

## 発表会要旨

### 1. 北海道南部域におけるウシガエルの分布と由来

斎藤和範

(旭川大学経済学部)

当報告は、北海道爬虫両棲類研究報告 Vol.2 に報文掲載されているため、要旨を省略する。

### 2. アズマヒキガエルの卵紐と幼生が及ぼす

北海道在来両生類への影響について (予報)

徳田龍弘

(ばいかだWILD-PHOTO・北海道爬虫両棲類研究会)

アズマヒキガエルは北海道では国内外来種として広範囲に生息している。現在は捕食者や被食者への影響はまだわからないことが多い。2013年5月にアズマヒキガエルと在来種であるエゾアカガエル、エゾサンショウウオが江別市中島の石狩川流域湿地で同所的に産卵するのを確認した。これらの混生が認められたため、在来両生類へのアズマヒキガエルの影響を確認する予備実験を行った。アズマヒキガエルの卵紐とエゾアカガエルの幼生を用いた実験では、A：卵紐20cm・水300ml・エゾアカガエル幼生10匹の同居では10時間後に1匹、24時間後に3匹の合計4匹が死亡した。B：卵紐50cm・水300ml・エゾアカガエル幼生10匹の同居では10時間後に8匹、24時間後に0匹の合計8匹が死亡した。行動観察においてエゾアカガエルの幼生が卵紐の表面をしがむ行動が見られ、卵紐にある成分を摂取した可能性がある。対照実験が個体数の都合で出来ず、十分な結果ではないが両者が密集した環境にいと、エゾアカガ

エルに致命的な変化をもたらす可能性がある。また、エゾサンショウウオの幼生にアズマヒキガエルの幼生を与えたところ、与えた5サンプル全てが半日程度で嘔吐した。死亡する個体はいなかったが、2日ほどその後餌を食べなかった。これらの個体4サンプルは再びアズマヒキガエル幼生を与えても捕食することはなかったが、1サンプルは3度補食し、3度嘔吐した。またエゾアカガエル幼生とアズマヒキガエル幼生の混生実験では個体数比率を変えても両者が死亡することはなかった。今回は実験個体や時間をを十分かけられなかったため、予報とし、今後詳細に影響を調べていきたいと思う。

### 3. 福島県探訪記 ～両棲爬虫類を探して～

照井滋晴

(NPO 法人環境把握推進ネットワーク -PEG・  
北海道爬虫両棲類研究会)

2013年、北海道爬虫両棲類研究会の照井滋晴と徳田龍弘はひよんなことから春期と秋期に福島県まで爬虫両棲類の調査に行ってきました。2011年3月11日の東日本大震災の爪痕が残る福島県での調査は放射線量を測定しながらの実施となり、目には見えない震災の傷跡を感じる調査となりました。調査の結果としては、春期調査では、両棲類はアズマヒキガエル、シュレーゲルアオガエル、ツチガエル、ニホンアマガエル、ヤマアカガエル、ニホンイモリ、外来種のウシガエルの7種、爬虫類はシマヘビ、ニホンカナヘビの2種の生息を確認することができました。また、姿を見ることができません

でしたがカジカガエルの鳴き声も聞くことができました。アズマヒキガエルやツチガエルは北海道では外来種として生息しているため、はじめは混乱しましたが在来種として生息している様子を見ることができて感動しました。秋期調査では、春期調査の際には確認できなかったアオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ヒガシニホントカゲに加え、幻のヘビと呼ばれるシロマダラなどの5種の爬虫類を確認することができました。福島県での調査では、普段目にする機会がない北海道には生息していない種も多く感動の連続でした。

最後になりましたが、被災地が少しでも早く復興することを心から願っております。

#### 4. ニホンアマガエルの系統地理学的研究

高井孝太郎

(北海道立総合研究機構・北海道爬虫両棲類研究会)

生物が持つ遺伝情報に基づく分子系統的研究によって、個体群が過去に経験した集団拡大、ボトルネック、海峡や河川などの障壁による分断分布、地域個体群の解明などを明らかにすることができる。また、近年、同種だが別所に生息している異なる遺伝個体群や、形態の酷似した別種による侵入（隠蔽的侵入）が報告されており、こちらもまた分子系統学的研究によって解明されている。本研究では日本全国に生息する無尾目であるニホンアマガエル (*Hyla japonica*) を用いて北海道内に生息するニホンアマガエル類の系統解析を行い、北海道個体群と本州個体群との関係の解明、および他地域の遺伝個体群の隠蔽的侵入の有無の確認を行うことを目的とした。

ニホンアマガエルのサンプリングは全国45地点で行い、内145個体を解析に用いた（うち北海道は道北と道南、道央のみ）。mtDNA、チトクロームb領域の1143bpを使用し、ハプロタイプネットワーク図、ベイズ法および最節約法にて系統樹を作成した。

その結果、国内のニホンアマガエルは大きく3つのクレードに分化しており、北海道のニホンアマガエルは津軽海峡をまたぎ、東北、関東と同じ遺伝子集団に属していることが明らかになった。ハプロタイプネットワークから、北海道、東北、関東のニホンアマガエルは北海道と東北の一部に存在しているハプロタイプからの派生であることが明らかとなった。また、北海道のニホンアマガエルからは他のクレードのハプロタイプが検出されず、少なくとも道北と道南、道央へは隠蔽的侵入が確認できなかった。