

## 中海・美保湾におけるマボラの標識放流

—再捕結果からみたボラ群の移動に関する二、三の考察—

佐 野 茂

ボラは本県西部地区では高級魚として賞味されている。美保湾（外洋）から中海（汽水域）更には宍道湖（淡水域）にまたがって生息し、生理的には環境の変化に対して順応しやすい魚種と考えられるが、鹹淡水域間での往來の仕方など生態的には不明な部分も多い。

中海干拓が立案され計画が進行する中で、上記の3水域とくに美保湾と中海の間での魚群の移動が問題となり、解明の一策として当场ではボラの標識放流を行った。ここではその再捕状況を記述し、併せて魚群の行動に若干の考察を加えて報告する。

### 1. 標識魚の捕獲と放流状況

供試したボラはすべてマボラ *Mugil cephalus* Linne' であって、中海の St 5 で放流した1尾を除き他はすべて体長28~31cmの推定1~2年魚であった。

中海では、まき刺網（三重網）で漁獲し、美保湾では地曳網およびまき刺網で漁獲したものに、漁場で直ちに直径1.5cmの円形セルロイド製標識を尾柄部に針金で巻きつけて放流した。

表-1 標識魚の放流状況

年月日	時刻	漁具	地点	尾数	備考
昭35. 8. 24	08:30	まき刺網	中海 1	3	放流位置は別図参照
"	11:00	"	" 2	7	
"	13:00	"	" 3	15	
"	17:00	"	" 4	5	
35. 9. 16	12:30	"	" 5	7	
	18:00	"	" 6	13	
35. 9. 24	12:00	地曳網	美保 7	25	
35. 11. 10	10:00	まき刺網	" 8	35	
35. 12. 3	10:00	"	" 9	38	
計				148	

### 2. 標識魚の再捕状況

標識魚の中には放流地点において直ちに同一漁具に羅網したものもあるが、それらも含めて、放流地点と再捕地点、ならびに放流から再捕までの日数を表示すると次のようになる。

表-2 標識魚の再捕状況

放 流		再				捕	
年 月 日 時	地 点	年 月 日 時	地 点	尾 数	経過日数	備 考	
35. 8. 24 11:00	中海 2	35. 9. 13 夜	中海 A	1	20	まき刺網	
35. 9. 16 18:00	中海 6	35. 9. 18 夜	中海 B	1	2	"	
"	"	35. 10. 8 夜	中海 C	1	22	"	
35. 11. 10 10:00	美保 8	35. 11. 10. 15~16 <sup>時</sup>	美保 8	2	0	"	
"	"	35. 11. 16. 12:00	美保 D	1	6	釣り	
"	"	35. 11. 17 ?	中海 E	1	7	まき刺網	
"	"	35. 12. 21. 23:00	美保 F	1	41	"	
35. 12. 3 10:00	美保 9	35. 12. 3. 20:30	美保 G	4	0	"	
"	"	36. 3. 11 夜	中海 H	1	98	"	

### 3. 再捕結果の考察

表に示した如く、中海で夏～秋期に放流したマボラは中海内部だけで再捕されており、美保湾へ出た後に再捕されたものはなかった。またその再捕率は60%であって後述する美保湾での放流群よりも再捕率が低い。放流から再捕までの経過日数も一番長いもので22日であって、比較的短いのが特徴である。

一方、美保湾で放流したボラは再捕場所が広域にわたっており、中海の北部でも再捕されていた。再捕率は中海で放流したものより高く、10.2%である。また放流から再捕時までの経過日数は最も長いもので101日であって、中海で放流したものより80日も長い反面、放流後5～13時間以内にほとんど同じ場所で再捕されたものが3尾あった。

中海におけるマボラの生態については幾つかの報告があるがそれらは一致して、春3～4月になると水温の上昇につれて外洋から境水道を経て中海に溯上し、梅雨期に多量の降雨があれば一部が美保湾へ逃逸するものの、11月までは中海あるいは宍道湖内部で生活し、外洋への往来はみられない。降温期に入ると魚群は次第に北部へと移動し、11～12月には境水道を経て美保湾へ出て行く。中海内部の深所で越冬するものもあるが、量的には極めて少数であるとしている。

ところで上記の再捕状況をみると、中海内部のSt1～6で8～9月の高温期に放流したものはすべて中海内部で再捕されており、諸説の示すとおり、高温期には外洋へ往来するものが少いことがうかがわれる。

一方、11月10日に美保湾で放流したものは、降温期に入って外洋へ逃逸した群と考えられるが、その1尾が7日後に中海内部のStEで再捕されているところからみて、魚群は一挙に境水道を通過して外洋へ出るものではなく、往来をくり返ししながら次第に美保湾へと降海していくものと考えられる。この放流群に属する他の1尾は、その前日すなわち放流6日後に、美保湾中央部のStDで再捕されているところをみると、一度美保湾へ出た魚群はここで幾つかの小群に別れ、あるものは再び中海へ溯上し、あるいは美保湾全域へと広く分散して行ったものと推定される。またこの放流群のうちには放流41日後に放流地点に近いStFで再捕されたものが1尾あるが、この地点は中海から排出される陸水の影響が強い場所であり、前記した美保湾中央部のStDにしても日野川から排出される陸水が拡散する地点に

相当するところからみて、降温につれて中海から美保湾へ出たボラ群は、広く外洋へと分散していくのではなく、美保湾内でも比較的陸水の影響が大きい場所で翌春まで越冬するのではないかと考える。

一方、12月3日に放流した群のうち、1尾が翌春3月11日に中海内部のS t Hで再捕されているが、これは寒冷期に美保湾で越冬した後、昇温につれて再び中海へ溯上して来たものであろう。

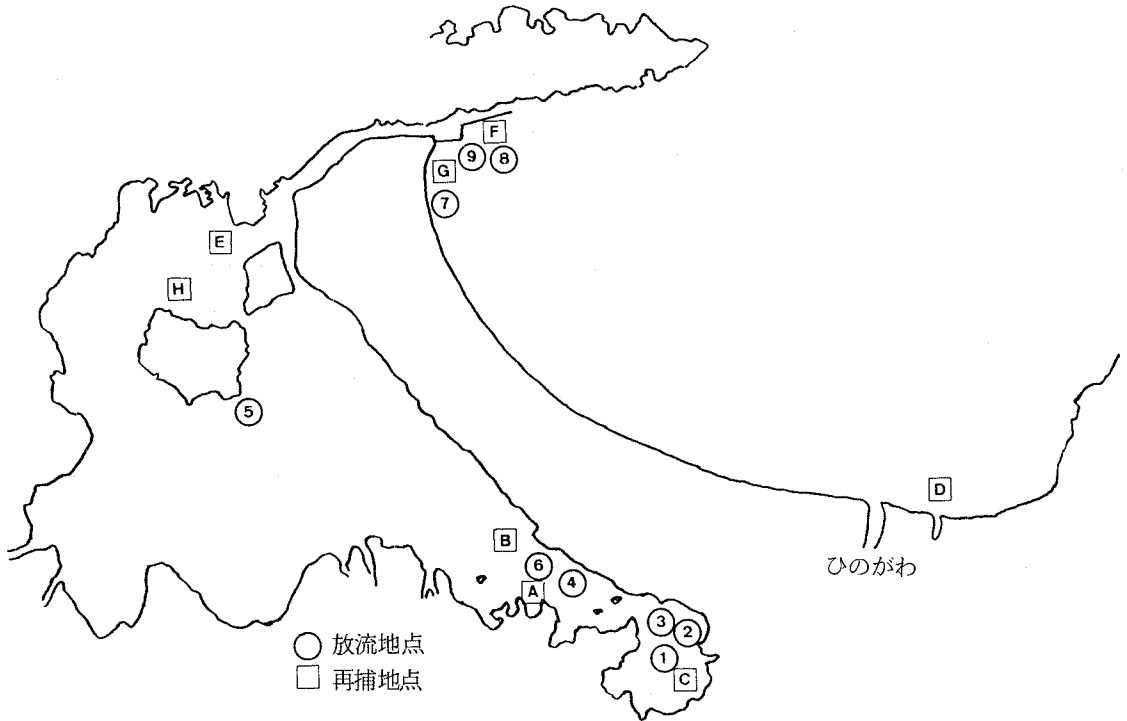


図-1 マボラの標識放流地点と再捕地点