

芦の湖で獲漁されるヒメマスについて

西原隆通・村山隆夫

本県芦の湖は、本邦におけるヒメマス分布の南限とされて居り、第2次大戦前は明治42年から大正9年まで帝室林野局及び昭和3年頃から神奈川県水産試験場箱根養殖場において、ビワマス、ニジマス、ワカサギ等とともにふ化放流を行なってきた。戦後は、一次中断したが神奈川県水産指導所（昭和37年度まで）及び神奈川県淡水魚増殖場（昭和38年度以降）が、北海道さけますふ化場、十和田湖増殖漁業協同組合の好意により、支笏湖産、十和田湖産ヒメマス発眼卵の分譲を受けて、稚魚の放流を実施して来た。一方、芦の湖漁業協同組合においても、十和田湖産、支笏湖産、日光中禅寺湖産ヒメマス発眼卵から、ふ化させた稚魚の放流及び芦の湖産親魚から採卵、ふ化放流を実施している。しかし、近年湖岸部の埋立、水質の悪化、レジャーボートの激増、箱根外輪山一帯の開発等に起因する生息環境の悪化から、回遊の変化、漁獲量の減少等の傾向があるといわれているが、最近における漁獲量、成長状況、回遊状況等について明らかにされていないことが多いので、今後の増殖事業を検討するための一つの資料として、ヒメマス採捕解禁直後の5月中に、年間漁獲尾数の50%以上が釣獲されていると云われているところから、漁獲対象魚について、解禁直前の資料を得ることが出来たので、その結果を報告する。

本文に先だち採捕等に協力いただいた芦の湖漁業協同組合鈴木繁善組合長、箱根町役場松井箱根支所長に深謝する。

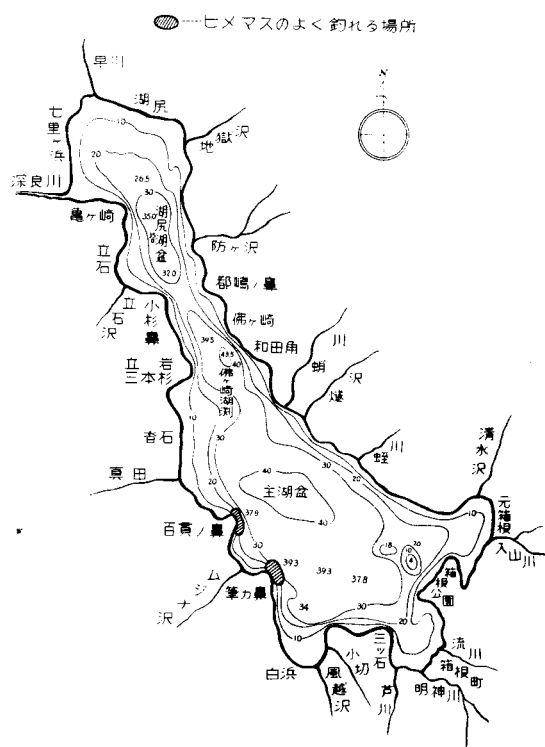
材 料 と 方 法

芦の湖におけるヒメマス漁獲の時期は、例年5月1日から10月15日までの間で、10月16日から翌年4月30日までは禁漁期間となっている。解禁直前の昭和42年4月21日の「試し釣り」において釣獲された190尾のうち、22尾について魚体測定を行なったもので、試し釣船9隻のうち、3隻の全標本を、当日、現場において、全長、体長（吻端から背椎骨末端まで）、体高を $\frac{1}{10}$ cm目盛りのスケールで、体重は1g目盛りの天秤で測定した。

結 果 と 考 察

漁場と漁獲量 芦の湖におけるヒメマス漁場を図1に示す。漁場は周年を通じて、百貫の鼻～簗ヶ鼻沖合で、主湖盆（水深40m）に連なる急深な湖崖（水深10～25m）の付近で、4月から5月の間では主に水面下3～10m層で釣獲されている。昭和42年4月21日に釣獲した位置は、水深25mの湖崖の場所であった。漁獲量は明らかでないが、芦の湖漁業協同組合の開取り調査によれば、凡そ、年間20,000尾程度といわれて居り、5月中に、50%以上が釣獲さ

図1 芦の湖におけるヒメマスの主要漁場



れると云われている。

大きさ等 昭和42年4月21日に釣獲された190尾のうち、22尾、11.5%を測定した結果を表1図2、3、4に示す。

表 1 昭和42年4月21日芦の湖に於いて釣獲されたヒメマスの各部測定結果

全 長 (cm)			体 長 (cm)			体 重 (g)			体 高 (cm)		
平均値	95%信頼区間	標準偏差	平均値	95%信頼区間	標準偏差	平均値	95%信頼区間	標準偏差	平均値	95%信頼区間	標準偏差
20.83	±0.4417	0.9947	18.16	±0.4038	0.9106	63.82	±3.6667	8.2684	3.67	±0.0684	0.1541

図 2 解禁直前に漁獲されたヒメマスの体長組成

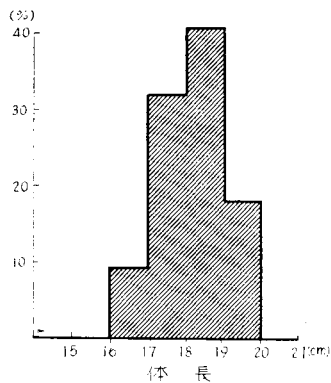


図 3 解禁直前に漁獲されたヒメマスの体重組成

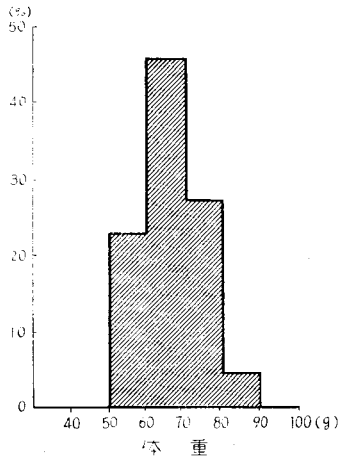
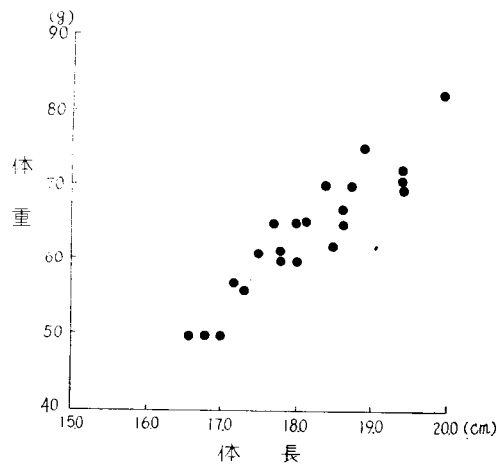


図 4 体長と体重との関係



例年芦の湖で釣れるヒメマスは、小型魚が多いと云われたいるが、本年4月下旬釣獲されたものは、体長16.6~19.9cmで、17.0~19.0cmのものが72.73%を占めている。体重については、50.0~82.0gで、60.0~80.0gのものが72.72%で大半を占めている。

魚体の肥満度は、9,587~11,722で、10,000~11,000のものが54.55%を占めている。肥満度の平均値は、10,616.95%信頼区間 ±0.2583であった。

芦の湖への放流 芦の湖へのヒメマス稚魚の放流数を2表に示す。例年3月下旬から4月下旬の間に全長3~5cmに成長した稚魚を、明神川或いは、明神川河口地先に年により変動があるが19,000~112,900尾を放流している。芦の湖産親魚からの

採卵数は、39年度以降粒5,000~18,000粒であるが、昭和40年箱根バイパス工事のため明神川へ土砂の流入があり、河口域の薬場が消失したことから、産卵遡上のため回遊して来る親魚の採捕が困難となっている。発眼卵購入数も、種卵供給地の採卵状況により一定して居らず、20,000~200,000粒である。

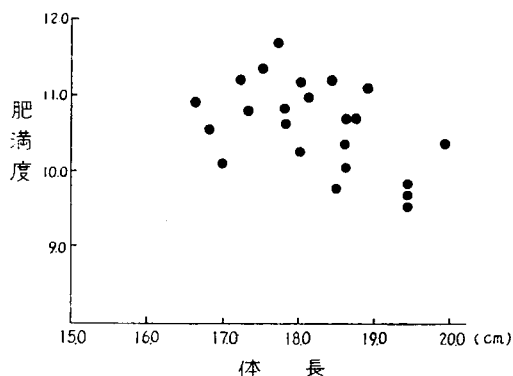
図 5 体長と肥満度 ($\frac{W}{L^3} \times 10^3$) の関係

図 6 解禁直前に漁獲されたヒメマススの肥満度組成

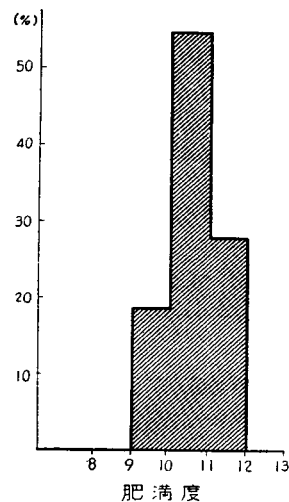


表 2 芦の湖へ放流されるヒメマス稚魚の数及び時期等

年 度	39 年 度				40 年 度			
	購 入 卵		芦の湖親魚から採卵	計	購 入 卵		芦の湖親魚から採卵	計
	淡水魚増殖場	漁協	漁協	—	淡水魚増殖場	漁協	漁協	—
採 卵 数	—	—	粒 16,000	粒 16,000	—	無	粒 5,000	粒 5,000
発 眼 卵	粒 50,000	粒 80,000	—	粒 130,000	粒 20,000	〃	—	粒 20,000
放 流 尾 数	尾 38,000	尾 55,000	尾 8,000	尾 101,000	尾 15,000	〃	尾 4,000	尾 19,000
放流時の大きさ全長 (cm)	3.5~4.0	3.5~4.0	3~4	—	3.0~4.0	〃	3.0~4.0	—
放 流 時 期	40年4月上旬	40年4月上旬	40年4月上旬	—	41年3月下旬	〃	41年4月下旬	—

年 度	41 年 度				42 年 度			
	購 入 卵		芦の湖親魚から採卵	計	購 入 卵		芦の湖親魚から採卵	計
	淡水魚増殖場	漁協	漁協	—	淡水魚増殖場	漁協	漁協	—
採 卵 数	—	無	粒 12,000	粒 12,000	—	—	粒 18,000	粒 18,000
発 眼 卵	粒 40,000	〃	—	粒 40,000	粒 50,000	粒 150,000	—	粒 200,000
放 流 尾 数	尾 28,900	〃	尾 84,000	尾 112,900	尾 10,000	尾 30,000	尾 12,600	尾 52,600
放流時の大きさ全長 (cm)	2.5~3.5	〃	3 cm前後	—	4.0~5.0	4.0~5.0	3.0~4.0	—
放 流 時 期	42年4月下旬	〃	42年3月下旬	—	43年4月下旬	43年4月下旬	43年4月下旬	—

漁協：芦の湖漁業協同組合

摘 要

- 1) 解禁後1カ月の5月中に、年間漁獲尾数の50%以上が釣獲されるといわれる芦の湖のヒメマスについて解禁直前の昭和42年4月21日「試し釣り」を行ない魚体測定を実施しれ。
- 2) 釣獲対象魚となる魚体の大きさは、4月下旬において、体長平均18.16cm, 95%信頼区間は ± 0.4038 , であつ。
- 3) 釣獲対象魚となる魚体重は、4月下旬において、体重63.82g, 95%信頼区間は ± 3.6667 であった。
- 4) 釣獲対象魚となる魚体の肥満は、4月下旬において、10.616.95%信頼区間は ± 0.2583 で、肥満度10.000～11.000のものが54.55%を占めていた。

文 献

- 1) 布目孜：芦の湖及早川と鱒の養殖，昭和4年
- 2) 鈴木規夫・安部直哉：ヒメマス稚魚の放流，本報2号 3—4 1965
- 3) 鈴木規夫・村山隆夫：ヒメマス稚魚の放流，本報3号 4 1966
- 4) 村山隆夫・山崎尚：ヒメマス稚魚の放流，本報4号 5 1967
- 5) 村山隆夫・山崎尚・成岡俊夫：ヒメマス稚魚の放流，本報5号 6 1968
- 6) 寺岡俊郎 1967 姫鱒 121—179 養魚講座第2巻草魚姫鱒他 緑書房
- 7) 中村守純 1963 原色魚類検索図鑑 北隆館