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２年度は２７５尾中，１５８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。

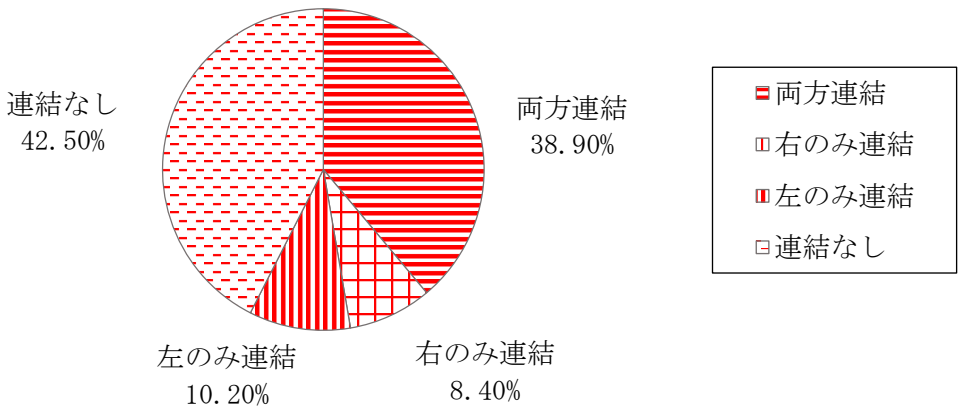

図１　令和２年度マダイ鼻孔連結率調査結果

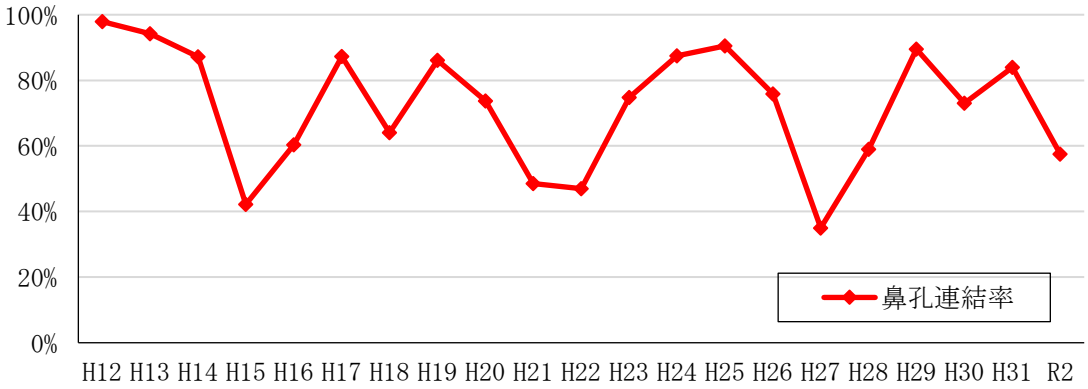

図２　マダイ鼻孔連結率（各年毎）

②放流魚混入率調査

県内５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】（令和元年度）

県全体で調査したマダイは１２９，８９３尾，総重量は１７１，９６６ｋｇであった。そのうち放流魚（鼻孔連結魚）は６４０尾で，総重量は９２８ｋｇ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１．１６％，湾央０．７１％，佐多～南薩０．８３％，西北薩０．５２％，志布志湾０．０３％，重量比で湾奥１．２４％，湾央０．８７％，佐多～南薩０．８３％，西北薩０．５４％，志布志湾０．０１％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
Ｈ２０	2.66	2.68	2.67	3.22	0.58	0.36	0.88	0.00	1.51
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

*湾外計は熊毛海域を含まない。

（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
Ｈ２０	6.12	3.97	5.14	8.02	0.79	0.54	1.35	0.00	2.76
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

*湾外計は熊毛海域を含まない。

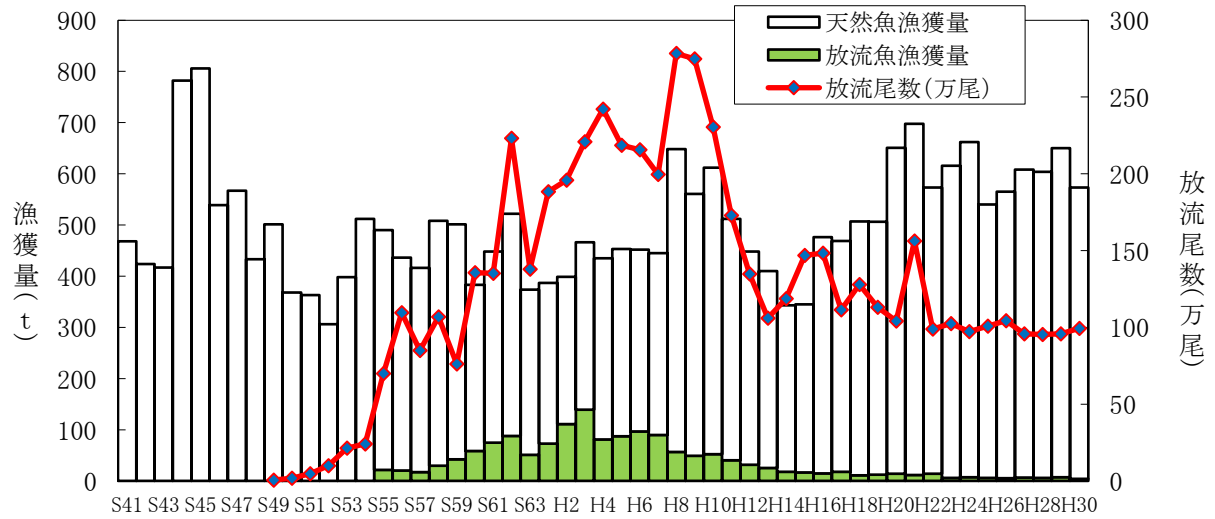

図３　鹿児島県(全体)の漁獲量及び放流尾数の推移

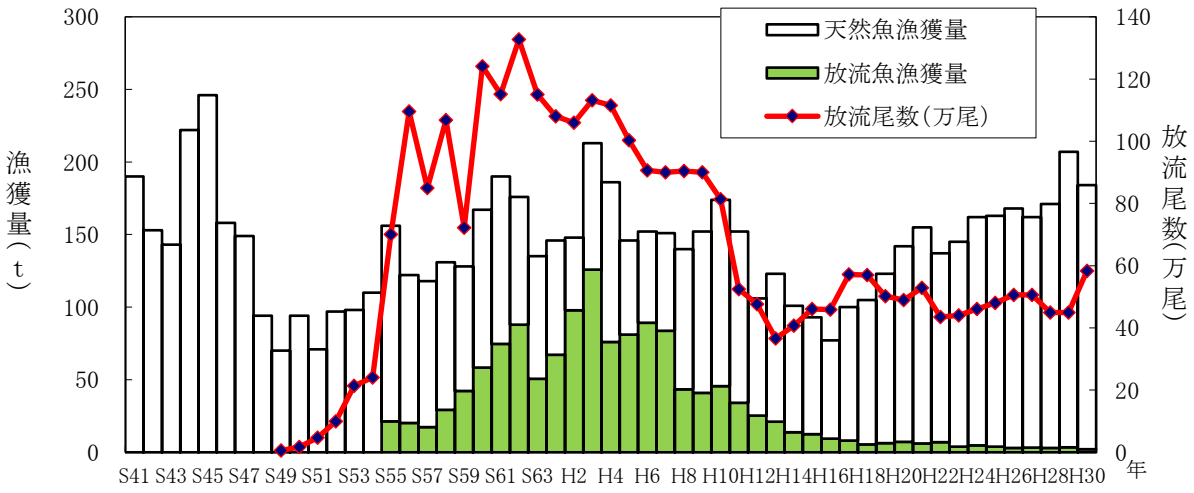

図４　鹿児島湾の漁獲量及び放流尾数の推移

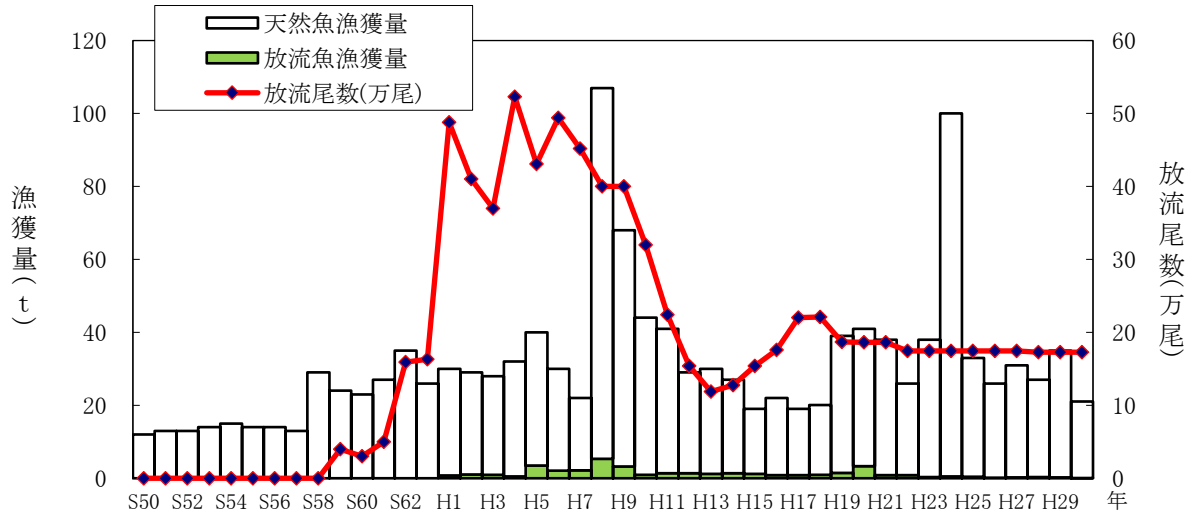

図５　佐多～南薩の漁獲量及び放流尾数の推移

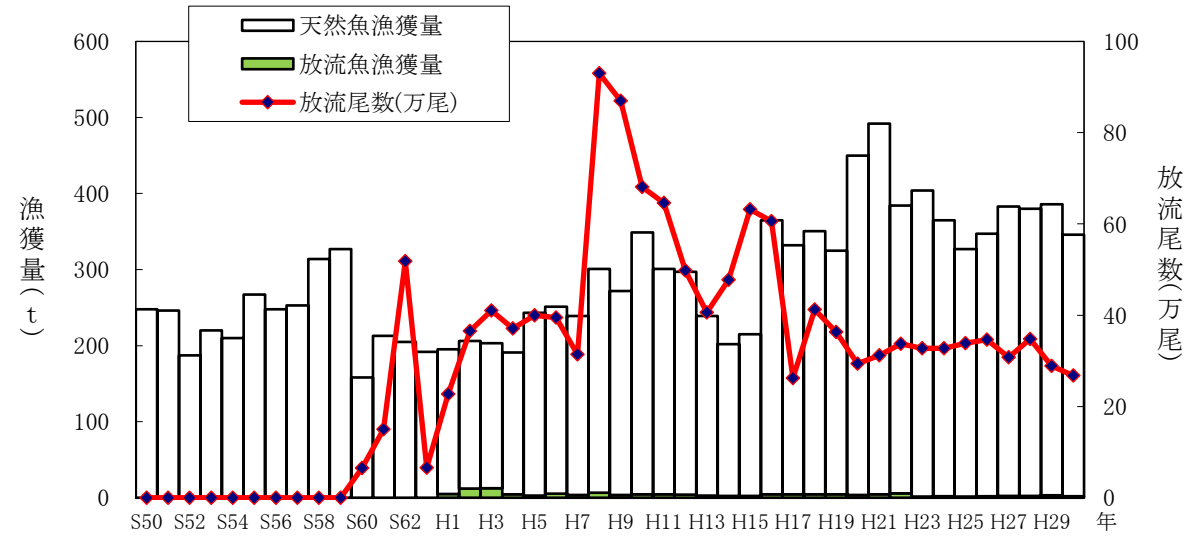

図６　西北薩の漁獲量及び放流尾数の推移

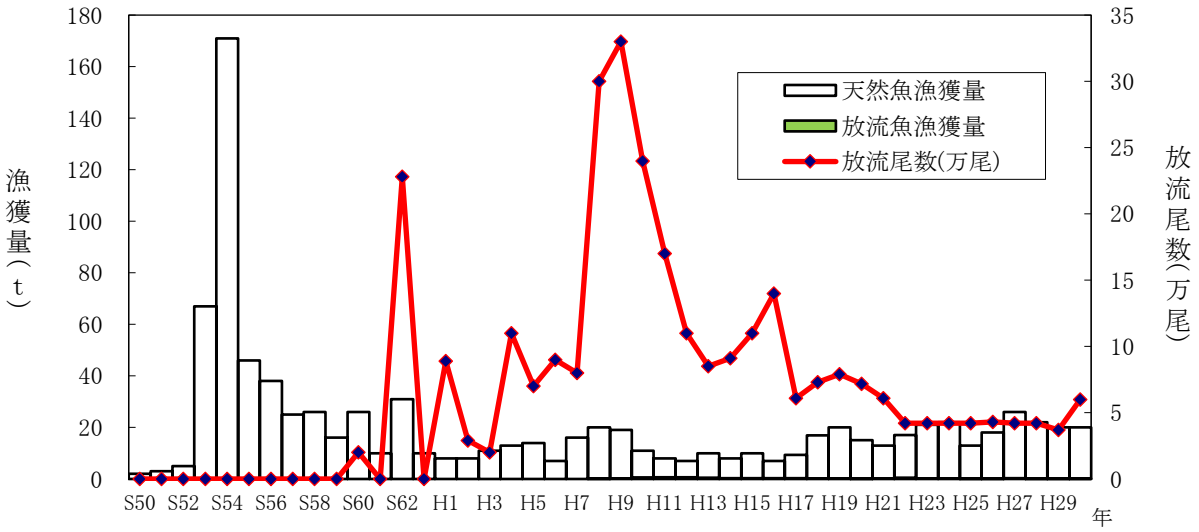

図７　志布志湾の漁獲量及び放流尾数の推移

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２００尾中７６尾（３８．０％）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。

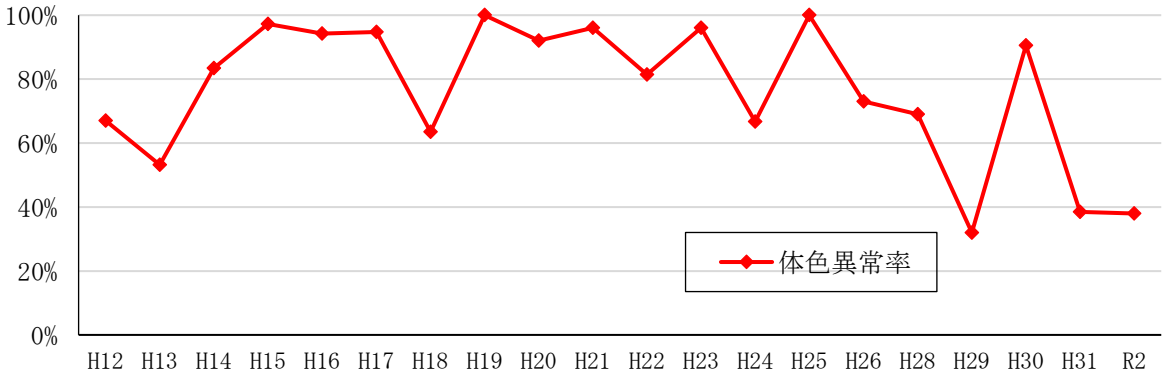

図８　ヒラメ体色異常率（※）※２７年度はアクアレオウイルス感染症のためデータなし

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】（令和元年度）

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，尾数比で八代海２４．５％，西部海域１４．４％，鹿児島湾１０．５％，東部海域１０．５％，県全体１６．６％，重量比で八代海２４．０％，西部海域１６．６％，鹿児島湾１３．６％，東部海域１０．８％，県全体１９．０％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 ヒラメ混獲率の推移

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%	24.0%	9.8%	13.7%	14.6%
H31 (R1)	10.5%	24.5%	14.4%	10.5%	16.6%	13.6%	24.0%	16.6%	10.8%	19.0%

※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
※体色異常率はH11年以前は100%，その後はやや低下している
※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

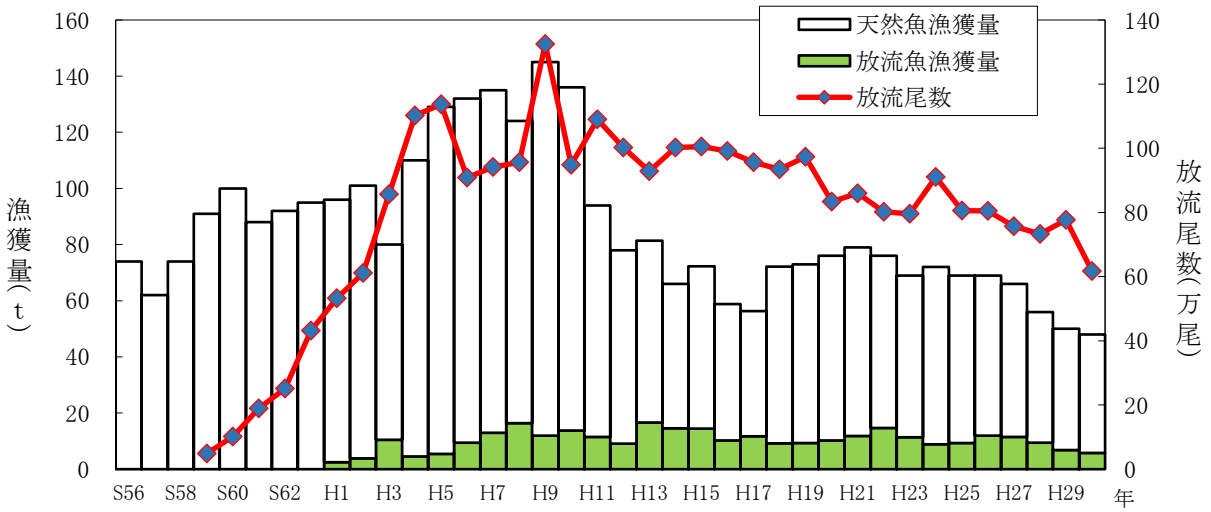

図９　鹿児島県（全体）の漁獲量及び放流尾数の推移

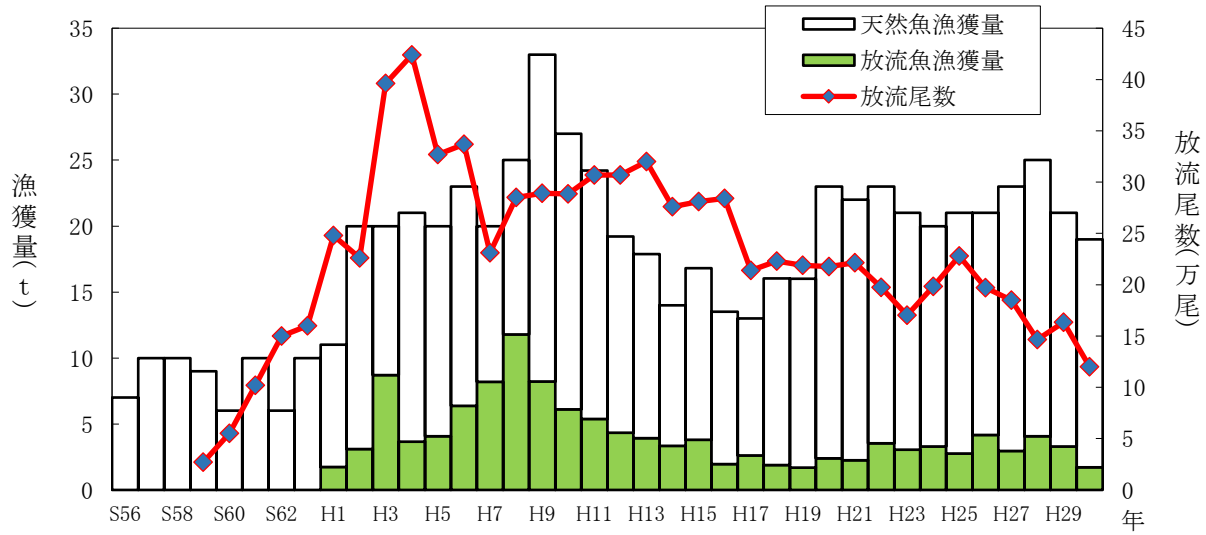

図１０　鹿児島湾の漁獲量及び放流尾数の推移

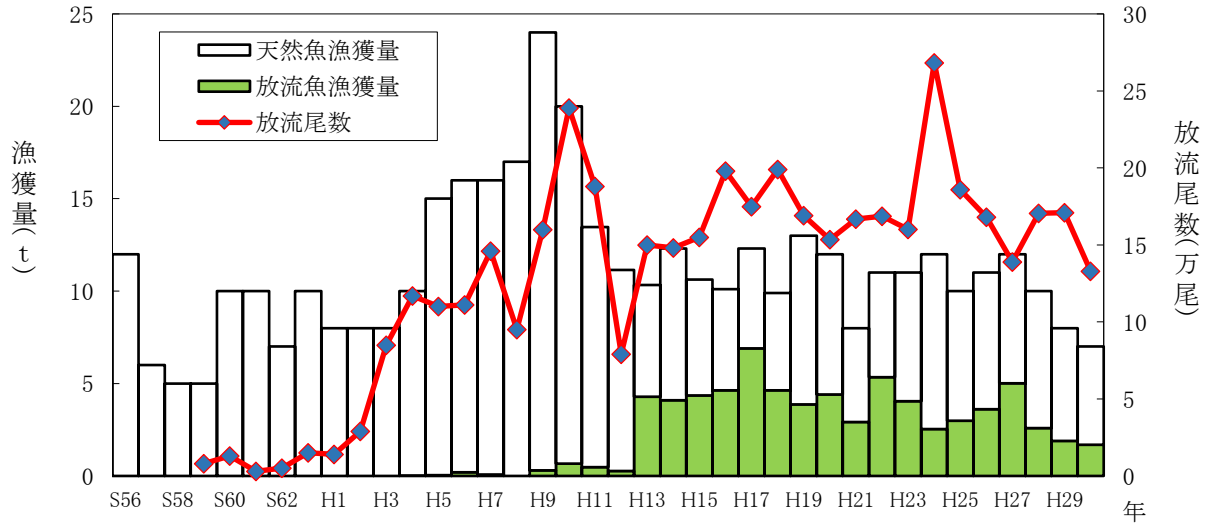

図１１　八代海の漁獲量及び放流尾数の推移

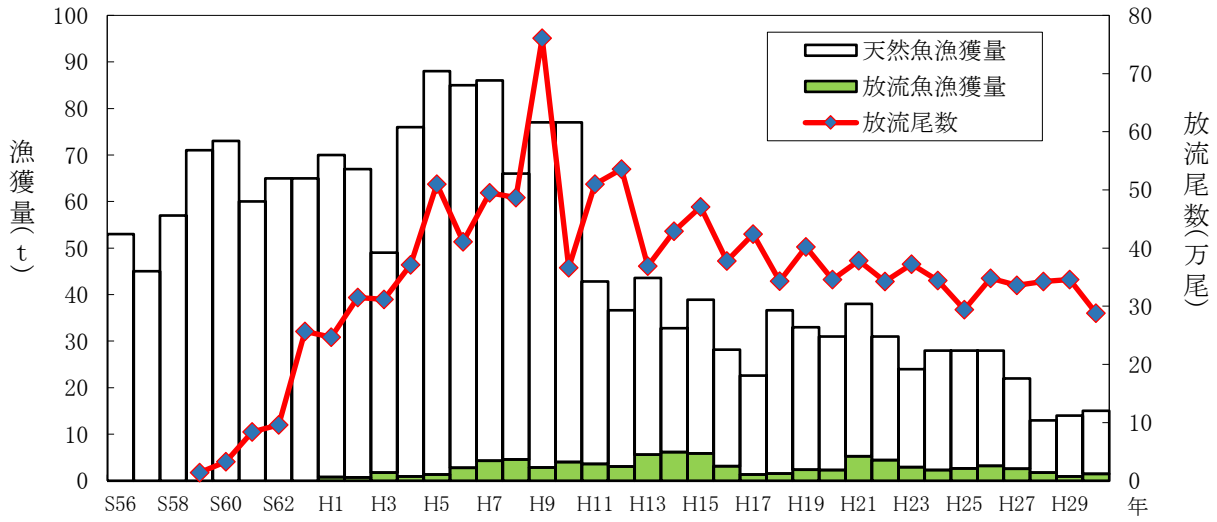

図１２　西部海域の漁獲量及び放流尾数の推移

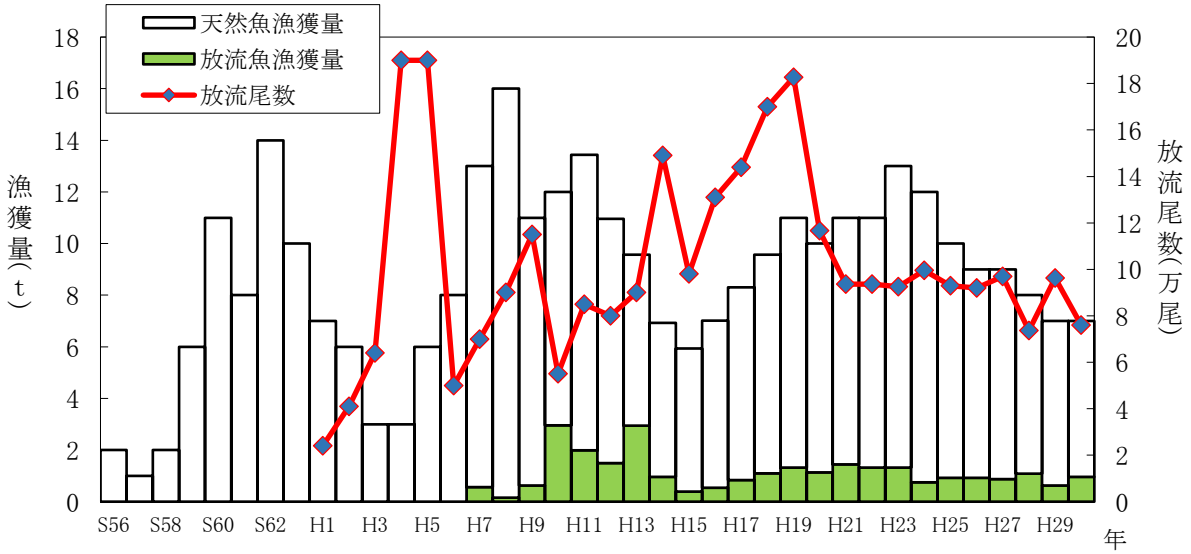

図１３　東部海域の漁獲量及び放流尾数の推移

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２年度の遊漁団体によるマダイ釣獲尾数は１０８尾で，そのうち放流魚は１０尾，混入率は９．３％であった。

サイズ別に見ると，１５㎝未満および５０㎝以上はサンプル数が少なく，２０～４０㎝で高い混入率が示された（図１４）。また，海域別に見ると，桜島（白浜～古里）や神瀬・沖小島，木材港・喜入での混入率が高かった（図１５，図１６）。

また，ヒラメの釣獲は無かった。

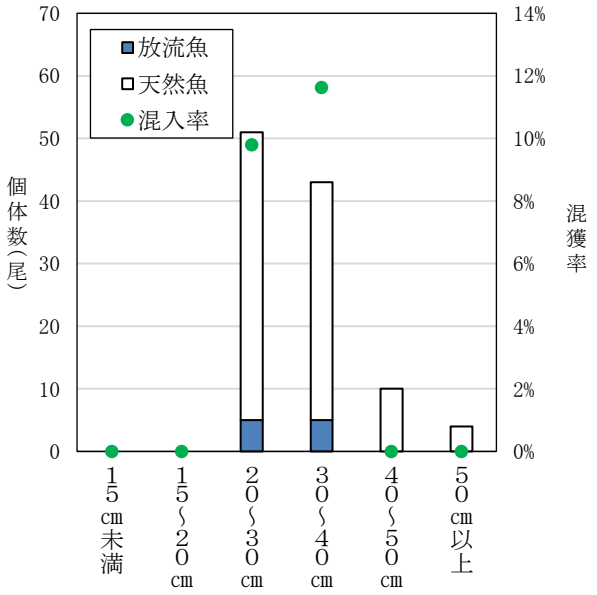

図１４　令和２年度マダイのサイズ別釣獲尾数と放流魚混入率（補正前）

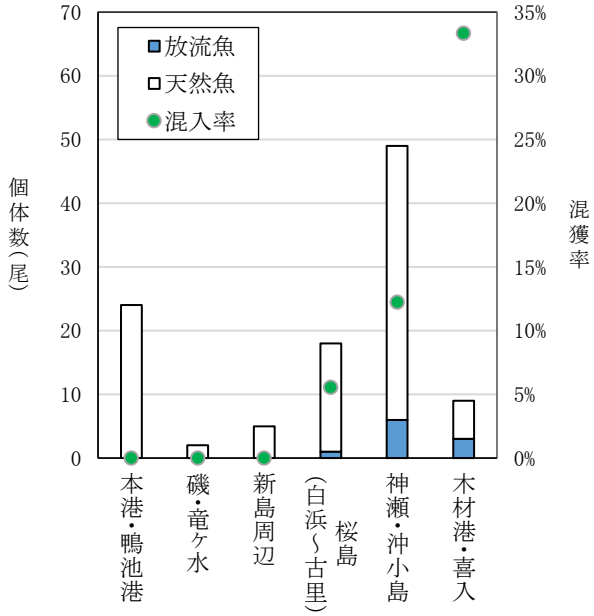

図１５　令和２年度マダイの海域別調査結果

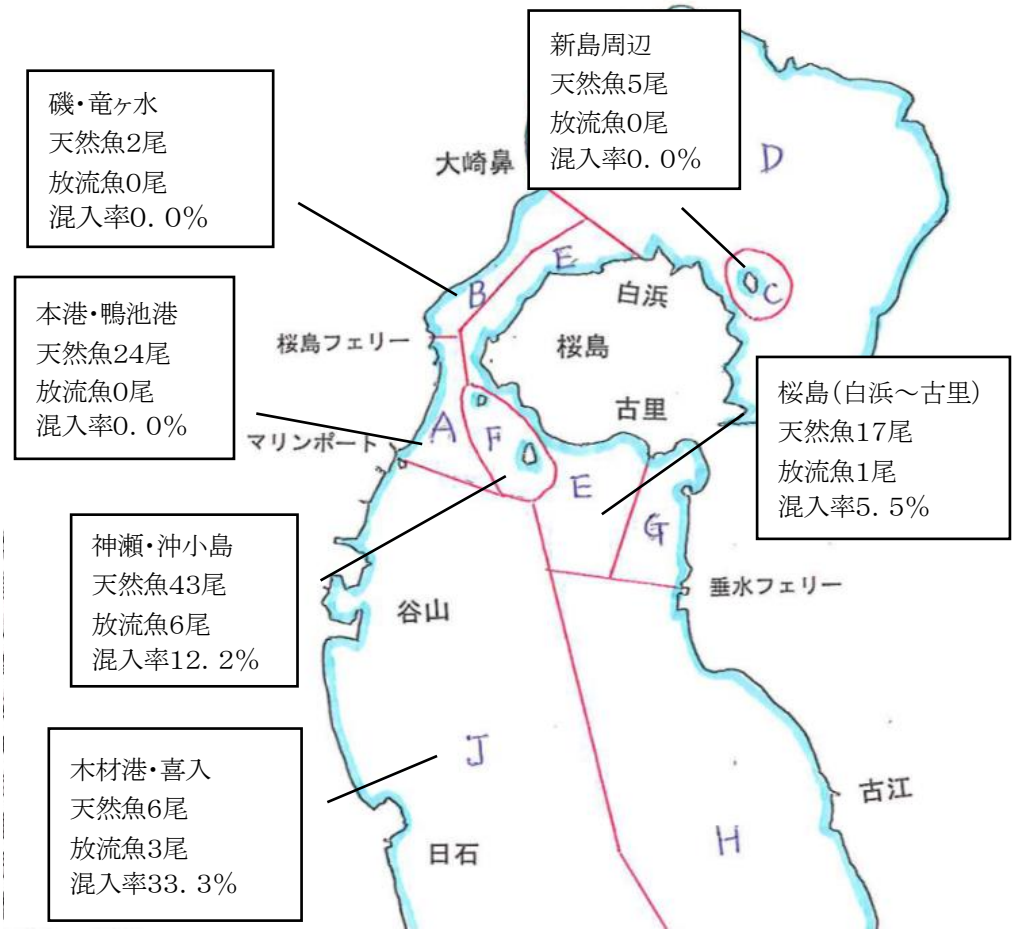

図１６　海域別調査結果（図）