

琵琶湖の魚介類の現存量の推定(アユ・セタシジミ)

西森 克浩

1. 目的

生態系の維持・保全に関わる在来魚介類の役割検証のためのデータとするため、アユとセタシジミの現存量の把握手法を確立し、現存量を推定する。

2. 方法

現存量の推定に必要な漁獲量、漁獲物サイズ、資源状態などのデータを収集するとともに既存の水産資源解析学的手法からアユとセタシジミに適した現存量推定手法を検討し、現存量を試算した。

3. 結果

アユについては、当场が従来から用いている産卵数・稚魚の現存密度・魚群数を現存量指数とするチューニング VPA を用いて現存量を月別に推定した。アユの現存量は図 1 に示すように近年は増加傾向にあった。産卵期直前の現存量は、最近 10 年では 8 百万尾から 70 百万尾、51 トンから 310 トン、最近年の 2009 年では 29 百万尾 199 トンと推定された。

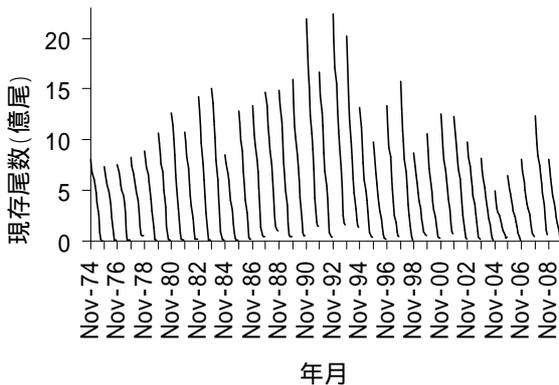


図 1 アユ月別現存量の経年変化。

セタシジミについては、面積密度法を用いて 1 歳以上の現存量を推定した。現存個体数量は 2003 年から 2006 年にかけて減少した後

2007 年から 2011 年にかけて増加した。最近年の 2011 年 1 月の漁場での現存量は約 699 百万個体と推定された。

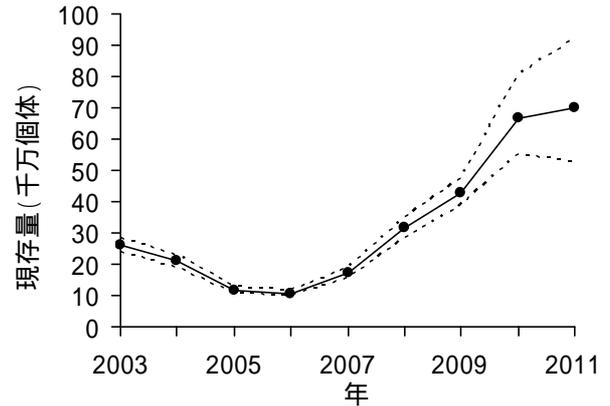


図 2 シジミ現存個体数の推移。

現存重量は 2003 年から 2007 年にかけて減少した後 2008 年から 2010 年にかけて増加したが 2011 年に再び減少したと推定された。最近年の 2011 年 1 月の漁場での現存量は約 460 トンと推定された。

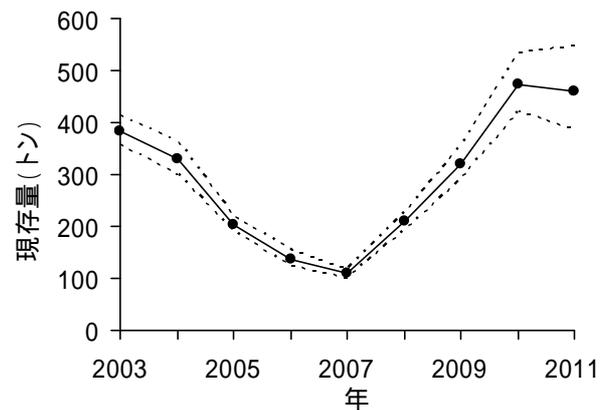


図 3 シジミ現存重量の推移。

2010 年から 2011 年にかけて現存個体数が増加したにもかかわらず現存重量が減少したのはシジミが若干小型化したためであった。