

## ニホンザリガニの捕食行動の事例と保護保全（短報）

中岡利泰<sup>1)</sup>

## キーワード

ニホンザリガニ、捕食行動

## はじめに

環境省により絶滅危惧Ⅱ類に指定されているニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* の捕食行動を観察したので報告し、加えて保護保全を提案する。

観察場所は、北海道えりも町に位置する豊似湖である。豊似湖は、日高山脈襟裳国定公園内唯一の自然湖の堰止湖であり（羽田ら 1938、知野見 2014）、ニホンザリガニが生息している（中田ら 2004）。

北海道の湖に生息するニホンザリガニの生息地は数か所しか残っておらず、北海道内の生息地が減少している中であって、豊似湖およびその周辺は、保全すべき貴重な生息地である（田中 2011）。

## 捕食行動

報告する捕食行動は、すべて 2018 年 7 月 24 日の日中に観察された。場所は豊似湖畔である。

## 事例 1.

湖畔の水中に堆積した広葉樹の落葉の下から、ニホンザリガニの一個体が、落葉の上に出てきて、水面に落ち羽ばたいているハナアブ上科 *Syrphidae* sp. に近づき、水中からはハサミ（第一胸脚）を用い捕獲、水中に引き込み、落ち葉の下に隠れた（図 1.）。

## 事例 2.

湖畔の水中に堆積した広葉樹の落葉の下から、ニホンザリガニの一個体が、落葉の上に出てきて、岩の壁を水面まで登り、水面に落下してすでに死んでいるハナアブ上科 sp. を、ハサミ（第一胸脚）



図 1. 水面からハナアブ上科 sp. を水中に持ち込んだニホンザリガニ。

を用い捕獲、水中に持ち込み、落ち葉の下に隠れた。

## 事例 3.

湖畔の水中に堆積した広葉樹の落葉を探り、ニホンザリガニを 1 匹捕獲した際、両ハサミ（第一胸脚）でつかんでいた物を落としたが、造巢トビケラ sp. の巣であることを確認した。

## 考察

## 捕食行動について

ニホンザリガニは、水中に堆積した広葉樹の葉に由来するデトリタス (Kawai et.al, 1995)、動物質を餌とする雑食性である（帯広百年記念館, 2001）ことが知られている。

今回の観察事例から、水面に落下し、生きてい

1) えりも町郷土資料館 〒058-0203 北海道幌泉郡えりも町字新浜 207 nakaoka-toshiyasu@town.erimo.lg.jp

る状態、または死んで浮いている状態の昆虫類を、水中の落葉の中、岩の下から、ニホンザリガニ自身が、捕食される危険性が高まる水面に近づき、積極的に捕食していることが明らかになった。

また、水中においても水生昆虫などを捕食していることが明らかになった。

動物質の餌生物を積極的に捕獲する理由として、必要なエネルギーを効率的に得るための行動と考えられる。

#### 湖内の分布要因について

豊似湖におけるニホンザリガニの分布の要因として、次の3点の複合的な関係が推測され、今後の調査が期待される。

##### 1) ニホンザリガニの移動能力

ニホンザリガニの移動には、湖底の岩、枕木などの基質が不可欠であり、これらの基質の分布が、ニホンザリガニの分布を制限していると考えられる。

##### 2) 溶存酸素量

豊似湖は堰止湖であり、湖底に有機物が堆積し湖底の溶存酸素量は、水深 13m 以深では 1.38mg/L と低く (羽田ら 1938)、ニホンザリガニの生息が容易ではないと考えられる。

落ち葉の腐食がすすみ、動物性タンパク質が得ることができる溶存酸素量が豊かな環境が、ニホンザリガニの分布が可能な範囲と推測できる。

##### 3) 水温

豊似湖の水温は、水面が 19.3°C、水深 5m で 11.1°C、水深 10m で 8.7°C (羽田ら1938) と大きく異なることから、水温が分布に影響を与えている可能性も考えられる。

ニホンザリガニの摂餌、食性、分布等基礎的な知見を把握することは、今後の同種の保護保全に不可欠である。

#### 保護保全について

豊似湖では放逐されたブラウントラウトがニホ

ンザリガニを捕食 (中田ら 2006)、ミシシッピーミドリガメがニホンザリガニを捕食 (中岡ら 2018) した報告がある。

絶滅危惧Ⅱ類に指定されているニホンザリガニの保護保全のために、興味本位での捕獲、持ち帰り、飼育生物 (ペット)、外来生物の密放流、餌付けなど、絶対にしてはいけない。

#### 引用文献

知野見睦典 (2014) 猿留山道へ 地形図を供に、

文藝えりも, 23:41-45.

羽田良禾・楠木義明 (1938) 豊似湖の水質と生物、

陸水学雑誌, 8: 53-67.

Kawai, T., T. Hamano, and S. Matsuura (1995)

Feeding behavior of the Japanese crayfish *Cambaroides japonicus* (Decapoda, Astacoidea) in a stream in Hokkaido, Japan. *Fisheries Science*, 61. 720-721.

中岡利泰・大原昌宏・高木大稔・中田和義 (2018)

北海道えりも町豊似湖で捕獲されたミシシッピーアカミミガメ *Trachemys scripta elegans* の生態系への影響と今後の対策について. えりも研究. 15: 23-32.

中田和義・中岡利泰・五嶋聖治 (2006) 移入種ブ

ラウントラウトが淡水産甲殻類に及ぼす影響: 絶滅危惧種ニホンザリガニへの捕食. *日本水産学会誌*, 72 (3): 447-449.

中田和義・石川慎也・倉沢栄一・中岡利泰 (2004)

北海道豊似湖におけるニホンザリガニの繁殖生態. えりも研究, 1:1-6.

帯広百年記念館 (2001) 「みどりの血管」-水辺の

レッドデータたち-. pp10.

田中一典 (2011) 2011年北海道豊似湖とその周辺

におけるニホンザリガニの分布と生息地を取り巻く環境. pp23.