



## 南極の昭和基地沿岸から新種の動物を発見

### 研究成果のポイント

- ・昭和基地沿岸の水深 9 メートルから得たキブクレハボウキ属に含まれるゴカイ類の新種を記載。
- ・水深 8 メートルから得た別種の個体は世界で最も浅い場所からのキブクレハボウキ属の採集記録。
- ・スクーバ潜水でキブクレハボウキ属のゴカイ類が採集できることが明らかになったことにより、生きた個体を用いた極限環境適応などの研究展開が期待される。

### 研究成果の概要

近年、生態系保全の観点から、南極全域の生物多様性把握に対する国際的な要望が高まっています。しかしながら、日本の観測基地である昭和基地周辺の生物相については、特に沿岸海産動物に関して、未だ理解が進んでいない状況にありました。今回、1981年にスクーバ潜水により水深 8~9 メートルから採集された海産動物標本を研究する過程で、キブクレハボウキ属に含まれるゴカイ類の未記載種（名前のついていない種）と昭和基地周辺から初報告となる種が見出されたので、それらの新種記載と再記載を行いました。キブクレハボウキ属は南極域固有のグループであり、ゴカイ類による南極という極限環境への適応を研究する上で良い材料となると考えられます。本研究により、世界最浅記録となる水深 8 メートルというスクーバ潜水で採集可能な浅海にも同属のゴカイ類が生息することが明らかとなったことで、生きた個体を用いた研究展開が期待されます。

### 論文発表の概要

研究論文名: A new species and the shallowest record of *Flabegraviera* Salazar-Vallejo, 2012 (Annelida: Flabelligeridae) from Antarctica (南極沿岸より採集されたキブクレハボウキ属に含まれるゴカイ類の新種記載と同属の世界最浅記録)

著者: 自見直人 (北海道大学大学院理学院), 辻本 恵, 渡邊研太郎 (国立極地研究所), 角井敬知, 柁原 宏 (北海道大学大学院理学研究院)

## 研究成果の概要

### （背景）

南極では現在、生態系保全の観点から、大陸全域における陸上・沿岸生物の長期モニタリングシステム構築に向けた取り組みが進められています。システム構築には大陸各地の生物相に関する情報の蓄積が必要ですが、日本の観測基地である昭和基地周辺の生物相については、特に沿岸海産動物に関して未だ理解が進んでいない状況にありました。そこで2015年より、北海道大学の角井敬知講師と国立極地研究所の辻本 恵特任研究員を中心とした複数機関の研究者から構成される研究チームは、昭和基地沿岸の海産動物相解明を目指し、国立極地研究所に収蔵されていた標本や新たに採集した標本をもとに研究を進めてきました。今回発表したのは、北海道大学博士課程1年の自見直人さんが中心となって実施したゴカイ類に関する研究成果の一つになります。

### （研究手法）

第22次南極地域観測期間中の1981年1月16日に、スクーバ潜水により昭和基地西方「西の浦」の水深8~9メートルから採集されたゴカイ類標本2個体について、実体顕微鏡と光学顕微鏡を用いた形態観察を行い、種名を明らかにしました。

### （研究成果）

研究の結果、水深9メートルから採集された個体は、ハボウキゴカイ科の *Flabegraviera* 属に含まれる未記載種であると判断されたため、第22次観測で活躍した南極観測船「ふじ」に因んだ *Flabegraviera fujiae* という学名で新種記載を行いました。なお、本研究以前に *Flabegraviera* 属に対する和名は存在しなかったため、分厚い寒天質の被囊（いのう）をまとった姿を、南極という極寒の地で着膨れている様子に見立て、着膨れたハボウキゴカイ科の意の「キブクレハボウキ属」という和名を提唱しました（新種にはフジキブクレハボウキという和名を与えました）。水深8メートルから採集された個体については、既に名前がついている同属の *Flabegraviera mundata* であることが明らかとなりましたので、キブクレハボウキという和名を与え、再記載を行いました。なお、水深8メートルというのは、これまでのところ、世界で一番浅い場所からのキブクレハボウキ属の採集記録になります。本研究により、キブクレハボウキ属に含まれる種は、世界で3種が知られることとなりました。

### （今後への期待）

本研究は、これまであまり理解が進んでいなかった昭和基地沿岸域の海産動物相解明に向けた大きな一歩です。南極における沿岸海産動物相に関する知見の少なさは、沿岸域のほとんどが厚い定着氷に覆われており、大規模な採集機器を用いた調査が困難な場所であることも一因に挙げられます。今回、スクーバ潜水により採集された標本の再検討を行ったところ、10センチメートル近くある比較的大きな動物にも未記載種が残されている現状が明らかとなりました。今後も昭和基地沿岸でスクーバ潜水による採集調査を行うことにより、同海域の動物相理解が進み、南極生態系の保全に向けた生物多様性に関する情報基盤構築への貢献が期待されます。

今回対象としたキブクレハボウキ属は、南極域固有のグループであり、南極という極限環境への適

応研究において良い材料となると考えられます。本研究により、スクーバ潜水で採集可能な浅海にも同属のゴカイ類が生息することが明らかとなったことで、生きたキブクレハボウキ属の個体を用いた研究展開が期待されます。

### お問い合わせ先

所属・職・氏名：北海道大学大学院理学研究院 講師 角井 敬知（かくい けいいち）

TEL：011-706-2750 FAX：011-706-4851 E-mail：kakui@eis.hokudai.ac.jp

ホームページ：<http://sites.google.com/site/hubiodiv1/>

### [参考図]



図1 キブクレハボウキ属2種の全体写真

左) フジキブクレハボウキ (*Flabegraviera fujiae*) 右) キブクレハボウキ (*Flabegraviera mundata*)

スケールは1センチメートル



図2 南極にてスクーバ潜水に臨む第3著者の渡邊研太郎教授と氷上作業班の山形大学の高橋永治教授（国立極地研究所提供）



図3 南極の海底表面に横たわるキブクレハボウキ属の一種（矢印）（東京家政学院大学 沼波秀樹教授提供）