

# 石狩川河口域に定着した国内外来種アズマヒキガエル (*Bufo japonicus formosus*) の 海浜生態系への影響把握と防除手法の検討

鈴木あいり (国際環境情報学)

## 【目的】

国内外来種であるアズマヒキガエル (*Bufo japonicus formosus*) は、石狩川流域を中心に分布を拡大し、石狩川河口域に位置する石狩浜海浜植物等保護地区にて繁殖が確認された。外来カエルが在来生態系に影響を及ぼす要因として直接捕食があり、アズマヒキガエルはアリをはじめとした地表徘徊性の昆虫類を大量に捕食することが判明している。しかし、石狩川河口域におけるアズマヒキガエルの在来生態系への影響は明らかにされておらず、効果的な防除活動も実施されていない。本研究では、石狩川河口域におけるアズマヒキガエルの海浜生態系への影響を考察し、さらに効果的な捕獲方法を開発することを目的として、1 食性調査と 2 繁殖期における防除手法を検討した。

## 【方法】

石狩浜海浜植物等保護地区のはまなすの丘公園と親船名無沼にて実施した。

1 食性調査：捕獲したアズマヒキガエルの胃内容物を採取し、胃内容物の餌動物を個体数 (N)、体積 (V)、出現頻度 (F) の各割合として相対的に評価するため、胃重要度指数 (IRI) を用いて IRI% として食性全体の傾向を把握した。

2 繁殖期における防除手法の検討：ドリフトフェンスと落とし穴を用いてアズマヒキガエルの繁殖場所にフェンストラップを設置した。さらに、標識再捕獲法を用いてフェンストラップの効果を検討した。

## 【結果・考察】

1 食性調査：2017 年の 7 月～8 月に捕獲した 48 個体のアズマヒキガエルから、空胃を除く 45 個体の胃内容物を採取した。アズマヒキガエルの胃内容物から得られた餌動物は 291 個体であり、5 綱 13 目 16 科に分類された (表 1)。綱レベルで最も高い IRI% を示したのは昆虫綱 (80.3%) であった。捕食されていたアリは 11 種に及び、石狩川河口域でも地表徘徊性の昆虫類への捕食影響が懸念された。海浜植物の種子散布を担っているアリに対し、長期的な捕食影響を与えるアズマヒキガエルが、間接的に海浜生態系の多様性を脅かす可能性が示唆された。

2 繁殖期の防除手法の検討：2017 年、2018 年の 4 月 16 日～5 月 22 日までに合計 3,338 個体のアズマヒキガエルが捕獲された (図 1)。5 月 1 日～5 月 5 日にかけて全体の 90% 以上の個体が捕獲され、この期間内に繁殖のピークを迎えることから、親船名無沼での繁殖期は短いことが判明した。標識再捕獲法により合計 1,445 個体を標識し、422 個体 (29.2%) が再捕獲され、うち 81% が落とし穴内で捕獲された。再捕獲個体は、ドリフトフェンス沿いを移動しており、ドリフトフェンスによる誘導と落とし穴による捕獲は効果的である。継続的なフェンストラップによる防除とモニタリング調査によって個体数増加の防止に繋がる。

表 1. アズマヒキガエルの胃内容物構成と項目別の IRI%

綱	IRI%	目	IRI%	科	IRI%
甲殻	5.6	ワラジムシ	9.6	オカダンゴムシ	0.1
				ワラジムシ	9.5
唇脚	0.1	ムカデ	0.1	不明	0.1
倍脚	9.5	ヒメヤスデ	5.6	不明	5.6
蛛形	4.5	ザトウムシ	5.9	不明	5.9
		クモ	3.9	不明	3.9
昆虫	80.3	バッタ	5.5	不明	4.6
				カマドウマ	0.8
				コオロギ	<0.1
				キリギリス	<0.1
		ハサミムシ	<0.1	不明	<0.1
		カメムシ	1.7	不明	1.1
				カスミカメ	0.4
				サシガメ	<0.1
				ナガカメムシ	0.1
				アワフキムシ	<0.1
		コウチュウ	59.6	不明	1.5
				コガネムシ	14.4
				テントウムシ	0.1(0.2)
				ゴミムシダマシ	7.6
				ハムシ	3.1
				ゾウムシ	31.6
				コメツキムシ	1.2
		ハエ	<0.1	不明	(<0.1)
		トビケラ	<0.1	不明	(<0.1)
		チョウ	0.4	不明	<0.1(0.4)
		ハチ	13.0	アリ	13.0

注: ( )内は幼虫の値を示す

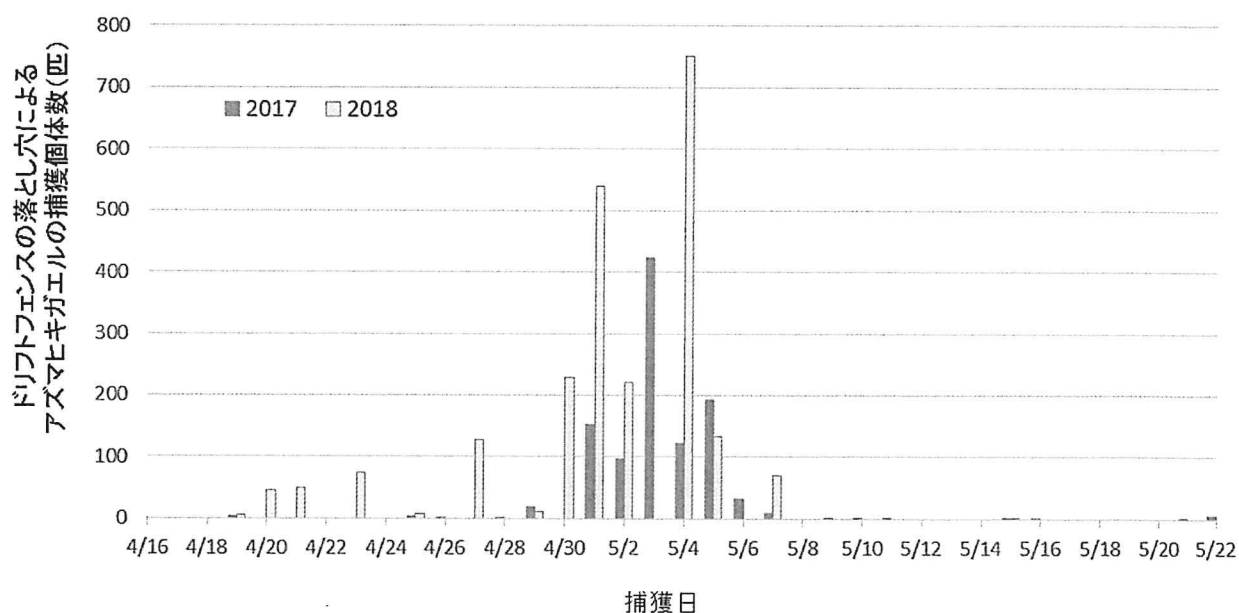


図 1. ドリフトフェンスの落とし穴によるアズマヒキガエルの日付ごとの捕獲個体数