

「水草の王様」希少種ナガバエビモの新産地を発見

～道北地方に比較的広く現存する可能性を示唆～

ポイント

- ・ナガバエビモは、国内希少野生動植物種に指定されたヒルムシロ科の多年生沈水植物。
- ・ナガバエビモの集団を、道北地方（北海道稚内市・猿払村）で複数確認。
- ・砂丘列や丘陵から供給される湧水に依存して、これらの地域に広く現存している可能性を示唆。

概要

北海道大学総合博物館の首藤光太郎助教、同大学水産学部4年生の廣瀬朋輝氏、環境省稚内自然保護官事務所の柴原 崇氏、札幌市博物館活動センターの山崎真実学芸員、新潟大学教育学部の志賀隆准教授の研究グループは、道北地域で希少種ナガバエビモ（ヒルムシロ科）の新産地を複数発見し、この地域に広く現存している可能性を示しました。

ナガバエビモはヒルムシロ科の多年性沈水植物で、北半球の亜寒帯を中心に広く分布する一方で、国内の分布が北海道と長野県に限られる希少種です。かつては北海道内に広く分布していましたが、水質汚濁などが原因で多くの既知産地で消滅してしまいました。このため、2017年からは法律により許可のない採取や販売が規制されています。また、優美な姿をもつことも特徴で、「日本の沈水植物の王様」と呼ばれたこともあります。

2020年、首藤助教と廣瀬氏は、道北地域のそれぞれ異なる場所で、ナガバエビモの生育を発見しました。同時期に複数の産地が確認できたことからこの地域に現在も広く生育している可能性が考えられ、翌年現地調査を行ったところ、合計5つの池沼でナガバエビモの生育を確認することができました。これらの生育地をもとに生育条件を検討したところ、道北地域では砂丘や丘陵から供給される低水温の地下水に依存して分布している可能性が示唆されました。今回の発見により、寸前と思われていたナガバエビモの国内からの絶滅に歯止めがかかりました。

本研究成果は、2022年8月13日（土）、Journal of Asia-Pacific Biodiversity にオンライン掲載されました。



発見されたナガバエビモ

【背景】

ナガバエビモ *Potamogeton praelongus* Wulfen は、北半球の亜寒帯を中心に広く分布するヒルムシロ科の沈水植物^{*1}です。日本国内では、北海道と長野県にのみ分布します（ただし長野県では、記録が極めて限られています）。北海道内ではかつては広く分布していたものの、水質汚濁などを原因に既知産地から次々と消滅したことで、希少種となってしまいました。2017年には、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」により許可のない採取や販売が規制される国内希少野生動植物種に指定されました。また、環境省レッドリストでは絶滅危惧種の中で最も絶滅リスクの高い絶滅危惧 IA 類に選定されています。長さ 10cm を超える半透明の沈水葉をはじめとした大型の草体をもつことが特徴で、その優美な姿から「日本の沈水植物の王様」と呼ばれたこともあります。

2020 年、北海道大学総合博物館の首藤助教は、稚内市の沿岸部にある沼で長さ 4cm 程度の葉の断片が岸に漂着しているのを発見しました。翌日改めて調査したところ、沼の中央部にナガバエビモが生育しているのを発見しました。同時期に、北海道大学水産学部の廣瀬氏（当時総合理系 2 年生、総合博物館ボランティア）が稚内市と猿払村の沿岸部の 2 か所の水辺でナガバエビモが生育しているのを発見しました。廣瀬氏が Twitter にナガバエビモの写真をアップロードしたところを首藤助教が偶然発見し、共同研究が始まりました。

これまでも道北地域でナガバエビモが記録されたことはありましたが、いずれも極めて断片的であり、現在の分布・生育状況は明らかではありませんでした。しかし、比較的短期間に複数の水辺でナガバエビモが発見されたことから、この地域に広く現存している可能性も考えられました。そこで、ナガバエビモの証拠標本の採取、株数や生育環境といった道北地域での生育状況の把握を目的として、2021 年に現地調査が行われました。

【研究手法】

2021 年の 7~8 月に現地調査を行いました。発見された上記の産地でナガバエビモの証拠標本を採集し、同定を行いました。加えて、周囲の水辺でもナガバエビモの生育が見られるか探索しました。ナガバエビモの生育を確認できた場所では、おおよその生育株数、池沼内での分布、花茎の有無、水質、同じ場所に生育する水草といった生育状況を記録しました。これらの生育状況をヨーロッパや北米の文献と比較し、ナガバエビモの道北地域における生育条件を検討しました。

【研究成果】

2020 年に発見された 3 つの池沼を含め稚内市・猿払村の 6 池沼で現地調査を行い、このうち 5 つの池沼でナガバエビモの生育を確認することができました。生育株数は池沼によってまちまちでしたが、3 池沼では非常に多くの株数と開花や結実を確認することができ、安定的に集団を維持していると考えられます（図 1）。探索できた池沼の数は少ないものの高い頻度でナガバエビモの生育を確認できたことから、道北沿岸地域にはナガバエビモが現在も広く生育している可能性があります。

また、稚内市の沿岸部の池沼では、海岸とは反対側の、砂丘や丘陵に面した岸付近を中心にナガバエビモの生育が見られ、これらの生育地点の水底には、周囲よりも水温が低い湧水が存在していました。ヨーロッパや北米では、ナガバエビモは低水温を好む種とされており、水温が 25°C を超えると地上部が枯れ始めることが報告されています。また、稚内市の生育地から 10km ほど南下し類似した地形をもつ地域では、砂丘から海岸方向に地下水が流れていることが指摘されています。以上から、稚内市のナガバエビモは、砂丘や丘陵に面した岸周辺で湧出する地下水に依存して生育している可能性

が示唆されました。このような地形をもつ池沼を重点的に探索することで、効率的にナガバエビモの生育地を発見できる可能性があります。

【今後への期待】

新たな生育地が複数発見され、道北地域沿岸部に広く生育している可能性が示唆されたことで、寸前と思われていたナガバエビモの国内からの絶滅に歯止めがかかりました。今後も、この地域で新たな集団が発見される可能性が大いにあります。本研究および今後の調査により、ナガバエビモの絶滅リスクをより正確に把握できるようになります。

また、ナガバエビモは非常に優美な姿をもつ水草としても知られています。国内の水辺が古くから開発対象となってきたことから、ほかにも絶滅リスクが高い水草が国内には多く存在します。今回の発見により、これらの保全や分布の把握に関する研究の気運が高まることを期待しています。

なお、種の保存法により、ナガバエビモの許可のない採集・譲渡・販売には厳しい罰則が設けられています。 疑わしい植物を発見した際は、すみやかにお近くの博物館等施設や環境省保護官事務所等にご相談ください。

【その他】

北海道大学総合博物館ミュージアムショップ『ぽとろ』では、学生企画グッズ『植物・海藻標本クリアカード』を販売しています (<http://museumshop.tetote.org/?pid=152027458>)。総合博物館陸上植物標本庫に収蔵されたナガバエビモの標本を使用した、国内ではごくわずかしかない希少なナガバエビモグッズです。標本となってもまだ優雅なナガバエビモの姿をお楽しみください。

論文情報

論文名	Obtaining new records of critically endangered <i>Potamogeton praelongus</i> (Potamogetonaceae) depending on groundwater springs in northern coastal areas of Hokkaido, Japan (北海道沿岸地域で湧水に依存して生育する絶滅危惧種ナガバエビモの新記録)
著者名	首藤光太郎 ¹ 、廣瀬朋輝 ² 、柴原 崇 ³ 、山崎真実 ⁴ 、志賀 隆 ⁵ (1北海道大学総合博物館、 ² 北海道大学水産学部、 ³ 環境省稚内自然保護官事務所、 ⁴ 札幌市博物館活動センター、 ⁵ 新潟大学教育学部)
雑誌名	Journal of Asia-Pacific Biodiversity (アジア太平洋地域の生物多様性の専門誌)
DOI	10.1016/j.japb.2022.07.004
公表日	2022年8月13日(土)(オンライン公開)

お問い合わせ先

北海道大学総合博物館 助教 首藤光太郎 (しゅとうこうたろう)

T E L 011-706-4508 F A X 011-706-4029 メール shutoh@museum.hokudai.ac.jp

U R L <https://www.museum.hokudai.ac.jp/>

配信元

北海道大学社会共創部広報課 (〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目)

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール jp-press@general.hokudai.ac.jp

【参考図】



図 1. 水中で生育するナガバエビモ（上）と開花中の様子（下）

【用語解説】

*1 沈水植物 … 水草のうち、水底に根を張り、水中で光合成するための沈水葉のみをもつ植物のこと。