

「川と沼の魚たち～見てみよう!アユの卵」一般公開 内水面水産研究所の巻

□10家族の小学生たちが集合!!

2011年11月5日(土)午後1時30分から、事前に公開講座を予約された小学生の親子(10家族、28名)を対象とした公開講座を本研究所で開催しました。

最初に、研修室にて開講式を行い、水産総合研究センター山本研逸センター長からセンターや、本研究所など出先研究施設の紹介を含めた挨拶を行いました。

本講座の第1部では、机上学習の1時限目として、本研究所に隣接する印旛沼に生息している魚を中心とした生育



高らかに開講宣言した会場

環境や生態等を分かり易く解説し、2時限目では、第2部の体験学習の予備知識として、「アユの一生」についての解説を行いました。

解説の間も、その後の体験学習用に準備したアユが水槽内を泳ぎ、跳ねる水音がして、子供たちの頭の中はこれからのアユの採卵体験で一杯になっているようでした。

休憩の後は、展示施設で印旛沼に生息する魚介類を見学。子供たちは入り口に鎮座する大型水槽で元気良く泳ぐアユ達にしばし見とれ、1メートル近いウナギやナマズ、コイ等の巨大魚や、カワアナゴ、ミヤコタナゴ等の珍しい魚にも興味津々で水槽に釘付けとなっていたり、何度も同じ水槽を見たりしていました。

※展示施設は一般見学者向けに日頃から公開しています。(平日午前9時30分から午後4時)



親子で展示室を見学中

□元気なアユに子供たちは四苦八苦!!

身近にアユなどを観察した後、待望の第2部の体験学習を行いました。全長20cmは優に超え、腹回りが極端に太くなっている雌アユに驚き、担当職員による採卵作業の模範演技では目をきらきらさせて注目し、実際に触る段階では、跳ね回るアユの元気良さ、実際に掴んだ時のあまりの柔らかさに驚きと戸惑いを感じながらも、辛抱強くアユと格闘を続けました。30分が過ぎたあたりではどの子供たちも、微妙なお腹の押し出し感覚を理解し、上手に採卵作業を行っていました。採取した卵は、適度に透明感があり、鉛色でとても状態が良く、お椀に移された卵の上に雄アユの精子をふりかけ、水鳥の羽を使って混ぜ合わせました。水を入れて受精させた卵を親子で顕微鏡観察しました。



真剣に採卵作業に集中しています

参加者同士が初めてにもかかわらず、この体験学習の中で仲間意識も生まれ、子供たちの嬌声の中、実に和やかに営まれた体験学習となりました。

閉講式では、本研究所小瀧潔所長より本講座の受講を完了した証しとして、それぞれの子供たちに、研究所玄関前での親子の記念写真と作業風景入りの修了証書が交付され、子供たちの誇らしげに受け取る姿には達成感があり、普段では味わえない貴重な体験に、「とてもおもしろかったです。」との声も多数頂戴しました。今後、本講座を運営していく上で水産総合研究センターの職員にとっても非常に励みとなった瞬間でもありました。

今後とも興味を持っていただける企画を準備していきますので、是非ともご参加下さい。よろしくお祈りします。

◇後日談

今回の公開講座の体験学習ではアユの採卵、受精、魚巢(シュロ)への付着作業を行いました。子供たちの学習成果であるアユの受精卵は、その後、本研究所内の水槽でふ化までの管理を行い、先月11月19～20日の2日間でふ化が完了しました。

そして、11月20日の午後、湊川漁協関係者の協力をいただき、千葉県では唯一天然で産卵場が形成され、アユ仔魚が海に出られる湊川河口付近(富津市)に放流しました。



●ミニ解説:アユ

ふ化直後の仔魚はほとんど泳ぐ力もなく、小石の間に沈んで静止していますが、1～2日後には遊泳力がつき、水面に浮上してくることで川の流れにより次第に海に運ばれて行きます。

ふ化して10日間程度はまだ口から餌をとる力がないため、卵のう(腹についている栄養分の入った袋)からの補給に頼りますが、その後は餌を取るようになります。翌年の春までは、海の比較的沿岸部を群れで回遊した生活をしていますが、川と海の水温差が縮まる時期(3月～6月)に、餌を求めて川を遡上してきます。そして、7月～8月頃には川の上流部にまで達します。

「ウナギ種苗生産技術開発の道」その2

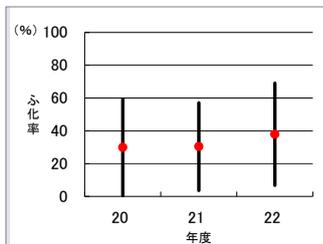
○壮大なロマンへの挑戦は、昭和44年から!



ウナギの養殖は、シラスウナギと呼ばれる天然のウナギの稚魚を採って、育てています。シラスウナギの漁獲は減少傾向にあり、天然種苗の供給不足や価格高騰を防ぐためには、

ウナギの人工種苗生産が必要不可欠です。当研究所のウナギの種苗生産研究は、昭和44年から始まり、成熟ホルモンの種類や投与方法などを研究してきました。

千葉県では、主に利根川で産卵のため川を下って海へ行こうとする天然の下りウナギ(銀ウナギともいう)が安定して確保できます。そこで、平成20年度からは、国の研究機関や大学と一緒に「ウナギの種苗生産技術の開発」というプロジェクト研究チームに参画し、主に下りウナギを親魚とした採卵技術に取り組んできました。



過去3ヶ年のふ化率の状況

平成20~22年度に実施した採卵技術試験の結果を年度ごとに左図にまとめました。卵からふ化した仔魚の割合(ふ化率といいます)は、平均29.9~37.9%と比較的高かったものの、親魚によるバラツキが大きく、安定した結果ではありませんでした。今後は、良質な卵を安定して得るための採卵技術と仔魚が食べる初期の餌の開発が必要と考えています。

= 豆知識: 銀ウナギ =

河川や湖沼で成長し、全長45~50cmに達したウナギは、秋になると産卵のため川を下るものが出てきます。この時、背側が黒色、腹側が銀色に変化する(性成熟が進むことで体表面に出現する婚姻色)ため、銀ウナギと呼ばれています。利根川では、6~7才魚を中心に、最高15才の銀ウナギが確認されています。



銀ウナギの胸ビレ(右)の色は濃く、普通ウナギ(左)に比べてはっきりと判別が可能です。



・この銀ウナギは、全長87cm、体重1153gの大型でした。