

可能性が高いと考える。また今回は胚発生が正常に進まなかったため、色素に関する遺伝子だけでなく発生に関する遺伝子にも異常があった可能性がある。

今回の色素異常卵は白～薄黄で、メラニン色素を欠いていると思われた。紫外線は両生類の胚に有害な影響を与える (Wendy et al.2005) が、メラニンは紫外線を吸収することで細胞を保護する (Kollias et al.1991)。このため今回の異常卵が正常な発生をしなかった原因には、紫外線等の環境要因に対して感受性が高く、卵塊を採取した時点で胚が紫外線の影響を受けていた可能性も考えられる。また、4月12日に採取した卵では発生の進行が確認でき、運動する個体も見られたのに対し、4月21日に採取した卵では発生の進行が確認できなかったことも紫外線の影響が示唆される。

エゾアカガエルの色素異常卵塊については浅野ほか (2013) の報告があり、今回の事例とは体色の他に発生異常が見られた点で共通しているが原因が同一かはわからない。

今後エゾアカガエルの同様の変異と思われる卵を発見した際には、環境要因による影響も検証するためにいくつか飼育条件を設定するとともに発生段階を正確に記録していきたい。

### 参考文献

- 浅野託也・青山留美子・栗山洋一・小菅しおり・宍戸俊介・千代文也・森田衣久美・佐々木拓司・広瀬良宏・徳田龍弘. 2013. 厚真町で発見されたエゾアカガエルの色素異常卵, 北海道爬虫両棲類研究会報告 (1) :42-44.
- Kollias N, Sayre RM, Zeise L, Chedekel MR, 1991. Photoprotection by Melanin. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 9 (2) : 135-60.
- 三浦郁夫. 2009. カエルにおける色彩発現の遺伝的メカニズム. *爬虫両生類学会報* 2009 (2) :151-160.
- 田原胖. 1959. ニホンアカガエルの正常発生段階表. I. 初期発生 (stages1-25). *実験形態学誌* (13) :49-60.
- Wendy J Palen, Craig E Williamson, Aaron A Clauser, Daniel E Schindler. 2005. Impact of UV-B exposure on amphibian embryos: linking species physiology and oviposition behavior, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 272 (1569) :1227-1234.

## 札幌市における4月初旬のニホンカナヘビの交尾

鈴木大

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

2017年4月6日午前8時50分頃に、著者は北海道札幌市南区南沢の歩道にて、ニホンカナヘビ (*Takydromus tachydromoides*) の交尾行動を確認した (図1)。現場での気温等の計測を行っていないが、気象庁HPによると当日午前9時の札幌市の天候は薄曇り気温11.0℃であり、その日の最低気温は5.6℃、最高気温は18.0℃、平均気温は11.4℃であった (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 【2020年5月25日閲覧】)。

ニホンカナヘビは北海道を含む日本列島ならびに周辺島嶼に生息し、分布の北限は北海道、南限はトカラ列島諏訪之瀬島までと、南北に広い生息域を持つ (疋田, 2002)。本種の繁殖期は4～5月に始まり、7月に終わる (竹中, 2017)。そのため、ニホンカナヘビという種の記録では、今回の交尾が観察された4月初旬という時期は珍しいわけではない。しかしながら、分布の北限域であり、寒冷な地域である北海道において、本種の交尾活動としては非常に早い時期の記録であると考えられた。

### 引用文献

- 疋田努. 2002. 爬虫類の進化. 東京大学出版, 東京都. 234p.
- 竹中踐. 2017. カナヘビ類の繁殖生態. 38-49. 松井正文 (編). これからの爬虫類学. 裳華房, 東京. 272p.



図1. ニホンカナヘビの交尾 (2017年4月6日撮影)