

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 (農 学)	氏名	占部 敦史
学位授与の要件	学位規則第4条第①・2項該当		
論 文 題 目 人工アユの計数形質および種苗性に関する研究			
論文審査担当者			
主 査	教 授	海野 徹也	
審査委員	教 授	河合 幸一郎	
審査委員	教 授	坂井 陽一	
審査委員	准教授	吉田 将之	
〔論文審査の要旨〕			
<p>学位論文の研究対象種は淡水重要種のアユで、本種の資源の維持・増大を目指した放流事業が全国規模で行われている。現在、全国の河川に放流されている放流アユは、人工的に生産された人工アユが主体である。全国的にアユの漁獲量が減少する中、放流した人工アユの河川への定着や漁獲貢献を明らかにする必要がある、そのためには、放流後の人工アユを判別するマーカーを確立することが急務である。また、放流に適した人工アユの質（種苗性）を明らかにし、効果的な放流技術も開発しなくてはならない。</p> <p>研究題目は「人工アユの計数形質および種苗性に関する研究」であり、学位論文は7章で構成され、1章の緒言は、研究の背景や概念が的確に説明されていた。続く2章では、全国規模で採集された人工アユと天然アユを用いて計数形質を比較した。結果として、両者の計数形質には差異が認められ、特に、側線上方横列鱗数や下顎側線孔数が人工アユの由来判別マーカーに利用できることが明らかになった。</p> <p>3章は、人工アユに特異的な下顎側線孔数の欠損が生じる過程を組織学的に明らかにした。下顎側線管を構成する側線孔と感丘の間には、位置的および数的関連性が認められたことから、発育初期の人工アユの感丘の発達が下顎側線孔数を規定している可能性が示唆された。</p> <p>4章では、人工アユの初期成長と下顎側線孔の欠損との関連性を調べた。その結果、成長が良好な種苗群ほど下顎側線孔数の欠損が生じにくいことが明らかになった。人工アユの初期成長と発育は密接に関係することから、飼育環境の工夫によって初期発育を改善することで、下顎側線孔の欠損が予防できると考えられた。</p> <p>5章では、人工アユの下顎側線孔の欠損が、遡上、縄張り、逃避行動に及ぼす影響を精査した。その結果、欠損個体と非欠損個体で、これらの行動に差異が認められなかった。</p> <p>6章は、小規模河川をモデルとして、人工アユの放流後の資源添加と繁殖貢献を明らかにした。その結果、人工アユは解禁直後から漁業資源として利用され、一部は産卵親魚として成熟し、次世代資源に貢献していることが明らかになった。</p> <p>第7章の総合考察では、2章から6章までの結果を踏まえ、人工アユの種苗性と効果的な放流方法について総合的に考察し、人工アユの放流方法について提言した。</p>			

以上、本論文は、詳細、かつ長期にわたり、放流種苗としての人工アユの特性を解明した研究であり、得られた知見はアユの放流事業に有益な情報をもたらす。また、フィールド河川を用いて人工放流アユの資源添加状況を明らかにした点は独創的で、評価に値する。

審査の結果、本論文の著者は博士（農学）の学位を授与される十分な資格があるものと認められた。