

令和8年度徳之島における特定外来生物シロアゴガエル防除業務 仕様書

1. 件名

令和8年度徳之島における特定外来生物シロアゴガエル防除業務

2. 業務の目的

シロアゴガエル (*Polypedates leucomystax*) は東南アジア原産のアオガエル科の一種で、1964 (昭和39) 年に沖縄県嘉手納町で初めて侵入が確認されて以降、わずか50年あまりの間に沖縄島や宮古島、石垣島等の各地で定着、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 (外来生物法) に基づき特定外来生物に指定されている。

奄美群島で唯一生息が確認されていた与論島では、2013 (平成25) 年に島内3地点で生息が確認されて以降、2019 (平成31) 年には島内全域に分布拡大した。シロアゴガエルは繁殖力が高く、在来カエル類や昆虫相へ多大な影響を与える懸念があり、2021 (令和3) 年度より初期侵入の監視体制の構築等が検討されてきたが、2023 (令和5) 年5月に徳之島へのシロアゴガエルの侵入が確認され、その後の現地調査により少なくとも徳之島町及び伊仙町にて生息・定着していることが確認された。

環境省では徳之島におけるシロアゴガエルの侵入が確認された令和5年度より防除事業を展開しており、「令和7年度徳之島における特定外来生物シロアゴガエル防除業務」では複数の対策水場において個体及び泡巣 (卵塊) の減少傾向が確認され、「令和7年度「徳之島におけるシロアゴガエル防除実施計画書」の策定に係わる検討会」においても多くの地点において対策の効果が確認され、個体群増加の抑え込みができてきている状況にあると評価されている。一方で、新規確認地域では相当数の個体や泡巣が確認されており、新規分布地点の確認を引き続き継続し、確認された場合には早期で対策を実施する必要がある。

本業務では、徳之島におけるシロアゴガエルの防除作業を引き続き実施し、防除手法の効率化や課題点の改善に取り組む。また、過年度データのとりまとめとその解析を行い、次年度以降の効果的な対策を検討することで、徳之島におけるシロアゴガエルの早期根絶を目指す。

3. 業務の内容

(1) 業務計画及び安全管理体制の構築

業務を実施するにあたり工程や作業体制、安全管理等について記した業務実施計画書を作成し、駆除作業開始までに提出すること。業務実施計画書作成にあたっては、環境省徳之島管理官事務所担当官 (以下、「環境省担当官」という。) と業務着手時に1回程度打合せを実施し (2時間程度を想定)、業務の進め方や現状でのシロアゴガエルの侵入状況などについて確認と協議を行うこと。業務実施計画書は電子ファイルでの提出を可とし、打合せはWeb会議システムなどを利用したオンライン形式で行うことも可能とする。

(2) シロアゴガエルの物理的防除

次の①～⑦の業務をシロアゴガエルの繁殖期間に実施すること。なお、全ての作業については、別途

記録用紙を用意し、作業日、開始時刻と終了時刻、作業者、作業内容、捕獲数等について記録することで作業人工や効率を計るものとする。また、実施期間や作業地点、泡巣駆除と成体捕獲の労力配分等詳細については、環境省担当官と協議の上で決定すること。

① 日中の泡巣等駆除作業

業務開始時にシロアゴガエルの生息が確認されている沈砂池やため池等の止水となっている水場（以下、「対策水場」という。）のうち、陸上から作業が可能な全ての水場（困難な場合は③による）において、繁殖を抑制するため泡巣及び成体の駆除作業を行う。日中に対策水場約 50 地点程度での作業（2 人 1 組 2 班、半日程度、月 16 回程度）を想定する。泡巣を見つけた場合は極力全て取り除き、成体・幼体を見つけた場合は極力捕獲すること。同一の対策水場での駆除作業は 1 日以上の間隔を空け、全ての対策水場で駆除作業を行なうものとするが、作業の実施頻度は⑤に記載する通り、鳴き声や捕獲の状況に応じて対応することとし、効率的な業務の実施を目指す（合計 192 人日程度を想定）。また、全ての対策水場においてラミネートした地点名を掲示し、調査者も調査開始時に地点名を撮影、記録するなど、間違えないように工夫すること。

過去の調査結果より、夏期に生体や泡巣の駆除数が減少し捕獲効率が低下する可能性が高いことが判明しているため、必要に応じ夜間の成体駆除作業等で代替することを可とする。変更を実施する場合は、環境省担当官と協議を行うこと。

② 夜間の成体等駆除作業

「①日中の泡巣等駆除作業」と同じ期間、①及び③の作業対象となる全ての対策水場において、成体等の捕獲作業を行う。夜間に対策水場 60 地点程度の作業（2 人 1 組 3 班、半日程度、月 20 回程度）を想定する。夜間に探索を行い、成体等を確認した場合は極力全て捕獲し、泡巣を見つけた場合も極力全て取り除く。全ての対策水場で駆除作業を行なうものとするが、③の作業対象地点では陸上からの作業が可能な範囲のみで良いほか、作業の実施頻度は⑤に記載する通り、状況に応じて対応することとし、効率的な業務の実施を目指すこととする（合計 360 人日程度の作業を想定）。なお、新規の生息地点を発見した場合には、位置情報を含む地点の概要を速やかに環境省担当官に連絡すること。

③ 水上からの泡巣の回収

陸上からの①の作業が実施困難な対策水場において、カヤック及びフローターを使用して水上からの作業を実施する。作業は 2 人 1 組にて実施し、半日で 2～3 地点の作業を 15 地点程度の対策水場にて行なう。作業の実施頻度は⑤に記載する通り、状況に応じて対応することとするが、2 班体制で週 3 回程度の作業を想定する（合計 120 人日程度を想定）。作業に使用する機材はカヤック 3 艘とフローター 2 艘及びライフジャケットを環境省事務所より貸与する。環境省担当官と安全管理面などについて協議の上で実施することとする。

④ 捕獲個体及び泡巣の適切な処分とサンプルの保管

①から③の作業において捕獲した個体や泡巣は冷凍もしくは食塩やエタノールを使用して殺処分すること。前述した以外の方法で処分しようとする場合は、必ず環境省担当官に事前に協議した上で実施すること。また、捕獲された成体の中から毎月 20 個体以上を目安に、計 300 個体程度について体長（SVL、1mm 単位で計測）・雌雄（鳴嚢孔の確認による判別）・捕獲場所・捕獲日の記録を取るとともに、

そのうち 30 個体程度については解剖も行ない、卵の有無や生殖器官の発達状況を記録する。計測個体のうち 150 個体程度については解析用のサンプルとして冷凍保存する。サンプルとして使用する個体は、冷凍前に個体番号を記録して個体ごとにチャック袋に入れること。計測、保管するサンプルの選択方法については、環境省担当官との相談の上で決めること。（計測・解剖等に 8 人日程度を想定）

⑤ 泡巣の効率的な除去手法の実施

令和 5 年度業務から、センネンボク等の草木を水場周辺に産卵場所として設置し（以下、「草木トラップ」という。）、そこに産卵させて効率的に泡巣駆除ができることが明らかになっている。本業務でも引き続き、（2）①にて作業を実施する対策水場において、草木トラップをそれぞれ複数設置して防除の効率化を図る。草木トラップは各対策水場に 5 基程度設置し、使用するセンネンボク等は近隣農家と調整し調達することを想定する。なお、点検及び草木トラップの交換、データ収集は（2）①の作業内で実施することとする。（設置及び撤去作業に合計で 12 人日、草木トラップの調達に 17.5 人日程度を想定）

⑥ 音声装置・貯め水トラップの試行と検証

成体捕獲に有効とされる貯め水トラップを改良し、現場へ設置する。環境省担当官からはプラ箱・ポリバケツ 10 個及び音声装置 5 台を貸与する。設置するポリバケツのうち 2 基以上にはシロアゴガエルの逸出軽減を目的としたロート形状の廂構造を取り付ける。設置場所や設置期間については、繁殖水場周囲の環境やシロアゴガエルの生息状況などを考慮して調整し、環境省担当官と協議の上で決定すること。設置したトラップの点検は（2）①もしくは②の作業内で実施することを想定する。（合計で 8 人日程度の作業量を想定）

⑦ 作業環境の整備

①～③の作業を行なう対策水場において、効果的な作業及び安全管理を目的として、以下に記載する通り除草作業を実施する。作業の対象地点や時期は環境省担当官と協議の上で決めることとし、各地点において作業前・作業中・作業後の状況写真を撮影して記録する（除草剤の散布については作業中の写真のみで良い。）。また、作業に際しては環境省業務であることがわかるよう看板等の掲示を行うこと。作業で発生した刈草等は環境省担当官の指示に従い適切に処分し、運搬等が生じる場合には、車両に特定外来生物が付着していないかよく確認し、特定外来生物の拡散を防ぐために荷台をシートで覆うなど適切な対応をとることとする。

<対策水場における除草剤（液剤）の散布>

作業対象となる対策水場において除草剤（液剤）の散布を実施する。作業は 2 人 1 組以上で行い、動力噴霧器を使用して対策水場の水面から 1.5m 程度の範囲にある草木に対して薬剤を散布する。作業の際には近隣農地へ薬剤が飛散しないよう十分に注意すること。1 日 4 人で 3 日間程度の作業を目安に、期間中 1 回の実施を想定する（12 人日程度を想定）。薬剤は発注者が用意するものとし、作業の実施には現場の状況や天候を考慮して、環境省担当官より指示がある場合にはそれに従うこと。

<対策水場における草木の刈り取り>

除草剤の散布を行った地点において残った草木の刈り取りを行う。作業は 2 人 1 組以上で行い、草

刈り機を使用して対策水場の水面から 1.5m 程度の範囲にある草木を刈り取る。作業時には極力水面に草木を落とさないように努め、水面に落ちた草木は極力回収すること。1 日 4 人で 5 日間程度の作業を目安に、期間中 1 回の実施を想定する（20 人日程度を想定）。作業について環境省担当官より指示がある場合にはそれに従うこと。

＜対策水場における除草剤（粒剤）の散布＞

前述した作業の効果を持続させるため、除草剤（粒剤）の散布を実施する。作業は 2 人 1 組以上で行い、手撒き等にて対策水場の水面から 1.5m 程度の範囲に対して土壌に薬剤を散布する。作業の際には近隣農地へ薬剤が飛散しないよう十分に注意すること。1 日 4 人で 3 日間程度の作業を目安に、期間中 1 回の実施を想定する（12 人日程度を想定）。薬剤は発注者が用意するものとし、作業の実施には現場の状況や天候を考慮して、環境省担当官より指示がある場合にはそれに従うこと。なお、本作業にて使用する薬剤は土壌散布型のものを想定するため、周辺農地や樹木への影響を十分考慮し、散布が適当でないと判断される地点においては環境省担当官と協議し、散布の回避や散布範囲の縮小など必要な措置を講じることとする。

＜恒常的な作業環境の維持＞

日々の作業を効果的かつ安全なものとするため、前述した除草作業の他にも 2 人 1 組で半日程度の草刈り作業を 7 か月程度、月 2 回程度実施する（14 人日程度を想定）。

（3）作業地点選定に係わる順応的な管理

シロアゴガエルの増減及び対策水場の増減が発生すると想定されているため、状況に応じた効果的な業務を実施する必要がある。そのため、各地点におけるシロアゴガエル確認数や捕獲等の実績に応じて作業頻度を変えるとといった形の順応的な管理を実施すること。作業頻度については、状況に応じ実施方法が異なるため環境省担当官と協議の上、決定すること。

（4）データ解析及び次年度以降に向けた対策の検討・立案

（2）において収集した情報や、各町（天城町・徳之島町・伊仙町）が実施するモニタリング業務等の情報を集約して整理を行う。整理した情報は位置情報、気温や降水量等の気象情報等も加味した上で解析を行い、次年度以降のシロアゴガエル防除に向けた効果的な戦略を検討して提案する。また、過年度に徳之島において実施された捕獲やモニタリングの結果等も必要に応じて解析に含め、過年度実績との比較により今年度の防除実績を評価することに努める。さらに、鹿児島県が開催する検討会等に参加し、そこでの専門家の意見も踏まえた上で、次年度以降の対策に向けた立案を行うものとする。ただし、検討会等への参加は web 会議での参加を妨げないものとする。

（5）関係機関との情報共有及び打合せ

① 環境省担当官との打ち合わせ

（2）の業務実施期間中、月 1 回程度、業務の進捗やシロアゴガエルの確認状況などについて環境省担当官と打ち合わせを行い情報共有を図る。打ち合わせは 2 時間程度を想定し、Web 会議システムなどを利用したオンライン形式で行うことも可能とする。

② 現場ミーティングの開催と関係者への情報共有

効果的な防除対策を実施するため、現場での課題共有や解決を目的としたミーティングを実施する。シロアゴガエルの繁殖時期を中心に、期間中に2回程度の実施を想定する。実施対象は作業に従事する作業員（リーダー・責任者を想定）とするが、1回は各町の行政担当者も交え情報共有を行うこととする。また、月ごとのシロアゴガエルの駆除数や分布地図は、メーリングリスト等を作成して関係機関（行政機関や防除に関わる団体）へ情報共有を行う。なお、対象とする関係機関は環境省担当官と協議の上で決定すること。

（6）報告書

（1）から（5）の内容について集計、整理し、報告書を作成する。

4. 業務履行期限

令和9年3月26日 まで

5. 成果物

紙媒体：報告書 8部（A4判 40頁程度）

電子媒体：報告書の電子データを収納したDVD-R 3枚（セット）

報告書等及びその電子データの仕様及び記載事項等は、別添によること。

提出場所 環境省徳之島管理官事務所

6. 著作権等の扱い

（1）成果物に関する著作権、著作隣接権、商標権、商品化権、意匠権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、納品の完了をもって請負者から環境省に譲渡されたものとする。

（2）請負者は、自ら制作・作成した著作物に対し、いかなる場合も著作権者人格権を行使しないものとする。

（3）成果物の中に請負者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」という。）が含まれている場合、その著作権は請負者に留保されるが、可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。

（4）成果物の中に第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、請負者は可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。

（5）成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意するものとする。

（6）納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合には、請負者が当該既存著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

7. 情報セキュリティの確保

請負者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

（1）請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について環境省担当官に書面で提出すること。

(2) 請負者は、環境省担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。

また、請負業務において請負者が作成する情報については、環境省担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。

(3) 請負者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省担当官の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。

(4) 請負者は、環境省担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、請負業務において請負者が作成した情報についても、環境省担当官からの指示に応じて適切に廃棄すること。

(5) 請負者は、請負業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<https://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

8. その他

(1) 請負者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、環境省担当官と速やかに協議しその指示に従うこと。

(2) 本仕様書に記載の業務の実施内容（人数・回数の増減を含む。）に変更が生じたときは、必要に応じて変更契約を行うものとする。

(3) 本業務を行うに当たって、入札参加希望者は、必要に応じて「過年度業務」に係る資料を、所定の手続きを経て環境省内で閲覧することを可能とする。

資料閲覧を希望する者は、以下の連絡先に予め連絡の上、訪問日時及び閲覧希望資料を調整すること。

ただし、コピーや写真撮影等の行為は禁止する。また、閲覧を希望する資料であっても、「業務名（前年度業務名等）」における情報セキュリティ保護等の観点から、掲示できない場合がある。

連絡先：環境省沖縄奄美自然環境事務所 野生生物課（TEL:098-836-6400）

(別添)

1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。ただし、判断の基準を満たす印刷用紙の調達が困難な場合には、環境省担当官と協議し、了解を得た場合に限り、代替品の納入を認める。

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

2. 電子データの仕様

電子データの仕様については下記によるものとする。ただし、仕様書において、下記とは異なる仕様によるものとしている場合や、環境省担当官との協議により、下記とは異なる仕様で納品することとなった場合は、この限りでない。

(1) Microsoft 社 Windows10 上で表示可能なものとする。

(2) 使用するアプリケーションソフトについては、以下のとおりとする。

- ・文章；Microsoft 社 Word（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・計算表；表計算ソフト Microsoft 社 Excel（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・プレゼンテーション資料；Microsoft 社 PowerPoint（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・画像；PNG 形式又は JPEG 形式
- ・音声・動画；MP3 形式、MPEG2 形式 又は MPEG4 形式

(3) (2) による成果物に加え、「PDF ファイル形式 (PDF/A-1、 PDF/A-2 又は PDF1.7)」による成果物を作成すること。

(4) 以上の成果物の格納媒体は DVD-R 又は CD-R（以下「DVD-R 等」という。仕様書において、DVD-R 等以外の媒体が指定されている場合や、環境省担当官との協議により、DVD-R 等以外の媒体に格納することとなった場合は、この限りでない。）とする。業務実施年度及び契約件名等を収納ケース及び DVD-R 等に必ずラベルにより付記すること。

(5) 文字ポイント等、統一的な事項に関しては環境省担当官の指示に従うこと。

3. その他

成果物納入後に請負者側の責めによる不備が発見された場合には、請負者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。