

令和7年度  
第3回宮城県環境審議会水質部会

議事録

令和8年2月20日（金曜日）  
午前9時半から正午まで  
「宮城県行政庁舎9階「第一会議室」

## 令和7年度第3回宮城県環境審議会水質部会 議事録

### 1 開会（司会）

- 環境審議会条例第7条第5項で準用する同条例第6条第2条の規定による会議成立の宣言（委員9人中、8人出席）
- 情報公開条例に基づく会議の公開の確認
- 資料確認

### 2 挨拶（環境対策課長）

### 3 議題

#### 議題（1）令和6年度公共用水域及び地下水の水質測定結果について（報告事項）

**事務局：**資料1-1、資料1-2に沿って説明。

#### 質疑・意見

**環境省（代）杉山環境対策課長：**公共用水域について今後の対応という項目が設けられていますが、地下水には今後の対応という記載がありません。地下水で基準を超過した地点に対する今後の対応はどのようになるのでしょうか。

**事務局：**地下水についても水質計画に基づき継続的に調査を実施し、県内の水質保全を図る予定になっております。

**事務局：**補足をさせていただきます。毎年度新規の地点ということで概況調査をさせていただいております。そこで基準の超過が分かりましたら、その翌年度以降から継続監視調査として計画に盛り込み、経過を観察していくということになります。

**国土交通省（代）片野河川環境課長：**超過しているところにつきまして、計画的に調査を実施して関係機関と連携していくということですが、具体的に法的にいつまでに達成しなければならないなどの縛りや、誰かが対応する義務はあるのでしょうか。

**事務局：**河川、湖沼、海域ごとの類型という目標は目安のようなものであり、法的な縛りがあるという認識ではありません。水質汚濁防止法に基づく特定施設に該当して排水基準を超過しているような場合は指導が必要ですが、その他の施設に関しましては事業者の責務という規定はあるものの、強制力のある指導根拠とはならないため、個別に協力をいただいている状況です。仙台市の七北田橋の上流の施設に関しては個別にお話をさせていただいております。

**事務局：**補足をさせていただきます。実務上は、県の方で異常を検知した段階で周辺に施設がないか確認をしております。その中で、水質汚濁防止法に基づく特定施設から原因物質が漏洩

していたというような場合には、速やかに漏洩を止めるとともに指導をして改善を図っていただくことになっています。今回ご報告したような自然由来と考えられる超過については、人為的なものとは分けて対応していくというイメージになります。

**江成部会長：** 私から次回以降のお願いです。今回の類型見直しを行ったことで達成率がそれだけで変わります。それによって水質が良くなった、悪くなったという議論は、基準が変われば変わるの当然であり、理解が難しいところになる可能性があります。環境省のレポート等で実際の水質の全国平均などと比較して、水質そのものが県内でどうなっているかという見せ方を考えていただきたいと思います。国のデータでも湖沼の達成率はあまり変わっていませんが、CODは上がってきています。釜房ダム（資料1-2、12ページの下図）なども、なんとなく上がり気味で、このままいくと達成しなくなる可能性も懸念されるデータに見えます。基準を達成しているから一安心とするのではなく、何が起きているのかを把握し、基準を超える前に利水障害が発生する可能性はないかなど、事前にある意味戦略的なモニタリングを実施する工夫をしていただきたいです。自然由来のものでCODが上がって対策が難しいことはあると思いますが、釜房ダムなどは大変重要な水道水源ですので、県としては対策の一手手前で何が起きているかを理解し、国等と相談できるようにしてほしいと思います。

**事務局：** 頂いた意見をもとに、今後の対策や対応について検討させていただきます。

## 議題（2）令和8年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画について（審議事項）

**事務局：** 資料2-1、2-2、2-3に沿って説明。あわせて、欠席の山田委員からの事前意見（測定回数の削減等は妥当だが、今後の開発行為など水質に影響をもたらしそうな行為がある場合には適宜採水計測を再開してほしいとの要望）及び事務局の対応方針を紹介。

### 質疑・意見

**江成部会長：** 水質が落ち着いて測定ポイントを減らすという方向は理解できますが、山田先生の意見にもあったように、新たな課題が出そうな場合にポイントを復活させることや、原因は分からないが有害物質が出る懸念がある場合、サンプリングポイントが無くなることでチェックが遅れる懸念があります。その辺りの対応はどう考えていますか。

**事務局：** 健康項目につきましてはローリングで実施していたり、補助点では有害物質を測っていなかったりするため影響の評価が難しい面がございますが、適宜開発情報等も含めて検討させていただければと考えております。

**事務局（環境対策課長）：** 補足をさせていただきます。今回の仙台市の変更は測定頻度を年2回から1回に減らすというものであり、県は特段回数を減らしてはおりません。健康項目につきましてはローリングしながら状況の変化をキャッチできる形で検査しております。水質事故等の情報があれば速やかに対応していくこととしております。

**木村委員 (Web) :** 測定を中止する場合は、継続して何回調査をして検出されなかったなど、何らかの基準があつて中止を決めているのでしょうか。

**事務局 :** 公共用水域に関しましては特段継続何年で廃止という規定はありませんが、国の指針を参考に各自治体で判断しております。地下水については手引きに基づき、継続監視調査において3年間連続して環境基準を満たし、汚染原因や汚染範囲等も検討した結果、問題ないと判断される場合に調査を終了しております。

**西村委員 :** モニタリングの頻度を減らしてメリハリを効かせるのは大事ですが、その際のポイントとして説明責任をしっかりと果たせるかが重要です。例えば地下水の硝酸態窒素等は10mg/Lという環境基準ですが、水道水質基準で亜硝酸態窒素は0.04mg/Lという非常に厳しい数字が当てはめられています。環境基準を守れているから直ちに安全とは言えないため、専門家としてそういったことを踏まえて安全であるという説明をしていただきたいです。また、地下水の水質が悪くても飲用していなければ健康を害さないという論理になると、何のためにモニタリングをしているのかという元に戻ってしまいます。未来永劫飲まないのか、気候変動で水が上がってきて利水障害が発生する等の懸念もあります。飲料に適すか適さないかという意味合いでのモニタリングではないと説明した場合、なぜモニタリングしているのかをしっかりと説明できるようにしていただきたいと思います。

**事務局 :** 頂いた意見をもとに、今後の資料作成等に生かしていきたいと思います。

**事務局 :** 実務上どういう対応を取っているかという補足ですが、地下水の概況調査で基準の超過があった場合、その物質の拡散距離を想定して周辺で飲用井戸の有無を調査しています。井戸があるようであれば追加で水質分析を行い、結果をお知らせして注意喚起等を行っています。

**江成部会長 :** いろいろなご意見をいただきましたので、それらは水質部会での議論ということで対策課の方で受け止めていただき、案そのものにつきましては可決されたということで環境審議会に答申させていただきたいと思います。

### 議題 (3) 釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画に係る調査結果について (報告事項)

**事務局 (株式会社宮城環境保全研究所) :** 資料 3-1、資料 3-2 に沿って説明。

#### 質疑・意見

**西村委員 :** 皆伐と間伐の違いはどのように理解すればよろしいでしょうか。

**事務局 (株式会社宮城環境保全研究所) :** スギ林は基本的に1ヘクタールに3000本植えるため、隣との間隔が1.8mほどになります。20年生くらいで競争に負けた木を間引いて、成長の良いものを大きくしていくのが間伐です。木材の需要動向にもよりますが、皆伐は45年ほどで全て伐採して再生林することです。今回の0307-2皆伐地は、伐採後5年間放置されており、低木の広葉樹などが繁茂し、表層に保水され易い状況になっています。

**国土交通省（代）片野河川環境課長：**この調査には、全体計画はあるのでしょうか。また、どのような森林状態が釜房ダムの水質上良いと分かった際に、それを流域で展開していく計画はあるのでしょうか。釜房ダムの水質悪化の原因は森林からの負荷が大きいと認識しており、ダム管理上、どのような流域対策を講じることが良いのかご教示下さい。

**事務局：**釜房ダムに流入する汚濁がどの程度あるか、間伐などの森林整備によってどの程度緩和されるかというのを目的としておりますので、大まかな計画はありますが毎年林況を見ながら計画を定めております。調査結果の展開については、コントロールポイントで間伐による負荷低下の傾向が見られれば、森林整備関係の担当課とも整合性を図りながら協議・検討していく形になるかと思えます。令和9年度の計画の中間評価の時期に今後の対応を再検討させていただきます。

**事務局（株式会社宮城環境保全研究所）：**どのような森林状態が良いかという点について補足します。今回の調査で総流出量が最も少なかったのは手入れされていないスギ林（07-1 スギ林）ですが、降雨時の濃度は非常に高くなっています。手入れされていないスギ林は樹冠が閉鎖して林床が暗く、下層植生がないため落ち葉がいっぱい堆積しています。雨が降った際に表面流として一気に有機物等が流れ出るリスクがあります。一方で間伐地（コントロールポイント）は急傾斜であるにも関わらず負荷量が収まっています。森林整備（間伐）をして林床に下層植生を増やすことが、大雨時のリスク低減等の観点からも将来的には良いと考えられます。

**江成部会長：**大変貴重なデータが得られつつあると感じます。これがどういう具合に流出して釜房ダムの水質に影響を与えるのかについて、さらに突っ込んだ検討が必要だと感じました。

#### 議題（4）令和7年度伊豆沼・内沼自然再生事業に係る調査結果について（報告事項）

**事務局：**資料4に沿って、事務局より説明。あわせて、欠席の山田委員からの事前意見（来年度のシミュレーション実施に関連して、水理的な滞留時間の把握が重要であり、水草による流速分布の把握も必要ではないか）及び事務局の対応方針を紹介。

#### 質疑・意見

**西村委員：**大変詳細に調査していただきありがとうございます。2ヶ月に1回の調査データだけでなく、公共用水域の毎月の測定データともうまく連動・連携させてはいかがでしょうか。クロロフィルaは1~2週間でかなり変わってきます。また、窒素が制限的になっていて秋口に出てきて植物プランクトンが増えるということですが、ヒシやハスが枯死する過程で出てきたものを植物プランクトンが使っていると考えられるため、水草のバイオマスなどの情報もあると良いと思います。さらに、気候変動の影響で夏が暑く水草が秋まで残る状況や、雪や雨が降らず水が入ってこないことで滞留時間が長くなることも水質に大きく影響するため、

それらも視野に入れてシミュレーションモデルを作っていたきたいと思います。

**事務局 (パシフィックコンサルタンツ株式会社) :** モデル構築にあたっては、いきなり複雑なものにするのではなく、流入負荷や水の流れ (流速分布)、水温の熱収支などの物理条件を合わせた上で、水質がどう変わるかを段階的に検証しながら作っていきたいと考えております。

**木村委員 (Web) :** 以前、汚濁負荷を軽減するために行っていた水草 (ハスやヒシ) の刈り取りや、水域の方で汚濁を軽減するような対策 (エコトーンなど) は現在どのようになっているのでしょうか。

**事務局 :** ハスの刈り取りやエコトーンの造成は、自然保護課の自然再生事業の中で継続しているものもございます。刈ったハスを陸上げして沼に戻さないようにする、刈り取りだけを行うことで溶存酸素量の回復といった効果がございますので、そういった事業は一応継続しているところです。ただ、沼の面積が非常に広いため、1/10 ぐらいの面積しか今のところ対策はできていないのではないかと思います。また、水際での対策としてエコトーンの造成事業も同じく自然再生事業の中で継続しております。環境対策課としましては、そのエコトーンによる水質改善効果の調査を昨年度まで実施させていただいていたところですが、この度から調査の方向性を切り替えました。エコトーンの主な目的としては生態系の回復というところが主になってきておまして、水質改善というのは副次的な部分がございますので、エコトーン造成することによって水際の生態系も回復しつつも、少しずつ水質も良くなっていけばいいのかなという方向で実施しているところです。

**西村委員 :** 実はエコトーンはですね、力を入れてやりたいと思っております。基本は、ハスが非常に増えております。実は、伊豆沼は水面積が広がっている (水際の水深が浅いところが減っている) ものですから、水際の水深が浅いところを戻すということでエコトーンを作り、そこにヒシとかハスではない植物の植栽を行い、これらが最後勝てばいいなと思っております。どのくらい効果があるかは検証中ですが、昔の状況を考えるとエコトーン的なものがないのではないかなと考えていて、自然再生とともに水質改善にも良いはずだと思っております。ハスもそのままだとどんどんゴミになってしまうので、陸に持ってくることで、だいぶ雰囲気を変えたいという風に思っております。色々少しずつ分かってきていることが増えてはきていますが、昔にはなかったような様々な、特に水草の方が問題も入ってきて、より複雑になっているのは確かかもしれません。

**江成部会長 :** データの取り方として、こうしたデータが公共用水域のデータと連携して行くというのはいかがですか。

**事務局 :** 公共用水域との連携につきましては、過去 50 年以上データの蓄積がありますので、そのデータの提供と、今年も毎月データを共有しながら来年度以降解析していきたいと考えております。公共用水域の測定は、資料 4 11 ページの緑の丸の 4 地点では毎月 1 回、赤い丸と青い丸は 2 ヶ月に 1 回程度 (年 7 回) をしております。公共用水域の分析項目ですが、通常の湖沼ですと生活環境項目だけですけれども、伊豆沼に関しましては、平成初期頃からクロロフィル a のデータの蓄積もございます。また、今年度は通常の項目に追加して、TOC や VSS と

いった、通常の公共用水域で分析しない項目も追加で測定させていただいているところです。ということで、共有しながら来年の解析に向けては入力データとして収集させていただきます。

**西村委員：**今ご指摘いただいた通りで、もう1回戻ってしまうのですが、クロロフィル a、TOC、BOD を測っていると、これって実は今の湖沼の水質を考えて、とても大事な基礎データになりますね。貴重なデータが積み重なっているんで、それを解析して、沼のメカニズムが分かれば対策が見つかるかもしれないと思って進めていただければと思います。もう1つ、雨の降り方が変なので流入量が変わってきています。冬なんかも本当に今雪も積もらないぐらいの状況で、雪解けの水も期待できないとか、水がかなり少ない状況になっていることもあります。あまり無駄には流せないですが、流せない状況の中で雨が降らないと滞留時間が延びてしまいます。自然再生協議会で導水事業を検討したのですが、難しいこともありますが、もし上流にそれなりに活用できる水があって、冬に流すことができれば、ということの水質部会として相談させていただきながら、多分これを実際にやっというところだと水質という部分(環境部門)だけではとどまらない話かと思っておりますので、部会でそういうような意見が出たということを残していただきたくて発言させていただきました。様々しっかりと調査研究をした上でこういう対策ということが出てきた時に、関連する分野の方々とも協議させていただきたいと思っております。大変だと思っておりますが、よろしくお願いいたします。

**江成部会長：**冬場の水の活用について、昔、冬に底泥の巻き上がりで水質が悪化するということで、荒川の水を入れて流せば少し水質としてはまともになるかということで取り組んだ時期がありましたから、今の話もまさにそういうこともあります。非常に重要だと思います。是非それも視野に入れていただければと思います。伊豆沼の問題については、釜房ダムと同じように県が抱えている問題の2つということになりますので、水質部会としても是非力を注いでいただければと思います。昨年1、2回やったと思いますけども、うちの部会と自然再生協議会とで合同会議をするというような場を設定してやっていました。もし可能であれば、そういった場を設定していただいて、自然再生協議会の方も含めて検討していければいいかなと思います。是非その辺の検討もよろしくお願いいたします。予定の時間が近づいてきましたが、よろしいでしょうか。それでは以上で本日の議事は終了ですので、事務局の方にお返しします。

#### 4 閉会

**事務局：**事務局の方から2点ほど事務連絡をさせていただきます。1点目について、本日も報告した令和6年度の公共用水域及び地下水の水質測定結果の地点ごとの詳細データにつきまして、今年度分につきましても準備が整い次第、県のホームページに掲載いたします。掲載しましたら委員の皆様へメールでご案内させていただきます。2点目について、来年度の水質部会の開催につきまして、8月上旬、2月上旬の2回を予定しております。なお8月の議題は、第7期計画と伊豆沼自然再生調査、2月の議題は令和9年度の測定計画を予定しております。

具体的な日程調整は来年度に行いますので、どうぞよろしく願いいたします。

**江成部会長：** その他委員の先生から全体的にご意見等はありませんでしょうか。本日は本当にありがとうございました。それでは以上を持ちまして、本日の宮城県環境審議会水質部会を終了させていただきます。ありがとうございました。