

# ヒラメ浮游仔魚期の分布

野 沢 正 俊

鳥取県沖におけるヒラメ浮游仔魚 (TL~1.5 cm) の分布様式の特徴と動態をはあくし、初期減耗の一つの変動要因とみなされる輸送、拡散機構、解明の基礎資料とするため、浮游仔魚期の分布調査を実施した。

## 調 査 方 法

昭和47~48年の4月から6月にかけて試験船第2鳥取丸(19.89トン、100馬力)によりヒラメ浮游仔魚を採集した。

表層における採集は①ネット(口径130 cm、長さ4.5 m、網目GG54)を使用し、図1の海域を水深別に昼間速力2ノット、10分間水平曳を行った。

中層における採集は図2に示す三角枠ネットを使用し、TS曳航深度距離記録計をセットのうえ鉄製24.5 kgのデプレッサーを取りつけ曳網したが、計器の作動が悪く中止し、曳網層が20 m層になるよう曳索長と傾斜角を調整し、表層曳と同

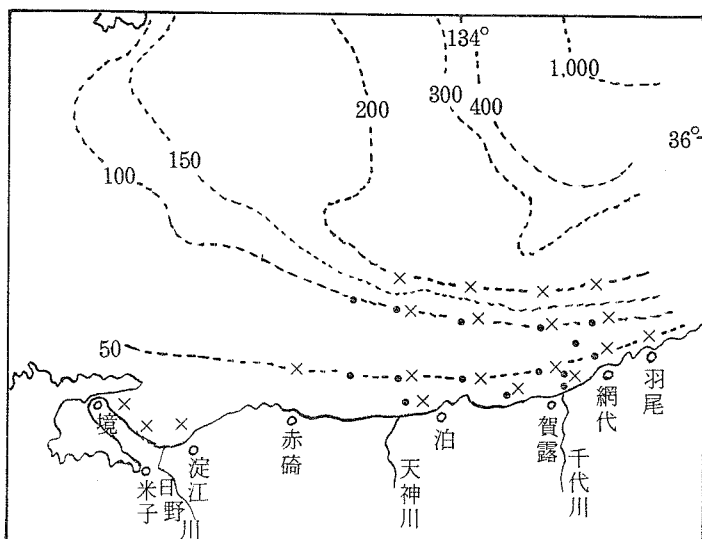


図1 ヒラメ浮游仔魚採集位置

×昭和47年  
○昭和48年

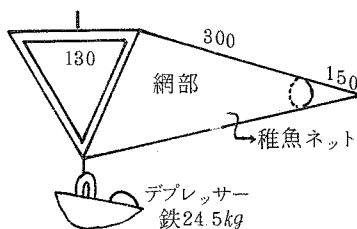


図2 中層用三角枠ネット

じく昼間速力2ノット、10分間水平曳を行った。

## 結果と考察

表1に示すとおり昭和47年度では57曳網中表層曳48曳網、中層曳(20m層)9曳網を行い、表層14尾、中層4尾の計18尾を採集した。また48年度では84曳網中表層曳72曳網、中層曳(20m層)12曳網を行い、表層53尾、中層25尾の計78尾を採集した。

表1-1 浮游仔魚採集表(57曳網)(昭和47年)

水深	海域													
	4/25 砂丘	4/26 砂丘	4/28 羽尾	5/10 砂丘	5/18 賀露西	5/18 砂丘	5/25 小篠津	5/25 淀皆江生	5/29 網代 赤碓	6/1 砂丘	6/1 泊	6/6 網代 赤碓	6/	
5				○	○									
10		2点 ○		○		○	○	○		○	○			
15					○									
20		○(5)		○		○(2)								
25										○▲	○▲			
30	○	▲(2)	2点2点 ○(6)▲	○	○	3点 ○▲	○▲	○▲						
50			▲(2)						網代 ○(1)			○	○	
100									○	7点		○	8点	7点
200									○			○	○	

○…表層⊙ネット ▲…中層三角net(20m層) ( )…仔魚数

表1-2 浮游仔魚採集表(84曳網)(昭和48年)

水深	4/11 砂丘		4/23 網代~赤碓		5/10 砂丘		5/12 砂丘		5/17~5/18 網代~赤碓		6/14~6/15 "		6/25~26 砂丘	
	10m	○				○		○						
20	○		○		○		○		○		○			○
30	○			16	○(1)▲		○			16		16		○▲
50	○(2)▲		○(2)	定	○(2)▲(2)		○(3)		○	定	○	定		○▲
75	○▲(3)		○(3)	点	○(5)▲(9)		○(7)		○(2)	点	○(1)	点		○▲(1)
100	○▲(3)		○(2)		○(8)▲(7)		○(8)		○(3)		○(2)			○(2)▲

( )仔魚数 ○表層 ▲中層(20m)

出現時期をみると47年度では4～5月が多く、4月下旬15尾、5月3尾で6月には出現をみていない。48年度では年間昇温率最高期に移行する5月上旬から中旬にかけて52尾67%集中出現している。47年度と異り6月下旬にも出現をみている。このように出現遅速の年変動はみられるが、本県のヒラメ

浮游出現時期は4～6月、最盛期は4月下旬～5月中旬とみてよいであろう。

昭和40～45年の毎月上旬における海洋観測の際実施した⑨ネット表層10分間水平曳による仔稚魚採集物は、日本海区水産研究所で査定されているが、この結果を図3でみると5月が多くなっている。したがって出現最盛期は本県沖でみると暖流勢力の増勢期に移行する4月下旬～5月中旬であるとみてよい。

出現海域をみると外洋に

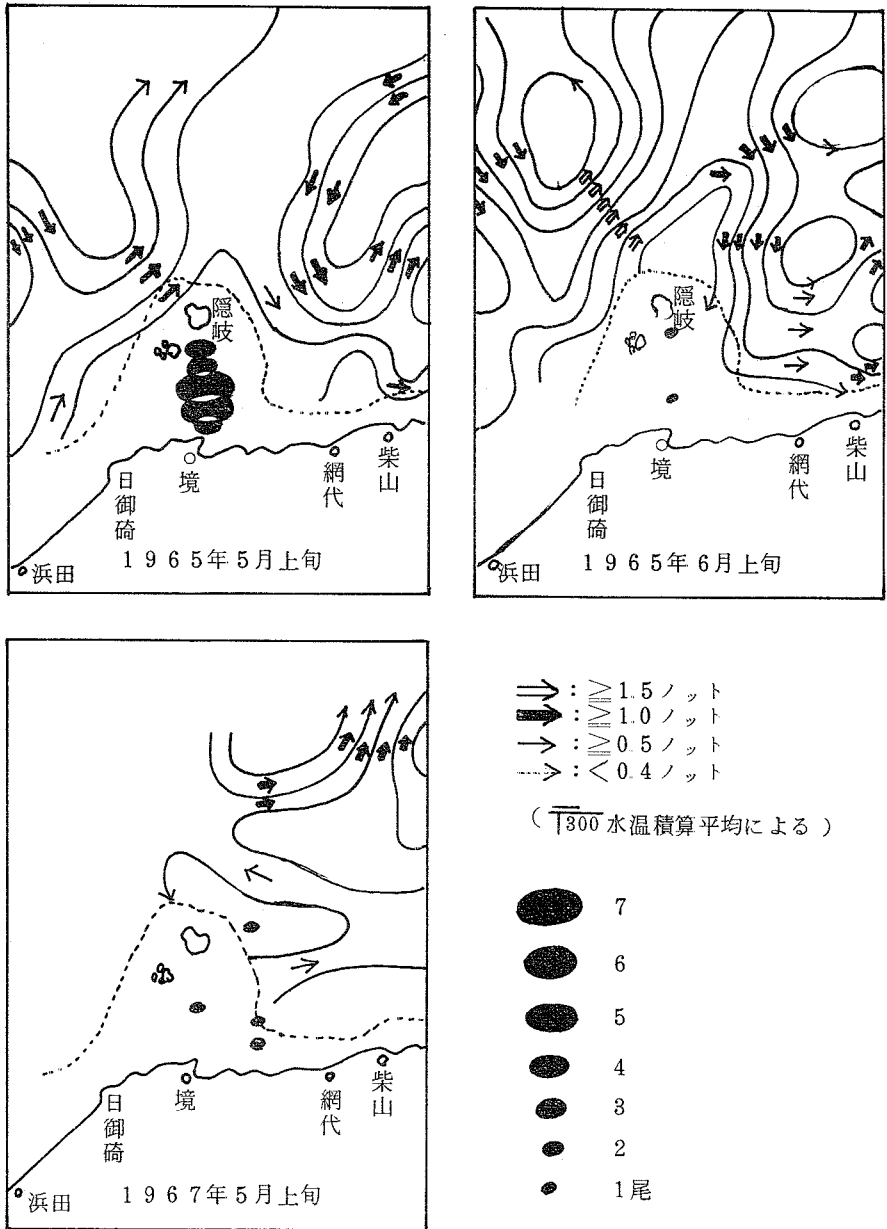


図3-1 海洋観測(定線…鳥取県西部)稚魚ネットによるヒラメ仔魚採集尾数

面する鳥取砂丘沖を中心とする東部海域に多く、湾状の美保湾の西部海域では少ない。

水深別でみると水深20m以深の海域で、いずれも出現し沿岸前線帯の外側(沖側)で陸水の影響が少ない海域に出現

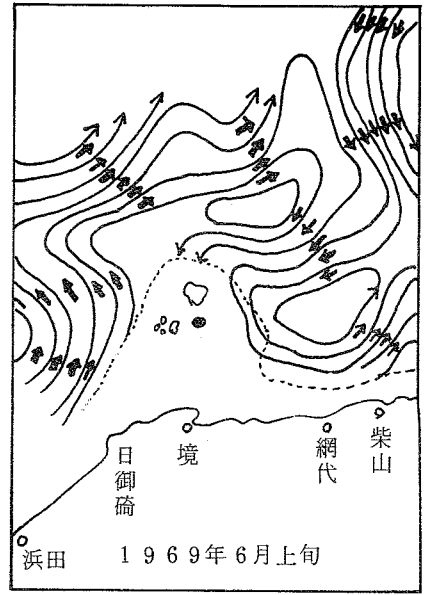
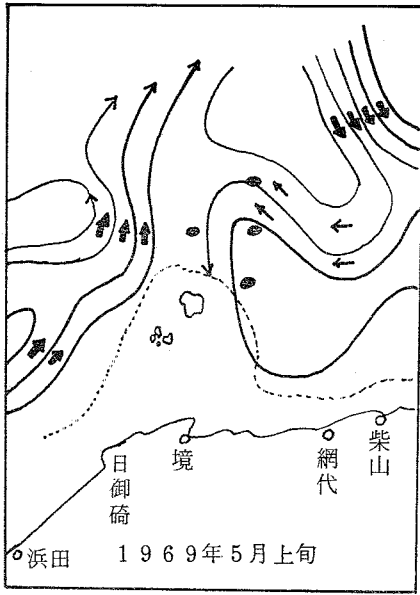


図3-2

が多い。沿岸前線帯のプランクトン集積濃密域には出現がみられない。これらプランクトンの組成をみると4~6月では優占種はCopepoda、ThallicaceaとくにDoliolum Copelataである。

1曳網当りの採集尾数をみると表中層とも10尾以下であり、このことは仔魚の分布形態がパッチ状を形成せず、かなり分散され輸送されていることを示しているのではなかろうか。

垂直的分布をみると47年度では中層にくらべて表層がやや多い傾向がみられるが、48年度では曳網層別による量的変化は明らかでない。いずれにしる試料数が少ないので問題が多く、今後の多数採集による検討が必要であろう。

採集時期による1曳網当り採集尾数の差は、図4に示すとおり表層では12~15時の午後に最多点がみられ、中層(20m層)では逆に9~10時の午前に最多点がみとめられる。このことから浮游仔魚の垂直移動(日中変化)の一因として、水中照度の時間変化

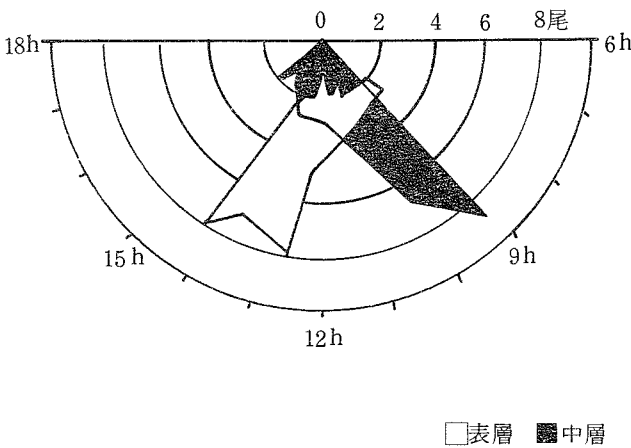


図4 時刻別ヒラメ浮游仔魚出現尾数

との関連もうかがわれる。

浮游仔魚の体長 (TL) 組成をみると、図 5 に示すとおり最小個体は 6%、0.01g で最大個数は 16%、0.04g で、モードは 10~13% であり仔魚後期にあたる。表層と中層がやや大きい傾向がみられるが、量的変化と同様、曳網層別による体長差は試料数が少ないため、今後の多数採集による検討が必要であろう。

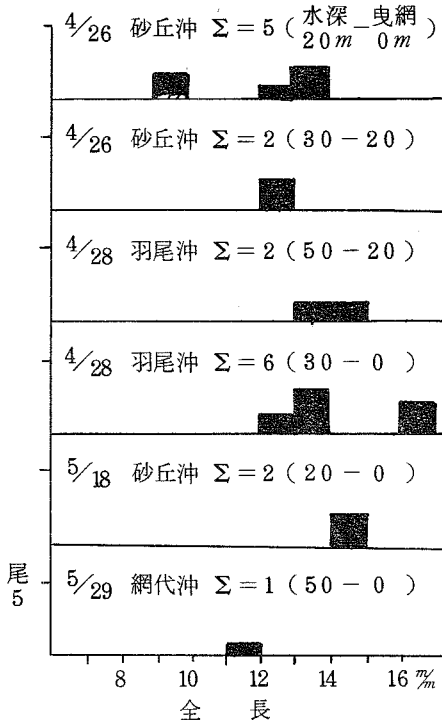


図 5-1 浮游仔魚体長組成 (TL)  
(昭和 47 年)

物理的環境からみると水温 12~18℃、塩素量 18.60~19.18‰と比較的高カン域に分布するのが特長で、図 3 に示す海洋観測時の④ネット採集結果からも隠岐海嶺の 200~500m および隠岐海谷の 500m 以深域にも分布し、本県沖では浮游仔魚が対馬暖流により浅海域に輸送されるものと考えられ、流動による年変動は本県沖の仔魚の分布さらには資源量にも反映するものとみられる。生き残りの変動要因とみられる対馬暖流による輸送拡散機構、着底する過程、また産卵場との関連、仔魚期の餌料食害

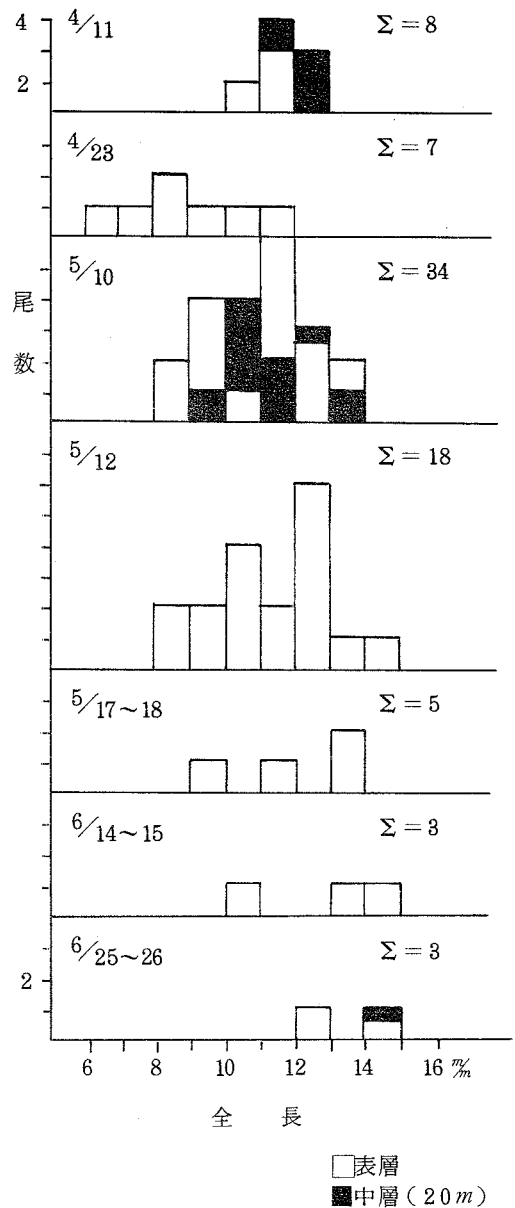


図 5-2 浮游仔魚体長組成 (TL)  
(昭和 48 年)

など初期減耗について今後に残された問題点が多い。

## 要 約

鳥取県沖におけるヒラメ浮游仔魚期 (TL ~ 1.5 cm) の分布について、昭和47年から48年まで2ヶ年間調査した。

1. 表層120曳網67尾、中層(20 m層)21曳網29尾を採集した。
2. 出現時期は4~6月、最盛期は4月下旬~5月中旬で67%集中出現がみられる。
3. 出現海域は水深20 m以深で沿岸前線帯沖側に多い。  
水深別では中層より表層がやや多い傾向がみられる。
4. 出現時刻は表層では午後、中層(20 m層)では午前に多い傾向がみられる。
5. 採集仔魚の最小個体は6%0.01 g、最大個体は16%0.04 gで、中層より表層がやや大の傾向がみられる。
6. 水温12~18℃、塩素量18.60~19.18%の高カン域に多い。

## ヒラメ稚魚前期の分布

野 沢 正 俊

鳥取県沖におけるヒラメ稚魚前期 (TL 1.5 ~ 5 cm) の分布様式の特性と動態が、その後の個体群の数量変動や群集構造に大きな影響を与える。また今後の栽培漁業の展開を目標として、種苗放流適地、時期、サイズ等の基礎資料を得るため、稚魚前期の分布を調査した。

## 調 査 方 法

昭和47~48年の4月から6月にかけて試験船第2鳥取丸(19.89トン、100馬力)により図1の通称ジョレン(網口2.5 m、袋部目合25節、高さ0.5 m、袋部をGG54ネットで被う)を使用し、昼夜間速力1.5ノット10分曳を図2の東部海域を主にして、東中西部海域5、10、15、20、30、50 mの水深別に曳網した。