



## アユ仔魚を陸上で育てる

釣りをやられる方にはご存じと思いますが、アユは年魚です。秋に卵から産まれたアユの仔魚は、流されて海へ下り、そこで成長し、春に川に帰ってきます。川では石に着いた藻類などを食べて成長し、秋に川の中下流域で産卵して一生を終えます。これがアユの一生です。

神奈川県では、関係漁協等とともに県内河川のアユを増やす取り組みをおこなっており、人工的に卵から稚魚まで育て（種苗生産と言います）、放流しています。水産技術センター内水面試験場では親魚管理（写真1）、人工採卵（写真2）、試験用種苗（写真3）の生産などを行っています。

冒頭述べたように、川で卵から産まれたアユ仔魚は海へ下り、しばらく海で暮らしますが、内水面試験場は内陸にあり海から海水を汲むことはできません。ではどうするかと言えば、工業的に作られた各種塩類（写真4）を混ぜ合わせ、海水成分に近い組成の飼育水を作成し、その中で飼育します。また塩分濃度も海水の3.5%程度も必要はなく、その1/5～1/6程度（0.6%程度）が生残に良いとされます。これは脊椎動物の体液の塩分濃度が、一部の生物を除き海水の1/4～1/2の濃度に保たれており、この程度の濃度の方がアユ仔魚の浸透圧調整<sup>\*</sup>に使用するエネルギーが少

なくて済むためとされています。

今年も10月に採卵し、アユ仔魚に動物プランクトンや配合飼料を与えたり、水槽掃除するなど魚の世話をしながら、来年（2025年）の春から夏にかけての試験をどうしようか考える毎日です。（12月時点ではまだシラスアユです。写真5）

内水面試験場 主任研究員 山田 敦



写真1 親魚を育てながら秋を待ちます



写真2 一尾一尾絞って卵を取ります



写真3 放流試験前のアユ種苗（体重は約15g）



写真4 人工海水の元（一部です）



写真5 まだ体色ができていないシラスアユ（12月時点）  
お腹の中のオレンジ色は、食べた配合飼料の色です。

#### ※浸透圧調整

体を保つには一定の塩分が必要です。体の周りが水に囲まれている魚類では、淡水の場合、周りから水が入ってきて、体の塩分が薄くなってしまいますので、体内の水を積極的に排出し、また塩分を吸収しようとする。海水の場合では、周りが体よりも濃い塩分なので、体から水が取られやすく、また塩分も入ってこようとするので、体内の塩分を積極的に排出するとともに、水分を吸収します。