

講演会「食品による内部被ばくを防ぐために」 質問に対する回答とりまとめ(講演会場)

No.	質問と回答
質問1	<p>土壌の汚染状況について、都内で濃淡があるということだが、今、武蔵野市で空間線量を計測していて、0.23マイクロシーベルト以上であれば除染が必要ということで取り組んでいるが、市内3カ所のみで土壌の放射性物質を計測していて、市民としてはセシウムの濃度をベクレルで調べるべきではないかと思うが、その必要性についてどのように考えていらっしゃるか。</p> <p>また、このあたりの草木のことで、調布市にあるマツの葉を検査した方がいて、セシウム5,000ベクレルぐらいあったということを聞いた。小さい子どもがいて、マツの葉を触って遊ぶようなこともあり、1キロで5,000ベクレルであれば、マツの葉1本ぐらいを触るのは、そんなに差し支えはないのかなとは思いますが、例えば、それを集めて燃やすと焼くような行事をしたとき、5,000ベクレル含まれるものが集まって、わーっと燃やすことで舞い上がり、そういったものを吸引することに関して、やはり危険があるのではないかと考えてしまうが、そのことについてはどのように考えていらっしゃるか。</p>
回答1	<p>土壌の汚染レベルについて、おっしゃるようにキログラム当たり何々ベクレルという測定の仕方と、毎時何マイクロシーベルトという測定の仕方と、どちらも換算はできます。それぞれ別々に両方はかることはできるし、片方がわかれば、片方は、言ってみればいろいろな放射性物質で今、地面が汚染しているわけではないので、2つのセシウムだけですから、計算上は換算はできなくはない。一定の仮定をしないとイケませんけれども。</p> <p>私自身は、市に測定器があれば別ですが、ないのであれば、食べ物は食べるわけですから、やはりキログラム当たり何々ベクレルということが非常に重要で、毎時何マイクロシーベルト、そんなものは要らないと思います。</p> <p>ただ、地面ですと、そこにいて生活をする話になってくるので、やはり重要なのは毎時何マイクロシーベルト。ベクレルも結局それだけの放射能があるから、どれだけガンマ線などが出て外部的に被ばくするかということなので、最終的には毎時何マイクロシーベルトというのがわかれば、外部線量としてどれだけ被ばく量になるというのわかる話なので、そちらが直接的でもあるので、私自身、土壌の濃度であれば毎時何マイクロシーベルトでいいと思います。ただし、畑とか田んぼとか、そこで食べ物がなるとなれば、これはやはりキログラム当たり何々ベクレルというのものも、一方で測定をしておいたほうが無難だと思います。ですから、これはどこまでやるかです。測定器があれば全部やるにこしたことはないのですけれども、測定器がなければ、きっと外注になる。あるいは測定器を買えという意見もあるかもしれません。ですからそれは住民と役所の間で話し合っ、合意できれば合意できるところで落ちつく話になるのかなと。どうでなければいけないとは思いませんけれども、そういうことになるのだと思います。</p> <p>それから、マツの葉の話がありました。これは私はどの程度汚染しているのかはかってみるといいとは思いますが、キログラム当たり5,000ベクレルというのも、ある人がそう言ったのではなくて、市として、あるいは私のところは23区としてどういう値で今汚染していると。もちろん場所によって濃淡はあるでしょうけれども、大体どれぐらいのレベルだということがわかれば、そこからだとは思っています。それがなく、落ち葉は危ないから燃やしてはいけないとか、そういうことにはならないので、まずは調べるということが、土壌の汚染もそうですけれども、落ち葉などについても、まずは測定をしてみて、問題がなければ燃やして焼き芋をやったって何の問題もありませんし、ということになるのです。</p> <p>一般論として言うと、セシウムの沸点というのはセシウム金属703度なのです。ただ、もちろん今、汚染しているのはセシウムの金属という状態で存在しているのではなくて、セシウム化合物として硫酸イオンの状態でいろいろなものに存在していると思うのですけれども、いずれにしても沸点の低い化合物であるのは相違ないので、通常のたき火程度で700度ぐらいにはいかないと思うので、多くは灰にとどまっているはずですよ。</p> <p>もちろん、ふわふわと浮くものもあるでしょうけれども、もし濃度が高ければ、私は燃やさずに埋めることを勧めます。福島県の校庭でも、表土をはがして、これは土だから燃やす、燃やさないという話ではないけれども、結局穴を掘って埋めたのです。もちろん穴には下にシートを張って、そして埋めて、上にもシートを張って水が入らないようにして、その上に40センチなり、60センチなり土をかぶせると、元の100分の1ぐらいの放射線量になって、埋めたところと、そうでないところ全く変わらなくなりますので、そういうやり方で、地上に置いておくと、地上というのは人がいるわけだから、やはり人のいないところに仮埋めするという考え方になります。そのうちセシウム134なんて、半減期は2年ですから、どんどん放射能は減ってしまいますし、最後はセシウム137が残ってくるわけですから、とりあえずは表面に置いておくよりは、埋めてという考え方をします。濃度が高ければ、うかつに焼かないほうがいいのかなと思います。言えることは、今はそのくらいです。</p>
質問2	<p>濃度が高いというのは、どのくらいを目安にすればいいと、そういった点はあるか。</p>

講演会「食品による内部被ばくを防ぐために」 質問に対する回答とりまとめ(講演会場)

<p>回答2</p>	<p>難しい質問ですね。大体燃やすと30倍くらいの濃度になるのです。濃縮が30倍くらいになります。木とか葉っぱとか。そうすると、環境省だとキログラム当たり8,000ベクレル以下のものであれば、埋めて処分してもいいですよという通知のようなものが出ていますので、8,000であれば、30分の1の濃度の300ベクレルよりも少し小さいぐらいの濃度ということになりますか。 ですから、それもやはり調べないと。何もしないで恐れないで、まずは測定して、その上で判断なのだと思います。</p>
<p>質問3</p>	<p>これから花粉症の時期になるが、昨年までの花粉症と今年の注意点を教えていただきたい。</p>
<p>回答3</p>	<p>意外に思うかもしれませんが、セシウム花粉は問題になりません。これは政府が国有林、主に東北とか北海道とか関東のあたり、静岡も入っていますけれども、とりわけ180カ所くらい、スギとか、北海道は白樺ということになるのですけれども、今花粉は飛んでいないから、花粉が入っている雄花を採取しています。雄花のセシウムの放射能の分析をして、180カ所くらいのうちの福島県内の87カ所、福島県内だけで132カ所採取しているのですけれども、そのうちの87カ所については分析が終わって、昨年12月27日、すらすら出るのは、最近この問題で私、つい1日、2日前に文章を書いたものだから、すらすら出てくるのですけれども、昨年12月27日に中間報告というのを発表しています。それを見ると、分析できた福島県内の87カ所、ここで一番濃度が高いのが双葉郡浪江町小丸というところのスギの雄花、これが一番濃度が高く、キログラム当たり25万3,000ベクレル。次いで高いのが、どこか忘れましたが、やはり双葉郡だったと思いますが、12万くらいなのです。次に、3番目に高いのが7万いくらかなのです。したがって、この浪江町小丸というところ、小さい丸という字なのですけれども、25万3,000、これは必ずば抜けて高い。 被ばく線量の評価をするときに、1つは、その雄花の濃度を使っています。平均すると、その10分の1とか、100分の1までいかどうかわからないのですけれども、実は検出限界以下の雄花もあるのです。会津地方などに行くと汚染の程度は低いのですから、検出限界以下の雄花もあるのですけれども、一番高いのを使って評価をしています。 それから、雄花の中の花粉の濃度が問題なのですけれども、それを名古屋大学の人たちがはかっています、4カ所です。雄花と、雄花の中の花粉を集めてきて、どちらもセシウムの濃度を分析して、ほぼ同じ濃度。どちらかと言うと雄花のほうがちょっと高いのですけれども、ほぼ同一の濃度であるということ。ですから雄花のその濃度を使えば、花粉の濃度だと仮定しても間違いはないというわけです。 それから、花粉1個の目方はどのくらいかという、10億分の12グラムなのです。これは顕微鏡でのぞくと、花粉ってほんとうに球形で、ほとんど同じ大きさなのです。ですから10億分の12グラムというのは、私も調べましたが、10億分の13とか14とか、そのくらいの違いはあるにしても、大きく変わらない、それくらいの目方であると。1個の花の目方です。 それから、政府のほうで関東地方の計算例をしていますけれども、農林水産省だったか、中間報告というのは、関東地方で過去9年間のデータを調べて、一番花粉が飛んでいた場所というのがあって、過去9年間のデータを調べて、2月に何年か前の群馬県の材木育種場という、いかにも花粉がいっぱいありそうな地名ですけれども、育種場なのです。そこで、ある2月の時期に、1立方メートル当たり、平均2,207個かな、飛んでいるというデータを使って、ですから、関東地方で一番花粉の飛散量の多かったその数字を使って、そして花粉の放射能は浪江町小丸の一番放射能の強い、その数字を使って、そして1日に22.2立方メートル空気を吸うのです。その材木育種場の飛散量が、家の中にもいるのだけれども、家の中に入れば10分の1以下になるはずですが、家の中も外も、その濃度だと、あり得ないような仮定をして、4カ月間、2月、3月、4月、5月まで、目いっぱいその濃度で飛散しているという仮定のもとで計算しているのです。 そうしたら4カ月間で0.5マイクロシーベルトという。おそらく浪江町小丸のその濃度よりは、平均すれば10分の1以下になるでしょうし、それから家の中にも、建物の外にもいたりするので、やはり飛散量も10分の1以下になるでしょうし、群馬県の材木育種場の飛散量、過去9年間で関東地方で一番高いものは平均の何十倍も高いのです。 ですから、いろいろなことを考えると、かなり大きな被ばく量になるように評価しているのですけれども、4カ月間で0.5マイクロシーベルトなのです。ですから私は、いろいろケチをつけようと思って読んだのです。読んだけれども、花粉の被ばく量についての政府のほうの評価は、これはちょっとケチのつけようがないかなという感じでした。ただ、これは中間報告で、まだ福島県の132カ所のうちの87カ所の分析しかされていませんから、最終報告は2月の中旬に出すということになっていますけれども、最終報告書が出てきても、多分この結論は覆らないかなと見えています。 セシウム花粉というのは、私自身は問題にはならないと思います。</p>

講演会「食品による内部被ばくを防ぐために」 質問に対する回答とりまとめ(講演会場)

質問4	<p>再飛散についてお聞きしたいのだが、武蔵野市の普通の道路のL字側溝の道端のところで、Radiを当ててみると0.15マイクロシーベルトぐらい、大体のところ検出されるが、それが風によって再飛散することによって肺から取り込むことを恐れており、そのあたりのことをお聞きしたいのと、例えば小学校のグラウンドなどでも、やはりつむじ風のようなものが吹いて、砂が飛散とかすると思うが、それに対して、例えばスプリンクラーを作動させるとか、そういうことで再飛散を防止するということは効果があるか。</p>
回答4	<p>濃度は0.15マイクロシーベルト、これを武蔵野市が事故前にどれくらいの放射線量だったかわかりませんが、私の大学がある千代田区御茶ノ水界隈だと、事故前に毎時0.07マイクロシーベルトだったですね。今、御茶ノ水界隈を歩くと0.12とか、樹木を植えてあるところに行くと0.15とか、必ずしも下からだけではなくて、樹木の葉っぱのほうからも来ているのかもしれませんが、それくらいあります。</p> <p>ですから、事故によって確かに倍近く増えたことは間違いないなと思っています。それで、風が強ければ、確かに舞い上がる部分はあるでしょうけれども、多くは地面にくっついているのです。舞い上がっているように見えても、多くは土壤に、地面にあって、ごくわずかだと思のです。</p> <p>ですから、お正月休みくらいに福島市の降水量が結構増えたのです。毎日毎日にかけているのです。ある雑誌の人が電話してきて、増えているというので、私もそれで言われて降水量のデータを見たら、確かに増えているのです。増えている理由は何ですかと聞かれたのですが、増えている理由が私にわかるわけがないから、文科省がまとめて出しているの、文科省としてどういう判断をしているのか、雑誌の記者ならば、そこをまず聞いてみなさいと言った。</p> <p>文科省の判断は、こういうことでした。やはり風が強いと。舞い上がって、舞い上がったやつが、やがて落ちてくるから、降水量が通常よりも増えているという。</p> <p>ですから、おっしゃるように、汚染のひどいところだと降水量が増えて、それによる吸入摂取の問題というのはあると思うのですけれども、0.15マイクロシーベルト程度の土壌のところであれば、0.15のうち、多分半分くらいはもともとの自然界の放射線ですから、セシウムによる部分はその半分として、多くはとどまっています、つまり舞い上がったからといって、一番いいのはその舞い上がった粉じんの放射能の分析をすることでしようけれども、そしてどれくらい濃度があるのかということ調べることでしようが、やらないで言うと怒られちゃうかもしれませんが、おそらく大きな線量にはとてもならないように思います。多くは地面にとどまっています、だから舞い上がった後、そのところを線量としてはまるで変わらなくて、0.15のまま、多くはくっついたままなのだと思うので、0.15くらいであれば問題にはならないし、不安ならばマスクをするとか、むしろそういう対策のほうが、結構手近ですぐできて、効果が大きいかなと思うのですけれども。</p> <p>ちょっと、はかってみないと、その質問に対しては、私は今、何ともわかりません。</p> <p>また、スプリンクラーで水をまけば、粉じんが飛ぶのは防げます。ですから、いろいろな工事のときに水をまくというのをやるじゃないですか。これは福島県でも学校で表土をはがすときに、水をまいたりしているのです。それから、はがしたりすると当然粉じんが飛ぶから、休日にやったりとか、子どもたちが学校に通っているときにはやらなかったのです。あるいは、それをやるときには学校を休みにしたりとか、保護者からの要望を取り入れて、そういうやり方をしているので、水をまくというのは飛散を減らすという点では効果があると思います。</p>
質問5	<p>よく東京や横浜でもストロンチウムがごく微量でも見つかったと言われていたり、関東首都圏にもある程度のセシウムなどの放射性物質が降り注いってしまったという事実からして、よく東京をはじめとした首都圏関東地方は子どもを育てるにはよくない場所だから、西日本のほうに移住したほうがいいだとか、夏休みとか冬休みとか行ったときに、短期保養に出るべきだか言う人も中にはいるようだが、実際そういうのは、先生としても、ぜひやれるならやったほうが良いとおすすめるのか、それとも、そんなことは全く意味がなくて、お金の無駄だというお考えなのか伺いたい。</p>

講演会「食品による内部被ばくを防ぐために」 質問に対する回答とりまとめ(講演会場)

<p>回答5</p>	<p>正直言いますと、全く必要がないと思います。例えば武蔵野市0.15、関西のほう岐阜県に行くと、どこに行っても0.15くらいです。0.1以下の場所なんかありません。これはもちろん事故前からです。自然界の放射線が、ご存じの方も多いかもかもしれませんが、関西の地方は、地殻というウランとかトリウムとかカリウムの濃度の高いそこに住んでいるのです。御影石、花崗岩ですけれども、御影という地名のところもありますが、だから放射線量が結構高いのです。</p> <p>関東地方に来ると、確かに花崗岩質はあるのですけれども、花崗岩の上に関東ローム層という火山灰が十数メートル乗っていて、これは自然界の放射性物質の濃度が低いものですから、むしろ遮蔽の役割をしていて線量は減るのです。ですから関東に来ると途端に0.0幾つか。そうは言っても、事故前から八王子なんか0.1くらいのところもあります。ちょっと高い。</p> <p>要するに、地質の影響で高低はあるにしても、大体0.0幾つかです。日本で一番低いところは神奈川県箱根町です。一番濃度が低いです。みんながみんな箱根町に行くわけじゃなくて、そして東北地方に行くと、また関東ローム層がなくなるので線量は上がってくるのです。</p> <p>ですから、自然界の放射線といえども、私は被ばく量が低いほうがいいと思います。だけれども、日本で一番低いから、みんなで箱根町に行くのかといったら、そんなことはないわけで、やはりその程度であるならば、低いほうがいいということは私、言いましたけれども、やはり程度の問題があって、0.1くらいのところであれば、私自身は引越すとなれば、それはそれでとんでもないストレスを受けるので、そういう価値はないなと思います。東京にいて、十分に安心できると。</p> <p>ただ、濃淡ができていて、ですから福島では一般的にみんなはかって、なのですけれども、そうではなくて濃淡があって、柏みたいにとんでもない高いところが見つかったわけです。何十マイクロシーベルトとか。あそこへ行きましたけれども、あの上に大きな工場があるのです。ものすごい大きな工場。工場という名前は出してくれるなど。その工場が悪いわけではないから。工場が何か悪いものを出しているわけではないのです。だからテレビなんか工場という名前は出さませんでしたけれども、ものすごい大きな屋根があるのです。屋根に落ちたのが全部雨で流れて、ほんとうは下が土ならばしみ込むのです。ところが、工場だから広い敷地全部アスファルトなのです。全部流れるようにできています。そして工場内の側溝に入って、外に行くと、外の側溝の一部が壊れていたのです。</p> <p>そしてそこから土壌に入って、2メートル四方くらいの土がかなり汚染していたわけです。</p> <p>濃淡ができて、濃の部分、そこを見つけて除染する。決して量は多くないから。私は埋めることを勧めますけれども。保管するといったって、いつの間にか忘れ去られたりとかすることもあって、とにかく埋める。なくなるわけではないですけれども、埋めるということで線量は減りますから。もちろん埋めたところというのは、やはり役所としてしっかりと記録にとどめて、二本松のJICAというところにも行きましたけれども、除染して埋めたのです。埋めたところはちゃんとここだというふうな印がついていて、そういうのがないと公共の場所というのは忘れがちになりますから。自分の庭ならば覚えているでしょうけれども。</p> <p>そういうことをやって、濃淡の濃の部分、もう決まってしまうのです。側溝とか、とい下とか、すべり台下とか、草むらとか、窪地とか、芝生とか、そういうところをはかって、そういうところが高くなければ、そうでないところは高いとは思えないのです。濃の部分になりそうところをはかって、そしてほんとうに濃ならば除染する。濃でなければ、ほかも多分大丈夫だろうという考え方でいいのかなとは思いますが。</p>
<p>質問6</p>	<p>測定器を複数台持っているが、3歳と0歳の子どもがいるので心配している。</p> <p>やはり雨どいから水が集まって、その排水口あたりというのは、それ以外の敷地の場所から30倍とか40倍の数値になってしまっていて、例えばそういうものを自分で発見してしまったとか、こういうところが心配だというのは、やはりだれもが機械を持っているわけでもないし、持っているものによっても精度の差があったりして、どこまで信用できるかわからないが、例えば市とかに我々一般市民はどんどん電話をかけて、調べてくれと言うべきなのか。</p> <p>また、特に小さい子どもがいると、例えば公園に行って遊ばせるのも、やはり不安であるし、広いところ、草むら、雨をよく浴びるところは子どもが普通に遊ぶところなので、それを全部避けていると、家の中で遊ばせるしかないとなってしまう。そこが不安なので、教えていただきたい。</p> <p>また、去年一時期飲み水が非常に不安要素になった時期があって。野菜も、洗えばその分下がるし先ほどおっしゃったが、いろいろな情報が錯綜していて、例えば、浄水器では、仮に水が何らかの形で汚染されていたとして、これは全然事実を確認したわけではないが、鉛とかを除去できる浄水器のフィルターを入れれば、0にはならないけれども、それなりに抜けるという話を聞いたことがある。なので、その辺が実際どうなのか。例えば、私などは心配性なので、それで安心要素になるのであれば、今入れている浄水器に、普通のフィルターより若干20%くらい高い、鉛も除去できるフィルターを入れた状態で常に使っていれば、何となく少しは安心が買えるかなと思うが、そのあたりはいかがか。</p>

講演会「食品による内部被ばくを防ぐために」 質問に対する回答とりまとめ(講演会場)

<p>回答6</p>	<p>(司会から)市では、シンチレーション式サーベイメーターを1台、市民の方に貸し出している簡易空間放射線量測定器を3台持っている。</p> <p>(講師から)測定器って、値の信頼性が命なのです。ですから、数字が出てきて、大抵は数字が出てくると信頼してしまう人が多いのですけれども、私などは放射能の分析をやっている研究室にずっといましたから、人によって値が違って来るので、やはり信頼性が非常に重要なのだと思っていますので、数字を何でもかんでも出せばいいというものではないので、信頼できる測定器ではかるということが重要なのです。</p> <p>ただ、放射線が出ている、出ていない、高い、低いぐらいの区別は安物でもつきますから、ですからまずはそういうものは数がきつと多いでしょうから、そういうものではかってみて、高そうだという場合に、もっと精度の高いものではかかってとか、そういうことで、最終的にはかなり信頼できるもので確認をするということが必要なのですけれども、最初から市にある信頼性の高いものでいきなりやるといって、数も少なそうだから、それは数をもっと増やすということは要望すればいいかもしれませんが、まずはたくさんある測定器を使って、手近にあるもので調べるといことが。それが世田谷八幡山のラジウムの発見とか、いろいろなことにもつながっているわけだから、そういうところから始めてということになるのだと思うのです。</p> <p>最終的にはしっかりした測定器ではかる。そして除染する必要があれば、除染することなのだと思うのです。福島県は貸し出しの測定器が何十台と自治体にあります。放射能を分析する。食べ物なんかも各自自治体で、この間二本松市に暮れに行ったら4台持っていて、フル稼働です。職員の人交代で日曜まで出てやっている。大変だと思いますけれども、とにかく現地だから、言ってみれば非常事態態勢です。大玉村という5,000人くらいしかいないような村でも、350万円の機械を導入してはかっているというわけで、ですから汚染の程度に応じて、やはり役所としてもそれなりの予算をつけてやることになると思うのですけれども、都内だとなかなか難しそうなのですが、順番としては、まずは手近にあるものではかってみるといのが。とにかく放射線については、はからない限り何もわからない。このあたりが高そうだなと思っても、実際に高いか低いか、草むらがほんとうに高いか低いか、はかってみないとわからない話で、ですからそういうところからやってみたらどうかと思います。</p> <p>それから飲み水は、鉛のイオンを取れるフィルターか何かなんでしょうけれども、私のところはそういう浄水器など使っていないのです。浄水器は、結構水が底にたまって腐ったりして、細菌が増えてみたくにかえって衛生状態がよくないみたいなことも聞いたものですから、我が家ではそういうものは一切つけていないです。</p> <p>水道水の濃度でいえば、今、ずっと検出限界以下です。ほんとうに検出限界以下なのです。東京都内ではなくて、私は二本松市のアドバイザーをやっているものだから、放射能が分析されて値が出たのは4月22日なのです。それ以降、ずっとヨウ素、セシウム検出限界以下です。二本松ですよ。ですから、東京都内で検出されるはずがないので、いまだにペットボトルの水を使っている人がいるかもしれませんが、水道水を使わない理由というのは全然ないと思います。水道水で、私自身は十分だと思っています。何ら浄水器は要らないと。むしろ浄水器というのは、衛生を含めて維持の仕方、メンテナンスが悪いと細菌がたまって、むしろよくないことのほうが大きいように思っています。維持なんかするのは面倒だから、私のところは何もつけていないのです。あまり参考にならないかもしれませんが。</p>
<p>質問7</p>	<p>井戸水についてお伺いしたいのだが、前に田んぼや畑の、千葉県のいすみ市というところが主人の生まれ育ったところで、主人はそこに今土地を持っているが、たまに家族で土地と建物を管理しに行く。それで、普段飲まないもので、水道をまだ引っ張っておらず、井戸水で洗濯したり、体を洗ったり、顔を洗ったりしているが、そういうのはどうだろうか。やはり皮膚から入り込むか。</p> <p>雨水はどうだろうか。たまに主人は雨が降ったときに、外で雨水で洗ったりしていた。</p> <p>雨水を飲んでも大丈夫か。主人は雨水がおいしいと飲んでいる。</p>

回答7

その井戸水の地下水源がどれくらいの深さなのかわかりませんので、何とも言いにくいのですが、井戸水の中にセシウムが入っていることは、まずないのです。私の資料でいうと26番という、ここには林、畑、水田と、過去の大気圏内実験でセシウム137がばらまかれて、雨などが降って、それを地表面どれだけもぐるかという。見てわかるように、一番右側が畑です。40センチくらいもぐっている。でも一様の濃度で、これは耕しているから、人工的に手を加えているから一様濃度になっていて、それから水田は1メートルくらいまでもぐっていますけれども、何の手も加えていない普通の土壌です。畑とか水田以外だと林というところですけども、大体20センチ以内に99%くっついているのです。セシウムは土に強く吸着されるのです。これはイオン交換という作用でして、30年くらいたっても20センチ以内にほとんどつかまっています、もぐらない。

側溝はなぜ高いか。側溝には大抵掃除が行き届いていなくて、泥があるからなのです。泥に吸着して、泥がある限り線量が高くなる。

ですから、セシウムがどんどんもぐってって地下水に入ってという、実はそもそもそれがほとんどあり得ないのです。地下水がどれくらいの深さか知りませんが、二本松JICAに行ったら200メートル。普通はそんなに深くないと思いますけれども、そこまでもぐるには何千年、何万年と多分時間がかかって、セシウム137半減期の20倍で600年ですから、そんな地下水に入る前に、既に放射能がなくなってしまう。消滅状態になりますから、地下水の深さにもよるのですけれども、地下水がセシウムで汚染している、これはあり得ないです。したがって、井戸水もあり得ない。

井戸水が汚染しているとすれば、井戸のふたがあいていたのです。昨年3月、4月に上から入ってきたということになるのだと思います。ということが1つ。井戸水の汚染というのは、本来はないと思います。

それから皮膚は、もちろん皮膚に傷があつたりすれば入るということはあるにしても、普通は防護の役割をしていて、そうそう簡単には。全然入らないわけではありませんけれども、入る割合というのとはとても低くて、ですからお風呂に入ったらどれくらい被ばくするかとか、去年の3月の終わりくらいにサンデー何とか、滝川クリステルさんが司会の、それしか覚えていないのは自分でも情けないですが、その番組でお風呂に入ったらどれくらい被ばくするか、ウォシュレットでやったらどうだとか、いろいろやっていました。そのとき吸収率を調べたのですが、やはり皮膚というのはほんとうに吸収されにくい。健康な皮膚ならば。ですから、普通はそういう問題もないと思います。

もともとセシウムの濃度は、井戸水であればほとんどないでしょうから、問題にならない。放射能以外の問題が、浅い井戸水であればいろいろ出てくるかもしれませんが、放射能的には、私は問題にならないと思います。

雨水は、3月から4月の初めくらいまで、空気中に漂っていたのです。そのときに雨が降ると、放射能の雨になったのです。それが落ちるから、地上1メートルの放射線レベルはがーっと上がったのです。セシウムだから上がりっぱなしです。下がらないです。

ところが、今雨が降っても上がらないのです。測定器を持っている人がいるといけないから、正確に言うと少し上がるのです。すぐ下がります。なぜかという、自然界のラドンが地面から出てきているのです。

気体。ラドン温泉のラドンです。そしてラドンはすぐ放射性の別の原子になって、放射性ポロニウム、放射性ビスマス、空気中を漂っているのです。それが雨で落ちるから上がるのだけれども、だけれども半減期が何十分と短いから、また下がってしましまして、晴れた日に同じ場所で同じ高さではかれば、雨が降る前の線量と全く変わらないはずなんです。ですから、少し上がるのは、その関係であって、セシウムではないというわけで今雨が降っても、放射能の雨ではないです。漂っていませんから。放射能の雪にもならないというわけで、そういう雨を使って何かしても、特に被ばくの問題はないと思います。

ですから、放射能の問題はないですけども、別の問題は私、専門ではないから答えられませんが、別の問題はないですか？ そのあたりはちょっと。細菌とか、そちらのほうになると、私全く素人ですから。放射能という点で言うと、問題はありません。