

ホンモロコの産卵状況と新たな産卵基体の有効性			
[要約] 平成19年にはホンモロコの産卵期間中の低水位により主要な産卵場が干出し、産卵が一部に集中した。西浅井町では卵位置から推定した生残卵の割合は高かったが、過密によるふ化率の低下が危惧された。これらのことから、産卵期間には水位を高く維持する必要があると考えられた。また、西浅井町に農業用遮光シートを利用した水位変動に対応可能な産卵基体を設置し、その有効性を確認した。			
水産試験場 生物資源担当		[実施期間] 平成17年度～19年度	
[部会] 水産	[分野] 環境保全型技術	[予算区分] 県	[成果分類] 普及

[背景・ねらい]

水位変動の影響を把握するためにホンモロコの産卵状況を調査し、より良い水位操作について検討するとともに、操作を改善しても生じる卵の干出を軽減するための方策を考案する。

[成果の内容・特徴]

前年と同様にホンモロコの産卵状況を調査した結果、産着卵は湖北町では5月1日から6月18日まで、西浅井町では4月16日から6月18日まで確認され(図1)、産卵のピークは前者では5月下旬および6月中旬、後者では5月上旬であった。気温が春先まで平年より高めで推移したため、産卵期間が例年より早い傾向にあったと考えられた。調査期間中の調査水域におけるホンモロコの総産着卵数は湖北町(湖岸距離約100m)で70.3万粒、西浅井町(同約20m)で62.3万粒と推定された。

琵琶湖水位は4月中旬から6月中旬までおよそ-10cm～-20cmと低水位で推移したため、例年の主要産卵場が干出した。

西浅井町では産卵早期に深所のヤナギの房状根に産卵が集中したため、卵位置から推定した生残卵の割合は82.9%と例年になく高かったが、過密により卵の状態が悪化したため、ふ化率は低下したと考えられた。

西浅井町地先の主要産卵場から離れた所に農業用遮光シートを利用した水位変動に対応可能な産卵基体(2m×12.5m、シート4層構造)(図2)を4月26日に設置し、7月31日までおよそ週に1回の頻度で産卵状況を調査した。

その結果、ホンモロコの産着卵は5月7日から6月25日まで確認され(図3,4)、総産着卵数は40.9万粒と推定された。産着卵は6月11日に14.8万粒と最も多く確認され、その密度は全体(25m²)では5,936粒/m²、最も高密度の区画(6.25m²)では9,743粒/m²であった。また、フナの産着卵は6月下旬以降多数見られ、総産着卵数は296.9万粒と推定された。

今回製作した産卵基体は、産卵場として良好とは言えない場所に設置したにもかかわらず、産卵期間中に40.9万粒と一定の産着卵が確認されたこと、水位低下による干出を回避できること(図5)、材料費が1基(25m²、ポール等資材含む)あたり約22,000円と安価で設置が容易であることなどから、産卵基体として有効であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

十分な産卵場面積を確保し、ホンモロコの初期減耗を低減させるためには、産卵期間中の水位を高く維持する必要がある。

また、遮光シートを利用した産卵基体を現場で活用するためには、より産卵が見込める岸際での効果の把握、沿湖における設置場所の選定、産卵基体に付着する汚れへの対策の検討などが必要であり、可能であれば地先の漁業者が管理していくことも視野に入れつつ事業化を検討したい。

[具体的データ]

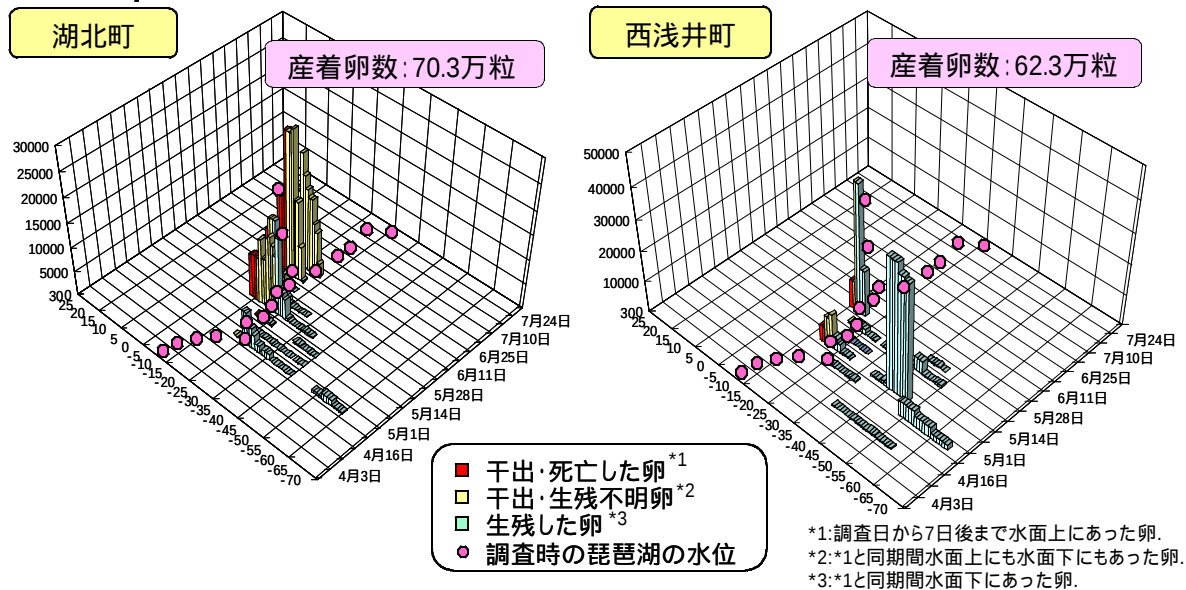


図1 ホンモロコの水位ごとの産卵状況と卵の干出状況。



図2 設置した産卵基体。

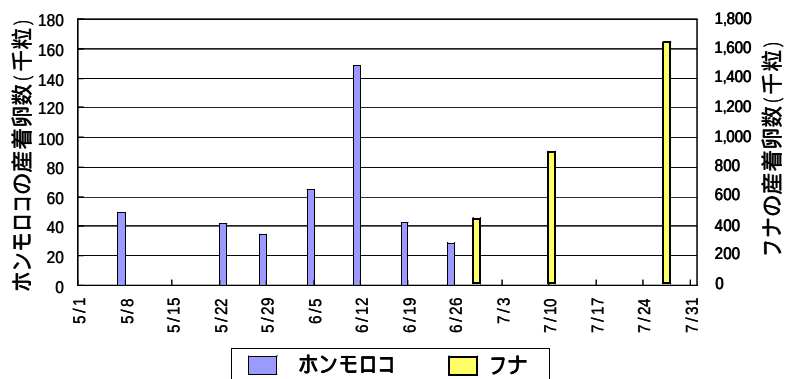


図4 西浅井の産卵基体への産着卵数の推移。



図3 遮光シートに産み付けられたホンモロコ卵。

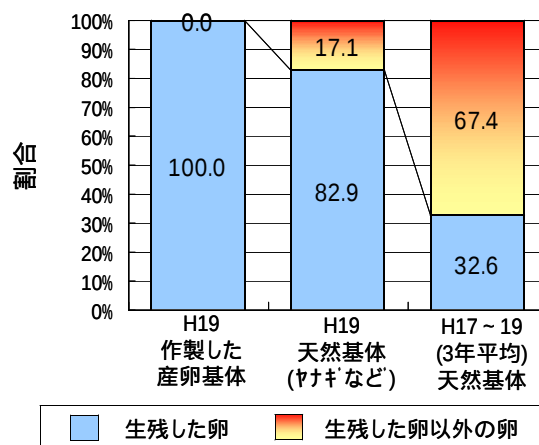


図5 西浅井町における産卵基体ごとの生残した卵の割合の比較。割合は卵位置から推定した。

[その他]

・研究課題名

大課題名：琵琶湖の水質・生態系保全に配慮した特色ある農林水産技術の開発
 小課題名：安定的な水産資源の増殖技術の確立

・研究担当者名

白杵崇広(H17~19)