

## 令和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キジハタ	対象水域	日本海
担当機関名	水産資源研究所 底魚資源部、 京都府農林水産技術センター海洋センター、兵庫県立農林水産技術総合センター但馬水産技術センター、鳥取県水産試験場、島根県水産技術センター	協力機関名	秋田県水産振興センター、山形県水産研究所、新潟県水産海洋研究所、富山県農林水産総合技術センター水産研究所、石川県水産総合センター、福井県水産試験場

### 1. 調査の概要

秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県（主要10港）、福井県、京都府、兵庫県（6市場）、鳥取県（主要17港）、島根県における月別漁業種別水揚量を集計し、漁獲状況を把握した。また、秋田県、福井県、兵庫県、鳥取県、島根県における種苗放流数を年別に集計した。

### 2. 漁業の概要

日本海域における2019年総漁獲量は101.5トンであり、富山県（18.1%）、石川県（19.9%）、鳥取県（10.6%）、島根県（27.5%）による漁獲が全体の76%を占めた（図1）。月別には6～10月の漁獲が多く、1～3月の漁獲は少ない（図1）。漁法として刺網・釣り・延縄が主体となる県が多いが、富山県および京都府では定置網による漁獲が主体だった（図2）。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：青森県以南、韓国、中国などの岩礁域に生息（栗岩 2018）。
- (2) 年齢・成長：6歳ぐらいまでは急激に成長するが、7歳以降は緩やか（図3）（萱野・尾田 1994）。寿命は15歳程度（萱野 2012）。
- (3) 成熟・産卵：雌性先熟の雌雄同体の繁殖生態を示し、全長約30 cmになる雌から雄に性転換する（栗岩 2018）。2歳魚では一部、3歳魚から多くの雌が産卵を始める（萱野・尾田 1994）。
- (4) 被捕食関係：長尾類、異尾類、短尾類、魚類等を捕食（萱野 2001）。被食関係は不明。

### 4. 資源状態

本系群の資源量指標値は現時点において得られていない。ここでは長期データが得られた京都府・兵庫県・鳥取県・島根県における漁獲量の推移を述べるに留める。4府県における直近5年間（2015～2019年）の漁獲量は減少もしくは漸減傾向を示し、それらを合計した漁獲量も横ばいで推移した（図4）。

### 5. 資源回復などに関するコメント

本種の栽培事業が広域的に行われており、その種苗放流数は鳥取県では2013年以降急激に増加、他県においては概ね横ばいに推移している（図5）。これら栽培事業を継続することは本種の持続的な資源管理の一助になると考えられる。

鳥取県では自主的な資源管理措置として小型魚（全長27 cm未満）の再放流が行われている。

### 6. 引用文献

- 萱野泰久・尾田 正 (1994) 人工生産したキジハタの成長と産卵. 水産増殖, **42**, 419-425.
- 萱野泰久 (2001) 人工魚礁域に蝟集するキジハタの食性. 水産増殖, **49**, 15-21.
- 萱野泰久 (2012) 岡山県備讃瀬戸海域におけるキジハタの漁獲実態と資源特性. 岡山水研報告, **27**, 12-16.
- 栗岩 薫 (2018) スズキ目ハタ科キジハタ(マハタ属) 「日本魚類館」中坊徹次編, 株式会社小学館, 東京, 235.

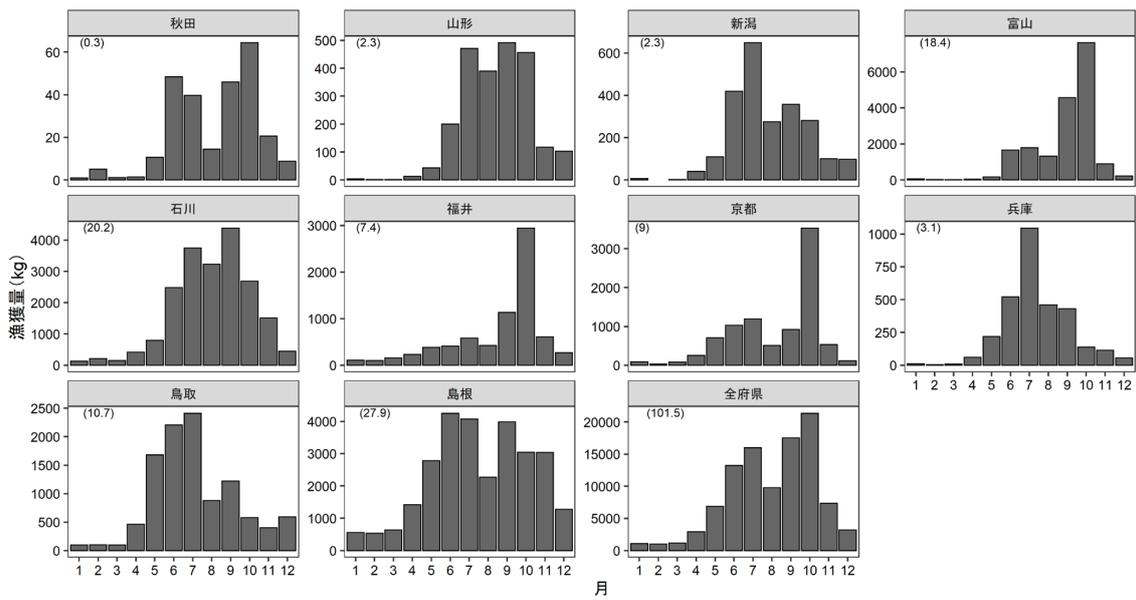


図1. 2019年キジハタ県別・月別漁獲量  
括弧内の数値は2019年総漁獲量(トン)

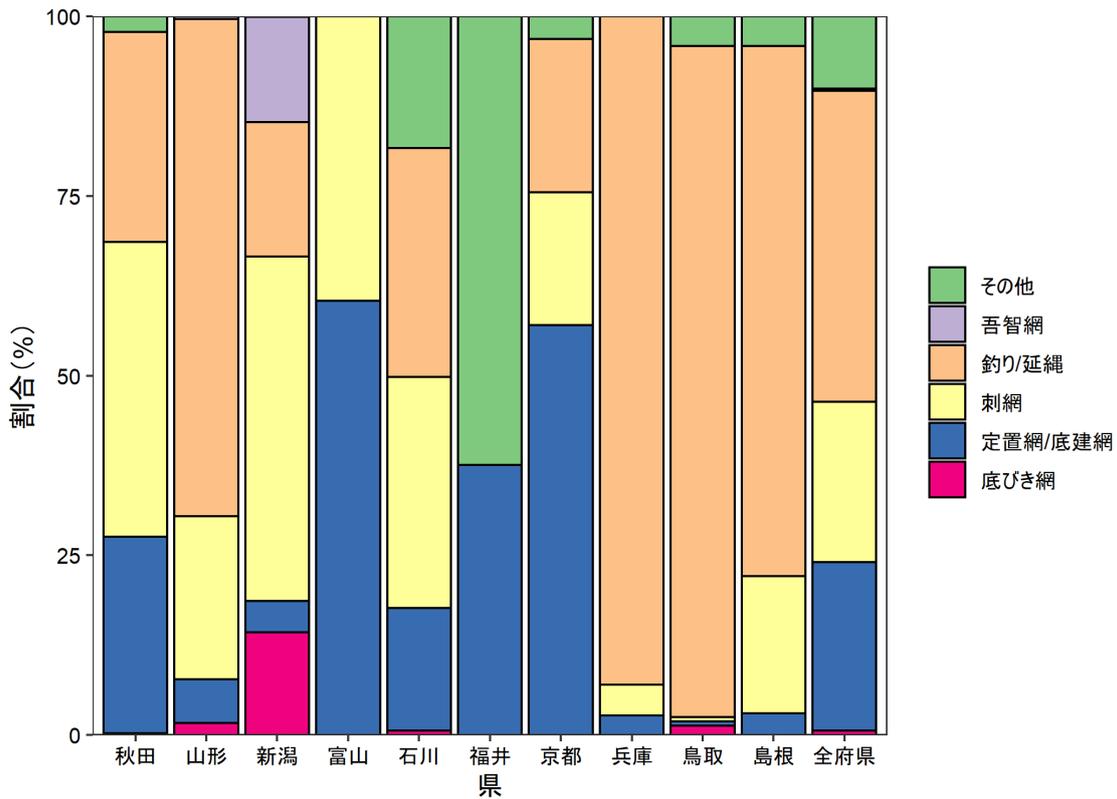


図2. 2019年キジハタ漁法別漁獲割合

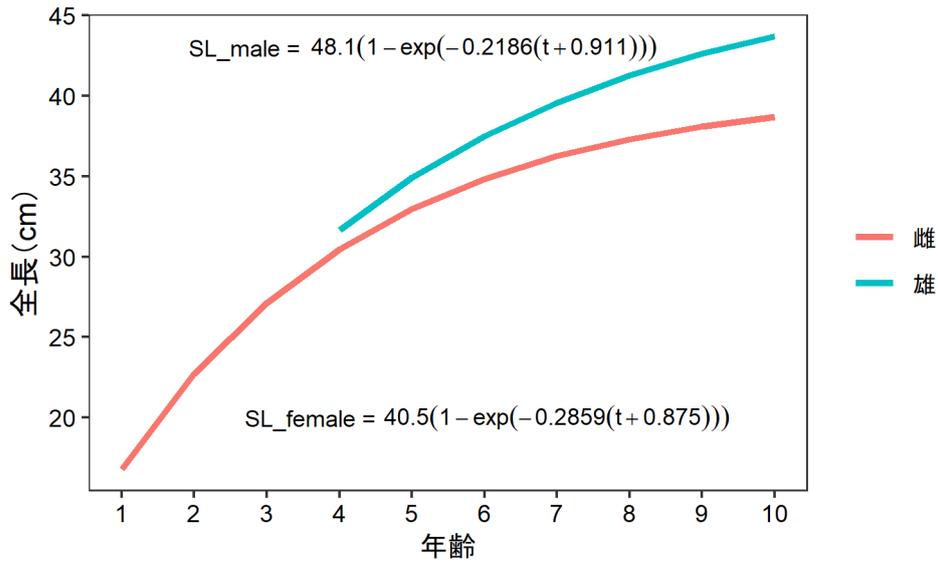


図3. キジハタの雌雄別成長曲線（萱野・尾田（1994）を改変）

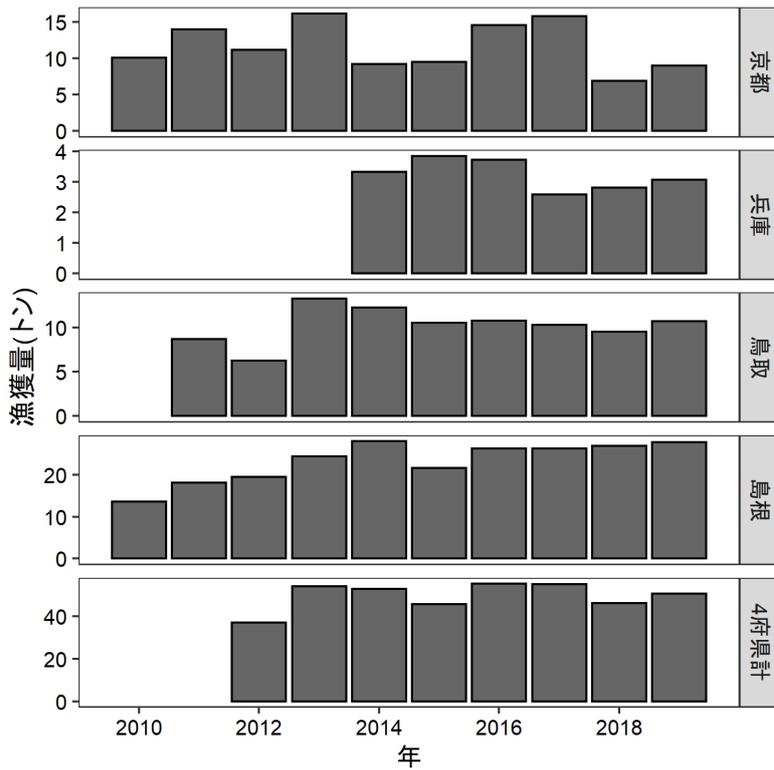


図4. 京都府、兵庫県、鳥取県、島根県およびそれら4府県を合計したキジハタ漁獲量

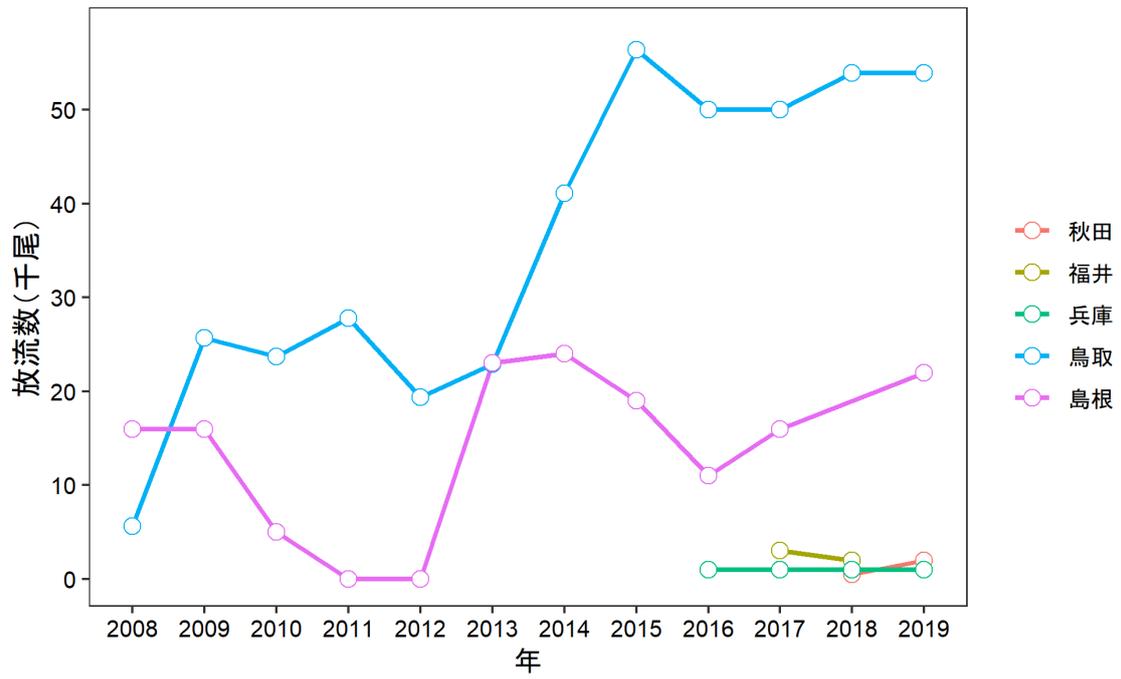


図 5. キジハタの県別種苗放流数

## 令和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キジハタ	対象水域	日本海のうち京都府沿岸
都道府県名	京都府	担当機関名	京都府農林水産技術センター 海洋センター

### 1. 調査の概要

(1) 漁獲量集計：京都府漁協の月別漁業種類別水揚量を集計。

### 2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業（図 1）：定置網、刺網、一本釣で主に漁獲される。定置網では小型定置によるものが多く、大型定置網での漁獲量は刺網を下回る。主な漁期 9-11 月であるが、釣りでは 2012 年頃から 5 月頃でも一定量が漁獲されるようになってきている。
- (2) 漁獲動向（図 2）：1990 年以降で見ると、'95 年まで、'01～04 年、'10～17 年は概ね 10 トンを越えたが、それ以外の年は概ね 8 トンを下回り、1999 年には 3 トンを下回った。2019 年の漁獲量は約 9 トン（前年比 130%）であった。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：8 月下旬から 9 月下旬までの高水温期は夜になると魚礁周辺から離れて行動をするが、11 月上旬以降の低水温期になると夜間も魚礁周辺で行動する（井谷ほか 2004）。

### 4. 資源状態

資源動向：現段階では、資源量指標値は得られていない。1990 年以降の漁獲量は、2.7 トン（1999 年）から 16.5 トン（2003 年）の間で推移している。2019 年は前年より 2.1 トンの増となっているものの、'16 年'17 年以降、減少傾向にあると思われる。

### 5. 資源回復などに関するコメント

—

### 引用文献

井谷匡志・尾崎仁・濱中雄一(2004) 魚礁域に放流したキジハタの超音波バイオテレメトリーによる追跡. 京都府立海洋センター研究報告, 27, 5-12.

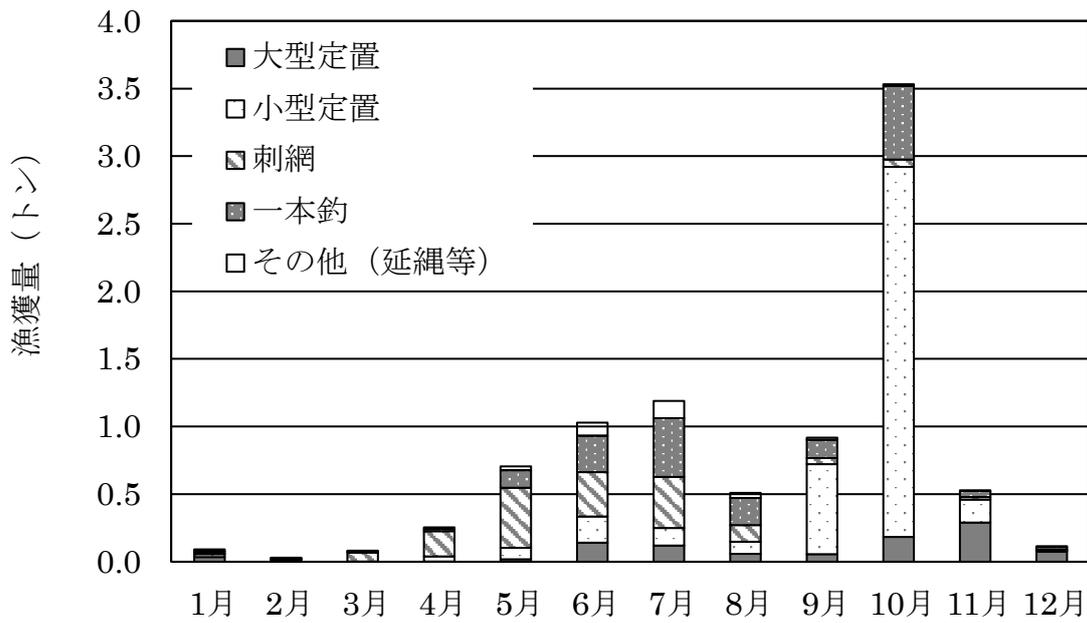


図1. 京都府における2019年のキジハタの月別漁業種類別漁獲量

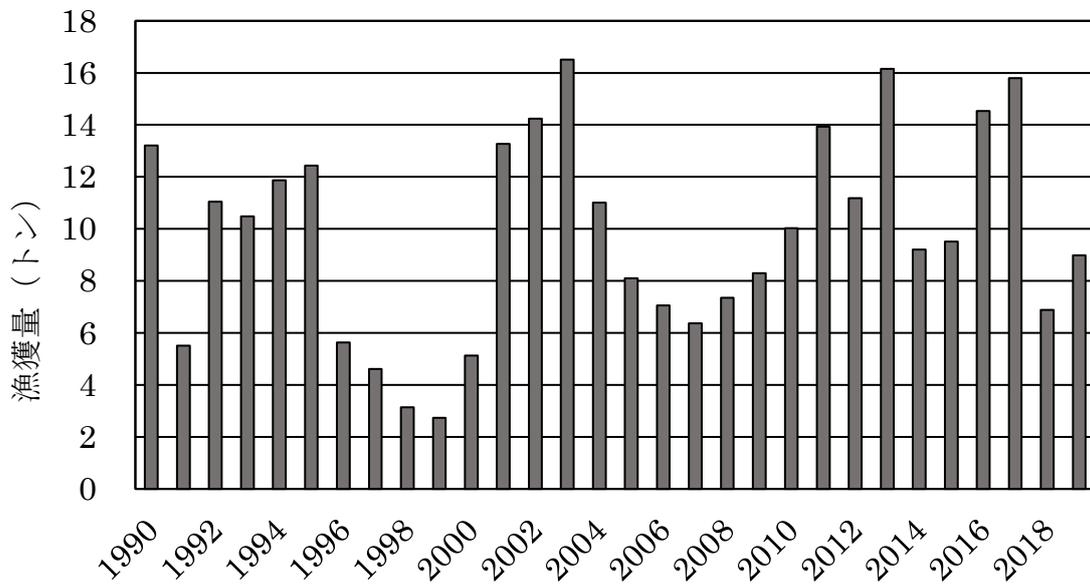


図2. 京都府におけるキジハタの漁獲量の推移

## 令和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キジハタ	対象水域	日本海のうち兵庫県但馬沿岸
都道府県名	兵庫県	担当機関名	兵庫県立農林水産技術総合センター 但馬水産技術センター

### 1. 調査の概要

(1) 漁獲量集計：管内 6 市場の月別漁業種類別水揚量を集計。

### 2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業：釣り漁業での漁獲が 9 割を占める。
- (2) 漁獲動向：毎年変動はあるものの、2,000 kg 後半から 4,000 kg の間で推移している。  
(図 1)
- (3) 主漁期：夏が主漁期となっており、特に 7 月の漁獲が多い。なお、6 月から 8 月にかけて沖合底びき網漁業は休漁となるため、その期間の水揚げはないが、漁期中であつてもごくわずかな水揚げのみである。(図 2)

### 3. 生物学的特性

本種に関して本県独自の知見はない。

### 4. 資源状態

資源動向：当センターでは分布調査を実施しておらず、また、漁獲量集計も蓄積年数が少なく、現段階では資源量指標値は得られていない。

### 5. 資源回復などに関するコメント

具体的な取組事例：2016 年以降、毎年 1 千尾の種苗放流が行われている。

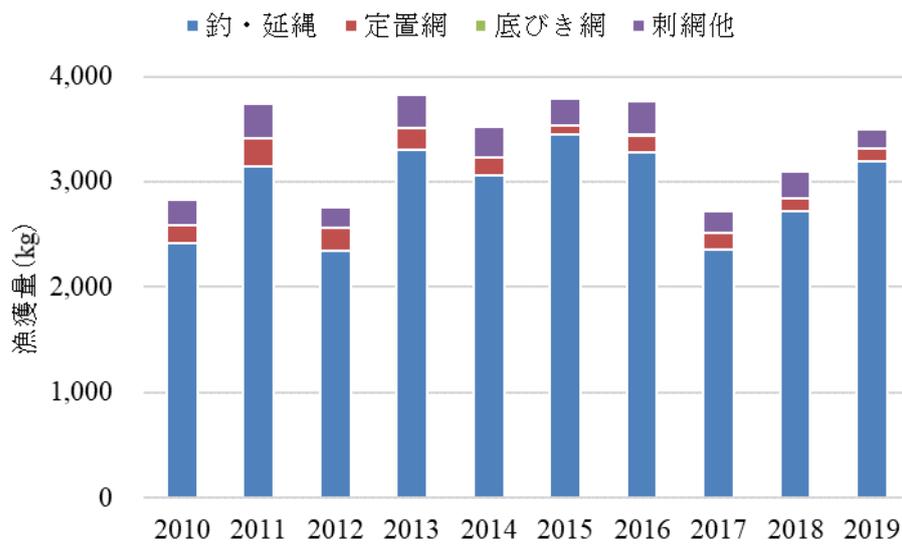


図1. 兵庫県におけるキジハタ漁獲量の動向

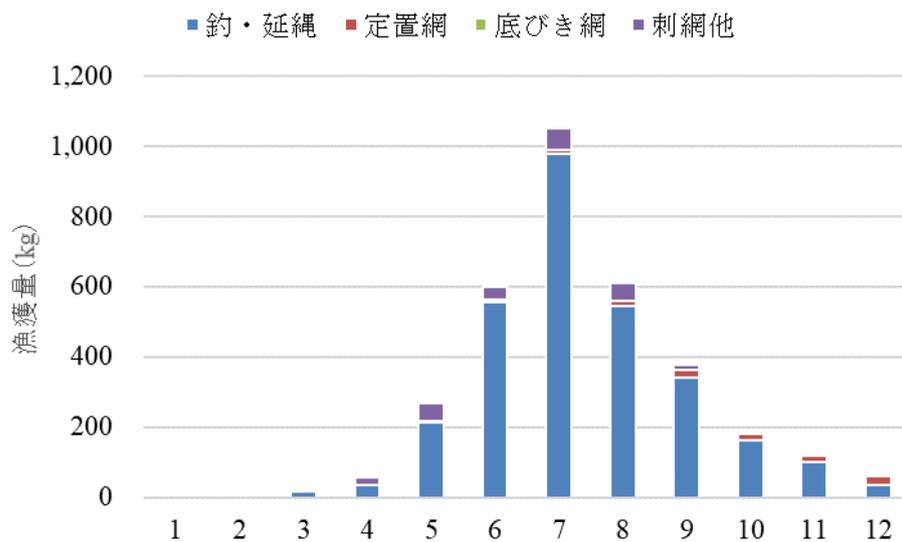


図2. 兵庫県における過去5か年平均の月別漁獲量

## 和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キジハタ	対象水域	日本海のうち鳥取県沿岸
都道府県名	鳥取県	担当機関名	鳥取県栽培漁業センター

### 1. 調査の概要

- (1) 漁獲量集計：中部漁業協同組合を除く沿海漁業協同組合（17 地区）の月別漁業種類別漁獲量を集計。
- (2) 市場調査：賀露地方卸売市場、網代港地方卸売市場、赤碕町地方卸売市場の水揚物を対象として、毎月 1～7 回の頻度で全長測定を実施（主に賀露地方卸売市場）。
- (3) 資源解析：鳥取県、山口県、福岡県、大分県での耳石による年齢査定結果から作成した ALK を用い、年齢別漁獲尾数に分解。
- (4) 移動把握調査：2019 年 6 月 20、25 日にそれぞれ酒津地区で 20 尾、赤碕地区で 13 尾にダートタグを取り付け、標識放流を実施。

### 2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業：漁獲物の約 9 割が一本釣である。主な漁期は 5～10 月で、産卵前の 6、7 月はハーレムを形成するため多獲される（図 1、表 1）。
- (2) 漁獲動向（図 1）：2013 年に過去最高の 13.3 トンまで増加したが、以降の年間漁獲量は 10 トン前後で推移している。2013 年からの漁獲動向は減少傾向であるが、直近 5 カ年は横ばい傾向である。なお、2019 年の漁獲量は 10.7 トン（前年比 112%、直近 5 カ年平均比 100%）だった。
- (3) 体長組成（図 2）：賀露地方卸売市場の漁獲物組成は単峰形を示しており、モードは 30～33 cm にあった。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：水深 100 m 以浅の岩礁地帯に分布。
- (2) 年齢・成長：von bertalanffy の成長式から推定された計算体長（萱野）と鳥取県で得られた全長-体重関係式の推定重量を図 3 に示す。
- (3) 成熟・産卵：小型の間は雌で大きくなるにつれて雄に性転換する。雌は全長 24 cm（概ね 3 歳）で産卵する。鳥取県での産卵期は 6～8 月で、盛期は 7 月である（図 4）。産卵場所は特定されていないが、産卵盛期に水深 30～35 m の岩礁帯で主に漁獲されるため、ここが産卵場所と考えられる。
- (4) 寿命：耳石による年齢査定の結果、最高齢として 32 歳が確認されている。
- (5) 被捕食関係：甲殻類、魚類、頭足類などを餌としている。
- (6) 移動：標識放流の結果、多くは放流地点周辺で採捕されているが、山口県見島沖まで移動した個体が 1 個体あった。

#### 4. 資源状態

資源動向（図5）：2009年から市場調査による全長組成の把握を開始し、西海ブロック水産業関係研究開発推進会議地域増養殖研究部会「ハタ類資源解析研究会」で得られたALKにより、年齢分解を行った。その結果、鳥取県の漁獲物の約5割は3、4齢であり、2015年から漁獲尾数は、1.5万尾前後で推移している。資源評価が行われている魚種で主に釣りで漁獲される魚種としてキンメダイ太平洋系群が挙げられるが、このキンメダイの漁獲割合の16%（2018年）から、鳥取県におけるキジハタの資源尾数を概算で算出したところ、現状の資源尾数は10万尾程度で横ばい傾向と考えられた。ただ、蓄積年数が少なく、本種や近縁種の漁獲効率も把握できていないため、資源量指標値としては、まだ不十分である。

#### 5. 資源回復などに関するコメント

具体的な取組事例：2008年から試験放流を開始し、2016年からは公益財団法人鳥取県栽培漁業協会からキジハタ栽培漁業推進協議会が種苗を購入し、放流を実施している。2019年の放流実績は5.39万尾（全長50mm）（表2）。また、同じく2016年から漁業者の自主的な資源管理措置として、全県で小型魚（全長27cm未満）の再放流が行われている。

#### 引用文献

萱野泰久(2012) 岡山県備讃瀬戸海域におけるキジハタの漁獲実態と資源特性. 岡山水研報告, 27, 12-16.

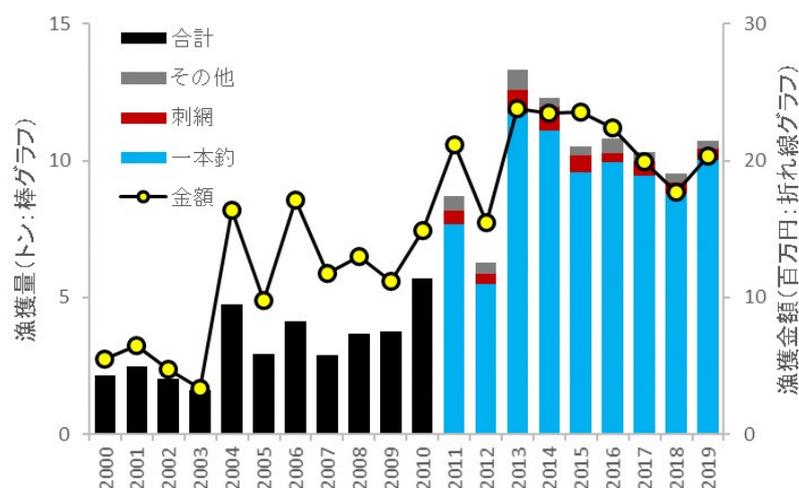


図1. 鳥取県における漁法別漁獲量及び漁獲金額の推移（2010年以前は漁法別集計なし）

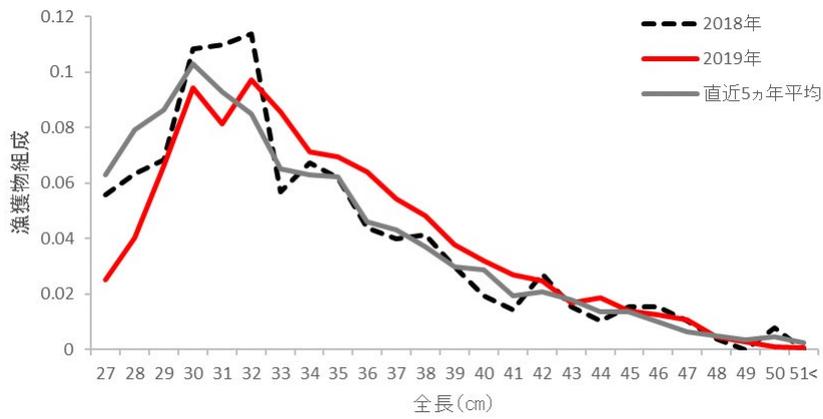


図2. 賀露地方卸売市場に水揚げされたキジハタの漁獲物組成

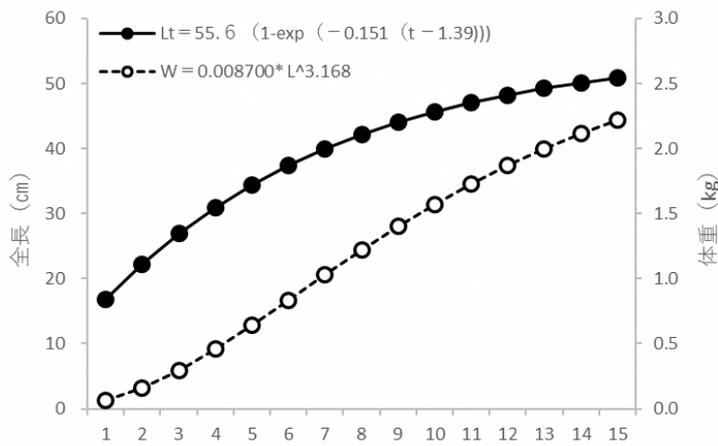


図3. キジハタの成長

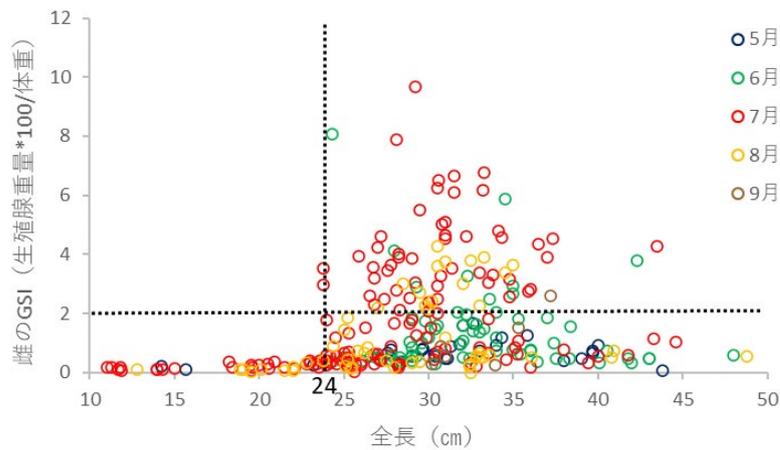


図4. 鳥取県におけるキジハタ雌個体の全長と GSI の関係

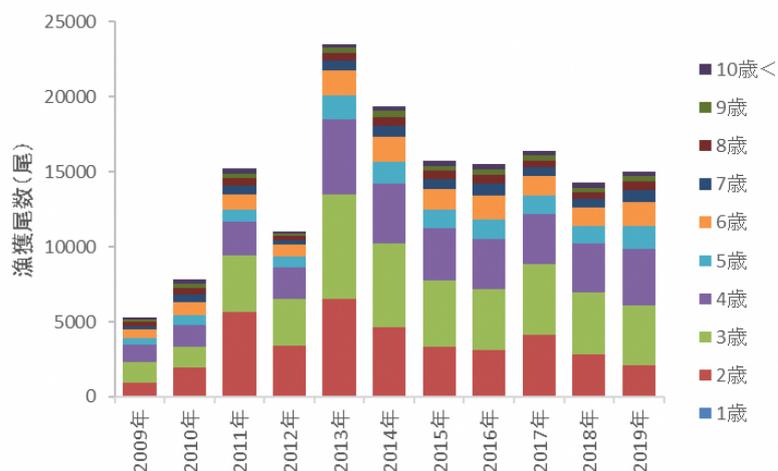


図 5. 鳥取県におけるキジハタの年齢別漁獲尾数

表 1. 鳥取県における月別漁獲量

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2015-18年 平均
1月	39	45	33	51	94	52
2月	19	29	28	19	98	39
3月	78	74	79	57	97	77
4月	167	187	86	208	460	221
5月	1,767	1,286	1,017	1,393	1,678	1,428
6月	1,570	1,286	1,900	1,423	2,206	1,677
7月	1,678	2,447	2,149	1,895	2,411	2,116
8月	1,861	1,415	1,709	1,136	880	1,400
9月	1,234	1,786	1,669	1,452	1,218	1,472
10月	999	1,260	1,146	878	578	972
11月	835	806	318	690	401	610
12月	288	189	169	319	589	311
合計	10,535	10,811	10,303	9,520	10,710	10,376

表 2. 鳥取県におけるキジハタの種苗放流実績

海域	地区	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
鳥取県	田後						1,000	2,800	5,000	-	-	-	-	-
	東部					1,200	2,000	9,600	8,000	8,000	8,000	8,700	8,700	8,700
中部	酒津	5,600	25,700	11,500	17,800	9,200	10,000	9,900	15,400	10,000	10,000	10,800	10,800	10,800
	浜村								1,000	400	400	880	880	880
	夏泊								500	400	400	440	440	440
	青谷								500	400	400	440	440	440
	泊								500	800	800	440	440	440
西部	赤碕			12,200	10,000	9,000	9,900	8,400	8,500	12,000	12,000	12,880	12,880	12,880
	中山									6,000	6,000	6,440	6,440	6,440
	御来屋							2,000	8,500	6,000	6,000	6,440	6,440	6,440
	淀江							8,400	8,500	6,000	6,000	6,440	6,440	6,440
計		5,600	25,700	23,700	27,800	19,400	22,900	41,100	56,400	50,000	50,000	53,900	53,900	53,900
放流全長(mm)		90	75	73-92	48-65	55-71	56-63	66-74	51-57	50	50	50	50	50

## 令和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キジハタ	対象水域	日本海のうち島根県沿岸
都道府県名	島根県	担当機関名	島根県水産技術センター

### 1. 調査の概要

(1) 漁獲量集計：県内全魚市場の月別漁業種類別水揚量を集計。

### 2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業：例年、釣り・延縄による漁獲が 50%以上を占め、次いで刺網の割合が高い。主な漁期は 5～11 月で、冬期の漁獲は少ない（図 1）。
- (2) 漁獲動向（図 2）：2006 年以降の年間水揚量は 14～28 トンで推移している。2008～2010 年に減少した後、2011～2014 年に約 2 倍の 28 トンに増加し、2016～2019 年は 27 トン前後で横ばい傾向である。2019 年の漁獲量は 27.9 トン（前年比 103%）であった。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：水深 100 以浅の岩礁域に分布（石田 1994、玉木 2000）。
- (2) 年齢・成長：5 歳ぐらいまでは成長が早く、6 歳以降で成長が停滞する（俵積田ほか 2019）。
- (3) 成熟・産卵：雌性先熟で、3 歳から雄が出現し始める。雌は満 2 歳で一部が成熟する（田中ほか 1990、萱野・尾田 1994、俵積田ほか 2019）。
- (4) 被捕食関係：魚類、長尾類、異尾類、短尾類などを餌としている（玉木 1981、萱野 2001）。

### 4. 資源状態

資源動向：現段階では、資源量指標値は得られていない。

### 5. 資源回復などに関するコメント

具体的な取組事例：2013 年から隠岐地区で漁業者による種苗放流が行われている。2019 年は 2.2 万尾の種苗放流を行った。

### 引用文献

- 石田健次 (1994) 浅海増殖試験キジハタ生態調査. 島根水試事業報告, 109-111.
- 萱野泰久・尾田 正 (1994) 人工生産したキジハタの成長と産卵. 水産増殖, **43**, 419-425.
- 萱野泰久 (2001) 人工魚礁域に蝟集するキジハタの食性. 水産増殖, **49**, 15-21.

- 玉木哲也 (2000) 兵庫県但馬沿岸におけるキジハタの行動とすみ場. 水産工学, **37**, 63-65.
- 玉木哲也 (1981) 但馬沿岸におけるキジハタの食性および二・三の行動について. 兵庫水試研報, **20**, 29-32.
- 田中秀樹・広瀬慶二・野上欣也・服部圭太・石橋矩久 (1990) キジハタの性成熟と性転換. 養殖研報, **17**, 1-15.
- 俵積田貴彦・野副 滉・黒川皓平 (2019) 福岡県豊前海におけるキジハタの成熟, 成長及び年齢. 福岡水海技セ研報, **29**, 25-31.

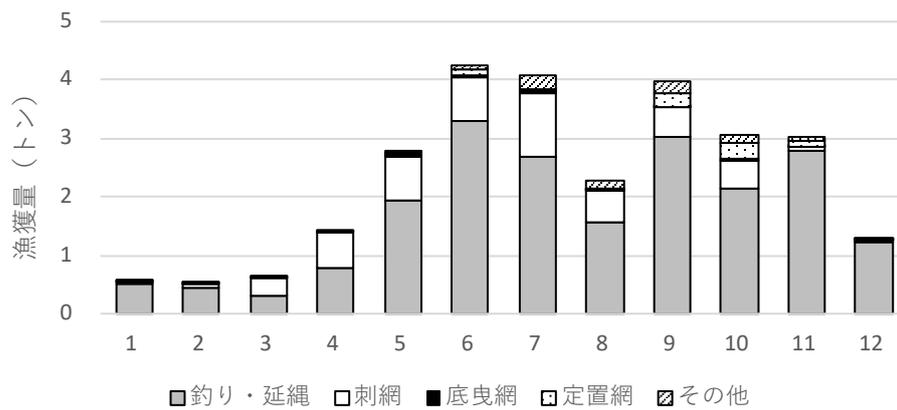


図1. 島根県における2019年の月別漁業種類別のキジハタ漁獲量

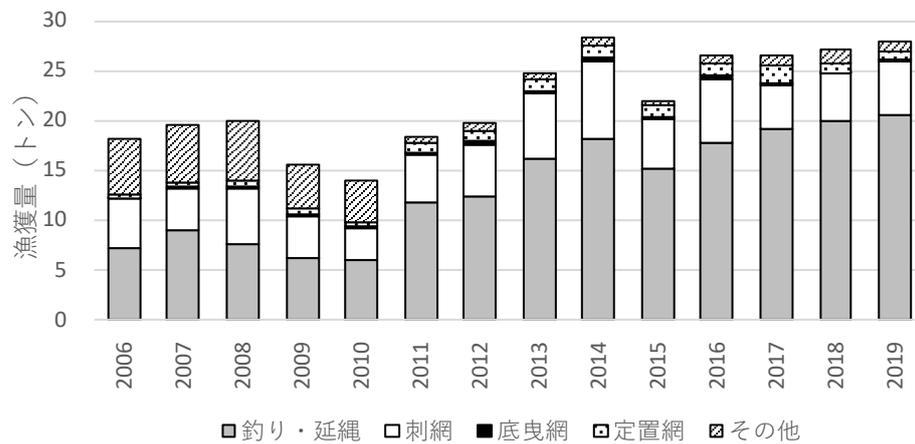


図2. 島根県におけるキジハタ漁獲量（漁業種類別）の経年変化