

令和4年度  
第2回南相馬市環境回復推進委員会  
会 議 録

南相馬市環境回復推進委員会

## 令和4年度 第2回 南相馬市環境回復推進委員会 会議録

会議の名称	第2回 南相馬市環境回復推進委員会				
開催日時	令和5年2月13日(月) 13時開会・15時15分閉会				
開催場所	南相馬市役所本庁舎2階 正庁				
議長	児玉龍彦				
出席状況  委員 7名 杉山助教 門馬市長 常木副市長 事務局 4名 経済部 2名 農政課 2名 農林整備課 3名 環境再生プラザ 2名 農林水産省 (リモート) 2名 福島県 (リモート) 3名 計 28名	区分	所属	役職	氏名	出欠
	委員	東京大学	東京大学 名誉教授 先端科学技術研究センター がん・代謝プロジェクトリーダー	児玉龍彦	出
		東京大学	東京大学 名誉教授	塩沢昌	出
		一般財団法人 電力中央研究所	名誉研究アドバイザー	井上正	出
		国立研究開発法人 日本原子力 研究開発機構	福島研究開発部門 福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究センター 環境影響研究ディビジョン長 兼 環境モニタリングディビジョン長	飯島和毅	リモート
		国立研究開発法人 農業・食品産業 技術総合研究機構	企画戦略本部 上級研究員	万福裕造	欠
		南相馬市	総務部長	小迫佳行	出
		南相馬市	復興企画部長	星高光	出
		南相馬市	市民生活部長	佐々木忠	出
		南相馬市	経済部長	横田美明	欠
	オブザーバ	東京大学	アイソトープ総合センター助教	杉山 暁	出
—	南相馬市	副市長	常木孝浩	出	

## 1. 開会

## 2. 市長挨拶

お忙しい中、令和4年度 第2回環境回復推進委員会に出席していただきまして、ありがとうございます。先生方には色々とアドバイスを頂き、大変感謝しております。

さて、震災からあと一か月で12年になります。今、市内の状況を申しますと、四つの被害があります。

一つ目と二つ目は地震被害と津波被害で、これらについては、概ね完了という状況です。

三つ目は原発被害で、市の一部が避難指示区域になっておりましたが、帰還困難区域を除く避難指示区域については、ようやく平成28年7月に解除になって、やっと原発被害の復旧が始まるどころです。市外に避難している方々が3,200人程おります。

四つ目は風評被害で、これについては、どこで完了になるか、先が見えておりません。

もう一つ、12年が経過する中で、日の当たる場所、復興が進んで来ている面と、まだまだ進まない面との両方があるかと思えます。例えば、米の作付け再開のお話をしますが、市全体で7割、北側の鹿島で9割、真中の原町が7割弱、南側の小高では2割にも達しておりません。小高には12,800人が住んでいましたが、今は3,800人で、中々ここからは増えていません。3,000人台後半で、4,000人に届いていないという状況です。

一方で、例えば原ノ町駅前については、もうすぐロータリーの工事が終了し、近くのホテルも新しくなったことで、外から見ると復興していますね、という言い方をされます。ロボットテストフィールドには若い人たちが来ており、復興が進んでいる面があります。もう一方で、小高は合併という経過があつて南相馬市になっておりますが、この小高は双葉地方のそれぞれの市町村と同じ規模を持っております。12,800人の人口というのは、浪江町の20,000人や富岡町の16,000人に匹敵する位の一つの自治体ですが、まだまだ復興が進んでいない状況であり、高齢化率も50%程になっており、双葉郡と比べても高齢化率は一番高い状況なのです。

最近、住みたい田舎ベストランキングにおいて、子育て世代部門ランキングで県内1位、東北エリアで2位になったという嬉しいこともあり、今まで進めてきた南相馬市の施策が、総合的に評価されたものと思っております。何よりも環境回復推進委員会の皆様のアドバイスを受けて、進めてきた放射能に対する理解や、不安感の払拭の取組みが、市民の皆様に周知されてきて、若い人たちが南相馬市に来る要因になっているものと思えます。

今回の委員会の中では、国見山森林公園整備の整備計画、米の全量全袋検査やため池の放射性物質対策についてご協議いただきます。一つ一つが大切な案件です。こうした市民の放射能に対する理解を深めるという取組みで、市民の不安を払拭し、「百年のまちづくり」を行っていきたいと思っておりますので、今後とも引き続きご支援をよろしく願いいたします。

### 3. 委員長挨拶

東京大学の児玉です。今日はよろしくお願いいたします。

コロナの長かった感染も一つの収束を迎えて、米国のジョンズ・ホプキンス大学の新型コロナウイルス特設ウェブサイトを見ますと、二日前に世界中で亡くなった方の数が454人、昨日が313人で世界的にも波が引いてきているようです。日本においても最後の大きな波を、ようやく越えつつあります。しかもその特徴が中国で見られたように、物凄い数の方々がコロナにかかったにも関わらず、亡くなられた方が少なかったということで、集団的免疫の形成があるのではないかと考えられる状態に世界的になっており、日本でもコロナの感染の色々な対応が解除に向かうのではないかと考えております。私も世田谷区のアドバイザーを務めておりますが、やはり最後の第八波で、介護施設などにもクラスターが発生して亡くなられた方がいたようです。東大病院でもかなり、看護師にも感染して、八回目でもう耐えられないということになって、看護師を辞める方が増えたりして一部病棟を閉めたということもあり、最も弱い介護施設や病院に、第八波でもこれまでと同じように問題が集積しているようです。南相馬市もようやくコロナの波を越えつつあり、被害にあわれた方々に手厚い対応が必要であると思っております。

今、市長からも話がありましたとおり、本日は米の全量全袋検査、ため池の放射性物質対策、それから南相馬市で進めておられる国見山森林公園整備という山のことについて議論します。また、話をお聞きすると、海ではサーフィンの大会が開催されており、川の対応も色々考えていくということで、夢のあることを一步一步進めていって、問題があっても諦めないで一つずつ丁寧にやっていく。そして市には、市民の皆様にとっていいニュースを、一つずつでもしっかり届けていただけたらと思っております。今日の委員会でも市民の皆様にとって、いいニュースが生み出される方向を考えていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

### 4. 議長選出

### 5. 欠席通告

欠席委員は万福委員、横田委員であり、出席委員は定足数に達しております。

### 6. 会期の決定、会議録署名人・書記の指名

会期は本日一日間ということで、良いでしょうか。

<異議なしの声>

異議なしと認めます。

会議録署名員の指名で、塩沢委員、佐々木委員にお願いしたいと思っております。よろしいでしょうか。

<異議なしの声>

続いて、書記には事務局 環境回復推進課の菊地副主査を指名したいと思っております。

<異議なしの声>

## 7. 議事

これより本日の会議を始めます。

- ・農林水産省より資料1に基づき説明。

(塩沢委員)

5万袋に近い全量全袋検査で、たった1袋しか出なかったとのことで、時間の経過によって例外的に出るものもほとんど無くなった。原発事故から2～3年は所々で出ていたが、時間が経過して出なくなった。

(井上委員)

降下物のモニタリングですが、値にピークがあるということについては、どのように考えていますか。

(農林水産省)

時々、このようなかたちでやや高い値が観測されますが、埃が飛び込むといったことの範囲で、普通に起こるものとして評価しています。

(井上委員)

問題は福島第一原子力発電所から直接来たものではないのかなので、その確証のためにも風が強かったとか、その時の気象とかも関連付けて説明すると良いと思います。

(農林水産省)

このモニタリングの中での他の地点の調査結果や、別の調査の結果も含めて総合的に判断して、福島第一原子力発電所から飛んできたものではないと考えておりますが、風や環境条件も色々と考えながら判断していきたいと思えます。

(井上委員)

せっかくここまで調査されているので、その辺りの分析もぜひお願いしたいと思えます。

(飯島委員)

水の放射性物質濃度の表記についてですが、令和3年度までは、検出下限値の表記が有効数字2桁で0.89等となっておりますが、令和4年度から1となっております。

実際の値はどちらにせよ検出下限値未満になるかと思えますが、表記を1に統一した理由は何ですか。

(農林水産省)

これらのデータは環境省で調べたものを活用させていただいており、令和4年度の欄は

速報データという形で表記しています。データが確定しましたら、令和3年度までと同様にコンマ以下についても表記します。

(児玉委員長)

続いて、市側の委員からの質問はありますか。

(佐々木委員)

全てが基準値未満であることは大変良いことですが、25～50Bq/kgのものが1袋出た関係で、土壌であるとか、吸収抑制対策であるとか、何らかの調査はされているのですか。

(福島県)

この25～50Bq/kgのデータ1点については、南相馬市と相双農林事務所で要因分析を進めているところです。この1点は飼料用米と聞いておりますが、その数値については四捨五入して25Bq/kgになったとのことで、要因解析は今後、南相馬市と協議して行きたいと思えます。

(星委員)

本市の場合、25Bq/kgを超えるものが1袋あったというところですが、他の全量全袋測定している自治体でも、このような状況になっているのか、それとも高い数値が出ているものがあるのか教えていただきたい。

(農林水産省)

全県的にデータを見ると、ほとんどが検出下限値未満だったと認識しておりますが、細かなデータについては、福島県から説明していただきたい。

(福島県)

今、手元に資料はありませんが、50Bq/kgを超えるような値のものは全県的に出ておりません。25Bq/kgを超えると、ゲルマニウム半導体検出器での詳細検査になり、こちらは何点か行っております。

(児玉委員長)

今、出ましたとおり、全量全袋検査はかなり順調に推移しているものと思えます。ただ、いくつか注意してモニタリングしていただきたいと思えます。

(門馬市長)

7、8ページの表で、令和2年～4年に空欄の月と－(バー)の月、数値がある月があります。月によって検査した時と検査しない時があるようですが、その辺りを教えていただきたい。

(農林水産省)

－ (バー) の部分は、用水ですので、その用水が無くて水が採取できず、データが取れなかったためです。令和2年につきましてはコロナの影響でサンプル水の採取ができなかったことが理由と聞いております。

(児玉委員長)

コロナの影響により、色々な水の採取において大変だったと思いますが、これがクリアされていくことを望みます。全体的に出ている数値を見ると、大きな変化はなく順調にクリアしているようです。ただ、懸念される部分においては、引き続き十分にモニタリングをして、市民皆の安全・安心に繋がるように、警戒しながら進めていただきたい。他に委員の方よりご意見はございますか。

(塩沢先生)

特にありません。

(井上委員)

特にありません。

(児玉委員長)

なければこれをもって米の全量全袋検査についての議事を終結いたします。

ここで暫時休憩しまして、休憩の間に説明者の入れ替えをお願いします。事務局は準備が出来たら合図をお願いします。

(児玉委員長)

再開します。それでは次の議題、ため池の放射性物質対策について報告を求めます。

・市農林整備課より資料2に基づき説明。

(児玉委員長)

ありがとうございました。非常に詳細な報告をいただきまして、いろいろご質問等もあるかと思いますが、まず塩沢委員の方からお願いできますでしょうか。

(塩沢委員)

底質の濃度が乾土当たり Bq/kg で表されているんですけど、これが問題なんです。何 cm までサンプリングしてその値を出しているんですか。

(農林整備課)

詳細調査の際は柱状採泥ということで、設計上は大体 40cm くらいをボーリングのよう

な形で採泥して深さを決定していきます。その設計の深さに対して掘削していきます。

(塩沢委員)

ある地点の Bq/kg の分布が出ているわけですね。値も出ている。これは 40cm までサンプリングしたら 40cm までの平均を出しているんですか、という質問です。

(農林整備課)

柱状採泥は 5cm ごとに区切っています。

(塩沢委員)

ここに出ている数値は 0 から 5cm までの深さの平均なのかということです。0 から 5cm と 0 から 10cm と 0 から 40cm では値が大きく変わるだろうということです。

(農林整備課)

0 から 5cm です。

(塩沢委員)

0 から 5cm で統一しているんですか。

(農林整備課)

はい。

(塩沢委員)

申し上げたいのは、深さを指定しない限り意味がないということです。農地の場合は 0 から 15cm までの深さの平均値を出すということになっています。ですが、底質で 0 から 5cm を取るという基準を決めて測定しているのであれば意味はあるわけです。これ以上は長くなるので、また後で。

(児玉委員長)

0 から 5cm ということでご了解いただいて、意味論については後でじっくり検討ということをお願いします。

続きまして井上委員の方からお願いします。

(井上委員)

今、塩沢先生の言われたことも非常に大事だと思うのですが、それに関連して、5cm と言われましたけど、そこは嵐とかの異常気象でかき回される場所なのか。それとも嵐とかの異常気象のときでも静かに、大人しくしてくれる場所なのか。要は底質が非常に固まっているのか、それともかなり水分を含んでミキシングが容易にされる場所



なのか、そこはどのようなのですか。

なぜこういう風に言うかという、そういう時に水が攪拌されて表面層、取水層まで汚泥を含んだものが来るとするならば、そういう時に田畑への水を入れるのはやめた方がいいですね。そのあたりのところから対策をどうするかを、市としてガイドラインなどで営農されている方に示すことが大事じゃないですか。要は、せっかくやられたんだから、こういう結果を有効に利用して、営農している方に還元していくということが非常に重要だと思いますので、そういうところを検討していただきたいと思います。

(農林整備課)

承知しました。

(児玉委員長)

今ご指摘の点を、本委員会の後にでも井上委員の方からもご指導いただいて、次の回までにどういう対応が可能かということを検討していただければと思います。非常に詳細なデータが出されている面もあると思いますので、どういう風に生かしていくか、農業をやっている方に役立つようにやっていくかというポイントを生かしつつ、考えていくことが大事だと思います。

続きまして飯島先生いかがでしょうか。

(飯島委員)

私の方から2点ほど確認したいのですが、まず1ページ目のところに、フロー図の右下のところに「大雨等の影響に伴う農水省の方針」ということで、「必要に応じて再調査、再対策を実施する」とありますけど、これは今回1回限りの再調査、再対策ということではなくて、今後も大きな台風とか大雨があったらこういった再調査をして、基準値を超えたところはきちんと再対策をする。そういう方針でやっていただけるのでしょうか。それからもう1点は17か所、8,000Bq/kgを超えているため池があるかと思うんですが、こちらは全て1回対策工をやった後に令和元年台風の影響で、また濃度の高いものが溜まってしまったという状況なんではないでしょうか。この2点をお伺いできればと思います。

(農林整備課)

まず1点目ですが、今回の再対策工がすべて終わった後に、また豪雨等がありましたら、必要があれば適宜再調査を行って、再対策工を実施していくというものでございます。

1点目のご質問についてはこちらでよろしいでしょうか。

(飯島委員)

こういうフォローアップの仕組みがしっかり出来ているということ、それが今後も運用されるということは農業、ため池を利用される方々にとって、非常に大きな安心になると思いますので、このような方法をしっかり生かして、ぜひ今後も大雨等の時には、このフ

ローをしっかりと運用していただけたら良いかな、と思います。

1点目は結構です、ありがとうございます。

(農林整備課)

2点目ですが、17か所の内、14か所が1回目の対策工を実施しておりまして、その対策工の後に、おそらく令和元年台風の影響で、基準値を再度超過してしまったと思われます。その他の3か所につきましては、基礎調査もしくは詳細調査の中で、基準値を超えておらず、対策工は不要という形で、1回目の対策について実施していないところでございます。その後、令和元年台風の後に基準値が超過したところでございます。

(飯島委員)

そうするとやはり、1回目の対策をしたのに溜まってしまった14か所というのは、何らかの溜まりやすい要因があるかと思しますので、その辺はぜひ溜まりやすい要因というのが何なのか、管理しうるものなのか、ということをごきちんと考えられたら良いかと思えます。他の3か所、前回は対策工の必要がなかったところというのは、もしかしたら先ほど塩沢先生がご指摘していたように、調査のやり方、調査結果の分析の仕方、もしかしたら見落とししてしまった可能性もあるかもしれませんので、ぜひ塩沢先生の意見も伺いして、漏れのないような方法になっていたかどうか、というところは、今一度確認された方が良いのかなと思います。

(児玉委員長)

塩沢委員から一言お願いします。

(塩沢委員)

Bq/kgが問題になるのは、米とかの口に入れる食べ物です。農地の場合は作物に移行します。移行の仕方に移行係数というものがあって、作土層のBq/kgに比例する量として表されているから、それが重要になる。ですが、環境中の汚染のレベルというのはそうではないのです。1㎡にどれだけ降ったのかということ、つまり存在量なのです。土の密度や深さに依存しない存在量が多いか少ないかです。ですから本来Bq/㎡で表すべきです。それから、そこに住んだり食べたり、ため池を農地にするわけではないのだから、平均値で良いわけです。たまたまその場所の測定値が高かったかどうかということはあまり問題にしない方がよいということです。ただ、農林水産省が定めた基準があるから仕方がないとは思いますが、できれば何Bq/㎡という測定値になっているかを併記されると良いと思います。除染した後、減ったかどうかというのもそうでしょう。存在量が減っていれば除染の効果は大きいのだし、それから流れ込んだとしたら周囲の環境の汚染状況と比べてBq/㎡が高ければ蓄積されて汚染が進んでいるということになるわけです。ですから存在量を問題にした方がよい。局所的ではなくて、ため池全体としての値を気にした方がよいと思います。

問題なのは、溶存態のセシウムがどれだけ出てくるか、それに影響を与えるかどうかということが一番重要なのです。そこに影響するのが Bq/m<sup>2</sup>なのです。水が問題になっているということは実際にはないのですが、ため池ですから、あとで浚渫する場合、浚渫土壌の濃度は問題になるだろうとは思いますが、その場合もやはり Bq/m<sup>2</sup>で考えた方が良いでしょう。大体 8,000Bq/kg の表面というのは、概算で 100 万 Bq/m<sup>2</sup>程度になると思います。

(児玉委員長)

続いて市側の委員からご意見をお伺いしたいと思います。  
佐々木委員いかがでしょうか。

(佐々木委員)

特にありません。

(児玉委員)

星委員いかがでしょうか。

(星委員)

1 ページの右下に大雨等の影響に伴う農水省の方針がありました。2 ぽつで、除染未実施である山林からの土砂流入防止対策については云々とありますけれども、これについて何か対策等が示されているのか確認したいです。でないとならば、何回もこういうことを繰り返して行くのかな、と思ったものですから、示されているものがあれば教えていただきたいと思えます。

(農林整備課)

こちらについては、現在のところ具体的にどういう風に流入防止対策したら良いか、というところがまだ示されていないところでございます。農水省、福島県、各自自治体で年に 1 回、もしくは 2 回程度集まっての会議がございますので、その会議の中で、毎回どういった形で流入防止対策をしたらよいかと質問させていただいてはおりますが、まだ農水省から回答を頂けていないところで、具体的な方策は、まだないところでございます。

(児玉委員長)

委員会としても、今日の議論を踏まえて、営農者のためにどうフィードバックしていくかを、これからも考えていきたいと思っております。全体での色々な議論というものもあるかと思いますが、南相馬の営農者にとって役に立つ報告がどういうものかというのを、今日も塩沢委員、井上委員、飯島委員からお話しいただきましたけど、何か営農者に役に立つまとめ方、フォローアップの仕方という風に持っていけるかが大事だと思っておりますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

小迫委員の方からいかがでしょうか。

(小迫委員)

初歩的な質問で恐縮ですが、資料の4、5ページに対策工の概要ということで、直接掘削とポンプ浚渫がありますが、その選び方の基準が落水できるかできないかということ、というご説明でしたが、どちらがどういう割合なのかというのが1つと、結果的に基準値をクリアするわけですから効果的には同じかと思いますが、直接掘削とポンプ浚渫の違いというのがあるのか、お聞かせいただければと思います。

(農林整備課)

ポンプ浚渫と直接掘削の割合について、今、手元に資料がありませんので概算となりますが、6～7割をポンプ浚渫で対応しているところです。

(児玉委員長)

選定については、要するに落水できる場合とできない場合で違いが出ていることだと思いますが。

(農林整備課)

その通りです。

あとはポンプ浚渫と直接掘削とで結果の違いがあるかということですが、どちらも基準値以下に下がるまで、掘削なり浚渫なりをして、除去しますので、結果に違いはないと思っております。

(児玉委員長)

一つの作業をこれだけ行われて、データも出てきていますので、ぜひ営農者の役に立つような方向で、今後のこの委員会の課題として考えていきたいと思っております。

副市長の方からなにかご意見ございますでしょうか。

(常木副市長)

意見というわけではなく、感想となってしまい恐縮ですが、営農者へのフィードバックについては引き続きご議論いただき、ご支援をいただければと思います。

あと、やはり南相馬の場合、かなりため池が多いので、またこれを繰り返すということになると、費用の面でも手間の面でも、あと営農者へ心配をかけるという意味でもかなりの課題です。再流入対策も、未だ示されていないというのも、勉強不足で承知していなかったもので、そのあたりもしっかり国への要望活動とか、それに関するルール作りについて、市としても対応していきたいと思いました。

(児玉委員長)

いろいろな意味でのフォローアップの仕組みというのは大事だと思いますし、それが営農者にとって意味のある形になるということを、委員会としても今後検討していきたいと思っています。委員の皆様、市の皆様、よろしくお願い申し上げます。

他に何かご意見ございますでしょうか。

(佐々木委員)

各ため池の放射性物質の濃度について分布図があって、田んぼの方に行く出口の部分が比較的高い数値が出ています。例えば通常の営農であれば、上水が行くので特に問題がないと思いますが、実際に大雨が降った場合について、ため池の崩壊を防ぐために水を出す場合もあるかと思うのですが、その場合に濃度が高い土砂や水が出て行って、最終的に米に移行して、汚染された米が出てくる可能性もあるのではないかと考えまして、大雨の時に田んぼに流さない方法とか、例えば何か技術的なものがあれば教えていただければと思いました。

(児玉委員長)

塩沢委員、いかがでしょうか。

(塩沢委員)

普通は大雨の時は取水を止めます。

(佐々木委員)

ため池が崩壊するような事態はないのでしょうか。

(塩沢委員)

問題ないと思います。

(井上委員)

例えば、ゼオライトを出口付近に入れておいて吸着させるとか、そういう方法はあるかと思いますが、基本的には止めることです。どうしても出さざるを得ない時にはそういうような対策をするということです。

(塩沢委員)

濃度が高いかどうかですが、小高の方の沈着濃度の高いところが多くなっているのです。それで、周りに沈着している濃度と比べて、ため池の濃度が高いかが問題なのです。ですから本当に蓄積されているのかがどうか、 $\text{Bq}/\text{m}^2$ で表さないと分からないんです。

(児玉委員長)

多分地理的に見て、先ほどお話があった降下量の多かったところに多いのではないかと、というお話と、それから今のお話ですと移動しているのがあるかどうか、それから用水中に出るのがあるかどうかということでは、かなり時間が経って様子が変わってきていると思います。

(塩沢委員)

大事なのは、そういう測定がされていないのですが、ため池に入る水と出ていく水の溶存態なんです。溶存態の濃度が高くなっているという測定例は一つもありません。

(児玉委員長)

そういう点で、塩沢先生は溶存態の問題はあまりないのではないかと、ということだと思います。それで、営農者にとって意味があるというのは、実は溶存態のほうになってしまいますので、それを含めた理解を促すような仕組みが必要ではないかと思います。

もう一つは、物自体の移動があるかどうかはフォローアップでしっかり捉えていくという方針が大事だと、そういう風にご理解いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

(塩沢委員)

水田に既に沈着したものが存在しているのです。それにさらに加わる量が多いかどうかという問題で、普通は圧倒的に水田に存在している方が多いんです。比較にならない。にもかかわらず1袋も検出されないというのが驚異的だと思います。

(児玉委員長)

よろしいでしょうか。では、これをもってため池の放射性物質対策について議事を終結いたします。いくつか宿題が残りましたので、委員会としてもじっくり検討していきたいと思います。

(井上委員)

今のお米の話なのですが、他の野菜などに対してはどうなのでしょう。こういうところの水を使って作られたりはしているのですか。お米だけでよいのですか。

(児玉委員長)

これも、今即答は難しいと思います。

(井上委員)

次回までに調べていただければと思います。

(児玉委員長)

そのあたりも含めて少しご指導いただければと思います。営農者にとっての情報として、どういうものを見るのが一番意味があるかというところが大事だと思います。

ため池の説明、ご苦勞様でした。いろいろ議論あるところで大変だと思いますが、引き続き営農者のために良い方法をみんなで考えていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

続きまして国見山森林公園の整備計画およびモニタリング方法について説明をお願いいたします。

- ・農林整備課および環境再生プラザより資料3に基づき説明。

(児玉委員長)

詳細な調査、ありがとうございました。5年前と比べて随分改善してきて、あと一步に近づいてきている領域もあるけれども、展望台周辺が割と良いのに比べて、やっぱり山自体は中々手強いな、というところを感じさせられました。今後の事業においてもポイントを少し絞って、ここの点は学校の遠足でも行けるよ、というところへ持っていくような、使われる文化としての国見山というか、学校教育にも使えるようなものになる、市民にとっての利用価値の高いところにどういう風に絞り込んでいくかという、政策的な配慮もだんだん見えてくるかな、というところですね。ただ、ここまで来られたということは、森林除染が難しいという印象が強い中で、きちんと見ていくと、森林も着実に文化的なものとして使えるようなものに近づいてきているという点で、非常に励まされる結果かな、と感じられました。

塩沢委員からいかがでしょうか。

(塩沢委員)

例えば資料4-2の写真、ガンマカメラの下の図のキャプションが「里山再生モデル事業開始前5年経過」と書いてありますが、これは何もしていないところで5年経過したということですか。

(再生プラザ)

上が2017年の里山再生モデル事業の開始前の写真で、下の写真は今回調査させていただいて、里山再生モデル事業開始前の調査の時点から5年経過したものという意味です。

(塩沢委員)

開始前5年、という表記は再生事業を行っていないと解釈されますがそれで良いのですか。時間だけが経過したという意味ですね。

(再生プラザ)

そうですね。他のページで言うモデル事業実施後の写真が入っていないということです。

(塩沢委員)

了解しました。時間が経っただけでどれくらい低下しているかを示すものだという意味ですね。

(再生プラザ)

はい。

(塩沢委員)

全体として被ばく線量の値が1年間でどれくらいになるか、利用頻度が月1回だと0.01~0.02mSvというのは十分小さくて、それが他の生活上の被ばくと比較されていて、非常に分かり易いと思います。毎日利用したって0.2~0.3mSvくらいだと思うので、十分小さい値だろうと思いますので、こういった形での発信を市民に分かり易くされたら、安心して登山などに利用されると思います。その点が重要だと思います。

(児玉委員長)

井上委員からいかがでしょうか

(井上委員)

昨年10月18日に松本課長以下、市役所の方と一緒に小鳥の森ゾーンあたりまで見させていただきました。それでまず、市民の方はここが再開されるのをかなり楽しみにしているとお聞きしました。それからやはり放射線に対する懸念があるというのは、皆さんが持っておられる感覚のようです。それで今、被ばく線量が非常に小さいと、これについては私もこのくらいになると思うんですけども、やはり市民の方にとっては、特に小鳥の森ゾーンあたりまでは、かなり環境整備もされていたんですが、そこから山頂に至るまでは、除染の方も登山道の整備もあまり進んでない様子でしたので、ぜひこのあたりもやって、特にせっかく公園に行くのに「ここから向こうは立ち入り禁止」ということになると、市民の方に与える感覚も非常に良くないので、やはりここから上も、山頂に向かってそれのなりの除染をする必要があると思います。被ばく線量は先ほどの説明のように低いのですが、やはり気持ちの問題として、そういうことを考えると、再開までにやった方がよいのではないかと思います。

それから、少し除染とは離れるのですが、せっかく再開されるのですから、南相馬はロボットの拠点を誘致されているので、こういうところでロボットと一体化して、公園をより魅力のあるものにできれば良いと思います。例えばロボットで歩行して空間線量を測定するとか、ロボットにライブカメラを載せて歩く様子を見せるとか、いろいろ工夫はあると思いますが、市として一体化して考えて、より魅力のあるものにしていただけると良い



と思います。

(児玉委員長)

山道整備ロボットなんかできて、毎日勝手に回ってきれいにしてくれたら、市も大分楽になると思うんですが、市のロボットの事業をどう結び付けるかが、いろいろ夢のある楽しい話ですね。

飯島委員はいかがでしょう。

(飯島委員)

線量もしっかり測っていただいて、低減してるというのが分かってきたこと、それから被ばく線量も登山をするくらいの線量であれば、十分問題のない線量であるというのが分かったというのは非常に大きいと思います。私も先ほどの井上委員の意見と同じようになってしまうんですが、何か所か除染をした方が良いのかなと思いました。特に山頂付近の高いところですか、山頂のベンチとか山頂広場とか、人が休憩して滞在時間が長くなりそうところ、そういうところで線量の高いところがあれば、この後の整備の中で線量低減措置を取れるといいのではないかと思います。登山道全部を下げるというよりは、そういう滞在時間の長いところはしっかりやりましたよ、と。この休憩場所のところはしっかり整備をしておく、自然とそういうところで、線量率が低いところで休憩するようになるので、被ばく上も良い方向に働くのではないかと思います。登山道全体としてはかなり安全に登山できる線量まで低減が取れているので、そういう風に重点的な措置を行ってはどうかと思いました。

(児玉委員長)

ありがとうございました。今の点も参考に今後の事業を考えたいと思います。市側の委員から、佐々木委員はいかがでしょう。

(佐々木委員)

非常に安心して登山ができるというデータがあるので、これを市民に伝えることと加えて、山に親しむ環境を子供たちとか、若い世代にも伝えていく必要性があるのかな、と思いました。それと合わせて、オープンに合わせて子供たちが使えるような形にできればいいなと思いました。

(児玉委員長)

星委員はいかがでしょう。

(星委員)

私も令和6年4月以降のイベント、こういうのをすごく楽しみに思っています。その上で1か所だけ気になったのが19ページで、ガンマカメラで撮影した左側の写真で、少し

赤くなるところが逆に増えましたとおっしゃっていましたが、設置位置の空間線量率を見ると低いようなのですが、これは設定の差なのでしょうか。それとも場合によっては増えることもあるのかということを確認したいと思います。

(再生プラザ)

まず、19ページの左の写真の下側の方です。今回測定した2022年10月のガンマカメラ設置時の空間線量率  $0.52 \mu\text{Sv/h}$  というところは、この写真の色がついているところの空間線量率ということではございません。カメラの本体、撮影体を置いてあるところですので、この写真より少し後ろに下がったところの1m高さの空間線量率になります。2017年の時の写真も同じやり方になります。赤いところが増えているのではないかという見方もございますが、装置で測っているのも、データとして間違いがあるとは思えませんが、この写真だけで再汚染されたんじゃないかというのは、そこまでは言えないというか、申し訳ありませんが、確定的なところはお答えできません。

(児玉委員長)

カメラは向ける位置、撮り方、いろいろなパラメータがありますので、それが完全に一致するわけではないということをご了解いただきたいけれども、いろいろと注意すべき点も出てくるといふ風にも考えられると思います。

小迫委員いかがでしょうか

(小迫委員)

すごく分かり易い資料ですので、今後周知していく中で単に数値だけではなくこういうガンマカメラの経年変化というか、視覚に訴える資料というのが市民の方に周知されると、より安心感が得られるのかなと思いました。

(児玉委員長)

副市長の方からいかがでしょうか

(常木副市長)

こういった形で、市の中で利用できる範囲が広がっていくというのは明るいニュースで、最初に委員長に仰っていただいたようなことが進んでいるのは、本当にありがとうございます。さらに今後の山の再開に向けてやるべきこともご指摘いただきましたので、そういうところを踏まえながらしっかり進めていきたいと思います。

(児玉委員長)

私もライブカメラで何度も朝に見させていただいて、いつも心が洗われる思いです。やっぱり南相馬の文化的な価値のあるところだと思いますので、森林が難しいという考え方が一方的にしつこくこびり付いてしまっているのを、それを塗り替えていくような成果を

一つずつ市民に伝えていって、環境回復をしっかりとやっているということをアピールすることも大事かと思えます。そういう点で先ほどの海の話、それから山の話があって、あとは川についても少し今後検討をされてはどうかと思えますので、ちょっと川について紹介いただきたいと思えます。

(事務局)

今ほど委員長からお話のありました、川における状況でございます。本市においては、海については北泉海岸で海開きやサーフィン大会などを行って、一定程度震災前の状況に戻ったのかな、というような状況でございます。さらに山でございます。先ほどご議論いただきました国見山森林公園を再開させるというところで、現在動き出しているような状況でございます。残りといましては、川でございます。川につきましては、特段市の方から積極的に観光についてPRしているところは、今のところはなかったのですが、土着的に河川敷でバーベキューをしたり、芋煮会をしたりといった動きが震災前は見られたような状況の箇所がございます。こちらについて、やはり海、山とくれば次は川。そういったところの放射線量が懸念されるという声も一部にあることから、こちらについて、今後議題として、どういう風にしていったら良いのか、まずは状況を確認して、河川における放射線の動き等をお教えいただきながら、今後、川のレクリエーション等について検討していければと考えているところでございます。次回以降に、そういった川辺におけるモニタリングの調査結果等があれば、ご紹介いただきながら検討できればと考えておりますので、皆様、引き続きご協力方、よろしくお願ひしたいと思えます。

(児玉委員長)

委員の方、それから市民からの声を求めて、委員会でも川も1回どこか視察して、弁舌に弾みがつくように、やっぱり環境回復を粘り強くきちんとやってる、それから必ず成功させて市民のメリットになるようにもっていく。その成果をきちんと市民にも広報していくし、実りあるものにする。市民からの声を聴いてフィードバックをかけていくという、そういうステップとしたいと思ひまして、川の現地視察についても市の方で検討していただいて、委員からも提案を求め、市民からも機会があれば聞くようにしていただいて、どこか焦点になるところを絞っていったら、今後の委員会でもまた現地を見て考えるということもやりたいと思ひしておりますので、計画等よろしくお願ひしたいと思ひます。

以上で今日予定の議事は終了したいと思ひますが、その他、次回の会議について事務局から説明をお願いします。

(事務局)

次回の開催についてですが、今回色々ご意見を頂いたところでございます。問題点等々ご指摘いただきまして、これらの検討結果の集約等も含めまして、次回の日程等については、皆様の方に電子メール等でご連絡差し上げたいと考えております。また、今後の議題といたしまして、今ほどお話しました、川辺のレクリエーション活動について、もう

一つ予定しているのが、帰還困難区域の解除についても、皆様のご意見を頂きながら進めていきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

(児玉委員長)

市の方にちょっとお願いしたいと思っておりますが、一つは今の国見山とか、海辺とかいろいろありますよね。そういう環境回復の成果が上がっているところは市の方から報告していただくのと同時に、何か市民からコメントとか、次に川をやるんだったらこういうところ、海に関してはこう、山に関してはこうという、森林なんかも、一般にどうにも手につかない、何にもやってない、というイメージがある中で、南相馬市においてはずっと一貫してやって、そして事実に基づいて、自然の減もあるし、いろんな事業としてもやってきているというのを国にも報告したり、それから市民からの声もぜひ求めていただけますと、いろんな地区の方に、こういうことをやっているんだということの宣伝と、もう一方でこういうことが大事じゃないかというコメントですね。国見山の道路も、いろいろ台風の災害があったときに生活道路を優先してちょっと遅らせて、こういう森林の回復というのは後回しになってもやむを得ない、という判断も環境回復推進委員会でしまして、やっぱり市民の生活優先で市民の声に基づいてやるけれども、粘り強い持続的な努力がないと環境回復は実らない。逆に粘り強くやっていると大きな違いが生まれるというのを、市民の方にもぜひ伝えていただいて、成功例として何とか固定していく。それから川についても成功例をぜひ生み出すようにしたいと思っております。よろしく願いいたします。委員長からのお願いです。

今日はどうもありがとうございました。

## 8. 閉会

会 議 録 の 確 定

令和 5 年 3 月 20 日

会議録署名人

塩 沢 昌 

佐々木 忠 