

〔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：大森 尚也

博士論文題目：相模湾におけるウナギ目ウツボ科魚類 4 種の繁殖生態に関する研究

博士論文審査：申請者から提出された論文については、公開発表会が令和 5 年 8 月 21 日に行われ、当該論文の内容の発表が申請者により行われた後、審査委員と申請者の間で質疑応答がなされ、博士論文としての質を十分に確保しているとの結論に至った。概要は以下のとおり。

第 1 章：ウナギ目ウツボ科は 16 属約 200 種が含まれ生態系における上位の捕食者であるが、生態に関する知見は少ない。そこで本研究では相模湾におけるウツボ、コケウツボ、トラウツボ、アミウツボの繁殖生態を明らかにした。

第 2 章：千葉県館山において月例採集によって得られたウツボ 198 個体を用いてウツボの成熟、年齢および成長を示した。ウツボの産卵期は 7 月から 8 月と推定された。最高齢個体は雌雄共に 34 歳であった。von Bertalanffy 成長式を比べると雄の成長率は雌より有意に大きかった。

第 3 章：館山市坂田沖および新江ノ島水族館の水槽においてウツボの産卵行動を観察した。縄張り雄が雌に吻を擦り付け雌が口をあけた際に雌の吻を咥え上昇し、水面付近で産卵した。

第 4 章：館山湾においてトラウツボおよびコケウツボの成熟個体のペアを採集した。雌の腹部から産卵直前と思われる吸水卵が流出したことから 2 種の産卵期は夏季であることが推定された。

第 5 章：2021 年 4 月から 2022 年 3 月にかけて静岡県熱海市網代で漁獲されたアミウツボの生殖腺を観察したところ、産卵期が 6 月から 9 月と推定された。

第 6 章：ウツボ科に関する総合的な考察をした。産卵期は一般に夏季と予測された。ウツボとアミウツボの卵巣の組織学的観察から産卵期間中に複数回の産卵をすることが示唆された。本研究におけるウツボの産卵行動は、これまで報告のあった水槽観察におけるアセウツボとサビウツボの産卵行動と一致しており、これがウツボ科の一般的な産卵行動であることを示唆している。

本研究はこれまで不明な点が多かったウツボ科魚類の繁殖生態を明らかにしたものであり、特に産卵行動についてはウナギ目において野外で初めての記録である。これらの成果は、今後水産学分野のみならず、基礎生物学の発展にも大きく貢献する優れた研究といえる。

以上の内容から、学生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、各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：最終試験は令和 5 年 8 月 21 日に行われた。審査委員一同出席の下、学生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。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。申請者を第一著者として英文を含む以下の論文を公表済である。

大森尚也・浜崎活幸・須之部友基 (2022) 千葉県館山で採集されたウツボ科トラウツボおよびコケウツボの成熟個体. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan* 22: 26-28.

大森尚也・服部素直・浜崎活幸・須之部友基 (2022) 静岡県熱海市網代におけるウツボ科アミウツボの産卵期. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan* 24: 33-36.

Oomori, N., Hamasaki, K., Sunobe T. (2022) Reproductive ecology, age, and growth of the Kidako moray *Gymnothorax kidako* from Tateyama Bay, Chiba, Japan. *Ichthyological Research*:
<https://doi.org/10.1007/s10228-022-00902-0>

このことから英語の学力については問題ないと判断した。合同セミナーについて、規定の学習時間および出席回数を満たしていることを確認した。大学院海洋科学技術研究科が指定した研究者倫理教育を修了していることを確認した。大学院海洋科学技術研究科が指定した方法により剽窃のチェックを行った結果、問題は認められなかった。学位論文審査要項第 17 条の規定に基づいた学位論文の審査基準を充足しており申請者は合格と判定した。