

平成29年度山形県環境審議会環境保全部会議事録

1 日時

平成30年2月2日(金) 午後1時30分～午後4時10分

2 場所

山形県庁7階 701会議室

3 出席者等(敬称略)

(1) 出席委員及び特別委員(10名)

野堀 嘉裕(山形大学名誉教授)
有川富二子(公募委員)
大友 幸子(山形大学地域教育文化学部教授)
白石 克子(水とくらしを考える会幹事)
内藤いづみ(古澤・内藤法律事務所主任研究員)
横山 孝男(山形大学名誉教授)
三浦 安正(農林水産省東北農政局農村振興部長代理)
畠山 幸樹(林野庁東北森林管理局長代理)
立花 義則(国土交通省東北地方整備局長代理)
吉澤 友秀(環境省東北地方環境事務所長代理)

(2) 陪席

(諮問第1号～諮問第3号)

国土交通省山形河川国道事務所河川管理課	河川管理課長	土田 昭夫
山形市環境部環境課	公害係長	吉野 純一
〃	主事	小野慎一郎

(3) 事務局

(諮問第1号～諮問第3号)

環境エネルギー部水大気環境課	課長	細矢 博
〃	課長補佐	安達 泰浩
〃	課長補佐(水環境担当)	後藤 忠史
〃	水環境主査	横山 英史
環境科学研究センター	研究主幹(兼)水環境部長	鍮水いづみ
〃	研究員	平塚 達也

(諮問第4号～諮問第5号)

環境エネルギー部環境企画課	課長	佐藤 孝喜
〃	課長補佐(企画調整担当)	高橋 幹二
〃	企画調整主査	横山 範和
農林水産部林業振興課	森林計画主査	齋藤 浩

4 議事要旨

(1) 開会

(2) 挨拶

水大気環境課長挨拶

- (3) 部会長職務代理者の指名
部会長職務代理者：大友委員
- (4) 議事録署名委員の指名
議事録署名委員：有川委員、白石委員
- (5) 協議
 - ア 報告事項「山形県の大気・水環境等の状況等について」
事務局説明の後、質疑を行った。

質疑応答の概要

大友委員	2 ページの中ほど、酒田港については、今までも閉鎖性と流入河川の影響でなかなか水質が改善されていないとのこと。これから、目指す目標をAからBに下げるとい話が出てくるようですが、河川からの汚濁物質と閉鎖性の高まり、酒田港の構造の影響で閉鎖性が高まる方が主原因なのか、それとも流入河川の影響の方が強いのか、それによって、このままこの状態を維持していいのかどうか。この程度ならいいのか、それともやはり閉鎖性を何とかする必要があるのか。
座 長	<p>諮問事項にもなっていますよね。その時にもう一度議論したほうがよろしいかと思いますが、よろしいですか。</p> <p>他にないようでしたら、次に進みます。</p>

- イ 諮問第1号「公共用水域の水質汚濁に係る環境基準類型の指定等について」
事務局説明の後、協議を行った。

質疑応答の概要

内藤委員	海域の類型の見直しについてですが、先ほど大友先生からも話がありましたが、類型指定を下げたBにすることによって基準が満たされるということのようですが、これまでよりも浄化する努力がなくなって、水質が現状よりも悪化するのではないかという懸念がございます。そのあたりの対策はどのようにお考えですか。
事務局	<p>大友先生の質問もありましたので、併せてお答えしたいと思います。資料74ページをご覧ください。酒田港につきましては、昭和52年、58年に当初の類型指定を行い、その後継続して監視してきております。図2に水質の推移のグラフを載せておりますが、このグラフから、濃い青のNo.6については、当初は変動があったものの最近では2.5mg/Lあたりに落ち着いてきています。その他、No.7,8,9については、第4区域の測定地点ですが、当初は1mg/L前後で推移していたものが最近では2mg/Lを超える状況が続いてきており、冒頭の報告にもありましたように、近年では環境基準を満たせなくなっている状況でございます。</p> <p>防波堤との関係ですが、港湾サイドで酒田港の利用の観点、最近ではリサイクルポートの指定ですとか、輸出が好調であります、そういった港湾利用の観点で年間を通じて利用できるように整備されてきているものです。</p> <p>また、一方の流入河川ですが、県で生活環境保全条例の中で、事業系の排水については、昭和40年代後半から水質汚濁防止法の基準に代えて適用する上乘せ排水基準を定めて、工場事業場排水については法律で定めた一律排水基準よりも厳しい排水基準を定めて排水規制を行ってきております。また、一般家庭からの生活排水に</p>

関しましても、下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽整備を進めてきております。生活排水につきましても、類型指定当初に比べれば、下水道区域も拡大し下水道普及率も上がってきておりますし、下水道区域から外れた部分につきましては、農業集落排水処理施設や合併処理浄化槽の設置を進めてきております。

資料77ページの図10をご覧いただきたいのですが、下水道の負荷は見かけ上増えますが、その分、浄化槽分が減りますので下水道区域の拡大によるものと思われるし、今後は、人口減少等の影響や合併処理浄化槽等の整備の促進もあり、生活系の負荷としては減少傾向と考えております。一方で、事業系の負荷ですが、流域全体の負荷の数%しかない状況です。

環境サイドとしての対策としては、生活排水の対策については、今後も計画的に進めていきます。事業系の排水につきましても、条例による上乘せ排水基準による規制をしてきておりますが、事業系の負荷は、全体の負荷割合の数%しかなく、これ以上の厳しい規制をしても、水質面への寄与はごくごく限定的と考えており、現状として、環境サイドで採れる対応は、これ以上は厳しいと考えております。一方で防波堤を壊せというわけにもいきませんので、現状に合わせてということです。

先ほどの説明にもありましたが、当初A類型を当てはめました、利用目的からするとC類型でもよかった。また、全国的にもいろいろな港湾で類型を当てはめているが、ほとんどがBかCでAは少なく、利水目的に応じて設定されているものと思います。ただ、山形県では、当初に当てはめた時にA類型の水質を満たせる状況だったことからAにしたものだが、ここに来て、水質が悪化してきていることもあり、当初の目標が高すぎた状況でもあり、現状に合わせてBにしたいと考えております。目標を緩めるのか？と問われると苦しいが、現状を踏まえた苦肉の策ではありますが、御理解いただきたいと考えている。

野堀部会長

内藤委員よろしいですか。

内藤委員

はい、大方了承した上での質問でしたが、加えて、もし違う観点からのアプローチができるのだとすれば、今回、問題河川についての状況がはっきりわかった。今回の類型の見直しは35年ぶりくらいということで御尽力されてこられました、いきなり指定を下げる状況にならざるをえなかったとしても、発生源への対策は、先ほどの説明では、これ以上は打てない。条例に関してもそうですし、将来予測的にも減っていく。ただ、AからBに下げる前に、例えば達成期間を見直してみたらBに下げるという方法もあったのではないかと思います。いきなりAからBではなく、Aのまま達成期間を「イ」から「ハ」にしてみる、という方法論もあったのではないかと思います、いかがでしょうか。

事務局

御指摘いただきました達成期間の見直しにつきましても、事務局で検討もしておりますが、直ちに達成の「イ」では困難なので、5年以内の「ロ」や5年を超える期間で可及的速やかに達成する「ハ」に見直すのも考えられるのですが、そこで、先延ばしの判断をしたとして、5年間、県で何か取り組めるのかということ、先ほどの説明のとおりで、その見込みのない中で達成期間を見直すということは結果的に単なる問題の先延ばしでしかないのではないのかという考えがあって、今後5年間で採り得る有効な策がないのであれば、また、現況として利水目的に照らして妥当な類型は何かと考えた時にBではないかということで、やむなく提案させていただいたところ。先送りしても解決しませんし、一度指定した以上は何らかの対策を

	<p>講じる必要がありますが、類型の見直しについては、16年に初めて基準を超過し、それからここ10年ぐらい様々な調査・検討をしてきております。当初は本港の南防波堤の漏水があり、最上川の水が流入しているということがわかり、港湾サイドで18年から24年まで改修工事をしていただきました。その間は、参考値として監視を継続し、推移をみてきましたが、その後も状況に改善が見られなかったため、県でさらに調査、検討を進めてきたところです。発生源対策については、先に御説明しましたとおり、事業場排水の規制や生活排水対策も推進し、流域の負荷は減少傾向にあります。現に、新井田川につきましては、平成26年3月に従来のC類型からB類型に見直しをしたところで、流入河川の水質としては改善されてきていますが、それでも酒田港の水質は厳しい状況で、見直しもやむなしとして提案させていただきました。</p>
野堀部会長	<p>他にご意見はございませんか。</p>
大友委員	<p>例えば、今回のようにAはとても達成できそうにないからBにして解決してしまうとしたときに、酒田港の奥、新井田川が流入するあたりについては、形状的にも今後も汚染物質が停滞すると思います。今後もそれが進行すると、川からの流入水質が改善しても、資料にあるとおり、新井田川のBODは減ってきているが、難分解性のCODは増えている。先ほどの説明のとおり、やれることはやっても改善の見込みがないとすれば、今後も悪くなる一方ではないか。</p> <p>資料にも難分解性CODの調査もやられていて、難分解性CODが高い結果が得られていますが、外洋との水の入れ替えがないから、どうしてもこれの解決ができないと理解しました。昨年度もこれを読んで、難分解性CODって一体何だろうと思いつつ読んで記憶がありますが、どうしてもこのようなものが溜まるのではないかと。今後も今の状況のまま防波堤が延伸されると、第4区域も第一区域もますます外洋との水の入れ替えが望めなくなり、10年後にはまたCに、という状況にならないかと思うのですが。</p> <p>新井田川から第1区域までの間は、水は流れているんだろうけど、外洋に行くまでに汚染物質がここに溜まってしまふのが原因ではないかと思われるので、ここを何とかしないとイケないのではないかと。ここはBですけれども、同じようになるのではないかと。</p>
事務局	<p>これと関連して、最上川の生物の類型指定も諮問していますが、これで、生物関係は一段落します。今後は、まだ類型指定をしていない中小河川がまだまだありますし、今、大友先生からいただいたご意見のような問題もありますので、そういう大変な部分について類型指定を進め、やれるところからしっかりとやっていきたいと考えており、来年度以降の進め方の検討も始めております。環境サイドとして、基準を緩めたから、手を打たないということでは決してございませんので、まだ類型指定していない中小河川がいくつかありますので、そちらについては、環境サイドとしてしっかりと類型を当てはめて取り組んでいきたいと考えております。生活排水対策や工場事業場の排水規制もございまして、庁内関係部局と連携しながら対応すべきこともありますので、そこにつきましては環境サイドとしてしっかりと対応していきたいと考えております。</p> <p>あくまでも、当時、きれいなところを守るんだという決意のもとでAを当てはめ、その意気込みで頑張ってきた諸先輩方のことも考えますと守っていききたいのです。</p>

	<p>が、現実的には当時と今ではあまりにも様子が変わりすぎてしまったということで、今回は苦渋の決断ということで、Bで何とかいい方向になるように取り組んでいきたいという気持ちの中でのAからBにという提案をさせていただいたところです。</p>
大友委員	<p>新井田川の水質については、ものすごく良くなっていますよね。ただ、それでも問題は解決しなかったという結論ですよ。</p>
事務局	<p>大友先生の御懸念されているところは事務局でも懸念していて、今までの見方を変えて、この水域についてはもはや閉鎖性水域なんだという捉え方をせざるを得ないと考えています。最初、関係資料1ページで説明を省略してしまったのですが、生活環境項目の中には富栄養化項目もあります。富栄養化項目については、富栄養化が懸念される水域として一定の基準が示されていますが、それに該当する場合には全窒素、全りんについても類型指定をして水質を維持していくこともできますが、本県では、該当水域がありませんでしたので、これまで当てはめた水域はありませんが、場合によっては、港奥部などについては閉鎖性ということで富栄養化項目についても検討していく必要があるのではないかと考えております。そのあたりも含めて、今回AからBにして、5年先、10年先にまたCに、というのはあつてはならないと考えております。</p> <p>今回お示ししましたデータは平成27年度のものですが、28年度以降も継続して測定しており、それぞれの河川の状況も把握しながら酒田港の監視を続けていきたいと考えております。</p>
野堀部会長	<p>私は、これを見たときにネガティブに捉えない方がいいな、と思いました。一見そのように見えるんですが、実はそうじゃなくて、構造上もそうなる宿命の場所だった。最初からCでも妥当だったのをAにしてしまった。むしろ、そうしてしまっただことが気の毒だった。堤防を壊せというわけにもいきませんし。これは港としての安全性を保つことを優先していることですから、閉鎖性になるのも致し方ないのではないかと思います。あと、内部生産が増えていくということも、この港の構造の宿命なんだな、というふうに感じます。やむを得ないというのか、なんと言ったらいいのかわかりませんが。</p>
大友委員	<p>やむを得ないのは重々わかるのですが、何か方法がないのか。山形県でここまでAで頑張ってきたのに、という気持ち。</p>
野堀部会長	<p>もともとAを当てはめる水域ではなかった、というのが強い要素ではないでしょうか。</p> <p>横山先生、何かございませんか。</p>
横山委員	<p>だいたい大事なところは出尽くしたのかなと思いますが、資料を読ませていただいて確認したかったのが、一つはシミュレーションのところで、64ページから結果が載せてありますが、将来を見越して汚れてくるところがどのくらい増えていくのかということで、これは深さ方向をみないで2次元で水平方向の広がり方をシミュレーションしていただいたんですね。それで、どこかに書いてあったと思いましたが、事務局から御説明ありましたように、深いところに汚濁物質が溜まっている</p>

	<p>のかなということがあって、また、新井田川の方は水質がすごくきれいになって、改善された状況で入ってきている。で、64ページの現況と、計画変更した時と対比して図が出ているのが68ページとか71ページとかにあります。先ほど説明があったように、きれいになって入ってくるというところで、73ページの計画変更ありと72ページの計画変更なしを比較すると、新井田川が入るところを見ると、73ページの図3-5-8(2)では真っ白になっていて、72ページの計画変更なしの方では橙色になっていて、かなり水質改善された水が新井田川から入ってくるというのが73ページの計画変更ありなのではないでしょうか。この辺の説明が良くわかりませんでした。汚れた水域が計画変更ありの場合が広がっているように見えるのですが。</p>
事務局	<p>59ページから73ページまでが平成18年に酒田港の港湾計画の見直しをするに当たって、港湾計画の変更に併せてシミュレーションを実施したものです。</p>
横山委員	<p>ということは、将来に向かってどうなるかをシミュレーションする時に、インプットは仮想的な水質とかを想定して入れたんだろうと思いますが、現状値としてはどのような水質だったのか、将来は何年度を想定したのか、そのあたりを御説明いただければ。</p> <p>先ほど、野堀部会長も、Cで良かったんだよね、それを頑張りすぎてAにしたんだけれども、ここはどうしても構造的に少し汚れてしまうところがある。そうすると例えば、底の方にどうしても溜まってしまうものを仕組み的に少しずつでも改善できるようにもっていけないのか、ということもあってシミュレーションされたのではないかと思うのですが。そういう、計画というかビジョンなどはお持ちでしょうか。</p>
事務局	<p>まず、シミュレーションですが、県の港湾計画の見直しの中で平成18年に実施しましたシミュレーションの結果を抜粋してお配りいたしました。59ページ中ほどの(4)予測時期に記載あるとおり、目標年次は平成30年度としております。結果の概要につきましては、70ページにありますとおり、計画変更ありの場合、予測値は2.23となり、概ね現在の水質に近いということで、シミュレーションが上手くいったのではないかと。新井田川につきましても、62ページに流入負荷量の表がありますが、新井田川ほかの現況値としては、当時の水質で計算していただいております。</p> <p>先ほど説明いたしました、新井田川の水質が改善してCからBに見直したのが平成26年ですが、新井田川自体も水質が良くなってきている、という状況です。</p>
横山委員	<p>Bくらいで落ち着かせようということか。</p>
事務局	<p>酒田港も大友委員から御指摘ありましたように、港奥部ではもともと汚くて、当初からBとしました。で、現在もBで収まっている状況です。今後も、新井田川の負荷量も減り、水質自体はより改善されていくとは思われますが、CODの負荷としては難分解性CODが蓄積されるのかもしれないとの懸念はあるのですが、当面、これまでの推移を見ますと、港奥部ではBを満たしておりますし、おそらく、今後も収まるのではないかと考えております。</p> <p>今後の人口減少もありますし、大規模な工場の立地等があればまた検討します</p>

	<p>が、現状なみで推移していけば、港奥部もこれ以上の大幅な悪化はないのではないかと考えています。</p>
横山委員	<p>そうすると、B類型のところは何とかして維持していく方向で、将来予測もざっと見てみるとその辺で落ち着かせることが可能なようだというので、現状では、それほど、具体的に調査のメスを入れて、将来もっと悪化するので、それに備えて今から手を打っておくとか、ということについては、今のところ、どうもこのあたりで落ち着きそうだということで、大々的な取組みは様子を見ながらしていこうということになるのかな。</p>
事務局	<p>酒田港内の水質は把握していきたい。当然ながら常時監視は継続して実施していきますので、その水質データを見ながら、悪化したら動くというよりは早めに対応したいと考えています。</p>
横山委員	<p>予測もかけて、落ち着きそうな感じだし、水質監視も継続していくので、このままBで落ち着きそうだというところで、今のところ、来年度から大々的な取組みをしないで、このままBでもちそうだということが、ここに盛り込まれているということですね。わかりました。</p>
野堀部会長	<p>痛し痒しというか、本当に難しいところだと思いました。 特別委員の方々からは何かございませんか。</p>
吉澤委員	<p>私が申し上げたいことは、今、御説明いただいて初めてBが適当なのだというふうに思いますが、先ほど、部会長もおっしゃいましたように、AからBに下がっていきおかしじゃないかと一般の方々は思うのではないのでしょうか。ですから、今の説明の部分で答申の本文に盛り込めればいいんじゃないかと思いますが無理だとすれば、県民の方々が誤解を受けないように、当初はAを目指していましたが、現状ではBです。Bにせざるを得ませんが、今後とも県として取組みを進めていきますということをアピールしておかないと、単純にAからBで悪くなるという誤解は解かないといけないと思うので、そういう取組みもお願いします。</p>
野堀部会長	<p>貴重なご意見、ありがとうございます。 事務局は今のご意見について、いかがでしょうか。</p>
事務局	<p>そのような形で取り組みたいと思います。県民の誤解のないようにしたいと思います。</p>
野堀部会長	<p>他に御意見、御質問等ございませんでしょうか。 それでは、他に御意見等ないので、答申についてお諮りいたします。 諮問第1号については、原案のとおり指定することを適当と認め、この旨を答申することとして、異議ございませんか。</p>
各委員	<p>(異議なし。)</p>
野堀部会長	<p>ありがとうございます。異議なしと認め、そのように答申させていただきます。</p>

ウ 諮問第2号「平成30年度公共用水域水質測定計画について」
事務局説明の後、協議を行った。

質疑応答の概要

横山委員	水窪ダムについてお聞きしたいのですが、ダムの測定項目として、こんなに多くの項目をしなければいけないのですか。カドミウムあたりはいいとして、トリクロロエチレンとかテトラクロロエチレンとかもやられてきて、もちろんやったほうがいいのかもしれませんが、何か特別な理由があるのでしょうか。それとも法律で決まっているのか。
事務局	これを追加した当時の考え方ですけれども、平成11年度から追加して実施してきましたが、このときは水道水源になっているダムでもあり、水道水源としての水質の監視を強化するという考えで追加したものです。水道水源の監視につきましては、本来は水道事業者側で原水の水質を監視すべきだという考え方もあり、環境サイドとしてこれまで18年間監視してきて、すべて不検出であったことから削除してもかまわないのではないかとということです。
横山委員	上流の方にも、工場は何もなかったし、僕も不勉強でしらなかったけれども、有機溶剤関係もずっと監視されてきたということですね。
大友委員	先程の説明でわからなかったのですが、関係資料で、測定項目のうち表層を中層にとか、項目を廃止するとかいうのが、諮問第2号の中ではどこをみるといいのでしょうか。
野堀部会長	諮問第1号の場合には、関連資料でなく、諮問の中に変更内容が出てきてわかりやすいんですが、諮問第2号の場合はそれがわかりにくいということです。
事務局	計画としては、諮問第2号が変更後の内容になります。変更後の内容だけではわかりにくいので、関連資料をお付けしまして、変更点を書かせていただいたものです。例えば、諮問第2号関係資料の2、前年度からの変更点の(1)については、諮問第2号の23ページが変更後の内容になります。
大友委員	わかりました。
野堀部会長	他に御意見、御質問等ございませんでしょうか。 ないようですので、私から。亜硝酸性窒素は残すとありますが、ガス化が早いので殆ど検出されないのではないのでしょうか。いかがでしょうか。質問というわけでもありませんが、検出されないのが普通ではないかと思えます。
事務局	おっしゃるとおりですが、硝酸体の形で検出されていて、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の項目としては検出されているので、残そうと考えています。 他の重金属等については、上流部に工場等もほとんどなく、また、これまでも検出されてきていないので、自然由来もないのではないかと考えています。一方で窒素については、由来がよくわかりませんが、いろいろな発生源が考えられますし、硝酸体については検出されている状況ですので、継続して監視していく考えです。

野堀部会長	わかりました。
吉澤委員	<p>今の変更の理由ですが、工場等ができる状況が変わってくるかと思いますが、もし工場等ができた場合には、復活させるのですか。</p> <p>あと、これらの項目の測定に予算的にはいくらかかるのでしょうか。もし、そんなにかからないということであれば、未来永劫廃止するのではなくて、2、3年に1回の頻度でもいいので、やったほうが安心ではないか。</p>
事務局	<p>工場については、その工場の種類や規模、場所等にもよりますが、場合によっては復活することもあります。河川についてもそうですが、流域にある工場・事業場の状況を見ながら監視項目を設定してきています。大規模な工場等ができれば復活もあります。</p> <p>あと、継続については、予算的にもかなり厳しい状況ですので。</p>
吉澤委員	スポットでもいいので、やられた方がいいと思ったものですから。
横山委員	今後、全くしないということではなく、復活する可能性もあるということで。
事務局	臨機応変に対応していきたいと考えています。
有川委員	水窪ダムところで、測定を開始したのが水道水源になっているからということでしたが、水道水源になっているところは全てこういう調査をされているんですか。水源になっているところはどのくらいあるのですか。
事務局	まずは、常時監視している地点があって、水窪ダムも監視していました。11年当時、水窪ダムと他のダム（事務局追記：寒河江ダム）の2箇所が水道水源のダムでしたので、そこから項目を追加して監視してきております。他の水道水源についてですが、あくまでも常時監視は環境の常時監視であって、監視地点のうち、水道水源になっているところの監視を強化したということです。基本的には、水源の監視としてやっているわけではありませんので、御理解いただければと思います。
野堀部会長	水道水源の調査は、水道事業者が別にやっているの、こちらの監視とは意味が違いますよね。
事務局	水道事業者は、独自の水源をもっていれば、当然、水道事業者の立場で独自で監視します。
横山委員	<p>諮問第2号の17ページにあります背坂川のカドミウムの件ですが、私も対策に関わりましたが、ズリ山があって、そこからカドミウムが溶出してくる。それで、最終的な提案としては、基準に対してギリギリだったし、今もギリギリのところだと思いますが、改善されない状況が続いていて、生物を使って、生物に食べてもらって、植物ですけれども吸収してもらって、それを回収して、徐々にやっというところ。それが今どうなっているのか。</p> <p>それから、酸性雨と酸性雪。いずれも春先に多めに出ていた。測定回数8回というのは、冬期間は測らないんだと思いますが、春先に多めに出ているのではないか。</p>

事務局	<p>そうすると、ズリ山が雪で崩れたりしないかどうか、そういった管理はやっておられると思いますが、最上町に渡しましたがお金がないということで、その後しなかったかもしれませんが、そのあたりは把握されていますか。</p> <p>原因として、坑道脇に積んであったズリ山が非常に疑わしいというか、そこだろうと思われまます。鉦山の管理は、町や鉦山担当部局で行っていただくよう、こちらからもお願いしているところです。その後の状況、直近の状況については把握しておりませんでしたので、確認して改めて後ほどお知らせしたいと思います。</p>
横山委員	<p>裸状態のズリ山が、沢の方に被さる様な形になっていて、0.0034ppmでしたか、それが変わっていないので、もう少し我慢すると下がってくるのかどうか。下がってくるような感じであれば安心していられるのですが、ほとんど減っていないような状況ですので、その辺、見ていただく必要があるのではないかと思います。年8回汲んで、見ていただいていますけれども。</p>
事務局	<p>データの的には、あまり変わらず横ばいの状況です。発生源としてズリ山だとすれば、その洗い出しが終われば将来的には下がってくる可能性があるかもしれませんが、常時監視で継続して見ていきたいと考えています。</p> <p>補足になりますが、発生源対策としては鉦政担当部局が担当しておりますので、そちらにも確認してみたいと思います。現在も基準を超えるか超えないかくらいの水が流れているわけですが、下流で農業用水に利用しておりますので、農林部局を通じて水田の水管理の仕方で稲がカドミウムを吸収しないように指導させていただいております。</p>
野堀部会長	<p>他に御意見、御質問等ございませんでしょうか。</p> <p>それでは、他に御意見等ないようですので、答申についてお諮りいたします。</p> <p>諮問第2号については、原案のとおり指定することを適当と認め、この旨を答申することとして、異議ございませんか。</p>
各委員	(異議なし。)
野堀部会長	ありがとうございます。異議なしと認め、そのように答申させていただきます。

エ 諮問第3号「平成30年度地下水水質測定計画について」
事務局説明の後、協議を行った。

質疑応答の概要

横山委員	<p>後ろに地図が付いていますが、例えば蟹沢地区の場合など、色分けのナンバリングと等濃度線が書いてありますが、これで、黄色の井戸はわかりますが、水色と緑色とピンク色の区分はどうなっていますか。</p>
事務局	<p>この地図につきましては、諮問事項ではないのですが、継続監視調査として測定計画に組み込んで、県独自に調査を進めているもので、昨年度までの結果等につい</p>

	て地図として添付したものです。諮問事項ではないので、説明は省略させていただきました。
横山委員	同じように9ページは米沢ですよ。あと、浜中の硝酸性窒素と。こういったところで調査をしているということで、時間もありませんので、こういうところで実施していますということですね。
事務局	結果の概要につきましては、諮問第3号関係資料の5ページに〈参考〉として載せていますので、御確認いただければと思います。
野堀部会長	ちょっと省略し過ぎかもしれませんね。
事務局	申し訳ございません。
野堀部会長	諮問第3号関係資料の2(2)の最後の④ですけれども、廃止地点がありますが、5年以上の環境基準超過がないということですが、これは、なにかルールがあるんですか。
事務局	明確に5年でなければならないというわけではありません。ある程度、結果から今後も超えないだろうという判断が付けばその段階で、ということです。あとは、山形市さんの判断でもあります。
野堀部会長	これまでも、5年間基準を超えない地点で廃止してきた地点はありますか。その時からの慣例で5年にしているとかであれば、根拠にできるかなと思いますが。
事務局	あるかと思います。土壤汚染対策法などで浄化の確認などでは、モニタリングで2年間になっています。少なくともそれよりも長いです。
横山委員	よくぞ、東根市蟹沢などの有機溶剤による汚染、東根市東根甲の六価クロムなど、ほんとにきれいになったなあと思います。よかったですね。
事務局	横山先生も含めて、地下水技術検討会で御指導いただきました先生方のおかげです。
野堀部会長	これ以上広がらなかったんですか。
横山委員	若干流れに沿って下流側に広がりましたが、理に適った方法で対策をしてこられた。本当によかったと思います。
大友委員	諮問第3号関係資料の5ページを見ながら地図を見るとわかりますが、別々に見るとさっぱりわかりませんね。 地図の下にでも、結果の概要をつけてもらうとわかりやすいですね。
事務局	毎年、審議会を開催しておりますので、次年度以降、わかりやすいように工夫していきたいと思っています。

野堀部会長	他に御意見、御質問等ございませんでしょうか。 それでは、他に御意見等ないようですので、答申についてお諮りいたします。 諮問第3号については、原案のとおり指定することを適当と認め、この旨を答申することとして、異議ございませんか。
各委員	(異議なし。)
野堀部会長	ありがとうございます。異議なしと認め、そのように答申させていただきます。

- オ 諮問第4号「東根市水資源保全地域の指定について」
 諮問第5号「鮭川村水資源保全地域の指定について」
 事務局が、諮問第4号及び諮問第5号を一括して説明した後、協議を行った。

質疑応答の概要

大友委員	ここ何年かは市町村の全ての民有林を一括で水資源保全地域に指定していただいており、やっと県内民有林の46%相当まで指定されました。他の市町村はどのようなスタンスなのでしょう。
事務局	指定地域が無い市町村等に対しアンケート調査を行っていますが、指定に対して慎重な姿勢をとっていたり、業務量的に手が付けられないといった回答がありました。また、隣接市町村の様態を見ている状況もあるようです。県としても担当者間だけでなく、首長が集まるような会議でも制度の趣旨について、話をさせていただいております。
大友委員	この制度の概要を正面から説明すれば、参考資料の内容のとおりではありますが、そもそも水資源保全地域の指定を始めた時には、実際に外国人に森林を購入される事態が全国で何件もおこっていた訳で、山形県としては外国から水資源を守るために指定を行っていることを率直に市町村に伝えているのでしょうか。はっきり伝えないと市町村において重要性が理解されないのではないのでしょうか。
事務局	そのことは伝えております。また、条例の開発行為に係る届出対象にはなりません。最近では水資源保全地域内での大規模太陽光発電所の開発案件もあり、水資源だけでなく土砂災害も懸念されております。そういったことも含めて市町村に伝えてまいりたいと思います。
野堀部会長	働きかけ方が同じであっても、市町村によって対応が異なることがあるようです。同じように理解されている訳ではないと思います。今回諮問されている鮭川村は県北ですが、隣接する真室川町の指定はまだのようです。似たような市町村でも対応が分かれているのは、興味深いです。
事務局	自分の市町村内で大きな問題が起きていないからなのか、問題意識が十分浸透していないのかもしれませんが、県内でも問題となっている事案がありますので、そういったものも伝えていきたいと思っております。

野堀部会長	逆説的な質問になりますが、水資源保全地域の指定に反対している市町村はありますか。
事務局	直接反対している市町村はありませんが、指定対象が民有林ということで個人の資産になりますので、慎重に対応しなければならないと考えている市町村はあります。
野堀部会長	今回は2つの市町村の指定ですが、図面を見ると東根市水資源保全地域の南側の指定区域内に「飛び地」がありますが、ここは何だかわかりますか。
事務局	ここは沼沢沼で、その周辺は県営の放牧場（跡地）となっており、除かれています。森林ではありません。
野堀部会長	以前は取水地点とその集水区域について随分議論がなされましたが、市町村単位の指定だとある意味明快ですね。
大友委員	大体、稜線を境界が通っていれば問題ないです。
野堀部会長	内藤委員からご質問ありませんか。
内藤委員	質問は特にありません。規則が改正されたことによって、ぐっと指定しやすい流れになっていると思います。
野堀部会長	ほかに御発言はないようですので、答申についてお諮りいたします。諮問第4号及び諮問第5号につきましては、いずれも原案のとおり指定することを適当と認め、この旨を答申することに御異議ございませんか。
各委員	(異議なし)
野堀部会長	御異議なしと認め、そのように答申を行います。

カ 報告事項「山形県水資源保全総合計画に基づく施策の取組状況について」
事務局説明の後、質疑を行った。

質疑応答の概要

大友委員	学生応援クリーンアップ作戦について、県内外の学生181名参加とありますが、実際にはどういった学生が参加しているのですか。
事務局	全国的な学生ボランティア組織に「IVUSA」という組織があり、そこに所属している学生を中心に、山形大学等の県内の学生にもご参加いただき、飛島や遊佐町の海岸線の清掃活動を行っていただきました。併せて、山形県の自然などにも触れられたいいただき、楽しんでもらったりもしたところです。
野堀部会長	全国的な学生ボランティア組織以外で、山形県内で何か組織化されたものはあり

	<p>ますか。私が知っている範囲では、東北公益文科大学の呉教授などが飛島でクリーンアップキャンペーンを行っていると聞いていますが、それは個人で行っていると見て良いのですか。それとも何か組織化されたものなのでしょうか。</p>
事務局	<p>飛島の関係で申しますと、初夏の頃に「飛島クリーンアップ作戦」として実行委員会を組織し、ボランティアを募って清掃活動を行っております。</p>
大友委員	<p>親子で飛島に行くツアーもありますよね。</p>
事務局	<p>夏休みに親子で飛島での清掃活動や飛島の自然環境を体験するツアーを実施しております。</p>
野堀部会長	<p>それは県で主催しているのですか。</p>
事務局	<p>親子を対象としたツアーは県で実施しております。</p>
大友委員	<p>ツアーの参加者も報告資料2の「海岸清掃活動参加者数」に含まれているのですか。</p>
事務局	<p>含まれています。</p>
白石委員	<p>「やまがたの森林」を10,500部配布、「森のたんけん手帳」を7,000部配布とありますが、来年度も作成する予定がありますか。立派な印刷物ですので、そこに予算を使いすぎているか少々気になります。</p>
事務局	<p>来年度も同様に作成する予定です。予算は「やまがた緑環境税」を財源としております。同税は森林保全の普及啓発活動や森林整備のハード事業にも活用されております。「やまがたの森林」は副教材として配布しておりますが、学校には様々な副教材が届き、その全てが活用されている訳ではないようです。ただ、現場の教員に聞いたところでは、数ある副教材の中でもよく活用されていると伺っております。</p>
白石委員	<p>ぜひ活用していただければと思います。</p>
事務局	<p>先日、やまがた木育推進協議会が開催され、「やまがた木育推進方針（仮称）」策定に向けた検討が行われましたが、その中でこの副教材の活用についても話がなされました。</p>
大友委員	<p>この副教材を活用するための教員向けの研修は行っていないのですか。</p>
事務局	<p>教員向けの手引きは作成し配布していると伺っていますが、研修会までは行っていません。</p>
有川委員	<p>教員だけを対象としたものではありませんが、民間団体で「やまがたの森林」や「森のたんけん手帳」を使って、子どもの森林への関わり方に関する研修会を行っ</p>

大友委員	<p>ています。教員の参加もあるようです。</p> <p>現場の教員も新たなことを学ぶ機会を求めていると感じています。教員免許更新講習の事前アンケートの回答を見ると、実験とか即現場で使えるスキルを得たいという意見が多いです。こういう副教材を更新講習で使ってもらえれば、すぐに小学校5年生の授業に使えますよね。現場の教員は、実はそういう即効性を求めていますので、そういったところに売り込めばよいと思います。</p>
事務局	<p>良いお話を伺いました。</p>
野堀部会長	<p>西川町水資源保全地域内の保安林の指定についての記載がありますが、詳細は。</p>
事務局	<p>昨年度、西川町水資源保全地域内で保安林指定に向けた調査を行っており、今年度は指定に向けた手続き中という状況です。平成30年度中の指定に向けて作業を進めていると伺っております。</p>
野堀部会長	<p>ほかに質問や御意見はないでしょうか。ないようでしたら、議事を終了します。御協力ありがとうございました。</p>

—議事終了—

(6) その他

なし

(7) 閉会

議事録署名人 部会長 野 堀 嘉 裕

委 員 有 川 富二子

委 員 白 石 克 子