

農林水産基礎研究「水産重要種の移動・回遊に関する研究」

小林 慧一・原田 慈雄

目 的

近年、本県の水産重要種であるカツオ等が極端な不漁となっており、その原因解明や、漁場形成予測、資源管理方法の策定が求められている。資源の増減や海洋環境の変化は、各魚種の回遊範囲や移動の経路・タイミングに影響している可能性が考えられることから、不漁原因解明等の実施には、各魚種の資源生態、中でも移動・回遊に関する情報が必要不可欠である。そこで本研究では、主に標識放流調査を実施することで、本県水産重要種の移動・回遊生態に関する基礎的知見を得ることを目的とする。

方 法

平成 28 年度における標識放流調査は、カツオおよびマルアジを対象として実施した。標識放流調査は、西牟婁地区および日高地区のひき縄漁船をそれぞれ用船し、漁獲された個体に対し、船上で素早く標識を装着し、漁獲海域で放流した。また、標識については、カツオにはダートタグおよびアーカイバルタグを、マルアジにはアンカータグをそれぞれ用いた。なお、ダートタグおよびアンカータグは通常標識と呼ばれ、放流地点と再捕地点を直線的に結ぶことで移動経路を把握する標識である。一方、アーカイバルタグはデータ記録型の電子標識であり、放流地点から再捕地点までの回遊経路を照度データから推定することで、1 日ごとの詳細な移動経路（緯度・経度）を把握することのできる標識である。

結果及び考察

1. カツオ

カツオの標識放流調査は、2016 年 9 月 15 日、2016 年 11 月 10 日、2017 年 3 月 18 日、2017 年 3 月 29 日において、すさみ町沖を中心に計 4 回実施した。4 回の調査において通常標識を装着した個体数は 354 尾であり、このうち 49 尾には電子標識も装着した（表 1、図 1）。また、各調査で標識放流したカツオの尾叉長は、2016 年 9 月 15 日が 35cm 前後を主体とした 27～43cm、2016 年 11 月 10 日が 30cm 台後半を主体とした 34～48cm、2017 年 3 月 18 日が 43～50cm、2017 年 3 月 29 日が 44～52cm であった（図 2）。なお、2017 年 3 月 31 日時点で、標識装着個体の再捕に関する報告は得られなかった。

表 1 カツオ標識放流調査結果

調査日	調査海域	通常標識		電子標識	
		尾数	標識番号	尾数	標識番号
2016/9/15	和歌山県浮魚礁江須崎2号 (33°13'N 135°32'E)	285	WAKAYAMA 0315～0400 R 1101～1300	-	-
2016/11/10	〃	40	R 1301～1340	20	L292- 4683～4961
2017/3/18	すさみ町見老津～江住沖	18	WAKAYAMA 1001～1018	18	L292- 4986～5030
2017/3/29	すさみ町見老津～串本町和深沖	11	WAKAYAMA 1019～1030	11	L292- 4935～4966 L292- 5031～5033

※通常標識、電子標識ともに欠番あり

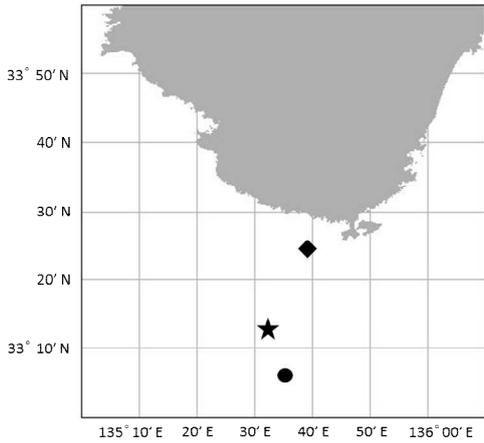


図1 カツオを標識放流した海域

- ★2016/9/15, 2016/11/10
- 2017/3/18
- ◆2017/3/29

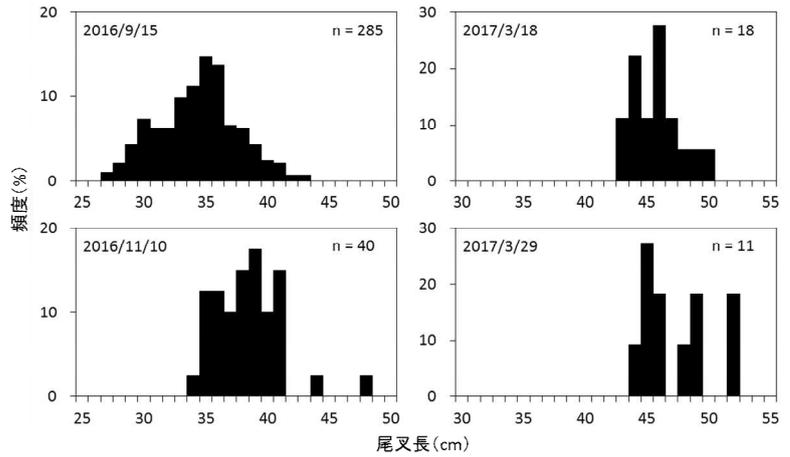


図2 標識放流したカツオの尾叉長組成

2. マルアジ

マルアジの標識放流調査は、2016年5月19日に、有田市宮崎ノ鼻周辺海域において1回実施した。同調査において標識放流した個体数は200尾であった(表2)。標識放流したマルアジの尾叉長は、23cm前後を主体とした19~28cmの個体であり(図3)、同日漁獲した別個体について耳石年齢齢査を行った結果、2歳魚(6月で満3歳)が主体であった。また、標識装着個体のうち1尾が、2016年7月1日に、日ノ御崎周辺海域において再捕された(図4)。同個体は、放流から再捕までの約40日間、紀伊水道内を回遊していたものと考えられる。

表2 マルアジ標識放流結果一覧

調査日	調査海域	通常標識	
		尾数	標識番号
2016/5/19	有田市宮崎ノ鼻周辺海域	200	WK13 0103~0305

※欠番あり

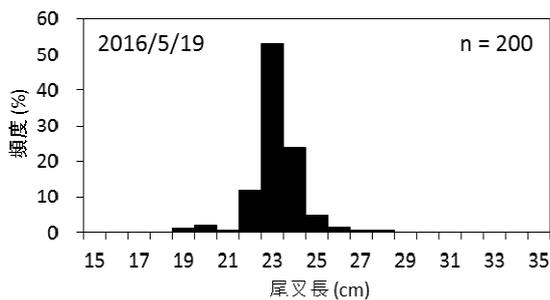


図3 標識放流したマルアジの尾叉長組成

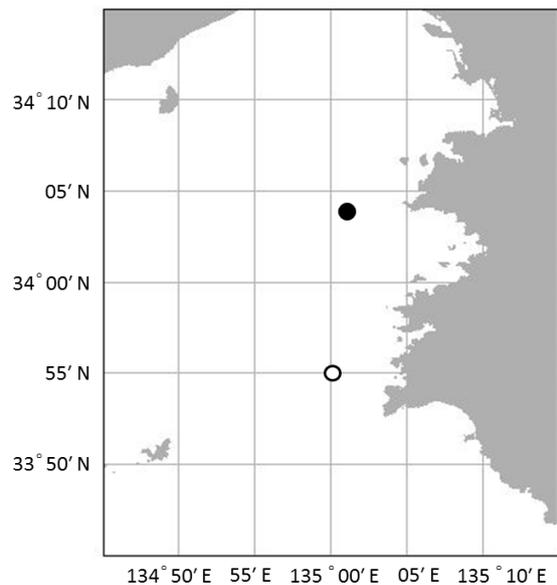


図4 マルアジの標識放流海域(●)および再捕海域(○)