

「福島原発事故の放射線健康リスクについて」

日時 平成 23 年 4 月 17 日 (日)

午後 1 時 30 分～

場所 伊達市ふるさと会館

(MDDホール)

主催 福島県災害対策本部

伊達市災害対策本部

講師

山下俊一氏 (やましたしゅんいち)

福島県放射線健康リスク管理アドバイザー

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科長 (教授・医学博士)

WHO緊急被曝医療協力研究センター長

日本甲状腺学会理事長

Q & A

Q 二次被害、トラウマ、精神的な部分が心配。

心配なことは、現状がどうなっているのか、今後どうなるのか、どうしたらいいのか、情報がない、見通しもないこと、の不安。

先生の説明でも、放射線のことだけでなく総合的なことがないから不安。

自分は、1歳、4歳の子どもがいる。妻は妊娠中。

大人は大丈夫でも子どもや妊婦は危ない？その内容を語っていないため不安である。

内部被曝の評価について

子どもは家の中ばかりとはいかない。

泥んこになる。

小中学校における線量でも高いところがある。

伊達市の全学校での測定値は、放射線管理区域の規制値である0.6マイクロ／時を超えている。

子どもを持つ親としては不安である。

原子力安全委員会から積算放射線量のことが示されている。

20ミリを超えるといところが示されている。

先生は100ミリは安全と言っているが、20から100ミリの誤りではないか？

先生の話は不安になるばかり。

はっきりとしていただきたい。

どうすれば内部被曝を減らせるのか？どうすれば放射能を除けるのか？ を聞きたくて来た。

A 安全基準の100ミリは子どもの被曝を100を超えないようにしようとしているものであり、大人を対象にしたものではない。

100ミリが高いものであり、子供については50ミリにしようとする動きがある。

質問にあった20から100ミリについては幅が広い。

これは非常事態での基準であり、線引きをどうするのかは各政府に任されている。

日本はこのうちのもっとも厳しい値を採用した。(20)

これを逆算すると、365で割って、かつ、1日8時間くらい外にいたとして、3から4マイクロ/時位になるのではないか。これがひとつの指標になるものと思われる。

これ以下では、自由に(外で)遊んでいいのではと言うことが、理論的には考えられる。

では、これ(3から4マイクロ)を超えたら危険なのか？

そうではないということをいうための100ミリのことを話している。

50ミリでもかまわない。

それだけグレーゾーンがある中で皆さんの不安が払拭されないのはそのとおり。

子どもが外で泥遊びをしてどの程度(家の中に)入ってくるのか、最も怖いことは、経口摂取で口から汚染されたものがどの程度入るのかということ。

それをどう防ぐのかと言うことであり、外に出ないようにするとか屋内で遊ばせるとか、と言うことになるが、子どもにとってはストレスとなることであり、これを改善するためには(外で遊ばせるためには)キッチンと測るということが重要。

乳幼児を持つ親御さんに安心安全与えることは難しいことだと思っている。

感性的・感情的に怖い・わからないと言うことだけで、そのレベルを理解することは困難であり、普通の生活でこれを阻止することは困難です。

ただ言えることは、もし万が一年間20ミリを超えることがあっても、あるいは50ミリに近くなることがあっても、その子が一生生きてガンになるリスクはほぼ0に等しい。

本当は、私(山下氏)は自信をもって心配するなと言いたいのだが、しかし科学者なので絶対ということはいえない、証明できないのでこういう言い方になってしまうことをお詫びしたい。

ただ、心配しないレベルであると言うことは、国がきちんと20ミリ以下であるということを出せば、これを信頼していいと思う。

これが数値に対する答えである。

もうひとつ、専門家により内部被曝の影響が異なるということについては質問のとおりですが、本日、私は明確に申し上げた。

放射性ヨウ素では、内部被曝により甲状腺ガンが起こる。今回のことで放射性要素が増えた。これを摂らせないことが大原則。この措置はわが国では非常にうまく行っている。

放射性ヨウ素がどの程度、子供の甲状腺に摂られたかこれから調査が始まると思われる。

どの程度被曝したかと言うデーターが積み重ねられると思われる。

後付になるが、それにより、甲状腺ガンに対する安心安全が担保されることになると思う。

では、ほかの病気はどうかというと、ほかの病気は増えていない。

どこで？ チェルノブイリで！

何十万人の子どもが内部被曝し続けたが、ガン以外の病気は増えていない、としか言えない。

しかし、今後、30年、50年と責任を持って追跡調査をしなければならない。

今の段階で乳幼児が心配しなければならない放射能レベルは学校です。

本当にそのレベルなのか？それが一番の問題と思う。

すでに学校は始まっている。4.8マイクロ/時で。

おそらく積算線量で計算されると思う。

それが厳しく言えば50ミリにならないようにすることが大事。

日本はもっと厳しい20ミリを使うと思う。これをご理解願いたい。

Q 原子力安全委員会の1人の発言（新聞記事より）

児童生徒の安全に配慮して10ミリとした。校庭で砂遊びなどを吸い込む恐れもある。

内部被曝のこと。

このことについてどう思われるか？内部被曝についての評価が定まっていないのか？

研究者によりいろいろな意見があるようだが。

A 大気中、土壌中の降り積もったセシウム、一部ヨウ素もあるが、何パーセントが吸入で体に入るかが問題だと思う。

非常に難しい計算式になるが、これによると1%から10%の幅で体に入るリスクがあると計算されている。

たとえば、2マイクロ/時、5マイクロ/時、としてそこで1時間いて1/5から1/10が体の中に入るとして、多く見積もって1マイクロが体に入る可能性と見込まれる。

甲状腺に放射性ヨウ素がもしあったとして取り込まれる量は20%ですので、0.2マイクロとなる。

甲状腺ガンが増える被曝線量は100ミリ。

子どもが、よしんばそういうところで遊んで少し被曝しても、それによって体に入る量は非常に少ないといえる。ICRPの式で出されている。

内部被曝は単に放射性ヨウ素だけではない。放射性セシウムや、その他ストロンチウムなどもある。

どうやって病気のリスクを調べるかというと、ある母集団で全く被曝していない人と、少し被曝した人、もうちょっと被曝した人、など、段階的な母集団を長く追跡調査して初めてその差がわかる。

集団のリスク線量評価と個々人の心配とは全く違う。

科学者がどういう立場で議論するかで異なってくる。

私は、広島・長崎の大きな母集団、あるいはチェルノブイリの症例を見ながら話している。

Q （それでは）

チェルノブイリでは、初期の段階で調査されていない。それで十分な調査と言えるのか？

評価が定まらない理由ではないのか？

もちろん、（今回のことで）福島で評価が定まるかもしれない。

自分としては、評価が定まって、（結果として）想定外だったでは大いに困る。

今、想定外という言葉が責任逃れのように使われているが。

A 今、その言葉を重く受け止めている。

将来に関してはわからない。

わからない将来に不安を持って生きるのか、大きな将来に希望や夢をどうやってつなぐのか。

（そのため）できるだけ多くの情報を公開するし、新しい予防法や増進法があれば喜んで公開する、提供したいと思っている。

Q では、いま、放射線管理区域と同じような線量になっているのであれば、万が一を考えて国は基準を定めていると思うが、それを守ることが万一に対する歯止めになるのではないかな？

A 皆さんにご理解願いたい。

平常時は1ミリの自然界。質問者の方の言う様に放射能管理区域線量が定められています。

これらは何もない平常時です。

今は非常時です。静かなる戦争だと思っている。

これだけの放射性物質、チェルノブイリの1/10の放射性降下物が降り注ぎました。

このような状況の中で、どのように放射を理解し対峙するのか？

実は、マニュアルどおりには行かない。

マニュアルがないときにはもっとも安全な域のスタンダードを作った。

それが今の退出基準である。

いま、すでにその基準をこえたところがあるというご質問（ご指摘）です。

ではそれがすぐに健康に危険かと言うと、私はそうではないという話をしている。

危険は何かと言うと、将来の発ガンリスクです。

発ガンリスクは逆にしっかり数値がわかっているれば低減できる。

今言ったように、国が安全を守らせると言うことは一つの考え方。

もうひとつの考え方は、そのために家を捨てて家族ばらばらで生活が崩壊するというリスクと、まさに選択できない状況に追い込まれた大きなリスクを考える必要がある。

われわれの発ガンリスクは放射線だけではない。

それこそいっぱいある。それを避けるほうがより重要かも知れない。

そういう考え方で今、放射線と対峙している。

私の考え方は非常時における考え方であり、平常時はまさに質問の方の言うとおりだと思う。

大変勉強になった。ありがとうございます。

ぜひ、これから情報を交換しこどもの将来を、あとで想定外ということがないようにしていきたい。

Q 3月18日に丸い、ぱーんと浮かんでいる雲を見た。

車の中でラジオ（ラジオ福島）を聞いていたら、同じように雲を見たと言う人もいたようだが、アナウンサーの人が風が吹くときに出る現象といていた。

変な雲だと思った。そのあと雪が降ったり雨が降ったりした。

気局局部的に、路上、土地が汚染されたのではと言う感じがする。

うちでは食べる分だけの畑がある。

ジャガイモを植えたりサニーレタスを植えたりしている。

祖母が植えてしまった。年寄りはいいんだと言って。

普段は食べきれないので近所に配っていた。今度は配れない。

（母親としては）食事には（その野菜は）使えない。この土地がどうなるのか。

先祖からの土地なのに畑に入ることも怖い。子供もいる。（中学2年と高校1年）

今後結婚して子供を生むとなると、畑の維持をどうするのか、祖父・祖母はこれから高齢化するし、どうしていいかわからない。

知り合いの方で市場に言っている方が、毎日放射線のチェックをしているとのこと。

上半身はともかく、靴に行くと強く反応が出るとのこと。

検査するには、一般人はあずま運動公園に行かないとできない。とても遠い。簡単には検査できないので、とても不安だ。

こどもを育てるのにこの土地、福島市や伊達市の野菜を食べる不安がる。

まして自家製では農薬の不安はなくても、子供には使えないと思う。

今は使っていない。小松菜とか。考えをお聞かせ願いたい。

A 3つの質問。

1つは18日に見た変な雲。放射性の降下物の降り注ぐ場所。

決して同心円状には広がらない。

火山灰の話をした。勝手気のまま、風の吹くままに飛散して、気象条件や地形条件によってその風向きが変わる。

雨が降れば、雪が降れば当然降り注いだ。3月18日とのこと。

長崎大学のチームは3月14日に福島に入った。

よく15日に、夕方、チームから連絡があった。福島で雪が降っている。

カウンターががーがー一言っている。福島まで放射性物質が飛んできている。(長崎弁で)

確かに、その日は20マイクロ/時の高い値が福島で出ていた。

間違いなく飛んできた。風向きによりもっと飛んだであろう。東京も飛んだ。

関東も飛んだ。長崎にも飛んだ。

その量は全く無視していい量である。パニックになるようではない。

ただ、この近くにはホットスポットという高い地域がある可能性がある。

みんな平等に雨が降り、平等に汚染されたわけではない。

でも、測ってみないとわからない。

ガソリンがないので(測るところにいけないと言うのなら)いけないと言うなら、県や市の人に言っただけで測ってもらえないといけない。(長崎弁で)

まさに今の質問に答えがある。

靴が一番高い。今はみんな土壤に放射性物質が落ちている。アスファルトは幸いに雨が降ると流されて放射性レベルは早く下がるが、土壤、土のうえは残る。

だから、学校のグラウンドやその他、しっかりと測定の箇所を増やしている。

特にこども、乳幼児には影響のないようなレベルの設定をするよう努力している。

1600以上の学校がある。これのデーターが開示され、それに対する実際のこどもたちの被ばく線量をモニタリングする。すでに学校が始まっている。

これから、上手にこれと付き合っていかなければならない。

そのためには測らないといけない。

3つめの畑の問題。先祖代々の畑が不幸にも一定のレベルで汚染されていれば、これは表層の土壤が汚染されています。表層は1センチか2センチかわからない。

チェルノブイリその他の汚染地域区域では、客土と言ってよそから土を持ってきたり、あるいは数

センチの土を取り除いて放射性セシウムを除去した。

そういうことは可能であり、(自分は)農林水産の専門家ではないが、まずは土壌をきちんと測定し、作付けやその安全性をきちんとアドバイスし、その対応を保障してもらうこと。

そのことは、ぜひ、どんどん県や市に言ってください。

Q もし不安で測ってもらって、やっぱりあぶないとなったら、除染をしてもらえるのか？

A 避難民に関しては、ガイガーカウンターで10万CPM以下であれば、単に脱いた(拭いたり?)除染して大丈夫だった。

平常時ではこれもっと低い値、6千CPMです。非常時なのでこれで対応した。

これは、ほとんどの人がある程度の放射性降下物で汚染された。

あるレベル、比重に低い量だが汚染した。

だから、私がここにきたのは、そのレベルでは健康には影響ないということを伝え、不安や心配を持たないようにと言っている。

しかし土壌は残る。セシウム137は半減期が30年。

おそらく、あるレベル以上になると、たぶん耕作で根についたりする。葉野菜は洗うとだいぶ落ちると思う。それはやったほうがいい。

Q 月館小学校PTA会長の矢野。

先日の、校長先生を対象とした、もう1人のアドバイザーの神谷先生の講演会では、子どもたちは、国の基準が出るまでは、マスクをし、肌の露出を避け、靴の埃を取るなど、日常の防護を心がけさせたいとの話だった。

山下先生は、マスクは必要ない、外で遊ぶのはかまわないと言われているが、その辺はどうなのか？

また、安全だと言うことで、じいちゃんばあちゃんがこどもを畑で遊ばせている。(農作業中)

これを見るに付け、安全安全ということは本当にいいことなのか？

今の土壌のレベルが安全だということはわかるが、月館町御代田は4000ベクレルの土壌が確認されている。

それで安全というのはどうかなと思うがその辺はどうか？

A 私と神谷先生は違ったことを言っていない。同じことを言っている。表現の仕方が違うだけ。

ここにきたときから、10マイクロ/時以下であれば外に出てもいい。絶対安心なレベルは1マイクロ/時であるといい続けている。

1から10までは幅がある。

でも、それを超えないかぎりであれば、数時間、数日、あるいは数ヶ月遊んでも問題のないレベルである。

ただ、こどもに対する安全基準は大変厳しくなっている。

神谷先生はこのことをわかって話されている。

この点で、マスクをしたほうがいいとか、通常の防護をしたほうがいいとかは正しいこと。

私が言うのは、マスクはしなくてもいいと言うのも正しい。

それは、マスクでは放射線は防護できないから。(会場笑い)

それは、気を使う、注意をする。子供たちも尋常ではないと思う。手洗いをする。

衛生の教育をするためにはとても大事なこと。

教育的な観点からは神谷先生に賛成する。

また、畑におじいちゃんおばあちゃんが連れて行って遊ばせる。

これについての解答はない。ただ、わが子がそうだったらどうだろうかと考えてみる。

母親は心配するだろう。

母親とお姑、どちらが強いのですか？

それぞれの家庭の事情に応じてと言うことでは。

なぜか、日本人はリスクと言うことが考えられない。

何と何を比較して今の状態が危ないと言う言うときに、目に見えない、匂いもない、何もわからないから、ひょっとしたら蛇にかまれるかも知れない、外のことが起こるかも知れない、なんといえませんが、それほど今の放射線レベルの健康リスクは少ない、たとえ、乳幼児でも少ないと言うことは言える。

Q 飯館の近くに住んでいる。

事故から11日目にやっと測ってもらった。

9.47マイクロ/時だった。その3日後が約6マイクロだった。

その後、4から5で推移している。

やっと今、3弱になった。

山の谷間から流れてくる水を水道水代わりに。

沢の近くにタンクを置いて水を取って飲料水にする。

ひどいところはその(沢の)水を直接引いて飲んでいるお宅もある。

この様な状態で、水道水は大丈夫。セシウムはフィルターを通せば大丈夫と。

あと、井戸水は土を通せば大丈夫と。フィルター代わりだと。

この現状でどうなのかと？

そういう土地にいて、土壌検査はまだしていない。

せめて土壌検査をしてもらって、それで大丈夫と言うのなら安心できると思う。

でも、そこで田んぼを作り畑を耕し、そのわけのわからない水を飲んで自分たちで作った野菜を食べて、それでも安心なのかと、何度言わせるのかといわれるが、自分のところでは大変心配である。

A 数値は、環境中の数値？(マイクロのこと)

(質問者：そのとおりとのこと)

私は医者なので体のことはわかるが、土地のことはわからない。

ただ、水の汚染はしっかりとチェックする必要がある。

土壌もちゃんと測ってもらう必要がある。

責任を転嫁して申し訳ないが、国は絶対その要求にこたえるべきである。

それをしないと安心できない。

本日、行政の人、県の人がいる。

場所を指定してもらって、一番先にそこに行って貰って測ってもらおうようにする。

Q 先生にと言うよりは、国や県、伊達市にお願いしたい。

何度もお願いしている。それでも個人のものは測れないといわれた。

畑の作物も個人のものは無理だと言われた。

そうなると、われわれは生首を絞められたような状態にいる。

そこで、国、県、東電の責任において、(測る機械を) せめて組に (?) 1つぐらい用意してもらえれば。

県外の親戚から心配だとの連絡があるが、うちのほうは大丈夫だと言えば、風評被害も少しは防げるのではと思う。(拍手有り)

A ご指摘のとおり。

これは絶対国にお願いする。原子力損害賠償にも大きく絡んでくると思う。

風評被害もそのひとつだと思う。

もしよろしければ、お名前、連絡先を言っていただいて、後で教えてください。

約束を守るようにさせる。

Q 井戸水に関する質問。

これについて支所に問い合わせをしたところ、個人的なことでは(だめ?)と言われた。

井戸水が大変心配。

飯館村の井戸水、流れ水は使わないようにとの新聞報道があった。

(質問者は) 飯館村のすぐ隣に住んでいる。

支所でのほうでは1. 何とかとなっているようだが。

それから、田んぼの稲作を自粛するようにとの話があった。こんど、それが解除になった。

それで、井戸水についてはどうなのかと、心配している。

A 大切なことは、今の環境レベルと土壌のレベルは必ずしも一致しない。

環境レベルが下がったから土壌が安全レベルかどうかはわからない。

だから、土壌は測らないといけない。測らないと安全安心か、わからない。

井戸水も全く同じ。

測定能力、県のキャパがどうかはわからないが、地方の市や区はその要望にこたえる体制を早く作らせる必要がある。

今の意見を県に正しく伝えるようにする。対応させるようにする。

Q それは支所のほうにお願いするということになりますね！

A よろしくお願ひします。

Q 実家が飯館との境にある。

(井戸水のこと)

水道はないし、測っているかどうかかわからないし。

3月11日から学校がずっと休みだった。

テレビ・ラジオなど、統一してほしい。

建物の中は放射能レベルが下がる。ただし、コンクリートの場合で、普通のうちは外と変わらないと言っている。

こどもたちがずっと家の中にいて、ゲームとかテレビとかで電磁波も怖いと思う。

皆さんガンのことを言われるが、電磁波が一番怖いと思う。

洗濯機をまわしてラジオをつけるとバーと来るし、電子レンジとテレビも多いし、放射能と電磁波と何を信じていいのかわからないのと、どうしていいのか、われわれは長生きできないといわれているが、こどもたちのことが。

ドイツでは18歳未満には携帯電話は持たせない。電磁波が危ないと。

日本は営利主義なのでほったらかし。

その状態で放射能なのでどこに焦点を合わせたらいいいのか？

こどもたちを説得したり話を聞かせたりと。

土壌調査もそうだが、こどもたちのリスクもそうだが、放射能と、電磁波、中国からの黄砂の汚染物質、の3が重なった場合にどうなるのか、一番心配。

A 福島原発で来たが、黄砂まで出てきた。

答えがしづらい。

WHOにいたときに電磁波の安全基準と放射線。非電離波の放射線、電離の放射線。一方は電磁波、マイクロウェーブ、波長です。もうひとつは電離の放射線。両方の部門で働いていた。

両方のガイドラインを作った。

結論は、小さな子供が携帯を使い続けると脳腫瘍ができるのではないかと？

聴神経腫瘍（ちょうしんけいしょう）と言う珍しい病気になるのではと？

はっきりしたことはわからない。

人はある程度強くできているので、病気を起こしにくい。今の状況で、福島原発以上に心配することはない。

鉄筋コンクリートと外では、間違いなく1/10以下になるが。外よりも中のほうがいい。

学校は鉄筋コンクリートなので良い。

ただし、木造の家では半分程度、うまく行っても1/5程度。

吹き抜けのさらしの家では外と一緒に。環境中のレベルは大事。

地面は水をまくだけで全くあがってこない。がたっと1/10以下に下がる。

ただ、表面に粘着するだけで消えるわけではない。

今後、セシウム137をどのように除去するかは、土壌改良するかは今後の問題。

飯館村の周辺をよく理解していないが、国がああいう指針を出したということは、注意が必要である。水、土壌は測って初めてものが言える。

そういう体制をいち早く作ることが大事。

Q 幼稚園・保育園の立場で伺いたい。

13日の新聞で、県の教育関係者の講演会の話が出ていた。

その中で、高校生の部活動、小中学すべてで土をいじる活動の自粛が出た。

すべて自粛の方向でと言うことが出た。

当然、幼稚園、保育園の生活でも変わってくる。

そこで、砂遊びや外での遊びを自粛することになると思う。

今日の先生の話の聞くとそれほど恐れることはないとの話。

先日の講演会では、政府の発表を待って、いつまで自粛になるのかはわからないとのこと。

その後、レベル7への引き上げ。63Kベクレルの放出などの報道があった。

このようななかで、今現在の放射線量の蓄積量で計算してもかまわないのか？

また、幼稚園・保育園はこれから、5月6月と、窓を開ける。室内に閉じ込めておくことはできない。

窓もだめ。エアコン、換気扇もだめ、どういった方法で子どもたちを預かればいいのか？

この辺をお聞きしたい。

A 本来ならば、国の指針ができてから、幼稚園、保育園、学校を始めればよかった。

すでに始まった。

後おいで自粛とは。

できるだけ早く、政府が回答を出すこと。このレベル以下なら大丈夫と言うようなこと。

それに適用するかどうかは、まず測ってみること。そのデーターを持って結論付けること。

これから暑いときに窓を開けていいのか？

数マイクロ以下、絶対大丈夫なのは1マイクロ以下だが、1から10の間の基準値に合わせて、その基準値以下なら窓を開けても大丈夫。

グランドの基準値から出されるが、グランドが土であれば、水をまいてから窓を開ければいいと思う。

このレベルがいつまで続くかと言うのは、セシウム137の半減期30年を考えると、ほとんど変わらないと言われているので、もしレベルが高ければ、表土を取ることが大事。

鉄筋コンクリートのところを水をまいて流す。洗えば落ちる。側溝。水路。…。

流れる量は、原発が出した量の比ではない。どんどん流しましょう。

セシウム137が問題。ヨウ素131は半減期が8日。問題にならない。

側溝にフィルターをつける。ゼオライトのような吸着するものを置く。

前向きに、戦略的にやればいい。

自治体はそれを支援しないとイケない。

どんどん、要望があがれば言っていただく。アドバイザーとして支援する。

自衛策として、まず測って対策を立てる。

Q ということは自粛方向ですか？

A 政府の安全基準が出るのでそれにしたがってほしい。

Q 保育園に勤務する斉藤。

測ることについて。

園のほうに来て、県が測ったのは1回だけ。

1ヶ月たって、保護者の方から測定器を借りて測った。2日掛かった。

心配なのは積算のこと。

先生の発言が、3月17日の講演以降、危ない方向に変わってきたのではと思う。(積算のことで) 積算と言うことで、測ればいいというのが、われわれは測定器を持っていない。

公の施設に配布してもらえれば毎日測ることができる。

同じ敷地内でも場所によって数値が違う。

測定器があれば、安心なのかなと思う。

また、測定したときに土を削ったら、1程度数値が下がった。

よし、土を削るかと言うことになったが、その土をどこに持っていくかが問題。

裏山にでも捨てる？

どのようにしたらよいのか？

いま、水をまいて対応している。

以前のお話を聞いて、絶対安全ということで、外に行くときはジャンパーを着て、マスクをして、入るときはそれを脱いで、中着と外着を別にして、手洗い、うがいをしていた。

今は自粛だと言うことで、絶対外では遊ばないでくださいとなった。

でも、こどもはストレスがかかる。余震もある。その中でどういう風にこどもたちを守るか、心のケアをどうするのか。悩んでいる。

A 測定器は必ず貸し出してもらわなければならない。

県の責務だと思う。

土はどこに捨ててもいいわけではない。

県から袋をもらってその中に入れて集積しておく。県に任せる。東電が取りにくるべき。

そう思っている。

(質問者から) 伊達市職員の皆さんよろしくお願いします！！

A 土の問題、私のトーンが変わってきたのがよくわかりですね！

Q 以前、大変なとき、3月17日にうかがったときに比べて、先生も深刻に考えられているのか

積算が心配。

A 私はここにきたときから、一貫して立場は変わらないが、国ではわれわれの意向を聞くことなくどんどん決めていく。

そこに情報のあとさきがあったり、齟齬（そご）があったりする。

でも、国がいったん決めたことであり従わなくてはならない。

自粛と言うことが後追いになったが、学校も始まっており、申し訳ないが国の指針に従っていただきたい。

大変なストレスをおかけすることになり申し訳ない。

ただ、そのレベルを超えたからすぐに危険だと言うことは全くない。

注意は必要だが、神経質になることはない。

規則は遵守するが、規則を破ったからと言って罰せられることもないし、病気になることもない。

こどもを預かる立場としては大変気を遣うと思うが、柔軟に対応してよろしいと思う。

Q これから梅雨になる。雨とか雪は大丈夫か？

洗濯は大丈夫か？

A いま、大気中には（ある）放射性物質はない。

みんな土壌に落ちている。

土壌のレベルが跳ね返って、1 mでのレベルに反映している。

埃がたたなければ洗濯は大丈夫。

同時に、大気中には放射性物質はない。雨は恵みの雨になる。

雨で洗い流される。むしろ梅雨が期待される。大事なこと。

広島・長崎ではたくさんの放射性物質が放出された。

何十年も草木が生えないと言われた。

しかし、数ヶ月で生えてきた。

8月や9月に台風が来た。それで放射性降下物が流された。一部残ったが。

日本がチェルノブイリと違うところは、雨で流されるということ。

チェルノブイリは大穀倉地帯で、大平原でその下は大理石。

雨が降ると、みな、そこにとどまる。いつまでたっても放射性セシウムが残る。

雨よ降れ降れである。

てるてる坊主でぜひお祈りしたい。

Q 浪江町からの避難者の方。

20キロの範囲内。十数キロのところ。

家も立っている（壊れていない）。帰りたい。

およその見当でいいので、いつ帰れるのか、何年で帰れるのか？
われわれにはあまり時間がない。何十年も生きられない。
大体の見当でいいので「生き甲斐」をお願いしたい。
(拍手有り)

A 避難された方にとって、もっとも切実な問題だと思う。

いつ帰れるのか。まだ原発事故は継続中である。

帰るときは一緒に帰りましょう！

私は、帰れると思う。絶対に。

決して遠いことではないと思う。

(70歳なので……。)

夢は今年いっぱい帰れることでいいのでは。

要望を国に出す。

とにかく一度帰ることを算段するよう要望したい。

(名前と住所を)

Q 先生の講演で何度も出てくる100ミリと言う基準値が出てくる。

私が知る限りでは国際的にICRPが20ミリから100ミリと言う基準を打ち出している。

これは非常時の値。しかも大人への値。

こどもは2倍から10倍、年齢によっても違うが、感受性が違うことがある。

放射線ではこれ以下であれば安全であると言う「しきい値」(この量を超えなければ害がないという量があるときにそれをしきい値(閾値)という。質問者はこの業界の関係者では?)がない。

確率的には下がるが、これ以下だったら安全と言うしきい値はないのが国際的定説。

どう思われるか。

A そのとおり。

基準値を作るときにメンバーとしてかかわったが、喧々諤々の議論となった。

これはある意味政治的な決着である。

わからない。どこで線引きをするのか、そのときの最大の根拠となったのが広島・長崎のデータである。

100ミリ以下では証明できないと言うことを主張した。

20ミリと言う厳しい意見の方もいた。

それで20ミリから100ミリと言う幅ができた。

非常事態はそれで対応しようということを作った。

国際基準を遵守しようとすることは重要であり、それにわれわれも従う。

しかし、健康への影響がわからないところで不安や不信を持っても、これはそれ以上のリスクがあるので、非常事態はより柔軟に捉えたほうがよいと言うのが私の意見。

国はたぶん20ミリを採ると思う。

いったん厳しい20ミリがしかれると、みんなそれ以下を希望してそれ以上は危ないのではないかと思うのでは。

私は、その考え方は間違っていると言うことを伝えるために話をしている。

どうやってしきい値がないと言うことを証明できるか。人間ではできない。

ただ、遺伝子には傷がついている。みんなついている。

今日、かっかしただけでも傷がついている。

しかし直る。

そういうエラーが起こるのを、われわれは人として今日ここに立って生きていると言うことは、母親の卵子と父親の精子の半分ずつで出来上がった1個の細胞が66兆になってここに立っている。

66兆の細胞を生かして毎日新陳代謝をしている。そして老化している。

こういう中で放射線のリスクをわれわれがどう捉えるのか、もうこれは、われわれの人生、哲学、すべてを含めたそれぞれの方が理解していただかないと、放射線の安全防護を正しく理解できない。

私は、自分の経験もさることながら、皆さんがこの数値に惑わされることのないように、数値の意味、そして理解を、そして数値の何を怖がっているのか、と言うことを理解していただければとおもってお話をしている。

長時間ありがとうございます。

また来ますので、今後ともよろしくお願いしたい。