

【本件リリース先】

文部科学記者会、科学記者会、
広島大学関係報道機関



広島大学

NEWS RELEASE

広島大学広報グループ
〒739-8511 東広島市鏡山 1-3-2
TEL : 082-424-4657 FAX : 082-424-6040
E-mail: koho@office.hiroshima-u.ac.jp

本件の報道解禁につきましては、平成29年4月12日(水)午後11時以降にお願いいたします。

平成29年4月7日

記者説明会（4月10日12時30分・東広島）のご案内

学生の卒業研究成果が国際学術雑誌「ZooKeys」に掲載
～深海ヨコエビの1種を新種として発表～

【本研究成果のポイント】

- 深海ヨコエビの1種を新種トヨタマミコヨコエビ(学名:*Nicippe recticaudata*)として発表しました。
- 生物多様性がいかに解明されていないかということを示すひとつの成果です。
- 基礎科学研究を通して自ら学び開拓する教員人材養成に貢献します。

【概要】

松上紗千教育学部学生（現 先端物質科学研究科博士課程前期学生）は、指導教員の富川光准教授、そして中野隆文日本学術振興会特別研究員とともに、深海ヨコエビ（※1）の1種を新種トヨタマミコヨコエビ（学名：*Nicippe recticaudata*）として発表しました。これは平成28年度教育学部卒業研究の成果です。

トヨタマミコヨコエビは、宮崎県都井岬沖の水深約300mの深海から採集されました。本研究では、このヨコエビの詳細な形態と遺伝子データを調べ、これまで知られているどの種とも異なる新種であることを明らかにしました。

本研究の結果は、地球上にはまだ名前がつけられていない種が多くあること、すなわち生物多様性がいかに解明されていないか、ということを示すひとつの成果です。本研究を契機に、今後、このヨコエビの仲間の多様性の解明に向けた世界的な研究の進展が期待されます。

本研究は、教育学部における学部教育課程のまとめにあたる、卒業研究として行われました。学生には、1) 先行研究を調べ、2) 自らの研究を実施し、3) 英語論文として成果を発表する、という基礎科学研究の一連の過程を経験してもらいました。これからも基礎科学研究を通して、ただ生物学の「知識を備えただけ」でなく、「自ら学び開拓する」教員人材の養成に貢献します。

本研究の成果は、平成29年4月12日（水）午後11時（日本時間）に、動物の新種記載論文を中心に掲載している国際学術雑誌 ZooKeys（ブルガリア）に発表されます。

本研究成果につきまして、下記のとおり、記者説明会を開催しご説明いたします。ご多忙とは存じますが、是非ご参加いただきたく、ご案内申し上げます。

日 時：平成29年4月10日（月） 12時30分 ～ 13時30分
場 所：広島大学 東広島キャンパス 法人本部棟4階 4F会議室
出席者：広島大学大学院教育学研究科 准教授 富川 光
広島大学大学院先端物質科学研究科博士課程前期 松上 紗千

【論文情報】

論文名：A new species of the genus *Nicippe* from Japan (Crustacea: Amphipoda: Pardaliscidae)

著 者：Sachi Matsukami, Takafumi Nakano and Ko Tomikawa（責任著者）

DOI 番号：10.3897/zookeys.530.6063

【背景】

地球は水の惑星と呼ばれるように、その面積の約 70%が海で占められています。さらに、海の約 90%が水深 200 m より深い深海域であると言われています。このように、深海は地球のかなりの部分を占めますが、生物多様性についての調査はあまり進んでいないのが現状です。しかし、近年、深海域からは多くの新種が報告されており、その潜在的な生物多様性の高さが注目されています。

ヨコエビ類は甲殻類に含まれ、エビやカニ、ミジンコなどの仲間です。生息環境は幅広く、河川や湖沼、潮間帯から深海まで生息しています。富川光准教授の研究グループは、日本におけるヨコエビ類の種多様性の解明を目指し、分類学的研究を行ってきました。また、ヨコエビ類の分類学的研究を通して、科学的な思考力をもつ教員人材の養成も行っています。

2006年、宮崎県都井岬沖の水深約 300 m からヨコエビの 1 種が採集されました。このヨコエビは *Nicippe tumida* という広域分布種（※2）に似ていましたが、形態や遺伝子の情報が不足していたため、正確な種の決定ができなままでした。

【研究成果の内容】

松上紗千教育学部 4 年生は、平成 28 年度の卒業研究生として富川光准教授の研究室に所属し、上記ヨコエビの分類学的研究を卒業研究の研究テーマに選び、研究を開始しました。

まず、このヨコエビの詳細な形態観察を行い、形態的に似ている *Nicippe tumida* とは尾節板の切れ込みや胸肢の刺毛の数などに違いがみられることを明らかにしました。さらに研究グループは、ヨコエビの種間関係を推定するためによく使われるミトコンドリア遺伝子（COI 領域）の塩基配列を比較しました。太平洋東岸・カリフォルニア沖より得られた *Nicippe tumida* の遺伝情報と比較した結果、両者には 17% 以上の違いが認められました。一般的にヨコエビ類では 4% の違いで別種とされていることから、日本とカリフォルニア個体群の遺伝的な違いは、明らかに別種レベルと判断されます。

以上の結果から、都井岬沖より得られたヨコエビは *Nicippe tumida* とは異なる新種であると判断し、トヨタマミコヨコエビ（学名：*Nicippe recticaudata*）として発表しました。

【今後の展開】

本研究は、地球上にはまだ名前のつけられていない種が多くあること、すなわち生

物多様性がいかに解明されていないか、ということを示すものです。さらに本研究によって、これまで世界中の海域に広く分布すると考えられてきた *Nicippe tumida* には、じつは形態のよく似た複数の種が含まれている可能性が示されました。本研究を契機に、今後、このヨコエビの仲間の多様性の解明に向けた世界的な研究の進展が期待されます。

以上の研究成果は、広島大学教育学部の学生教育課程によって得られました。今後も基礎科学研究を通して、1) 先行研究を調べ、2) 自らの研究を実施し、3) 英語論文として成果を発表する、という一連の研究の過程を学生に経験してもらうことで、自ら学び開拓する教員人材養成に貢献し続けます。

本研究は、科学研究費補助金若手研究(B) 25840140、基盤研究(A) 25242015、特別研究員奨励費 15J00720 のサポートにより実施されました。

【参考資料】

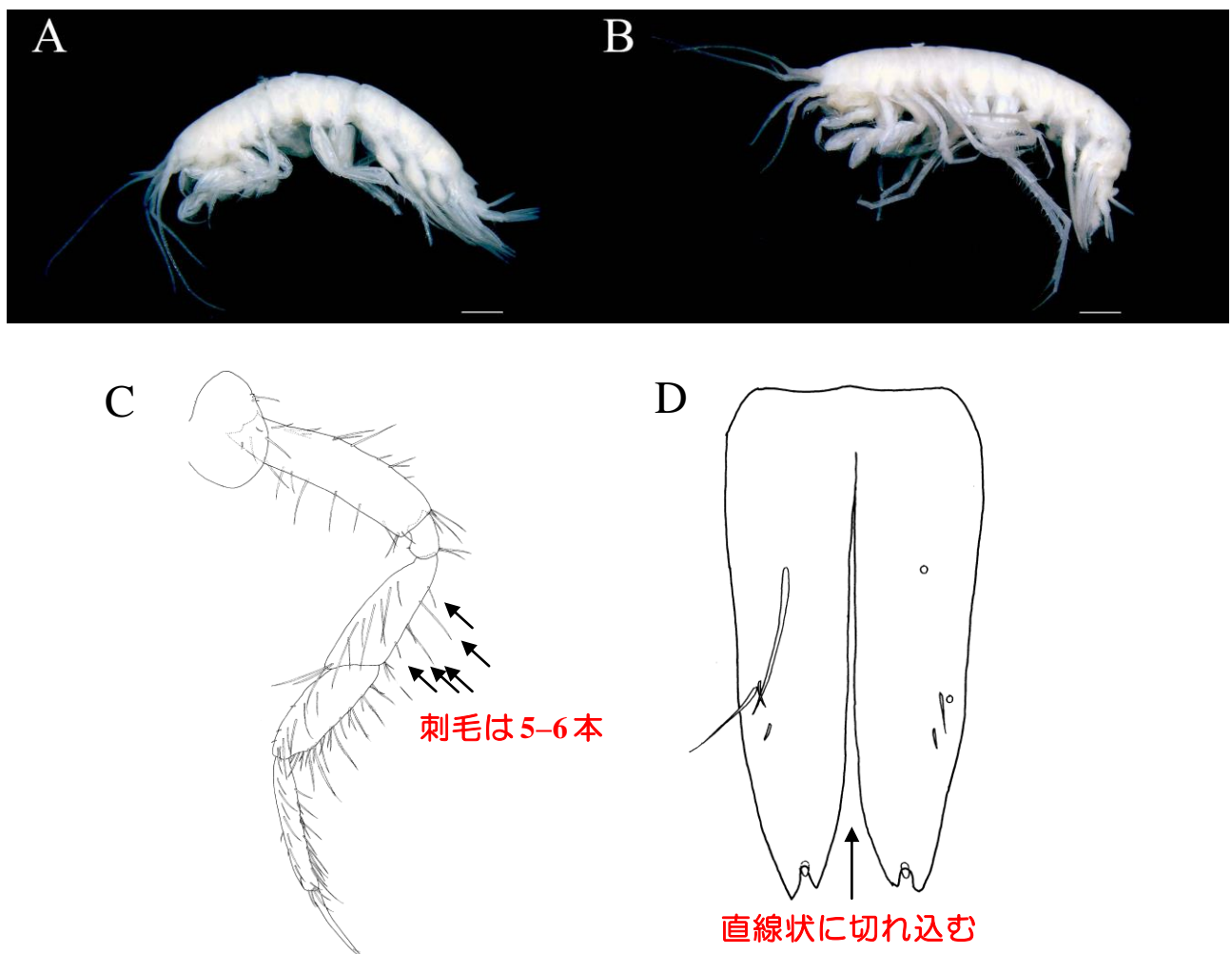


図 トヨタマミコヨコエビ. A オスの全体, B メスの全体, C 第4胸肢, D 尾節板. AとBのスケールは1 mm. Matsukami *et al.* (2017)を改変.

(用語説明)

(※1)「ヨコエビ」とは

ヨコエビとはエビやカニ、ミジンコなどが含まれる甲殻類の1グループで、浅海から深海、河川や湖沼、そして陸域まで、幅広い環境に生息します。エビという名がついていますが、食用に利用されるエビよりもダンゴムシなどに近い仲間です。これまでに世界から約10,000種、日本からは約400種が知られています。

(※2)「広域分布種」について

広域分布種とは、世界中に広く分布する生物種のことです。もともと分布域が広い種と、人間活動などによって多くの地域に持ち込まれ、その地域に定着することにより広域分布種となった場合があります。本研究で扱った *Nicippe tumida* のように、これまで広域分布種とされていたものが、研究が進んだことで、複数の独立種を含むことが明らかになった例も多く知られています。

【お問い合わせ先】

広島大学大学院教育学研究科
准教授 富川 光 (とみかわ こう)
Tel : 082-424-7093
E-mail : tomikawa@hiroshima-u.ac.jp

【記者説明会に関するお問い合わせ先】

広島大学社会産学連携室広報部広報グループ 坂本 晃一
Tel : 082-424-6762 FAX : 082-424-6040
E-mail : koho@office.hiroshima-u.ac.jp

(別紙)

【FAX返信用紙】

Fax：082-424-6040

広島大学社会産学連携室広報部広報グループ 行

記者説明会（4月10日12時30分・東広島）のご案内

学生の卒業研究成果が国際学術雑誌「ZooKeys」に掲載
～深海ヨコエビの1種を新種として発表～

日時：平成29年4月10日（月） 12時30分 ～ 13時30分

場所：広島大学 東広島キャンパス 法人本部棟4階 4F会議室

出席者：広島大学大学院教育学研究科 准教授 富川 光

広島大学大学院先端物質科学研究科博士課程前期 松上 紗千

ご出席

ご欠席

貴社名 _____

部署名 _____

ご芳名 _____ (計 名)

電話番号 _____

※お手数ですが準備の都合上、出席予定の報道機関の方は上記にご記入頂き、
4月10日（月）10：00までにご連絡ください。

発信枚数：A4版5枚（本票含む）