

耳石でわかるヒラメ稚魚の暮らしぶり

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-05-31
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 上原, 伸二
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006409

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



耳石でわかるヒラメ稚魚の暮らしぶり

ヒラメなどの沿岸魚類は、成育場での成長や生残が年級群の豊度を決定する主要因と考えられています。そこで、ヒラメ稚魚の耳石（じせき）に形成される輪紋（りんもん）を観察して、着底日や成長速度を調べました。



図1. ヒラメ稚魚と耳石(礫石)

耳石は、一般に、扁平石（へんぺいせき）、礫石（れきせき）、星状石（せいじょうせき）の3種類で構成されています。その中から、輪紋が規則的に形成される礫石（以下「耳石」という）を用いて、ヒラメ稚魚の成長を調べました（図1）。

調査の結果、仔魚期後期の耳石には1日1本の輪紋が形成されることが明らかになりました。しかし、仔魚期初期には明瞭な輪紋が耳石に形成されないことから、耳石による孵化日の推定は困難であることが判明しました。さらに耳石の観察を続けると、ヒラメ仔魚が浮遊生活から変態を経て着底生活に移行する際、耳石の形態も変化することがわかりました。

この耳石の観察結果から、2001～2003年に岩手県宮古湾と福島県沿岸で採集された稚魚は、概ね6～8月に着底していたことがわかりました。しかし、着底時期は年によって異なり、2003年の福島県沿岸では9月に着底の盛期を迎え、稚魚の着底が例年よりも顕著に遅れたことが判明しました（図2）。

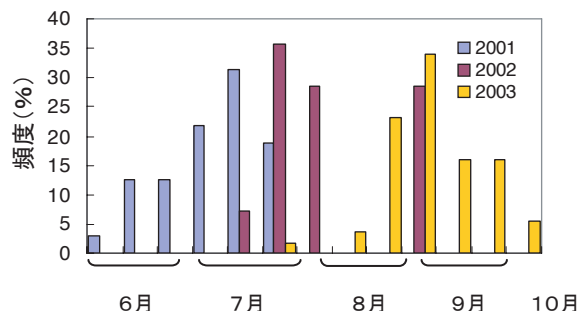


図2. 2001～2003年の福島県沿岸におけるヒラメ稚魚の推定着底日組成（毎月とも、左から上・中・下旬）

次に、耳石の輪紋間隔を測定した結果、ヒラメ稚魚は1～2mm/日で成長していることがわかりました（図3）。この成長速度は他の海域のヒラメ稚魚よりも速いことから、東北の海はヒラメにとって良好な成育環境であると考えられます。

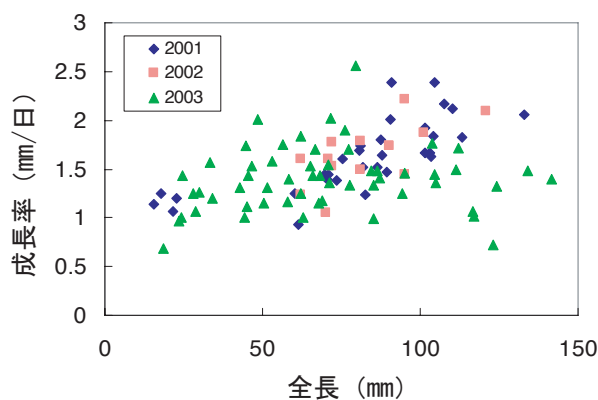


図3. 2001～2003年の福島県沿岸におけるヒラメ稚魚の採集日直近5日間の成長率(mm/日)

以上のように、耳石を調べることで、ヒラメ稚魚の成育場での暮らしぶりが推定できるようになりました。

今後、さらに浮遊期の成長や生残を調べることにより、ヒラメの加入量決定時期や変動のメカニズムを解明できることが期待されます。

研究担当：沿岸資源研究室 上原 伸二