

2019年6月10日

絶滅危惧植物「ガシャモク」が生育する青森県つがる市の池が全国屈指の水生植物の多様性を示すことを発見

—昨年（2017年）につがる市から発見された「ガシャモク（ヒルムシロ科）」が生育する池に、ガシャモク以外にも様々な水生植物が生育しており、その多様性と希少性が全国屈指であることがわかりました。この結果は、発見されたガシャモクだけでなく、この池そのものが、国内における水生植物の保全上重要であることを示すものです。新潟大学教育学部の首藤光太郎研究員（2019年3月まで在籍、現北海道大学・助教）および志賀隆准教授、弘前大学農学生命科学部附属白神自然環境研究センターの山岸洋貴助教らに加え、市民グループである津軽植物の会や青森自然環境研究会などの多くの組織や研究者が参加した研究グループによる共同調査によって明らかになりました。論文は、*Journal of Asia-Pacific Biodiversity* 誌に2019年2月23日（日本時間）にオンライン公開されました。

調査の背景

—昨年（2017年）、希少水生植物ガシャモク（*Potamogeton lucens*:ヒルムシロ科ヒルムシロ属）の新たな産地が、青森県つがる市のある池から発見されました。国内2ヶ所目の現存自然集団で、これまで知られていた同種の国内の北限を500 km以上更新することとなりました。

この池には、一見してガシャモクの他にも多様な水生植物の生育が確認できました。また、池内どのような水生植物が生えているかを明らかにすることは、ガシャモクを保全していく上で重要です。そこで、2017年から2018年にかけて、池内で水生植物相の調査（池内に生育する水生植物種をリストアップすること）を行いました。



図 1. ガシャモク（左）と調査した池（右）。

成果

調査の結果、この池にはガシャモクのほかにミズオオバコやイトイバラモなどの 15 種のレッドリスト掲載種（環境省または青森県）を含む、合計 57 種類にもおよぶ水生植物が生育していることが明らかになりました。日本の湖沼に生育する水生植物データベースを用いて現存種数と希少性（環境省レッドリストに掲載された種をランクに基づいて傾斜配点したもの）を評価したところ、2001 年以降に調査が行われた 66 湖沼の中で、現存種数および希少性はともに 4 位となりました（※2001 年以降に水生植物相調査が行われた湖沼がわずかであるため、実際の種多様性および希少性を示す順位とは限りません）。この結果は、ガシャモクの生育する池が、日本国内における水生植物の保全上、重要な池であることを示唆します。上位の湖沼のほとんどが大型の水域である一方で、調査した池の面積がわずか 0.14 km² ほどであることを考慮すると、驚くべき多様性であると言えます。

この池がなぜこのような多様性と希少性を示すことになったかは、現時点では明らかになっていません。現在もつがる市の多くの水辺に多様な水生植物が生育していることや、人為的な攪乱を受けて池が誕生した結果、多様な環境を内包するようになったことなどが関係した可能性があります。また、この池は誕生から比較的歴史が浅く、今後環境が変化していく可能性もあります。継続的な調査によって、経過を見守り、原因を探っていく必要があります。

表 1. 2001年に調査が行われた国内66湖沼のうち、抽水植物を除いた水生植物の種数が高い湖沼とその面積。

順位	湖沼（県）	面積 [km ²]	種数
1	八郎潟（秋田県）	27.64	31
2	福島潟（新潟県）	1.65	29
3	ウトナイ沼（北海道）	2.50	27
4	調査池（青森県）	0.14	25
5	シラルト湖（北海道）	1.83	24
5	小川原湖（青森県）	62.69	24
7	達古武沼（北海道）	1.38	20
8	伊豆沼（宮城県）	2.89	17
8	北浦（霞ヶ浦、茨城県）	34.39	17
8	山中湖（山梨県）	6.89	17
8	琵琶湖（滋賀県）	676.15	17

表 2. 2001年に調査が行われた国内66湖沼のうち、抽水植物を除いた水生植物の希少性が高い湖沼とその面積。

順位	湖沼（県）	面積 [km ²]	指標
1	福島潟（新潟県）	1.65	14
2	達古武沼（北海道）	1.38	13
2	ウトナイ沼（北海道）	2.50	13
4	八郎潟（秋田県）	27.64	12
4	調査池（青森県）	0.14	12
6	シラルト湖（北海道）	1.83	11
6	小川原湖（青森県）	62.69	11
8	江津湖（熊本県）	0.49	10
9	西浦（霞ヶ浦、茨城県）	170.57	8
10	然別湖（北海道）	3.44	7
10	伊豆沼（宮城県）	2.89	7



図 2. 生育する水生植物の様子（左：センニンモ・ガシャモク・エゾヒルムシロ，中：ミズオオバコ）と採集した水生植物の様子（右，イバラモ，イトイバラモ）。コントラストやホワイトバランスを修正しています。

論文情報

Shutoh K, Yamanouchi T, Kato S, Yamagishi H, Ueno Y, Hiramatsu S, Nishihiro J, Shiga T. The aquatic macrophyte flora of a small pond revealing high species richness in the Aomori Prefecture, Japan. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity* (in press). doi: 10.1016/j.japb.2019.02.006 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2287884X18303790?via%3Dihub>)

資金援助

本研究の一部は、（独）環境再生保全機構の環境研究総合推進費（4-1705）および環境省「モニタリングサイト 1000」事業により実施されました。

【本件に関するお問い合わせ先】

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）
e-mail: shutoh@museum.hokudai.ac.jp

新潟大学 教育学部
准教授 志賀隆（しが たかし）
e-mail: shiga@ed.niigata-u.ac.jp

弘前大学 農学生命科学部 附属白神自然環境研究センター
助教 山岸洋貴（やまぎし ひろき）
e-mail: hyama@hirosaki-u.ac.jp