

第1回広野町除染等に関する検証委員会
議事概要

1.日 時 平成26年6月3日(火) 13:00~15:20

2.場 所 広野町役場全員協議会室
(福島県双葉郡広野町大字下北迫字苗代替35)

3.出席者(敬称略・順不同)

熊谷委員長(福島医大)、小林副委員長(千葉大)、石川(福島医大)、
佐藤(いわき明星大)、和田(東大)

オブザーバ:田村(内閣府)、松岡(環境省)、渡辺(福島県)、菅野・大和田・
松本・渡辺・坂本・根本・青木・鈴木(広野町)

4.配布資料

26 評価 1-1-1 広野町除染等に関する検証委員会設置要綱

26 評価 1-1-2 広野町除染等に関する検証委員会名簿

26 評価 1-1-3 広野町除染実施計画<第4版>

26 評価 1-1-4 「広野町除染作業業務委託」工事概要説明書

26 評価 1-2-1 広野町の避難からの復興の現状と今後の取組について

26 評価 1-2-2① 広野町復興のための町民意向調査集計結果について

26 評価 1-2-2② 広野町復興計画(第二次)策定のための町民意向調査集計結果に
ついて

26 評価 1-2-3 個人線量計を用いた線量把握について

5.議 題

(1)広野町除染等に関する検証委員会について

(2)広野町除染計画と除染事業概要について

(3)広野町除染等に関する検証委員会の検証方針について

(4)その他

5.内 容

- 1-1) 開会に先立ち委員任命式が行われ、遠藤町長より委員に委嘱状が交付された。
- 1-2) 検証委員会設置要綱に基づき、委員長に熊谷委員（福島医大）、副委員長に小林委員（千葉大）が指名された。
- 1-3) 遠藤町長より委員会設置にあたり挨拶が行われた。また、委員自己紹介・写真撮影が行われた。

- ・遠藤町長挨拶要旨：

広野町は、東日本大震災ならびに原子力災害の後、平成 23 年 9 月に緊急時避難準備区域の解除、平成 24 年 3 月に避難指示を解除した。その後、住民の帰町・帰還へ向け、インフラ整備および除染事業を実施してきたが、現在、住民が安全・安心に帰還するためには、新たな仕組みが必要であると考えている。

その仕組みが本検証委員会であり、様々な研究の立場から分析・検証していただき、今後の除染計画への活用、ならびに住民の帰町帰還に向け、よりよい判断をいただける情報提供をして参りたいと考えている。

- 1-4) 広野町除染等に関する検証委員会について

- ・配布資料 26 評価 1-1-1) に基づき、検証委員会の設置趣旨説明が行われ、質疑を行った。
- ・設置趣旨および所掌事項は以下のとおり。

広野町除染実施計画に基づき実施してきた除染事業の情報を収集し、精査し、効果的に線量が低減しているか等について有識者を通し分析及び検証し、今後の除染等への活用を図り、町内の環境回復、町民の早期帰還を促進する。

所掌事項：

- (1)除染効果の分析及び検証に関すること
- (2)放射線に関する調査及び研究に関すること
- (3)町の環境回復及び町民の早期帰還に関すること
- (4)町民への検証経過を説明に関すること

- ・主な質疑は以下のとおり。

Q：本検証委員会では、科学的・医学的な判断を含めて除染の進捗や今後の方針について健康面での評価をわかりやすく提供することで、最終的な帰還の判断については、強制することではなく、住民の判断に委ねるということか。

A：町から住民に情報提供を行うが、本検証委員会の結果を持って住民の帰還のカードとすることはない。帰還については他の検証結果を含めて住民自身に判断をしていただくことになる。

2-1) 広野町除染計画と除染事業概要について

- ・配布資料 26 評価 1-1-3)、26 評価 1-1-4) に基づき、広野町の除染計画および実施状況について説明が行われ、質疑を行った。

- ・除染計画は以下のとおり。

広野町は、福島第一原子力発電所事故により全町民避難となり、早期帰還へ向け平成 23 年 8 月に 3 名の除染アドバイザーを委嘱し、その後、平成 23 年 10 月より町独自に家屋の 5 点（門口、玄関、庭、屋敷裏、雨樋）モニタリングを実施した。平成 23 年 11 月には、国の除染モデル実証事業として文教・公共施設を中心に 31ha の除染を開始した。平成 23 年 12 月に、「広野町放射性物質除染実施計画<第 1 版>」を策定し、その後、第 2 版（平成 24 年 6 月）、第 3 版（平成 25 年 7 月）、第 4 版（平成 25 年 8 月）と策定してきた。

- ・除染の実施状況については以下のとおり。

平成 23 年 2 月から平成 25 年 8 月までに一般住宅 1,760 戸、集合住宅、公共施設、工場等 74.9ha、森林（住宅から 20m の範囲）73.4ha、農地 292.4ha、道路 87.9km の除染を行っている。現在、平成 26 年 11 月までの予定で、家屋 10 戸のほか、空き地、森林、農道、墓地、農地等の除染を行っている。

除染の効果について、家屋のモニタリングの最大線量（5 点モニタリングから雨樋を除いたもの）を除染前（平成 23 年 10 月～11 月）と除染後（平成 25 年 2 月）を比較すると線量が半分以下になっている。

家屋の除染については、屋根・壁等については、高圧洗浄を行い、庭については、除草・堆積物除去を行っている。家屋の周辺の土壌については、削り取りを行っているが、計画では3~4cmの削り取りで0.23 μ Sv/h以下を目標としているが、1cmの削り取りで目標以下になるところもあれば、10cm程度削り取らなければ目標以下にならないところもある。工場、集合住宅も基本的に同様の除染を行っている。

森林については、落ち葉や堆積物の除去、下草の除草による除染を行っている。

・主な質疑は以下のとおり。

Q：除染におけるモニタリングの基本的な考え方と具体的な方法はどのようなものか

A：シンチレーションサーベイメータとGMサーベイメータを用いている。空間線量については、1cm、50cm、1mで行うこととしている。家屋周囲では測定数を増やし、土壌の削り取り作業中にはモニタリングを行いながら実施している。

Q：1mの高さの空間線量測定の際には、どのような範囲でどのぐらいの件数の測定を行っているのか。

A：環境省の除染ガイドラインに基づいて実施している。家屋では、メッシュを設定することは難いため、玄関先や居間の近く等を測定している。また、森林については、林縁部と除染範囲の中間地点でも測定を行っている。

Q：除染前後のモニタリングデータの蓄積・場所の同定はどのように行っているのか。

A：家屋の5点モニタリングは、除染事業とは別に行っている。定点観測として、平成23年10月以降、平成24年、平成25年（年2回）に測定を行いデータを蓄積している。

Q：森林の除染の際の基準はあるか。

A：当初は仕様上落ち葉と堆積物の除去のみとなっていたが、線量が下がらないこともあり、平成25年度の事業において、腐葉土層の除去も行っている。

Q：除去の際の線量の目安はあるのか。

A：落ち葉の砕けた残渣や腐葉土的なものの除去にとどまっており、線量値の目安はない。

Q：最初の除染では落ち葉等を除去し、現在はその下の有機物層を除去しているが、土の部分までは除去していないということか。

A：土の部分までは除去していない。

Q：森林部では、落ち葉を除去すると降雪や降雨により浸食や地盤の崩壊が出ることもあるがどうか。また、土壌の浸食崩壊防止の措置はなされているか。

A：土壌の流出はさほど見られていない。道路沿いの法面等で一部流出している程度である。特に林縁部等に土嚢を並べる等の流出防止対策は行っていない。

Q：家屋周りの森林（里山）については、住民によっては愛着があるが同意は取れているか。

A：一部、絶対に立ち入るなという住民もいる。その場合、除染ができない。除染のために立ち入る際には、必ず連絡をとり、触ってはいけない木や注意すべき点を聞き取り、必要に応じて除染に立ち会っていただいている。しかし、一部傷をつけてしまうこともあり、その場合は補償を行っている。

Q：庭の植木等の対応はどうか。

A：同様に根の周りの土壌の削り取りにより枯れてしまう可能性があることを事前に説明しているが、実際に枯れてしまうこともあり、そのような際にはその都度対応している。

Q：平成 25 年度は家屋の除染対象を 10 戸としているが、残りは同意が取れていないのか。

A：このぐらいいは新たに同意が得られるのではないかとということで、仕様上この数になっている。

Q：除染の同意がとれていない理由はどのようなものがあるのか。

A：避難先がわからない方以外では、立ち入ってほしくないという人が多い。また、除染の効果に対する疑問や関わって欲しくないという方がおり、除

線に対する同意が 97%にとどまっている。

Q：関わって欲しくないという方はそこに住んでいるのかそれとも避難しているのか。

A：事故後、今まで住んでいて除染をしなくても自分たちは大丈夫だから、除染をしなくてもいいという方もいる。

Q：除染前後の数値で、除染前が $0.5 \mu\text{Sv/h}$ であったものが $0.1 \mu\text{Sv/h}$ に低減しているとのことであったが、この数値は前後の最大値と最小値を比較しているのではないか。

A：広洋台地区のモニタリングポストの数値がこのように低減しているということである。地域によっては、低減の傾向が違うところもある。ただし、全体的には、下がってきている。

C：空間線量率が高いところでは除染効果は高いが、もともと低いところは除染効果が低い傾向が見られるのではないか。除染前後の数値を効果が高かったところだけではなく、効果がなかったところ、中間のところなどリストにして公開するのがいいのではないか。

C：概要説明書では 1 ポイントだけを取り上げているが、広野町として、月 1、2 回、各地区のモニタリングポストの数値を掲載した、除染通信を発行している。

C：除染前後の効果については、除染前後のモニタリングを継続的に見れば、各地域の低減の方向が見ることができるのではないか。檜葉町をはじめほかの地域でも除染前の線量が高かったところほど除染効果があると言われている。このモニタリングにより、その理由もわかってくるのではないか。

Q：除染前後の定点モニタリング箇所と実際に除染作業したところが一致しているか。また、除染の時期と測定時期の関係がわかれば、今後の推移等もわかるのではないか。

A：定点モニタリングについては、平成 26 年度も実施する予定であるので、作業したところの経時変化を示すことができる。

Q：除染作業にあたって、減容化を行っているが、さらなる減容化を行う計

画はあるか。

A：汚染廃棄物、災害がれき、可燃物については、減容化の計画がある。今年度中に、ガス溶融炉が完成する。

Q：農作物について、今後どのように測定を行っていけばいいのか。

A：福島県では農作物については、生産物をチェックすることになっている。また、食品の基準は低いところに設定されている。

Q：定点のモニタリングデータと除染の際のデータが別々にあるが、うまく使えるようにならないか。

A：一つの表や図面で示すことで町民に除染の効果や推移がよりわかりやすくなるので、情報を共有していきたい。

3-1) 広野町除染等に関する検証委員会の検証方針について

- ・配布資料 26 評価 1-2-1) に基づき、広野町の復興の現状と今後の取り組みについて報告が行われた。主な内容は以下のとおり。

福島第一原子力発電所事故後、広野町は緊急時避難準備区域として乳幼児や妊婦の居住が制限され、平成 23 年 12 月末では、町内には 242 名が生活し、県内に 4,328 名、県外に 912 名が避難していたが、平成 26 年 5 月 14 日現在では、町内には 1,530 名が生活し、県内に 3,176 名（うちいわき市に 3,058 名）、県外に 419 名が避難している。この町内での生活者は、広野町で日常生活を行っている方々（安否確認情報）で、週 3 日、4 日の方を入れると 2,000 名、2,500 名となると思われる。

除染の状況としては、平成 26 年 5 月 8 日までに一般住宅等の約 97%、生活圏から 20m の範囲の森林の約 92%、農地の約 93%が完了している。一般住宅の残りには町外の方が家屋を有しているために同意を得られないところも含まれている。ただし、周囲の住民からは「除染が行われていない」、「除染を早く行って欲しい」との要望もある。また、農地の残りは、原野または荒野であり、耕作面積にすると完了率はより高くなる。

- ・主な質疑は以下のとおり。

Q：除染の同意が得られない、またはもうしなくてもよいという住民に対し、

引き続き除染の同意を得る取り組みは行っているか。

A：何度か郵送等で連絡を取っているが、なかなか同意を得られなかったことがある。中には、所有者が行方不明となっていることもある。どの場合は公示を行うなど対応している。

- ・配布資料 26 評価 1-2-2①)、26 評価 1-2-2②) に基づき、広野町復興のための町民意向調査集計結果について報告が行われた。主な内容は以下のとおり。

復興のための町民意向調査はこれまでに 2 回（平成 23 年 10 月 20 日、平成 25 年 12 月 10 日）実施している。

広野町への帰還について、1 回目の調査では、「一日も早く戻りたい」、「できれば戻りたい」との回答が合計 62.8%、2 回目の調査で「戻る」との回答が 62.8%となっている。一方、1 回目の調査で、「戻りたくない」と回答した方のその要因については、「放射線の影響が不安だから」（64.3%）としている。戻らない要因については、震災直後の「放射線の影響」からその後の汚染水対策の問題等により「原子力発電所の状況」に変化している。

- ・主な質疑は以下のとおり。

C：ほかの地域を見ても帰還につながらない理由に非常に社会的な要因があげられる。この調査からすべてがわかるわけではないかもしれないが、そのような傾向があるのではないか。

- ・配布資料 26 評価 1-2-3) に基づき、町民へのガラスバッチおよび D シャトル配付について報告が行われた。主な内容は以下のとおり。

広野町では、いろいろな事業の中で個人線量計を配付している。具体的には平成 24 年度には世帯に対して DOSE e（配付個数 1,427 世帯）を配付し、平成 25 年度には個人に対して D シャトル（配付個数 1,113 個）を配付した。また、平成 24 年 8 月の学校再開の際には、子供たちにガラスバッチを配付している。子供の線量データについては、保護者には状況を示し、同意を得た上で県民健康管理調査に報告している。

- ・主な質疑は以下のとおり。

C：空間線量はもちろん個人線量を把握することも大事である。本評価委員会

でもこれまでの測定データの推移の評価、今後の計画を検討することが求められるのではないかと。可能であれば、次回これまでの線量のデータと居住場所の除染の進捗を合わせて検討ができればこれらのデータを活用することができるのではないかと。

Q：個人の線量と問診や血液検査とリンクしたデータはあるのか。学校検診や被ばく検診の際に問診を行い、異常のあった人を早めに抽出することができるのではないかと。

C：県民健康観調査で健康診査は行っているのではないかと。

A：国民健康保険の加入者については、特定健診を行う際に血液検査も行っている。

Q：県民健康調査で個別に異常と判断した際には、再調査等を行うようなシステムになっているのではないかと。

A：異常値が出れば対応することになっていると思われる。線量と血液検査の突き合わせは少しずつできているのではないかと。

Q：県民健康管理調査のデータを将来的にどのように用いて健康管理をしていくかということについては、県でもまとまっていないのではないかと。

A：各自治体と連携した健康管理、検診のフィードバック体制については現在検討中ではないかと。健康調査をどのように市町村にフィードバックするかについては問い合わせてみたいと思う。

C：政府としては、現在の状況において個々人の被ばく線量をきちんと把握することの基礎データとして個人線量計を配付している。特に D シャトルでは、1 時間毎の線量を記録することができ、ある日のある時間のある場所での線量がわかることで、リスクコミュニケーションを図るためのツールとなる。このことで、一人一人の被ばく低減・健康不安対策につなげることができる。そのためには、多くの方に線量計を持つことのメリットを説明し、個人線量計を持ってもらう必要がある。

C：今年度 JAEA が 90 名を対象とした個人線量測定を行う予定となっている。この線量計は、1 ヶ月のデータを記録し、その間の屋外屋内での行動記録と合わせて、評価するものである。

Q：調査の途中でもそのデータを提供していただくことは可能か。

A：JAEA と協力して対応していきたい。

C：個人線量はきめ細かく把握することで、実際に住んでいる方々の被ばく量が見ることができるし、その結果と健康問題を考えてもらうきっかけになるだろう。可能な範囲でデータの提供をお願いしたい。

C：個人線量の測定については、自分自身が調査で入るときにも行うが、何年もやっているとは面倒くさく、だんだんいい加減になってくる。そのため、住民に対し、上から目線ではなく、そのデータがどのような意味があるのかを理解したときに、前向きに協力してもらうことができるのではないかと。また、健康管理の中の一つの要素として放射線に関することもあるというような形で進めてはどうか。

C：実際に理解していただき個人線量計を持つのは面倒でもある。政府としては、相談員制度を設けている。川内村では、長崎大学の保健師さんが常駐して、例えば線量計の使用方法等の説明を行っている。このような取り組みは重要と考え、そのための財源を確保している。

C：これまでに沢山の調査が今までなされてきているが、住民の方にはわかりにくかったのではないかと。どのような調査を行っているのかがわからないというようなこともあり、その反省の上に、今後住民の方の健康を第一に検討を進める上でデータをとるのであれば、調査の意義から結果までを分かりやすい形でどう示して行くかが、今後の検討会の課題になるのではないかと。

3-2) 今後の検討の進め方について

・今後の検討の進め方等について意見交換を行った。主な内容は以下のとおり。

Q：住民の構成について、意向調査では、会社員や公務員が多く見受けられるが、農林業の方はどのくらいいるか。他の地域では農林業が多く、農地あるいは山のことが不安である人が多いところもある。

A：農業については、兼業農家が多く専門に従事している方は 10 数名程度で、林業を専門に従事している方は、1～2 名程度である。

Q：通常、放射線管理は基本的には外部被ばくで管理し、内部被ばくは生産

品で管理しているので大丈夫であるが、水や山菜利用等は考慮しなくていいか。

A：山菜等を専門にとっている人はいないが、事故以前に自分でとる方はいた。現在、山菜関係は町では簡易検査所で検査するようにしている。

C：河川水や川魚、山菜、自家製野菜等について、経時的にどのように変化しているのかがわかれば、個人の線量とともに安全に暮らすための不安を解消することができるのではないか。これらについて地区ごとのデータがあれば、次回情報を反映して欲しい。

Q：定点モニタリングのデータも4カ所のうち、除染前後で最大値が同じ場所であったのかどうか分からない。庭なら庭でどのように変化したのかが一律に比較できるとわかりやすい。

A：測定データはあるので、そのようなまとめた物を用意したい。

4-1) まとめ

次回以降のデータとして、水や土壌、魚、山菜、自家製野菜などの環境中の汚染状況の時系列データ、定点モニタリングの各測定箇所毎の時系列データの情報を提供して欲しい。

また、次年度の事業へ反映させるために、11月までにとりまとめを行うこととし、それまでに5回の開催を月1回ぐらいの頻度で開催するため、今回は7月の頭の開催としたい。なお、具体的な日時については、別途調整する。

以上