

[年度] 令和元年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 和歌山県周辺海域カツオの移動・回遊生態に関する研究

[担当機関名] 水産試験場資源海洋部

[連絡先] 0735-62-0940

[専門分野] 水産

[分類] 研究

[背景・ねらい]

和歌山県周辺海域に來遊したカツオに標識放流を行い、和歌山県周辺から他の海域への移動・回遊生態に関する基礎的な知見を得ることを目的とした研究に取り組みました。

[研究の成果]

1. 平成 28 年～令和元年までに、34 回標識放流調査を行い、合計 625 個体の標識放流を実施しました。このうち、222 個体には移動経路解析が可能な電子標識も合わせて装着し、放流を行いました（表 1）。

表 1. 標識放流結果

年	回数	通常標識	電子標識	サイズ(cm)	調査海域
2016(H28)	4	354	49	27-48	見老津～安指沖
2017(H29)	5	48	31	37-47	日置～周参見沖
2018(H30)	12	104	92	35-49	紀伊水道南～熊野灘南部
2019(R1)	13	119	50	41-65	紀伊水道南～熊野灘南部
合計	34	625	222	27-65	-

2. 標識放流を行ったカツオのうち、34 個体の再捕報告があり、このうち 11 個体分の電子標識データを取得しました（表 2、図 1）。

表 2. 標識放流再捕結果（県浮魚礁における再捕を除く）

No	標識番号		年月日	緯度	経度	再捕情報	
	通常標識	電子標識				海域	移動日数
1	Wakayama 1026	(L292-4962)	2017/5/14	32.33	141.17	青ヶ島東沖	46
2	R1368	(L292-5298)	2018/4/9	32.75	141.25	青ヶ島東沖	111
3	R1385	L292-5644	2018/4/29	(33.55)	(139.98)	新黒瀬	25
4	R1358	L292-5499	2018/5/30	31.88	139.92	ペヨネーズ列岩周辺海域	162
5	R1388	L292-5647	2018/4/13	34.08	139.52	三宅島周辺海域	9
6	R1012	-	2018/6/15	33.59	135.08	白浜西沖	49
7	R1394	L292-5653	2018/6/14	32.37	132.86	足摺岬南沖	71
8	R1017	L292-5675	2018/6/28	(32.47)	(139.76)	青ヶ島周辺海域	62
9	R1007	L292-5583	2018/6/30	(34.00)	(136.33)	三木崎沿岸	64
10	WK2104	-	2019/6/13	31.15	136.17	紀伊半島沖	20
11	WK2136	-	2019/6/16	33.10	134.17	室戸岬西・高知県浮魚礁	11
12	WK2100	-	2019/6/16	33.10	134.17	室戸岬西・高知県浮魚礁	23
13	WK2133	-	2019/6/24	33.04	133.22	土佐湾沖・高知県浮魚礁	19
14	WK2081	L292-6373	2019/6/19	-	-	不明	26
15	WK2052	L292-5774	2019/5/23	34.00	138.16	御前崎沖	163
16	WK2055	L292-5777	2019/6/25	34.02	167.16	日本東海上	194
17	WK2051	L292-5773	2019/7/30	31.00	139.00	石廊崎沖	231
18	WK2150	-	2019/7/25	32.00	139.00	石廊崎沖	50
19	WK2109	-	2019/9/26	32.16	139.28	青ヶ島周辺海域	125
20	WK2154	-	2019/10/17	33.04	133.22	土佐湾沖・高知県浮魚礁	134

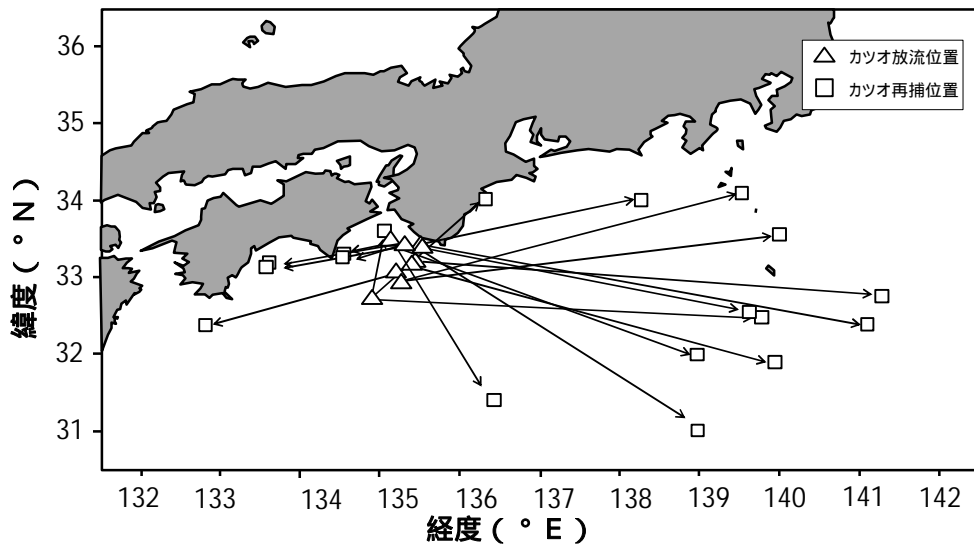


図1.再捕報告のあったカツオの標識放流・再捕位置（県浮魚礁における再捕を除く）

3. 電子標識データ取得個体について、移動経路推定を実施し、3パターン（春期、大蛇行に沿う東進 黒潮内側反流に沿って和歌山県周辺への再来遊 秋季から翌春季に越冬のため南下）の移動を示唆する結果が得られました（図2）。

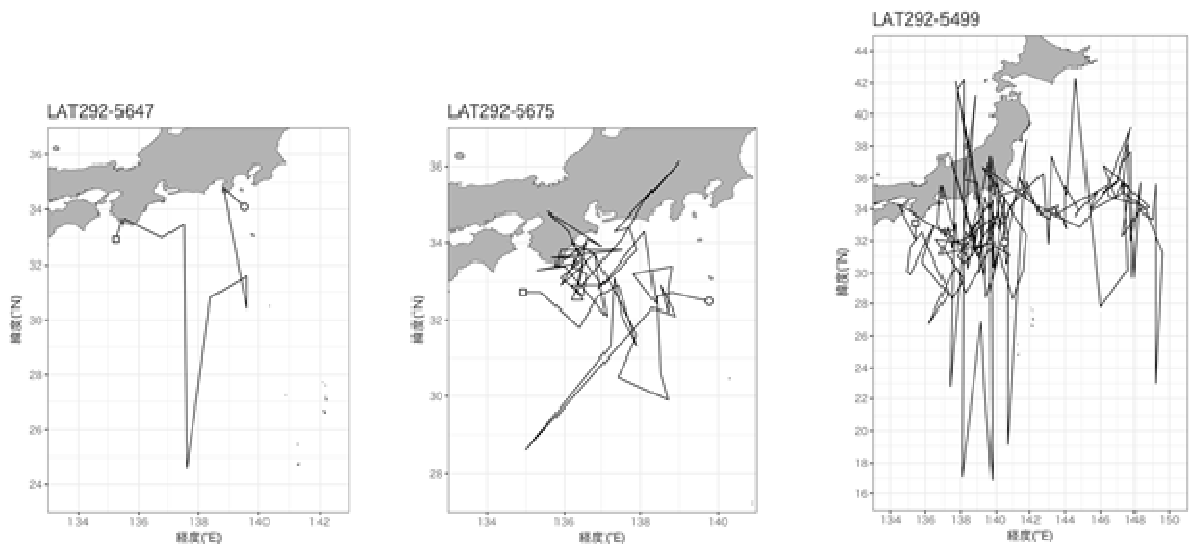


図2. 電子標識による移動経路推定結果（電子標識番号 LAT292-5647(パターン)、LAT292-5675 (パターン)、LAT292-5499 (パターン) の照度による移動経路推定結果）

4. 令和元年に和歌山県表層型浮魚礁(No.2, No.4)で放流した81個体のうち、14個体がNo.2, No.3, No.4の浮魚礁で再捕され、浮魚礁周辺に1週間~2週間程度滞留する可能性が示されました（表3）。

表3.和歌山県表層型浮魚礁で標識放流・再捕結果

No	標識番号		年月日	緯度	再捕情報		県浮魚礁名称	移動日
	通常標識	電子標識			経度			
1	WK2107	-	2019/6/10	33°30	135°05	No.2	瀬戸崎	17
2	WK2123	-	2019/6/13	33°27	135°08	No.3	富田沖	8
3	WK2132	-	2019/6/13	33°27	135°08	No.3	富田沖	8
4	WK2138	-	2019/6/13	33°27	135°08	No.3	富田沖	8
5	WK2116	-	2019/6/12	33°26	135°18	No.4	市江崎	7
6	WK2119	-	2019/6/12	33°26	135°18	No.4	市江崎	7
7	WK2149	-	2019/6/12	33°26	135°18	No.4	市江崎	7
8	WK2122	-	2019/6/12	33°26	135°18	No.4	市江崎	7
9	WK2152	-	2019/6/12	33°26	135°18	No.4	市江崎	7
10	WK2143	-	2019/6/12	33°27	135°08	No.3	富田沖	7
11	WK2111	-	2019/6/20	33°30	135°05	No.2	瀬戸崎	15
12	WK2148	-	2019/7/3	33°26	135°18	No.4	市江崎	28
13	WK2151	-	2019/7/15	33°26	135°18	No.4	市江崎	40
14	WK2091	L292-6386	2019/7/24	33°26	135°18	No.4	市江崎	61

[成果のポイントと活用]

1. 和歌山県周辺海域に来遊したカツオへの標識放流調査を継続し、海洋環境等と移動経路の関連を調査します。
2. 国際水産資源研究所等関係機関と連携し、より広域的なカツオの移動・回遊生態の解明、和歌山県へ来遊するカツオの由来等について調査します。
3. 和歌山県浮魚礁に来遊したカツオへの標識放流を行い、浮魚礁蝟集したカツオの行動や滞留期間などの調査を行います。

[その他]

予算区分：県単（農林水産基礎研究「水産重要種の移動・回遊に関する研究」）

研究期間：平成28～令和2年

研究担当者：山根弘士

発表論文等：なし（投稿準備中）