

富岡町除染検証委員会（14回）議事要旨

日時：平成30年11月6日（火）10:00～12:00

場所：富岡町保健センター 集団検診室（1階）

出席委員：河津委員長、石田副委員長、飯本委員、井上委員、藤田委員

配布資料：

議事次第

委員名簿

資料1 富岡町除染検証委員会(13回)議事要旨【富岡町】

資料2 特定復興再生拠点復興再生計画の概要他【富岡町】

資料3 除染状況の現状確認について【環境省・富岡町】

資料4 富岡町における除染の進捗状況について【環境省】

資料5-1 町内放射線マップ（走行サーベイ）【富岡町】

資料5-2 富岡町食品等放射能測定業務の概要について【富岡町】

資料6 富岡町除染検証委員会スケジュール【富岡町】

※検証委員会に先立ち、現地調査を実施(平成30年11月5日(月) 13:30～15:30)

○町長あいさつ

○委員、オブザーバー紹介

○委員長あいさつ

○議事：

1. 第13回議事内容の確認について（資料1）

（ア）事前に委員、オブザーバーに送付して確認頂いているため説明は省略。

2. 特定復興再生拠点復興再生計画の概要他について（資料2）

（ア）富岡町から、資料2に基づき説明がなされた。以下、議論された内容の概要。

①（委員）教育機関との連携はどのようにしているのか。

⇒（企画課）解除された区域に学校があり、町内の小中学生はそこに通っています。現在の少子化、高齢化という中で、区域内の学校再開についてはまだ議論になっていません。

②（委員）居住人口が1600人となっているが、どのような根拠で算出されたものか。

⇒（企画課）手元に詳しい数字はありませんが考え方をご説明します。平成28年度に実施した意向調査から帰還する割合を求め、拠点内に生活されていた4000人にその割合をかけた人数と、区域内にある寮などに新たに生活されるであろうかたを300人程度加味

して算出しています。

③（委員）病院や生活用品を買うところなどの社会インフラは解除されたエリアのものを活用すれば十分という解釈か。

⇒（企画課）生活関連サービスの中で買い物環境と医療環境が大切だと思います。買い物については採算が取れるかという経営者的な視点が必要になります。すでに解除されたエリアには「さくらモール」というものがありますので、同様の規模の物が必要かというところではないと思いますが、大熊町や川内村から買い物に来る方のことも考えると小規模なものは必要と考えています。一方、医療環境については区域内に新たに作ることは厳しいと考えており、町内全域で広域的な活用を行いたいと思います。なお、先に戻りたいとおっしゃる方はご高齢な方が多いと思いますので、足となるバスやタクシー等の活用について検討を深めて行きたいと考えています。

④（委員）桜並木に観光客が来ると思うが、町としてどういう所に支援して観光を促進していくのか。企業などと三セクのようなものを作っていくなど、どのようにサポートしていくのか。

⇒（企画課）観光という点では毎年10万人が訪れていたさくら祭りは踏襲していきたいと考えています。住宅地の中にある桜並木ですので、観光としての視点も加えたかたちで新たに遊歩道の整備等について検討していきます。また、桜は一時的なものなので、それに加えて人が集まれるような拠点を設けることも考えていきたいと思っています。

3. 除染状況の現状確認について（資料3）

（ア）前日の現地視察に関する内容なので説明は省略された。以下、議論された内容の概要。

①（委員）モニタリング報告書の空間線量の部分で、1m又は50cmというところで50cmの部分に下線が引かれているが、この表の結果は50cmの測定値なのか。

⇒（環境省）この結果は1mで測定した値です。50cmで測定した値の場合は測定値に下線が引かれる形になります。

②（委員）モニタリング報告書の備考欄にある「除染対象外」とはどのような意味か。

⇒（環境省）対象となる建物などを解体するか除染するか決まっていなかった場合にその場所を除染しないとしているケースと、今回の除染工事で対応しないので対象外としているケースがあります。

⇒（委員）「除染対象外」とすると全く除染しないように思えるので、何か注釈をつけるなどして分かるようにしたほうが良い。

③（委員）3ページ目で空間線量率が「0」となっている箇所は未測定なのか。

⇒（環境省）建物や遊具に対して1cmのみを測定しており、100cmの空間線量率は測定していませんので、本来「-」と表記すべきでした。

④（委員）丁寧に除染を進めていると思うが、駅前で除染後に1とか2といった測定値がある。駅はさくら祭りなどの際の顔になる場所だと思うので、もう少し線量を下げることができないか。

⇒（環境省）この時点では周囲が未除染ですので、全体が終わったあとで改めて確認し、

街づくりの構想等も踏まえて進めたいと思います。

⑤（委員）試験施工で線量を測定している際はコリメータを使用したのか。

⇒（環境省）試験施工での表面汚染密度と1cmの空間線量率についてはコリメータを使用しています。

⑥（委員）3ページ目のNo.7のみ1cmの空間線量率が6.14 μ Sv/hと高い気がする。局所的に除染すればかなり線量を下げることができるのではないかと。

⇒（環境省）植栽の根元で水が集まりやすいところではないかと想定されます。あらかじめ高線量が分かっている箇所については深く掘るなど対応していきます。

⑦（委員）解除された区域において除染後にしばらくすると空間線量率が低下しているところがあった。今後、モニタリングについてはどのように考えているのか。

⇒（環境省）除染時に測定した箇所から少し間引きますが、事後モニタリングを行います。間引く際も除染前後で高い値を示した地点を抽出しつつ敷地内でバランス良く配置する等の工夫を行なっています。

⇒（委員）継続的にモニタリング結果を見て無駄な除染を行なわないということも重要である。モニタリング結果を見て下がらないところを除染していくと良いのではないかと。

⑧（委員）道路の除染で高圧水洗浄の水を回収していたが、その水を処理して発生する汚泥で10万Bq/kgを超えることはあるのか。

⇒（環境省）汚泥の濃度は測定していませんが、表面の空間線量率では確認しています。

⇒（委員）作業員の被ばくの問題もあるので確認したほうが良い。

⑨（委員）どのくらいの濃度の土壌がフレコンに入っているのか確認しているのか。

⇒（環境省）除染ではフレコンの表面で空間線量率を測定していますが濃度は測定していません。

⇒（委員）どれくらいなのかということについて、ある程度の見当は付けていないのか。

⇒（環境省）除染では相関などについて調べていません。

⇒（委員）相関のデータはあると思う。

⇒（委員）そのようなデータも活用して検討してほしい。

⑩（委員）インターロッキングの試験施工の際にブロックの再生利用の話があったが、解除されたエリアの除染ではどのように対処していたのか。特に考え方が無いのであれば考え方を示して欲しい。

⇒（環境省）原則として除染でとったものは除染廃棄物として中間貯蔵施設へ搬入することになっています。再生利用についても検討はしていますが、今のところ除染廃棄物は中間貯蔵施設へ搬入するのが一般的な流れになっています。一方で、解体で発生したものについては線量を確認したうえでリサイクルなども行なっています。

⇒（委員）秋の原子力学会でクリアランスレベル、再利用の考え方が議論になった。除去物をすべて廃棄物にしない考え方についても検討して欲しい。

⇒（委員）大切なことはニーズを見出せるかということと安全・安心が担保されることの2点である。

⑪（委員）池が干上がったとき、底泥の線量が高いのではないかと。

⇒（環境省）環境省としては水が常にはっているところで底泥の調査はしていません。解

除されたエリアのため池については町で測定されていますが、帰還困難区域でも測定されているかどうかは分かりません。

⇒（産業振興課）解除されたエリアでは25箇所まで測定を行っており、8000Bq以下であった2箇所以外については対策も行なっていますが、帰還困難区域内では測定していません。

⇒（委員）復興拠点内なので何か考えたほうがよいと思う。

⑫（委員）昨年の委員会の際に現地視察した水路についてはどのようになっているか報告してほしい。

⇒（環境省）水路のまわりの道路の路肩、水路と宅地の間については剥ぎ取りを行ない、空間線量率が下がったことを確認しています。水路の中については水の切り回しができなかったため未着手です。

4. 富岡町における除染の進捗状況について（資料4）

（ア）環境省から、資料4に基づき説明がなされた。以下、議論された内容の概要。

①（委員）平成28年度と平成29年度の事後モニタリングは同じ地点で行なっているのか。

⇒（環境省）同じ地点で行なっています。

②（委員）森林について除染後も測定値が下がっている。物理減衰と比較して下がっているとすると、どこかに移行していることになる。

⇒（環境省）物理減衰との比較は行っていないので検討してみます。一方で森林から宅地等への移行があるかという点については、林縁部の測定値についても下がっているため、森林から宅地へ移行しているわけではないと考えています。

③（委員）10ページにA地区以外でもとあるが、具体的にはどのような場所か。

⇒（環境省）今のところ6号線沿いで1件復興事業への着手を希望しているところがあります。今後も何か相談があれば検討して進めていきます。

④（委員）帰還困難区域でも解除区域と同様に線量マップを作成すると良い。実際に除染前で $20\mu\text{Sv/h}$ を超えている箇所はあるのか。

⇒（環境省）そのような地点はありません。

⇒（委員）帰還困難区域内でも以前と比べて空間線量率が下がっているところもあるため線量マップを作成し直して除染を進めていくとよいのではないかと。

⇒（環境省）航空機モニタリングや同意取得前の事前調査の結果を見ながら検討します。

⇒（委員）町としては線量マップを作成していないのか。

⇒（復興推進課）資料5にもお示ししておりますが、走行サーベイの結果をホームページに公開しています。

⑤（委員）町として解除されたエリアで帰還した人の空間線量と個人線量を把握しているのか。

⇒（復興推進課）個人線量ということでDシャトルを貸し出して長崎大と共同で進めているデータがあるので提供します。それほど高い値にはなっていません。

⑥（委員）仮置場のフレコンの輸送計画はどのようになっているのか。

- ⇒（環境省）富岡町の仮置場はほぼ全て帰還困難区域内にあり、フレコンは120万袋あります。今年度は16万袋を中間貯蔵施設に運ぶ予定で、来年度以降も運搬数を増やして対応していきます。仮置場が全て帰還困難区域内にあるといっても6号線から見える場所や、解除されたエリアに隣接する場所もありますので、町とも相談しながら運び出しの優先順位を決めていきます。また、今後、帰還困難区域から発生するものについても効率的に運んでいきたいと考えています。
- ⇒（委員）ここまでは予定通りに運搬できているのか。
- ⇒（環境省）1年の半分以上が過ぎた状態で運搬は半分終わっていない状況です。今年度は動き出しが遅かったとは聞いています。
- ⇒（復興推進課）町で把握している状況としては道路事情の部分もありますが、今年度の上半期は受け入れる中間貯蔵施設の体制もあったと聞いています。現在は受け入れ態勢も整ってきたので加速化するとの話も聞いております。
- ⑦（委員長）町から環境省へ何かありませんか。
- ⇒（復興推進課）解除されたエリアについてはフォローアップ除染の対応もしていただき、町民からの相談も減ってきている状況です。今後、復興拠点については5年後に解除するということですが、フォローアップも含めて5年後には完了するように進めてほしいと考えています。
- ⇒（復興推進課）毎年開催している町政懇談会について、今年度も4会場5回開催しました。その中で町民からは「宅地の1mでの空間線量率が $0.42 \mu\text{Sv/h}$ という状況を町ではよしとするのか」「フレコンが増えている気がするが解除までに無くなるのか」「自宅に戻ってきたが家の裏の森林の線量が不安」といった声がよせられています。
- ⑧（委員）色々あると思うが、町民に寄り添って進めてほしい。基準の数値を示すことは難しいと思うが、町民に寄り添っているという姿勢は大切である。
- ⑨（委員）フォローアップの実施条件はどのようになっているのか。
- ⇒（環境省）追加被ばく線量が年間 1mSv を超えるところで、その場所でフォローアップを実施することで効果があると考えられる箇所について進めています。局所的な対策については昨年度に実施したため、今年度は事後モニタリングの結果を踏まえ、周囲の森林を5mほど追加的に行なうことで宅地への線量を効果的に低減できる箇所について実施しています。
- ⇒（委員）時期が過ぎてくるとフォローアップ除染を行うための条件も変わってくると思うので、色々な知見を集めながら整理してすすめてほしい。
- ⇒（委員）追加被ばく線量が 1mSv ということだが、空間線量率としては $0.23 \mu\text{Sv/h}$ で見ているのか。
- ⇒（環境省）考え方として必ずしも $0.23 \mu\text{Sv/h}$ ではありません。
- ⇒（委員）町民に理解してもらうことが重要である。

5. 町内放射線マップ（走行サーベイ）について（資料5-1）

富岡町食品等放射能測定業務の概要について（資料5-2）

(ア)事務局から、資料5-1、5-2に基づき説明がなされた。以下、議論された内容の概要。

- ①（委員） 帰還困難区域内で青くなっている箇所は除染したのか。
⇒（復興推進課） 周囲が仮置場になっており、造成をしているために線量が低くなっている箇所になります。
⇒（環境省） 除染をしている道路、中間貯蔵への通行のために改修したことで線量が下がった道路、何もしていないが周囲を除染したことで線量が下がった道路があります。
- ②（委員） 3ページ目の一覧をみると空間線量率が高い区分が0となっているが、高い箇所はないのか。
⇒（復興推進課） 走行サーベイは車内の50cm高さに設置した線量計で測定した結果を1mに換算しています。走行サーベイでも高い値はありませんが、実際に現地でも測定しても1mで $3\mu\text{Sv/h}$ を越える箇所は殆ど無いと思います。
- ③（委員） 何キロくらいで走りながら測定しているのか。
⇒（復興推進課） 町中などは少し早くなるところもありますが、帰還困難区域内については時速20～30kmで走行しながら測定しています。
- ④（委員） 走行サーベイに使用しているのはNaIか。
⇒（復興推進課） CsIです。
⇒（委員） 時定数の関係でホットスポットを見逃しているかもしれない。
- ⑤（委員） 山菜で高いものがあるが、地点も確認して地域的な傾向も把握しているのか。
⇒（復興推進課） 行政区は分かりますが、地点までは把握できていません。一部、住民の持ち込み以外で、町の職員が同じ地点で採取するなどの取り組みも進めています。
⇒（委員） 地区全体なのか一部なのかを確認すれば、そこを除染することで効果が得られるのではないかと。
⇒（復興推進課） 今後、現地の確認なども進めたいと考えています。除染した宅地回りでとれたワラビは低かったので除染の効果はあると思います。
- ⑥（委員） 環境省の里山モデル除染では、山菜、キノコなどのデータはとっていないのか。
⇒（環境省） 今回、富岡町で行った里山モデル除染の場所は山菜をとる場所というよりはレクリエーションの場所なので、そのような観点での確認はしていません。
- ⑦（委員） このような数値を出す際には、しっかり整理する必要がある。福島県などでも測定しているものがあるので、それらのデータとも照らし合わせて富岡町のデータのみではなく検討していくとよい。
⇒（委員） 出し方を考えないと不安をあおることになる。
⇒（委員） どういうところが高いのかということを確認していくことが重要である。
⇒（復興推進課） 野菜系のものについては現地を確認させていただいて、土壌の調査をするなどの対応をさせて頂いております。
- ⑧（委員） 有効数字は考えていないのか。
⇒（委員） 二桁にするなど検討すること。

6. 富岡町除染検証委員会スケジュール（資料6）

(ア)事務局から、今年度の予定について説明があった。

①（委員）提言や報告書などを出す予定はあるのか。

⇒（復興推進課）夜ノ森駅前の一部解除の時期の前に委員会として拠点内の評価をとりまとめさせていただきたいと考えています。来年度の夏頃までにとりまとめを行いたいので、よろしくお願いいたします。

⇒（企画課）駅周辺ということで、まだエリアが定まっていないですが、とりまとめをお願いいたします。拠点内で活動できる場所についても調整して整備していきたいと考えています。

7. その他

(ア)全体を通して意見が出された。以下、議論された内容の概要。

①（委員）富岡町では仮置き場を高速道路や国道6号線を通らなくてよいようにつくったのか。

⇒（復興推進課）仮置場の場所自体は帰還困難区域内ということで設定しました。なお、中間貯蔵施設への輸送という点で富岡町内のものは海側の道路を通過して大熊町に運んでいるので国道6号線は通っていません。

②（委員）再生構想において色々なゾーンがあるが、町が積極的に進めていかないと進まないと思う。

⇒（企画課）すでに解除されたエリアでは拠点の姿絵を作成しましたので、復興拠点においても同様のものを考えていきたいと思えます。当然、絵姿を実現するためには解除が必要でありまして、その前提としては線量の低減があります。

③（復興庁）一年ぶりの開催となりましたが、昨年の今頃と比べてデータも進展しており、解除区域から拠点区域へとフェーズの進展もみられています。引き続き、一步一步進めて頂ければと思います。

以上