

## 〔課程博士〕（博士論文審査及び最終試験の結果要旨）

学生氏名：橋本 博

博士論文題目：カンパチの種苗量産技術の開発に関する研究

### 博士論文審査：

申請者から提出された論文については、公開発表会が2月16日に行われ、当該論文の概要の発表が申請者より行われた後、審査委員と申請者の間で質疑応答がなされた。提出論文は、序論と総合考察を含む7章にわたり入念に作成されており、その内容は博士論文として十分との評価を得、審査員全員一致で合格の判定をした。研究内容の要約は以下の通りである。

カンパチは九州や四国の太平洋沿岸で重要な養殖対象種となっている。本種の国内における天然種苗の捕獲量が少ないことから、養殖用の種苗は海外より輸入されてきたが、輸入種苗に *Anisakis I* 型幼虫の大量寄生が確認されて大きな社会問題となった。これを機に、カンパチ養殖用種苗の国産化が求められているが、本種の種苗生産においては、飼育初期の仔魚の摂餌不良による減耗や飼育中期以降の共食いによる減耗という問題点を抱えており、大量の種苗を安定的に生産する技術は確立されていなかった。本研究は、カンパチの種苗量産技術の開発とそれに基づく養殖技術を進展させる基礎として取り組んだものであり、序論に続く第1章～第5章と総括よりなる。第1章では、飼育初期に鰓が膨満して浮力を調節できない仔魚は十分に摂餌できず、低い成長率を示すことを見出した。第2章では、仔魚の摂餌リズムに基づき、適正な日長条件を明らかにし、種苗量産に成功した。第3章では、飼育中期以降に、大型個体が稚魚期へ変態すると攻撃性が発現し、攻撃を受けた小型個体が死亡することが明らかとなった。第4章では、攻撃行動を惹起する仔稚魚の成長変異を抑制する給餌管理手法を明らかにした。続く第5章では、人工種苗を用いた養殖試験を実施し、10月から養殖を開始した場合に成長・生残が最も良いことが明らかとなった。

これらの成果は、人工種苗を用いたカンパチの養殖産業の発展に大きく貢献するものと判断され、地域産業振興に寄与することが期待される。

以上の内容から、申請者から提出された博士論文は、国内外の研究の水準に照らし、当該研究分野における学術的意義、新規性、独創性及び応用的価値を有しており、博士の学位に値することを審査委員一同確認した。

### 最終試験の結果要旨：

最終試験は2月16日に行われた。審査委員一同出席の下、申請者に対して、博士論文の内容について最終確認のための質疑応答を行い、その内容は十分であった。一方、専門知識については公開発表会当日の質疑応答時や予備審査時でのディスカッションを含め十分であると審査委員一同確認した。

学術論文は4編が第一著者として公表済み(または採択済み) (橋本ら：水産増殖 60, 99-106, 2012; 橋本ら：水産増殖 61, 95-102, 2013; 橋本ら：水産増殖 62, 259-271, 2014; Hashimoto et al.: Aquaculture Science 63, in press, 2015) であることを確認した。

学術論文1編は英語で書かれており、英語の学力については問題ないと判断した。また、研究内容を国内学会で発表済みであること(1回)、合同セミナーへの出席回数も60時間を越えていることを確認した。

以上から、申請者について博士論文審査、最終試験とも合格と判定した。