

第2回 大熊町除染検証委員会

日時：令和元年8月27日（火）13:30～15:30

場所：大熊町役場 中通り連絡事務所

議事要旨

1. 開会の挨拶

澤原課長：6月28日に開催した第1回検討委員会のご指摘を踏まえて資料を整理した。JR常磐線の大野駅周辺の避難指示区域の解除に向けて、忌憚のないご意見をいただきたい。

2. 確認事項

(1) 配布資料の確認

- ・議事次第
- ・資料1 出席者名簿
- ・資料2 第1回検証委員会における意見とその対応
- ・資料3 除染の状況および環境モニタリングの結果（大野駅周辺）
- ・資料4 除染の状況および環境モニタリングの結果（下野上・野上地区）
- ・資料5 今後のスケジュール

(2) 委員と事務局の紹介

河津委員、吉田委員、小豆川委員、宇佐美委員、廣嶋委員の5名が出席。川瀬委員と佐々木委員が欠席。オブザーバーとして、福島地方環境事務所から3名、内閣府から2名、JAEAから1名、福島県から1名が出席。大熊町からは5名が出席し、新たに大熊町環境対策課の2名が加わった。

(3) 第1回検証委員会の指摘事項について

【事務局から資料2：第1回検証委員会の指摘事項とその対応を説明】

事務局：指摘事項1～10について、対応の概要を説明。詳細は、各資料で説明する。

3. 議 事

(1) 除染の状況および環境モニタリングの結果（大野駅周辺）

【事務局から資料3：「大野駅周辺の解除計画等」を説明】

【環境省から資料3-2：「大野駅周辺エリアの除染等進捗について」を説明】

【事務局から資料：「走行サーベイによる測定結果」を説明】

【環境省から資料3-3(イ)：「大野町（大野駅周辺）における除染等の状況について」を説明】

【JAEAから資料3-3(ウ)、(エ)：「特定復興再生拠点におけるダストサンプリング調査結果について」、「特定復興再生拠点における空間線量率調査結果について」を説明】

【環境省から資料3-4(オ)、(カ)：「大野病院除染結果報告書」、「大野病院東側駐車場表層剥ぎ取り空間線量率低減確認試験施工結果」を説明】

<意見等>

吉田委員：資料3-3(イ)は、どのような方法で測定した結果か。

環境省：除染した箇所です。地上1mと1cmの空間線量率をシンチレーションサーベイメーターで定点測定した。そのうち100m四方の範囲の中にある1mの測定結果を平均した結果を示したものである。

吉田委員：今回、多くの資料が示されているが、測定結果を適切に解釈するため、それぞれどのような方法で調査したのかを示してもらいたい。

環境省：環境省の測定は、シンチレーションサーベイメーターを用いて定点測定を行ったものである。

吉田委員：資料3-3(エ)のp6について。徒歩経路における線量評価は、モニタリングの周辺線量当量（1cm線量等量率に時間をかけたもの）を実効線量として扱っているのか。換算係数は用いていないと考えてよいか。

JAEA：その通りである。

吉田委員：その場合、算出結果はオーバーエステメイトになると考えられ、補足説明なしに結果だけ見ると人によっては高い数値だと受け止める人もいるかもしれない。個人線量計で実測していないのか。

JAEA：実測はしていない。

吉田委員：代表的な数値の算出は計算法で行うしかないが、実測での実効線量はその範囲に含まれていて計算によるものが妥当であることを確認する必要がある。

JAEA：今年度、大野駅周辺ではないが、複数箇所です。個人被曝線量計と空間線量率の比較を行っており、結果をまとめている。今後、検証委員会でご説明できると思う。

河津委員長：そのようなデータを示していただければ、委員会としても検証に役立つので、是非お示しいただきたい。

吉田委員：その時には、自然放射線を含んでいることも示してもらいたい。

小豆川委員：資料3-1の大熊町が測定した歩行サーベイの結果について、ところどころ $3.8\mu\text{Sv/h}$ を超えた場所があるが、現場でどこだったかというのを画像などで記録しているか。

事務局：歩行しながら得られたデータを後からメッシュに落としているので、その場その場での写真は撮っていないが、高かった地点を現場に見に行き確認することはできる。

小豆川委員：質問の意図は、局所的に高い場所があったときに、後からこういったデータを基にフォローアップすることが可能かということ。数多くの測定を行うと、いろいろな状況で高いところもこれから出てくる。後からでもここが高いな、ではこういった対策を行おう、ということが走行サーベイ結果から対応できると有効である。誰が見ても高いと思う地点があれば、解除した後に指摘される場所もそういった高い場所だと思う。そうすると、せっきやく緯度経度の情報があるのならば、「ここは高いので立ち止まるな」のような標識を設置するなどして、ホットスポットの位置を住民に知らせる対応もあってもよいのではと考える。つまり、毎日除染はできないが、我々も把握しているという対話の意味でも標識を設置するのがベストだと思う。このような視点で見たときに、他の地点についても、ここが高いという地点がわかるとありがたいが、いかがか。

事務局：空間線量率が高い地点の現場を確認してご報告しつつ、歩行サーベイ結果についても提供させていただきたい。

小豆川委員：第3回委員会は現地視察の際にホットスポットの位置を教えてください。

事務局：承知した。ただし、ホットスポットを減らすための除染を今後行っていく。

小豆川委員：前回の測定結果との違いを現場で確認できればよい。

河津委員長：環境省はホットスポットに対してフォローアップしていくことを考えているのか。

環境省：町と協力しながら対応していく予定である

小豆川委員：現時点で $3.8 \mu\text{Sv/h}$ 以上が確認されているようなホットスポットはすべて対応していただきたい。数値目標は避難解除要件の分かり易い指標であるので、厳しいとは思いますが、是非徹底的に対応していくことが大事だと思う。

吉田委員：今おっしゃった $3.8 \mu\text{Sv/h}$ 以上の箇所はすべてつぶすという考え方について、前回の委員会でもご説明したとおり、本件は居住する訳ではないので、 $3.8 \mu\text{Sv/h}$ の数値を適用するのは適切ではないことに注意する必要がある。この数値にこだわるとこれに振り回されることになるのではないかと心配である。もちろんホットスポットを潰すのが悪いと言う訳ではないが、現実的には全ての地域を従来程度の線量に下げることが難しい。その数値が意味するところを考えつつ、段階的に大きな図の中で、やれることをやっていくという過渡期にある中で、“非常に小さい中の気にある部分を全て対応という理想図”と“町全体を下げていく”というバランスについては、住民の意見を受けつつ、考えていったほうがよいと思う。町全体をできるだけ効率よく線量を下げていくほうが現実的と考える。

河津委員長：なるべく線量が高い部分を潰すというのが基本的に皆さん同じ考えだと思う。ただ、 $3.8 \mu\text{Sv/h}$ 以上だから駄目だと言う訳でもない。近くを歩くということであれば、できるだけ下げたほうがよいのは確かである。

小豆川委員：歩行サーベイを行っている目的は、放射線が集まる場所を見つけるためである。そこに高い線量が集まること分かっているのであれば、効率的に取ってしまうとい

うのが一番よい対応である。だから、高い場所は分かるか、お尋ねした。3.8 μ Sv/hを下回ること、解除要件をクリアしたことにもつながる。高いと分かっているところは潰したい、全てを除染することが難しいことは理解している。

吉田委員：おっしゃるように現時点でここはこうでと示すことは非常によい考えだと思う。

河津委員長：線量の高い場所は、標示してバリケードを設置するというのが基本だろうか。

廣嶋委員：町民の意見としては、標示を設けるのであれば、その前にフォローアップをしていただきたい。町民の中には自分で測定して高いことを住民に情報提供する人も居る。議会の中でもそうで、大川原地区のときもそういう意見はあった。私有地も早く町のほうで同意を取り付けて進めて欲しい。農地対策にも係わってくる。

河津委員長：作業が可能な場所は除染することが前提である。周辺の地域で除染の同意取得を進めている途中で除染が間に合わないできないところがあるといった場合はやむを得ないが、そういった場所はどのように標示していくか、下げていくかということを考えていかなければならない。

廣嶋委員：情報は隠さずに提供していかないと、町も環境省も疑われる。

事務局：大川原地区のときもすべて情報は開示した。検証委員会でご承認いただきつつ、ご心配な方はデータをご覧ください、という形でやっていくしかないと考えている。情報を隠しているようなことはない。

河津委員長：不信感が生まれると議論が進まなくなる。

廣嶋委員：町民からみると、我々には説明責任がある。

事務局：その場に汚染源があるのか、もしくは周辺の影響で高いのか、理解してもらえと思う。

廣嶋委員：町民の中には、自ら測定をして高い場所があることを住民に拡散する人も居る。一方で大野駅が開通することは町づくりにとって重要なことであり、きちんと検証しながら進めていく必要がある。

吉田委員：情報の開示は大事なことである。そこに立ち入る方が自ら被曝線量をコントロールできる、つまり被ばく低減につながる情報を提供することは現存被ばく状況において基本的なことからであるのだから、提供しないということはありません。

河津委員長：3月までに解除というタイトなスケジュールで、早めに対応しないといけないといった中で、測定結果を見て気になる所はあるか。

廣嶋委員：大野駅周辺道路で線量が高い箇所は、どのような対策できるのか。

事務局：アスファルトのクラックに浸み込んでいるので、除染だけでは難しく、駅前広場の簡単な整備工事に合わせて舗装をやり直す予定である。暗渠の水路も原因と考えるので対応したい。

廣嶋委員：西口は地権者の同意を得れば除染できるのか。

事務局：前回現場確認を行った際にも線量が高いという話になっていた箇所だが、自転車置き場については撤去して除染し、法面は環境省が入念に剥ぎ取った。測定したところ、1cmで1 μ Sv/h台までかなり低下した。

河津委員長：西口の道路に出てきた付近の線量が高い。

事務局：排水の暗渠の蓋によく使われるグレーチングではなく鉄板のようなものはめ込んであ

り、その線量が高い。その下が除染していないために高いのか、鉄板に染み込んでい
るのか不明であるが、駅前の整備で舗装をやり直す際に対応ができると思う。

宇佐美委員：資料 3-1 の「(解除エリア (道路) では) 沿道敷地への進入は規制する」とは、具体
的にどのような方法を用いるのか。

事務局：駅から大川原までの道路沿線を解除したいと考えているが、その道路沿線は民有地にな
っており除染途中の場所もあることから、駅は不特定多数の人が利用するので、バリケ
ードを設けて道路脇の民有地に入らないように規制することを考えている。

河津委員長：赤色の道路は、歩くことができるようにしないと駄目なのか。青色と同じように車
の通行だけでよいのではないのか。

事務局：駅の解除後に車以外に移動できる手段が欲しい。駅まで歩く道を確認したい。仮に解除
が難しい場合には、立入規制緩和して歩くことはできる場所となる。

内閣府：拠点区域の解除に向けた準備を進めるため、町とも随時相談している。来春の解除時点
では、駅からすでに解除されている区域までの道路は解除という案と承知している。

河津委員長：駅に向かう道に線量が高い場所がある。

吉田委員：解除後のフォローアップの計画について環境省にお尋ねしたい。

環境省：今後の除染については駅周辺一帯の面的な除染をすみやかに進めていく。並行して、道
路際など周辺の線量が高い場所については個別にと対応し、並行してモニタリングを行
う予定である。

吉田委員：傾斜地や側溝は、水の流れに沿って線量が高い場所が生じる。いわゆるコンセントレ
ート、放射性物質が集まってくる場所を繰り返し除染することで、効率的に線量を下
げることができる。解除すればこれで終了ではないことを住民に説明していくことも
必要である。

河津委員長：追加除染等のスケジュールは、どのように考えているのか。

環境省：周辺から影響を受けている場所があるので全てとは言えないが、 $3.8\mu\text{Sv/h}$ を超える箇所
については可能な限り対応していく。

河津委員長：線量が $3.8\mu\text{Sv/h}$ を超える場所に対し、追加除染を行う見通しが立っているのであ
れば、委員会としては判断しやすい。

環境省：大熊町調査の地上 1 m の歩行サーベイ結果を参照しても対象箇所は限定的であるので解
除時期までの対策は可能と受け止めている。

河津委員長：地上 10cm の高い場所についても、町と協議して、できる限り対応してもらえると委
員会としても判断しやすくなる。

小豆川委員：追加除染は、特に大野駅周辺で行って欲しい。翔陽高校周辺や大野病院は、地上高
10cm よりも地上高 1m の線量率が高いことから周辺から影響を受けていると考えら
れ、周辺を除染しなければ線量は下がらない。一方、大野駅周辺は、解除エリアを
除染することにより効果が得られるため、特に取り組むべきと考える。

宇佐美委員：全体的な傾向として北側が高い。駅東口の北側の線量が高い場所が集中している。
ここは徒歩で近寄ることではないか。

事務局：ここに抜け道はなく、来春の時点では歩行者が利用することは想定されない

事務局：東口から北に抜けて県道 252 号にぶつかる交差点にはバリケードがあり H 鋼を置いてあって、その付近に泥が堆積している。そこの線量が顕著に高い。このように原因が明らかで除染の効果が得られる場所では、しっかりと対策を講じる。その上で、農地や側溝等、作業に着手できる場所から除染を進めていく。

河津委員長：東口の解除エリア（道路）を解除の対象とする意図は何か。

事務局：車が自由に出入りすることができればよい。

小豆川委員：東口や西口の駐車場に長時間にわたり車を停めることも認める考えなのか。

事務局：そのように考えている。

小豆川委員：バスの停留所を設けることはあり得るのか。

事務局：あり得る。大川原に通勤する方に JR を利用していただきたいので、東口にバス停を設けることを想定している。

小豆川委員：東口のロータリーの内側は、どのように利用されるのか。

事務局：駐車場とタクシーの停車場などを想定しているが、将来的にどういった利用になるかは未定である。

小豆川委員：ロータリー南側の駐在所は利用するのか。

事務局：駐在所は解除エリアに入っていない。駐在所を運用するためには寝泊りが可能であることが必要だが、居住が可能な環境への整備はまだ時間がかかるが、定期的に立ち寄って警備してもらっただけでも防犯上かなり違うので、パトカーが出入りできるようにしたい。

吉田委員：大野病院の駐車場でコア抜きは実施したのか。

環境省：コア抜きは行っていない。病院駐車場の舗装構成を調べ、それぞれの舗装構成に応じて 5cm、8cm、15cm の表層舗装を 4 か所撤去し、路盤の放射線量率を調べたが、路盤までの汚染は現敵的であることを確認している。

吉田委員：土壌についてベータ値（重量緩衝深度）を示すデータはあるが、アスファルト等の人工物に関する情報はないように思う。測定結果をみると、表層（5cm）を剥ぎ取れば線量は下がるということか。

環境省：前回委員会でコア抜きすべきというご意見もいただいたが、アスファルト舗装の表層を剥ぎ取った段階で十分に低減効果が確認されたので、その下の路盤部分の試掘は、実施しなかった。施工上、すべて表層を剥いで舗装をやり直したほうが早いと判断しているところ。

吉田委員：コストパフォーマンスを考慮して、対策してもらえれば良い。

JAEA：我々が除染のモデル事業を行った際に、コア抜き調査を行ったことはある。

河津委員長：線量が高い場所については、追加対策を行っていただく。

廣嶋委員：大野病院について、今回の資料で示された線量では解除に同意できない。次回、どのような値が出てくるか期待している。

環境省：病院の敷地内は舗装の剥ぎ取り以外にも対策を行う。健康公園については、もう改めて

モニタリングを行っており、今後、どのような対策を行うか、どうやって復旧させるかを調整しているところなので、一定効果は得られる対策を施す予定。

河津委員長：次回、対策の結果等をご提示いただきたい。

(2) 除染の状況および環境モニタリングの結果（下野上・野上地区）

【事務局から立入規制緩和に関する考え方及び資料 4：除染の状況および環境モニタリングの結果（下野上・野上地区）を説明】

【環境省から資料 4-1：「下野上地区・野上地区の除染状況」を説明】

【事務局から資料 4-2：「環境モニタリング結果（下野上地区・野上地区）」、「特定復興再生拠点周辺走行サーベイ結果」、「大熊町空間線量率測定結果」を説明】

【環境省から資料 4-2(ウ)：「大熊町（下野上・野上地区）における除染等の状況について」を説明】

【事務局：「大熊町空間線量率測定結果」を説明】

<質疑>

吉田委員：資料 4-2 のモニタリングポストの管轄はどこか。

事務局：原子力規制庁である。

吉田委員：経時グラフで数値が急増しているところがある。これは、測定器の校正によるものだろうが、住民が見たら混乱を招く可能性がある。モニタリングポストの数値はゲインがだんだんずれて数値が低下することがあるが物理減衰や環境減衰（ウエザリング）と区別がつかず補正はできない。注意書きを入れるなど配慮が必要ではないか。

河津委員長：過去には除染作業のために一時的に増加した例もある。この規制庁のデータは他の地区もこのようになっているが、どこかに注意書きがあったかもしれない。

事務局：町のホームページでもモニタリングポストのデータを閲覧ようにしており、我々も気が付いたときに見るようにしているが、たまに変化が大きくなり、何が原因だろうと思うこともある。急変する値については、機器の異常であろうと思っている。

吉田委員：大雨や雪が積もると一時的に下がることはある。モニタリングデータとして取り扱う場合は気を付ける必要がある。

河津委員長：住民が自らレンジを調整したグラフを作成して、このような変化を目にする機会は少ないと思うが、誤解されないような情報提供の仕方は必要である。

河津委員長：立入規制緩和を行った際には、こういったデータ資料を見て、気になる住民は自らも測定し、場合によっては町に要望にも来る。そうした場合には町も対応し、環境省にもフォローアップで協力してもらおうことになるだろう。

内閣府：帰還困難区域の特定復興再生拠点区域については、今後の復興事業を円滑に進める必要があるといった背景があり、立入規制の緩和について各町とも相談しながら検討を進めている。昨年度の原子力規制委員会の見解を踏まえ、帰還困難区域であったことから、個人線量管理をしたり、被ばく量低減対策として線量マップを情報公開していくなど、ある程度の対策をとった上で立入り規制を緩和していくものであり、町とも具体的な対策を相談しているところである。

河津委員長：宿泊はできないのか。

内閣府：当面、宿泊は不可で日中の立入のみと考えているが、将来的にインフラなどが整ってくれば、可能になってくると考えている。

廣嶋委員：町の議会では、年2回の環境省との懇談会を行っており、立ち入りは解除してほしいという意見が出て、申し入れもしている。解除は早くとは言わないが、それを前提に進めてほしい。

(3) 今後のスケジュール

【事務局から資料5：「今後のスケジュール」を説明】

事務局：次回は10月3日に現地視察と検討委員会を行う。環境モニタリングに関するデータについては、本日ご提示した資料が今あるデータのすべてである。今後、ホットスポットの除染を中心に対策を進めていくが、冬くらいまでかかり、1か月後に大きな進捗をお示しすることは難しく、これらの除染効果を踏まえた測定結果は2月に予定している第4回検討委員会で示すことになる。そういった中ではあるが、JR常磐線の開通のスケジュールを踏まえると次回の検証委員会では、対策を行えば効果は見込めるのではないかという、ある程度の方向性をいただければありがたく、次回は中間報告の案を議論していただければと考えている。

小豆川委員：検証結果案は、いつ頃に示してもらえるか。

事務局：検討委員会の1週間前くらいには各委員に示したい。

小豆川委員：数値が高い場所がそのままであるのならば、同意できないことになるかもしれないので、どのような案を作成されるのか重要なので、できるだけ早くご提示いただきたい。

事務局：「高い場所はいくつか残っているが、このような対策を行うことで数ヵ月後にはきちんと線量を低減させる。」というような考え方になると思う。未だすぐに対策に入ることができない場所もあるので、そのような場所は現地視察で見てください、いつ頃、どのような対策を行うのかを説明させていただきたい。

廣嶋委員：大川原地区の解除の際も、議会ではかなり意見が出ていた。9月の議会もあるので、議会の考えの現状も分かるかもしれない。中間報告を行う前に、もう一度、検討する機会が持てればという思いはある。

河津委員長：中間報告は、こういった位置づけになるか。

事務局：第3回検討委員会は「検証結果案の承認」という書き方になっているが、除染が終了し効果検証が終わっていない段階で検証結果を承認していただくことはできないので、次回の10月は現段階での中間的なとりまとめについて承認していただくということになる。2月開催の第4回検討委員会で網羅的に行った結果を見てください、承認いただくということである。

廣嶋委員：中間報告というのは、通常ほぼ確定したものであるのが一般的だろう。今の状況で判断できるのか。

事務局：政府からの要望により、このスケジュールの中で、解除できるか、できないかを判断しないとイケない。

廣嶋委員：大野病院地区は、今回の解除対象地区から外してはどうか。

事務局：大野病院もかなり低下しているので、ご検討いただきたい。こういった対策を行えば解除できるなどのご指摘をいただきたい。

宇佐美委員：次に進むのであれば、大野病院地区は切り離れたほうがよいと考える。次回、現地視察を行うということだが、病院地区は広すぎて見切れないと思う。

事務局：大野病院地区も舗装を剥ぎ取る対策を行っているので、その成果も見ていただきたい。

宇佐美委員：1週間前に送っていただいた、その効果の測定結果を示した資料を見て判断したい。

廣嶋委員：住民説明会で大野駅周辺の説明はしているが、大野病院地区については議題にも上がっていない。解除が遅れても問題ないし、逆に、急に大野病院地区の話をする、多くの宿題を与えられて混乱するのではないか。

河津委員長：検討の期間が短いので、検証結果をできるだけ早く委員に送るようにしてほしい。

また、委員からはその都度、意見を事務局に伝えるようにする。

4. 閉会の挨拶

澤原課長：本日は、長時間にわたるご審議ありがとうございました。次回は10月3日に開催いたしますので、引き続きご審議をよろしくお願いいたします。また、個別にご相談することもありますので、重ねてよろしくお願いいたします。本日は、誠にありがとうございました。

以上