

1. 富士川の水質汚濁と県市連携等について

○まつや清

昨年春から始まったサクラエビ不漁、由比漁協の独自調査、静岡県内の雨畑ダム、リニア南アルプストンネル工事放水域を含む早川、富士川の水質汚濁の独自調査、山梨県知事への合同調査依頼、サクラエビ不漁に関わる情報連絡会の設置とサクラエビ不漁の原因解明は、スピード感あふれる展開となっています。そうした中で、5月28日、地質学者の塩坂邦雄さんをアドバイザーに「南アルプスとリニアを考える市民ネットワーク静岡」が企画した現地調査に参加する機会を得ました。

一方、この6月議会に市長からは、由比、蒲原海岸の漁場環境調査、および漁業者への支援策が予算計上されています。サクラエビは静岡市の第三次総合計画における「オクシズ」と並ぶ「しずまえ」ブランド化戦略の海からの代表的恵みであることは周知の事実です。

(1) サクラエビ不漁について

県市連携と漁場環境調査

○まつや清

静岡県知事は、駿河湾の海洋環境と富士川や大井川の陸上環境の相関について専門家による「森は海の恋人」研究委員会の発足を表明し、更に、日軽金雨畑ダムの上下流部での関連子会社の砂利採取と水質汚濁の関係性及びサクラエビ不漁の一つの要因の可能性にまで言及しています。

①市長に伺います。市長は、サクラエビ不漁の原因やその影響についてどのように考え、解決に向けた方策、また、静岡県との連携をどのように進めていこうとしているのかを伺います。

②2018年度に由比漁協が独自に行ったサクラエビ不漁の原因解明を目的とした調査の内容と結果を入手しているとのことですが、どのようなものか、調査結果についてどのように捉えているか。

○経済局長

・サクラエビ不漁の原因について

「水温、塩分濃度などの水質」、「海流の変化」、「獲り過ぎ」など様々な要因が関係していると複数の専門家から聞いている。

・不漁の影響について

漁業者のみならず、サクラエビに関連する加工業者や飲食店などの商工業者にも、原料の高騰や確保が困難になるなど、経営への影響が出ていると認識している。

・由比港漁協が行った調査の内容

富士川河口付近の海域でみられる濁りの発生源を推察するために、河川と海底の堆積物を分析し、また、濁りの状況把握と漁獲との関連を考察するために、水揚げ量や海水温、透明度など各種観測データの経年比較分析を行った。

・結果について

この調査においても、濁りの発生源は特定できず、「漁獲量の減少傾向との関連は不明」とされたほか、「海水温が不漁に影響した可能性が考えられる」とされている。

・どう捉えているのか(①②)

サクラエビの不漁には、さまざまな要因が関係しているのではないかと考えている。

○まつや清

サクラエビ不漁の原因、県都の連携、漁協の調査結果の評価について答弁をいただきました。市が行う漁場環境調査は、漁協の独自の調査内容を踏まえたものなのか。そうだとすれば、サクラエビ不漁の原因調査にも繋がっていくのではないかと。また、日軽金の導水管放水口付近の調査も行うことになるのか。

サクラエビ不漁の原因の一つとして、濁った水が湾内の植物プランクトンの光合成を阻害し、餌の減少があると静岡大学グリーン科学技術研究所のカサレト教授は指摘しています。お手元の由比漁協調査結果の放水路西の底質分析結果は97%が砂、富士川の方は65%が砂、大きく性質が異なり「理由は明らかでない」としています。何故なのか。同じ富士川の水なのに。答弁ではこの環境調査において水質汚濁の調査も行われることとなります。静岡市としても、独自の調査を開始していく必要があると考えます。そのためにはまず、局間連携のもと庁内連絡協議会を立ち上げる必要があるのではないかと。

○経済局長

この調査は、サクラエビの不漁の原因調査をするものではなく、操業の多様化などによる、沿岸漁業の持続性を確保することを目的に、海底地形や水質、海底堆積物の状況、魚種の分布状況を調査するもので、海底堆積物の分析項目については、漁協の調査内容を参考にしている。

調査方法は、水中カメラによるビデオ映像を撮影し、海底地形の変化点を見つけ、その中からいくつかの調査ポイントを選定し、海水やや海底堆積物の採取・分析を行う。

調査区域は、由比漁港から富士川河口までの約8kmを対象区域としており、導水管放水口付近も範囲に含まれる。

放流水の水質データ及び指導については締結している。

早川・富士川の市民調査

○まつや清

これが早川への雨畑ダム放水口付近で市民団体調査において採取した水です。専門家の協力のもと測定した結果、放流口付近での透視度は2cm、放流口から50mほど下流で採取した水は10cmでありました。この透視度とはどういうもので、どういったことがわかるのか、また、富士川の環境調査はどのように行ってどういう結果となっているのか伺います。

○環境局長

まず、雨畑ダムからの放流水については、管轄外であることから把握していない。

次に、日軽金蒲原製造所導水路からの放流水については、自然水をそのまま放流していることから、測定の対象としておらず、水質データを持っていない。

続いて、日軽金の工場排水について、当該事業所は、水質汚濁防止法に基づき、自主測定を行っており、本市は、定期的に立入検査を行うとともに、測定結果を入手している。

さらに、本市でも工場排水を採取し、測定を行っている。

これらの測定結果は、排水基準を常に満たしており、本市は、これまで排水、水質について指導を行ったことはない。

・環境保全協定について

本市は、平成21年3月に当該事業所と環境保全協定を締結し、水質汚濁防止法に基づく排水基準よりも厳しい協定値を定めている。

なお、当該工場排水は、この協定値も常に満たしている。

○まつや清

環境局長の答弁で、市民調査の透視度 2cmは通常をはるかに超える濁りであることわかりますし継続調査が必要となります。日軽金の雨畑ダムの放流水の水質データ、日軽金の発電所導水路からの放流水の水質データ及び日軽金蒲原製造所の工場排水の水質データを静岡市は持っているのか、持っているならばその水質の状況及び指導の有無はどうであったのか、また、日軽金との環境保全協定は締結しているのか。

○環境局長

・透視度とはどういうもので、どういったことがわかるのか

透視度とは、水深が何cmで底が見えるかを示すもので、数値が小さいほど濁っていることになる。河川の環境基準は5項目定められており、水の汚れの度合いを示す代表的な項目として、生物化学的酸素要求量いわゆる「BOD」と浮遊物質質量いわゆる「SS」があるが、透視度は、環境基準の項目ではない。

したがって、環境基準との比較はできないが、一般的に透視度2cmというのは、濁っている状態であると考えられる。

・富士川の環境調査について

静岡県が定めた「公共用水域及び地下水の測定計画」に基づき、河川管理者である国土交通省（甲府河川国道事務所）が環境基準点の富士川橋で年 12 回実施している。

平成29年度の測定結果では、「BOD」はすべて環境基準を達成しているが、「SS」は12回のうち、4回環境基準を超過している。

(2)リニア南アルプストンネル工事について

○まつや清

排水汚染がサクラエビ不漁の原因に関わりがあるのではないかと静岡県早川調査において放流口付近も調査対象となりました。どのような因果関係となるかは現段階ではわかりませんが、大井川での水 2t の減少、戻される水の水質チェックに関わる静岡市にとっては貴重なデータになります。

山梨県の市民グループは山梨県への情報公開請求によって 2018 年 7 月 25 日のリニア南アルプストンネル工事の最終放流槽の透視度は 12.6cmを確認しています。お手元資料。静岡新聞社による 3 月調査で放流槽から排水された早川の透明度は 17.5cmで富士川の浮遊物質質量の環境基準 25mg/ℓ基準をはるかに超える 37mg/ℓと報道されています。5 月 28 日市民団体の調査でリニアトンネル工事最終放流槽から排水された早川の透視度 10cmです。放流槽からは山梨県調査による昨年の 7 月 25 日より濃度の高い工事排水が排出されている可能性があります。リニアトンネル工事に伴う排水はどのような規制となっているのかを伺います。

○環境局長

中央新幹線のトンネル工事施工ヤード内に、コンクリートを作るバッチャープラントが設置され、そ

のヤード内から排出されるすべての排水の量が1日あたり50m³以上となる場合、水質汚濁防止法に基づく排水基準が適用され、事業者に自主測定の義務が生じる。

適用される排水基準の主な項目は、「pH」、「BOD」、「SS」であり、透視度は含まれていない。

本市としては、工事開始後は、事業者に測定結果の報告を求めるととも

に、職員が現地に赴き、排水が適正に処理されていることなどを確認していく。

○まつや清

このリニアトンネル工事の NATM 工法における排水基準については静岡県環境保全連絡会議においても議論されています。今後、静岡市においてトンネル工事が着工された場合に早川と同様なことが大井川でも起こるのではないかと懸念します。JR 東海は日々この放水口から排水される水の水質測定を行っていると聞いています

①市は JR 東海のこの水質データを請求する考えはないのか。

②早川の濁りの問題や県のリニア対策本部の中間意見書の内容を踏まえれば、静岡市中央新幹線建設事業環境影響評価協議会を開催するなど対応が必要と考えるが、どうか。

○環境局長

・早川放水口の水質測定データの請求について

本市としては、水質測定データをJR東海に求めるとともに、早川の現地確認などを通して、情報収集に努めていく。

・協議会開催などの市の対応について

水質測定データと排水基準との比較検証や静岡県中央新幹線環境保全連絡会議での議論を踏まえ、必要に応じて、静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会を開催し、委員からの専門的意見を参考に、JR東海に適切な対応を求めていく。