

**平成26年度  
第1回南相馬市除染推進委員会  
会議録**

**南相馬市除染推進委員会**



## 平成26年度 第1回 南相馬市除染推進委員会 会議録

会議の名称	第1回 南相馬市除染推進委員会				
開催日時	平成26年6月26日(木) 13時00分開会・15時00分閉会				
開催場所	南相馬市役所4階 議員控室				
議長	児玉龍彦				
出席状況 委員 8名 事務局 8名 計 16名 凡例 出席 欠席	区分	所属	役職	氏名	出欠
	委員	東京大学	アイソトープ総合センター長	児玉龍彦	
		東京大学	農学生命科学研究科教授	塩沢昌	
		日本原子力研究開発機構	特任参与	石田順一郎	
		日本原子力学会	原子力安全調査専門委員会 クリーンナップ分科会	井上正	
		農業・食品産業技術総合研究機構	本部 震災復興研究統括監	天野雅猛	
		南相馬市	復興企画部長	渡部克啓	
		南相馬市	総務部長	阿部貞康	
		南相馬市	市民生活部長	渡辺昌徳	
南相馬市	経済部長	藤田幸一	-		

### 1. 開会

事務局除染対策課長の挨拶により開会。  
初めに委嘱状の交付を行う。

### 2. 市長挨拶

平成26年6月になり、震災から3年3月が経過した。仮置場についてもある程度目途がたち、進捗には人員確保が不可欠になってくる。また農地除染については始まったばかりで、農業者に不安があることから、先生方のご指導のもと南相馬市の発展のために努力してまいりたい。

最後に、南相馬市の現状は、残念ながら7,700人が転出している。その9割近くが40歳以下であり、働く世代の人口減少が大きな問題となっている。このことから改めて除染の重要性、放射線に関する知識の必要性が改めて問われているので、ご指導をお願いしたい。

### 3. 委員紹介

事務局除染対策課長より紹介。  
なお、本日は江口副市長も出席。

#### 4．委員長選任

(市長)

委員長につきましては、南相馬市除染推進委員会設置要綱第5条第1項の規定により、委員の互選により選出する。

(塩沢委員)

委員長は、引き続き児玉龍彦委員にお願いしたい。

(市長)

塩沢委員より児玉委員を推薦する旨発言有り。異議はないか。

(委員)

なし。

(市長)

異議がないので、委員長には、引き続き児玉龍彦委員にお願いする。

#### 5．委員長あいさつ

(委員長)

浜通り全体に言えることだが、安心して地産地消ができる、子供たちや若い人が安心して住める、このような環境を作るために除染委員会でも尽力していきたい。

午前中に太田地区で住民の皆さんとの意見交換を行ったが、去年は、残念ながら試験耕作でセシウムが検出される事態があった。今年も、去年の問題を克服したいし、そのための稲の生育の途中経過等も厳重にチェックしていきたい。

住民の方とお話しをすると、ダムや川の水の線量の状況を正確に把握されていない意見があるので、情報を伝わるようにする必要があると強く感じる。

また、飯館村の蕨平地区で除染に伴い発生する廃棄物の焼却施設の着工が決まったがやはりリサイクルする事が重要。

中間貯蔵施設の状況が見えない中、南相馬市でも焼却など、積極的に検討する必要がある。南相馬市の場合は、ゼネコンに発注したことにより除去物の把握ができていますが、二本松市では自宅保管のため、除去物の把握ができない状況になっている。南相馬市の事業が福島全体の復興をリードできるものにしたい。太田地区で今起こっていることが克服されれば、浪江や双葉で活用できるのではないかと考える。

除染推進委員会も市職員も一生懸命努力をし、地産地消できる環境回復を目指したい。

#### 6．会期の決定・会議録署名委員の指名

児玉委員長により、藤田幸一委員の欠席の報告があり、次に、会議録署名委員に石田委員、渡部委員が、書記に事務局の除染対策課安部副主査が選出された。会期は1日とすることとされた。

## 7. 議事

### (1) 生活圏除染の進捗状況について

除染対策課横田課長補佐より資料を基に説明

- ・南相馬市生活圏除染の進捗状況について
- ・大谷・大原・馬場・上栃窪における除染結果について
- ・仮置場の除去物総量（推定）
- ・平成25年度個人積算量測定結果
- ・今後の課題について

の今後の課題について、議事をすすめる。

線量が比較的高い山際8行政区についての除染は終了したが、結果として線量が十分に下がらない場所があることから、住民からの再除染等の要望がある。しかし現行制度では対応できないことから、検討する必要がある。

低線量地域においては、PSFを活用し積極的に汚染箇所を探し出し、除染を行う考えであるが、表土を全面剥ぎ取るなどの方法でないと納得しない住民が少なくない。どのように説明し理解を求めていくか、更なる検討が必要である。

雨樋下、側溝など局所的には相当の線量が確認されるも、1mの高さで0.23μSv以上でなければ、現行制度では何も施せない。このような状況で、住民の納得を得られるのかについて検討する必要がある。

放射線が人の健康に及ぼす影響については、様々な意見、捉え方がある。自治体職員として住民にどのように説明していくか、更に検討していく必要がある。

国直轄除染地域の発注が進み、より人件費の高い除染現場に作業員が集中する可能性がある。さらに東京五輪の開催などの要因から市内の除染作業員を十分に確保できない恐れがある。

中間貯蔵施設設置の動向が不透明な状況において、24年度に設置した仮置場の契約が27年度早々に更新する必要等があり、契約更改に支障をきたす恐れがある。

(委員長)

今後の課題について については除染により、綺麗になったところ、なっていない所があり、再除染にかかることだと思うが、むしろ国の対応だと思われるので、除染委員会の議題にはしない。

については、もう少し詳しい説明が欲しい

(羽山)

低線量地域の除染について、住民説明会を始めたが、道路を挟んで除染方法が違うと言われることが多い。線量に応じて除染方法を変えることが、住民にはなかなか理解されない。

(委員長)

除染結果を見ればわかるとおり、線量が高い所では低減効果が高く、低い所では低減効果が低い状況となっている。低線量地域で面的除染を行うことは、ゴミを増やすばかりで効率的ではない。局所的除染については、ポイントを選んで除染を行うことから、ポイントから漏れた事が後日分かった場合は、再除染が出来ないと住民からの理解が得られない。

今は限られたコストと人員で行わなければならない、後に結果を見て再考する必要があると考えるが、委員のご意見はいかがか。

(石田委員)

再除染に関して、質問が2つある。

ひとつは8ページの説明で、線量が高い理由に周りが雑草地とあるが、当該土地は除染対象になっていないのか。

また、24ページの雨樋下について20cmまで剥ぎ取るとあるが、なぜ20cmまでなのか、理由を合理的に説明する必要があるのではないか。再除染の際にも説明が必要となると思われる。

(羽山)

除染の対象については、仮置場の容量、時間的制約により宅地、宅地から20mの森林、道路及び農地を対象としており、先ほどのような雑種地は対象とならない場合がある。まずは一当たり除染を行い、その後集まったデータを基に考えていく必要がある。

雨樋下については、1,000cpmという基準をもとに、最深20cmまで剥ぎ取りを行う。剥ぎ取り後に覆土を行うので、空間線量率への影響は少なくなるものと考えられる。

(市長)

20mの基準は、国直轄地と違うのではないか。

(羽山)

その通りであるが、実際は、生活実態・利用状況に合わせて行っている。

(委員長)

の課題については、市の委員から意見を伺いたい。復興企画部長、いかがか？

(渡部委員)

線量を下げてもなかなか納得してもらえない。国基準で、20mSvなら安全ですよといっても理解してもらえない。何か基準があれば良い。

(市長)

現在、職員にて学習会を開いているが担当部署によって線量の見解が違う。市民に説明をする際に見解を統一し対応を統合したい。

(委員長)

私としては、市として「ここが安全だ」という議論は行わない方が良いと考える。1から20mSvまで幅があるが、住民がどういうものを求めているかが重要で、その求めに応じて対応を変えた方が良い。住民の要望であって現実的に対応できることがある

なら実施する、このような考え方の方が良いのではないか。

科学的にいろいろな議論があるところに、行政がひとつの基準を示すと逆に住民のフラストレーションが溜まる。20 mSvを超える場所について、国が避難をさせるのは、ある程度理解できるが、市の段階でそこまで行くと、果てしない科学論争に巻き込まれる。「市民の要望がこうなのに市の基準がこうだから」では、住民の理解を得ることは難しいだろうと思う。様々な考え方があることを前提にするしかない。

(市長)

先生の意見は分かる。例えば職員の家族が戻ってきてない状況で、市民が戻れるかどうか。これをどう考えるのかということもある。

(委員長)

市が、避難すべきか帰還すべきかを確定的に返事をする方が危険。放射線に対する感受性や遺伝的素因、年齢も調べずに一律に言っても意味がない。例えば、放射線管理区域で女性の腹部に2 mSv/1月を超える被ばくを与えれば、始末書を書かなければならない。被ばく線量は少なければ少ないほどが望ましく、そこに議論の余地はないが、現実的にはそれぞれの施策として何をやるかについて問われていると考える。今回の問題は、客観的な科学論ではなく事故であり住民が被害を受けたことである。被害をどうみるかは、私は大学でハラスメント委員会に参画しているが、ハラスメントはハラスメントされた側がどう感じるかが重要。例えば、同じ行為でもAさんは大丈夫でBさんはダメなのは、された側が申し立てをしたものであり、それで良いというのがハラスメントの現状。線量についても、耐えられないという方も気にしないという方も、市は両方を受け入れるしかないのではないか。「現実的に何ができるか」が市として重要。

(塩沢委員)

地域のリーダーであっても放射線(能)の基礎的な事を理解していない。説明会を開催し、回数を増やしてひざ詰めでやるしかない。

別のところからも依頼があるが、市の職員も含め基礎知識の向上が必要だと思う。事実と判断は別であり、科学的事実として広める必要がある。

(委員長)

今の説明を補足すると、ダムの上水と底の土の汚染状況は違う。水の汚染状況は大変低く10 Bq/l以下となっている。事実は事実として理解しないといけない。信頼感をもってお知らせするのは行政の責任だが、その水を使って耕作するかは市民の判断となる。

(井上委員)

全体の空間線量も大事だが、個人の線量も大事であり、ここにある高い線量が計測されている方は、ご自身のリスクを承知しているのか、知らないで被ばくしているのか。

(市長)

これは健康福祉部の調査であり追跡調査を行っている。

(羽山)

本人は、理解されている。

(副市長)

健康づくり課で担当しており、担当者が直接お会いして説明をしている。

(阿部委員)

職員も臨時・嘱託を含めて4月から個人線量計を携帯させている。

(委員長)

については、現実的には職業選択の自由があり強制できないので現実的に粛々と対応していくしかない。

(羽山)

補足ですが、小高地区の除染特別地域には2,700人、市が除染を実施する汚染状況重点調査地域には1,300人くらいの作業員がいる。

(委員長)

次に の中間貯蔵施設関連ですが、天野委員、いかがか。

(天野委員)

減容化の関係だが、飯館の蕨平地区にて可燃性廃棄物減容化事業が始まる。除去物とセシウムの分離・資材化していく事業である。南相馬市においても仮置場にある除去物の減容化を考えていく必要あるのではないか。

(市長)

先生の言われることは、我々も認知している。先日、東京で会議があり、その際に中間貯蔵施設への運び出しの質問があったが、審議官からは決まっていないとの回答であった。現在でも復興事業等で国道での朝の渋滞が酷く、いざ中間貯蔵施設への搬出が始まると渋滞のみならず事故等の心配もある。

(井上委員)

に一度戻るが、午前中の懇談会でもあったが、住民の方から放射線についてもっと知りたいというお話があった。やはり継続的にオピニオンリーダーの方々に説明会を開いて、バランスのとれた判断がとれるようにしていく必要がある。

(石田委員)

中間貯蔵の話になるが、環境省としていつの時点で焼却を考えているのかをハッキリさせないと、草木類とか溜まる一方なので、もしやるなら直ぐにも動き出さないといけない。

(委員長)

住民の皆さんにリサイクル・減容化の重要性を理解してもらう必要がある。減容化に関しては地域全体で考えていく必要があり、資料を色々出し、住民が判断できるようにすることが自治体の職員の役割ではないか。

(塩沢委員)

常磐自動車の開通はどういう予定か。

(市長)

来年のゴールデンウィーク頃には開通する予定となっている。除去物の搬入に使用する可能性も高い。



(石田委員)

今、仮置場にある物をすべて中間貯蔵施設に持っていくとなると、計算している人もいるが、現実的ではない。そういった意味で長期間の保管が出てくると思う。濃度の低い物も中間貯蔵施設に持っていけばオーバーワークの可能性はある。

(委員長)

環境省にお願いして、除去物をデータベース化してタグをつけて、推定線量、可燃物、不燃物を管理していく作業を行っている。南相馬市は、除去物をバーコードで管理しているなど管理がしっかりしている。中通りの一部では、除去物の管理がなされておらず、どこにどれだけの除去物が存置されているのかわからなくなっている。

ただ、南相馬市でも考えていかなければいけないのは、3年間の期限後の次の対応である。飯館の施設が動き、実証的に排水、排気の安全性が明らかになれば住民に説明できる。

今までに有効だった事例は、郡山市の下水汚泥で、4万～6万Bq/kgだったものが100Bq/kg以下の食品レベルまでクリアランスできた。しかし、下水汚泥という比較的均質で細かい土なので、実際の除染で出てきた可燃物・不燃物と比較して排気・排水でどうなのか。南相馬市での技術開発は難しいので、どこかの実証実験で出たデータを基に検討していく必要がある。あまりにも中間貯蔵施設整備が不透明な状況なので、全ての除去物を中間貯蔵施設に持ち出すということ以外に、早めに検討していくことが必要である。

さて、課題について、議論してきたが全体的に補足することがあるか。

(委員)

なし。

(委員長)

次に、農地除染についての説明をお願いします。

## (2) 農地除染の計画について

農地除染対策課渡部係長より資料を基に説明。

今後の課題について、議事を進める。

放射性セシウム濃度が基準値を超過した米が生産されたほ場があるなかで、営農再開に向けての除染方法と除染結果のデータ分析。

人件費の高い国直轄除染の発注が進んでいることなどから、作業員の確保が計画的にできない可能性がある。また、農地に詳しく、農機具をお持ちの地元農家に対し、除染作業の協力依頼をしていることから、雇用体系の構築を図る必要がある。

農地除染が生活圏除染より先行する地区については、一時集積所を設置し進めることとするが、一時集積所に対する近隣住民の不安などから、設置未定の地区がある。

田畑の表土削り取り後の客土材について、良質な客土の確保に苦慮している。

(委員長)

の雇用体系の構築とあるのは、何かイメージがあるのか。良いアイデアだと思う。

(木幡)

農家の方は農機具を持っているため、生産組織や復興組合と協力しながらやっていきたい。

(委員長)

環境再生協力員みたいな、市として積極的に雇用をするのか。組合に発注するということか。

(木幡)

草刈りの組合が一昨年に結成されている。3年間の実績がある。

(児玉)

雇用体系の構築だと、賃金とか支払いとかが出てくると思うが、どういう体制なのか。

(木幡)

請負会社である清水建設で直接雇用ができないので、生産組織を下請とする形である。

(委員長)

安全防護・教育が必須だ、農家の方に参加頂く場合どこが担保するのか。清水建設で安全対策を行った方が良いのではないのか。組合で行うのは大変なのではないか。

(龍)

復興組合には、まだ打診をしていない。作業賃金や雇用体系、清水建設で実際に安全教育を行うのかななどを調整中であり、これらが明らかになった時点で協議する予定である。

(委員長)

南相馬方式として、雇用体系の構築が図られるよう知恵の見せ所である。

(龍)

農家も意欲があるので、農政課・農地除染課・清水建設と連携していきたい。

(委員長)

農家は、農業用の機械を持っているし、ゼネコンも機械を持っているので、難しい面もあると思うが、農家とゼネコンの良さを両方活かせるよう是非チャレンジしてほしい。

(塩沢委員)

深耕や反転耕は、農家が日常やっていることと変わらない。トラクターを使ってやれるし、土についても自分の土地なので把握している。

(委員長)

汚染地区での作業なので、普段の農作業とは性格が違って来る点に留意が必要である。

の客土に関して委員からの発言はありますか。

(天野委員)

客土の量、性質、成分、地力の確保などをどのように考えているのか？

(龍)

清水建設が、宮城県から調達を考えている。剥ぎ取りの量はそれほど多くないと考えている。環境省が除染を行っている小高区においても南西部が剥ぎ取りの必要があり、これも宮城県の方から調達する予定となっており、地元区長からも概ね了解を得ている。環境省や県と協議をし、営農再開に問題がないようにしたい。

(塩沢委員)

除去物に有機物が多く、草だと思うが除草は除染にならない。除草が除染になったのは2011年の段階で、かつて草にあったセシウムは土に移行している。

(龍)

除草については、農地の保全を主目的としている。農地除染の準備としての側面が強い。ただ除染方法として草刈りを市民に既に示しているので調整が必要である。

(委員長)

耕作をしていないから、雑草が多く生えており多少デリケートな問題だと思うが、それも含めてリサイクルなり焼却の仕組みを考えていく必要がある。

(市長)

剥ぎ取り面積がそれほど多くないとのことだが、325haと十分に広大である。飯館で実施されている客土のような現状を見るとやらない方が良い。今後、この地で田を作るかの議論が必要だ。農家がここで何を作っていくのが適当なのかを検討する必要があり、稲作以外の考えも必要。太陽光パネルを張らせてくれ、という人もいる。

(委員長)

市長の意見も踏まえながら、米の汚染問題も含めて次の議論に移る。

### (3) 南相馬市における玄米の基準超過の発生要因調査について

農政課龍課長より資料を基に説明。

塩沢委員より補足説明及び資料説明。

(委員長)

図1からみるに、原発から近い地域ほど高い傾向がみられる。去年の結果からみると楽観を許さない状況。対応策を十分に講じないと、土壤のベクレルだけでは判断できない。南相馬市よりさらに原発に近づくと耕作の再開が難しい。地産地消を可能とするために、積極的に解決策を講じる必要がある。

(井上委員)

8ページについては、検体にバラつきが大きいので判断が難しい。

(龍)

福島県のデータなので詳細は把握していない。

(井上委員)

5,000Bqで一律に剥ぎ取るというのは、大変なのではないか。

(塩沢委員)

剥ぎ取りも客土も、農家の意思が大事である。農家が持続的に農業を続ける意欲があるなら、そういう除染が必要だ。

(田中)

宅地だけの除染では、子や孫が戻ってこないという意見がある。農地除染についても、環境回復の面がある。

(委員長)

農産物というより、環境整備の問題としてやるということか。

(田中)

そうである。

(市長)

現実的に、農業をやりたくないという声は聞かないか。

(田中)

農家では、もう農業ができないという諦めきった意見も大変多くある。農業は少しでもいいが、住環境をどうにかしたい、削り取りたいという意見あった。

(市長)

削り取った場合、客土で遮へいする方法論もある。生活だけ考えるなら、そういう解決もある。

(塩沢委員)

生活だけなら、道路から近いところだけやる方法もある。

(市長)

住民ときっちり合意を諮る必要がある。

(委員長)

面積が巨大になってくると、土木工事が環境への負荷になる。ただ希望がある場合はこれに答える必要があるので見極めが大事。住民の方に資料を提示して、最適な判断をしていただく。答えがあるわけではないので難しい部分がある。

営農意欲があって試験耕作をやっているような人には、客土が応援になる面もあると思う。一方、熱意と未来への意欲がある人ばかりではないので、地元との協議や納得が大事になる。慎重に注意深く説明会・合意形成を図っていく事が大事。面積やコストが非常に大きい訳で、土の確保を含めて、慎重に進めて行く必要がある。

(市長)

確認だが、農地除染の順序はどのように説明しているのか。

(木幡)

水路・農地を含めて、基本的には西側、放射線量の高いところと、それに加えて太田地区を優先している。水路は上流から実施している。

(市長)

水路は良いとして市民に、26年度中に農地除染を実施すると説明しているのだから、来年から耕作することを想定し、作業の手順・スケジュールをしっかりと考えていただきたい

い。

(田中)

反転耕・深耕に関しては、機械の台数が増えればかなり早い期間で終わられる。ただ剥ぎ取りを希望する農家の場合は、事前事後調整に時間がかかり、年度一杯という目標はありながらも、一定程度の工期延長の理解を得る必要が出てくる。

(委員長)

客土や剥ぎ取りの場合は、前もって工期延長となることを説明しておいた方が良い。営農意欲もあって非常に急いでほしい場合は、優先してもいいのではないかと考える。

(天野委員)

除草と保全管理が上手くいかないと、雑草が生えてしまう。雑草の専門家に言わせると、ヤナギが生えてくると厄介で、成長が早く、また生命力も強く普通の除草剤では処理できない。保全対策をしていかないと除染・営農再開の支障になるので留意して欲しい。

加えて、ゼオライトについては質が大事であることを申し上げたい。

(石田委員)

2ページの検査結果で、小高の西部の検査数が少ないが何か理由はあるのか。また、原町区・鹿島区と比較しても極端に低い理由はなにか。

(龍)

小高区については、用水が請戸川土地改良区の流域であり、浪江町にある大柿ダムを利用している。ダム自体が被災しており、水路も復旧中のため耕作をしたくてもできない。なお、耕作が出来ている地域は、ため池や井戸水を利用している。

(市長)

請戸川土地改良区における水路等の復旧は、27年度一杯かかる見込み。流域内では小高区が一番早い。

(塩沢委員)

20km圏内外では試験方法が違う。

(龍)

図1の右側に実証栽培、試験栽培とあり、実証栽培は全量検査、試験栽培は坪刈りによる検査となっている。

また、今年の作付け状況は、全体面積で111haとなっている。昨年が123haであり若干減っている。作付けに参加している農家戸数は昨年155戸で、今年は86戸となっており、内訳は、20km圏内は、9戸ずつと変わらず。圏外は昨年146戸から今年は78戸と半減しているが生産法人が10町歩ほど行う。

小高区内は、今年から実証栽培になり坪刈りから全量検査に代わる。旧太田村20km圏内の2戸は行わないが、旧金房村は2戸ほど増え、河川からポンプを使って給水する。旧福浦村は昨年同様、新潟大学や福島県試験研究機関が入って丁寧に状況を確認していく。

(委員長)

昨年は、セシウム汚染米が出たということで農家に大きな負荷がかかってしまったが、86戸の方が参加しているということで、敬意をもって応援していきたい。

除染推進委員会も、次回開催時に今年の状況を正確に把握して、結果を注意して見守ってほしい。なんとか農業が復興に向かってすすめるよう協力してほしい。きめ細かい対応が必要で、担当の方はご苦労が多いと思うが、是非考えてほしい。

それでは、事務局から次回の日程を。

(横田)

今回は、9月下旬を予定したい。議題は農地除染の効果を考えており現地視察しながら指導、ご助言をほしい。皆様のご予定を確認させてほしい日程を確定したい。

(委員長)

塩沢先生を始め、夏場の間も現地の調査をお願いしたい。今年は農地の復興の観点から正念場である。参加農家が減っているので、巻き返せるかがカギであり、委員会としても全力を挙げて取り組みたい。

それから、売り先の確保も大事で、作ったものが無駄にならないようにしていきたい。実際、多くの方が応援してくれる現実もある。太田地区というのは20kmの境目であり原発にもっとも近い場所で、この復興が福島全体に与える影響が大きい。逆に太田で躓くと全体に影響がでると思うのでよろしくをお願いしたい。

## 会 議 録 の 確 定

平成      年      月      日

会議録署名人

\_\_\_\_\_ (印)

\_\_\_\_\_ (印)