

# 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 28 年 12 月 5 日、6 日、9 日、10 日に鱒ヶ沢漁協、7 日、9 日、12 日に新深浦町漁協岩崎支所に水揚げされたハタハタの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	5日以前	6日	7日～8日	9日	10日以降
北部海域	測定データ	5日	当日	6日と9日の平均	当日	10日
南部海域	漁獲日	7日以前	8日	9日～11日	12日以降	
測定データ	7日	当日	8日と12日の平均	12日		

#### 3. 漁場一斉調査

平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月にかけて、青森県日本海沖合の水深 100 m-300 m において、試験船青鵬丸のオッターロール網（袖網長 7.5 m、身網長 11.8 m、網口幅 2 m、コットエンド長 2.6 m）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 個体程度を抽出して持ち帰り測定し、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 28 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を求め、平成 22 年以降の各年について比較を行った。

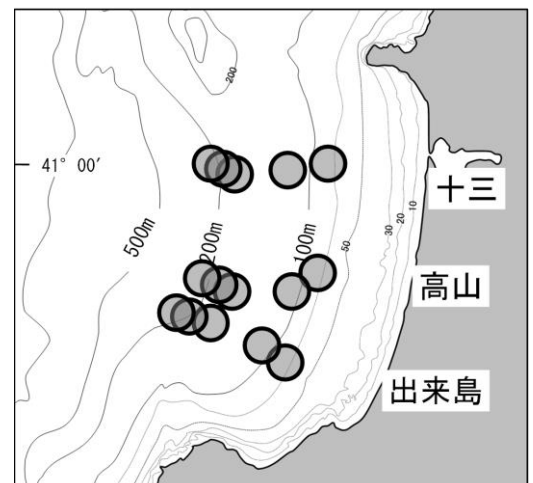


図 1. ハタハタ漁場一斉調査地点

## 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トン～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888トン、平成28年には819トンと好漁を維持した(図2)。平成28年の漁獲量を漁協別にみると、鯉ヶ沢漁協が最も多く471トン、次いで新深浦町漁協岩崎支所が135トン、同漁協本所が132トンと、これら3漁協で全体の90%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95%を占め、漁業種類では小型定置網が最も多く、全体の87%であった(表2-2、2-3)。平成28年の漁獲金額は193,816千円で、平成27年比97%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平成28年漁期最初の水揚げ日は12月3日と前年より3日遅く、過去10カ年中6番目の早さであった(付表2)。

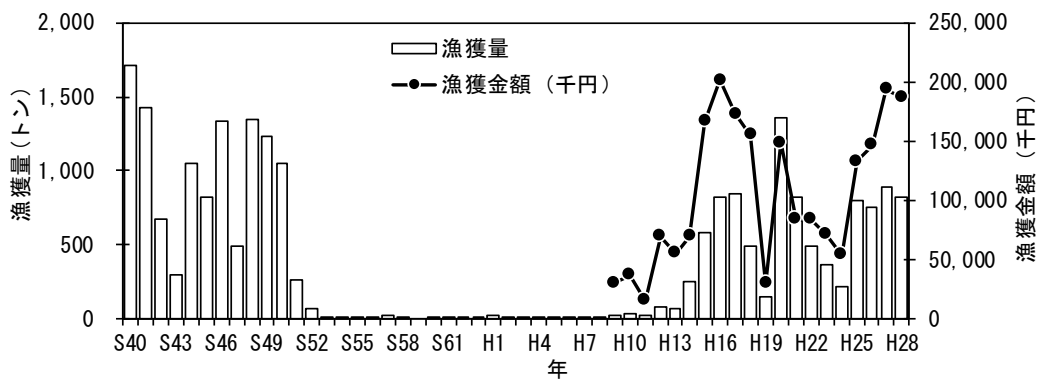


図2. 青森県のハタハタ漁獲量と漁獲金額の推移

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	H28
小泊	0	0	0	0	0	5	3	0	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	0
十三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鯉ヶ沢	2	0	10	10	47	132	300	378	240	69	902	439	218	181	64	502	482	520	471
新深浦町本所	0	0	0	5	1	192	71	170	6	7	113	140	80	62	50	68	91	187	132
風合瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
深浦	2	2	15	14	10	52	37	34	14	11	19	31	8	16	3	19	51	78	76
新深浦町解作	0	0	0	0	0	0	0	0	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	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	135
大間越	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	5	5	5	2	0	0	4
合計	37	15	73	70	245	579	818	844	492	145	1,362	819	494	364	209	791	754	888	819

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	H28
1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1	0	5	1	2
3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
4	0	0	0	3	0	0	2	1	2	1	14	22	0	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	0
6	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	1	0	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	0
10	1	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
11	0	1	17	1	56	12	4	3	11	8	0	0	1	1	1	0	27	124	36
12	35	14	52	55	187	563	815	818	477	132	1,343	791	489	363	205	790	719	762	779
合計	37	15	73	70	245	579	821	844	492	145	1,362	819	494	364	209	790	754	888	819

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	H28
沖合底曳網	3	2	24	16	11	68	39	46	18	14	28	33	13	29	4	22	62	98	92
刺網	8	6	9	16	19	54	71	15	13	6	29	7	9	69	3	11	10	11	14
小型定置網	27	7	39	35	209	264	640	610	453	116	1,182	639	393	266	202	689	682	779	712
その他	0	0	0	0	6	1	2	9	3	1	8	3	2	1	0	0	0	0	1
合計	37	15	73	70	245	579	821	844	492	145	1,362	819	494	364	209	790	754	888	819

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	H28
小油	0	0	0	0	0	928	481	0	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	72
十三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鯉ヶ沢	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	106,126
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	23,087
風合瀬	0	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	27,643
新深浦町船作	0	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0	252	0	0	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	0	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	36,887
大間越	0	0	0	0	0	0	0	0	0	809	1,187	904	1,142	1,870	0	372	0	0	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	193,816

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	H28
1	1,731	5	260	94	28	6	245	2,063	115	93	23	347	379	9	57	0	52	134	281
2	0	2	33	74	206	3	0	1	81	1,139	88	490	129	23	383	1	654	213	1,013
3	11	3	5	9	17	24	1	294	196	130	78	217	27	43	310	2	447	57	185
4	243	94	254	1,120	69	78	382	55	417	313	1,480	2,631	79	0	77	3	9	5	14
5	243	155	1,227	3,272	1,214	482	12	1,369	185	12	338	108	364	0	3	50	0	11	0
6	5	180	46	3,549	9	15	2	567	2	0	83	4	1	0	0	0	11	0	0
7	56	0	0	829	2	116	0	16	0	0	18	0	0	0	0	0	1	0	18
8	1,580	1,061	2,682	3,425	477	852	11	932	31	403	342	175	264	13	2	121	1,479	202	5
9	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	18,240
10	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	174,083
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	193,816

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	H28
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	34,934
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	8,422
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	150,415
その他	0	0	0	0	726	482	255	1,941	669	281	1,712	467	424	51	0	52	0	2	78
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	193,816

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 25 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 28 年の漁獲尾数は雄が 7,512 千尾で対前年比 77%、雌は 2,600 千尾で対前年比 108% であった。体長のピークは、雄が 160 mm、雌が 175 mm で、平成 26 年生まれの 2 歳魚が主体と考えられた。雄の 180 mm 以上、雌の 195 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 25 年は 24%、26 年は 20%、27 年は 20%、28 年が 26% であった（図 3）。

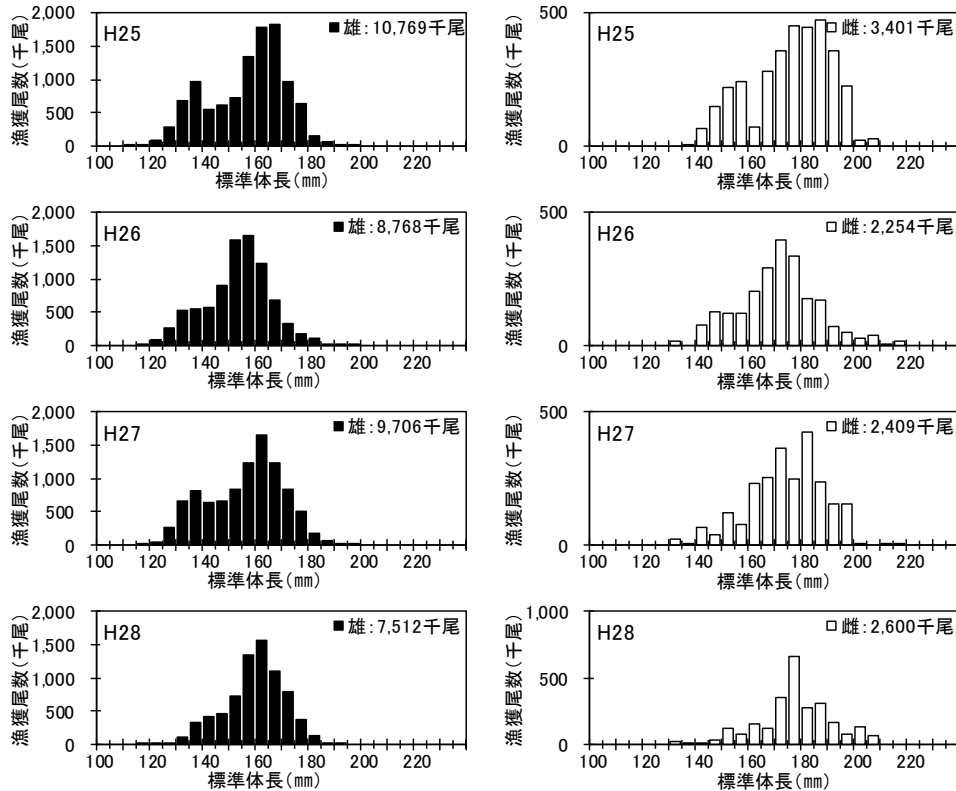


図 3. ハタハタ雌雄別体長別漁獲尾数

### 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28年の0歳魚と1歳魚の分布密度は、各々6.27個体/1,000㎡、11.01個体/1,000㎡で、ともに平成22年以降の7カ年中3番目に低かった(図4)。

ハタハタ漁況予測手法の開発(ハタハタ予測のP1-6項)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28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140mm、250mおよび300mでは130mm-160mm、水深300mでは150mmにピークが見られた。雌は、水深250mでは175mm、300mでは145mmにピークが見られた。

沿岸での漁獲主体は雄が体長160mm、雌が体長175mm(図3)で、これらは11月時点では水深200m-300mの各水深に広く分布しており、本調査によって、漁期開始前に、沿岸で漁獲されるハタハタの体長組成を予測できる可能性がある。一方で、分布密度は調査地点によって大きく異なっており、(付表5)沿岸への来遊量予測には適さないと考えられたことから、来遊量予測はVPAによる資源量推定結果(ハタハタ予測のP1-6項)を用いるべきである。

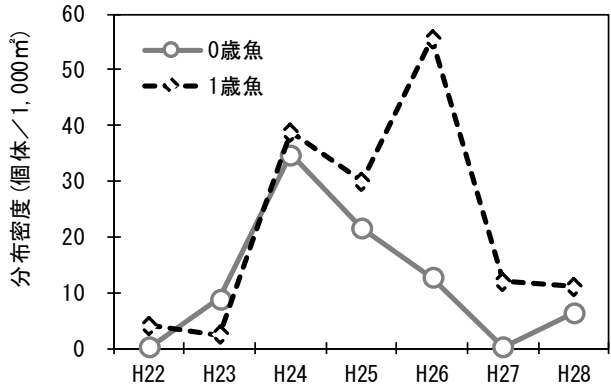


図4. 4月～6月におけるハタハタ0歳魚、1歳魚の分布密度の年推移

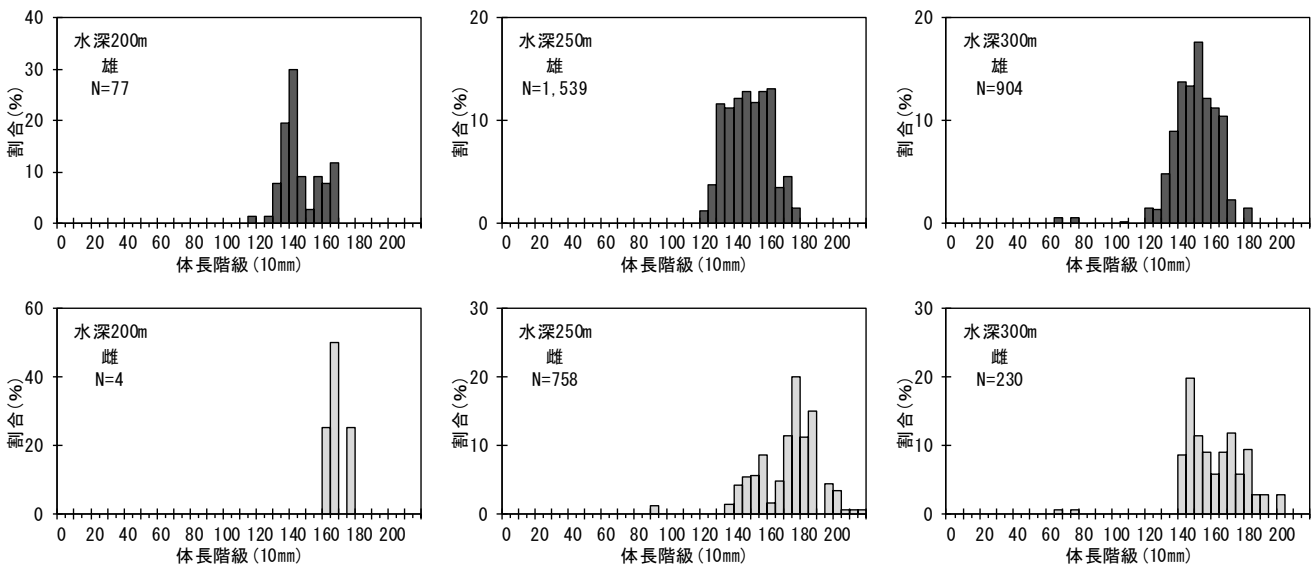


図5. 11月における青森県日本海沖の水深別雌雄別ハタハタ体長組成

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）

		市町村別(表記は旧町村名)					漁具、漁法別	
和暦	西暦	岩崎村	深浦町	鱒ヶ沢町	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	206	88	502	0	796	768	22
H26	2014	129	142	482	0	754	692	62
H27	2015	103	265	520	0	888	791	98
H28	2016	140	208	471	0	888	727	92

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	H28
11月	25	0	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	0
	27	0	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	0
	29	0	124	0	0	233	0	0	0	0	0	25	0	0	0
	30	0	2,482	0	0	4,899	0	0	0	0	0	0	0	9	0
12月	1	0	1,773	0	0	7,839	956	0	0	0	0	153	0	0	0
	2	0	140	21	0	2,748	14,551	0	0	0	3	632	0	158	0
	3	0	35	5	0	8,343	17,697	0	0	0	0	311	0	169	6
	4	0	57	0	0	7,778	23,060	4	0	0	0	1,830	0	0	0
	5	0	17	0	410	1,069	15,972	284	0	0	0	2,092	14,291	0	0
	6	0	756	136	1,010	469	9,237	0	475	0	15	30,478	4,758	140	3
	7	0	6,301	670	1,020	10,051	18,033	338	3,976	0	0	19,051	509	9,015	4,093
	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	15,349
	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	7,060
	10	36,331	21,752	6	28,410	288	7,306	30,374	194	0	0	3,447	13,524	4,045	4,488
	11	34,018	18,071	80	15,120	2,496	33,221	31,068	319	0	20,131	21,475	8,588	4,208	2,424
	12	27,525	32,611	19,423	39,159	367	0	14,654	0	0	12,260	26,925	1,017	14,930	108
	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	115
	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	12,964
	15	19,655	31,848	52,565	10,642	4	14,769	77	28,797	2,205	3,360	3,202	8,414	992	12,358
	16	14,937	12,756	33,855	5,049	12	12,032	776	16,130	2,277	2,789	4,968	20,224	948	4,035
	17	15,315	6,284	11,109	1,374	0	11,317	6,461	16,715	9,684	350	16,466	756	0	1,483
	18	3,778	33,174	4,847	781	1	3,611	5,712	13,544	19,890	885	26,219	0	358	980
	19	656	20,090	13,948	2,082	4	1,207	0	7,402	22,519	76	15,401	4,818	617	2,080
	20	548	8,015	39,637	2,115	167	1,991	401	10,829	12,027	36	5,133	5,744	1,937	709
	21	694	520	28,357	352	145	603	2,653	716	18,734	12	494	360	459	719
	22	60	12	11,014	104	14	9,971	69	3,886	4,430	472	11	284	156	88
	23	307	7,685	4,079	506	156	7,541	2,832	178	0	0	49	116	69	0
	24	6,920	25,295	4,673	102	199	3,729	297	0	0	6	7	222	0	5
	25	3,823	21,779	4,975	699	192	131	82	0	2,223	0	0	108	0	0
	26	9	12,473	166	57	110	0	132	0	764	0	0	28	0	0
	27	84	975	352	0	132	0	46	20	20	0	0	0	0	0
	28	31	926	929	0	4	1,188	484	281	642	0	0	0	0	0
	29	74	1,722	2,471	0	41	2,935	2	159	0	0	12	0	0	0
	30	43	1,299	1,038	64	0	9,619	5	42	0	0	56	0	0	0
	31	0	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	0
	2	0	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	0
	4	3	0	0	158	0	101	158	36	0	0	0	0	0	0
	5	0	37	0	0	0	39	368	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	139	49	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	463	38	0	0	23	208	7	0	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	128	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	64	6	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	132	0	0	0	0	18	6	0	0	0	0	0	0
	12	0	337	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
	13	0	648	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	14	0	1,167	0	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	0
	16	0	436	0	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	0
	18	0	50	0	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	0
	20	0	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	69,067

付表 3. 鱒ヶ沢漁協（北部海域）におけるハタハタ体長組成（平成 28 年度）

漁獲日 体長mm	単位：個体							
	12月5日		12月6日		12月9日		12月10日	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
110≦～<115								
115≦～<120			1					
120≦～<125	1							
125≦～<130			2				2	
130≦～<135	2		5		3	1	3	
135≦～<140	9		8		7		7	
140≦～<145	12		8		12		8	
145≦～<150	12		18		14	1	10	1
150≦～<155	19		20	1	21	2	23	2
155≦～<160	39	1	40		33		33	1
160≦～<165	54		53	1	33	4	35	2
165≦～<170	36	1	39		21	1	30	3
170≦～<175	26	3	33	2	21	2	13	1
175≦～<180	14	3	12	4	9	10	6	10
180≦～<185	2	1	7	2	1	4		3
185≦～<190		2	1	2		4		
190≦～<195			1	3	1	2		1
195≦～<200		1						
200≦～<205		2						
205≦～<210		1						
210≦～<215								
215≦～<220								
計	226	15	248	15	176	31	170	24

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 28 年度）

漁獲日 体長mm	単位：個体					
	12月7日		12月9日		12月12日	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌
110≦～<115						
115≦～<120						
120≦～<125						
125≦～<130						
130≦～<135	2		3		6	1
135≦～<140	5		12		11	2
140≦～<145	5		12		10	1
145≦～<150	7		10		11	4
150≦～<155	7		13		17	13
155≦～<160	12		32		34	4
160≦～<165	29		34		51	10
165≦～<170	35		22		40	7
170≦～<175	33		17		20	16
175≦～<180	15		10		10	27
180≦～<185	11		9			17
185≦～<190	1		2		2	13
190≦～<195	1		2		1	10
195≦～<200						3
200≦～<205						1
205≦～<210						
210≦～<215						
215≦～<220						
計	163	0	178	0	213	129

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 28 年度)

単位: 個体

年	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28
月日	4/13	4/13	4/14	4/14	4/20	4/22	4/22	4/27	4/27	4/28	4/28	5/9	5/9	5/10
調査海域	出来島	出来島	出来島	高山	高山	十三	高山	十三	十三	出来島	出来島	出来島	出来島	高山
水深(m)	200	300	100	200	100	200	300	100	300	120	250	200	300	300
標準体長(mm)														
	30													
	35													
	40													
0	45													
歳魚	50							1						
	55													
	60													
	65													
	70													
	75													
1	80	10	4	1			27	1						9
	85		4	7										
	90	71	12	27			85	1						
	95	38	17	43			170	2						
	100	91	17	66			282	7						
	105	55	2	35			223							
	110	36	3	27			142	2						
	115	36	6	23			85							
	120	32	6	37			140	1						
	125	68	4	44			252	3						
	130	194	10	83			366	3						
	2	135	201	5	62			170	4					
140		104	6	91			364	4						
145		132		52			253							
150		61	2	38			166	6						
155		19	1	19			55	3						
160		26		7			27	3						
165		13		5										
170		13	1	6										
175			1											
180														
185			1	2										
190														
195														
200														
205														
210														
215														
220														
計	1,200	102	0	675	0	2,809	45	1	57	0	5,842	1,619	196	385
曳網面積(m <sup>2</sup> )	36,420	41,048	33,710	56,167	36,158	40,759	43,762	32,224	30,288	23,610	37,879	46,543	41,597	48,655
密度(尾/1000m <sup>2</sup> )	0.03	0.00	-	0.01	-	0.07	0.00	0.00	0.00	-	0.15	0.03	0.00	0.01

※ハタハタの年齢は標準体長 70 mm未満を 0 歳魚、70 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	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28
月日	5/10	5/13	5/13	5/17	5/17	5/18	5/19	5/19	5/20	5/20	5/23	5/23	5/24	5/24
調査海域	出来島	高山	高山	出来島	出来島	十三	十三	十三	十三	十三	高山	高山	高山	出来島
水深(m)	100	200	100	250	120	200	100	300	80	150	120	250	150	150
標準体長(mm)														
	30													
	35													
	40	13		4										
0	45	322		67		3		62				9		
歳魚	50	1,380		207		4		56				206		1
	55	482		70		4		37				564		
	60	13		4		4		4				107		1
	65											9		
	70													
	75													
1	80													
	85													
	90		38		8									
	95		77		16			64	1	1				
	100		163		122			105						10
	105		283		201			124		1				40
	110		283		283			137						43
	115		394		236			112						54
	120		192		226			92		1				70
	125		168		127			29						27
	130		53		64			21						10
	135		62		71			14						8
2	140		67		61		6							11
	145		29		36					1				3
	150		19		10			6						6
	155		5		4					4				
	160									2				6
	165									1				
	170													
	175				3									
	180													
	185													
	190													
	195													
200														
205														
210														
215														
220														
計	2,211	1,834	350	1,476	100	715	183	12	0	0	895	289	2	0
曳網面積(m <sup>2</sup> )	28,547	38,441	28,338	30,142	31,889	43,122	26,532	31,574	27,712	41,866	21,281	63,038	37,459	44,871
密度(尾/1000m <sup>2</sup> )	0.08	0.05	0.01	0.05	0.00	0.02	0.01	0.00	-	-	0.04	0.00	0.00	-

※ハタハタの年齢は標準体長 70 mm未満を 0 歳魚、70 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28年度)

単位: 個体

年	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28
月日	6/14	6/14	6/15	6/15	6/17	6/20	6/21	6/21	6/22	6/22	6/29	6/29	6/30	7/1
調査海域	高山	高山	高山	出来島	出来島	出来島	十三	十三	十三	高山	出来島	出来島	高山	出来島
水深(m)	200	300	100	300	100	200	200	100	300	120	120	250	150	100
標準体長(mm)														
30														
35														
40														
0														
歳														
魚														
50		3		4	20	1	40		2				1	
55		29		46	165	43	165		30			15	16	
60		47		119	70	38	74		1			16	18	
65		11		38		2	6		5			3		
70		1		4								1		
75				1										
80														
85														
1														
歳														
魚														
90				1										
95		1		1										
100		2		1										
105		4		3										
110		4												
115		7		2					1					
120		5		1										
125		1		2										
130		3		2										
135		1		2										
140		1												
145		1		1										
150		1												
155		2												
2		1		2										
歳														
魚														
以上														
170														
175														
180														
185		1												
190														
195														
200														
205														
210														
215														
220														
計	0	126	0	230	255	84	285	12	71	0	35	35	0	0
曳網面積(m <sup>2</sup> )	45,491	57,236	18,926	38,708	36,264	38,878	33,481	29,621	45,559	42,991	25,359	51,273	35,342	34,240
密度(尾/1000m <sup>2</sup> )	-	0.00	-	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	-

※ハタハタの年齢は標準体長70mm未満を0歳魚、70mm以上~120mm未満を1歳魚、120mm以上を2歳魚以上とした

年	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28
月日	7/1	7/5	7/5	7/7	7/8	7/20	7/20	9/28	9/28	9/29	9/29	9/30	9/30	10/11
調査海域	出来島	高山	出来島	高山	高山	十三	十三	出来島	高山	出来島	出来島	高山	高山	出来島
水深(m)	300	100	200	200	300	100	200	100	100	300	200	300	200	100
標準体長(mm)														
30														
35														
40														
0														
歳														
魚														
50	21			11	1									
55	29			20	10									
60	5		1	10	3									
65				2										
70										1				
75														
80														
85														
1														
歳														
魚														
90														
95														
100														
105														
110														
115														
120														
125														
130											1		2	
135											2		1	
140											5		2	
145													5	
150														
155											8			
2											11		4	
歳											1		3	
魚											4		2	
以上											2		1	
170													1	
175													1	
180											1		2	
185														
190														
195														
200														
205														
210														
215														
220														
計	55	0	1	43	14	0	0	0	0	36	0	23	0	0
曳網面積(m <sup>2</sup> )	40,372	19,372	36,826	41,099	40,900	25,934	17,086	43,339	25,832	50,993	29,514	45,544	34,083	35,488
密度(尾/1000m <sup>2</sup> )	0.00	-	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-

※ハタハタの年齢は標準体長70mm未満を0歳魚、70mm以上~120mm未満を1歳魚、120mm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 28 年度)

													単位: 個体		
年	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H28
月日	10/14	10/17	10/17	10/18	10/19	10/19	11/8	11/21	11/22	11/24	11/24	11/30	11/30	12/1	
調査海域	出来島	出来島	高山	高山	十三	高山	出来島	高山	高山	出来島	出来島	高山	出来島	高山	
水深(m)	300	200	100	200	100	300	100	300	200	200	300	250	250	200	
標準体長 (mm)															
30															
35															
40															
45															
50															
55															
60															
65															
70													7		
75													7		
80															
85															
90															
95														10	
100															
105								1							
110															
115	2										1				
120	1											13	19		
125								5		1	7	48	10	1	
130	4			1		1		4		6	39	171	8	1	
135	1	1				2		9		15	72	181	3	4	
140	5					3		13		23	131	200	20	7	
145	5					2		10	1	7	157	219	20	2	
150	1					4		15		2	170	200	25	3	
155	2					7		6		7	124	228	35	7	
160	1	1				2		3	2	7	111	162	53	1	
165	6			1		4		3	3	11	111	48	43	2	
170	5					4		2			46	86	70	1	
175	3			1		2		1		1	13	76	98		
180						1		2			33	10	75	1	
185						1				1	7	10	68		
190											7	7	45		
195	1											10	15		
200											7	7	25		
205													5		
210													5		
215													5		
220													5		
計	37	2	0	3	0	33	0	73	9	81	1,061	1,672	625	30	
曳網面積 (m <sup>2</sup> )	48,068	44,040	26,875	44,909	26,232	46,707	33,158	25,466	30,642	37,949	35,030	46,951	38,583	22,610	
密度 (尾/1000m <sup>2</sup> )	0.00	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.02	0.00	

※ハタハタの年齢は標準体長 70 mm 未満を 0 歳魚、70 mm 以上～120 mm 未満を 1 歳魚、120 mm 以上を 2 歳魚以上とした

													単位: 個体		
年	H28	H28	H28	H28	H28	H28	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	
月日	12/8	12/8	12/19	12/19	12/20	12/20	1/30	2/1	2/20	2/22	2/22	2/23	2/27	2/27	
調査海域	出来島	高山	高山	出来島	十三	十三	高山	出来島	高山	高山	高山	出来島	出来島	出来島	
水深(m)	100	100	300	300	100	200	200	100	100	200	300	120	300	150	
標準体長 (mm)															
30															
35															
40															
45															
50															
55															
60															
65				1							2				
70				1	1						7	2			
75											41	3	1	8	
80				2	2						71	10		27	
85				1	2						136	10		11	
90											139	9		15	
95											79	7	2	15	
100											20				
105															
110					2						5	1			
115	2		2	2							2		1	4	
120	1		2	4		1					2	4	1		
125	1		1	5								2		4	
130			3	8		4						3			
135	1		2	13		9				3	8	1			
140				8		6					4			4	
145				17		2					8			4	
150	1		1	21		13				2	3			4	
155			4	23		9					8			23	
160			4	15		9					3			11	
165	1		3	11		6					4			30	
170	1		2	7		2					3			23	
175			1	2		1					13			23	
180											10			34	
185				1							11			23	
190			1	1							3			8	
195				1							2				
200											1				
205															
210															
215															
220															
計	8	0	33	148	0	62	0	0	0	512	132	6	270	1	
曳網面積 (m <sup>2</sup> )	31,690	35,359	49,164	43,008	30,927	44,091	45,566	43,276	27,597	42,758	46,579	26,939	34,806	31,919	
密度 (尾/1000m <sup>2</sup> )	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	-	-	-	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	

※ハタハタの年齢は標準体長 70 mm 未満を 0 歳魚、70 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28年度)

		単位: 個体									
年	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29	H29
月日	2/28	2/28	3/1	3/1	3/2	3/6	3/6	3/16	3/16	3/17	3/17
調査海域	十三	十三	高山	出来島	出来島	高山	高山	十三	十三	出来島	十三
水深(m)	300	200	300	200	300	200	100	200	300	100	100
標準体長(mm)											
0歳魚											
30											
35											
40											
45											
50											
55											
60											
65											
70											
75											
80	1				2	11		21	2		
85		2				11		21	2		
90		1	1			23		23	48	6	
95						18		4	62	2	
100		1				4		4	34	2	
105						5		2	4		
110						17		1	2		
115			1			23		1	1		
120			2			60	3		12		
125						94	2	1	9		
130	2					118	5	2	11		
135			2			133	2	1	9	1	
140			2			78	2	1	18	1	
145			3			82	9	1	5		
150			2			88	18		11	1	
155			1			90	18		7		
160			2			21	17		3	2	
165			2			26	18		4		
170			7			18	33		1	3	
175			4				14		1		
180	1		3				17			1	
185	1		1				12			2	
190			2				6				
195			3				5				
200							2				
205											
210											
215											
220											
計	5	4	38	2,206	180	104	0	296	25	0	0
曳網面積(m <sup>2</sup> )	48,793	39,766	49,131	36,795	54,663	30,588	51,955	43,241	34,960	45,824	27,513
密度(尾/1000m <sup>2</sup> )	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	-	0.01	0.00	-	-

※ハタハタの年齢は標準体長70mm未満を0歳魚、70mm以上~120mm未満を1歳魚、120mm以上を2歳魚以上とした

付表6. 平成28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	鱈ヶ沢	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	482	0	0	3,768	0	153	0	482	3,921	4,404
2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3日	0	0	9,612	0	0	0	0	9,049	78	9,612	9,127	18,739
4日	0	59	82,128	20,795	0	11,888	0	26,393	1,392	102,982	39,673	142,655
5日	0	39	86,007	12,494	0	9,556	0	17,289	1,290	98,540	28,135	126,675
6日	0	0	33,160	4,339	0	0	0	9,047	1,239	37,499	10,286	47,785
7日	0	5	28,312	23,497	0	7,212	0	17,221	0	51,814	24,433	76,246
8日	0	15	75,383	35,231	0	1,106	0	28,634	0	110,629	29,740	140,369
9日	0	0	55,080	31,266	0	152	0	11,312	0	86,346	11,464	97,810
10日	0	0	16,202	0	0	0	0	0	0	16,202	0	16,202
11日	0	0	1,700	1,400	0	0	0	719	0	3,100	719	3,819
12日	0	210	3,802	10	0	1	0	1,509	0	4,022	1,510	5,532
13日	0	0	4,499	1,950	0	0	0	1,182	99	6,449	1,281	7,730
14日	0	0	7,944	35	0	0	0	1,278	45	7,979	1,323	9,302
15日	0	0	20,916	300	0	0	0	1,246	0	21,216	1,246	22,462
16日	0	0	8,832	125	0	2,176	0	1,056	110	8,957	3,342	12,299
17日	0	0	6,486	0	0	0	0	1,216	0	6,486	1,216	7,702
18日	0	0	17,644	50	0	0	0	2,397	0	17,694	2,397	20,091
19日	0	0	4,320	0	0	2,010	0	1,551	0	4,320	3,561	7,881
20日	0	0	900	155	0	4,068	0	1,557	0	1,055	5,625	6,680
21日	0	0	120	0	0	1,780	0	548	0	120	2,328	2,448
22日	0	0	20	25	0	76	0	363	0	45	439	484
23日	0	0	0	0	0	0	0	104	0	0	104	104
24日	0	0	0	0	0	0	0	84	0	0	84	84
25日	0	0	29	0	0	32	0	991	0	29	1,023	1,052
26日	0	0	15	0	0	16	0	327	0	15	343	359
27日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28日	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	6
29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	327	463,593	131,672	0	43,841	0	135,232	4,253	595,592	183,326	778,918