

## 平成29年度 資源評価調査報告書（資源動向調査）

都道府県名	佐賀県 長崎県 鹿児島県	担当機関名	佐賀県玄海水産振興センター 長崎県総合水産試験場 鹿児島県水産技術開発センター
魚種名	トビウオ類	対象水域	九州北西部海域（佐賀県、長崎県） 九州南部海域（鹿児島県）

### 1. 調査の概要

#### 1) 漁業の概要に関する調査

図1に示す調査海域において、佐賀県および長崎県により九州北西部海域の標本漁協や魚市場におけるトビウオ類の月別漁獲量データを整備した。また、鹿児島県により九州南部海域の標本漁協における月別漁獲量データを整備した。

#### 2) 生物学的特性に関する調査

漁獲されたトビウオ類のうち、佐賀県で2種、長崎県で3種、鹿児島県で5種の精密測定を4～3月に実施し、産卵期、漁獲サイズ等を把握した。

#### 3) 資源状態に関する調査

長崎県においてトビウオ類の飛翔目視観察により、沖合域における分布実態を把握した。

### 2. 漁業の概要

○九州北西部海域では主に定置網(5～10月)および船曳網(8月下旬～10月上旬)により漁獲され、このうち船曳網によるトビウオ類未成魚の漁獲量が多い。5～7月にはホソトビウオおよびツクシトビウオの2種の親魚、8月下旬～10月上旬にはホソトビウオ、ツクシトビウオそしてホソアオトビの3種の未成魚が主に漁獲される(図2、3)。なお、ホソアオトビの産卵親魚は九州北西部海域では漁獲対象になっていない。

○九州南部海域では主に船曳網により周年漁獲され、親魚のみが漁獲対象となっている。1～4月にハマトビウオ、4～6月にツクシトビウオおよびホソトビウオ、5～9月にカラストビウオおよびアヤトビウオ、4～6月および9～11月にトビウオおよびオオメナツトビの出現が見られる。漁獲量は少ないがこれらの他にもチャバネトビウオ、オオアカトビ、アカトビ、マトウトビウオなども見られる(図4)。

### 3. 生物学的特性

○漁獲の主対象となっているハマトビウオの産卵期は2～4月、ホソトビウオとツクシトビウオの産卵期は5～7月と推察される(図5、6、7)。

○ハマトビウオの産卵場は主に九州南部の沿岸域、ホソトビウオの産卵場は主に日本海側の沿岸域、ツクシトビウオの産卵場は主に九州北西部の沿岸域、ホソアオトビの産卵場は九州北西部の沖合域および九州南部海域と考えられる。

○成熟年齢は上記のいずれの種も1才と推察される。

#### 4. 資源状態

##### ○トビウオ類

農林水産統計年報等によると、九州北西部海域（長崎県＋佐賀県）におけるトビウオ類の漁獲量は年変動が大きく、1976年以降、約500～3,500トンの間を推移しており、2017年の漁獲量は長崎県総合水産試験場、佐賀県玄海水産振興センター調べによると、1,924トンであった（図8）。

2017年の沖合域でのトビウオ飛翔目視調査においては前年・平年を下回る飛翔目視数であった。

また、2017年の九州北西部海域の標本漁協（船曳網）における未成魚の漁獲量は120トンであった（図9）。

2017年に漁獲された未成魚の種組成では、近年はホソトビウオが多くを占める傾向にあり、前年もホソトビウオが多くを占めていたが、2017年はホソアオトビが多くを占めた（図10）。

鹿児島県の農林水産統計年報等によると、九州南部海域におけるトビウオ類の漁獲量は1976年以降、約800～2,600トンの間を推移している。2017年の漁獲量は鹿児島県水産技術開発センター調べによると、796トンであった（図11）。

##### ○ツクシトビウオ

2017年の九州北西部海域の標本漁協における産卵親魚の漁獲量は前年を上回り、平年並みであった。九州南部海域の標本漁協における漁獲量は前年、平年を上回った（図12）。

##### ○ホソトビウオ

2017年の九州北西部海域の標本漁協における産卵親魚の漁獲量は前年並み、平年並みであった。九州南部海域の標本漁協における漁獲量は前年、平年を上回った（図13）。

##### ○ホソアオトビ

2017年の九州北西部海域の標本漁協におけるトビウオ類未成魚漁獲量（うち60%が本種）は前年、平年を下回った（図9）。

##### ○ハマトビウオ

2017年の九州南部海域の標本漁協における漁獲量は前年並みで、平年を下回った（図14）。

以上の漁獲動向等をもとに主要4種の資源水準および資源動向は以下のとおりと判断した。

ツクシトビウオ	低位水準	横ばい傾向
ホソトビウオ	低位水準	横ばい傾向
ホソアオトビ	低位水準	横ばい傾向
ハマトビウオ	低位水準	横ばい傾向

#### 5. 資源回復に関するコメント

資源状態は主要4種とも低位水準としており、今後の推移を注視していく必要がある。ただし、漁獲量の変動には漁場への来遊条件の影響もみられることから、現状では資源回復の目標設定は必要ないと考えられる。

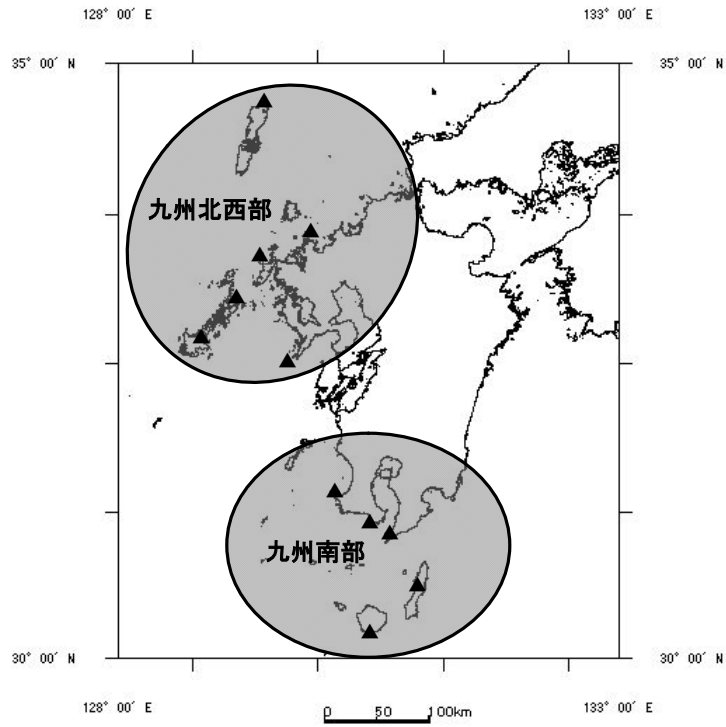


図1 調査海域 (▲印 調査箇所)

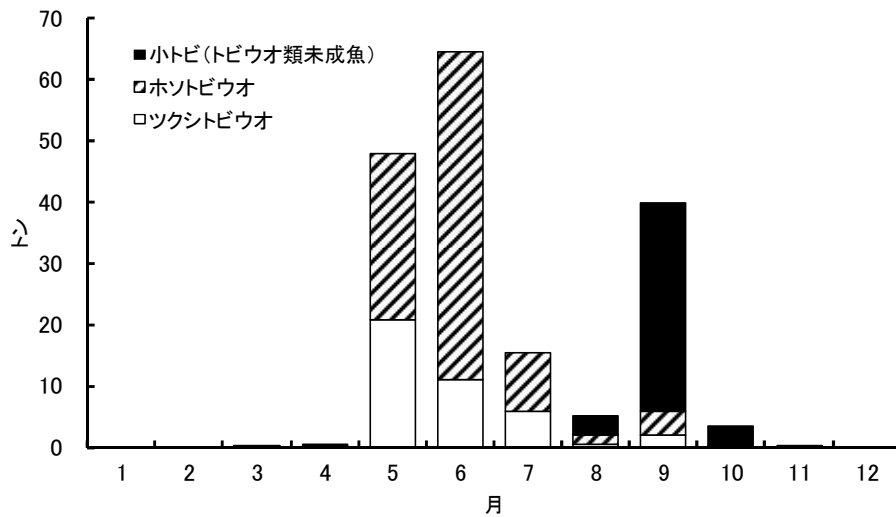


図2 九州北西部海域の標本漁協（定置網）におけるトビオ類漁獲量の月変化（2017年）

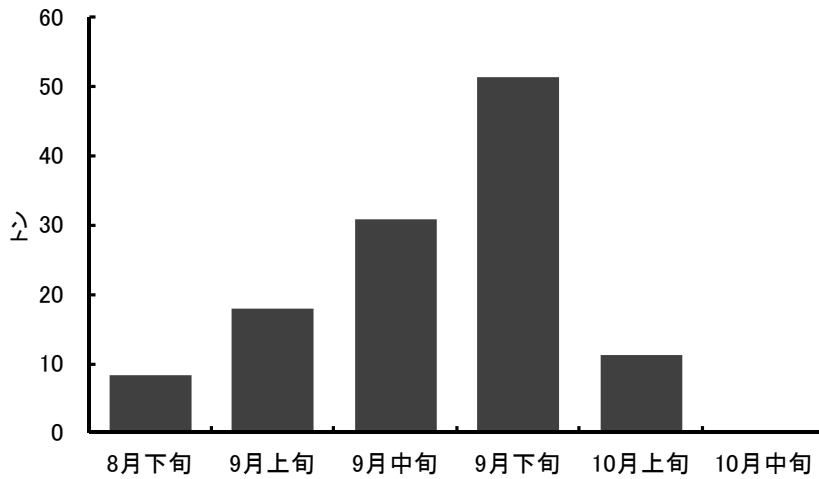


図3 九州北西部海域の標本漁協（船曳網）におけるトビオ類漁獲量の旬変化（2017年）

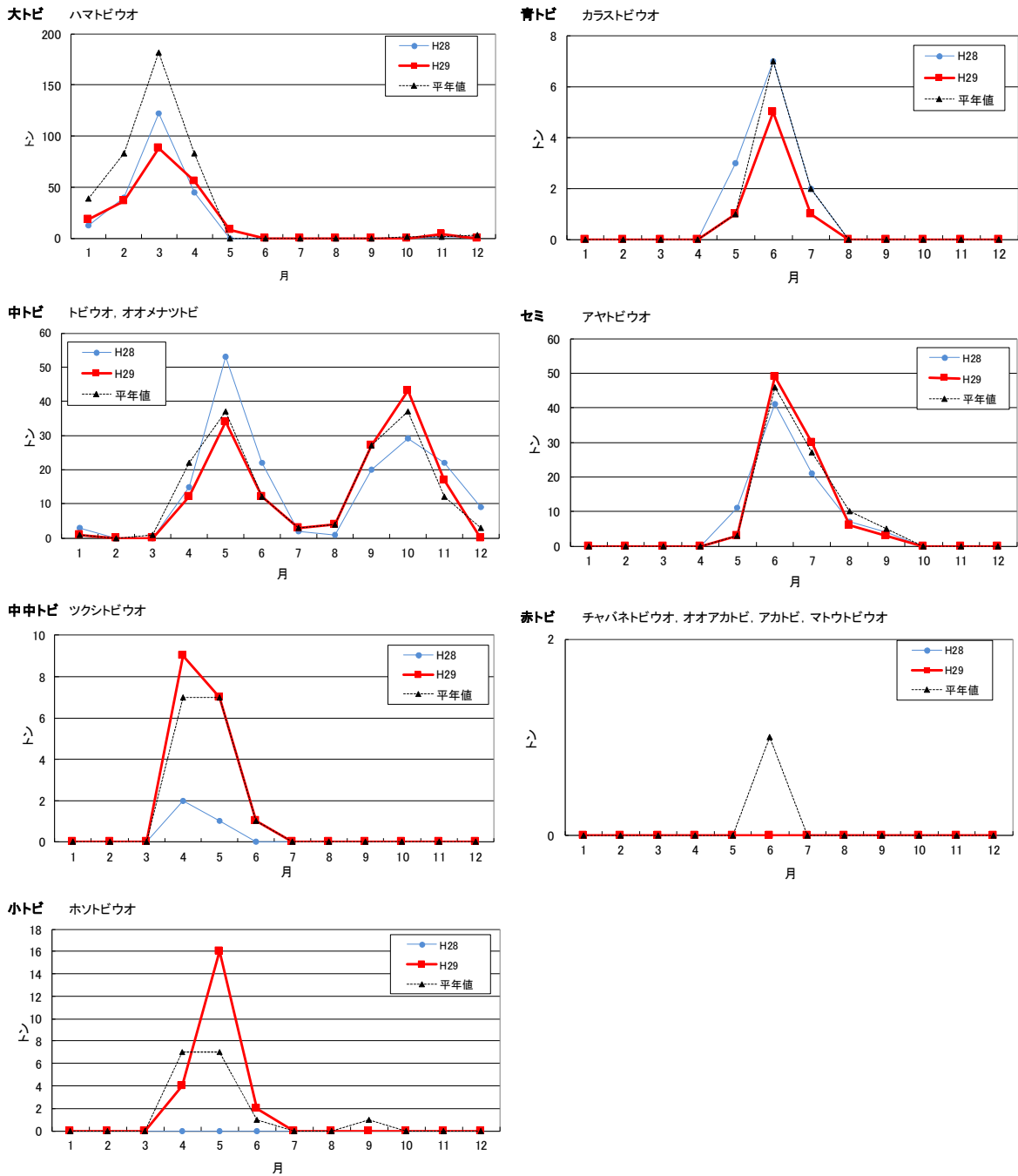


図4 九州南部海域の標本漁協におけるトビウオ類漁獲量の月変化 (2017年)

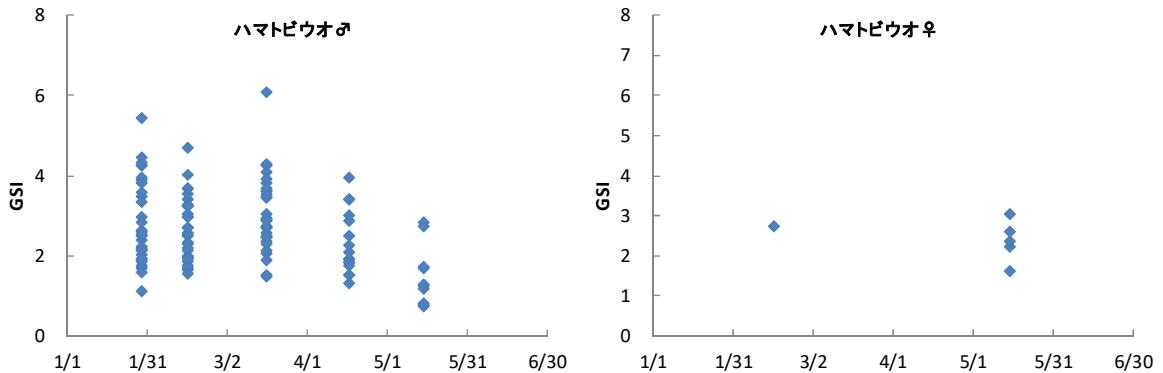


図5 ハマトビウオのGSI (2017年)

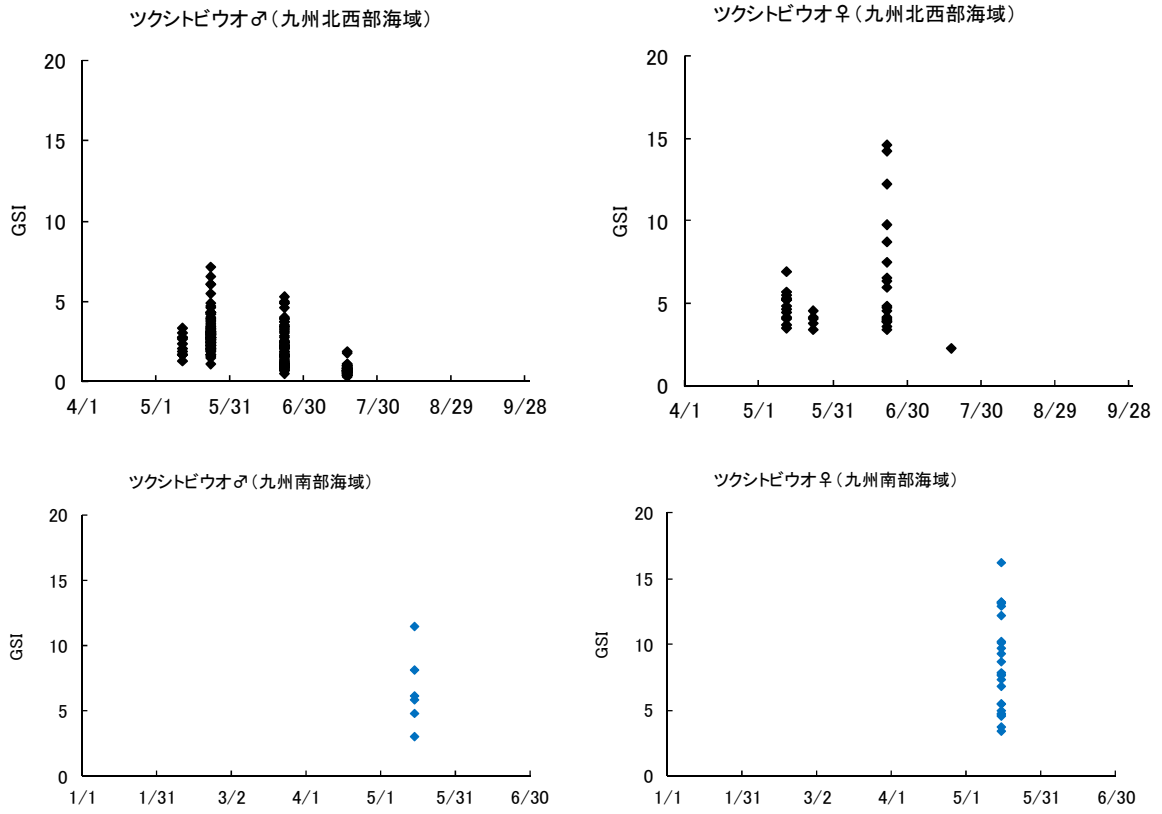


図6 ツクシトビウオのGSI (2017年)

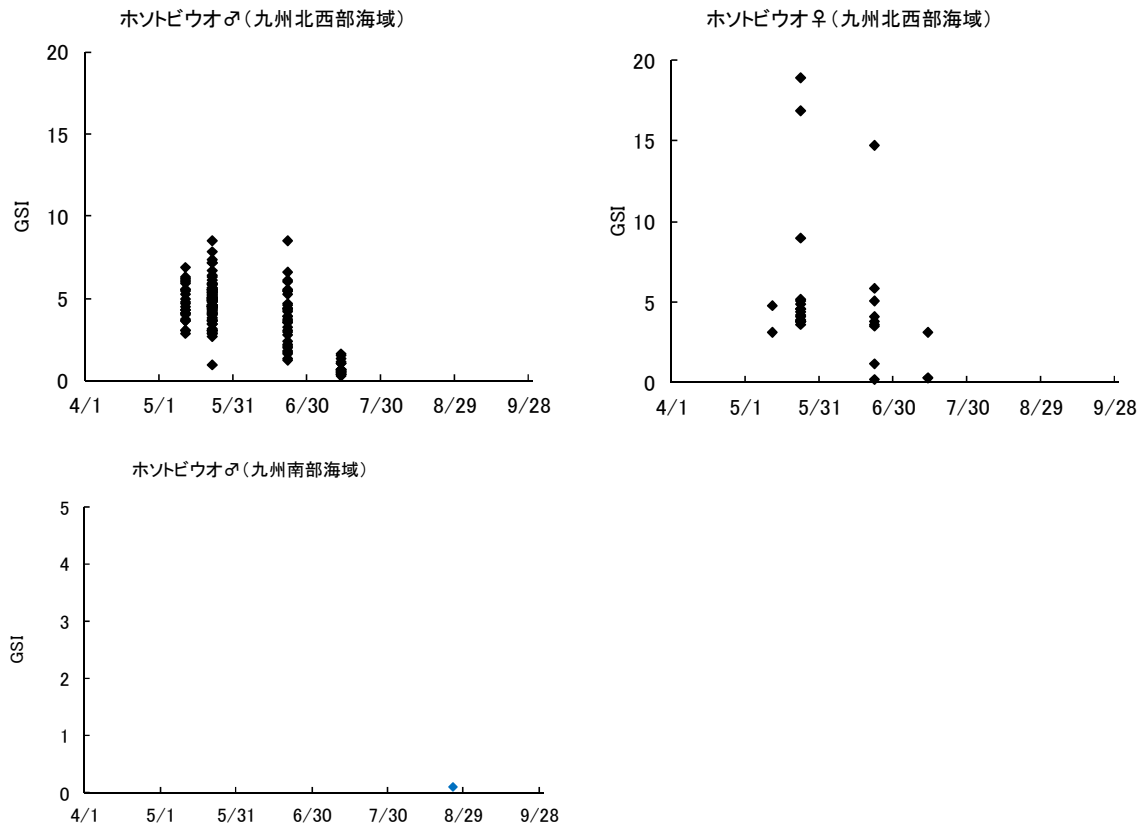


図7 ホソトビウオのGSI (2017年)

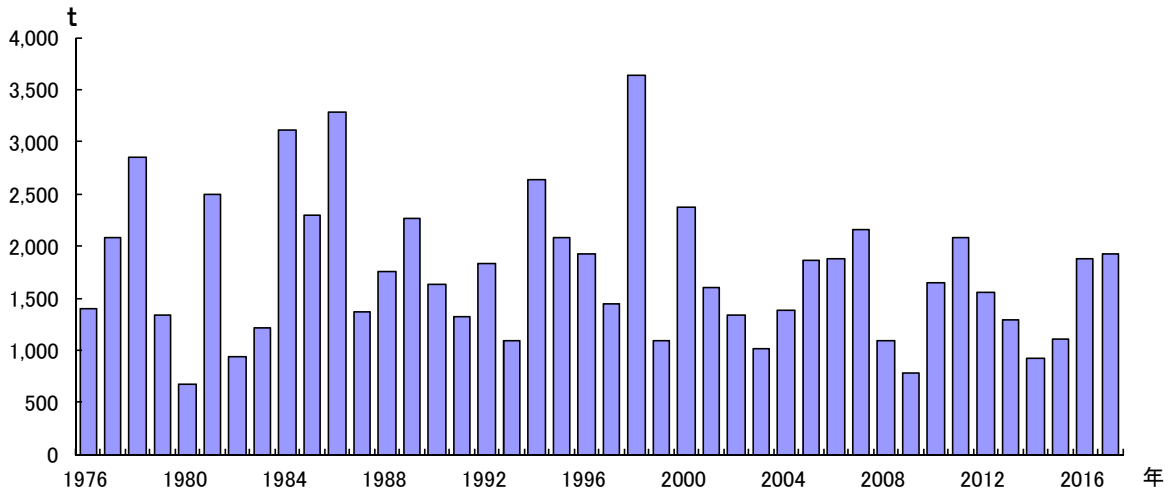


図8 1976年以降の九州北西部海域のトビウオ類漁獲量

※2006年以前は長崎県及び佐賀県の農林水産統計年報、2007年以降は長崎県総合水産試験場、佐賀県玄海水産振興センター調べによる

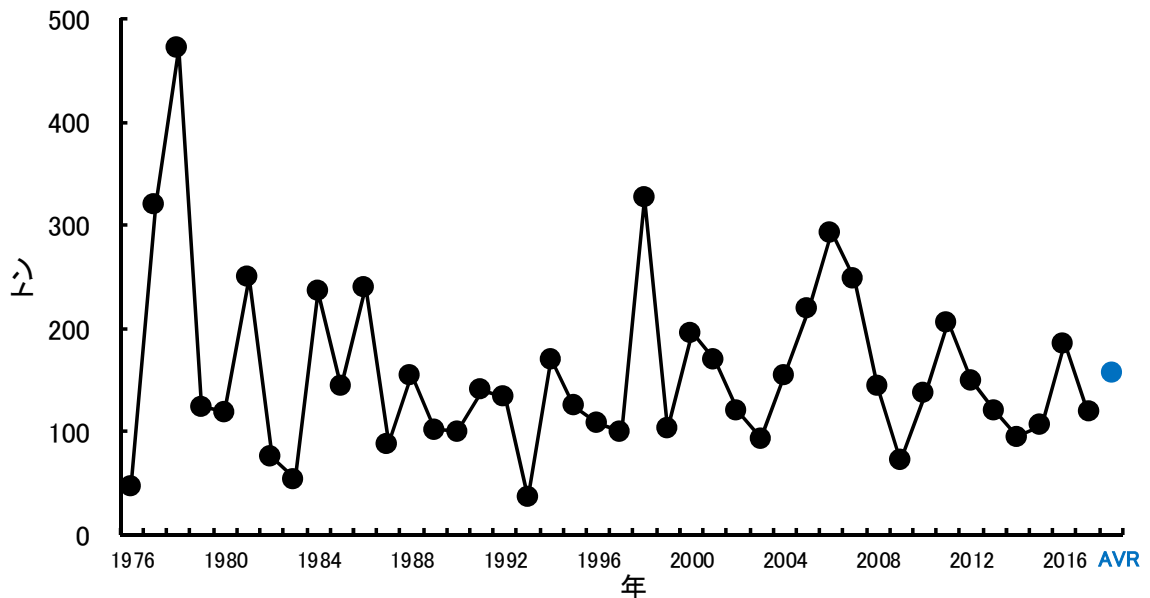


図9 九州北西部海域の標本漁協（船曳網）におけるトビウオ類未成魚漁獲量の経年変化

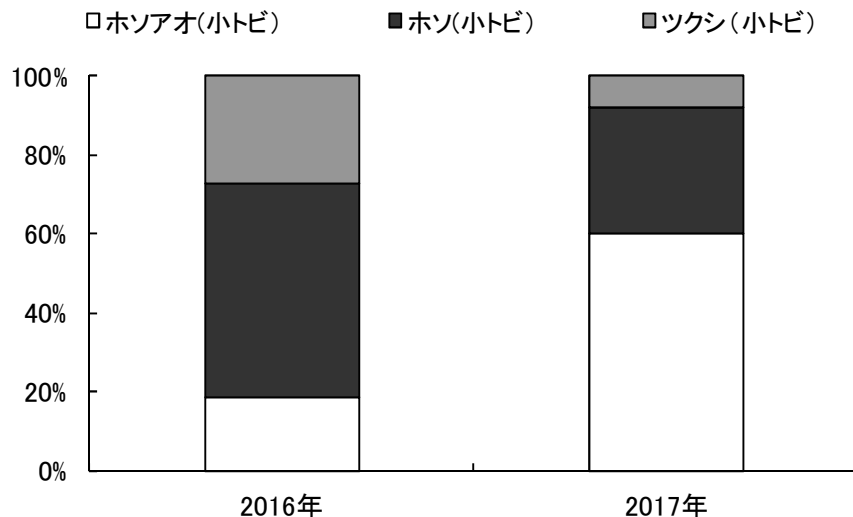


図10 九州北西部海域の標本漁協（船曳網）におけるトビウオ類未成魚の魚種組成

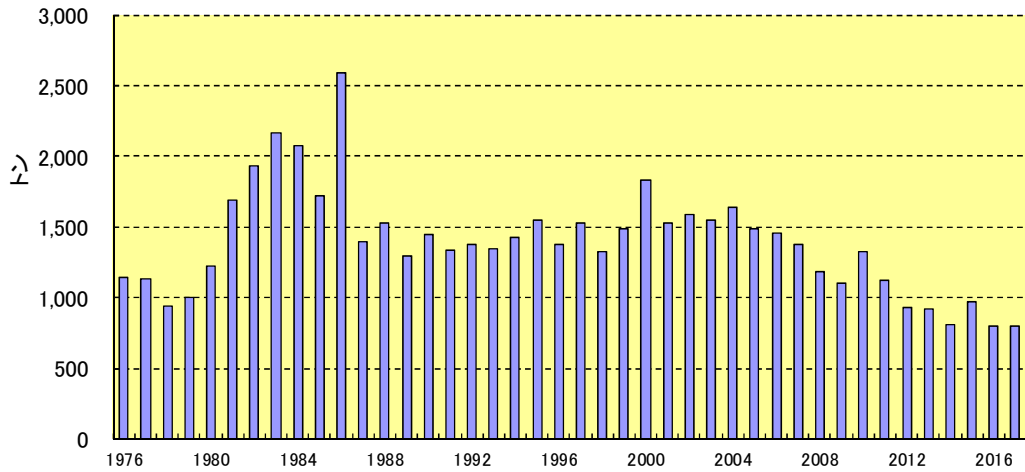


図11 1976年以降の九州南部海域のトビウオ類漁獲量

※2006年以前は農林水産統計年報、2007年以降は鹿児島県水産技術開発センター調べによる

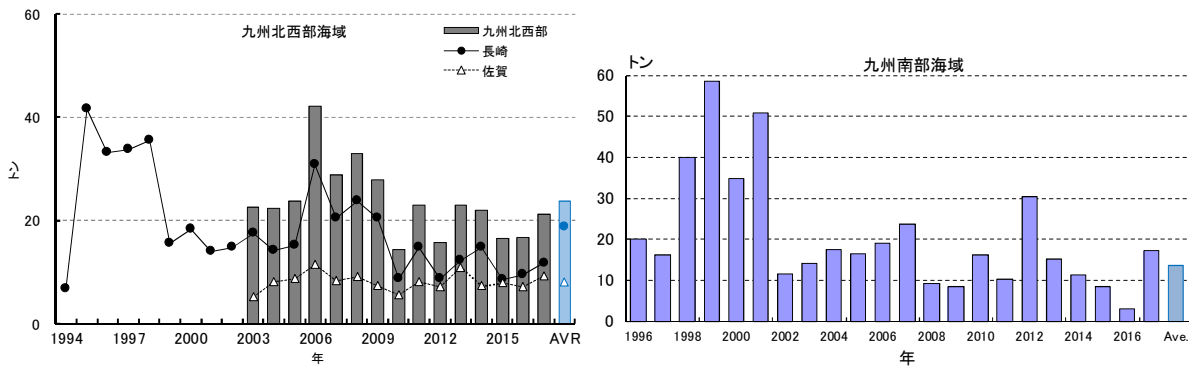


図12 ツクシトビウオ漁獲量の経年変化

※九州北西部海域は標本漁協における4～7月の定置網漁獲量、九州南部海域は標本漁協における船曳網漁獲量

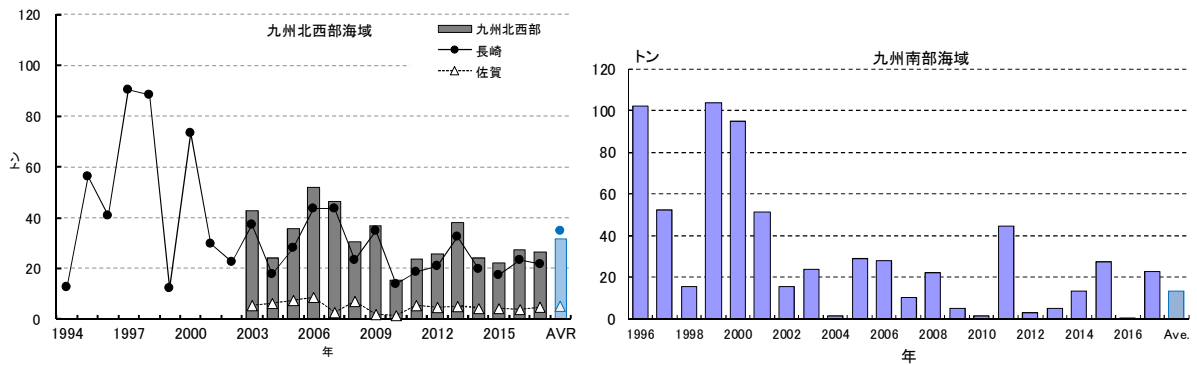


図13 ホソトビウオ漁獲量の経年変化

※九州北西部海域は標本漁協における4～7月の定置網漁獲量、九州南部海域は標本漁協における船曳網漁獲量

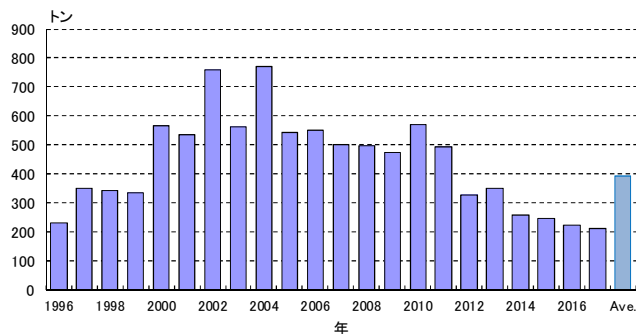


図14 九州南部海域の標本漁協におけるハマトビウオ漁獲量の経年変化