

令和3年度 第1回環境創造センター県民委員会議事録

●日時

令和3年8月5日（月）午後1時30分

●場所

環境創造センター交流棟 学習室A

●議事

1 議題

- (1) 環境創造センターフェーズ1～2事業成果及びフェーズ3事業の方針について
- (2) 環境創造センター中長期取組方針等【フェーズ3】の構成（案）について

●出席委員

福島大学共生システム理工学研究科	客員教授	河津 賢澄
福島県商工会連合会	専務理事	石本 健
		(代理出席：齋藤 啓一)
福島県消費者団体連絡協議会	副会長	高野 イキ子
(以上3名)		

●Web会議による参加

福島県農業協同組合中央会	常務理事	橋本 正典
		(代理出席：和田 光啓)
福島県小学校長会		阿部 貴史
福島県PTA連合会	副会長	宗像 真人
(以上3名)		

●欠席委員

福島県市長会		品川 萬里
福島県町村会	会長	宮本 皓一
福島県商工会議所連合会	理事	大槻 博太
一般財団法人福島県婦人団体連合会	監事	阿部 君江
(以上4名)		

●事務局出席職員

福島県環境創造センター	所長	上楢 治男
	副所長	加藤 靖宏
	総務企画部長兼企画課長	鈴木 雄一
	研究部長	町田 充弥
	調査・分析部長兼環境調査課長	國井 芳彦
	主任専門研究員兼副部長	半澤 徹
	環境放射線センター所長	佐藤 隆博
	福島支所主幹兼支所長	富永 幸宏
福島県環境共生課	主幹	福原 武正
		ほか

国立研究開発法人国立環境研究所福島地域協働拠点

拠点長	木村 正伸
研究グループ長	林 誠二
総務企画課長代行	鈴木 克昌

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（原子力機構）

センター長	岡本 孝司
環境影響研究ディビジョン長	飯島 和毅
研究推進室長	田中 真

●内容

1 開会

2 議事

・議題（1）環境創造センターフェーズ1～2事業成果及びフェーズ3事業の方針について

事務局（鈴木総企画部長兼企画課長、町田研究部長、國井調査・分析部長兼環境調査課長）から資料1-1, 1-2, 1-3、参考資料1-1、1-2（抜粋）、2-1により説明し、以下の質疑等があった。

【河津委員長】

今一番県民の関心があるのはトリチウムの排水だと思いますが、それに関して環境創造センターで行っていること、今分かっている知見、今後このような研究をやりますというようなことはありますか。

【國井調査分析部長兼環境調査課長】

トリチウムの関係につきましては、現在も海水中や大気中の水分に含まれるトリチウム濃度の分析を行っております。アルプス処理水の海洋放出に向けての海域モニタリング専門家会議が4月に1回目、明日2回目が開催され、その中でモニタリングの実施方法、測定地点や実施頻度などが議論され、それらの動向を踏まえ今後モニタリングの計画が国や県で策定されることになっています。それに合わせ検出下限の状況などが出てくると思いますが、そういったことに対応しながらモニタリングの継続あるいは強化をしていきたいと考えております。

【河津委員長】

去年からの話ですが、生物試料のトリチウムの測定、特に海産物のトリチウムはどうなっているのかという素朴な意見が結構ありますが、それについてなにか説明があればお願いします。

【原子力機構飯島ディビジョン長】

参考資料1-2（抜粋）の2ページ目に、放射線計測（1）分析・測定技術の開発【JAEA】というスライドがあります。こちらの左側フェーズ1の下のほうに成果としてOBT分析について書いてありますが、このOBTというのが有機結合型トリチウムというものです。

生物や海産物などに取り込まれている可能性のあるトリチウムとして2種類あると言われております。一つは自由水型トリチウムというもので、体液のような比較的交換しやすい部位に含まれているトリチウムです。こちらについては、例えばもし海水の中にトリチウムが含まれていると、この体液の部分に取り込まれると言われてい

るのですが、このトリチウムは速やかに排出される非常に代謝されやすいトリチウムと言われております。一方で有機結合型トリチウムというのは、細胞を構成する物質の中にある水素と交換しているもので比較的代謝されにくいと言われていたトリチウムであります。我々それから福島県もそれぞれ分析をしてお互い協力をしながら違った手法で代謝されにくい有機結合型トリチウムの濃度がどれくらいあるのかを調べられる手法を開発しております。これまでに、福島県沖で捕れた魚などを使いOBT分析を有機結合型トリチウムも含めてできるだけ迅速に図る方法を確立しようと開発を行っており、原子力機構では、おおよそ1週間程度で分析ができるところまで短縮化することが出来ております。

このような方法を使い将来魚の中のトリチウムの濃度を詳細に調べるといようなことになれば、福島県や原子力機構が開発してきた方法を使い迅速にトリチウムの濃度を調べていく。そのトリチウムの中でも生物の中に溜まりやすいようなトリチウムが一体どれくらいあるのか、そういった情報を提示することによって、ALPS処理水の放出などで海産物にどう影響が及んでいるのか、それを正しく分析し報告できるような体制を整えている状況でございます。

【河津委員長】

ありがとうございました。他に質問いかがでしょうか。

【齋藤委員代理】

トリチウムの問題は非常に大きくて、我々商工団体も国に十分安全に取り扱うようお願いしてまいりました。また、風評被害を出さないことが前提であると我々商工会は考えておりますし、今のところはまだ起きていないと思っておりますが、様々な団体においてはもう既に起こっていると感じているところもあるようです。とにかく起こさない努力をする、そのためには今お話いただいたような計測や測定を十分行っていただきたいです。

実は7月に福島第一原子力発電所の視察をしてまいりました。その際、処理水の現物を見てきました。ペットボトルぐらいの大きさの中に入っている処理水、この程度ですとそんなに問題ないと説明がありましたが、その辺をきちんと分析し説明をした上で2年後海洋放出に至るとというのが原則だと思います。ぜひそれまでの間頑張っていて、その測定技術と計測、そしてその結果を、県民をはじめ多くの人に出していただきたい。それをもってみんなが安心出来れば、当然風評被害が起きないと感じますのでぜひその辺をお願いしたいと思います。

【河津委員長】

ありがとうございました。トリチウム水についてはこれからというところはあります。実際に今までの測定した結果はありますが、迅速に測定をするというのは重要になってくると思いますので、その辺をぜひ進めていただければと思います。

では次に、情報発信、教育研修事業について何か質問やご意見等あればお願いいたします。やはり県民に周知してもらうことは非常に大きな課題であり、相当努力されたいぶ浸透してきたと感じていますが、やはりまだまだ進んでいくというのは非常に重要だと思っております。半年前もこのような話をしましたが、その後現場では特に小学校5、6年生を対象にコミュニティに来て研修をするという話でしたが、今の状況とあわせて何か課題のようなものがあればあわせてお聞きしたいと思います。阿部委員いかがでしょうか。

【阿部委員】

おかげさまで、環境創造センターさんの教育活動の御支援によって各学校コミュニティを訪れての研修をさせてもらっております。

今こちらの課題というところにもありましたように、やはり子どもたちが東日本大震災の記憶、それからそのあとの原子力災害の体験が余りない子どもたちになっております。それから、代が変わり若い教職員についてはやはり震災や原発事故についての十分な理解や研修などをすることがなかなか難しくなっているという課題がありますので、引き続きこちらのコミュニティでの研修をきっかけに、教職員ももう1回学び直していきたいです。これからの子どもたちにどのように伝えていくのかが非常に大きな課題でありますし、それを大事にしていこうと校長会の中でも話しております。県の校長会の各地区の代表が集まる会議の中でも、これを継続しながら、国にもしっかりと福島県の校長会として全国の教育活動に反映してもらえるようにしていこうという動きがありまして、環境創造センターさんの取り組みに小学校中学校合わせて一緒に学んでいく場にしていきたくて考えております。

【河津委員長】

ありがとうございました。校長会を含め教育委員会でも相当頑張っていると感じています。それでは、PTAの立場から何かございますか。関連してでも、他の件でも結構です。

【宗像委員】

今県内の小学校の6割が見学に来ているとのことですが、ぜひ県内ばかりではなく県外にもこの施設それからこれらの取り組みを向けていただきたいと思います。今はコロナなので県外にはなかなか難しいと思いますが、県外の方に施設と取り組みを見ていただき、福島県に対する見方を変えてもらえればと思います。このことに関わる皆さんが県外の方を相手にするとまた大変になるのかもしれませんが、情報発信としては県内の小中学校ばかりではなく、県外からも来ていただいて見ていただくという取り組みをしたほうが良いのではないかと思います。

【河津委員長】

ありがとうございました。それではセンターの方から、教育委員会や学校それから県外に対する取組状況や来年度考えている新たなことなど、何かありましたらお願いします。

【鈴木総務企画部長兼企画課長】

御意見ありがとうございます。県外の来館者数について、先ほど来館者数の話をいたしました（コロナの影響で）県内の来館者数も減っているということはあるのですが、1番は県外からの来館者が減っているというのが現実的にございます。特に、中学校や高校が修学旅行でコミュニティに来ていただくことが多かったのですが、それが減っているのが現状です。

逆に、栃木県や山形県など近隣の小学校の来館が今までは少なかったのですが、コロナの影響により東京などに行かず福島県に来て学ぶということもございます。そのような動向を掴み、本来であれば直接伺い説明をしたいのですがなかなか難しいため、昨年度は山形県や宮城県の旅行会社にコミュニティの案内等をさせていただきました。また、近隣の県を特にターゲットとし、SNSを使った広報等を行いました。コロナの状況でいろいろと変わってきますので、その都度どのようなターゲットにどういった方法が効果的なのかということも含めながら、御指摘のとおり県外からも多くの学生、児童に来ていただき福島県の放射線との戦い等について学んでいただきたいと思いますので、いろいろな方法を検討してまいりたいと考えております。

【河津委員長】

ありがとうございました。ほかに何かありますか

【高野委員】

原発事故から10年も経ちますと放射能や汚染されているというのはだんだん頭

の中から薄れてきています。そのような関係で、この資料を見させていただくと大変勉強になります。私は、地元の公民館や生涯学習センターなどで、パソコンやスマートフォンでホームページを開き見たりすることができる、学習することができる体制づくりを作る仕組みづくりも必要ではないかと思えます。県の方達はよくホームページを開いて見てください、ホームページに載っていますから開いてくださいと言われるのですが、私は少し出来ますが、大半の高齢者がホームページはどうやって開くのか分からない、ホームページなんて見たことも聞いたこともないといった人が多いです。やはりそういう人のためにも、公民館や生涯学習センターの中でホームページを開いて見ることができる、学習する機会をつくっていただくような仕組みづくりも私は必要ではないかと感じました。どうぞよろしくお願ひします。

【鈴木総務企画部長兼企画課長】

御意見ありがとうございます。ホームページを見てくださいますと言うことが多いかと思ひます。申し訳ございません。

先程、お家でコミュタンのチラシをごらんになっていただきましたが、ホームページを見ていただくきっかけとしてこのような紙媒体を公民館に配布しております。紙面にQRコードがありまして、これも少し手間がかかるかもしれませんが、その部分をスマホ等で読んでいただくと、該当の画面が映るようになっております。そういった、まずチラシに興味を少しでも持っていて、スマホをかざして見ていただくという手法も必要かと思ひております。

また、公民館等々でございますが、全ての公民館事業にスタッフが行くというのはなかなか難しい面もありますが、道の駅でのイベントや県のイベントにブースを出展し、放射線量を実際に測っていただいたり、霧箱という放射線を目で見ることができる物で実際に見ていただくなどしておりますので、機会があればコミュタン福島だけではなく県内各地や県外でもコミュタンの取り組み、放射線に関する展示等についてご覧になっていただきたいと思ひております。

【齋藤委員代理】

先日文科省に伺った際、小中高生向けに放射線の副読本を出していますので放射線教育はこれから進めてまいりますという話をされておりました。そういった副読本などにこちらの施設が出てくると、今後小中高生や来場者も増えるのではないかと思ひました。

【鈴木総務企画部長兼企画課長】

実際にコミュタンに来て学んでいただく際は、放射線の副読本をベースにコミュタンスタッフが考えたプログラムで学んでいただいております。また、環境副読本という環境関係の小冊子があり、その中にコミュタン福島の学びのシートというものがございます。そのような副読本を実際にここで開き、小学生がスタッフの説明を聞きながら見て学びを深めていくということをやっております。

御指摘あった放射線教育との繋がりについては貴重な御意見だと思ひますので、教育委員会と相談させていただきながら、よりコミュタンを使つての放射線教育が広がるよう努力してまいります。

【上榎所長】

3月まで県の教育委員会におりまして、その関係で今のお話は聞いており、文科省でも、全国の放射線教育に関して福島県で有用なコンテンツがあれば全国展開いたしますのでぜひ福島県から出していただきたいとのことでした。現在福島県教育委員会のホームページが文科省とリンクしており、そこに入ると福島県の副読本やコンテンツを見ることができ、全国でそのような有用な情報を受け取れるページがありますので、コミュタンとしてもセンターとしても県の教育委員会のページにリンクさせてい

ただき、全国から情報を見ることができる状態にしていきたいと教育委員会に働きかけているところであります。そういうところも生かしながら全国に広げていきたいと思っております。

【河津委員長】

ありがとうございました。先程の話の中で若い方はホームページが分かるかと思いますが、やはり私よりも年齢が上の方から話を聞きますと、まずこのようなQRコードがあるだけで拒否反応を示す方もいるようです。ですから、そのような方にまた直接スマホをかざしてやってくださいというよりも、むしろそういう方の気持ちを考えながらいろいろなアクセスの方法などを考えてやっていただけたらいいのかなと感じますので、どうぞよろしくをお願いします。

・議題（２）環境創造センター中長期取組方針等【フェーズ３】の構成（案）について

事務局（鈴木総務企画部長兼企画課長、町田研究部長）から資料２－１，２－２により説明し、以下の質疑等があった。

【河津委員長】

フェーズ３につきましては、フェーズ１、フェーズ２の延長線上ということで、さらにその次のこともまた当然１０年経てば出てくるわけなので、そこでまたその次のフェーズのところでは常に議論されるのかなと思っております。

それでは何か質問等ございましたらお願いします。

【齋藤委員代理】

資料のフェーズ３構成案を見て、４番目に環境創造というのが入っておりました。環境創造センターという名前のもとに考えたとき、環境に対し多くの人に興味を持ってもらうところを視野においていけば、もっといろいろな人が出入りするのではと思いました。環境という言葉で一般の人の多くが考えるのは、環境を破壊する、環境を保全する、環境を回復するなどです。外部から環境創造センターを見たり聞いたりする時、今言った言葉のほうが分かりやすいと思います。やっていることは素晴らしいことがたくさんあります。この様々な取り組みについて、環境保全で役立てるためにはここの部分がこうなっています、今まで環境回復の放射線関係の部分についてはこのようにやってきましたというようにまとめると、より一般の人が分かりやすいのではないかと思います。

また、猪苗代湖に関するものが幾つか出ておりましたが、やはり福島県の猪苗代湖は透明度が高いことで有名ですし、これから観光の部分にもかなり力を入れていく上では磐梯高原周辺の環境が大切かと思えます。今まで取り組んできた中にもそのような部分がありますので、福島県の環境は良いですと言えるようなデータや、取り組みによって良くなってきたことが分かるデータを並べたり、また先ほどお話しした環境の保全や回復、もしくはこれから福島県の環境が良くなるといったところをその環境創造という部分でお示しいただけると、これからつながっていくかと思えます。

【河津委員長】

非常に重要な指摘だと思います。環境創造センターはそもそも放射能分析や分析・調査研究だけではない、もっともっと大きな理念を持っていると思います。そういう意味では、いろいろなところに出てくるのは非常に良いことかなと思います。

１件私から提案があるのですが、今世間ではSDGsについて盛んに言われており、福島県はソーラーパネル、太陽光発電が非常に盛んで、設備の設置にもものすごい面積

をかけてやっていますがどうもその後の始末について全然議論されてない。今までも同じようなことがありすぎて将来にわたって角を残したということがありますので、ぜひ環境創造センターが中心となり全国の先駆け的に例えばサイクルの方向などをこれからに向けて特に考えていただければと思います。

【和田委員代理】

一福島県民の立場で考えたときに、やはり環境創造センターの役割、やっていることの認識が無かったというのがまず一つ。また、環境という言葉で一般の人がどのようなイメージを持つのかを考えたときに、やはり環境はこれからもっと守らなくてはならないという一般の方々の感触は必ずあるだろうなと思います。そこに寄与するために、様々な研究や学習の機会を設けているといったところをもっと県民に知ってもらうようそこから始めていただくと近い存在になると思いました。また、やはり今持続可能性と言われているところがありますので、研究の見せ方もSDGsの取り組みとどの辺の研究が関係してくるのかを近づけると、センターの取り組みと環境とSDGsがミックスされ、一般の人でも入りやすくなるのかなと感じたところです。

【加藤副所長】

御意見ありがとうございます。参考資料の2-1、環境創造センター中長期取組方針フェーズ2の9ページの図は調査研究成果の活用イメージであり、図の中心は環境回復・創造となっております。ここに至る経緯からお話をさせていただきますと、実は福島県は循環型基本条例といった環境面に対して当時の佐藤栄佐久知事が非常に進んだ考えを持っており、環境知事とまで言われまして、そのような中で猪苗代や磐梯山、五色沼などの自然環境に対する取り組みが進んできたという経過があります。そうした中で平成23年に東日本大震災が起き、原発事故によって放射能が福島県内に拡散されてしまったというようなところです。これからの環境回復、いわゆる放射能をいかに除去して以前のような福島県の環境に戻していくかというのが第一の緊急的な命題であり、そのための中心的な施設としてこの施設がつけられたという経過があります。ですので、センターの取り組みは一つには環境回復、そしてより良い福島県環境美しい環境をつくっていくための環境創造の2つを柱として取り組んでおります。

今までのフェーズ1、2のいわゆるセンターができた平成27年から今年度までは、県の取り組みの緊急的なものとして放射能除去、いわゆる除染や仮置場への対応などに対しどのように安全性を確認したり、その除染の効果がしっかり得られているかということの研究で取り組み、その結果を皆様にお知らせすることで除染の効果はしっかり出ている、そのための必要な計測についても高度化、精緻化を図っていくということでやってきました。除染については、帰還困難区域等を除き県内では終わりました。仮置場についても徐々に中間貯蔵施設に除去土壌が運ばれいよいよ無くなるような見通しになっております。その中で、フェーズ3をどうするか、いわゆる来年度以降のこのセンターの取り組みをどうしていくかという変換期に入っているという認識のもとで、今どういった取り組みをしていくかを考えているところです。

当然に環境回復という部分はまだ終わっていないわけではなく、廃炉、ALPS処理水の海洋放出の問題、中間貯蔵施設の最終処分の問題、帰還困難区域の全面解除と帰還促進に向けた取り組みという、30年、40年またそれを超えるような中長期課題に取り組まなくてはならないという状況でいます。

ただ一方で、世界的な潮流という点におきましては地球温暖化の問題にどう取り組むか、緩和策と提供策にどう取り組むかという大きな命題があり、福島県もカーボンニュートラルをやっていきましょうという話になっていますので、そういったことに対してどう貢献できるのか、その部分が大きくなってきていると感じております。昔

からやっている猪苗代湖の浄化についても、酸性湖から徐々に中性湖になっていくデータが得られている中でどのように汚染負荷源を取り除くかを研究しております。そういった従来からやってきた福島県の美しい環境をつくるという取り組みをしながら、SDGsといった世界的な目標に向けてどのような形でどのような取り組みをしていけばよいか、温暖化についても取り組みの中で再エネというものがあり、再エネを進める中でいかにその環境との両立を図っていくか、つくことで逆に災害が生ずるのではないかという御指摘もあり、そのようなものに対してどう取り組んでいくかを考えてくれないかと要請をいただいているところです。我々は基本的には本庁からの行政課題の要請を受けたり、JAEAさんやNIESさんがその大きな考えで全国や世界的な視点で取り組んでいただいている状況の中で、どういった取り組みをしていくかというのを相談しながら進めております。

まとめて言えば、社会情勢と県内の環境の回復状況に応じた形でどのように取り組むか優先順位をつけて取り組んでおります。ただこの比率が変わってきており、フェーズ3はやはり今までの内容とは少し違い割合が少し変わっていくかと考えております。そのため、今回御出席の皆様からいろいろと御意見をいただき、福島環境が非常に良くなり後世の人にもしっかりと残していけるような形でこのセンターが貢献できるように取り組んでいきたいと考えております。

【河津委員長】

ありがとうございました。副所長の言われるとおりだと思います。当然、社会変化に基づいていろいろと課題も変わっていくと思いますし、技術も進歩しますし、それをいかに取り入れるかという話だと思います。ぜひ委員の皆様には、委員会に限らずどんどんセンターに御意見を言っていただき、いろいろと協力しながら、より良い福島県の環境へと進んでいければと思いますので、日頃からひとつよろしくお願ひしたいと思ひます。

何か他にございますか。

(質疑等なし)

3 閉会

以上