

沖縄県外来種対策行動計画に基づく  
オオヒキガエル 防除計画

令和2年3月

沖 縄 県

## 1 背景と目的

オオヒキガエルは、アメリカ南部から中米、南米北部を原産とする国外由来のカエルです。県内では、大東諸島と石垣島に主にサトウキビ害虫駆除の目的で意図的に導入されました。その後、物資や建材等の輸送に随伴して移入されたと推測されている個体が西表島をはじめ複数の島で確認されましたが、現在は大東諸島と石垣島だけに定着していると考えられています。

オオヒキガエルは大型になるカエルで、昆虫類や地表性無脊椎動物をはじめ、小型の脊椎動物まで大規模に捕食します。さらに、強力な毒を分泌するため、カエルの捕食者への影響も懸念され、侵入先の生態系へ与える影響は甚大になると危惧されています。

沖縄県では「沖縄県外来種対策指針」に基づいた「沖縄県対策外来種リスト」を作成し、生態系等に重大な影響を及ぼす外来種の対策を推進しています。オオヒキガエルは、生態系に著しく悪影響を及ぼすことから、外来種リストの中でも優先順位の高い「重点対策種」として指定され、重点的に防除を実施する必要がある種とされました。

そこで、本防除計画は、生物多様性の保全を図るために必要な計画を策定し、オオヒキガエルによる生態系への影響を排除もしくは低減させ、効果的で継続的な防除を実施することを目的とします。

## 2 概要

### (1) 和名等

無尾目ヒキガエル科

オオヒキガエル (学名 *Bufo marinus*)

### (2) 分布

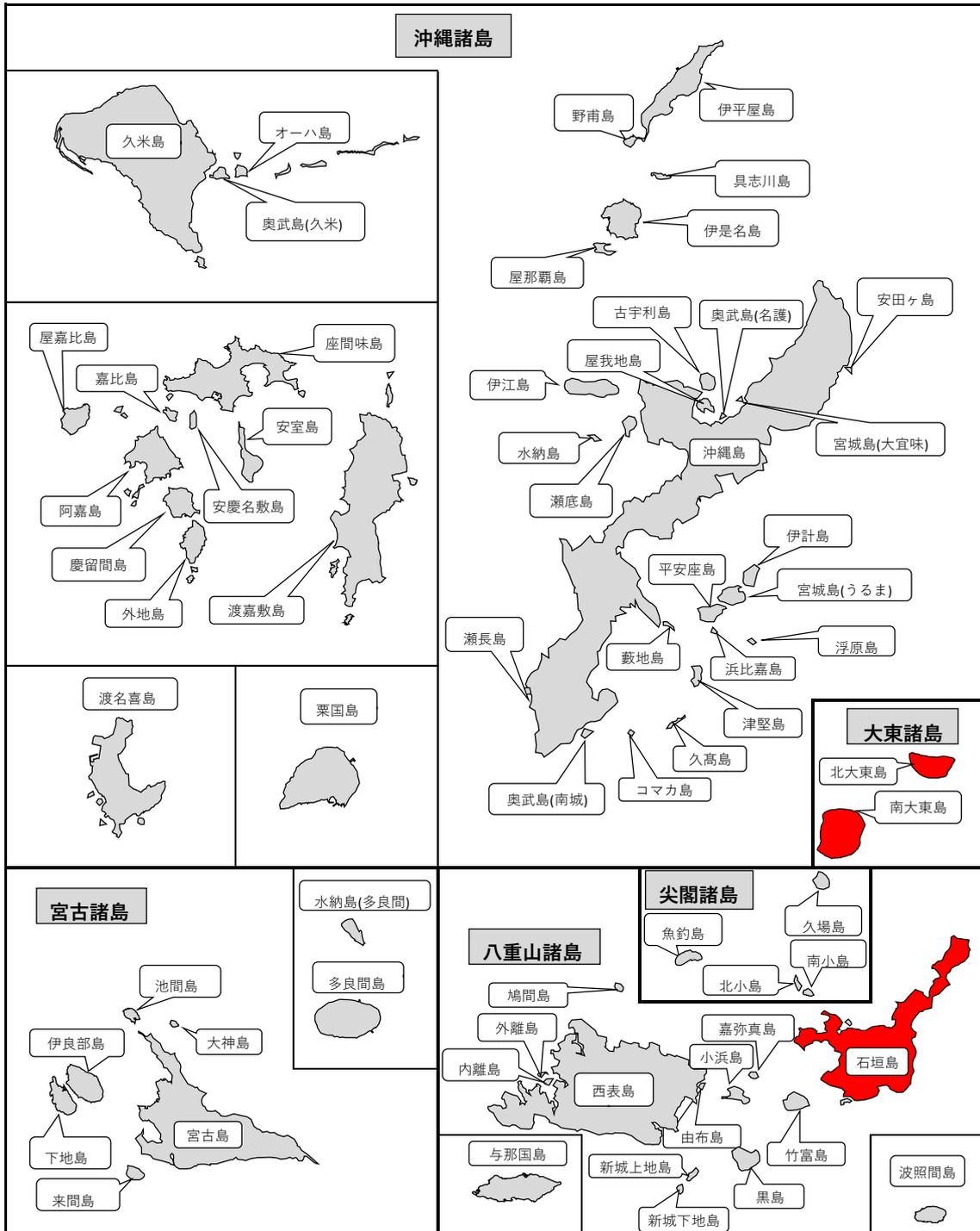
原産地：アメリカ合衆国テキサス州南部から中米、南米北部にかけて

(在来種であるミヤコヒキガエルは宮古諸島に分布し、国内由来外来種として大東諸島に分布しています。)

県内の分布確認状況：石垣島、大東諸島

(過去に発見された沖縄島と鳩間島個体群は、根絶されたと考えられています。また、西表島では、過去複数回にわたって発見・駆除がなされて

おり、定着は確認されていません。)



オオヒキガエルの生息が確認されている島

赤色で塗った島は生息が確認されている島を示す。

### (3) 形態・生態

ヒキガエル科に属する大型のカエルで、外来分布するオーストラリアでは頭胴長24cm、体重1.3kgに達した事例があります。鼓膜の後ろ側にある大きな耳腺から強い毒液を分泌し、幼生も毒を有します。

成体は、森林、河川や池・水たまりなどの淡水域、湿地、公園、農耕地、住宅地等の幅広い環境に生息しています。昆虫類や地表性無脊椎動物をはじめ、小型の脊椎動物まで大規模に捕食します。繁殖は池や一時的な水たまりなどの止水や、ごく緩やかな流れの河川などの淡水域に産卵します。1個体のメスの産卵数は数千～数万に達し、数日以内に孵化し、1、2ヶ月程度で変態し上陸することから、非常に高い増殖率を持つと考えられます。寿命は数年から10年程度は生存すると考えられます。



眼の後ろの大きな耳腺が目立つ



ミヤコヒキガエルの耳腺は細く小さい

### 3 指定の状況

特定外来生物	○
我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト	緊急対策外来種
日本の侵略的外来種ワースト100	○
世界の侵略的外来種ワースト100	○

### 4 生態系等への影響

カエル類としては大型になる高次捕食者であり、幅広い食性を示すこと、様々な環境を利用すること、高い増殖率で個体数が急激に増えることなどから、捕食を通じた在来動物や生態系への影響は非常に大きいと考えられます。同様に、餌資源や繁殖場

所を巡る在来カエル類との競合も懸念されます。特に、幼生の水中生活期には、資源量が限られている水域において、在来両生類の幼生との競合や、成長阻害が生じると考えられています。

また、ステロイド系の強毒を持つことから、イリオモテヤマネコやカンムリワシ、ヘビ類等の捕食動物への影響が懸念されます。さらに、仔ガエルを食べた家禽の死亡や、幼生の大量発生による飲料水汚染が指摘された例もあり、農林水産や人間の生活・健康にも影響を及ぼす危険性が指摘されています。

## 5 目標

沖縄県外来種対策行動計画に基づく防除目標のカテゴリー

→ **目標 D 拡散の防止** (沖縄島への侵入防止)

### ◎ 沖縄島への再侵入防止

大東諸島や石垣島では依然として個体密度の高い状態であり、物資の運搬に伴い他地域へ拡散することを防止する必要があります。石垣島及び石垣島周辺離島での対策は環境省により実施されており、沖縄島においてもの侵入防止対策を実施する必要があります。特に大東諸島からの物資の直接的な移動先の大半は沖縄島であると考えられ、また、石垣島からは農産物や苗木等の沖縄島への流通が多いと考えられることから、定着地域から沖縄島への侵入のリスクを低減させるとともに、侵入の監視体制を整備することを目標とします。

## 6 対策の方針

### (1) 沖縄島への侵入監視

大東諸島や石垣島からの移入のリスクが高いと考えられる沖縄島の港湾や農産物等集積の拠点施設周辺等において、目撃情報を継続的に収集します。また、そのような拠点施設において、オオヒキガエルの音声を利用したコールバック等により定期的なモニタリングと捕獲を実施します。

### (2) 普及啓発

ホームページ、イベント、チラシ配布等を通して防除の目的を県民へ周知するとともに、生息情報の収集や捕獲に向けた協力などが得られるよう、関係機関とも協

力して取り組みます。

**(3) 捕獲手法等の検討**

効果的な防除を実施するため、新たに得られた知見や技術、有識者等の意見を踏まえて捕獲手法等の検討を行います。

目標カテゴリーD：拡散の防止（沖縄島への侵入防止）

目標：沖縄島への再侵入防止

対策の方針	実施項目	期間	実施地域	実施内容
沖縄島への侵入 監視	モニタリングの実施	短期～ 長期	沖縄島	既存の生息地域から運ばれる物資や農作物等の集積場所周辺において、目視及びコールバックによる監視を行う。モニタリング中に発見した場合は、直ちに対応する。
	目撃情報の収集	短期～ 長期	沖縄島	保全上重要な地域において、住民や野外で活動する団体・事業者等からの目撃情報を随時収集し、関係機関との情報共有を行う。
普及啓発	県民等への普及啓発	短期～ 長期	沖縄島	広報誌やホームページ、小冊子の配布等を通して広く県民へ普及啓発を実施し、理解や協力が得られるよう、関係機関と協力して取り組む。
捕獲手法等の検討	効果的な捕獲手法等の検討	短期～ 長期	—	新たに得られた知見や技術、有識者等の意見を踏まえて捕獲手法等の検討を行う。

短期は概ね3年目までの期間、長期は概ね4年目以降の期間

## 7 実施体制

効果的かつ効率的な対策のため、以下のような体制を目指し、関係機関と連携します。

- 沖縄島への侵入監視：沖縄県環境部及び農林水産部、(環境省、市町村、建築資材や農作物を沖縄島へ搬入する事業者等)

## 8 防除方法

### (1) 侵入監視モニタリング

石垣島および大東諸島から沖縄島へ運ばれる資材や農産物等の流通経路や集積施設を把握し、選定した施設周辺において、オオヒキガエルの音声を利用したコールバック等による定期的なモニタリングを実施します。コールバックは、録音されたオオヒキガエルの鳴き声をスピーカで一定時間流し、その反応を確認します。モニタリング実施地域内に本種の繁殖に適する水場が存在する場合は、卵塊や幼生の確認も行います。

### (2) 捕獲

モニタリングによりオオヒキガエルが確認された場合は直接捕獲を行うとともに、速やかに関係者へ情報共有し、今後の対応方針を検討します。捕獲にあたっては、毒腺（耳腺）を強く刺激すると毒液が噴出し、捕獲者の目に入ると危険なため注意して捕獲します。

## 9 防除事例の紹介

### (1) 八重山諸島

平成 13 年度から石垣島と西表島において、オオヒキガエルのモニタリングが実施されてきました。石垣島では、周辺離島への拡散を防止するために、人工島や資材ヤードでの防除を実施しています。また、市民参加型の捕獲イベントなど普及啓発活動も実施されてきました。

### (2) 沖縄島浦添周辺

平成 23 年度に沖縄島浦添市において本種が発見され、環境省を主体とした関係機関による防除が進められ、平成 25 年 8 月末までに約 700 個体を発見・捕獲し、

平成 25 年 12 月に雌 1 個体を捕獲した後は 1 年以上個体の確認事例が無く、極低密度状態になっています。その後、平成 28 年度には目撃情報が得られていますが、平成 29 年度以降は個体の確認が無い状態が続いており、ほぼ根絶できた状態にあります。

### (3) 防除手法の研究（環境省環境研究総合推進費）

環境省環境研究総合推進費（平成 26 年度～平成 28 年度）において、オオヒキガエルの種内競争を用いた駆除方法の開発研究が行われました。オオヒキガエルが誘引されやすい鳴声の種類や質について試験されています。また、オオヒキガエルの幼生は、他個体の成長を抑制することや、在来カエル類の幼生がオオヒキガエル幼生の成長を抑制することを明らかにしています。

## 10 防除計画の見直し

当該防除計画は 3 年目に中間評価を行い、5 年目に見直しを行います。なお、対策上必要があると認められる場合は、随時見直しを行うものとします。