

### 3 - (3) ソウハチ資源調査

太田 武行

#### 目的

沖合底びき網漁業の主要漁獲対象魚であるソウハチの漁獲量は、1999年の1,569トンをピークに減少傾向となり、2004年は458トンでピーク時の29%まで落ち込んだ。その後は変動しているものの、資源水準は中位で安定している。今後も本種の資源の維持、増大を図るための基礎資料を得ることを目的に、モニタリング及び加入量調査を行い、毎年の資源動向を把握する。

#### 方法

- ①ソウハチの漁獲量を漁獲統計調査により集計し、経年変化を求め、資源動向を検討した。
- ②ソウハチの漁獲量の多い鳥取港（賀露）において漁期中、毎月原則1回の市場調査を行い、銘柄別全長組成を求めた。さらに、漁獲統計調査により同港の銘柄別漁獲量を求め、漁獲物の全長組成を算出し、両者を掛け合わせ鳥取港における全長別漁獲尾数を求めた。また、市場調査時に本種を各銘柄1箱ずつ入手し、全個体生物測定を行い、全長別雌雄比を求め、鳥取港における雌雄別全長別漁獲尾数を求めた。この雌雄別全長別漁獲尾数に（本県のソウハチ漁獲量/鳥取港のソウハチ漁獲量）を乗じて、本県のソウハチの雌雄別全長別漁獲尾数とした。これを前年と比較することにより、資源動向を検討した。
- ③新規加入量を推定するため、2017年9月12-14日に隠岐島東方及び小伊津から浜田沖の水深141~163mの海域において、試験漁具ソリネット（全幅2.4m、全高0.9m、網全長12.1m、網目合15節）を使用してソウハチ着底幼魚の採集を実施した。曳網速度、曳網時間は2ノット、10分間とし、各調査点でCTDを用いて海底直上までの水温および塩分測定を行った。なお、ソリネットによって採集されたソウハチは耳石による年齢査定を行った。また、得られた加入量から来年の推定漁獲量を算出した。

#### 結果

##### ① 漁獲量

本県の沖合底びき網漁業における組合（支所）別ソウハチの漁獲量の推移を図1に示した。2017年の本県のソウハチの漁獲量は644トンで前年より73トン増加した。月別の漁獲量は、3から5月は前年を下

回ったものの、9、10月は前年を大きく上回った（図2）。

##### ② 体長組成

市場調査、漁獲統計調査、生物調査により、2017年の鳥取県におけるソウハチの月別雌雄別体長別漁獲尾数を算出し、図3及び表1に示した。年間漁獲尾数は雌が約325万尾、雄が約108万尾で、2016年に比べ雌は約14万尾減少したものの、雄は約3万尾増加した。

次に、年間体長別漁獲尾数を前年と比較し、図4に示した。全長22,27cm前後の雌、全長20,21cmの雄の漁獲割合が多かった。全長21cm前後の個体は、前年に良好な加入が見られた2013年級群であり、2017年は1齢加齢したことでサイズが大きくなり、モードの山が右に移動したと考えられた。

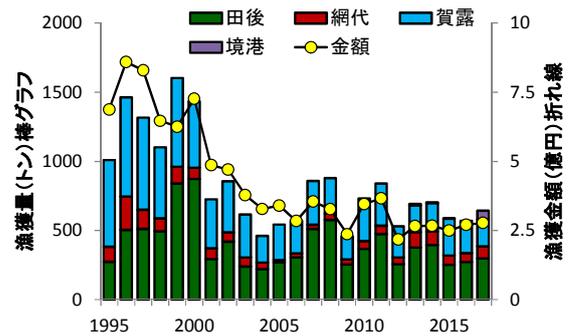


図1 ソウハチの組合（支所）別漁獲量及び金額の推移

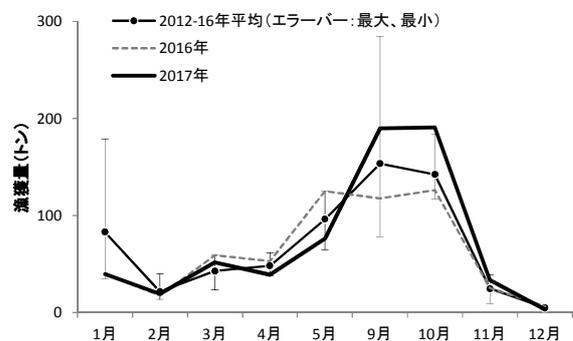


図2 ソウハチの月別漁獲量の比較

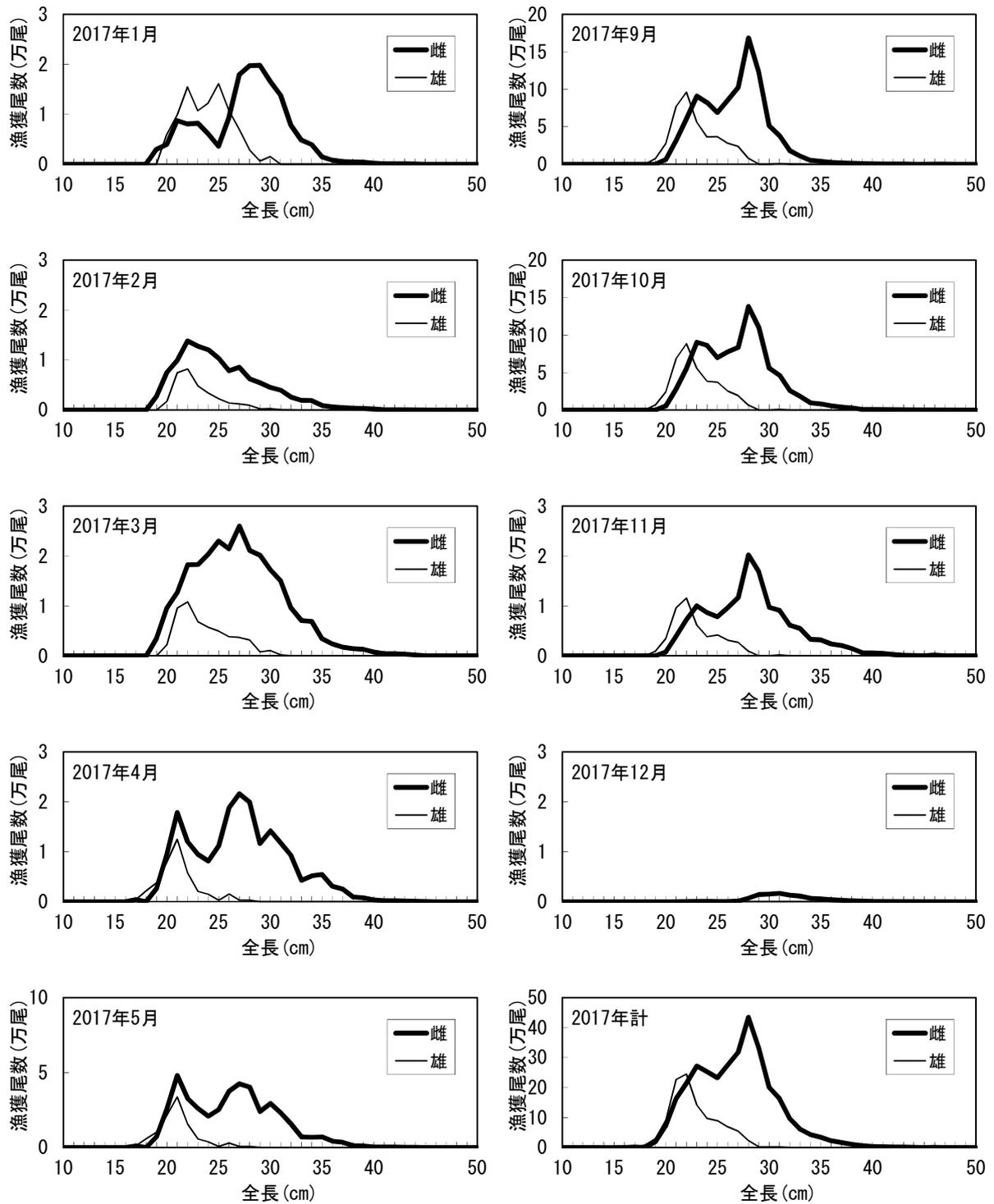


図3 鳥取県で漁獲されたソウハチの月別雌雄別全長別の漁獲尾数 (2017年)

表1 鳥取県におけるソウハチの月別雌雄別全長別漁獲尾数(2017年)

表1 鳥取県におけるソウハチの月別雌雄別全長別漁獲尾数(2017年)														万尾							
全長 mm	雌	1月		2月		3月		4月		5月		9月		10月		11月		12月		合計	
		雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄
- 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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100 - 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	0.0	0.0	0.0	0.0
110 - 120	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	0.0	0.0	0.0	0.0
120 - 130	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	0.0	0.0	0.0	0.0
130 - 140	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	0.0	0.0	0.0	0.0
140 - 150	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	0.0	0.0	0.0	0.0
150 - 160	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	0.0	0.0	0.0	0.0
160 - 170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
170 - 180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
180 - 190	0.3	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.3	0.4	0.7	1.0	0.0	0.8	0.0	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	1.9	2.9	
190 - 200	0.8	0.2	0.8	0.2	1.0	0.2	1.0	0.8	2.6	2.2	0.6	2.7	0.5	2.4	0.1	0.3	0.0	0.0	7.2	9.0	
200 - 210	1.1	0.8	1.0	0.7	1.3	1.0	1.8	1.3	4.8	3.4	3.1	7.7	2.8	6.9	0.4	1.0	0.0	0.0	16.3	22.7	
210 - 220	1.5	0.9	1.4	0.8	1.8	1.1	1.2	0.6	3.3	1.6	6.0	9.6	5.5	8.8	0.7	1.2	0.0	0.0	21.4	24.5	
220 - 230	1.4	0.5	1.3	0.5	1.8	0.7	0.9	0.2	2.6	0.6	9.1	5.6	9.1	5.6	1.0	0.6	0.0	0.0	27.2	14.2	
230 - 240	1.4	0.4	1.2	0.3	2.0	0.6	0.8	0.1	2.1	0.4	8.2	3.6	8.6	3.8	0.9	0.4	0.0	0.0	25.3	9.7	
240 - 250	1.6	0.3	1.0	0.2	2.3	0.5	1.1	0.0	2.5	0.1	6.9	3.7	7.0	3.7	0.8	0.4	0.0	0.0	23.2	8.9	
250 - 260	1.7	0.3	0.8	0.1	2.1	0.4	1.9	0.2	3.8	0.3	8.5	2.8	7.8	2.5	1.0	0.3	0.0	0.0	27.5	6.9	
260 - 270	2.2	0.3	0.9	0.1	2.6	0.4	2.2	0.0	4.2	0.1	10.2	2.4	8.4	1.9	1.2	0.3	0.0	0.0	31.8	5.5	
270 - 280	2.0	0.3	0.6	0.1	2.1	0.3	2.0	0.0	4.0	0.1	16.9	0.8	13.8	0.6	2.0	0.1	0.1	0.0	43.5	2.3	
280 - 290	2.0	0.1	0.5	0.0	2.0	0.1	1.2	0.0	2.4	0.0	12.3	0.0	11.1	0.0	1.7	0.0	0.1	0.0	33.3	0.2	
290 - 300	1.7	0.1	0.4	0.0	1.7	0.1	1.4	0.0	2.9	0.0	5.1	0.0	5.6	0.0	1.0	0.0	0.1	0.0	20.0	0.2	
300 - 310	1.4	0.0	0.4	0.0	1.5	0.0	1.2	0.0	2.3	0.0	3.8	0.1	4.7	0.1	0.9	0.0	0.2	0.0	16.3	0.2	
310 - 320	0.8	0.0	0.3	0.0	1.0	0.0	0.9	0.0	1.6	0.0	1.8	0.0	2.6	0.0	0.6	0.0	0.1	0.0	9.6	0.0	
320 - 330	0.5	0.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.4	0.0	0.7	0.0	1.1	0.0	1.8	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	6.1	0.0	
330 - 340	0.4	0.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	4.3	0.0	
340 - 350	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.7	0.0	0.4	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	3.4	0.0	
350 - 360	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	
360 - 370	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	
370 - 380	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	
380 - 390	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	
390 - 400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	
400 - 410	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	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	
410 - 420	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	0.0	0.2	0.0	
420 - 430	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	0.0	0.1	0.0	
430 - 440	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	0.0	0.1	0.0	
440 - 450	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	0.0	0.0	0.0	0.0
450 - 460	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	0.0	0.1	0.0	
460 - 470	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	0.0	0.0	0.0	0.0
470 - 480	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	0.0	0.0	0.0	0.0
480 - 490	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	0.0	0.0	0.0	0.0
490 - 500	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	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		21.0	4.2	11.5	3.2	26.2	5.3	20.1	3.9	43.1	10.2	95.3	39.8	92.4	37.1	14.2	4.7	1.0	0.0	324.9	108.3

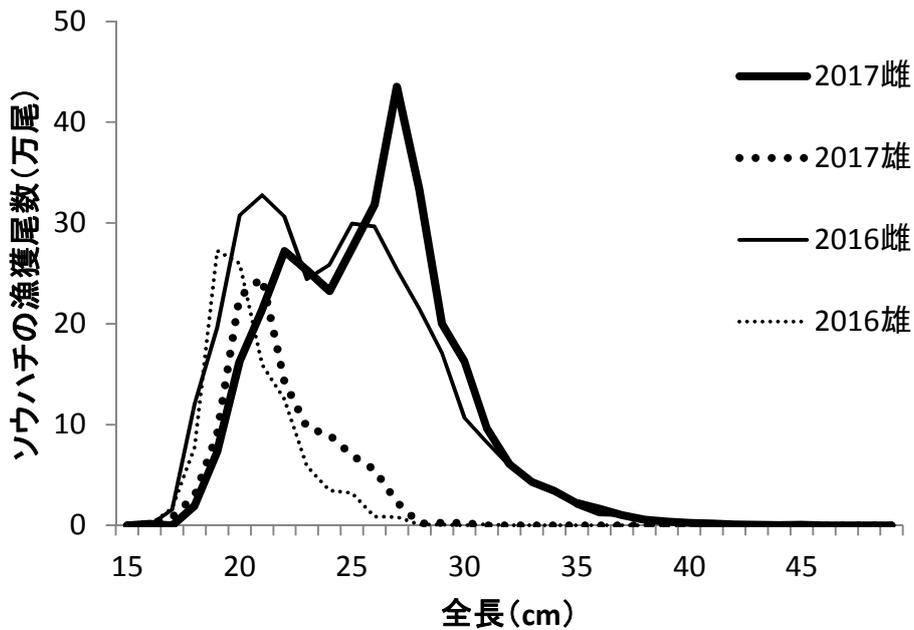


図4 鳥取県で漁獲されたソウハチの年間別雌雄別年間別全長別の漁獲尾数

