

I. 豊かな海づくり広域推進事業による調査

1. マダイ

(1) 調査項目と内容及び結果

①マダイの鼻孔連結を4項目に分類し調査した結果、令和5年度は350尾中、259尾に鼻孔連結が見られた。出現率を図1に、また経年変化を図2に示した。

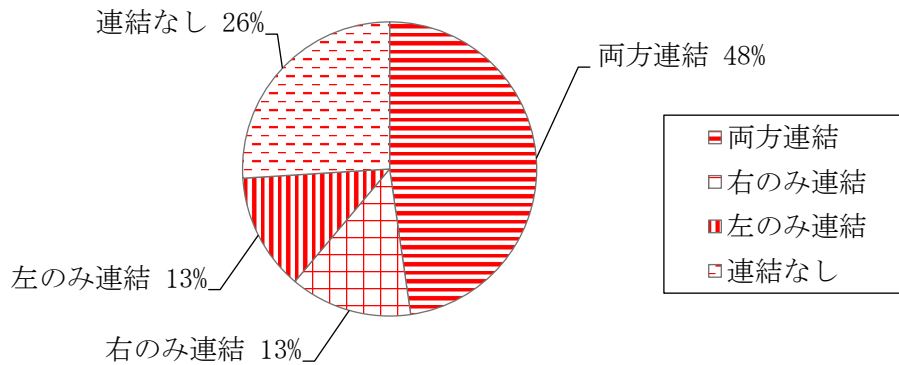


図1 令和5年度マダイ鼻孔連結率調査結果

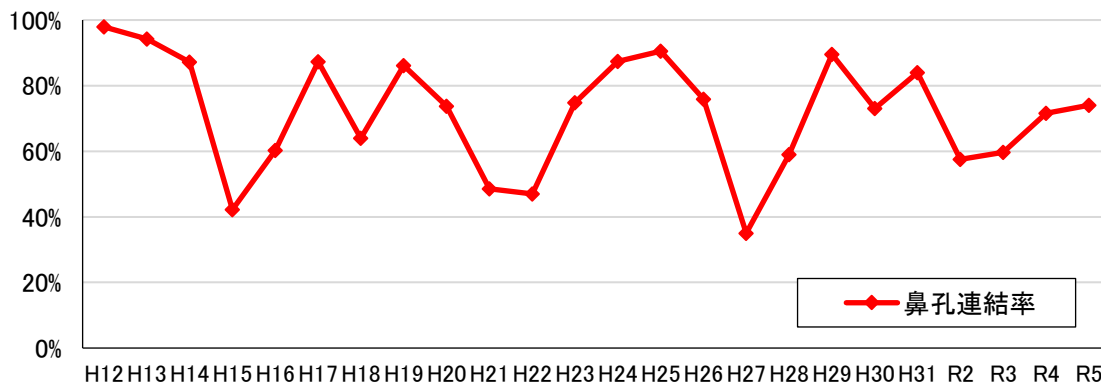


図2 マダイ鼻孔連結率（各年毎）

②放流魚混入率調査

県内4市場を対象に実施（一部漁協の自主調査を含む）した市場調査のデータから地区別の放流魚混入状況等を調査した。

【結果】（令和4年度）

県全体で調査したマダイは113,566尾、総重量は161,477kgであった。そのうち放流魚（鼻孔連結魚）は744尾で、総重量は1,301kgであった。

鼻孔連結の発現率により補正した放流魚混獲率の海域別推移を表1に示した。各海域の鼻孔連結補正後の混獲率は、尾数比で湾奥1.84%、湾央0.73%、佐多～南薩0.68%、西北薩0.57%、志布志湾4.81%、重量比で湾奥1.80%、湾央0.84%、佐多～南薩1.20%、西北薩0.74%、志布志湾5.50%であった。

また、鹿児島県全体及び各海域における漁獲量と放流尾数の推移を図3～7に示した。

表1 海域別の混獲率の推移

(尾数比)									(%)
年度	湾奥	湾央	湾全体	佐多～ 南薩	西北薩	志布志 湾	湾外計 *	熊毛	県全体
H21	1.91	2.19	2.04	3.17	0.58	0.47	0.88	1.12	1.28
H22	5.01	2.42	3.61	2.98	1.36	1.55	1.68	0.72	2.38
H23	2.81	1.89	2.31	0.69	0.32	0.36	0.34	0.00	0.88
H24	4.46	1.80	3.20	0.72	0.37	0.54	0.40	0.00	1.19
H25	2.36	2.26	2.31	1.17	0.42	0.29	0.44	0.00	0.88
H26	1.51	1.20	1.37	0.58	0.57	0.14	0.52	0.00	0.78
H27	1.80	1.57	1.70	0.91	0.60	0.61	0.62	0.00	0.97
H28	1.81	1.39	1.64	1.03	0.59	0.24	0.59	0.00	0.89
H29	1.36	0.99	1.21	0.56	0.72	0.16	0.66	0.00	0.93
H30	1.01	0.83	0.94	0.15	0.57	0.15	0.53	0.00	0.72
R1	1.16	0.71	0.98	0.83	0.52	0.03	0.49	0.00	0.69
R2	1.38	0.78	1.08	0.37	0.53	2.45	0.61	0.00	0.77
R3	2.06	1.18	1.67	0.39	0.54	0.92	0.52	0.00	0.92
R4	1.84	0.73	1.25	0.68	0.57	4.81	0.78	0.00	0.94
(重量比)									
年度	湾奥	湾央	湾全体	佐多～ 南薩	西北薩	志布志 湾	湾外計 *	熊毛	県全体
H21	4.05	3.86	3.96	2.35	0.88	0.87	1.08	1.33	2.13
H22	7.29	3.32	5.11	3.15	1.48	2.26	1.86	1.22	2.97
H23	3.22	2.25	2.69	0.94	0.43	0.52	0.46	0.00	1.01
H24	4.13	1.75	2.96	0.47	0.51	0.83	0.55	0.00	1.24
H25	2.78	2.05	2.44	1.34	0.49	0.59	0.51	0.00	0.94
H26	2.08	1.37	1.77	0.71	0.52	0.38	0.52	0.00	0.86
H27	2.23	1.69	2.04	0.89	0.64	0.98	0.67	0.00	1.07
H28	1.97	1.53	1.82	1.25	0.68	0.29	0.68	0.00	0.96
H29	0.78	1.12	1.67	0.65	0.81	0.24	0.76	0.00	1.16
H30	1.29	1.06	1.16	0.22	0.54	0.20	0.50	0.00	0.81
R1	1.24	0.87	1.11	0.83	0.54	0.01	0.50	0.00	0.75
R2	1.50	0.91	1.27	0.20	0.59	2.68	0.73	0.00	0.91
R3	1.90	1.17	1.66	0.32	0.64	0.50	0.63	0.00	0.99
R4	1.80	0.84	1.41	1.20	0.74	5.50	1.04	0.00	1.16

*湾外計は熊毛海域を含まない。

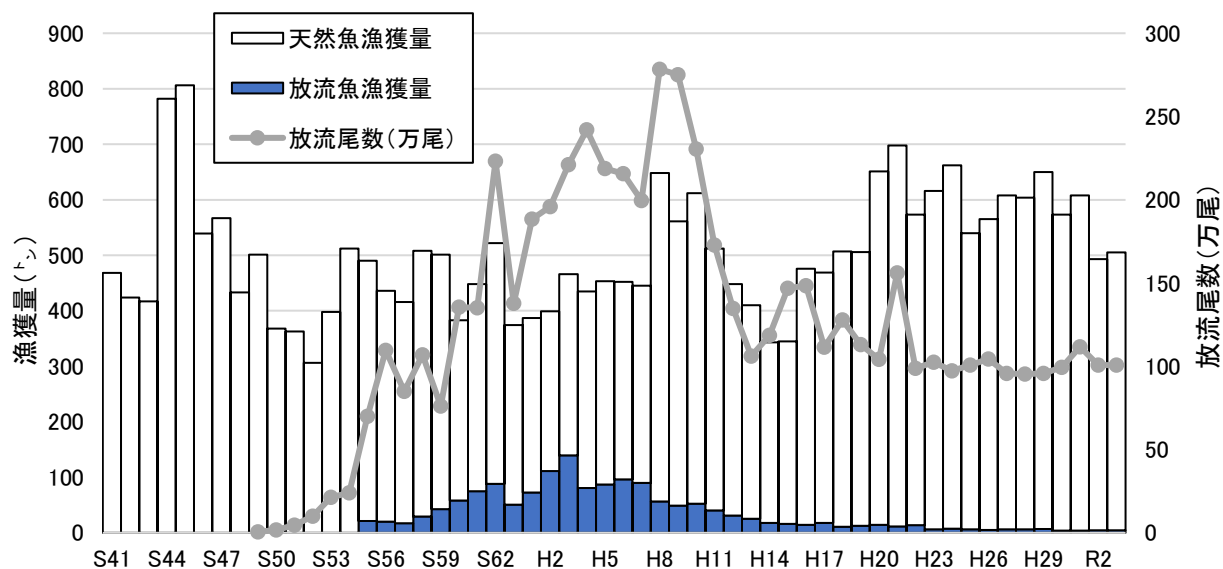


図3 鹿児島県(全体)の漁獲量及び放流尾数の推移

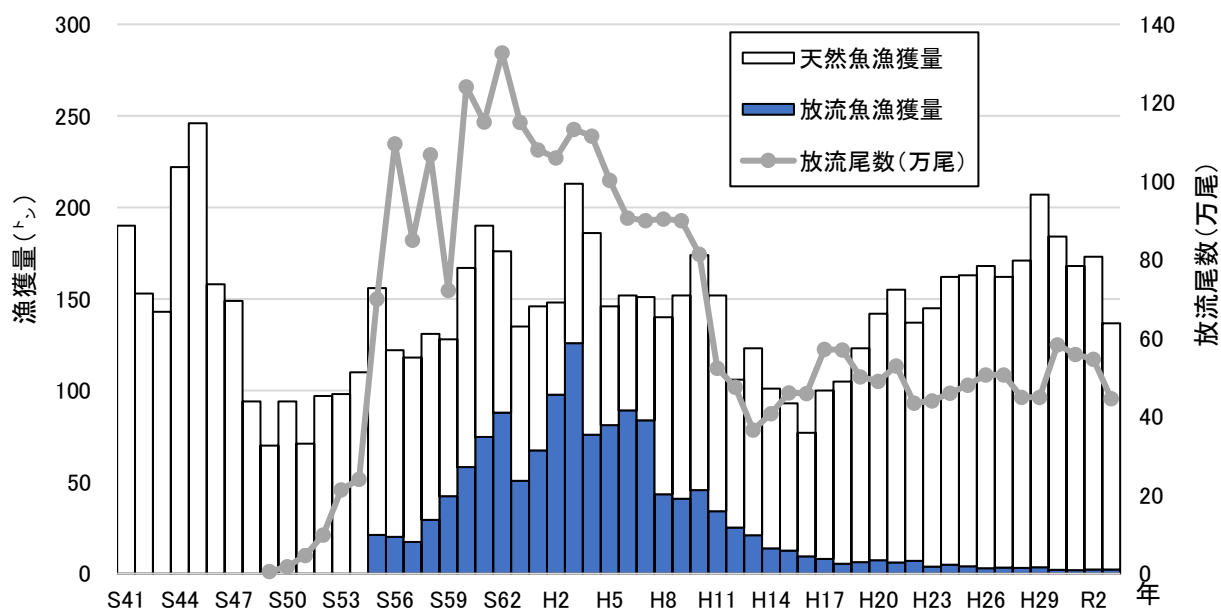


図4 鹿児島湾の漁獲量及び放流尾数の推移

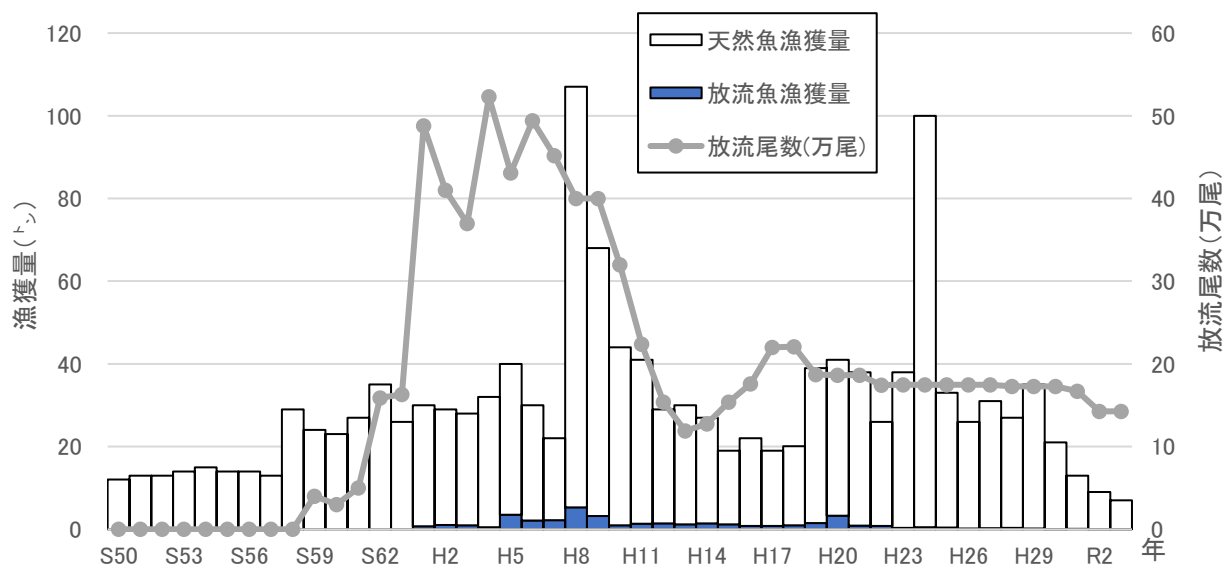


図5 佐多～南薩の漁獲量及び放流尾数の推移

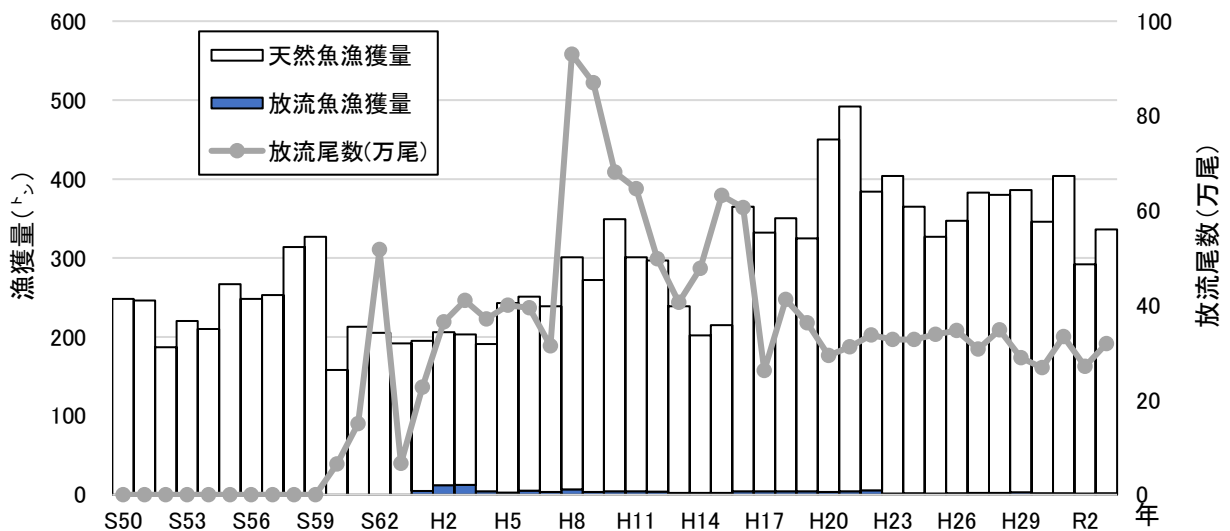


図6 西北薩の漁獲量及び放流尾数の推移

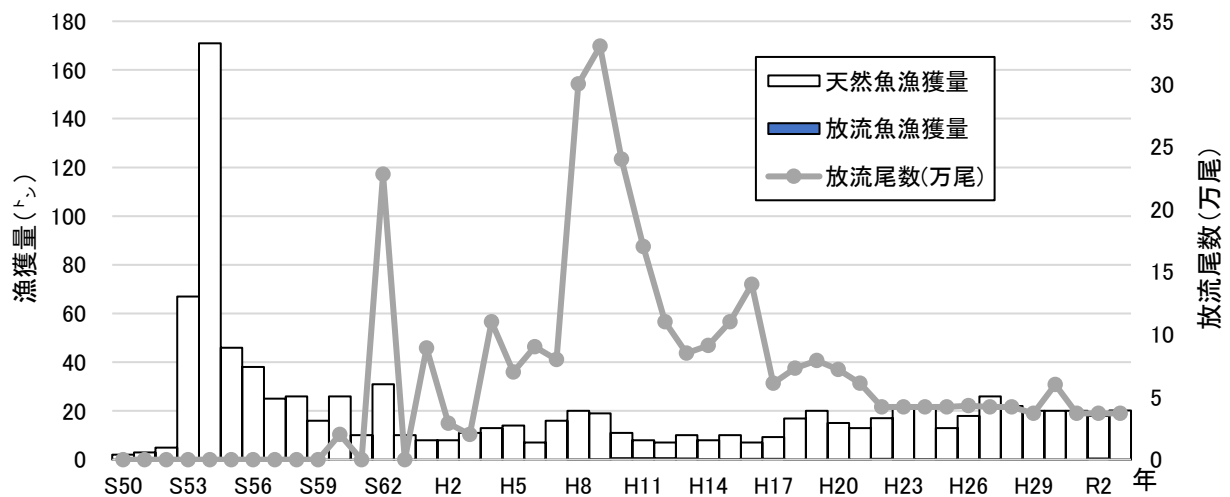


図7 志布志湾の漁獲量及び放流尾数の推移

2. ヒラメ

(1) 調査項目と内容および結果

①ヒラメの無眼側の体色異常を調査したところ令和5年度は200尾中34尾（17.0%）に体色異常が確認された。体色異常率の経年変化を図8に示した。

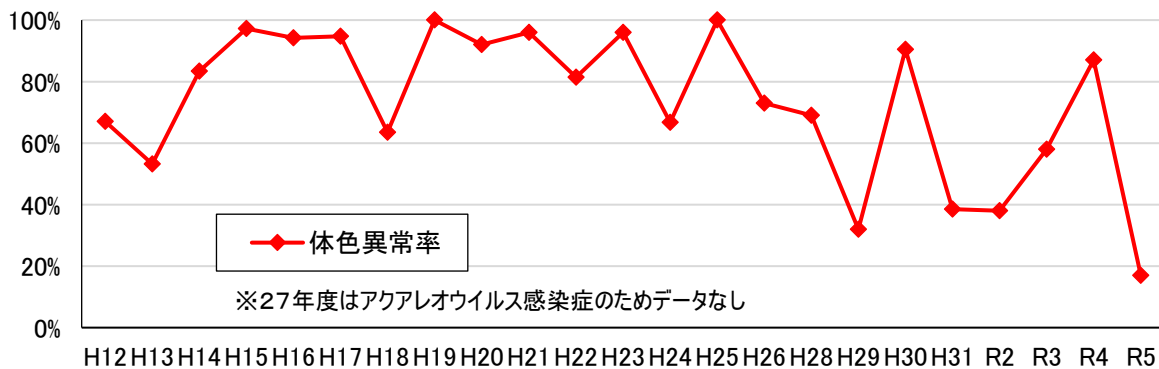


図8 ヒラメ体色異常率

②放流魚混入率調査

協会が県内8市場を対象に実施（一部漁協の自主調査を含む）した市場調査のデータから地区別の放流魚混入状況等を把握した。

【結果】（令和4年度）

体色異常の発現率により補正した放流魚混獲率の海域別推移を表2に示した。放流魚混獲率は、尾数比で鹿児島湾18.3%，八代海24.8%，西部海域10.5%，東部海域11.0%，県全体15.3%，重量比で鹿児島湾20.3%，八代海30.3%，西部海域12.0%，東部海域12.8%，県全体17.6%であった。

また、鹿児島県全体及び各海域における漁獲量と放流尾数の推移を図9～13に示した。

表2 海域別の混獲率の推移

(%)

年度	尾数比					重量比				
	鹿児島湾	八代海	西部海域	東部海域	県全体	鹿児島湾	八代海	西部海域	東部海域	県全体
H1	26.9					15.9		1.1	0.0	
H2	23.9					15.5		1.0	0.0	
H3	46.5					43.5		3.5	0.0	
H4	19.6					17.4		1.1	0.0	
H5	23.2					20.3		1.5	0.0	
H6	35.4					27.7		3.3	0.0	
H7	47.6					41.1		4.8	4.3	
H8	49.2					47.1		6.7	1.0	
H9	20.9					24.9		3.6	5.7	
H10	18.9					22.7		5.2	24.6	
H11	21.4					22.2		8.4	14.8	
H12	22.0					22.5		8.2	13.6	
H13	25.4	43.5	12.6	28.9	27.8	21.9	41.5	12.8	29.8	26.8
H14	27.1	36.1	16.8	10.1	22.5	23.8	33.5	18.9	13.2	22.4
H15	22.6	45.7	12.9	4.9	21.5	22.5	40.9	15.3	6.6	21.3
H16	13.9	46.4	10.4	7.1	20.3	14.5	45.9	11.1	7.7	21.2
H17	20.3	57.2	5.3	9.2	24.9	20.2	56.1	6.0	10.1	24.7
H18	11.6	42.2	3.7	11.3	18.3	11.8	46.8	4.2	11.5	19.5
H19	11.4	25.0	6.1	11.8	12.8	10.6	29.8	7.2	12.0	14.1
H20	11.4	39.1	6.2	11.8	14.1	10.4	36.7	7.5	11.4	14.2
H21	10.0	33.0	12.4	11.8	17.7	10.2	36.4	13.8	13.1	18.7
H22	16.2	46.0	12.4	11.2	20.4	15.4	48.5	14.4	12.0	20.9
H23	13.8	32.6	9.7	7.6	14.6	14.5	36.8	12.2	10.2	17.0
H24	13.3	17.3	6.6	5.3	10.0	16.5	21.2	8.2	6.2	12.6
H25	10.7	28.2	7.4	9.4	11.7	13.2	29.8	9.5	9.2	13.3
H26	18.0	29.4	9.3	8.9	14.4	19.8	32.9	11.4	10.2	16.7
H27	9.4	41.6	8.5	6.3	16.8	12.8	41.8	11.8	9.7	19.0
H28	13.1	20.3	10.2	14.2	14.0	16.3	26.0	13.3	13.5	17.2
H29	12.1	18.6	6.6	7.4	10.4	15.7	23.8	6.9	8.9	11.7
H30	8.3	24.0	9.4	12.4	13.7	9.0	25.8	9.8	13.7	14.6
R1	10.5	24.5	14.4	10.5	16.6	13.6	28.6	16.6	10.8	19.0
R2	12.0	20.9	8.9	8.4	10.8	14.8	22.9	10.6	10.8	12.8
R3	14.6	25.0	11.7	6.5	14.2	16.3	30.4	14.1	8.5	17.2
R4	18.3	24.8	10.5	11.0	15.3	20.3	30.3	12.0	12.8	17.6

※表の値は、市場調査の生データを、体色異常魚発見率と体色異常魚出現率で補正した値である

※八代海及び東部海域はH13年以降産地市場での充実した調査が行われており、H12以前のデータは参考扱いとする

※八代海:出水～東町 西部海域:長島～かいゑい 鹿児島湾:山川～佐多岬 東部海域:船間～志布志

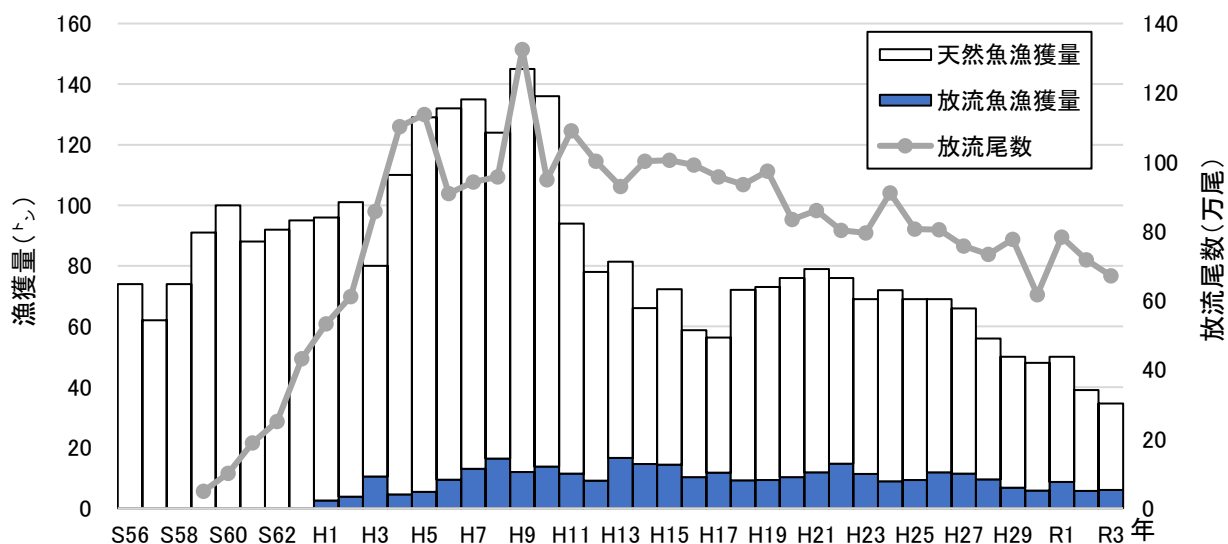


図 9 鹿児島県（全体）の漁獲量及び放流尾数の推移

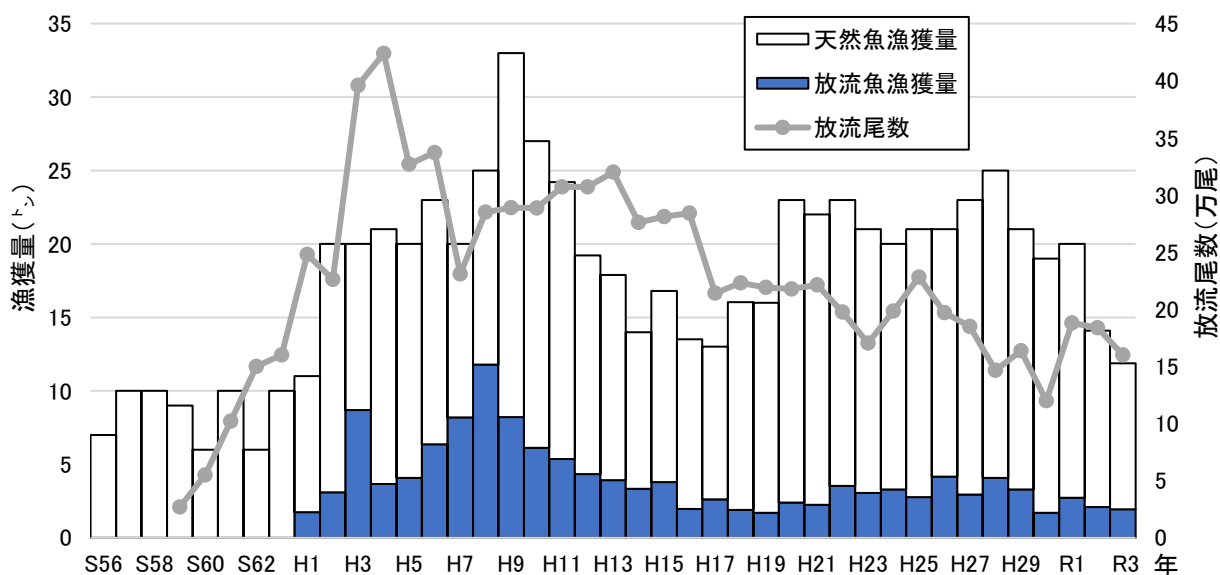


図 10 鹿児島湾の漁獲量及び放流尾数の推移

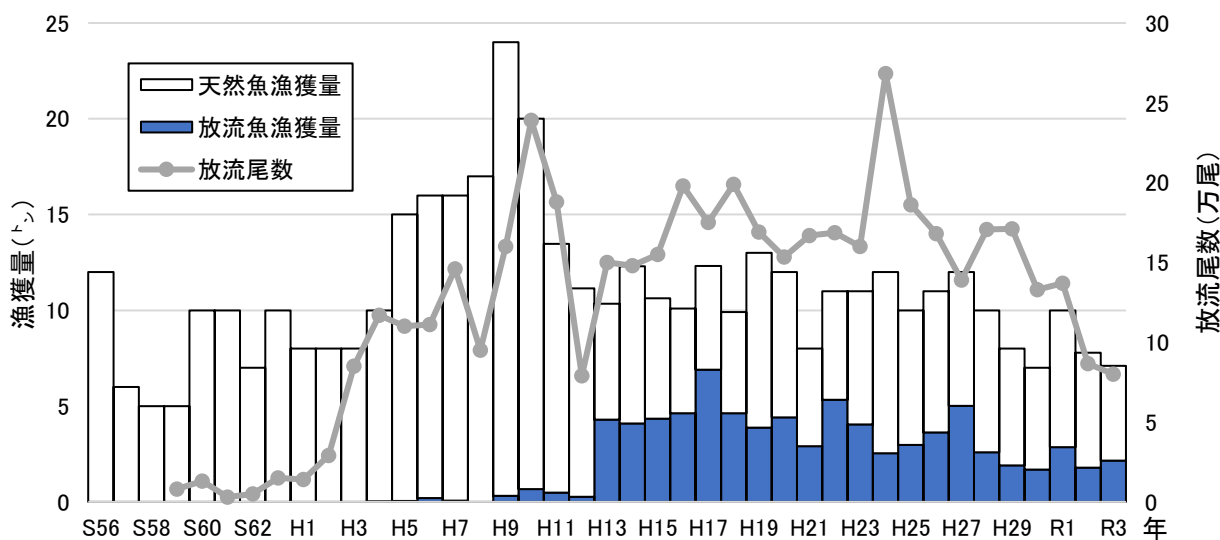


図 11 八代海の漁獲量及び放流尾数の推移

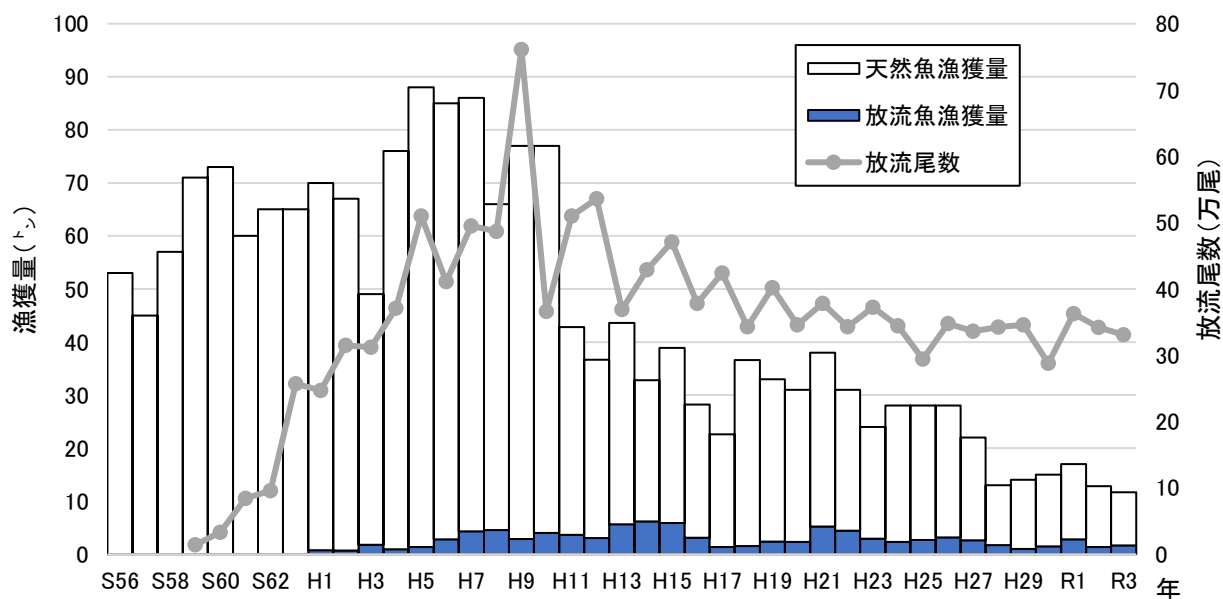


図 1 2 西部海域の漁獲量及び放流尾数の推移

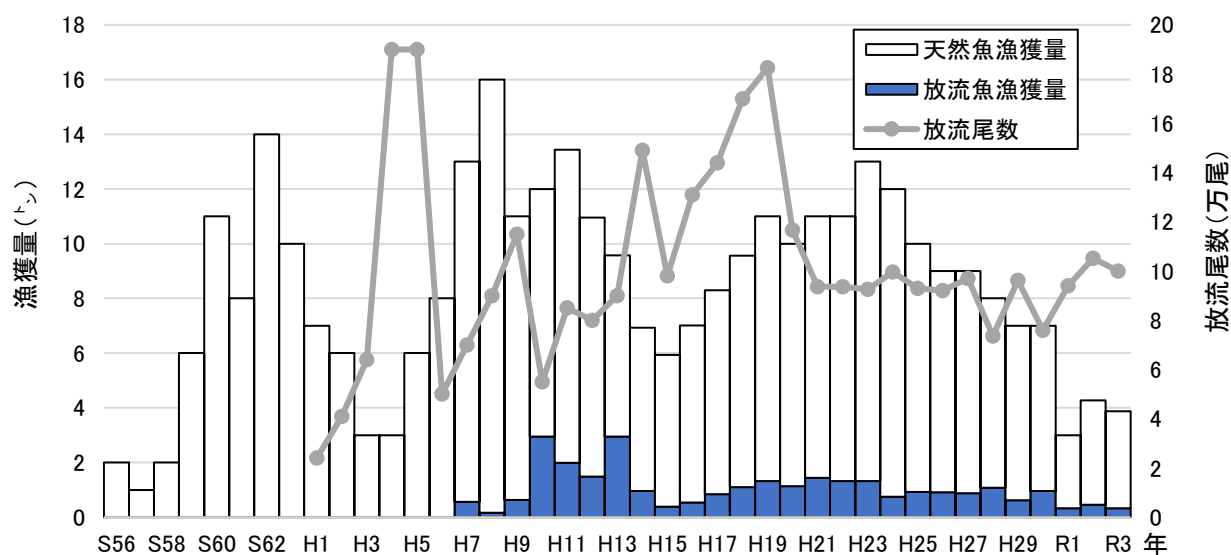


図 1 3 東部海域の漁獲量及び放流尾数の推移

3. 遊漁団体調査

(1) 調査項目と内容および結果

①放流魚混入率調査

鹿児島湾内の遊漁船団体 1 団体に釣獲調査を依頼し、マダイ・ヒラメ放流魚等のデータを収集した。

【結果】

令和 5 年度の遊漁団体によるマダイ釣獲尾数は 455 尾で、そのうち放流魚は 11 尾、混獲率は 2.42% であった。

サイズ別に見ると、小型になるに従い混獲率が高く、30cm 以上では放流魚は確認されなかった(図 1 4)。また、海域別に見ると、神瀬・沖小島でのみ放流魚が確認された(図 1 5、図 1 6)。

なお、ヒラメの釣獲は無かった。

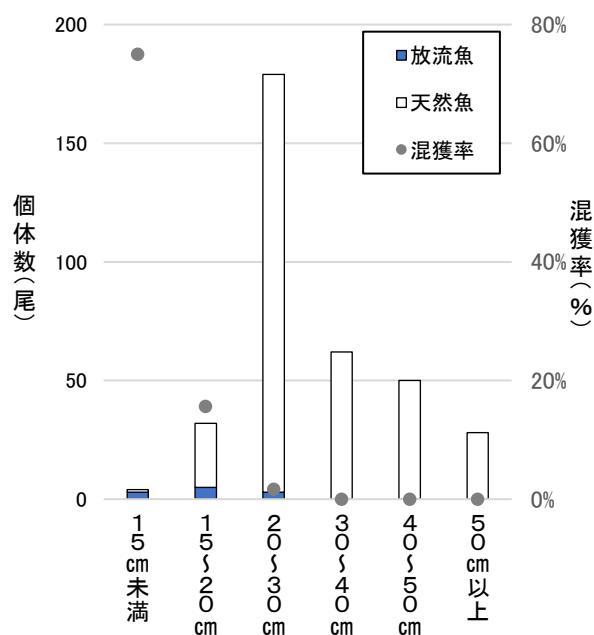


図 1 4 令和 5 年度マダイのサイズ別釣獲尾数と放流魚混獲率（補正前）

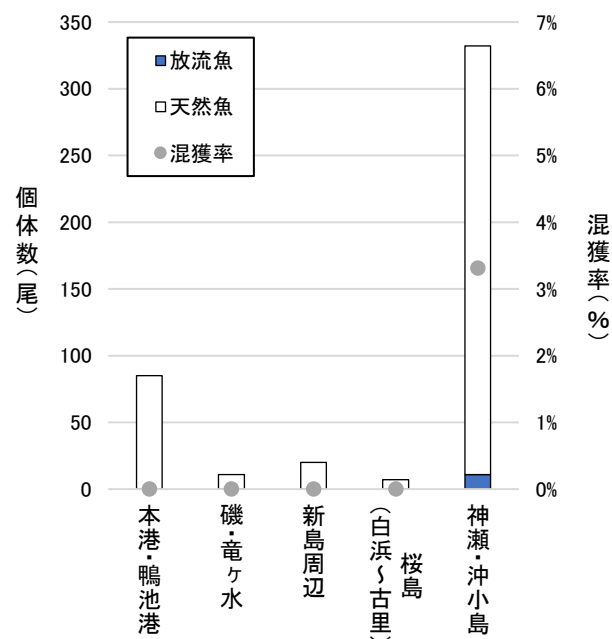


図 1 5 令和 5 年度マダイの海域別調査結果（補正前）

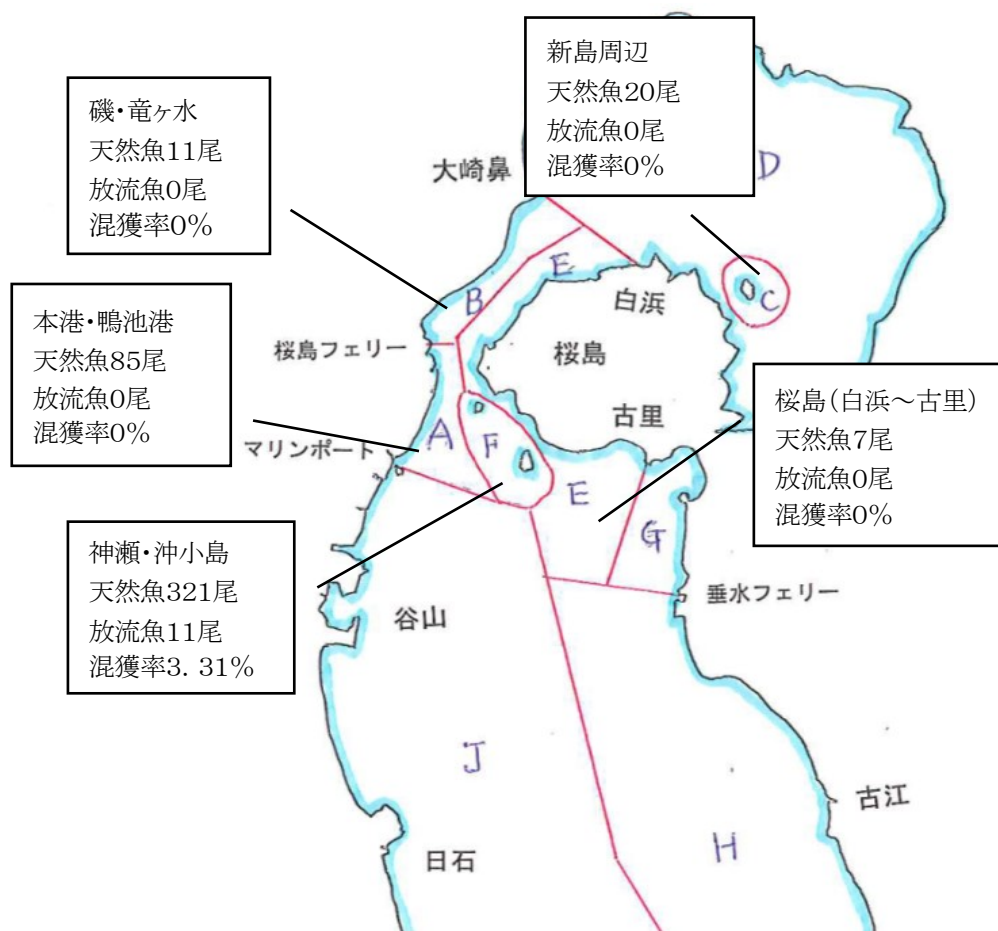


図 1 6 海域別調査結果