

# 第1回海洋モニタリングに関する検討会

前回ここで少し紹介しましたが、2013年9月13日に「海洋モニタリングに関する検討会」が実施されました。原子力規制委員会が、環境系の研究者などを外部有識者として招き、以下のような事項を検討する会です。

「海洋モニタリングに関する検討会の進め方（案）」によると、その検討事項は

- ・現在の海洋モニタリングについて
  - ー 現在行っている海洋モニタリング結果の確認
  - ー 手法の評価（地点、項目、検出下限値、回数等）
- ・必要に応じたモニタリング強化の検討
- ・海生生物中の放射性物質の調査手法について

あまり報道されませんでしたので、おこなわれた指摘の一部を紹介します。安倍首相や東電社長が汚染水の影響について語るときに根拠とする海洋モニタリングの結果が、いかに問題を多く含むものなのかがよくわかります。

前回も書きましたが全てYoutube 原子力規制委員会channelで公開されています。  
<http://www.youtube.com/watch?v=-p3V9bgN8wQ>  
各項目名のところにyoutube動画での時分を記入しています。

## 海底土測定値のバラツキについて (1:22頃)

### 気象研究所 青山氏

多分、今まで出ている海底土のデータは、それはこれくらいばらついても当然の採り方をしているサンプリングだ、というふうに私は評価をします。  
正しくは、海底土をちゃんと調べようと思うのであれば、Bq/kgという濃度だけではなくて、そこにどれだけあるのかというBq/m<sup>2</sup>というinventoryにするべきであって、それなしに濃度の変動のグラフをお示しになりましたが、これを出されてもですね、実は何の意味もないです。サイエンスとしては。

### 環境科学技術研究所 久松氏

多分、土壌ですと深度別に採るということが簡単にできますんで、深度分布別に採れば、例えば表面から5cmの土を必ず採る事にして、この中の濃度を決めましょう、ということだったら「濃度」というのは一義的に決まります。それが海底土ですと、一番悪いサンプリングはグラブサンプリングで、サンプラーでガバッと採ったりですね、何cmまで採られたのかよくわからない、しかも、恐らく海底堆積物の中は濃度勾配があるに違いない、表面が高くて中の方が低だろう、そういうところで、深度分布が分からないままにガッと採ってしまうと、さて何を測っているのかよくわからなくなりますよね、というのが今の青山先生のご指摘だと思います。

ですから、先ほど場所の問題とおっしゃいましたけれども、場所は確かにきくかもしれませんが、さらにきくのは恐らくサンプリングだろうと思います。

まず試料の採取法を決めて、それで全部同一の土俵にあげて、データを評価していっていければなあと思います。

### 原子力規制委員会 中村氏

実際には、今現在に至るまでは、とにかく測る事だけで手一杯でしたので、これから先は先生方のご意見をきちっと取り入れて、正確で信頼ができる、どこに出してもきちっと比較をできていくようなデータの取り方をしていかなければいけないと思います。

## 情報の公開方法について (1:45頃)

### 気象研究所 青山氏

時空間の変動がどうなっているかを正しく世界中に見せる、というのがまず第一。それは事故前も含めて当然あるべきだと思います。もう一つは、世界中が気にしているのは、一体どれくらいの量が海に出て、それは今どこにあって、それから今、福島目の前の海域のある領域の中にCs-137はどれくらいあるんですか？ Sr-90はどれくらいあるんですか？ トリチウムはどれくらいあるんですか？ っていう情報がちゃんと提示できると、それに対して増えた、減った、漏えいという議論も含めてですね、そういう数字がきちっと提示できれば、**科学として世界中に何が起きているかが説明できる。**ところが**今のデータは、あえて正直に申し上げると、全然そうなってません。**わかりません、このままでは。

### 原子力規制委員会 中村氏

**ご指摘十分わかっております。全て理解しております。**規制委員会としてはお時間をいただきたい、というその答えしかありません。努力はしておりますので、それはまず認めていただきたいと思います。このデータを出してくる、あるいは改正していくというところに関しましては、ここにおります事務局全員が不休不眠でやっておりますので、それをどうぞご理解いただいて、確実に前に進めて、英語の表現で世界に決して劣らぬデータを出していこうと思っております。

## 何をモニタリングするのか？ (2:30頃)

### 国立環境研究所 堀口氏

海洋生物に対するモニタリングという位置づけの本検討会ですから、そういう点でももちろん水や海底土をきちっと信頼できる値を出すというのは大前提なんです、やはり**生物というものとリンクが、つながりがないと十分でない**気がいたします。そういう点で、生物の何をモニターするのか？ それは例えば、食べて人間にとって安全であるか？ というような人に対するリスクを想定したものなのか、あるいは生物の生態そのもの、繁殖・成長等の生態に対する影響をモニターするという意味なのかによって、モニタリングの中身が、計画が変わってくると思います。

そこは、今の**今日のご説明を聞くと、やはりまだそこまで手が及んでいない**と思いますので、生物の生態も含めた上できちんとターゲットというかですね、目標がここにある、そのためにこういうふうには水と海底土と生物を関連づけてモニタリングするようにした方が**良いのではないかと**思いますので、そういうことが今後の検討課題の1つではないか、と私は思っています。

## 化学物質の影響について (2:32頃)

### 国立環境研究所 堀口氏

**生物への影響**という事を考えました場合に、いわゆる**放射性核種だけではないのではないかと**思っています。これは事故直後にホウ酸が投入されていたり、ヒドラジンが冷却水に入っていたりということがあったのではないかと思うのですが、**っと報道されていたと私は理解しているんですけど。**ですので私が何を知りたいかという、ホウ酸やヒドラジン、その他の生物に有害性を及ぼすかもしれないような物質が、**どういったものが入っていて、いつまでそれが投入されていて、投入総量はいくらであったか。**これは是非明らかにしていただきたいと思います。

### 原子力規制委員会 中村氏

化学物質の分析はされていますでしょうか？

### 東電 菅井氏

**残念ながらそこまで手が回っていない、というのが実態でございます。**