

資源評価調査委託事業

ハタハタ

三浦太智

目的

我が国周辺水域資源評価等推進事業対象種のうち青森県日本海沿岸のハタハタを対象に、資源評価を行うための基礎データを収集する。

材料と方法

1. 漁獲量及び漁獲金額調査

青森県日本海沿岸の小泊漁協～大間越漁協について、日別漁業種類別のハタハタの漁獲量と漁獲金額を集計した。

2. 魚体測定調査

平成 27 年 12 月 3 日、4 日、7 日、9 日、10 日、11 日、18 日に鱒ヶ沢漁協、7 日、9 日、10 日に新深浦町漁協岩崎支所に水揚げされた銘柄仕分け前の小型定置網漁獲物について、各回 100 個体以上、雌雄別に標準体長、体重を測定した。

体長別漁獲尾数は、小泊漁協～新深浦町漁協本所までを北部海域、風合瀬漁協～大間越漁協までを南部海域とし、それぞれの海域で推定した後、合算した。北部海域については小泊漁協、下前漁協、鱒ヶ沢漁協、新深浦町漁協本所の全漁獲物を対象とし、鱒ヶ沢漁協の小型定置網漁獲物の雌雄別平均体長組成を用いて、南部海域については風合瀬漁協、深浦漁協、新深浦町漁協船作支所、新深浦町漁協岩崎支所、大間越漁協の全漁獲物を対象とし、新深浦町漁協岩崎支所の小型定置網漁獲物の体長組成を用いて各々推定した。なお、測定データの欠測期間は、表 1 のとおり直近の測定データで補完した。

表 1. 測定データ欠測期間の補完方法

	漁獲日	3日以前	4日	5日～6日	7日	8日	9日～11日	12日～17日	18日以降
北部海域	測定データ	3日	当日	4日と7日の平均	当日	7日と9日の平均	当日	11日と18日の平均	18日
南部海域	漁獲日	7日以前	8日	9日	10日以降				
測定データ		7日	7日と9日の平均	当日	10日				

3. 漁場一斉調査

平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月にかけて、青森県日本海沖合の水深 100m～300m において、試験船青鵬丸のオッターロール網（袖網長 7.5m 身網長 11.8m、網口幅 2m、コットエンド長 2.6m）を使用して、ハタハタの分布、加入状況を調査した（図 1）。漁獲されたハタハタは原則全数を持ち帰り、雌雄別に全長、標準体長、体重を測定した。また、体長組成を基に年齢を推定した。大量に漁獲された場合は無作為に 100 個体程度を抽出後持ち帰って測定し、残りは船上で個体数と重量を記録した。また、平成 21 年～平成 27 年の各年 4 月～6 月にハタハタが入網した操業を抜き出して年齢別に期間中の平均分布密度

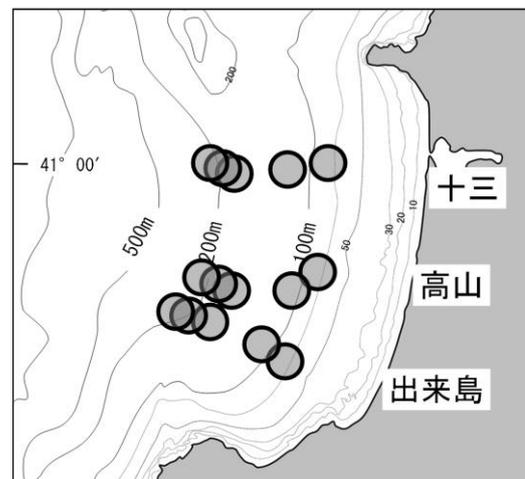


図 1. ハタハタ漁場一斉調査地点

を求め、平成 22 年以降の各年について比較を行った。

結果と考察

1. 漁獲量及び漁獲金額調査

ハタハタの漁獲量は、昭和 40 年代には 292 トン～1,711 トンの範囲で大きく変動し、1,000 トン以上の豊漁年がみられたが、昭和 51 年に 257 トンに激減して以降、平成 13 年まで 0～73 トンと低調であった。平成 14 年以降、毎年 151 トン～844 トンの漁獲がみられ、平成 20 年には 1,362 トンと 33 年ぶりに 1,000 トンを超える漁獲量となった。その後は減少傾向が続き平成 24 年には 209 トンまで減少したが、平成 25 年に 791 トンと急増し、平成 26 年に 754 トン、平成 27 年には 888 トンと好漁を維持した（図 2）。平成 27 年の漁獲量を漁協別にみると、鱒ヶ沢漁協が最も多く 520 トン、次いで新深浦町漁協本所が 187 トン、同漁協岩崎支所が 102 トンであり、これら 3 漁協で全体の 91%を占めていた（表 2-1）。月別の漁獲量をみると、12月に漁獲が集中して、全体の 85%を占め、漁業種類では小型定置網が最も多く、全体の 88%であった（表 2-2、2-3）。平成 27 年の漁獲金額は 2 億 0,010 万円で、平成 26 年比 129%であった（表 3-1、3-2、3-3）。

新深浦町漁協岩崎支所の小型定置網による漁期最初の水揚げ日は 11 月 30 日と前年より 5 日早く、過去 10 カ年中 3 番目の早さであった（付表 2）。

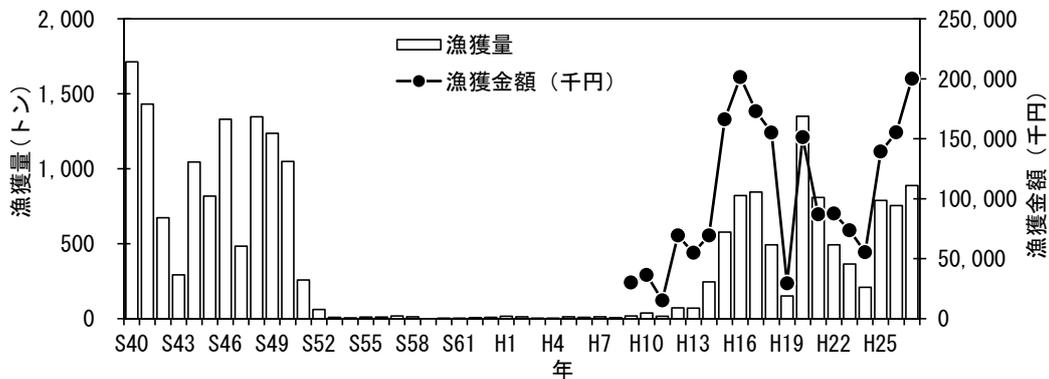


図 2. 青森県のハタハタ漁獲量と漁獲金額の推移

表 2-1. 青森県日本海側漁協別ハタハタ漁獲量

漁協名	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
小泊	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下前	0	0	0	0	0	5	21	0	0	2	15	1	0	2	0	0	0	0
十三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鱒ヶ沢	2	0	10	10	47	132	300	378	240	69	902	439	218	181	64	502	482	520
新深浦町本所	0	0	0	5	1	192	71	170	6	7	113	140	80	62	50	68	91	187
風合瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
深浦	2	2	15	14	10	52	37	34	14	11	19	31	8	16	3	19	51	78
新深浦町船作	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新深浦町沢辺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	22	33	25	18	43	24	0
新深浦町岩崎	33	13	48	41	187	193	389	263	233	55	245	181	150	74	68	157	104	102
大間越	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	5	5	5	0	2	0
合計	37	15	73	70	245	579	818	844	492	145	1,362	819	494	364	209	791	754	888

表 2-2. 青森県日本海側月別ハタハタ漁獲量

月	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1	0	5	1
3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
4	0	0	0	3	0	0	2	1	2	1	14	22	0	0	0	0	0	0
5	0	0	2	5	1	3	0	11	1	0	3	1	2	0	0	0	0	0
6	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
11	0	1	17	1	56	12	4	3	11	8	0	0	1	1	1	0	27	124
12	35	14	52	55	187	563	815	818	477	132	1,343	791	489	363	205	790	719	762
合計	37	15	73	70	245	579	821	844	492	145	1,362	819	494	364	209	790	754	888

表 2-3. 青森県日本海側漁法別ハタハタ漁獲量

漁法名	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
沖合度身網	3	2	24	16	11	68	39	46	18	14	28	33	13	29	4	22	62	98
刺網	8	6	9	16	19	54	71	15	13	6	29	7	9	69	3	11	10	11
小型定置網	27	7	39	35	209	264	640	610	453	116	1,182	639	393	266	202	689	682	779
その他	0	0	0	0	6	1	2	9	3	1	8	3	2	1	0	0	0	0
合計	37	15	73	70	245	579	821	844	492	145	1,362	819	494	364	209	790	754	888

表 3-1. 青森県日本海側漁協別ハタハタ漁獲金額

漁協名	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
小泊	0	0	0	0	0	928	481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下前	0	0	0	0	0	1,348	2,770	68	0	231	1,725	156	9	237	10	58	10	76
十三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鎌ヶ沢	3,910	345	16,133	10,111	19,532	46,024	94,769	81,416	74,101	9,679	81,389	40,103	35,790	37,483	18,352	81,664	85,224	99,075
新深浦町本所	469	64	243	3,539	299	42,392	11,151	24,734	1,462	926	10,166	6,669	12,163	7,698	11,310	7,766	15,925	38,555
風合瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
深浦	4,116	3,981	26,135	13,305	6,888	21,068	12,056	10,088	5,856	4,412	2,005	4,812	3,003	6,299	1,194	4,690	15,986	34,922
新深浦町船作	0	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	0
新深浦町沢辺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,471	3,038	5,441	4,269	3,732	6,330	5,682	0	
新深浦町岩崎	27,979	10,911	26,756	28,001	42,649	54,515	79,979	56,764	73,813	14,209	42,746	30,948	30,332	16,565	18,891	36,623	32,118	27,468
大間越	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	809	1,187	904	1,142	1,870	0	372	0
合計	36,473	15,301	69,267	54,955	69,368	166,275	201,475	173,070	155,232	29,457	151,312	86,913	87,643	73,693	55,360	137,384	155,318	200,096

表 3-2. 青森県日本海側月別ハタハタ漁獲金額

月	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
1	1,731	5	260	94	28	6	245	2,063	115	93	23	347	379	9	57	0	52	134
2	0	2	33	74	206	3	0	1	81	1,139	88	490	129	23	383	1	654	213
3	11	3	5	9	17	24	1	294	196	130	78	217	27	43	310	2	447	57
4	243	94	254	1,120	69	78	382	55	417	313	1,480	2,631	79	0	77	3	9	5
5	243	155	1,227	3,272	1,214	482	12	1,369	185	12	338	108	364	0	3	50	0	11
6	5	180	46	3,549	9	15	2	567	2	0	83	4	1	0	0	0	11	0
9	56	0	0	829	2	116	0	16	0	0	18	0	0	0	0	0	1	0
10	1,580	1,061	2,682	3,425	477	852	11	932	31	403	342	175	264	13	2	121	1,479	202
11	660	1,574	31,728	2,200	24,114	6,387	2,323	3,350	5,219	2,078	120	147	780	508	401	33	9,751	46,204
12	31,944	12,227	33,032	40,383	43,232	158,313	198,499	164,422	148,986	25,289	148,742	82,794	85,620	73,097	54,128	137,175	142,914	153,270
合計	36,473	15,301	69,267	54,955	69,368	166,275	201,475	173,070	155,232	29,457	151,312	86,913	87,643	73,693	55,360	137,384	155,318	200,096

表 3-3. 青森県日本海側漁法別ハタハタ漁獲金額

漁法名	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
沖合底曳網	5,147	4,213	40,621	15,466	8,721	26,923	12,642	15,503	7,665	4,681	3,015	4,854	4,975	10,837	1,439	5,511	19,751	42,600
刺網	8,768	5,605	7,360	13,235	14,822	24,744	20,035	4,987	5,505	2,620	5,197	2,085	2,765	10,145	1,590	5,710	7,811	8,256
小型定置網	22,075	5,420	21,029	24,184	44,825	71,738	157,457	127,027	139,931	20,759	131,214	73,248	68,607	52,660	52,284	118,346	127,756	149,238
その他	0	0	0	0	726	482	255	1,941	669	281	1,712	467	424	51	0	52	0	2
合計	36,473	15,301	69,267	54,955	69,368	166,275	201,475	173,070	155,232	29,457	151,312	86,913	87,643	73,693	55,360	137,384	155,318	200,096

2. 魚体測定調査

漁獲物の体長組成（付表 3、4）を基に推定した平成 24 年以降の日本海側全体の雌雄別体長別漁獲尾数を図 3 に示した。平成 27 年の漁獲尾数は雄が 9,706 千尾で対前年比 111%、雌は 2,409 千尾で対前年比 107%であった。体長のピークは、雄が 160 mm、雌が 180 mm で、平成 24、25 年生まれの 2 歳魚、3 歳魚と考えられた。雄の 180 mm 以上、雌の 200 mm 以上の大型魚の比率は低かった。また、漁獲尾数全体に占める雌の割合は、平成 24 年は 14%、25 年は 24%、26 年は 20%、27 年が 20%であった（図 3）。

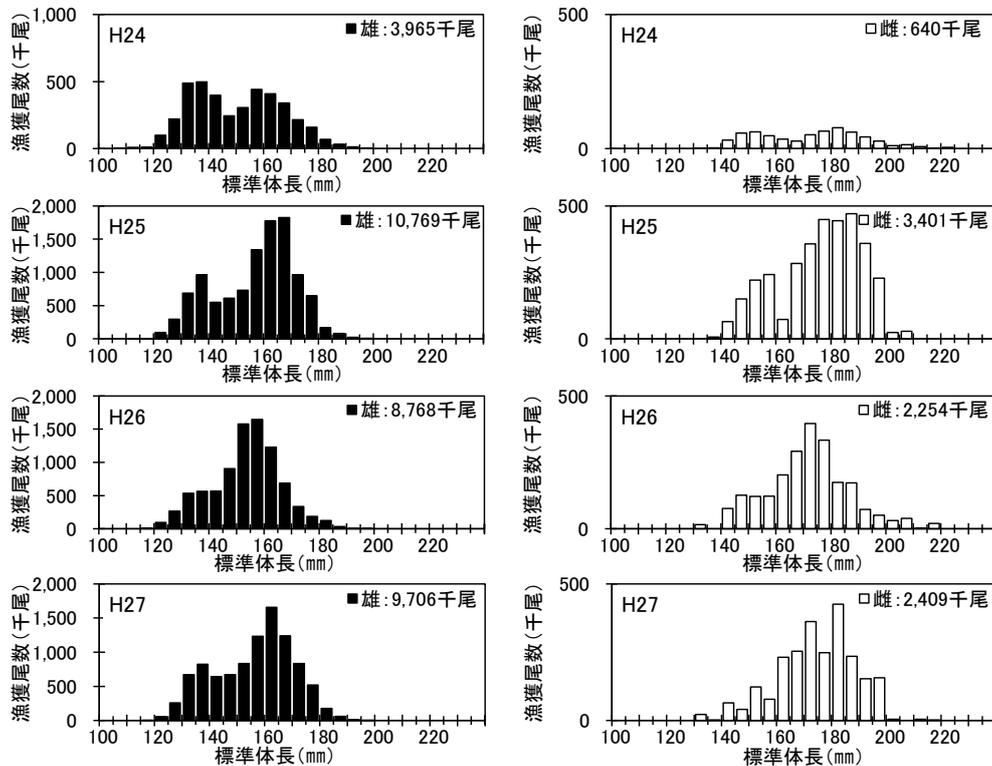


図 3. ハタハタ雌雄別体長別漁獲尾数

3. 漁場一斉調査

操業別のハタハタ体長別採捕個体数を付表5に示す。また、平成22年以降の各年4月～6月における0歳魚、1歳魚の分布密度を図4に示す。平成27年の0歳魚と1歳魚の分布密度は、各々0.23個体/1,000㎡、11.98個体/1,000㎡で、平成22年以降の6ヵ年中2番目、3番目に低かった。

ハタハタ漁況予測手法の開発(1p～4p)によると、VPA(virtual population analysis)によって推定したその年の冬に本県で漁獲対象となる1歳魚資源量は、4月～6月における1歳魚の分布密度に対して有意に回帰する($P < 0.05$)ことから、

4月～6月の分布密度が本県における1歳魚漁獲対象資源の豊度を評価する指標値となりうると考えられた。

図5に、平成27年11月において、ハタハタが50個体以上採捕された地点を200m、250m、300mの水深別に整理し、雌雄別の体長組成として示した。雄は水深200mでは体長130mm、250m及び300mでは130mm及び150mmにピークが見られた。雌はいずれの水深でも体長170mmにピークが見られた(図5)。

漁獲主体となった体長160mmの雄(図3)は、11月時点では水深200mでの割合が低く、250m、300mでは主体となっていた(図5)。また、漁獲主体となった体長170mmおよび180mmの雌(図3)は、いずれの水深でも主体となっており、その傾向はより深い水深で顕著であった(図5)。これらのことから今後、11月の水深300mにおける雌雄別体長組成から、主漁期である12月以降のハタハタ漁獲物の体長組成を予測できる可能性があり、引き続き調査を継続してデータを蓄積し、予測方法を検討したい。

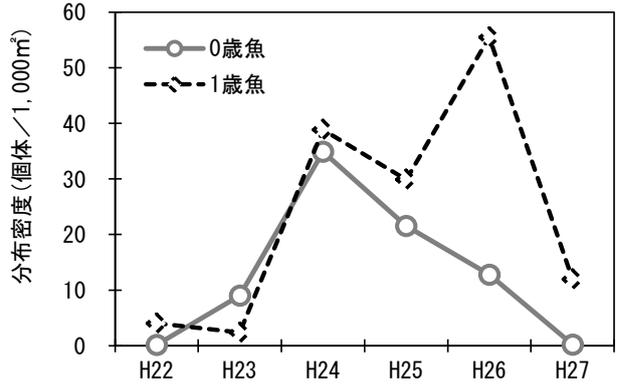


図4. 4月～6月におけるハタハタ0歳魚、1歳魚の分布密度の年推移

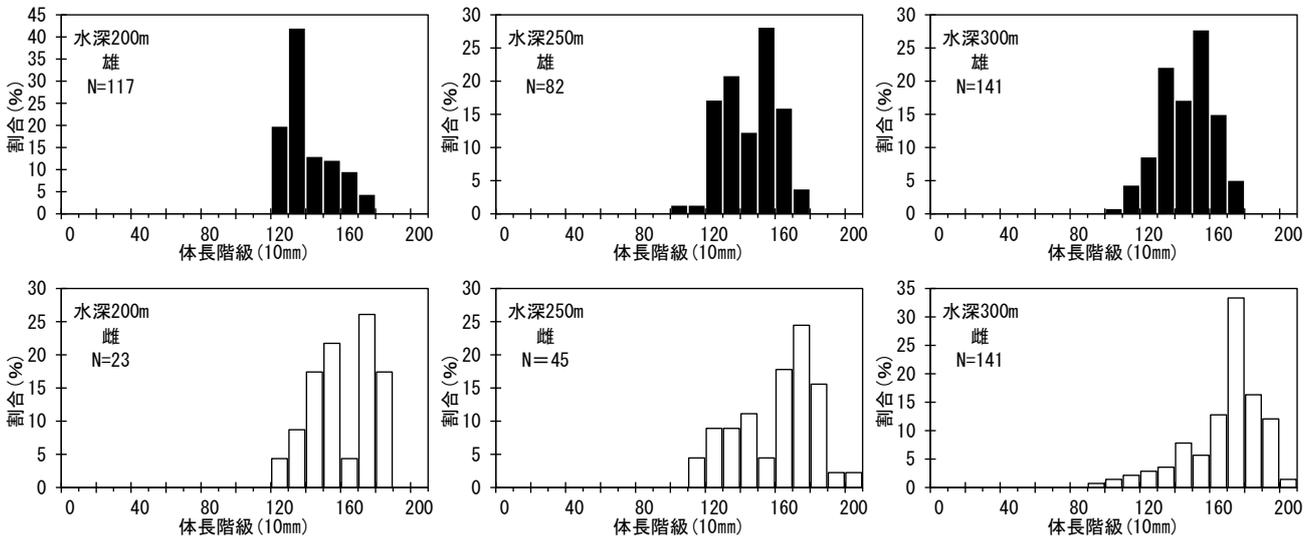


図5. 11月における青森県日本海沖の水深別雌雄別ハタハタ体長組成

付表 1. 青森県日本海側のハタハタ漁獲量（水産総合研究所調べ）

単位：トン

和暦	西暦	市町村別(表記は旧町村名)					漁具、漁法別		
		岩崎村	深浦町	鯨ヶ沢町	小泊村	合計	刺網・定置網	沖合底びき網	
S40	1965	1,278	109	324	-	1,711	1,709	4	
S41	1966	1,369	34	28	-	1,431	1,398	33	
S42	1967	570	93	11	-	674	653	21	
S43	1968	244	38	10	-	292	254	38	
S44	1969	785	104	156	-	1,045	944	101	
S45	1970	532	17	269	-	818	801	17	
S46	1971	1,096	31	204	-	1,331	1,326	5	
S47	1972	382	46	55	-	483	452	31	
S48	1973	1,057	79	210	-	1,346	1,346	0	
S49	1974	773	314	148	-	1,235	1,220	16	
S50	1975	397	107	545	-	1,049	703	346	
S51	1976	69	30	158	-	257	211	46	
S52	1977	21	23	17	-	61	22	39	
S53	1978	0	2	6	-	8	6	2	
S54	1979	-	2	3	-	5	1	4	
S55	1980	-	3	8	-	11	3	8	
S56	1981	2	3	6	-	11	6	5	
S57	1982	-	5	12	-	17	9	8	
S58	1983	-	4	9	-	13	0	13	
S59	1984	-	0	0	-	0	0	0	
S60	1985	-	1	2	-	3	0	3	
S61	1986	-	2	2	-	4	2	2	
S62	1987	-	1	5	-	6	2	4	
S63	1988	0	2	7	-	9	2	7	
H1	1989	0	2	13	-	15	4	11	
H2	1990	0	3	9	-	12	4	8	
H3	1991	0	1	3	-	4	0	4	
H4	1992	0	1	2	-	3	1	2	
H5	1993	-	7	6	-	13	8	5	
H6	1994	1	5	3	-	9	2	7	
H7	1995	2	7	4	-	12	3	9	
H8	1996	1	5	1	-	7	1	6	
H9	1997	5	9	3	0	17	7	10	
H10	1998	33	2	2	0	37	35	2	
H11	1999	13	2	0	0	15	13	2	
H12	2000	48	15	10	0	73	49	24	
H13	2001	41	19	10	0	70	54	16	
H14	2002	187	11	47	0	245	235	11	
H15	2003	193	243	132	10	579	510	68	
H16	2004	389	109	300	24	822	783	39	
H17	2005	263	203	378	0	844	798	46	
H18	2006	233	20	240	0	493	474	18	
H19	2007	55	19	74	0	149	136	15	
H20	2008	312	132	902	17	1,363	1,322	28	
H21	2009	208	170	439	1	818	776	33	
H22	2010	188	88	218	0	494	481	13	
H23	2011	103	78	181	2	364	335	29	
H24	2012	91	53	64	0	209	205	4	
H25	2013	201	87	502	0	790	768	22	
H26	2014	129	142	482	0	754	692	62	
H27	2015	102	265	520	0	888	790	98	

付表 2. 新深浦町漁協岩崎支所（沢辺事業所含む）のハタハタ日別漁獲量

単位：kg

月	日	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
11月	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	0	124	0	0	233	0	0	0	0	0	25	0	0
	30	0	2,482	0	0	4,899	0	0	0	0	0	0	0	9
12月	1	0	1,773	0	0	7,839	956	0	0	0	0	153	0	0
	2	0	140	21	0	2,748	14,551	0	0	0	3	632	0	158
	3	0	35	5	0	8,343	17,697	0	0	0	0	311	0	169
	4	0	57	0	0	7,778	23,060	4	0	0	0	1,830	0	0
	5	0	17	0	410	1,069	15,972	284	0	0	0	2,092	14,291	0
	6	0	756	136	1,010	469	9,237	0	475	0	15	30,478	4,758	140
	7	0	6,301	670	1,020	10,051	18,033	338	3,976	0	0	19,051	509	9,015
	8	52	9,558	1,840	17,852	3,515	30,547	26,636	1,287	0	12,604	8,297	8,189	23,219
	9	1,905	36,079	1,987	61,780	3,842	0	44,471	1,060	0	11,113	8,450	12,443	14,281
	10	36,331	21,752	6	28,410	288	7,306	30,374	194	0	0	3,447	13,524	4,045
	11	34,018	18,071	80	15,120	2,496	33,221	31,068	319	0	20,131	21,475	8,588	4,208
	12	27,525	32,611	19,423	39,159	367	0	14,654	0	0	12,260	26,925	1,017	14,930
	13	8,361	27,589	2,029	8,267	40	27,215	21,546	35,623	13	3,500	3,098	14,079	17,397
	14	18,145	46,720	18,497	35,724	6	29,662	12,713	39,584	2,973	669	1,824	9,462	8,921
	15	19,655	31,848	52,565	10,642	4	14,769	77	28,797	2,205	3,360	3,202	8,414	992
	16	14,937	12,756	33,855	5,049	12	12,032	776	16,130	2,277	2,789	4,968	20,224	948
	17	15,315	6,284	11,109	1,374	0	11,317	6,461	16,715	9,684	350	16,466	756	0
	18	3,778	33,174	4,847	781	1	3,611	5,712	13,544	19,890	885	26,219	0	358
	19	656	20,090	13,948	2,082	4	1,207	0	7,402	22,519	76	15,401	4,818	617
	20	548	8,015	39,637	2,115	167	1,991	401	10,829	12,027	36	5,133	5,744	1,937
	21	694	520	28,357	352	145	603	2,653	716	18,734	12	494	360	459
	22	60	12	11,014	104	14	9,971	69	3,886	4,430	472	11	284	156
	23	307	7,685	4,079	506	156	7,541	2,832	178	0	0	49	116	69
	24	6,920	25,295	4,673	102	199	3,729	297	0	0	6	7	222	0
	25	3,823	21,779	4,975	699	192	131	82	0	2,223	0	0	108	0
	26	9	12,473	166	57	110	0	132	0	764	0	0	28	0
	27	84	975	352	0	132	0	46	20	20	0	0	0	0
	28	31	926	929	0	4	1,188	484	281	642	0	0	0	0
	29	74	1,722	2,471	0	41	2,935	2	159	0	0	12	0	0
	30	43	1,299	1,038	64	0	9,619	5	42	0	0	56	0	0
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1月	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	3	0	0	158	0	101	158	36	0	0	0	0	0
	5	0	37	0	0	0	39	368	0	0	0	0	0	0
	6	0	139	49	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0
	7	0	463	38	0	0	23	208	7	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	97	0	0	0	0	0	0
	9	0	128	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	64	6	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0
	11	0	132	0	0	0	0	18	6	0	0	0	0	0
	12	0	337	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
	13	0	648	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	14	0	1,167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	0	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		193,271	392,801	258,822	232,835	55,164	308,267	203,137	181,264	98,401	68,281	200,105	127,931	102,027

※日別漁獲量には沢辺事業所水揚げ分も含む。

付表 3. 鯉ヶ沢漁協（北部海域）におけるハタハタ体長組成（平成 27 年度）

漁獲日 体長mm	単位：個体													
	12月3日		12月4日		12月7日		12月9日		12月10日		12月11日		12月18日	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
110≦～<115														
115≦～<120									1					
120≦～<125			2		2				3		2		1	
125≦～<130	5		7		5		7		2		9		2	
130≦～<135	16	1	11		12		16		17		19		3	
135≦～<140	17	0	16		8		18		25		26		9	1
140≦～<145	16	0	21	1	11	2	15		21	1	7		4	5
145≦～<150	13	0	15	2	9	1	20		18	0	11		12	5
150≦～<155	29	2	16	2	11	1	18	1	21	2	21		5	3
155≦～<160	27	0	28	4	22	1	19	1	24	0	33		11	2
160≦～<165	34	0	22	3	25	6	42	0	37	1	28		18	2
165≦～<170	21	3	15	4	15	4	32	0	34	0	36		12	3
170≦～<175	10	1	13	5	6	9	23	2	22	1	18		17	1
175≦～<180	6	1	10	9	6	4	14	4	16	0	9		8	9
180≦～<185	3	2	3	11	0	4	5	2	3	0	5		5	8
185≦～<190		3		2	1	2	3	0	0	1			1	10
190≦～<195		1		1		1		1	1	3			1	8
195≦～<200		1		1		1		1	0					1
200≦～<205				1										1
205≦～<210				0										0
210≦～<215				1										1
215≦～<220														1
計	197	15	179	46	133	36	232	12	245	9	224	0	109	59

定置網漁獲物、銘柄未選別

付表 4. 新深浦町漁協岩崎支所（南部海域）におけるハタハタ体長組成（平成 27 年度）

漁獲日 体長mm	単位：個体					
	12月7日		12月9日		12月10日	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌
110≦～<115						
115≦～<120						
120≦～<125			2			
125≦～<130	1		6		1	
130≦～<135	6		10		8	
135≦～<140	6		17		13	
140≦～<145	11		14		7	
145≦～<150	5		5		6	
150≦～<155	12	1	1		9	
155≦～<160	21	1	31		21	
160≦～<165	38	0	34		27	1
165≦～<170	25	3	21		21	0
170≦～<175	15	0	11		21	1
175≦～<180	4	1	11		14	0
180≦～<185	4	3	1		3	2
185≦～<190	1	1	2		2	1
190≦～<195	1	0			0	1
195≦～<200		1			1	1
200≦～<205						
205≦～<210						
210≦～<215						
215≦～<220						
計	150	11	166	0	154	7

定置網漁獲物、銘柄未選別

付表 5. 漁場一斉調査で採捕されたハタハタ体長階級別個体数 (平成 27 年度)

単位: 個体

年	H27														
月日	4/13	4/13	4/14	4/14	4/16	4/16	4/23	4/23	5/8	5/8	5/15	5/20	5/20	6/8	
調査海域	出来島	出来島	高山	出来島	高山	高山	十三	十三	十三	十三	出来島	高山	高山	出来島	
水深(m)	100	200	100	300	200	300	100	200	100	300	200	200	300	200	
標準体長(mm)															
0 歳魚	30										5				
	35														
	40														
	45						1								1
	50														13
	55														15
	60														4
1 歳魚	65				2										
	70				6			1		1					1
	75	14			21				1	1					2
	80	136			101			1		1	11	62			11
	85	204		3	153	4		19	4	4	27	499			16
	90	258		1	225	5		23	7	7	196	1,030			31
	95	231			200	6		18	11	11	424	1,716			30
	100	272			124	1		12	6	6	440	2,496			29
	105	109			25			4		5	403	1,778			24
	110	41		1	8	2					154	1,123			10
	115	68			8	1					80	250			5
2 歳魚	120	109			2	2					42	156			6
	125	122		4	6			1			16	31			5
	130	245		8	2	3		2			16				3
	135	367		7	11	6					11				12
	140	286		7	4	4		1			16				2
	145	326		5	8	2									4
	150	340		7	4	3					5				2
	155	231		3	4	6					5				3
	160	109		3	4	1									3
	165	82		3		1									1
	170	95				1									1
	175	68		3		2					5				2
以上	180	27													
	185	14													
	190														
	195														1
	200														
	205														
	210														
	215														
	220														
計	0	3,781	0	55	920	52	1	82	0	36	1,855	9,142	203	33	
曳網面積(m ²)	37,453	49,336	39,891	47,840	45,455	47,952	23,331	39,766	38,153	37,007	42,209	47,811	46,372	35,946	
密度(尾/1000m ²)		76.63		1.15	20.24	1.08	0.04	2.06		0.97	43.95	191.20	4.38	0.92	

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm未満を 0 歳魚、65 mm以上~120 mm未満を 1 歳魚、120 mm以上を 2 歳魚以上とした

年	H27													
月日	6/8	6/11	6/11	6/12	6/12	6/15	6/15	6/16	6/22	6/22	6/23	6/23	6/26	7/1
調査海域	出来島	高山	高山	出来島	高山	十三	十三	高山	十三	高山	十三	高山	高山	
水深(m)	300	200	300	100	100	100	300	150	200	120	80	150	250	200
標準体長(mm)														
0 歳魚	30													
	35													
	40													
	45			3	1									2
	50			17	4		4		23				14	19
	55	3	2	17	7		9		31	1			20	22
	60								1				2	3
1 歳魚	65													
	70							1						
	75													
	80													
	85							2						
	90							4						
	95							4						
	100							5						
	105							4						
	110							2						
	115							8						
2 歳魚	120							1						
	125	1												
	130							2						
	135													
	140							1						
	145							1						
	150							2						
	155							1						
	160							1						
	165													
	170													
	175													
以上	180							1						
	185													
	190													
	195													
	200													
	205													
	210													
	215													
	220													
計	1	3	4	37	12	0	53	0	55	1	0	0	38	44
曳網面積(m ²)	44,880	43,463	37,689	37,085	25,119	35,546	58,481	36,859	38,003	41,025	37,106	38,679	39,264	27,006
密度(尾/1000m ²)	0.02	0.07	0.11	1.00	0.48		0.91		1.45	0.02			0.97	1.63

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm未満を 0 歳魚、65 mm以上~120 mm未満を 1 歳魚、120 mm以上を 2 歳魚以上とした

付表5 つづき. 漁場一斉調査で採捕されたハタハタ体長階級別個体数 (平成27年度) 単位: 個体

年	H27														
月日	7/1	7/3	7/13	7/13	7/13	7/16	7/21	7/21	7/22	7/22	9/24	9/24	9/25	9/25	
調査海域	出来島	高山	高山	高山	出来島	十三	高山	十三	高山	出来島	出来島	出来島	高山	高山	
水深(m)	300	100	300	200	100	100	120	200	150	250	200	300	200	300	
標準体長(mm)															
0歳魚															
30															
35															
40															
45															
50	5		1					1							
55	18		12												
60	9		7												
65															
70															
75															
80															
85															
90															
95															
100												1			
105															
110															
115															
120															
125				1											
130														1	
135															
140															
145															
150														1	
155															
160															
165															
170															
175															
180															
185															
190															
195															
200															
205															
210															
215															
220															
計	32	0	27	0	0	0	0	1	0	0	2	6	0	0	
曳網面積(m ²)	50,946	35,749	35,600	37,629	39,740	49,542	35,833	48,670	42,970	43,322	45,302	50,817	53,026	40,097	
密度(尾/1000m ²)	0.63		0.76					0.02			0.04	0.12			

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm未満を 0 歳魚、65 mm以上～120 mm未満を 1 歳魚、120 mm以上を 2 歳魚以上とした

年	H27														
月日	10/1	10/27	11/2	11/2	11/4	11/4	11/12	11/12	11/13	11/13	11/16	11/16	11/17	11/17	
調査海域	高山	出来島	高山	高山	出来島	高山	出来島	出来島	十三	十三	高山	高山	出来島	出来島	
水深(m)	100	200	200	300	100	100	200	300	300	200	120	250	250	300	
標準体長(mm)															
0歳魚															
30															
35															
40															
45															
50															
55															
60															
65								4							
70								2	4						
75										1					1
80															
85															
90															
95										1					
100															
105										3			1		
110										3			2		
115										6			1		
120										3			7	4	4
125					3					5	2		3	4	3
130					1					14			5	8	9
135					1					6	7		5	3	4
140										4	6		2	2	5
145										2	7		5	6	8
150										5	3		5	8	13
155										3	2		7	5	10
160										2	3		8	3	9
165										1	1		4	6	8
170											1		7	2	12
175										1			4	1	16
180													5	2	8
185										1					3
190															7
195															2
200													1		1
205															
210															
215															
220															
計	0	0	0	8	0	0	17	74	31	0	0	73	54	123	
曳網面積(m ²)	25,895	47,376	42,933	50,404	39,361	29,249	46,172	45,539	43,262	49,385	40,122	45,858	36,984	57,861	
密度(尾/1000m ²)				0.16			0.37	1.62	0.72			1.59	1.46	2.13	

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm未満を 0 歳魚、65 mm以上～120 mm未満を 1 歳魚、120 mm以上を 2 歳魚以上とした

付表 5 つづき. 漁場一斉調査で採捕されたハタハタ体長階級別個体数 (平成 27 年度) 単位: 個体

年	H27	H28	H28	H28	H28	H28								
月日	11/19	11/19	11/24	12/7	12/7	12/9	12/11	12/16	12/21	1/29	1/29	2/8	2/8	2/9
調査海域	十三	高山	出来島	高山	高山	出来島	出来島	高山	高山	出来島	高山	高山	出来島	出来島
水深(m)	100	300	200	300	200	100	200	100	120	100	300	100	300	200
標準体長(mm)														
0 歳魚														
30														
35														
40														
45														
50														
55														
60														
65														
70														
75														
80														
85														
90														
95														
100														
105														
110														
115														
120	1	4		1	2	14		1		4		1	2	11
125					10	36		5		7		3	7	15
130		2	23		2	25	68		4	3		8	13	7
135		1	28	3	2	14	35		3	2		9	7	8
140	1	4	14	3	5	3	12		2	5		11	8	2
145		5	5	7	4	15	29		7	7		8	2	8
150		9	9	1	7	19	32		4	10		3	3	3
155		8	10	4	4	16	30		11	7		7	2	1
160		11	8	7	5	14	15		5	7		7	1	1
165		7	4	16	3	6	7		2	9		8	2	1
170		15	7	11	2	2	5		4	8		8	1	1
175	1	10	4	12	4		3		1	5		5		
180		9	3	9	3		2		1	2		2	1	
185		3	1		1				1	3		3		
190		4		3		1				1		1		
195		4		2						2		2		
200		1								3		3		
205												1		
210												2		
215														
220														
計	2	94	140	79	43	126	293	0	0	0	59	0	112	91
曳網面積(m ²)	37,336	44,194	33,323	41,324	46,257	33,288	40,090	25,400	34,561	34,204	36,341	21,998	52,347	41,437
密度(尾/1000m ²)	0.05	2.13	4.20	1.91	0.93	3.79	7.31				1.62		2.14	2.20

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm 未満を 0 歳魚、65 mm 以上～120 mm 未満を 1 歳魚、120 mm 以上を 2 歳魚以上とした

年	H28										
月日	2/12	2/12	2/19	3/7	3/7	3/8	3/8	3/10	3/10	3/14	3/14
調査海域	十三	十三	出来島	高山	高山	高山	高山	十三	十三	十三	十三
水深(m)	100	300	100	100	250	200	300	80	200	100	300
標準体長(mm)											
0 歳魚											
30											
35											
40											
45											
50											
55											
60											
65											
70											
75											
80											
85											
90											
95											
100											
105											
110											
115											
120	13			13	315	3		7		1	
125	18			21	244	1		9			
130	14			15	242	3		6			
135	17			16	146	4		3			
140	12			7	117			4		3	
145	9			10	210	3		2		2	
150	10			6	121						
155	8			7	25	3					
160	8			3	48	4					
165	6			2	48						
170	10			1		1					
175	5			1		1					
180	13			1							
185	2										
190	2										
195											
200											
205	1										
210											
215											
220											
計	0	167	0	0	139	2,398	31	0	81	0	6
曳網面積(m ²)	31,787	39,948	24,766	32,596	26,791	36,284	49,526	36,030	53,375	34,156	29,674
密度(尾/1000m ²)	4.18			5.19	66.09	0.63		1.52		0.20	

※ハタハタの年齢は標準体長 65 mm 未満を 0 歳魚、65 mm 以上～120 mm 未満を 1 歳魚、120 mm 以上を 2 歳魚以上とした

付表 6. 平成 27 年 12 月のハタハタ漁協別日別漁獲量

単位: kg

	北部				南部					北部計	南部計	総計
	小泊	下前	鯨ヶ沢	新深浦本所	風合瀬	深浦	船作	岩崎(沢辺含む)	大間越			
1日	0	0	56,164	7,215	0	0	0	0	6	63,379	6	63,385
2日	0	0	28,861	3,178	0	8,360	0	158	36	32,039	8,554	40,593
3日	0	0	23,554	6,356	0	0	0	169	0	29,910	169	30,079
4日	0	0	6,988	830	0	0	0	0	0	7,818	0	7,818
5日	0	0	62	0	0	0	0	0	0	62	0	62
6日	0	0	4,863	32,304	0	0	0	140	192	37,167	332	37,499
7日	0	0	17,941	60,872	0	372	0	9,015	384	78,813	9,771	88,585
8日	0	51	80,511	38,342	0	0	0	23,219	252	118,904	23,471	142,376
9日	0	15	45,652	25,397	0	0	0	14,281	0	71,064	14,281	85,345
10日	0	6	44,940	5,325	0	0	0	4,045	42	50,270	4,087	54,357
11日	0	0	28,279	1,986	0	32	0	4,208	0	30,266	4,240	34,505
12日	0	0	29,722	0	0	0	0	14,930	36	29,722	14,966	44,688
13日	0	0	15,509	2,852	0	276	0	17,397	102	18,361	17,775	36,136
14日	0	4	12,426	1,983	0	7,988	0	8,921	0	14,414	16,909	31,323
15日	0	0	7,114	359	0	6,808	0	992	0	7,473	7,800	15,273
16日	0	16	448	32	0	0	0	948	0	496	948	1,444
17日	0	3	531	3	0	0	0	0	0	537	0	537
18日	0	3	2,685	35	0	0	0	358	0	2,723	358	3,080
19日	0	0	3,617	0	0	0	0	617	0	3,617	617	4,234
20日	0	0	3,672	140	0	0	0	1,937	0	3,812	1,937	5,749
21日	0	10	16,544	16	0	268	0	459	0	16,569	727	17,297
22日	0	0	10,160	16	0	0	0	156	0	10,176	156	10,332
23日	0	0	1,276	0	0	189	0	69	0	1,276	258	1,534
24日	0	0	5,747	48	0	635	0	0	0	5,795	635	6,430
25日	0	0	503	0	0	0	0	0	0	503	0	503
26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28日	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	25
29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30日	0	0	27	0	0	0	0	0	0	27	0	27
31日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	108	447,822	187,289	0	24,928	0	102,018	1,050	635,219	127,996	763,215