

資源管理基礎調査事業（ワカサギ、シラウオ）

高橋 進吾¹

目 的

小川原湖における重要魚種であるワカサギ、シラウオの漁獲状況等を調査し、資源管理方策の基礎資料とする。

材料と方法

1. 漁獲動向調査

小川原湖漁協船ヶ沢分場において取扱いのワカサギ、シラウオについて、月別漁法別漁獲量を集計した。

2. 魚体測定調査

2017年4～6月、10月～2018年1月（禁漁期間：3月16日～4月20日、6月21日～8月31日）、小川原湖漁協船ヶ沢分場に水揚げされたワカサギ、シラウオについて、漁法別（定置網、船曳網）に月1回80尾を目標として魚体測定を行った。成熟状況の指標として、両魚種の生殖腺重量指数（生殖腺重量÷体重×100）を求めた。また、シラウオの雌は成熟程度の判定として、未熟（卵径が小さく弾力がない）、成熟（卵径が大きく弾力・粒々感あり）、放卵の状況を整理した。なお、2月20日～3月は米軍F16の燃料タンク投下事故の影響で水揚げが中断され調査できなかった。

結果と考察

1. 漁獲動向調査

（1）ワカサギ

2017年1～12月の小川原湖漁協船ヶ沢分場のワカサギ漁獲量は、約89トン（対前年比93%）で前年（96トン）を下回った（図1）。2017年の漁期後半（9月～翌年1月）の月別漁獲量は、ほぼ過去3年平均並みで推移したものの、前年同様に特に9月の減少が大きかった（図2）。

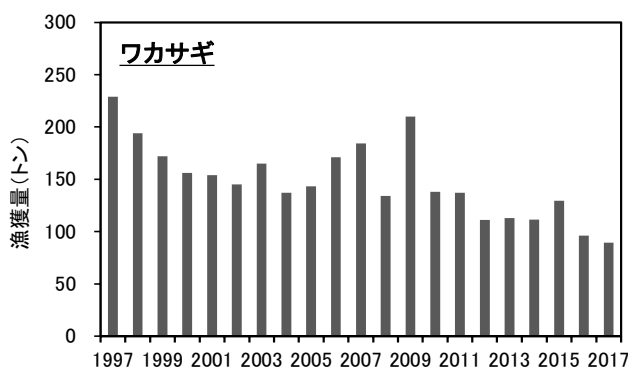


図 1. ワカサギ漁獲量の経年変化

（小川原湖船ヶ沢分場取扱い、1～12月集計値）

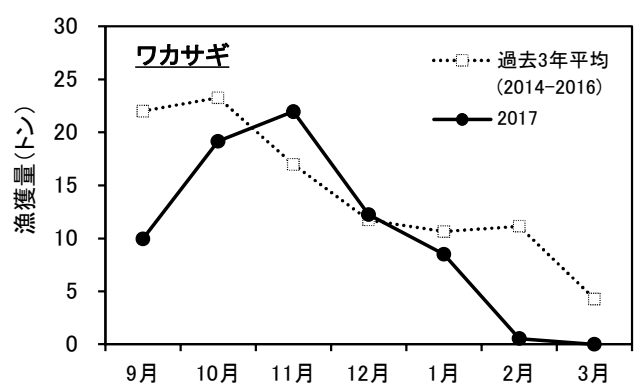


図 2. ワカサギ漁獲量の月別変化

（小川原湖船ヶ沢分場取扱い）

¹ 地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所

(2) シラウオ

2017 年 1～12 月の小川原湖漁協船ヶ沢分場のシラウオ漁獲量は、約 40 トン(対前年比 84%)で前年(48 トン)を下回った(図 3)。2017 年の漁期後半(9 月～翌年 1 月)の月別漁獲量は、各月とも過去 3 年平均を下回った(図 4)。

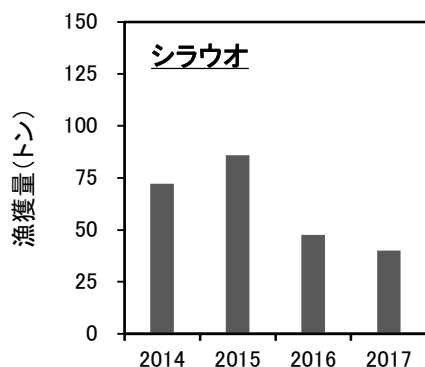


図 3. シラウオ漁獲量の経年変化

(小川原湖船ヶ沢分場取扱い、1～12 月集計値)

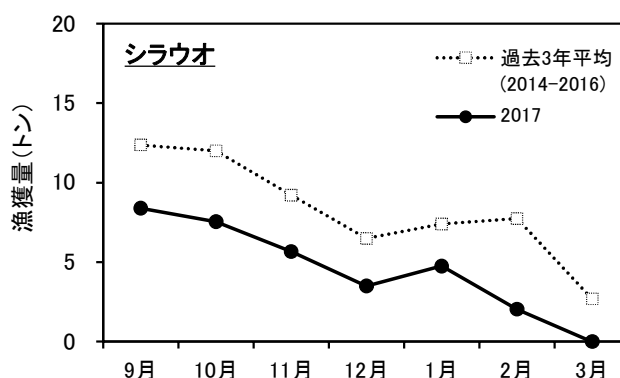


図 4. シラウオ漁獲量の月別変化

(小川原湖船ヶ沢分場取扱い)

2. 魚体測定調査

(1) ワカサギ

2017 年 9 月～2018 年 1 月におけるワカサギは順調に成長し、定置網、船曳網とも前年に比べて成長が良かった(図 5、6)。成熟状況調査では成熟個体は雌雄とも前年同様 12 月頃から見られ始めた。雌の生殖腺重量指数は 12 月・1 月は平均 6.8 と同程度であったが、成熟個体数は 1 月に増加した。雄の生殖腺重量指数は 1 月が平均 4.8 と高く、成熟個体数も増加した(表 1)。

成長が順調であることから、前年同時期に比べて平均生殖腺重量指数は高めで、成熟は前年のピーク(雌 2 月頃、雄 1 月頃)より早い個体が多いものと推察された。

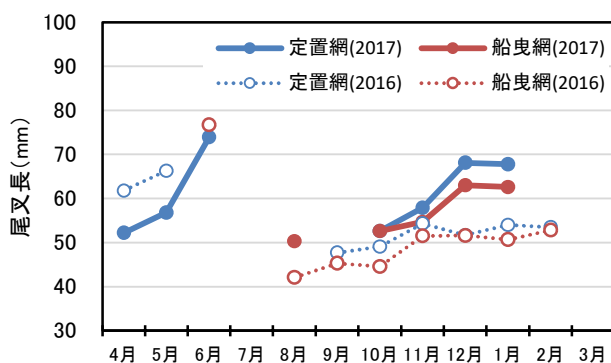


図 5. 漁獲されたワカサギの平均尾叉長の推移

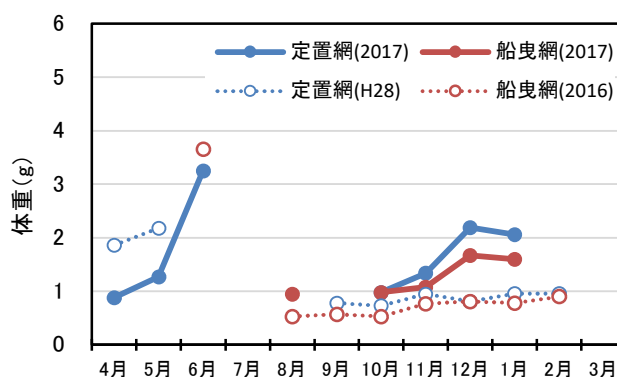


図 6. 漁獲されたワカサギの平均体重の推移

表 1. ワカサギの雌雄別生殖腺重量指数の月別変化(定置網+船曳網)

調査月	雌 平均	最小	最大	成熟 個体数	雄 平均	最小	最大	成熟 個体数
12月	6.8	2.3	10.9	21	2.5	1.3	5.0	21
1月	6.8	1.4	14.1	59	4.8	2.0	12.9	53

(2) シラウオ

2017年9月～2018年1月におけるシラウオの成長は、概ね前年並みで推移した(図7、8)。成熟状況調査では成熟個体は4月頃から見られ始めたものの、4月は未熟個体が多かった。4～5月は成長も遅く6月にかけて成熟個体は徐々に増加したものの、前年6月に出現した放卵個体は出現せず、生殖腺重量指数はほぼ横ばいであった(表2)。このことから、前年より総じて産卵盛期は遅れているものと考えられた。

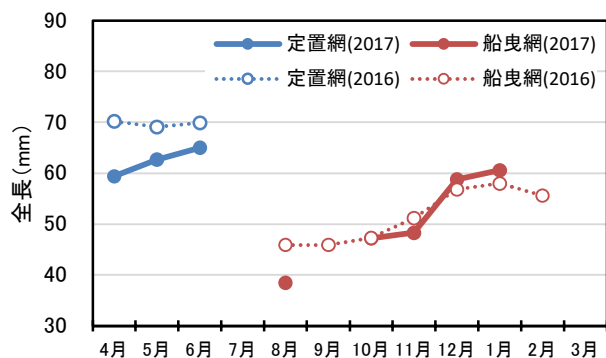


図 7. 漁獲されたシラウオの平均全長の推移

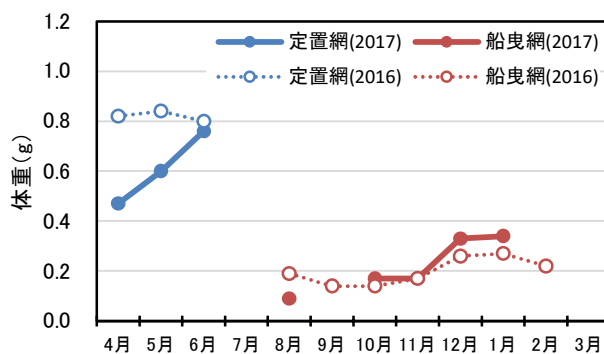


図 8. 漁獲されたシラウオの平均体重の推移

表 2. シラウオ雌の生殖腺重量指数と成熟程度の月別変化

調査月	雌 平均	最小	最大	成熟程度 (尾)		
				未熟	成熟	放卵
4月	11.7	5.0	29.4	40	15	0
5月	11.8	1.9	32.6	22	13	0
6月	11.3	2.7	21.3	29	40	0

文 献

- 1) 高橋進吾 (2016) 資源管理基礎調査事業. 平成 28 年度地方独立行政法人青森県産業技術センター内水面研究所事業報告書.