



# とびっくす

No.32

(本誌はホームページでもご覧いただけます。 <http://www2.pref.shimane.lg.jp/suigi/> )

## 高津川におけるアユ資源の現状と 資源回復対策について

アユは「清流の女王」とも呼ばれ、日本人にとってなじみ深い川魚です。島根県では年間 200 トン前後漁獲されますが、これは河川漁獲量の約 60% を占め、最も重要な川魚です。アユは春海から川へと上り、川で付着藻類（珪藻、藍藻など）と呼ばれる石についた苔を食べて大きくなります。その後秋になると川を下り、下流で産卵を行った後、その一生を終えます。卵から生まれた稚魚たちは、流れに乗って海へと下り、翌春再び川へと上って来ます。

県西部に位置する高津川は、河川水質ランキング全国 1 位で、アユ漁獲量も県内 1 位です。高津川のアユは、遊漁者からの評価も高く、シーズンには全国から太公望が集まって来ます。また、高津川では県の規則と高津川漁協の自主規制により 10 月 6 日～11 月 30 日は下流の 3km 区間を、10 月 16～25 日は全川を禁漁として、資源保護に努めています。

水産技術センターでは平成 11 年から高津川におけるアユの資源調査を行ってきました。本号ではこれらの調査結果から推定された高津川におけるアユ資源の現状を報告するとともに資源を回復させるための提案を行います。

### 1. 漁獲量の変動からわかること

高津川のアユ漁獲量の経年変動を図 1 に示しました。漁獲量は昭和期には 150 トン前後で推移していましたが、平成期に入って急減し、最近では 90 トン前後となっています。また、一般的にアユは数年おきに極端な不漁年が発生しますが、高津川における不漁年の発生は、昭和期には 10 年に 1 回程度でしたが、平成 2 年以降は 4～5 年に 1 回発生しています。このように、高津川におけるアユの資源水準は、以前の 6 割まで低下し、加えて、不漁年が多発していることから極めて不安定な状態になっていると判断されます。

これに対して、人工種苗を中心とした放流が積極的に進められていますが、島根県を始め全国的にも放流数は増加しても漁獲量は逆に減少している例が多いようです。高津川の場合でも現状規模の種苗放流を継続しても、それにより期待される漁獲量は最大 25 トン程度であり漁獲の大半は天然遡上魚に頼っています。

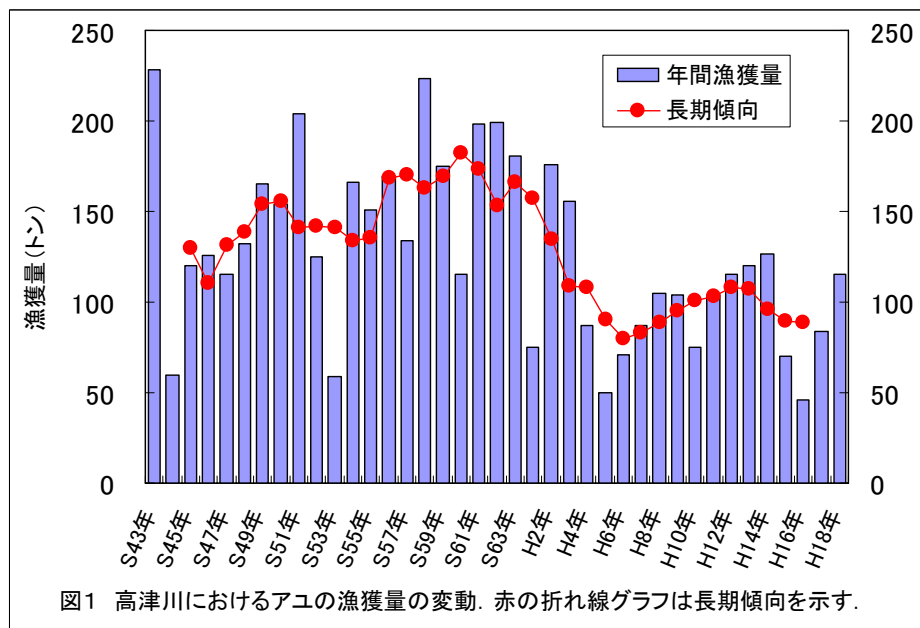


図1 高津川におけるアユの漁獲量の変動。赤の折れ線グラフは長期傾向を示す。

## 2. 産卵場調査からわかったこと

匹見川との合流点から禁漁区の下流端（飯田吊橋）までの区間を昨年10月に潜水調査を行いました。まとまったアユの卵が確認されたのは、西益田大橋から飯田釣橋までの禁漁区内だけでした。また、産卵場の良否の指標となる卵の埋没深（図2）は平均9cmで、良否の基準である10cmを下回っていました。この値は調査前に想像していたよりも浅く、かつての四万十川における卵の埋没深が20cmを超えていたことを考慮すれば高津川の産卵場の環境もかなり悪化していると思われます。また、産卵するには川床の石が大きすぎたり、表面の石を取り除くと、砂泥で硬く締まっている水域も多く見られました。

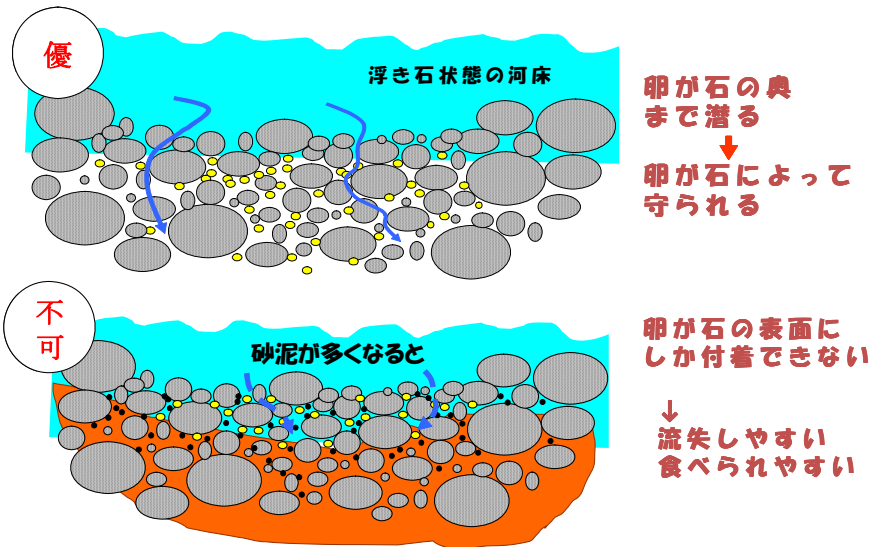
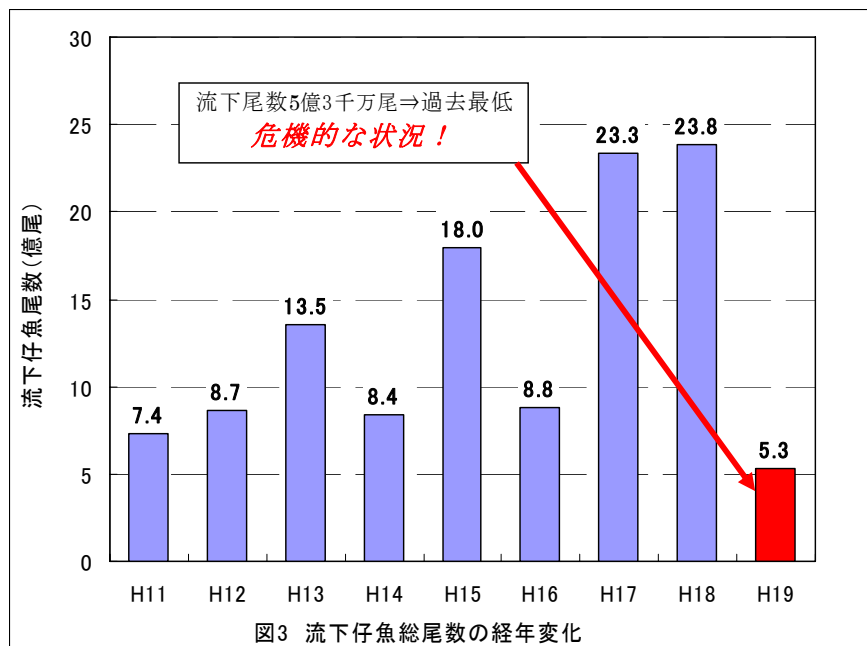


図2 卵が何センチ川床から潜っているかで、産卵場の質が分かります。

## 3. 流下仔魚調査の結果

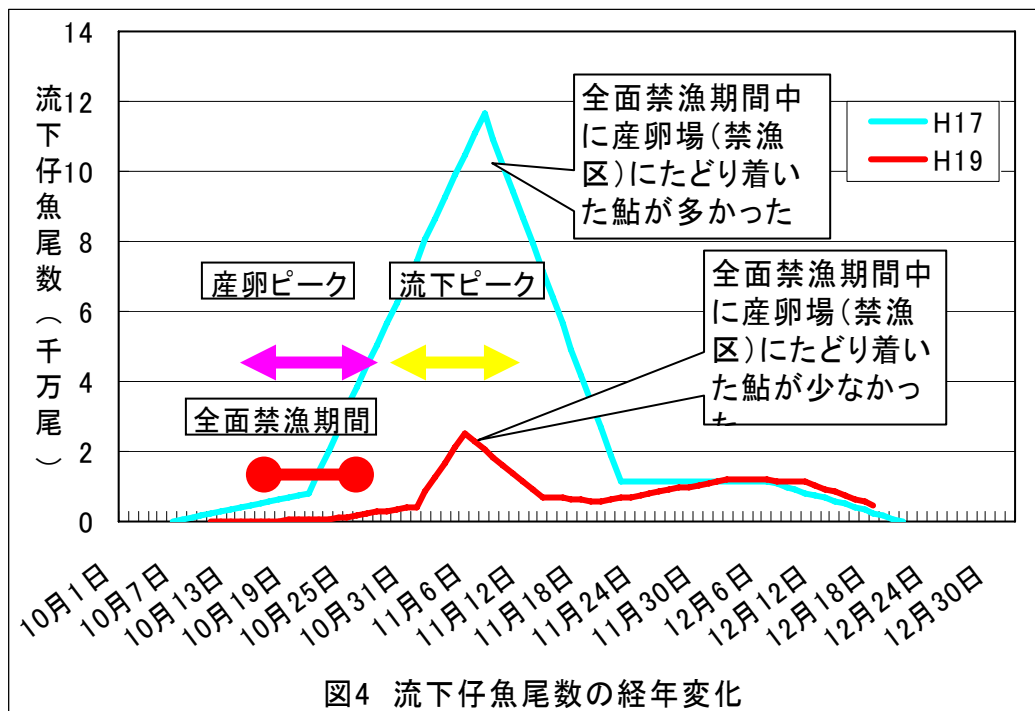
卵から孵化して海に下っていくアユの子供（流下仔魚）の調査は平成11年から続けています。調査結果から推定した流下仔魚総数の経年変化を図3に示しました。流下総数は5億尾から24億尾と大きく変動をしていますが、最近数年間は増加傾向にありました。これは、平成17年から高津川漁協の皆さんが瀬張り漁を禁止したことにより、産卵場へたどりつく親魚の量が増加したことが大きく影響を与えていると思われます。



ところが昨秋の流下仔魚尾数は11月5日の調査でピークを記録した後減少し、総流下尾数5億3千万尾と過去最低を記録し、危機的な状況となりました。

## 4. 昨秋、過去最低の流下仔魚尾数となった原因

平成 11 年から行ってきた流下仔魚調査から、高津川のアユ仔魚の流下（＝孵化）のピークは 11 月上・中旬であることがわかりました。これから産卵のピークを逆算すると 10 月中・下旬となりますが、この期間は高津川漁協が自主的に行っている全面禁漁期間（10 月 16 日～25 日）とほぼ一致します（図 4）。また、昨年秋に行った産卵場調査と流下仔魚調査から、産卵場は現在の禁止区域にほぼ限られていることも明らかとなりました。



つまり、高津川のアユ仔魚流下量は、全面禁漁期間中（10 月 16 日～25 日）に西益田大橋から飯田吊橋までの禁漁区に降下できた親魚量で決定されると考えられます。昨年秋の流下仔魚量が史上最低となったのは、高水温と少雨のため、大多数の親魚が全面禁漁期間中に禁漁区まで降下することができず、しかも禁漁期間明けに大量に漁獲されたため産卵場までたどりつかなかったことが原因であると推測されます。

## 5. 高津川天然遡上アユ復活に向けて

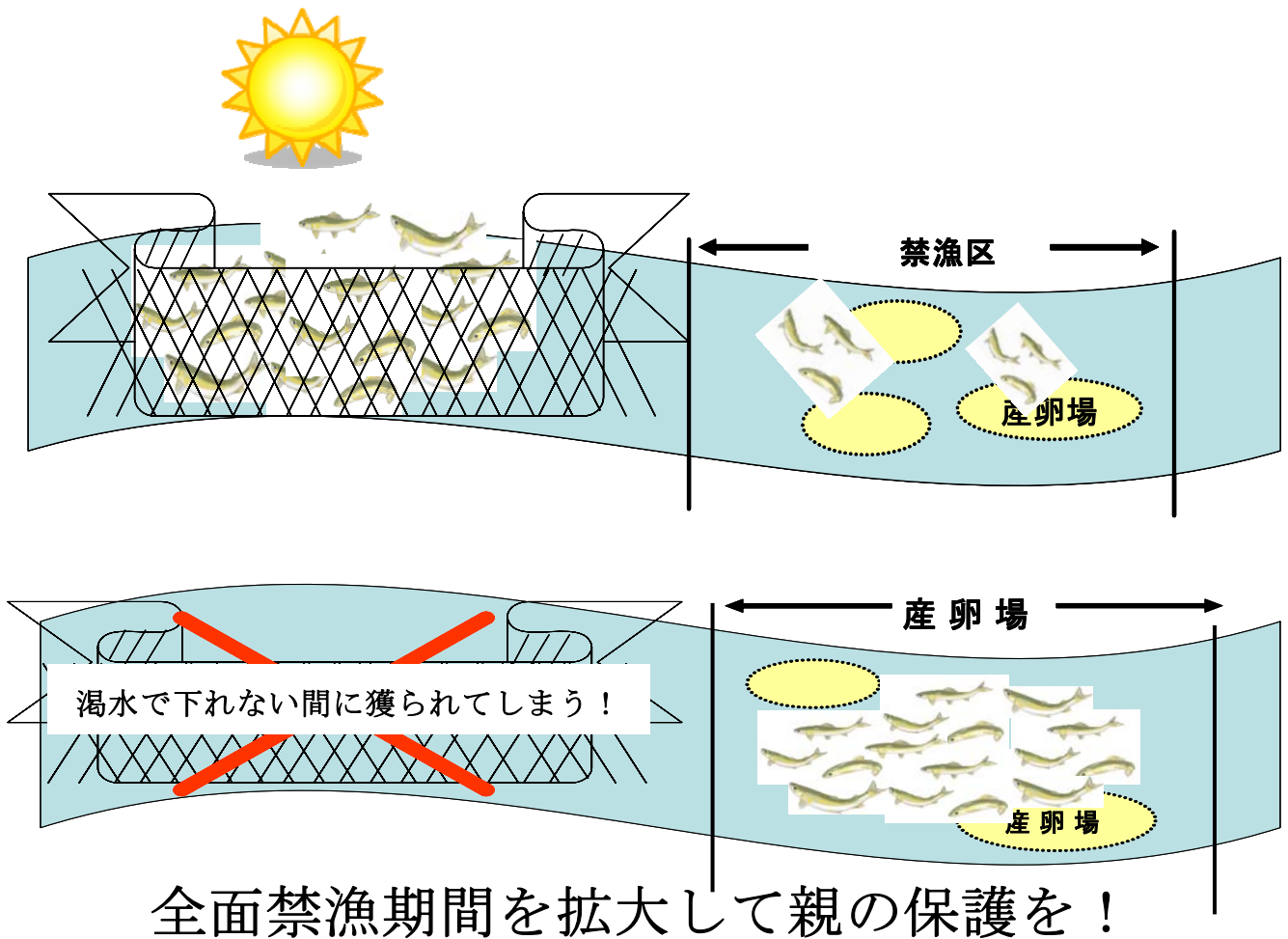
現在の高津川のアユ仔魚量は、10 月 16 日～25 日までの全面禁漁期間中に、下流の禁漁区である産卵場に降下できた親魚の量によって決定されると考えられます。

昨年の秋のような少雨渇水が近年、頻繁に発生しています。少雨渇水になると産卵期になっても産卵場（禁漁区）まで親魚が降下できず、その間に多数漁獲されてしまいます。産卵前に親魚が大量に漁獲されてしまえば当然、産卵数、流下仔魚尾数は激減し、翌年の遡上量も大幅に減少することになります。昨年の秋はこれが典型的に現れたましたが、このような状況が続けば、高津川のアユ資源は崩壊して、回復不能となるでしょう。事実、かつて、アユの産地として名高かった高知県四万十川では平成 7 年以降漁獲量の急激な減少が起りましたが、保護対策が遅れたため現在も出口の見えない不漁に苦しんでいます。

そこで、水産技術センターとしては、高津川のアユ資源を安定化させるために以下の 3 つの提案を行います。

- ①親魚の確保：全面禁漁期間を大幅に拡大して産卵場に降下する親魚を確保する。
- ②産卵場の保護：現行の禁漁区の上流にも幾つかの産卵場が存在することから、禁止区域を拡大して、産卵場の保護を図る。
- ③産卵場造成：底質が悪化している一部の産卵場では、産卵場造成を実施する。

これらの対策を早急の実施すれば、高津川のアユ資源が四万十川のような状況に陥ることを回避することは可能であると思います。



島根県水産技術センター 島根県浜田市瀬戸ヶ島町 25-1

TEL:(0855)22-1720 FAX:(0855)23-2079

ホームページ: <http://www2.pref.shimane.lg.jp/suigi/>

E-mail: [suigi@pref.shimane.lg.jp](mailto:suigi@pref.shimane.lg.jp)