

3- (4) ハタハタ資源調査

太田 武行

目的

本県の主幹漁業である沖合底びき網漁業の重要魚種の一つとなっているハタハタの資源生態調査を行うことにより、資源の持続的利用と漁業経営の安定を図る。

方法

①本種の漁獲動向および雌雄別体長別漁獲尾数を把握するため、主要水揚港である賀露、網代、境港（田後漁業協同組合所属の全船及び鳥取県漁業協同組合網代港支所所属の一部漁船が水揚げ）において、市場測定、生物調査及び漁獲統計調査を行った。

②隠岐島周辺海域において試験船によるトロール調査を行い、魚群の分布状況を把握した。

結果

① 漁獲動向

【漁獲量】

ハタハタの年間漁獲量は大きく変動しながら推移しており、2016年は2,014トンであった（図1）。月別の漁獲量を見ると2016年4,5,11月は前年を下回ったものの、他の月は前年を上回った（図2）。

【体長組成】

市場調査、生物調査結果および統計調査から月別雌雄別体長別漁獲尾数を求め、図3、4及び表1に示した。

2016年の鳥取県のハタハタの漁獲尾数は3,999万尾で2歳魚（雌：体長15cm前後、雄：体長13cm前後）、3歳魚（雌：体長18cm前後、雄：体長16cm前後）を主体とした漁獲であった。

② 漁期前試験操業

2016年の8月8日～24日にかけて、水深190m～260mの14点で（図4）、第一鳥取丸の着底トロール網を用いて底魚類の分布調査を行った。2016年は青谷、隠岐東方（大瀬）、隠岐北方（白島）と広く分布していた。1網当たりの入網重量が100kgを超えた調査点は、青谷沖水深260m（785kg）、隠岐東方（大瀬）水深230m（855kg）、隠岐北方（白島沖）水深236m（330kg）の3

地点であった（図5）。漁獲物は中銘柄（体長14-18cm）、大銘柄（体長18-22cm）を主体に漁獲された（図6）。2016年の調査によるハタハタの平均漁獲量は1網あたり181.2kgで、2016年の23.9kg、近年（2011～2015年）平均の48.5kgを大きく上回った（表2）。この結果から解禁後のハタハタの漁獲量は前年及び近年平均を上回ると予測したところ、2016年9-12月の漁獲量は439トンで前年同期間の236%の水揚げとなり、予測に同様な結果となった。

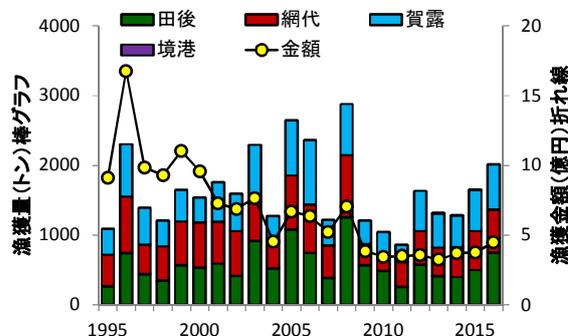


図1 鳥取県の沖合底びき網における地区別ハタハタ漁獲量・金額の推移（1995-2016年）

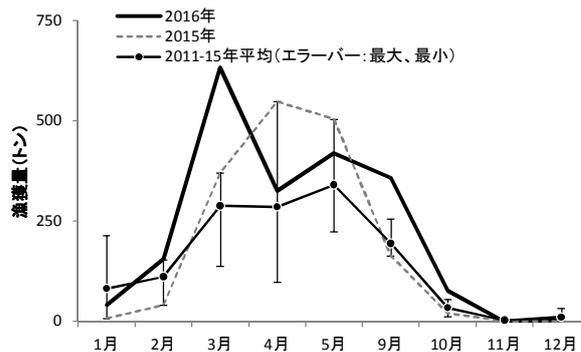


図2 ハタハタの月別年別漁獲量

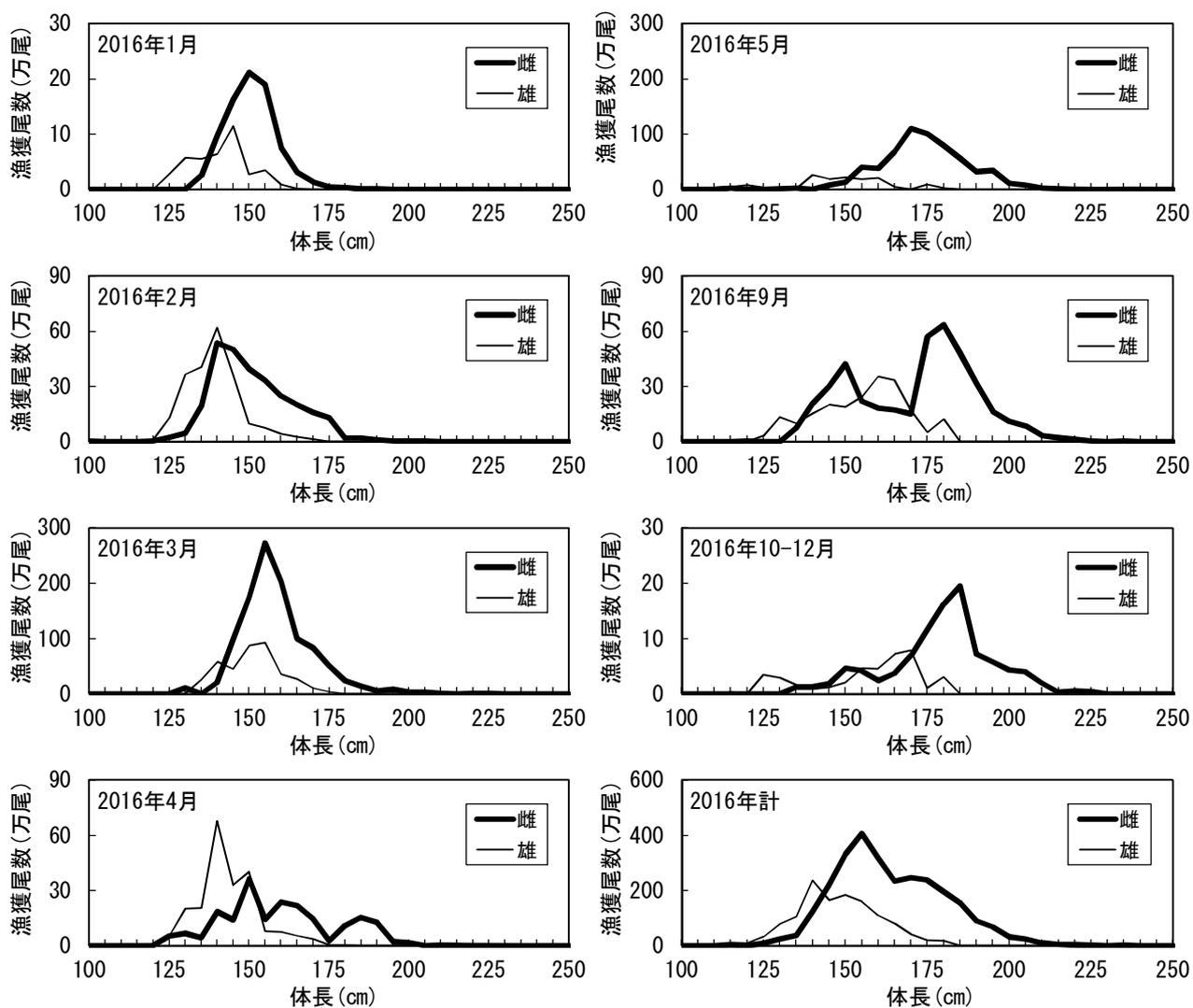


図3 月別雌雄別体長別漁獲尾数

表1 鳥取県におけるハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数 (2016年)

(単位:万尾)

体長 (mm)	1月		2月		3月		4月		5月		9月		10-12月		合計		
	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	
95 - 100	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
100 - 105	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105 - 110	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110 - 115	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.5	5.7	3.4
115 - 120	0.0	0.0	0.4	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.8	9.1	5.7
120 - 125	0.0	2.8	2.4	12.9	0.0	0.0	5.1	5.1	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	7.5	31.3
125 - 130	0.0	5.7	4.7	36.4	10.7	0.0	6.6	19.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	23.2	78.3
130 - 135	2.4	5.6	19.2	40.5	0.0	25.7	4.3	20.4	2.4	1.2	7.4	0.0	1.2	1.6	36.9	104.7	104.7
135 - 140	9.6	6.4	53.5	61.9	20.4	58.2	18.4	67.5	0.0	26.0	20.8	15.2	0.9	1.2	123.9	236.2	236.2
140 - 145	16.2	11.4	50.0	35.9	98.8	44.4	13.9	32.7	7.7	19.2	29.9	19.9	1.8	1.2	218.3	164.9	164.9
145 - 150	21.1	2.7	39.4	9.7	174.0	87.0	36.2	40.2	12.9	22.1	42.2	18.9	4.6	2.1	330.3	182.7	182.7
150 - 155	18.9	3.5	33.2	7.4	272.6	92.7	14.2	7.6	40.1	18.9	21.9	24.2	4.2	4.6	405.1	158.8	158.8
155 - 160	7.5	0.9	24.6	4.2	203.0	35.4	23.7	7.5	38.0	20.9	18.2	35.3	2.4	4.5	317.4	108.7	108.7
160 - 165	3.1	0.1	19.8	2.5	99.7	26.7	21.5	5.3	67.8	5.0	17.1	33.2	3.7	7.2	232.9	80.0	80.0
165 - 170	1.4	0.0	15.9	1.3	82.8	10.1	14.5	3.6	109.6	0.0	15.0	17.1	6.9	7.8	246.2	39.9	39.9
170 - 175	0.5	0.0	13.0	0.0	51.3	3.5	2.5	0.2	100.4	9.1	56.9	5.2	11.7	1.1	236.2	19.1	19.1
175 - 180	0.4	0.0	1.9	0.0	23.2	0.0	10.9	0.2	79.5	2.3	63.3	12.1	16.2	3.1	195.4	17.6	17.6
180 - 185	0.1	0.0	2.0	0.0	13.5	0.0	15.3	0.0	55.9	0.0	47.9	0.0	19.5	0.0	154.2	0.0	0.0
185 - 190	0.1	0.0	0.9	0.0	5.6	0.0	12.6	0.0	31.7	0.0	31.4	0.0	7.2	0.0	89.4	0.0	0.0
190 - 195	0.0	0.0	0.5	0.0	7.9	0.0	2.0	0.0	34.4	0.0	16.5	0.0	5.7	0.0	67.1	0.0	0.0
195 - 200	0.0	0.0	0.2	0.0	3.6	0.0	1.4	0.0	10.7	0.0	10.9	0.0	4.3	0.0	31.0	0.0	0.0
200 - 205	0.0	0.0	0.4	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	8.4	0.0	4.0	0.0	23.4	0.0	0.0
205 - 210	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.1	0.0	2.6	0.0	3.3	0.0	1.9	0.0	8.8	0.0	0.0
210 - 215	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	1.2	0.0	2.1	0.0	0.3	0.0	4.0	0.0	0.0
215 - 220	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.1	0.0	0.5	0.0	2.1	0.0	0.0
220 - 225	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	1.1	0.0	0.0
225 - 230	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
230 - 235	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
235 - 240	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
240 - 245	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245 - 250	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	81.2	39.1	282.4	214.3	1,071.4	383.8	203.4	210.3	606.5	145.0	415.8	207.4	97.8	40.7	2,758.5	1,240.7	1,240.7

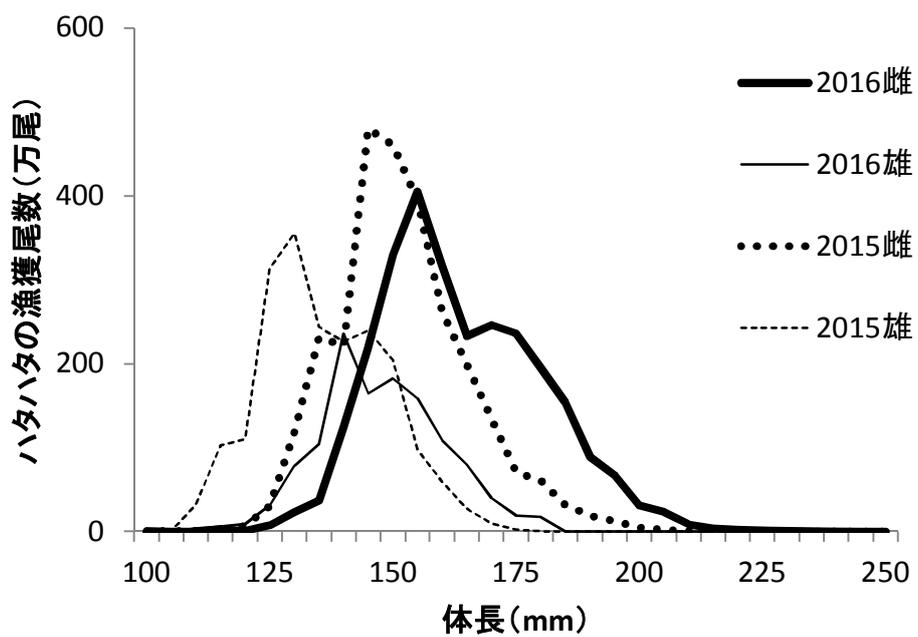


図4 鳥取県で漁獲されたハタハタの年間別雌雄別年間別体長別の漁獲尾数

表2 沖底漁期前調査結果(2016年)

調査日	時間	天気	曳網 方向	調査点	表水温 (°C)		底水温 (°C)		曳網開始位置	
					表水温	底水温	北緯	東経		
8/8	11:23	晴	44°	1 青谷沖 198m	28.0	5.9	35°	51.95	133°	45.17
8/8	13:18	晴	35°	2 青谷沖 211m	27.9	4.7	35°	54.27	133°	51.91
8/9	11:15	晴	161°	3 青谷沖 260m	28.5	1.6	35°	56.90	133°	59.38
8/22	13:16	晴	160°	4 C魚礁北 198m	28.7	3.2	36°	04.51	133°	45.65
8/22	15:16	晴	163°	5 大瀬 198m	28.8	1.7	36°	08.15	133°	43.20
8/24	8:03	晴	154°	6 大瀬 216m	27.7	2.5	36°	20.22	133°	44.11
8/23	14:08	晴	209°	7 大瀬 230m	28.1	2.2	36°	23.26	133°	43.69
8/18	11:14	晴	132°	8 白島沖 203m	29.0	2.0	36°	39.16	133°	05.22
8/23	10:33	晴	209°	9 白島沖 218m	28.4	1.8	36°	43.96	133°	07.19
8/23	12:25	晴	125°	10 白島沖 236m	28.5	1.1	36°	44.32	133°	12.05
8/18	9:13	晴	44°	11 中江 190m	29.1	5.0	36°	29.04	132°	54.21
8/18	7:15	曇	13°	12 中江 221m	29.1	1.4	36°	22.81	132°	48.49
8/17	14:22	晴	252°	13 日御碕沖 215m	29.0	1.0	35°	40.39	132°	16.70
8/17	16:03	晴	251°	14 日御碕沖 233m	28.8	0.9	35°	41.67	132°	12.94

調査点	一網当たりの漁獲量(kg)										入網数 エチゼンクラゲ 傘径50-100cm	
	ハタハタ	小	中	大	アカガレイ	ソウハチ	ヒレグロ	エビ類	白バイ	赤バイ		ニシン
1 青谷沖 198m	51.2	9.0	40.6	1.6	8.6	0.0	2.5	1.3	3.2	7.3	0.0	0.0
2 青谷沖 211m	60.9	5.3	40.7	14.9	10.5	3.6	1.2	0.8	2.8	6.2	0.0	0.0
3 青谷沖 260m	785.4	22.0	397.7	365.8	17.6	3.9	1.8	0.0	3.2	3.2	0.0	1.0
4 C魚礁北 198m	31.9	5.9	23.5	2.5	2.1	1.1	0.9	1.7	2.4	2.3	0.0	0.0
5 大瀬 198m	48.2	10.7	31.7	5.8	3.3	1.0	0.5	0.2	0.0	6.8	0.0	0.8
6 大瀬 216m	216.0	22.5	161.6	31.9	0.3	0.4	4.8	1.4	0.7	8.4	0.0	0.0
7 大瀬 230m	855.0	93.0	592.2	169.8	1.7	0.0	3.3	0.0	2.9	11.4	0.0	0.0
8 白島沖 203m	10.0	0.7	7.2	2.1	25.1	0.0	17.4	1.1	1.1	5.5	48.0	10.8
9 白島沖 218m	67.5	1.1	40.2	26.2	15.6	0.0	2.2	1.0	2.2	7.3	141.6	37.7
10 白島沖 236m	330.0	4.6	146.6	178.8	20.0	0.0	3.5	0.4	1.5	3.0	150.5	3.8
11 中江 190m	28.2	0.9	23.3	4.0	15.8	0.6	23.9	0.0	4.4	23.1	0.1	6.2
12 中江 221m	49.0	2.9	23.3	22.8	0.0	2.2	19.2	3.0	14.6	13.8	0.6	3.4
13 日御碕沖 215m	2.4	0.2	1.0	1.2	1.1	6.0	8.0	0.8	0.6	12.3	9.8	1.2
14 日御碕沖 233m	0.9	0.1	0.2	0.6	0.8	1.1	1.8	0.8	0.5	5.2	11.8	2.6
2016年 平均値	181.2	12.8	109.3	59.1	8.7	1.4	6.5	0.9	2.9	8.3	25.9	4.8
2015年	23.9	2.6	18.1	3.2	7.4	0.5	1.3	1.0	2.2	3.5	20.6	4.0
平年(2011~2015年)	48.5	9.0	29.1	11.3	8.4	0.8	1.8	1.5	1.5	3.4	22.2	1.7

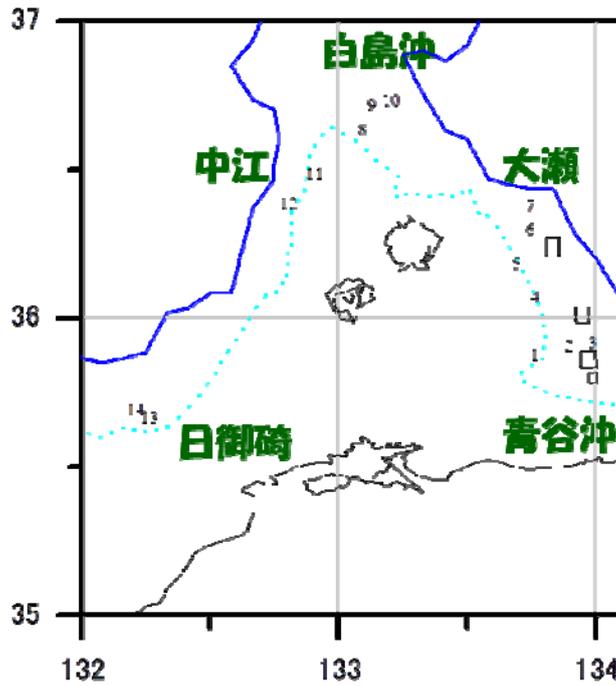


図5 2016年漁期前トロールによって漁獲されたハタハタの調査点

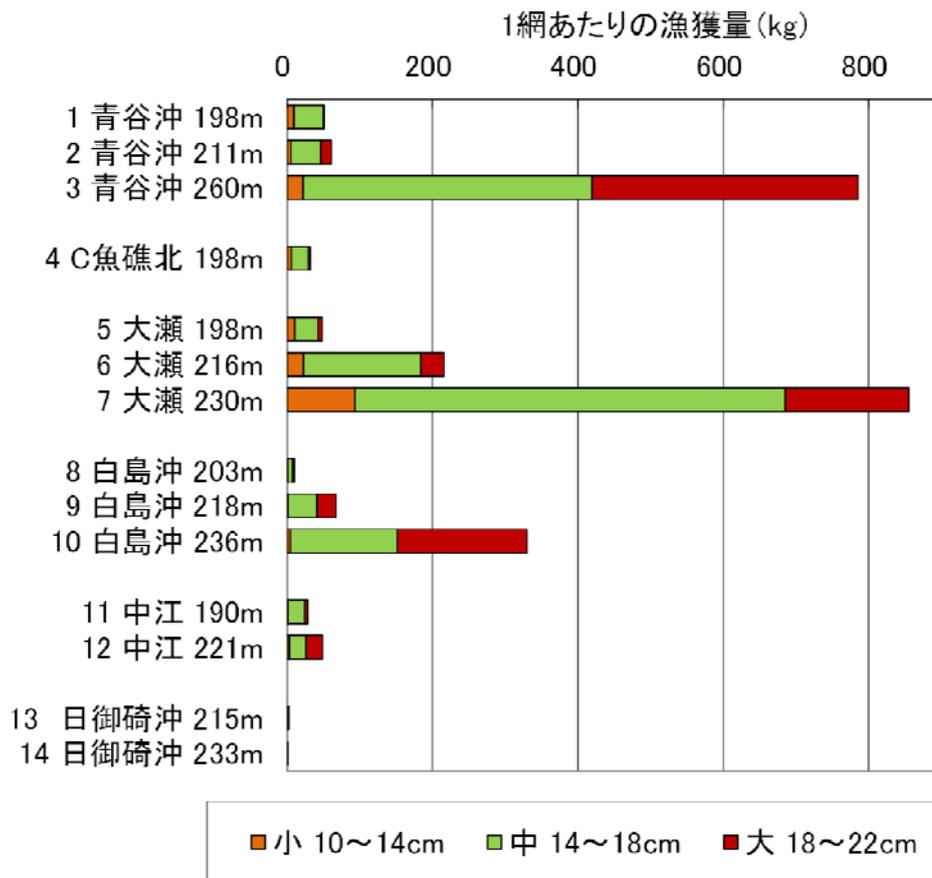


図6 2016年漁期前トロールによって漁獲されたハタハタの調査点別サイズ別漁獲量

