

### 3- (4) ハタハタ資源調査

太田 武行, 藤原 大吾

#### 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、鳥取県漁業協同組合境港支所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試験船により、青谷沖1点（水深199m）において、30分、着底トロール網（目合4cm）を曳網し、漁期直前の8月（秋季調査）のハタハタの分布状況を把握した。そして、ボンゴネット（口径70cm、目合2種類：335 $\mu$ m、500 $\mu$ m）を用いて、水深200m付近の同1地点において餌料分布量を把握した。

③また、鳥取沖の4地点において、ハタハタ春漁直前の2月（春季調査）にハタハタ分布状況の把握と大型リングネット（口径80cm、目合315 $\mu$ m）を用いて、餌料分布量を把握した。

#### 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、2022年は前年から78トン減少し、1,334トンとなった（図1）。月別の漁獲量を見ると前年と同様に4～5月の漁獲が平年を大きく上回ったが、その他の月は平年を大きく下回った（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。

2022年の鳥取県のハタハタの漁獲尾数は3,244万尾で2歳魚（雌：体長16cm前後、雄：体長15cm前後）を主体とした漁獲であった。2歳魚のサイズは、前年と大きな違いは見られなかった。また、例年見られる春季の1歳魚（雌：体長12cm前後）の漁獲が低調であった。

##### ② 漁期前試験操業（秋季調査）

###### 【ハタハタ分布状況】

トロールウィンチの故障等があり、8月18日に青谷沖の1定点（st.1）（図5）のみ、第一鳥取丸を用いた着底トロール網で、底魚類の分布調査を行った。1歳魚が少なく、2歳魚中心に95.2kgの採集があった（表2）。

ハタハタについては中～大銘柄（銘柄3～5番、体長14～17cm、2～3歳）主体に採集された（図6）。

2022年の調査で採集されたハタハタの特徴として、1歳魚（銘柄6番、体長10cm～13cm）がほとんど採集されなかった。1歳魚が少ない傾向は2020、2021年の結果よりもより顕著だった。

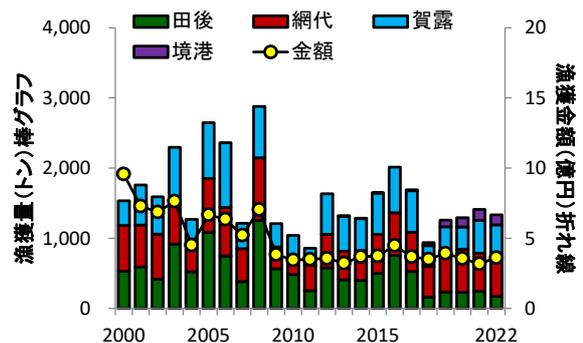


図1 鳥取県の沖合底びき網における地区別ハタハタ漁獲量・金額の推移（2000～2022年）

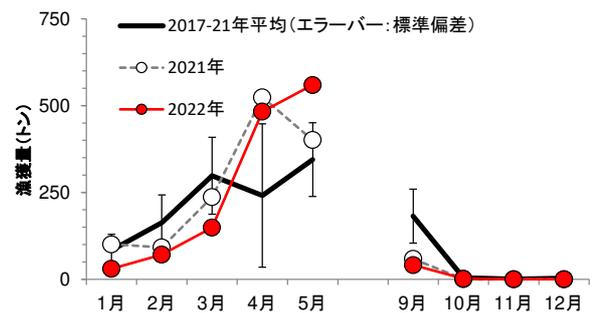


図2 鳥取県のハタハタの月別年別漁獲量

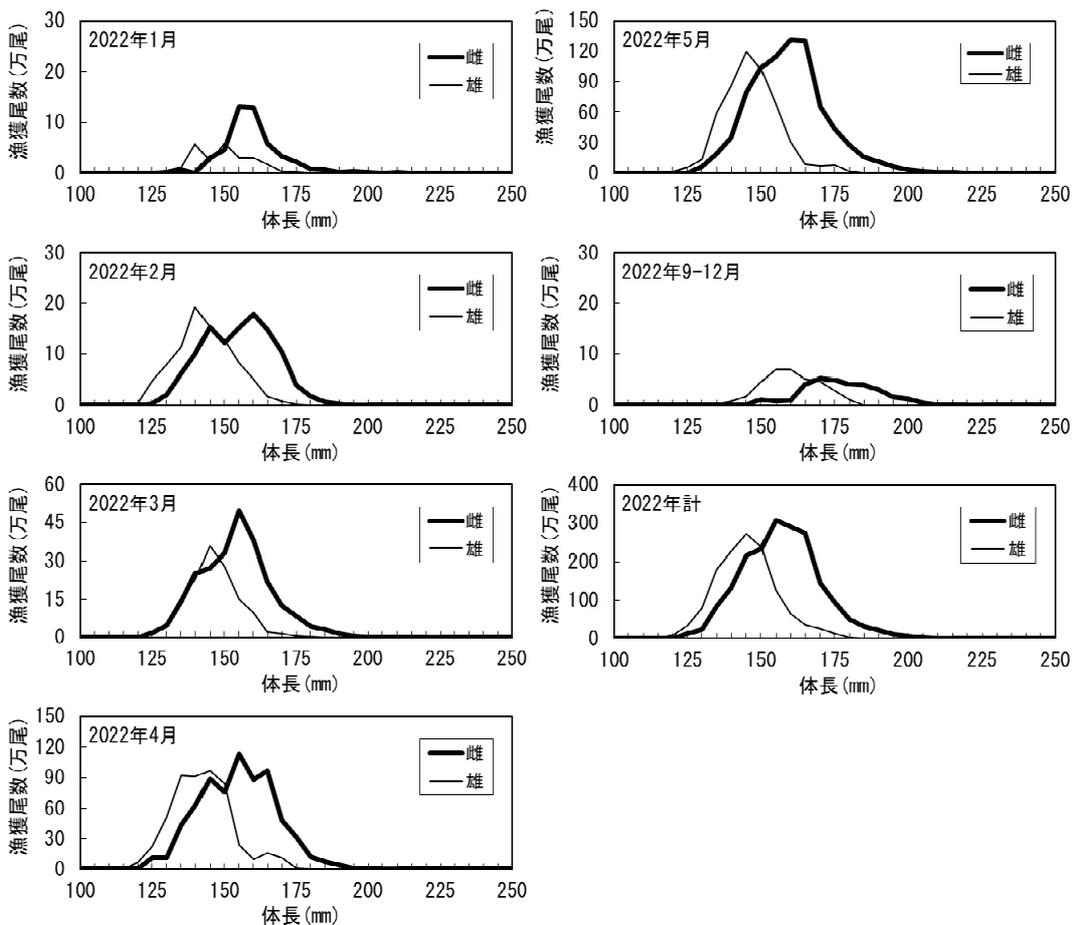


図3 鳥取県のハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数

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（2022年）

（単位：万尾）

体長 (mm)	1月		2月		3月		4月		5月		9-12月		合計	
	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄
95 - 100	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
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
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
110 - 115	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
115 - 120	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.9	0.0	6.6	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	9.4
120 - 125	0.0	0.0	0.4	4.8	1.6	0.8	11.0	22.0	0.0	5.6	0.0	0.0	13.0	33.3
125 - 130	0.2	0.5	2.1	8.0	4.5	5.7	11.4	51.4	6.1	13.8	0.0	0.0	24.4	79.4
130 - 135	0.7	1.1	6.2	11.5	14.0	15.7	43.7	92.2	19.2	58.8	0.3	0.4	84.0	179.7
135 - 140	0.0	5.6	10.0	19.3	25.0	22.6	62.8	91.3	35.0	86.0	0.1	0.9	132.8	225.8
140 - 145	3.0	2.4	15.3	15.3	27.4	36.0	89.2	96.7	79.5	120.0	0.3	1.9	214.7	272.2
145 - 150	4.5	5.8	12.3	12.8	33.1	27.8	75.9	84.6	104.4	102.9	1.3	4.9	231.4	238.9
150 - 155	13.1	3.0	15.2	8.2	49.6	15.2	113.5	23.9	115.4	67.8	0.8	7.3	307.6	125.4
155 - 160	12.9	2.9	17.9	5.1	38.2	9.7	88.1	9.4	131.5	30.8	1.1	7.2	289.8	65.3
160 - 165	5.8	1.7	14.9	1.8	21.9	2.2	96.9	15.6	130.7	9.1	4.3	5.2	274.5	35.6
165 - 170	3.3	0.4	10.5	0.8	12.6	1.6	48.5	11.0	65.4	7.5	5.5	4.6	145.7	25.9
170 - 175	2.2	0.2	4.0	0.3	8.4	0.5	31.3	0.9	43.1	7.7	5.1	3.0	94.2	12.6
175 - 180	0.8	0.0	1.8	0.1	4.3	0.2	11.7	0.0	27.6	1.7	4.3	1.2	50.5	3.3
180 - 185	0.6	0.0	0.6	0.0	3.1	0.0	7.2	0.0	16.0	0.0	4.0	0.0	31.4	0.0
185 - 190	0.2	0.0	0.3	0.0	1.4	0.0	4.4	0.0	11.3	0.0	3.1	0.0	20.8	0.0
190 - 195	0.3	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.8	0.0	6.6	0.0	1.7	0.0	10.2	0.0
195 - 200	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	3.5	0.0	1.3	0.0	6.0	0.0
200 - 205	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	2.8	0.0
205 - 210	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	1.4	0.0
210 - 215	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	1.1	0.0
215 - 220	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0
220 - 225	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
225 - 230	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
230 - 235	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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
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
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
合計	48.1	23.8	111.9	88.4	246.5	139.0	697.7	505.6	798.4	513.2	34.6	36.8	1,937.1	1,306.8

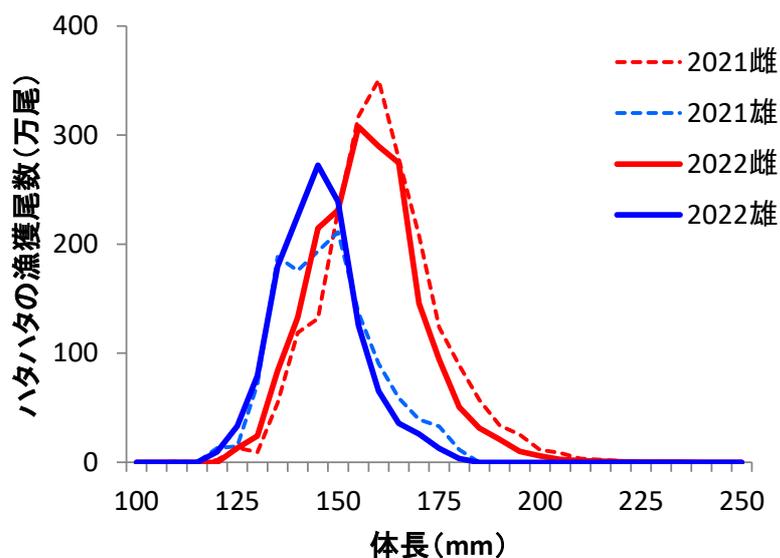


図4 鳥取県で漁獲されたハタハタの雌雄の体長別漁獲尾数

※赤丸が今回実施した調査地点、それ以外の数字は例年調査を実施している地点

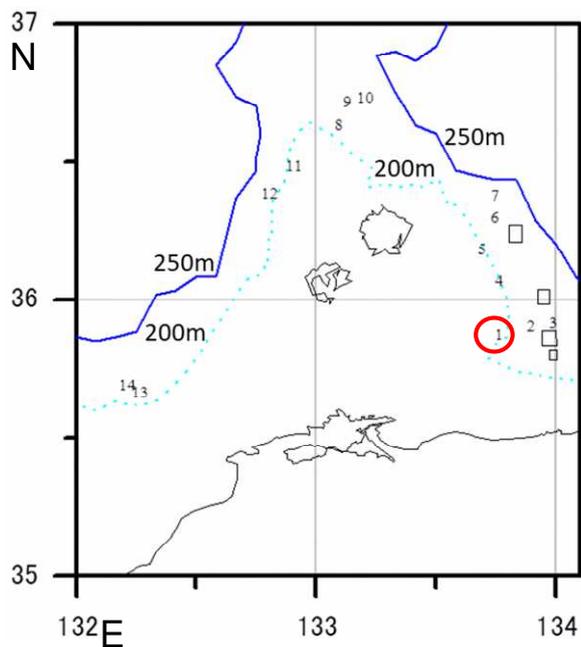


図5 2022年漁期前トロール調査定点

表2 青谷沖 (St.1) での操業結果

操業年月日	8月18日
曳網時間	11:09
曳網開始緯度	3552.294
曳網開始経度	13344.61
曳網開始水深(m)	199
ワープ長(m)	560
曳網距離(nm)	1.61
重量kg	
ズワイガニ♂	12.2
ズワイガニ♀	6.1
<b>ハタハタ</b>	<b>95.2</b>
アカガレイ	
ソウハチ	1.0
ヒレグロ	0.1
ニギス	2.2
ムツ	0.4
スルメイカ	29.6
クロザコエビ	0.9
イバラモエビ	0.1
エッチュウバイ	0.8
エゾボラモドキ	0.8

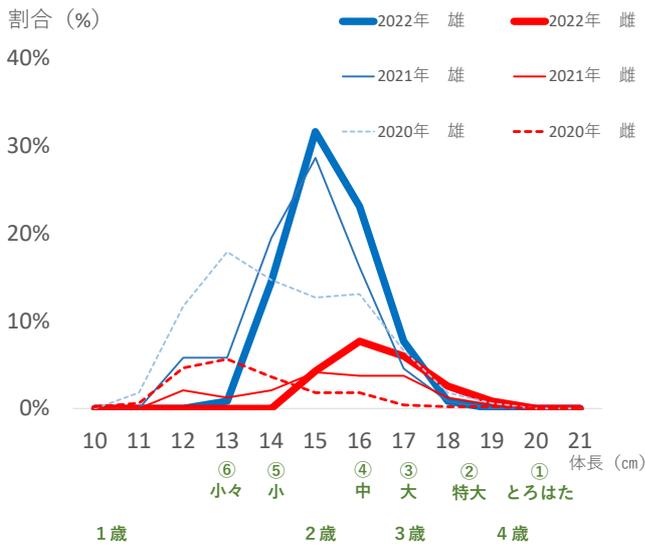


図6 漁期前試験操業で漁獲されたハタハタ雌雄の体長組成 (2020-2022 の結果)

【餌料分布状況 (ボンゴネット)】

8月の秋季調査における前年と比較ができるst. 1, 5 (水深196 - 199m), および試行的に実施した3月の春季調査 (st. 1のみ) の結果を図7にまとめた。ハタハタの胃内容物で出現が高いニホンウミノミ (*Themisto japonica*) とツノナシオキアミ (*Euphausia pacifica*) の分布密度は、前年同様に秋季の餌料分布密度は非常に少なかった。このため、秋季の寺領生物の分布状況でハタハタの漁獲動向を把握することは難しいと判断した (図7)。

また、試行的にst. 1において春季においても同様に調査した結果、ツノナシオキアミは秋季の33.6倍の分布密度があったことから、次年度から調査時期を2-3月の春季にすることを検討する。

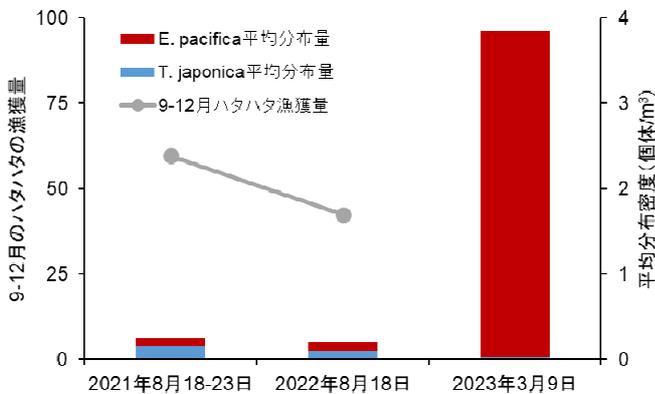


図7 ボンゴネットによるハタハタ餌料生物の分布密度と調査同年の9-12月のハタハタ漁獲量

③春季調査

【ハタハタ分布状況】

例年、春季の主漁場となる鳥取沖の4点 (図8) において、第一鳥取丸により、着底トロール網を用いてハタハタの分布調査を行った。

2023年はSt. 1 (水深190m) で前年並みの分布密度だったが、St. 2-4では過年度の分布密度を下回る低密度な結果となった (図9)。採集されたハタハタのサイズは体長15~20cm (3~4歳魚) 主体に採集され、春漁に向け、漁獲の主体となる2歳魚が少なく、来漁期の漁獲対象となる当歳魚も少ないことから、今後の漁獲量が低調に推移することが懸念された。

【餌料分布状況 (リングネット)】

2023年春季 (2月) の餌料分布状況は、ツノナシオキアミ主体に前年と同程度の分布量となった (図10)。一方、前述のとおり、2023年のハタハタ春漁の漁獲量は、この時季の漁獲の主体となる2歳魚が少なく、極めて低調に推移しており、前年と比較しても極端に少ない漁獲量となることが予想されている。

餌料分布状況についてはハタハタの不漁の原因を解明する一つの検討材料として、引き続き調査を継続していく予定である。

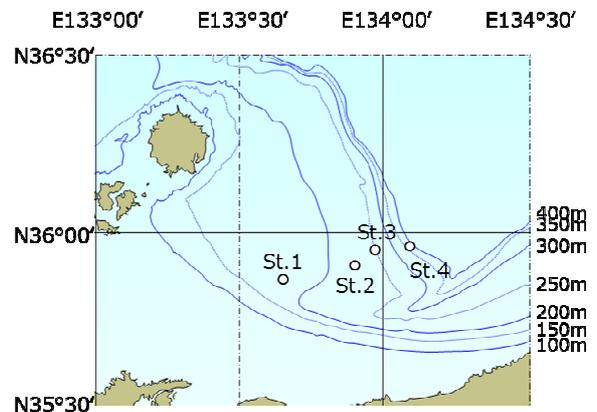


図8 春季ハタハタ漁期前調査定点



図9 春季ハタハタ漁期前調査でのハタハタのサイズ別の分布密度 (2021—2023)

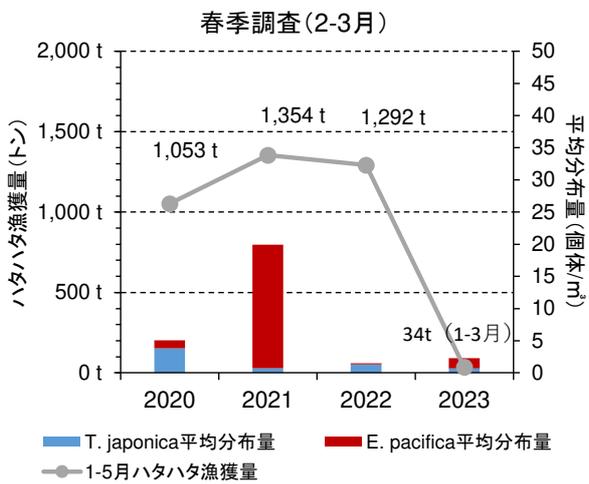


図10 春季ハタハタ漁期前調査でのハタハタ餌料分布量とハタハタ漁獲量