

# 見捨てられた初期被ばく

—スクリーニング基準値の引き上げと変質に関する経緯

study2007

ツイッターアカウント study2007 による筆名。原子核物理の研究者(Ph.D.)

2011年3月11日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原発の事故により、大量の放射性核種が大気中に放出されました。ヨウ素131などの放射性物質は呼吸により取り込まれ甲状腺被ばくを引き起こすとともに、住民の着衣や皮膚などにも沈着することになります。そのため1歳児甲状腺等価線量100 mSvに相当する表面汚染40 Bq/cm<sup>2</sup>または大口径GM管サーベイメータによる1万3000 cpm(cpmは1分間あたりのカウント数)がスクリーニング基準値として定められ、それを超えた場合はヨウ素剤を服用することなどが緊急被ばく医療マニュアルなどで定められています。しかしながら今回の事故では、事故当初の混乱や除染に使う水(お湯)の確保が難しいことから、基準値は10万cpm(日立アロカ製TGS-146型サーベイメータにおいて約354 Bq/cm<sup>2</sup>、1歳児甲状腺等価線量890 mSvに相当)に引き上げられました。

これらの経緯については本誌2014年5月号の拙稿でも取り上げましたが、これまでは政府事故調査委員会の報告書や断片的な報道などによる情報しかなく、多くの不明点が残されたままになっていました<sup>1,2</sup>。ところが2014年12月25日に内閣官房により追加開示された政府事故調査委員会のヒアリング記録から、スクリーニング基準値の引き上げに関する専門家・医師らの議論の詳細や、福島県や原子力安全委員会、さらには厚生労働省

などの対応が浮かび上がってきました<sup>3</sup>。本稿では、現在までに公開されている情報の範囲から、その経緯などを整理しておきたいと思います。現在、鹿児島県の川内原発をはじめとする再稼働の議論が政府主導により急ピッチで進んでいます。そのなかで置き去りにされている住民の避難と放射線防護を考えるうえでも、この問題を振り返ることは重要な示唆が得られるものと考えます。

## 引き上げられたスクリーニング基準値

表1は政府事故調のヒアリング記録から原発事故後のスクリーニング(除染)の実際と、基準値を10万cpmへ引き上げた経緯に関連したものの要旨を時系列順に抜粋したものです(所属などは聴取成果書に記載された当時のもの)<sup>4-9</sup>。

住民に対する最初のスクリーニングは、3月12日22時頃に福島県立医科大学を訪れた双葉町職員4名でした。1号機爆発で白い粉を被り不安になったということで受診、ホールボディカウンター(WBC)でヨウ素被ばくが検出されています(表面汚染や内部被ばくの測定結果については不明)。本格的な体表面スクリーニング検査は翌13日朝から開始されています。その段階では福島県立医科大学・穴戸教授の指示もあり、福島県緊急被ばく医療活動マニュアルに沿った基準値(1万3000cpm。現場にはきりのよい値として1万cpmを指示)が用いられていました。しかしながら、福島県立医科大学が断水していたことにより水(お湯)が確保できないため、全身除染、部分除染といった明確な区分けはせず、

A sacrifice of early public radiation exposure after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accident: How the individual surface contamination screening program was degraded  
study2007

表1—内閣府より2014年12月25日までに開示された政府事故調査委員会のヒアリング記録から体表面スクリーニングとスクリーニング基準値の引き上げに関する聴取成果書を抜粋(筆者による要旨抜粋。注釈等を加えたもの)

活動日時／所在／関連	ヒアリングへの回答(要旨から筆者が抜粋)	被聴取者
2011年3月12日夜、13日朝～25日夕／福島県立医科大学／体表面スクリーニング、およびスクリーニング基準値について	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JCO事故を受け、原発立地県に被ばく医療のための機材がそろえられた。福島県は福島県立医科大学に備蓄されることになり保管していた。</li> <li>• 12月15時からの会議で原発からの避難者やそこを通過して病院にきた場合にはスクリーニングをすることを宣言した。</li> <li>• 最初のスクリーニングは12月22時頃。双葉町から川俣町に避難した役場職員4名。1号機爆発で白い粉が飛んできて体にかかり不安とのこと。WBCでヨウ素汚染を確認。</li> <li>• 13日から25日まで371名にスクリーニング実施。24名が1万cpm超(約6.5%)。うち23名は足と肩が汚染、靴や上着を脱ぐと1万cpmを下回った。</li> <li>• 20日頃、自衛隊のヘリで、浜通りの病院から患者100名程度搬送。スクリーニングしたが371名には含まれていない。記録を取ってなく何人が1万cpmを超えたか不明。脱衣や拭き取りで1万cpm未満にできなかった数人は除染棟で除染ユニットを用いて除染。</li> <li>• 18日まで断水、水が足りないので拭き取りによる除染。全身除染や部分除染という考えはなく、とにかく効率のよい除染を考えていた。</li> <li>• 14日か15日に雨に濡れた老婦人、頭部を中心に8万cpm程度の汚染。</li> <li>• スクリーニングレベルは1万3000cpmと承知していたが、現場にはきりのよい1万cpmを指示。</li> <li>• 14日の3号機爆発で負傷した2名が救急搬送。1名は医科大学で収容。骨折。数日間入院。汚染のひどいもう1名は放医研にヘリで移送。</li> <li>• 15日、16日にも14日の負傷者が来院。怪我の手当後帰宅。</li> <li>• 24日に2名、25日に1名、汚染水で足を被ばくした者が来院。24日の2名は汚染がひどく、全身除染後、足をブラシでこすったが1万cpm未満に下がらず。最終的に3名とも放医研に移送。</li> </ul>	<p>穴戸 文男 福島県立医科大学 教授放射線科部長</p>
13日朝／オフサイトセンター(当初は大熊町。15日に福島県庁に移設)／除染基準(ヨウ素剤)に関する検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 除染基準は住民を念頭に置いたものではなく、オフサイトセンター内の汚染防止を念頭に置いたものだった。</li> <li>• これが周辺自治体への指示になった経緯は承知していない。(40Bq/cm<sup>2</sup>または6000cpmとする現地本部長指示)</li> <li>• オフサイトセンターに出入りする者は当然ヨウ素剤を服用、そのため「ヨウ素剤投与は必要ない」と発言。</li> <li>• 原子力安全委員会からERCに派遣したリエゾン(連絡役)との電話で、認識のズレがあったかもしれない。</li> </ul>	<p>海老根 強 原子力安全委員会 管理環境課企画官</p>
13日夜／福島県庁舎自治会館4階／10万cpmへの引き上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 会議はしていない。自分が提案し、決断。他の専門家の賛同を得た。</li> <li>• 除染のための水が足りなくなる。着替えもない。</li> <li>• 住民の避難を優先。10万cpmなら避難させられる。</li> <li>• 10万cpmなら皮膚に急性障害が出る値より何桁も低い。</li> <li>• 10万cpm未満を部分除染とした科学的根拠はない。負担の軽減。</li> <li>• 1万3000cpmから10万cpm未満の人をどうするかは聞かれた記憶はないが、10万cpm未満の人も簡単に除染できる範囲で除染して下さいとは思った。ただ必ず拭き取り除染をすることや1万3000cpm未満に下げたことをそのとき決めたり、意識共有した記憶はない。</li> <li>• 中間報告では福島県からの依頼に基づいて提案したとされているが誤り。こちらから依頼した。</li> <li>• スクリーニング基準は40Bq/cm<sup>2</sup>が基本。甲状腺等価線量の評価ではない(筆者注：この回答の意図は不明。40Bq/cm<sup>2</sup>は1歳児甲状腺等価線量100mSvを根拠として算定されたもの)。</li> <li>• スクリーニングは命を守るためのもの。放射線による確率的影響を軽減することを目的としたスクリーニングよりも、当時は住民を円滑に避難させることが優先事項。</li> </ul>	<p>細井 義夫 広島大学緊急被ばく医療センター副センター長 原爆放射線医学研究所 放射線災害医療研究センター教授</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水が枯渇していること、非常に寒いため低体温の恐れがあることを情報として受け取る。</li> <li>• 除染基準を上げないと人命を失う可能性があった。</li> <li>• 汚染された入院患者を医療機関が受け入れてくれない恐れもあったため10万</li> </ul>	<p>谷川 攻一 広島大学 教授</p>

活動日時／所在／関連	ヒアリングへの回答(要旨から筆者が抜粋)	被聴取者
	<p>cpm への引き上げに同意した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 万 cpm はサーベイメータの上限。これ以上だと汚染の度合いが把握できないため、これ以下に下げるとのことだったと思う。</li> <li>具体的な待ち人数、行列の長さなどの情報があつた記憶はない。</li> <li>10 万 cpm 以下の場合の除染についての話も出てこなかったと思う。</li> </ul> <p>13 日の県庁での会議は出席したという記憶がまったく残っていない。写真に(自分が)写っているので出ていたのだらうと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>いずれにせよ 1 万 3000 cpm 未満まで引き下げることであれば除染は現場判断。我々が住民のサーベイに行くわけではなく、自分の仕事ではないと思って、覚えていないのだと思う。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>かなりの割合で 1 万 3000 cpm を超えていること。気候のこともあり、患者を外に出して全身除染するのは危険が大きい等の意見が出ていた。</li> <li>私を除く全員が賛成せざるを得ないという雰囲気であったが、平時に議論した 1 万 3000 cpm から上げるべきでないと主張した。これは福島県のマニュアルにも載っている基準。</li> <li>ただ翌日から(自分は)オフサイトセンターに入る予定だった。現場が困ると言われ最後まで強くは反対しなかった。</li> <li>議論後、県の職員が来て、10 万 cpm への引き上げに同意してほしい旨求められた。承服しかねるが多数決であれば仕方ない、と返答。</li> <li>10 万 cpm の科学的根拠は議論された記憶がない。</li> <li>1 万 3000 cpm 以上で部分除染ということも会議で上がった記憶はない。</li> </ul>	<p>穴戸 文男 福島県立医科大学 教授放射線科部長</p> <p>立崎 英夫 放射線医学総合研 究所 障害診断室 室長</p>
<p>14 日未明～16 日まで／ オフサイトセンター(大 熊町が福島県庁に移設後 かは不明)／ 10 万 cpm への引き上げ の追認</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 万 cpm への引き上げはオフサイトセンターで認識した。センター内では追認せざるを得ないという話になっているのを聞いたと思う。</li> <li>福島県が避難を迅速に行うためにはスクリーニングレベルを引き上げなければならないと考え、専門家の意見を聴いて決定したとのことだったので追認するしかないという議論になっていた。</li> <li>安全委員会へ電話しているとすれば「1 万 3000 cpm では回っていない。追認せざるを得ないと思う」ということを言ったのだと思う。</li> <li>10 万 cpm 以下の場合、できるだけ 1 万 3000 cpm に近づけるが、必ず 1 万 3000 cpm 未満に下げるとのことではなかったと認識している。</li> </ul>	<p>海老根 強 原子力安全委員会 管理環境課企画官</p>
<p>3 月 14 日夜、19 日／ 放医研(千葉市)／ 10 万 cpm への引き上げ の追認、国への要請</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 日夜、汚染のある骨折患者が搬送拒否されていると連絡を受ける。交渉し放医研職員が同行する条件で搬送してもらう。しかし郡山市の病院で受け入れられず。骨折部以外の除染をしたがやはり受け入れてもらえず。結局、福島県立医科大学に搬送することになった。</li> <li>同様のケースが発生することを懸念し、翌 15 日、安全委員会に対し福島県の決定(10 万 cpm への引き上げ)を国がオーソライズしてあげてほしいと依頼。16 日に安全委員会から人命救助を優先して搬送して下さいとの助言が出されたはず。</li> <li>その際、10 万 cpm の汚染の程度と周囲への影響を計算した資料をメールで安全委員会に送った。</li> <li>救急患者と一般人の基準を分けると、受け入れ拒否の理由になる恐れがあることと、混乱を生じることから一律の引き上げを要請した。</li> <li>19 日までに県は 1 万 3000 cpm を超えた者にも部分的な拭き取り除染をしていると認識していたため安全委員会からの助言で 10 万 cpm に引き上げられたとしても問題があるとは考えていなかった。</li> </ul>	<p>明石 真言 放射線医学総合研 究所理事</p>

汚染の程度に応じた効率的な除染に努めていたと回答しています。

同 13 日朝、大熊町に設置されたオフサイトセンターでは除染基準をどのくらいにするかといった議論を行い、40 Bq/cm<sup>2</sup> または 6000 cpm という原子力災害対策現地本部長名の指示書を作成しています。この 6000 cpm というのは現地に派遣

されていた専門家が所持していたサーベイメータの機種によるもので、指示書は何回か修正を重ねられています<sup>2,10)</sup>。たとえば第 2 版では 1 万 cpm に修正されるとともに、ヨウ素剤服用に関する適切な記載も付されています(図 1)。しかしながら海老根氏(原子力安全委員会)の回答によると、あくまでもオフサイトセンターの除染基準に関する議論

ERC 御中

福島OFC

3/13 ERC → NSC

指示(案)

10:20

カクニ、10号

平成23年3月13日09時30分

- 福島県知事 殿
- 大熊町長 殿
- 双葉町長 殿
- 富岡町長 殿
- 浪江町長 殿

10240(送)  
 明倉 → ERC 橋本 FAX

原子力災害対策現地本部長

東京電力(株)福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所で発生した事故に  
 関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づき下記のとおり指示す  
 る。

記

放射能除染スクリーニングの実施にあたっては、現時点で主たる線量を与える核種  
 がヨウ素131、セシウム137等であると考えられることに鑑み、当面、γ線サーベイ  
 メータにより4.0Bq/cm<sup>2</sup>または6,000cpmを基準として実施すること、

各種記列を調査

県

ERC 総括班

Check & Review 取組む

ERC 各班

除染を  
 検査  
 ヨウ素剤の服用  
 及び安定ヨウ素剤の服用  
 小児に対しては 防災マニュアルを  
 参考の上、ヨードシロップを服用させよ  
 こと。 成人、40歳以上の場合は、  
 本人が希望する場合は限って  
 服用させよ

図1—オフサイトセンターで議論されたスクリーニング(除染)基準値とヨウ素剤服用に関する指示書案<sup>10)</sup>

オフサイトセンターの混乱もあり、この指示書案の取り扱いについては不明点が多いものの、現地に派遣されていた福島県職員はこの指示書を現場に伝えることはしていないと報告されている(文献2の記載による)。

であるとの認識だったらしく、サイトに入出入りするメンバーは当然ヨウ素剤を服用していたことから「ヨウ素剤投与は必要ない」旨発言。ヨウ素剤に関する記述は別の版では記載されていません。どの版の指示書がどのようにやりとりされたかについては未だ明確ではありませんが、いずれにせよ現地にいた福島県職員(ヒアリングの有無など詳細不明)は、これらの指示書を現場に渡すことはなく、6000 cpm(版によっては1万 cpm)の除染基準やヨウ素剤服用に関する指示が現場に伝わることはありませんでした<sup>2</sup>。なぜこの指示書が周知されなかったかについても、現段階では明らかになっていません。

13日(本格検査1日目)の夜、福島県庁舎の自治会館4階にある会議室で数人の専門家と医師による話し合いの場が持たれました。10万 cpm への引き上げは実質的にこの話し合いにより決定づけられることとなります。かなりの割合で1万3000 cpm を超えていること、水(お湯)不足と寒さのなかの検査で体調を崩す人が出るのではないかとの懸念が報告され、10万 cpm で運用する案が広島大学の細井教授から提案されました。これは通常のサーベイメータの上限値で、1歳児甲状腺等価線量1000 mSvにも上る被ばく水準を意味します。10万 cpm を超えるとメータの針が振り切れてしまい、どの程度の被ばくかわからなくなるため、GM管サーベイメータで判別がつく範囲にまでは除染をしようという考え方もあったようです(谷川氏)。また、皮膚の急性障害が発生する被ばく量は下回るだろうとの判断もあったと、聴取成果書には記録されています(細井氏)。これに対し、放射線医学総合研究所(放医研)の立崎室長から、平時に決めた1万3000 cpm を守るべきとの異論が出されましたが、結局は本来の除染基準では対応しきれない現状に追随するしかなく、スクリーニング基準値は10万 cpm に引き上げられることになりました。さらに本来の基準値である1万3000 cpm から10万 cpm の間の取り扱いに至っては、特に話し合われることもなかったと記録されています。

翌14日夜、事態はさらに深刻化します。3号機爆発による負傷者2名が放射能汚染のために救急搬送できないという問題が発生しました。放医研の明石理事に連絡が入り、郡山市の病院などと相談しましたが、最終的には福島県立医科大学が対応することになりました。このうち汚染のひどい1名については放医研にヘリで搬送されています。このときの患者は骨折でしたが、もしも命にかかわる疾患をもつ患者が放射能汚染された場合を考えると、除染基準そのものが搬送や病院受け入れのハードルとなり、生命の危機をもたらす可能性もあります。明石氏は人命救助を優先するため、既に福島県立医科大学で運用されている10万 cpm を原子力安全委員会(国)が正当化してくれるよう働きかけます。その結果、原子力安全委員会は20日付でスクリーニング基準値の変更を行い(後出図3参照)、翌21日には厚生労働省からも各自治体宛に「新基準」が「事務連絡」されることとなります(後出図4参照)<sup>1, 2, 16</sup>。

ここで問題になるのが、救急患者でない一般住民の取り扱いをどうするかということです。明石氏は混乱を避けるために一律の引き上げを要請し、結局はそうなったのですが、それは1万3000 cpm 以下になるまで除染をすることがセットになっているから問題ないだろうとの認識にもとづいています。ところが実際には10万 cpm 未満の取扱いは専門家間では何も議論されていません。さらに21日の厚生労働省による「事務連絡」では「10万 cpm 未満のものについては保健師が心のケア等を実施し、説明後帰宅」とされています。

つまり、スクリーニング基準値の引き上げに関する一連の経緯を見る限り、本来の目的である汚染の拡大防止や甲状腺がんなど確率的影響への防護措置は完全に抜け落ち、対応できない事故への形式的な追従と国による後付けの正当化がなされているに過ぎません。そして、混乱のなか引き上げられたスクリーニング基準値10万 cpm は、2011年8月29日付の原子力安全委員会の助言にもとづいて、原子力災害現地対策本部から1万3000 cpm への引き下げが通知されるまで、福

島県および関係市町村で用いられ続けることとなります<sup>11)</sup>。

## 「安心の拠り所」に変質した 10 万 cpm

これら専門家・医師らによる話し合いが福島県庁舎で行われたのが 13 日夜と記録されています。それに対し翌 14 日には福島県保健福祉部地域医療課から「緊急被ばくスクリーニング体制について」という文書が配布されています(図 2)<sup>12)</sup>。スクリーニング現場の混乱を追認しただけの 10 万 cpm という「運用」が、ここではあたかも「新基準」であるかのように記載され、適用日は「3 月 14 日から」とされています。13 日夜は水(お湯)が確保できない状態での取り扱いを話し合ったに過ぎません。本来は水(お湯)の確保が可能になった時点で福島県のマニュアルに従い 1 万 3000 cpm に戻すべきなのですが、そういった説明はまったく記載されていません。また専門家・医師らの間では特に議論されることはなかった具体的な除染方法についても、「全身除染を行う場合の原稿のスクリーニングレベル 13,000 cpm を 100,000 cpm に変更する。なお、13,000 cpm 以上、100,000 cpm 未満の数値が検出された場合には、部分的な拭き取り除染を行うものとする」と区分しています。すなわち、県独自の判断で 1 万 3000 cpm 以上の場合の除染負担を事実上緩和していることとなります。さらに問題なのは、住民への説明として「上記の対応により、健康に影響のないレベルになる」という何ら科学的根拠のないリスク評価が追記されている点です。あくまでも 10 万 cpm は事故以前の机上の想定が不十分であったため、やむを得ず確率的影響、とりわけ甲状腺被ばくの防護を犠牲にした「運用」に過ぎません。少なくとも公開されたヒアリング記録からは専門家・医師らの間で「健康に影響のないレベルになる」と合意された形跡は一切確認できません。

つまり福島県は、何ら科学的根拠のない「安心・安全」につながる文言を独自に書き加えて周

知したことになります。しかも、この配布文書ではヨウ素剤のことに一切触れておらず、住民は放射性ヨウ素による甲状腺被ばくを軽減するチャンス福島県の対応により失っていたこととなります。この文書が配布された 3 月 14 日以降、福島県を含む近隣県は本格的な放射性雲の飛来により広範な汚染と被ばくを被ることとなります<sup>14, 15)</sup>。また福島県の文書は除染後の排水の取り扱いについても触れています。これに関してはヒアリング項目から外れたためか、どの回答者の聴取成果書にも記載されてません。ですが、汚染の拡大防止という観点からはもちろん除染排水についても測定と処理が必要です。この文書を誰がどのようにまとめたかについては今後も精査が必要だと思われれますが、放医研の明石氏が人命救助への懸念からスクリーニング基準値の引き上げを原子力安全委員会(図)に要請したのは 15 日になってからです。すなわち、福島県はこの文書が作成、配布された 14 日の時点において、国の判断も待たず、救急患者と一般人の区別のない一律の基準値引き上げを独自に断行していたこととなります。

同様の問題は、原子力安全委員会および厚生労働省から周知された「事務連絡」などのなかにも見ることができます。図 3 は 3 月 20 日付で原子力安全委員会が作成した 10 万 cpm を追認する文書で、10 万 cpm に引き上げられた本当の理由は伏せられています<sup>16)</sup>。また放医研の明石氏のヒアリング記録では「10 万 cpm の汚染の程度と周囲への影響を計算した資料を送った」旨の記載があり、恐らくその資料にもとづくものと思われますが、あたかも 10 万 cpm にもともと考慮されていた科学的根拠があるかのような文言が添えられています。さらに、現在までに公開されている資料ではその経緯を確認することはできませんが、「当該レベルは、健康に影響を及ぼす量ではなく、スクリーニングの目的を十分に果たすことができます」という、福島県の文書と同様の「安心・安全」を根拠なく説明する文言も記載されています。

そして翌 21 日になると厚生労働省健康局総務課地域保健室から各都道府県の自治体、保健所や

## 緊急被ばくスクリーニング体制について

平成 23 年 3 月 14 日  
保健福祉部地域医療課

3 月 15 日以降のスクリーニング体制については、次のとおりとします。

### 1 基本的な考え方

住民に対する安心・安全の確保

### 2 具体的な対応

#### (1) 各避難所における対応

各保健所や応援等で編成するチームにより、スクリーニング、除染を行う。

#### (2) その他（被ばく重症患者）

災害対策本部に連絡が入ったら、被ばく状況に応じて、福島県立医科大学もしくは放射線医学総合研究所に搬送する。

### 3 スクリーニングレベルの変更

#### (1) 変更の内容

全身除染を行う場合の原稿のスクリーニングレベル 13,000cpm を 100,000cpm に変更する。

なお、13,000cpm 以上、100,000cpm 未満の数値が検出された場合には、部分的な拭き取り除染を行うものとする。

適用日は、平成 23 年 3 月 14 日からとする。

#### (2) 変更の理由

平成 23 年 3 月 13 日、文部科学省から本県に派遣された被ばく医療専門家及び放射線医学総合研究所の研究員の意見、さらに、福島県立医科大学の取り扱いを踏まえ、改正するもの。

#### (3) 住民への説明

上記の対応により、健康に影響のないレベルになる。

### 4 除染における排水の処理について

排水については、環境に影響を及ぼすことが想定されないレベルであるという上記専門家の意見を踏まえ、一般排水として取扱うものとする。

図 2—福島県保健福祉部地域医療課から 3 月 14 日付で配布された文書「緊急被ばくスクリーニング体制について」の写し

日本放射線技師会「東日本大震災への対応—福島第一原発事故への取り組み—」(中間報告)から抜粋。

保健センター宛に「放射線の影響に関する健康相談について(依頼)(一部修正及び追加)」という「事務連絡」(図 4)が配布され、放射線防護は心の問題にすり替わります<sup>16</sup>。健康相談に訪れた人に対し「原発周辺の避難・屋内退避圏から来た又は通過した場合」を除く住民のスクリーニングについては「サーベイメータによるサーベイは不要」、保健師が心のケア等を実施し、説明後帰宅」ということになっています。しかもサーベイを行った場

合でも 10 万 cpm 未満の場合には除染の指示もなく「保健師が心のケア等を実施し、説明後帰宅」とされています。これは国が避難・屋内退避を指示した地域、もしくはその圏内を通過した場合を除き「測定すら必要ない」あるいは「10 万 cpm (すなわち 1 歳児甲状腺等価線量が 1000 mSv の水準) 未満の被ばくについては、実害ではなく心の問題である」ということをこの段階で既に決めていたことを意味します。さらに福島県の独断による 14 日付文

## 除染のためのスクリーニングレベルの変更について

平成 23 年 3 月 20 日

原子力安全委員会

原子力安全委員会としては十分な余裕をもって暫定的に除染のためのスクリーニングレベルを 10,000cpm\*としていましたが、実効性に鑑み、国際原子力機関 (IAEA) が「放射線緊急事態の初期対応者へのマニュアル」において規定した一般住民の体表面汚染に対する除染の基準である  $1\mu\text{Sv/h}$  (10cm 離れた場所での線量率) というスクリーニングレベルに変更します。この変更によりスクリーニングレベルは、100,000cpm\*となります。

当該レベルは、健康に影響を及ぼす量ではなく、スクリーニングの目的を十分に果たすことができます。

\*これらの計測値は TGS-136 型 GM サーベイメータ (5cm 口径) を用いて計測した時の値である。

図 3—原子力安全委員会による 10 万 cpm への引き上げを追認する 3 月 20 日付文書

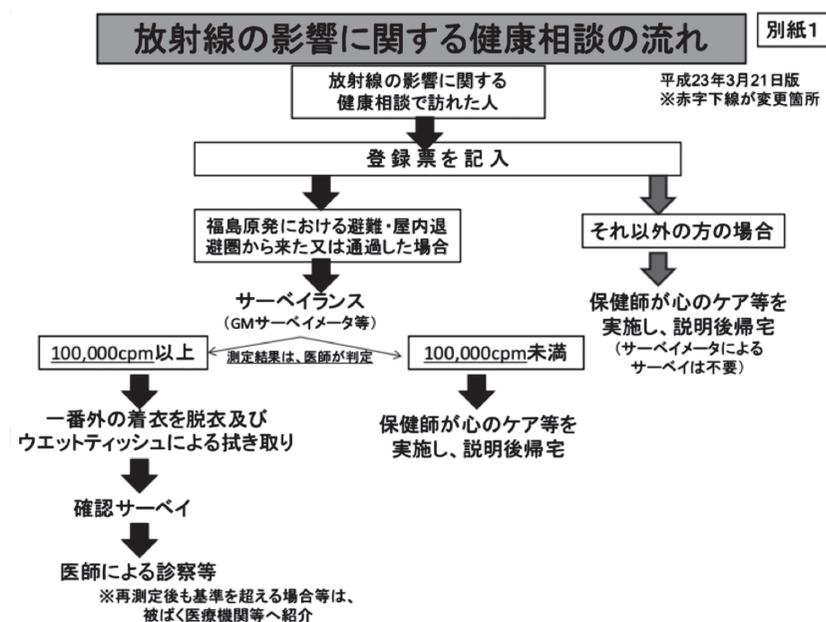


図 4—厚生労働省から 3 月 21 日付で各都道府県の保健所等に配布された「事務連絡」

「100,000 cpm」は原文では赤字。ヨウ素剤に関する記載はなし。10 万 cpm 未満は「保健師が心のケア等を実施し、説明後帰宅」とされている。10 万 cpm を超えた場合も簡易的な部分除染が指示されている。

書ですら、10 万 cpm を超えた場合に「全身除染」とされていたものが、21 日付の厚生労働省の文書では「一番外の着衣を脱衣及びウエットティッシュによる拭き取り」という「部分除染」へと簡略化されていることがわかります。この段階では事故前の 1 万 3000 cpm のスクリーニング基準値

はおろか、事故直後の混乱のなか、やむを得ず運用した 10 万 cpm という歯止めすら外れてしまっています。10 万 cpm はサーベイメータの針が振り切れるほどの「危機を示す尺度」です。それが事故後 10 日あまりの間に健康に影響がないことを担保する「安心の拠り所」にまで変質していた

ことをこの一連の経緯は示しています。

## 見捨てられた初期被ばく

表2は従来のスクリーニング基準値と2011年3月13日以降の10万cpmへの引き上げについての経過をまとめたものです。WHOによるチェルノブイリの知見にもとづく若年者に対するヨウ素剤推奨基準は、国内では定量的な議論もないまま100mSvに据え置かれてきました(原発事故後50mSvに厳格化されることとなります)<sup>17-19</sup>。そこには原発事故による広範な汚染など起きるはずがないといった、専門家の油断もあったのかもしれませんが。結果として、住民の被ばく防護に関する想定・計画は実効性のないまま放置され、原発事故以前の机上の議論は今回の事故ではまったく機能しませんでした。専門家・医師らは早急な避難・治療か放射線防護かの二者択一を迫られ、結局は科学や住民の被ばく防護から逸脱した「運用」を余儀な

くされます。福島県は専門家間の議論の「余白」に除染や被ばく防護の負担を軽減できる「新基準」を創作しました。原子力安全委員会はそれを追認するだけでなく、科学的にはほとんど意味のない後付けの説明を加え正当化に加担しました。そして厚生労働省の事務連絡により、避難・退避指示地域を除く住民の被ばく被害については、その実態を把握する機会すら失われることになりました。厚生労働省が「10万cpm未満は心のケア」との通知を出した21日は、東京を含む関東全域に放射性雲が飛来していた日でもあります。降雨もあり危険の周知が最も必要なタイミングでした。本来ならば翌日から広範な地域で体表面汚染スクリーニングが必要だったはずですが。これら福島県や各省庁によって行われた行政判断は、スクリーニング基準値の引き上げや実施方法に決定的に重要な役割を担っていながら、これまでに公開されたヒアリング記録からは明らかにされていません。3月13日夜から14日の文書配布までの

表2—スクリーニング(除染)基準値の変遷

簡単のため、1mSv≒1mGy、ヨウ素131による1歳児甲状腺等価線量100mSvを1万cpmとして比較(緊急被ばく医療の基準値としては1万3000cpmとされている)。

日時	関係者・会議等	スクリーニング基準値	除染方法など	通知内容
1999年	WHO (Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents)	10 mGy(1000 cpm 相当) (若年者に対し)		
2002年 4月12日	原子力委員会 被ばく医療分科会 ヨウ素剤検討会 *主査 山下俊一(長崎大学教授(当時))	100 mGyに据え置き(1万cpm 相当) *スクリーニング基準値としては1万3000cpm		
2011年 3月13日	専門家・医師(福島県庁舎) *表1参照	水不足のため10万cpmで運用(1000mSv相当)	効率的な除染 10万cpm未満には下げる	ヨウ素剤に関してはヒアリング記録なし
14日	福島県	基準値を10万cpmに変更。水の確保が可能になった場合について記載なし	10万cpm以上は全身除染。 1万3000cpmから10万cpmについては部分除染	「健康に影響のないレベルになる」との文言が追記
15日	放医研 明石真言理事	救命救急の必要性から福島県の基準値10万cpmを国が認めるように依頼		
20日	原子力安全委員会	10万cpmを全国に拡大。水の有無、疾患、年齢にかかわらず一律の引き上げ		「健康に影響を及ぼす量ではなく」という文言と周囲への被ばく影響に関する後付けの説明が追記
21日	厚生労働省健康局 総務課地域保健室	10万cpm	10万cpm以上を部分除染	10万cpm未満は心のケア。避難・退避区域以外は測定不要

福島県関係者、および15日以降の原子力安全委員会、厚生労働省内でどのような議論が行われたのかについては、早急な聞き取り調査と分析が必要と考えます。

## 科学と住民防護の「液状化」

スクリーニング基準値は事故以前の2002年には既に土台が揺らぎ始めていました(表2参照)。そして2011年3月11日、巨大地震によって生じた「余白」に行政判断が地下水のように浸透することになります。科学に裏打ちされ、住民防護のために堅牢に積み重ねられているとされていた基準は、わずか数日間で液状化を起し形骸化しました。言うまでもなく、被ばく防護のための基準値は、住民の健康と生命を守るためのものです。それは人権を守る防波堤と言ってもよいものだったかもしれませんが。その防波堤(基準値)が人命を危機に晒すとすれば、本末転倒と言わざるを得ません。今回ヒアリング記録が公開された専門家・医師らの意見は、それぞれに理解できる点があります。しかしながら3月13日以降、全国から募集した専門家・医師らが行ったのは目の前に配られた2枚のカードの「選択」に過ぎなかったように見えます。それは「判断」とは違う種類のものだったのではないのでしょうか。

1000 cpm 超が続出したと思われるスクリーニング結果を見たとき<sup>\*1</sup>、もしも住民の安全と権利を最優先事項と捉えたとするならば、専門家や医師が下すべき判断は「100 km 圏外への住民避難」であり、その科学的・医学的根拠と緊急性を明らかにすることだったのではないのでしょうか<sup>1</sup>。もちろん100万人規模の人口を100 km 圏外に安全に避難させることは困難を伴います。しかも、

\*1—IAEA-TECDOC-1092「原子力あるいは放射線緊急事態におけるモニタリングの一般的手順」の手順 A8d「個人除染モニタリング」によると「注釈：(前略)100 cm<sup>2</sup>の面積で平均化された、通常、ベータ線とガンマ線を加えたレベルで4 Bq/cm<sup>2</sup>以上の表面汚染をもつ表面汚染レベルを除染実行すべきレベルであると定義する」とあり、これは標準の大口径GM管サーベイメータで概ね1000 cpmに相当する<sup>20</sup>。

このような事態を事前にまったく想定していなかったのですから、なおさらだと思います。しかしながらスクリーニング(除染)検査を開始した3月13日時点では、原発の収束はまったく見通しが立っておらず、さらなる大放出の可能性もありました。そしてスクリーニング当初の結果を軽視したばかりに、3月15日以降の広範な被ばくを防ぐこともできませんでした。原発の収束作業は文字通り国家の命運をかけたものだったと思います。が、それと同じかそれ以上に優先されるべきことは、原発の近くに暮らす住民、とりわけ女性や子どもの健康を守ることと、将来にわたる不安を未然に防ぐことだったはずです。国営・公営と民間のインフラと予算の限りを尽くしても、本当にそれは不可能なことだったのでしょうか。また(直接・間接に関与できる立場にあったすべての)専門家・医師らは、その大きな政治判断に資する助言を発する力量をもっていたのでしょうか。自分たちの小さな「想定」の枠内だけで予算や手法を暗算し「住民避難なんて到底無理だ」と勝手に諦めてしまわなかったのでしょうか<sup>\*2</sup>。

これまでに公開された資料からは、住民の安全と人権は自治体や各省庁、専門家らの間でたらい回しにされ、螺旋階段を駆け下るように削られてゆく過程が明瞭に読み取れます。それは、これ以降のあらゆる場面・委員会に引き継がれ、事故後4年が経とうとする現在も、原発再稼働や避難勧奨区域への住民の帰還などの議論につながっているように見えます。これまでに公開されたヒアリング記録と客観的な測定データからは、原発の過酷事故が起きた場合、住民の避難と被ばく防護は

\*2—米国のルース駐日大使は2011年3月17日未明、原発から80 km 以内の米国人に対し避難(安全に避難できない場合は屋内退避)勧告を出している。また救助活動にあたる米海軍などの要員に対し80 km 以内への立ち入り禁止、航空機に搭乗する兵士らには約112 km 以内に近づく際にヨウ素剤を服用するよう指示している<sup>21</sup>。

また、この措置は米原子力規制委員会(NRC)本部長ボルチャード氏による「米国で同じことが起きたら50マイルの外に避難するだろう」とのヤッコ同 NRC 委員長に対する意見具申などによるものであることが後に報道されている<sup>22</sup>。

---

極めて困難であることが明らかになりました。今こそ、こうした負の連鎖を断ち切り、福島とその近隣県の住民の健康管理のあり方や今後の原発に関する政策、特に住民の保護と避難に関する施策を真に科学的・専門的な観点から見直すべき時と考えます。

---

#### 文献

- 1—study2007:「体表面汚染スクリーニングが示す初期甲状腺被ばく防護の不備——もうひとつの「実測データ」による線量推計」, 科学, **84**(5), 541(2014)
- 2—「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会最終報告」(本文編 255 ページ), <http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2012/pdf/jikocho/honbun.pdf>
- 3—内閣官房: 政府事故調査委員会ヒアリング記録, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/hearing\\_list\\_3.html](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/hearing_list_3.html)
- 4—穴戸文男氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/593\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/593_koukai.pdf)
- 5—海老根強氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_2/341\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_2/341_koukai.pdf), [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_2/677\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_2/677_koukai.pdf)
- 6—細井義夫氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/676\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/676_koukai.pdf)
- 7—谷川攻一氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/678\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/678_koukai.pdf)
- 8—立崎英夫氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/186\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/186_koukai.pdf)
- 9—明石真言氏: 政府事故調査委員会 聴取成果書, [http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing\\_koukai\\_3/761\\_koukai.pdf](http://www.cas.go.jp/jp/genpatsujiko/hearing_koukai_3/761_koukai.pdf)
- 10—政府事故調査委員会ヒアリング記録で公開された文書の原版: 原子力安全委員会事務局「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」(2012年9月13日), [http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/info/20120913\\_1.pdf](http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/info/20120913_1.pdf)
- 11—原子力安全委員会:「避難区域(警戒区域)から退出する際の除染の適切な実施について」(2011年8月29日), [http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/ad/pdf/20110829\\_1.pdf](http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/ad/pdf/20110829_1.pdf)
- 12—経済産業省 原子力安全・保安院: 地震被害情報(第258報, 2011年9月16日14時現在), <http://www.meti.go.jp/press/2011/09/20110916005/20110916005-1.pdf>
- 13—社団法人 日本放射線技師会:「東日本大震災への対応——福島第一原発事故への取り組み」(中間報告), [http://www.jart.jp/activity/tclj8k00000014r-att/report\\_20110611.pdf](http://www.jart.jp/activity/tclj8k00000014r-att/report_20110611.pdf)
- 14—UNSCEAR 2013 REPORT Vol. I SOURCES, EFFECTS AND RISKS OF IONIZING RADIATION.  
[http://www.unscear.org/unscear/en/publications/2013\\_1.html](http://www.unscear.org/unscear/en/publications/2013_1.html)
- 15—study2007:「UNSCEAR 2013 報告から読み解く原発事故後の被ばく防護の不備」, 科学, **84**(6), 613(2014)
- 16—厚生労働省健康局総務課地域保健室:「事務連絡 放射線の影響に関する健康相談について(依頼)(一部修正及び追加)」(2011年3月21日), <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000015ox9-img/2r98520000015pqe.pdf>

- 17—原子力安全委員会 原子力施設等防災専門部会:「原子力災害時における安定ヨウ素剤予防服用の考え方について」(2002年4月), <http://www.u-tokyo-rad.jp/data/minpuyouso.pdf>
- 18—原子力安全委員会 被ばく医療分科会 ヨウ素剤検討会第7回会合議事次第 2002年4月12日など, [http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/senmon/soki/youso/youso\\_so07.htm](http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/senmon/soki/youso/youso_so07.htm)
- 19—原子力安全委員会 原子力施設等防災専門部会 被ばく医療分科会第28回会合(2011年12月7日), <https://www.nsr.go.jp/archive/nsc/senmon/shidai/hibakubun/hibakubun028/hibakubun-028.htm>
- 20—IAEA-TECDOC-1092「原子力あるいは放射線緊急事態におけるモニタリングの一般的手順」(放医研訳), [http://www.nirs.go.jp/hibaku/kenkyu/te\\_1092\\_jp.pdf](http://www.nirs.go.jp/hibaku/kenkyu/te_1092_jp.pdf)
- 21—朝日新聞デジタル 2011年3月17日付電子版, <http://www.asahi.com/special/10005/TKY201103170089.html>
- 22—日本経済新聞 2012年2月22日付電子版, [http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM2202A\\_S2A220C1EB1000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM2202A_S2A220C1EB1000/)