



住民学習会 **夏の濁り解消には天竜川からの導水も**

佐鳴湖シジミ再生プロジェクト立ち上げから 10 年、北高の辻野氏が一石

官民協力でシジミ再生を目指す佐鳴湖シジミプロジェクト協議会の立ち上げから今年で 10 年。これを記念して、さなるこ地域住民ネットワークは学習会「湖にヤマトシジミはよみがえるか」を 3 月 19 日、佐鳴台協働センターで開いた。講師は協議会立ち上げ以来、高い水質浄化能力を持つヤマトシジミの再生に取り組んできた浜松北高校の辻野兼範教諭。辻野氏は取り組みの総括として「今のままではシジミの再生は困難。植物プランクトンの大増殖に起因する夏場の強い濁りを解消するには(押し水として)天竜川からの導水の検討も必要ではないか」と提案。これまでの取り組みに新たな一石を投じた(写真は 3 月 19 日、佐鳴台協働センターで)。 **2面に関連記事**



受精段階やその後の発生段階では、ヤマトシジミが生存するかどうかの決め手は湖の塩分濃度に大きく依存する。しかし、そこからある程度大きくなった稚貝や親貝では、湖水が高温・高濁度の夏場を除けば、相当厳しい条件の下でもそうそう死滅することはないとされている。汽水に生息するシジミは環境の変化に対してほかの生物にくらべ耐性が強い。

● どう抑える夏場のプランクトン増殖

辻野氏によると、佐鳴湖では夏場ヤマトシジミが死滅するほどの貧酸素水塊を形成することはない。ところが酸素が豊富にある表層環境で育てても、高温音・高濁度水にさらされ続けると、環境耐性の強いシジミも少しずつ、あるいは急激に死滅する。調べてみるとエラの目詰まりによる窒息死などが考えられるという。この高い濁度の点で佐鳴湖はシジミ漁の盛んな宍道湖とは大きく異なっており、再生に突破口を開く上で対策の最重要ポイントだと辻野氏は強調する。

そこでシジミにとって最悪の夏場の「高温で、かつ高濁度」をいかに回避するかという問題が浮かび上がる。夏場の濁りの主な原因は、強烈な太陽光を浴びて植物プランクトンやバクテリアが急激に増殖することである。行政もこの増殖をなんとか抑えようと増殖につながる湖外からの負荷削減に取り組んできたが、もはやその効果は頭打ちの状態になりつつある。

● 長すぎる湖水の滞留日数、30-50 日

こうした現状を打開し、高濁度の原因となっているプランクトンの増殖を抑える対策として、湖水の水循環を速くして増殖する前に湖外に流出させてしまう方法があ

ツイッター 今月の1枚



湖西岸の台風崩壊地の植生変化

撮影 3 月 12 日 (2017) 野外ステージ付近

る。佐鳴湖にとってはやや「他力本願」ではあるがとことわった上で、辻野氏は天竜川からの導水を押し水として提案した。湖水の滞留日数が30日から50日というのは、夏場ではいかにも長すぎる。滞留日数をもっと短くすれば、湖内の植物プランクトンの増殖をかなり抑えることができるという。事実、佐鳴湖にシジミが「湧くように」大量に育っていた昭和30年代には、湖底から大量の地下水が湧き出し、湖水を湖外に押し出していた。このかつての状況を導水によって取り戻せるのではないかという。湖内だけで問題解決をしようというの



はもはや限界に来ていると辻野さんは言う。

具体的には今でも湖北部に送水されている工業用水や農業用水を湖にも入れて、湖経由で浜名湖に流す。既存の施設や設備を利用するだけで可能と

いう利点を生かせば湖にシジミがよみがえる可能性はあると訴えている。長年にわたる科学的な実験や知見を基にした論理的な話に、参加者もうなづいていた。

● 市民の理解や導水費用の負担がカギ

ただ、天竜川という外部環境がからむことから他の自治体との同意と調整、環境変化に対する当の浜松市民自身の理解が得られるのかどうかという課題がある。導水にもなう湖環境へのさまざまな影響を見極める必要も生じる。導水には水利権がからむことから、高濁度になる夏場だけ工業用水を導水するとしても、概算だが浜松市は毎年1億円近い費用を負担することになる。これは理解を得るときのネックとなりそうだ。

最後に、導水評価の論議の参考としては、手賀沼(千葉県)の利根川から大規模に導水する国の事業がある。湖の水質浄化も主な目的としており、科学的な調査データを見るまでもなく、完成後の水環境には市民の目でもかなり改善しているとの詳しい調査報告もある。

さまざまな課題があることを知りつつも、辻野氏(写真上)は市民の快適空間としての湖の重要性にかんがみ「新たな発想でこれまでのプロジェクトの成果を今後にかかしていきたい」と意欲を示した。

● 浜松北高校生も取り組みを発表

この日の学習会では、浜松北高校の地学クラブ

(シジミ班)の生徒2人も「ヤマトシジミの浄化作用」について、これまで取り組んできた実験結果をスライドにまとめて発表した。その優れた浄化作用を確認するとともに、「将来は湖に(縄文人も食した)ヤマトシジミを復活させたい」とその実験の狙いと抱負を語り、参加者からは若者たちの力強い挑戦に大きな拍手が上がった。

佐鳴湖だより こんなにある湧き水

「みんなでつくる生命の源、佐鳴湖」が合言葉の市民でつくる佐鳴湖地域協議会は、「佐鳴湖だより」第3号をこのほど周辺住民向けに全戸配布した。この号では、湖流域の「湧水」を20か所特集している。湧水(または湧き水)というのは、三方原台地などにしみこんだ雨水が数十年以上かけて地下水脈となり、地表に湧き出した冷水のことで、湖の生命の源ともいえる大切な地域資源。協議会では小冊子を「湧き水のある暮らしの良さを見直すきっかけにしてほしい」と話している。

記者ノート 天竜川の放射能汚染 論説ノート

天竜川の上流、長野県宮田村に福島第一原発から出た低レベル放射性廃棄物の最終処分場が計画されている。民間事業者は3年後稼働を目指し、現在、長野県への設置許可申請を準備中という。



そんななか、「駒ヶ根の環境を守る会」など複数の環境市民団体が3月29日、浜松市で学習会を開き、計画の概要、反対運動の状況など、今上流で何が起

ろうとしているのか、下流域との連携を求め報告した。政策科学が専門の社会学者、茅野(ちの)恒秀氏(信州大、写真上)の概要説明、反対10万人署名運動の様子を会場で取材した。

それらを取材して驚いたのは、計画地が中央アルプスの空木岳、駒ヶ岳からの複雑な地下水脈のある扇状地であり、しかも氾濫の危険の高い太田切川と天竜川の合流点に位置しているということ。処分場としてこれ以上はないという最悪の場所。正直「なぜこんなところに」という驚きは隠せなかった。そこで次号では問題点を掘り下げた「詳報」をお届けする。(い)



● 第2回 ● 消えた強い決意の文言

学会会議は3月7日、論議してきた大学の軍事研究について、これまでの2つの声明(1950年と67年)を「継承する」との新声明案をまとめた。これまでの強い決意が消えた瞬間だ。その意味するものとは。 **軍事研究取材班**

学会会議は戦後間もない1950年の第6回の総会で「戦争を目的とする科学の研究には絶対に従わない決意の声明」を全会一致で採択している。当時は朝鮮戦争が勃発した時期であり、日本がようやく主権国家として独立する1年前。再び戦争への危機感が現実のものとなっていた。声明文の強い調子には、もうこりごりという科学者たちの断固とした姿勢がにじんでいる。

一方、1967年の声明でも、ほぼ同趣旨「軍事目的のための科学研究を絶対に行わない」(第49回総会声明)が採択された。たしかにここにも依然として科学者たちの強い意志のあらわれがある。当時、アメリカのベトナム戦争介入が激しさを増していたこともこうした科学者たちの「徴兵拒否」につながったとみることもできる。

● 消極的な「継承する」にトーンダウン

しかし、採択状況には明確な変化が見て取れる。このときの採択では決意に賛成したのは会員93人、反対42(保留13)であり、採択にはこぎつけたものの、全会一致にはほど遠かった。



50年後の今回、4月中旬に総会に諮られる新声明案では、強い決意の文言は使わず、「審議経過の中間まとめ」にもなかった「継承する」と、決意の度合いを弱めた言い回しで声明案がまとめられた。

一部からは、(消極的な)「継承する」という表現ではなく、あらためて堅持するとの強い意志表明がな

ぜできなかったのかと批判する識者も多い。検討委員会は、否決されれば学会会議の存在意義が問われるとの危機感から、ともかく総会で採択され得る内容にしたかったともとれる。

裏を返せば、それだけ研究費の確保に苦労している研究者が多いということの意味する。というのも、絶対に従わないとの直接的で明確な文言のないこの新声明案では、大学の軍事研究に対する歯止めがこれまでよりも不明瞭になり、むしろ各大学の学問の自由に判断を委ね、解禁したとも読めるのだ。

● 「ガイドライン」という容認への抜け道

事実、これまではなかった次のような文言が盛り込まれている。つまり、各大学などは「軍事研究とみなされる可能性のある研究について、その適切性を審査する制度を設けるべきである」。各学協会に対しても、適切性について「ガイドラインを設けるべきである」と。これでは絶対に従わないとは違って適切性の判断のさじ加減ひとつで軍事研究の容認が可能になる。学会会議は各大学に判断を丸投げした、抜け穴を巧妙に用意したといわれても仕方がないだろう。

● 大学人だけに論議を任せることの危険

新声明案で、今必要なこととして強調したのは「民生分野の研究資金の一層の充実」。国の将来のかたちを決める論議であるにもかかわらず、我田引水で政府にお金の「無心」を表明したのだ。大学人の本音と視野の狭さが露骨にあらわれている。大学の軍事研究論議を大学人だけに任せておくことがいかに危険であるか、如実に示している。(写真左=3月8日付毎日新聞1面。準トップは、北朝鮮の在日米軍ミサイル攻撃訓練記事)

編集発行人 井上正男 (浜松市中区佐鳴台3丁目3)
053-489-9189 minoue@nsknet.or.jp