

# 南極大陸沿岸より得られた海産自由生活性線虫 *Oncholaimus* 属の 1 未記載種

嶋田大輔<sup>1</sup>、角井敬知<sup>2</sup>、鈴木忠<sup>1</sup>、辻本恵<sup>3</sup>、伊村智<sup>3</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大学

<sup>2</sup>北海道大学

<sup>3</sup>国立極地研究所

## An undescribed species of free-living marine nematode of genus *Oncholaimus* (Nematoda: Oncholaimidae) from Antarctica

Daisuke Shimada<sup>1</sup>, Keiichi Kakui<sup>2</sup>, Atsushi C. Suzuki<sup>1</sup>, Megumu Tsujimoto<sup>3</sup> and Satoshi Imura<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Keio University

<sup>2</sup>Hokkaido University

<sup>3</sup>National Institute of Polar Research

Free-living marine nematodes are vermiform invertebrates (mostly 0.1–5.0 mm), dominating in meiobenthic faunas. They are playing important roles in marine ecosystems. However, their taxonomy is insufficient. Although 500–600 species of free-living marine nematodes have been reported from Antarctic region (Ingels et al., 2014), most of them were sampled from sub-Antarctic islands in the first half of the 20th century, and the nematode diversity of continental coast is little known.

In the present study, 144 individuals of free-living marine nematodes were collected from coastal sediments of Langhovde (69°14'17.9"S, 39°42'57.6"E) around Syowa Station. At least seven species, viz. *Oncholaimus* 2 spp., *Tripyloides* sp., *Sphaerolaimus* sp., Comesomatidae sp., Axonolaimidae sp., and Monhysterida sp., were morphologically identified by observation with a differential interference contrast microscope and a scanning electron microscope. Especially, an *Oncholaimus* species was an undescribed species differing from all described congeners.

*Oncholaimus* is one of the largest genus in the family Oncholaimidae, including about 100 valid species. Nematodes in this genus have three well-developed teeth in buccal cavity, the largest left subventral tooth, no gubernaculum (supplemental part of copulatory organ) in male, and single (not double) ovary in female. Our undescribed species resembles 52 known oncholaimid species in conico-cylindrical tail form. However, it differs from them in the tail length, number and arrangement of tail setae and papillae, position of amphids (chemoreceptor in head region), position of excretory pore in neck region, length and shape of spicules (male copulatory organ), and structure of Demanian system (specialized sperm-storage system) in female.

海産自由生活性線虫は、体長数 mm 程度の微小な蠕虫様の無脊椎動物である。これらは海底堆積物の生物群集において優占するグループで、生態系中で重要な役割を果たすと考えられている。しかし、分類学的な研究は十分には行われていないのが現状である。南極からはこれまでに 500 から 600 種程度の海産自由生活性線虫が記録されているが、大部分は 20 世紀前半に行われた亜南極の島々の探検調査で得られたもので、南極大陸沿岸の線虫の多様性については現在でもほとんど情報が蓄積されていない。

本研究では、昭和基地に近い南極大陸ラングホブデにおいて採集調査を行い、海岸の堆積物から 144 個体の海産自由生活性線虫を得た。標本を微分干渉顕微鏡および走査型電子顕微鏡で観察し、形態学的に同定した結果、少なくとも 6 属 7 種が含まれていることが確かめられた。特に *Oncholaimus* 属の 1 種は、同属の既知種のいずれとも一致しない未記載種 (新種) であった。

*Oncholaimus* (オンコライムス) 属は Oncholaimidae 科の中で最大のグループで、全世界から約 100 種が報告されている。本属に含まれる線虫は大きな口腔に 3 本の牙を持ち、特に左側面の牙が突出して大きいこと、雄性生殖器の付属構造 (導体) を欠くこと、通常 2 個持つ卵巣を 1 個しか持たないこと、などによって他の属から区別される。今回発見された未記載種は、円錐-円筒型と呼ばれる形の尾部を持ち、これは本属のうち 52 種と共通する形質であった。しかし、尾部の長さ、尾部の剛毛と小突起の数と位置、頭部の化学受容器 (双器) の位置、頸部の排泄孔の位置、雄性生殖器 (交接刺) の形と長さ、雌の特殊化した貯精器官 (Demanian system) の構造などによって、同タイプの尾部を持つ既知種いずれとも区別することができた。

## References

J. Ingels et al., Antarctic free-living marine nematodes, In: de Broyer, C. et al. (eds), Biogeographic Atlas of the Southern Ocean, Scientific Committee on Antarctic Research, Cambridge, pp. 83–87, 2014.