
ウシガエルのメス亜成体による
ウグイスの捕食例

木村 青史¹・三浦 淑恵²・李沢 恵²・
大川 花帆²・津村 芽依²

Predation by subadult female
the American bullfrog *Lithobates catesbeianus*
on the Japanese bush warbler *Cettia diphone*

By Seiji Kimura¹, Yoshie Miura²,
Kei Sumomozawa², Kaho Ookawa²,
and Mei Tsumura²

ウシガエル (*Lithobates catesbeianus*) は、高い捕食性と旺盛な繁殖力を通して、節足動物から脊椎動物にいたる多くの在来種を圧迫している (平井, 2006 ; 太田, 2002 ; Silva et al., 2009 ; Vitt and Caldwell, 2014 ; Wu et al., 2005). 現在では、日本の全都道府県で分布が確認されており、2006年2月には特定外来生物に指定された (自然環境研究センター (編), 2010 ; <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=6787>).

秋田県では、農商務省や秋田県水産試験場の事業として、1923年 (大正12年) から1933年 (昭和8年) までに、約15,000個体の幼生や幼体が配布されたが、定着には至らなかった (本郷, 1988). しかし、1975年 (昭和50年) に井川町で1ペアが放逐されて以降、徐々に分布を拡大しており、現在では八郎湖水系、米代川水系、雄物川水系で生息が確認されている (本郷, 1988, 1993 ; 木村, 未発表).

今回、ウシガエルによるウグイス (*Cettia diphone*) の捕食例が得られたので、ここに報告する.

2015年8月24日の14時から15時にかけて、秋田県南秋田郡大潟村の西部に位置する住宅街の幅1.5 mほどの生活排水路100 m区間で水生生物の調査を行ったところ、ウシガエル4個体が捕獲された (図1). 本区間の西側



図1. 捕獲場所. 大潟村西部の市街地に位置する生活排水路.

Fig. 1. The capture area. The drainage of greywater in the residential area of Western Ogata-Mura.

500 m および北東側700 m の地点にはウシガエルの繁殖が確認されている池が位置している. 捕獲した4個体は全てメスで, 120 mm を超える個体は無かったことから, 亜成体であると判断した(前田・松井, 1999). 本区間では, 環境省(編)(2014)によって絶滅のおそれのある地域個体群に指定されている湧水依存の魚類トミヨ属淡水型(*Pungitius pungitius*)や, 情報不足種ドジョウ(*Misgurnus anguillicaudatus*), ウキゴリ(*Gymnogobius urotaenia*)の生息も確認された. 排水路の水深は10~40 cm で, 泥が20~30 cm ほど堆積し, 一面にヨシやガマが繁茂していた. 発見時の水温は22.0°Cであった.

捕獲したウシガエル4個体全てにおいて腹部に異物感があったことから, 現地で強



図2. ウシガエル亜成体(No. 1)と捕食されたウグイス.

Fig. 2. Specimen No. 1 and *C. diphone* eaten by No. 1.

制嘔吐法により胃内容物を取り出したところ, ウグイス(*C. diphone*), アメリカザリガニ(*Procambarus clarkii*), フタモンアシナガバチ(*Polistes chinensis*), クロゴモクムシ(*Harpalus niigatanus*), 鱗翅目幼虫(Lepidoptera), ワラジムシ(*Porcellio scaber*), サカマキガイ(*Physa acuta*)の1目と6種11個体が同定された(表1). 平井(2006)の報告と同様に, 被食動物には水棲・陸棲を問わず多様な分類群が含まれていた.

捕食されたウグイスの重量は12.6 gであり, 捕食したウシガエルの体重の10%を超えていた(図2). このウグイスは頭部から飲み込まれており, すでに消化が始まっており, 頭部は確認されなかった.

Austin et al. (2003)によれば, ウシガエルではメスが出生地から分散することが示さ

表1. ウシガエルの年齢, 性, 体サイズおよび胃内容物重量, 餌種.

Table 1. Age, sex, snout-vent length and body weight of *L. catesbeianus* and their gastric contents.

No.	<i>Lithobates catesbeianus</i>				gastric contents			
	age	sex	snout-vent length (mm)	body weight (g)	weight (g)	prey species	frequency	
1	subadult	F	112.6	102.0	12.6	<i>Cettia diphone</i>	1	
2	subadult	F	96.0	88.5	1.6	<i>Procambarus clarkii</i>	1	
3	subadult	F	98.0	72.5	0.3	<i>Harpalus niigatanus</i>	1	
						<i>Polistes chinensis</i>	1	
4	subadult	F	92.5	68.0	2.2	Lepidoptera (Larvae)	1	
						<i>Porcellio scaber</i>	3	
						<i>Physa acuta</i>	3	

F: female

れている。今回捕獲された個体が全てメスであったのは、捕獲を行った区間が分散する個体の移動経路になっていたことによると思われる。

今回得られた事例は、ウシガエルが無差別かつジェネラリストの捕食者であることを裏付ける結果となった。また、繁殖地からの分散途中にも積極的に捕食を行っていることが示唆されたことから、本地点においては、水路のヨシ帯を利用する小型鳥類はもとより、本区画に生息するトミヨ属淡水型への影響も懸念される。

謝 辞

本調査を行うにあたり大瀧の自然を愛する会代表の堤朗氏、NPO法人はちろうプロジェクトの鎌田洋平氏、ウグイスの同定にあつては京谷和弘氏に協力いただいた。ここに篤く御礼申し上げます。

引用文献

- Austin, J. D., J. A. Davila, S. C. Loughheed, and P. T. Boag. 2003. Genetic evidence for female-biased dispersal in the bullfrog, *Rana catesbeiana* (Ranidae). *Mol. Ecol.* 12: 3165-3172.
- 平井利明. 2006. ウシガエルによるアカハライモリ幼体の捕食. 爬虫両棲類学会報 2006 (1): 16-17.
- 本郷敏夫. 1988. 秋田県へのウシガエルの移入と定着. 秋田自然史研究 23: 1-2.
- 本郷敏夫. 1993. 南秋田郡におけるウシガエルの分布拡大. 生物秋田 35: 1-3.
- 環境省 (編). 2014. レッドデータブック2014—日本の絶滅のおそれのある野生動物—4 汽水・淡水魚類. ぎょうせい, 東京. 414 p.
- 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 p.
- 太田英利. 2002. ウシガエル, “食用ガエル” のとんでもない正体. p. 106. 日本生態学会 (編) 外来種ハンドブック. 地人書院, 東京.
- 自然環境研究センター (編). 2010. 日本の動物分布図集: 自然環境保全基礎調査. 動物分布調査. 1070 p. 環境省自然環境局生物多様性セン

ター, 東京.

- Silva, E. T., E. P. Reis, R. N. Feio and O. P. R. Filho. 2009. Diet of the Invasive Frog *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) (Anura: Ranidae) in Viçosa, Minas Gerais State, Brazil. *South American J. Herpetol.* 4(3): 287-294.
- Vitt, L. J. and J. P. Caldwell. 2014. *Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. 4th edition. Academic Press, San Diego. 757 p.
- Wu, Z., Y. Li, Y. Wang, and M. J. Adams. 2005. Diet in introduced bullfrogs (*Rana catesbeiana*): Predation on and diet overlap with native frogs on Daishan Island, China. *J. Herpetol.* 39: 668-674.

⁽¹⁾ 010-0802 秋田県秋田市外旭川字待合28番地 NPO法人 秋田水生生物保全協会)

⁽²⁾ 010-0195 秋田県秋田市下新城中野字街道端西241-438 秋田県立大学生物資源科学部生物環境科学科)