

福島県緊急被ばく医療活動マニュアルと  
原発事故直後のスクリーニング時の対応について

【ポイント】

- ・ 原発事故直後のスクリーニングにおいて、福島県のマニュアルに沿った対応がなされなかった。
- ・ 本来は、13,000cpm以上の住民（甲状腺等価線量で最大100mSvに相当）に対して、一次除染後、甲状腺検査、再検査などを行うこと、安定ヨウ素剤の服用などの医療措置を行い、記録を残すこととなっていた。国の原子力安全委員会もその趣旨の助言を行っていた。
- ・ 13,000cpmが10万cpm（甲状腺等価線量最大1,000mSv相当）に引き上げられただけでなく、甲状腺検査などが行われなかった。記録も残されなかった。
- ・ 結果的に、初期の段階での放射性ヨウ素による内部被ばくは把握されなかった。
- ・ 福島県県民健康調査委員会甲状腺検査評価部会では、UNSCEAR（国連科学委員会）による甲状腺被ばくの評価値が用いられ「甲状腺被ばくと甲状腺がんの発症の間には因果関係がない」という結論がだされようとしている。しかし、UNSCEAR評価は個人ベースではなく自治体ベースであり、さまざまな不確実性がある。
- ・ WHOのガイドラインでは、若年者に対する安定ヨウ素剤使用を、甲状腺等価線量10mGy（1Gyを1Svと換算すると10mSv）が推奨されている。

1. 福島県緊急被ばく医療活動マニュアル（平成16年3月改訂版）

- ・ スクリーニングレベル①（体表面汚染密度40Bq/cm<sup>2</sup>\*など）以上の人については、一次除染、鼻腔スミアの採取および再測定を行う。
- ・ 再測定で、スクリーニングレベル②（体表面汚染密度40Bq/cm<sup>2</sup>\*、鼻腔汚染10kBq、甲状腺<sup>131</sup>I 30kBqなど）以上の人については、医療施設に搬送する。
- ・ 被災地住民登録票、スクリーニング測定記録票に記入し、記録に残す。前者については、フォーマットに「この登録票は、将来の医療措置や損害補償の際に参考とするものですから、紛失しないように大切に保管してください」と注記しており、住民に渡すことを想定してつくられていた模様。

※体表面汚染密度40Bq/cm<sup>2</sup>は、13,000cpm相当。甲状腺等価線量で最大100mSv被ばくの恐れがあるレベル。測定→一次除染→再測定、とする理由は、除染により体表面の放射性物質を取り除き、内部被ばくについて検査するため。

2. 実際の対応

- ・ 3月12日、県はスクリーニングを開始。スクリーニングレベルは県マニュアルに沿って13,000cpm
- ・ 3月13日、県は国と対応手順の簡略化を協議。3月14日、GMで測定できる最も高い値の10万cpmに引き上げ。引き上げにあたっては、広島大の谷川教授、福井大の寺沢教授、および放医研研究員の意見、さらには県立医科大の意見を踏まえて決定されたという。13,000cpm～10万cpmは簡易除染、それ以上は本格除染としたが、実際には、そのような対応が行われた会場は一部にとどまった。
- ・ 水が足りない、列ができる、バックグラウンドが高いなどと説明された。しかし、たと

例えば郡山会場では、GM サーベイメーターで 150cpm であり、13000cpm が測れないという状況ではなかった。

- ・ 検査後の対応は除染のみとなった。
- ・ 問題は、甲状腺検査など一次除染後の対応が省略されたこと。この経緯は明らかでない。
- ・ 26 万 6042 人がスクリーニングを受けたが、数千人しか記録が残されなかった。
- ・ 13,000cpm を超えた人の数は不明。10 万 cpm 以上の人は 102 人。しかし、正確かどうかは不明。
- ・ 頸部甲状腺の測定は行われなかった。

### 3. 菅野みずえさんの体験

- ・ 3 月 15 日、郡山市の体育館でスクリーニングを受けた。
- ・ 測定器の針がふりきれた (10 万 cpm 以上) (※)
- ・ 二次検査などはなし。ふき取り除染などなし。
- ・ 名前もきかれなかった。
- ・ 上着をぬぐよう指示され、ビニール袋に入れて渡された。なるべく早く手や髪を洗うように指示された。
- ・ 「どこからですか？」ときかれ、「浪江の津島からです」と答えると、スタッフの間で、「また津島だ」と言い合う声がきこえた。
- ・ その後、甲状腺がんを発症。しかし、記録もなく、因果関係について争えない。

※福島県によれば、3 月 15 日、郡山市の体育館でスクリーニングを受けた人数は 200 人ほど。そのうち 13000~10 万 cpm 25 人。10 万 cpm 以上は 0 人。

### 4. スクリーニング手法をめぐる経緯

- ・ 3 月 12 日深夜、原子力災害対策本部 (ERC) はスクリーニングの手順について原子力安全委員会にコメントを求めることとした。3 月 13 日 0 時 40 分、原子力安全委員会は「スクリーニングレベル (SL) に関する見解」を確認し、原子力災害対策本部に伝えた。このなかで 1 万 cpm 以上の場合は、脱衣、シャワーもしくはふき取り、安定ヨウ素剤の投与 (40 歳以上は希望者)、記録 (線量、行き先、行動)、とし、また、除染をしても 1 万 cpm 以上の場合、NaI サーベイメーターでのど (甲状腺) の測定を行い、0.1  $\mu$ Sv/h 以上は線量を記録することとした。
- ・ 3 月 13 日 4:20、原子力安全委員会は、ERC に住民スクリーニングのフローに関する原子力安全委員会のコメントを連絡。その中で「甲状腺測定のためのスペースを (NaI)」とメモをつけている<sup>1</sup>。3 月 13 日午前 9:30、現地対策本部長名で、各自治体宛てにスクリーニングに関する指示書が発出され、原子力災害対策本部にも送付された。ここでは、安定ヨウ素剤の投与、甲状腺測定などについては書かれていない。
- ・ 3 月 14 日、4:30、県立医大の判断で 13,000cpm を 3/14 以降 10 万 cpm に引き上げることを考えているという連絡を ERC から受け、原子力安全委員会は、「13,000cpm はおよそ表面汚染密度 40Bq/cm<sup>2</sup> に当たると思われるが、この数値がすべて内部被ばくのヨウ素によるものとする、安定ヨウ素剤投与の基準値となる等価線量約 100mSv に相当する。よってスクリーニングの基準値は 10 万 cpm まで上げず、現行のまま据え置いたほうがよい」と助言。

---

<sup>1</sup> 原子力安全委員会「住民スクリーニングと安定ヨウ素剤服用に関する平成 23 年 3 月 13 日の助言の経緯」(平成 24 年 9 月 13 日)

- ・ 3月18日、安全委員会は、放射線医学総合研究所の緊急被ばく医療研究センター長から、「現地は、空間線量率が高くスクリーニングが困難な状況であるため、スクリーニングレベルを10万cpmに引き上げた方がよい」との要請を受け、その要請を受け入れ、同月19日14時40分、ERCに対し、スクリーニングレベルを10万cpmに引き上げるべきとの助言（「緊急被ばく医療のスクリーニング基準について」）を行った。これを踏まえ、現地対策本部は、同月20日23時スクリーニングレベルを10万cpmとする指示を発出した<sup>2</sup>。
- ・ 3月20日、原子力安全委員会はスクリーニングレベルの10万cpmへの引き上げを追認した。政府事故調報告書では、このスクリーニングレベル引き上げの経緯についてはヒアリング記録が残っているが、再検査や甲状腺検査が省かれた理由・経緯については不明である。

## 5. 備考

- ・ 当時の福島県のマニュアルは、国の方針にしたがって策定された。スクリーニングの重要な目的として、内部被ばくを早期に把握し、被ばく医療にまわすことにあったと思われる。しかし、事故当時の混乱状況の中、このスクリーニングの目的は忘れ去られ、手続きは簡略化されてしまった。
- ・ 現在の原子力災害対策指針では、スクリーニング基準は4万cpmで、車ごとばかり、4万cpmを超えたら代表者を測定することになっている。対応も除染のみで2回目検査や内部被ばくへの対応、記録を住民に渡すことなどは定められていない。
- ・ 現在、福島県県民健康調査甲状腺評価部会において、UNSCEARの甲状腺被ばく推定値を用いて、「甲状腺がんと被ばくの間には因果関係がない」という趣旨の報告を出そうとしているが、これはあくまで多くの仮定をおいた自治体ごとの推計値、平均値であり、個人ベースのものではない。甲状腺被ばくの実測値は、飯舘村、川俣町、いわき市での事故当時15歳以下の1080人以外は把握されていない。東京新聞の「背信の果て」によれば、双葉町で甲状腺に推定100mSvの被ばくをした少女がいたことが報告されているように、個人ベースでは高線量の被ばくをした人を見逃されている可能性が高い。

作成：国際環境 NGO FoE Japan  
満田夏花

---

<sup>2</sup> 政府事故調査報告書 p.258