

## 平成26年度仙台市防災会議第1回原子力防災部会議事要旨

- 1 日時 : 平成26年8月29日(金) 14:00~15:30
- 2 場所 : 市役所本庁舎第3委員会室
- 3 出席者 : 当資料末の出席者名簿参照
- 4 資料 : 資料1 モニタリング計画の策定について  
資料2 放射線モニタリングポストの整備について
- 5 議事要旨 : (敬称省略)

### 【モニタリング計画の策定について】

#### 事務局)

モニタリング計画の策定方針について、資料1に基づき東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故以降に仙台市が実施してきた環境放射線モニタリングを基本とすること及びモニタリング計画の体系について説明。

#### 大滝委員)

緊急時のモニタリングは、国が中心となって緊急時モニタリングセンターを設置し地域全体のモニタリングを進める。緊急時モニタリングセンターとの密接な連携が必要となるので、方針を検討する上でそのような観点を加えていただきたい。

#### 事務局)

原子力災害対策指針においても国の統括下において地方公共団体や関係機関が目的を共有しながらそれぞれの役割を果たして連携した体制をとってモニタリングをしていくと考え方が示されているので、ご指摘の点について計画の中で反映していく。

#### 増田委員)

SPEEDI(スピーディ:緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)の予算が削減され、予測からモニタリングに力点を移すという報道を見ているが、今後、SPEEDIのデータをどのように利用することが考えられるのか。

#### 大滝委員)

モニタリングを実施するには限られた資源(測定機器等)を効果的に活用することが必要であり、そのために予測情報は重要な参考情報になると原子力災害対策指針にも示されている。緊急時には情報が限られているので、利用できるものは何でも利用していかなければならないと考える。

#### 部会長)

欠席した委員からも意見をいただいている。

阿部委員から、「モニタリングポストをOIL(一時移転や飲食物摂取制限等)による防護措置の判断に使用するとの一方、放射性プルームが市域に到達したことを感知するため設置するとあるが、双方の目的により導入するのか。また、OILの判断に用いるのであれば、当該測定器を走行サーベイへの転用を考えているようだが、具体的な手順は検討しているのか」と意見が来ている。

事務局)

モニタリングポストについては、双方の目的がある。走行サーベイの手順についても、モニタリングポストの整備にあたり具体的な手順を検討していきたい。

部会長)

もう一点、「参考資料に緊急時モニタリングの在り方として原子力災害対策指針を引用しているが、この記載の中の「地方公共団体」の解釈として、仙台市は含まれないと解してよろしいか」ということだが。

事務局)

現行の原子力災害対策指針では原子力発電所から30km以遠の具体的な記述はないということになるので、仙台市は含まれていないと理解している。

部会長)

宗片委員から「モニタリング結果の取り扱いについて、分析・評価・結果の公表までの流れ等は計画の中に盛り込まれるのか」という質問が来ている。

事務局)

市民の安全安心の観点から、当然、公表が必要と考えており、ご指摘の件について計画の中に盛り込みたいと考えている。

#### 【放射線モニタリングポストの整備について】

事務局)

放射線モニタリングポストの整備について、資料2に基づき、目的、配置の考え方及び主な機能について説明。

曾根委員)

人口密度が高く活動の中心地である、区役所周辺に設置することは納得できるが、ブルームは直線で来るわけではない。斜面とか丘陵地の方が先に来るという可能性があり、泉ヶ岳とか作並・大倉とかも考えられるが、その点についてはいかがか。

事務局)

ブルームは気流に乗って必ずしも直線的に来るわけではないことは理解している。配置の考え方として、ブルームの検知については市内でいち早く検知して防護措置をとるというよりも、女川原子力発電所の構内とか周辺にあるモニタリングポストの値をもって、屋内退避等と呼びかける形をとることになる。一方で7カ所に配置するモニタリングポストは、基本的には走行サーベイできる機能を付加しているので、ご指摘の山間部とか斜面等を含め市内の放射線の影響を測定していくという考え方を取っている。基本的には、中長期的に市民の皆様の健康影響を測定できるということを優先的に考えこの7カ所にしたいと考えている。

曾根委員)

測定した結果の公開について、ホームページで可視化して地図とかグラフなどで公開するほかに、数値データの提供も併せて考えてほしい。

事務局)

システム構築については、これから検討させていただく。ダウンロードのような機能を

付けられるか、問い合わせをいただいて私どもからデータを提供する形になるのか、提供方法の在り方については検討していく。

増田委員)

4点あります。1点目は、国の緊急時モニタリングセンターとの連携はどのようにするのか。2点目は、コストにあまり差が無いのであれば市内にもモニタリングステーション機能を持った物が1ヶ所くらいあってもいいのではないかと。3点目は、通信機能として携帯電話通信網と書かれているが、地震等の複合災害で輻輳した時にデータの収集が可能なのか。4点目は、モニタリングポストを7ヶ所固定して計測すると同時に、走行サーベイに切り替えるということだが、経時的に同一カ所で測定する重要性もある。臨機応変に走行サーベイに転用することも重要だが、走行サーベイ用にもう1台あったほうが望ましいのではないかと。

事務局)

1点目ですが、原子力災害対策指針では、あくまで原子力発電所から30km圏内の地方公共団体との連携と考えられており、係わっていくメンバーも基本的にはその範囲内となっている。今後30km圏外の検討も進んでいくので、今後示された内容を踏まえて連携についても検討していきたい。2点目ですが、モニタリングステーションには風速や雨量等の気象要素等の観測を放射性物質の濃度等に加え測定ができる付加的な機能がついているが、気象要素等に関しては、気象台の情報等から一定の把握はできると考えており、基本的には空間放射線量が測定できるモニタリングポストの設置を考えている。3点目ですが、携帯電話の通信網を選択する際には、対災害性とか冗長性を含めて災害時に必要なデータが得られるように仕組みについては工夫していきたい。4点目ですが、今回設置する7ヶ所については、基本的に同一スペックの物を設置する予定であり、いずれの物であっても走行サーベイへの転用は可能と考えているが、基本的にはその内の1ヶ所分を走行サーベイに転用して市内を隈なく測定することを考えている。手順等については、モニタリングポストの整備と併せて検討していきたいと考えている。

石井委員)

皆さんにお配りした資料「高性能モニタリング装置」ということで二つ考えている。一つは「降積フラットタイプ」で、これは $0.005 \mu\text{Sv/h}$ を測定でき、仙台市が求めている $0.01 \mu\text{Sv/h}$ を超えており、10秒で測定できる感度を備えている。この優れた点は、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137等、そういった全ての核種を同定できる。災害時に一番重要となるのはヨウ素131で、これがどの位来ているのかというのが10秒程度でわかるため、その結果をすぐに市民に広報できる。これの特徴は、あまり電源を消費しないため、バッテリーを取り付ければ災害時にも対応できるし、更にソーラーパネルを付ければ仙台市が求める自立電源をクリアできる。次に、走行サーベイに転用できるかについては、ノートパソコンと測定装置を組み合わせているだけなので、一式を持って車に乗れば可能である。問題は無線通信であるが、仙台市は災害があった場合に各所との間でどのように連絡を取っているのか。それは、別途議論した方がいいのではないかと。次のページは、吸引サンドウィッチタイプというもので、ろ紙を使用して大気中の塵を吸引し測定する装置と似たようなものである。降積フラットタイプより100倍

以上の感度が見込まれるが、コストがかかり、それほどたくさんは必要ないと思われる。将来的にはこのような物も考えられるが、まだ開発の余地がある。一方、降積フラットタイプは舞い降りた物を測定するので、感度は吸引サンドウィッチタイプよりは劣るが、そうはいつても、 $0.005 \mu\text{Sv/h}$ 程度は数秒で測定できるということで、相当感度はいい。人体に影響が出る前のデータとしていち早く測定できるため、これで十分と思われる。普通のモニタリングポストは放射線量測定のみで核種を同定できない。こちらは何が来たか分かるメリットがある。

#### 事務局)

事務局案と違う点については、放射性物質の核種が同定できること。特に放射性ヨウ素については、甲状腺の被ばくの影響が大きいという核種なので、核種ごとの同定ができるということは、放射線量が測定できる他のプラスアルファの機能として優れていると理解している。女川原子力発電所から10km圏内を中心にモニタリングステーションがあるが、その測定器では、核種が同定できる機種があると伺っている。一方で、原子力災害対策指針においては、核種に応じた防護対策は定まっておらず、空間放射線量で防護対策をしていくという考え方である。本市としても基本的には空間放射線量を基に防護対策をしていくというのは一般的な考え方であると思っているので、石井委員が提案の核種が同定できるという追加的な機能については、費用面、工期面、システムの開発等あるので、可能かどうかも含め検討する必要があると考えている。

#### 大滝委員)

原子力施設が立地している周辺地域以外でもモニタリングポストを見かけるが、測定装置に測定値が大きく表示されていることがある。市民の方が放射線について理解される上で参考になると思うので、可能ならば設置箇所において数値を確認できるような機能を持たせるとよいのではないか。それから、市内7カ所での測定は、代表的な場所でのサンプリングになると思うが、ブルームの通過を検知するということでは機能を発揮すると思う。その後、子細に走行サーベイで測定するとのことなので、有効な方法だと思う。

#### 石井委員)

7カ所の議論であるが、とりあえず予算の関係であると思われる。現在福島県に行くともものすごい数のモニタリングポストがあるが、その機種だと微弱な放射線を捉えられない。微弱なものを測るには感度のいいものが必要で、感度がいいものとはどういうことかという時間的な問題で、時間がかかりすぎると判断が遅れてしまう。緊急時というのは事故が起こってしまったからの話だが、事故が起こる寸前をキャッチするモニターとしての役目が必要だと考える。

#### 増田委員)

資料1に仙台市現有の測定器のリストが載っている。空間放射線量を面的に捉えるということであれば、中学校にあるであろう63個のデータは利用できないのか。

#### 石井委員)

これは携帯型の機種であり、データを取り出してホームページに載せるというようなことはできないもの。

#### 事務局)

こちらについては、職員が手動で空間放射線量を測定してその値を記録し、仙台市内の測定分についてはホームページで公開をしている。今後についても、手動で測定するものとモニタリングポストや走行サーベイを組み合わせしていくものと考えている。

部会長)

その他に意見が無ければ、「モニタリング計画の策定」及び「放射線モニタリングポストの整備」について、各委員からご指摘いただいた部分を踏まえつつ、具体の検討を進めたいと思うが、基本的にはこのような方向で進めさせていただくということによろしいか。

各委員)

異議なし。

部会長)

本日予定しておりました議題は以上ですが、事務局からその他ありますか。

事務局)

今後のスケジュールについて、モニタリング計画の素案を11月中に策定し委員に提示する。委員よりいただいた意見を踏まえ、修正案を来年1月に予定している第2回原子力部会に諮る予定。

部会長)

その他、何かご発言がありますか。

各委員)

なし。

以上事実相違ないと認める。

平成 26 年 9 月 26 日  
仙台市防災会議原子力防災部会委員

石井慶造

平成 26 年 9 月 29 日  
仙台市防災会議原子力防災部会委員

大滝真人