

平成 2 1 年度秋田県環境審議会環境保全部会議事録

- 1 日 時：平成 2 2 年 2 月 4 日（木） 14:00～16:00
- 2 場 所：秋田地方総合庁舎 6 階 大会議室
- 3 出席委員：石黒委員、小賀野委員、金委員、佐藤敦委員、佐藤貞治委員、菅原委員、高樋委員、那須委員、保科恵一委員、保科武毅委員、本橋委員、矢野委員代理生玉氏、山内委員、山本まゆみ委員、吉澤委員

4 議 事

部会長職務代理者の指名について

諮問事項

- (1) 平成 2 2 年度秋田県公共用水域等水質測定計画について
- (2) 「板屋五騎地域」農用地土壌汚染対策地域の指定の解除について

報告事項

- (1) 平成 2 1 年版秋田県環境白書について

5 議事の概要

部会長職務代理者の指名について

部会長職務代理者は、秋田県環境基本条例第 3 2 条第 5 項において準用する第 3 0 条第 4 項の規定に基づき、部会長が菅原委員を指名した。

諮問事項 (1) 平成 2 2 年度秋田県公共用水域等水質測定計画について

委員 水質測定計画の 5 ページの中で回数が減るとなるとその時期はいつになるのでしょうか。例えば、(6) の測定回数について項目が全窒素とかになりますと年 4 回計っていたものを年 1 回にする場合、時期はいつになるのでしょうか。

県 これは、秋田市の調査であります、一番影響の出やすい時期に調査すると聞いております。

委員 農業排水がなされるそういう時期になされるということでしょうか。

県 今までの調査も見定めながら、農業排水も含め一番影響の出やすい時期に調査することとしています。

議長 その他の項目についても、おそらく、これまでの経験を踏まえながら一番影響の出る時期、ベストタイミングをねらわれるものと思います。

他にございますか。

それでは、異議がないことから、平成22年度秋田県公共用水域等水質測定計画について、適当であると決定し、その旨を答申させることといたします。

諮問事項(2)「板屋五騎地域」農用地土壌汚染対策地域の指定の解除について

委員

3点程質問があります。

5ページにいろいろ表を載せておりますが、原因が鉱山が採鉱していた時に汚染されたということで、結局、鉱山が廃鉱してからは汚染されていないことはわかるのですが、玄米中のカドミウム濃度について平成19年度はほとんどゼロであります。平成20年度になると検体数3つとも検出されていて、これが平成21年度になると、もっと数値が上がっているのですが、同じように、土壌中カドミウム濃度というのも平成19年、20年、21年でだんだん上がってきております。

しかし、先程の説明では原因が全て取り除かれたのもう絶対安心ですよという説明がありましたが、だんだん数値が上がってきているということは、何かしら原因があると思われるのですが、それについてどう思われますかというのが1点です。

2点目は、この諮問にはあまり関係ありませんが、カドミウム汚染米を県の方で安い価格で買い上げていると思いますけれども、その買い上げられた米がいったいどこへどうなっているのか知りたいと思います。

3点目は、この改良工事によって大変きれいな田になりまして、農家の人は喜んでいてと思いますが、この工事は受益者負担が何もないわけですが、当然、休んでいる間は休耕田扱いになると思います。すると、休耕田補償金が農家に入っていくと思います。この工事を行ったために農家は、利益を得ていたのではないかと思います。どうでしょうか。これが質問の3点目です。

県

最初に数字が上昇してきているということではありますが、いろんな数字の見方があるとは思いますが、私どもは農業試験場の専門の研究者とやりとりして数字の評価をしています。

そして、この程度の数字のぶれというのは、例えば、サンプリングの誤差の範囲内でありまして、研究中に良くあるとのことでした。

2点目のカドミウム米の処理につきましては、おっしゃるとおり県の方で県と国で分担して買っているのですけれども、県の場合は、これを最終的には大館市にあります産業廃棄物の処分業者に委託しまして、そこで焼却を行っております。

たとえば、非食用の糊に使用するとかはいたしておりません。

3点目の農家の受益者負担がない、その間休耕補償扱いとなるということではありますが、たとえば、転作の休耕補償となる場合は、平成21年度につきましては、単純な休耕については現在ほとんど助成金が出ておりません。

それから農家の受益者負担がないということではありますが、土壌汚染というのは

公害でございまして、農地の所有者に瑕疵があるわけではございませんので、いってみれば公害の被害者であるということでもあります。

なおかつ、先祖代々、長年に亘って耕し、肥沃化してきた農地に新しく耕作したことのない土壌を持ってきて、農家の方々に非常に負担を強いているものでございます。農家の受益者負担がないのは、公害の原因者ではございませんので、そういう点で捉えております。

委員 今の答えの中で検出下限値が0.05ppm以下となっていますから、たとえば、土壌中のカドミウム濃度が0.06から0.19ppmにあがったりですね、これは、データの数は少ないのですが有意な値であり、上がっていることは間違いないと理解された方が妥当ではないかという気がします。

もう1点ですが、玄米中のカドミウムについては、日本は緩やかな判断基準を持って1ppmとしていますが、アメリカなんかだと最近0.2ppmにする動きを考えますと、零点いくつという値がかなり重要になってくると思われるため、そのような解釈をした方が妥当じゃないかなという気がします。

議長 関連して19年度からの数値が出てますが、これは対策をされて数値が下がった後の数値が載っているということでもいいですね。

そこには、多少数字の上下があるも誤差の範囲内で、対策の効果が現れているという説明と思われそうですがいかがでしょうか。

委員 今の議論ですが農産業分野で使う土壌数値ですが0.01ppm,0.03ppm、0.05ppm以下と、これは、土壌的に見ますと基本的に下がったというしか、僕はないと考えます。これは基本的に、客土した資材がですね、カドミウムを含んでいないものでありますし、0.03ppmと一見高いように見えますが、これは下層が適当に代掻きとか耕耘の段階で少し入っていきますが、これは次第次第に停留してきている。

委員 最初の5ページの補完調査(ア)の玄米中カドミウム濃度を見ますと平成19年度の工事完了後の濃度ですけれども0.00ppmで何も出ていないということになっています。その次の年が0.03ppm、その次が0.06ppmと、そんな具合で増えていっているというのが問題だと思うのですが。

先ほど、最初の説明ですと、原因の流入水はないからあとは起こらないといっていますが、数値が上がっていると言うことは、委員が言ったように代掻きをして下の土が起こされますから、カドミウムが出てきていると思います。

なぜかという客土の厚さは20cmしかやっていないからです。客土厚が20cmでは、耕耘機とか機械で掘り返すと20cm以上は絶対掘ってしまうのです。

客土の厚さを20cmしかやっていないわけですから、従前の土が耕されて上がって来ると見た方が正解だと思います。

県 今までに相当の面積の客土工事を行っておりますが、下層の土が掘り返されて、その結果、客土層のカドミウム濃度が上がってきているという事例は1件もございません。従いまして、これにつきましても、カドミウム調査のサンプリングだとかの誤差の範囲内だと考えます。

委員 誤差の範囲内という問題ではない。平成19年度は検体数3で最高値が0ppmなんですよ。誤差の範囲内ではないような気がします。検体数をもう少し増やして正確なデータをとってくださるようお願いいたします。

先ほど委員が申ししておりましたけれども、日本の食品衛生法では1ppm以下だと流通してもいいことになっておりますから、別に法律には触れておりません。

ただ、食糧庁通達では0.4ppmですから、だんだん厳しくなってくると思います。

また、先ほど、委員がおっしゃったように国際基準値は0.4ppmが主流になっております。

ちなみに、一番厳しいのはタイとかオーストラリアでは0.1ppmですから、タイとかオーストラリアの基準でいうと玄米中のカドミウム濃度では平成21年度の0.09ppmですから限りなく0.1ppmに近いということで、今年もし調査すると、0.1ppmになりそうで、これがもし、タイかオーストラリアで作っていたら流通できない状況であり、ですからそういう意味でも、昨年度の0.09ppmの値が出たのは問題だと申ししております。

県 今、委員がおっしゃられた数字ですが、ちょっと資料を確認させて頂きたいのですが。たぶん、委員が質問されたのは前の資料であります。その後差し替えさせて頂いておりますので、0.00ppmから0.03ppmになっておりますので、確認願えればと思います。

事務局 大変混乱させてしまって申し訳ありません。諮問12号につきましては、先の資料をお送りさせて頂いたのですが、その後に資料を修正したということで再度お送りさせて頂いておたはずでございます。資料についてはページ数やデータが違っております。大変申し訳ございません。

議長 事務局で説明頂いた資料、全部で5ページのものでご判断頂きたいと思います。

委員 いずれにしても、カドミウム濃度が上がっているというのは事実だと思いますので、よろしくをお願いします。

委員 今、資料について、数値でいろいろ議論があったと思いますが、差し替えとかで

のミスにより、折角、指定解除したいと資料で出してくださったのに、数字の議論がされてしまい、消費者としては、本当なのかなと疑問を持ちかねないと思います。

私は県の数値を信頼しまして、汚染対策地域が長年に渡り細密な対策をを続けてきてようやく解除になるところまでできたのです。環境省のお墨付きもいただいたようで、その地区の住民ではないのですけれども、県民としてホッとした感じです。

イメージダウンからイメージアップということですが、参考資料の表紙にあるように「安全安心な秋田米を」をどう市場にPRしていくのか、今までの汚染米は大館市にだして焼却しているということですが、解除になったということであれば、本来の秋田県米産と同じように市場に出て行くのか、その辺を確認したいと思います。

県 秋田米の安全性の確認は非常に大きなことだと思います。本県が鉱山県でありまして、その結果、カドミウム米が多く出てくるというのは、米の業界ではよく知れ渡っているということでございます。ですが、秋田県は、汚染された米は絶対市場にでないということ、それをロット調査とっておりますが、出荷する前の段階でカドミウム分析機器にかけまして、玄米の濃度を検査してございます。

そして0.4ppmを基準にいたしまして、それ以上の米は市場には一切出しておりません。また、いろんな調査をしたデータについては全て公開しております。

秋田県はこういうスタイルだけでも、分析をきちんとやっているということや、出た場合は出たということすべてデータを公開しているということで、米穀の卸の方々からは、その上でお願いしていると思いますので、板屋五騎につきましても同様な措置を執ってまいります。

委員 実は、自営業でお米の販売をしております、何年か前に秋田のお米はそうよにいわれるから危ないのではないかと、消費者から言われたことがありました。

県では、いろいろな対策がなされて、このようにカドミウム濃度が下がっている安全なお米だということで、PRされているのはわかるのですけれども、今後もお客様にそういったカドミウムに汚染されていないというようなことを印象づけるためにも、解除したからと言って検査しないといったことで良いのだろうかと思はいます。

やはり、何年かに1回は検査を行って、カドミウムは出ておりませんといったことを消費者に示していったほうがよろしいのではないかと思います。

議長 消費市場にでるお米は全部検査されるわけですね。

県 消費者の口に入る米については、玄米について3年間きちんとカドミウム濃度の検査を続けてまいります。

委員 土壤の方はどうでしょうか。

県 土壤については実施いたしておりませんが、口に入るお米については、調査してまいります。

議長 今回の解除というのは、今後土壤検査をしないというのと裏返しですね。そこで、今審議して頂いておりますので。
他に御質問、御意見ないでしょうか。

委員 先ほど委員から、覆土の厚さが20cmということで、これは、非常に重要な話したと思うのですが、ちょっと委員会に出席するため調べましたら、厚さによって、蓄積される重金属などの有害物質の濃度がだいぶ変わるということであつたので、そういった意味で、20cmというのはどういうものなのか。教えて頂けないでしょうか。

委員 すくなくとも、水稻の根というのは養分を多量に含む作土層にありまして、それは従来の深さはですね20cm前後であります。
資料でいう昭和45、46年当時は作土層が20cm前後であつたものですから、そこで水稻の根の約80から90%が養分を吸収する。
そのような根拠から客土は20cmということになっているます。ところが、その後、急速に田植機の性能が向上しまして、今、秋田県の平均の耕起する深さは10cmから11cmぐらいなのです。
ですから、私の基準の判断からいきますと、20cmの客土と言いますと上々じゃないかということで、20cmというのは多分農林省あたりの土地改良の基準で全国的に求められている数字じゃないかと理解しております。

委員 ちょっとよろしいでしょうか。
今いろいろ議論がありまして、秋田県産米はですね鉾山県と言うこともありまして、参考資料にもありますように、1,600haくらいにおいて1ppm基準に対応した土壤改良を行い97%程度達成しているようです。それで、先ほどの議論もありましたが、これでホッとしたという感じでいたと思うんです。
ところが、その後、委員がおっしゃったようにコーデックスの基準というのが0.4ppmになっておりまして、これがものすごい驚異となってくると思います。
ですから、0.01ppmとか0.03ppmという議論もありますけれども、秋田県としてはもしこれからコーデックスの基準が適用された場合、折角30年もかけて改良した土壤で忘れた亡霊が出てきたのでは大変じゃないかと、県の農政部当たりでその辺の考えを当然考えていると思いますが、何かお考えがあつたらお聞かせ願えないでしょうか。

県

これまでに講じてきたものにつきましては、0.4ppmに下がりましたが、十分に対応できるものであります。ただ、1点ですね、0.4ppmに伴いまして対策地域が拡大してまいります。

今まで折角調査してまいりましたが、0.4ppmに下がることにより、再度、調査の仕直しというものが必要になりまして、それに伴って、対策地域が拡大するのは確実だと思っておりますので、それに対する対策というのを検討していかなければならないと思います。

今回は客土工事でありましたが、もう一つ、最近有効だと言われておりますのが、植物による浄化と言うことで、土の中のカドミウムを非常に高濃度で吸収する稲がございまして、その稲を作付けすることによりまして、土壌中のカドミウム濃度が減少していくことがわかっております。ただ、安定性や確実な効果等については、確立されておられませんけれども、今後は客土と植物による浄化といった2つの手法により、やっていけるのではないかと期待しているところであります。

議長

今後とも監視等よろしく願いいたします。

他に何かありますでしょうか。

それでは、板屋五騎農用地土壌汚染対策地域の指定の解除については、適当であると決定し、その旨を答申することといたします。

報告事項（1）平成21年版秋田県環境白書について

議長

報告事項ですが、折角の機会ですので是非、専門的、あるいは幅広い見地から、御質問、御意見をいただければありがたいと思います。

委員

21ページや27ページに廃棄物のデータや温室効果ガス排出量のデータが掲載されておりますけれども、直近のデータが廃棄物のデータにおいては平成19年度、温室効果ガス排出量のデータにおいては平成18年のデータとなっております、私どもでも仕事でこのデータを使わせて頂いておりますが、ちょっとデータとしては、古いのではないかと思うのですけれども、集計上、平成20年度のデータをいただくことは無理なものでしょうか。

もう一点質問させていただきます。この環境白書の中にはBODやCODの数字があります。水質の基準なんか掲載されておりますけれども、環境基準全般におきまして、秋田県として、国よりも厳しい自主基準というのは設定されているものがございませうか。以上質問させていただきます。

県

廃棄物のデータからお話ししたいと思います。一般廃棄物関係は、市町村の事務でございまして、市町村が各年度、データを閉じた段階で国が集約するために、県

を通じて調査を行います。そのような関係でどうしても時間差が出て来ております。ここに載っております19年度のデータというのはですね、実は21年の9月にやっとまとめたもので、2年近く遅れてしまう訳です。

産業廃棄物につきましては、産業廃棄物の処理業者からデータを吸い上げる作業と産業廃棄物の排出事業者からデータを吸い上げる作業の2とおありまして、これの突き合わせ等が必要なことから、一定の時間が必要になっております。

ただ、やはりですね、世の中のトレンドと言いますか、例えばリーマンショックがなんか起きて、実際、県営の最終処分場に運び込まれてくる廃棄物なんか、ぐんと減っているわけです。これらのデータの出てくるのが、また2年後ということになりますと、なかなかデータを施策に結びつける段階のところでは非常によろしくないということで、国なんかもこれをもう少し早くできないかということで、一般廃棄物につきましては20年度のデータを今市町村から吸い上げてまとめているところでありまして、従前より半年くらいは早くアナウンスできるかもしれません。

これについては国がまとめていることで、保証の限りではありませんが、産業廃棄物につきましても、できる限り作業を早めまして、公表したデータを広く活用していただけるような形で、取りまとめるように務めていきたいと思っております。

県 温暖化のデータの件であります。ご指摘頂きましたようにデータがちょっと古い訳であります。国の場合は、全国向けデータが早く揃うのですが、それを都道府県ごとにどのように割り振るかとかというところがあって、県ベースでは遅れてしまうというところがあります。

また、温室効果ガスもエネルギーに由来するCO₂や廃棄物などそういったものも起因しますので、廃棄物のデータなどそうしたものの揃う時期が遅いことがあります。早く出したいところですが、この時期になることをご理解願いたいと思っております。

県 BOD、CODなどの環境基準であります。環境基準自体は国で定めており県独自のものはありませんが、排出基準というものもありまして、これは県独自に条例で上乗せ基準を定めまして厳しくしている状況であります。

委員 先ほどの質問の件ですが、埼玉県では、速報という形で、できるだけ資料を集めて公表していると思ったので、意見としてですが、できるだけ早く公表するようにしてほしいと思っております。

環境白書ですが、冒頭に地球温暖化に関する部会を設置したいという話がありまして、それに関連してであります。

環境白書というのは、水環境だったら、大気だったら大気となっておりますが、地球温暖化について強調しているわけですからその間接的な影響としていろいろ出て

くると思います。

例えば、砂が減っていくとか海洋の酸性化だとかですね。そういった形で、秋田県内の気温が1980年代から上昇しているとか、海水のpHとかが酸性になっているかどうかなど、間接的な影響について、当然、時間がかかるとは思いますが、検討して頂ければと思います。

委員

環境白書概要版の4ページの「野生鳥獣の保護」と地球温暖化防止についての水力発電についてお伺いしたいと思います。

まず、野生鳥獣の保護についてであります。ここに「ツキノワグマの生息調査の実施と保護管理計画の策定などの施策を実施しています。」と書いてありますが、魁新聞などによりますと、秋田県内には何頭かツキノワグマがいると書かれていて、ちゃんと何十何頭までわかるものでしょうか。

それと、熊について秋田県の場合は殺処分するという方向に向かっておりますが、他の都道府県だと熊を生かして自然界の生物多様性の頂点にいるものを保護することが大切だという人が増えていますが、この点についてお考えをお聞かせください。

もう一つは、秋田県では新エネルギーとして風力発電を進めたいし、地形的にも向いているというお話を伺っております。

しかし、大分県でもそうですが、鳥海山のわき水や沢水など水が豊富でありますから、そういう水を使って水力発電をしても良いのではないかと思います。

水力ですから、風力とか太陽光よりは一定的な電力の生産ができると思います。県の方では太陽光にだいぶ補助しており、また、太陽光に補助している市町村もありますが、あの補助金の額や太陽光とか風力で得られるキロワット数を計算しますと、その分でマイクロ水力発電とかの水力発電設備を1個作ればそれくらいのキロワット数になるのではないかと思います。

あと、水力発電所を作る場合は、水利権問題が関係しまして、ほとんど普通のところでは作ることができません。

水利権というのは、元はその水を消費するということで始まったものであります。水力発電設備は、その水を利用して、またそのままの量が排出される訳ですから、水利権という考えかたではなく推し進めたいと思っても、そういう法律があるものですからなかなかそうはいきません。

そこで、秋田県としては、水力発電に限って秋田県全域の水利権を解除するなど、水利権問題をなくす方向で、国と折衝して頂きたいと思っておりますが、よろしくお願い致します。

県

最初の熊のことではありますが、ツキノワグマの生息数は、どのように調べているかということが、1点目だと思いますが、4月から6月くらいの間で、秋田県猟友会に熊の生息数について委託調査をしておりまして、ある程度サンプルとして地域を設定いたしまして、その中で熊の足跡等を調べまして、それを全域で推定するこ

とで推定生息数を出しております。

次に他県では殺処分を禁止しているけれども、秋田県ではできないのかというような質問と思われませんが、たしかに、熊の数が極端に少ない県であれば、そのようなことも当然考えられますが、秋田県におきましては、ある程度の生息数がありますので、保護と管理の両方の面で考えていかないと行けないと思います。

そのため、殺処分を禁止するということは今のところ考えておりません。

県

小水力発電の件であります、委員のご指摘のとおり秋田県は風にも恵まれておりますし、水にも恵まれている県であります。

今、新エネルギーの観点から考えると新エネルギー法が改正されまして、ようやく発電規模が1,000kw以下のものが新エネルギーとして位置づけられました。

そうしたこともありまして、今年度、私どもは新エネルギービジョンの改定作業をしており、最終段階に入っております。

その中で新たに本県における小水力発電の導入可能性と言いますか、可能量というものを詰めているところであります。

確かに、数百kwという大型の発電設備はどちらかというため池だとか、もしくは、既存のダムを使うなど比較的大きな落差のあるところを使う必要があります、そこら辺を今、小水力に置き換えた場合どれくらい効果あるか調べているところであります。

もう一つですね、今、委員のお話しのように生活する周辺を水が流れているというものもございます。それはどちらかといいますと数kwとか、最大でも100kwまでのマイクロ水流と言われている水力発電になると思います。

国内でも大型の水車により上から水を掛けてというそういう事例も長野県あたりででしておりますので、その可能性も検討しております。

ただですね、実際に農業用水路等を見て流れとか流量とか確認する必要があります、それについては、私どももマイクロ水力の導入を進めたいという立場でございまして、できれば、次年度以降に、そうしたものの事例を入れながら導入を進めていきたいと考えております。

水利権のお話しであります、これについてはなかなか難しいところがあります。まずは、できることから小水力というものを入れていくということが大事だと思います。

そうした意味でいきますと、例えば農業集落関係でいきますと土地改良区さんだとか、そうした方々と相談しながら、テスト的に設置するだとかそうしたことに取り組んでいって実績を付けていくということも、制度面からいきますと大事なことと考えております。

委員

先ほどの質問の熊の話しであります、秋田県においては熊の数が統計上多いから殺すこともやむを得ないじゃないかということとっておりますが、熊の数が多

いというその数の把握が大雑把でないかということをお伺いしたかったのですあります。

最初の生息数の数が大雑把であればそれ以降の調査は全然違うようになってしまうので、生息数の把握から、私は難しいと思うのですが、県の発表では1126頭だと思いましたが、どうやって数えたのかなと思っておりました。

次は水力発電についてですが、確かに環境エネルギー推進課長のおっしゃるとおりであります、長野県や山梨県では水車を設けて水力発電をして、私の県は環境に優しい県ですよということ売り物にして、観光に結びつけています。

そういう意味では、鳥海ダムをやるかやらないか不透明ではありますが、もしやらないとすると、百宅地区が今の状態で残るわけです。

ですから、そうところに法体の滝の流水を利用した水車を作ることにより、観光客を山奥まで誘客し泊めることができると思います。

すると、いわゆる限界集落といわれているところでも仕事もできるし、観光もできるし、そういうところをグリーンツーリズムという言葉があるらしいのですが、関係者と手を携えてやっていただくこともよろしいのではないかと思います。

水利権問題の話ですが、環境エネルギー推進課長から土地改良いわゆるゆ美土里ネットと連携するという話もありましたが、私の近くに西目と言うところがありまして、西目の土地改良区では小水力発電所を一つ持っています。

その小水力発電所の売上金が年間3千万円くらいであります。やはり、儲からないと誰もやらないのが常ですが、今の状態では、東北電力と一対一の交渉となり、向こうの言うままの値段になってしまいますから、なかなか儲けがでないといいますが、交渉が大変だそうです。

それはそれで良いのですが、私が言いたいのは、一回目の水力発電の放流水がありますから、その放流水を利用してもう一度活用した発電の方法もあるということをお伺いしたかったのであります。

委員 十和田湖の関係であります。環境白書概要版15ページなのですが、十和田湖の透明度がどちらかといえば、減少傾向にあって、これは琵琶湖だとか他の湖でも同じなのですが、入ってくるのはどのような物質があるとか、どのような影響があって希釈されるとか、わからないでしょうか。また、難分解性CODの影響はないのでしょうか。

県 十和田湖につきましては、いくつか流入する河川がありますけれども、難分解性CODについては、国の方でも調査しておりますが、全体的に見ますと一時期に比べますとだいぶ水質も下がってきている状況となっております。

委員 昔と比べると上昇傾向として見られますが。

県

16年度が一番高くなっておりまして、その時に比べますと下がっておりますけれども、全体的には若干上昇傾向にはあります。