

平成 27 年 5 月 28 日

報道関係者各位

国立大学法人 筑波大学

相模湾とその周辺海域で約50種の新種の動物を発見  
—全国の研究者が参加する JAMBIQ 沿岸生物合同調査の成果—

研究成果のポイント

1. 筑波大学下田臨海実験センターと東京大学海洋基礎生物学研究推進センターの連携による組織 JAMBIQ は、全国の海洋生物学研究者の共同研究やコミュニティ形成促進のため、相模湾周辺海域で JAMBIQ 沿岸生物合同調査を主催してきました。
2. これまでに6回開催された調査では新種約50種を含め、少なくとも250種の動物の採取に成功し、その成果の概要を公表しました。
3. 今後も調査を継続するとともに、その調査範囲や調査対象生物をさらに拡大させることで、日本の生物相の豊かさが明らかになることが期待されます。

国立大学法人筑波大学（以下「筑波大学」という）生命環境系の中野裕昭准教授ほか、全国10研究機関の研究者18名による研究グループは、相模湾とその周辺海域から、新種の海産動物約50種の採取に成功しました。

筑波大学下田臨海実験センターと東京大学海洋基礎生物学研究推進センターの連携による組織「マリンバイオ共同推進機構 JAMBIQ」は、日本の海洋生物学分野の共同利用・共同研究を推進することにより、全国的に大きな広がりを見せる研究者コミュニティの学際的共同研究を加速させることを目的としています。JAMBIQ では主催プロジェクトの一つとして、JAMBIQ 沿岸生物合同調査を筑波大学下田臨海実験センター、及び東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所において行ってきました。相模湾とその周辺海域の沿岸域に生息している大きさ数 cm の動物種を調べることが本調査の目的です。調査は全国の研究者の協力を得て、これまで6回開催した調査には全国15の研究機関からのべ109名が参加しています。

6回の調査で得られた動物にはまだ種の同定が終わっていないサンプルも多数残っていますが、これまでに少なくとも18門250種以上の動物が見つかっており、それには約50種の新種が含まれています。また、多様性や動物分類学だけではなく、系統地理学、生態学、環境学などにとっても重要な発見がなされています。今後も調査を継続することで、日本の生物相の豊かさが明らかになるとともに、日本の海洋生物学者のネットワークが構築されることが期待されます。

本研究は、Elsevierグループが発行する電子ジャーナル「Regional Studies in Marine Science」に、2015年5月20日付けで掲載されました。

## 研究の背景

筑波大学下田臨海実験センターと東京大学海洋基礎生物学研究推進センターの連携による組織「マリンバイオ共同推進機構 (Japanese Association for Marine Biology; JAMBIO) ジャンビオ」は、我が国の海洋生物学分野の共同利用・共同研究を推進することにより、臨海臨湖実験所・センターをはじめ全国的に大きな広がりを見せる研究者コミュニティの学際的共同研究を加速させ、先端研究・分野横断的研究・次世代開拓研究を創出することを目的としています。JAMBIO は文部科学省の共同利用・共同研究拠点のネットワーク型拠点としても認定されています。また、当該分野の国際連携の拠点として機能しており、グローバル海洋生物学ネットワーク (WAMS) にも設立当初から参画しています。

筑波大学下田臨海実験センター、及び東京大学海洋基礎生物学研究推進センターのコアメンバーの多くが所属している東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所 (三崎臨海実験所) では古くから分類学的研究がさかんで、近年でも新種のヒトデ、半索動物、群体性ボヤなどが報告されています。これらの研究や、国立科学博物館、JAMSTEC といった他の機関の調査によって、相模湾とその周辺海域は世界的にもその動物相が最もよく調べられている海域の一つとなっています。しかし、これまでの調査は数百メートル以深の深海に偏りがちであったこと、10cm 未満の動物種はあまり詳しく調べられていないことなどの問題もありました。そこで、JAMBIO では沿岸域に生息している大きさ数 cm の動物種を調べるために、JAMBIO 沿岸生物合同調査を主催しています。動物種の同定、分類には各動物群の専門家の協力が不可欠なので、調査には全国の研究者の参加を呼びかけています。

## 研究内容と成果

これまでに筑波大学下田臨海実験センター、東京大学三崎臨海実験所において計6回の調査が開催されており、北は北海道から南は沖縄まで、全国15の研究機関からのべ109名がJAMBIO 沿岸生物合同調査に参加しています。調査は海底に棲んでいる生物の採取が主な目的で、ドレッジや採泥器といわれる機器で海底の砂や泥を調査船上にすくいあげ、船上、または実験所に帰ってからその砂・泥を濾すことでその中にいる動物を探します。これまでのJAMBIO 沿岸生物合同調査の情報は以下のサイトで公開されています。

<http://www.shimoda.tsukuba.ac.jp/~jambio/joint-research.html>

6回の調査で得られた動物にはまだ種の同定が終っていないサンプルも多数残っていますが、これまでに少なくとも18門250種以上の動物が見つかり、それには約50種の新種が含まれています。本調査で発見された新種の詳しい説明は、それぞれ別の論文で行われる予定です。その第1報となる以下の論文は2015年5月25日に公開されました。

著者 : Kakui K & Kohtsuka H

題名 : Two new shallow-water species of *Agathotanaia* (Crustacea: Tanaidacea) from Japan.

掲載誌 : Species Diversity 20:45-58 (2015) doi:10.12782/sd.20.1.045

また、相模湾周辺海域から (または、日本から) これまで報告のなかった種も発見されています。さらに、これまでは水深30-950 m の海底からしか見つかっていなかった種が水深4m で発見されています。

このように、JAMBIO 沿岸生物合同調査では多様性や動物分類学だけでなく、系統地理学、生態学、環境学などにとっても重要な発見がされています。

### 今後の展開

これまでの調査で得られた動物種の情報や写真はデータベース(JAMBIO 沿岸生物データベース Regionally Integrated Marine Database (RINKAI), managed by JAMBIO)に整理され、JAMBIO ホームページで近日公開予定です。また、採取した動物の固定標本は下田臨海実験センター、及び三崎臨海実験所で保存されており、問い合わせを頂いた研究者の方々には今後貸し出すことも検討しています。

今後も相模湾周辺の海域で調査を重ねることで、相模湾の動物相を解明していきます。また、動物だけでなく、植物や微生物を対象にした調査を実施することも視野に入れていきます。

今回の調査はドレッジや採泥器といった、全国のほとんどの臨海実験所が所有する機器を用いて行われました。今後は、同様の調査を全国の臨海実験所で行うことで、日本の海洋生物相の豊かさや時間による変遷を記録していきたいと考えています。

これらの活動を通して、海洋生物学研究者の共同研究のネットワークが構築されることが期待されます。

### 参考図

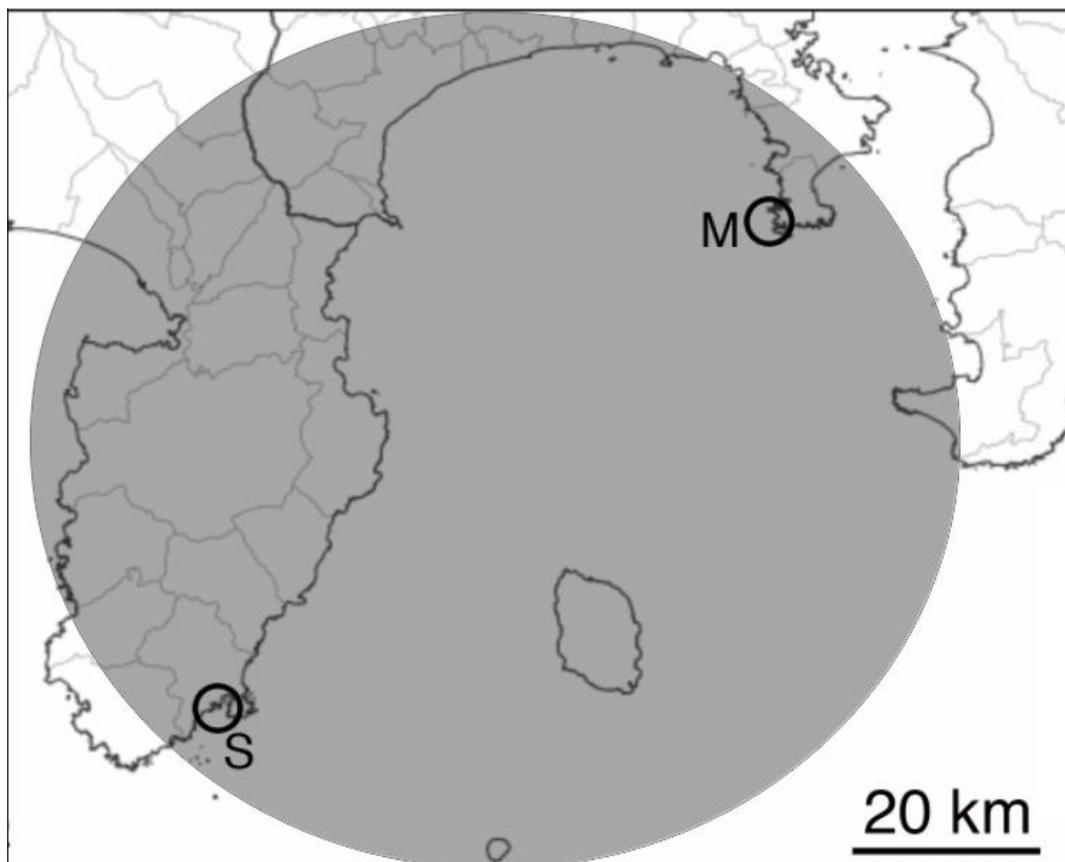


図1 相模湾とその周辺海域。M: 東京大学三崎臨海実験所、S: 筑波大学下田臨海実験センター。

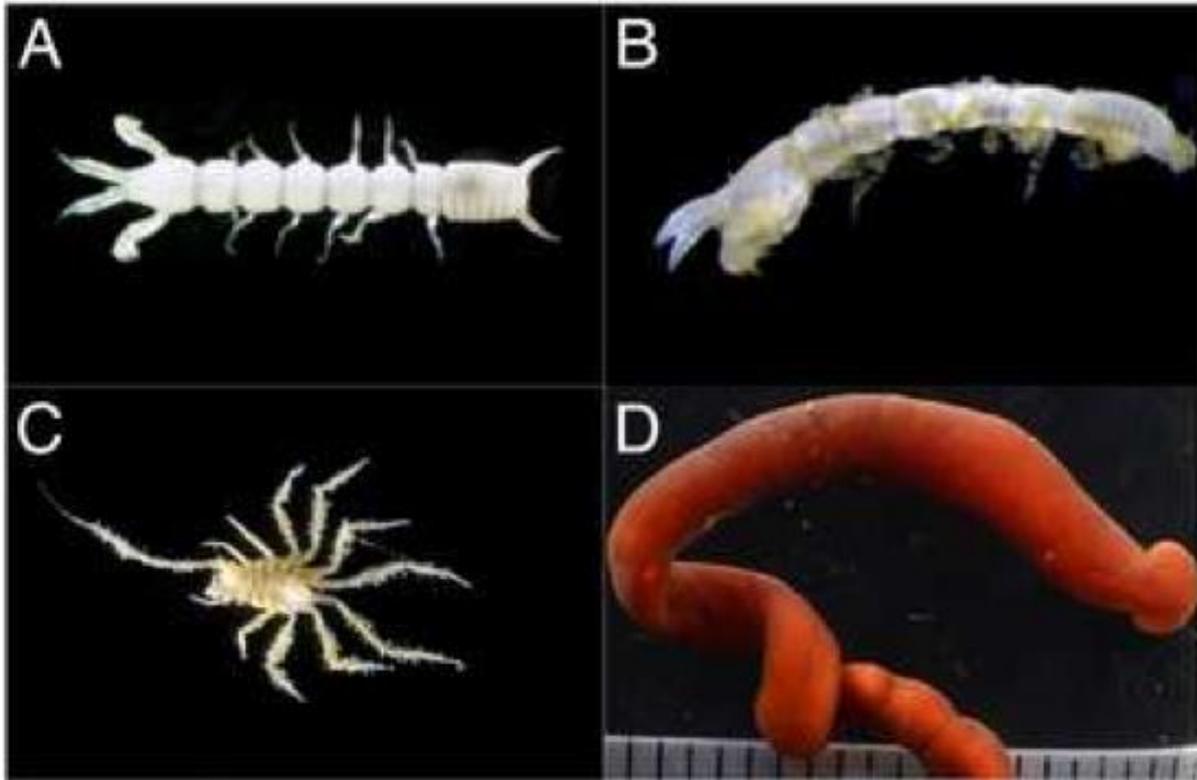


図2 JAMBIO沿岸生物合同調査で発見された新種の動物。A,B: 節足動物門 甲殻亜門 軟甲綱 タナイス目。C: 節足動物門 甲殻亜門 軟甲綱 等脚目。D: 紐形動物門。図はRegional Studies in Marine Scienceの該当論文から引用。

動物門	調査で発見された新種
刺胞動物門	1
節足動物門	18-23
動物門	2
環形動物門	6
紐形動物門	20
棘皮動物門	2

表1 JAMBIO沿岸生物合同調査で発見された新種の動物の種数。これまでの調査で採取されたまだ解析の終わっていない動物もあり、また、今後も調査は継続するので、今後は新種がますます増加することが期待されます。表はRegional Studies in Marine Scienceの該当論文から引用。

## 掲載論文

JAMBIO Coastal Organism Joint Surveys reveals undiscovered biodiversity around Sagami Bay  
論文題目(和訳): JAMBIO 沿岸生物合同調査によって判明した相模湾とその周辺海域のこれまで知られていなかった生物多様性

著者: Hiroaki Nakano<sup>a,b</sup>, Keiichi Kakui<sup>c</sup>, Hiroshi Kajihara<sup>c</sup>, Michitaka Shimomura<sup>d</sup>, Naoto Jimi<sup>e,f</sup>, Shinri Tomioka<sup>c</sup>, Hayate Tanaka<sup>g</sup>, Hiroshi Yamasaki<sup>h</sup>, Masaatsu Tanaka<sup>i</sup>, Takato Izumi<sup>j</sup>, Masanori Okanishi<sup>k</sup>, Yutaro Yamada<sup>a,b</sup>, Hideo Shinagawa<sup>a,b</sup>, Toshihiko Sato<sup>a,b</sup>, Yasutaka Tsuchiya<sup>a,b</sup>, Akihito Omori<sup>aj</sup>, Mamoru Sekifuji<sup>aj</sup>, Hisanori Kohtsuka<sup>aj</sup>

著者: 中野裕昭<sup>a,b</sup>, 角井敬知<sup>c</sup>, 柁原宏<sup>c</sup>, 下村通誉<sup>d</sup>, 自見直人<sup>e,f</sup>, 富岡森理<sup>c</sup>, 田中颯<sup>g</sup>, 山崎博史<sup>h</sup>, 田中正敦<sup>i</sup>, 泉貴人<sup>j</sup>, 岡西政典<sup>k</sup>, 山田雄太郎<sup>a,b</sup>, 品川秀夫<sup>a,b</sup>, 佐藤壽彦<sup>a,b</sup>, 土屋泰孝<sup>a,b</sup>, 大森紹仁<sup>aj</sup>, 関藤守<sup>aj</sup>, 幸塚久典<sup>aj</sup>

a: JAMBIO、b: 筑波大学下田臨海実験センター、c: 北海道大学、d: 北九州市立自然史・歴史博物館、e: 広島大学、f: JAMSTEC、g: 東京海洋大学、h: 琉球大学、i: 東邦大学、j: 東京大学、k: 京都大学

ジャーナル名: Regional Studies in Marine Science

doi:10.1016/j.rsma.2015.05.003

公開日: 2015年5月20日

## 問い合わせ先

中野 裕昭 (なかの ひろあき)

筑波大学 生命環境系 下田臨海実験センター 准教授