

令和7（2025）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	クロダイ	対象水域	日本海北・中部（青森県～島根県）
担当機関名	福井県水産試験場海洋資源研究センター、水産研究・教育機構 水産資源研究所 底魚資源部	協力機関名	青森県産業技術センター水産総合研究所、秋田県水産振興センター、山形県水産研究所、新潟県水産海洋研究所、富山県農林水産総合技術センター水産研究所、石川県水産総合センター、京都府農林水産技術センター海洋センター、兵庫県立農林水産技術総合センター但馬水産技術センター、鳥取県水産試験場、島根県水産技術センター

1. 調査の概要

クロダイは、北海道～屋久島の日本海・東シナ海・太平洋沿岸、瀬戸内海、朝鮮半島全岸、渤海、黄海、済州島、台湾、中国東シナ海沿岸、ベトナムに分布する（千葉 2018）。このうち、本報告書では、青森県～島根県沿岸の海域を対象に調査した。まず、青森県～島根県におけるクロダイの各府県*1調べの2024年月別漁業種類別水揚量により近年の漁獲状況を把握した。また、農林統計値の1971年以降の府県別漁獲量*2を集計し、漁獲動向を推察した。

*1 青森県は日本海沿岸～陸奥湾の主要21港、石川県は主要10港である。また、島根県はヘダイが混在した集計値の可能性がある。この日本海の各府県調べの漁獲量集計値は、農林統計に基づく府県合計の漁獲量の91%（2023年）に相当していた。

*2 農林統計値では、青森県は県内全域、兵庫県は日本海側の値である。また、1995～2018年の各府県の値は、本種とヘダイの合計値と、両種の2019～2024年の漁獲量の比の平均値（表1）を便宜的に用い、本種のみ漁獲量を推測したものである。

2. 漁業の概要

まず、府県調べの漁獲情報に基づき、2024年の各府県の季節別漁獲量を図1に示した。富山県と石川県が特に多く、新潟県～京都府の漁獲量は全域の78%を占めていた。一方で、山形県、兵庫県および鳥取県の漁獲量は非常に少なかった。島根県と福井県、秋田県は同程度であった。また、ほとんどの府県において春季（4～6月）の漁獲量が最も多かった。

次に、各府県における2024年の月別・漁業種類別の漁獲量を図2および図3に示した。石川県では7月にピークがあり春季から夏季（4～8月）の漁獲量が多かった。石川県以外

の府県では5月に漁獲量のピークがあり、春季（4～6月）の漁獲が主体であった。漁法に関しては、定置網が主体の府県が多かった。秋田県と新潟県では刺網の漁獲も比較的多く、新潟県では4～6月に底びき網や板びき網でも漁獲されていた。島根県は4～6月の定置網での漁獲が主体であったが、底びき網でも漁獲されていた。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：本種は、北海道～屋久島の日本海・東シナ海に分布する（千葉 2018）ことから、本対象海域の全域に広く分布すると考えられる。また、能登半島のある石川県沿岸では、とくに七尾北湾を中心とした能登町から七尾市の沿岸に多く分布するとされている（石川県 1983）。また、稚魚（体長 1 cm）は内湾浅所の碎波帯やアマモ場に生息し、体長 6 cm の頃から河川の汽水域や沿岸の岩礁域で生息する（千葉 2018）。
- (2) 年齢・成長：石川県沿岸では、本種の尾叉長は 1 歳で 13.7 cm、2 歳で 18.4 cm、3 歳で 22.1 cm、4 歳で 25.1 cm、5 歳で 27.6 cm と報告されている（石川県 1983）。また、富山県沿岸において釣獲された個体の年齢査定結果に基づき年齢と尾叉長（Lt、mm）の関係式は以下のように推定されている（福西 2017）。
- 雄： $Lt=396 \{1-\exp [-0.210 (t+2.50)]\}$
雌： $Lt=463 \{1-\exp [-0.126 (t+4.14)]\}$
- この式によれば、2 歳の尾叉長は雄 24.2 cm、雌 24.9 cm、3 歳は雄 27.1 cm、雌 27.5 cm、4 歳は雄 29.5 cm、雌 29.7 cm と推定される。さらに、富山湾で放流された個体では、1 歳で約 15 cm（尾叉長）、2 歳で約 22 cm、3 歳で約 25 cm と推測されている（横越 2014）。地先間もしくは年代間で成長が異なる可能性があり、さらに検討する余地がある。
- (3) 成熟・産卵：雄性先熟の雌雄同体魚であり、2 歳で精巣部が成熟、3 歳以降、卵巢部が成熟した個体が出現して雌雄に分かれる。石川県における産卵期は 5 月中旬～6 月上旬、盛期は 5 月下旬であり、七尾湾の沿岸域が主な産卵場となっている（石川県 1983）。富山湾における産卵期は 4～6 月とされている。
- (4) 被捕食関係：二枚貝類、腹足類、端脚類、海産植物を摂餌する（石川県 1983）。加えて、エビ・カニ類、多毛類、カイアシ類、小型魚類も補食する（千葉 2018）。

4. 資源状態

農林統計値に基づく 1971 年以降の府県別漁獲量を図 4 および表 2 に示した。1995 年～2018 年はあくまで推測値であるが、鳥取県と島根県を除き、各府県におけるクロダイの比率は高く（表 1）、およそ本種の漁獲動向を示していると推察される。しかし、資源量指標値とするには、主要漁業である定置網や刺網の適切な努力量を検討し、それを考慮することが不可欠であり、以下では日本海における漁獲動向のみを述べるに留める。

青森県～島根県の漁獲量は 1984 年（404 トン）をピークに、断続的に減少傾向にある。2007 年にはピークの半分である 200 トンを下回り、2024 年には過去最低の 102 トンを記録した。全域の漁獲動向は中長期的には減少傾向であるものの、直近 5 年間（2020～2024 年）

は横ばい傾向にあった。さらに、1991年以降の府県別標準化スコアの推移を図5に示した。漁獲量のうち54%（2024年）を占める石川県、富山県および新潟県の標準化スコアは、1991年から減少傾向であり、中長期的には全域の漁獲動向とおよそ一致していた。しかし、直近5年間（2020～2024年）は富山県で増加傾向であったのに対し、石川県および新潟県では減少傾向であった。3県以外の標準化スコアは年変動がみられるものの、秋田県と山形県では直近5年間（2020～2024年）は増加傾向、福井県以西では1991年から横ばい傾向であり、直近5年間（2020～2024年）は横ばいから増加傾向であった。今後、能登半島以北の日本海北中部（青森県～石川県）と若狭湾以西の日本海西部（福井県～島根県）の動向の違いに着目しながら、資源量指標値を探索することが必要である。

5. その他

農林統計値では、1995～2018年はヘダイと合算されていた。各府県の漁獲量集計に関しても、ヘダイや近縁種と便宜的に合算されている地域あるいは年代もあると推察されるため、引き続き漁獲量データを精査することが不可欠である。それとともに、主要漁業である定置網や刺網の適切な努力量を検討し、資源量指標値を得ることが重要である。また、兵庫県と鳥取県の漁獲量が非常に少なく、分布が不連続であることが示唆される。各地先の個体群間の関係性に関する遺伝学的な調査研究を行うことも重要である。

なお、本種は、種苗放流が一部地域で行われている。石川県では2015年～2023年に年間で約14万～29万尾が放流された。また、富山県では2020年～2023年の年間平均放流尾数は約13万尾であった。

6. 引用文献

- 福西悠一(2017) 富山湾におけるクロダイの年齢と成長～クロダイは長寿だった！～. 平成28年度富山県農林水産総合技術センター水産研究所研究成果発表会要旨, https://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/suisan/webfile/t1_83108d45dde21ffaeb014a122eef3282.pdf, 2025年12月8日閲覧.
- 石川県(1983) 能登半島東部海域総合開発調査報告書(昭和55～57年度). 石川県, 74-320.
- 千葉 悟 (2018) スズキ目タイ科クロダイ(クロダイ属). 「日本魚類館」中坊徹次編, 株式会社小学館, 東京, 286.
- 横越 淳(2014) クロダイの放流効果と可能性～資源増殖への取組と新知見～. 平成25年度富山県農林水産総合技術センター水産研究所研究成果発表会要旨, https://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/suisan/webfile/t1_de91b1273c934ced141523f044e4ac9d.pdf, 2025年12月8日閲覧.

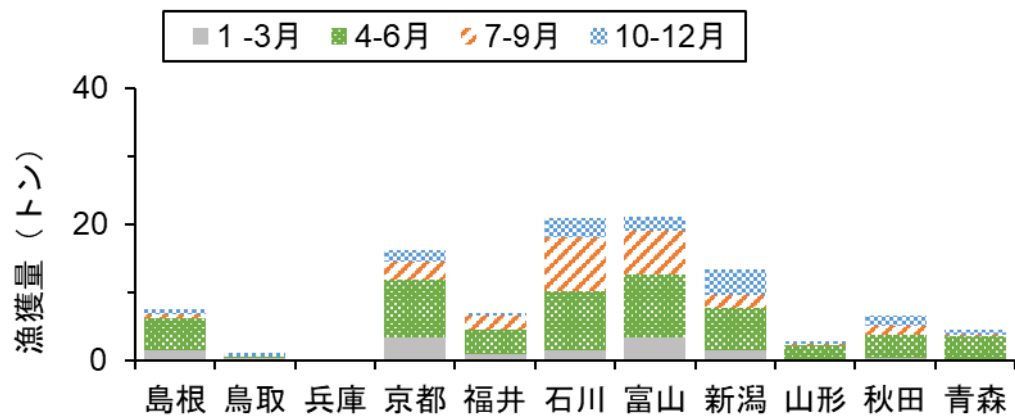


図1. 日本海の府県ごとのクロダイの季節別漁獲量（2024年）

2025年に調査を実施した府県調べの値を示した。島根県の集計値はヘダイなどの近縁種が混在している可能性がある。

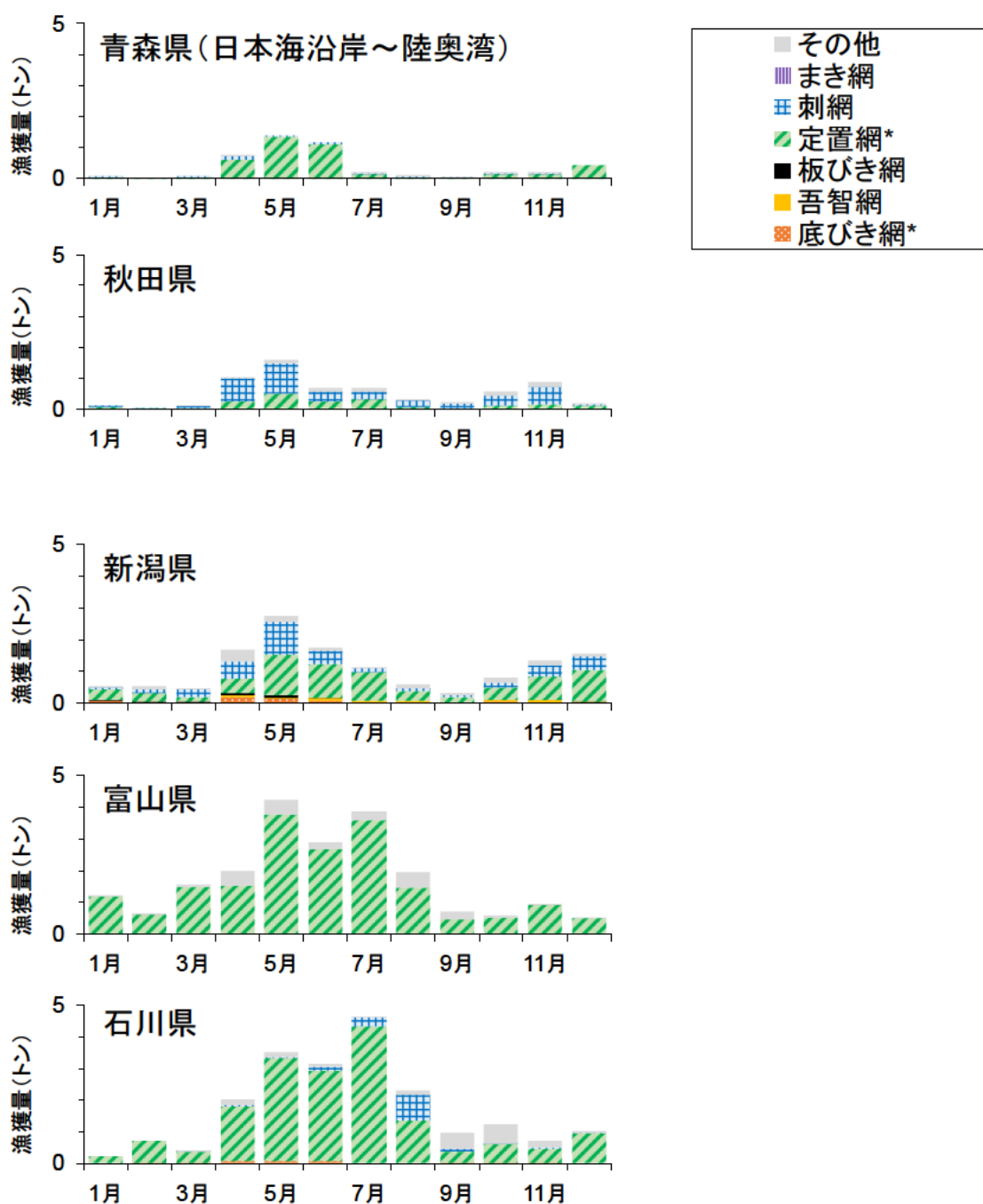


図2. 日本海北中部における各県の月別漁業種類別の漁獲量（2024年）

2025年に調査を実施した府県調べの値を示した。山形県は漁獲量が少なく図示していない。

*底びき網の石川県の集計値には吾智網が含まれる。また、定置網の青森県の集計値には底建網が含まれる。

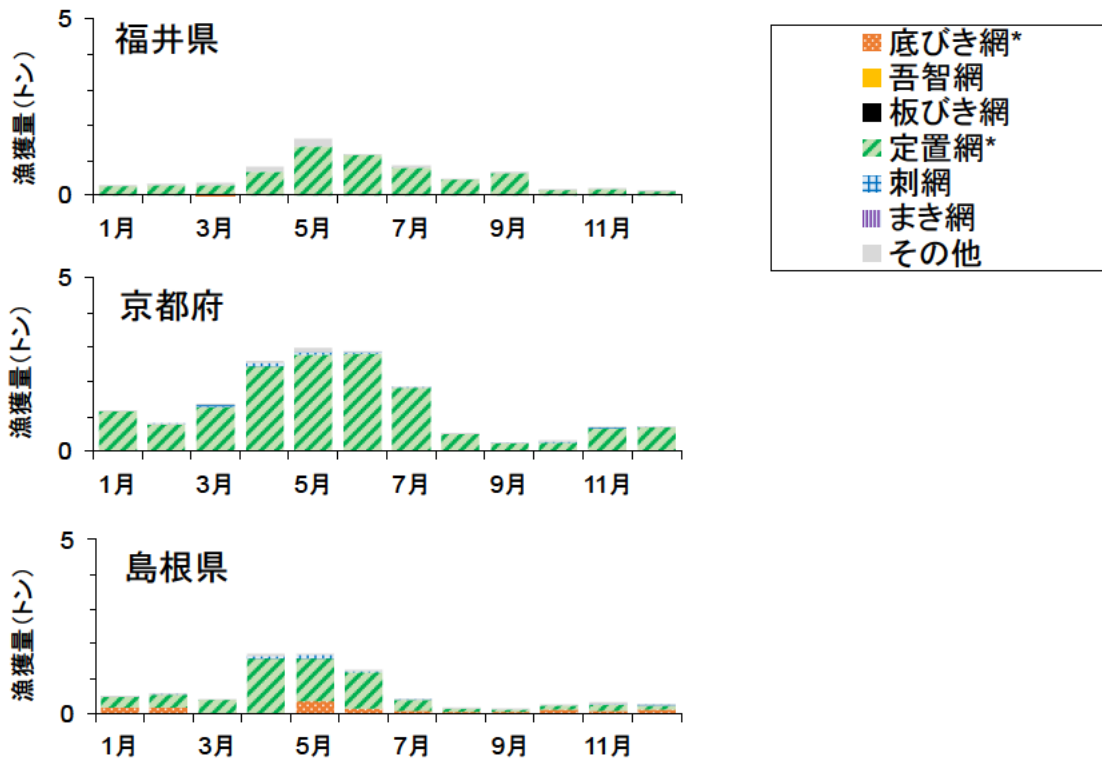


図3. 日本海西部における各府県の月別漁業種類別の漁獲量（2024年）
 値は、2025年に調査を実施した府県調べの値である。兵庫県（日本海側）と鳥取県は漁獲量が少なく図示していない。

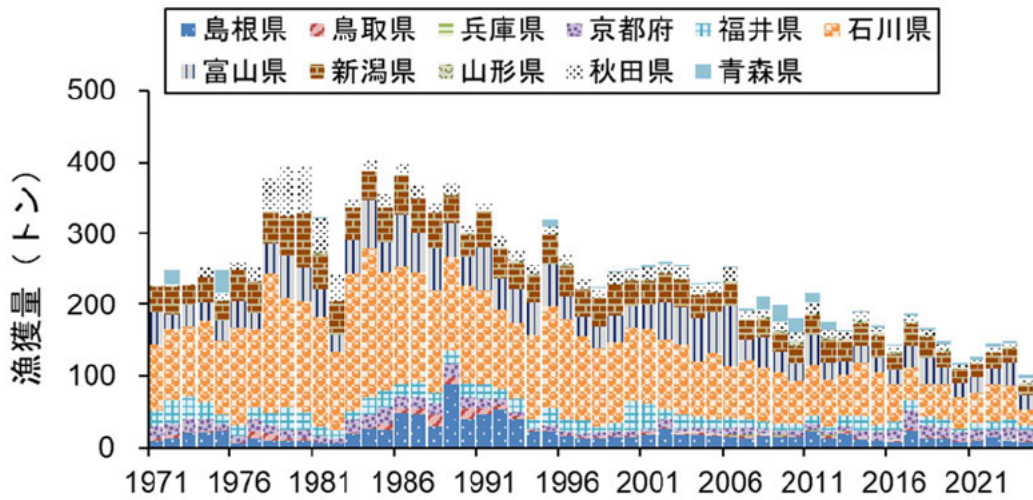


図4. 青森県～島根県における府県別漁獲量の年変化
 青森県は県内全域、兵庫県は日本海側の値である。1994年以前は農林統計に基づくクロダイの各府県の値である。また、1995～2018年は農林統計に基づくクロダイとヘダイの合計値と各府県における2019年と2020年の両種の比率（表1）を便宜的に用いて推測したクロダイの値であり、それ以前の年代と比較する際は留意する必要がある。2024年は府県調べに基づく値。

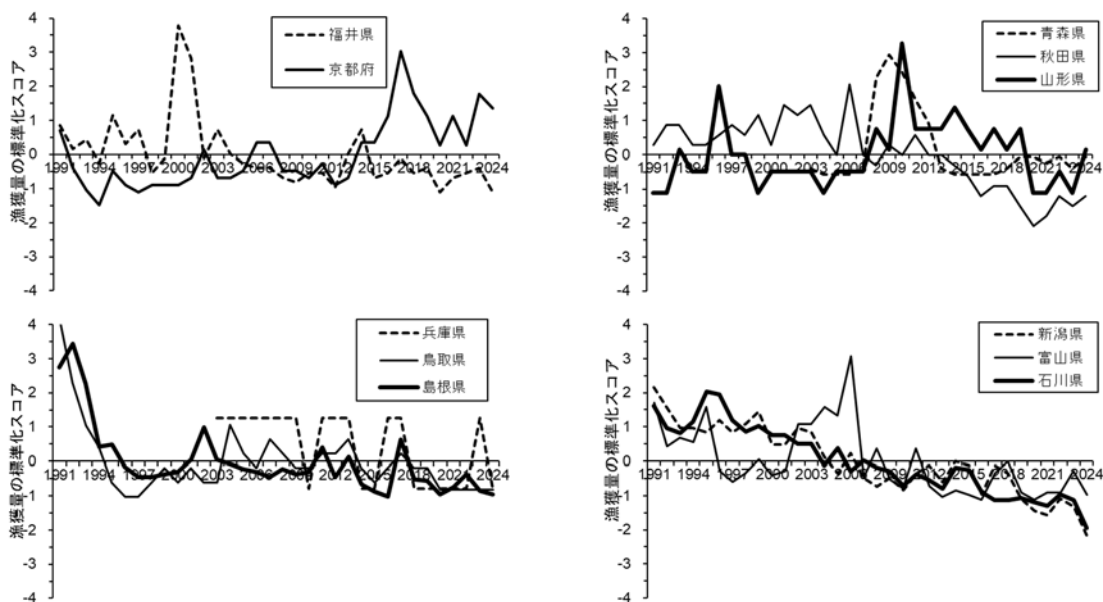


図 5. 1991 年以降の府県別標準化スコアの推移

農林統計値の府県別漁獲量に基づき、各府県の 1991 年以降の平均と標準偏差を用いてそれぞれ算出した府県別漁獲量（相対値）である。2024 年は府県調べに基づく値。

表 1. 農林統計値に基づくクロダイ・ヘダイ合計に占めるクロダイの比率（府県別）

	島根	鳥取	兵庫	京都	福井	石川	富山	新潟	山形	秋田	青森
2020年	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2021年	0.83	0.50	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2022年	0.82	0.14	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2023年	0.50	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2024年	0.71	0.73	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2020年～2024年の平均	0.73	0.67	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

斜字はその年のヘダイの農林統計値がなく、便宜的に全てクロダイと見なし、比率を算出した年あるいは府県である。2024年の値は直近5年間（2019～2023年）の比率に基づき推定した。

表 2. 日本海各府県における漁獲量（トン）

年	島根県	鳥取県	兵庫県	京都府	福井県	石川県	富山県	新潟県	山形県	秋田県	青森県	計
1971	10	2	0	18	22	92	45	35	2	2	-	228
1972	12	6	0	16	32	100	19	39	2	2	20	248
1973	21	2	0	18	31	98	29	27	1	-	-	227
1974	20	4	0	17	22	114	25	35	1	12	-	250
1975	24	1	0	8	13	102	30	26	1	11	31	247
1976	6	2	0	8	16	136	35	44	-	15	-	262
1977	13	9	0	18	17	109	22	43	1	20	-	252
1978	10	9	0	13	16	194	44	44	2	48	-	380
1979	10	3	0	13	30	152	62	55	-	70	-	395
1980	10	2	0	13	25	153	48	77	1	66	-	395
1981	6	1	0	9	14	152	40	50	4	46	1	323
1982	7	0	0	6	13	108	22	48	0	38	0	242
1983	19	2	0	20	11	190	49	46	0	12	-	349
1984	28	1	0	17	25	208	67	41	0	17	-	404
1985	26	7	0	23	24	164	44	49	0	19	-	356
1986	48	6	0	18	17	163	75	54	0	18	-	399
1987	46	9	0	16	21	152	57	48	-	20	-	369
1988	31	16	0	14	17	142	60	50	0	15	0	345
1989	89	9	0	20	17	133	48	38	2	14	0	370
1990	41	14	0	16	19	137	42	29	2	13	-	313
1991	46	9	0	13	21	130	63	49	1	12	-	344
1992	53	6	0	8	16	110	43	44	1	14	-	295
1993	41	4	0	5	18	106	47	39	3	14	-	277
1994	22	3	0	3	13	116	45	39	2	12	-	255
1995	23	1	0	8	23	143	61	38	2	12	9	320
1996	16	1	0	6	17	140	32	41	6	13	0	271
1997	13	1	0	5	20	117	27	38	-	14	0	235
1998	13	1	0	6	11	107	31	40	-	13	1	223
1999	14	2	0	6	14	112	37	43	1	15	1	245
2000	15	1	0	6	42	104	30	35	2	12	1	248
2001	18	2	0	7	35	104	32	35	2	16	5	256
2002	28	1	0	10	14	96	53	39	2	15	3	262
2003	18	1	1	7	20	96	53	38	2	16	3	255
2004	17	4	1	7	15	77	61	32	1	13	2	230
2005	15	3	1	8	13	92	57	28	2	11	2	232
2006	15	2	1	11	12	72	84	33	2	18	2	252
2007	13	3	1	11	12	81	29	27	2	11	3	194
2008	15	3	1	8	10	75	42	25	4	10	19	212
2009	14	2	1	8	9	72	28	27	3	12	23	199
2010	15	2	0	7	11	59	24	24	8	11	20	180
2011	22	3	1	9	11	69	42	28	4	13	15	216
2012	13	3	1	6	8	64	25	30	4	11	11	176
2013	19	3	1	7	15	56	20	26	4	11	3	165
2014	11	2	0	11	20	75	23	31	5	10	2	190
2015	9	1	0	11	10	73	21	30	4	9	2	171
2016	7	2	1	15	11	53	19	23	3	7	2	143
2017	24	3	1	24	14	46	31	30	4	8	2	187
2018	12	2	0	18	11	46	36	28	3	8	3	168
2019	12	2	0	15	12	48	22	22	4	6	5	148
2020	8	1	0	11	7	44	19	19	1	4	5	119
2021	10	1	0	15	10	41	22	18	1	5	4	127
2022	14	1	0	11	11	51	22	22	2	7	5	146
2023	9	1	1	18	12	46	32	20	1	6	3	149
2024	8	1	0	16	7	21	21	13	3	7	5	102

青森県は県内全域、兵庫県は日本海側の値。

1994年以前、2019年以降は農林統計に基づくクロダイの各府県の値。

1995年～2018年は、各府県のクロダイとヘダイの比率を用いて推測したクロダイの値。

2024年は府県調べに基づくクロダイの値。