

平成 30 年度 外来種対策事業

報 告 書

平成 31 年 3 月

沖縄県 環境部 自然保護課

目次

1. 業務概要	1
1-1. 業務名	1
1-2. 業務目的	1
1-3. 業務期間	1
1-4. 業務実施地域	1
1-5. 発注者	1
1-6. 請負者	1
2. 外来種対策指針に係る調査等	4
2-1. 外来種の侵入状況、生態系影響等に関する調査	4
2-1-1. 保税蔵置場等における外来種侵入状況調査	4
2-1-2. 生態系への影響が懸念される種の実態調査	14
2-1-3. 沖縄県内における外来生物法及び生態系被害防止リスト掲載種（植物）の生育状況調査	24
2-1-4. 外来植物（アメリカハマグルマ）に関するモデル的取り組み	53
2-1-5. マルハナバチ類の逸出状況調査	58
2-2. 沖縄県の外来種対策に係る諸計画策定等	60
2-2-1. 沖縄県外来種対策指針、沖縄県対策外来種リストの策定	60
2-2-2. 外来種対策行動計画（案）作成	99
2-2-3. 重点対策種、重点予防種、産業管理外来種の対策方針の検討	119
2-2-4. 外来植物の適正利用方針（案）	131
2-3. 沖縄県外来種対策行動計画に係る取組等	159
2-3-1. 外来種情報のネットワーク構築及び情報発信の検討	159
2-3-2. 外来種侵入監視体制の構築および普及啓発活動の実施	170
2-3-3. 外来種に関するアンケート調査等の検討	175
2-3-4. 沖縄県対策外来種リストで優先的に対策を講じる種類の普及啓発用イラストの制作	177
3. グリーンアノール及びタイワンスジオに関する調査等	180
3-1. グリーンアノールに関する調査等	180
3-1-1. 粘着トラップによる効果的な捕獲手法の開発	180
3-1-2. 都市公園における粘着トラップによる生息状況調査	198
3-1-3. グリーンアノールの分布拡散防止対策	202
3-1-4. グリーンアノールの生息密度分布	208
3-1-5. 普及啓発活動	211
3-1-6. グリーンアノールフェンスの検討	212
3-1-7. 化学物質等に着目したトラップ開発	218
3-2. タイワンスジオに関する調査等	236
3-2-1. 市町村からの目撃情報の提供と食性調査	236
3-2-2. タイワンスジオの効果的な捕獲手法の開発	239
3-2-3. 個体買い取りの実施	261

3-2-4. 化学物質等に着目したトラップ開発.....	274
3-3. 外来種対策の海外視察.....	285
3-3-1. 台湾における外来種（ブラウンアノールおよびシロアゴガエル）対策の現状視察...	285
3-3-2. グアムにおけるミナミオオガシラ対策の視察.....	287
3-4. 作業部会報告（グリーンアノール・タイワンスジオ）.....	288
3-4-1. 第1回作業部会.....	288
3-4-2. 第2回作業部会.....	288
4. 検討委員会の設置・運営.....	289
4-1. 平成30年度外来種対策事業 検討委員会の設置.....	289
4-2. 第1回外来種対策事業 検討委員会の開催.....	291
4-3. 第2回外来種対策事業 検討委員会の開催.....	292
5. 今年度の成果概要と今後の展開.....	294
5-1. 今年度の成果概要.....	294
5-2. 今後の展開.....	299

1. 業務概要

1-1. 業務名

平成 30 年度外来種対策事業

1-2. 業務目的

沖縄県内には、様々な外来種が侵入しており、在来生物の生育・生息に多大な影響を及ぼしている。特に、平成 27 年 3 月に公表された「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（生態系被害防止外来種リスト）」に掲載された緊急対策外来種については、生態系に対する影響・被害が特に甚大である種とされている。

本県においては、グリーンアノール、タイワンスジオ、クジャク等の緊急対策外来種の一部定着が確認されており、本県生態系の脅威となりつつある。しかしながら、有効な捕獲手法等が無いため、生息範囲が徐々に拡大していることが示唆されている。

外来種対策については、外来種被害防止行動計画（平成 27 年 3 月、環境省・農林水産省・国土交通省）等で早期対策の重要性が挙げられている。今後の防除等を円滑に進行するために、既に本県に侵入して定着している緊急対策外来種について、生息範囲の調査、効率的な捕獲手法の開発等を行う。また、沖縄県の総合的な外来種対策を示した沖縄県外来種対策指針に基づく具体的な行動計画（案）の作成及び関連する取り組みを行う。

1-3. 業務期間

平成 30 年 4 月 2 日～平成 31 年 3 月 29 日

1-4. 業務実施地域

業務実施地域は、沖縄県内である。

1-5. 発注者

沖縄県 環境部 自然保護課

1-6. 請負者

外来種対策事業 一般財団法人沖縄県環境科学センター・八千代エンジニアリング株式会社沖縄事務所共同企業体

- ・代表構成員：一般財団法人沖縄県環境科学センター 代表理事 比嘉 悟
- ・構 成 員：八千代エンジニアリング株式会社沖縄事務所 所長 阿川 泰之

外来種対策指針に係る成果概要

保税蔵置場等

- ・アリ類
- ・ゴケグモ類
- ・両性・爬虫類
- ・植物



ハイイロゴケグモ

生態系影響が懸念される種の実態調査

クマネズミ



ノヤギ




屋嘉比島

水納島

外来植物の生育状況調査

- ・県内全域 328 ルート
- ・アメリカカハマグルマ 106 ルート
- ・ツルヒヨドリ 22 ルート
- ・外来種リストの更新情報の取得

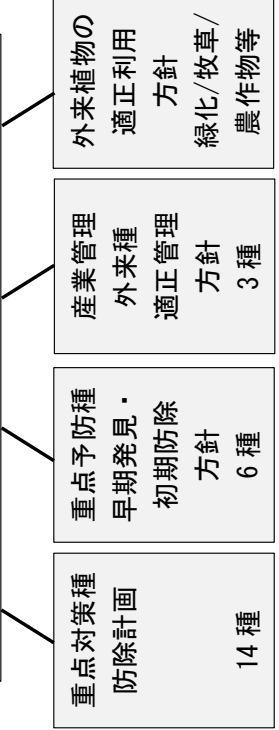





- 沖縄県外来種対策指針（平成 30 年 6 月策定）
 - 沖縄県対策外来種リスト（平成 30 年 8 月策定）
- 本県の特異性・現状を踏まえた外来種対策を総合的・効果的に推進する方針を示し、沖縄の生物多様性を保全する

■ 沖縄県外来種対策行動計画（案）の作成


指針において定めた将来像を実現するために実施する具体的な取り組みの計画を示し、沖縄の生物多様性を保全する



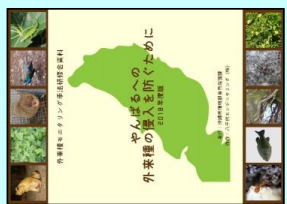
- ネットワーク構築・情報発信の検討
- ・自然環境に関する団体等のリストアップ（104 団体等＋41 市町村）
- ・Web サイトによる情報発信の検討

侵入監視体制の構築・普及啓発活動

- ・エコツアーガイド



- ・博物館等
- ・小録金城地域



- 外来種に関するアンケートの検討
- ・普及啓発活動の達成度の指標

重点対策種等の普及啓発用イラスト




マルハナバチ逸出状況




セイヨウオオマルハナバチ

アメリカカハマグルマ除去



除去前

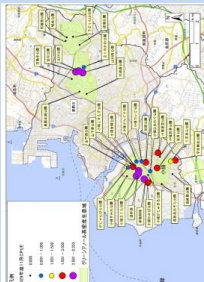


2 年後

グリーンアノール・タイワンスジオ対策に係る成果概要

【グリーンアノール対策】

都市公園における生息状況調査



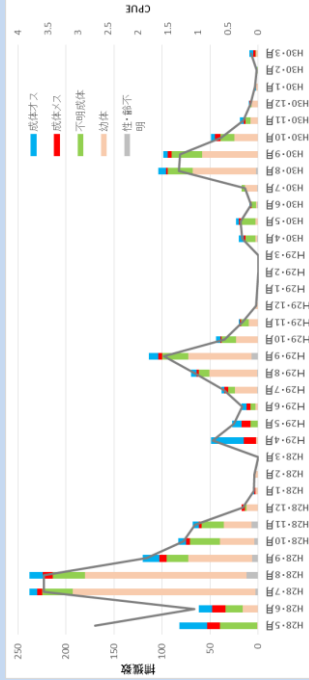
平成 29 年度



平成 30 年度

粘着トラップによる効果的な捕獲手法の開発

- ・真嘉比遊水地 ・小録金城公園
 - ・那覇西高校 ・金城小学校
 - ・小録金城地区の街路樹 ・小録金城地区の民家
- 粘着トラップによる捕獲を実施



化学物質等に着目したトラップ開発

- ・みべイトに♀を誘因

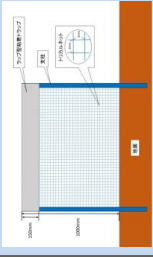


- ・サイレント型装置



アノールフェンス

- ・遮断効果



普及啓発活動



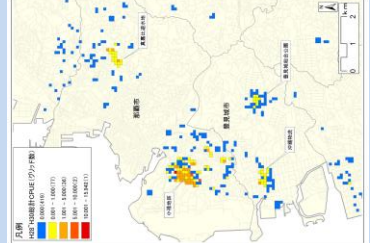
拡散防止対策

- ・物流センター
 - ・豊見城総合公園
 - ・レンタカー店
 - ・ダブレット/by ヒルトン那覇首里城
- 拡散防止対策のため、捕獲を実施



生息密度分布

- ・528グリッドに生息



【タイワンスジオ対策】

市町村からの目撃情報の提供と食性調査

- ・36件の捕獲・発見事例
- ・ハブトラップ5件
- ・直接捕獲14件
- ・哺乳類、鳥類の卵の捕食



効果的な捕獲手法の開発

- ・野外での捕獲
- ・三角型、筒形刺し網
- ・箱型十刺し網等



個体買取

- ・6~11月
- ・91個体
- ・恩納村
- ・瀬良垣で多く捕獲
- ・消化管
- ・保持率31.5%、哺乳類が多く捕食される



化学物質等に着目したトラップ開発

- ・性フェロモン
- ・摂餌行動(トレース行動)

