

資源評価調査委託事業・浮魚類

村松里美・石黒智大・今村豊・和田由香・田中友樹・松谷紀明・傳法利行・佐藤大介

目 的

我が国周辺水域の資源評価対象種のうち青森県沿岸の浮魚類(マイワシ、カタクチイワシ、さば類、マアジ)を対象に、資源評価を行うための基礎データを収集する。なお、本調査は、水産庁の水産資源調査・評価推進委託事業の一環として実施した。

材料と方法

小型浮魚類(調査期間:2023年1-12月)であるマイワシ、カタクチイワシ、さば類およびマアジ等の漁獲量の集計には「青森県海面漁業に関する調査結果書」¹⁾(以下「県統計」と記す)の月別漁獲量を使用した。本調査では、県内で大中型及び小型まき網漁業(以下「まき網漁業」と記す)による対象魚種の水揚量が最も多い八戸港と、対象魚種を小型定置網と底建網により周年漁獲している外ヶ浜町の外ヶ浜漁協本所を対象とした。八戸港では、主としてまき網漁業により漁獲されたいわし類、さば類が水揚されていることから、県統計の漁法別漁獲量のうち、八戸市のまき網漁業による漁獲量を集計し、マアジについては全漁法による漁獲量を集計して各魚種の八戸港水揚量とした。外ヶ浜漁協本所では、小型定置網と底建網による漁獲量を集計した。また、青森県の周年の小型浮魚類の来遊状況を把握するため、太平洋の階上町から東通村(白糠-尻屋)の定置網(底建網を含む)の漁獲量を集計した。

八戸港のまき網漁業による漁獲物のサイズ組成を求めるため、サバ類は7-12月に延べ11回、マイワシは6-10月に延べ10回、漁獲物の中から無作為に各種100個体程度を標本として採集した。陸奥湾の小型定置網による漁獲物のサイズ組成を求めるため、外ヶ浜漁協本所の小型定置網の漁獲物から、1-12月に延べ9回、無作為に各種50個体程度を採集した。青森県太平洋の定置網によるさば類の漁獲物のサイズ組成を求めるため、三沢市漁協の小型定置網の漁獲物から、5-11月に延べ6回、無作為に50個体程度を採集した。マイワシ及びカタクチイワシについては被鱗体長(1mm単位)と体重(1g単位)を、さば類については尾叉長(1mm単位)、第1背鰭第1-9棘鰭底長(0.1mm単位)及び体重(1g単位)を、マアジについては尾叉長(1mm単位)と体重(1g単位)を測定した。さば類は尾叉長に対する第1背鰭第1-9棘鰭底長の割合が12%未満をゴマサバ、それ以上をマサバに分類し²⁾、さば類のうちのマサバの割合は、無作為に採集したサンプルのマサバとゴマサバの混入比から算出した。マイワシ及びさば類については、鱗を採取して年齢査定を行った。マイワシとさば類の年齢起算日は、いずれも1月1日とした。

県統計による漁獲量集計においては、魚種名はマイワシとウルメイワシの区別なく「まいわし」、マサバとゴマサバの区別なく「さば」と表記されることから、魚種ごとの来遊状況を把握するために外ヶ浜漁協本所においては外ヶ浜町平館今津沖水深24mに敷設された小型定置網について、2023年1-12月に出漁日毎にいわし類、さば類、あじ類の魚種ごとの漁獲量の概算値、漁獲物の主たるサイズ、さば類についてはマサバとゴマサバの、あじ類についてはマアジとムロアジの割合を操業野帳に記録し、入網状況を旬別に取りまとめた。魚種ごとの主たるサイズの判断は、荷捌所における荷受け時の判断基準を基に、概ね表1に基づいて行った。さば類及びあじ類の種別の重量は野帳のマサバ、ゴマサバ比及びマアジ、ムロアジ比から換算し、比率未記入の場合

表 1. 標本船調査における小型浮魚類のサイズの基準

	小	中	大
マイワシ	15cm未満	15-20cm	20cm以上
カタクチイワシ	10cm未満	10-12cm	12cm以上
ウルメイワシ	15cm未満	15-20cm	20cm以上
さば類	20cm未満	20-30cm	30cm以上
あじ類	20cm未満	20-30cm	30cm以上

はその月の魚体測定時の比率を使用した。

結果と考察

1. マイワシ

まき網漁業による八戸港のマイワシの水揚量は、1980年代に20万トンを超えていたが、1990年から急減し、2005年、2007年、2008年には皆無となった。その後、2014年に急増し1万トンを超え、2018年に水揚量は45,470トンと、2000年以降ではもっとも多くなったが、2019年から減少が続いた。2023年の水揚げ量は19,536トンと過去5カ年平均の81%であった(表2-1)。漁場は8-11月に道東沖で、ほかは三陸沖であった。

表2-1. マイワシ月別水揚量(八戸港まき網漁業)

年/月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	単位: トン 計								
1981	4,522	1,349	0	0	0	8,872	40,368	46,015	72,131	40,951	15,559	7,767	237,535								
1982	5,492	104	0	0	0	400	51,560	60,360	73,066	89,615	18,266	44,359	343,222								
1983	24,392	2,556	0	334	15,880	639	44,144	54,679	73,574	46,489	14,768	20,936	298,392								
1984	55	0	0	0	11,138	17,379	47,080	34,205	73,436	72,588	57,554	28,092	341,527								
1985	0	0	0	0	17,262	56,359	29,989	34,564	45,377	90,051	84,134	63,441	421,177								
1986	19,906	0	0	0	25,028	5,725	74,707	27,243	61,604	126,429	51,716	15,084	407,442								
1987	17,537	0	0	0	30,117	16,936	36,842	46,049	65,759	31,910	15,707	34,081	294,936								
1988	0	0	0	0	28,574	20,182	43,672	60,704	115,094	114,691	40,680	4,817	428,415								
1989	0	0	0	0	47,767	50,128	75,592	49,978	63,691	62,238	22,072	1,780	373,245								
1990	6	0	0	0	43,517	9,365	21,747	57,537	46,235	53,598	8,105	8,998	249,108								
1991	70	0	0	0	25,085	54,303	37,202	61,256	14,616	22,331	6,760	120	221,743								
1992	0	0	0	0	0	20,643	68,044	16,382	4,163	19,180	17,890	10	146,292								
1993	0	0	0	0	0	18,196	12,333	23,019	6,601	6,799	72	756	67,776								
1994	0	0	0	0	2,183	465	4,881	22,581	6,022	6,500	18,452	275	61,360								
1995	0	0	0	0	0	8,303	6,619	17	4,178	860	3,256	23,232	67,776								
1996	93	0	0	0	0	0	207	111	10,418	7,390	130	18,348	1,996								
1997	0	0	0	0	0	22	11	465	1,068	306	123	7,295	1,996								
1998	0	0	0	0	0	321	613	1,503	1,591	2,283	985	7,295	1,996								
1999	0	0	0	0	0	2,096	3,043	8,957	213	7	0	14,317	1,996								
2000	0	0	0	0	0	17	798	0	2	102	694	1,614	1,996								
2001	0	0	0	0	0	225	278	0	0	0	0	503	1,996								
2002	0	0	0	0	0	315	162	2,483	616	43	0	3,620	1,996								
2003	0	0	0	0	0	282	734	1,843	6	0	0	2,865	1,996								
2004	0	0	0	0	0	329	457	0	42	0	0	828	1,996								
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,996								
2006	0	0	0	0	0	0	29	209	110	0	0	347	1,996								
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,996								
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,996								
2009	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	0	91	1,996								
2010	0	0	0	0	0	0	143	0	0	274	345	762	1,996								
2011	0	0	0	0	0	94	177	0	176	820	801	2,067	1,996								
2012	0	0	0	0	0	2,364	883	0	0	0	895	4,142	1,996								
2013	0	0	0	0	0	282	414	0	7	0	1,026	1,728	1,996								
2014	0	0	0	0	0	0	2,547	(2,547)	4,014	(3,972)	3,005	(2,417)	1,992	(0)	1,291	(0)	12,848	(8,936)			
2015	0	0	0	0	0	1,155	(0)	92	(91)	1,714	(1,649)	5,371	(4,838)	93	(0)	938	(0)	9,353	(6,578)		
2016	0	0	0	0	0	3	(0)	90	(0)	7,717	(7,711)	11,754	(8,908)	1,482	(0)	1,105	(0)	22,150	(16,519)		
2017	0	0	0	0	0	3,822	(0)	0	(0)	6,145	(6,132)	13,287	(10,285)	6,509	(100)	1,183	(0)	30,746	(16,519)		
2018	0	0	0	0	204	(0)	8,843	(0)	1,639	(0)	11,743	(11,634)	15,125	(14,911)	6,067	(0)	1,849	(0)	45,470	(26,546)	
2019	1	0	0	0	0	454	(354)	13	(0)	6,481	(6,471)	17,405	(16,969)	1,092	(199)	606	(0)	26,051	(23,995)		
2020	0	0	0	0	0	932	(0)	4,569	(918)	202	(182)	1,193	(1,193)	11,598	(11,598)	11	(0)	603	(0)	19,106	(13,890)
2021	0	0	0	0	0	5,928	(1,030)	1,757	(0)	683	(679)	8,332	(8,332)	1,041	(943)	692	(0)	18,433	(10,985)		
2022	0	218	(0)	0	0	7,864	(0)	10	(0)	177	(177)	1,888	(1,867)	235	(174)	416	(0)	10,809	(2,218)		
2023	0	0	0	0	0	5,934	6,597	(0)	138	(13)	773	(773)	5,394	(5,394)	700	(700)	0	(0)	19,536	(6,879)	

漁獲物の標本を測定した結果、道東沖のマイワシは9月に釧路沖で被鱗体長150-159mmの1-2歳魚主体、10月に根室沖で155-164mm、厚岸郡浜中町沖で160-174mmの2歳魚主体、十勝沖で155-159mm及び175-189mmであった。三陸沖のマイワシは6月に綾里崎沖で被鱗体長155-169mmの2歳魚主体、山田湾沖で145-159mm、7月に種差沖で145-159mmの1-2歳魚主体、青森・岩手県境沖で145-154mmの1歳魚主体、7-8月に天ヶ森沖で150-164mmであった(表3-1、4-1)。

青森県太平洋における定置網によるマイワシ漁獲量は、1980年代に0-67トンで変動し、2000年代に入りほぼ皆無となったが、2013年に61トンと急増し、2014年からは増減しながらも増加傾向で、2022年の漁獲量は478トンと1981年以降で最も多くなった。2023年の漁獲量は185トンに留まり、過去5カ年平均の68%であった(表2-2)。

表 2-2. マイワシ月別漁獲量(青森県太平洋定置網)

年/月	単位：トン												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1981	0	0	0	0	0	0	0	9	9	3	3	0	24
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	52	5	67
1985	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	27	44
1988	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	5
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	9
1994	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
1995	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
1996	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	1	14
1997	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
1998	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
1999	0	0	0	0	0	4	10	8	0	0	0	0	23
2000	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
2001	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	4
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2013	0	0	0	1	9	11	0	0	0	0	0	39	61
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	56
2015	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	81	88
2016	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	4	11
2017	0	0	0	0	5	9	1	0	0	0	10	60	86
2018	21	0	0	0	24	63	9	0	0	0	0	61	177
2019	2	0	0	0	27	23	0	0	0	0	0	180	233
2020	35	4	0	7	66	85	0	0	0	0	0	71	268
2021	7	0	0	2	46	69	17	0	0	0	0	65	206
2022	5	0	14	30	159	199	20	2	0	0	0	48	478
2023	17	4	3	12	54	43	0	0	0	0	4	49	185

表 2-3. マイワシ月別漁獲量(外ヶ浜漁協本所小型定置網と底建網)

年/月	単位：トン												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1981	296	502	29	222	194	333	240	150	35	271	112	182	2,565
1982	29	160	112	51	39	585	550	142	485	234	214	146	2,748
1983	27	34	22	121	779	949	386	3	10	2	63	200	2,594
1984	187	84	37	25	182	855	476	76	234	15	74	477	2,721
1985	274	174	112	275	66	106	406	20	87	1	33	238	1,791
1986	125	40	10	1	28	6	365	298	130	87	19	151	1,262
1987	41	48	4	51	133	44	451	262	9	71	48	189	1,350
1988	11	44	14	27	337	561	179	220	120	12	56	130	1,711
1989	52	165	70	170	878	760	261	333	215	20	80	332	3,336
1990	202	165	95	50	32	48	134	221	58	48	74	120	1,247
1991	105	259	139	39	86	52	3	23	82	63	36	143	1,032
1992	79	114	30	8	8	50	573	50	6	25	14	34	990
1993	16	54	23	6	54	96	152	23	17	16	9	59	524
1994	61	175	132	53	43	79	37	80	98	12	4	64	838
1995	30	92	41	10	54	388	339	92	36	24	12	95	1,214
1996	27	62	6	0	0	39	61	71	20	29	34	86	434
1997	26	73	34	3	0	32	70	20	6	18	62	56	399
1998	31	45	0	1	8	9	14	4	4	2	0	77	196
1999	79	12	0	4	4	11	22	6	7	5	17	45	211
2000	39	28	2	1	0	3	4	0	1	16	11	16	121
2001	4	0	0	7	15	4	1	0	0	0	2	52	86
2002	39	1	0	7	1	6	11	8	2	6	23	57	161
2003	35	2	0	0	0	4	11	3	1	3	0	4	65
2004	18	2	0	0	1	5	5	0	9	11	7	10	67
2005	15	0	0	18	26	4	1	0	1	0	0	1	66
2006	1	0	0	0	0	20	3	2	3	1	0	0	31
2007	3	0	0	28	1	7	1	0	0	1	0	0	40
2008	0	0	0	3	3	6	3	1	1	2	0	1	20
2009	0	5	2	1	12	5	4	1	4	4	0	0	39
2010	0	0	0	12	1	0	2	2	0	2	1	3	25
2011	2	0	0	0	3	3	13	2	0	0	0	10	35
2012	45	4	0	1	0	4	1	0	1	2	5	70	133
2013	35	5	60	118	498	527	73	1	19	1	1	38	1,376
2014	0	128	9	28	83	11	2	0	0	6	6	56	329
2015	5	2	19	22	157	37	81	88	0	4	1	46	461
2016	0	32	306	353	503	793	388	86	28	113	29	16	2,647
2017	15	24	180	189	57	16	47	14	0	16	164	95	816
2018	135	214	6	0	46	245	2	1	0	7	180	61	897
2019	13	28	155	225	620	185	105	2	2	11	0	7	1,352
2020	19	244	301	554	542	500	84	0	0	1	21	92	2,359
2021	1		90	305	253	135	0	0	2	0	12	15	811
2022	216	202	350	493	512	86	4	0	8	60	39	23	1,993
2023	35	89	470	693	612	221	0	0	0	0	0	1	2,120

陸奥湾の外ヶ浜漁協本所の小型定置網と底建網によるマイワシの漁獲量は、1980年代の1,262-3,336トンから1990年以降減少し、2003年以降は100トン未満の低い水準であったが、2013年に1,376トンと急増した。2014年以降は大きく変動しながらも高水準で推移し、2023年の漁獲量は2,120トンであった（表2-3）。漁獲物の標本を測定した結果、1-2月に被鱗体長125-214mm、3月に170-199mmの3-5歳魚主体、4月に140-159mmの2歳魚主体、5-7月に150-164mmの2歳魚主体、12月に125-139mmの0-1歳魚主体であったが、3-5月にかけて、被鱗体長200mm以上の4歳以上も漁獲されていた（表3-2、4-2）。

表3-1. 2023年のマイワシの体長組成（八戸港まき網漁業）

月日	単位：個体									
	6/16	6/22	7/3	7/14	7/31	8/10	9/21	10/4	10/10	10/24
緯度	39° 02' N	39° 30' N	40° 30' N	40° 27' N	40° 51' N	40° 51' N	42° 39' N	42° 58' N	42° 59' N	42° 41' N
経度	142° 02' E	142° 06' E	142° 03' E	141° 58' E	141° 31' E	141° 31' E	143° 52' E	145° 21' E	145° 21' E	143° 51' E
漁場	岩手県綾里崎沖	山田湾沖	八戸種差沖青森・岩手県境沖	三沢市天ヶ森沖	三沢市天ヶ森沖	三沢市天ヶ森沖	道東（釧路）沖	道東（根室）沖	道東（浜中町）沖	道東（十勝）沖
標本数	107	121	100	100	100	108	100	100	100	100
平均被鱗体長(mm)	164.0	152.6	155.0	148.4	155.8	156.8	154.7	161.9	168.5	172.3
平均重量(g)	51.6	39.9	43.7	36.5	46.1	45.9	43.0	51.2	58.8	63.9
被鱗体長階級(mm)										
70 - 74										
75 - 79										
125 - 129										
130 - 134										
135 - 139										
140 - 144	4	12	10	14	1		2			1
145 - 149	7	24	20	40	7	14	7	2		2
150 - 154	4	39	23	31	38	27	41	7	1	8
155 - 159	24	30	21	10	26	28	40	30	6	16
160 - 164	28	12	10	2	19	20	8	28	24	9
165 - 169	20	2	5		7	14	2	18	17	6
170 - 174	5		4	1	2	5	0	11	14	4
175 - 179	5		3					3	8	16
180 - 184	2	1							9	13
185 - 189	3		1					1	6	15
190 - 194	1	1	1						7	3
195 - 199	1								3	3
200 - 204	1								3	1
205 - 209									1	2
210 - 214	1								1	
215 - 219										1
220 - 224										
225 - 229	1									
230 - 234										

表3-2. 2023年のマイワシの体長組成（陸奥湾外ヶ浜漁協本所小型定置網）

月日	単位：個体								
	1/12	2/8	3/8	4/19	5/15	6/6	7/5	12/14	
場所	平館								
標本数	2	10	100	100	100	105	41	42	
平均被鱗体長(mm)	132.5	157.1	185.2	146.6	165.4	163.2	153.2	136.7	
平均重量(g)	26.0	41.5	63.0	34.4	48.4	44.2	34.2	23.8	
被鱗体長階級(mm)									
95 - 99									
100 - 104									
105 - 109									
110 - 114									
115 - 119									
120 - 124									
125 - 129	1						1	3	7
130 - 134				3					11
135 - 139		1		9	2	2	2	9	
140 - 144	1	3		14		2	4	2	
145 - 149				11	5	12	5		
150 - 154		1		19	12	10	11	1	
155 - 159		1	2	14	18	30	11		
160 - 164		2		8	25	14	3	3	
165 - 169			2	2	13	4	1	2	
170 - 174			20	4	2	7	2	2	
175 - 179		1	14	1	5	6			
180 - 184			16	1	6	6			
185 - 189			18	1	3	9			
190 - 194			6	1	4	1			
195 - 199			10		1		1		
200 - 204			3		2				
205 - 209			2	1	1				
210 - 214		1	3			1			
215 - 219			1						
220 - 224			2		1				
225 - 229						1			
235 - 239			1						

表 5-1. カタクチイワシ月別水揚量(八戸港まき網漁業)

年/月	単位: トン												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	353	0	455
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	4	0	92
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	53	488	105	0	646
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	202	1	290
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	118	325	368	2,291	3,102
1990	0	0	0	0	0	0	45	0	111	911	9,500	2,843	13,410
1991	5	0	0	0	0	0	14	0	421	508	370	737	2,056
1992	0	0	0	0	0	0	0	292	1,651	1,537	333	0	3,814
1993	0	0	0	0	0	0	0	0	435	544	721	0	1,701
1994	0	0	0	0	0	19	0	0	227	1,145	2,677	0	4,069
1995	0	0	0	0	0	0	99	281	2,015	1,755	560	0	4,710
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	698	2,193	5,939	532	9,362
1997	0	0	0	0	0	0	1,313	291	649	1,390	2,756	993	7,393
1998	0	0	0	0	0	0	1,285	1,576	1,392	1,585	1,692	141	7,670
1999	0	0	0	0	0	0	1,402	18	121	879	785	55	3,261
2000	0	0	0	0	0	16	35	259	2,410	2,123	1,124	250	6,217
2001	0	0	0	0	0	9	600	66	1,347	1,522	1,342	127	5,013
2002	0	0	0	0	0	0	1,028	288	422	664	1,375	138	3,915
2003	0	0	0	0	0	0	45	40	54	982	410	181	1,711
2004	0	0	0	0	0	0	290	34	53	1,032	2,410	381	4,201
2005	0	0	0	0	0	0	748	78	382	612	312	66	2,198
2006	0	0	0	0	0	0	578	706	764	685	1,538	351	4,623
2007	0	0	0	0	0	58	53	35	186	1,270	640	58	2,300
2008	0	0	0	0	0	0	184	11	460	1,598	605	209	3,067
2009	0	0	0	0	0	0	18	258	572	248	374	760	2,231
2010	0	0	0	0	0	0	0	3	49	1,054	545	24	1,675
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	717	641	121	1,480
2012	0	0	0	0	0	0	82	0	0	958	617	25	1,681
2013	0	0	0	0	0	0	34	2	258	760	958	6	2,019
2014	0	0	0	0	0	0	368	7	135	340	0	147	996
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	64	901	176	0	1,142
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	141	755	99	0	995
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	67	273	343	0	683
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	93	240	91	0	424
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	34	127	117	0	278
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	23	215	121	0	358
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	435	94	0	529
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	10	0	39
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 5-2. カタクチイワシ月別漁獲量(外ヶ浜漁協本所小型定置網と底建網)

年/月	単位: トン												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	18	9	43
1983	0	2	0	0	0	2	1	5	1	3	14	11	39
1984	4	5	0	0	0	2	0	2	0	5	7	1	26
1985	2	1	0	49	2	2	24	1	0	0	5	6	90
1986	1	1	12	1	0	0	1	0	5	0	0	21	42
1987	0	0	0	5	2	4	2	2	6	0	0	2	22
1988	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0	8
1989	0	0	0	0	0	0	0	12	13	0	0	3	29
1990	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
1991	0	2	7	11	3	6	4	1	19	9	31	12	104
1992	8	18	12	25	25	17	3	1	3	7	5	4	128
1993	0	1	1	1	3	16	4	0	10	10	69	10	125
1994	1	3	4	68	6	7	6	6	0	16	8	27	152
1995	2	0	1	1	13	1	0	0	0	0	0	3	22
1996	6	1	6	0	26	115	14	0	0	0	18	39	225
1997	0	19	17	1	1	1	0	0	0	0	11	4	55
1998	2	20	13	0	42	247	29	29	0	1	9	54	448
1999	7	21	5	2	37	4	9	2	0	0	1	85	173
2000	19	14	35	101	21	16	6	7	0	4	1	22	246
2001	0	1	0	1	0	10	6	3	0	0	2	30	53
2002	10	0	0	1	61	150	101	0	1	4	2	6	337
2003	3	9	26	16	15	8	14	0	24	13	7	18	154
2004	4	32	178	26	34	75	2	12	0	1	4	32	398
2005	4	1	0	0	8	11	9	5	0	5	3	2	48
2006	0	4	5	0	7	61	60	6	0	4	9	78	234
2007	4	2	0	28	28	34	75	2	0	11	0	0	184
2008	1	0	9	13	97	358	105	0	11	45	3	8	650
2009	0	4	3	44	220	144	199	29	0	29	22	7	699
2010	0	1	0	32	2	236	28	19	9	1	4	10	341
2011	1	8	18	0	115	91	46	0	0	2	3	2	287
2012	19	39	0	0	20	49	79	29	0	0	0	0	235
2013	2	0	0	2	3	11	11	0	0	2	2	0	32
2014	0	10	0	0	0	0	0	0	0	3	13	7	34
2015	0	0	0	1	0	0	2	0	0	49	25	7	85
2016	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
2017	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	5
2018	0	1	15	4	0	0	0	0	4	0	0	0	23
2019	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
2020	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	24
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
2023	1	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	13

表 6. 2023 年のカタクチイワシの体長組成(外ヶ浜漁協本所小型定置網)

単位：個体				
月日	1/12	3/8	4/19	12/14
場所	平館	平館	平館	平館
標本数	62	100	100	44
平均被鱗体長(mm)	84.2	87.9	87.5	102.5
平均重量(g)	5.1	4.9	5.6	9.1
被鱗体長階級 (mm)				
55 - 59				
60 - 64	6		4	
65 - 69	3	2	5	1
70 - 74	6	4	5	
75 - 79	11	19	12	1
80 - 84	7	13	14	2
85 - 89	8	17	14	3
90 - 94	3	19	11	3
95 - 99	4	12	14	5
100 - 104	7	7	13	8
105 - 109	5	3	5	12
110 - 114	2	3	2	3
115 - 119			1	2
120 - 124		1		2
125 - 129				1
130 - 134				1

3. さば類

まき網漁業による八戸港のさば類の水揚量は、1981年の16万トンから減少を続け、1991年には966トンまで落ち込んだ。1993年に14万トンと急増した後、1,000-60,000トンと大きく年変動し、2005年以降は30,000-50,000トンと横ばいで推移していたが、2021年に9,163トンと1万トンを下回った。2023年は3,026トンとなり、昨年の1,760トンを上回ったものの、過去5カ年比20%であった(表7-1)。漁場は三陸沖(塩釜沖-六ヶ所沖)主体であった。令和5(2023)年度のマサバ太平洋系群の資源評価によると、2013年以降の加入水準の高い年級群の発生により資源量が増加し、その後も年変化はあるものの比較的高い値を示しているとされている³⁾。しかしながら、近年の漁獲量の減少傾向にあり、その要因として、秋季から冬季にかけてのマサバの南下回遊期において、親潮が弱勢化し、三陸沿岸への張り出しが弱くなった結果、マサバの南下回遊経路が沖合化した可能性などが指摘されている⁴⁾。2023年のさば類標本に占めるマサバの割合は、96-100%であった(図1)。漁獲物を測定した結果、マサバは7月に種差沖と青森・岩手県境沖で250-269mmの2歳魚主体、天ヶ森沖で240-249mm主体、8月に六川目沖と二川目沖で260-289mmの2歳魚主体、9月に尾駈沖で250-279mm主体、砂森沖で230-259mmの2歳魚主体、11月に田野畑沖で270-289mm主体、11-12月に塩釜沖及び三沢市塩釜沖で210-249mmの1歳魚主体であった。また、8-9月に320mm以上の5歳魚以上も漁獲されていた(表8、9)。

表 7-1. さば類月別水揚量(八戸港まき網漁業)

年/月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1981	13	0	0	0	0	0	0	0	47,536	52,395	48,878	15,491	164,314
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	4,533	15,239	72,592	41,423	133,787
1983	425	0	0	0	0	0	0	0	16,369	33,702	71,595	8,955	131,046
1984	0	0	0	0	0	0	20	834	3,920	22,486	30,568	2,059	59,889
1985	626	0	0	0	0	0	0	0	4,665	14,748	31,936	2,679	54,655
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	44	9,087	58,914	9,383	77,428
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	927	13,087	27,384	1,193	42,590
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,492	58,463	13,058	83,014
1989	0	0	194	0	0	0	0	0	161	39,171	4,946	680	45,152
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4,155	1,257	0	5,425
1991	0	0	203	0	0	0	0	0	310	415	37	0	966
1992	0	0	0	0	0	0	0	507	1,576	695	6,399	569	9,746
1993	0	0	0	0	0	0	0	9,854	45,842	38,009	33,611	10,383	137,698
1994	0	0	0	0	0	0	0	5,037	23,432	8,037	4,486	210	41,201
1995	0	0	0	0	0	0	263	11,106	8,802	10,045	4,010	0	34,226
1996	0	0	0	0	0	0	0	1	1,676	273	364	2	2,316
1997	0	0	0	0	0	0	0	8,958	21,559	24,978	9,363	0	64,859
1998	0	0	0	0	0	0	0	15,453	13,554	18,664	5,163	345	53,178
1999	0	0	0	0	0	0	175	7,551	7,879	4,035	534	0	20,174
2000	0	0	0	0	0	0	0	765	2,916	2,627	2,244	260	8,810
2001	0	0	0	0	0	0	735	7,443	3,569	5,320	913	0	17,979
2002	0	0	0	0	0	0	0	109	682	821	48	0	1,660
2003	59	0	0	0	0	0	0	0	3,886	5,327	497	206	9,974
2004	0	0	0	0	0	0	1	2,371	3,578	1,430	54	0	7,433
2005	0	0	0	0	0	0	88	5,818	11,207	13,401	584	0	31,098
2006	0	0	0	0	0	0	260	13,146	18,862	21,463	2,789	511	57,032
2007	0	0	0	0	0	0	8,210	14,010	14,688	11,791	2,110	118	50,926
2008	0	0	0	0	0	0	0	11,687	16,788	7,666	6,057	407	42,605
2009	0	0	0	0	0	0	426	5,027	18,651	11,938	2,003	61	38,106
2010	0	0	0	0	0	0	23	850	8,575	20,874	5,076	834	36,232
2011	0	0	0	0	0	0	5,221	6,970	11,344	9,188	14,650	3,314	50,688
2012	29	5	0	0	0	0	224	13,536	17,796	4,634	6,328	1,205	43,757
2013	0	0	0	0	0	0	1,738	5,692	20,006	13,292	199	514	41,442
2014	1,156 (0)	0	0	0	0	0	2,935 (0)	5,474 (0)	17,830 (8,999)	10,869 (1,828)	8,275 (0)	2,498 (0)	49,038 (10,827)
2015	99 (0)	0	0	0	0	0	6,159 (0)	4,320 (0)	7,089 (3,130)	10,608 (4,729)	22,745 (0)	3,987 (0)	55,006 (7,859)
2016	0	0	0	0	0	0	425 (0)	1,954 (0)	2,313 (0)	9,426 (6,035)	21,808 (0)	2,046 (0)	37,972 (6,035)
2017	0	0	0	0	0	0	571 (0)	2,669 (0)	3,798 (1,562)	7,889 (2,732)	19,841 (20)	6,227 (0)	40,995 (4,314)
2018	0	0	0	0	0	0	5,043 (0)	3,035 (0)	600 (0)	3,763 (969)	15,322 (0)	1,933 (0)	29,697 (969)
2019	1	0	0	0	0	0	183 (0)	1,973 (0)	373 (0)	106 (0)	10,270 (0)	4,430 (0)	17,336 (0)
2020	0	0	0	0	0	0	276 (0)	2,560 (0)	498 (0)	3,196 (30)	7,105 (0)	5,959 (0)	19,594 (30)
2021	234 (0)	0	0	0	0	0	0 (0)	2,493 (0)	387 (0)	4,023 (0)	1,538 (0)	488 (0)	9,163 (0)
2022	0	0	0	0	0	0	0	402 (0)	684 (0)	101 (0)	289 (0)	283 (0)	1,760 (0)
2023	0	0	0	0	0	0	1,119 (0)	932 (0)	64 (0)	0	236 (0)	675 (0)	3,026 (0)

※括弧内は道東沖漁獲分

青森県太平洋における定置網によるさば類の漁獲量は、1986-1987年と1997-1999年を除き1981年から2002年まで4-110トンと低調に推移した。2003年から変動しながらも増加傾向だったが、2022年以降減少傾向となっており、2023年の漁獲量は1,156トンと過去5ヵ年平均の67%となった(表7-2)。2023年のさば類標本に占めるマサバの割合は、78-100%であった(図1)。漁獲物を測定した結果、マサバは5-6月に尾叉長250-309mmの1-3歳魚、7-8月に320-379mmの5歳魚主体、10-11月に240-269mmの2歳魚主体であった(表10、11-1)。ゴマサバは6-8月及び11月に尾叉長260-479mmの2-7歳魚が混獲されていた(表10、11-2)。

陸奥湾の外ヶ浜漁協本所の小型定置網と底建網によるさば類の漁獲量は、1990-1992年の10トン以下から1993年に急増し169トンとなり、その後は13トンから237トンの範囲で大きく年変動し、2015年に364トンと1981年以降最多となった。翌年に減少したものの再び増加傾向であったが、2022年に107トンまで減少した。2023年は215トンと過去5ヵ年平均の117%であった(表7-3)。標本に占めるマサバの割合は49-100%であった(図1)。漁獲物を測定した結果、マサバは1-2月に160-199mmの1歳魚主体、5月に210-249mm、10月に200-219mmの1歳魚主体、12月に180-339mmの0-4歳魚であった。また、6月に320mmの5歳魚も混じっていた(表12、13-1)。ゴマサバは、10月に220-239mmの1-2歳魚主体が混獲されていた(表12、表13-2)。

表 7-2. さば類月別漁獲量(青森県太平洋定置網)

年/月	単位: トン												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1981	2	0	0	0	0	0	0	3	16	7	12	0	41
1982	10	0	0	0	0	0	1	0	0	6	3	7	26
1983	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	9	2	22
1984	0	0	0	0	0	8	7	9	10	35	13	1	83
1985	0	0	0	0	4	2	3	0	2	0	0	1	12
1986	1	0	0	0	0	2	9	2	1	5	1,169	1	1,191
1987	0	0	0	38	0	2	1	2	4	14	529	59	649
1988	0	0	0	0	4	2	10	1	1	2	8	0	26
1989	0	0	0	0	1	1	3	0	6	17	0	0	29
1990	0	0	0	0	0	0	2	1	22	5	0	0	30
1991	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	4
1992	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	7
1993	0	0	0	0	10	5	13	7	31	33	10	0	110
1994	0	0	0	0	0	0	5	4	7	6	2	0	23
1995	0	0	0	0	0	2	24	9	4	0	0	0	39
1996	0	0	0	0	0	0	3	2	9	45	35	1	94
1997	0	0	1	0	0	13	85	624	180	8	10	1	922
1998	0	0	0	0	0	0	161	181	96	21	27	13	499
1999	0	0	0	0	0	1	102	311	59	4	7	0	485
2000	0	0	0	1	2	2	4	1	19	1	5	2	36
2001	0	0	0	7	0	38	5	4	6	1	1	1	62
2002	0	0	0	0	1	8	3	3	5	0	0	0	20
2003	0	0	0	0	0	5	8	1	40	25	10	1	89
2004	0	0	0	0	0	8	5	106	8	19	1	24	171
2005	0	0	0	0	0	1	51	45	120	57	16	0	289
2006	0	0	0	0	0	0	13	66	229	28	14	3	353
2007	0	0	0	0	0	7	126	102	45	52	51	1	385
2008	0	26	0	0	3	7	12	53	32	10	11	0	154
2009	0	0	1	0	0	3	1	13	10	1	1	0	29
2010	0	0	0	0	0	4	4	68	25	18	7	0	127
2011	0	0	0	0	1	3	66	234	160	127	52	13	654
2012	0	0	0	0	0	6	28	23	93	158	47	10	366
2013	0	0	0	0	0	3	88	14	46	43	21	8	223
2014	4	0	0	0	0	9	275	157	46	61	159	9	720
2015	1	0	0	0	76	81	769	19	10	16	113	15	1,100
2016	0	0	0	0	69	959	1,054	296	7	45	31	3	2,466
2017	0	0	0	0	169	72	307	64	28	69	67	1	776
2018	0	0	0	0	208	131	88	18	35	42	18	80	619
2019	1	0	0	0	436	181	209	108	129	84	109	546	1,804
2020	107	23	0	8	498	520	115	168	70	203	125	212	2,049
2021	274	0	2	5	152	209	431	244	170	242	159	909	2,798
2022	127	2	1	12	214	511	140	95	37	61	47	62	1,307
2023	35	0	0	2	63	48	174	207	196	189	53	189	1,156

表 7-3. さば類月別漁獲量(外ヶ浜漁協本所小型定置網と底建網)

年/月	単位: トン												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1981	0	0	1	0	0	4	4	0	7	8	24	4	52
1982	0	3	0	0	1	4	1	1	5	11	14	6	45
1983	0	0	0	0	1	3	2	4	1	3	7	2	22
1984	0	0	0	0	6	52	19	2	1	1	2	3	86
1985	0	0	0	0	3	15	21	1	1	1	2	13	57
1986	0	0	0	0	8	23	12	1	1	7	8	5	66
1987	1	0	0	0	2	11	11	1	1	4	1	15	48
1988	0	0	0	0	0	10	6	1	3	2	6	31	58
1989	0	0	0	0	1	11	7	2	1	2	5	1	31
1990	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5
1991	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	6	2	10
1992	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	8
1993	1	1	0	0	3	3	2	2	5	18	97	38	169
1994	2	2	1	1	0	3	3	0	1	16	11	84	124
1995	38	3	10	0	0	0	0	0	1	14	13	10	90
1996	9	14	0	0	0	0	0	0	1	17	16	28	84
1997	2	4	1	0	0	0	1	1	2	6	36	24	77
1998	9	4	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	22
1999	0	0	0	1	2	0	0	0	1	20	20	7	49
2000	3	26	8	1	0	1	1	0	6	48	49	74	216
2001	3	0	1	3	4	0	35	4	6	9	17	28	111
2002	14	1	1	1	9	2	2	0	0	14	21	5	70
2003	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	13
2004	1	0	0	0	1	0	0	0	0	12	71	10	97
2005	0	0	0	3	10	7	0	0	3	50	30	6	111
2006	5	7	5	0	0	0	0	0	1	32	20	22	91
2007	0	4	0	5	18	0	1	1	1	3	1	1	36
2008	0	0	0	1	1	2	1	1	1	5	10	25	47
2009	3	6	2	3	6	11	4	2	3	8	18	22	88
2010	0	0	1	17	0	3	0	0	10	2	76	105	214
2011	0	0	1	0	0	2	1	0	0	57	67	50	179
2012	1	7	0	1	0	0	0	0	17	62	4	12	105
2013	0	2	3	0	0	2	1	2	4	44	148	30	237
2014	1	12	6	0	1	0	0	2	5	52	87	27	193
2015	0	0	0	0	0	5	8	7	97	63	61	123	364
2016	16	3	0	1	0	1	1	1	10	29	12	36	112
2017	15	10	9	1	0	2	2	0	12	13	35	38	137
2018	2	2	1	0	0	1	4	2	16	80	12	37	158
2019	8	4	7	4	0	0	0	2	22	53	25	75	199
2020	13	12	21	0	0	0	0	1	0	35	9	117	209
2021	12	1	10	4	0	7	4	0	7	78	40	85	250
2022	37	10	2	11	0	6	3	0	3	14	5	15	107
2023	18	21	10	7	6	2	1	0	0	40	40	71	215

表 8-1. 2023 年の八戸港まき網漁業のマサバの体長組成

月日	単位：個体										
	7/3	7/14	7/31	8/6	8/20	9/4	9/11	11/9	11/16	11/27	12/6
緯度	40° 30' N	40° 27' N	40° 51' N	40° 46' N	40° 46' N	40° 40' N	40° 58' N	40° 50' N	40° 48' N	40° 48' N	40° 49' N
経度	142° 03' E	141° 58' E	141° 31' E	141° 44' E	141° 44' E	141° 52' E	141° 30' E	141° 34' E	141° 43' E	141° 43' E	141° 40' E
漁場	八戸種差沖	青森・岩手県境沖	三沢市天ヶ森沖	三沢市六川目沖	おいらせ町二川目沖	六ヶ所尾駱沖	砂森沖	岩手県田野畑沖	三沢市塩釜沖	三沢市塩釜沖	三沢市塩釜（北）沖
標本数	57	42	75	80	64	79	88	71	135	121	139
平均尾叉長 (mm)	273	265	255	285	282	273	282	283	236	243	239
平均重量 (g)	242	196	181	252	239	213	238	249	143	160	147
尾叉長階級 (mm)											
180 - 189						1					
190 - 199											
200 - 209			2						1		
210 - 219			9						2		
220 - 229	1		7	2		1	2		10	3	3
230 - 239	1	2	9	1		4	9		29	16	24
240 - 249	3	2	10	3		5	15	4	52	47	56
250 - 259	10	8	4	5	1	12	9	1	26	27	39
260 - 269	15	19	9	11	17	13	8	7	5	3	1
270 - 279	2	5	8	17	28	22	6	16	2	2	3
280 - 289	4	3	5	17	7	7	4	24	6	1	1
290 - 299	2	1	6	7	2	3	2	8	1	2	3
300 - 309	3	1	1	3	1	4	7	8	1	1	1
310 - 319		1	3	4			4	2	1	1	
320 - 329	2		1	2	1	3	6		1		
330 - 339	2			3		2	4				
340 - 349					2	1	2				
350 - 359			1		3		5	1	1		
360 - 369	2			3			3				
370 - 379	2			2	1	1	1				
380 - 389	1										
390 - 399											

表 8-2. 2023 年の八戸港まき網漁業のゴマサバの体長組成

月日	単位：個体			
	7/31	8/6	9/11	11/16
緯度	40° 51' N	40° 46' N	40° 58' N	38° 58' N
経度	141° 31' E	141° 44' E	141° 30' E	142° 10' E
漁場	三沢市天ヶ森沖	三沢市六川目沖	砂森沖	塩釜沖
標本数	1	1	1	5
平均尾叉長 (mm)	182	265	277	234
平均重量 (g)	59	195	189	134
尾叉長階級 (mm)				
180 - 189	1			
210 - 219				
220 - 229				2
230 - 239				2
240 - 249				
250 - 259				1
260 - 269		1		
270 - 279			1	
280 - 289				

表 9. 2023 年の八戸港まき網漁業のマサバの年齢査定結果

尾叉長mm	単位：個体																																																												
	青森・岩手県境沖				三沢市六川目沖					砂森沖				塩釜沖				三沢市塩釜（北）沖																																											
	7/14				8/6					9/11				11/16				12/6																																											
200 - 209				0																																																									
210 - 219				0																																																									
220 - 229				0																																																									
230 - 239	1			1	2																																																								
240 - 249	1	1		2																																																									
250 - 259				6	6						1																																																		
260 - 269				9	2	11					3																																																		
270 - 279				2	2	4					2	1																																																	
280 - 289				2	2						1	4																																																	
290 - 299				1	1						2																																																		
300 - 309				1	1						1	1																																																	
310 - 319				0							2																																																		
320 - 329				0								2																																																	
330 - 339				0									3																																																
340 - 349				0																																																									
350 - 359				0																																																									
360 - 369				0																																																									
370 - 379				0																																																									
380 - 389				0																																																									
計	2	20	7	29	7	8	5	5	3	28	2	8	8	3	6	2	1	30	24	2	1	2	29	23	4	1	28																																		

表 10. 2023 年の三沢市漁協小型定置網のさば類の体長組成 (左表 : マサバ、右表 : ゴマサバ)

単位 : 個体							単位 : 個体				
月日	5/22	6/23	7/14	8/7	10/5	11/24	月日	6/23	7/14	8/7	11/24
場所	三沢	三沢	三沢	三沢	三沢	三沢	場所	三沢	三沢	三沢	三沢
標本数	119	90	72	61	100	77	標本数	12	6	5	22
平均尾叉長 (mm)	279	295	341	342	273	295	平均尾叉長 (mm)	325	360	348	308
平均重量 (g)	244	304	433	451	240	311	平均重量 (g)	446	485	518	367
尾叉長階級 (mm)							尾叉長階級 (mm)				
200 - 209					1		240 - 249	1			
210 - 219						1	250 - 256	1			1
220 - 229		3				1	260 - 269	1			3
230 - 239		8	2			8	270 - 279				
240 - 249		9	1			14	280 - 289				2
250 - 259		15	11			19	290 - 299				6
260 - 269		15	19			15	300 - 309	1			1
270 - 279		12	14	2	1	6	310 - 319				2
280 - 289		17	9	1		7	320 - 329		1		1
290 - 299		11	1	1	3	8	330 - 339	1	1		1
300 - 309		11	5	5	4	3	340 - 349	1	3	4	2
310 - 319		5	3	5	8	7	350 - 359	3			1
320 - 329		4	3	10	3	5	360 - 369	2		1	
330 - 339		3	4	11	8	3	370 - 379	1			2
340 - 349		2	5	8	6	4	380 - 389				
350 - 359		4	3	13	11	2	390 - 399				
360 - 369			5	4	6	1	400 - 409				
370 - 379			2	9	7		410 - 419				
380 - 389			2	1	3		440 - 449				
390 - 399			1	1	1		470 - 479		1		
400 - 409				1			480 - 489				

表 11-1. 2023 年の三沢市漁協小型定置網のマサバの年齢査定結果

尾叉長mm	5/22						6/23							7/14									
	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	計	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	計	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	計	
220 - 229		1				1																	
230 - 239																							
240 - 249			2			2																	
250 - 259																							
260 - 269		1				1	1							1									
270 - 279			1			1	1	1						2	1								1
280 - 289	1		1			2		3	1					4									
290 - 299		1	1			2																	
300 - 309			2	5		7			1					1			2						2
310 - 319			3	3		3			2					2		1							2
320 - 329			2	1	3				1					1									1
330 - 339			2	1	3					1				1							3		3
340 - 349			1	1	1			1		2	1			4							2		2
350 - 359			1	3	4						1			1					3	3			6
360 - 369											2	1		3									
370 - 379																		2			1	1	4
380 - 389										1	1			2							1		1
390 - 399												1	1	1							1		1
400 - 409																					1		1
計	2	4	5	13	6	30	2	4	5	1	4	5	2	23	1	1	2	12	4	3	1	24	

尾叉長mm	8/7							10/5					11/24						
	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	計	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	計	1歳	2歳	3歳	4歳	計	
220 - 229																			
230 - 239																			
240 - 249								1					1					1	
250 - 259								1	2				3					2	
260 - 269									3				3						
270 - 279								1		1			2						
280 - 289									1				1		1				1
290 - 299				1			1		4	1			5						
300 - 309		1					1								1	1			2
310 - 319		1					1				5	1	6		1	3			4
320 - 329		1	1				2			2	1		3			1	1		4
330 - 339																1	3		4
340 - 349	1			1			2										3		3
350 - 359				1	3		4					1	1			1	2		3
360 - 369				5			5												
370 - 379			1	3	3		7												
380 - 389				1	1	1	3											1	1
390 - 399						1	1												
400 - 409																			
計	1	3	4	13	4	2	27	3	10	9	2	1	25	4	4	7	10	25	

表 11-2. 2023 年の三沢市漁協小型定置網のゴマサバの年齢査定結果

尾叉長mm	6/23					7/14				8/7			11/24				
	2歳	4歳	5歳	7歳	計	4歳	5歳	7歳	計	3歳	5歳	計	2歳	3歳	4歳	5歳	計
250 - 259																	
260 - 269	1				1												
270 - 279																	
280 - 289													1				1
290 - 299																	
300 - 309																	
310 - 319															1		1
320 - 329						1			1								
330 - 339																	
340 - 349								3	3		1	1	2				
350 - 359		1			1										1		1
360 - 369				1	1	2											
370 - 379																1	1
380 - 389																	
470 - 479								1	1								
計	1	1	1	1	4	1	3	1	5	1	1	2	1	1	1	1	4

表 12. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網によるさば類の体長組成
(左表：マサバ、右表：ゴマサバ)

単位：個体											単位：個体					
月日	1/13	2/8	3/8	4/19	5/15	6/6	10/4	11/29	12/14	月日	1/13	5/15	10/4	11/29	12/14	
場所	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	場所	平館	平館	平館	平館	平館	
標本数	83	100	16	22	88	24	37	4	32	標本数	4	3	38	1	2	
平均尾叉長(mm)	192	189	171	284	228	281	212	211	269	平均尾叉長(mm)	215	204	227	253	241	
平均重量(g)	71	72	45	263	120	253	108	103	252	平均重量(g)	109	87	132	178	173	
尾叉長階級(mm)										尾叉長階級(mm)						
120 - 129										80 - 89						
130 - 139										90 - 99						
140 - 149			2	2						100 - 109						
150 - 159	1	2	3		1					110 - 119						
160 - 169	9	17	6							120 - 129						
170 - 179	10	23								130 - 139						
180 - 189	20	23	3		1		1	1	3	140 - 149						
190 - 199	20	8			2		3		2	150 - 159			1			
200 - 209	8	8	1	2	9	1	11	2	2	160 - 169	1					
210 - 219	5	7	1		18		18		2	170 - 179						
220 - 229	6				20	1	1			180 - 189						
230 - 239	1				14		1			190 - 199						
240 - 249	3	3			12					200 - 209			1	1		
250 - 259		1			3	3	1	1		210 - 219	2		7		1	
260 - 269		3		1	5	2	1		1	220 - 229			12			
270 - 279		1		1	2	3			2	230 - 239			16			
280 - 289				10	5	5			4	240 - 249		1	1			
290 - 299				4	1	2			5	250 - 259			1	1		
300 - 309		1		2	4	4			7	260 - 269	1					
310 - 319		1		1	2	2			2	270 - 279					1	
320 - 329				1	1	1			1	280 - 289						
330 - 339									1							

表 13-1. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網のマサバの年齢査定結果

尾叉長mm	1/13			6/6					10/4		11/29				12/14							
	1歳	2歳	計	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	計	1歳	計	2歳	3歳	5歳	計	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	計	
150 - 159																						
160 - 169																						
170 - 179																						
180 - 189	1		1										1	1					1			1
190 - 199	6		6																			
200 - 209	1	2	3	1					1	2	2	1	1	2	1	1						2
210 - 219	4	1	5							3	3											
220 - 229	5		5	1					1													
230 - 239	1		1																			
240 - 249		3	3																			
250 - 259				2					2	1	1			1	1							
260 - 269				1	1				2	1	1											
270 - 279					2	1			3								1					1
280 - 289						4			4							1						3
290 - 299						2			2							1	2	1				4
300 - 309						2	2		4							1	2	3		1		7
310 - 319						1	1		2									1	1			2
320 - 329								1	1													
330 - 339																					1	1
計	18	6	24	5	3	10	3	1	22	7	7	1	2	1	4	5	5	8	2	1	21	

表 13-2. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網のゴマサバの年齢査定結果

		1/13			10/4			11/29		12/14		
尾叉長mm		1歳	3歳	計	1歳	2歳	計	2歳	計	1歳	2歳	計
150	—	159										
160	—	169										
170	—	179										
180	—	189										
190	—	199										
200	—	209								1		1
210	—	219	1	1	1		1					
220	—	229			7	1	8					
230	—	239			11	2	13					
240	—	249				1	1					
250	—	259						1	1			
260	—	269	1	1								
270	—	279									1	1
280	—	289										
	計	1	1	2	19	4	23	1	1	1	1	2

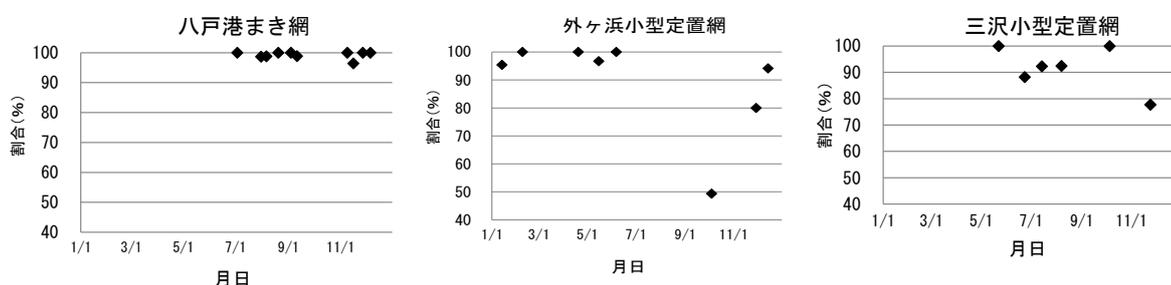


図 1. 2023 年のさば類におけるマサバの割合

4. マアジ

八戸港のマアジの漁獲量は、1999年に63トンとピークを迎えた後年々減少し、2008年に皆無となった。漁獲の水準は近年も依然として低調だが、2023年の漁獲量は19トンとなり、過去5カ年平均の395%となった（表14-1）。青森県太平洋における定置網によるマアジの漁獲量は、1981年以降、2020年に46トンで最も多く、2023年の漁獲量は23トンで、過去5カ年平均の172%であった（表14-2）。陸奥湾の外ヶ浜漁協本所の小型定置網と底建網によるマアジの漁獲量は、1999年に急増し2000年に402トンとピークを迎えたが、翌年以降年変動を繰り返しながらも減少傾向にあった。2014年以降は2018年を除き170トン台で横ばいであったが、2023年の漁獲量は31トンとなり、過去5カ年平均の34%であった（表14-3）。漁獲物を測定した結果、1月に尾叉長130-149mm主体、2-3月と5月に110-149mm主体、8月に130-169mm主体、10-12月に110-139mm主体であった（表15）。

表 14-1. マアジ月別漁獲量（八戸港全漁法）

年/月	単位：トン												計	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	5	24	12	0	0	42
1987	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1991	0	0	0	0	0	0	1	6	1	2	0	0	0	10
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1993	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	5
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	43
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
1997	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	5
1998	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
1999	6	6	0	0	0	0	1	0	2	29	14	5	5	63
2000	2	1	3	1	3	1	0	1	12	0	2	0	2	25
2001	0	2	0	0	0	0	1	3	1	6	0	2	2	16
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	8
2003	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	7
2004	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2005	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	0	7
2006	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
2007	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
2017	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4	1	1	13
2021	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	6
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	5
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	16	19	

表 14-2. マアジ月別漁獲量（青森県太平洋定置網）

年/月	単位：トン												計	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	0	0	6
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	6
2000	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	0	6
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
2011	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	6
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	2	1	15	22	7	4	46
2021	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	4	1	12
2022	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	1	1	8
2023	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	2	16	23	

表 14-3. マアジ月別漁獲量（外ヶ浜漁協本所小型定置網と底建網）

年/月	単位：トン												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1981	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	8
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3	11
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1985	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	7
1990	0	1	4	0	0	0	1	0	1	4	16	10	38
1991	1	1	2	4	0	1	6	0	1	5	9	7	37
1992	9	1	4	1	1	10	0	1	1	1	7	12	48
1993	21	2	3	2	2	1	1	1	19	5	11	44	112
1994	6	3	3	1	0	0	0	0	0	1	4	6	24
1995	5	2	2	1	1	0	1	2	1	2	7	11	36
1996	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	6	42	76
1997	8	14	18	1	0	0	0	0	0	2	8	16	66
1998	4	3	1	8	0	0	0	0	0	8	7	19	49
1999	0	0	0	0	1	0	0	0	0	25	118	223	368
2000	1	66	45	58	0	0	2	0	2	3	101	124	402
2001	14	25	11	8	0	0	0	0	0	28	108	181	375
2002	10	56	53	28	2	3	4	2	4	25	41	30	258
2003	11	12	1	0	0	0	1	1	2	62	63	65	219
2004	2	83	69	0	0	0	0	0	1	32	16	78	282
2005	0	6	0	0	3	2	5	1	3	11	11	43	85
2006	8	12	1	0	0	0	0	0	1	25	33	43	124
2007	1	36	0	8	9	12	36	28	3	26	87	13	258
2008	5	0	1	0	1	1	2	2	1	5	0	20	38
2009	2	11	11	4	2	2	4	2	1	39	45	79	200
2010	2	38	16	1	0	0	0	0	3	6	8	44	117
2011	0	7	0	2	1	1	0	0	1	2	37	40	90
2012	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	67	72
2013	12	0	2	0	0	0	0	0	0	1	23	1	40
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	68	109
2015	1	9	3	2	10	13	18	3	1	68	27	17	172
2016	0	24	4	6	11	2	2	4	3	3	70	42	171
2017	6	72	33	5	27	8	3	1	1	3	3	9	170
2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7
2019	0	0	2	0	0	0	0	0	2	29	57	70	161
2020	0	1	15	8	5	6	31	0	0	56	47	12	180
2021	3	7	6	2	1	1	0	1	0	3	11	15	50
2022	26	4	0	1	0	2	3	2	0	5	5	4	52
2023	1	0	0	1	1	1	2	2	0	8	2	13	31

表 15. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網のマアジの体長組成

月日	単位：個体											
	1/12	2/8	3/8	4/19	5/15	6/6	7/5	8/4	10/4	11/29	12/14	
場所	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	平館	
標本数	100	100	73	4	100	9	1	155	83	112	29	
平均尾又長 (mm)	139	124	134	172	138	207	160	168	126	130	132	
平均重量 (g)	32	22	25	61	25	109	52	68	27	28	30	
尾又長階級 (mm)												
90	-	99										
100	-	109	3	3	1				6			
110	-	119	35	11	7				15	3	3	
120	-	129	6	27	26	18		3	35	51	13	
130	-	139	49	18	10	26	1	22	22	53	8	
140	-	149	33	16	11	33		34	3	2	3	
150	-	159	9	1	6	10		26	1	1		
160	-	169	3		4	2	5	1	14	1	1	
170	-	179			1			9		1		
180	-	189			1			4			1	
190	-	199				1		6				
200	-	209				3		7				
210	-	219		2		2		20				
220	-	229				1		10				
230	-	239										
240	-	249										
250	-	259				1						

5. 標本船調査

外ヶ浜漁協本所の小型定置網における小型浮魚類の旬別入網状況を表 16、日別入網状況を付表 1 に示した。2023 年の操業野帳調査は、3 月及び 9-12 月に行われた。いわし類はほとんどがマイワシで（図 2、表 2-3、表 5-1）、魚体サイズは 3 月に中羽が、11-12 月は小羽が主体であった（表 16、付表 1）。魚体測定の結果から、3 月の中羽は 4-5 歳魚主体に 6 歳以上も混ざり、11-12 月の小羽は被鱗体長 150 mm 未満の 0 歳魚主体と考えられた（表 3-2、表 4-2）。カタクチイワシは 3 月と 10 月中旬以降入網しており（表 16）、

2022年と比べ漁獲量は多かった(表5-2)。カタクチイワシの魚体サイズは期間を通じて小羽であったが(表16、付表1)、魚体測定結果から、12月に100mm以上も入網していた(表6)。ウルメイワシは9月下旬-12月下旬に入網しており、2022年と比べ時期はほぼ同じであったが漁獲量は多かった(図2)。ウルメイワシの魚体サイズは期を通じて小羽であったが(表16、付表1)、魚体測定の結果、10月に150mm以上の中羽、大羽の来遊があったものと考えられた(表17)。さば類は3月、9月下旬、10月、11月中・下旬及び12月がマサバで、11月上旬にゴマサバが混じっていた。2019-2022年と比べ、漁獲量は少なかった(図3、表7-3)。さば類の魚体サイズは、3月に小、それ以外が小-中が主体だった(表16、付表1)。あじ類は全てマアジで、2022年と比べ漁獲量は少なかった(表14-3、表16、図4、付表1)。あじ類の魚体サイズは3月が中主体で、それ以外は小-中主体だった(表16、付表1)。

表16. 2023年の外ヶ浜漁協本所小型定置網の小型浮魚類旬別入網状況

月	旬	マイワシ		カタクチイワシ		ウルメイワシ		さば類			あじ類		
		サイズ	漁獲量(kg)	サイズ	漁獲量(kg)	サイズ	漁獲量(kg)	魚種	サイズ	漁獲量(kg)	魚種	サイズ	漁獲量(kg)
3月	上旬	中羽	1,730	小羽	260			マサバ	小	33	マアジ	中	95
	中旬	中羽	1,350	小羽	274			マサバ	小	100	マアジ	中	54
	下旬	中羽	2,600	小羽	600			マサバ	小	140	マアジ	中	92
9月	下旬					小羽	3,500	マサバ	小-中	1,100	マアジ	小-中	60
	上旬					小羽	5,300	マサバ	小-大	1,490	マアジ	小-中	100
	中旬			小羽	60	小羽	4,000	マサバ	小-中	2,760	マアジ	小-中	780
10月	下旬			小羽	320	小羽	4,600	マサバ	小-中	2,640	マアジ	小-中	410
	上旬	小-中羽	1,540	小羽	40	小羽	3,600	マサバ・ゴマサバ	小-大	1,490	マアジ	小-中	400
	中旬	小羽	1,000			小羽	500	マサバ	小-中	580	マアジ	小-中	200
11月	下旬	小-中羽	180	小羽	60	小羽	3,000	マサバ	小-中	2,490	マアジ	小-中	238
	上旬	小羽	20			小羽	1,100	マサバ	小-大	480	マアジ	小-中	60
	中旬	小羽	200			小羽	830	マサバ	小-中	860	マアジ	小-中	176
12月	下旬	小羽	340	小羽	40	小羽	1,010	マサバ	小-中	2,033	マアジ	小-中	226

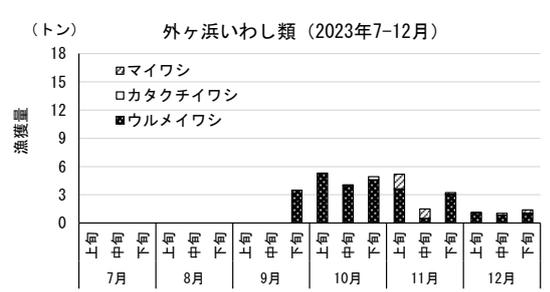
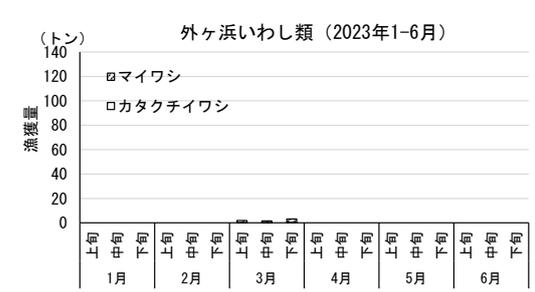
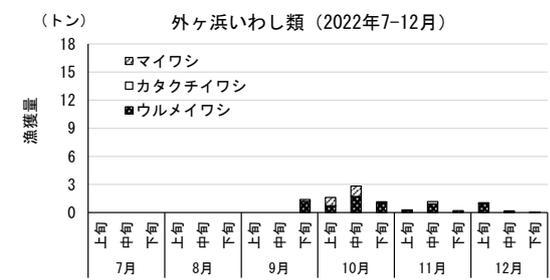
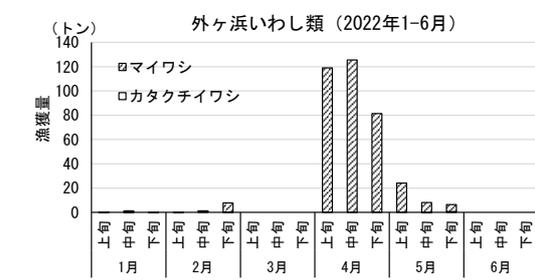
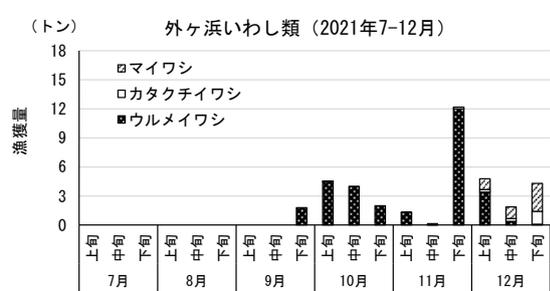
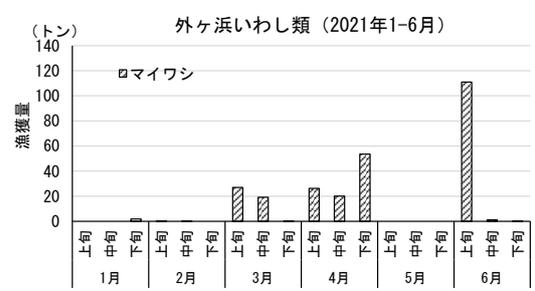
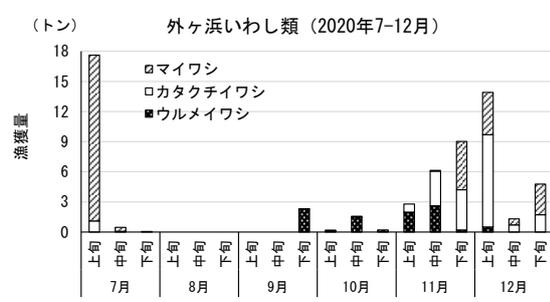
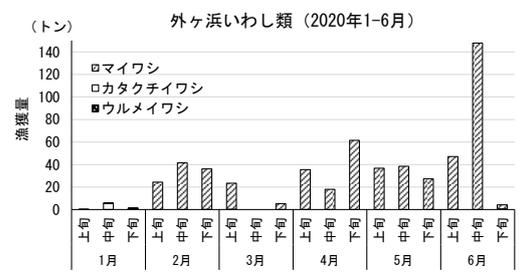
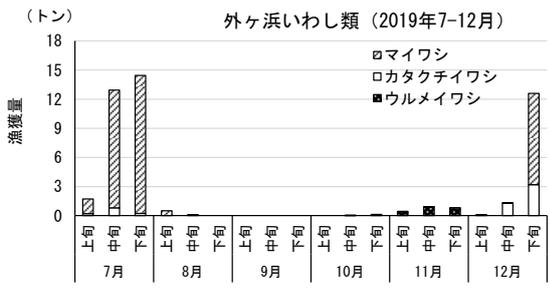
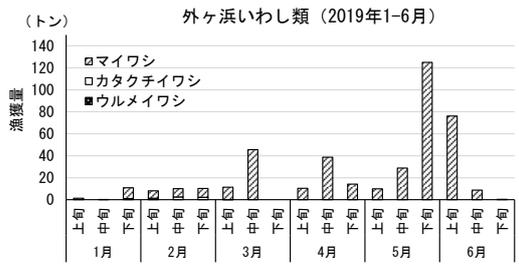


図 2. 外ヶ浜漁協小型定置網のいわし類の旬別漁獲量

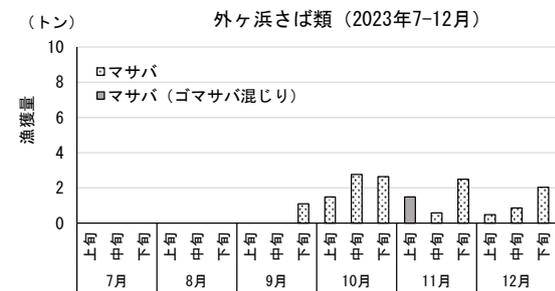
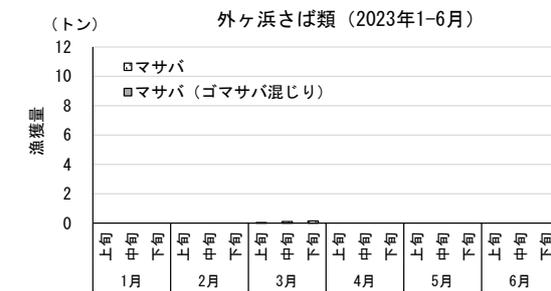
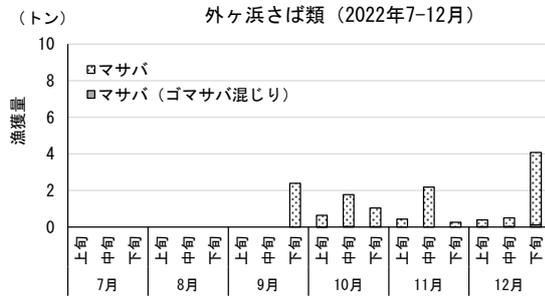
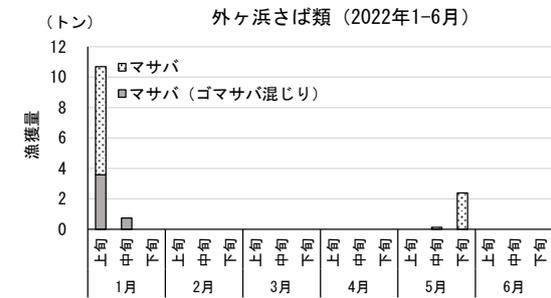
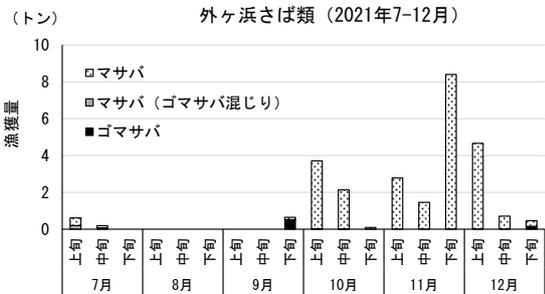
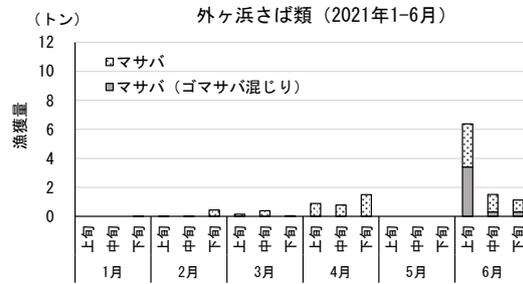
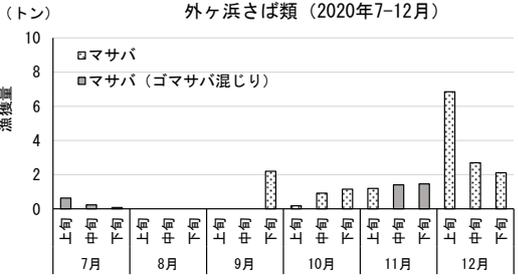
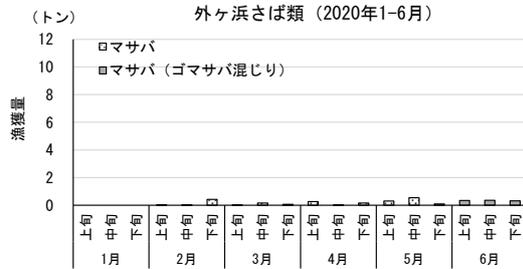
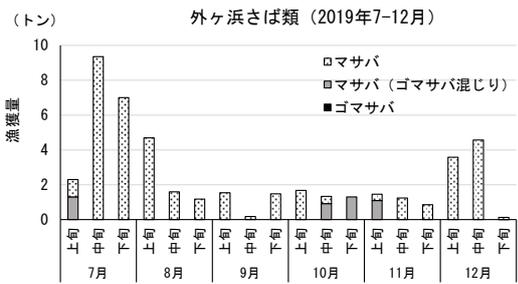
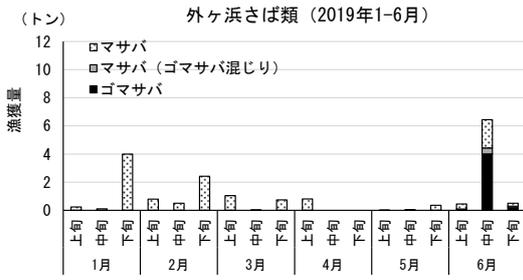


図 3. 外ヶ浜漁協小型定置網のさば類の旬別漁獲量

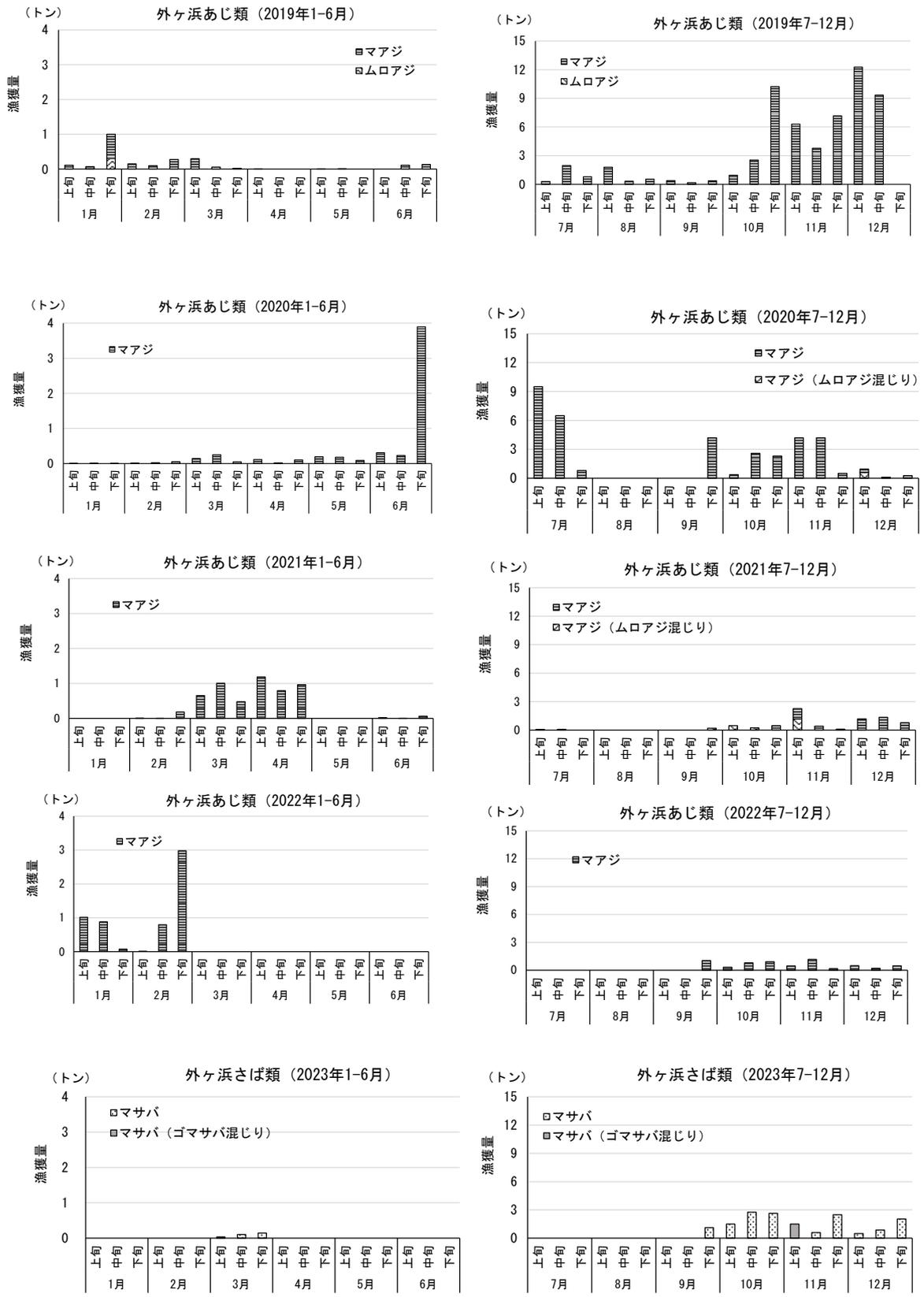


図 4. 外ヶ浜漁協小型定置網のあじ類の旬別漁獲量

表 17. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網のウルメイワシの体長組成

月日 場所	単位：個体			
	1/12 平籠	7/5 平籠	10/4 平籠	12/14 平籠
標本数	8	88	77	51
平均被鱗体長(mm)	115.0	150.5	183.5	136.9
平均重量(g)	18.0	38.6	80.3	29.3
被鱗体長階級(mm)				
95 - 99				
100 - 104		3	1	
105 - 109	1			
110 - 114				
115 - 119	1			1
120 - 124	1			
125 - 129				14
130 - 134				20
135 - 139	1	3		31
140 - 144	1	20		24
145 - 149		16		8
150 - 154		22		2
155 - 159		15		
160 - 164		9		
165 - 169		2	2	
170 - 174		1	6	
175 - 179			12	
180 - 184			20	
185 - 189			13	
190 - 194			15	
195 - 199			6	
200 - 204			2	

文 献

- 1) 青森県農林水産部水産局水産振興課（2023）青森県海面漁業に関する調査結果書.
- 2) 水産庁（1999）マサバ・ゴマサバ判別マニュアル. 水産庁水産業関係試験研究推進会議マサバ・ゴマサバ判別マニュアル作成ワーキンググループ, 中央水産研究所, 32 pp.
- 3) 由上龍嗣・西嶋翔太・上村泰洋・井須小羊子・古川生・渡部亮介・東口胤成・齋藤類・石川和雄（2024）令和 5（2023）年度マサバ太平洋系群の資源評価. 我が国周辺水域の漁業資源評価. 水産庁・水産研究・教育機構, 東京, 21 pp. <https://abchan.fra.go.jp/hyouka/doc2023/index.html>.
- 4) 国立研究開発法人水産研究・教育機構（2023）最近のマサバ（太平洋）の資源の状況及び不漁の要因について.

https://www.fra.go.jp/shigen/fisheries_resources/etc/files/masaba_furyou20230421.pdf

付表 1. 2023 年の外ヶ浜漁協本所小型定置網の日別小型浮魚類入網状況

年	月	日	網起し回数	マイワシ			カタクチイワシ			ウルメイワシ			さば類			あじ類			備考
				サイズ	漁獲量 (kg)	サイズ	漁獲量 (kg)	サイズ	漁獲量 (kg)	サイズ	さばの種類	漁獲量 (kg)	サイズ	あじの種類	漁獲量 (kg)				
2023	3	2	-	中羽	30	小羽	40											2	ヤリイカ6k スミイカ2k クロメバル5k
2023	3	4	-	中羽	500	小羽	80				小	マサバ	4	中	マジ	40		ヤリイカ6k スミイカ2k クロメバル40k	
2023	3	5	-	中羽	500	小羽	80				小	マサバ	4	中	マジ	40		ヤリイカ6k スミイカ2k クロメバル40k タラホシ	
2023	3	6	-	中羽	400	小羽	20				小	マサバ	20	中	マジ	5		ヤリイカ12k スミイカ4k クロメバル8k テクビイカ2k	
2023	3	8	-	中羽	300	小羽	40				小	マサバ	5	中	マジ	8		ヤリイカ14k スミイカ5k クロメバル6k テクビイカ8k	
2023	3	13	-	中羽	500	小羽	180				小	マサバ	40	中	マジ	8		ヤリイカ18k スミイカ8k クロメバル150k テクビイカ48k	
2023	3	14	-	中羽	700	小羽	90			小	小一犬	マサバ	40	中	マジ	40		ヤリイカ6k スミイカ4k クロメバル60k テクビイカ60k	
2023	3	18	-	中羽	150	小羽	4				小	マサバ	20	中	マジ	6		ヤリイカ24k スミイカ8k クロメバル60k テクビイカ38k タラホシ クロソイ4k アンコウ14k	
2023	3	21	-	中羽	800	小羽	600				小一犬	マサバ	120	中	マジ	12		ヤリイカ24k スミイカ8k クロメバル38k テクビイカ12k ホンマス29k アンコウ12k	
2023	3	26	-	中羽	1,800						小	マサバ	20	中	マジ	80		ヤリイカ18k スミイカ4k クロメバル12k テクビイカ12k ホンマス8k ホッケ16k	
2023	9	25	-		0			小羽	1200		小	マサバ	600	小	マジ	20		カンパチ30k サゴシ10k アオリイカ20k	
2023	9	26	-		0			小羽	800		小	マサバ	200	小一中	マジ	10		カンパチ60k サゴシ5k アオリイカ3k	
2023	9	29	-		0			小羽	1500		小	マサバ	300	小	マジ	30		カンパチ18k サゴシ20k アオリイカ10k フクラゲ2本	
2023	10	2	-		0			小羽	3000		小	マサバ	500	小	マジ	20		サゴシ100k アオリイカ80パイ(多くなる) カンパチ2k	
2023	10	3	-		0			小羽	800		小	マサバ	300	小	マジ	10		サゴシ5k アオリイカ160パイ カンパチ18k	
2023	10	5	-		0			小羽	300		小	マサバ	60	小	マジ	10		サゴシ80k フクラゲ30k カワハギ小10k タイ2枚 アオリイカ160パイ カンパチ2k	
2023	10	9	-		0			小羽	1,200		小一中	マサバ	630	小一中	マジ	60		サゴシ30k フクラゲ10k ソーダガツオ80k タイ2枚 アオリイカ130パイ	
2023	10	13	-		0			小羽	1,200		小	マサバ	300	小一中	マジ	180		サゴシ3k ソーダガツオ1000k タイ6枚 アオリイカ180パイ	
2023	10	16	-		0			小羽	1,600		小一中	マサバ	820	小一中	マジ	180		サゴシ5k ソーダガツオ600k アオリイカ80パイ	
2023	10	18	-		0			小羽	800		小一中	マサバ	640	小一中	マジ	240		サゴシ3k ソーダガツオ60k タイ2枚 アオリイカ140パイ	
2023	10	20	-		0	小羽	60	小羽	400		小一中	マサバ	1,000	小一中	マジ	180		シーラ300k ソーダガツオ1000k アオリイカ60パイ	
2023	10	23	-		0	小羽	300	小羽	300		小一中	マサバ	1,700	小一中	マジ	100		シーラ120k ソーダガツオ600k アオリイカ80パイ	
2023	10	26	-		0	小羽	10	小羽	1,800		小一中	マサバ	50	小一中	マジ	60		シーラ160k ソーダガツオ30k アオリイカ30パイ タイ2枚	
2023	10	27	-		0	小羽		小羽	600		小	マサバ	800	小一中	マジ	80		シーラ80k ソーダガツオ20k アオリイカ80パイ タイ6枚 カマス60k	
2023	10	29	-		0	小羽	10	小羽	800		小	マサバ	60	小一中	マジ	80		シーラ60k ソーダガツオ80k アオリイカ100パイ タイ4枚 カマス60k ソイ20k	
2023	10	30	-		0	小羽		小羽	1,100		小	マサバ	30	小一中	マジ	90		シーラ80k ソーダガツオ30k アオリイカ60パイ タイ2枚 カマス40k ソイ10k ドンコ3k	
2023	11	2	-		0	小羽	30	小羽	1,300		小一犬	マサバ	110	小一中	マジ	130		ソーダガツオ60k シーラ160k アオリイカ120パイ カマス30k ソイ3k ドンコ1k カナガシラ5k タイ1枚	
2023	11	6	-	小羽	10	小羽	10	小羽	800		小一犬	マサバ・ゴマサバ	850	小一中	マジ	120		ソーダガツオ30k シーラ1200k アオリイカ30パイ カマス10k サゴシ10k ヒラマサ2k	
2023	11	8	-	小一中羽	510			小羽	500		小一中	マサバ	150	小一中	マジ	50		ソーダガツオ10k シーラ800k アオリイカ60パイ カマス30k サゴシ30k タイ1枚 カナガシラ18k メバル4k	
2023	11	10	-	小一中羽	1,020			小羽	1,000		小一中	マサバ	380	小一中	マジ	100		ソーダガツオ10k シーラ600k アオリイカ40パイ カマス10k サゴシ100k タイ2枚 カナガシラ32k ソイ1k メバル2k	
2023	11	17	-	小羽	800			小羽	300		小一中	マサバ	200	小一中	マジ	90		シーラ10k カマス10k アオリイカ10パイ カナガシラ8k ソイ3k メバル3k バライイカ180k	
2023	11	20	-	小羽	200			小羽	200		小一犬	マサバ	380	小一中	マジ	110		シーラ50k アオリイカ80パイ カマス20k カナガシラ5k ソイ3k メバル3k バライイカ60k 大マイカ2枚	
2023	11	24	-	小羽	50	小羽	10	小羽	800		小一犬	マサバ	900	小一中	マジ	78		シーラ38k サゴシ30k カマス10k カナガシラ3k ソイ3k メバル3k バライイカ40k 大マイカ2枚 アオリイカ30パイ	
2023	11	27	-	小一中羽	40	小羽	30	小羽	1,100		小一中	マサバ	900	小一中	マジ	30		シーラ140k サゴシ60k カマス10k カナガシラ30k ドンコ5k バライイカ10k 大マイカ4k アオリイカ48パイ サワラ大2匹	
2023	11	29	-	小羽	60	小羽	10	小羽	600		小一中	マサバ	360	小一中	マジ	90		シーラ30k サゴシ30k カナガシラ18k バライイカ16k 大マイカ30パイ アオリイカ12パイ	
2023	11	30	-	小羽	30	小羽	10	小羽	500		小一中	マサバ	330	小一中	マジ	40		シーラ10k サゴシ5k カナガシラ5k バライイカ18k 大マイカ2パイ アオリイカ6パイ	
2023	12	4	-	小羽	10			小羽	400		小一中	マサバ	130	小一中	マジ	20		シーラ30k カナガシラ5k バライイカ5k 大マイカ2パイ アオリイカ5パイ Pヤリ3k	
2023	12	5	-	小羽	10			小羽	300		小一中	マサバ	130	小一中	マジ	15		シーラ10k カナガシラ3k バライイカ6k 大マイカ21k アオリイカ21k Pヤリ6k	
2023	12	7	-		0				300		小一中	マサバ	130	小	マジ	10		バライイカ10k Pマイカ5k Pヤリイカ3k テクビイカ2k スミイカ1k	
2023	12	9	-		0				100		小一中	マサバ	90	小一中	マジ	15		バライイカ60k 大マイカ2パイ Pヤリイカ3k テクビイカ2k アオリイカ2パイ	
2023	12	11	-		0				80		小一中	マサバ	230	小一中	マジ	70		バライイカ36k 大マイカ4パイ Pヤリイカ6k テクビイカ12k カナガシラ2k タラホシ1本 タラメス2本	
2023	12	13	-	小羽	10				400		小一中	マサバ	110	小一中	マジ	35		バライイカ24k Pヤリイカ12k テクビイカ8k スミイカ1k カナガシラ4k ホウボウ1k タラオス3本 タラメス1本	
2023	12	15	-	小羽	60				180		小一中	マサバ	110	小一中	マジ	25		バライイカ24k Pマイカ2k Pヤリイカ6k テクビイカ24k スミイカ2k カナガシラ2k ソイ4k メバル4k タラメス1本	
2023	12	18	-	小羽	100				120		小	マサバ	400	小一中	マジ	33		バライイカ10k 大マイカ6パイ Pマイカ6k テクビイカ10k スミイカ1k Pヤリイカ4k 小ヤリイカ3k 中ヤリイカ1k カナガシラ3k	
2023	12	20	-	小羽	30				50		小	マサバ	10	小一中	マジ	13		小バライイカ8k Pマイカ3k テクビイカ12k スミイカ1k Pヤリイカ8k 小ヤリイカ4k 中ヤリイカ6k ホウボウ1k マゾイ5k	
2023	12	22	-	小羽	10				120		小	マサバ	30	小一中	マジ	33		バライイカ11k Pマイカ3k テクビイカ16k スミイカ1k Pマイカ4k Pヤリイカ5k 小ヤリイカ3k 中ヤリイカ8k マゾイ3k	
2023	12	24	-	小羽	50				180		小一犬	マサバ	400	小一中	マジ	16		小バライイカ8k Pマイカ2k 大マイカ6パイ スミイカ2k Pヤリイカ2k 小ヤリイカ2k 中ヤリイカ10k 大ヤリイカ2k ニシン4k マゾイ2k	
2023	12	25	-	小羽	120				180		小	マサバ	50	小一中	マジ	13		バライイカ6k Pマイカ2k 大マイカ2パイ スミイカ1k Pヤリイカ2k 小ヤリイカ5k 中ヤリイカ25k 大ヤリイカ8k ニシン36k マゾイ3k タラオス1本 タラメス3本	
2023	12	26	-	小羽	40				60		小	マサバ	20	小一中	マジ	16		バライイカ5k Pマイカ5k スミイカ1k Pヤリイカ4k 小ヤリイカ5k 中ヤリイカ18k 大ヤリイカ16k ニシン5k マゾイ2k キス3匹	
2023	12	27	-	小羽	30				120		小一中	マサバ	33	小一中	マジ	23		バライイカ4k Pマイカ2k スミイカ6k Pヤリイカ5k 小ヤリイカ5k 中ヤリイカ12k 大ヤリイカ14k ニシン30k マゾイ1k キス1k サヨリ36k タラメス2本 ドンコ2k	
2023	12	29	-	小羽	60	小羽	10		300		小一犬	マサバ	1,000	小一中	マジ	110		バライイカ5k Pマイカ2k スミイカ8k Pヤリイカ3k 小ヤリイカ2k 中ヤリイカ15k 大ヤリイカ24k ニシン160k マゾイ1k サヨリ4k タラメス1本	
2023	12	30	-	小羽	30	小羽	30		50		小一中	マサバ	500	小一中	マジ	15		バライイカ3k スミイカ2k 大マイカ4パイ 小ヤリイカ5k 中ヤリイカ8k 大ヤリイカ5k ニシン20k サヨリ5k タラメス1本	

※1 地方名テクビイカは標準和名ジンドウイカのこと。

※2 地方名スミイカは標準和名エゾハリイカのこと。