

要 約

(1) 海 況

- a) 表面水温は4月12～13℃から上昇して8月26～27℃をピークに、12月16～17℃に下降している。
- b) 50 m層水温は4月12～13℃から上昇して10月22℃をピークに、12月16～17℃に下降している。
- c) 過去10年の平均と比較して、8月は平均より1～3℃高いが、その外の月は、ほとんど低目である。

(2) 海底地形および底質

- a) 100 m以浅の海底地形をみると、陸棚は西部が広く東部に向って狭くなり勾配も急になる。陸棚上には3段の海底段丘状の平坦面がみられる。また水深10 m以浅では砂洲の発達がよくて2～3列り砂洲がみとめられる。
- b) 底質の分布は海底段丘の分布とよく一致した帯状構造で水深25 m以浅は砂丘、25～40 mは礫質、50 m以深は礫～粗砂質が主体で、75 m付近に泥線がみとめられる。また河口域にも局部的な泥質の多い底質分布がみとめられる。

ヒラメの低比重海水に対する影響について

西 田 輝 己

ヒラメにおける2才魚、当才魚の耐塩性の差について調べた。

調 査 方 法

「ヒラメ飼育実験」「ヒラメ採集およびヘイ死数について」で供試したヒラメ当才各15尾、2才魚各2尾を用いて各比重海水に対する影響について淡水、2.5、5.0、7.5、10.0、12.5、15.0の各比重海水7段階を設定し、S48年8月1日より9月11日の期間中に調べた。

当才魚は15ℓ、2才魚は30ℓの各海水と淡水の混合した試験水をおのおのの容器に実験開始前日より準備し、水道水によるウォーターパス方式にて止水飼育を行なった。15ℓ水槽は長径37cm

深さ15cm、青色だ円形ポリバケツを30ℓ水槽は黒色斜光材を張った30ℓペンライト水槽をもちい充分な送気と波形青色塩ビトタンにて斜光し600～1.000Lux内で飼育観察を行なった。

結果と考察

表1、2の2回の実験結果で明らかなように淡水区では全てヘイ死する。しかし比重約2.5以上になると約10日間以上生き延びる。これら供試した8cm以上のヒラメでは当年魚、2年魚との各比重海水に対する影響の差はみられない。なお、実験期間中の水温は23.6～25.9℃であった。2、当才、2才魚が15.2尾以下の供試魚数の実験区は飛び出しによりその尾数を差し引いた結果である。

表1 ヒラメの各比重海水に対する影響について

実験区	魚体 年令	測定比 重6 ₁₅	飼育日におけるヘイ死数											供試 魚数	ヘイ 死数	実験終了時の			供試魚体の		備考
			1日	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			P	H	溶存 O ₂ 量	体長 モード	体重 モード	
1	当才	淡水	7尾	8										15	15	7.3	4.2cc	8～11cm	6～13g		
	2才	〃		2										2	2			30～33	350～400		
2	当才	2.9											1	13	1	7.2	4.4	8～10	5～10		
	2才	3.7												2	0			28～31	160～310		
3	当才	5.4											1	14	1	7.4	3.4	8～10	4～10		
	2才	5.1												2	0			30～31	260～270		
4	当才	7.5												14	0	7.7	4.5	9～11	5～10		
	2才	7.8		1										1	1			33	327		
5	当才	11.1												15	0	7.8	4.4	8～10	5～10		
	2才	9.7												2	0			29～32	240～330		
6	当才	12.8												13	0	8.9	4.5	9～11	5～11		
	2才	12.9												2	0			27～31	32～35		
7	当才	15.9												10	0	7.9	4.6	9～10	6～8		
	2才																				
8	当才	25.9												11	0			9～11	5～11		
	2才	24.2		1										1	1			34	400	エア止 まり死	

表2 ヒラメの各比重海水に対する影響について(追試)

実験区	魚体 年令	測定比 重6 ₁₅	飼育日におけるヘイ死数											供試 魚数	ヘイ 死数	実験終了時の			供試魚体の	
			1日	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			P	H	溶存 O ₂ 量	体長 モード	体重 モード
1	当才	淡水	1	3	5	5		1						15	15				9～11cm	5～15g
	2才	〃						1		1				2	2				29～31	32～35
2	当才	3.5												15	0	7.7	4.3cc	8～11	5～11	
	2才	2.8												2	0	7.7	5.0	31～32	310～320	
3	当才																			
	2才	5.0												2	0	7.9	5.3	28～30	160～270	
8	当才																			
	2才	23.9												2	0	7.9	4.4	29～31	24～27	