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

徳田龍弘

061-2303　北海道札幌市南区定山渓温泉西 2 丁目 45-1-306 ばいかだ WILD-PHOTO

A habitation of *Rana nigromaculata* at the right shore of Ishikarigawa river in Ebetsu city

By Tatsuhiro Tokuda

Jyozankei onsen nishi 2 - 45 - 1 -306, Minami - ku, Sapporo - shi, Hokkaido prefecture, 061-2303, Japan

序　文

トノサマガエル（*Rana nigromaculata*）は，北海道では移入された動物である.1993年に旧広島町（現北広島市）での生息を確認（竹中，1993，1997）されて以来,分布を拡大し,札幌市・恵庭市・江別市・北広島市・南幌町で生息を確認されている.（北海道,2010）今回,今まで確認されていなかった江別市の石狩川右岸でトノサマガエルの分布を確認したので報告する.

調査経緯・方法

2012年5月9日に,移入種アズマヒキガエル（*Bufo japonicus formosus*）の産卵状況を確認するため,石狩川右岸の調査をしていたところ,江別市の石狩大橋付近右岸にある排泥池（江別市篠津，N43.07475 E141.32106 地点）でトノサマガエルのような「ンゲゲゲ・ンゲゲゲ…」という鳴き声を確認した.鳴き声のみでの識別が難しいため,5月18日,30日,6月11日,7月5日,28日,29日に現地で捕獲を試みた.時刻は16時から21時を調査時間の目安とした.7月29日は0時から1時間ほど調査した.捕獲は排泥池の周囲を徘徊し,径20cm程度の玉網を用いて行った.

調　査　結　果

トノサマガエルのような鳴き声は,全ての調査日で確認された.聞かれた声は1声あたり4～5ノートが基本であった.各調査日の結果の概要は表にまとめた.（表1）以下は特記すべき結果について述べる.5月18日の調査では排泥池の水際に卵塊径15cm,卵径1.5cm程度の扁平な卵塊を確認した.（図1）卵数は1,000前後であった.扁平な卵塊は自宅に持ち帰り観察したが,胚に発生が見られず成長しなかった.扁平卵塊の周囲にはアズマヒキガエルのメス1個体が産んだと思われる卵紐と幼生数十匹が見ら

調査日	トノサマガエル？	アズマヒキガエル	エゾアカガエル	ニホンアマガエル
5月　9日	声	－	幼生	－
18日	声,卵	卵紐,幼生	－	声
30日	声	幼生,成体	－	成体,声
6月　11日	声	成体	成体	成体,声
7月　28日	声	成体	－	声
29日	成体 （成体はトノサマガエル確定）	成体	－	声

表1. 調査期間内に確認したカエル類

Table1. Records of the frogs in survey period.

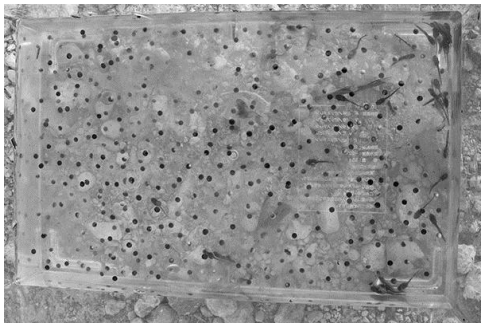

図1. 発見したカエルの卵塊

Fig1. The egg mass that was found.

図2. 捕獲したトノサマガエルの背面

Fig2. The back of *Rana nigromaculata*.

れた.

7月29日0時45分に,当該排泥池に隣接する砂利道上で佇むトノサマガエル1個体を発見し,捕獲した.(図2)(図3)

捕獲した個体の外見は,体側斑紋がつながる傾向にあり,明瞭な背側線隆条を持ち,背面には顆粒状の長めの隆条が並んでいた.頭胴長は61mmのオスで,左第1指6mm,右第1指6mm,左第4指7.5mm,右第4指7.5mmと左右ともに第1指より第4指が長かった.(図4)後肢を体軸に沿って前方に伸ばしたとき,力を加えない状態では脛跗関節は眼の中心付近に位置し(図5),力を少し加えると外鼻孔に達した.外鼻孔間隔は4mmで,眼から外鼻孔の距離と等しかった.指長,脛跗関節の位置,外鼻孔の距離の比較の結果はいずれも近縁種であるトウキョウダルマガエル(*Rana porsa porsa*)よりトノサマガエルの特徴を示していた.同定の根拠は前田・松井(1999)による.

考　察

2012年5月に調査を始める時点ではトノサマガエル及びトウキョウダルマガエルは調査地区である江別市の石狩大橋付近右岸で確認された報告は見られなかった.この場所はトノサマガエルの生息が確認されている千歳川の下

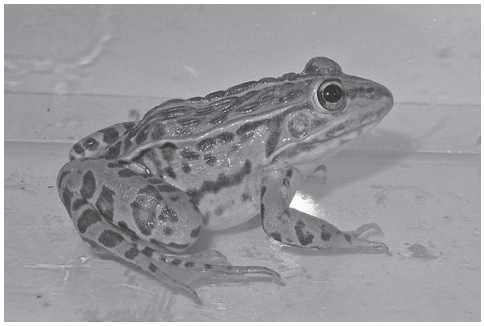

図3．捕獲したトノサマガエルの横面

Fig3. The side of *Rana nigromaculata*.

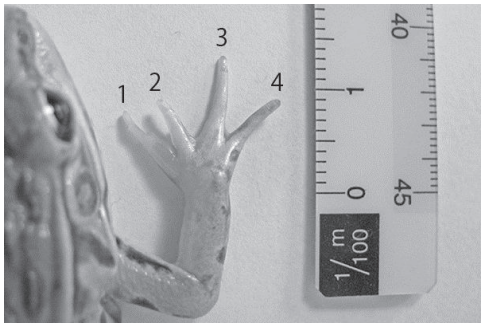

図4．捕獲したトノサマガエルの前肢指

Fig4. The foreleg fingers of *Rana nigromaculata*.

流域にあたり，一方でトウキョウダルマガエルの生息が確認されている地域が石狩川及び夕張川の上流域にあたるため，両種が侵入しうる地域と思われる．（図６）そのため，この2種を確実に識別して記録する必要があった．実に識別して記録する必要があった．

5月9日にトノサマガエルのような鳴き声を聞いた時点では，どちらの種類の声なのかは確定できなかった．5月18日に確認した扁平状の卵塊はエゾアカガエルの卵塊の可能性も検討したが，すでに当該排泥池には5月9日の時点でエゾアカガエルの幼生が見られ，産卵が終息していたことや，その後の調査でもエゾアカガエルの繁殖に関連する

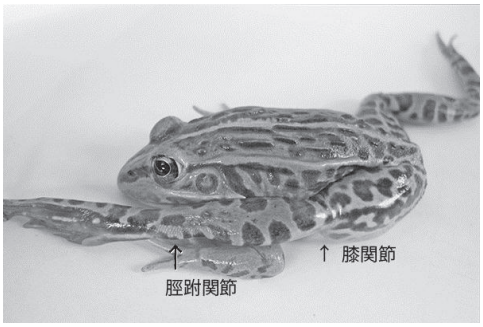

図5．　後肢を体軸に沿って前方に伸ばしたときの脛跗関節の位置

Fig5. The position of a tarsal joint when a leg is ahead lengthened along with a body axis.

行動が全く確認されなかったことからトノサマガエルの卵塊と思われた．しかし孵化確認できなかったため種の確認には至らなかった．

調査期間中，毎回記録された鳴き声も検討した．１声当たりのノートが4～5でトウキョウダルマガエルの7ノートほどからなる（前田・松井，1999）ものよりノート数が少なく，トノサマガエルのものであると思われたが，ノート数のみでの識別は個体差や条件による変化も考えられたため，種の確定は控えた．

最終的に成体の捕獲と計測によりトノサマガエルが当該排泥池に生息していることが確認できた．しかし当該排泥地でのトウキョウダルマガエルの生息が否定出来る理由にはならないので，当該地での観察には今後も注意が必要だろう．

斎藤他（1998）による岩見沢市南町でのトウキョウダルマガエルの移入定着初報告から，トウキョウダルマガエルの分布も西に大きく範囲を広げ江別市にも侵入している.(Takai,2011)

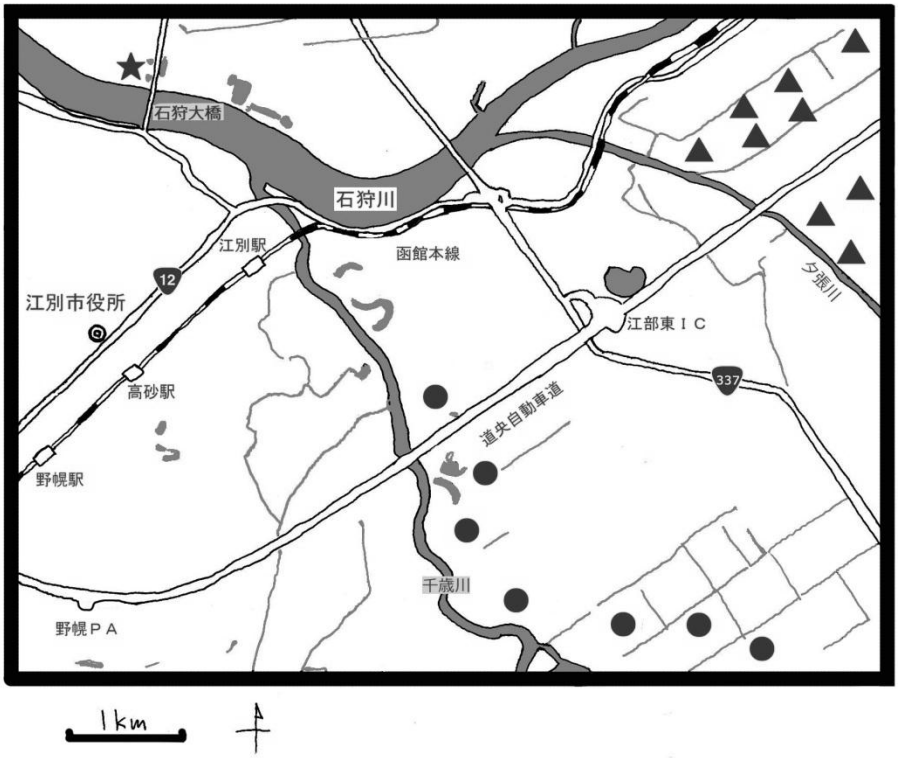

図6.　江別市周辺のトノサマガエルとトウキョウダルマガエルの生息状況及び,本調査のトノサマガエルの発見地点

※●:トノサマガエル2009年時点(Takai, 2011), ▲:トウキョウダルマガエル2011年時点(Takai,2011) , ★:本調査のトノサマガエル発見地点

Fig6. The habitation situation of *Rana nigromaculata* and *Rana porsa porsa* around Ebetsu-shi. And discovery point of *Rana nigromaculata* this survey.

※●:*Rana nigromaculata* on 2009(Takai,2011), ▲:*Rana porsa porsa* on 2011(Takai,2011), ★:A discovery point of *Rana nigromaculata* this survey.

石狩川の夕張川合流地点から千歳川合流地点付近の地域は,トウキョウダルマガエルの西進とトノサマガエルの北進の交点になりうる地域であり,今後のカエル類の識別には注意が必要である.

トノサマガエルが石狩川に進出したことは憂慮すべき問題である.田や河川,用水路等を利用して勢力を拡大した経緯があるため,今後は石狩川本流の下流域でも,これらのカエルの生息状況に注意が必要になるものと思われる.また,幅の広い石狩川がトノサマガエルの北進の障壁となると思われたが,すでに障壁を超えて右岸側に到達している点についても,注意が必要と思われる.

謝　辞

この報告を作成するにあたり,現状のトノサマガエルとトウキョウダルマガエルの分布についてアドバイスや資料をくださった高井孝太郎氏には,この場を借りて感謝の意を表します.

引　用　文　献

北海道. 2010. 北海道ブルーリスト2010「トノサマガエル」. 〈 http://bluelist.ies.hro.or.jp/db/detail.php?k=04&cd=3 〉. (2012/9/15 アクセス)

前田憲男・松井正文. 1999. 日本カエル図鑑(改訂版). 文一総合出版. 東京. 223.

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.

Kotaro Takai. 2011. The origin and ecology of *Rana nigromaculata* introduced into Hokkaido. PhD Dissertation Submitted to Division of Bioscience, Hokakido University, Hokkaido, Japan.

竹中践. 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.

竹中践. 1997. 北海道に帰化したトノサマガエルの北広島における分布. 北海道東海大学紀要理工学系 10 : 43-49.

北海道の島嶼の爬虫類・両生類のいくつかの記録

竹中　践

005-8601　北海道札幌市南区南沢 5-1-1　東海大学生物学部生物学科

近年, 日本の爬虫類と両生類の減少は著しく, 環境省が2012年8月に公表した第4次レッドリストでは, 爬虫類の絶滅のおそれのある種は, 評価対象種のうちの37%(準絶滅危惧種等を含めたレッドリスト掲載種は57%), 両生類は同様に33%(同65%)となっている. この要因としては, 生息地の減少や生息環境悪化のほかに, 移入・増加した捕食者の影響や他種との交雑など, 複雑な様相を呈している.

絶滅のおそれのある種が増加している状況において, それぞれの種の具体的な実態の把握はある程度進んでいる. しかし, そのための記録の量は, まだまだ不足しているといえるであろう. とくに, 以前はふつうにみられた種ほど, 過去の記録は乏しく, 調査記録の確認種リストに記載される程度であることが多い. しかし, 近年急激に減少して, レッドリストに掲載された種の中には, 以前はごくふつうにみられ, 減少することなど予想すらできなかった種も含まれる.

減少の兆候を察知するためには, ふつうにみられるときにおいても具体的な記録があることが必要である. それは, まとまった報告書である必要はない. その意味において, これまで