

平成27年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

- 1 日時 平成28年1月19日（火）午後1時30分から午後3時まで
- 2 場所 宮城県行政庁舎9階 第一会議室
- 3 出席委員（10名）

石井 慶造	東北大学大学院 工学研究科 教授
太田 宏	東北大学 高度教養教育・学生支援機構 助教
北川 尚美	東北大学大学院 工学研究科 准教授
西城 潔	宮城教育大学 教育学部 教授
平野 勝也	東北大学 災害科学国際研究所 准教授
牧 雅之	東北大学 学術資源研究公開センター植物園 教授
柳澤 文孝	山形大学 理学部地球環境学科 教授
山本 和恵	東北文化学園大学 科学技術学部建築環境学科 教授
山本 玲子	尚絅学院大学 名誉教授
由井 正敏	一般社団法人 東北地域環境計画研究会 会長

(参考)

傍聴者人数：0名

4 会議経過

(1) 開会 司会（大泉副参事兼課長補佐(総括担当)）

審査会は13名の委員で構成されており、本日10名の委員の出席のため、環境影響評価条例第51条第2項により、会議の成立を報告した。

また、県情報公開条例第19条に基づき、審査会を公開とし、会議録についても後日公開すること、内、個人のプライバシー及び貴重な動植物等の生息・生育に係る情報については、同条例第8条及び情報公開法第5条に基づき非公開となることの確認を行った。

(2) あいさつ（山本環境生活部次長）

本日は、お忙しい中、宮城県環境影響評価技術審査会に御出席いただき、誠にありがとうございます。また、本県の環境行政につきまして、日頃から御協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

ただいま、石井委員に対しまして委嘱状を交付させて頂きましたことにより、宮城県環境影響評価技術審査会委員は13名となりました。石井委員におかれましては、快く委員をお引き受け頂いたことに対しまして、改めて御礼申し上げます。

さて、本日、御審議頂きますのは、環境影響評価技術指針の改定についてです。

環境省におきましては、平成27年6月1日施行の改正環境影響評価法にて、放射性物質を環境影響評価項目に追加いたしました。

これを受け、県におきましても、福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の影響を勘案し、環境影響評価技術指針を改定し、県条例に基づく環境アセスメントにおいても放射性物質を評価項目に含める事を考えており、本日はこれに対する案件を審査会に諮問させて頂きます。是非、委員の皆様には忌憚りの無い御意見を頂ければ幸いです。

それから、本日説明事項といたしまして、鳴瀬川総合開発事業筒砂子ダム規模拡大につきまして御通知申しあげておりました。ただこの件につきまして、国の方とも御相談させて頂きましたが、未確定な部分も多々あるとの事でしたので、今回は審査会の中での説明ということではなく、審査会が終了しました後に東北地方整備局さんの方から情報提供という形で、概要を聞いて頂くということにさせて頂きたいと思います。今後アセスの対象となるとのことですので、その扱いをどのように持って行くかということについては、国の方とも調整させて頂いて会長、副会長、委員の皆様にも申しあげたうえで、今後の対応を考えて参りたいと思っておりますので、本日は審査会の終了後に情報提供という形で、ざっくばらんな意見交換をして頂ければと思います。

非常に限られた時間の中ではございますが、活発な論議がなされることをお願いいたしまして、簡単ではございますが、開会に当たりましてのあいさつとさせていただきます。本日は、どうぞよろしくお願いいたします

(3) 審議事項

【司会（大泉副参事兼課長補佐（総括担当））】

それではこれより議事に入りたいと思いますが、環境影響評価条例第51条第1項の規定により会長に議長をお願いしたいと存じます。山本会長どうぞよろしくお願い致します。

【山本会長】

それでは、議長を努めさせていただきます。本日の議題は、皆様のお手元にありますように、環境影響評価技術指針の改定についてでございます。諮問書とさらに資料が皆様のお手元にいつているかと思っております。それでは早速、環境影響評価技術指針改定に係る審議に移りますので、事務局の方から御説明をお願いいたします。

環境影響評価技術指針の改定（放射性物質項目の追加）について

- 資料1 事務局説明（佐藤技術主査）（略）
- 資料2 事務局説明（佐藤技術主査）（略）

【山本会長】

はい。ありがとうございました。

それでは、質疑に入りたいと思います。いつもですと、欠席した委員の方たちのご意見は後で頂くのですが、今回もしありましたら先に、御報告いただきたいと思います。

【事務局（藤村技術主査）】

欠席された委員からは特にまだ意見は頂戴してございません。

【山本会長】

つかぬ事を伺いますが、資料送付はいつなさっておりますか。欠席委員の方たちに御意見を求めるために。

【事務局（藤村技術主査）】

資料は22日、今週の金曜日までに意見をお寄せいただくようにということで。

【山本会長】

ということは、今回には間に合わないということですね。

【事務局（藤村技術主査）】

欠席された委員の皆様から今のところ、御意見の方は頂戴しておりません。それで、最終的な御意見の締め切りを22日に設定させて頂いておりますので、そこまでに御意見がなければ、御意見がなかったといったかたちで、締め切りさせて頂きたいと思っております。

【山本会長】

はい、わかりました。それでは、今回欠席なさった方で次回もという方は1月22日までにご御意見をいただけると。

【事務局（藤村技術主査）】

はい。

【山本会長】

はい、わかりました。多少とも今回の審議に反映できるようなご意見があればと思っただけですけれども。それでは、先生方、先ほどの説明に対して御意見、御質問などございますでしょうか。

【平野委員】

極めて基本的なところの質問なんですけれども、どういうことを想定しているのか、ちょっとよくわからなくてですね。福島第一原発の事故によって、ある一定量の放射性物質が拡散してしまったと。それがもちろん県内にも存在すると。それに対する、ある種の二次被害だと思うんですが、拡散しているものを、例えば工事によってさらに拡散して、どこかに溜まってしまって、その線量が高くなるっていうようなことを警戒し

ておられるんですか。

【事務局（佐藤技術主査）】

平野先生のおっしゃるとおりで、アセスの考え方としては、その事業の場所からですね、外にどのぐらい、その事業をやったことによってですね、粉じんとして外にどのぐらい出たかとか、水に溶けてどのぐらい出たか。それによって、事業の区域外がどれぐらい空間線量が上がったとかですね、そういった影響を想定しています。

【平野委員】

それって、そんなに大きいオーダーの話になるんですか。よく聞く話ですと、下水道ですとか、河川がどうしてもですね、放射性物質を集めてくるので、下水の流末ですとか、河川の河口部ではそれなりに高い。まあ、暮らすのに別に問題ある箇所ではありませんけども、相対的に高いというお話はよく聞くんですが、工事による拡散で、それぐらい環境に影響を与えて、県民生活に、生活と言うよりは不安にさせるような状況になるっていう想像がつかないんですけれども。川の話とか流末の話はあまり触れずに、工事によって拡散されるというところばかり着目して、ちょっと気になったんですけど。もうちょっと教えていただけませんか。

【事務局（佐藤技術主査）】

県の方で想定してますのは、平野先生のおっしゃるようなこともあるので、指針の改定については放射線の量だけはですね「相当程度流出拡散するおそれがある場合」に評価しなさいと。例えば現地の空間線量がこの辺と変わらない、というようなことであれば、評価しなくて良いという判断もあると思いますし、放射線量以外は○印が付いていけば、必ず評価しなくてはならないと、そういう見方になるんですけど、放射線の量だけはですね、今先生のおっしゃったようなことがあるので、事業によって「相当程度流出拡散するおそれがある場合」のみですね、評価をしなさいという整理の仕方になっております。

【平野委員】

そうしますと、逆に気になるのが、「別表第一」のところ、例えば堰の種類によると思いますけれども、ダムについては新設のダムなのであれば、今までそこに溜まるものがなかった上流側からの放射性物質が溜まって、その空間線量が局所的に大きくなる可能性があると思うんですよね。そうすると、供用後にちゃんとモニタリングをする様なことをしておかないといけない気がするんですけども。工事の拡散よりもよっぽどそちらの方が集めるメカニズムがあるわけですから。そちらの方には○印がなくてですね、ダムの堤体の存在、要は水が集まる場所の方は○印を付けずに、工事に関しては○印が付いているのはすごく気になったんですけども。そこはどういうお考えなのかを教えてください。

【事務局（佐藤技術主査）】

御指摘のとおり、そういう懸念もあるかと思えます。冒頭で説明したとおりこれは国の主務省令を参考として作らせてもらったものですので、今日の御意見・御指摘を受けて、先生方の中で供用後の懸念もあるということで、それも評価した方が良く、事前に会長の打合せの中でもそういう話はちらっと聞いたりもしてたので、今日先生方からそういう意見が出ればですね、その辺はもう少し「供用後も評価しなさい」というふうにするとかですね、その辺は検討して参りたいと考えております。

【山本会長】

よろしいでしょうか、はい、他に先生方ご意見は。

【柳澤委員】

二つあるんですけど、今のと関連することなんですけど、そういう可能性のある所ということになると、今回の福島のやつで降ったようなところがまず可能性がある所ですよ。それ以前の影響が及んでないところは検討してもあまり意味がないというわけですけど。ですから、どこにどれだけ降ったのかということ、どこへどれだけ集まるのかということがあって、ここを何かする時には調査しなさいよということではないでしょうか。これが一つ目。

【山本会長】

はい、事務局。

【事務局（佐藤技術主査）】

アセス手続自体がですね、現地調査をする前に一回、方法書の段階で調査の方法を決めることになります。そこで一度モニタリング結果を資料としながら、このモニタリング結果であればこの事業で影響があるか無いかとかですね、そういう審査をした段階で、実際影響があるのか無いのかというのを判断して評価をするかしないかというのを決めていくという段取りを踏んでいきたいと思っています。

【柳澤委員】

わかりました。もう一つはですね、具体的な測定の方法については記載出来てないと。それは元のやつがないからだってお話でしたよね。具体的でなく抽象的なことになっている。ということは、今回何か作っても、それが出たらもう一回やり直すということになるんですね。

【事務局（佐藤技術主査）】

いえ、私が御説明しましたのは、今回は指針と言ってどちらかという法律に近いようなものになりますので、広範囲にしておきたいと。それで、この指針の下にですね、県でマニュアルというものを作ってございます。10冊ぐらいあるんですけども、大気質とか自然質とか分けてマニュアルを作っているんですが、放射性物質についてもマニ

ユアル的なものを次年度以降作っていった具体的な手法等をそこでですね、記載をしていったらどうかと。それを作ったからといって、この指針を変えとかということとは考えておりません。

【由井委員】

放射性物質の問題と、それからアセスのですね、該当事業の規模の問題で質問したいんですけど。最初に、ちょっと外れてしまいますけど、ソーラーのことがありましたので。ソーラーは、この「別表第一」でいうと、宮城県のアセスのどこに該当する事業なんでしょうか。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい、お答えします。A3の2/3ページ目の右から3番目「工場事業場用地造成」に該当します。

【由井委員】

用地の造成ですよ。いずれここなんですよ。規模は10ha以上50ha。

【事務局（佐藤技術主査）】

50ha以上。第2種がですね50haから75ha未満、第1種が75ha以上というふうになっています。

【由井委員】

ここに該当して、ソーラー事業そのものというより、50ha以上改変するからアセスするという事なんですよ、本当はね。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい。

【由井委員】

そこはわかりました。今度戻ってですね、今の1/3ページの同じ「別表第一」の右から二つ目「湖沼水位調整施設」というのがありますね。その左から三つ目に「しゅんせつの工事」というのがございます。先ほど、ダムを新たに作った時に溜まってくるものの評価という問題がありましたけれども、既に造られたダム・堰等で、あるいは人工湖沼もそうでしょうか。そこで、浚渫をするときの規模というのは、どのぐらいの面積か土工量でしょうか。要するに、底に放射性物質が溜まっていけば、今回の改定の該当工事になると思うんですよ。規模が小さければやらなくても良いということなのかということで、規模をお聞きしたんですけども。規模というのは、「湖沼水位調整施設」を作る全体の工事の中で、浚渫工事も関係しますよということで、浚渫工事が独立してアセス対象になるということはないと。

【事務局（佐藤技術主査）】

そうですね。理解としましては、「水位調整施設」を造るにあたって、その工事のなかで浚渫が生じるだろうという考えです。

【由井委員】

そうですね。そうしますとですね、もう一回元に戻って 2/3 ページの後ろの右から二つ目に「土石の採取」があります。先ほども説明ありました。ここで浚渫をして、ダムでも湖でも湖底から土石を取って、持ってって売ったり埋立に使うという時に、そこに放射性物質があればやはりアセスの対象になるということですね。その場合は、土石の採取自体の面積規定というのがありますよね。

【事務局（佐藤技術主査）】

20 haです。

【由井委員】

そうすると、相当量既設のダム等で土石が溜まっていき、浚渫含めて持ち上げるときに、20 ha以下であれば放射能があってもアセス法上の放射能は評価項目に入らないということですよ。20 ha以下ですからね。

【事務局（佐藤技術主査）】

この土石採取事業自体がですね、ダムでの浚渫土砂を売るというよりは、山を崩してですねその土を売るというのを想定している事業というふうに理解しております。

【由井委員】

山のことでですね。そうすると、水関係で先ほどの湖沼の浚渫、でもこれは違うから、先ほど平野先生がおっしゃったうちの「既存のダムの底ざらい」で、放射能が関与するときはアセス法上は入らないということでしょうか。

【事務局（佐藤技術主査）】

それを外に出して売るのを想定している場合ということでしょうか。

【由井委員】

単にきれいにするということと、売る場合と両方あります。

【事務局（佐藤技術主査）】

そうですね、維持管理上の話になるので、アセス対象とはしていないと理解しております。

【由井委員】

リプレースでもないし、ただ、再生事業ではあるんですよ。その場所を掘ってまた

ダム機能を強化するということですからね。でも、アセス法の対象ではない。ただ、面積が大きくなれば土石採取かな、20 haですからね。その辺よくわからないので、もし何か後でわかりましたらお願いします。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい、次回までに調べてお答えしたいと思います。

【由井委員】

もう一つ、本編の5ページなんですけども、先ほども説明頂きました5ページの5条の末尾の七ですね。「環境要素に係る選定項目については、放射線の量を把握できること」と、これはこれで良いんですけども、それから実際の運用にあたっては、相当程度の拡散流出するおそれのある場合に評価項目として選ぶということなんですけども、拡散流出して結局何に影響するかということを知りたいんですけどね。そのページの一番上にですね、大気汚染とか水質に関わる項だと思いますが、5ページの一番上の「一」の3行目に「これらが人の健康、生活影響又は自然環境に及ぼす環境影響を把握できること」となっていて、これは、前の方を見ますと大気とか水のことです。そこには動植物が入っていないんですよ、今検討している七については何に影響するかというと、人の健康なのか、自然環境なのか両方なのかということなんですけども、多分ここでいうのは人の健康か生活環境のことだと思うんですけど、環境省は何て言ってましたですかね。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい、由井先生おっしゃるように、この「一」の大気質の項目に放射線の量を最初入れるというような話もあったようなんですけども、やはり基準等が明確でないとか、そういった理由もあって別途項目出しをして、今回七号を出したように、別に考えるというか。それでどういった影響を及ぼすのかという御質問ですけど、線量の・・・

【由井委員】

線量だけで評価すると、何に影響するかは未定というかはっきりしないけどもですね。線量が大きければ、それ自身が重要な問題ですから。それだけでこれはやばいということでは保全対策を取らないとこの事業認めませんよとそういうことなんです。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい。

【由井委員】

従って、事業者はその事業をやることで、放射性物質が拡散して例えば鳥の卵にたくさん集積するから鳥の卵を分析しなければいけないとか、そういうことはやらないということですよ多分ね。果てしないことになりますよね。いずれにしても相当量拡散するというのが前提ですからね。ただ、福島県下においてもツバメとかで異変が起きてますし、鳥の巣箱の中は8,000ベクレル/kg以上1万数千ベクレル/kg、コケにも入ってく

るんですよね。そういう事実はあるんですけどもね。それからですね、もう一つ、私は岩手県に住んでおりますけど、福島県では中間処理施設というのが出来ました。宮城県では中間貯蔵施設ですよ、今色々ともめているというか、事象があるんですけども。中間貯蔵施設がある面積以上そこにセットするというのは、この県のアセス条例は適用されないのですか。今県内で3箇所色々問題になっているのは、あれは最終処分場、埋立、そのまま。

【事務局（後藤課長）】

焼却炉を付けて灰にして減容化して多分埋めるという計画。

【由井委員】

最終処分場ですね。じゃあ、中間処理施設は、貯蔵施設はないということですね。宮城県で問題になるのは、放射線がらみの最終処分場のことですね。

【事務局（佐藤技術主査）】

ただですね、8,000ベクレル/kgを超えますと指定廃棄物になりますので、指定廃棄物の処分は特措法に基づいて、国が責任を持って処分するという事になってまして、なので、アセスの対象外という考え方です。

【由井委員】

8,000ベクレル/kg以上はね。今3箇所造ろうとしているのは最終処分場は、持ってきた段階で8,000ベクレル/kg以下のものを持って来るんですか。

【事務局（佐藤技術主査）】

3箇所というのは加美町、大和、栗原の問題になっている・・・

【由井委員】

ええ。

【事務局（山本次長）】

一応、指定廃棄物8,000ベクレル/kg以上のものを申請により環境大臣が指定するという形になりますので、そこに処分するものは原則8,000ベクレル/kg以上のものになります。

【由井委員】

3箇所はそのことなんですか。それ以下のものは。

【事務局（山本次長）】

それ以下のものはですね、基本的には一般廃棄物扱いになりますので、市町村が処理するという建前になってございます。それで原則として、8,000ベクレル/kg以下のもの

を燃やし、8,000 ベクレル/kg 以上になってしまいますと指定廃棄物となりますので、そのままは埋められませんので、一般のゴミと混焼してですね、放射線量を調整しながら8,000 ベクレル/kg 以下で一般廃棄物として処理するという事になっているんですが、なかなか進まないというのが現状でございます。

【由井委員】

わかりました、どうもありがとうございます。以上です。

【山本会長】

はい、他にご意見はございますか。

【石井委員】

放射能の専門家として呼ばれたので、その立場から話していきますと、まず宮城県に福島第一原子力発電所事故で飛散したセシウム 137・134、134 はもう四分の一ぐらいになりました。おそらく、これは問題にならなくなってしまって、問題は 137 で半減期が 30 年と長いからです。次に、汚染された藁と土とでは、全然処分の仕方が違うということです。8,000 ベクレル/kg 以上のことについてはここでは議論しませんが、8,000 ベクレル/kg 以下のものについて考えると、セシウムが粘土に吸着された場合は、ほとんど悪さをしないようです。川では、澱んだところに粘土が集まって、そこが非常に高くなります。実際、2011 年の秋期の頃にそのような場所がたくさん見つけられましたが、大雨で流されたり、時間とともに変わります。ところが山の場合は、多くの場合、放射性物質は固定されています。粘土に吸着した放射性セシウムはほとんど植物に移行しないので、福島で、例えば 1μ シーベルト/h の田んぼでも、1 ベクレル/kg のコメがとれるというような状況になっています。一方ですね、葉っぱとか腐葉土とかに付着したセシウムは植物に移行します。例えば宮城県のある山林では、空間線量が 0.05μ シーベルト/h で、ほとんど自然の放射能と変わらないんですが、そこで採れるキノコは 100 ベクレル/kg を超えています。すなわち、キノコは放射性セシウムを集めるんですね。このように、様々な場合によって大きな違いがあるので、それぞれ対応していかななくてはならない。現在、私自身、県の農林課と一緒に、ほだ木の測定を行っていますが、食品とは全然測り方が違います。皆様ご存じのように自然の中のカリウム 40 という放射性物質から放射線がやってきますし、さらには、ビスマス 214 からの放射線、これはセシウム 134 と間違えることもあります。これらの検出を踏まえながら測らなくてはいけません。検出される放射線はほとんどはカリウム 40 からのものが多いですが、これで OK かというと、測定方法が悪いと OK だったほだ木から 100 ベクレル/kg 以上のキノコが採れる場合もある。従って、OK を特定するのは非常に大変なので、県と一緒にやっていかななくてはならないのではないかと思います。あと、いろいろな工事の時に放射性物質が出るということが書かれているんですが、福島県と宮城県と大きな違いがありまして、福島県では、数万～数 10 ベクレル/kg の汚染土壌を運ぶんですね。それが飛散したら汚染するし、作業員も被曝する。宮城県の場合、幸いにしてそのような高濃度な土壌がないので、ここで「相当量の」という表現は妥当かなと思っております。あまり気にす

るようなところは無いかなと思います。それより先ほど言った植物系又は有機系のものに付いた放射性セシウムの調査はかなり重要かと思います。米など移行係数が0.01みたいなものは問題無いですけど、キノコのように移行係数が1以上の場合は問題になります。汚染腐葉土に200～500ベクレル/kgの放射性セシウムがあっても空間線量はほとんど変わりません。ところが、移行係数が1以上なので1,000ベクレル/kgぐらいのキノコが採れます。従って、放射性物質をこれに入れてもらって大変良いんじゃないかなと思っております。山形県のある場所の空間線量率を測定したのですが、0.1μシーベルト/hだったんですね。福島原発の由来の放射性物質のせいだと思われていましたが、実際に行ってみたら全部カリウム40で、放射性セシウムではなかったんですね。だから、自然の放射能でも高い場所がいくらでもあるということで、測り方をきちんとやっておくのが重要だと思います。県民の不安ですね、それを払拭するには非常に良い。

【山本会長】

はい、他にはご意見ございますか。

【太田委員】

先ほどからもいくつかありましたが、この「別表第一」の2/3のところですね。廃棄物の話があったんですが、左から二つ目が廃棄物の処分場でその次が水面の埋立なんですけど、ここも、埋め立てるためにはどこからか何かを持ってきて埋め立てる、それについて何もそっち側の規制がないところから多分来るので、埋め立てた後のチェックが抜けてるんじゃないかなと思ってね。ここも実質上何かで埋め立てるので、埋め立てた後増えないかどうかはチェックする必要があるのではないかと思うんですがいかがでしょうか。

【山本会長】

途中で今までの議論をまとめさせて頂きますと、一つはですね「相当程度」と言いますが、その「相当程度」というのは、実は基準がないと。それで、例えば8,000ベクレル/kg云々というところを持っていくと、それ以上になりますと特措法によって、アセスの対象にならない。ではこれの対象になるのは一体何なのというところがまだ私どもにはまだイメージとしてはっきりしてないと。今後のことを考えて、なおかつ、福島の影響というだけではないんですけれども、当面はそれによって影響を受けたところの問題がやはり一番大きいのは人々への健康あるいは生態系に対する影響がどうなるのかということがやっぱり図られていかないと、それをはっきりさせながら進めていかないといけないだろうと。ではそれをどこで決めるのか、どんなふう決めてくのか、それを網羅して、今後の変化に対応して対処できるような指針をどう決めたら良いのかというのが一つあるかなと思います。さらに、そういう具体をいくつか挙げていった上で次に出てくる技術マニュアルを作成する時に少し国が非常に抽象的で尚且つかなりの高濃度なのか、かなりの改変なのかとやっているところ、人々の安心安全というところの観点、それから元々のバックグラウンドレベルが分からなくて、どう変化したのかというのは評価出来ないんですよね。ですから、工事をしている間だけ測れば良いとかではな

く、造られた後のものも少なくとも最低限供用された時に、どこかでそれをチェックしておかないと安心だよ、ということも皆さんには告知出来ないだろうというようなことがあるかなと思います。そういう事を前提として、今までの議論をお聞きしますと、この指針はやはり足りないところが少しあるのではないかと。本当に、拡散流出というところにだけやって良いのかなと。これはですね、当面の対処ということで、先生方にも環境省の指針をお読みになった方いらっしゃるかと思うんですが、あるところでは非常に厳しいことを言っていて、あるところではかなり曖昧な表現になっているところもございます。その辺を、じゃあ宮城県としては当面どういう姿勢で行くかといくことを詰めるために、先生方にはもう一つお声を出して頂くため、次回もう一度これを審議する機会を設けております。いかがでしょうか。今まで出てきたところでは、すべて道路、ダム、その他、工事の実施に伴うところで評価しましょうという項目にだけ、しかも「相当程度」といって※印が全部付いているわけですね。これで良いのかと。造られた、つまり、工作物の存在及び供用というところでチェックをかける必要はないかということについて、先生方のご意見お伺いしたいと思います。すべてではなくても良いと思うんですが。

【平野委員】

会長のお話の前にもう一つだけ質問させて頂きたいのですけれども。少し乱暴なまとめ方をしますと、この世の中のいろんな環境に対して、環境アセスメントと位置づけているのは、まだ数値があるものも無いものもありますけど、バックグラウンド的に環境基準というものがちゃんとあってですね、数値が無かったりもしますし、これぐらいあった方が良いよね、と言った、なんとなく国民的合意みたいな世界もあるかもしれません。そういうものに対しては、民事訴訟なんかも含めて、個別のどんなに小さい事業であってもそれは実現されるように社会的調整がなされていくという仕組みがあって、そういうバックグラウンドの上に、環境アセスメントが大規模に事業するときには、その環境基準等を逸脱してしまう可能性が高いので、それを未然に防ぐためにやりましょうという仕組みのはずだと理解しております。そういうときに、環境基準の部分が、放射性物質については非常に曖昧な状況で、本当に厳しいところはありますよ、でも、この宮城県において、そういう本当に厳しい状況ではない状況で、その部分が曖昧なまま、なぜこの大規模事業に関してはそこに逸脱する可能性があるので未然に防ぎましょうという話が出てくるのか、ちょっと不思議な感じがしております、そこをどうお考えなのかというところが結構大事のような気がするんですよ。場合によっては、基本的にそういう立て付けが無いわけですから、無いという理解でよろしいのかどうかちょっとあれですけれども、無いで良いとすれば○印や※印はほとんど適用されることがないことだと思うので、そこは逆に外してしまっても良いぐらいの意見です、私は。その代わり先ほどちょっと申し上げましたように、メカニズム的に拡散してしまったものが集まって線量が高くなるケースが想定されるダムですとか、堰も堆砂があることはあるので、堰ぐらいですかね。そういう所に関しては供用後のチェックをしましょうというのが入っている方が、極めて素直なスタンスだと思うんですが、そこで悩ましいのが、環境省はそういうことを百も承知で、そういう制度を作っておられる方々ですから、その方々

が作っておられるものを参考にされたわけですね。環境省の真意がちょっと見えないんですよね、どういうつもりで考えておられるのか教えて頂きたいんですけど。

【事務局（佐藤技術主査）】

よろしいでしょうか。環境省の主務省令の下にマニュアル的なものも出しているんですけど、そのマニュアルでは相当程度拡散流出するおそれがある場合というのは、避難指示区域相当を想定しているんですよ。なので福島県内の放射線量の高い避難指示地域とかですね、そういった所を想定して環境省は作っていると。ただ一方宮城県としましても、避難指示区域とかはないですけども、やっぱり県南の一部とかですね、県北の一部で若干少し高いというところも見受けられますので、だから県内全体安全だから測らなくて良いというスタンスではなくて、安全側に立ってですね、そういう若干高いところもあるので、そういうのも想定して、今回※印を入れたいという意図でございます。

【平野委員】

であれば、それは今後の議論だと思えますけれども、いわゆるホットスポットって言うんでしたっけ、そういう線量が高いところを、今あるデータで指定して、ここでこういうことをやる時はこの※印に対応頂きますよと言うような事まで、本当は含めてあげないと全ての事業でここは必要あるかどうかということ、事業者側が判断しなければいけないような指針に見えてしまうので、それはちょっと事業者側にいらぬ心配を掛けすぎるかなという気がします。なのでそこはちょっとこれからの、子細な部分をどう組み上げていくかという問題だと思えますけれども、なるべく、問題なければこういう所を改変する場合はこの※印が適用になりますというような、図面で示してしまうようなことが必要なのかなという気がします。

【石井委員】

福島県内では仮置き場に置かれた汚染土壌が約 2,200 万トンあるんですね。2,200 万トンを中間貯蔵施設に全部動かさないにしても、何とかしようとする必要があります。震災当時 2011 年頃は 8,000/kg ベクレル超えていたものも、現在はセシウム 134 が四分の一になったので、8,000 ベクレル/kg 以下になったものがあるんですね。そういうものも持って行く必要はない場合があります。しかし、持って行く必要がないからどうするか。土手か何かに使うか、有効利用するか再利用するかということまで含めると、「別表第一」に記載している工事に使えることもあるんですね。そのときに、例えば防波堤の芯の所に 8,000 ベクレル/kg より低いけど普通の庭の所には気持ち悪くて置けないものを置いたりする。そういう時にどういう風に飛散しないようにするのが、ここに書いてあるとおりのシナリオになるんだと思うんです。平野先生が言っているように、宮城県はさほど高いところはないですね。しかしながら、極めて稀に、誰にも知られておらず、みんなも通っている道路等で、誰も測ったことがなく、たまたま測ったら高かったというケースがある。山の中にある汚染物質は雨が降ると川に流れ、それを魚が食べると、魚は 100 ベクレル/kg 以上になる。例えば、イワナとか。この委員会で考えるかは別として、このような場合も少し考えた方が良くもしいない。福島県の場合を考えるとこ

ここに書いてあることはうまく全部当てはまりますが、宮城県では当てはまらないところかなり多いですね。これを全てについて実施するというわけではなくて、これはやった方が良いとか、特に丸森町とか栗原市とか汚染された地域の対応じゃないかなと、僕は県の職員から聞いてそう理解しました。

【山本会長】

そういう意味では、例えば今の時点でここだったら対象にしましょうとか、ここは対象にしないでおきましょうということも、むしろ出来ない状況なんですね。さっき、基準が決まってない、相当量のなんとかというのが一体何だっけとも決まっていない。そうすると、指針では少し網羅的な形で押さえておいて実際の適用とか運用においては個別に判断をしていくということになるのかなというふうにも思うんですが、いかがでしょうか。

【平野委員】

特に事業者側の肩を持つわけではないですが、そういう運用だと、とりあえずは当該箇所の開発をしようとする、当該箇所の空間線量を事業者が測るという行為が必要となり調査費用が増すわけですよ。おそらく今の話だと一部の地域を除いてはほぼ関係の無い話で、例えば気仙沼で何かやろうとしても測らないとなるわけですよ。そういうことが発生しないような配慮はとても大事なのかなと思います。

【事務局（佐藤技術主査）】

事務局で想定しますのは、平野先生のおっしゃることも分かるんですが、方法書をまとめた段階ではまだ調査しませんので、方法書の段階で既存のモニタリング結果とかですね、県とか市町村で測ってますけど、そのモニタリング結果等を用いて、この現場でこの事業をやる時にはこのモニタリング結果だけでも、放射性物質の拡散流出のおそれがあるかどうか、その判断した上で測るか測らないかを定めるということなので、必ず○印が書いてあるからといいまして現地調査しなければならないということは想定はしていません。

【由井委員】

さきほど新設ダムの湖底に溜まるお話が平野委員からありましたけども、もう一つは、中に書いてありますけど森林の伐採ですよ。伐採した丸太枝葉はこれをどう処分するかによって出てくるものの濃度は変わりますよね。全部集めて燃やせば多分高くなるんじゃないかと思うんですよ。相当程度汚染されているところから出した材のことですよ。現状では薄くてもいろいろ作業してる間に濃くなってくる可能性もあるので、それを落ちこぼれないように拾うシステムが必要ではないかと思うんですよ。

【事務局（佐藤技術主査）】

事務局でも伐採木とか懸念しておりまして、その辺は建設副産物という考え方で想定をしております。ただ、いかんせん、繰り返しになりますが、工事中で支障木などを切

って副産物として出たものを現場外に出すのか、それとも現場内で処分するのかとかです。ね、そういった所も評価予測しなさいということで、粉じんと水質汚濁の他に建設副産物の発生というのを考えております。

【石井委員】

伐採しても良いんですけど、燃やさない方が良いと思います。元々福島県というのはほだ木の全国1位の出荷の県だったんですね。それが大ダメージを受けていて、だけど福島県の農業を営んでいる人は、やはり再開したい。そういう技術を福島県の農林課の方と一緒に今やっているところなんですけど、伐採した木を全部燃やすと炭酸ガスも増やすので、放置しておくのが一番だというのが我々の見解ですね。そこから生えたキノコは食べないということだと思います。

【山本会長】

ということで、他にはご意見ございますでしょうか。

【平野委員】

普通のアセスメントですと、規模が大きいので先ほど申し上げたように環境基準と、国民の暗黙の合意を含めてですよ、そういうものを逸脱する可能性が高いというそのロジックでこのアセスって組み上げられていると思うので、そういうメカニズムじゃないですよ。規模が大きいじゃなくて、放射性物質があるところをシステムティックに集めてしまうと高くなるかです。ね、そういう世界なので、ある種因果性を考えていくと、例えば今の産業廃棄物の処理の時に逆に枠をはめて燃やさない方が良いとかです。ね、河川だと当然河口部に集まるのでその線量は測っておきましょうとか、下水処理場の汚泥の処理はちゃんと線量測ってからやりましょうとか、システムに応じたそれぞれの対応というのが多分大事で、その中でアセスメントとしてやるべきことはどんなことかということ少し考えていく必要があって、おそらく環境省は線量の高いものを動かすことによる影響のことだけをアセスでやってもらって、それ以外のことは個別の仕組みの中でちゃんとやっていこうという割り切りをなさったんじゃないかという気がするんですけど、それは正しい理解ですか。もしそれが正しい理解であるとすれば、ダムに溜まる放射線量の話はアセスでやるのではなくて、ダムの管理の中でそれを始末するのであれば当然放射線を測ってからやりなさいという話になるのであって、アセスメントに○印をつける話ではないという理解になると思うんですけど、そういう考え方で良いんですか。要はその周辺の状況というのをもう少し解説を頂かないと、ここに○印を付ける、付けないを決められないと思いますので教えてください。

【事務局（佐藤技術主査）】

環境省で想定しているのは、そうですね。そのものにあつた高いものを動かすことによってどの程度外に出て行くのかというのを想定しているので、なので環境省は工事中のみに○印をしているんだと私もそういう理解をしております。

【平野委員】

ダムに関してそういう管理規則等々について環境省は言っていないですか。先ほどのシステマティックなことで、食物に関しては多分農林水産省の方で、食べ物になるものについて、キノコは集めてしまう性質があるのでちゃんと検査していますよね。

【事務局（佐藤技術主査）】

ちょっとすいません、ダムの主務省令も見て○印を付けてるので、ダムの主務省令でも工事中のみ○印が付いておりますけれども、そこをなぜですね、あと蓄積される維持管理の範疇の浚渫土砂はどうするのか、そういった所は確認をしていないので、後日確認して御報告したいと思います。

【平野委員】

その辺のある種の因果性、集まってしまうことが問題だと、因果性をきちんとそれぞれの管理規則等々、若しくは公物ですのでダムの場合は、河川管理者やダム管理者がきちんとその辺を対応しているというものなのであれば、あえてアセスメントの世界でそこに○印を付けてですね、その後もモニタリングし続けなさいということをアセスで縛る必要はないと思うんです。なので、そこのアセスに求められている役割は何なのかという所を、もう少し情報を出していただかないと、ここの場のムードで、やっぱりこういうメカニズムがあるからここに○印を付けた方が良いよねという、それこそ制度全体としての破綻を来しますので、周辺の状況を教えていただけませんか。例えば、下水処理汚泥なんかの処理は、今はもう放射線を測るのは当たり前のような気がします。この地域は。それをちゃんと制度化されているのかどうか。ただ、制度化されているといっても公物ですので、行政がやることですので、行政の信頼の中でやっている話かもしれませんし。そういうメカニズムに応じて集まるであろうものに対する対応はどうなっているのか、アセスメントにそこまで求める必要がないのかどうかの判断は、それをちゃんと分かってからでないといけない気がするんですけどいかがですかね。

【事務局（後藤課長）】

平野先生から御指摘あったんですけど、例えば浄水場で出る汚泥ですね、あれもかなり放射性物質が入っているというふうに分析されていますけども、浄水場の汚泥というのは一応分類上、産業廃棄物の汚泥に該当しているわけなんですね。産業廃棄物ですと、一応法に基づいて処理しなくてはならないことがありますので、その処理の前提としてどうしても放射性物質を測ってですね、例えば8,000ベクレル/kgを超えるようなものだと、通常の処理が出来ないということになりますので、そういう形で測られていると。なので、処理全体とするようなものであれば、必ず放射性物質の測定というのは必ずついて廻るという感じはもっております。

【平野委員】

一般河川はいかがですか、ダムですとか川砂利の採取ですとか。

【事務局（後藤課長）】

普通、浚渫という自体考えればですね、浚渫した後の例えば一時乾燥するにしても、どこかに処分しなければならないと思いますので、今の状況だと多分放射性物質というのは測らないと、どこかに移動するというのは出来ないんじゃないかなという感じは持つんですけれども。法律的な規定があるかどうかちょっと良くわからないんですが。

【平野委員】

是非そこを調べていただきたい。基本的には産業廃棄物にはならないので、建設資材として転売されることが多いと思うんですね、川砂利の採取もそうですけど。ダム浚渫土もですね、それをどう管理しているのか、それはきちんとコントロールする仕組みがあるのであれば、別に法律とか制度でなくても良いんですよ。公共が管理するものですから、公共の中でこういう運用が行われているのであればそれで構わないので、それがあればあえて、新設のダムだけアセスでちゃんと追跡しなさいということに○印を付ける必要はないと思うので、そこすごく大事なところなので、是非調べて、問題がないのであれば僕は○印は付けなくても良いと思います。

【事務局（後藤課長）】

確認させていただきます。

【山本会長】

他には。今、平野先生の方から出た御意見は、個別法で対応できる部分があるならば、アセスの対象にならないあるいはしなくても良いところがあるのではないだろうか。その峻別が今日のこの時点では非常にまだ明らかではないと、そこを明らかにしていただいて、もう一度考えたいと、そういうことですね。他の先生方いかがですか。その部分も含めて関連する工事の実施、それから存在及び供用、これら一通り並べられていて大変だとは思いますが、関連すると思われる事項に関してそれぞれ個別法がどう対応しているか、個別法が対応していても、例えばそれをある工事の資材として使って、それがアセスの対象になるようなところで使われているとすると、それは業者が直接というんですか、アセス対象の業者がやらなくても、その元になるところで数値が出ていたので、そういうようなものを放射線の場合はモニタリングですとか、既存の数値をかなり使ってそれなりの評価をしていく必要が多分あるんだろうと思います。その辺ちょっと明らかにさせて頂くということで、今日はこの辺のところ議論を少し収めてはいかがかと思うんですが。

【石井委員】

ダムを造る時に放射性物質を測るということの意味合いはですね、これは僕の考えなんですけど、8,000ベクレル以下の土壌をダムの素材として使うと、この時表面の土壌としては放射能ないものを使う。真ん中には低レベルの土壌を使うというようなことを想定すると、ぴったりとここで書いてある理由がわかるんですね。

【山本会長】

つまり、高レベルのものとそうじゃないものとあわせて造っていくと。嵩上げの土もそうですけれどもね。

【石井委員】

そうです。8,000 ベクレル/kg 以下の土は、膨大な土壌とか砂利とかが存在しているわけです。これをどうしたら良いかという、やはり長期間放置し、堰を造って、堰の真ん中に置くというのが一番有効であることを考えます。作った後はもう関係ないということだけでなく、測定は行っていく。ダムに使ったらどうかというアイデアもあります。ダム、大体砂防ダムは 100 年間ぐらい放置しておくということを考えると、セシウム 137 の半減期は 30 年ですから約 100 年経てば放射能は八分の一になってしまうので、8,000 ベクレル/kg だったのが 1,000 ベクレル/kg になりますのでもう普通の肥料より全然低くなります。肥料は約 8,000 ベクレル/kg のカリウム 40 が含まれています。だからずっと低くなってしまいうので、安全です。

【山本会長】

だとすると、これは工事中だけではなくて、供用してそんなに頻繁でなくても良いけども供用の後に、これはアセスとしてではなくてもある程度モニタリングが必要だということですよ。

【石井委員】

もちろん。流れ出るんじゃないかとか。

【山本会長】

そういう意味ではやっぱり必要だということですね。

【石井委員】

一つのアイデアとしてですね、そういう場合はこうではないかなと。

【山本会長】

それはよく分かります。そういうようなことも含めて個別の事が分からないと先生方もここは○印で良いんじゃないか、ここはいらぬんじゃないかとか、あるいは、やっぱり入れておいた方が良いんじゃないか、とかいうことも言えないかなと思いますので、今日はここまでの議論にして、次回それを詰めるという形でさせて頂きたいのですがいかがでしょうか。それでは他にご意見ございますでしょうか。

【平野委員】

次回出席がかないませんので、できれば事前に資料と今日調べていただいた話をメールで送っていただければ幸いです。

【山本会長】

事前資料の送付なんですけれども、出欠にかかわらず送ってあげていただければと思います。郵便の送付の場合も今回もちよっと直近だったせいか受け取らないままご出席の先生もいらっしゃるようですので、郵送とメールと両方のやり方で送っていただければ幸いです、よろしく申し上げます。それでは、この件に関しては質疑を終了したいと思います。事務局にまずお渡しいたします。閉会してからの話を最初にしていらっしゃるいましたが、その辺、私の方からも言った方がよろしいですか。

【事務局（平塚技術補佐）】

その前に事務局から最初にご連絡させていただきます。

事務局から連絡がございます。事前にメールでお伝えしていたところですが、次回の審査会につきましては、来月の2月15日（月）の午後1時30分から開催を予定しております。本日、御審議して頂きました環境影響評価技術指針の答申に係る審議に併せまして、JR常磐線の特定アセス手続き案件の工事中の事後調査結果報告の2件を予定しております。委員の皆様には後日、改めて開催通知を郵送させていただきますので、よろしくご願ひいたします。最後に、本日の資料でございますが、郵送を希望される場合は机の上に置いていって頂ければと思います。事務局からは以上です。

【司会 大泉副参事兼課長補佐（総括担当）】

山本会長、ありがとうございました。委員の皆様には、お忙しいところ、御審議いただき、誠にありがとうございました。

それでは、以上で本日の環境影響評価技術審査会を閉会いたします。誠にありがとうございました。