

有用魚類調査（シラウオ・ワカサギ）

（宍道湖有用水産動物モニタリング調査事業）

平松大介・福井克也

1. 研究目的

宍道湖における重要水産資源であるワカサギ・シラウオの資源動態を調査し、資源量の把握・増大を図るための基礎資料を収集する。

2. 研究方法

(1) 産卵状況調査

シラウオについては平成30年4、5月及び平成31年1～3月に宍道湖沿岸8点、沖合4点の水深2mおよび大橋川の水深3～5m（巻末資料図1に示す）で、スミス・マッキンタイヤ式採泥器(0.05 m²)により卵を採集した。採泥回数は、沿岸で2回(0.1 m²)、沖合で1回(0.05 m²)とし、それぞれ1 m²あたりの産卵数に換算した。

ワカサギについては、平成31年2月に斐伊川河口から約0.8km上流までの9点と河口沖合5点（巻末資料図2に示す）でエクマンバージ採泥器(採泥面積0.02 m²×2回)により採泥を行い、卵を採集した。

(2) 分布調査（シラウオ及びワカサギ）

平成30年4、5月に宍道湖沿岸14点、平成31年2、3月に新たに沖合7点を加えた21地点（巻末資料図3）において調査船「かしま」で3分間の稚魚ネット表層曳きを行った。

平成30年6月、7月に宍道湖沿岸水深1m前後の11点（巻末資料図4に示す）において、全長約6mの曳網を人力で50m曳網した。また沖合10点（巻末資料図5に示す）において、調査船「ごず」により中層トロール網を用い600mの曳網を行った。

平成30年9、10月は、湖内にオオササエビモ等の水草類が繁茂し、調査船「ごず」を用いたトロール曳網調査の実施が困難となったため、過去の調査において採捕数が多かった西岸及び北岸の沿岸において、調査船「かしま」により稚魚ネットの50m表層曳きを行っ

た。

平成30年5月～31年3月にかけて、平田船川の平田船川汐止堰下流、及び旧外島水門下流で、投網によりワカサギおよびシラウオの採捕を行った。調査回数は7、9、10、2、3月が1回、5、6、11、1月が2回、8月が5回12月が8回であった。

(3) 漁獲動向調査

宍道湖漁協が集計した、平成30年11月15日から平成31年3月31日までの「ます網」魚漁獲データから、平成30年11月15日から平成31年3月31日までの漁獲量を、水揚げ日数で割り、「ます網」1経営体の操業1日当たりの漁獲量（CPUE）を算出した。

3. 研究結果

(1) 産卵状況（巻末資料 図1、2 表1、2）

シラウオについては沿岸では、過去5年間（平成25年度～29年度）の平均と同様に南岸の来待、玉湯で多くの産卵が見られた。また、今年は北岸の伊野においても多くの産卵が見られたことが特徴であった。沖合では、過去5年平均と同様、南岸の来待で多くの産卵が見られた。沖合・沿岸の産卵状況について、総産卵数で比較を行ったところ、平成31年1～3月は沿岸で産卵された割合が62%と高い値を示した。過去5年間（平成25年度～29年度の1～3月）の調査結果と比較しても、平成30年度は沿岸での産卵数が多いことが特徴であった。ワカサギについては昨年同様、斐伊川河口域での産卵は確認されなかった。

(2) 分布調査 稚魚ネット（図3、表3）

シラウオ採捕数の合計は、平成30年4月が46尾、5月が23尾に留まり、合計が69尾であった。過去3年の4月及び5月の合計の平均採捕数は248尾であり、直近過去3年平均の35%の採捕数に留まった。平成31年の調

査では、2月が322尾、3月が2,693尾採捕されており、2月が0尾、3月が1尾であった前年と比べ、採捕数は大幅に増加した。なお、全調査においてワカサギの稚仔魚は採捕されなかった。

(3) 分布調査 曳網調査（人力 図4、表4）
（調査船 図5、表5）

シラウオについては、人力の曳網調査による採捕数は、6月が7,340尾、7月が352尾であり、合計採捕尾数が7,692尾と、前年同期の2倍以上の採捕数となった。調査船「ごず」を使用した曳網調査では、6月の採捕数は昨年より減少したものの、昨年採捕がなかった7月に445尾と多く採捕された（図3）。9、10月の「かしま」を使用した曳網調査ではシラウオは採捕されなかった。また、全ての曳網調査においてワカサギは採捕されなかった

(4) 投網調査（図6、表6）

シラウオについては、平成30年5月～8月および12月、平成31年1月に採捕された。

ワカサギについては、平成30年6月に92

尾採捕されたが、それ以降、採捕はなかった。採捕した22個体について耳石の日周輪から孵化日齢を調べた結果、孵化後100日前後（平成30年3月21日～4月6日に孵化した）の当歳魚であることが確認された。

(5) 漁獲動向調査

平成30年11月15日～31年3月31日までの「ます網」によるシラウオ漁のCPUEは2.3kg/日/経営体であった。過去のCPUEと比較すると2016年度が1.37kg/日/経営体、平成29年度が1.48kg/日/経営体であり、CPUEは1.6～1.7倍に増加していた。今年度の分布調査結果でも、過去3年間の採捕尾数と比較して、大幅に増加していたことから、今漁期のシラウオの資源水準は高かったものと推測された。

