

茨城県

平成17年度発足
4ヶ年事業

耳石情報を用いた久慈川産アユの資源構造解析 茨城県内水面水産試験場

事業概要(新技術を用いたアユ資源研究)

日本有数のアユ生産力を誇る
名河川、久慈川の課題

アユ遡上量の不安定化, 特に
早期に遡上する大型個体の減少

天然遡上アユの増加対策
(種苗放流では冷水病被害発生のため)

久慈川産アユのブラックボックス

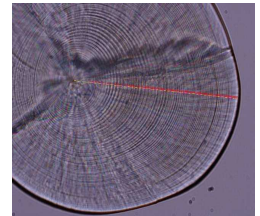
成長に遅速要因等の資源構造, 成育場, 生活史を通じた生き残り過程

耳石情報を中心に
解明する

- ・耳石日輪解析によるふ化日推定, 成長履歴
- ・EPMA(波長分散型マイクロアナライザー)によるSr/Ca分析
- ・沿岸海洋生活期調査
- ・遡上変動の要因解析

課題解決

資源管理方策, 増殖方策の提言

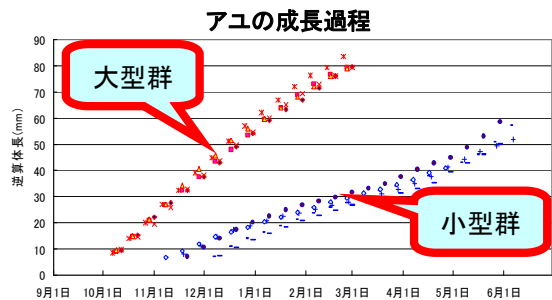


耳石

研究成果と地域振興の取り組み

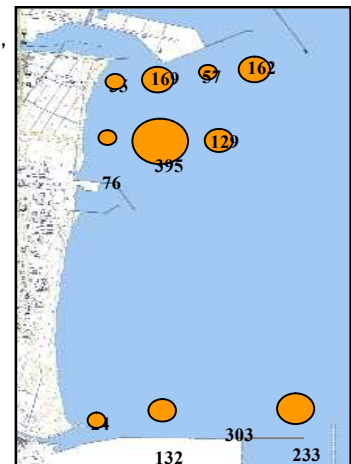
早期遡上群の増殖方策

早期遡上の大型群は早生まれ(9~10月),
後期遡上の小型群は遅生まれ(11~12月)
であることが明らかとなり, 早生まれのアユを確保するため,
産卵期前半の親魚を保護することが方策として考えられます。



天然アユ増殖策

沿岸海洋生活期における仔稚魚の成育場, 成長時期等が解明されたことにより,
沿岸漁業操業時の混獲防止につなげることができます。
また, 支流から供給されるアユが重要であることが明らかとなりました。
産卵親魚保護する時期に加え, 保護する区域についても設定が可能となり,
産卵場造成等に役立てられます。



アユの成育場

さらに効果的なアユ資源の利用へ

成長差が生じる要因・生残について, 海洋生活期における発育初期の水温が
重要であることが明らかとなりました。産卵のタイミング, また流下仔魚量が
遡上に影響を与えると考えられます。
これらにより, 遡上パターンに合わせた種苗放流が期待できます。