

文部科学省 平成 24 年度原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ提案課題

「原子力施設の地震・津波リスクおよび放射線の健康リスクに関する 専門家と市民のための熟議の社会実験研究」(研究代表：土屋智子)

## 第 2 回 放射線リスク専門家フォーラム 議事録

2014 年 12 月 21 日 (日) 13:00-15:00 コラッセふくしま 4 階 小会議室 402 A+B

参加者一覧 (計 26 名)

### ●専門家パネリスト (4 名)

明石真言 (放射線医学総合研究所理事、福島県民健康管理調査検討委員)

甲斐倫明 (大分県立看護科学大学)

木田光一 (福島県医師会副会長)

小佐古敏荘 (東京大学大学院工学系研究科原子力専攻)

### ●福島県自治体行政職員 (7 名)

飯舘村 (1 名)、大熊町 (2 名)、伊達市 (1 名)、富岡町 (1 名)、福島市 (2 名)

研究プロジェクト関係者

### ●運営委員会 (3 名)

小林傳司 (大阪大学コミュニケーションデザインセンター教授)

星正治 (広島大学名誉教授)

山下祐介 (首都大学東京准教授)

### ●評価委員会 (2 名)

中村雅美 (科学・技術ジャーナリスト(元日本経済新聞編集委員))

若松征男 (東京電機大学名誉教授)

### ●地震津波運営委員会 (2 名)

添田孝史 (ジャーナリスト)

武本和幸 (原発から刈羽村を守る会)

### ●実践事務局およびスタッフ (8 名)

土屋智子、岡本香代子 (東京大学)、北村行孝 (東京農業大学教授)

上田昌文、吉田由布子、松本佐知子 (NPO 法人市民科学研究室)

市村高志 [録画録音係]、加藤真義 [書記]

## 【目次】

初期被ばくをきちんと把握するためにできること……………	2
初期のヨウ素の被ばくをはじめとする線量の把握をめぐって……………	4
線量再構築のために専門家を組織的に動員する体制の重要性……………	6
「滞在係数」など個人線量の把握をめぐっての諸問題……………	7
自治体にみる線量計測をめぐっての混乱と不信……………	9
ICRPにおける20ミリ、1ミリの被ばく限度の決め方の根拠、 「現存被ばく」の捉え方に関連して……………	11
「避難は20ミリ、避難解除も20ミリ」ということが自治体に もたらしているもの……………	14
「現存被ばく状況」へのあるべき対応とは……………	15
「20ミリ帰還」がもたらしている問題とその背景……………	19
科学の専門家をどう活用するかが問われている……………	21
甲状腺検診における「スクリーニング効果」をどうみるか……………	24
甲状腺被ばくの影響を確定するためには……………	27
予防原則的な配慮や対応の必要……………	29
住民の健康影響への不安とそれへの自治体の対応……………	30
検診データを集約して生かすことの必要性……………	31
何のために何を調べるのか—住民の方を向いた検診のグランドデザインが必要…	33
(休憩)	
不安、精神的ストレスの問題にどう対処するか……………	35
相談窓口に来ない人、県外に移住した人への対応……………	38
「責任不在」のなかでの「不安解消」という仕掛けのおかしさ……………	40
被害者であることと「安全／危険」だと言われること —自治体におけるリスクコミュニケーションの問題……………	42
被曝線量とこの先の推移のことをきちんと伝えてもらえなかったために生じた 初期の混乱……………	45
日本に線量構築・評価をすみやかに成していく体制がないこと……………	47
自治体での放射線対策のあり方や意思決定をめぐって……………	50
自治体における検診や医療的ケアのあり方をめぐって……………	52
しっかりした線量評価がないなかでの検診は混乱をもたらすことになる……………	53
線量評価や健康影響調査において今からできることは……………	56

## 初期被ばくをきちんと把握するためにできること

上田：まず、問1ですけれども、じつは初期の被ばくということに関しては、いろんな意味での計測の不備があってですね、わからないまま、十分把握しきれてないままという状態が続いているように思われます。そういう中で住民の不安もあります。ところが一方ですね、民間の中には、例えば母乳のデータとか尿検査のデータとかっていうのを、部分的に小さいデータですけど持ってらっしゃる所もあるということで、どんなふうにして、これが線量評価に繋げていけるのかっていうあたりが、誰も疑問に思っているところです。初期被曝をより正確に、きちんと把握するためには、今後どういうことができるんだろうかっていうことを、まず明石先生に聞いてみたいと思います。明石先生、よろしくお願い致します。

明石：放医研の明石でございます。これは恐らく、初期の被ばくというのは体内被ばくを中心のことかな、というふうに私の方は理解をしました。今後どんなことが可能かということに関してですが、今後どこまでやるかという問題は別にして、可能かどうかという点からいきますと、まだ実測値等で線量評価に実際に反映されていないデータというのが存在しているということです。それはどういうことかと言いますと、例えば、子どもの調査、1080人の調査があります。あれは実測で測ったものだけです。いわゆる信頼性とか、確実性というのがどこまであるのかという点がまだ残っています。それについて言えば、シミュレーション、それから身体の中の、ホールボディカウンターで測ったセシウムの方分かっている人、それから、環境からヨウ素とセシウムの比率を考え、それから行動等をもう少し突き詰めていくと、線量の評価の幅が変わるというのは、不確実性というか、もう少し縮めることができるんじゃないかというふうに思っています。

それと、実際に測った人達のデータも、それは福島県の実際の子どものどれくらいの代表性を持っているのかということもわかりませんし、私達の知っているデータは数字を測っただけで、一体どこに住んでいて、どこで行動しているのか、町がどこかということとは分かっていますけども、そこまでしかわかりません。ですから、もう少しそういうところを突き詰めていくことで、実態がわかるのではないかなというふうに思っています。なかなか進まない理由はいろいろあると思いますが、やはり個人の問題であるので、いつも福島県と話しているのは、同意が得られるかどうかということがネックになっているのですが、まあそこは、どこまで求めようとするかということにもやはり影響して関係してくると思いますが、もう少しできることが、私はある、というのが結論です。その根拠は、まだ使われていないデータ、もっと生かせるデータがあるっていう方が正しいと思いますが、そういうのが存在しているというのが、まず全体的な意見として私の方では考えています。

上田：専門家の先生方、今の明石先生のご見解に対して、何かコメントございますか。

吉田：すみません、いまおっしゃった生かせるデータということなんですけれども、今ある 1080 人のことに関する様々な属性と申しますか、いろんなことがまだ分かっていないというのはあるんですけども、その他にも民間で測ったようなデータがあって、それを例えば収集して、もっと線量評価に生かすというような可能性というのはどうなんでしょうか。

明石：もちろんそれはあると思うんですが、私がやはり今述べたことでちょっと誤解があったかも知れませんが、データと言っているのは、例えばホールボディカウンターでセシウムがどれくらい身体にあったっていうデータは県がずいぶん調べています。地域によっては、セシウムの量がこれくらいであれば、可能性として、ヨウ素はこれくらい入ったのではないかと、ということが、推定できる場合があります。もちろんそれが全部できる訳ではありません。ただ、それから、実際住民の方々がどのような行動をしたのかというのは今のところまったく考えていません。つまり、シミュレーションと、我々がこういう行動パターンをとっただろう、という仮定だけでしか考えていないという今まであるデータの中でも、さらに広くというよりも、たぶんあると思われるデータでも、少し解析ができるのではないかとということです。で、他に我々が知らないデータが使えるかどうかということに関しては、もちろんものによっては使えるものもある、線量評価で反映できるものもあるし、ちょっと難しいだろうなあと思っているもの、両方あると思います。

上田：なるほど。その点に関しまして、今後どういうことをなすべきか、あるいはできる可能性があるかということに関して、もう少し他の専門家の方からも、意見をいただきたいんですけども。甲斐先生、いかがでしょうか。

甲斐：初期の被ばくということで注目されるのは、主に内部被ばくということになるかと思うんです。セシウムについては、ご存知のように体内に入った場合、半減期が 3 ヶ月くらいなので、7 月以降はホールボディが結構使われていたようです。例えば最近、南相馬のデータとかが出てまいりました。初期に被ばくがあったとしても、3 ヶ月で半分は残っていますので、初期がどの程度だったかと、オーダーくらいは十分に推定できるのかなと思います。それを見る限りは、そう大きなものはなかった様に見えるわけです。しかし、問題はヨウ素だと思います。ヨウ素は確かに情報が少ないので、さきほど、明石先生が言われたようなスクリーニングのデータがありますし、後はシミュレーションによるものだったりします。

ただ、その中には欠けている実測データが恐らくたくさんあるだろうと思います。しか

し、なかなかそれがどこにあるのか、我々もよく分からないでいる。それをいかに、掘り出すのが課題。各自治体の方々も確かに直接測定に関わっていなかったように思うので、測定データはどこに眠っているか探る必要がある。さきほど出て来た民間の方が測定されたデータという、そのデータの精度は問題があるかもしれないけども、そういうデータをとりあえず、ひとつのエビデンスとしてたくさん集めていくということも必要だろう。問題はそれを誰がやるかという点である。集めて、きちんとした測定であるかどうかということもチェックをしながら、データを再構築していく。それをどこでやるかということも問題になるが、どこかでやっていかなきゃならないかということです。

自治体の方ができることは初期の行動調査だと思います。どこにいて、どういう食べ物を食べた、どういう生活をしていたかということ。県民調査とかでやっていますが、細かいところまで正確に把握できているかわかりません。そのとき、信頼関係が重要であり、なかなか県と市町村と信頼関係もあってか、なかなかデータが共有できないところがある。誰がやるかっていう点はやっぱり問題になってくると思います。信頼できる関係で、情報を集めて再編していく。だから、線量を再構築するためには最後はその信頼問題に絶対ぶつかってしまう。そこをどうやって乗り越えていくかっていうのが課題です。だから、単なるサイエンスだけの問題ではなかなか解決できない問題があるなというふうには思います。

上田：小佐古先生、木田先生、補足など、何かありますか。

#### 初期のヨウ素の被ばくをはじめとする線量の把握をめぐって

木田：先日、いわき地区で市民団体の方々が開催する会に出席しました。その際に濾紙の付着物を分析することにより、放射性ヨウ素の飛散状態を推定しようとする研究があるとお聞きしました。こういった方法で初期のヨウ素の被ばく線量を再構築することが、ある程度進んでいるのでしょうか。

小佐古：細かい話をしますと、最初に我々も非常に苦労したのですが、空気を吸入して濾紙に吸着して測るんですが、チャコールカーボンを入れないとヨウ素は抜けちゃうんですね。だから、濾紙で測りましたというような、大雑把な議論をする限りは、正確な議論はできません。それで、我々もカーボン入りの濾紙を探したんですが、あっという間になくなってしまって大変困りました。そういうことを正確に、把握し、測定したデータでないとちゃんとした議論はできない。正確に認識された測定がやられていれば、役に立つということなんですね。だから、丸っこい議論をやっている限りは答に近づけません。

今の議論でね、一番私が問題だと思うのは、今も測定をやってとか、測定値を探して、

と言われているんですが、この種の作業は、いわゆる線量再構築、ドースリコンストラクションという仕事です。線量をもう1回評価するという仕事です。研究分野になってはいますが、例えば星さんなどともヒロシマ・ナガサキの線量評価を過去にずいぶんやりましたが、あれも勿論測定値はあるんですが、骨格はやっぱり線量の再構築をやる計算プログラムとかですね、評価システムの方も大事なんです。だから、測定値はそれを裏打ちするために大体使われるんで、測定値を探して、ということだけを強調しすぎるのは片手落ちです。全体像がはっきり見えません。私の知る限りでは、今の集まっているメンバーでドースリコンストラクションをやるのは難しいかもしれない。専門が違ってもいいかもしれません。だから、SPEEDIを使うとか、他をやるって話がありますが、事態は凄く複雑ですよ。私もずいぶんヒロシマ・ナガサキの線量再構築をやってきましたが、その結果が裁判になったりなどなどです。これらは語れば数日ぐらいかかるようなドラマがあるんですけどもね。

考えて下さい、一番最初に破損した原子炉から放射性物質が出てきて、いろいろなものが飛んで来て環境で様々な経路で拡散する。外部被ばくは問題ないって発言もありますが、慎重に検討の必要があります。放射性プルームが飛んで来て、それが地上近い所を這うとサブマージョンって言って、それに取り囲まれることもある。プルームが高い所を飛んでる時はいいんですけども、海岸沿いにはずっと低い所を行ってる。それは地上に設置された環境モニターを見たらよくわかりますが、東海なんかもそうなんですけど、かなり低い所まで下がっている兆候はある。だから、それに囲まれると外部被曝の方も結構、線量が出ます。

それとセシウムとヨウ素の放出のタイミングが、中の原子炉の壊れ具合で、いくらでも比率は変わります。だから、ずっと後の測定値からセシウムとヨウ素の比率で外挿するのは無理がある。僕等の感じからすると、かなり乱暴な議論だと思います。

初期はヨウ素が話題になるんですけども、計算をするとかそういうんじゃなくて、例えば、内部被ばくを考える時には、条件によっていろいろ違うんですけども、ざっくり言えば、口から入るものの方が、同じベクレル数だと、鼻から、呼吸から入るものの10倍くらい威力がある。だから、その時、何の水を飲んだか、何食べてたか、というのが重要なんですね。

当時の菅さんが、「測れないのか！」って言うから「測ります」、ってやろうとしました。これは相当難しい。測定する周りはずいぶんバックグラウンドが高くて、服も汚れている状態ですね、こうやってやられるわけですから、なかなか測定は困難である。大混乱だったのですが、でも、それを丁寧に精緻に評価をやってですね、どこまで再現できるかっていうのは、専門家の力を借りないと無理です。やっぱり、専門専門があるわけですね。

あるいは、飯館のあたりに水源があります。3つか4つくらい。そこでのデータも出てるんですよ。さっき甲斐さんが言われたけども、避難した人々の行動パターンとかで

すね、そういうような帳票をしっかりと作って、しっかりと議論するっていうのが大事です。その時には、予測システムですとか、出て来たものを総合的に判断して、全体像を作って評価をしていく、というのが普通通常の線量再構築です。

今、行われている大半の議論は、初期被ばくではなくずっと後の、セシウムの内部取り込みを中心に議論しているように思えます。今、測って見たが問題なかったのだ。あまり意味がはっきりしないですね。

上田：はい、じゃあ星先生どうぞ。

### 線量再構築のために専門家を組織的に動員する体制の重要性

星：小佐古先生、まったく私もその通りだと思います。原爆でもチェルノブイリでも、何故一生懸命やったかという理由は、すなわち線量を測るということは、どれだけ放射線のリスクがあるか、それを調べることになります。広島・長崎とか、チェルノブイリで何故一生懸命やったのかはそのためです。例えば広島だったら、被爆した石を取って来て測定するけど、石はそんなずっと連続して面で取れる訳じゃないですから、ポンポンと離れた点でしかとれないわけです。その間を埋めるために計算するわけですね。そして、計算式でデータを確認する。チェルノブイリでも同じことをやっているわけです。今回はデータの数が多いですけど、計算を式を用意して、SPEEDIで計算するみたいなものです。そこで実測データを参照するわけです。結構合うんですよ。例えば、チェルノブイリでは10%、20%くらいの違いでよく合うのでびっくりしました。そういうことを実際やった経験があるのに、その専門家は明らかに入っていない。小佐古先生の言われたことと同じで入っていない。で、それが物凄く大事なのは、線量評価はある程度までできれば普通は良いんです、帰還するかどうかの話もです。本当に言いたいことは、放射線がどれだけ危ないかと、リスクを求める目的で一生懸命やるんです。それが大事です。広島・長崎も。チェルノブイリもそうです。で、今回それが無いということの1番重大な問題点は、今数十人の甲状腺のがんが出てるでしょう。がんが放射線に関係するかどうかを見分ける、判断する、そういうことができない。それを調査するシステムができていないってことなんです。だから、いつまで経っても、「昔のデータから言うと、このがんは起こり得ない。」とか言うことになりますね。昔のデータで説明できるならチェルノブイリの時の甲状腺がんが見つかったとき、それ以前のデータは広島・長崎しかなかったんです。「広島・長崎のデータから見て起こらない」と言われていましたし、昔のデータで説明できるなら起こってないはずなんです。

だから、福島ではいつまで経っても、何十年もたっても、ある人は放射線は原因ではない、ある人は放射線が原因だと、永久に続きますね。小佐古先生のご指摘の通りです。

上田：はい。今のお話をまとめるのはなかなか難しいのですが、いずれにしても、その初期の被曝線量をきちんとある程度把握していくために、本来、最もその専門に近い人達がきちんと活用されてですね、自治体の人と協力しながら、例えば行動パターンを調べた上で、再構築していくという、そういう流れが本来あるべきなのに、そこがうまく行っていないという話がどうも見えてきたような気がするんですが。

小佐古：ヒロシマ・ナガサキの分析がある程度成功しているのは、米国はNASですね、科学アカデミーがベースになって、そういう人達を集めてやっているから成功してる。だから、今の、福島の仕事は、公の機関が自分たちで閉じてやっている仕組みになっているように思えます。だからね、どういう仕組みで、本当の専門家をちゃんとこの評価活動に入れるか決断しなければ、答えは出ません。日米委員会でも、日本側は旅費の手当が中心でした。アメリカ側は、40億とか50億円用意して、本当の専門家が競争入札で参加してくる。それも、5年も6年もかけて批判があるところは全部答えて行く。しっかりやってる。そういう体制を組まなければ本当のことはわかりません。飯舘の方かどなたかでしたっけ、何か書かれてますけども、アリバイ作りの調査をやるとかですね、そういう感じにしかなくなってちょっと書かれてましたけど、そうなのはいけないと思います。本当の専門家が出てきて、様々な批判とか、あらゆるデータに対してしっかり検証する。そういうスタンスがない限りは、本当の答は出て来ません。今の仕組みは、まったく不十分です。線量評価を作る面ではね。

上田：はい。この議論だけで相当やれそうな気はするんですが、申し訳ないですけど、自治体の方もですね、恐らく今のご発言に対して、じゃあここはどうなんだ、これはやってみるべきなのかどうか、これからはこうしたら良いのかってことで、いくらか思っただけのことあると思いますが、ちょっと時間の関係で、質問用紙などに書いて頂いて、後半の方で提起していただけたら有り難いと思います。すみません。次へ行きます。

### 「滞在係数」など個人線量の把握をめぐる諸問題

次は、これはじつは1回目のフォーラムの時に小佐古先生のご指摘なんですけども、年間に20mSvの被曝量を計算する際にですね、毎時3.8 $\mu$ Svという空間線量率が使われたと。この値の決め方、そういう事実があるんですけども、この決め方についてですね、滞在係数というものをういて計算してると。これは一体何なんだろうかということで、少し詳しく説明していただくということで、お願いしたいと思います。小佐古さんお願いします。



小佐古：これはもう、あまり説明する必要もないんですが、まあ、あの時にいろいろとられた対策が、後で、エクスキューズ（言い訳）とかですね、つじつま合わせに一生懸命になっているとしか、思えませんでした。例えばですね、 $3.8\mu\text{Sv/h}$  と言いますが、じゃあ 3.9 ならアウトで、3.7 ならセーフなのかってなりますよね。普通は、コンマ 8 なんてのは分からないですよ。そもそも、何でそんなコンマ 8 まで入れてるのか？住宅の中に何時間居るとか、遮蔽されてるとか、なんか何が何時間だっやって決めてるんですよね。そういう滞在係数を入れて細かく数字を決めるのは緊急時のこんな時にやることなのでしょうか。

20 ミリっていうのもおかしいと思います。普通のセンスで言っても、20mSv っていうのは、働く人の年間の限度ですから。管理区域、放射能を使う所の区域がそういう数字で決まっているわけですから。だから、それを使うっていうのは、「あなた、放射能使う所で毎日暮して下さいね」ということになります。放射能使うような所で、普通の授業をやって下さいって言ってるのと同じですから、まあやっぱりねえ、ある部分は常識で理解できる部分を入れ込む必要がありますね。

なぜ 20 かと言うと、1、20、100 とあってですね、緊急時は 100~20 くらいとしているので、最初の説明は、緊急時の 1 番低い数字だと言ってた。で、そんな普通の授業をやるのが緊急時なのか？それが、突然、1~20 の 20 とされた経緯があります

上田：はい。今のお話は、次の現存被ばく状況の捉え方っていうことと関係すると思いますので、このままちょっと進めて行きたいと思うんですけども。自治体の方からの直接の質問としまして、個人線量計って言ってですね、モニタリングポストの値を見たときに、その 0.7 掛けみたいな話があるわけですね。で、そこで、じゃあハンディのようなもので測ってみると、今度 1.5 倍くらいになるということ。一体その、個人線量計で示される値っていうのは、正確なのか、過小評価しているのか、よく分からないという話があります。一方ですね、空間線量率 0.23 なんていう数字が除染に関してずっと言われてきたわけですけども、じゃあ個人線量計での線量というのと、何をどういうふうに考えて良いのか、なかなか判断、判別が難しいということがあります。で、そういう現状を踏まえてですね、住環境における線量のできるだけきちんとした評価なり捉え方というものを、どういうふうに考えて整理したらよいのかというあたりを、明石先生にご発言いただきたいと思うんですけど。

明石：私自身、線量計と線量率の専門家ではないんですが、私どもの研究所で、こういう調査、これ JAEA と一緒にやったのが公表されていると思います。確かにいろんなご意見が出たり、わかり難くなるのは、例えば私が個人線量計を着けて測定した場合と、体重が 120kg の人が測定した場合って、出てくる数字って違うとうこともいい例ですね。それはどうしてかって言うと、前から飛んでくる放射線は同じですけど、後ろから飛ん

でくる放射線は、体格の良い人の方が遮蔽されて数字が小さくなるというですね、じつは、そういう問題もじつは出てくるんです。

ですから、どの数字が最適かということになると、現状ではいくつか差は出てきてしまうので、まあ恐らくそこが混乱の理由になっているのかな、というふうに思います。じゃあ、そうすると、どうすれば皆さんがわかり易い、本当の科学的にその人が浴びた線量を反映できるのかという問題については、やはり私ではない、少し専門家の方に聞いてみないとわかりません。ただ、混乱がそういう点で出てきているというのはこと実です。混乱というか、わかり難くなって来ているというのが事実かなというふうに思います。で、確かに空間線量率と言っても、それはその場でそういう線量率を計算、計算というかどうかという数字を使ったというだけで、個々の人がどれだけの放射線を被ばくしたかというのとイコールではないと思います。だから、そこをどういう数字を使って一律に何か計算式でできるというのは、ちょっと私は専門ではないし、難しいのかなあというふうに感じます。

上田：はい。そのあたり、甲斐先生何か補足ございますか。

#### 自治体にみる線量計測をめぐる混乱と不信

甲斐：ひとつの混乱は、防護に使っている対象が実効線量という値だということです。実効線量は御存知のように臓器線量の加重平均ということで定義されるものですから、直接測ることができないですね。そのために、従来緊急時じゃなくて平常時においても、それを間接的に評価するような実用線量というのがいろいろ使われて来ています。どういう形で実効線量を評価するのかというのは、特に緊急時において、何を使って何に使わないことを明確にしておかないと混乱が多い。どういう目的には使われる、どういう目的には使わないものだといった、そういった仕分けがうまくできてなかったのかなというふうに思います。ですから、恐らく一般の住民の方がこういう誤解をしているのは、何かそういう測定そのものが過小に評価されて、それが全部自分の線量として付いて回ってしまうのではないかと、そういう誤解もあるのかと思います。実効線量というのは、元々内部被曝や外部被曝を合理的に加算するということから生まれてきたものです。それが、測定上は容易ではないということからもある程度近似的に、何かで代表させ実効線量に関連するような量を議論しておく。ICRPは換算係数みたいのは出してるわけですけども、例えば前面から来る場合とか、四方八方から来る場合とかですね、照射方向がある程度想定できれば、それに相応しい換算係数を掛けるということによって求めるような方法があるわけです。そういったものと、あとはモニタリングであれば、測定器がどういうやり方で校正されているかがポイントです。個人線量の場合、オンファントムで校正されていますが、その校正の値との関係も含めて、測定量の意味するものの混乱

があるかと想像しています。過小だとか過大だとかいう議論があると言うのは、その辺に混乱があるのかなとは思いますが。

上田：なるほど。これはたぶん、かなり具体的な話ですので、自治体の方からも、今、お

2 人の先生の方のお話をお聞きになってですね、ちょっとこれ、もう少し確認したいという点が有りましたら是非ご発言いただきたいんですけども。A さん、どうぞ。

A (大熊町)：これは、私の質問です。はっきり言いまして。実際ですね、確かにモニタリングポストの数値とか、個人線量計のそういうものがあって、放射線量が揺らいだり何かするっていうのはわかるんですけども、あまりにも数値の差が大きすぎるとね。これは、校正された測定器を持って、そこで、例えば大熊で 1 番高い所だとか、20 の時、校正された例えば、指向性もあったとしますけども、電離箱で測ると 35 だなど、いう数字も出たりします。で、あとその数字にも逆に言うと、モニタリングポストは低いんですけど、APD ではもっと高くなっているっていうようなことがあるもので、町民が行って、そこで写真を撮ってくるんですよ。この数字、これはどうなんだと。そうしますとね、機器が例えばアロカの、きちんとした校正したのでやってるわけですから、たぶん皆さんご存知だと思うんですよ。そういうの出てる所があるんで。東大の先生や東北大の先生が集まって、これはひどいねと、いうふうな話になるわけですよ。だからその、安い線量計うんぬんじゃなくて、きちんとしたので測って、ちょっとおかしいんじゃないですか、というような話が出て、それではっきり言えば、あの例の、最初のモニタリングポストの、交代の、契約の交代の件もありましたよね。そんな件もありましたし、その理由として、下側に地面を除染して、鉄板を引いて遮蔽して、さらにその上に鉛のバッテリーがあると。それは低いのは当たり前だろうと、いう風な話で。人間は遮蔽できる訳ないんだし。で、確かに今明石先生が言ったように、人間も水の部類ですから、後ろから来たりなんかすればそれは下がっていくし、前面だけで被曝線量を代表できるのかと。いろんなことがあるわけですよ。

そういうことで、我々が聞かれても、正直言いますと大熊の町民というのは、原発に入ってる町民が多いんですよ。そうすると、事故前の数字っていうのは重々承知なんです。こんな数字は…っていう話で出ちゃうと、我々はもう、その後何も言えないですね。国はこう言ってますから、なんていうのは通用しません。以上です。

上田：なるほど。これは、この場で詰めきるかどうかはわかりませんが、明らかに A さんの今のご発言からしますに、住民の方達にとって、納得のいかない計測値の表示のされ方がなされていることは間違いないと思いますので、専門家の方々、ここにいらっしゃる方だけではもちろんなくて、やっぱりきちんとした説明なりが要るなあという感じ

を私は受けます。で、申し訳ないですけど、この質問に関してはここでちょっと止めていただきまして、次に行きたいと思います。

**小佐古**：今のところはかなり混乱した議論だと思います。ひとつは、専門家という名前で出てきてる人が、必ずしもそうでないこともある。分かってないままで、混乱している。もうひとつは、一般と呼ばれている人でも混乱が起こっている。具体的には、人の危険度を臓器ごとに展開して実効線量で評価しますが、実際の計測装置では1cm線量を測っています。測定器で測ると数字が2-3割くらいは測定器の方が高く出ます。だからさっき言ったわけですよ。「3.8」みたいな細かいことをやってね……線量計測の話になって、正確な評価と言われると、線量計はひとつじゃダメなんですよ、原発の作業やる時には放射線は前側から来ますからね、最低2つくらいあればかなりの確度で評価できると思いますね。ただ通常は人は動き回りますから、おそらく線量計はひとつで十分かと思います。

ただ、そういう専門家の細かい議論を、一般の人に押し付けて、これでやるのは大間違いです。そのところは、会合に、本当の専門家を入れて、きっちりしたものを出して、「測る人はこれです」、っていう、シングルでわかるようにして出さないとイケないですね。

小林先生が言われているけども、英国でのBSEの混乱時に専門家と称して委員を集めたんだけど、専門家と言いながら、必ずしも専門家でない人が委員長として取りまとめを行い、後でBSEが人に感染することがわかり大混乱しました。

また、一方で、専門家と呼ばれている人が、ご自分の細かい研究成果を一般の人への説明で披露する。この緊急時の混乱状態で研究発表会をやってる訳じゃないんですから。我々が研究テーマとして持ってるような混乱をですね、皆に押し付けちゃいかんですよ。

**上田**：なるほど。わかりました。この議論につきましては、具体的に、じゃあ今混乱している事態をどういうふうに収束していけるかっていうことについて、後半、もし可能でしたら議論したいと思います。次に行きたいと思います。

次はですね、現存被曝状況に関係しまして、議論したいと思います。これについては、お手元の資料もごぞいますし、少し吉田さんの方からですね、まず少し解説をお願いします。

**ICRPにおける20ミリ、1ミリの被ばく限度の決め方の根拠、「現存被ばく」の捉え方に関連して**

**吉田**：すみません、ICRPの委員お2人を前にして、ちょっと私が言いづらいのですが。一応事前に送って特にコメントを頂いていないので、大丈夫かなと思うんですけども。

さきほど出ました、労働者の、20 ミリ、それから一般公衆の線量限度 1mSv っていうのが、どういうふうに考えられているということですか。20 ミリの方は、労働者ですが、全就業期間で約 1Sv っていう形で想定して、最も危険な仕事での、死亡リスク、値で 1000 人に 1 人くらいと、同等のリスクであれば容認され得るであろうというようなことで、20 という数字が出てきたと。まあ、50 はちょっと認められないだろうみたいなことは 90 年勧告の頃でも言われています。1mSv は、同じくなんですけど、これは、最も安全と考えられる仕事での、年当たりの死亡リスクは 1 万人に 1 人を超えないと。この、自然放射線以外の追加的被ばくによる、65 歳までの、あ、そのグラフのですね、赤丸付けているところが大体 65 歳くらいで、横軸が年齢ですね。縦軸が mSv です。それで、年度 1 万人に 1 人くらいのところに合わせると、あの辺にくるということで定められた、と言えるものではないか。(小佐古：そうじゃない) 違うんですか。では後でお願いします。で、管理区域の方は、これは改正電離則のものですけども、外部放射線による実効線量と、空気中の放射性物質による実効線量の合計が、3 ヶ月間で 1.3mSv を超える恐れがある区域ということですね。また、汚染度の表面密度が、汚染限度の 10 分の 1 を超える恐れのある区域ということで決められています。また、放射線管理区域の中に、もし居住区域がある場合は、いろんな遮蔽をして年 1mSv に収まるようにということで、決められていることなんですけど、小佐古先生の方からもうちょっと詳しく、その全体の数値についてお話していただけたら。

上田：はい。じゃあそのあたりも含めてちょっと進めて行きたいと思います。自治体の方からですね、出されました、結構厳しい意見があるんですけども、例えば、今 20 ミリという基準が動いていますけども、これはやっぱり賠償との関係でこういう高い基準が設定されたんじゃないか、あるいは、原発の状況を落ち着かないために、不測の事態を見越して、そういう基準にしているんじゃないかなって、そういう疑いを持っている人がいる、と、いうことですね。そして、1 番誰にとっても、ちょっと理不尽に思えるのは、老若男女含めて、子供も含めてですね、一律にこれを適用しているということですね。で、現実にはその、避難区域の方々はですね、そんな基準ではとても戻せないという意見がやはり多いということがあります。そうしますと、この ICRP の今、吉田さんから説明があった、現存被ばく状況の捉え方みたいなことはですね、本来は段階的に下げていく、なのに、どうしてこうなっちゃってるのか、と。まあ特に、ICRP 国内の委員をされている甲斐先生にとってですね、これ、どういうふうに受け止められて、乗り越えて行ったら良いかと言いますか、そのあたりの意見をまず聞かせていただきたいと思います。

甲斐：その、20 についてですけども、今お話があったように、20 は確かに労働者の上限基準として設けられたものです。ICRP は 1990 年以降たくさんいろんな数値を勧告を

して来ています。この 20 とか、20 と 1 の間の数値とか。20 と 100 の間であるとか。いろんな目的の為のガイドラインのようなものをたくさん出してきました。それはある意味で、生物的な影響という点ではそれ程の精度のあるものではありませんので、大まかに 1 つの判断の目安とする為に、1 と 20 と 100 という、その範囲の線量で、被ばく状況ごとの防護の目安を勧告するという事を 2007 年に行ったわけです。その主旨というのは、事故が起きた場合には、やはり 100 を短期間には上限とする。ある短期間なわけですけども、または長くても 1 年といった、そういった 100 を超えるような状況というのは、急性障害が起こりうる可能性が出てくるということで、そういったものは絶対避けるように優先的に防護計画をたてると、そういう主旨だったわけです。20 というのは、20mSv/年という表記が特に事故の場合非常に混乱を招きました。通常の場合は、作業者の管理では確かに年を超えて継続して行くことを意味しているわけですけども、事故の場合、状況は常に変化して行きますので、これがずっと 5 年 10 年続くという意味での「/年」ではない。初期のところでは、短期間に 20 が当面のひとつの目安になるだろうと考えたんですね。事故後の回復期になり、現存被ばくになれば、ICRP としては 20 というのではなくて、1 から 10 の間でひとつの勧告レベルを設けなさいというふうに勧告をしています。恐らく日本政府がとったのは、避難という、緊急時のところで 20 をとったんだらうと思います。その後、現存状況に移って、回復作業、復興に至る作業に至っては、事故前の元に近い状態に戻すためのステップを踏んでいくという意味では、ここに書いてありますように段階的にやっていくが必要になる。ICRP は中間的な値を使うのも可能であるというような記述をしています。例えば 1 と 10 の間の中間、例えば 5 ミリとか、そういうのを使うのも可能であると考えられます。5 という数字は書いていませんけども、中間的な値を使うっていうことも可能であるという考え方をしております。

そういう意味で、段階的に、現実的な参考レベルを状況を改善するための目安として設け、それを超えているものを超えないように対応をとって行くことを優先的に実施する。そういう高い線量から低減して行く。その結果、そのレベルを超えていない状況に達成できれば、次のステップとして、次の目標を順次設ける。そういう段階的な、改善策、改善のための目安と、いうふうに考えた参考レベルを ICRP は強調している。そういう意味では、段階的な目安というのが、1 番より現実的な方法だと私も考えておりますし、ICRP もそういう意図でやっております。ただその辺がなかなか理解されて来なかったという理由は、基準っていう言葉、まあ ICRP は基準という言葉は使ってませんが、参考レベルという言葉を使っていますが、「基準」っていう言葉はどうしても動かない固定的な数値だという認識が、確かに社会にもあるし行政にもある。一旦決めてしまうとなかなか変えにくいというのがあるのかも知れません。だから、数値を決める段階においては、時限立法ではありませんけど、1 年毎に見直すとか、そういったことを約束しておかないと、なかなか一旦作った数値は、変えにくいというのがあるのかなというふうに

は考えています。いずれにしても、法律は別として、こういう数値を段階的に決めて、それを決めるに際しては、行政、専門家や住民の方々が参加して、どういうふうに汚染状況を改善して行くのか、ということを議論してやっていくべきと考えています。だから、今の20は避難のために20を設けたわけですけども、避難解除して戻るためのものが20というふうには私は理解していません。そういうふうに社会はとらえているようですけど。避難解除後の目標として、例えば5とか、そういう形で次の目標を示し、また数年後には1ミリを目指すといった、そういった対応が考えられるというふうには思っています。

上田：この問題は、避難地域である大熊、それから富岡、そして一部飯館ですね、に関わる、結構、結構と言いますか、深刻な問題だと思うんですね。ですので、ちょっと自治体の方からですね、現実、住民の方達の受け止め方とか、それから今、なんとか事故の後、事態をなんとか収束して行こうという立場におられる方からですね、直接思っちゃって少し、意見出していただくと有り難いかなと思うんですけども。いかがでしょうか。なかなか厳しいあれですけども…。まずAさんから頂いていきますか。

#### 「避難は20ミリ、避難解除も20ミリ」ということが自治体にもたらしているもの

A (大熊町)：あの一、この20ミリって、現存被ばくのバンドなんですよ。ICRPでは、このバンドの下方の方から選ぶみたいなことを、ちょっと書いてあると思うんですよ。ところがですね、実際の避難の基準が20だった、けども、戻す時もその基準を当てはめて、解除して、行こうという国のスタンスがある訳なんですよ。ですから、ちょっと合わないんじゃないかな。ICRPでこう言ってますよ、とか、例えばUNSCEARでこう言ってますよとか、いろんなこう、冠付けるんですけど、中身がちょっと正確に伝わってないっていうのは、私一番、不信の元なんですよ。ですから、20でさっき言ったように、子供も戻すとか、何で、原発の作業員だって、20になる前に出て行きますよ。そこに何故、住民居れます？それで健康で住む権利がありますって。田村市は解除したんですが、私もその時、憲法で住む権利があるというなら住まない権利もあるので、もう本当に人権無視じゃねえのか、って何で言わなかったのかと、非常に怒りを覚えたことがあるんですけど。私はそういうふうに理解しています。

上田：はい、じゃあ、続きまして、Cさんいかがでしょうか。飯館の状況…。

C (飯館村)：ほぼ毎日、村内を、作業員を回して、NaIを回してるんです。で、今日手元に持ってきたものの数字の中では、じつは長泥行政区、帰還困難区域にガードされている所では、じつは3を切っています。2.8くらいなんですよ。「/時」ですね。で、じつ

は今問題になっているのは、ここを、じつは除染が入れません。入らない根拠は、困難区域であるがゆえの、環境省が入ってくれないということがあるんですね。で、問題は、これから先、帰還宣言をどこかでしなければいけません。除染がどこか目鼻がついた時。さきほど、甲斐先生がおっしゃったところの話なんですけど、いつ頃誰が、どういう根拠を持って、それを認定するんだというあたりですよ。いつまでも、線量が低い高いの議論をもって村を放ってはおけません。さきほど、小佐古先生がおっしゃいました通り、やっぱり、水源を、私達は毎日管理してますし、それから水の状態もいつも、ノーマルにいつでも供給できるような体制を作りながら、村民の帰還を待ってます。で、今年の4月からは、村役場も帰りました。職員も今のところ30名くらいですけど、村に戻っています。で、いつか誰かがどこかで、じゃあ戻ろうよ、っていうことを言わなければいけない。帰還というテーマを皆さんと一緒にシェアしなきゃいけないんですけど、誰かがどういう格好でということで、先生方にまあ、知見というか、そういうことを踏まえての、こういう提案の仕方をしたらどうだ、ということがあれば、是非ご教示を頂戴したいです。

上田：富岡のDさんいかがでしょうか。

D（富岡町）：すみません、私、放射線関係の部署に居ないので、まったくこういった議論にはちょっと…。

上田：あ、健康影響の方ですもんね。わかりました。えっと、今自治体の方から、かなり、何と言うんでしょう、硬直したと言いますか、にっちもさっちもいかないというような状況も含めてですね、少しお話を頂いたんですけども、このICRPの考え方というものを、現実はどういうふうによく適応して行くのかということで、やっぱり相当うまく行っていないということが逆に増えてきたという感じもするんです。そのあたり、専門家の先生少し、議論を深めていただきたいんですけど、いかがでしょうか。…小佐古先生、もしありましたら。

#### 「現存被ばく状況」へのあるべき対応とは

小佐古：いろんなフェーズごとにいろんなものがあるんですけども、緊急時の時は緊急時の避難とか、いろんな対応があるんですが、ICRPで僕等が12年かけて作ったのは1～10ということです。何で10にしてるかって言ったら、自然バックグラウンドなどの一番高そうな所を見て、それを現存状況の上限にしてるんです。ただ、働く人の基準が20だから、主委員会の方で、バンド表示の区分は20にしたんですけどね。だから、勧告111で、「1～20のバンドの下の方」っていうのは、1～10のところやって下さい、



って意味だったんですね。まあ、そうなんですけども、最初はですね、行政は何らかの形で決断しなければいけないこと多いんですね。100%の合意っていうのは、なかなか作れないですからいつも理想通りにいかないこともあります。それはそうなんですけども、「どっち向いて行政をやるんですか」、っていうのを、最初決断しないとイケないですね。だから、住民側の方を向いて行政をやるんですかっていうところは常に問われます。だから、何かあると、国が国がとか、お上がって言ってますけども、それでやるのか、あるいは住民側の方を向いて行政をやるのかっていうところを決断しなきゃいけないですよ。それ次第でもう、答えもやり方も、全然違います。

実際にいろんな環境リスクを与えるものに対して、地方行政が決断して動いているケースって結構あるんです。例えば岡山の人形峠のウランの残土の問題なんかもそうです。普通の基準以外に岡山県とか独自の基準で条例等を作り、環境リスクコントロールをやっている。だからね、皆さんが決断すればこういうふうにやりたいっていうことを決めて動かすことだってできるわけです。だから、霞ヶ関が、お上がお上が、数字を下さいなどといってやりたいのか、あるいは、住民とか多様な意見を組み込んで、地域の実情を反映してやりたいのかっていうことだと思います。既に、Eさんがご指摘なのかな、これ非常に印象的な文章なんですけども。「放射能対策だけではなく、全ての行政施策は100%満足を得られる訳ではない」と。で、「行政の施策は税金なんで、何でもかんでもできる訳じゃないんだ」と。「住民とのコンセンサスは要るし、それがあれば、やらないという選択もあるはずだ」と。「費用対効果を集め、必要でしたいこととできることとは違う」と。で、さらに書いてあってですね、「望む人が少ないからというだけで、施策を選択する訳ではない」と。「健常者の施策と違い、様々なハンディキャップをお持ちの方々への施策は、そもそも費用がかかるからである。しかし、やらなければやらないことも多い」と。「市町村は、そうした立場から、評論家や、傍観者ではない」と。「実践者でなければいけない辛さもある」と。「できることとできないことって、永久のテーマだ」って言われてるんですが、まさしくその通りだと思うんですね。

だから、今のフェーズはですね、数字遊びをする、もうそういうところは抜けてますよ。皆さん、もう何度も何度も聞かれてね、この種の方は高めの数字を言う、この人はとんでもない低い数字を言う、この人は理屈をまわす、っていうのは、分かったでしょうから、もう皆さんがですね、どういうスタイルで、どっちを向いて、何を決断して動くかっていうのをね、限られた予算、限られた時間、限られたマンパワーと、その中でベストな答えを皆に聞きながら探して、それを実践するっていうフェーズになってるから、まさしくそういう議論をすべきなんだと思います。それともう、この種の数字遊びの議論を、続けるっていうのは間違いで、誰がものを決める決定権限を持っていてね、そういう人がどういうふうなものを決める時に、我々がサポートできるかっていう形のものに入れ替えていかないといけないのではと思います。

上田：はい。自治体の方、今、自治体が主体になって決めると、決めた方が良いということですか。

小佐古：意思決定のメカニズムがあって、通常地方ということになると、県がやっぱり中核なんですね。ところが、県側にそれだけの実力とマンパワーがあるかっていうようなことも問題になりますし、市町村だけでものを決めるってことは時として困難ですから、市町村が決めろと言ってる訳ではないんですね。だけど、住民側を向いてものを決めたいという選択をとるのか、どうかってところが一番最初に決めなくちゃいけないことで、それか、お国がお国が、数字を決めて一律に動かしてくれ、っていうスタンスで行きたいのかっていうことです。

いやいや、ちょっとね、意思決定のメカニズムがあってですね。通常地方ということになると、県がやっぱり中核なんですよ。で、県側にそれだけの実力とパワーがあるかっていうようなことも問題になりますし、市町村だけでものを決めるってことはできないですからね。市町村が決めろって言ってる訳ではないんですね。けども住民側を向いて、ものを決めたいという選択をとるのか、っていうところが一番最初に決めなくちゃいけないことで、それか、お国がお国が、数字を動かしてくれ、っていうスタンスで行きたいのかっていうことです。

上田：今のご提言に対して、もし自治体の方からありましたら言っていただけたら良いかな、と。伊達市の E さんいかがでしょうかね。

E (伊達市)：いや、特になんかというとなんか変な話なんですけど、まあ、その都度その都度判断をしてきたつもりなので。押し付けてきたつもりもないですし、我々は住民の近くにいるものですから、住民の意見の肌感覚っていうのは、そういうのがあって。事故直後から今日に至るまで、住民の感情っていうんですかね、要するに科学なんかさっぱり関係はありませんが、感覚的なものはずっと変わってきてるわけですよ。だからその数値っていうのをね、自分達の中である程度こう、何て言うんですかね、理解してるんですよ。だけれども、表向きはそういうところがありまして、じゃあこれは何なんだっていうことで、最終的には何か掘ってつかまるものが欲しい、みたいなのもあるんですよ。ところが実際はそれぞれの皆さん、全部ある程度は自分の中でこなしてるんですよ。だから、今されている、専門家と云われる人達の議論っていうのは、やって頂戴ね、っていうくらい感じなんですね、こっちとしては。だから、やって結論出して下さいよっていう調子なんです。それはですね、例えば D さんなんかは本当に僕なんかよりよっぽど、そういうところあると思うんですよ。住民の健康とか何かに鑑みると、住民の健康に対する感覚っていうのは、大分、事故当時からと違ってきてるんだと思うんですよ。あとは、今対応してるのが、ちゃんと違ってきてるんだと思うんで

すよ。そういうことなただけけれども、何だか分からないんだけど、さっきから言うて  
るようなただ、だからと言って、それが不必要と言ってる訳じゃないんですよ。それ  
はある程度必要で、それは検証していかなくちゃいけないというのは、重々承知はし  
てはおります。

**小佐古**：何でそういう話をしたかっていうと、非常に多様なんです、現場がね。私、極  
めて初期のときに長泥のあたりに行きました。小屋の樋の下なんてもうね、放射線量は  
異様だったですよ。あんなのはね、管理区域の中にも度々見ませんよ。案内される方も  
自嘲気味に「ここは最高記録だ」って自慢してるんですからね、「余り自慢しないで、と  
にかくどっかに片付けて下さい」って話なんかもしたんです。だから、飯舘が持つて  
る話と、伊達市が持つてる話は、かなり性格が違いますよ。だから、住民を含んだその多  
様性を、地域ごとに反映したガイドラインを作って行かないといけないんです。だから、  
飯舘のところで、どうしても生産者の話があるからね、時間制限を付けても何でも良い  
から、帰還して、農業生産に戻りたいというのが非常に強くあれば、戻れるような形の  
工夫をして、何かを作っていくってことですね。それは、伊達がとられるオプションと  
違うかもしれないんですが、そういう多様性をね、住民側を向いて、用意できるかって  
いうことが既に問題になっていて、そこを、お国が…って言い方で、いつまでもって  
いうことにやるのはね、間違いで。それを決断するのは県知事ですよ。住民の方々のこと  
を考えるとですね、我々の所は多様性があるから、多様な所を、まあ上限はこれにし  
ても、いろいろ認めてくれ、ということを書いてですね、地域の多様性を反映して、それ  
に応じたガイドラインを作るようなね、そのレベルに入ってきてますよ。

**上田**：なるほど。このあたりですね、肝心要の議論だと思いますんで、もうちょっと深  
めたいと思います。あの、次に用意してました、1mSvの問題も、数値の一人歩きって  
面では共通したところがありますので、一緒くたにして、ちょっとこう、議論したいと  
思います。運営委員の中でじつは、富岡と深く関わられてやって来られた山下さんが  
いらっしゃいますが、山下さんもし良かったら、今の議論を聞いて、少しコメントして  
下さい。

**山下**：これは質問なのか良く分からないんですけども、これはじつは1回目の時にちょ  
っとあった話で、結局、客観的に見ると、それぞれの地域で決めなさいってことは、  
論理としては正しいんですけども、帰りたいと言う地域の人達…

**小佐古**：決めなさいっていうよりは、決めざるを得ない。

## 「20 ミリ帰還」がもたらしている問題とその背景

山下：決めざるを得ない、はい。いや、その時にですね、帰りたいという A という地域の方が居て、で、もうこの状態では帰れないという B という地域の方が居た時に、A という地域は、もう帰っても良いっていう形で、整えていくと、たぶん、B という地域は、もう帰らざるを得なくなっていくという現実があるんですよね。その時に、たぶんさきほど A さんが言われたのは、20 っていう数字は、帰らないという決断をして良い数字ではないのでは。20 っていうのは要するに高すぎるんじゃないかと。もっと低い数字でも、帰らないという決断をしても、これはちゃんと被害として、認めなきゃいけないんじゃないかと思われるんだけど、他方で、いや、20 でも帰っても良いんだっていう場所が出て来ると、それはもうまったく被害にならない、というような、現実的なですね、作動をしてしまう。そのあたりについて、その 20 という数字や、5 という数字や、1 という数字について、具体的にこういうふうに使われてしまって、ここがこういうふうに作動してしまうということについて、どんなふうに関心としてお考えなのか、っていうことはお聞きしてみたいと思います。

上田：なるほど。現実、そのように動いてしまわざるを得ないという局面をどう捉えるかっていう話ですね。えー、少し、甲斐先生、明石先生、もしその辺ありましたら、まずコメントしていただけますでしょうか。

甲斐：20 ということは現実の被ばくとしてはないと思っはいますが、ある市町村がこの数値でもし帰るとしたら、他の市町村の方々も帰らざるを得なくなるというご意見だったと思います。それはルールということではなくて、社会的なプレッシャーということでしょうか。どういうふうに関心するのですか、ルールとして受け止めるのですか。でも、戻るか戻らないかは、今、それぞれの住民の方々には選択という形で、尊重して行こうという姿勢になっているはずなんです。戻りたい方もいらっしゃるし、勿論戻りたくない方もいらっしゃるわけですから。それぞれの思いを尊重した防護方策を共に考えることが大切でるといえます。

山下：その通りですけども、現実的に例えば、戻らないという選択をするために、そのための原資が要りますよね。（甲斐：補償ですか。）補償ですね、補償は、その時点で切れてしまうというプロセスも進んでいるということが現実なんです。帰れる人は帰って、そこで生活をするっていうことは、ありだと思うんですけども、他方で、帰らないという選択をした場合には、もう、これは限られた年数の補償でおしまいです。つまり、逆に言うと、現実的には 20 ミリの数値が出たときに、20 ミリを超えなければ、それはもう被害ではないという状態に陥ってしまうということ、について、どういう風な感じ

でお考えか、っていうことです。

**甲斐**：私も補償までの判断はできませんけども、それはもう、国がどういうふうに補償って考え方をするかということなんです。今は、戻すということに関しては、少なくとも、戻る戻らないという自主性を認めていくということなんです。ただ、戻らない人に対する、どういう補償をするかという、その問題だということですよ。

**山下**：補償する必要性があるのかどうかという数字なのかどうかっていう時に、今 20 という数字は、補償する必要のない数字だっていう形で、一人歩きする可能性が非常に高いということですね。

**小佐古**：今のような議論は、山下さんの学問や、甲斐さんの学問の範囲を超えてるかもしれません。補償をどうするか、そういうのはね、まさしくそれが、行政の核心たるところですから、行政がいろんなものを見て総合的にやるんですよ。補償とかそういう話はね、もう放射線防護の話じゃないですよ。今だってね、中間貯蔵施設を作るのにね、地域で受け入れるのか受け入れないのかって、いっぱいやってるじゃないですか。でもやっぱり行政の人は、何らかの着地点を見つけて行くんですよ。そういうことですから、その面での専門でもない人がかき混ぜない方が良くと思いますね。あの、何故そう言ったかというね、飯舘などは特別、線量が高いですよ。ここに、C さんですか、書かれていますけども、線量高いですから、他と一律っていうのはね、やっぱり難しいですよ。その一方でね、高齢の人が遠隔地の避難していて、「うちの親父も死ぬときはやっぱり、家の畳で死にたい」と思うわけですよ、だから、そういう状態の時に、どういう条件を付けて、そういうことを、実現させてあげるか、っていうことをね、考えるってのも、行政の仕事ですよ。だから、そこを、一律の基準があるように、専門家ぶつてですね、外側からいろいろ指図するのは、間違いだと思いますね。もう既に、ここでの議論でも、線量の話とか、補償の話とかですね、住民の合意がどのレベルで動くのか、っていう話が渾然として走ってますから、線量のところだけ当てたり、こっちのところだけ当てて議論するのは間違いだと思います。さきほども言いましたように、地域ごとの特殊性とかですね、住民の方を向いてよく見れば、どういうことをしたい人がどういうふうにいるのか、ってのがわかりますから、帰りたい人、帰りたくない人の手当とかですね、補償をするしないっていうようなところは、まさしく行政側が仕切られるレベルのステージに来てるっていうふうに、私は思います

**吉田**：すみません小佐古先生。行政っておっしゃった時に、さきほど市町村では決められないことがあって、やはり県はある程度中核というような話がありました。では、いま言われている問題ではどのレベルが、もちろん国もありますし、どういう専門家が集

まって話をする方がいいとお考えでしょうか。

**小佐古**：それはまさしく行政の専門家にお聞きになったら良いんじゃないですか。この種の決断はですね、今回初めてじゃないんですよ。まあ、一般産廃の処分場を設定するとかですね、水の流れてる濃度がどうしたとかですね、いろんな話があるわけです。それをこなして来られて、行政としての力を付けて来られてる訳だから、ここで平板的にね、議論をすべき話じゃないっていうふうに思いますね。皆、個性と特徴が違うんですよ。それを上手に反映するっていうところが、行政の力の見せどころだっていうふうに思いますね。

**上田**：はい。小林さんどうぞ。

### 科学の専門家をどう活用するかが問われている

**小林**：はい。基本的に、これが科学を超えている、とおっしゃってるんで。まあ、行政だとおっしゃるんですけど、行政というか、まあ政治だと。ところがですね、これは日本だけではなくありませんが、往々にして、意思決定の責任を科学に飛ばそうとするんですね。で、行政っていうのは政策を打たなければならない。政策を打つっていうのは、線引きをするということです。全員が納得するようなものは政策にはならないので、政策を作るということは、基本的に反対者を生む覚悟でないと、政策ってのは出来ない。で、その時に、政治家が自分の判断として、責任を持ってというよりは、科学の専門家がおっしゃっているということ根拠にして、線引きをしたがるという問題なんです。それは日本も同じですし、日本以外でも同じことが起こります。ですので、今、まさしくいろんなところで専門家が動員されていて、しかも、その専門家が必ずしも課題に相応しい専門家の動員になっていないという、小佐古先生のご指摘も踏まえた上で。にもかかわらず、専門家委員会がこう言ってます、というものを欲しがってしまう政治家や行政というものが、じつは最大の問題です。じつは今回の問題は、専門家をそういうふうに使ってはいけないフェーズになっている。つまり、専門家がそれだけの自信を持った回答をクリアに出来るとは限らない問題をいっぱい含んでいる。これが一番厄介なところなんです。それをお互いがこの、責任を押し付け合っているということが一番。多分、本質的にこれは、科学だけで解けなくて、政治だけでも解けなくて、という、そういう構造だということから始めるしかない。その上で、住民に対して、顔を向ける時に、多分現在の行政組織の権限と予算構造から言うと、おっしゃったように、県のレベルが動かないとマズイだろうということがひとつと、恐らくこれから日本は、県レベルで、多様な人材をちゃんとキープする能力を持たないと、自主的判断は出来なくなっていく訳なんです。全部東京の判断、という構造が、やはりもう持たなくなっているのでは

ないかという気がいたします。これも外からのかき回しなので、これ以上は…。

**若松**：蛇足かもしれませんが、専門家という言葉が、さきほどからしきりに出てきています。で、小佐古さんは、専門家でない連中が発言してるとかっておっしゃっています。でも、その判断はどうやってなさいますか。あれは専門家である、これは専門家でない、という判断を、どういう基準でなさいますか。いや、それはね、これから行政が例えば、専門家を活用するという時に、行政に、専門家を見抜く力があるのかどうか。それからもうひとつ。必要な専門家が、きちんと育てているかどうか。存在しているかどうか。これが非常に大事なポイントになると思います。で、もう一度最後に言いますと、専門家って誰か。その専門家を皆が認められるようになるのかどうか、です。ある時に聞いた話ことですが、俺は知ってるけどお前は知ってないから、喋るの止めろと言われた方が居られます。でも、そんなことを言わせてしまう私達は、相当問題があるんだろうと、いうふうに思います。

**上田**：えー、それ自身が、ここではですね、なかなか解き難い問題だとは思いますが、今、若松さんがおっしゃったことっていうのは、皆さん非常に納得のいくと言いますか、えー、ものだと思うんですね。で、これは、今日論じる全てに関わって来るような気もします。

**小佐古**：専門家同士は誰が専門家かっていうのは、わかるんですよ。どういうところを通じてわかるかっていうとですね、シンポジウムやディベートがあつてですね、そこで反論できないような状態になればね、もうその人はやっぱり落ちるんですよ。あるいは、学会誌に論文をこの方面で何編くらい書いているとかかですね、査読をやったりいろいろする時に、これはクオリティ低いな、とかですね。国際委員会で評価されてるとかですね、いろんなプロセスを通じて、この人はこの分野の専門家であるというのは、明らかに、我々には簡単にわかります。例えば専門家っていうのはですね、自分の実験室で、そういう実験をやるとかですね、計算評価をやるってのはそうです。実績がなくて言ってるっていうのは、眉唾、と思わざるを得ないですね。

ただですね、行政側が誰を専門の委員として選ぶのかっていうのは、非常に微妙な問題でしてね、これは小林先生に聞かれた方が良いでしょうけども。中央省庁のお役所では都合が良い人をやっぱり選ぶわけですよ。彼はイギリスの例とかついているいろいろ挙げてますけどもね。

アメリカなんかはですね、学会なんかでも、言うことやることが、かなりフリーですね。だから、反対の人が居れば、そういう人を集めてとことん議論をやっちゃうわけですね。言わせちゃうわけですよ。で、それに対して行政側も、とことん反論をするんですね。その中で、答えを見つけようとするやり方をすることが多い。私はあの、政府の

委員会もやらせていただきましたが、大体2回か3回でまとめて下さいって話も多いです。あの、私の場合にはね、これは絶対10回やらせてくれっていうので、とことんやっちゃいますけども、そういうタイプの人にはね、やっぱり嫌いなわけですよ。皆さん、スケジュールがありますからねだから、誰が専門家を選んでもかかっていうのは、まさしく行政をやられてる方ですね、誰が都合が良いかな、と思って選ばられるプロセスそのものだし、もうちょっと大きいところだと、小林先生に、一言言っていただくと、どういうプロセスで選ばれるかっていうのは、はっきりすると思います

星：私、いつも情けないのは、アメリカとか日米とかヨーロッパでは、線量評価の専門家が入ります。広島・長崎でもやってきているんですけども、アメリカやヨーロッパからは、必ずポイントついた人が来てますよ。日本は必ず来ません。情けない。チェルノブイリでは、ベラルーシは国が分かれて専門家がいなくなっても、本当の専門家がいなかったら、その専門家が育ちますよ。そのグループの中に居るから。それが私、実に情けないですね。

小林：専門家の選び方に関して何のルールもないというのが、今の行政の権限の源なんだということです。そういう意味では、イギリスもそういうやり方してたんです。だから、エminentコミッティって言って、偉いさん委員会を作っちゃうってというのは、イギリスもやっちゃったんですね。で、本当に必要な専門家と、偉いさんとは、必ずしも一致しないわけですね。それで失敗したという反省が、20世紀の終わりでした。それからいろいろガイドラインを作ったりとか、そういうルールを作ろうというのはイギリスが進みました。で、日本の場合も、さすがに官僚の方の中にはですね、自分達の恣意的にチョイスするということに限界を感じている方はいらっしゃいます。例えば私が関係した委員会の場合には、学会推薦をとにかくとり付けようというんで、学会にこのテーマに関して、それぞれの所で推薦して下さいというふうに依頼するということをしたことがあります。にもかかわらず、特定の学会は、それを拒否するというようなことです。もう、そこから始めなくてはいけないのか、というような状況が日本です。

上田：はい。話は日本の構造的な問題にいつてるんですけども、時間の関係でですね、すみません、問3に触れて行きたいと思います。

小佐古：1mSvのことを…。さっき、1mSvを大阪大学の野村さんの話で出てきましたけども、1mSvってうのは、ああいう理由で作ってるんじゃないんですよ。あれは野村さんが自分で書いただけだと思います。放射線作業者の方ですね、線量測定・評価しますから、どれだけ当たったかが分かってですね、この人のリスクはこうだっていうのが表現できるんですね。ところが、一般公衆の方は、普通は線量計なんか着けてないも



んですから、基本的には評価だけで済ませるわけです。だから、古い時代にはですね、年で 50mSv が作業者の基準だった時には、その 10 分の 1 と。5mSv で、長くやってたんですね。ただ、ヒロシマ・ナガサキの分析が進んだ時に、白血病が中心だと思ってたところを、固形がんが多く出てきてですね、5 倍くらい出てきたんですよ。ICRP は、ある意味で、驚いたわけです。5 倍くらい発がんリスクが高くなったってことですから、全体の委員会に先立ち、パリ声明という短い声明で、公衆を、5 ミリから 1 ミリに落とす作業をやってるんです。で、それから、1990 年勧告とかって、いろんなところで意味づけをしてるんですけども、いろんな要素を入れて 1 ミリを選んでいるんですね。いろんな要素っていうのは、自然界のバックグラウンドとか、バックグラウンドの変動とかですね、アメリカの薬を投与した時のリスクのコントロールレベルとかですね、いろんなものを見て、大体 1 ミリで良さそうっていうのを理由にしてるんですね。それが原因ですから、あれは彼が自分の計算をやったっていうだけの話。

#### 甲状腺検診における「スクリーニング効果」をどうみるか

上田：なるほど。わかりました。それではあの、前半のですね、最後の問いに行きますけれども、健康影響の把握、そしてその対策という話です。まず、状況の説明ですけども、宜しいでしょうか。環境省がずっと続けて 1 年間かけてきました住民の健康管理のあり方に関する専門家会議というのがありまして、つい先日、中間取りまとめが報道されました。で、全体的な論調としましては、福島県の被ばく量は少なく、福島県外はさらに少ないと。よって、特別な保健対策は必要ないのではないか、という。全体的な論調と、大まかな論調としてはそうなっている様に思います。で、一方でですね、特に問題になる、甲状腺がんについてですね、因果関係はまだ判断できないというのが、この前回の私達のフォーラムのですね、共通した見解ではあるんですけども、その環境省の会議、中間取りまとめを見ましても、スクリーニング効果が、やはり大きいのではないとか、それから過剰診断、すなわち、今のように診断をずっとやっていくことは、むしろマイナス面に傾く過剰診断となるのではないかという意見も出されております。このあたりをどう考えたら良いかは、本当にあの、住民の方達にとっては、専門家がそういうふうに意見が別れたりしていることは、非常に混乱の元ですし、一方で不信感も高まるということにもなりますので、このあたり少し、議論を詰めたかなと思っています。で、まずはですね、まずはスクリーニング効果から行きましょうか。えっとひとつ…明石先生、中間取りまとめのですね、環境省の委員会にも、メンバーとして入ってらっしゃいますので、このスクリーニング効果というものを、断定するということをもし、したらですね、それ自身がその、なんと申しますか、問題を引き起こすと言いますか、例えば科学的にどこまでの確からしさを持ってスクリーニング効果というふうに見ているのかというあたりが、やっぱり問題視されると思うんですね。そのあたりご説明いただ

けますでしょうか。

明石：あの、ここでスクリーニング効果って皆さんが考えているのは、今の時期には要するに症状が出ない病気を、積極的に見つけていたから出てきたものだとすることをスクリーニング効果だと言って、つまりどういうことかと言いますと、元々今までの統計は、症状があって、病院に行った人達の統計でしかなかったんですね。だから、何万に1人とか十万人に1人とかそういう数字だった。今回は、僕もこの福島県の委員会で何回も聞きますけど、皆症状がなくて、自覚症状がなくて、病院に行って調べて、超音波で調べたからわかったっていう人が出てきた。だから、この調査がなければ、きっと出て来なかったのだから、スクリーニング効果だと言っています。これを、5年か6年経って初めてやったらどうだったかという、過去の経験からすると、疫学をやっている人達は、恐らく、これは一定の潜伏期を経ているので放射線の可能性が高いって言うかもしれない。でも、現実にはスローグロウイングというか、非常に成長の遅いがん、今やっても4~5年やってもそれほど変わらないかも知れない。だから、スクリーニング効果だ、というふうに言われているんだと私は理解をしています。疫学をやっている方々と、それから実際に診療にあたっている先生方との基本的な違いは、個々の診療に当たっている先生は別に放射線の効果を見てるわけではなく、元々がん、放射線によるマークが付いている訳ではないので、ひとつひとつの症例を見て、これは、転移の可能性もある、リンパ腺に近いとか、神経を巻き込んでいる可能性が強いとかいう判断で、診ているんですね。でも、疫学の先生は、過去のデータを主に念頭に置いて見て、そこでどっちが正しいのかという議論になってしまう。それがたぶん、このギャップを生んでいる大きな原因ではないかと私は思います。これがスクリーニング効果なのかどうか、あるいは例えば放射線の影響かどうかっていうのは、例えば今、40例、50例が出ておりますけど、疫学調査の対象とした場合、差が出てくるのか出てこないのかという、たぶん出て来ないと思います。私自身疫学は専門家ではないんですけど、たぶん母集団の数が少ないとかいろんなこともあり、例えば、次の調査をやった時に増えているのかどうかというようにことをたぶん、スクリーニング効果だから、じゃあ放射線の影響ではないのか、じゃあ、そうでなかったら何なのかということ判断するだけの、根拠っていうのは、誰も持ち得ていないんじゃないかなというのが、私の感じます。次の調査、たぶん次の調査やっても、差が出て来ないかもしれません。もう、3年4年の間に全部、スクリーニングが終わってしまって、あと5~6年経った時、新しく出て来ないかもしれない。たぶん、先の調査を見てみないといけないんじゃないか、つまり、これ、元々バックグラウンド調査としてスタートした調査で、こういう結果が出てきたので、これと次の結果を比べてみないといけないんじゃないかな、というふうに私は思います。ちょっとわかりにくかったかもしれませんが。

上田：甲斐先生、その辺お願い致します。

甲斐：私も子どもに関することについて勉強して調べてみました。甲状腺乳頭がんが、チェルノブイリで増加しました。今、福島と決定的に違うのが、8歳未満で出てない点です。原爆データでもそうですが、チェルノブイリでも、外部被ばくと内部被ばくの違いがありますが、共通してるのはやはり、やはり若年齢、小児ですね。0歳から5歳とか、10歳以下で増加発症している。さらに、甲状腺の線量が高いということが分かっている。その結果、相対リスクが高い。その点からすると、放射線であるとしたら、もっと若年齢、例えば幼稚園の子とか、そういう子から出てもおかしくない。では、震災時に中学生以降の15歳前後が中心にしか出ていないのは何故なのか。たしか疑問点はあるのですが、過去をいろいろ見ると、甲状腺の乳頭がんは進行が遅いということがわかっていて、オカルトがんとも言われていますが、フィンランドの研究などでは、事故等で亡くなった剖検例をみると、確かに10代に見つかるということが10%くらいのオーダーで、結構な確率で見つかっている。サンプリングの問題もあるかもしれませんが、オカルトがん、つまり、ほとんど症状の出ないようなものが偶然に見つかるということは、過去には知られていたということはありません。最近また注目するのは、韓国では急激に甲状腺がんが増えていきます。その理由は、健康診断目的のスクリーニングで画像診断が進み始めたということで、最近の、正に『New England Journal of Medicine』というアメリカの有名な医学ジャーナルに出ています。この数年になって、甲状腺がんの科学的な知見が進歩して来ているというところがあります。ただ、今回のような子ども達に対して、無症状の大勢の子ども達にスクリーニングしたのは、世界的に初めてですので、そういう点ではそれが何を意味する数値なのかということを経験的に検証することが必要である。まだ検証するような十分なデータがないことも確かでしょう。本当はコントロールが欲しいわけですが、青森とか山梨で調査をされましたが、がんを意識した調査ではなかったので数がそこまで十分じゃない。だから、そのコントロールをとることが一番良いけども、倫理的な難しい問題があります。無症状のものを対象に診断することの同意が得られるか、そういうことをすることが医学的に妥当なのかといったことが出てきますから。しかし、科学的にはそういうコントロールとらないと判断できないジレンマもある。それでも、今後もきちんとフォローして行くことで、それが元々自然発生のもなのか、放射線起因性なのかは、より明らかになって行くと思っております。いずれにせよ、大切な点は、今の段階で急いで結論する必要性はないわけですから、きちんと調べて行くという科学的な姿勢が必要なんだろうというふうには思います。

上田：はい、星先生どうぞ。

## 甲状腺被ばくの影響を確定するためには

星：私も思ってます、先ほどから言ってることをご理解頂いていないようです。明石先生も。それは、がんにはマークがないので、それは難しいところなんですね。マークがないからこれでがんになったとか、個別に判断できない。だから集団で見ないといけないんです。で、集団で見るのには時間がかかる。何もいま判断しろとか言ってなくて、私が言いたいのは、そういうことを調査する仕組みができていないんじゃないかと、私は言ってるんですよ。だから、いつまで経っても分からないっていうのはさっきから私、申し上げてます。私が見てる内容は、これまでのレポートしかありません、福島の小ないだの委員会のレポート。ああいう範囲では、そういう調査がちゃんと組まれてるかどうかっていうことをみていますが、ないと思うし、少なくとも、小佐古先生が言われるとおり、線量評価をちゃんと、SPEEDIみたいな計算してですね、統一的にやろうという、チェルノブイリはちゃんとやってきたことを、誰もやっていないのは事実です。だから、これいつまで経ってもダメです、って、さっきから言ってるんです。

甲斐：そのことには賛成です。是非それはやるべきだけど、問題は、どこがどういう形で実施していくかという点です。

星：今すぐは無理です。でも、その仕組みを作らないといつまで経っても…

甲斐：先生はどこがその仕組みを作れば良いと思いますか。例えば今、国に作ってもそれはできないですよ。信頼されないですし…。

星：いや、仕組みを変えないと、小佐古さんもその通りだって言われています。だから、まずもってね、データってのは、放射線の測定もそうですが、あんまり数ないことが多いわけです。勿論その、チェルノブイリのもを使うのはダメだし。原爆の資料を使えることでもないわけです。その間を埋めるためのまず計算式を作っておいて、そのデータと併せて、この計算式で合うかどうか、と。これをチェルノブイリでは、そういう評価するチームを5チーム作ってるんですね。5チームで総合評価したんですよ。そしたらそのうちの、2つがちゃんと合ってた。後の3つはダメだったんですけどね。そういう、ちゃんと評価した上で、計算式を使えることを証明して、そうすると住民、例えばある村の全体はこういう平均線量、でも良いんですよ。本当は個別にやるべきなんですけどね。最終的には個別ですけど、そこまではなかなか行かなくてもいいのです、今まである調査を使って、全部計算で算出することでもいいです。そして、線量を与えて、集団決めて、それで、スクリーニング効果にしても、全部考えて、そして疫学も専門家入れればいいのです。例えば、結論を言いますとね、甲状腺がんについて、例えば放射線と

の相関関係は出なくても、例えば「放射線が原因であったとしても3人以下だ。」、という上限をだすとか、そういう証明はできますよ、統計のプロを入れればね。そういう仕組みができてないから、いつまで経っても、結論が出せずダメなんだと私はいつも思ってるんです。

上田：現在の、県民健康調査の枠組みでは、今星先生が主張されたようなことは、できないというふうにご指摘に聴こえるんですが。

甲斐：そこもまた問題があるでしょうが、いわゆる甲状腺がんは、致命的ながんじゃないわけですね。そうすると、いわゆるがん登録という問題が出てきます。ご存知のように、日本全国がん登録がなかった。この後2年後に全部整備されるんですけども。福島県もなかったですね。そういった意味で、WHOがいろいろ計算してるのは実際のデータではなくて、仮定したデータに基づいています。だから今、私はもちろん仕組みづくりに賛成です、基本的にはちゃんとやっていくことは賛成です。問題は、現実の問題点を見ながら、どうして行けば良いのかを考えていかないといけない。だから、組織を作っていくときに、例えば海外の専門家と日本の専門家を交えるにしても、どこが(REFRなのか、学術会議なのか、学会なのかなど)中心的に牽引車になるかがポイントです。

星：それは、言われていることはわかりますけど、意見一致してるわけです。それは明らかです。

上田：はい、現場で患者さんを診る立場でいらっしゃる木田先生、ちょっとコメントいただけますか。

木田：線量評価に関しては、今お話しがあったように非常に難しいことが多いと思います。甲状腺検査については、明石先生がおっしゃられたように、今年3月で平成23年度から25年度までの3年間のベースラインの調査が終了し、今年4月から、すなわち平成26年度から、2巡目の調査に入りました。これからは、対象者は20歳までは2年に一度の検査となり、20歳を過ぎたら5年に一度の検査となるわけです。県民健康調査で甲状腺がんが多く発見されていることがスクリーニング効果によるものかどうかについては、甲斐先生のお話しにもありましたように、韓国で超音波を使った検診を行ったところ、がん発見率が15倍くらいに増えたとの報告があり、超音波による検診では、がんの発見率がかなり増えることは間違いないと思います。また、発見されたがんの組織型をチェルノブイリと比較すると、チェルノブイリでは乳頭壺型というタイプが多かったのですが、福島県の場合には乳頭がんという通常最も多くみられるものがほとんどでした。それから、先ほど述べたように、ベースライン調査を3年かけてやったわ

けですが、1年毎に発生率が増えているかという、必ずしもそうではなくて、同じような数字です。つまり年々がんの発見率が増えている訳ではありません。この調査はこれからも続きますので、2年後に出てくる結果やそれ以後の結果をずっと見ないとはいっきりしたことは言えませんが、スクリーニング効果があるような気がします。

上田：なるほど。行政側への今課題が、突きつけられましたけれども。はい、じゃあ、小林先生。

### 予防原則的な配慮や対応の必要

小林：あの、やっぱりスクリーニング効果かどうかというのは断定しても良いかという議論なんですけども、今両専門家もおっしゃったようにですね、今の段階で判定できないというのも正直なんですよ。だからこれ、科学的に、今の段階では判定できないので、もう少し、今データを蓄積しないと分からないと。このタイプの問題というのは、他にもいろいろあるんですね。環境問題も全部そうなんです。で、現時点で因果関係が明確じゃないということになって、対策を何もしないで済ますということが正当化されるか、という問題。これはあの、なかなか難しく、これ科学的判断で決めることではなくて、政治的判断で決めることで、**precautionary principle** っていうんですね、事前警戒原則とか、予防原則とも言います。例えばCO<sub>2</sub>が温暖化に直接の影響を持っているのかどうかに関して、科学者の意見が割れてる、従って何もしなくてよいかっていう、いや、そうではなからうというので、転ばぬ先の杖政策という形で、対策をとるという形で国際社会は動いたんです。ここで、政治的判断は科学的判断ではないんです。だから、これもたぶんそういうことで、科学的に断定できないとおっしゃっているんです。でも、たぶんそうだろうなあという気はするけども、という感じくらいの雰囲気ですよ。で、そこから先は行政の判断、政治の判断です。だけれども、万が一、この専門家の判断が外れていた時のことを考えて、何らかの対策をとるか、それとも、まあそうなった時はごめんなさいでいきましょうと言うか、という。そこは科学の判断じゃないということは、やっぱり我々合意すべきだと思います。

上田：はい。自治体の方、どうでしょうかね。今の、甲状腺がんを今、例にとって論じてるんですけども、専門家の見解が十分に固まらない、調査もまだパーフェクトに行われている訳ではないという中で、でもその、病気は発見されるという状況ですね。それで、恐らくその県の、県民健康調査という枠の中で、勿論その、動いてらっしゃるということはあるんですけども、直接ですね、保健担当の部署の方っていうことでは今、Dさんがいらっしゃってるんですけども、何かありますか、そのあたり。ご感想なり何なりをお聞きできれば良いかなあと思うんですけども。

## 住民の健康影響への不安とそれへの自治体の対応

**D**：甲状腺がんは、保健担当ではなくて放射線担当の方なのであれなんですけども…。今、あまり関心を持たれなくなってるなあと思います。皆さんもう、日々の生活が精一杯ですし、行政としても、その生活をどう支えるかっていうところで、まあちょっと私ここで場違いだなんて思いながら座ってるんですけども…。とにかく、明日どうするか、1年先どうするかっていう中で、様々な情報が飛び交って、まあ行政もそれに混迷している、っていうところが現実かなあと自分では思っているんですが。その中で、この甲状腺がんの検査も、する人はもう本当に、何ヶ月に1回のペースでやる方も勿論いて、そうかと思えば、一切自分は関係ないから電話もしないで欲しい、ということで、健診の勧奨も受けて下さらない方もいるってことと、県民健康調査に関しては、ちょっとあの私、当初のところはわからないですけど、ここにこう、不信感を、県とか県立医大に不信感を持っている住民がすごく居まして、自分のデータを開示して欲しくない、渡して欲しくないんだ、っていう部分があるので。その辺もちょっと町としては、こう、データをやっぱり集積して、分析して、次に生かすっていう事がちょっとできにくいな、っていうのがちょっと私、今のところの実感です。すいません、ちょっと本当に…。

**上田**：いえいえ。直接の担当ではない方がまあ、当然多いわけですね、除染担当の方来て頂いてるので。ただ、やはり今Dさんが少し触れられた感触というのは、皆さん感じてらしたんじゃないかな、という気がします。もしよろしければ、その辺ちょっとご発言いただけたらと思うんですけど。福島市はどうでしょうかね。

**F (福島市)**：実際この、健康問題と、除染とってなると、基本的にこの福島市で、今後自分達は暮して行きたいっていう人達が多かったから、関係機関からも現在福島市は避難をしないレベルでも良いと当時言われて。ただ、皆さん疑問は持ってたんです。不安もあったし。どうすれば良いんだろうって。でも、当時は除染で行こうというスタートから始まった。福島市も、他の自治体もそうですけど、住民と話し合いながら除染をして来ました。やはり今回除染っていう、一般の公共事業と違う初めての事態で、一方的に行政がやったんでは、成し遂げることができないと考えていたので、除染をする一軒一軒のお宅に、最初は市の職員が、一軒一軒伺って、相手の気持ちを聞いて、それ程知識があったわけじゃないんですが、専門のいろんな方にご意見頂いたものをベースに少しずつ、住民の方と一軒一軒対話をして。そしてひとつひとつ除染を進めて行くうちに、段々住んでる方の考え方が変わって来て、そしてこういうフォーラムがたくさん開催されて行くことによって、市民の方もいろんな情報を得て、こうやって暮していけば、福島市でも暮して行けるんだな。ただ、逆に言うと、こういうところは気を付けなきゃいけないし、自分はこういうところを自分自身で管理していかなくちゃいけないっていう意

見が出て、現場に出てても市民と話す内容がやはり変わってきました。最初は、ストレートに言えば、国出せ、東電出せ、市は何やってるんだ、っていうところから、除染がスタートして、今は、逆にですね、どこを除染すれば自分は安心して暮せるんだろうとか、逆に言うと、除染してもうそろそろどうなんですか？という意見も出るようになりました。健康影響は計り知れないところがあるので、今後何十年後かに何があるかは今の段階でわからないので、今できることと、市民が不安に思っていることを私達行政が少しでも解消し、次の世代に手渡す時に、大きなリスクを生じないようにしなきゃいけないとは、常々思ってますので、まあやはり、この健康影響が、今後何年間後に大きな問題にならないように、今できる最善のことは尽くして行きたいと思って、現在も取り組んでいるというのが実際です。ただ、間違いなく市民の気持ちっていうのは、震災当時と今では、少しずつ変わって来ているというのは事実です。

### 健診データを集約して生かすことの必要性

上田：はい。他、自治体の方宜しいでしょうか。健康対策についてはですね、あといくつか質問が残ってるんですけども、少しこれを、ちょっと扱ってから、休憩に入りたいと思います。ひとつはですね、さきほど木田先生も言及して下さいましたけど、健診のデータをどうやって追跡して行くかということですね。あるいは、今甲状腺がんのことを今、取り上げましたけど、それ以外の病気ということも考えられなくはない、と。そうすると、健診のデータというのは、基礎自治体の方ですね、やっぱり集めて行ったものを生かしていくという方向がどうしてもやっぱり要るのかなと思うんですね。そのあたりでちょっと、木田先生、あの、今考えてらっしゃることをお話頂いて、少し他の専門家にも話を聞きたいと思います。

木田：前回の時も申し上げましたように、健診は年代ごとに、いろんな法律によって行われています。母子保健法から始まって、児童福祉法、学校保健安全法があり、労働者ならば労働安全衛生法、高齢者だと、高齢者医療確保法があります。それから、がん検診は健康増進法に基づいて行われています。このように健診は縦割りになっていますので、ひとりの人間をずっと追跡して行くことは、現在のシステムでは不可能です。今、こういう大変な事態になって、データをちゃんとフォローできないということは、後で何か病気がたくさん出た時に、対応が非常に難しくなってきます。やはり、このようなデータは国が主体となってきっちりと残していくことが大事だと思っております。これも前にお話しましたが、県民健康調査は、避難区域はある程度充実した検査項目で行われていますが、避難区域外は、通常の特健診、すなわち糖尿病の早期発見に焦点を当てたもので、肝機能の3項目と、脂質検査の3項目、それから血糖に関する項目に限定した内容で実施されています。平成20年までは、高齢者医療確保法という法律で健



診が行われておりました。これは、末梢血検査、心電図も標準項目になっていました。しかし糖尿病が増えてきて医療費増大が大きな問題となったため、そこに焦点を当ててやるべきだということで現在の特定健診に変わりました。では普通の特定健診を受けている方が、心電図や眼底検査、及び末梢血検査といった詳細項目を、どういう場合に受けられるかという、前年度の健診結果で、血圧が高いとか、脂質、血糖、肥満、この全項目が引っかかった場合しか翌年の該当者にならないのです。それから貧血検査も、貧血の既往があったとか、それから医師が診察をして貧血があった方しかやっちゃいけないということになっております。このような健診ではきちんとしたフォローアップはできないと思います。しかし、心電図、眼底検査、末梢血検査などの詳細項目は県内で行われていないかという、そうでもなくて、大部分の自治体で、住民の健康増進のため、各市町村の独自の財源でやっています。ところが、これは県民健康調査の検査項目ではないので、データベースには、その数字が反映されていません。福島県医師会としても県に早急な改善を要望しております。実施している市町村では元々やっていたものですから、新たな財源が必要になるような話でもありませんし、各市町村で作ったデータベースを県と連動させるだけのことです。また少数ですが、これらの詳細項目が行われていない市町村もありますので、県が率先して標準項目にすることも必要です。県内のみならず、県外のホットスポットにおいても、このような検査を標準項目にすべきだと思います。なお、健診は、測定方法が異なっていたり、それによって基準値がいろいろ変わって来ますので、比較検討するためには、標準化が必要です。日本医師会では、こういった取り組みをいくつかの都府県の検査センターで行っており、ほほうまくいっております。

文字データを変換するのはなかなか難しいんですが、それ以外の数字などは日本医師会標準フォーマットに大体変換できるようです。違ったフォーマットの健診データを日本医師会標準フォーマットに変換して保存しておき、自治体と各医師会などが中心となって対策をいろいろ協議するためのデータとして活用できればと思っています。なお、現在、国の方では、マイナンバーという構想があり、そこにいろいろな個人データを登録しておくことが考えられています。しかし、健康情報は、最大の個人情報ですので、そこに載せることについては、差別等のいろいろな問題が起こる可能性もあり、望ましくないと考えています。

上田：なるほど。木田先生から具体的なですね、健康情報データの集約の仕方がないものかということでご指摘を頂いているわけですけども。これはあの、ここで何か結論が出せるという類のものではないんですが、恐らく、木田先生のご提案に反論なさる方、たぶん居ないと思うんですね。(いや、あります。) あ、そうですか、じゃあ小佐古先生どうぞ。

## 何のために何を調べるのか—住民の方を向いた検診のグランドデザインが必要

小佐古：先生がおやりのことは大変だっというのは、よく理解できますけども、やっぱりどこかでね、グランドデザインをしないといけないということですね。さっきも言いましたけども、何のために、誰のためにこれやってるのか、ですね。だから、補償とかそういう話ならもう、広くとらえてですね、政治判断でやって行くことにすれば良いんですけども、ちゃんとした実態を押さえないということであればですね、いろんな前例を我々は既に知ってるわけです。僕らはもう、広島・長崎で経験済みと言えます。ただ、米国主導でしたがね。

そういう前例だってあるわけですし、そもそも何の目標でこれをやるんですか、っていうところのグランドデザインがわたくし共には全然見えてこないんですね。最初にね、県のHP くらいしか見れないんですけども、身長体重を書いたりね、最近はストレスを感じますか、とかね。妊娠どうですかっていうようなことを調査されているんですけども。何を目的にどうしますか、というところでやっぱり、ちゃんとした意見交換をやってですね、今ある批判に答えないといけないですよ。

だから、今ある批判はですね、小児甲状腺の健康検査についての不満や結果の解釈についてであります。線量評価をやらないでこの事業を続けたって意味ないですよ。だから、一番最初に何を目的にどうやるかっていう事が大事で、常に専門家の間ではね、これはやった方が良くって言うてるわけですよ、でも、誰もそれをやる方向に動いていないように見えます。やると決めるんなら、誰を集めてどういう体制で、県がやるのか、国が、あるいは行政側ではなく第三者的なものがやるのかね。どうやるのかってことも決めて、それでやるってことをやらないと、もう、いろんな批判をしてるだけで、これらを受けて議論してる形跡はないですよ。何かあれば「国だ」って言ってね、明石先生のところにあれもこれも来るわけですよ。無理ですよ、こんなに仕事がいっぱい来るんだから。やっぱり体制をちゃんと…。

若松：よろしいですか、ちょっとごめんなさい。この質問のところの主旨、見ていると、専門家がいろいろと議論をされましたけど、ここの質問、福島県内の地域のうんぬんから含めて4つの質問があるんですけど、これは所謂専門家が答えるべきことではなくて、むしろここにおられる行政に関わっておられる方が、責任を持って何か言えってことではなくて、どういうふうに感じておられるかを伺うことの方が、よほど有益ではないかというふうに思います。つまり、どうすればいいかについて、日々行政におられる方々は悩んでおられると思います。で、その悩みを、こうすれば良いというところまでは行かないかも知れませんが、その悩みを聞かせていただくことであって、いわゆる専門家が、一部の専門家であるのか全体であるかはともかくとして、あれこれいうことでは、ここでの議論はないんじゃないかと思うんですが、いかがでしょうか。

上田：えっと、その点に関しましては、例えばスクリーニング効果っていうのは、専門家会議の中でですね、かなり大きな、まあその会議は環境省ですね、中で議論されて、それがまあ、いま出てきているわけですね。で、それをやはり別の専門家がどう見るかっていうことを確認したいというのがひとつあります。それから、前回の1回目のフォーラムの時、木田先生が指摘して下さいました、健診データっていうのをどうするかっていう問題をですね、当然基礎自治体の中にデータそのものは存在するんですけども、それを統括していく、全体を繋げて見るというシステムが、今できていないという大きな問題がありまして、ここ、誰がやるかというのは、まだはっきり見えていない段階で。がん登録という話も、もちろん一方ではありますけれども、具体的に今あるデータをどういうふうにとまとめていって、小佐古先生がおっしゃるように、何を目的にして繋いで行くかというあたりがですね、やはりまだもやもやしたものが残っているということで、これもやはり、専門家にかかる部分があるのではないかと思うんですね。そういう中で、当然行政の方がですね、例えば今日、質問のですね、最後に書いておりますけども、子どもさんのですね、被ばくを減らしていく対策ということで、除染ももちろんその中に一部あるでしょうけれども、やはりこう、どうしてもその、診断がされたとしてもですね、今現実その中で暮らしているということがあるわけですから、将来的な事を考えると、できるだけ低減化して行きたいと。その具体策っていうのは例えば、行政の方が今、施してらっしゃると思うんですね。で、そういう健診と、それから実際に減らしていくという、両方を捉えてですね、この中で、例えばここが足りない、ここをこうやった方が良い、という意見も、専門家、もしくは自治体、各々の立場から出していただけると、私は有難いかなと思っているんですけど。ちょっと話が長くなっていますので、休憩には入りたいと思うんですけども、休む前にもし、今の流れでですね、少し発言しておきたい方がいらっしゃいましたらご発言下さい。大丈夫でしょうか。はい。

木田：小佐古先生の方から、何を調べるために健診をするのかという話でしたが、健診の目的は、国民が自分自身の健康管理をするため、例えば生活習慣の改善や病気の早期発見・早期治療につながるために行われているのだと考えています。決して研究機関が研究目的にやっているのではありません。ちなみに、先ほど申し上げた高齢者医療確保法に基づく健診は、平成20年までは一般国民に対して実際に行われていました。それが、日本の現在の長寿社会をもたらしたひとつの要因ではないかと思っております。またこの健診は、内容的にもそれほどお金のかかるものでもありませんし、効果の面でも実績があります。福島県に関わらず、日本全体として、現在行われている特定健診から、元の健診に戻して貰いたいと思っています。それから甲状腺に関してですが、県民健康調査の甲状腺検査の結果をみますと、平成23年から25年度の先行調査では、悪性ないし悪性疑いが104名で、手術症例が58名です。手術をしなければ最終診断は付

かないので、経過観察の症例は悪性疑いということです。なお手術については、病変の大きさが1cm以上で、遠隔転移やリンパ節転移がある、あるいは甲状腺の皮膜に浸潤があるなど、きちんとした適応の下に、手術が施行されているとお聞きしています。以上簡単に追加させていただきました。

上田：はい、わかりました。それでは15分休憩に入りたいと思います。

(休憩)

### 不安、精神的ストレスの問題にどう対処するか

上田：では、残された問いから入っていきたいと思います。みなさんから、出させていただきました質問用紙。これを全部触れるわけにはいかないんですけども、できるだけ共通するところとか大事だと思われるところを拾いながら、かなり自由にやり取りしていただきたいと思うんですね。せっかくの機会ですので、たぶん今まで専門家の話を聞かれて、どうも自治体の実態と合っていない、私がこのフォーラムに求めたものと合っていないというご感想をお持ちの方もいらっしゃると思いますので、率直に出していただいてやる限り議論をするのがいいかなと思います。では進めたいと思います。じつはこの福島の健康被害をどう見るかというときに、かなりウェイトをおいて語られることが、精神的ストレスという問題があります。状況としましては、たとえば、危険と感じて避難できる人は避難すればいいけど、そうでない人は留まるしかないというのが現実です。周りがそうだからそうだろうということで、留まる・留まらないの葛藤ですね、それがああるんですけども、でも周りがこうだからもういいやというように、思考停止してしまっている状況があるのではないかという話です。一方、避難が始まってからもう4年近くになるろうとしています。普通こんなことが到底、容認されてよいことではないことなんですけれども、避難生活を続けるなかで、いついつい避難解除が指示が来て、補償はそこで打ち切られてというようなこと、いわば先の見えない状態で留め置かれているということがあります。そうすると当然、いろんなストレスとして生まれてくる、それが健康として跳ね返ってくるということがあると思います。そういう状況を考えたときに、この精神的ストレスというものをどういうふうに考えて対処していくことが望ましいのかということ、皆さんの直接の専門ではないかもしれませんが、専門家の先生に思うところを、口火を切っていただければと思います。よろしければ木田先生、精神的ストレスの面から、お医者さんの立場から何かありましたら一言まず言っていただけますか。

木田：最初の頃は特にお子さんを外で遊ばせたらいいかどうかということ是非常に大き

な問題で、実際に室内での子ども遊び場を確保したりとか、そうしたことも行われていましたが、最近はいろんな情報がちゃんと出てきて、ある程度空間線量が低いところであれば、転んだりした時に土などに触っても洗い流せば大丈夫という情報も伝わってくるようになりました。ただ、現在の問題は、個々人によって放射線による健康被害に対する認識に大きな違いがあり、危険だと思っている人はずっと危険だと思っています。これは両親においての話です。特に女性にそういう気持ちが強いようです。一方、大丈夫だと思っている方もいらっしゃる。これが直接、子どもたちの生活スタイルにも反映して、子どもたちの分断とかそういうことも起こっているということも実際にお聞きしたことがあります。まずは傾聴、お話をよくお聞きして、どういうことを悩んでいらっしゃるか聞くことだと思うんですね。今こういう状況なので大丈夫ですよとか、あるいは大丈夫ではないとか、聞いている側が決めるのではなくて、ご意見をお聞きした上で、なるべく客観的な健診のデータの推移等をお見せして、適切な話をしてあげられればいいのかと思います。これは個々人によって違うわけですから、そういった個別対応も必要です。しかし、マンパワーが必要ですし、また1回お話ただけでは解決しないでしょうから、地域の保健師さん、あるいは多職種でサポートするようなシステムにつなげていって、問題解決を図っていかなければならないんじゃないかと思っています。

**上田：** どうでしょうか。これは次の質問のリスクコミュニケーションとも当然重なってくる問題ではあるんですが、不安を持っている方に対してどういうアプローチをしていけばいいのかと言う問題。これは避難を強いられている地域と、現在たくさんの方が行政区の中に住まわれている地域でだいぶ事情が違って来る面もあるかもしれません。そういうことをふまえたうえで、明石先生、甲斐先生、何かありましたらちょっとご発言いただければ。

**甲斐：** 事故後、住民の方々がいろんな不安を持ってきた。現在そうした精神的ストレスなどを持っているいろんな方々がいらっしゃるということは、いろんな情報からうかがっているわけです。私自身は看護系の大学に働いておりますので、保健師さんの教育をやっているわけですが、保健師さんというのは各行政、市町村や県にいらっしやいます。一定の医療領域の健康教育を含めいろんなものを学んでいます。本来だったら放射線も学んでいるはずですが。別に放射線の専門知識がなくても、健康に関してはある程度のサポートができる専門家なので、保健師さんをうまく活用することはできないのかなと前から思っていました。あるときに、福島県の保健師さんからこういう話が出てきました。自分が住民の方の中に入っていくと、「あなたは県の保健師さんでしょう」と、県に対する不信感から県の保健師さんも受け入れないと、そういう苦しさをずいぶん経験されたというお話をうかがいました。ただ時間がたって、1年2年、だんだん時間とともに

に努力があって受け入れられるようになったという話も聞きました。そういう意味では保健師さん自身も苦勞されていることがあるわけですね。年齢によって若い保健師さんもいらっしゃいます。30代、40代の方もいらっしゃいますから、住民と同じようにお子さんを持っていらっしゃる保健師さんもいらっしゃるわけですね。そういう意味で子どもの健康という点では同じ悩みを持っている可能性もありますので、そういう住民と行政の間に保健師さんはたっている立場にあると思います。ある程度住民の気持ちをストレートに受け入れやすい、行政の考え方もある程度は伝える立場でしょうから、そういうジレンマはあるかと思いますが、保健師さんのような方々をうまく活用していく、それは一対一だけではなく、お母さんたちのサロンのようなものを作ったりして、いろんな話をうかがっていく。そういう地道な活動はどちらにしても必要ではないかと考えています。これは福島に限ったことではなく、いま日本のどこの地域であれ必要です。特に高齢者が多くなった地域では、高齢者の生活習慣病の対策では、保健師さんが非常に活躍しています。福島では子どもを持ったお母さんたちへの対応という意味では、保健師さんが活躍するというのを、もっと組織的にやってもいいのではないかと思います。どの程度市町村で保健師さんを抱えているかという実態はあまり把握していませんが、県の保健師さんとも協力し合っていていけることができれば一番いいのではないかと思います。

上田：体制の問題として、保健師さんを活用していけばどうかということですね。

明石：私どもの研究所では、じつは今も電話相談をやっております。それをみていると、電話相談の数と言うのは減らないんですね。一定の人数が、ずーっと毎月来る。おそらく不安に思っている人たちは、そういう相談窓口とか不安相談にアクセスしていない人たちにも、たぶん不安があるんじゃないか。つまり不安を持っている人たちが、そういうところに自分から相談にいけるようになれば、少し開いてくるのかなという気がするんです。自治体の方もかなりここは苦勞されていて、不安の解消の方法として、自分たちの窓口に来てくれるように努力はされていると思うんですけれども、多分来ないと言うことは、不安と不信と両方あって、不信の部分と不安の部分が混在しているのかなと思います。つまり言ったってどうせ何にもならないみたいな印象を持っているのかなと、私は思っている。それは先ほどいいましたように、電話をかけてくる人たちってほしい話を聞いているとわかるっていうんですね、毎回。私たちのところの電話相談は、放射線のことがわかる人と臨床心理士がペアで電話を受けていますので、そういう分析が出てきている。そうすると、不安を持った人たちがアクセスできるような、同じ人ばかりではなく、そうではない人がアクセスできるような、何か状況を作っていくというのは、ひとつの解決策かなと思います。では具体的にどうすればいいかといわれると困るんですけれど、そこは窓口を作ってあげる。アクセスできる窓口というのは、ひとつの鍵

かなと私は思います。

**上田**：自治体の方がいかがでしょうか。いま専門家からいくつか提案的なものも含めてできましたけれども。現状、住民の方の声を聞いている限りで、何かいろいろ思っていることが多いと思うんですね。Cさんいかがですか。住民の方が訴える不安面、あるいは生活のストレスの面から言います。

#### 相談窓口に来ない人、県外に移住した人への対応

**C (飯舘村)**：明石先生のおっしゃったことに尽きるんですね。たぶん、言える人は言っているんですよ。問題は、言いたいんだけど言えない人、言おうと思っているんだけど言わない人あたりが、どうも内在をして沈んでしまっているあたりが難しいかなと思います。ただ彼らも何らかのアクションを起こすきっかけを作ってあげると爆発するんですね。あんなことがあった、こんなことがあったと。ああしてほしい、こうしてほしいという話はある。おそらく、私どもの村の保健師も、いまフル回転してます。ほとんど私の同輩、同じ立場のNGOとかにいて、たとえばガーナとか海外で活躍してきた連中もこっちに引き上げてきてこちらに支援に回ってくれているんですけども、いまフル回転しています。けれど、彼らは彼らでフル回転しているんですけど、マンツーマンで行かなければいけない仕事ばかりで。どっかで団扇を持って煽っていれば済む話ではありませんので、一人ひとり個々のケースに全部対応して。難しいと思ったのは、アクセスできるように私たちはちゃんと広げています。オープンにしています。いつでもと言う話なんですけど、先ほどの明石先生が言われるように、しようと思う人は、ホンとはこの人たち言ってくれればと思う人たちがなかなか上がってこない。そこをどうやって掘り起こすかがやっぱり難しいと思う。何かいい知恵をいただけたら。

**上田**：Bさん、いかがですか。

**B (大熊町)**：相談してくれる人はいいと思うんです。相談に来ない人。行こうか行かないか迷っている、こんなこと相談していいのかなという人が一番問題を抱えていて危険なのかなと思うんですけども。住民の方のお話を聞くと、知ってる人がいないから話せないとか。その人のことをある程度はつかんでいる人もいます。この家庭はどうとかということがわかっている人は、本論から入れるんです。知らない人と話すときはマニュアルどおりに全部説明して聞き取りをしてなんです。私たちは末端自治体ですけど、どういう環境に育ってとかわかっているの、すぐに本論から入れるという部分で結構話を聞きだしやすい。話せてよかったって、それだけで帰っていく人って結構いるんで、その辺をどういうふうに対応するのはかなり難しい。聞くほうもストレスあるんですよ。

愚痴を聞かなくやいけない。判断というのは、問題はあるんですけど。自治体の職員もだいぶ若返っているんで、そうすると住民の方で年配の方は役場に来ても知ってる人がいない。話したくても話せない。この人どこの誰って形になるんで、やっぱり素性がわかっていて、話しやすいっていう部分では、まあ自治体は大変なんですけど、やっぱりそういうことでフォローしてやるのが一番メンタル的なケアになるのかなと思います。

上田：福島市のFさん、そのへん何かありましたら。

**F（福島市）**：そうですね。住民の方はやはり除染の関係で電話をよこされる方もいらっしゃるし、直接窓口にこられる方もいらっしゃるんですけど、やはりいろいろ不安もあるし、不信的なものもあって、そういう作業に入るときには、よりていねいに、説明とかお話をして、住民がどういうことを思っているかを聞き取るようには心がけてはいます。やはり、電話を受けても、なるべく直接行って話をするようにはしています。直接話をするので、不安とかそういったものが解消されてスムーズに進むということがありますので、話を良く聞くということを我々、それから実際に作業をされる業者の方にも徹底して対応していただくように話しています。時間はかかる部分がありますけど、時間かけて対応することによって、その先がスムーズに進むということがありますので、そういうことで丁寧に話を聞いて、住民が何を思っているかを汲み取るように、そういう形で対応することを心がけています。

**D（富岡町）**：私は保健師なので、家庭訪問したり、サロンでいろいろ話を聞くことができるんですけども、それは福島県内に住んでいる方のみなんです。県外に避難されている方の声っていうのは、聞きたくても聞けない状況にあるというのが現実です。聞きに行くことをすればいいんでしょうけど、それは、47都道府県に散らばっている今の現状で言えば、もちろんひとつひとつ行くということではできませんし、住民の中にはまだ3年、4年近く経っても、福島から避難してきたってことを言えないで生活している方も中にはいらっしゃるんで、そういう方になかなかアプローチする手立てがないというのが、今感じている限界の部分です。お手紙を出したりですとか、何かの用事があってお電話することがあっても、なかなかその方たちの普段の様子が私には想像することさえ難しいので、深い話ができないということもあります。もちろん県内でも顔を合わせる方というのはほとんど決まっていて、出てこない方は出てこないですし、もうほっといてほしいという方も中にはいて、もう避難しているという目で見られたくないんだと、そういった目で見られて、鳴りを潜めて暮らしている方もいますし、逆に、おそらくこの原発のことだと思うんですけど、お金をもらっているって目で見られるから、すごく、外を歩くのもつらい、病院にも行けない。県外に避難しているんだけど、受診だけは県内の病院に戻ってきてるんだっていう方もいる。そういった本当に不必要



なストレスっていうか、持たなくてもいいようなストレスを本当に細かな部分で抱えているんだなというのを、日々感じているところではあります。あと、仮設住宅に住んでいる方については、仮設には集会所がありますので行政としても働きかけやすいところではあるんですが、借り上げ住宅で個々の一軒家だったりアパートとかを借りて住んでいる方っていうのは、本当にあっちこっちにばらばらに住んでいますので、そういった方を集める場もなければ、こちらが出向いてお会いするっていうのも、それこそ一軒一軒関わるしかないのです、そういったところでは、健康状態の把握も不十分でしょうし、ケアも不十分かなと思います。ただ役場職員も、うちの町はみなさん避難されているわけですから、その方たちも行政としてももちろんやるべきこともあるし、行政として判断しなければならぬということはあるんですが、自分の家族はどうなんだ、自分の生活はどうなんだっていうときに、町としては何年か後には帰還したい。帰還する方向で今頑張ってやってはいますけれども、実際小さいお子さんを抱えている職員であれば、ほんとに自分たち家族が帰っていいのか。でも帰らないとなると、町民からは「役場職員のくせに帰らないのか」って言われることもあって、そういった板挟みもありますので、やっぱり、もちろん町民のなかの一人ひとりの中には役場職員も入りますので、行政の職員に関してもストレスというのは大きいなあというのが、日々感じるところです。

上田：非常に難しい問題だとは思いますが、ひとつ見えてくるのは、先ほど木田先生がおっしゃった、健康データの把握という面からも、またケアしていくという面からも、いわゆる県の境と申しますか、行政区の境を超えて人をたどっていく、その人がアクセスしやすくするというものが何か、これは決定的に必要なんだろうなという感じを覚えざるを得ません。そういう面に関して、山下さんいろいろ、たとえば二重住民登録とか含めて検討されてきたことがあると思うんですけど、何かご提言いただけるところがあればお願いしたいんですけど。

### 「責任不在」のなかでの「不安解消」という仕掛けのおかしさ

山下：提言といわれるとちょっと困るんですけど、住民票の二重化というのは、私ではなくて、福島大学の今井先生など、行政学や自治体学のほうではかなり早い、事故直後から必要だということで、避難元と避難先の両方の住民になれるような仕組みを整えなさいという形で示しました。これは総務省マターで、総務省は必要ないっていう形で進めているようです。先ほど、小佐古先生からもこれはやはり、特に行政が、県、市町村がしっかりとイニシアチブ、主体性をもって取り組まなければいけないという、まさに今日じっくり聞いて、ようやく腑には落ちたんですけど、腑には落ちながらも、では政府のほうでちゃんとそれに対応するような仕組みがあるのかというと、経産省は経産省で勝手なことをやり、環境省は環境省で、厚労省は今日は出てこなくて、そこはよくわ

からないですけど、厚労省は全然出てこなくて、そういう中で総務省は総務省で自分の  
マターだけ対応しているような形で、どこかでやっぱり無責任みたいところが。今日  
は自治体の方がたくさんおられて、みなさん被害者でもあるわけですが、そこはちょっ  
と気になっていて、そこらへんのところ、逆に、直接的に最前線のところで、現場のと  
ころで動いておられる専門家の方々というのはどんなふうにご考えておられるのか。それ  
で、これは後で出るんだと思うんですけど、資料3。この政府広報はすごいなという  
か。私が驚くのは、これは先ほど小佐古先生が言われた、専門家ではない専門家かもし  
れませんが、被害を十分にわかっておられない専門家が、あたかも何か、私からすると、  
被害を、被害者が悪いから被害が広がっているかのような形の議論になっていて、しか  
もそれが政府広報という形で出てくるというあたりも、むしろ逆に政府の近いところ  
でも議論なさっている先生方がどういうふうにご捉えていらっしゃるのか。普通であれば、  
ある意味では安全ですよということは、私は必要な情報なのかも知れないと思ってい  
て、つまり、たとえば子どもたちの間で、「私たちはもう子どもを産めないんじゃないか」  
という話は初期から出ていて、これからたとえば結婚していくときとか、意図的に子  
どもを産まないということが起きてくるとすれば、それはとんでもない話なんで、安全だ  
という話はしなければいけないとは思いますが、他方で、普通はそういうことと共に、  
こういう事故を起こして本当にすみませんでしたみたいな、そういう文言がどこかに、  
昔はあったんですけど、もはやないんだというあたりも含め、そういう状況を最前線の  
ところでどんなふうにご捉えておられるのか聞いてみたい。そのほか自治体のほうからも  
たぶんそのあたりはもう少し議論を広げていいのかなと思います。

上田：まさに用意しましたリスクコミュニケーションとの絡みでの問題になっていき  
そうな気もするんですけども。たとえばお手元の資料に、3つ目に入れておきましたが、  
いま山下さんが言ってくださったこれですね。一人はIAEAの専門家です。お一人は東  
大の中川さんですね。政府広報という形で、正しい知識を持って、不必要な恐れを捨て  
ていきなさいということなんですけども。どうでしょうか、いろいろお立場はあると思  
います。たとえば避難地域とそうでない地域の差というのは結構ありそうな気もするん  
です。そういう中で、住民の方たち、いろいろ多様な意見があったり多様な受け止め方  
がある中で、いま行政の人として、このような形での広報のされ方、あるいはリスクの  
捉え方、山下さんの言葉を借りるならば、責任不在の持って行き方といいますか、そ  
ういうことを今どんなふうにご感じていらっしゃるかということをお話いただけ  
たらいいかと思えます。なかなか難しい問題ですけど、整った言葉でなくても結構です  
ので言及していただけますか。Aさん、お願いできますか。

## 被害者であることと「安全／危険」だと言われること—自治体におけるリスクコミュニケーションの問題

**A (大熊町) :** 私の町は、言ったように原発の町でしたので、町民が震災前はこれだっという数字があるわけですよ。それが、震災後ガラガラと変わって行って、数字が変わっていくってような状態なんで。それで今安全だっ。じゃあ今までの数値は何だったんですか。今まで専門家はそれで言ってたじゃないの。急に変わって、『世の中変わったんですね、3.11で』って、嫌味が聞こえてくるのはほんとのところです。私らも最初は、じつは山下(俊一)先生が来て、あるときリスコミに、飯館とかいろいろやって、高村先生も来ました。あるとき朝日ジャーナルで見たら、「私はこう言いました」と、全然違うことが書いてあったんですね。いったい何なのこれかと。そういうことでますますリスクコミュニケーション、それで長崎大学ではプログラムでリスクコミュニケーションもやってたんですね、私もその本も取り寄せました。それを見たとき、何だったんだろうかと。最初の100ミリ大丈夫とかという話とか。結局そういう風なことから始まって、いまは累積線量100ミリシーベルトが、年間100ミリシーベルトみたいな話でされる方がいっぱいいるんですよ、やっぱり。県内においても。そういう風な状況にいと、町民はあやふやな状態になって、100なら安全だよねって思っちゃうわけですよ。でも我々からしたら、『年間20ミリシーベルトなら5年過ぎたら100行っちゃうんじゃないの、(年)20でくくったら。そんなところいいの』と言っても、それについて回答はないわけですね。国に対して、我々は「大丈夫なんですか」と、そういう話はするけれども、「一応これでやりますから」ということで、それ以上の回答はないわけです。我々は本当に町民に言われて困っているという状況です。あともうひとつ、先ほど言わなかったんですが、住民ケアでストレスといたって放射線だけじゃないですから。相当、自分たちのコミュニティが分断しているから、近間に親戚や友人とかもない、近所つきあいも何もない。そういうなかで、行けば行った先でバッシングは受れたり、さっき言ったような、問題が多種多様にあって、それが解決しなければ、このストレスは絶対に解決しません。だからお金とか何とかではないんですね、こっちは。精神的な面で。ちよっと余計でしたが。

**上田 :** そうしますと、Eさんいかがでしょうか。伊達の状況、リスクコミュニケーションのあり方につきまして。

**E (伊達市) :** えーっと、国のとった態度とか県がいまやっていることとか、このへんを話し始めると1時間くらいないと話しきれませんのでそれはやめて。専門家の皆さんは本当にそれぞれの分野で確かなことと思って言ってらっしゃるんでしょから、いろんなお立場がある。先ほども言いましたが、我々は住民と近いもんですから、そうも言っ

ていられませんので、あるときは漫才師であり、あるときは学者であり、あるときは先生なんですね。その人に合わせて話をする必要があるんです。正しいことを言うんではなくて、というところちょっと語弊がありますが、その人に合ったことをいわなくちゃいけない。これが難しく、対応をそれぞれにしてきたということなんです。平成23年のときに言っていたことと、今言っている事は、もしかすると180度違うことを言ってるんですよね。それはいいのかと追及されると困るんですけど、ただそれでないと乗り切れなかったんです、市町村職員は。それで建前とか、私が正しいと思っていることをずっと言ってきたからといって、それで住民が付いてくるかっていうと、絶対そんなことはないんですよ。だからそこで何をするかということなんです。健康リスクとかもあるんですけど、たとえば成人病健診とかでいろんなことで陽性とかひっかかるんだけど、誰もほっとくんですよ。誰もほっとくなんていうと木田先生に怒られちゃうけど、そんなに気にしないでしょ。世の中には、太った方というとまた御幣があるけど、そんな方はいらっしゃるわけでしょ、健康のリスクとかそういうことになれば。ところが違うんですよ。こと放射線となると何ミリだ何ミリだと気にするっていうことになる。それはどうなんだという話になる。これは何が関係しているかという、原発事故という被害者だからなんです。それをいくら健康リスクだっていっていろんなこと話をしたって、かみ合うわけがない。住民の感覚としては。そののところにどうやって結び付けていくのかということを考えていただかなければ。よく言うんですけど、会議室での話だけなんです。つまり、某映画じゃないんですけど、事件は現場で起きているわけなんですよ。こんな会議場でやっているわけじゃないんですから、それをどういうふうに皆さんが考えるかっていうことを考えてほしいと思います。

上田；なるほど。ありがとうございます。Cさんいかがでしょうか。

**C (飯舘村)：**いまEさんがおっしゃったように、私たちは現場で日々生まれる、たとえばカウンターにお見えのお客様に寄り添って、この方々に、5年先、10年先、20年先の住環境を確保していく上で僕たちができることは何なのかということ整理をして、その時々で課題をたてるということなんです。と思います。そうしたときに、現時点での悩みとして、たぶん国自身が混乱をされていて言わないだろうと思うんです。おそらく来年ぐらいになると言わざるを得なくて出てくるんですが、ホットスポットの定義がないんですよ。じつは私どもが、「ここは除染済んだって業者は言っていたけど、サーベイメーター持ってきて当ててごらん」と言われると、すごい高いんですよ。で、あるマーカーがされてるんですね。ピンクの割り箸を刺したりなんかしてるんですけども。国は何をもってそれをしたかは言わない。要は、比較線量、雰囲気線量でちょっと高いので印をしてあるだけなんですという話。で問題は、フォローアップ、国は再除染と絶対言いませんので、フォローアップのときにそれを救済してもらいたくてマーカーをして

いますくらいの話なんです。じゃあ、村の人にこんなとこに帰れって言うのかい、という話に次はなっていくので、結果としてなんで「1」にしないんだっていうことに戻ってしまうんです。私どもは、「すみません。1は基本的にかなり厳しいですし、部分的には確保できても空間の中で皆さんがお住まいになる、ファントムやったんですけど、それでもちょっと厳しかったんですね。それで少なくとも当面は5ミリで追っかけてます。なんとか5ミリ確保するようにしましょうよと。ほかのところはいいとして、うちは5ミリでなんとか追っかけようと思ってるんですということまで話をやって、空間で一応何とか、時間を1で追っかけるという目標なんですけど。それでもなかなかバックグラウンドがでかすぎてですね、なかなかそこを確保するには厳しいんですね。けど、その次に言っているのは、今できることをとにかくやらせてくださいと。それは国の言葉を借りると、本格除染をとにかくやらせて下さいということくらいしかできないんです。いまそれをとにかく重ねるくらい。そのときに、さっき明石先生にちょっとご相談したんですけど、では何をもって、たとえば、20すべてではない、19すべてではなくても、全体としてこのあたりがこういうふうには下がってきているので、とりあえず私たちだけでも、次代につなぐ村づくりのために、私たちだけでも帰れるような判断をさせていただきませんかという、対症療法みたいな手の上げ方。相手の顔色を見ながら手を上げるみたいな、姑息なやり方とお叱りを受けるかもわかりませんが、少なくともそう。じゃあ20って誰が決めたんだという話なんですけど、やっぱりそこに帰ってしまう。でもそれは状況によって動くって事が前提としてあって、固定じゃないんですよということを、やっぱり言わなくてはいけない。何言ってるんだ、それは姑息な言い訳じゃないかっていう話になってくる。ここでやっぱり環境省が、さっき小佐古先生の言葉を借りると、言い訳めいた話になってきて。最初からそんなこと言ってないでしょ、それは言い訳じゃないのって、村の人たちが、ある時点での基準を、刷り込みが進んでますので、そのあたり。なので、いま私たちが日々できることは何なのかということで、ひとつずつ、たとえば空間線量をきっちり測る。それから、有機物に関しては、村の中にある有機物は全部測る、それから水。井戸水ですね。それから表流水というのを、これはきっちり測ってます。あと、私たちがしなければいけないのは何なのかなとって、そこが難しい。一人ひとりすべて線量計をぶら下げることは無理です。各世帯に一個ずつ持っていていただいています。じゃあそれを、1年に1回の校正をやるんですけども、じつはそれをトータルで評価してないんですよ。これは怖い。ただもうひとつ評価できない理由は、皆、避難してますよね。飯舘の中において線量計ぶら下げてるんなら、それはその評価、エビデンスは作れるでしょう。でも県内にばらばらに、私どもの場合、90%は県内ですけども、一人ひとり福島県内ですので、それを集積してみたところでどうなんだろうということだと考えると、何の意味があるのかなと思って。以上、今のところ、もし先生方の日々の研究なり、検証の中でこういうことをやってみたらどうだということがあれば、ひとつでもふたつでも、村のほうに投げさせていただければと思います。

上田：いま C さんがおっしゃったのは前半の議論で、20 ミリというのを固定的に考えずに段階的に、もし地域の事情に合わせて下げていくとするならば、どういう計測と、除線も安価？などを含めたどういう説明のしかたをしていったらいいかというのが、まさに具体的に問われている事例だと思うんですね。この中で全部収まるわけじゃないでしょうけど、前半の議論の残りとしてもっとも大きな問題としてあったことですので、その辺についても後で先生方に、具体的に何かこうだというものがありましたら、言っていただきたいと思います。では、福島市の G さん、いかがでしょうか。リスクコミュニケーションという点で。

### 被曝線量とこの先の推移のことをきちんと伝えてもらえなかったために生じた初期の混乱

G (福島市)：リスクコミュニケーションと言うのは、いろいろ概念があるかもしれないんですが、まずそのリスコミについてお話しする前に、放射線についての最初の皆さんの見解からいくとですね、100, 20, 5, 1 とか出てたんですが、その中でやはり市民の方によく伝わっていないのは、一生涯、年間積算線量が 100 ミリだったらリスクがあるよという、そういう伝え方をしてくれればいいのに、この短期間でそのときの 1 時間あたりの空間線量率から当時の係数をかけて出した線量で、一瞬の出来事なのに、それがあたかも一生分の影響を受けたようなこういう伝え方が、すごく市民の混乱を招いているのが事実なんですね。ですからそのとき、たとえば除染をしなかったときの空間線量率の下がり方、低減率っていうのは当時降った放射性の核種とその量によって、ある程度推定がなされたと思うんです。たとえば事故当時、たしかに  $20\mu$  でした。でもそこから 10、5、というふうに下がっていったとき、そのときのトータル、自分たちが生涯ここで暮らしたとき、今の想定される一番高いところでの実効線量はいくつですよというのを、もうちょっと広報がうまくいってれば、ここまで慌てなくてもよかったのかなと。それがやはりあの当時、空間線量率、福島市ですと  $20\mu\text{Sv}$  を超えていたので、それをただ単に学術的計算だけで行けば、年間積算量で何十ミリシーベルトとかっていう数字を出されちゃうと、この人はこのとき何十  $\text{mSv}$  受けたから、将来何かのリスクを抱えちゃったんだなというふうに認識されることがすごく多いんです。また、 $20\mu$  あったのは、ほんの 1 週間もなかったと思うんですけど、そのときのリスクから考えると、かなり短期間であるため、少ないと考えられます。しかし、いまでも市民の中には根強くそのときのことが残っているので、不安に思う心の一番根底にあるものになっているというのが事実です。ですから除染をして、いま空間線量率がだいぶ低減していますけれども、当時受けた放射線からの影響が、自分に将来どう降りかかってくるのか想定できなくて不安に陥っている方が、やはり中にはいらっしゃいます。そのへんをやはり各分野

の、医学とか、放射線の学問を今までずっと勉強されてきた方たちに、トータルパッケージとして、福島のあるときの、県内全域を見て、当時の線量から将来の実効線量をもう少しわかりやすく一般的に伝えていただくと、不安というのも解消されるし、生活をする上での大きなひとつのデータとなるとは思っています。そういうところをもっと深く議論していただいて、政府広報等で周知していただくと、私たち福島県民だけではなくて、国民全体に伝わることによって、風評被害が起きなくてすむのではないかと感じています。

**上田**；非常に具体的なお指摘ですね。自分がこの地域に住んで、どれくらい生涯浴びるんだろうかということの、ある程度のきっちりした科学的裏づけを持った説明のされ方、データの提示のされ方というのがもっとあって然るべきではなかったかという話ですね。これちょっと明石先生、甲斐先生にも少しコメントいただきたいんですけど、私もいまFさんの話聞きまして、混乱の元になったひとつの要素ではないかなと思うんですが、いかがですか。

**明石**；じつは、おっしゃるとおりだと思います。といいますのは、国際機関の報告書が、要するに初期に得られた線量だけで生涯線量を数えたり、リスクを出しているんですよ。ああいうのを見ると、ご指摘のように、そういうことをきめ細かくやってこなかったところは、不安の原因になったのかなと、今更のように気付かされた部分はあります。特に初期のデータだけで線量を見積もってしまうと、かなり保守的というか、数字を大きいほうにとっていって、それでもともと症状が出にくいリスクというのは、放射線の影響というのはリスクで数えますから、確かにそういう部分があったかなと思います。私自身は線量の専門家ではないんですが、たしかに今更のようにそういうことをやっていく必要はあるのか、ただそれをどこまで、またできるのかということも、ちょっと不安だなと私自身は感じています。

**甲斐**；初期の空間線量率というのは、当時、3月、4月、5月と非常に混乱しているときには、それぞれの自治体が、たとえば福島市なら福島市で測ってらっしゃったと思うんです。それぞれの地域がホームページにあげたり、ほとんど生データに近いものあげたりということだったと思います。ただそれをきちんと吟味し、評価するということは十分できていなかったと私も思っておりました。どこからかそういった数値に単純に年間を、生涯をかけて生涯の線量を出すということを、誰かがやったりしたんだろうと思います。そういうものが出てきたときに、きちんとどういう意味なのかという説明がまだできていなかったというご指摘だろうと思います。それは防護の立場から、たしかに生涯線量というのは直接対象にはなっていない。結局なにかというと、防護はコントロールできるものを基本的に評価していくということなので、年毎に考えていく。20と言

うのも年間、毎年ずっと 20 ではなくて、当面 20 であれば、次のステップでどう改善していくのかという、低減できる事を考えていこうということです。では、実際にどのくらい被ばくしたのか、一人ひとりの住民の方々、一番知りたい情報だと思います。もちろん一人ひとりの正確な情報までわからないにしても、だいたいどのくらい受けたんだらうかということを中心にきちんと評価してあげる。だからそれも防護という、つまり何かアクションをとるかということとは別個に評価してあげるということが必要だと思います。ただそれをどこがやるのかということ、たしかに誰が責任をもってやるのかというところがない。現在もないと思います。いま国際的には、ご存知のように WHO とか国連科学委員会とかが福島事故の評価をして、その中で線量評価もしていますけれども、それほど細かいところまでやっていないわけではないですね。ただ大づかみにやっているわけですね。しかし福島の方々が持っている、先ほどの空間線量のデータというものを元にして、現実はどうだったのかということ、福島市のことは福島市の方が中心になって、いろんな協力者を呼び集めて、線量構築をするということが必要ではないかと思います。誰かがやってくれるわけじゃないので、だからぜひその福島市の方々が中心になって、専門家なりいろいろな方々の手助けを求めて、情報を整理し、広く発信していくということは必要だろうと思います。

吉田：いま、国際機関の話もあったんですけども、こういった原子力災害があつて、やはり日本の国内できちんと線量評価、そういったシステムを作るというのが本来なのではないかなと思うのですが、それはどうしてできなかったんでしょう。

#### 日本に線量構築・評価をすみやかにしていく体制がない

甲斐：どうしてできないかというのは、私もわかりませんが、ルールがないことがあるのでしょう。日本はルールがないと動かない。だからルールを作ればいいんですが、福島で事故が起きたことによって、線量構築していくという体制をきちんと作るということを、どこかで決めなくちゃいけない。例えば、福島県が。でも今日、先ほどの問題になっているように、それでうまくいかないということが、なんとなく今日見えてきているわけです。なぜかという、情報がしっかり集まらないわけです。それは信頼される、信頼されていないとか、そういうことがあるので、おそらくルールや仕組みができたとしても、おそらく今はうまく行かないだろうと思います。だからどういうやり方で日本の中できちんとした線量構築ができる体制を作っていくためにはどうすればいいのか、こういった問題点を認識してきちんと議論して提案していくということが必要なかなと私は思います。

小佐古：それは全部理由があるんですよ。本来とかそういう話ではなくて、全部理由が



あるんですね。3.11の前はですね、発電所のフェンスがあるとその内側は昔で言う原子力安全保安院、だから経産省傘下が見ているということです。それから外に行くと、環境の話になる。昔から曖昧模糊になっていた。今もちょっとはつきりしないですけども、基本的には、今も言われていますが、防災計画を誰が見るのということなんですよ。自治体が見るということなんです。環境放射能の基準は何なのというのと、線量基準のようなものはないんですよ。今も同じですけども、唯一あるのは、「常時の変動の範囲を外れること」という判定基準しかないんです。これでは不十分で、たとえば下北で実際にもめたんですけども、六ヶ所村が再処理工場の試験運転を始める。計画段階ですけども、だんだん環境の線量は僅かですが上がる。排水の放流が始まるわけですからね。それで厳密に言うと常時の変動を少し外れてくることになる。これは大問題だというんで、少し離れた岩手とかそういうところで大騒ぎになったんです。「常時の変動を外れる」というと着地するところがなくなります。で、私が言ったのは、「よく考えると排出基準に基づく放流の許可をもらっているんです。さらに地元との協定で、これ以内に収めましょうとそれ以下のレベルを決めているんです。だけど、議論になっているのは、もっと低いレベルなんですよ。常時の変動は外れたが、依然としてさらに低いレベルですよ。ですから皆さんは、何を合意して、何を求めているんですか」という点です。

この混乱はやっと収まったんですけど、この話と同じように、今もはつきりしないんですよ。だから今も内閣府の中の防災に関連するところが指導しようとかしないとかという話がやっと回り始めていますけれども。

ですからここでの議論は、我々が抱えているところの問題がそのまま丸見えになっちゃっていることになるんですね。地方行政のほうで、そういう細かいところなんてできないわけですから、通常常識でいえば、当時の保安院か安全委員会のほうでしっかり仕切ってそういうことをやればいいわけですけども、やらなかったわけですから。状況は非常にはつきりしていて、誰が環境を見るんですかということだと思います。アメリカなんか、NRCが全部まとめて見ているんですけども(もちろん、EPA(環境省)も見ている)、そここのところがこの国では曖昧模糊としていますね。旧科学技術庁、文科省のほうでは防災環境対策室は数人でやっていました。だからそういう体制で来てるツケが、全部ここに回ってきてですね、依然としてやっぱり同じような状況にある。場合によると「地方自治体が判断しろ」という形のところに何度も返ってくる。アメリカでもスリーマイル原子炉事故を起こしているんですけども、あの報告書を外国人が中心になって書いたっていうのは見たことないですね。

ところが、チェルノブイリのときにはIAEAとか外側がやってですね、自身の明確な総括が見えない。今回も安全委員会などが情報を発信しない。できなかったという面もあるのですが、そういうことになっているから、UNSCEARの報告書とかは不十分な点がある。たとえばソースタームのところでも関連文献が20いくつ出ているんですが、そのほとんどが現場感覚の薄いと考えられる、外国人研究者の手になるものです。日本

の文献例がたった2つくらい載っています。全然、現場に来たことも見たこともない人が分析し、それでやってるんですね。だから世間に言われていることでも、相対的を外れているものも多いのではないかと、私の印象ですね。

**上田**：いま、非常に大きな問題の指摘がありました。A?G?さんの問いかけを発端にしてですね、日本が、環境中の放射能を誰がウォッチして、誰が管理して、誰が統率していくかというあたりがですね、曖昧模糊としていたということが、いま小佐古さんの話では結局裏目に出てしまっているということだと思えますね。そのあたりを少しでも改善していくという大きな課題と、それからいま自治体が抱えている、たとえば子どもひとつとっても、できるだけ低減化して、少しでも被ばくを減らしていくなり、あるいは地域にとっては住民の方たちがある程度納得してちゃんと戻ってくるというようなことも含めて対策を講じていかないといけないという流れになっています。そういう中で残った問題としましてですね、皆さんにいろいろご検討いただきたいんですけども。ひとつは、先ほどから出ています20ミリという基準ですね。これをどうやって本当に段階的に下げていけるのかという、避難地域にとっての、言ってみれば一番大きいといっている課題があります。それからもうひとつは、住民が多様な、たとえば非常に放射能が危ないということで、なんて言うんでしょう、精神的な不安というものものすごく大きく抱えている方もいれば、一方でほとんど気にしない人もいるという多様な住民を抱えた中で、いま行政の、たとえば福島市にしろ伊達市にしろ、除染ということ掲げながら事業を進めていらっしゃるんですけど、そういう中でかなり、福島においても、場所によって直轄地とそうでない所ということで差が大きいと思うんですけども、まずは20ミリのことを抱えている直轄地の問題に、今ちょっと焦点を当てまして、どういうふうにして具体的に、言ってみれば専門的なサポートといいますか、それも入れながら住民の合意を作り出して、補償という非常に難しい問題もありますけれども、納得のいくリスクの管理ができるかというあたりを、ちょっと詰めていきたいと思えます。その点に関して、どうでしょうか。ひとつは自治体の方から、端的にいま一番困っていること、壁として立ちはだかっていることとして、もし改めて言葉にしていただけるのであれば言っていたいただいてもいいですし、それから後は具体的にこうこうこういうやり方があるのではないかと、専門家の方から示唆していただくのも構わないんですけども、どうでしょうか。難しい話なんですけれども、甲斐先生なにかありますか。

**甲斐**：いまかなり自治体によって状況は違うと思います。さきほど飯館の話が出てまいりましたが、やはりそれぞれの地域で測定を行っている。当然住民の人は住んでいないわけですから、その測定データに基づいて判断をしていくことになるわけです。するとその測定データをもって、ある程度推定をしなければいけない。その推定に対しては、

当然どういう計算をしたりするか、どういう仮定を入れたりするかという話になってきますから、そのプロセスでは当然いろんな関係者、住民であったり、行政であったり、専門家であったり、そういう人たちが関わりながら、どの推定値で最終的に判断をしていくのか。帰還なら帰還という判断を。当然帰還は線量だけでは決まりませんから、町づくりとかインフラのことが当然大きな問題になっていきますから、そういうトータルの面で議論しながら決めていく。決めていく主体は、やっぱり住民の人たちであるわけですから、住民の人たちがそのことを、どういう体制を整えれば、どういう条件を整えれば戻るかという、そういう議論をしていくしかない。そのために必要な情報は何か、必要な基盤は何かということをおそらくそういうことは議論されているんだと思いますけど、私が言うまでもなくですね。それしか基本的にはない。ただそのことを住民としてどこまで、100%意見がまとまるかどうかわかりませんが、ある程度まとまった意見を、それを県なり国なりに通して、それがきちんと通るかどうか、その次のステップが問題なのだろうと思います。プロセスとしては、それ以外にはなかなかないのではないかなと思います。

#### 自治体での放射線対策のあり方や意思決定をめぐって

上田：いまここにいらっしゃるの、各自治体の方ですけれども、当然今の話には県とか国が関わってきます。それぞれの自治体の方から見て、特に直轄地である、Aさん、Bさん、そしてDさんから見てですね、今抱えている問題で、いま甲斐先生がおっしゃったようなプロセスを、どう辿れるのかという点に関して、もし今考えていらっしゃるものがあつたら、お話していただきたいと思います。

A (大熊町)：ほんとに日々変わるような状態なんですけど、私がこう言っていると、私は帰還反対のように皆さん思っているかもしれませんが、私は積極的に、毒物であれ放射性物質は除染して回収して原状回復に向かうべきだという主義を持っています。はっきりいいまして。ただ年齢的なものとか、放射線の感受性とかがあるので、一律はだめじゃないかという話であつて、まずお断りしておきます。私は、はっきりいいまして、町民の方からは「お前、帰れるのか」と怒られている立場です。大熊町では、実際町民の4%しか居住制限区域と避難指示解除準備区域にいません。96%は帰還困難区域です。今、居住制限区域までは除染が終了しました。線量はある程度下がりました。ただ今年間1ミリには絶対になりません。でも我々とすれば、子々孫々に向かつてちゃんとして、汚した環境はきれいにして残さなければいけないから、我々の責任として除染を進めていきたい。あとはきちっとフォローしていけば何とか、まあ何十年かかるかわかりませんが、35年先まで、国に対して、私たちは放射線の低減はどのくらいまでいくのか出してくれと、避難後ずっと言い続けたわけですが、いまだに出ていません。でも我々は、

それで絵に描いた餅の復興計画はできないということで、一応三菱総研に頼みまして、除染をしてどのくらい下がるかという状況を、このくらいでいけるんじゃないかというデータを出して除染を進めていきたいと思っています。しかし、帰還困難区域のエリアの見直しは5年に一度ですから、本格除染に行けないんですよ。そうすると5年間進まないんですよ。じゃあ5年後にそこに行くかということ、また5年かかるわけですよ。じゃあ住民どうなるの、ということなんです。結局そうすると、はっきり言えば「棄民」という言葉が出てくるようなことになっちゃうんですけど。とはいえ、我々としてはさっき言ったような、そういう風な主義というか思想で持っていかないと、汚した責任というか、大人の責任というものが果たせない。我々は子孫に対する責任があるから、やっぱりやっていかなくてはいけない。そのためにはずっとその辺のフォローをしてもらいたい。皆さんの、先生方にも後押ししてもらいながら、やっぱり進んでいくしかないかなと考えているのが現実です。ですから、いま大熊町は除染が終わりました。次は復興計画に行きたいというけど、自分で自分の首を絞めるわけじゃないけど、中間貯蔵施設に持って行けないから。面積が少ないところいっぱいあるわけですよ。じゃ復興もできないというようなのが現状なので、これからどうなっていくのかなど。とにかくまず、仕事がないから来たいという人はいっぱいいるんですよ。収束作業に入りたいうて。近場において。だけどそれを迎える行政もなくてですね、行政も行かなくちゃ行けないなと、いま、県道35号線に近いところに仮の出張所が出先をつくって進めていくような考えでやっているというのが現状です。現状報告しかできないけど。

**甲斐：**見直しは5年に一度？

**A (大熊町)：**帰還困難区域の見直しは原則5年に一度というのは、そうです。それを言ったんですよ、私は。進めようと思って。そうしたら、賠償がからむという、別のものが出てくるわけですよ。法の立て付けって言うかスキームがやっぱりダメなんですよ。スキームをもう少しフレキシブルに考えてもらっていききたいというのが私の願いなんですけど、賠償金のように金が絡みますよという話になると、またそこで混乱が起きてくるわけですね。こういう状況です。

**上田：**Bさん、もし補足がありましたら。

**B (大熊町)：**住民の健康に対する不安というのは、結局、放射線を浴びるとがんになるというものもあるかと思うんですけど、ただ何ミリ以上浴びたらがんになる、何ミリ以下なら大丈夫だ、その中間のグレーゾーンというのはかなり幅が広いですね。個人の感受性の差もあるんで、明らかに有意な影響というのはたぶん出てこない、というか、そう簡単には出てこないと思うんですが、絶対安全だという値も無いと思うんですね。がん

になるリスクというのは放射線だけではなくていろいろ原因があるわけですけど、住民の安心というのを考えた場合に、がんが見つかったら、こういう方法で確実に治療して根治できますよというルートができれば、本当に早期健診・早期治療というのが徹底されれば、ある程度安心はできるのかなと。影響はないですよと言うだけではなくて、もし見つければこういう対応がありますから安心して下さいというようなものが出てくれば、だいぶ不安はなくなるのかな。今のところがんになったら死ぬしかないというような感じですけども、それが、がんは平気だよ。平気というか、こういう治療すればちゃんと治るんだよというのが徹底されれば、不安はかなり少なくなるんじゃないかなと思うんですが。

### 自治体における検診や医療的ケアのあり方をめぐって

上田：ケアの体制ですよね。その点に関して木田先生ちょっとお願いします。

木田：健診を定期的に受けていただければ、がんも見つかりやすいと思うんですが、見つかった場合の対応ということですけども、たとえばそれを賠償制度の中で対応するとかそういうことも含めてのお話でしょうか。それとも、それは医療保険の、普通の保険診療の中で対応するというのでしょうか。

**B (大熊町)：**因果関係がないので、賠償という話にはなかなかないと思うんですけども、やっぱり自分の命というのは自分で守らなければいけない。こういう窓口があって、病院にいったら相談すれば適切な治療が受けられますよという形が充実していれば、だいぶ不安は解消するのかなと。まして医療保険等も充実していますから、その中で十分対応していけるのかなと思うんですが、やっぱり手当てが遅れるとなかなか治りづらくなってくるんで。そのへんで如何に、健診で異常が見つかったら受診していただいて、その後こういうふうになれば治りますよというようなのがあれば安心感もあって、それに対するお金の問題は二の次というか、後で考えればいい。まず命を守るのが大切かなと。

木田：避難区域の方は、がん検診は別としても、先ほど言った、採血をしたりする健診の受診率は平成 25 年度で 25% くらいです。最初は 30% 台でしたが、段々下がってきまして、いま 25%、4 人に 1 人しかお受けになっていません。福島県は、がん検診の受診率も大体それに平行して低いレベルです。ただ避難区域外ですと、採血等の健診・受診率は 36% くらいあります。日本全体では 40% 台の半ばくらいであったように記憶しています。避難区域の健診受診率が低いのは、健診を受診する期間が短すぎるということに大きな原因があると思います。二重住民票という話もありましたけれども、現在居住

されている地域で行われている健診を、元々暮らしている住民と同じように受けることができれば、もう少し受診率が上がるのではないかと思います。いわき市を例にとれば、健診期間は5月から翌年の1月までです。がん検診も、検診の種類によって多少の違いはありますが、ほぼ同等の期間です。もうひとつの対策は、健診の受診券を発行して避難先の住所に送ることです。そして、該当する健診内容や健診を実施している医療機関名もお知らせすれば、もっと受診率も上がるのではないかと思います。

上田：受診率が低い状況といますか、それが何に由来し、どう対処すればよいかということですけども。

**B (大熊町)：**集団健診のほうは、事故前と同じくやっているわけなんですけど、あちこちばらついているということは、受診がしにくいという環境はあるかだと思います。後は、健診を受けて病気が見つかったら怖いなという意識もあると思うんです。結局治療がちゃんとできるっていうのがあれば、早くみつかったよかったとなるんですけど。みつからないほうがいい、知りたくないというのもあると思うんです。だから健診の後の段階、治療の段階をもっと充実してくれるともっと早めに受けて治しちゃおうという意識が高まると思うんですけど。

木田：たとえば健診の採血の結果等についても、医療機関等で内容についての説明を受けることが大切だと思います。「こういう状態が続けばこんな病気が出てくる可能性がありますから、日常生活においてこういうことに注意してください」等のアドバイスを受けて、それを生活習慣の改善に役立てていく、健康増進にはその細かい積み重ねが必要です。肥満や飲酒などによって健康を損ねないためにも、かかりつけ医をもって、定期的に健診を受けていただきたい。そのために身近な医療機関をぜひ活用していただければと思います。

### しっかりした線量評価がないなかでの検診は混乱をもたらすことになる

小佐古：もう大混乱。健診すれば、半分くらいはがんになりますよ。日本人はそうですから。3分の1くらいの方は、何もなかったのがんで亡くなりますよ。全員健診すれば、がんで亡くなる人はいっぱい出てきます。で、がんになったとき、胸に手を当ててみれば、あの日は私は逃げ惑っていた、放射線のせいには違いないと思う人はそれなりの数出てきます。だから治す方法を提示して補償してくれ、金を出してくれという話に直結します。出てくるがんに対して補償金を全部払うんですか？ こういう話ですよ。

なぜ広島と長崎が、なんとかやれているかということは、あることをやっているから、そのくらいの範囲で収まっているんです。補償の問題は長く裁判にもなるなど、いろいろ

ろありますが、線量評価して線量をインデックスに考えている点があるので何とかなっています。あなたはだいたいこれくらいの線量になりますと、この地域でこれくらいの線量になる人はその対象になりますというので、あるときには地域で線を引いたり、線量でグループを作っているからその中の人放射線症になれば、何らかのアクションが起こる。補償のための制度設計ができる。もっと広げろとか、俺はもっと遠くだけ放射線に当たったんだとか、いろいろありますけど、ある範囲で収まっています。だから今、福島に関してやっている議論は、向こうが見えないで議論をやっていますから。さっきお聞きしたのは、「何のために」健康調査をやるんですかということです。一般のがんを見つけるための健康調査を県の名前でやるんだしたら、これはあの時の線量だから全部補償してくれ。全部じゃ資金が耐えられない、どうにもできない、混乱しか待っていない。だから、全体の制度設計をしっかりとやるというのがすごく大事で、一番最初の線量評価とか、そここのところをしっかりとやっておかないと、健康調査ばかり先行して、その結果、成人病から始まっているような疾病を調べると、いろんな異常が出てくる人はいっぱい出てきますよ。そのときに何を拠り所にして、あなたは補償の対象になります、場合によるとあなたは一般の疾病ですから対象になりませんというのを、どう判断し、住民に伝えていくのかですよ。そのデザインが必要で、そのためにはしっかりした線量評価がいるんですよ。どなたかがそんな詳細な検討は、今や、できないといいましたけど、できますよ。広島・長崎でもやっていますし、一級の間人はちゃんといるんだから、しっかり頑張ってやればできますよ。時間が経ってもできます。広島なんて40年くらい経ってからもやってるわけですから。いろんなもので線量再構築(dose reconstruction)はできます。だからそれをベースにして全体のデザインを設計し、どうやりますという検討をやる必要があるというのが第1の点です。それと、言っていく先をまとめないとダメですね。「これは私の担当で、がんの種類が違うから」とか、「補償はこちら、これはあちらだ」と言われたら、もう大変ですよ。住民の人はわからないから。だから、一箇所でこういうことを、号令をかけてちゃんと見る。一番いいのは規制委員会の委員長とか、そういうところがちゃんと特命の窓口を用意すると良い。ところが、「防災とかそういうのは自分の範囲じゃない」とか、「現場に行ったことがない」というような構造をしているとそういうことはできないですから。だから、どこかがまとめてそういうところを見る。グランドデザインをどうするんですか、どういう流れでやっていくんですかということ、早い時期から取り組むグランドデザインの設計をやらないうで細かいことが先行すると、それは修復ができないくらいの「混乱が発生し、爆弾を抱えて走るということになると思うんです。

吉田：先ほどからいろんな、グランドデザインとか制度設計が必要だということ、線量のこともそうですし、健康調査もそうなんですけれども。じゃあそういうことを、例えば専門家のみなさんが、有志でもいいんですけれども、声を上げてくださるとか、そう

いう形ができないのかなというふうに思うんですね。もちろんいろんな審議会とかありますけれども、たとえばさっきの参考レベルも、本来は下げていくものだよということを、ICRP の関係の委員になっていらっしゃる方も何人もいらっしゃると思うんですけども、そういう方たちが、これは本当はこういう意味でこういうふうに運用してほしいと、少なくともこういう意味だよということを声を上げていただくとか、さっきのこういうランドデザインが必要だよということを、いろんな専門家の方が、本当に有志でもいいんですけど、声を上げていただくことはできないものでしょうか。

**若松**：先ほど申し上げたことで言えば、行政の方々のご発言で、いまここはリスクコミュニケーションということですが、多くの困難、苦勞がわかりました。ありがとうございます。それで最後の時間は、たぶんリスクコミュニケーションがかなり大きなキーワードだと思います。ちょっとよくここではわからないことですが、人々は、住民はいったい何を知りたがっているのか、これがひとつ。もうひとつは、これが一番大事だと思うのですが、人々は何らかの行動をとろうとする、外へ出て行く者もあれば、ここに留まるとか、いろいろあると思うんですけど、その行動を決めるために、いまここで話をしている放射能、放射線情報について言えば、何を知れば、知ることができれば意思決定に十分か、というところがかなり大きな課題ではないでしょうか。もう一点ここで付け加えたいのは、先ほど健診については、心配なことが出てきてしまうと困るから行かないという話がありました。こういう話をしていると、放射能の話を聞いていると「そんなことわからないよ」という人たちが、私の知る限りでもかなりいます。こういう人たちに対して私たちは、私たちと言ってもいろんな立場がありますが、いったいどういう態度をとったらいいのかというのが、大きな課題ではないかなと。これは感想です。

**星**：簡単にふたつ。先ほどの吉田さんの。それは、2km メッシュで福島県の全体を測ったんですね。あれは私たちには原子核という研究グループがあって、そこが何かやろうということになって、直接文科省と交渉して、何億円かかって実施しました。それをネットで公開しました。それをみんな使っていますけど、システムチックにやらないとダメだと僕は思っているんです。断片的な仕事を個人的にやっている中では、非常に成功した例だと思うんです。いまの日本でそんなイニシアチブを取れるような感じでもないし、私も、だいぶ研究費を立ち上げて、自分でグループをつくって、と思ったこともあるんです。そのときに大事なのは、先ほどからのデータベースですよ。木田先生、そこで、必ず邪魔する人がでて、プライバシーとか何だかって、必ず言ってくるんです。広島・長崎でできていることが何でできないのか、必ず言ってきますよ。邪魔するのはどういう人かというのは、経験で大体わかっています。それでもやっぱり今のところ、そこまでなかなかうまくいくかどうか難しい、ちょっとでかすぎて。それと線量評価に対



しては、アメリカ人とかロシア人とかに入ってもらえば、みんな喜んでやってくれると思います。やり方はできてますから。セミパラチンスクでもチェルノブイリでもできてますから。それを当てはめればいいわけです。そういうやり方が日本のやり方じゃないかと、僕は思っています。それですべて解決できるかどうかはわかりませんが、大きな協力が必要です。

それからもうひとつは、先ほどご意見に関連して、行政の方の話をお聞きして、やっぱり私たち学者は住民の方に説明する方法をちゃんと勉強しないといけないと思うんです。私も被爆者の方と20年以上、それに関連していろいろ説明することもあって、線量評価とか。非常に難しいんです、このあいだも、ちょっと前ですが、ホールボディカウンターのデータでも、線量評価を頼まれて評価したんです。そのときに、被曝線量がいくら以下なので全然大丈夫ですよと言ったら、そんな言い方したら誰々先生みたいになりますよと言われて、これは、大変だなと思いました。だからやっぱり行政の人と一緒にやって、どうやったらいいかと。つまり、ちゃんと説明できること、不必要なトラブルを起こさないということですね。納得してもらえよう言い方というのは、どうすればいいかということですね。行政の方の話は、私はものすごく参考になりました。やっぱりそういう説明のしかたを勉強する必要があります。私はリスクコミュニケーションという言葉は、非常にいい言葉なんだけど、大嫌いになりました。私は、今は「リスク安全押し付けコミュニケーション」だと。だからそういうことがあって、誤解のベースがあるもんだから説明しづらくなってるようなこともある。今日は、私としては行政の方と勉強して、不必要な誤解によるトラブルを起こさないようにという考え方も必要じゃないかと思いました。

### 線量評価や健康影響調査において今からできることは

上田：今、星さんのほうから、吉田さんが提起された、専門家の先生たちが何とか声を上げたり、あるいはネットワークを使って、今の事態を打開するような線量評価のやり方を見つけていったりとか、いろいろやれることはあるのではないかという話が出ましたが、明石先生、甲斐先生、そのあたりいかがでしょうか。

甲斐：そうですね。先ほどから出ている、線量構築の体制をどうやってつくるか、先ほど私からコメントしているのは、それを誰が、どういう機関が中心になってやっていくのかということが問題であるということです。現在の日本では難しいのかなということコメントしましたが。たとえば今回の福島事故で、福島県が県民健康調査を行っております。福島医大などが中心になって行動調査、事故後の行動調査をして、被ばく評価をしていこうということでやっています。それに対する住民の方が不信感をもって協力をしないという現実もある。そういう意味では誰がやるのかということによっては、

協力を得られなければまったくできないという現実があります。そういう意味では、日本の中ではどこがやるべきなのか。先ほどブレイクで立ち話をしていたんですが、学術会議のようなところが果たしていいかどうかわかりませんが、学術会議のようなところがいろんな学会、協会のようなところと協力した体制を作り、研究者有志も巻き込んでいくような、そういうオールジャパン体制でやっていかないとなかなかうまくいかない。それにももちろん海外のいろんな専門家を取り込みながらやっていくような、そういうことを考えていく必要がある。ただ、いま、誰かと言っても、国がといってもおそらくやらないだろうし、みなさんは国にやってもらいたいとも思っていないし。県がと言っても、県にやってもらいたいとも思っていないわけですね。その具体的に、どういう体制で、誰が中心になってというところを詰めていかないと、なかなか前に進まないという印象を持ちました。

**明石：**今日一番最初の議論で、誰のためにやっているのかというところが問題になったかと思います。まさに線量評価というのは、我々のところでも一部やっていますけれども、どこかに壁があるんですね。それは誰が悪いとかいうことではなくて、結局なんとなく現場でやっている人たちは、もう少しここをこういうふうにやれば、もう少し数えられるのに、と皆思っているんだけど、それを進めようとする、何かこううまくいかない。そうすると何か、じゃあやらない方がいいんじゃないですか、みたいなことを研究者が言うてくるんですね。だって進まないじゃないですか。それで私、非常に困るんですけども。何のための健康調査か、線量評価かということに住民に、まずわかっていただいて、線量がわからないと何にも言えないというところを理解する、ことがまず重要だと思います。いまさら4年経って、今頃そんなこと言うてるんですか、って確かに自問自答なんですけれども。でもやはりそこを解決しないと、一生解決しないのかなと、ちょっと感じます。

**上田：**もう時間になってきているんですけども。今日4時間費やして、私たち一応主要な質問を用意して議論をしていただきましたが、じつはこのなかで、何かすっきりとした何かが見えてくるということでは全然なっていないなということは、改めて気付かされます。ただ、自治体の方ができるだけ率直に語ってくださったと思いますし、そのことを専門家の方はある種、自分の関わるもの含めて受け止めていらっしゃると思います。

**甲斐：**ひとつ、すっきりしたことをご提案したいのですが、こういうような対話を繰り返していくしかないと思います。この形がいいかどうかはわかりませんが、いろんな形。じっくり対話して、いろんな情報を共有しながら意見交換をしてくというような、そういう場を通して初めて、前に少しずつ進むのかなと。これがひとつすっきりす

るのかなと思っています。

上田：ひとつ、吉田さんのほうから整理してこれを言ってくれますか。

吉田：ひとつご質問が来ているのは、どうすれば、どんなことに注意すればリスクを回避できるのかということについて、もし先生方から具体的なアイデアがあれば、ぜひそれを教えてほしいというようなご意見があります。

上田：もちろんこれは幅広い問題なんですけれども、いまここに集まっていらっしゃる方は除染の方と、保健師さんの方ですね。両面から見て、健康対策面と、それから放射能の低減化という面からみて、いまこの時期に、やはりこの点が重要ではないかなということでもしありましたら、アドバイスいただけるといいかと思うんですが。

小佐古：今もおっしゃったように、何を考えているかで答が違います。具体的な、たとえば小児甲状腺がんとか、そういうリスクに対してということであれば、「どういうシステムでやるのか」という点が重要です。小林先生がお詳しいですけども。

どういうやり方がいいのか吉田さん言われましたけれども、学会が提言してですね、私なんか、内閣官房参与で、総理の近くにいて一生懸命提言しているんですけども、それで空回りなんですね。だから、この国の仕組みがどうなるかですけども、たとえばアメリカなんかだと、米国科学アカデミーの半導体の権威のザイツ氏が出てきて、あるいはシンクレア氏が出てきて、語るのは「人類に対して我々がどういうアクションができるか」というところから語るんですよ。そういう体制がないと無理ですよ。現実のフィールドは、もう枝葉のようにいっぱい細かいことがあって、その細かい話ばかりやってるんですね。前に進めないですよ。全体をどうやるんですか、どっちを向いて何をやるんですかということ、ちゃんと語れる体制をつくらないと無理なんですね。それは、やっぱり志をもっている人でないと無理でしてね。それともうひとつは、既に議論があったんですけども、「心配している」とか、「帰還できる」とか、要するに大規模原子力災害というのは、放射線の影響で発がんが増えたとか減ったとか、そういう単純なことじゃないんですよ。

既にチェルノブイリのときに経験していますけれども、大規模原子炉事故後の周辺市町村はダメッジをうけ、コミュニティ全体が潰れちゃうんです。我々が暮らしていた社会が潰れちゃう。そこのリスクが一番大きいと思うんですね。だからそこからどうやって復帰できるか、どうやってそこの傷を癒して走るのかというところは、行政の方がたいへん苦勞されているんですが、やはりベースラインは暮らしている人がどう思うかということが大事だと思うんです。

私はアメリカのポートランドというところが好きで、何度も降りていったことがある

んですが、40万人くらいの都市ですが、議員は4人なんです。八王子と同じくらいですが（議員は）40人いるんですね。でもポータランドの方が居心地がいいんですよ。4人の下に、町内会みたいなのがいっぱいぶら下がっていてですね、それが行政とコンバインして走っているんですね。だから、ここで議論をするときに、上から落としてきても答は見つからないですよ。多様なものをいっぱい抱えているから。

だから、コミュニティの中でやられることを上手に組み込めるように、行政の側もしっかり財政的なものをサポートできるような体制を組まないと、上からいくら落としても、多様なところで難しい反応が続くということが、ずーっと続いちゃいますよ。だから全体の、そういうベースラインとしてあるようなリスクを回避したいのなら、リスクを受けている人同士の、小さいユニットをしっかりと用意して、それと行政側が対話するような格好にしないと、いくら保健師さんをこんなに用意してもですね、なかなか噛まないんだと思うんです。だから、さっき言ったのは、どっちを向いて何をやりたいんですかということを中心にして、デザインをしっかりとやられたらいいんじゃないかなと思います。

**上田：**ありがとうございます。ではお一人ずつ、最後のコメントになりますけど、では木田先生お願いします。

**木田：**いま小佐古先生がおっしゃった、コミュニティの崩壊というのは大きいことで、これをどうやって再建していくのかということとは確かに最重要課題だと、私もそう思います。そうするうえで、どういうことが必要かということのをいろいろ立てていかなくちやいけないんですけれども、やっぱり課題がすごく大きくて、行政もマンパワーに限りがありますし、予算もたくさんあるわけではないんで、短期的な目標とか長期的な目標とかいろいろ立てていくような必要性ももちろんあると思いますし、住民の当初の、小さなユニットからのコミュニケーションを積み重ねていくということも非常に大事だと思います。ただ健康に関しましては、確かに2人に1人はがんになり、3人に1人はがんで亡くなるという時代であることは間違いありませんが、でもその方の寿命をなるべく、天寿を全うできるように生きていくということはすごく大事なことで、やっぱり私はそういう意味で、不安になるから健診は受けないほうがいいということではないと思うんです。そのへんもあわせていろいろ解決していかなくちやいけないかなと思います。

**上田：**ありがとうございます。では甲斐先生と明石先生、一言ずつお願いいたします。

**甲斐：**この形が適切かどうか私はわかりませんが、いずれにしても対話や話し合いをしていくということは大切なことで、特に直接関与している住民の方、行政の方、それからそれを支援するような専門家の方々みたいな、こういうできるだけ小さな会、10人か

20人くらいの会をできれば定期的に市町村が持つていく。そういうことをしていただきたい。もちろんその中で解決できない問題はいっぱい出てくると思います。そういうものを挙げていきながらも、地道なことを通してしか、なかなかこういうのは前には進まないように感じています。何か妙案が出て、妙案とリーダーシップがあってポツと変わるようなものじゃないように私は思います。地道な活動をしていく、お互いにそういうのを助け合っていくしかないのかなと思っています。

**明石：**私自身も福島県に来ることは多いんですけど、市町村の方とお話するということはじつはあまりなくて、県とか国が多かったんですね。ですから、こういう声を聞けるということは重要なことだし、自分たちがやってきたことがどう反映されているかということが今までわかってこなかったところに問題があるのかなと思います。今日いろいろ自治体の方のご意見を聞いて、やはり我々自身も反省させられるところがあるし、やはり甲斐先生が言われましたように、これを1回2回ではなくて、ずっと何らかの形で続けていくことが、我々、どっちかという実行者に対して、やったことが反映されていく、キックバックされてくるのかなと、つくづく感じました。

**上田：**ありがとうございます。10分ほど超過いたしましたけれど、これで今日は終わりたいと思います。今日なかなか、うまくまとめたいなという思いはあったんですけども、うまくまとめきれませんで、申し訳ありません。この議論の結果は、私たちの方でもう一度整理しまして、それで2月末くらいまでに何とかまとめて、3月に報告書という形で書く形です。それがおそらく、来年度という形でみなさんにお見せすることができるのではないかと思います。いま明石先生がおっしゃっていただきましたように、研究プロジェクトとしては3月で終わるんですけども、このような議論の場と、今日ほんとうにいろんなところで指摘されました、日本の抱えている構造的な問題を含めてですね、やはり問題提起し、少しでも解決していかなければいけない問題ですので、何らかの形でまた皆さんのご協力を仰ぎたいと思いますので、よろしく願いいたします。土屋さんから。

**土屋：**私は、リスクコミュニケーションをずっと研究をし、それでドクター論文を書いた身として、震災後から福島県内で行われているリスクコミュニケーションは、非常に古い、昔のリスクコミュニケーションだと思っています。本来のリスクコミュニケーションは全く違うもので、先ほど書いたように、傾聴であったり、対話であったり、相手を思いやる気持ちであったり、がとても重要であるということ、もう何十年も考えてきたものが全く生かされなかったということ、勉強してきたものとして本当に申し訳ないなと思いますし、皆さんがそのためにいまだに苦勞していらっしゃるということにも申し訳なく思います。ただ、一部で改善の兆しがあります。例えば、環境省は混乱を

招く活動をしてきましたけれども、車座集会という、少人数の方たちを集めて、皆さんが気にしていらっしゃることを聞きながら、それに対して一緒に考えていくような場も地道にやり始めています。ぜひそのような場も、問い合わせが来ましたら、自治体のほうで受け入れていただいて、ぜひ本当の声を環境省に上げるようにしていただければと思います。本当に様々な政策に問題があると、私も関わりながらも思っておりますけれども、少しずつでも改善をしていかなければいけないと思っております。今日はちょっと尻切れトンボで、地震・津波もじつは最後に自治体の皆さんとお話をしたら、じつは自治体と専門家の話がとても大事だったということがわかりました。このプロジェクトではできないのですが、社会、特に意思決定をされる自治体の皆さんと専門家の間をつなぐようなものを考えたいなと思っております。少し時間がかかる、すぐ来年からやれるというわけではないと思いますが、ぜひこれからも、こういう真摯な、不確実性とか、どうやったら自分たちがリスクと付き合って生きていけばいいのかというようなことを真摯に話し合う場を続けていきたいなと思っておりますので、今後ともご協力よろしくお願いたします。今日はどうもありがとうございました。

上田：どうも、遠方の方含めて、どうもありがとうございました。

(了)