

## 東日本大震災により生じた廃棄物の試験処理説明会において寄せられたご質問および回答 【11月13日 此花区民センターにて】

説明会の当日に、参加された市民の皆様から寄せられたご質問の要旨と、回答の要旨を掲載させていただきました。なお、当日の回答内容に加え、よりわかりやすくするために解説を一部追記しております。

### 【ご質問の要旨1】

1日に100トン燃やした場合、舞洲の煙突から元素の数で言うとどれくらい出るのか。ベクレルではなく元素の数で。

#### （大阪市による回答要旨）

焼却しますと、1炉当たり20万立方メートルくらいの排ガスが出ますが、その際の測定は、ばいじんや重金属類を含めて行っております。ばいじんは2か月に1回必ず測定しております。その測定結果は全て基準値以下となっております。重金属についても6か月に1回測定しております。大阪府の条例で定められた基準以下という値になっておりますが、結果は検出限界以下などとなっておりますので、元素の数が何個かというようなことはわかりません。

#### （大阪市による解説）

排ガス中の放射性セシウムについては、国により1立方メートル当たりのベクレル数として、濃度限度が定められておりますので、元素の個数がいくらかということについては、安全性を評価するうえで適していないと考えております。

-----

### 【ご質問の要旨2】

計算したところ、放出粒子数1秒間に、舞洲からは50立方メートル出ます。バグフィルターの性能が99.9%の場合は、1秒間に15億粒のセシウム137が出るはずですが、これを風船に例えたとすると、大阪市内風船で一杯になる。必ず吸うということである、誰かが。それで、橋下市長が、影響は非常に少ない、わずかであると、スルーして出て行くのもわずかであり、影響もわずかと言われたが、その影響はどんなものが考えられるか。

#### （大阪市による回答要旨）

現状で、煙突から出て行きますのは、先ほど言いましたように、ばいじんも含めまして重金属も、基準値以下のデータとなっております。ですから、それについては、問題ないと考えております。先ほどの放射能の件ですけれども、バグフィルターで除去できますので問題ないと考えております。

-----

### 【ご質問の要旨3】

微量でも出るということを言われた。息子が小学校2年だが吸わずのは嫌だ。微量であっても。子供にたばこの煙を吸わせるのが嫌で、風上で吸っていたら、やはり逃げる。たばこ吸われたからだと言って、訴えたって捕まらない。因果関係がわからないから。放射能も同じだと思う。吸うのは嫌である。何があるかわからないから。どういうことが起こるかは、ソビエトで、実験設備や施設から、プルトニウムが微量漏れて、その影響が出たのが5年後、10年後に発表するという形で出たそうである。イラクでは、劣化ウラン弾でしばらくしてから奇形児が生まれ出てきた。何年か後に出る。まだ1年しか経っていないのに、どこもそんな報告はない。10年後、20年後、だいたい、癌細胞というのは20年経って、やっと1cmになる。今、大丈夫と言われても、20年後、また、訴訟起こして、それで泣き寝入りだ。だから、もう吸うのは嫌だ。本当にお願ひしたい、止めていただきたい。もう1回言うが、どこの家に土足で家に上がられて、靴はそんなに汚れてないとか言われて、はいそうですかって、言えるのか、社会常識として。止めていただきたい。

### （大阪市による回答要旨）

これまでも色々ご説明させていただいておりますが、東北地方や関東地方のバグフィルターが設置された焼却工場で測定された分でも、排ガス中の放射能濃度はNDということになっております。舞洲工場はバグフィルターはもちろん付いておりますし、後ろに湿式の洗浄装置も付いており、問題ございませんので、よろしく申し上げます。

### （大阪市による解説）

排ガスからの放射能濃度については、焼却灰が8,000Bq/kgを超えている施設を含む、東日本に立地する一般廃棄物焼却施設の排ガス中の放射性セシウム濃度のモニタリング結果が公表されており、13都県186施設290炉において、2施設を除いて不検出となっております。検出された施設においても、基準値を大きく下回る低い値となっております。なお、基準値を超えた施設はございません。

### 【ご質問の要旨4】

私は大阪市議員であるが、今回の焼却で一番大事なことは、今あったが、煙突から出ているかどうかだと思う。持ってくる灰も、いくらなのかはっきりとわからない。物質収支が取れないというのは、今までずっとお答えになっている。だから、煙突から出る、そこをちゃんとチェックすることが大事だと、今まで説明されている。だから、ある意味、煙突から出る煙の分析、これが本当に確かかどうか、ここが一番大事である。実は、この煙突の煙を測定する測定方法が、校正されていない。どういうことかと言うと、例えば本当より5キロ少なく出るような秤で、200キロぐらいのお相撲さん測れば、195キロになるわけである。200キロが195キロになっても、そんなに問題はない。けども、例えば、10キロの子供を測ると、その秤で測ったら5キロになる。これでは、ちょっと困る。もし、4キロの赤ちゃんを測ったとしたら、0と出る、NDである。こういうことで、この現代の排ガスの測定方法、例えば実際10ベクレルを測ったら10と出る。100を測ったら100と出る。1,000を測ったら1,000と出る。このことが実際に検証されたかどうか、これが重要であるが、検証されているのか。

### (環境省による回答要旨)

この分析法についてですけれども、様々な分析の専門家の意見を伺って決めた方法でございます。まず、この温度に対しては、基本的には固体でしかあり得ないという、セシウムの温度であります。このうえで、固体のものをフィルターで取りまして、そのうえ、万が一、フィルターを抜けたものがあるといけませんので、その後、水を通し、さらに水から抜けてもいけませんので、その後、活性炭も通して測るといったことをやっています。その結果、全てフィルターで取れているということがわかっておりまして、そういう意味では校正はできていると考えております。

### (環境省による解説)

排ガス中の放射能濃度の測定に当たって、排ガスに含まれる放射性セシウムを捕集して試料を作成する工程の妥当性（排ガスに含まれる放射性セシウムが試料にすべて捕集できているか）についての御質問であると理解しています。

廃棄物の焼却後、排ガスは 200 度以下まで冷却されることから、放射性セシウムは、ガス態ではほとんど存在せず、セシウム塩(CsCl や Cs<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> など)としてばいじんに吸着されます。このため、ろ紙により捕集できます。

「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」においては、放射性セシウムは粒子状物質に分類され、ろ紙のみで捕集することとなっているのに対して、環境省が昨年 12 月末に公表した「放射能濃度等測定方法ガイドライン」では、ろ紙部に加えて、念のためにドレン部をバックアップとして設置することとしており、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」と比べ、むしろ安全サイドにたった測定方法であると認識しています。

---

### 【ご質問の要旨 5】

納得がいかない。環境省の資料で京都大学の高岡教授の資料で言うと、200℃で放射能を測っているけれども、重量で測っていて、0.014 マイクログラム/立方メートル、こういう数字が測定値として出ている。これは放射能になおしたら、4万7千ベクレルである。今、出ていないと言ったが、環境省の出している資料に4万7千ベクレルとある。だから、今、言ったようなことは成り立たないし、その後、その高岡さんの資料6-3によると、煙突ではなくバグフィルターに入る前である。それがバグフィルターを通過して、脱硝装置か何かを通過して、それから煙突へ行くわけであるが、この煙突へ行くところでNDと言うが、一応、推定としては、0.0012 あると、これは放射性セシウムであれば、2,000 ベクレルぐらいの量になる。だから、今、おっしゃったように、ここで取れているなんてことは、環境省が出している資料を見てもよくわかる。そんなことはない。そういうガス状の存在というのはあると、意外と蒸気圧200℃くらいで存在している。環境省は、ろ紙から漏れた分は、みんな水で捕まると。そういうことで、私は、提案した訳である。本当にこの測定装置で、ろ紙と水で、供給したセシウムが捕まるかどうか、それを実験していただきたい。それをやったのがこの間の公開実験である。あれは本当に、まだ発表するような中身じゃなかったのだが発表された。その時の結果というのは、どういうものだったかという、みんなが了解してくれている、局長どうか。

みなさんが言っていることは、誰も聞いてくれなかった。やっぱり信頼が大事だ。私は何も焼いたらだめとか、そういうことは言っていない。本当に何が問題なのか、そこをきちっと見て行くべきだということをやっているわけである。その時の実験というのは、抜け出てないかどうかを確認するためにやった、これは市の資料についている。その結果が、セシウムは円筒ろ紙で全て粒子状として捕捉された、先程環境省が言っていたのと同じことを言っている。ところが、この実験は検出限界が0.01ミリグラムである。これは、もし放射性物質だったら、3,300万ベクレルになる。そういう濃度で行った実験で、本当に見ようとしている10ベクレルという濃度で、存在しないとは言えないわけである。3,300以下ということは分かるけども、10あるかないかは全然わからない。それで、低濃度での実験が必要ではないのかということで、その公開実験の時に言った。どう答えられたかと言うと、低濃度のものを測ろうと思うと、重量では測れないから、その放射性物質を使う必要があると。そのとおりである。放射性物質で実験すればいいのではと言うと、この実験室では放射性物質使えないとのことであった。この間の11月9日の民生保健委員会の質疑の中で、実は、1万ベクレルまでは使えるということがわかった。例えば、具体的に10万ベクレルの飛灰はいくらでもある。それを50グラム持ってきたら、5,000ベクレルだから、何も問題ない。それを0.5グラム使うと、放射能にすると50ベクレルである。その50ベクレルに相当する、飛灰0.5グラムで実験したらどうか、こういう質疑をこの間の民生保健委員会で行った。答えは、とにかく、できないということだけを並べた。紹介すると、まず1万ベクレルや10万ベクレルという高濃度の飛灰は、環境省の資料から見ると存在しないと思われるとのことであった。環境省に聞くが、そのような飛灰はあるか。

#### (環境省による回答要旨)

大阪市内にはございませんが、福島県内にはあると思われまます。

#### (環境省による解説)

放射性セシウム濃度が100,000Bq/kgの灰は、福島県内において、ごみ焼却の飛灰ではなく下水道汚泥の焼却飛灰としては存在します。

#### 【ご質問の要旨6】

福島へ行けばあると言ったが、今のような答弁であった。

加熱した時に、本当にその飛灰からどれだけ蒸発するかわからないとか、それならやってみれば、どれだけ出るかすぐわかる。検出限界が1ベクレルなので、同じ精度の実験を、前回やった時と同じようにしようと思うと、試料100グラムも使わないといけないから、大規模な実験装置が必要であると、取りあえず、出来ない理由を並べた。今、チェックしているのは、そんな高精度な99.9、例えば50入れたら49.999とか49.9とかが測れなければならないという問題ではない。大事なことは、50入れた時に、0なのか、10なのか、20なのか、30なのか、40なのか、そのくらいがわかればよい。そのような精度の高い実験は要らない。これはすぐにでもできる。これをやれば、本当にその測定装置が、正しく使えるかどうかというのがわかる。これをやればいいんじゃないか、こういうことを思っており、絶対に実施しなければならないということで、意見が聞こえていると思う。

### (大阪市による回答要旨)

低濃度の放射能の測定につきましては、先ほどからご説明しているとおり、実際の実機でやって、バグフィルター出口で確認することが必要だと思っております、そういう意味では、実際の試験焼却で出口の状態がどうなっているのかということを検証してまいりたいと思っております。

### (大阪市による解説)

放射性セシウムで実験を行うことは大規模な実験装置が必要となり困難ですが、実際の焼却炉でのデータにおいて、環境省がこれまでに実際の廃棄物処理施設で行った排ガス処理設備における詳細調査において、一定濃度が検出されているバグフィルター又は電気集じん器入口の場合でも、サンプリング装置のもっとも上流部の円筒ろ紙で検出されており、その後のドレン部（吸収びん）や活性炭部では検出されていないことが、確認されております。

---

### 【ご質問の要旨7】

全く理解できていない。その測る装置が問題だと言っている。今、実機でと言っているが、疑っているのは実機である。測定装置も実機を使っている。その測定装置の実機を使って、その中へ50ベクレルの放射能を放り込む、当然、それは50に近い値が出ないと、実機以外の何物でもない。実際にやる条件、をそのままやっているわけである。今度の試験焼却でやる話ではない。その試験焼却をやって煙突を測ると言っても、さっき言うように秤が狂っては、それで測って、ありません、ありませんと言っても、誰も信用しない。やはり事実を見て判断するしかない。これだけ言っているのに、他でやって、やはり狂っていたと、そんなことがあったら、大変なことだ。だから、必ずやらなければならない。その結果が、怪しいということになれば、それから先は大阪市が責任を持たなくていい。環境省に、ちゃんとできる方法を求めて行けばよい。それができない、秤もないのに、試験焼却して煙突で測ったって、しょうがない。もし、言っていることで間違っていることがあったら言っていただきたい。

### (大阪市による回答要旨)

まず、今回の環科研の実験は、全体のバランスがどうなっているのかということではなく、吸収部のところに数値が出ているかどうかということを検証するために行いました。そういう意味では、吸収部に出て行ってないってことが確認できましたので、同じように測定させていただきます。先ほどの50ベクレルという話ですが、申し上げておりますように、精度の問題から言いますと、1ベクレル程度しか測れません。そういう意味ではバランスがどうなるか測れないので、問題は、出口のところ、どれだけ出て行っているかということの測れればいわけですから、実機で測定したいと思っております。

### (環境省による解説)

実際の焼却炉でのデータにおいて、環境省がこれまでに実際の廃棄物処理施設で行った排ガス処理設備における詳細調査において、一定濃度が検出されているバグフィルター又は電気集じん器入口の場合でも、サンプリング装置の最も上流部の円筒ろ紙で検出されており、その後のドレン部（吸収びん）や

活性炭部では検出されていないことが確認されております。

---

### 【ご質問の要旨 8】

今、出てないと答えたのは、0.01 以下という意味だけだ。さっきも言ったが 0.01 がどれだけの放射能の量か。それで 10 とか 50 が、外に出ていかないなんて言えない。今の議論を、環境省の専門家の方、もし知っているようなら、お答えいただきたい。

#### (環境省による回答要旨)

先ほどご指摘のいただきました京都大学の実験ですけれども、確かに固体状ものとガス体のものを、それぞれ測っております。その結果、これは安定セシウムの結果ではありますが、固体のものが 99.9%、そしてガス体のものが 0.1%ということになっております。物性としましては、安定セシウムでも、放射性物質でも同じですので、そういう意味では、このぐらいの量ですと、ガス体が 0.1%程度ある可能性があるということでもあります。先ほどから、測定が狂っているとおっしゃっていましたが、ガス体の部分が 0.1%と非常に少なく、この部分が仮に測れていなかったとしても、誤差は全体の内の 0.1%ということになります。仮にガスを、今、フィルターで測っておりますけれども、そこにガス体がさらにあつたとしても、0.1%増しということかと考えております。そういう意味では測定の仕方に問題があるとは思っておりません。それから、福島県の実機で、バグフィルターの前後で測っておりまして、実際の除去率として 99.96%程度の数字が出てございます。そういう意味で、バグフィルターに入る前の濃度で 1 立方メートル当たり、だいたい百数十から 200 ぐらいの濃度ですけれども、これが出口では、0.00 いくつ以下と、合計で 0.008 ベクレルといったデータであります。これは福島県内ですから、もっと放射能濃度の高いものを燃やしているんですが、今回の大阪において広域処理した場合には、これよりも数桁低い数値になると考えられます。

---

### 【ご質問の要旨 9】

今、答えられたが、例えばろ紙のところと違う、後ろで出てないと言っても、全部抜けてしまったら、そういうことになる。ろ紙も全部抜ける、水も全部抜ける、そうすると ND である。いくらあっても、福島で 1 とか 2 いうのが出ている。これはろ紙のところを出ているが、後ろの水のところは出てこない。けど、それは水に捕まらなかったら、そういうことであっても出ない。水に捕まらないというデータが、精度がよくないにしても、実はある。これは、大阪市がこの間やって、市には全部公開するように言ったが公開してないデータである。ろ紙の部分を付けずに、後ろの水のところだけを通した時に、どのくらい捕まるかということもやっている。その時、捕まったのが、17%とか 40%、60%、というような、数字が出ている。どこかに付着した、それを考えても、今、追加で出された資料でいけば、追加して、ここに付いているのが 15%ぐらいだから、それを入れても、やはり特に薄い濃度になる、捕まりにくくなっていて、水の中には入っていない。本当なら 100 のものを水の中に入れて、その 100 がそこに捕まって、それを測って 100 だと、こうなるのだが、水に捕まらずに出て行くわけであるから、いくら測っても低くしか出ない。50 ベクレル入れて、それがどう出るのか、やっていただく、そうすれば、こんなに

言わなくても結果が分かるわけである。やはり、こういうことは、出来ることはしないといけない。だから、絶対にやらないと安全性が確保できたなんて言えない。このことにお答えいただきたい。

#### (大阪市による回答要旨)

先ほどの、ろ紙がない実験の件に関しましてお話いたします。吸収ビンが3本ございまして、その中に全体のどれだけセシウムが取れているかという実験を行いました。1本目が一番多くて、2本目が少ない、一番最後が少ないという順番になりました。先ほど捕れていないとおっしゃられたのですが、全体のマスバランスを取るといふ実験はやっておりません。特に、例えば、実験に際して、試料を挿入する側のところが開放されていたり、その実験装置の中に、大量に付着したりという状況がございましたので、その実験でわかりましたのは、先ほど言いましたように、1本目にたくさん捕れて、2本目、3本目と少なくなるということだけがわかっている状況であります。

#### 【ご質問の要旨 10】

岩手からわざわざ来てくれた人は初めてだ。多分びっくりしたと思う。だいたい僕の出身が関東なので東北の人の気持ちは少しは分かる。大阪凄い性質が悪いと思う、びっくりしたと思う。私も、ゴールデンウィークの後、半月ほど行ったけど、大槌や宮古や高田の方のお手伝いで、体育館で寝て、わずかながらだがやらしてもらった。みなさんも大変でしょうけど、彼女ちょっと立って、お母さん、子ども、あの子達も今日会っただけだが、すぐ見てわかった、どこから来たか、岩手である。課長さんお二人は、明日か明後日帰るのだろう。何にも私知らないけど、めちゃくちゃ大変だ、3人子供背中に背負って、どんな思いでこんなところに来ているか。あの人達は多分自主避難だ。都道府県からお金貰って来ているのではない。食べる物ベクレルチェックして、相当しんどいはずだ。そういう人に発言、全然回らない。我々が怒る原動力は、私にも孫いるし子どももいる。彼女を見て、私は本当に、もう気狂うくらいパワーが出てくる。なんとかしなければいけないと。早くしないといけないので質問に移るが、さっき先生が言ってくれたことを引き継ぐ。9月19日の民生委員会、ビデオでよく見ました、5回、6回見ました。1時30分40秒に、この委員さんが局長に質問している。この方は委員さんですけど、舞洲焼却場見に行っただけで入って行った。そしたら、一輪車で灰を運んだりしている、クラムシェルで灰をガバっと掴んで、入ってきたダンプの上から、ドサッと落とされている。その委員さんがそれを見て、その民生委員会で質問している。私の足元に、こんな粉じんが溜まっているのに、ベクレてるやつだったらどうするのか。北港の管理状態がどうのこうの、ゼオライト撒くから百何年目にどうのこうの、とぼけたこと言っている。今現在もヤバい状況なのに、ベクレてるような灰がそんな状態でどうするのかと聞いたら、玉井局長、私のメモが間違っていたら言っていただきたい。私も何度か行っている。何度かです。局長、そんなこと言われたら、何度かって、一日おきぐらいに行っただけ。吸気ファン、排気ファンの活用で、対応充分じゃないのかと、これ以上、私も説明できませんけどなどと。ただ、最新の工場機能で運営されているので、総粉じん量とか濃度とか、バックグラウンドとしてどうなのかを確認する。だから安心して下さいと、ビデオはそこで終わっていた。前後あるのかもしれない。そのことで、今、私が言った発言がおかしいのだったら言って欲しい。まさに、今ここで言ったバックグラウンドの話だが、大阪市からいただいた資料であるから、2年前に今回、ベクレてるごみを燃やすという2

号炉。舞洲工場は焼却炉が2つある。煙突も2つある。外出てく時に、外から1つになっている、中に2つ入っている。1号炉は今まで通り燃やす、2号炉はベクレたヤツ混ぜて燃やす、両方の比によって、検査して安全なことを確かめますとおっしゃっていた。だから丁度いい、2号炉は2年前に煙突掃除やりまして、作ったプラントメーカーがこういう報告書を出して、ちゃんとこういう点検項目からいくと、これが煙突の全部である、下も上も真ん中もダスト、ごみだ。ごみと錆と出ていると言って、当然、完工写真がある。それが、この写真だ。もちろん、皆様には見えないだろうが、ここに、野積みされている、ダストと錆が。何キロではない、何十キロある見ただけ。一体、このダスト、環境省が言っているのは、一般論で言っている、実験で言っている。我々が、話しをしなければいけないのは、実際には、この大阪や、具体的に舞洲だ。舞洲でやるのだから。それも今日分かった2号炉の煙突でやるのだ。だから、まさに局長言うようにバックグラウンドからやるっていう意味は、2年前にやった煙突掃除をもう1回きちんとやって、この粉じんは、今もあるはずだ。それは一体、どんな成分が入っているのか、バグフィルターの後、酸化されたガスを洗っている、苛性ソーダで、そこで物質が何か発生するかどうか。その後、アンモニアでNO<sub>x</sub>を除去している。そこで物質が発生するかどうか。もし、その二つの過程で、粉じんが発生しないのであれば、煙突に溜まっている粉じんとは、空から降ってきた粉じんなのか。間違いなく99.96と環境省言っているが、私、昨日聞いたら98と言っていたが、いずれにしても99%以上で、バグフィルターでごみが捕れるから、そのごみに付いたセシウムでも、六価クロムでも、水銀でも捕れるという三段論法が、この出ているダスト、もうすぐ付いたらしい。だいたい1号炉は工事やっていないのだから、工事やって取ってもらえばいい。2号炉も年経ったのだから、多少ダストもある。これを、点検口を開いて、全く同じように臨時にやって、きれいにしたら、きれいにしたボディで、今度の試験焼却をやって、1回なら1回やって、そこでダストが出た、出ないということはない、実際に掃除やっているのだから。そのダストを1キロ、2キロでもいいから、我々に渡していただきたい。我々も、国が認定するような機関で数十万円払って検査する。そちらもやっていただきたい。ラボとか何とかで人がやったことをとやかく言ったところでしょうがない。我々は我々でやってみる。それとダストの成分を、どんな成分が入っているのか、ダイオキシンがたくさん入っているのか入っていないのか、水銀がたくさん入っているのか入っていないのか、そういうことをやらせていただきたい。これをやって初めて実験と言えるのではないのか。局長、バックグラウンドとういうのはそういうことだと思う。バックグラウンド、姿勢を正そう。

#### (大阪市による回答要旨)

まず、灰ピットと積み出し場の件でございますけども、積み出し場のところにつきましては、大阪市の議会の議員の方も言うておられますけども、足元の車のタイヤなどは常に洗っております。仮に、その下に落ちたとしましても、その水は、また灰ピットに戻ります。そういうことで普段から、きちんときれいにしております。そういう意味では、積み込み場所も問題ございません。

それから、先ほどの工事の件ですけども、実は舞洲工場は平成13年にできまして、平成22年まで煙突については何も整備等を行っておりませんでした。平成22年に点検をしました時に、錆が浮いておりまして、それが外に出て行きますと問題がございます。焼却炉を停止した時には、煙突の頂部から雨が入ったり、ガスの中にも水分がございますので、腐食するということが起こってまいります。ですから、上から順番に錆を取っております。それで落したものが、今、おっしゃっているものです。

ダストの件でございますけれども、これについては処理した後の出口のところで、2か月に1回、濃度はきちんと測っております。そういう意味では、きちんとホームページでも公開しております。問題ない数字となっております。重金属についてはですけども、それも6カ月に1回、排ガス中の重金属は測定しております。大阪府の条例というものがございますから、その府条例に合致するように測定しておりますので、おっしゃっている物を測定する必要はないと考えております。

#### (大阪市による解説)

なお、煙突清掃時のサビ等については、測定する法的な義務はございません。

#### 【ご質問の要旨 11】

福島では、一番初めに大丈夫と言って、専門家と言われる方が来て回った。そのおかげで、たくさんの方が外に出るべき時に、出られてない。今度は福島県全部、外に出てはいけない。役人や専門家たちは初めから、もう外に出さないということを決めたうえで、来ている。今日の話し合いもそうだ。初めから燃やすことありきで、みなさん来ている。そのおかげで人の命や人間や、人間の大切さを何にも考えてない。だから住居も何にもない障害者が困ることになる。それ以上のことをみんなで考えないといけない。

すいませんが、勝手に続けて発言させてもらう。今日、最初に一つ謝る。聞いてらっしゃる方で、話を聞きたかったという人もいらっしゃったと思う。しかし、私たちは8月、確かにたくさん抗議している人もいた。その中で、僕は一言もそのことを言わず、説明を最後まで聞いた。そして、最後に質問した。ほとんどろくな回答を得られないまま、説明会を打ち上げて帰った。そのことが示すのが何か、彼らは台本通りの説明を終えたら、説明をしたというだけなのだ。そして、質問に十分、答えないまま退出した。その後、大阪市のホームページに追加の回答も出てきた。でも、その追加の回答は全く不十分だったので、私はそれを持って、そこに座っている環境省の近畿環境事務所の方のところに、都合3回面会を申し入れた。たくさん質問書を先に送った。経緯も簡単に紹介する。最初は会ってくれなかった。私は、毎日のように質問のFAXを文章をまとめて、およそ10ページの質問書を送った。その結果として彼らは、僕の話聞いてくれるというふうに折れた。最初、僕はまず、話し合いをすることすら努力しなければ、そもそも会っても貰えなかったということを知って欲しい。でもそれは、環境省の近畿環境事務所の方のせいではないと思う。環境省の本省の責任だと思う。そして、会って6時間話した。バグフィルターについても、色んな論点についても、最終的に口から出てくるのは、学者の方々に検討していただいた結果なので、あるいはICRPのように現在の標準的な考え方なので、必ずそういう、突き詰めて行くとブラックボックスの説明に突き当たる。僕が話をした全ての、例えば、そこに座っている大阪府の資源循環課課長や、その隣に座っている室長、みなさんそうだ。最後は自分で責任を取るという形で説明をしている人が、ただの一人もいない。橋下市長も含めて。だから、本当に説明できるなら、あなた方の中の誰でもいい。1対1で私と公開討論しましょうということを行っている。ちゃんとそういうことをしましょうと。でも、それはちょっと置いておく。

バグフィルターのことは、たくさん色々な指摘があったので省く。

内部被ばくのことについて、簡単に言う。内部被ばくについて、軽視しているということの批判が昨年から、僕の供述している限りでは、去年の12月20日頃、大阪府の資源循環課長達と交渉した時に、その頃から触れている。でも、この1年間、ほぼ、それも論点が何を言っているのか、全く理解はしていただけていない。8月30日は、廃棄物対策補佐の回答と、そして、その後の大阪市のホームページに出ていた環境省からの追加の説明は、シーベルトという単位の中には、人体への影響への評価も含まれていますというふうにあった。だから、内部被ばくも考慮に入っているという話です。ですから、私は、環境省の近畿環境事務所の方に対してもこういう質問をした。1ミリグレイの肝臓への被ばくが、ガンマ線外部被ばくの場合とベータ線内部被ばくの場合でリスクは同じであるというのが、今の国の考え方である。また、ICRPの考え方です。なぜそれが等しいリスクなのかということについて根拠を求めた。根拠は最終的に当初理解をしていただけていなかった。例えば体の中に入った放射性物質は、外に出るまでずっと被ばくを与え続けるとか、累積性線量。そういう色んな考え方あるから、結局、放射線がどのくらい当たるかという計算式の話ばかりしている。重ねて僕は言う。この区別、どういう意味かと言うと、外部被ばくで肝臓に当たる、あるいは、体の中に入ったものが肝臓に当たる、その場合の被ばくが同じであるのかどうかという話である。彼らは、例えば国の考え方では、皮膚と肝臓のような内臓であれば、内臓の方が危険だということは、国の考え方に含まれている。しかし、同じ肝臓という臓器に対して、内部被ばくなのか外部被ばくなのかの違いについては考慮に入っていない。そのことは実効線量というものをどのように計算しているか、定義式を見れば解ることである。これは実験の必要がない話だ。国が前提にしていることは、内部被ばくであれ、外部被ばくであれ、放射線の何ミリグレイということが等しければ、そしてアルファ線以外の放射線であれば、全て同じリスクとして計算する。しかし、これはこういう違いなのである。例えば、みなさんが日光を浴びるとする。その時に、誰かが虫眼鏡を通して、あなたの額に光を集めたとしたら、火傷する。でも、浴びている光の量は変わらないはずだ。内部被ばくと外部被ばくの違いは、こういう違いです。私たちが同じ光を浴びている時でも、それを集中させると違う現象が起きる。内部被ばくというのは、いかに放射性元素が体の中で、満遍なく均一に拡がる場合だとしても、その存在している原子の至近距離のところに集中した被ばくを与える。原理的に、そうしかなりようがない。だから、外部被ばくで満遍なく浴びている場合と内部被ばくで部分的に集中している場合で起きていることが違う可能性がある。そして起きていることが違うのではないのかということが、たくさん研究から言われている。よく環境省が言うように、この議論には決着はついていない。そういった指摘があるのだから、一体、それについて、どう検討しているかということをお話させていただいているわけである。しかし、ここで出てくる答えは何かと言うと、私の今言ったような指摘を無視しているICRPの考え方が、現在の標準的な考え方であるからだという説明である。これでは説明になっていないのは、みなさんおわかりだと思う。これは、今回のガレキだけではない。私は兄が福島にいる。先ほどの方も何度も福島に行っている。そして、岩手にも仲間が行っている。放射能汚染の問題を軽視することによって、今、一番傷つけられているのは、関東や東北の友人、知人、家族である。だから、大阪が瓦礫を燃やすか、燃やさないかだけの話ではなくて、今、環境省が考えている放射能に対する対応そのものが根本的に誤っているので、それを変えてくれと言っている。被災地のために。そして私たち自身のために。また岩手でも、福島で、安全判定をした。安全と判定したのは専門家である。専門家の信頼が地に落ちているということ、まず考えていただきたい。そして、岩手県の人から怒られるかもしれない。岩手県の人たちは捕れた魚どんどん食べているが、大変危険だと思

う。どのくらい危険なのか、僕もわからない。だけど、国が安全だと言い張っているその中で、とにかく復興するんだということで、放射能汚染から目を逸らしていたら、もっともっと酷いことが起こる。太平洋の汚染は、私たち人類が経験したことのないレベルの汚染だ。私だって、本当に復興が可能で、太平洋の魚が食べられるのであれば、それに越したことはない。もしかしたら、ちゃんと調べたら食べられるものかもしれない。だけど、現時点では、どういう経路で海へ垂れ流された放射性物質が濃縮していくのかわからないはずだ。私たちは人類として初めてこういう状況を体験している。東電がどれだけの放射能を海に流したのか、まだはっきりしていない。場合によっては、岩手が復興するという時に、水産業抜きで復興を考えなければならないかもしれないということを真剣にお考えいただきたい。そういう、私たちは厳しい原発事故をこの国として経験している。その放射能から目を逸らして、目先の復興だけを追いかけて、私たちの時代はいい。だけど子どもたちの時代にどうなるか。

そして環境省に対して、今回事故で放出された放射能について、どのような管理をするつもりなのか問うた。総量として、どこに、どのように保管するのか問うた。それで返ってきた答えは、砂に埋めて、土を被せて、地上に居て浴びる放射線量が、年間で 10 マイクロシーベルト以下になるような状況なら、いかほどでも燃やしていいし、埋めていい。そこにはいくつもの前提がある。埋められた放射性物質が環境中に出てこないことを環境省は前提としている。それが私たちの環境中に出てきて、呼吸や食物を通じて、私たちの体内をも通って循環していくという状況を全く無視している。そういうことを、今、この 1 年くらいの間に許したら、取り返しのつかない形で、放射性物質の拡散が進んでしまう。私は、この半年か、1 年くらいの間に真剣に、この国のやっていることを止めなければ、この国は本当に住めなくなるという危機感を持っている。みなさんにしか止められない。真面目に考えていただきたい。そして、そういう総量管理を投げ捨てているということは、一体何を意味するかというと、私たちの命を財源にして、東電に補助金を送っているということである。事故の責任は東京電力にあり、原発官僚にある。彼らが支払うべきコストを私たちの体で、そして私たちの未来で支払うというのが、放射能をばら撒くという政策である。これは今回の広域処理の瓦礫だけではない。みなさんが、なぜ福井に、あのように、しつこく、広域処理を受け入れさせようとしているのか、多くの人が考えている。福井でこれから始まるであろう廃炉の時に、1 基廃炉にすれば、何万トンというレベルで放射性廃棄物が出てくる、低レベルの。それを地元処理させたいのではないかと、みんなは言っている。原発を押し付け、そのことの苦勞を押し付けてきた地域に、負担をすることなく、地元処理せよという形で、今度は低レベル放射性廃棄物の処理を押し付けるつもりなのか。みなさんは、埋めて、土を被せて、地上に居て大丈夫なら、いかほどでも埋めてもよいし、また、不燃ごみについては、1 キロ当たり 100 ベクレルを切っていれば、いかほどでもリサイクルしてよいと言っている。8 月 30 日にも言ったが、総量管理について、あなた達は一言も言わない。だから僕は質問状を送って聞いた。総量管理について、環境省の答えは先ほどの答えであるから、総量を管理するという青写真は無いということではないか。

#### (環境省による回答要旨)

総量管理という考え方は大事だと思いますので、福島県の中については、とにかく外に出さないことをまず決めて、岩手、宮城についても限りなく自区内処理を迫るのですが、どうしても処理しきれないものについて、岩手県知事と宮城県知事から環境大臣に要請があったので、それについては、きちんと管理をしたうえで、広域処理をするというご説明を申し上げました。

---

### 【ご質問の要旨 12】

そのきちんと管理の中身は、埋めたものは外に出てこないという前提の話だ。

#### （環境省による回答要旨）

焼却炉の煙突で、まずはセシウムが検出下限以下であることを確認し、かつ、発生する焼却灰、ばいじんについては、管理型処分場で管理をするということだと考えております。

#### （環境省による解説）

焼却時の排ガスの基準は、施設の敷地境界の大気の状態が一定の基準（Cs134 のみであれば 20Bq/m<sup>3</sup> など）を満たすことです。ただし、実際には、希釈された後の大気を測定するのではなく、煙突での排ガスの濃度測定を行って上記の基準を満たしているか確認することで、より安全側の評価を行うようにしています。放射性物質を含む廃棄物の焼却を行っている東日本の広い地域において、このような排ガスの測定が行われていますが、ほとんどの施設において、煙突での排ガス濃度が不検出となっています。

---

### 【ご質問の要旨 13】

その北港処分場に埋めた場合には、たとえば雨が降ったとしても外に出てくるのは 100 年後以上だという話は、環境省の報告書があって、その報告書はシミュレーションである。そのシミュレーションモデルについては、大阪府の循環型社会室室長と大阪府の資源循環課課長の二人が関わって、大阪府の検討会議をやっている。6月10日に、彼らは検討会議をやって、そのシミュレーションモデルを検討したことになっているが、内実の検討はしていない。彼らがやったのは、シミュレーションモデルに導入するパラメータが、より安全寄りに立った、比較的厳しいめの数値だということだけの検討はしているが、モデルそのものの妥当性については、そこで検討はなかったはずである。そして当日、その場で面会を申し入れて、そこで、夜にわたって話し合いをした。しかし、資源循環課課長は、私の質問に答えることなく、また、北港の評価書について、あなたは十分に読んでいないということをその場で認めていたはずだ。その場に居た、たくさんの人が聞いている。それは6月5日に環境省がこの文書を発表してから、6月10日の検討会議があって、その日のうちに終わるといのは、会議の前から決まっていたわけだ。そういう流れで、その後の大阪市のこの瓦礫問題というのが始まった。そういうでたらめなことを我々はみんな見てきたわけである。今日、大変な抗議があったのは当たり前だ。8月30日だって、みなさん逃げられた。その後、大阪市に出てきた追加の回答は不十分なものであったが、その中には嘘さえあった。それは、災害廃棄物安全評価検討会の議事録、現在はご批判を受けて、全て開示しております、全てとは書いてなかったかもしれない。でも、開示していますという答えがある。しかし、8回、9回、10回、11回については、録音メモ等が残っていないために議事録は復元できないと言っている。しかし、そのことは大阪市のホームページでは、少なくとも当初、報告されてなかった。そして、この8、9、10、11回の議事録というのは、先ほどから大阪市議員の方や、その後男性が質問されたように、バグフィルターや、そういった排気系の、その辺の安全評価に関わるような部分の検討をしていた話だ。そ

の議事録がないから、私たちは、その、みなさんの言うバグフィルターの話、信用できないじゃないかと。その日の議事録が出せないのなら、その日に参加していた学者先生方を集めて、もう1回、その分の検討をやり直していただきたい。

出た質問をまとめる。実効線量について、1ミリグレイ肝臓の被ばく、それがガンマ線の外部被ばくとベータ線の内部被ばくと同じだと言える根拠を言っていたいただきたい。根拠はないはずだ。

そして、安全評価検討会を再度やり直していただきたい。そして、こういったでたらめなやり方をしてきたから、私たちがこのように怒るのは当たり前だと思っていたいただきたい。

そして、本日、このようなでたらめな経緯の中で、試験焼却に向けて強行されるこの説明会に抗議して、この建物の中に占拠した人達がいた。占拠したと言っても、別に武器を持っていたわけでもない、暴力も振るったわけでもない、ただ、このでたらめな説明会が行われて、そのまま試験焼却が行われてしまうことが、絶対に認められないと、少なくとも反対している人間がいるという意思表示のために、ここに残った人だ。命令に従わなかった、それはその通りだ。でも、誰を傷つけたか、むしろ、みなさんが、どれほど人を傷つけようとしている。今、この場で回答を求める。今日、大阪府警に4人逮捕された。彼らを即刻釈放するように大阪市、大阪府、環境省、みなさんから、ちゃんと申し入れをしていただきたい。それについての回答を求める。みなさん、回答を聞くためにご静粛をお願いしたい。私たちは何度も発言する機会を奪い取られてきた。今から、静かにするから、私がマイクを持ち続けることをお許しいただきたい。

#### (環境省による回答要旨)

まず、内部被ばくの件ですけれども、あの若干の誤解があるのではないかと考えております。先ほどおっしゃったのはガンマ線による外部被ばくと、それからベータ線の内部被ばくを全く同じに扱っているのではないかと、という御指摘と承知しました。まず、同じ臓器に同じエネルギーが直接当たれば、それは確かに同じ影響にはなりますけれども、外部被ばくの場合は、外から放射線を浴びると言われています。その間に例えば肝臓の話であれば、間に皮膚があって、その皮膚の間に多少は減衰するというようになります。で、内部被ばくの場合には、肝臓にもし沈着した物質から放射線が出るとすれば、そこから直接当たり続けるということになります。それから外部被ばくの場合、一過性であるという可能性もあるかと思いますが、内部被ばくの場合には、例えば肝臓にある物質が沈着して、体内の半減期というのがありますから、いつかは体から出て行くわけですが、その間、そこで放射線を発し続けるということになります。この分の影響については、ICRPの考え方にも全て含まれておりまして、先ほどの外部と内部を同じに扱っているというのは少し違うと思います。

#### (大阪府による解説)

平成24年6月10日の検討会議では、環境省から示された大阪市の北港処分地に関する安全性評価結果の妥当性について議論・検討しました。

例えば、評価を行った国立環境研究所が、土壌や廃棄物層等の多孔質体内の物質移動の一般的なシミュレーションモデルである移流分散モデルを用いてシミュレーションを行ったことや、焼却灰に含まれるセシウムがしみこんだ雨に全て溶け出すというシミュレーションを行うにあたっての様々なパラメータや設定条件について説明をし、これに対して専門家の委員が安全側に立って保守的な設定をしている

この確認を行うなど、環境省の評価が妥当であることについて、科学的見地からしっかり検討いただきました。

-----

#### 【ご質問の要旨 14】

あなたが説明しているのは、体の中に入ってきた物質は、体の中にある間、放射線を出して壊れたり、尿などから出て行かない間、放射線を出し続ける。そういうこととは関係なしに、僕は1ミリグレイ、それが10年間の間であれ、なんであれ、ガンマ線の外部被ばくで1ミリグレイ肝臓に浴びた場合と、ベータ線の内部被ばくで1ミリグレイ肝臓に浴びた場合、1ミリグレイという放射線の量として同じ、浴びた臓器も肝臓という場所で同じ、ただ、放射線の種類がガンマかベータか。そして、それは外部被ばくか内部被ばくかという違いのみで、そういう条件でリスクの条件は同じだと、国の考え方ではなる。その意義は何か、根拠は何かと聞いている。内部被ばくの場合は、入ってきた物質から、少しずつ、長期間にわたって浴びて、その累積が、例えば5年くらいで1ミリグレイになる場合、あるいは、外部被ばくの場合は、汚染が酷い場所に暮らしていて、あっちこっち被ばくしているのだが、その中で肝臓の部分に限定して計算した時に肝臓に1ミリ浴びている場合、その場合の肝臓への影響として、どう違うのかということの根拠なのである。これを国は同じだと言っている。同じであることの根拠を教えてください。

#### (環境省による回答要旨)

経緯が、もし同じだとすれば、例えば外部にある物質、それから、内部にある物質、その量が違うということにはなりますが、それはそれでよろしいのでしょうか。

-----

#### 【ご質問の要旨 15】

もちろん量も違う。だから、吸収線量が等しいという条件で比較をしたのだから。

#### (環境省による回答要旨)

わかりました。そういう意味では、同じ臓器に、同じだけのエネルギーが、放射線としてのエネルギーが同じだけ当たるということであれば、臓器に当たる攻撃の程度は同じだということで、これは、影響はなしということで、そのとおりです。

-----

#### 【ご質問の要旨 16】

国はそう考えているが、そのことの根拠は何かと聞いている。

#### (環境省による回答要旨)

根拠は、同じ場所に同じだけの放射線のエネルギーが当たるということなので、同じだというふうに理解しています。

-----

**【ご質問の要旨 17】**

であるならば、日光浴している時に、僕が近寄ってあなたの額に光を集めても平気というわけか。

**(環境省による回答)**

吸収線量が等しいということは、同じエネルギーであるということと同義です。

-----

**【ご質問の要旨 18】**

この件については、チェックメイトということだと思います。

**(環境省による回答要旨)**

おっしゃりたいことはわかりました。確かにそれをおっしゃられると先ほどおっしゃったとおり、ICRPがそのような考え方をとっているのです。我々もそれを信用すると認めざるを得ないと思います。

-----

**【ご質問の要旨 19】**

このことの根拠が示せないなら、示せないでいい。広域処理の危険性は、放射性物質の危険性というのは、ほんの一部に過ぎない。本日は時間もないので他の物質については話はしないが、放射能についての危険性は、今回の瓦礫処理だけではなくて、関東、東北の今後の通常の廃棄物処理、また、汚染地にいる人達に対する補償、その他、この放射能の被害を受けている全ての人に対して影響のある根本の考え方なので、その根本的な考え方について、今、環境省が答えたような、ずっとこけるような考え方が採用されていることは、もう明らかだと思うので、その点はそれでいい。

**(環境省による回答要旨)**

今、おっしゃったのは、かなり極論だと我々考えておりますが、それはそれとしまして、申し訳ないと申し上げなければならないことを断わります。今の点ではなくて、先ほどの議事録の件です。音源があったものについては、議事録は全て公開しておりますが、確かにおっしゃるとおり、一部の回において、音源が存在しなかったものがありましたので、この分については、詳細な議事録そのものは公開できておりません。ただ、議事の要旨と、それから資料については全て公開しております。それで、私どもは十分だと思っております。

-----

**【ご質問の要旨 20】**

議事要旨と資料を見た上でわからないから、質問をしていて、質問の時の答えが、学者のみなさんに検討していただいた結果なのでということなので、それならば議事録を見なければならないという話の流れである。そして、もうひとつついでに申し上げるが、みなさんが8、9、10、11回の議事録を録音

しなかった。それは、たまたましなかったのではなく、1回目から4回目については、議事録の公開請求があって公開しました。その後、5、6、7と議事録の作成を止めた。そして8回以降は議事録作成の元となる録音を止めた。それは1回目から4回目の議事録の公開を請求した市民がいた後でなされている。それを知りたいと考える市民がいることを知った後で、議事録の作成を止め、録音を止めたということである。そういう経緯で環境省が、この安全評価検討会をやってきたという時に、それを信じる人がいると思うのか。

**(環境省による回答要旨)**

私どものやり方が一部まづかったところがあるとは思いますが、それについては陳謝致します。申し訳ありません。

-----

**【ご質問の要旨 21】**

今、ニュースで試験焼却が24日に決定したと流れたみたいだが、まだ説明も質疑応答も一切終わっていないのに、それでニュースに流れるのか、誰か説明できる方、答えていただきたい。

**(大阪府による回答要旨)**

本日の説明会資料にスケジュールを書いておりますが、試験焼却が24日からということをお知らせしていることは一切ございません。あくまで予定を資料に書かせていただいたということでございます。どうぞ誤解のないようによろしく申し上げます。