

落し網漁法の導入試験 ― I

大浦湾 落し網の湖流の流向とコアユの入網率について

山 村 金 之 助

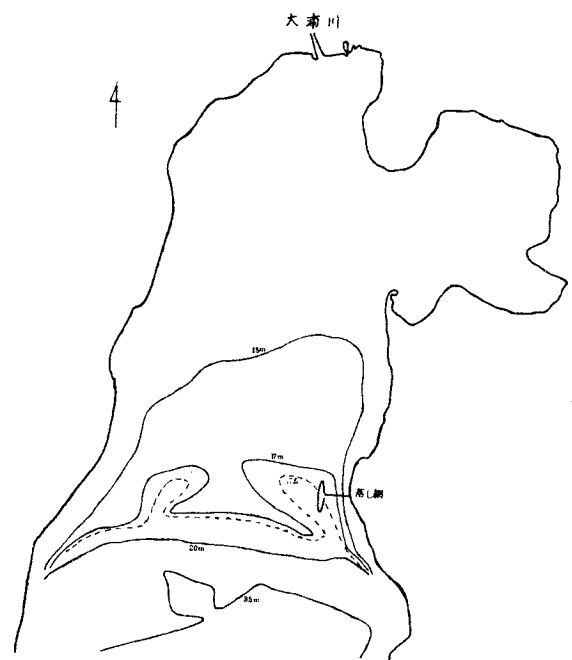
湾内に設置した定置網の漁獲量は、湖流が湾外から湾内に向う時が多いか、あるいは逆に湾内から湾外に向う時に多いか興味ある問題であるので、昭和48年5月から11月までの間に、永原漁協組合員が記帳した漁獲日誌を分析して、検討してみた。記帳に協力していただいた管浦里士氏外組合員の方々に謝意を表します。

落し網の設置場所と漁具の概要

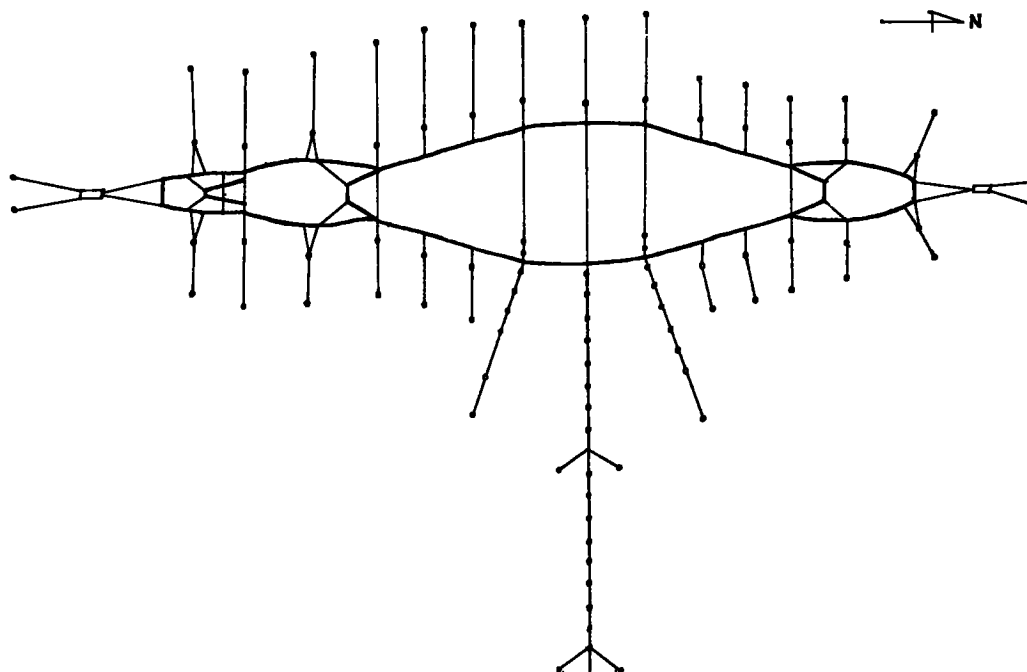
落し網の設置場所は第1図に示すとおり、大浦湾の水深20mの等深線と35mの等深線が接近した湖棚崖から、水深17mの等深線が袋状に後退して出来た谷の部分に設置されている。この場所が落し網の設置場所として選定されたのは、やはり漁業者の永年の経験から魚のよく集まる場所として知られていた為であろう。

落し網の設置は昭和48年5月8日に福井県美浜町の定置網漁業者の指導により行なわれ、漁具の概要は第2図に示すとおり、南側（外湖側）の袋網は2段昇り式で、北側（湾奥側）の袋網は1段昇り式である。このことは網の設計者が最初から外湖側の袋網の方が漁獲が多いことを予想している考えの現れであろう。昭和47年1月に設置した海津大崎の片袋式落し網でも、袋網は外湖側に設置されていた。

魚の遊泳する方向は、湖流を遡るのが常識とされている。従って設計者は湾内から外湖側に湖流が出て行く時の魚群の動きを重視しているのであり、落し網の昇り網や袋網の網成り（網の形状）の点から考えても、湖流が外に向う時は網成りが良好になるので、果して実際の漁獲に反映しているかどうか興味ある問題である。



第1図 落し網の設置位置の等深線



第2図 落し網の側張図

コアユの漁獲状況

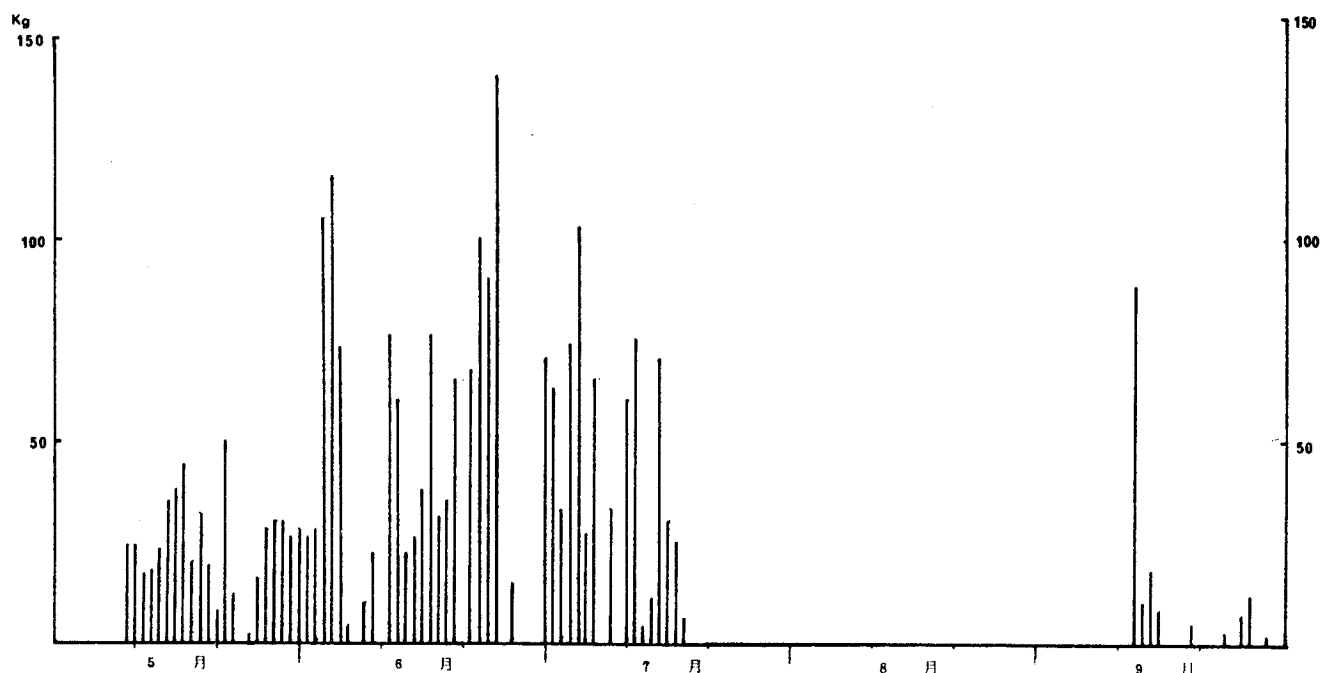
漁獲日誌の記入項目は次のとおりであり、環境条件の観測は揚網時刻を原則とした。湖流の記入は流向がNの場合は入、Sの場合は出と記入してもらった。

月		日	時	分			
環境条件		漁獲魚種	漁獲重量		アユ苗		
			第1魚捕部	第2魚捕部			
天候					魚体の大きさ	大	中
風向							
風力						%	%
湖流					漁獲時のへい死	約	%
気温							
水温						約	%

日別のコアユ漁獲量は第3図に示すとおりで、網を設置した翌日の5月9日に23kgの漁獲がありその後5月中は同程度の漁況が続き、6月4日、5日と2日間は100kg以上の好漁が続いたが、7日から13日までは不漁であった。6月15日には袋網(目合30節)に附着物の着生が著しくなり水通しが悪くなったので新しい袋網と交換した。その為かその後の漁況は若干好転して、6月27日には本年最高の140kgの漁獲を見た。そして6月28日でアユ苗の出荷は打切りとなって、29日の漁獲分からは食用向出荷となった。

7月に入って順調な漁獲が続いたが、魚貝類のP.C.B.水銀汚染パニックのため、魚が売れなくなったので7月19日をもって、落し網の操業は一旦停止された。

9月12日から操業が再開されたが、その日だけ88kgのコアユの漁獲があったが、その後はホンモロコの漁獲が多くなって、コアユの漁獲は低調となった。



第3図 大浦湾定置網の日別コアユ漁獲量

第1表 永原漁協落し網のコアユ旬別漁獲量

(kg)

5 月			6 月			7 月		9 月	合 計
上	中	下	上	中	下	上	中	中	
49	251	243	391	335	723	595	155	128	2,870

湖流の流向とコアユの漁獲量の関係

落し網設置場所における湖流が大浦湾に流入した日の漁獲量と、流出した日の漁獲量とどちらが多いかを単純に比較してみよう。

第2表 月別・流向別1日平均漁獲量の比較

月	5 月		6 月		7 月		9 月	
流 向	入	出	入	出	入	出	入	出
日 数	11	11	18	8	14	3	3	2
1日平均漁獲量 kg	25.1	24.2	48.2	72.6	40.2	62.3	35.0	11.5

5月は入・出の日数が等しく、1日平均獲量では入の方がやや多かった。6月は入の日が18日で、出の日は8日と少なかったが、1日平均漁獲量では入の48.2kgに対し、出の日は72.6kgと1.5倍も多かった。7月も同じく入の14日に対して、出は3日と少なかったが、1日平均漁獲量では、入の40.2kgに比べて出は62.3kgで、6月と同じく1.5倍多かった。9月はコアユを漁獲したのは入3日、出2日と少なかったが、1日平均漁獲量では、6、7月とは全く逆の傾向で、入が35.0kg、出が11.5kgで、入の方が3倍も多かった。

最初に述べたように魚は本質的に向流性があるという点から言えば，6，7月の出の1日平均漁獲量が入の1.5倍あったことは，外湖から湾内の方向へ洄遊して落とし網の垣網に誘導されて漁獲されたコアユの方が，湾奥から外湖の方向へ洄遊して垣網に誘導されて漁獲されるコアユよりも多いと云うことが一般的に言えそうである。

湖流の流向と南・北袋網へのコアユの入網率

湖流の流向がS方向，即ち外湖の方へ流出する場合は，二段昇り式になっている南側の袋網の網成りが良くなるので，漁獲が増加することが一般的に考えられる。そこで湖流の流向別に南北袋網の漁獲比率を調べてみた。

第3表 月別・流向別・袋網別コアユの漁獲比率

流 向	5 月				6 月				7 月				9 月			
	入		出		入		出		入		出		入		出	
袋 網	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
漁獲比率(%)	63	37	59	41	80	20	78	22	75	25	76	24	80	20	70	30

網成りの点から常識的には出の流向の場合はSの袋網の漁獲比率が高くなり，入の流向の場合はNの袋網の漁獲比率が高くなると考えられるが，漁獲日誌の漁獲記録からは此の考えは全く否定された。即ち5月，6月，9月ともに南側の袋網の漁獲割合は，常識とは逆に入の方が高くなっており，7月のみが常識どおりであるが，その差は僅かに1%である。

この結果から大浦湾の落とし網に入網したコアユは流向に関係なく，南側の袋網の方に向う確率が大きく，びわ湖の湖流程度の遅い流速の場合は，袋網の網成りは漁獲にさほど影響を与えていないと結論づけられる。

要 約

大浦湾に設置された落とし網の漁獲日誌を解析した結果，湖流が湾外へ向う時に，外湖側から湾内へ差込んだコアユ群が入網する日に漁獲量が多くなり，一旦入網した魚群は，湖流方向とは関係なく南側の袋網に入網する割合が高いことが明らかとなった。