

# ヒラメ放流技術開発事業（要約）

海洋資源科 新谷 淑生

## 1 目的

砂浜域に面した漁港等の準閉鎖的領域へヒラメを放流し、給餌を行うことにより放流直後の減耗を抑えると共に天然海域への馴致を図る。

## 2 方法

平成8年5月24日に漁港（約4,900㎡、平均水深1m、砂泥質、漁港開口部約10m）へ5cmサイズのヒラメ2万尾を放流した。9時と15時に500gの配合餌料を岸壁沿いに投餌した。

1回あたり50尾のサンプリングを適時実施し、全長、体重、胃内容物および腸内容物の重量、組成を観察した。

水中固定ビデオカメラによりヒラメの行動を連続観察した。

## 3 結果

### 1) 投餌効果

放流翌日からの胃および腸内容物は配合餌料の割合が多く、放流後の無摂餌個体の減少に有効である。放流翌日から天然餌料を摂餌している個体もあるが、量はアミを1～2尾程度で、天然餌料に全面的に依存できる個体は僅かであろう。

腸内容物の天然餌料（主要生物はアミ）の量的変化は放流後1～3日間は1～2尾程度であるが、徐々に増加し9日目には1～12尾となっていた。

飼付けの効果については、タイやシマアジのような積極的な配合餌料に対する索餌行動はみられず、着底し眼上に出現する餌を捕食する習性と考えられる。投餌により1ヶ月以上の長期間滞留あるいは集魚は困難であろう。

### 2) 成長

港内採集ヒラメと港外採集ヒラメの成長は、

港内のヒラメは漁港全域に分布を広げた5月27日までは順調な成長を示したが、その後の成長は港外のヒラメと比べ緩慢である。このことは、港内に放流したヒラメは無秩序に港外へ出るのではなく、大型で活発な個体から出て行き、小型で不活発な個体は遅くまで港内に残り、結果として、自然環境への馴致期間を長く取っていることが想定できる。

### 3) 港内食害生物

潜水時に観察された捕食生物はヒラメ、コチであった。全長33cmのヒラメの胃内容物はフグ幼魚1尾、放流ヒラメ12尾であった。12cmのヒラメでも放流ヒラメ1尾捕食していた。

捕食された放流ヒラメのうち、消化の始まっていない4個体について胃内容を調べたが、いずれも空胃であった。飢餓状態で逃避能力の劣る個体が被食されることが推定される。

### 4) 環境適応

放流直後から潜砂する個体もあるが、十分に潜砂することはなく、岸壁上から観察できる。潜砂能力を持ち素早く潜砂できるのは放流6日以降で、岸壁からの観察は不可能となる。投餌により摂餌のため砂上に出現することから観察できる。

白化個体は潜砂状態でも観察できる。標本採集による白化個体の出現割合は放流直後は4～6%であったが徐々に減少して放流後13日目には0%となった。白化個体の生残は少ないとみられる。

### 5) 分布

放流日は放流地点から半径15m以内に分布していたが、翌日から岸壁沿いに分散する。放流4日目には港内全域に広がる。その後は港内の尾数は速やかに減少し、放流1ヶ月後の潜水観察では目視尾数は0であった。

港内の分布は一様ではなく偏りがある。適地の条件は第1に浅い水深である。第2は底質で、きれいな細砂が適している。この条件に合う船揚げ場スロープや港口近くの細砂の起伏部では放流1ヶ月後も数尾観察された。

港外の分布は1 m以浅の汀線付近で多く採集

された。1 m以深では12～15cmの天然魚が多く採集された。

港内および港外の分布から5 cm前後の小型放流ヒラメは可能な限り浅い水深帯を分布域に選択すると推定される。