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

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

E-mail　baikada@baikada.com

序　文

トノサマガエル *Rana nigromaculata*，トウキョウダルマガエル *Rana porsa porsa*，及びニホンヒキガエル *Bufo japonicus* の亜種アズマヒキガエル *B.j.formosus* は北海道では国内外来種として確認されている（北海道，2010）．特に道央ではトノサマガエルが北広島市（旧広島町）での初確認（竹中，1993）から分布を拡大し，江別市の石狩川流域に達した（徳田，2013）．トウキョウダルマガエルは岩見沢市から江別市にかけての生息が確認されている（Takai，2011）．アズマヒキガエルは石狩川下流域で確認されており（北海道爬虫両棲類研究会，2012），石狩市厚田区聚富でも定着に関しては不明としながらではあるが，幼体の轢死体が確認されている（徳田，2010）．今回は石狩川河口及び周辺域の両生類の生息調査を行ったところこれらの種の生息を確認したので，報告する．

調 査 方 法

2013 年 7 月 4 日夜間から 5 日早朝にかけて，生息状況を確認するため，石狩川河口流域の道路を中心に，車両で低速走行して道路に出てくる個体を確認した．また，車両の窓は常に開けておき，鳴き声等も確認した．また捕獲は田んぼ等の水場周辺を徘徊し，径 20cm 程度の玉網を用いるか素手で行った．

調 査 結 果

トノサマガエル類は石狩市厚田区聚富の田んぼ周囲（N43．1611，E141．2252）で確認された（図 1）．河口周辺での調査では 1 地点のみの確認であったが，個体数は百を越えるものと推測される密度で確認された．聞かれた声は 1 声あたり 4 ノートの「ンゲゲゲ，ンゲゲゲ…」が基本であった．4 個体を捕獲し外貌を確認したところ，3 個体は体側斑紋はつながる傾向で，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だ．頭胴長は 65 ～ 72mm で，前肢は左右ともに第 4 指より第 1 指が長かった．後肢を体軸に沿って前方に伸ばすと，脛跗関節は鼓膜より前方の外鼻孔付近に位置した．外鼻孔間隔は，眼から外鼻孔の距離とほぼ等しかった．残りの 1 個体では体側斑紋はつながる傾向が見られたが，部分的には独立傾向もあり判別は難しかった．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だ（図 2，図 3）．頭胴長は 71mm の個体で，左第 1 指 8．5mm，右第 1 指 8 mm，左第 4 指 9 mm，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すと，脛跗関節は外鼻孔に位置した（図 5）．外鼻孔間隔は 5 mm で，眼から外鼻孔の距離 5.5mm より短かった．前田・松井（1999）に従い，トウキョウダルマガエルとトノサマガエルとの判別を

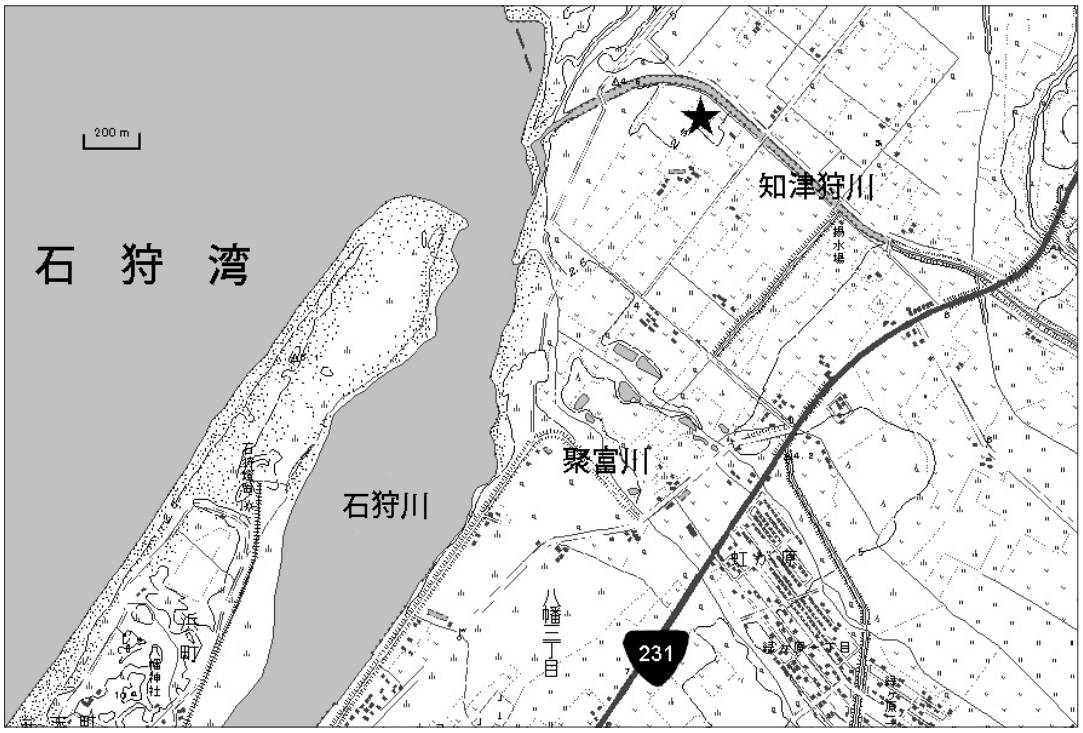

図１．トノサマガエル類の確認地点（★），国土地理院電子国土ポータル２万５千分の１地図情報閲覧サービスを使用

試み，３個体はトノサマガエルと判別できたが，残り１個体は指長が第１指より第４指が長い点，外鼻孔間の距離がと眼－外鼻孔の距離より短い点ではトウキョウダルマガエルの特徴を示し，脛跗関節が外鼻孔に位置する点ではトノサマガエルの特徴を示した．判別の材料には難しく，主観的な部分であるが隆条は長めでトノサマガエルの特徴に，斑紋は独立傾向でトウキョウダルマガエルに似た印象を持った．このため，この個体はトノサマガエルともトウキョウダルマガエルとも判別することはできなかった．

アズマヒキガエルは河口地点である石狩灯台周辺（石狩市厚田区親船）や対岸である石狩市厚田区聚富でも多数の成体と幼体が徘徊していた．また調査範囲を少し広げ，周辺地域での生息確認を行ったところ図６の各地点での生息を確認した．市町境界地付近での記録ではあるが札幌市（北区拓北）と当別町（ビトエ）での生息も確認した．当別町内でのアズマヒキガエルの生息報告は初報告と思われる．この他に真勲別川と石狩川の合流部付近（真勲別川側）でもアズマヒキガエルを確認した．捕獲した５個体（石狩市厚田区親船産：ＡＢＣ，当別町ビトエ産：Ｄ，札幌市北区拓北産Ｅ）は計測を行って亜種確認等を行った（表１）．その結果Ａ，Ｂ，Ｄ，Ｅの４個体は明らかに鼓膜径が眼－鼓膜間距離より大きく，亜種アズマヒキガエルの特徴を示した．Ｃは鼓膜径より眼－鼓膜間の距離が大きく，亜種ニホンヒキガエル（*B.j.japonicus*）であることも疑われた．しかし他個体と比べ体長が小さいことから，まだ成長途中の幼体であり，一般的なアズマヒキガエルとニホンヒキガエルの識別点（1999，前田・松井）を用いての判断に不安があり，また１個体のみの確認であるため今回は識別不能とした．

図２．　中間的な個体・横面

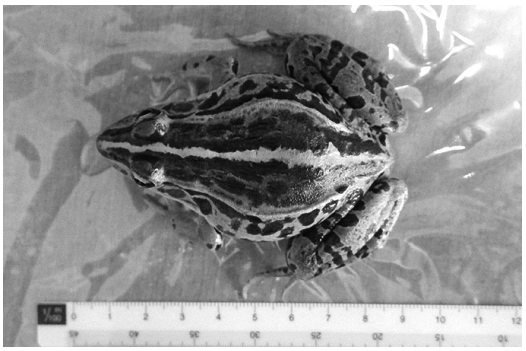
図３．　中間的な個体・上面

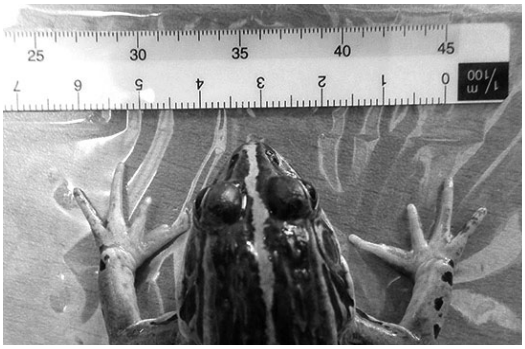
図 4.　中間的な個体・前肢指

図 5.　中間的な個体・脛跗関節の位置

考　察

トノサマガエル類，及びアズマヒキガエルの成熟サイズの個体が多数生息していることから，両種の石狩川河口付近での定着は最低でも数年前にさかのぼると思われる．アズマヒキガエルは河口地域全体的に分散定着しているが，トノサマガエル類の生息は１地点のみであり，突発的な小個体群の移入も考えられるが，十分な調査を行えば周辺にも生息が確認される可能性もある．判断のためには今後の観測が必要と考えられる．著者は徳田（2013）により，当該地の上流域でトノサマガエルの生息を確認し，下流域への分散を危惧したが，下流でも繁殖行動を行うトノサマガエル類の個体群が見つかる結果となった．石狩川河口域の個体群が上流域の個体群に由来するものであれば，江別市美里から石狩市厚田区聚富までの石狩川流域には断続的にトノサマガエル類の繁殖コロニーが確認される可能性があると思われる．

今回は種の確定ができない個体がいたが，石狩川の調査地上流である江別市にはトノサマガエルの生息確認地（徳田，2013）とトウキョウダルマガエルの生息確認地（Takai，2011）がある．この石狩個体群は今後も複数の捕獲により形状の確認をする必要があるが，今回の調査で両種の中間的な形質を持ったものが見つかったこともあり，両種の存在，あるいは交雑個体がいることも念頭に置きつつ，調査する必要がある．

アズマヒキガエルについては既に限局された個体群ではなく，石狩川下流から河口域全体，さらに周辺地域にも分布が確認される状態となっており，自力での分布拡大の他に人為的な移動による分布拡大も疑われる．亜種識別については今後も周辺域で見られるヒキガエル成体の特徴を確認し，亜種ニホンヒキガエルの移入等

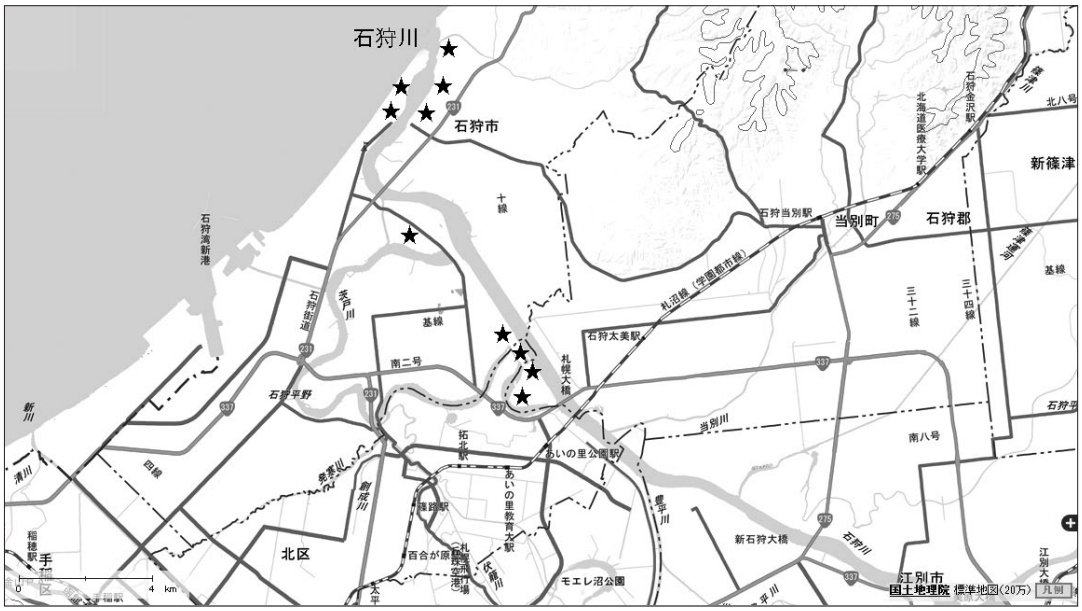

図 6.　石狩市・札幌市・当別町境界付近のヒキガエル類の確認地点（★），国土地理院・地理院地図（電子国土 WEB）20 万分の 1 地図情報閲覧サービスを使用

もあるのか確認したい．

トノサマガエル類及びアズマヒキガエルの両種ともに，他の河川や用水路を伝った自力移動による拡散や，人為移動による持ち出し等による拡散も考えられるため，周辺地域での観測調査と住民等へ外来種知識の啓蒙は重要になると思われる．

	雌雄	成長段階	頭胴長 (mm)	鼓膜径 L/R(mm)	眼－鼓膜 L/R(mm)	眼径 L/R(mm)
A(石狩市親船)	♂	成体	83	4/4	1.5/2	7/7
B(石狩市親船)	♀	成体	99	5/5.5	2.5/2.5	7/7
C(石狩市親船)	♀？	幼体	65	3/2.5	2/2.5	4.5/4.5
D(当別町ビトエ)	♀	成体	92	4/4	2/3	6.5/6
E(札幌市北区拓北)	♀	成体	79	4/4	2/2.5	6.5/6.5

表 1．捕獲したヒキガエル類の計測結果

引 用 文 献

北海道．2010．北海道ブルーリスト 2010．〈http://bluelist.ies.hro.or.jp/〉．（2013/10/15 アクセス）

北海道爬虫両棲類研究会．2012．アズマヒキガエル．9p．ハープソン Hokkaido2012 結果報告書．北海道爬虫両棲類研究会，北海道．20p.

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.

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

徳田龍弘．2010．北海道石狩市で確認した外来種アズマヒキガエル（*Bufo japonicus formosus*）について．爬虫両棲類学会報 2010（1）: 35-37.

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.