

ナマコ放流効果実証試験

下前 敦・東 一輝・江口 勝久

マナマコは、佐賀県玄海地先のほぼ全域に生息する重要な水産資源となっている。このことから、本県では昭和55年からマナマコの種苗生産技術の開発に取組み、平成4年から有償配布による種苗放流が行われている。

マナマコには有効な標識が無かったことから、放流後の成長や移動、放流効果は不明な点が多かった。しかし、親から子に遺伝するDNAマーカーを使ったマナマコの標識放流技術が開発¹⁾されたことから、本技術を活用し、本県におけるマナマコの種苗放流効果を明らかにするため、平成28年度よりマナマコ放流効果実証試験に取り組んでいる。

方 法

1. 追跡調査

平成28～30年に放流した標識種苗（アオナマコ）の放流効果の検討のため、放流を行った唐津市唐房漁港周辺での潜水調査を実施した。

潜水調査は、放流範囲である①漁港内西側と放流範囲外である②漁港外西側の2地点（図1）において実施した。

なお、追跡調査で得られたアオナマコは湿重量を測定し、触手と縦走筋を採取した後、DNA分析に供した。

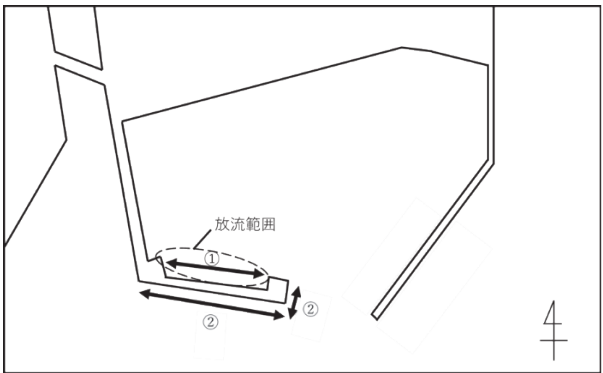


図1 潜水調査地点

2. DNA分析

追跡調査で回収したアオナマコのうち体重78～497gまでの計180個体の親子判定を行った。

アオナマコの親子判定は、マイクロサテライト座が、これまでに放流した標識種苗の両親のアリル型と一致し、かつ、ミトコンドリアハプロタイプが雌親と一致す

る個体を放流個体とした。

結果および考察

1. 追跡調査

潜水調査は、令和5年1月13日に実施し、①漁港内西側で120個体、②漁港外西側で60個体採捕した。

2. DNA分析

分析した180個体から放流個体は検出されなかった。

平成28年度から令和4年度までの調査結果について表1に示す。

表1 放流個体の混入状況

調査年度 採捕群	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	計
H28放流群	6	14	30	3	0	0	0	53
H29放流群	-	14	10	4	0	0	0	28
H30放流群	-	-	15	11	13	0	0	39
天然群	122	152	276	272	227	150	180	1379
計	128	180	331	290	240	150	180	1499
混入率	4.7	15.6	16.6	6.2	5.4	0.0	0.0	8.0

これまで分析した1,499個体のうち、120個体が放流個体であった（混入率8.0%）。なお、平成28,29年放流群は令和2年度以降、平成30年度放流群は令和3年度以降採捕されなかった。

文 献

- 1) 酒井勇一 2011：DNA解析によるマナマコの放流効果推定技術の開発と系群構造の解明。栽培水試事業報告書，pp. 86-94.