

# 愛知県環境審議会水質・地盤環境部会（2024年度第1回）会議録

## 1 日時

令和6年5月16日（木）午前10時から午前11時まで

## 2 場所

愛知県環境調査センター 1階 第一会議室

## 3 出席者

### （1）委員（18名）

#### 【対面出席】

榊原委員、神野専門委員、澤井特別委員（代理：第四管区海上保安本部環境防災課環境保全係長）

#### 【オンライン出席】

井上部会長、浅川委員、神谷委員、田中委員、南委員、石附専門委員、神本専門委員、武田専門委員、田代専門委員、廣岡専門委員、宮崎専門委員、森特別委員（代理：東海農政局農村振興部農村環境課長）、山田特別委員（代理：中部経済産業局資源エネルギー環境部環境・資源循環経済課長）、佐藤特別委員（代理：中部地方整備局企画部環境調整官）、小森特別委員

（以上18名）

### （2）事務局（7名）

#### 【対面出席】

（愛知県環境局）平野技監

（水大気環境課）横井課長、磯貝担当課長、中原課長補佐、木佐主査、小島主査

（環境調査センター）内藤水環境部長

（以上7名）

## 4 傍聴人等

傍聴人 1名

報道関係者 なし

## 5 議事

- ・会議録の署名について、井上部会長が神谷委員と田中委員を指名した。

### （1）審議事項

水質汚濁防止法に基づく窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準の一部改正について

- ・資料1～3について、事務局から説明があった。

### <質疑応答>

#### 【宮崎専門委員】

環境への悪影響が無い上で、ノリへの効果が確認されており、非常に良いデータで実験ができていると思った。このノリの状況については、資料2別添2図7中の2カ所で色調を確認しており、品質が少し上がったということだが、収量にも効果はあったのか。

また、漁業者は、毎年ノリ網を設置する場所をくじ引きで決めて養殖を行っていたはずだが、調査地点の YN-1、YN-2 に漁業者が集まっており、そこで効果があったということか。或いは、他の場所にノリ網を設置した人たちにはあまり効果がなかったのか。地域全体として効果が出ているのかどうかという点を伺いたい。

**【事務局】**

地域全体の定量的な効果については、栄養塩管理検討会でも特段の報告はされていない。しかし、全体的に効果があった、黒いノリが収穫できるようになったという話は聞いている。

**【宮崎専門委員】**

今後も同じ基準で社会実験を継続し、データを取得していくということであるが、将来的にも良い効果が認められれば、社会実装していく方向と理解してよいか。

**【事務局】**

継続の結果を踏まえ、第 10 次総量削減計画への実装を検討していきたい。

**【宮崎専門委員】**

他県でも同様の実験を行っていると聞いたことがあるが、何か情報があるか。地形や潮の流れ等が違うだろうから、そのようなデータを交換すれば、日本全体のノリの収量向上にも役に立つ。情報があれば、紹介いただきたい。

**【事務局】**

近傍では、三重県が同様の取組を行っている。現時点で具体的な情報共有は行っていないが、三重県とも適宜、情報交換をしながら進めていきたい。

**【廣岡専門委員】**

資料 2 別添 1 図 7 のグラフについて、エラーバーで標準偏差が示されているが、標準誤差を示すべきではないか。

また、エラーバーが標準誤差ではないので、よくわからないところではあるが、ばらつきが大きく、平均値が割と近いように見えるので、本当に色調が良好になったと言えるのかがわからない。よく検討した方がよい。

**【事務局】**

結果の示し方については、今後検討させていただく。

**【浅川委員】**

総量削減の対象項目には、COD も入っているが、窒素・りん濃度を緩和することで、COD に影響はないのか。資料 2 では、窒素・りんの予測は行われているが、COD の予測は行われていない。

**【事務局】**

窒素等の除去は、生物処理で行っているため、窒素の濃度を調整することによって、CODの負荷量も増加するような傾向が見られた。しかし、この増加量を見込んでも県全体の削減目標量の達成は可能と考えている。

**【榊原委員】**

資料2別添1の図4, 5において、窒素・りん濃度が、過去10年間の最大値を上回った結果があり、気象条件等によって値が大きくなる場合があるということである。今後も気象条件のような下水処理以外の要因によって、水の流入が大きく変化することが起こり得る。今回の社会実験としては、非常に良い結果が出たと思うが、今後の社会実装にあたっては、水質の結果だけではなく、先ほども話に出たノリの色調に本当に効果があったかどうかという点をモニタリング地点の結果だけではなく、社会実験を実施していない他の場所との比較等により確認していかないと、次の段階には進まないと思った。

**【事務局】**

図の4, 5で過去10年間の最大値を超過した点は、矢作川周辺の降雨によって窒素・りんの濃度が急激に上昇したものと考えている。ただし、超過があったからといって、すぐに社会実験を中断するわけではなく、県内部で協議して、超過の原因が社会実験によるものと明らかになれば、中断することとしてきた。

もう一点の他の場所との比較ということについては、どのような形でまとめていくか、今後検討していきたい。

**【榊原委員】**

中断条件としては、それで適当だと思うが、今後、実験を超えて実装化していく時には、評価の検証に何かを加えていくことを考えていった方がよい。

**【事務局】**

水質については、公共用水域の常時監視として、毎月のデータもあるので、そういったデータも活用して検証していきたい。

また、今後の社会実装に当たっては、幅広くデータを取って、総合的に検討した上で進めていくことを考えていきたい。

**【南委員】**

資料2別添1の図2～5のエラーバーは、何を示しているのか。もう少しこのデータをきっちりと議論する必要があると感じている。

**【事務局】**

これは、エラーバーではなく2012年から2021年の10年間の各月の測定値の最小と最大の範囲を示している。グレーの折れ線グラフの白丸のプロットは平均値であり、過去10年の間に非常に高い値が出ても、その他の値が低ければ平均値としては低いところにプロットされるので、最大値が、平

均値よりもかなり高いところに出てくることがある。バーの範囲が広い月は、10年間の測定値にばらつきがあるということである。

**【南委員】**

そうすると高い値が出た原因の検証が必要で、先ほど話にあったように、雨や海流等の気象条件によるものであれば、そのような点は除く等、1つ1つの点に対する考察をしっかりと行った方が良い。

**【事務局】**

参考にさせていただきたい。

**【井上部会長】**

社会実験の中断条件として、全窒素・全りん濃度が2か月連続して各月の過去10年間における最大値を超過、ということが挙げられており、K-7地点で10月に最大値超過があったが、11月には超過がなかった。10月の超過は降雨の影響によるものと説明されており、過去に高い値が出た時も同様と考えられる。

水質の環境モニタリングにおいて、河川では降雨の影響がない時に採水をするということとされている。船を出す関係があるので、難しいかもしれないが、海域においても、降雨の影響がない時に調査するような運用を検討いただけないか。もし、2023年の9月か11月も、10月と同様に降雨の後に測定が行われ、最大値を超過していたとしても、降雨の影響ということで中断しなかったのだろうか。このような判断が必要となってくるので、そもそもの調査自体を降雨の影響等がない時に実施した方がよい。

**【事務局】**

調査時期については、事前に風や雨の影響の少ない日を選定することとされており、天気予報等を確認して、影響が出そうな場合には、延期等の対応を取っている。

2023年の10月の超過時には、天気予報上は支障がなかったが、調査前日の夜間に急な降雨があったため、予想できなかったところで採水してしまったという状況である。

**【井上井部会長】**

気象庁では、降水量をかなり正確に記録しているので、前日の夜の降雨の状況は、出発前に確認できると思われるが、当日の調査延期は難しいのか。

**【事務局】**

最終的には、当日の判断にはなるが、今後どのように判断するかは、ご意見を踏まえて検討させていただく。

**【神野専門委員】**

資料2では、ノリの生産量及びアサリの漁獲量の減少の原因の1つが冬季の栄養塩類の不足であることから、社会実験を行ったが、窒素・りんの濃度には、ほとんど影響がないという結果となっている。それにも関わらず、ノリの色調やアサリの現存量等に効果があったとするのは、影響がないのに

効果があったという話で、少し違和感がある。おそらくこれは、局所的には濃度増加があったが、モニタリング地点での全体への影響には出てこなかったものと理解するが、このような点が資料の文章から読み取れないので、追記すると、より正確な表現になるだろう。

**【事務局】**

ご意見のとおり、排水口近くの局所的な場所では、クロロフィル a の増加に必要な窒素・りん濃度の増加が確認されているが、環境基準点においては、拡散等により、影響は見られず、環境全体での悪影響は確認できなかったというところである。資料の表現については、今後の参考とさせていただきたい。

**【佐藤特別委員：代理 中部地方整備局企画部企画課環境調整官】**

資料 2 の 2 ページに「本県の負荷量」の表があり、2024 年度の量として第 9 次削減目標量が示されているが、この目標量は変わらないのか。また、これによって、社会実験を中断するような状況がでてくるのか。

**【事務局】**

第 9 次総量削減計画は、2022 年度に策定しており、2024 年度に目標量を達成するという計画となっている。今回の改定では、計画についての改正は行わず、引き続き、その他の総量削減の施策によって 2024 年度の目標達成を目指していく。

**【神本専門委員】**

社会実験の中止条件の 2 点目について確認したい。そもそも、今回の実験を行ったとき、このような超過が起り得るのかが疑問である。浄化センターから出てくる水量と排水濃度等を考えると、最大値の超過は、ほぼ発生しないのではないかと。機能しない中止条件を掲げても意味がないので、この条件は起り得るものなのかという点を確認したい。

**【事務局】**

この中止条件は、相当に環境への悪影響がある条件として設定したものである。

**【井上部会長】**

中止条件の 1 点目と 2 点目はリンクしている。環境基準は全窒素・全りんでは定められているが、ノリ・アサリは溶存態の窒素・りんを吸収している。本来は、両方の値を確認しなければならないが、常時監視の調査では、全窒素・全りんしか確認していない。これらが 2 か月連続して高濃度となる時には、おそらく赤潮が発生してプランクトン体の窒素・りんの濃度が上がり、これらを含む全窒素・全りんが高濃度になっている状況と考えられる。このような理解でよい。

**【事務局】**

そのように考えている。

- ・パブリックコメントについて  
事務局から説明があった。

<質疑応答>

なし

(2) その他

【榊原委員】

本日の議事とは関係ないが、最近いろいろな所で PFOS、PFOA が話題となっており、関心がある。

これまでの本部会の報告の中でも、定点測定を行っていることは聞いているが、この話題について、今後の部会で進展状況や愛知県の考え方、測定場所を増やすといったような報告があるのか。

【事務局】

PFAS については、前回 2 月の部会では、愛知県の方針として基準を超過した場合、どのように対応するかということで説明をさせていただいたが、現在は、公共用水域（河川・海域）、地下水のモニタリングを定点またはローリングで行い、県内の存在状況を確認しているところである。これらの調査結果については、毎年取りまとめ、結果を Web 等で公表している。

次回の 7 月に開催する部会は、今回と同様に総量規制基準の一部改正について審議いただく予定だが、その次の 2 月の部会で来年度の水質測定計画を報告する際には、PFAS に関しても報告させていただきたい。

【井上部会長】

難しいかもしれないが、速報等、委員の皆様と話ができるようなことがあれば、7 月の部会でも報告させていただきたいが、どうか。

【事務局】

2023 年度の調査結果は取りまとめ中だが、2022 年度のデータは公表済みのため、その内容を紹介することはできる。

【井上部会長】

検討させていただきたい。

以上