

今回は今年3月に刊行しました平成29年度網走水産試験場事業報告書から、「内水面漁業養殖業の統計と漁業生物の資源生態・環境調査研究」のうち「濤沸湖におけるワカサギ資源のモニタリング」について概略をご紹介します。

《はじめに》濤沸湖のワカサギは、種卵生産のために春期に漁獲されています。本研究は春期と秋期の個体群動態から、本湖におけるワカサギ資源の適切な管理方法を検討することを目的としています。

《春期遡上親魚調査》ワカサギの遡上親魚数、採卵数を記録し、また産卵遡上数及び時期を把握するため、網走漁業協同組合が浦士別川採卵場(図1)で実施したふくべ網による日別親魚採捕量及び採卵量を集計しました。その結果、2017年3月22日から5月6日にかけて、1,727kgの親魚を捕獲し、推定5.7億粒の種卵を生産しました。一日あたりの漁獲量からそのピークは5月以降と考えられました。

《秋期分布調査》湖内分布状況を把握するため、2017年10月17日に湖内4地点(図1のSt.1~4)で曳き網を用いて採集し、採集重量と尾数を記録しました。採集した魚の一部は魚体測定し、生殖腺から雌、雄、未熟魚に分別し計数しました。その結果、採集尾数はSt.2が最も多く、St.3、St.4、St.1の順に少なくなりました(図2)。

St.2からSt.4の被鱗体長は42mmから114mmの範囲でしたが、St.1の多くは50mm台と小さい傾向でした。未熟魚は被鱗体長62mm未満から出現し、全調査地点で確認されました。

《翌春の採卵数予測》秋期分布調査で採集された成熟雌の合計よう卵数<sup>※1</sup>と翌春の採卵数との相関関係(図3)から、採卵数を予測しました。その結果、秋期分布調査で採集された成熟進行中の雌のよう卵数合計と翌春の採卵数の相関関係を用いて、2016年推定よう卵数813万粒から、2017年は採卵数の増加が期待されましたが、5.7億粒と予測値を大きく下回りました<sup>※2</sup>。2017年のよう卵数は428万粒と推定されたことから、2018年採卵数は11億粒程度と予測されます<sup>※3</sup>。

秋期分布調査で推定されたよう卵数と翌春の採卵数との関係は、今後データを蓄積する事により精度の向上が期待されます。  
(網走水試 佐々木義隆)

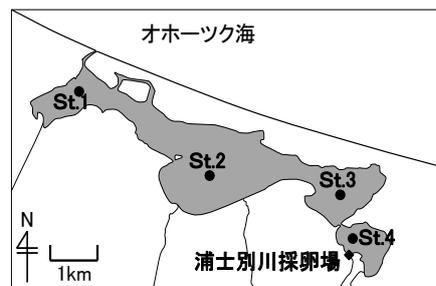


図1 濤沸湖ワカサギ調査地点

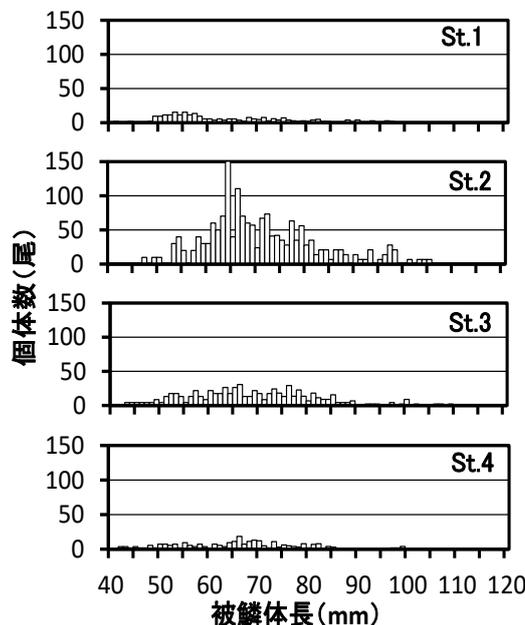


図2 ワカサギの体長組成

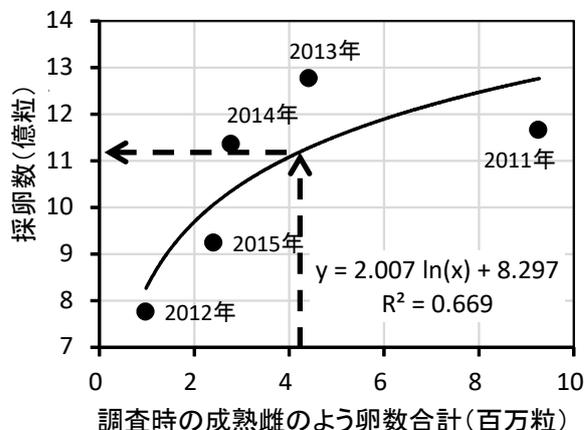


図3 秋期分布調査(2011~2015年)のよう卵数と翌春の採卵数との関係(波線矢印は2017年のよう卵数と2018年春の採卵数予測)



※1 雌1尾当たりの抱(産)卵数。  
 ※2 原因については、①浦士別川のサケマス稚魚混獲防止を目的にワカサギ親魚捕獲を終了した後も相当数の遡上があった、②浦士別川以外の河川にも相当数のワカサギ親魚が遡上した、という2つの可能性が考えられます。  
 ※3 2018年春の採卵数は12.5億粒となり、予測をやや上回りましたが予測に近い値でした。この結果は、平成30年度の事業報告書に掲載されます(令和元年度末、刊行予定)。