

コアユに対する簀目の選択性¹⁾について

的 場 洋

水産資源の管理と漁業経営とを両立させるうえで、漁具の適正化は重要な施策の一つである。ことにびわ湖のように狭い水域で営まれる漁業においては特に重要な意味がある。そこで、従来の竹簀に代って使用されるようになった塩化ビニール製の簀が目合の大きさによって、コアユを対象とした漁業にどのような影響を与えるかを考察する資料とするため、昭和51年8月18日から同19日にかけてコアユに対する簀目の選択性に関する試験を実施したのでその概要を報告する。

試験方法

本試験には現在使用されている簀（目合2.76^{mm}）と目合3.71^{mm}、4.56^{mm}の簀の3種類のものを使用した。（第1表）これらの簀（1m×4m）をそれぞれ鉄製の枠（1m×1m×1m）に巻き、底の部分には網

を張ってカゴ状とした。これを角型池（2m×5m）3面に設置し、池の水溫は湖水と地下水とで12～18℃に調節した。

第1表 実験に使用した簀の目合とコアユの通過率

簀目の範囲	2.4～3.1 ^{mm}	2.2～4.8 ^{mm}	2.1～6.8 ^{mm}
平均簀目	2.76 ± S.E.0.01 ^{mm}	3.71 ± S.E.0.04 ^{mm}	4.56 ± S.E.0.06 ^{mm}
コアユの通過率	0.1%	70.4%	99.5%

試験に用いたコアユは8月18日早朝（A.M7:00）湖北町尾上の西野水道地先の鮎で漁獲されたものでトラックで当場の池に運搬した後約6時間蓄養し、雑魚や死魚の選別をしてそれぞれのカゴへ約1kgづつ入れた。コアユは24時間後カゴに残ったものと、カゴの簀目を抜け出したものとを別々に取り上げ全部の体長を測定した（第2表）。

結果および考察

3種類の目合のカゴに入れたコアユがカゴから抜け出した尾数の割合を通過率として表わすと第1表のようになる。これによると現在使用されていると思われる目合では全部が残り、これよりも約1^{mm}広い目合では約70%のものが抜け、さらに約1^{mm}広い目合からはほとんど全部のものが抜け出している（第1図）。ここで中間の目合（3.76^{mm}）のもの

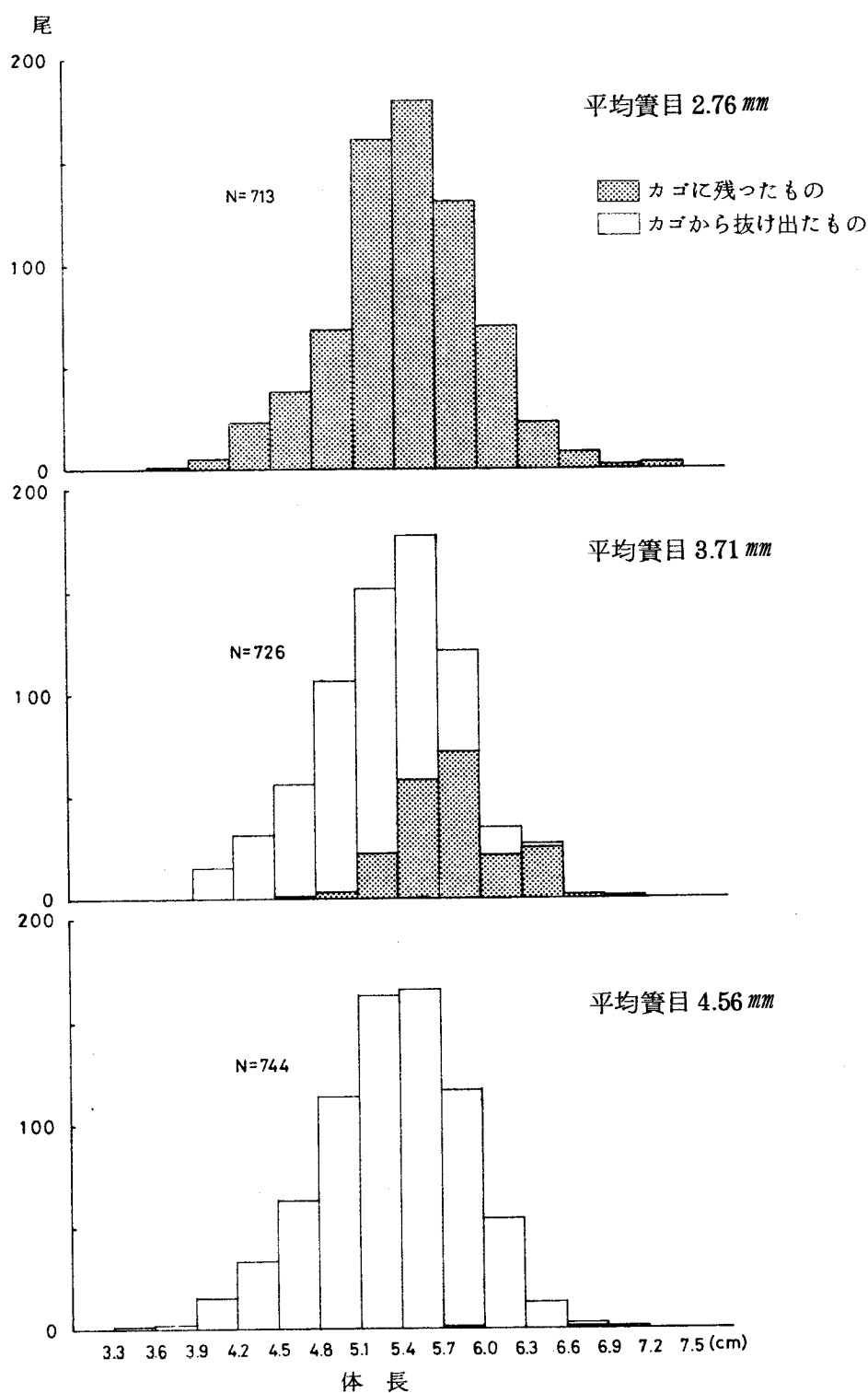
第2表 各簀目で選択されたコアユの平均体長

平均簀目	平均体長	
	カゴに残ったもの	カゴから抜けたもの
2.76 ^{mm}	5.51 ^{cm}	—* ^{cm}
3.71	5.80	5.19
4.56	6.88**	5.84

* 測定不能（1尾）

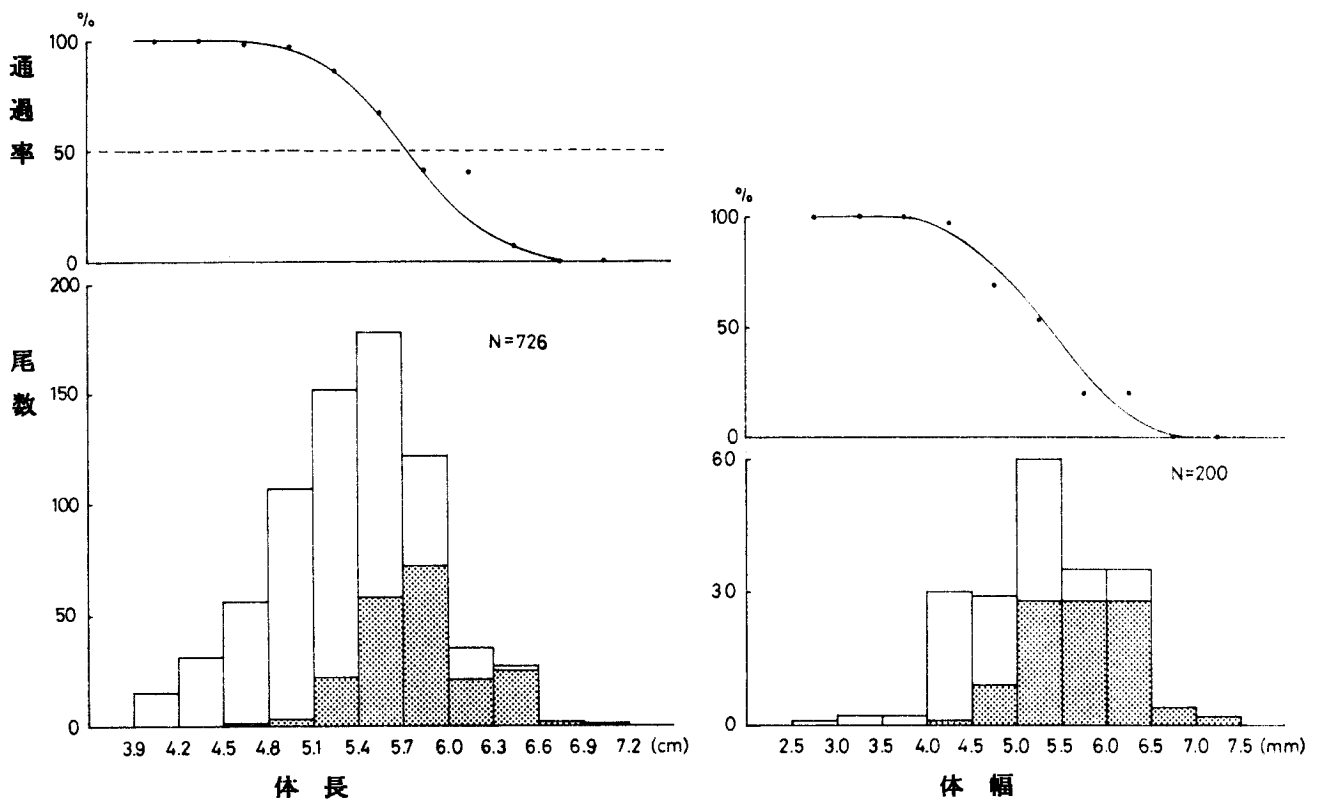
** 2尾の平均値

のについて、もう少し細かく体長および体巾別に通過率をみると、第2図のようになり、簀から抜け出たり、残ったりする現象、即ち、これを簀目の選択作用ということにすれば、選択作用は比較的幅広い範囲で起っていることがわかる。このように簀目を平均1^{mm}広くすることによってコアユが簀を抜ける割合は大きく変化し、さらにコアユの体型が小さくなれば益々その割合が増加する。このことは簀目の拡大が漁獲量に大きく影響を与えるものと思われる。また一方、現行の簀目では藻類の附着



第1図 罫目によって選択されたコアユの体長組織

等によって目合がせばめられればさらに小型のコアユをも漁獲されることになると考えられる。しかしこれら小型のアユの量が秋期の親魚量にどのような影響を与えるかはまだ不明な点が多く資源的な考察をするまでには到っていない。本試験は鮎つぼの部分の状況を池中で実験的に観察調査したものであり、漁業現場において当然考えられる波浪や流れ等を見逃して実施した。したがって実際にはコ



第2図 平均目目 3.71 mm におけるコアユの体長体幅別通過率

アユの行動も変る事が考えられるので今後は現場の再現性とさらにヒウ才等の小型のアユについても検討を重ねる必要があり、適正な目目を決定するまでにはさらに多くの知見が得られなければならない。

文 献

- 1) 青山恒雄 1964: 底びき網の網目の研究 水産研究叢書 2