

## 第3のムツを発見！

### 研究成果のポイント

- ・九州南部から沖縄北方にかけての海域で漁獲されたムツ属魚類で、耳石重量の体長に対する比が異なる2群が検出された。
- ・これらムツ属魚類の種を判別するため mtDNA の塩基配列を解析したところ、ムツおよびクロムツの他に両種とは異なる配列（未記載種）が検出された。
- ・未記載種は、体長 55 cm 以上の大型個体であった。

### 研究成果の概要

（背景）世界の海には3~4種のムツ属魚類が存在するとされています。ムツ属魚類の分布域は限定的で、カリブ海・大西洋西部、アフリカ大陸南端部および日本列島の周辺海域で報告されています。このうち日本列島周辺海域では、ムツおよびクロムツの2種が知られていました。最近、九州南部から沖縄北方にかけての海域で漁獲されたムツ属魚類で、耳石重量の体長に対する比が異なる2群が検出されました。本研究では、このムツ属魚類の種判別をミトコンドリア DNA の部分配列を対象とする系統解析により実施しました。

（研究成果）九州南部から沖縄北方にかけての海域で漁獲されたムツ属魚類から耳石を取り出し、体長との関係をプロットしたところ、明らかに異なる2群が検出されました。そこで、これらムツ属魚類の一部組織から全 DNA を抽出後、ミトコンドリア DNA の部分配列を対象とする系統解析を実施しました。その結果、ムツおよびクロムツの他に、これら2種とは明らかに異なるクラスターを形成する1群（未記載種）が検出されました。これら DNA 分析の結果を耳石重量と体長の関係をプロットした図に反映させたところ、体長 505 mm 未満の個体群でムツおよびクロムツが検出されたのに対し、550 mm の多くが未記載種であることが明らかとなりました（図 1）。この未記載種の外見的特徴は、クロムツとは異なりますが、ムツとは酷似しており（図 2）、見分けることができませんでした。

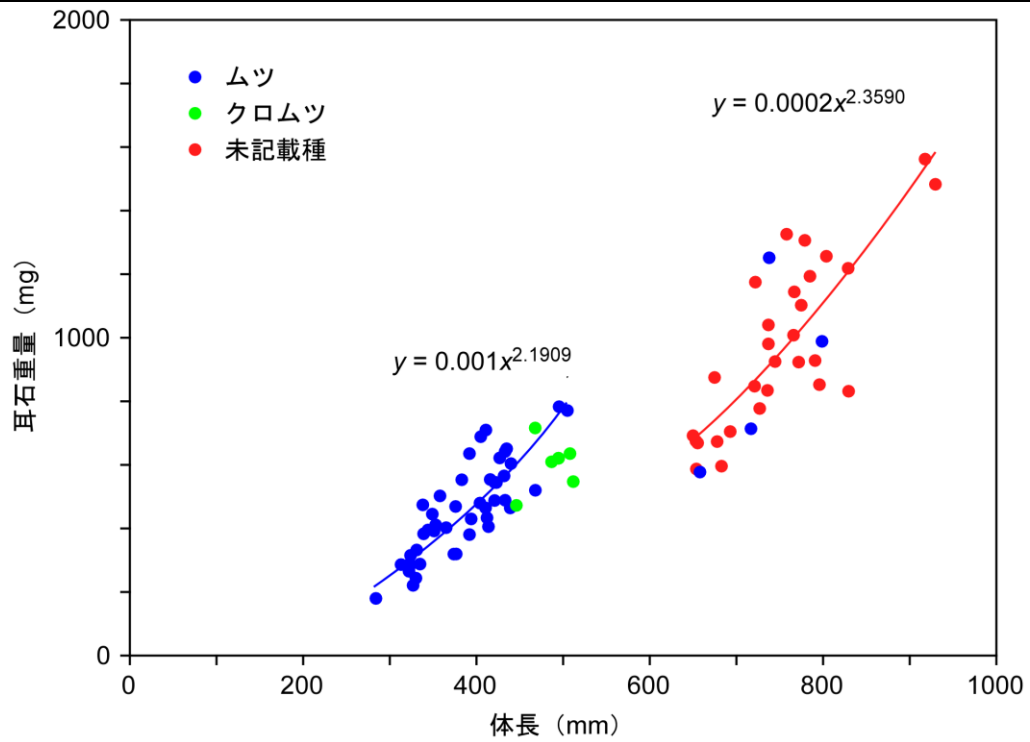


図1. ムツ、クロムツおよび未記載種の体長と耳石重量のサイズ分布.



図2. 奄美近海で漁獲されたムツ属魚類の未記載種.

(今後の展望) 本研究で見出された未記載種を新種として記載を進める予定です。

## 発表論文の概要

### 研究論文名

Species composition of the genus *Scombrops* (Teleostei, Scombrotidae) in the waters around the Japanese Archipelago: detection of a cryptic species

(<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/24701394.2018.1445243>)

### 著者

Shiro Itoi (糸井史朗 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 准教授)

Yukako Mochizuki (望月裕香子 日本大学大学院生物資源科学研究科 修士2年生)

Minori Tanaka (田中みの梨 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 4年生)

Hikaru Oyama (尾山輝 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 4年生)

Tadasuke Tsunashima (綱島忠相 日本大学大学院生物資源科学研究科 修士2年生)

Riko Yamada (山田理子 日本大学大学院生物資源科学研究科 修士2年生)

Hirotooshi Shishido (宍道弘敏 鹿児島県水産技術開発センター 研究専門員)

Yasuji Masuda (増田育司 鹿児島大学水産学部 教授)

Shizuko Nakai (中井静子 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 助教)

Noriyuki Takai (高井則之 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 准教授)

Hideto Fukushima (福島英登 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 准教授)

Koko Abe (阿部江子 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 実習助手)

Takahito Kojima (小島隆人 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 教授)

Haruo Sugita (杉田治男 日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 教授)

公表雑誌 : Mitochondrial DNA Part A (doi: 10.1080/24701394.2018.1445243)

公表日 : 2018年2月28日 (オンライン版 英国時間)

### お問い合わせ先

日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科 増殖環境学研究室

准教授 糸井史朗 (いといしろう)

TEL/FAX 0466(84)3679

E-mail: [sitoi@nihon-u.ac.jp](mailto:sitoi@nihon-u.ac.jp)

文責 : 増殖環境学研究室 准教授 糸井史朗