

田中友樹

目 的

国際的に利用管理されている国際水産資源であるまぐろ類及びさめ類の科学的データを補完するための調査を行った。なお、本調査は、水産庁の水産資源調査・評価推進委託事業国際水産資源くろまぐろ及びかつお・まぐろユニットのうち現場実態調査の一環として実施した。



図 1. 調査地

材料と方法

1. まぐろ類

(1) 漁獲統計調査

青森県海面漁業に関する調査結果書（青森県農林水産部発行）を用いて、海域別・漁法別・年別にまぐろ類の漁獲量を集計した。海域区分は、大間越漁協～小泊漁協を日本海、外ヶ浜漁協～脇野沢村漁協を陸奥湾、竜飛今別漁協～岩屋漁協を津軽海峡、尻屋漁協～階上漁協を太平洋とした。

(2) クロマグロ漁獲状況調査

2021年1月～12月に調査対象とした図1に示す8地区にある漁業協同組合等（新深浦町漁業協同組合岩崎支所、深浦漁業協同組合、小泊漁業協同組合、三厩漁業協同組合、大間漁業協同組合、尻屋漁業協同組合、六ヶ所村海水漁業協同組合、（株）八戸魚市場）から水揚げ伝票を入手し、月別、漁法別、銘柄別に漁獲量を取りまとめた。

(3) クロマグロ生物測定調査

2021年1月～12月に調査対象とした図1に示す漁業協同組合等のうち、三厩漁業協同組合においては漁協職員が測定した水揚げされた全1,085個体中1,001個体について尾叉長、体重データを、大間漁業協同組合においては、（国研）水産研究・教育機構が測定した体重30kg以上の水揚げされた個体を中心に全1,984個体中1,409個体の尾叉長、体重データを入手した。また、深浦漁協においては、水揚げされた全5,145個体について1kg単位の規格に分かれた水揚げ伝票を入手、体重を集計し、前述のデータと合わせて月別に取りまとめた。

2. さめ類

(1) 漁獲統計調査

青森県海面漁業に関する調査結果書（青森県農林水産部発行）を用いて、海域別・漁法別・年別に漁獲量を集計した。海域区分は、大間越漁協～小泊漁協を日本海、外ヶ浜漁協～脇野沢村漁協を陸奥湾、竜飛今別漁協～岩屋漁協を津軽海峡、尻屋漁協～階上漁協を太平洋とした。

(2) 漁獲状況調査

2021年1月～12月に調査対象とした八戸地区（図1）にある（株）八戸魚市場の水揚げ伝票から、さめ類の魚種別、月別、漁法別、銘柄別の漁獲量を取りまとめた。

結果

1. まぐろ類

(1) 漁獲統計調査

青森県におけるまぐろ類の海域別及び漁法別漁獲量の推移を図2に示した。本県沿岸で漁獲されるまぐろ類は、ほぼすべてがクロマグロであり、2015年以降は数量規制の資源管理が行われている。漁獲量は2009年の1,139トンにピークにその後は減少傾向で、2021年は前年比88%の663トンであった。海域別にみると日本海で最も多く、次いで津軽海峡となっている。漁法は釣りが主体であり、2003年から定置網による漁獲量が増加し、2004年から延縄の漁獲量が増加した。

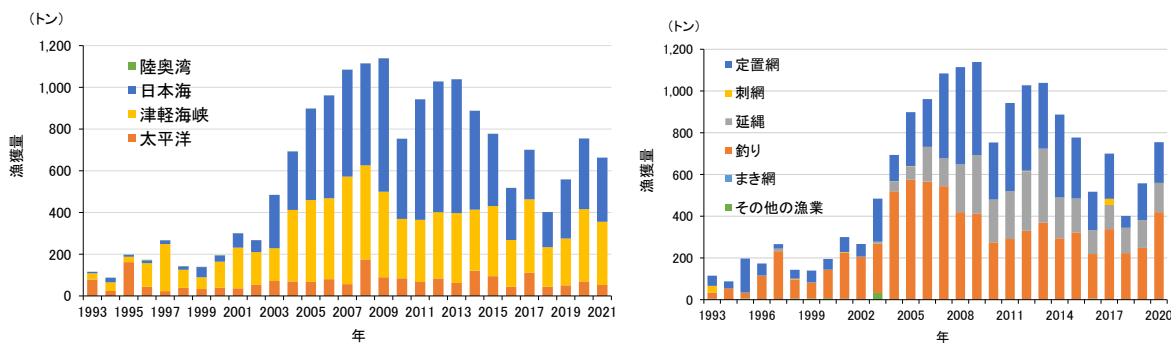


図2. 青森県におけるまぐろ類漁獲量の推移（左図：海域別、右図：漁法別）

(2) クロマグロ漁獲状況調査

前述のとおり、2015年以降は数量規制の資源管理が行われている。調査対象8地区全体の2021年の漁獲量は、461トンと前年（559トン）の83%であった。海域別にみると、日本海（岩崎、深浦、小泊）では171トンと前年（224トン）の77%、津軽海峡（三厩、大間）では257トンと前年（292トン）の88%、太平洋（尻労、六ヶ所、八戸）では32トンと前年（43トン）の78%であった（図3、表1）。月別漁獲量をみると、定置網を主体とした日本海の深浦では8月に、岩崎では7月に多く漁獲された。釣り、延縄を主体とした小泊では7月に多く漁獲され、津軽海峡の三厩では10月に、大間では10月にピークが見られた。定置網主体の太平洋の尻労では5月に漁獲のピークがみられた（図4、表2）。

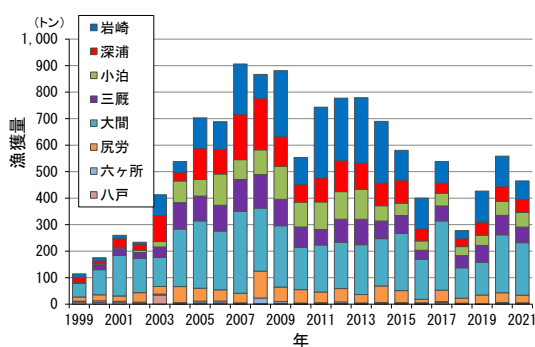


図3. 調査対象8地区における地区別クロマグロ年間漁獲量の推移

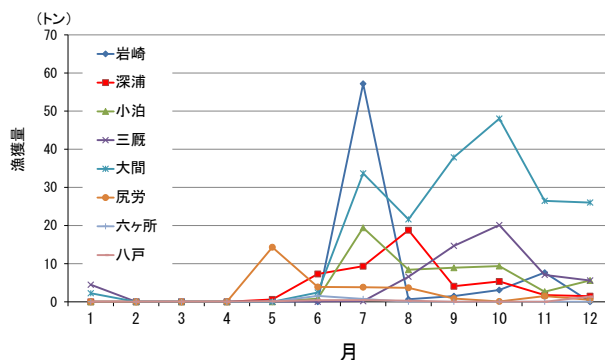


図4. 2021年の調査対象8地区における月別クロマグロ漁獲量の推移

表1. 地区別クロマグロ年間漁獲量の推移

西暦	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
新深浦町漁協岩崎支所	13.6	11.6	11.9	7.9	78.3	40.7	114.9	104.4	190.7	89.6	249.9	102.0	266.5	236.3	247.3	232.9	111.9	116.3	81.0	29.9	117.2	114.7	70.1
深浦漁協	18.3	9.1	32.7	22.2	98.1	32.3	117.5	93.0	170.1	194.9	111.0	66.3	91.1	116.1	97.9	85.3	87.3	45.3	38.4	30.6	49.3	55.5	48.7
小泊漁協	2.8	3.7	3.8	8.7	20.5	81.8	62.6	118.0	74.8	93.3	124.5	93.9	104.3	104.5	113.5	57.8	46.6	35.1	48.2	34.0	38.3	53.4	55.3
三厩漁協	0.2	20.4	27.3	21.5	39.8	99.6	93.6	97.1	120.0	126.5	99.6	76.2	57.9	86.5	95.9	66.6	67.4	33.9	56.1	45.8	64.0	73.1	58.7
大間漁協	52.3	95.0	153.3	130.2	109.3	217.2	254.2	221.7	309.3	237.9	231.7	159.9	177.7	175.0	188.0	178.4	216.0	151.0	261.5	114.9	123.6	218.8	198.4
尻労漁協	16.0	22.7	20.3	35.4	28.8	60.5	48.8	42.6	36.3	101.4	54.5	50.7	40.1	50.5	31.7	62.5	45.4	13.3	43.3	18.5	32.9	37.2	28.7
六ヶ所村海水漁協	2.8	6.1	2.8	2.9	4.0	3.8	6.6	7.0	2.8	21.2	6.3	2.8	4.4	6.2	2.9	3.3	2.5	4.0	3.7	3.7	1.1	1.6	2.3
八戸市	8.3	6.6	7.9	4.9	34.0	2.1	4.7	4.7	2.2	2.0	3.5	1.5	1.5	2.3	1.7	3.0	3.2	1.4	6.0	0.4	0.4	4.3	2.8

表 2. 2021 年の地区別クロマグロ漁獲量の月別推移

	(kg)											
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
新深浦町漁協岩崎支所	0	0	0	0	0	0	57,187	671	1,491	3,101	7,663	0
深浦漁協	0	0	0	0	628	7,296	9,342	18,782	4,082	5,338	1,779	1,486
小泊漁協	0	0	0	0	0	845	19,419	8,425	8,937	9,378	2,659	5,599
三厩漁協	4,484	0	0	0	0	0	171	6,584	14,662	20,130	7,055	5,588
大間漁協	2,253	0	0	0	0	2,443	33,685	21,622	37,876	48,025	26,471	26,029
尻労漁協	16	0	0	30	14,311	3,901	3,831	3,668	858	91	1,501	504
六ヶ所村海水漁協	0	0	0	0	0	1,551	761	0	0	0	0	0
八戸市	0	0	38	28	132	425	471	302	0	0	0	1,395

クロマグロの尾又長又は体重を図 5 に示した。三厩では 90 cm～249 cm と幅広いサイズが漁獲されており、漁獲のピークが見られた 9 月は 140 cm～144 cm が、10 月は 120 cm～124 cm が多く漁獲されていた。大間では 100 cm～264 cm と幅広いサイズが漁獲されており、7 月は 135 cm～139 cm が、9 月は 120 cm～124 cm と 190 cm～194 cm が多く漁獲されていた。深浦では 40 kg 未満が中心で、最も多く漁獲された 8 月では 5 kg～7 kg と 10 kg～13 kg を主体に漁獲されていた。

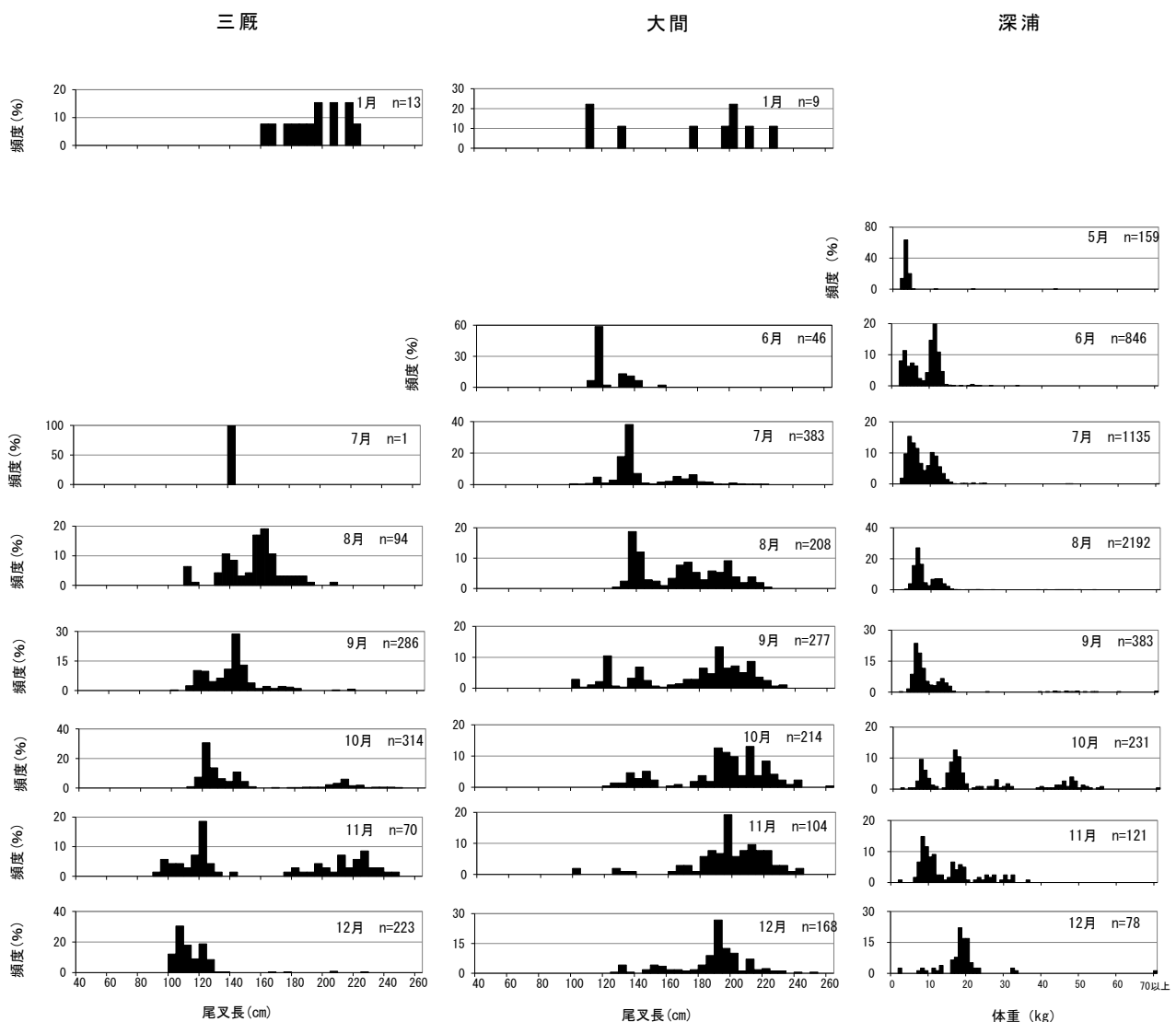


図 5. 2021 年に水揚げされたクロマグロの月別尾又長（三厩、大間）と体重（深浦）組成

※大間は 30kg 以上の個体について測定

また、2012年以降におけるクロマグロの尾叉長又は体重の組成を図6に示した。直近5年間の漁獲のピークはそれぞれ、2017年の三厩では180cm～184cm、大間では190cm～194cm、深浦では7kgで、2018年の三厩では120cm～124cm、大間では120cm～124cm、深浦では7kgで、2019年の三厩では120cm～124cm、大間では125cm～129cm、深浦では6kgで、2020年の三厩では140cm～144cm、大間では140cm～144cm、深浦では11kgで、2021年の三厩では120cm～124cm、大間では135cm～139cm、深浦では7kgであった。

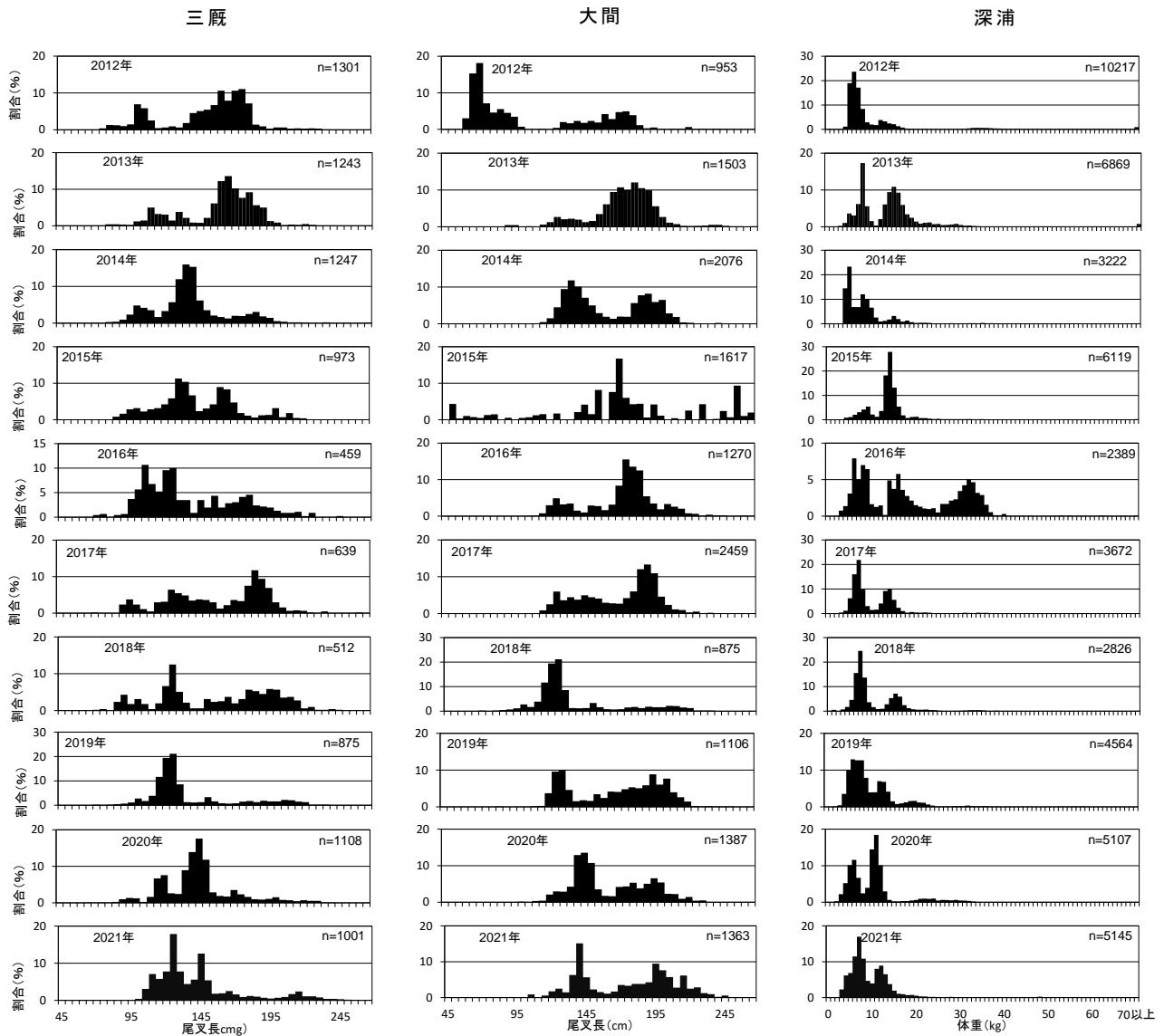


図6. 2012年～2021年に水揚げされたクロマグロの年別尾叉長（三厩、大間）と体重（深浦）組成
 ※大間は30kg以上を中心に測定

2. さめ類

(1) 漁獲統計調査

青森県におけるさめ類の海域別及び漁法別漁獲量の推移を図7に示した。本県沿岸で漁獲されるさめ類は、ほぼすべてがアブラツノザメであり、漁獲量は1992年に2,605トンとピークに達した後減少し、2004年に過去最低の743トンまで減少した。2005年以降に増加したが2012年からは減少傾向で、2021年の漁獲量は過去最低の591トンであった。海域別にみると津軽海峡で最も多く、次いで太平洋となっている。漁法は1981年～1992年では底曳網が主体であったが、1993年以降では底曳網による漁獲量が減少し、延縄が全体の50%～60%を占めるようになった。2016年以降は延縄の漁獲量が減少し、2018年以降は底曳網と延縄が同程度を占めていた。

(2) 漁獲状況調査

八戸港に水揚げされたさめ類の魚種別、漁法別漁獲量を表3、4に示した。2021年においてはアブラツノザメが全漁獲量の99%を占め、そのほかネズミザメが少量水揚げされた(表3)。また、主な漁法は底曳網で、全体の93%を占め次いでその他の漁法で7%であった(表4)。八戸港に水揚げされたさめ類の年別漁獲量を図8に、月別漁獲量を図9に示した。2021年の漁獲量は、163トンと前年(159トン)の102%であり、1、2月と10、11月に多く、1月に63トンと最も多く漁獲された。

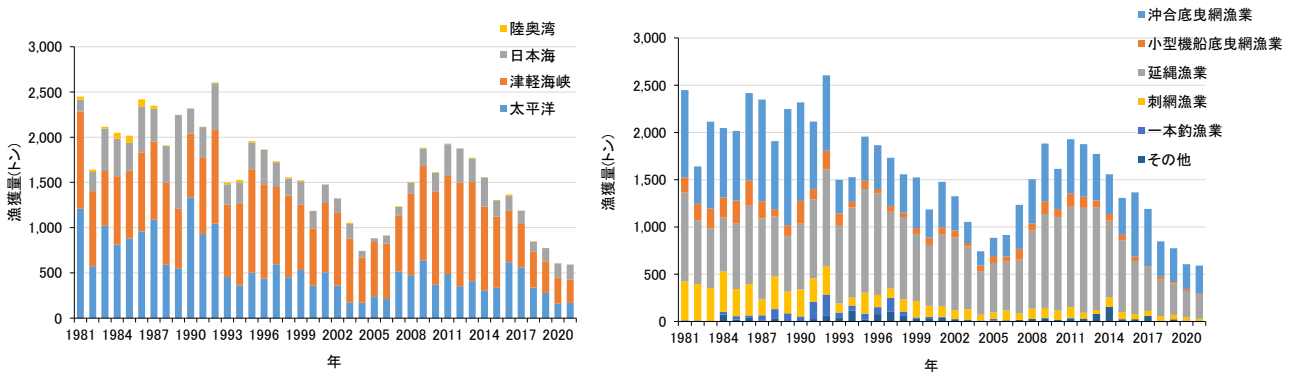


図7. 青森県におけるさめ類漁獲量の推移(左図: 海域別、右図: 漁法別)

表3. 八戸港の魚種別漁獲量

年	アブラツノザメ (t)	その他サメ (t)	合計 (t)	アブラツノザメ (%)
2005年	216	5	221	97.5
2006年	200	6	207	97.0
2007年	501	10	511	98.0
2008年	460	4	464	99.1
2009年	616	5	621	99.3
2010年	351	9	360	97.6
2011年	476	3	479	99.4
2012年	341	5	345	98.7
2013年	400	3	403	99.4
2014年	294	6	300	98.1
2015年	326	5	331	98.6
2016年	612	4	616	99.4
2017年	555	3	558	99.5
2018年	336	2	338	99.4
2019年	259	1	259	99.7
2020年	159	1	159	99.7
2021年	162	1	163	99.5

表4. 八戸港の漁法別漁獲量

年	底曳網 (t)	その他漁業 (t)	合計 (t)	底曳網 (%)
2005年	218	3	221	98.8
2006年	202	4	207	98.0
2007年	488	23	511	95.4
2008年	453	12	464	97.4
2009年	611	10	621	98.4
2010年	353	7	360	98.0
2011年	452	27	479	94.4
2012年	328	18	345	94.9
2013年	327	76	403	81.2
2014年	248	52	300	82.7
2015年	316	15	331	95.4
2016年	595	20	616	96.7
2017年	528	30	558	94.6
2018年	332	6	338	98.2
2019年	253	7	259	97.3
2020年	134	25	159	84.2
2021年	151	12	163	92.7

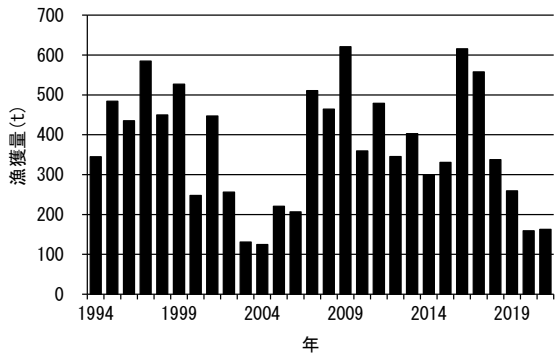


図 8. 八戸港のさめ類年間漁獲量の推移

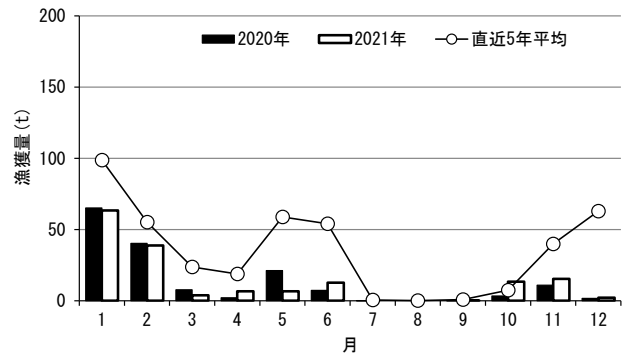


図 9. 八戸港のさめ類月別漁獲量の推移