南相馬市で検死を行ったドクターは、やはり自宅で衰弱死、衰弱死と書きますけれども、実際のところは餓死なのですけれども、している高齢者を何人も見たという報告もあります。

つまり、科学的に正しいという指示だけではやはり不十分で、しかも今議論をされている何キロ圏に区切るかという対策というのも実際の現場では余り意味がない。なぜなら避難区域のすぐ外が最も健康被害の危険地帯であり、そのインフラ、医療の途絶がそのまま死亡につながるという例が大量にあるからです。しかしこの地域にどうやって人を送るか。

やはり外の会社、東京や大阪の会社のほとんどは社員や自分自身を守る義務、権利がありますから、やはり引き上げざるを得ない。また早期に入って下さった自衛隊員ですら看護隊員はたしか入ってこなかったと思います。特に女性というのは特に入ってきてづらい部分で、どのように医療を確保するか、やはりこれはまだ回答の得られていない問いなのではないかと思います。

それだけではなくて避難勧告をしたところでその強制力がどれくらい、実効力がどれくらいあるかということになります。例えば避難勧告1週間以内に小高消防署、原発の北側にあつて北側のほうの住民の緊急搬送を行う消防隊員のデータによると、避難勧告1週間以内に緊急搬送の依頼が6件きたと言われています。このグラフの上半分になるのですけれども、そうすると多くの高齢者の逃げ遅れという問題が浮き彫りにされるかと思います。やはり情報弱者、交通弱者というのが実際に逃げ遅れている。

更に、1年以内の救急搬送というのが、これも20キロ圏内からの救急搬送が更に8件あります。めまい、外傷、交通事故というのが多いのですけれども、やはり防護服を着た状態でトイレもないところに一時帰宅をする。水を我慢して入ることでの脱水、熱中症などもありますし、相当車が飛ばしますから交通事故というのも問題になっているようです。そして、これらの医療というのが地元にとどまった救急隊員、医療者に担われている。誰もそれに関する支援というのはないということも問題となっています。

次の例としては避難行動による健康被害。特に避難行動、長期療養施設や高齢者の入院患者さんの避難行動というのは非常に健康被害を及ぼしました。特に高齢者にとっては不十分な装備のまま長距離を移動するということの体の負担に加えて、急激な環境変化あるいは介護者の申し送りの時間もない、あるいは介護者が付き添うことすらない状態での移動ということによる、それに適用できないという環境があったということと、ほとんど日本の病院の6割は私立病院ですから、私立病院では少なくとも移送先は病院スタッフ自身が探さなくてはいけなくて、それを個別に聞く時間という、待機の時間というのも相当時間がかかったと聞いています。

こちらは御存じかもしれませんが、国会事故調査報告書の中に書かれているだけでも20キロ圏内の7病院に入院していた850名の患者さん、これは病院の患者さんです、これが3月末までに60名が死亡し、少なくとも10名は移送中に死亡している。恐らくこの数はもう少し多いだろうと地元の医師は言っていますが、こういう現状があります。

それだけではなくて、長期療養施設の避難の死亡率というのが既に論文化されているので

すけれども、この震災直後、南相馬から外へ移動した長期療養施設7施設の患者さんすべて合わせた死亡率。震災のときをピークに非常に死亡率が上がっているのがわかると思います。

これを基に生存曲線を書いてみると、こちら青が震災前、赤が震災後、つまり避難の後の生存曲線、明らかに下がっている。震災前、避難前よりも死亡率が上がっているということがわかると思います。施設によっては3.9倍まで死亡率が上がったというデータもあります。

このように避難の移動自体が及ぼす健康被害だけではなくて、高齢者にとっては長期避難生活、特に仮設住宅での生活というものも健康リスクになります。なぜかというと仮設住宅非常に狭いので、動かない。それだけではなくてやはり農業、漁業もできなくなって職を失っているという現状もありますし、大体の仮設住宅というのは市内の外、田舎、交通の便の悪いところに設置されますから、店が遠い。そうするとスーパーマーケットまでも車で行かなければいけない。1週間に1回とかしかスーパーに行かなければ生野菜とか果物などの生鮮食品も摂取が自然少なくなってしまう。そういう環境プラスやはり自信の喪失や失業、家族の喪失などによる精神状態の悪化による引きこもり、こういうものも問題になってきます。

実際これは震災1年後、相馬市で高齢者に対する健康診断、仮設住宅の住民と玉野地区と比べて比較的線量が高いのですけれども、自宅にとどまられた方々、これを対象に高齢者の健診をやったデータです。御覧いただきますように肥満の人数、高血圧、糖尿病、すべての割合が仮設住宅の住民のほうが高かったという結果になっています。今回はお示していないのですけれども、これはもともと仮設の方々が漁師さんとかが多いせいではないかという御意見もあったのですが、実際ここから更に1年後までの、2011年と2011年の肥満率の変化、高血圧の変化などを見ると、仮設住宅の方々の肥満率が有意に増加して、玉野地区の肥満率はむしろ下がっている、震災1年後には健康状態が回復しているというデータが実際に得られている。ですからこれはやはり長期仮設住宅生活による健康被害と言っていいと思います。

更に、これは運動器健診の結果ですけれども、仮設住宅とこれは特定健診を受けられた高齢者の方々のデータです。ごらんいただきますように、仮設住宅では対照群よりも握力は強くて、しかし片足立ちテストは有意に低下しているということがわかると思います。片足立ちテストの低下率、低下リスクは年齢で想定すると5倍以上。なぜもともと仮設住宅

の住民の握力が高いかという、やはりもともと漁師さんや農家の方が多いから。ですからもともと筋力の高かった住民の方々が急速に運動不足による下肢筋力の低下を起こしている。転倒リスクが上がっているということが示唆されると思います。

もう一つの健康問題として脳卒中があります。これは南相馬市立病院のデータなのですが、ここのグリーンのラインが震災です。震災の後人口当たりの脳卒中患者数が有意に上昇している。青いラインが素データで、赤のラインがいろいろな年齢などで調整したデータです。こちらの赤のラインで見てもやはり震災前と震災後、比べると相対リスクとして1.5倍に脳卒中のリスクが上がっている。これもやはり食生活、ストレス、あるいは冬の寒さだとかいろいろなことが問題に、リスクになっているものと思います。

ここまでは相双地区のもともとの住民の健康問題だったのですが、更に健康という問題からいくと、問題となるのが除染作業員、建設作業員という外から支援に入ってくる方々の健康問題です。これも意外に語られていないことかなと思うのですが、建設作業員というのは災害の一番最初に現場に入って道路を開いて、行方不明者の救助を手伝うということをやっている。更に、一番最後まで被災地にとどまって、やはり今ですと除染作業、あるいは仮置き場の建設や堤防工事、そういうものに携わっていらっしゃる。ということで、最初から最後まで支援に入る一番重要なスタッフです。

しかし、今現在例えば南相馬市だけでも除染作業員だけで5,000人の人が入っているということでもう圧倒的に人数が不足している。その結果、言い方は悪いですが、社会生活レベルの低い人が雇用されてどんどん入ってくるという結果です。こういう方々というのはもともとの生活習慣病のリスクが高く、脳卒中や心筋梗塞などの緊急搬送リスクも高くなります。それだけではなくて、こちら作業員の住居ですが、仮設住宅以上にひどい住環境で仕事される方もいらっしゃいます。実際に今は少なくなりましたが、無保険の方々というのでもかなり入ってきましたので、南相馬市立病院の方のお話を聞くと年間300万くらいの医療費の踏み倒しがあるということでした。更に、線量の高い地域では放射線防護服を着なくてははいけない。脱水、熱中症リスクが上がりますし、山野で除染あるいは仮置き場の建設をすると蜂刺され、へび、あるいはイノシシに襲われるなんていう動物関連の健康問題も発生しています。実際に昨年スズメバチに刺されてアナフィラキシーショックで亡くなられた作業員というのが現実存在します。

これらの問題というのは、もちろん人の命が失われますから労災としての大きな問題だけではなく、実際に被災地の前線で頑張っている医療というものも逼迫する事態となってい

ます。こちらが福島県の建設業における予算と労災の人数の推移をそのまま並べてみたものです。実際震災の後建設業関係の予算が相当出ます。当然出ますが。それに合わせて死亡事故の人数や労災の人数というのも急速に増えている。昨年の8月には福島労働局のほうで死亡災害多発非常事態宣言というのを発令して注意を喚起したという実際の事実もあります。

こちらは除染作業員で地元の病院に入院された患者さんの症例34名。最初の2年間で34名いたのですけれども、全例男性です。この方々の背景を見てみますと、脳卒中の入院が一番多いのですけれども、実際に蜂アナフィラキシーショックと心筋梗塞、熱中症なんかも見られます。この方々の半数近くは未治療の高血圧を持っている。治療中を含めるともつといます。ほとんどが喫煙している。大量飲酒というのも6名いると、34名中6名いるという非常に健康リスクの高い人々が数千人単位で被災地に入っているという現状がうかがわれます。

つまりこのような現場作業員にとっての医療ニーズというのは放射能対策だけではなくて健康診断、あとはやはり精神的ストレスの精神保健、動物関連の労災、あと後は救急搬送先の病院との協力を得て生活指導も含めて医療的な介入が必要になってくる可能性があります。極端な話、この除染作業員として就職したことで初めて医療保険を手に入れたという方すらいらっしゃるようで、そこで初めて病院を受診して悪性腫瘍が見つかるなんていう方も実際には存在します。

最後に、このような目に見える健康被害だけではなくて、更に長期的に見たときの住民の健康被害に関連するものとして、被災地の医療崩壊というものがあります。医療だけではなくて人数は減っているのではないと言われるかもしれませんが、やはり病院というのは結構特殊な背景から、被災、災害後、特に原発災害後には崩壊が起きやすい。なぜかというところ、一番の問題は病院スタッフの8割か場合によっては9割以上が女性スタッフであるということです。実際医者や男性が多いのですけれども、看護師さんのほとんどは女性ですし、医療事務、あるいは薬剤師さん、清掃業の方々や厨房、そういうものまで含めると病院を支えるスタッフはほとんど女性である。その半数以上は、半数以上というのは数えていないのですけれども、家庭を持っている方が多い。更に資格職の方々というのは外に職業を見つけやすいですから、やはりマイナスなインセンティブがかかると必ず離職してしまいます。それだけではなくて、病院というのは多数の外注業者、医療機器のメンテナンスとかエレベータのメンテナンスとかも含めてたくさんの外注業者がいますので、医療職

だけでは絶対に成り立たないという現状があります。

実際震災後になぜ看護師さんが戻ってこないかという話を聞くと、子どもの心配、夫の職がなければやはり看護師さんは夫について外に出ますから夫の職がなければ帰れない。それだけではなくてやはり子どもが少なくなると教育レベルが低下する、育児上もよくないという理由もあります。スライドには書かなかったのですが、実際にもっときれいごとではない理由として、やはり農家の嫁の負担というのがあります。夏になると農業まで手伝わなければいけない、そういう手伝わないでいい、例えば避難先の生活のほうが楽だということとか、戻ったらあの人逃げたのよという後ろ指を指される、これが嫌だからもう戻れないと言っているきれいごとではない理由ももちろんあります。

こういう様々な理由で医療スタッフがなくなるわけですが、これは相双地区全体の病院スタッフ数の推移を職種別に示したものです。常勤医、これはブルーが常勤医で、赤が看護師、黄色がコメディカルで、緑が事務職になります。ごらんいただければわかるように震災前は100%として人数が回復しているのは医者のみ。それ以外の業種というのは7割から8割まで減少している。特に事務職の減少が著しいということです。8割というとそんなに大きくないように感じられるかもしれませんが、もともとこの地域というのは看護師不足に悩んでいる地域ですから、この看護師がいないせいで開けない病床とが多数あります。

では、人数も減ったし住民も減ったし入院患者数が減ったからそれでいいのではないかという御意見ももしかするとあるかもしれませんが、入院患者数をスタッフ数で割った、つまり職員一人当たりの負担がどうなったという概算をお示しします。これも震災前を100%とすると医師以外の負担というのはもう20%以上に増えている、特に看護師と事務職の負担が震災1年半経った時期でも2割増しという状況です。このように長期的に見ても医療崩壊というのが少しずつ進んでいるという現状があります。その現状には医者だけを送っても意味はないということです。

まとめますと、原発事故の健康影響というのは放射能による健康被害というよりもはるかに大きくて、更に現在進行中であるということを明記いただければと思います。その中には避難勧告、避難行動、避難生活の健康影響だけではなくて、除染作業員の健康問題、被災地の医療崩壊なども含まれ、しかし現在少なくとも原発事故、そこから原子力発電所ということで議論をするとき、議論がどうしても放射能に終始することで多くのこのような健康被害が見落とされ、そして福島イコール放射能ということで風評被害も払拭されない。

その結果、余り正直申し上げて実効性のある対策が立てられていないと感じます。

これまでに起きた多数の防ぎ得た死亡、防ぎ得た健康被害をなくすためには、今後避難計画を全面的に見直していただきたい。少なくとも何キロ圏内の議論というはやはり無意味であろうと考えます。社会パニックや逃げ遅れ、災害弱者の搬送というものも考慮すべきだと思いますし、仮設住宅における長期避難生活の健康リスク。あるいは、これはもう世界的も余り語られていないことですけれども、復興支援者そのものの健康というものも考えるべきかもしれないです。やはり復興というのは健康というものがゴールに置かれるべきであり、経済でも道路でもそういうものが復興しても健康が復旧しなければ意味がないと考えます。いろいろな職業の方に健康をゴールに置いた防災、減災、復興計画をいただければと思います。

いろいろな私の仲間からの伝言のような形で提言をいただいておりますが、やはり原子力発電、復興、どちらの目的も住民の健康であることを忘れてほしくない。そのためにそれを回復するためには原発事故の健康被害の幅広さを理解し、実効性のある現実的な計画を立てていただきたい。そして健康に関わるすべての職種と連携を取り、特に最初から最後まで現場にいる医療と建設業とこういう方々とは連携を取っていただきたいということです。今現在福島では多くの方が普通に生活をしている。これは風評被害などにも関わらず生活していますが、これというのは住民の方々の不断の努力によるものであって、たまたま放射線量が少なかったとか除染作業がうまくいったという成功体験ではない。これを成功体験にはいけなないと思います。いろいろな問題が回答が得られないままやはり皆が苦しんでいる。そういう問題に対して、やはり頭脳を持ってらっしゃる皆さんが被災地にすべての知恵を集結していただきたいですし、逆に防ぎ得た災害関連死から学んで被災地の知恵を今後の原子力にも役立てていただければと思います。

ちょっと長くなりましたが、以上になります。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑応答になります。阿部委員からお願いします。

(阿部委員) どうもありがとうございます。現場からいろいろな現場でなければ得られない視点でいろいろお話しいただきまして、ありがとうございます。

幾つか質問させていただきたいのですが。一つは、この事故が起こった後ときどき聞いたお話でそうかなと思うのは、特に女性について放射線の影響があるのではないかということで、将来結婚してお子さんをつくるともしかすると放射線の影響が出るかもしれないと

ということで、そういう女性とは結婚しないほうが良いということ周りで言われると言うような、いわゆるそういうたぐいの風評被害ですね。これ実は広島、長崎では非常にたくさんあって、それがゆえに一部の女性は被ばくしたということをはたすら隠したという話もありますし、あるいはそれがゆえに結婚することをあきらめたという女性も随分いたというのも聞きますけれども。そういったことが福島であったかどうか、あるいは誰か組織的に系統だって調査した人がいるかどうか、そういったものがあるかどうか、これは御存じでしょうか。

(越智氏) 最初にお子さん、奇形が生まれるとか結構ユーチューブとかでも流されていますけれども、産婦人科の方が調査した結果、これはもう論文になっていたかなと思うのですが、奇形率などは上がっていない。それは前提としてですけれども。実際にそういう経験をされた方がいるかというお話はまだ伝え聞いてはいないのですが、高校生、相馬市では女子高生に放射線教室をやった後に将来の結婚についてというアンケートをとったときに、4分の1ぐらいの女子高生が自分は将来結婚できないと思うという回答をしています。つまり、自分自身が隠すとかほかから風評被害で結婚を断られる以上に、自分自身の非常にコンプレックスになってしまっているということがあると思います。

私が聞いた話でちょっと印象的だったのは、原発事故が起きて福島全体がそういうふうな風評被害に遭っているけれども、原子力発電所周辺の村に住んでいた女性というのは昔からそういうことが、断られたという経験は多数あると。ですから、正直な話今に始まった話ではないという部分が非常にあるのではないかとはいっています。

(阿部委員) ありがとうございます。

それから、いろいろ伺いますと、避難をした結果、残された人たちに非常に支援が届きにくくなったと。それはそもそも避難するときの交通手段を提供する人たちがいなかったと。それから、逆に今度はそこにもものを届けるサービスが放射線の避難ということで行けなくなったあるいは行かなくなったということがあるということなのですが。

一つはそこで私が思いつくのは、そういう将来の事態を考えると、そういう危険をある程度覚悟してもサービスを提供する用意のある人たちというのをあらかじめ定めておく、認定しておくということをすればある意味ではこれはある程度克服ができるのではないかと。例えば一般の社会で言いますと、消防士さんあるいは警察の方というのはある程度危険を冒して火事場に行くということをあらかじめ引き受けた人たちなわけですね。警察もそうですね、場合によっては犯人に撃たれるかもしれないということを覚悟でやる、そういう

職業の方。自衛官もそうですね、先頭になって危険に身をさらさなければいけないということをししながらあらかじめそれを引き受けて、実はこれは消防士、警察官、自衛官の方々は一般職の公務員よりも給料は若干高くなると。なぜかというとその危険をあらかじめ負担するという前提になっているわけですね。

ということで、そういうふうにと考えると、原発事故に関しても原発事故に対処するということをあらかじめ了解してそこに入って行って、放射線がある程度高いところでも自分は運転を引き受けますと、避難の支援をしますと、あるいは病院の支援をしますという人たちを認定しておいて、あなたはこういう任務を負いますと、給料も高くしますということをやっておけばある程度対処できるのかもしれませんが、恐らく今私内閣府の原発対策何とか本部というのがありますけれども、特定して質問はしてませんが、そういう体制はまだできていないのではないかと思います。そういうことをすればある程度防げるかなと思いますけれども、いかがでしょうか。

(越智氏) どうやればいいのかというここは本当にいろいろな方に議論いただいているのですが、ただ、業種による、例えば食料を運ぶだけ、あるいは車を提供するだけということまでだったらそういう業種の方、実際にやはり自衛官の方々が真っ先に入ってすごく食料を届けていただいたり患者さんの搬送を手伝っていただいたりということはあったのです。ただ、ある程度のやはり専門職が必要になってくる。例えばエレベーター一つとっても、エレベーターが震災の後余震で何度も止まると。普通は業者が来てメンテナンスをしてからでないかと再稼働してはいけないのですけれども、もうその人たちが来てくれないから病院の職員が勝手にチェックしてみたとか。

あるいは薬剤師さん、病院職員もそうです。病院職員というのはもともと少し給料が高いということもありますが、基本的にお金が、要するに地域の医療崩壊も同じなのですから、お金がインセンティブになって地元にとどまるということは余り期待できない。自分の良心のみでとどまる方々なのですね。その業種によると思います。本当に危険な業種を普段からされている方もいらっしゃいますけれども、そういう介護職とか、あとは清掃業、病院のシーツとかを洗濯してくださる方とか、コンビニの店員さん、あるいはガソリンスタンドの店員さん、そういうのも含めて、その全部の職種に対して全員そういう覚悟のある人材を全員集めるというのは非常に至難の業ではないか。でも、ある程度一番必要のところだけはそういう方を確保しておいて少しずつ撤退するというのが今思いつく中では現実的なものかもしれませんが。実際やってみると難しいかもしれないなと思っています。

(阿部委員) それから、まとめのほうで何キロメートル圏内の退避というのは無意味であるという指摘がございましたね。これはちょっとどういう意味で無意味なのかちょっと私よく理解できなかったのですけれども。一律に何キロメートル以内は全部避難すべきだというようなことを言うことにいろいろ問題があるという御指摘なのかもしれませんが。他方、事故が起きて、事故まだ進行中の段階においてはまさにどこまで事故が悪化するかわからないし、また風向きもわからないので、どっちに風が飛んでいくかもわからないという状況においては、地域住民の安全を確保する責任を負う立場にあった国あるいは県の防災担当の人からすると、やはり万全を期してある程度安全をみて何キロメートルの人は逃げてくださいと言わざるを得ないということもあるかと思うのですが。この無意味だという意味はということなのでしょう、ちょっと理解できなかった。

(越智氏) そうですね、ここはかなり語弊があったかなと思うのですが。まず、今例えば避難訓練とかを原発の何キロ圏内の人たちに避難訓練を提供する、例えばですね。あるいは何キロ圏内の人たちにこういうときにはこう対処するという教育をすると、もちろん実際の現場で爆発が起きたときに何キロ圏内はすぐに退避しなければいけないとかそういう計画は重要だと思うのです。ただ、例えばいろいろニュースとかで拝見していると30キロ圏内の方々に避難訓練をやった。でも、そこの方々だけが避難訓練をやっても無意味であると。なぜなら、やはりその外の人たちが人を送ってくれない限りはその人たちがどんなに頑張ってもそこは維持できないからという意味の。圏内で区切って、この人たちだけを対象にするということは余り意味がない、日本全国で考えなければいけないと。ロジスティックしてすべての物流も含めて考えなくてはいけないかなという意味です。

(阿部委員) これは別途新潟県知事がときどきこの再稼働だけ言われても困ると、避難のときの体制ができていないではないかということをおの間議論会もあって伺いましたけれども。まさにそこは県知事さんのあれは、県内だけ、地元市町村だけで対策を考えろと言われるのには無理があると。そこは大きくなったときに国の機関などがどうやって支援してくれるのかということをおちゃんと考えてくれないと困るということをおっしゃっていますね。そういったところは恐らく知事は耳にしておっしゃっているのではないかなという感じがしますが。

もう一つ、この週末の新聞にもありましたけれども、特に子どもたち、若年者の甲状腺の影響が心配だということでいろいろ調査していますよね。そこで私が聞いたのは、あれは県が独自に全部経費を県が負担してやって、それで甲状腺がんとわかる人が何人か出て、

その治療は県がやっているのではないかと思いますけれども。次の問題は、現在あるいは将来放射線の影響ではないかという原因のがんが出てきたときにその医療費をどうするかという問題があって、広島、長崎の経験では原爆手帳をお配りして、そういった認定された特定のある一定の種類のがんについては自己負担なく無料で治療するというをやっていますよね。福島では現在そういうことはある程度なされているのでしょうか。

(越智氏) 基本的には行われてないです。がんの人数の把握すら行われていないのが現状です。特に例えば相双地区であればがんの患者さんいたら宮城県とかに受診します。福島県立医大が交通の便にとって遠いからというのがあるのですけれども。そういう県に必ずしも受診しないという意味でもがんの人数などは把握されていないですし。

やはり一番の問題はここのがんが増えたらやはり賠償の問題に発展するという恐怖感からそういうデータに対するモチベーションが低いのではないかと考えています。

私自身の、これは個人的見解になりますが、放射能のあるないに関わらず、今現在の今お示したような健康被害を見る限りでは福島県のがんの人数は増えると思います。なぜなら、運動不足、肥満、糖尿病、あるいは精神的ストレス、それらのすべての因子というのは、野菜不足とかもそうですね、すべての因子というのは発がんリスクを上げるからです。ですから、その医療費の賠償問題ということと、がんが増えるか、健康問題ということとをある程度分けて、賠償とは別の枠で健康問題の調査というものに入っていない限り、そこがリンクして動く限り、やはり県の単位で、なぜ国の単位で動きにくいかというところでもそこがあると思うのですが。それを完全に独立した体制で行っていただかない限り健康被害は把握できないですし、やはりがんになるたびに自分は放射線になったと皆さんが思う。むしろそちらの感覚というのは払拭されないのではないかと思います。

余りダイレクトな回答にはなっていないのですが。そういう意味では医療保障、もう福島だからそういう精神的痛手も含めて医療費は全額無料にしますという体制をとってもいいのかもしれないと実は思っています。

(阿部委員) まさに医学的にはある人が相馬市の人が10年後に肺がんになったと、これは果たして放射線の影響であるかほかの影響であるか、これはもう医学的には決められませんよね。したがって、恐らくそういうこともあって広島、長崎ではある地域の人はあるいはその経験があるといった人はこの種のがんについては全部無料にしますということで。恐らく実際行政的にもエンドレスに訴訟をしてどっちが原因だということは意味のない議論なので、それよりはもうやりましょうと、こういうことだと思うのですが。ひょっとする

と福島でもそういう問題が起こり得るのかなという感じがいたしますね。

(越智氏) それはまさに。

(阿部委員) それから、避難の観点からすると、今でもまた原発立地地域でいろいろ議論していますけれども、大量に避難するその困難を考えるとむしろ屋内退避というのを増やしたほうがいいのではないのかと大分議論がありましてやっていますが。そうしますと何うと、屋内退避については逆にまた問題もあって、要員を義務として残せるかどうかという問題。それから必要な支援を届けてもらえるのかという問題があるということですね。

(越智氏) やはり屋内退避で政府に言われた瞬間にどうしても、これは言い方は悪くて申しわけないですけれども、政府が何かを隠しているのではないかという考えというのは皆さん持っていますので、例えば30キロといたらやはり50キロまでが危ないと思う心理というのは必ず働くと思うのです。ですから、そこをやはり考えないといけません。

今実際に相馬市、南相馬市でもシンチレータによる空間線量が示されていますけれども、あれが幾つになったら避難すべきかという目安を市でつけれないのがあります。市でつくってしまうと、例えばちょっと低いですが、 $1\ \mu\text{Sv}$ になったら逃げましょうという指示をしたら、もう多分0.3から0.5に上がった時点で逃げる、避難する方が出てくる。ですから、あれはせつかく測っていてもそれに対するガイドラインは実際問題としてつけれない、そういうすごく難しい問題があるかなと考えています。

(阿部委員) ありがとうございます。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございます。現場に即したいろいろなことを教えていただいたと思います。

最後のほうに言われた4分の1の高校生がもう結婚はあきらめていると、それも事故の前から既にあった問題だと聞きまして非常にショックでかつ驚いたのですが。放射線教育については、事故がなくても原発の周りではいろいろな教育がされているものだと思っていたのですが、それが極めて足りないということなののでしょうか。

(越智氏) そうですね、放射線教育が足りないという考え方もあると思うんです。実際に今回のことが起きるまで日本全体で放射能が何かと知っている人は少なかったと思いますが。

もう一つの問題は、これも本当にさっきの話の繰返しになりますが、放射線教育とか放射線の授業をやったときにほかの健康リスクの話というのは一切しないわけです。例えば実際に完全に健康体とってお母さんになって奇形とか流産とかそういうリスクというのはゼロではないわけですね、極端な話。ただ、福島にいたからもしたまたまそういう子ど

もが生まれてしまったときに、それを二重に自分を責めることになる。変な話、放射線の教育をするのであればそれ以外の健康リスクというものも、放射線を避けて日光に当たらなければ骨がもろくなるんだよとか、簡単な話をすれば、そういう教育までしなければ、教育が浸透してもやはりそういう不安の解消にはならないかもしれないと思っています。

(中西委員) そういう不安もありますし、先ほどは防護服を着てずっと締め付けられているという話があったのですが、家の中に入るときは防護服をとって入らないと家の中を汚してしまうわけですね。例えば外でマスクをしてとらずに家の中にそのまま入るところを見ていると、誰も何も指導してないということを深く考えます。やはり放射能そのものに対する教育、つまりソフトの面の教育が非常に不足していると思われます。事故対策という、まずハザードマップを配ろうというほうにいきがちなのですが、もっとソフト面からの教育を自治体でもしていただきたいと思っています。

それから、事故直後から今でも患っている健康被害だけではない面を聞かせてください。今でも11万人以上が避難生活をしているわけですが、そういう人たちのことです。多分医療機関というのは患者さん診るだけで手いっぱいだと思うのですが、11万人の人というのはほとんどが正常な方で、正常な方が病んでるわけです。ですが、メンタルケアというとすぐ医療になってしまうのですが、そうではなく、例えば宗教者でもいいかもしれないし、何か寄り添うような形というのがあるべきではないかと思います。つまり、医療のサテライトと言いますか、単に病気になった人を普通に戻すとは違う面についてはどういうふうなことをお考えでしょうか。

(越智氏) そうなのです、実は健康について医者がしゃべるとするのは非常に矛盾がありまして、医者というのはとにかく病院にじっと座って病気になった人を待っているという立場なのです。健康というのは本来病院に来ないようにするのが健康ですので、私は公衆衛生もやっているという意味である程度はしゃべりますけれども、非常に自己矛盾を感じるものがあって。

例えばいろいろな窓口があるみたいです。私が聞いた話でおもしろいなと思ったのは、医療相談ではなくて法律相談ですね、賠償も含めて法律相談に入っている弁護士の方とか行政書士の方々、こういう方々に伺ってもそういうところにいらっしゃる方のほとんどは法律が問題とかお金が問題ではなくて心を病んでいる方が多いと。聞いてみるとそういう家庭崩壊とかがそもそものいらした原因だったということを見つける。心のケアとって構えると自分の心は弱くないとって我慢する方がいらっしゃるので、確かに行政とかも含

めて学校なんかもそうなのだと思うのですけれども。

もう一つはやはり地域に行って放射線の話をしたときに、非常に攻撃されることもある。ただ、攻撃される方というのはやはり不安を示されているので、ああいう場所というのも含めていろいろな窓口があり得る。

心のケアは確におっしゃったように心のケアという医療側に傾くと窓口を狭めてしまうのですよね。だから、見えない形での窓口。もうちょっと変な話、言いわけのつく窓口というものも広げていくのもいいのかもしれないなと思っています。

(中西委員) 私たちはとにかく科学的な説明をすれば全部いいのだと、うまく理解できてない人には、インタープリターなどいろいろな説明者を立てて説明すればいいのだと、つまり理解をしてもらう方法が悪いのだと思いがちなのですけれども、本当は科学的な説明ではない気がします。もっと広く心と言いますか地域の人たちに寄り添うようなことが必要だと思います。そこで、これからいろいろな原発をかかえた地域で何か取り組めることを具体的に考えられているのでしょうか。

(越智氏) そうですね、すごく難しい御質問だと思います。というのは、寄り添うというのがまずすごく難しい問題で、理解できないということではなくて、寄り添えばいいかとするとそうでもないときもある。これは精神科のドクターからの受け売りなのですから、寄り添われることで、支援員の方とかもそうなのですから、支援員が今度そのままその負の感情をぶつけられてそれが移ってしまう、支援員のリスクというのもありますし。寄り添うことで例えば精神科医などがよくあるのは患者さんに攻撃されてしまう、うらみが更に募ってしまう場合もある。もう淡々と自分のできる窓口から関わるしかないのではないか。医者は病気の方を診ますし、司法書士の方は弁護士として入って、法律相談という形だけに徹する。むしろいろいろな切り口でいろいろな専門家が自分の切り口のみで勝負するといったら変ですが、そこを窓口にしてちょっとずつ手を広げる、そういう専門家集団が手をつなぐという形のほうが、地元にしっかり入って寄り添ってというイメージよりは私はいいのではないか。その方の支援に入る方が変に専門性を広げないほうがいいのかもしれないなとも思います。

(中西委員) 阿部委員がおっしゃったように、何かそういう集団をポテンシャルとして持っているということが大切ということでしょうか。

(越智氏) そうです。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。現場のご経験から貴重な話をありがとうございます。エネルギーレビューに書いておられるのとかあるいはブログに書いてあるのも全部読ませていただいたので大変感心いたしました。

ここで議論すべきは三つありまして、一つは大きな事故のときは実は精神的、社会的影響のほうがはるかに大きい。これは原子力事故の場合。これをいかに防げるかということが原子力で一番大きな課題だと。チェルノブイリのときもそうだったし、今回も防ごうとしたけれども、実際はそんなこといかなかった。メディアは危ない危ないと言うのが仕事みたいなところもありますし、情報も混乱いたしました。これをいかにできるかということが一つ。

その中で、越智さんがおっしゃった非常に重要な指摘は、健康が最上位の概念である。実は私も放射線のリスクあるいは安全だけの話をしているとかえって危ないと思うというようなことを言ったことはあります。リスクを相対化しろと言ったことはあります。ただ、そこで止まっていたのですね。それを健康の問題から見るべきだとおっしゃったのは多分世界で越智さんが初めてだと。これは大きな教訓にしないといけないと思います。

そういう意味できょうは余りお話なかったのですけれども、実は放射線教育がかえって危ないと思わせているとか、エネルギーレビューに書いておられるようなことは今もそうだとおっしゃられるということによろしいのでしょうか。

(越智氏) はい。

(岡委員長) がんのゼロリスク神話が招く風評被害とか、エネルギーレビューのタイトルに非常にいいまとめがいろいろ書いてあるのですけれども。

(越智氏) そうですね、そこにつけ足ささせていただくと、ああいうことを書いた自分の経験からして、ああいうふうには放射線のリスク、がんのリスクというものを相対化する発言をすると、特にこことかもそうかもしれないですけれども、発言をすると必ず御用学者と言われるという現状があります。それは、私自身も週刊誌にたたかれたこともありますし、そのときによやくたたかれたから一人前だねと地元の方には言われているという現状があります。

つまり、マスコミの方全員を非難するわけではないです、もちろんそういう職業上仕方ない部分もありますから。ただ、そういう覚悟がない限りはそういう相対的な発言ができない。そういう覚悟ができるある程度自分が安全な位置にいる、私はある程度よそ者で医者という専門職を持っていて安全な位置にいる人間しかそういう発言ができないという現状

をどうすればいいかというのはすごく難しいです。メディアコントロールになってはもちろんいけませんので。だから、もっと本当に声を拾える、貴重な声を持ってらっしゃる方もっといと思います。

(岡委員長) 実は私も似た経験がありまして、原子力を相対化しろと学会で講演したのです。そうしたら推進側から大きな反発がありました。だけれども、私の経験から言うと、私自身では御用学者ではないつもりですけれども、やはり自分の思ったことをきちんと言うということの方がやはり我々の務めではないかと思っています。ちょっと今の話はそのぐらいにして。

福島でどうすればいいか、オンサイトでどうすればいいか、それから世界の教訓と言いますか今後の教訓としてどうすればいいかということをお伺いしたいのですけれども。地元と言いますか避難された方、影響を受けた地域住民の精神的、肉体的な健康保持を目標に自主的、自発的な活動を尊重しつつ、自律的な生活環境を実現する、あるいは前よりよい生活環境を実現するということは大きな目標になるのだというふうに思うのですけれども、そのあたりはいかがですか。

(越智氏) もう起きてしまったことは仕方ないと言ったら非常に実際の直接の被災者に申しわけないのだけれども、この起きてしまったものをいかに住民の方が健康になるために利用するかということを考えなくてはいけないと考えています。その放射線教育のところでも少し書いたかもしれないのですが、放射線教育をただけではやはり住民の方は健康になれないのですね。それと一緒に放射線低線量とは言っても放射能をあびてしまったのだからその分健康に気をつけてもっと健康にならなければいけない。実際に広島、長崎の方々の寿命がほかの地域よりも長いというのはやはりそういう危険に遭ったからという部分もあるのではないかと思います。まだそこまで行きつけていないというのが現状ですけれども。

実際にそれはほかの災害でも一緒だと思います。災害が起きてしまったから生き残った人はもっと健康にならなければいけない。そういう意味で災害という目で見ても放射線という目で見ても、そこにあるものを否定するのではなくて、ダイエットと同じですよ、ケーキ食べてしまったから夕飯我慢しようと言ったら極端かもしれないですけれども、これがあったからこそ健康になろうという意識が、もちろん一人一人の方もそうですけれども、政府の方々とか行政の方々もそういう認識をしていただくのもいいかなと思いますし。

もう一つただ重要なのは、そこで放射能のせいにする権利もある。住民の方々が自分が不

健康になったときに明らかにさっき言ったように仮設住宅のせいで不健康になっているかもしれないですけども、それを放射能のせいにする、原発のせいにする、放射能を怖がる、その権利を尊重しないと逆に今言ったような議論ができない。非常に矛盾するようですけども、怖がる権利というのを、これ行政の方とかができるかわからないのですけども、尊重するような何か窓口をつくっていただきたいなという部分もあります。そのほうが精神的には健康になるかなと思います。

(岡委員長) そうですね、昔、ここに来る前ですが。戻ることによって生じるリスクについて、訴訟しないと約束したら自主的に戻れるようにするのはどうかと考えたことがあります。法的に可能なのかわからなかったことと、混乱するので行政が嫌がるだろうから言わなかったんですけども。ただ、やはり自立的でないといけないのではないかなと思うのですね。助けて、それに依存するようなことではよくなくて。それから、さっき広島、長崎の話がありましたけれども、いつまでもマイナスの精神的な、そういうことでなくて、もっとポジティブな感じのふうになっていくようなことを考えなければいけない。それから、農業などでも機械化したようなものもありますし、いろいろな新しいものも入れて前よりもよくしていくとかいろいろな手段はあるのではないかなと思いますけれども。

それから、先ほどから話の出ている屋内退避なのですけども、これは事故の程度によるというか、JCO事故もありまして、あのときも屋内退避指示が出たのですね。ただ、東海村ですから3割ぐらいの住民が原子力関係者ですからある程度わかっているということもあって、本当は放射能出てないんですけども、何で退避するんだと思っていただ方もたくさんいたんだと思います。今回の場合は、書いておられるようにヘリコプターも飛ばなくなったから危ないんだと思って逃げたというようなことがあって、皆さん間接的に察知して逃げたと。それから、おっしゃるっているように東京でも九州まで行った方は何人かいるということ。逃げることを防ぐことはできないけれども、では残されてしまう方に対してどういうケアをすればいいのか。そういう観点でこれを考える、ロジの確保はありますし、そういうことは何かできそうな気もするのですけれどもね。

(越智氏) 私はそういう多面的に考えるのが苦手なので、ただ見ていると何かちゃんと知恵のある方がこれを全部理解していただければ対策が立てられるのではないかと。ただ、これだけ幅広かったものというものを、この幅広さというのが理解いただけていないだけなのではないかという期待というか。やはり賢い方に知っていただきたいという期待は非常に私自身持っています。

(岡委員長) あとやはりそういうことを考えるときに、地元の方がどうしても除染してくださいというとか、実は除染コストの話は中西準子先生がここでされて、一人当たりになると1,000万とか5,000万とかとんでもない額だからそれは合理的でないとおっしゃって。私もそのとおりだと思うのですけれども。それがまた1ミリシーベルトという基準と関係しております。

(越智氏) あれは地元の住民の要望で除染しているというのかどうかというのは、実際のところすごく難しい判断です。アンケートをとればそう答えるとは思いますが、やはり別の『JBpress』にも書かせていただいたのですけれども、もう庭がむちゃくちゃになるから除染しないでいいよ、この程度だったらとおっしゃる方も実際結構いらっしゃるのですが、除染しないと隣の家の方が心配していたときに、お前、隣の家に迷惑かけるんだぞと周りから攻められる。あるいは極端な話、市役所からそう言われて仕方なく除染したという方もいらっしゃいます。要するに市役所の方々はお隣の人から苦情が来るのが怖くてその人にも無理やり変な話除染をさせるという方もいるようです。市役所という実名を出す申しわけないのですけれども。

だから、実際にあれが地元の要求に応じているかどうかというのも私は怪しいと思っています。ですから、逆に変な話、100万円渡すからそのお金で自分で除染する、除染を頼むか100万円もらって自分で除染するかどっちにしますかとかそういう選択肢を与えられるというのも、例えばです、極端な話ですけれども、ありなのではないかとも思っています。

(岡委員長) 風評被害はいかがですか、これはまた難しい問題なのですけれども。

(越智氏) 風評被害を助長しているのが誰かということもわかりません。得体のしれないものだなと思っています。実際に直接私の東京の友人なんかも福島に来て、「ここ人住んでるの」と言って帰っていきましたから、そういう風評被害というのは存在するとは思いますが、ネット上の風評被害ということと現実の風評被害はやはり違いますし、それを風評被害というか福島が怖いと言っているのが何か怖いと言うことで利益を得る方というのもやはりいるわけですね、賠償もらっている方とかもいますし、そういう人たちが風評被害を広めようとしている、福島県の中の人だって実際問題として存在すると思いますし。誰が言っているかということ突き止めてみないことにはこれの払拭の対策もとれないというのが正直な、現場にいると正直な感想です。福島県民だけが頑張ってもしょうがないかなとは思っています。

(岡委員長) 福島対策は今後のほかの事故の対策もあるのですけれども、今後の教訓という意味では、初期の対応も含めていろいろなことが反省点であると思うのですけれども、そうですね、危機管理、防災、それから事故の知見が日本では少なかったと私思います。賠償の関係もあって余り今も語られない場合もありますね。それから、健康対策が最上位の概念であるということは全く抜けていた。これはもう本当に一番上位に置いて政府の対策として考えないといけないのだと思いますね。

イギリスにおられたので、事故の後行かれたみたいですが、イギリスの見方というのはまた日本といろいろ違う点もあると思うのでけれども、参考になる点もあると思うのですけれども、公衆衛生も含めて、何か参考になることございますか。

(越智氏) イギリスではもう原発事故の3日後には放射線マップというのが日本在住のイギリス人に情報として提供されていた。それはもうすごい勢いで解析して情報提供したと、その情報提供の素早さというのもすごいと思いますし。やはり違いを感じたのは、日本人としての放射線のとらえ方と、特にヨーロッパ、イギリスの放射線のとらえ方が圧倒的に違うのは、日本はやはり放射能というと原爆であり第五福竜丸の事件でありという即死につながるというイメージが非常に強い。イギリスとか、アメリカはちょっと違いますけれども、イギリスだとやはり長期的ながんとか甲状腺、子どものリスク、がんのリスクということが真っ先にくるんですね。その感覚の差というのは非常に大きいのだろうなと。イギリスの方というのはやはりそういう意味ではある意味冷静ですし、福島に自主的に訪れる方も結構多いというイメージです。

ただ、やはり私も最初そうでしたし、そこの感覚的に今までの日本の歴史からしての放射能というイメージというのはもう根強いものがあるのだなというところもあります。その情報提供の速さとその論理力と言ったら変ですが、表向きかもしれないですが、やはり論理的に考えてこれは大丈夫だからといって来ることができるというのは、もうこれは文化の違いであって、日本人がそれができるようになるべきだと教育から始めるというのは非常に難しいかもしれないですが、非常にそういう違いは感じました。

(岡委員長) 僕は文化の違いで逃げちゃうとそれは出口がないので、イギリスは非常に多様な見方を教育からしてしていると。それから、英語圏ですから情報もたくさん世界から集まってくる。日本は国内中心ですから非常に、特に国際的な視点は政府の検討でも非常に弱いですね。

(越智氏) あとはもう一つは、向こうのジャーナリストの方に聞いたのは、イギリスが何でそうなったかと、狂牛病事件というのがあって、あれの経験からマスコミの報道の仕方も含めて大分変わったのではないかとされています。ですから、日本も今後はもしかしたら相当変わってくるかもしれない。

(岡委員長) 公衆衛生学の観点でイギリスもそういう点で随分改良されてきたのでしょうか。

(越智氏) はい。

(岡委員長) ありがとうございます。

先生方、何かございますでしょうか。

(阿部委員) 少し今また新しい議論が出てきたので、私も議論に参加させていただきたいと思うのですが。

一つの今の問題は、放射線の影響についてそんなに心配することはないのだと、あるいは正しい心配をするべきであるという議論があって、それといやいやまだいろいろ心配だという人との間に依然として深い溝があるというのが恐らく現状ではないかと思うのですが。この点について岡委員長がいろいろおっしゃったこととの関係で、私がつらつら思いますのは、放射線の危険について100ミリシーベルトという敷居があるということとか、10ミリ、20ミリというような敷居があるということで、それ以下は心配なさるなということをするのですけれども。これは健康被害の問題、環境の問題、除染の問題、それから食品の危険の問題があるのですね。

そこでともすると電事連その他の方々が非常に多く引用するのは、ICRPの基準というのがありますね。ここで国際的に専門家が集まって議論してこの程度であればそれ以外は心配しないということを言ってるから皆さんも心配するなということをするのですが。これは私最近用があってニューヨークとパリに行ってきたのですけれども。つらつら思いますに、日本では国際的に専門家が集まって議論したからそれ以上これでいいのだというのはどうも通用しないのではないかなと私は思うのです。と申しますのは、日本というのは今非常に幸せな状況にあって、国内、寿命も世界最高水準でありますね、ということは医療、健康が非常に進んでいる。非常にまた安全である。ニューヨークなどへ行って思いますけれども、日本というのはやはり非常に安全な国だなと思う。誰も地下鉄で襲われるなんてこと心配しませんしね、道歩いていて後ろから組み伏せられて財布盗られるのではないかとということを心配しないでみんな東京歩いているわけですが。そういう国に住んでいる方々。それから清潔度も非常に違うのですね。日本は聞くところによると世界で一番抗

生物質を一人当たりたくさん使っている国だというふうに聞きますし。コレステロールの薬も世界で一番一人当たり使っていると。以前聞いたのは、大阪あたりで水道水を検査するとコレステロールのリピトールが水道水から検出されるというぐらいたくさん使っているということなのですね。あるいはお手洗いにいきますと、今日本国中恐らく半分以上のお手洗いはみんなシャワレットになっていますね。こんな国世界中どこもないのですね。

そういう人たちに、あなたたちはブラジル、ロシア、フランスと同じ程度の放射線で心配ないから安心しなさいと言っても僕は人々は聞かないのではないかと思うのですね。ブラジルとか放射線非常に高いところにいますね。ロシアと同じぐらい原発は安全だから心配すると言われても恐らく日本の人は納得しないと思うのですね。ロシアのあれでいいのかなと思いますね。

ですから、この理屈は僕はなかなか説得力がないのだと思います。かなりの日本でいろいろな政府広報の資料とか電事連の資料とかに書いておられる方々は国際基準だから大丈夫だと言っても私は説得力がないと思いますね。そこは日本というのはある意味では世界の最高水準を追い求めている国なので、ガラパゴス化とか言われるかもしれませんが、それはそれなりの意味のあることであって。例えば日本がまたCTスキャンとかなんか非常にたくさん利用している国民なのですね。実はCTスキャンをやることによってかなりの放射能を浴びるのですね。これは実はアメリカの医学界などでは最近CTスキャンを浴びることによる健康被害というのを心配するお医者さんがいて、そういったお医者さんたちはCTスキャンをどれだけやっていいのかということ新しい基準をつくるべきだと、バンバンやるべきではないというようなことを議論しているお医者さんもいるので、そこはどんどん先進的なものは進んでいって、今まではこれぐらい心配ないと言われていたものも心配することはあるので。私はそこはそういう高い水準を求める人たちのことは理解して僕是对応すべきではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

(越智氏) そうですね、ありがとうございます。私も日本のトイレは観光名所だと思っすけれども。

実際におっしゃるとおりで、100ミリシーベルト以下であれば問題ないという言い方、まずそのものが問題だと思っています。何でああいう100ミリシーベルト以下は大丈夫だという議論になるかということ、さっきのちょっと相対的なリスクの話になるのですけれども、ほかの健康リスクの疫学データとかを見ると、例えば肥満ががんのリスクを上げるとか心筋梗塞のリスクを上げるというためにはすごく大量な医療データを使って何千人と

いうデータを使って、全部の交絡因子といってほかのファクターを全部除外して初めて1点数倍という値が出てくる。100ミリシーベルト以下というのはそのような肥満とか喫煙とか生まれつきがんの遺伝子とか男性である女性であるとか、そういういろいろなファクター、いろいろな因子がごちゃごちゃしすぎていて、そのノイズにかき消されて100ミリシーベルト以下のがんのリスクというのが証明できないと。だからもう何万人という人数を集めればもしかしたらちょっと相対リスクが出るかもしれないけれども、それが証明できない、それぐらいたくさんほかの発がんリスクというのが世の中に存在するのだよということであって。あそこに発がんリスクがないと言い切ってしまうこと自体は別の直線モデルからすれば非常に矛盾する。その矛盾というのが不安をあおっている部分はあると思います。

ですから、おっしゃったようにほかの日本みたいに健康な国だったらそのノイズはより少なくなります。それでも喫煙する人がちょっと多いとは思うのですけれども、喫煙や飲酒、肥満などのリスクを下げ、下げて、下げてきたらそこからもしかしたら放射線のリスク、それが50ミリになるか10ミリになるかわかりませんが、放射線能力が明らかになりやすいかもしれないのです。そういう意味では言い回しの問題というのはあると思いますし、低線量の放射線がホルミシス効果というのも私は余りわからないのですけれども、少なくとも低線量の放射線が発がんリスクを上げないということ自体は、その言い方はやはり間違っているのではないかと考えています。

ですから考えるべきは、その放射線を浴びるリスクというのはあるよという前提から始める。その前提から始めないと、逆に言うと非常に放射線が怖いとおっしゃっている方と安全だとおっしゃっている方の議論が始まらないのです。安全だとおっしゃっている方、そのリスクというのがほかに比べて大したことないよと言っているのであって、ないよと言っている方がいればやはりそれは間違いだと思いますし、それこそ飛行機で移動するリスクとかそういうものに比べて大したことないよと言っている。ほかのリスクが世の中にいっぱいあるじゃないという議論をしなくてはいけないです。危ないと言っている人たちはほかのリスクは自分で選んだものだけれども、それは自分で選んでないリスクだからこれは許容できないと、そういうところなのだと思います。

でも、実際自分で選べないリスクというのに、例えばがんのリスクでも教育レベルや経済レベルですら発がんリスクや健康リスクをもたらすというデータもあります。自分で選べない、食品添加物とか化粧品とか、自分で選べないがんのリスクというのが世の中にどれ

ぐらいあるかということまで認識いただいた上で、それでも許容できないというのは、もうそこになるとある程度イデオロギーとか観念の問題になってきますので、その人の価値観の問題になりますので、そこはもう議論してもしようがないところですけども。怖いにしても安全にしてもそこまで掘り下げた上で両方の方々が話し合うということ。

日本にいればもちろんやはり死亡の第2の原因が殺人だとかいううわさの立つブラジルと同じリスクで、土俵で議論してはいけないなというのは全面的に私も賛成です。

(阿部委員) 最後に伺った上で、やはりこの問題はできるだけ今ある知見で知る限りの、知れる限りの放射線の影響というものを正しく理解してもらって、同時にまたほかの健康要因もあるのだということも理解してもらっていくということが大事だと思うのですけれども。なおかつなかなかこの対話は難しいと。人によってはすぐあなたは東電から幾らもらってるといふ批判されるというようなこともありますしね。

一体どうやったらそれを克服できるとお考えでしょうか、これが最後の質問です。

(越智氏) 非常に難しいですね。マスコミュニケーションと1対1のコミュニケーションの違いというものもあるかもしれないです。ただ、私が医者として患者さんだと思ってそういう方と1対1で対話するときには、やはりわからないことはわからないと言うべきではないか。ですから、今の福島での甲状腺がんが増えるかどうかと云ったら、増えないだろうという憶測をする方が確かに科学者では大多数だけれども、やはりそれは測ってみないとわからない。なぜかと言ったらそのときの子どもたちの甲状腺にヨードがどれぐらい充満していたかもわからなければ、どれぐらい個々人がどんな曝露量があったかというのはそれはもう半減期が過ぎていきますからわからないわけですね。ですから、わからないから甲状腺に関してはやはり測るしかないねと。

がんになった方がいて、私は放射線のせいではがんになったんでしょうかと言ったら、それはわからないと。自分がどう思うかではないでしょうかというふうに個々人にはそう申し上げることができます。ただ、やはり皆さんの立場からマスコミュニケーションとして全員の方にわかりませんということというのは非常に難しいとは思っています。ただやはり断言できない中で誘導しているという解釈をされるようなさっきの100ミリ以下は大丈夫とかいうことは極力減らしていく、わからないと言っていい立場かどうかともわからないのですが、わからないことはやはりわからないから始めないと、わからないのではないかと攻められても、だからこういうふうなデータを集めますとか、だからこういうふうに対処しますというところにはいかないといけないのではないかなというのが。これは自分が医者

としての立場からの感想です。

(阿部委員) ありがとうございます。

(岡委員長) ちょっと今のお話聞いていて関連の質問をもう一つ。防災というかそういう観点の教訓があるのですけれども、今の今後どうしたらいいか、精神的、社会的教訓ということでどうしたらいいかというお話なのですが。どうしても分野の中で議論してしまいがちですね。ICRPというのは放射線の中のお話ですから、そうするとあなたの言う放射線は危ない話になりますね。しかし、国連の原子放射線の影響に関する科学委員会は、2013年のレポートで認識できる住民の健康リスクはないと言っているのですね。しかし、精神的、社会的影響が非常に大きいと。実はチェルノブイリのレポートも同じことを言っています。ウクライナ等三国のレポート、国際機関のレポートも同じことが書いてある。

それで、これをどうしたらいいかということは、やはり放射線のそういう委員会を超えてもうちょっと世界的な公衆衛生学と言いますかそういう観点で議論をしていただかないといけないのではないか。そういう課題があるのではないかと思います。

そのときに実はもう一つお聞きしたいのは、実は今疫学データはしっかりしているのだと伺ったのでそれは非常に心強いなと思ったのですけれども。サイエンスですから、サイエンスをベースにそれをコミュニケーションと逆にしてはいけません。自然の方が人間より強いですから、それはできないので、サイエンスをベースにするというときに、やはりデータというのがあって、あるいはそれを見られる形にする、そういうのも今はできていなくて、相対化ということはそういうことでやっていく。その上に更に健康という概念で全体をカバーすればリスクを超えて本当のことができるということではないかと思うのですけれども。そういう検討を是非国際機関などでやってもらいたいなと思っているのですけれども。

その疫学データと言いますか、そのあたりは、ほかの分野について実は僕は余りないのではないかと思っていたのですね。そうではないのですね。

(越智氏) 疫学データというのがこれがまた……

(岡委員長) 放射線のがんのリスクは僕はわかってるほうだとおもいます。何でかという、もう70年も広島、長崎で研究所もあって研究している。わかっているからやらなくていいことはなくて、研究しないといけないし、幹細胞などで研究すればと言ってるから、それはまた進んでいく。わからないところは科学だからどんどん研究しないといけないけれども、そのほかの発がんのリスクというのは、僕は実は不勉強で余りわかってない、そう

という意味で余りわかってないのではないかと思ったのですけれども、そういうことはないのですか。

(越智氏) 相当やられていますので、やはりがんのリサーチというのはファンドが大きいということもあって結構やられていますので、本当に毎年のようにこれが発がんリスクというのが出てきています。ただ、ここはもう本当に数字のマジックもあって、疫学を知らない疫学にだまされるというのは非常にあります。

例えばそういうがんのリスクで、タバコを吸うとがんのリスクが上がったということに反論する人もいるわけですね。タバコを吸う人というのは大体は相当大量に飲酒をする人も多いとか、例えばですけれども。そういうのを全部ノイズを統計学的に処理をして有意に差があるということを言うのですが、一つは統計学的な処理というのはあくまでこの手段ですので、その統計学的処理でいろいろな要素を消すのが本当に正しいのかどうかというのはもうこれは統計学者、数学者がいろいろやって差を出そうと思えば、正当な統計学の範囲の中で差を出そうと思えばいくらでも出すこともできる。差を出さないようにすれば出さないこともできるという非常にトリッキーな部分もあります。

その中で、差が例えば出なかった、統計学的有意差が出なかったというのが、小さすぎて統計学、その例えば数百人という単位では差が出なかったけれども、数千人すると差が出るのかもしれないですし、差が出なかったからイコール差がないわけではない。ですが、疫学一つとっても非常にそのリテラシーとコミュニケーションが難しくなって、差が出なかったから安心ですと一言言ってしまえばもうこれは確実に疫学者からは批判されます。

そういう意味で公衆衛生、疫学という数字で出るものを中心にやはり議論を仕立てるのはすごく大事なのですけれども、やはり数値と個々人というのも違うということまで認識しないといけないという、そこが疫学データが重要なのは確かなのですが、信用していいかというのは正直な話難しいです。

(岡委員長) そういうことも解説して……

(越智氏) 話すと多分また更に1時間ぐらい。

(岡委員長) 専門以外の方がわかるようになると進む。実は放射線の基準を決めてきたプロセスもその思考の過程をきちんと開示してということがやはり大事。データとともにだと思えるのですけれどもね。

(越智氏) はい。

(岡委員長) 実は放射線健康管理学という放射線のリスクの学問は公衆衛生学から本当は発生

しているのですけれども、公衆衛生学というのを、すっかり忘れておりました。やはりもとに戻って広い分野から原子力のリスクを見ないといけないのだということをきょう改めて勉強しました。

先生方、ほかに何かございますでしょうか。

(中西委員) 先ほど風評被害のことを話されたのですが、それは誰がどのように、つまり原因をどういうふうに突き止めたらいいかということはいまだに気になっています。実は私も農学部で消費者の動向をずっと調べている人がいます。その結果では、最初から福島産のものを買わないという人もいますが、昨年までは、多くの人が福島を応援していて、無理してでも福島産の農作物を買って何とか応援したいという人の数が増えていたのですが、ことしになって急に数が減ってきています。なぜかということをおみんなで議論したのですが、結局事故のことを忘れかけているのではないかということになりました。消費者が普通の状態に戻ってしまうと少しでも危ないものは買いたくないと思ってしまう。つまり、どうも事故を忘れかけているような気がします。

そして風評被害を超えたものがあるようにも思えます。例えば水俣病ですが、水俣湾で採れた魚は買わないという意識がつい最近まで、今ではもう水俣湾はものすごくきれいなのですけれども、ずっと続いてきたのです。それを思うとどうやって風評被害を直していくかということを考えるのは非常に大切なので模索している状態なのですが、やはりそうすると教育しかないのではないかと思います。少しずつでも若い人を教育すること、事故を元に幅広く教育していくことはなかなか難しいことです。ただ、事故の教訓といっても、一般の人が余りにも早く忘れ始めるということがとても驚きですが。

風評被害についてももう少し何かお考えのところはあるのでしょうか。

(越智氏) 確かにおっしゃるとおり風評被害というのと風化というものが表裏一体にあると。要するに福島のことには忘れてほしくはないけれども、風評被害を払拭したいというのは非常に矛盾している部分もあるのですね。ただ、非常に思うのは、やはり自分で外からのニュースを聞いていても、福島原発というとその話を聞いただけで自分の中でも非常にマイナスな感情に、不幸とかおもしろくない、誰かが泣いてるとかそういう感情にしか福島という単語はひも付けされていない。これどなたか脳科学者の方が言われていたのは、特に女性というのは記憶と感情というのをひも付けされる。そうすると福島と聞いたときにパッと面倒くさいというものが出てしまうということはもうそれだけで風評被害というより福島にとって何のプラスにもならないのですね。

福島が実際にでは福島県で明るいニュースがないのかと言ったら、やはりこういうことを対応するために皆さん独自の哲学も持ってらっしゃるし、楽しいこと、あるいは新しい知恵というのがどんどん生まれている。それも話し出すとちょっと長くなってしまいますが。そういう前向きなこと、この風評被害を戦う間、あるいは低線量被ばくを対話している間にどんな知恵がついたのか、人類にとって有益な知恵がついていると。そういうポジティブなこととリンクさせて。同じ福島県とか放射線の教育をするにしても、その教育をすることを楽しむ、あるいはされた生徒が楽しむという感情との紐付けというのも非常に大事だと思います。

ですから、福島産というもの、福島と思うよりは福島産おいしいよねとか、そういう単純なものでもいいと思うのですが、冷静に語るだけではなくて、やはり感情とリンクさせていくということは大事なかなと思います。

(中西委員) ありがとうございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

先生方、ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、本日は大変ありがとうございました。質疑はこの程度といたします。

大変有益な意見をありがとうございました。御礼申し上げます。

ちょっとこの後委員会のアナウンスをしますので少々お待ちいただけますでしょうか。

その他について、事務局御説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

資料第2-1号として第14回原子力委員会議事録を、資料第2-2として第15回原子力委員会議事録を配付いたしております。

今後の会議予定についての御案内でございます。次回の第22回原子力委員会の開催予定でございますが、現在日時、場所の調整中でございます。日程が決まり次第原子力委員会ホームページなどにおいて御案内申し上げたいと思います。

以上でございます。

(岡委員長) その他委員から御発言ございますでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、本日の委員会はこれで終わります。

ありがとうございました。