

十和田湖資源対策調査

担当者 増産課長 頼 茂

I 調査目的

十和田湖のヒメマスは、近年魚体が小型化し、資源の再生産に影響されることが予測されるので、この原因を究明し、資源の安定を図る。

II 調査内容

- (1) 調査場所 十和田湖
- (2) 調査時期 昭和42年5月1日～全42年11月30日
- (3) 調査項目
 - (イ) ヒメマスの天然産卵場調査
 - (ロ) 魚体多項目調査

III 調査結果

- (1) 年々魚体が倭小化していることは事実で、1947年頃のそれと略々同じ位の大きさである。
(第1・2表)
- (2) ヒメマスの左右卵巢の孕卵数は不相称であることが正常といわれているが、漁体が小さい年には左右卵巢の孕卵数の差が大きく、逆に漁体が大きい年にはその差が縮まる。
(第3・4表 第1.2図)
- (3) ヒメマスの産卵床の大きさは大体1㎡前後で産着された卵は、床の稍々中央又は前方に位置し、砂礫下12～17cmの深さにある。(第4図)
- (4) 天然産卵場所は今回の調査で新しく7ヶ所(焼山、元小舎、青撫、松倉、烏帽子岩、猿ヶ崎、銀山)を加えて14ヶ所を数える。(第3図)
- (5) 放流と漁獲の関係については、30トン前後(尾数にして20万尾前後)の漁獲をあげるには、稚魚の放流通正尾数は180万尾を下限とし、260万尾を上限とした200万尾前後が必要と思料される。(第5.6図)

IV 考察

最近の十和田湖ヒメマス産卵群の魚体の倭小化は湖中における棲息密度の増大が一因をなしていると思われるので、人工採卵ふ化放流と天然産卵によつて補充される資源量との関係、特に天然における産卵床数及びそれからのふ化発生量と親魚の残存率等の検討が重要な課題として、今後進められなければならない。

(昭和42年度十和田湖資源対策事業調査報告書 43年3月)
秋田県、青森県

参 照

第1表

十和田湖ヒメマス産卵群の体重組成

年次	性	体 重 (g)													合 計	平均 値 (g)	標準 偏差	変動 係数		
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750					800	
1967	♀	29	27	9	2	1	1										69	2010	528	27.1
	♂	24	39	9	3	2	1										78	2028	510	24.5
1953	♀		2	11	38	20	18	15	2	1							107	3463	706	20.4
	♂			1	8	28	29	23	7	2	2						100	4020	655	16.3
1957	♀					1	2	3	7	6	11	6	3				39	5615	863	15.3
	♂					1	1	8	7	5	4	4	1	3			34	5956	1032	17.3

第2表

十和田湖ヒメマス産卵群の全長組成

年次	性	全 長 (cm)																合 計	平均 値 (g)	標準 偏差	変動 係数		
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					41	42
1967	♀	4	10	8																22	2618	0.73	28
	♂	1	1	6	1															9	2678	0.83	3.1
1953	♀					2	6	13	7	7	6	3	1	1						46	3213	184	57
	♂					1	2	11	18	30	20	13	1	4						100	3315	155	4.7
1957	♀								1	0	2	5	4	8	5	9	2	3		39	3741	210	5.6
	♂											3	6	10	4	2	4	4	1	34	3785	199	5.2

第3表

左右卵巢平均重量及び平均孕卵数

左卵巢平均重量	左孕卵数平均値	右卵巢平均重量	右孕卵数平均値
13.7 g	258.3 粒	10.1 g	167.6 粒

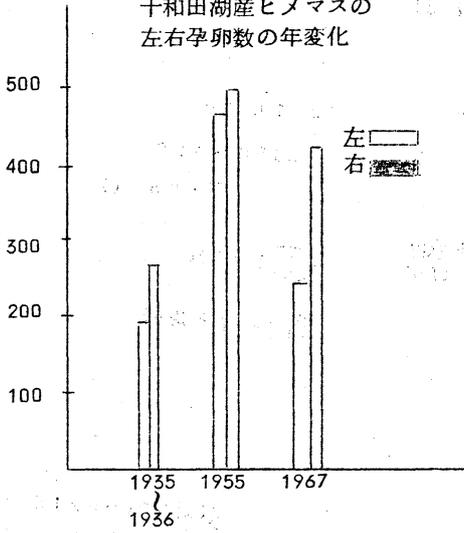
第4表

左右卵巢別孕卵数組成

年次	孕卵数 (粒)	100	150	200	250	300	合 計	平均 値
1967	右	1	8	4	1		14	167.6
	左			3	6	5	14	258.3

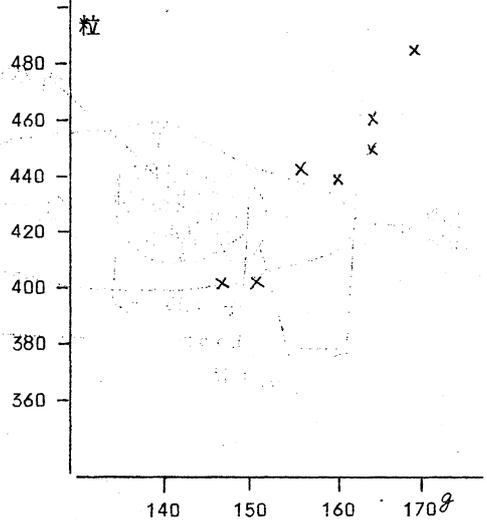
第1図

十和田湖産ヒメマス
左右孕卵数の年変化

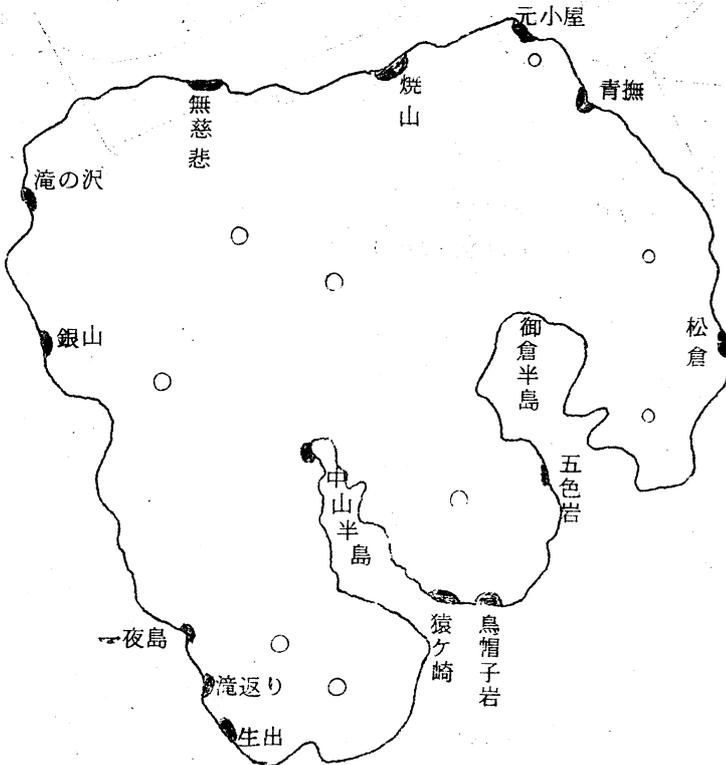


第2図

孕卵数と体重関係

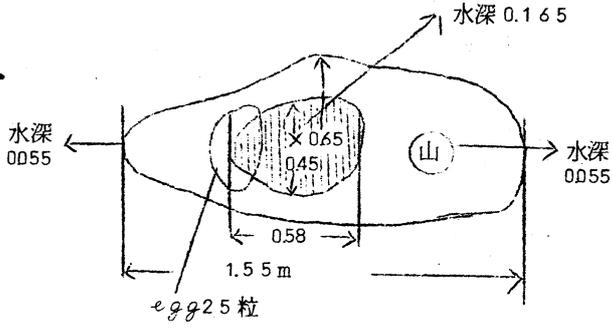


第3図 ヒメマス天然産卵場水域



第4図

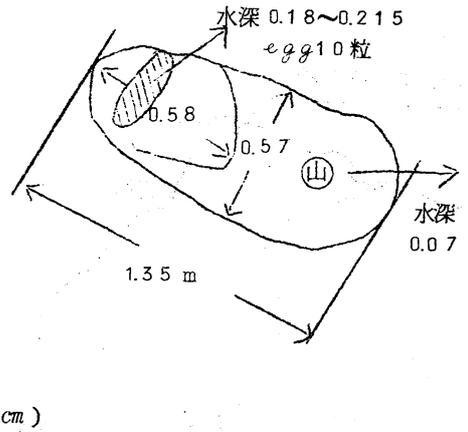
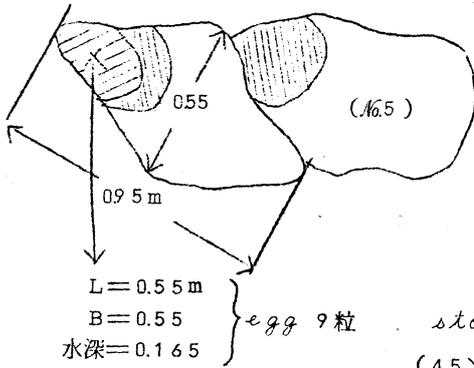
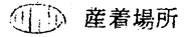
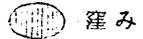
天然産卵床の見取図



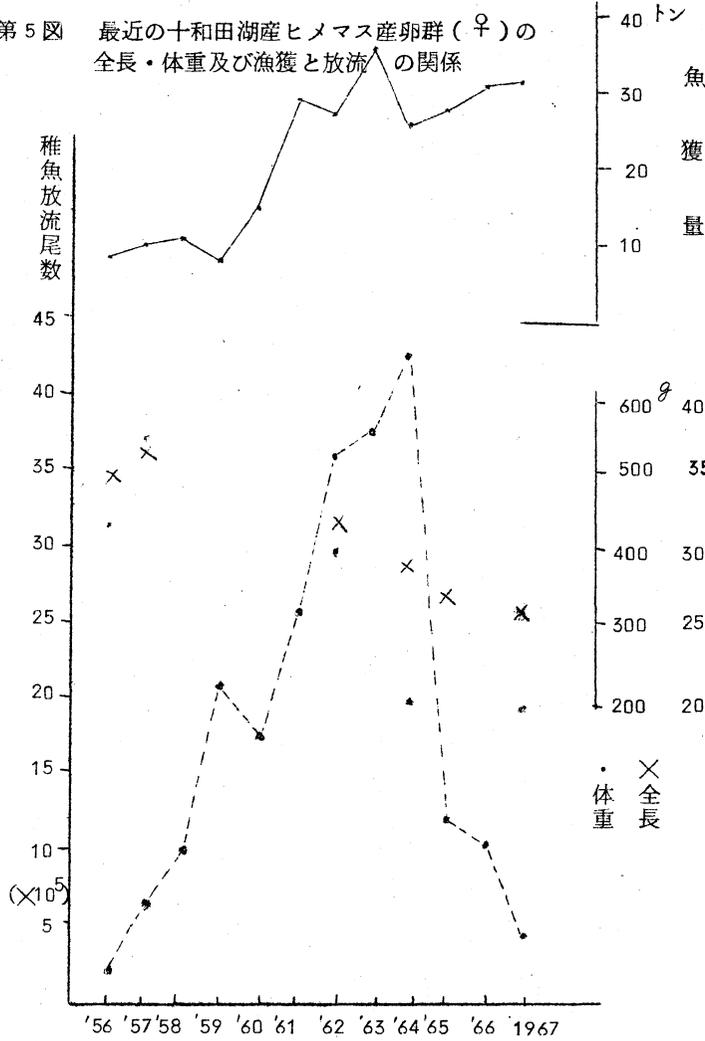
42. 11. 10

10.50 ~ 12.00

W · T 6.8 °C



第5図 最近の十和田湖産ヒメマス産卵群(♀)の
全長・体重及び漁獲と放流の関係



第6図 放流尾数と魚獲尾数との関係

