

# 北海道、関東、熊本だけに生える草 分布の謎解く足がかりは染色体

有料記事

杉浦奈実 2024年4月18日 14時30分



江津湖のキタミソウ=熊本大の沢進一郎教授提供



北海道、関東、熊本。それぞれ800キロほど離れた3地域に限って生える水草がある。

絶滅危惧種になっている「キタミソウ」だ。その特殊な分布の謎の解明に、熊本大学などのチームが挑んでいる。鍵は染色体だ。

キタミソウはゴマノハグサ科の水草で、高さは5センチほど、花は数ミリの大きさだ。日本では現在、1種が3地域の水辺だけで見つかると思われている。

なぜ、こんな不思議な分布なのか。

熊本大学生物環境農学国際研究センターの沢進一郎センター長らは、知られている全ての産地の

キタミソウについて、染色体を調べた。

すると、ある特徴が見つかった。

多くの動植物は細胞のなかに染色体を2セット持つ「2倍体」なのに、キタミソウは全ての株で染色体が倍の4セットある「4倍体」ということが海外の仲間の種の情報と照合してわかった。

染色体の特徴を調べることで、異なる2種の雑種が起源だとみられること、熊本の個体の染色体のサイズが他の2地域に比べて少し大きいことも明らかになった。

植物は、染色体のセットを倍にすることで、病害虫に強くなるなど環境への適応能力が高くなることがあることが知られている。ムギなどの農作物の品種改良では、こうした性質が生かされている。さらに、異なる種が掛け合わされてできた場合には、それぞれの有利な特性を引き継ぐこともできる。

キタミソウの仲間は、ツンドラなど北半球に広く生息していることなどから、チームは、大昔に日本以外の場所で雑種をつくり、渡り鳥などによって日本に運ばれてきた可能性が高いと考えている。

海外からそれぞれの場所にばらばらにやってきたのか、日本国内の1カ所から移動したのかはまだわからないが、沢さんは、熊本の個体は他の2地域と来歴が異なるのではないかと疑っている。

キタミソウは、熊本や関東では、稲作のために春夏は水に浸かり、秋冬には陸地になるような水路の端などに生える。陸上にある数カ月間に、発芽して花を咲かせて種をつける性質があり、水生植物の進化を考える上でも興味深い存在だという。

ただ、生息地は、護岸工事などによって年々狭まっている。環境省のレッドリストでも絶滅危惧Ⅱ類になっており、以前は記録があった関西や熊本の生息地でも、今は見られなくなっている。和名の由来になった北海道・北見地方の生息地もすでに失われているようだという。

沢さんは「見られる時期が限られるが、かわいらしい花が咲く。観察しながら、どうやって日本に来たのか思いをはせてもらえればロマンがある」と話す。今後、さらなる遺伝的な研究を通じて、詳しい性質や分布の謎に迫りたいという。

論文は科学雑誌「キトログイア」に掲載された( <https://doi.org/10.1508/cytologia.88.339> )。(杉浦 奈実)

---

朝日新聞デジタルに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

Copyright © The Asahi Shimbun Company. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.