

石狩浜における北海道生物多様性保全条例指定外来種 トノサマガエル (*Pelophylax nigromaculatus*) の初確認

更科美帆¹⁾・鈴木あいら¹⁾・吉田剛司¹⁾

First record of Black-spotted Pond Frog (*Pelophylax nigromaculatus*) in Ishikari Coast

Miho SARASHINA¹⁾, Airi SUZUKI¹⁾ and Tsuyoshi YOSHIDA¹⁾
(Accepted 12 July 2018)

はじめに

トノサマガエル (*Pelophylax nigromaculatus*) は仙台平野から関東平野を除く本州、四国、九州に広く自然分布する(前田・松井 1989)。北海道には1990年ごろに学校教材として持ち込まれ(斎藤 2003)、水田地域を中心に分布を拡げ(竹中 1997)、現在までに札幌市、恵庭市、江別市、北広島市、南幌町、石狩市などで生息が確認されている(竹中 1993, 1997; 斎藤・富川ほか 1998; 斎藤 2002, 2004; 徳田 2013, 2014, 2015; 堀・水島 2016)。北海道において、トノサマガエルは希少種を捕食する等の捕食影響があることから(更科ほか 2011; 義久ほか 2011; 更科・吉田 2015)、2015年に北海道生物の多様性の保全等に関する条例に基づき指定外来種となり、放逐による分布拡大の予防が期待されている。

トノサマガエルは、これまで石狩川沿いで多く生息が確認されており、石狩市内では厚田区の水田に局所的な分布が確認されたのみであり(徳田 2014)、石狩川河口の石狩浜までは分布確認がされていなかった。本研究では、2017年5月に石狩浜にてトノサマガエルと考えられる鳴き声を確認したことから、ICレコーダーによる音声モニタリングを実施し、石狩浜にてトノサマガエルの生息を確認したので報告する。

調査地点及び手法

調査地点は、石狩市親船町に位置する親船名無沼である(図1)。親船名無沼には在来種のエゾアカガエル (*Rana pirica*)、ニホンアマガエル (*Hyla japonica*) が生息している。また、指定外来種のアズマヒキガエル (*Bufo japonicus formosus*) も定着が確認されている。親船名無沼と道路を挟んで向か

い側には石狩浜海浜植物等保護地区があり、2017年からは、石狩市と共同でアズマヒキガエルの石狩浜海浜植物等保護地区への侵入を防止するための効果的な防除手法の検討を行っている。親船名無沼は、石狩浜海水浴場(あそびーち石狩)や石狩浜海浜植物保護センター、はまなすの丘ビジターセンター等、石狩浜の観光スポットに近く、夏場には多くの観光客が利用する。

同地点において、2017年5月2日19時ごろにトノサマガエルと考えられる「ンゲゲゲ、ンゲゲゲ」という1~2個体の鳴き声を確認し、2018年4月21日より、ICレコーダーによる音声モニタリングを実施した。ICレコーダー(Panasonic RR-XS455)に集音マイク(Sony ECM-CS3)を取り付けた録音機を水辺の樹木に固定し(図2)、毎日20時から10分間、音声を録音した(福山ほか 2009)。回収した音声データにより得られたカエルの鳴き声から種を判別した。

結 果

2018年4月21日から5月12日まで音声を録音した結果、ニホンアマガエルの鳴き声とともに、ニホンアマガエルとは異なるカエルの鳴き声を確認された。確認された鳴き声は、「ンゲゲゲ、ンゲゲゲ」というトノサマガエルに似た鳴き声であり、一声あたり4~5ノートとノート数が少ないことから(徳田 2014)、トウキョウダルマガエルではなくトノサマガエルであると同定した。

トノサマガエルの鳴き声は5月6日から12日までの7日間、毎日確認され、少なくとも5~10個体程度の複数のオスが鳴いていることが明らかとなった。

¹⁾ 酪農学園大学野生動物保護管理学研究室

Laboratory of Wildlife Management, Rakuno Gakuen University, 582, Bunkyo-dai -Midorimachi, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501, Japan

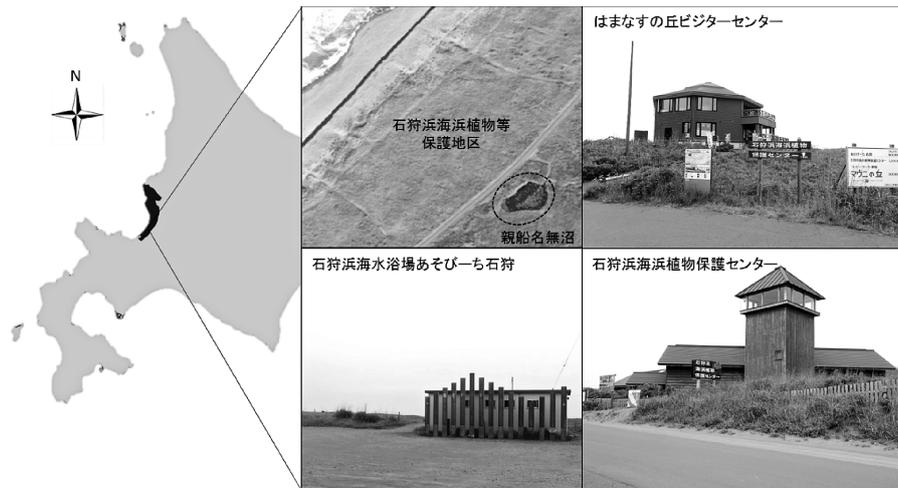


図1 調査対象地

親船名無沼の周辺には石狩浜海水浴場(あそびーち石狩)や石狩浜海浜植物保護センター、はまなすの丘ビジターセンター等、石狩浜の観光スポットがあり、夏場には多くの観光客や地元市民が利用する場所となっている。



図2 親船名無沼に設置した録音機

ICレコーダーによる音声モニタリングを実施した。ICレコーダー(Panasonic RR-XS455)に集音マイク(Sony ECM-CS3)を取り付けた録音機を水辺の樹木に固定し、毎日20時から10分間、音声を録音した。

考 察

本報告は、石狩川流域の最も下流域でのトノサマガエルの生息分布の確認となった。本報告ではオスの鳴き声を利用した音声モニタリングを採用したために、メス個体や卵塊の確認ができなかった。よって、親船名無沼でのトノサマガエルの繁殖・定着の可能性については議論できない。しかしながら、本調査地点は石狩浜の観光スポットに近く、夏場には多くの観光客や地元市民で賑わう場所である。トノサマガエルは指定外来種であり、野外への放逐が禁止されているが、指定外来種の認知は未だ低く、周

辺への来場客によるトノサマガエルのさらなる放逐や持ち出し等が懸念される。実際に、2017年には1～2個体の鳴き声であったのに対して2018年には少なくとも5～10個体程度と個体数が増加している傾向があることから、今後、さらに個体数が増加する可能性は十分にあり得る。

今後は、地域に生息する生き物について正しい知識を有する人材の育成や、市民参加による外来カエルの侵入・拡散防止のためのモニタリングの実施などが必要であると考えられる。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、石狩市環境生活課の宮原和智氏、木本明美氏、高橋恵美氏には調査地での調整等をしていただいた。また、ばいかだ WILD-PHOTO の徳田龍弘氏にはトノサマガエルの分布情報についてお教えいただいた。この場を借りて深く感謝申し上げる。なお本研究は、公益信託富士フィルム・グリーンファンドの2017年度研究助成事業「石狩海岸における希少アリ類・海浜植物・外来カエル類の相互関係に関する研究」の一部として実施した。

引用文献

- 福山欣司・大河内勇・渡辺伸一(2009)長期的なカエル類モニタリングのための自動録音システムの開発. 爬虫両棲類学会報 1:39-47.
- 堀 繁久・水島未記(2016)野幌森林公園における国内外来種のツチガエルとトノサマガエルの侵

- 入および分布拡大経過について. 北海道博物館研究紀要 1: 39-52.
- 前田憲男・松井正文 (1989) 日本カエル図鑑. 文一総合出版, 東京.
- 斎藤和範・富川 徹・横山 透 (1998) 北海道におけるトノサマガエル及びトウキョウダルマガエルの新分布地. 旭川市博物館 研究報告 4: 25-29.
- 斎藤和範 (2002) 北海道に持ち込まれたカエル類. 日本生態学会 編. 外来種ハンドブック. 地人書館.
- 斎藤和範 (2003) 外来種ハンドブック. pp.232-234 (日本生態学会) 地人書館, 東京, pp.390
- 斎藤和範 (2004) 北海道に生息するカエル類. モーリー 11: 6065. 北海道新聞社.
- 更科美帆・義久侑平・吉田剛司 (2011) 札幌市の都市緑地に生息する国内外来種トノサマガエル (*Rana nigromaculata*) が捕食した動物について. 酪農学園大学紀要 36(1): 81-86.
- 更科美帆・吉田剛司 (2015) 北海道における4種の国内外来カエルの捕食による影響—胃重要度指数割合からの把握—. 保全生態学研究 20: 15-26.
- 竹中 踐 (1993) 北海道・広島町におけるトノサマガエルの生息状況. 爬虫両棲類学雑誌 15:84.
- 竹中 踐 (1997) 北海道に帰化したトノサマガエルの北広島市における分布. 北海道東海大学紀要理工学系 10: 43-49.
- 徳田龍弘 (2013) 江別市内の石狩川右岸におけるトノサマガエル (*Rana nigromaculata*) の生息について. 北海道爬虫両棲類研究報告 1:15-19.
- 徳田龍弘 (2014) 石狩川河口及び周辺域における外来種カエルの分布確認について. 北海道爬虫両棲類研究報告 2: 1-4.
- 徳田龍弘 (2015) 改訂版 北海道爬虫類・両生類ハンドブック. pp.1-96. 北海道新聞社.
- 義久侑平・更科美帆・吉田剛司. 2011. 北海道に定着した国内外来種トノサマガエル (*Rana nigromaculata*) の胃内容から検出されたゲンゴロウ (*Cybister japonicus*) について. 爬虫両棲類学会報 2011(2): 112-114.

Abstract

The aim of this study is to record the first observation of black-spotted pond frog (*Pelophylax nigromaculatus*) in Nanashinuma at Ishikari Coast. We used recording technique to monitor mating call of black-spotted pond frog between April 12 and May 12, 2018. As the result of monitoring, we conclude that at least two male black-spotted frogs were inhabiting at the study site.