

令和5（2023）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	メダイ	対象水域	太平洋中・南部
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 底魚資源部、千葉県水産総合研究センター、東京都島しょ農林水産総合センター、神奈川県水産技術センター、三重県水産研究所、徳島県農林水産総合技術支援センター水産研究課、高知県水産試験場、大分県農林水産研究指導センター水産研究部、宮崎県水産試験場	協力機関名	

1. 調査の概要

本種の漁獲量情報について各都県内での漁獲量を主要漁業種類および主要港別に取りまとめ、併せて漁獲状況に関する情報収集調査を行った。なお漁獲量は千葉県（2007～2022年）、東京都（1951～2022年）、神奈川県（2015～2022年）、三重県（2012～2022年）、徳島県（2009～2022年）、高知県（1991～2022年）、大分県（2007～2022年）、宮崎県（2006～2022年）の情報を取りまとめた。

2. 漁業の概要

本種の漁獲量を図1ならびに表1に示す。1951～1990年は東京都のみの漁獲量が把握可能で、1951～1987年は15～226トンの間で増減を繰り返した。1991年から高知県のサバ立縄漁業におけるメダイの漁獲量が集計可能となった。1991年は2都県で113トンの漁獲があり、その後、2005年の405トンにいたるまで増減しつつも長期的には増加傾向を示した。2006年以降は千葉県、大分県、宮崎県、2010年以降に高知県内のサバ立縄以外の漁法、三重県の漁獲量集計が可能となり、2012年には7都県で過去最高の517トンの漁獲があった。神奈川県を加えた8都県の漁獲情報が揃う2015年は456トンで、2021年は228トン、2022年は242トンと前年からは増加、2015年以降は減少傾向にある。都県別の漁獲量で見ると、2022年は東京都で109トン、高知県で74トン、次いで千葉県で38トン漁獲しており、それぞれ45%、31%、16%と全漁獲量の92%を占めた（図2）。各都県の主要な漁業種類は立縄、延縄、釣り、一本釣り漁業のいずれかで、漁業種類別漁獲量が得られている千葉県、三重県、徳島県、高知県、大分県のうち三重県以外の県ではこれら漁業種類の漁獲量が総漁獲量の80～90%に相当する（図3）。一方、三重県では年によって傾向は異なるが、まき網によりまとまって漁獲される。

月別漁獲量情報のある神奈川県、三重県、徳島県、高知県、および大分県の月別漁獲量を図4～8に示す。各県主要漁業種類の漁獲の多い時期は県や年によって異なり、三重県のまき網は9～12月（図5）、徳島県および高知県東部（甲浦・室戸）で1～4月（図6、7）、大分県の本一本釣りで3～5月に比較的漁獲が多くなる傾向が認められた（図8）。一方、

その他の海域では年により漁獲の多い月が変化していた（図4）。

2022年までの漁獲努力量の情報は徳島県に限られ、延縄の月別総出漁隻数が得られている。各年の平均単位努力量当たり漁獲量（kg/隻月）（以下「CPUE」とする）と漁獲量の推移は同調しており、2016～2019年にかけて増加するも、これ以降は2022年にかけて減少傾向となっている（図9）。

本種はサバ類やキンメダイなど他魚種狙いの漁業における混獲物となる場合や、他魚種での漁獲状況に応じてメダイ狙いへと変更しての操業もあるとされる。そのため、努力量情報に付随して操業実態の把握が必要となっている。

3. 生物学的特性

(1) 分布・回遊：本種は北海道～九州南岸の日本海・東シナ海・太平洋沿岸、瀬戸内海、東シナ海大陸棚縁辺～斜面域、九州～パラオ海嶺、朝鮮半島南岸・東岸南部、ハワイ諸島北西部に分布する（中坊 2018）。卵稚仔および幼魚は表層で流れ藻に蝟集して生活し、尾叉長で 20～30 cm まで成長したのち中・深層へ移動する（高杉・渡部 2023）。成魚の生息水深は 100～300 m とされる（中坊 2018）。

(2) 年齢・成長：鱗を用いた年齢査定が実施されており、雌雄合わせた成長式は下記の通り推定されている（東京都 1969）。

$$L_t = 921(1 - e^{-0.21(t+0.998)})$$

ここで、 L_t は t 歳時の尾叉長（mm）。

日本海側の採集個体では尾叉長 550 mm 以上で雌の出現率が 60% を超え大型ほど雌に性比が偏ると報告されているが（河野・繁永 2011）、当該海域での雌雄別の成長式は報告されていない。

(3) 成熟・産卵：産卵場は伊豆諸島周辺海域、紀伊半島～高知県沖合、薩南海域と推定されており、伊豆諸島海域では 12 月～翌年 2 月頃が産卵期にあたる（増沢ほか 1975）。当該海域では 55.0 cm 以下は未成熟との報告があるが（増沢ほか 1975）、測定長の詳細が文献からは不明であり、雌雄別の詳細な報告はない。日本海側では、最小成熟個体は雄で尾叉長 47.3 cm、雌で 57.3 cm、完全成熟は雄で 55.0 cm、雌は 60.0 cm 以上である。年齢で換算すると雄は 2 歳で成熟が開始し、3 歳以上で大部分が成熟する。一方で雌は 3 歳から成熟が始まり 4 歳以上で大部分が成熟する（河野・繁永 2011）。

(4) 被捕食関係：5 cm の幼魚まではカイアシ類を捕食する。未成魚や成魚は浮遊性端脚類およびクラゲ類などの大型プランクトンを捕食する（東京都 1969、増沢ほか 1975）。

4. 資源状態

漁獲の多くを占める千葉県、東京都、高知県では都県内漁獲量データが揃うのが 2010 年以降の 13 年間と限られることから、水準判断は困難と判断した。資源動向については、直近 5 年間（2018～2022 年）の漁獲量推移より減少と判断した。ただし、努力量情報や操業実態が他魚種の漁獲に応じて変化している可能性があることに注意が必要である。

5. その他

本資源のCPUEについて、黒潮流路のC型への移行時に上昇することが報告されており（日野ほか 2019）、そのほか同様の操業形態をとるキンメダイやサバ類など他魚種の漁獲状況に応じて操業対象を変えるなど、漁獲量の増減に影響する要素について情報が不足している。生物学的知見も限られることから、操業実態に関する情報と併せて生物データを継続して収集することが望ましい。

6. 引用文献

- 日野晴彦・馬場真哉・駒澤一郎 (2019) 八丈島周辺海域におけるメダイの漁獲量に黒潮流路が与える影響. 水産海洋研究, **83**, 10-18.
- 河野光久・繁永裕司 (2011) 山口県日本海沿岸域におけるメダイの成熟および産卵. 山口県水産研究センター研究報告, **9**, 99-103.
- 増沢 寿・倉田洋二・大西慶一 (1975) IVメダイ. 「キンメダイその他底魚類の資源生態」, 水産研究叢書, **28**, 日本水産資源保護協会, 東京, 72-28.
- 中坊徹次 (2018) スズキ目イボダイ科. 「日本魚類館：精緻な写真と詳しい解説」, 小学館, 東京, 326.
- 高杉 新・渡部由佳 (2023) 八丈島周辺海域におけるメダイ幼魚の加入と成長. 黒潮の資源海洋研究, **24**, 157-62.
- 東京都 (1969) 昭和 43 年度指定調査研究総合助成事業底魚資源調査報告書 メダイ・キンメダイ. 東京都水産試験場研究要報, **195**, 1-42.

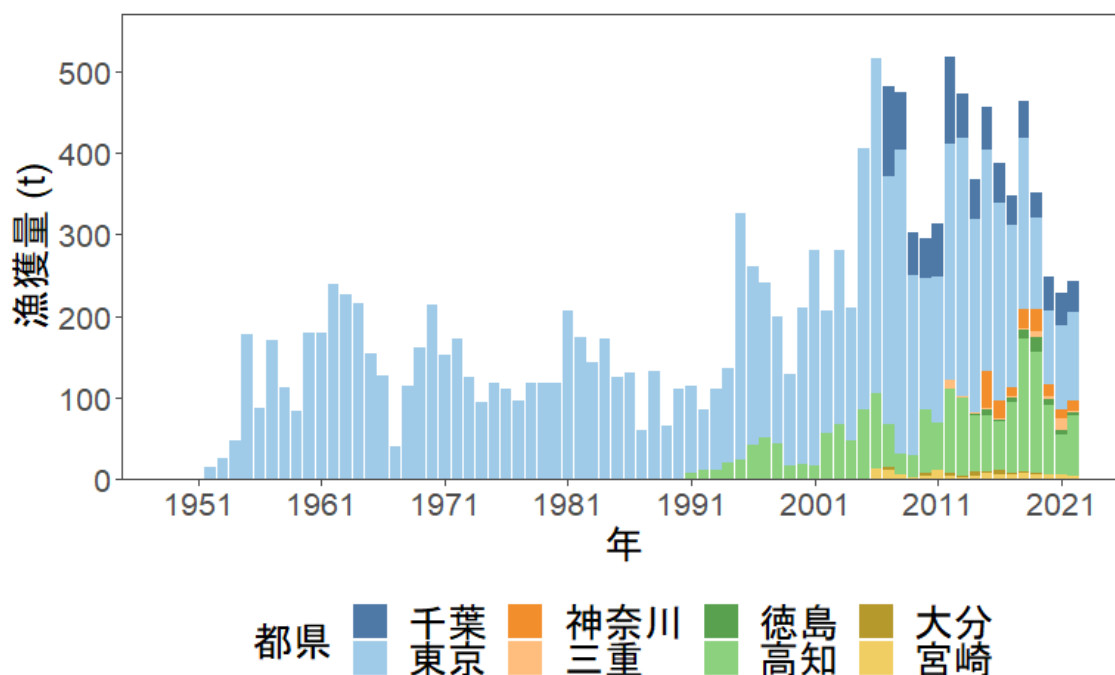


図 1. 太平洋中・南部における都県別漁獲量の年変化 高知県の 1991～2009 年の漁獲はサバ立縄でのメダイ漁獲量のための集計値、東京都の 2022 年のデータは暫定値。

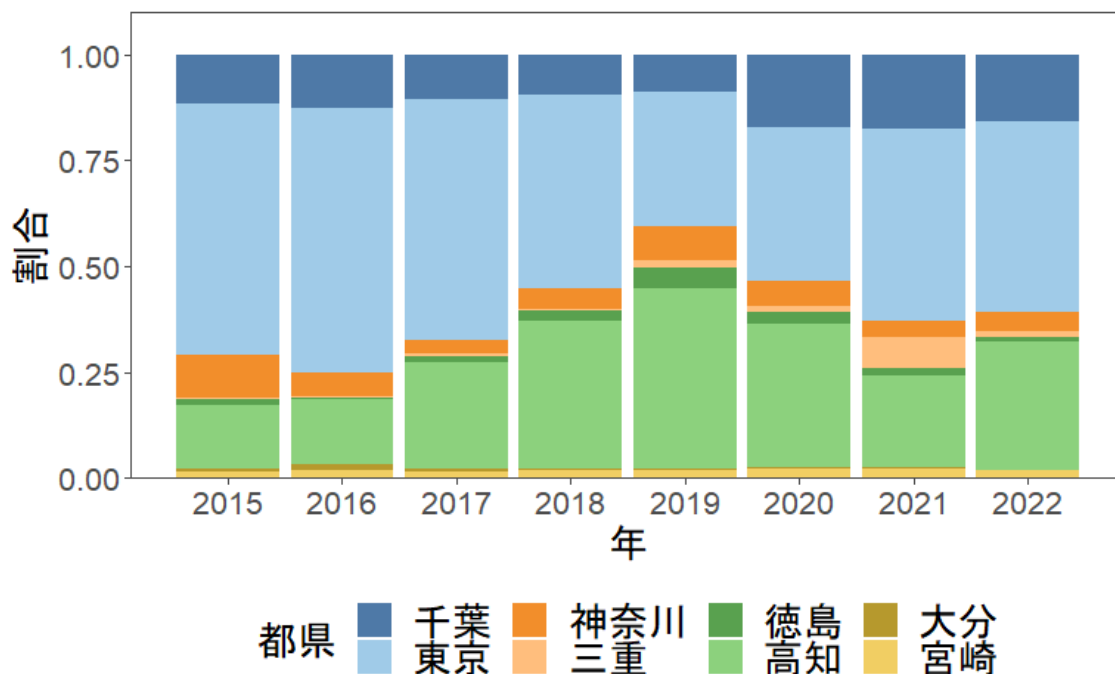


図 2. 2015 年以降の 8 都県別漁獲量割合

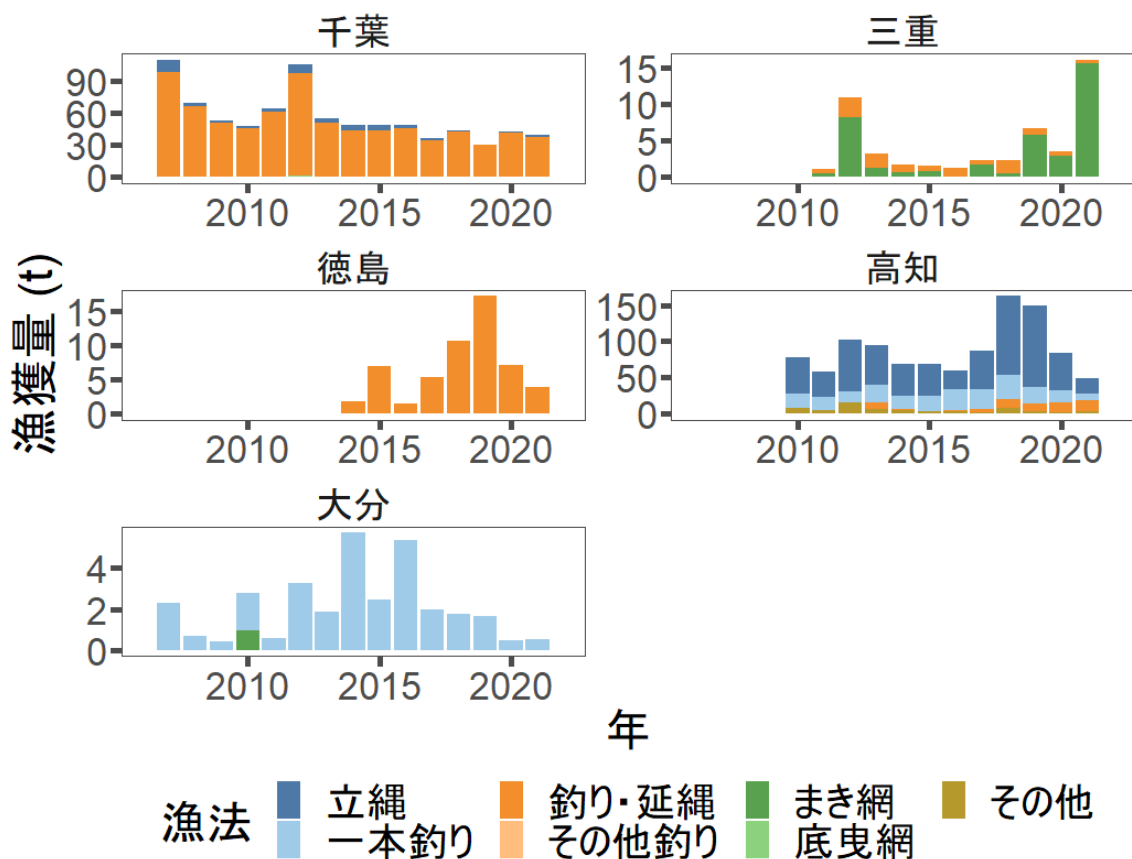


図3. 漁業種類別漁獲量の県別年推移

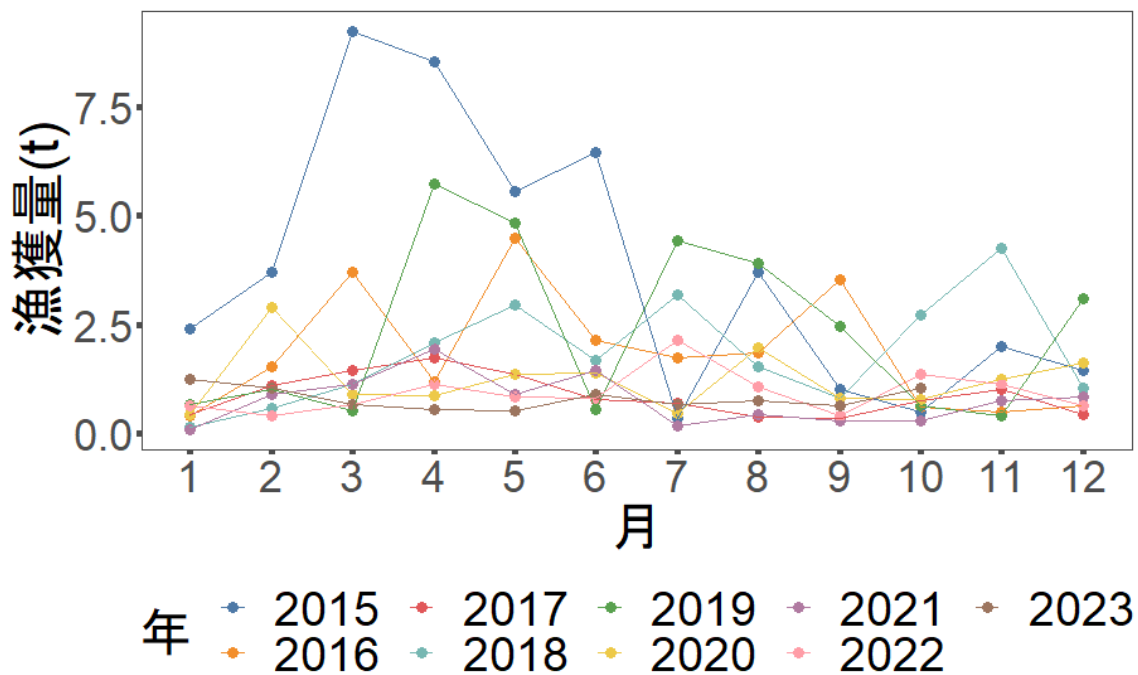


図4. 神奈川県内3漁協（三浦、大楠、真鶴）における年別月別漁獲量

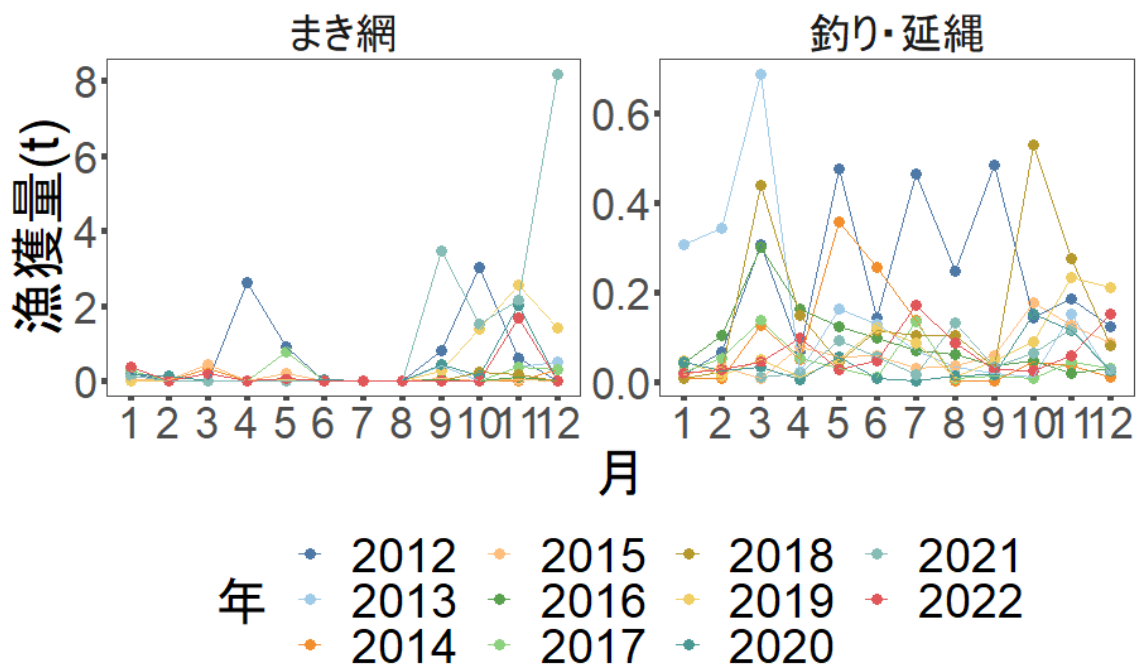


図5. 三重県外湾漁協における年別月別漁法別漁獲量

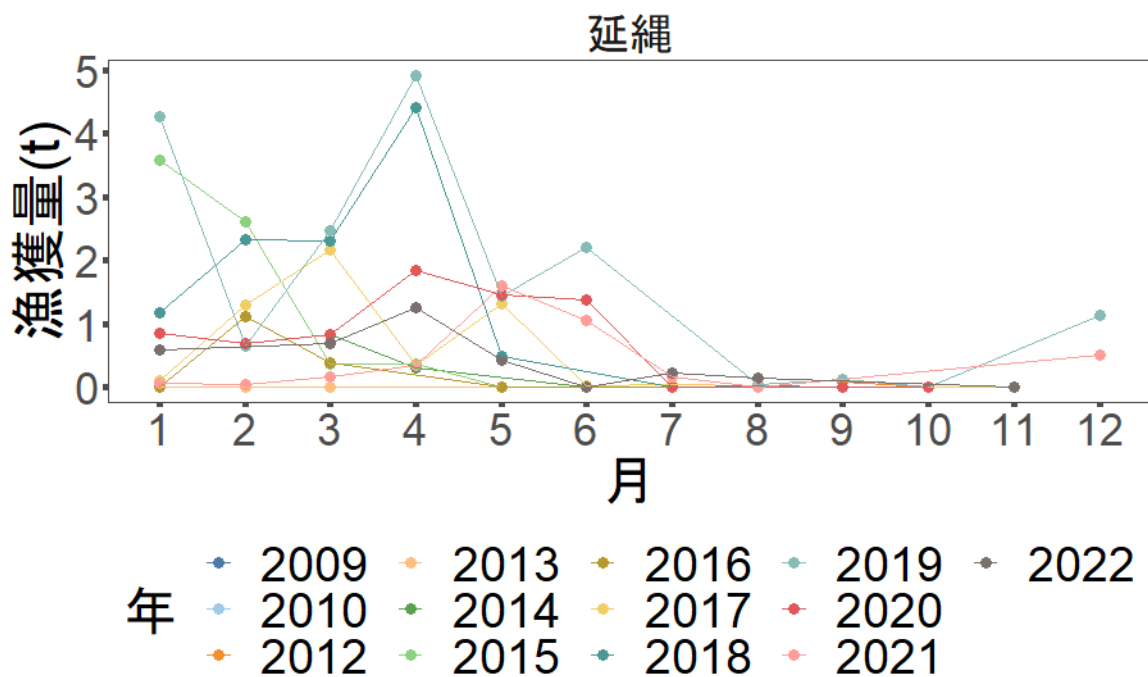


図6. 徳島県鞆浦漁協における延縄の年別月別漁獲量

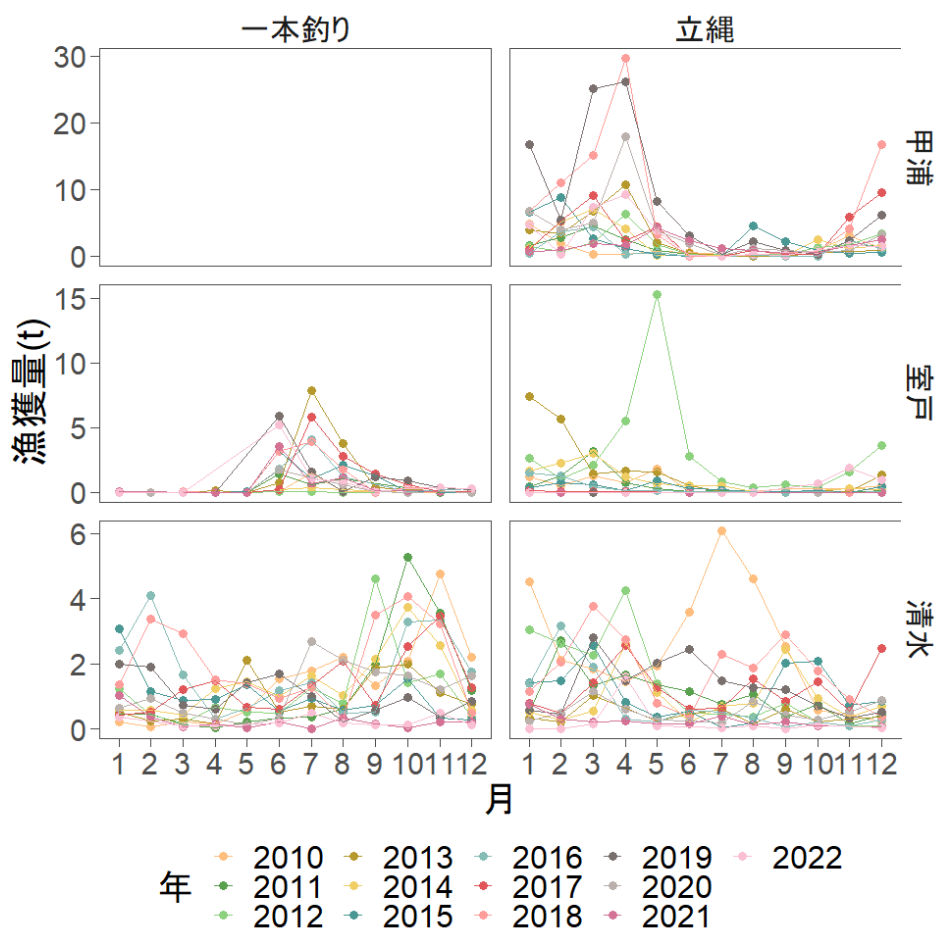


図7. 高知県主要3漁協（甲浦、室戸、清水）における年別月別漁法別漁獲量

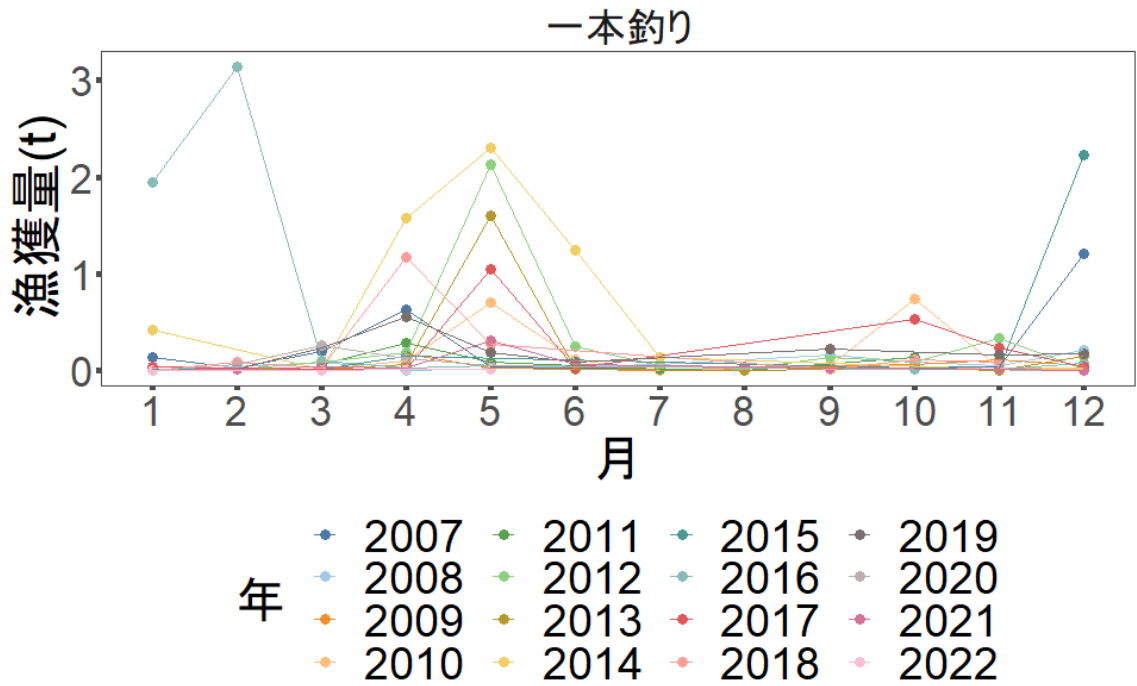


図 8. 大分県鶴見漁協における一本釣りの年別月別漁獲量

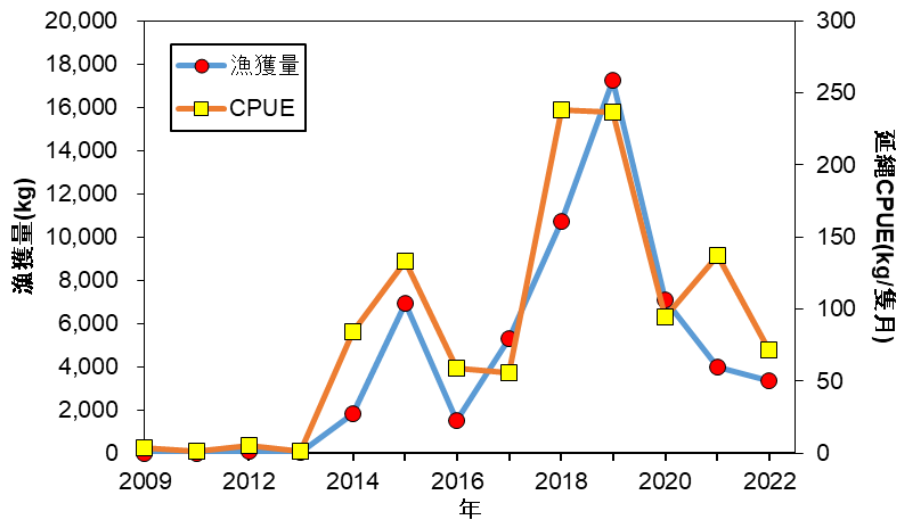


図 9. 徳島県における漁獲量と延縄 CPUE (kg/隻月)

表 1. 太平洋中・南部海域における都県別メダイ漁獲量（トン）（1952～1988年）

年	千葉	東京	神奈川	三重	徳島	高知	大分	宮崎	計
1952	-	15	-	-	-	-	-	-	15
1953	-	26	-	-	-	-	-	-	26
1954	-	47	-	-	-	-	-	-	47
1955	-	177	-	-	-	-	-	-	177
1956	-	87	-	-	-	-	-	-	87
1957	-	171	-	-	-	-	-	-	171
1958	-	112	-	-	-	-	-	-	112
1959	-	84	-	-	-	-	-	-	84
1960	-	179	-	-	-	-	-	-	179
1961	-	180	-	-	-	-	-	-	180
1962	-	239	-	-	-	-	-	-	239
1963	-	226	-	-	-	-	-	-	226
1964	-	216	-	-	-	-	-	-	216
1965	-	155	-	-	-	-	-	-	155
1966	-	127	-	-	-	-	-	-	127
1967	-	41	-	-	-	-	-	-	41
1968	-	114	-	-	-	-	-	-	114
1969	-	162	-	-	-	-	-	-	162
1970	-	215	-	-	-	-	-	-	215
1971	-	152	-	-	-	-	-	-	152
1972	-	172	-	-	-	-	-	-	172
1973	-	125	-	-	-	-	-	-	125
1974	-	95	-	-	-	-	-	-	95
1975	-	119	-	-	-	-	-	-	119
1976	-	111	-	-	-	-	-	-	111
1977	-	96	-	-	-	-	-	-	96
1978	-	118	-	-	-	-	-	-	118
1979	-	118	-	-	-	-	-	-	118
1980	-	118	-	-	-	-	-	-	118
1981	-	207	-	-	-	-	-	-	207
1982	-	175	-	-	-	-	-	-	175
1983	-	144	-	-	-	-	-	-	144
1984	-	172	-	-	-	-	-	-	172
1985	-	125	-	-	-	-	-	-	125
1986	-	131	-	-	-	-	-	-	131
1987	-	61	-	-	-	-	-	-	61
1988	-	132	-	-	-	-	-	-	132

表 1. 太平洋中・南部海域における都県別メダイ漁獲量（トン）（1989～2022年）

年	千葉	東京	神奈川	三重	徳島	高知	大分	宮崎	計
1989	-	65	-	-	-	-	-	-	65
1990	-	112	-	-	-	-	-	-	112
1991	-	106	-	-	-	7 ^{*1}	-	-	113
1992	-	75	-	-	-	11 ^{*1}	-	-	86
1993	-	100	-	-	-	11 ^{*1}	-	-	111
1994	-	115	-	-	-	21 ^{*1}	-	-	136
1995	-	303	-	-	-	24 ^{*1}	-	-	327
1996	-	220	-	-	-	41 ^{*1}	-	-	261
1997	-	191	-	-	-	51 ^{*1}	-	-	242
1998	-	156	-	-	-	44 ^{*1}	-	-	200
1999	-	113	-	-	-	16 ^{*1}	-	-	129
2000	-	192	-	-	-	18 ^{*1}	-	-	210
2001	-	264	-	-	-	18 ^{*1}	-	-	282
2002	-	149	-	-	-	57 ^{*1}	-	-	206
2003	-	214	-	-	-	67 ^{*1}	-	-	281
2004	-	164	-	-	-	47 ^{*1}	-	-	211
2005	-	320	-	-	-	85 ^{*1}	-	-	405
2006	-	410	-	-	-	92 ^{*1}	-	13	515
2007	111	303	-	-	-	53 ^{*1}	2	12	481
2008	70	372	-	-	-	25 ^{*1}	1	6	474
2009	53	220	-	-	0	27 ^{*1}	0	2	302
2010	48	162	-	-	0	78	3	4	295
2011	65	178	-	-	-	59	1	11	314
2012	106	290	-	11	0	102	3	5	517
2013	55	315	-	3	0	95	2	3	473
2014	49	236	-	2	2	70	6	3	368
2015	53	271	45	2	7	69	2	7	456
2016	49	241	22	1	2	60	5	7	387
2017	37	198	11	2	5	87	2	6	348
2018	44	211	22	2	11	162	2	8	462
2019	31	111	28	7	17	149	2	6	351
2020	43	90	15	3	7	84	1	6	249
2021	40	103	9	16	4	50	1	5	228
2022	38	109 ^{*2}	11	3	3	74	0	4	242

*1：サバ立縄漁でのメダイ漁獲のみを集計。

*2：暫定値。