

サケ幼魚生態調査

小田切 讓二・奈良賢静

目 的

ごく浅海域の生活期を経て、沖合へ移行する時期のサケ幼魚の分布生態を把握するため、本調査を実施し基礎的資料を入手する。

調 査 方 法

昭和57年4月、5月に、試験船青鵜丸（19.94トン）を使って、小泊～鱒ヶ沢海域（図1）でサケ幼魚の分布調査を実施した。3回の航海で延6日の調査を行なった。幼魚の採集は、夜間に集魚灯（220V、2kW×1）を用いて、来遊するものをタモ網（口径60cm）によって抄う方法で行なった。

結 果 と 考 察

1. 採 集 結 果

3回の調査でサケ幼魚を319尾採集した。各調査日毎の体長組成を図2に示す。採集した幼魚の体長範囲は3.0～10.7cmであった。

全採集個体の体長組成には4.5～5.5cm、8.0～8.5cmと2つの山がみられた。4.5～5.5cmは4月21～22日に、8.0～8.5cmは4月26～27日にそれぞれ採集された体長組成を反映したものである。ごく沿岸のイカナゴ漁で混獲される組成が7cm以下⁽¹⁾であるのと比べると、はるかにその組成は広がっている。しかし、入江ら⁽²⁾が報告しているように、大型の幼魚は水面より少し下層を泳ぐために、タモ網による採集は小型魚に比べて困難であったので、採集個体の体長組成は必ずしも正確に、実態を反映しているとは言えない。それでも、付近を航行する船が多く、各種漁具が多く設置されている当海域の場合に、集魚灯は有効な手段であると判断された。

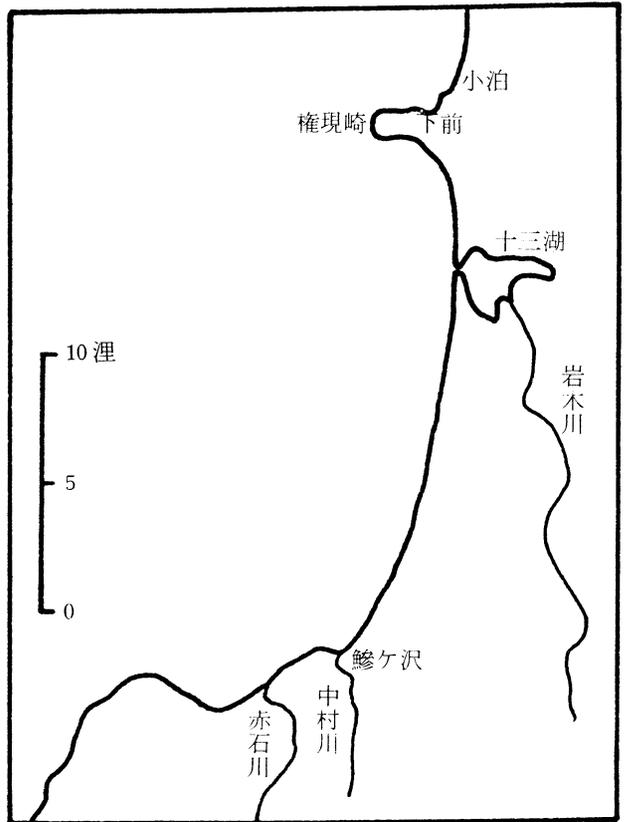


図1 調査海域図

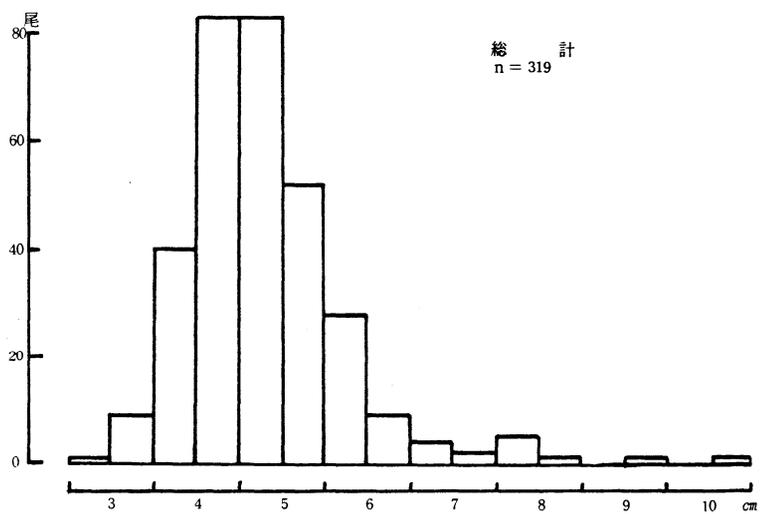
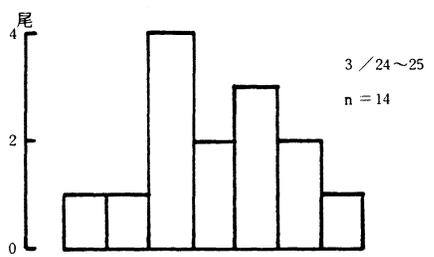
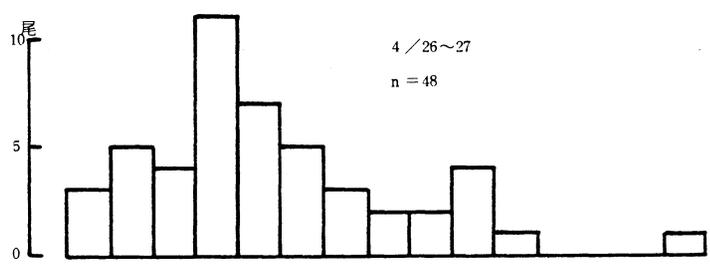
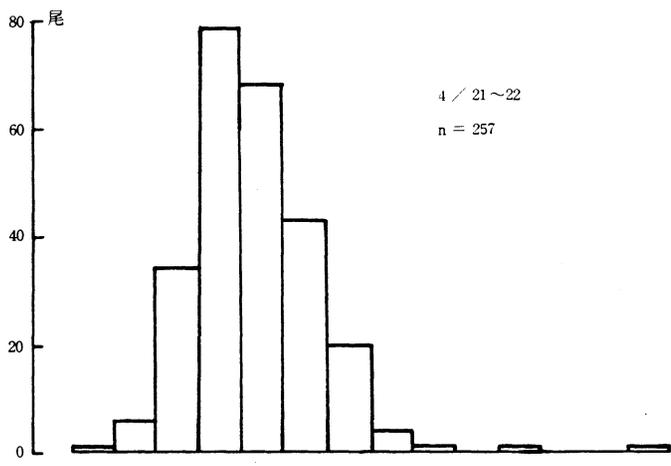


図2 体 長 組 成

2. 距岸距離と幼魚の体長

距岸距離と体長の間をみると表1のようになる。これによると、2 湊以内で10cm程の大型魚

表1 距岸距離と幼魚の体長

尾叉長 (cm)	距岸距離 (湊)			
	0～1	1～2	2～3	4～5
3.0 - 3.5	1			
3.5 - 4.0	8	1		
4.0 - 4.5	28	9	3	
4.5 - 5.0	71	9	3	
5.0 - 5.5	64	11	7	1
5.5 - 6.0	40	8	3	1
6.0 - 6.5	14	8	6	
6.5 - 7.0	5	3	1	
7.0 - 7.5	1	2	1	
7.5 - 8.0	1			1
8.0 - 8.5	1	1	2	1
8.5 - 9.0				1
9.0 - 9.5				
9.5 - 10.0		1		
10.0 - 10.5				
10.5 - 11.0	1			

がみられるものの、岸寄りほど体長は小さいのが認められる。4～5 湊では河川放流サイズの3, 4 cm台は採集されなかった。同様の現象は昨年も見られている⁽³⁾。このように、沖合ほど魚体が大きいことは他海域でも見られており、普遍的な現象だとしている⁽³⁾。量的には少ないものの、このほか先に述べた理由で、採捕はできなかったが、やや大型の幼魚を5 湊以遠で目視している。

採集個体数を分布の相対値と考えて、採集数の平均値と距岸距離の間をみると、図3のようになる。これによると、幼魚の採集尾数は0～1 湊での平均値21尾が最高で、1 湊以遠では極度に減少している。

一方、尾叉長は岸から離れるほど大きく、4～5 湊では7 cm台と、特に大きな値になっている。

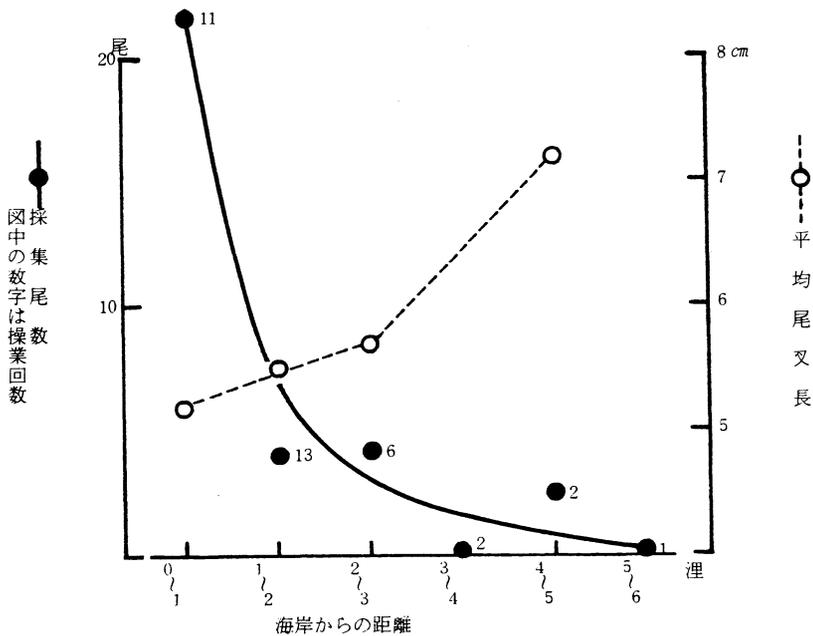


図3 採集数と距岸距離

文 献

- (1) 小田切譲二・沢田兼造：サケ稚魚混獲防止調査（57年度），青水試事業概要
- (2) 入江隆彦・小林時正・大迫正尚：海洋生活初期のサケ・マス幼魚の生態に関する研究Ⅰ，北水研報，46
- (3) 小田切譲二・中田凱久：サケ稚魚混獲防止調査（56年度），青水試事業概要
- (4) 伊藤準：発育段階に応じた分布，回遊，成長及び食性の変化，昭和52年度及び昭和53年度プログレスレポート，遠洋水研
- (5) 木村大・沢田兼造：下北原発地点海域温排水等影響調査報告書（55年度），青森県