

「霞ヶ浦導水事業の検証に係る検討報告書（素案）」に対する関係住民の意見聴取

平成 26 年 3 月 3 日（月）13:20～13:28

霞ヶ浦導水工事事務所 2F 第一会議室

発言者：意見発表者 5

私は水戸に住んでいる●●といます。●●●漁業協同組合の事務局長をしております。私は、シジミを主にしたものから、涸沼のことで話したいと思ひまして、素案のコスト、実現性に関連して意見を述べたいと思ひます。素案ではひとことも触れられていない涸沼のシジミが、導水事業によって被害を受けるのではないかという、こうした強い懸念があることについて今から述べたいと思ひます。私は、はじめに那珂川で河川の水を取ることが、どのように涸沼に影響するのかという点について述べていきたいと思ひます。もしかしたら、那珂川で取水しても、支流の涸沼川や涸沼には関係がないだろうと、考える方も少なくないのかもしれませんが、しかし、これまで涸沼は、那珂川のため池と呼ばれてきまして、●●●漁協の組合員さんは、経験的に涸沼が那珂川の影響を強く受けていることを理解していると思ひます。平成 10 年の洪水のときにも、那須が大水害に見舞われて、那須の牛が涸沼に流されてきたことも組合員は知っています。那珂川の水はいったん河口付近まで流れた後、潮の満ち引きの影響で涸沼川に海水と一緒に逆流してきて、そのためこうしたことが起きるということです。那珂川で水が取られ、河川水が減少してしまうと、涸沼川や涸沼の塩分濃度が上昇して、シジミに悪影響を与える可能性があると思ひます。また、塩分濃度が高まると、酸素不足の水域が発生し、シジミが大量死してしまう危険性もあると思ひます。そのような危険があることについて順番に説明していきたいと思ひます。まず、資料 1、4 ページ目なのですが、那珂川の下流は、塩水くさび型であると言われており、河川の上の方が淡水、下層は塩水という形になっていると思ひます。主に比重の違いでこのようになるわけですが、那珂川の下流は、かなり典型的な塩水くさび型と言われているようです。次に資料の 5 ページ目、資料 2 ですが、那珂川と涸沼川の合流地点の縦断面図を見ると、那珂川の川底よりも涸沼川の川底の方がずいぶん浅くなっていることが分かります。すると、塩水くさび形の水が潮の作用で涸沼川に逆流する際、河川水が多ければ塩水は逆流しにくくなる反面、河川水が少ししか流れていなければ、塩水は逆流しやすくなるということだと思ひます。この点については、茨城大学の工学部の研究チームが論文を発表しておりまして、「汽水湖への塩分侵入の過程と条件」という海岸工学論文集第 50 巻 2003 年に記載された論文になっていると思ひます。その中から図を資料として付けさせていただきました。それが資料 3 です。一番最後のページです。

これは、「塩分侵入に対する外力の寄与率」という表題で、表題そのままが表現されている図ですが、ゼロから下のマイナス方向に一番黒い色で表現されているのが那珂川の影響です。那珂川の河川流量が大きくなると涸沼川に塩分が浸入するのを阻害するという事です。その理由については、那珂川の河川流が増加すれば、涸沼川との合流点での淡塩海面を押し下げ、涸沼川への塩分浸入を小さくする、と先ほどの説明と同じことを述べていると思ひます。逆に考えれば、那珂川の河川流量が減少すれば、塩分浸入が容易になるということです。現在、涸沼及び涸沼川は震災の影響で涸沼川及び涸沼の川底が低くなっていて、塩水の浸入がしやすくなっています。塩分濃度が上昇していることは漁協の組合員の多くが、興味を持って塩分計などで測定して実感しています。この上、導水で那珂川の流量が減っては、さらなる塩分濃度上昇につながると考えられると思ひます。もし、涸沼で高塩分化が進むとどうなるかということを書かさせていただきましたのですが、シジミの産卵、ちょうど夏の時期なのですけれど、及び

生育に適した塩分濃度は0.8%くらいだと、私たちの組合員の感覚ですがとらえています。高すぎると、酸欠を起こしてしまうこともありますし、貝を閉じたまま栄養をとらなくなってしまうので、水温上昇などを伴って酸欠が起きると大量に死んでしまうことがあります。涸沼に塩水が入り込んだ場合、どのようなメカニズムで酸素不足になっているかということの研究した論文として、やはり土木学会の海岸工学論文集第51巻2004年に掲載されている、「涸沼におけるDOの挙動とその支配要因」という論文がありました。そこには、涸沼湖内に塩分が浸入すると、底層付近に高塩分水塊が停滞し密度成層が形成される。その結果、塩分の浸入発生後2日から4日にかけて徐々に底層水中のDOが消費され、貧酸素水塊が生まれる、と述べてあります。このように、高塩分化はそれ自体、シジミの生息に問題があるばかりか、酸素不足を引き起こします。これは水温などの環境条件にもかかわるシジミに大きな被害をもたらされかねません。もう1つの懸念は、これもそうなのですが、霞ヶ浦の水が那珂川に入ってくるということです。霞ヶ浦の悪い水質の水が那珂川に入ってくると、当然それは涸沼にも入ってくるということになります。涸沼は、汚染物質は入ってくるとなかなか自然には抜けづらいところがありまして、涸沼は汽水湖で、非常に繊細な環境であり、影響も出やすいところでもあります。人工的にそうした環境が変化するという事は、断じて今後避けていきたいと思うところでもあります。最後に、涸沼のシジミに影響が出た場合に、どういったものが失われるのかということについて述べてみたいと思います。ご存じ、涸沼産のシジミは全国有数のシジミであります。平成22年度、震災前は2,100トンの漁獲高があり、全国3位の漁獲高でもありました。ここ数年は震災の影響から漁獲量は落ち込んでいますが、大粒で品質も良く、全国有数のシジミの産地であることは間違いありませんし、今年、来年とシジミが多く獲れるという予測も立っています。●●●漁業協同組合では約400名の組合員さんのうち240名の組合員がシジミ漁に携わって生計を立てています。内水面で生計を立てられるという魚種に関しては、ほんとうに数少ない漁協だということです。シジミへの影響は、こうした組合員の生活への影響に直結します。同時に、地域の経済にも影響していくことになると思います。涸沼の環境はそれ自体素晴らしいもので、この環境を見に来るお客様も集めることができていると考えていますが、新鮮なシジミを味わったりお土産に持ち帰ることができるという、そういった魅力も今現在持っていますが、この導水によって失われる可能性もあると思います。地域の魅力喪失になりかねない、そうした意味では本当に深刻な問題であると思います。ですから、私たちの漁協は、シジミの資源を維持・増加するため、たゆまぬ努力を続けております。組合内でもシジミのかごの網の大きさから漁をする時間帯、密猟者取り締まりのパトロールなども毎日行っていますし、13年続けてシジミの種苗・生産事業に取り組むなどたゆまぬ努力を続けております。去年に関しましては、約8千万粒のシジミをうちの組合で放流しまして、昨年に関しましては3億9千万のシジミの稚貝を放流させていただきました。こういう組合の努力を導水事業は無視し、組合員の生活を困窮に陥れ、地域を衰退させる方向に導いていく事業となる危険性があると思います。国土交通省は、こうした私たちの懸念を完全に払いぬぐうために、しっかりとシジミの被害の可能性について検討していただきたいと思います。そうした検討が一切ないのに、コスト、実現可能性を論じているところが全く不十分であると、このことを強調して私の意見とさせていただきたいと思います。ありがとうございます。