

沖縄島北部地域におけるタイワンスジオ及びタイワンハブ防除実施計画

環境省沖縄奄美自然環境事務所

沖縄県環境部自然保護課

国頭村、大宜味村、東村、名護市、本部町、今帰仁村

1 防除の対象

Elaphe taeniura friesi (タイワンスジオ)(以下「タイワンスジオ」という。)

Protobothrops mucrosquamatus (タイワンハブ)(以下「タイワンハブ」という。)

2 防除を行う区域

本部半島を含む沖縄島北部地域を主とする沖縄島内(図1)

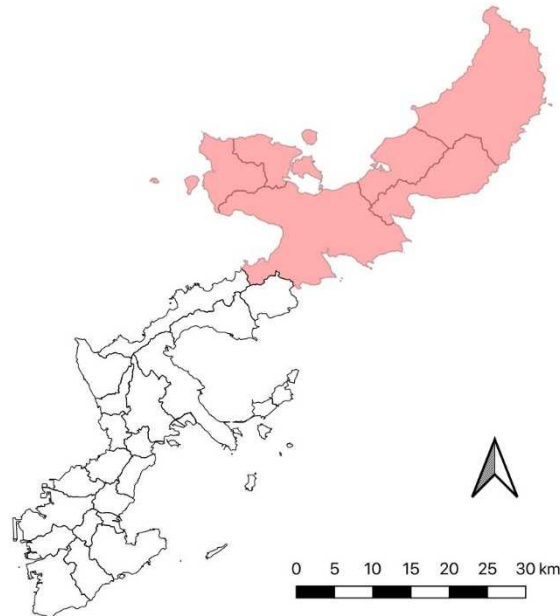


図1. 防除を行う区域(沖縄本島のうち主として赤色部分)

3 防除を行う期間

令和6(2024)年3月21日から令和15(2033)年3月31日まで

4 防除の目標

タイワンスジオは台湾を原産とする昼行性の大型ヘビで、全長は最大で2.7mに達する。無毒ではあるが、地上や樹上で哺乳類や鳥類を捕食することから、ひとたび沖縄島北部地域に侵入・

定着した場合、ヤンバルクイナやケナガネズミなど希少かつ固有な種への影響が強く懸念されている。現在の分布域（図2-a）は恩納村、嘉手納町、読谷村、うるま市、沖縄市など沖縄島中部が主である。しかし、平成30（2018）年度は不確定ながら国頭村安田でタイワンスジオの目撃情報が寄せられ、令和5（2023）年6月にもタイワンスジオの可能性のある個体が目撃されている。令和3（2021）年3月には国頭村辺土名でメス1個体が捕獲されている。名護市でも複数の確認事例がある。

タイワンハブはインドシナ半島、中国南部及び台湾に分布し、ハブよりやや小型で、鳥類から両生・爬虫類等、幅広く捕食する。平成5（1993）年に名護市で初めて野外発見されて以降、恩納村にかけての地域に定着（図2-b）しており、名護市、本部町及び今帰仁村で令和3（2021）年度に捕獲されたヘビ類はほぼすべてが本種であった（名護市（1,775個体中タイワンハブ1,765個体）本部町（同1,436個体中1,430個体）今帰仁村（542個体中529個体））。ハブとの競合や交雑などの影響のほか、ハブ同様に毒を持つことから、生態系被害のみならず地域住民や観光客への咬傷被害のおそれがあり、実際に既に分布している地域では平成22（2010）～令和元（2019）年度で16件の被害が報告されている。¹

沖縄島北部地域では、令和元（2019）年11月、東村有銘の土地改良区及び県道14号線沿いで相次いで確認され、令和3（2021）年度は大宜味村内でも複数のタイワンハブの目撃情報が寄せられている。固有の生物相を有し、多くの希少種の生息地である沖縄島北部地域の生態系を安定

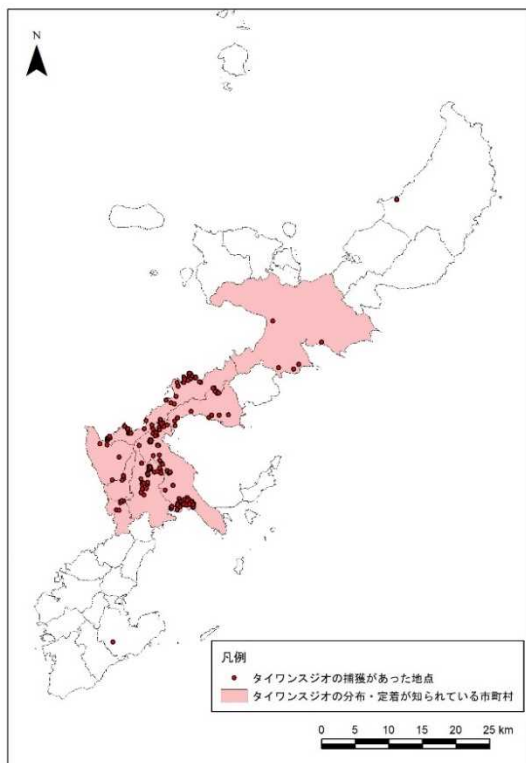


図2-a. 沖縄島におけるタイワンスジオの分布

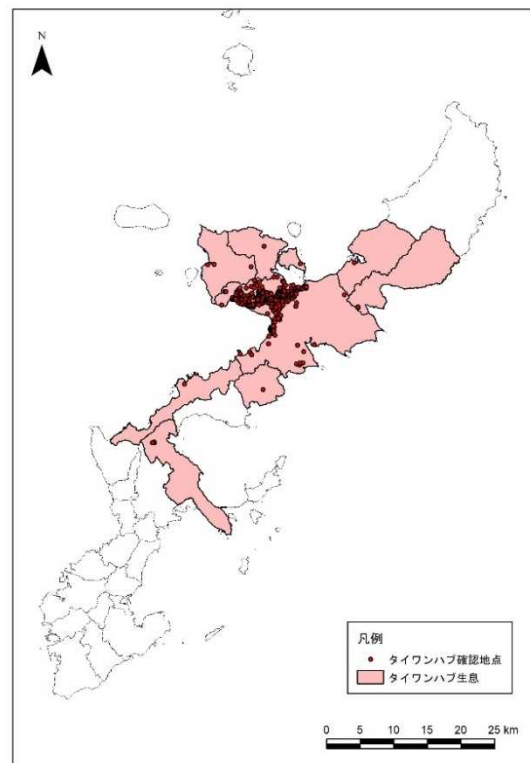


図2-b. 沖縄島におけるタイワンハブの分布

¹ 沖縄県保健医療部衛生環境研究所 HP 「ハブに気をつけよう 6.ハブの被害」より
(<https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/eiken/eisei/habunohigai2.html>)

した状態で保全していくため、また、台湾ハブについては、さらに人の生命・身体に係る被害の防止（地域住民、観光客）のため、台湾ハブの既侵入域においては拡散防止及び低密度化を目指すとともに、台湾スジオ及び台湾ハブの未侵入・未定着域においては早期発見・初期防除体制を確立し、定着を阻止することを防除の目標とする。

5 防除の内容

(1) 侵入監視体制の構築

a. モニタリングの実施

沖縄島北部地域では環境省・沖縄県によるマングース防除事業や、密猟監視を目的としたパトロール等が行われており、調査員に外来ヘビ類の問題や見分け方を周知し、発見に努める。

また、以下のとおり各防除主体で役割分担の上、トラップ（図3）等を用いた捕獲・モニタリングを実施する。

環境省：国立公園特別保護地区等の核心地域

市町村：集落内及び集落近辺

沖縄県：分布北限地域及び防除実施区域の山野等

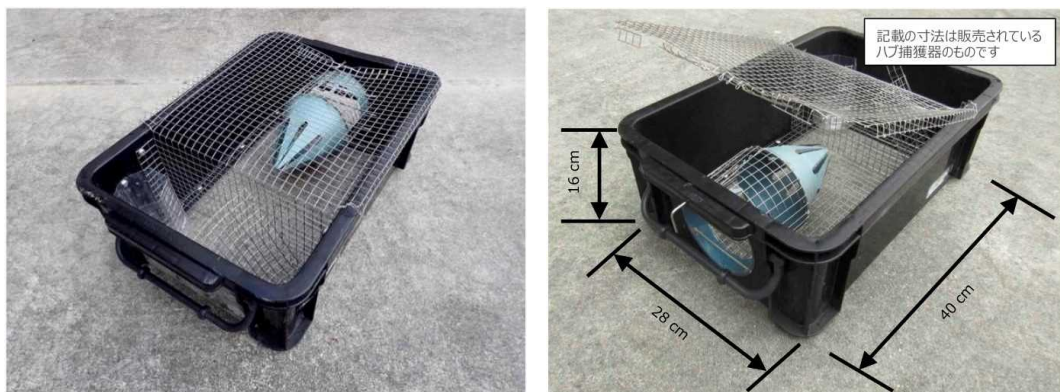


図3．防除用トラップの例

「台湾ハブ防除マニュアル」（沖縄県衛生環境研究所、2021）より引用

b. 地域住民や観光客からの通報

チラシやポスター、各市町村の広報誌等により、地域住民をはじめ、地域を訪れた観光客も含めて外来ヘビ類を正しく認識し、発見時に通報できるよう、連絡体制の構築と周知啓発を行う。

c. 沖縄島内での分布把握

沖縄島内においては公衆衛生の観点から市町村でヘビ類の捕獲を行っていることも多く、台湾ハブや台湾スジオの捕獲事例について積極的に情報を収集し、分布把握に努める。

また、台湾スジオについては過去に環境省及び沖縄県で、個体の買い取りによる分布把握を行ったことがあり、必要に応じて買い取り等の手法を用いて沖縄島内での分布につ

いて把握する。その際、防除従事者については予め登録させ、個体の発見場所や発見状況について詳しく聞き取る等、生きた個体の不法所持等につながらないように十分留意するものとする。

d. 探索犬や環境 DNA などによる検出手法の開発、捕獲手法等の開発

早期発見のため、探索犬や環境 DNA などによる新たな検出手法を試行・確立するとともに、捕獲・検出の効率化等に向け、大学や研究機関、民間企業等とも連携しながら開発を進める。

(2) 情報の整理、共有

トラップの設置位置や設置期間、捕獲情報について各防除主体で収集・整理した上で情報共有し、場所ごとの捕獲努力量あたりの捕獲数を評価できるよう努める。

(3) 非意図的侵入の防止

タイワンハブについては令和4(2022)年度末時点で名護市源河付近まで分布が拡大している。また、タイワンスジオについては名護市で複数の確認事例がある。そのため、名護市源河から東村有銘を結ぶ県道14号線に設置され、沖縄県が維持管理しているマングース第三北上防止柵について、沖縄県は防蛇柵として機能するよう改良し、維持管理することで、柵より北側への分布拡大を食い止めるよう努める。

また、各防除主体は、資機材搬入時等において非意図的に他所に拡がらないよう、個々の侵入経路に対する啓発を行う。

(4) 既侵入域における捕獲排除

タイワンハブについては名護市をはじめ、本部町、今帰仁村でも分布を拡げている。これらの地域では地域住民からの要請に応じてトラップを設置・捕獲しているが、今後、低密度化を進めるためには生息密度に応じて場所ごとに十分な捕獲圧をかけ、戦略的に防除していく必要がある。沖縄県が作成した「タイワンハブ防除マニュアル」(沖縄県衛生環境研究所、2021)では、100mメッシュあたり1~4台程度のトラップでは捕獲圧が十分でなく、さらに捕獲圧を増加させる必要があるとしており、トラップによる積極的な捕獲を行うとともに、防除に資する科学的知見を蓄積する。

(5) 未侵入域における侵入確認時の防除体制確保

地域住民等により個体の存在が明らかになった場合、初期段階での防除が極めて重要である。そのため、侵入確認時に各防除主体の連携により直ちにトラップ設置等ができるよう、防除体制を確保する。また、タイワンスジオについてはトラップでは捕獲できない可能性もあることから、発見地点周辺での通報体制等、地域住民の協力も得ながら見逃さないよう努める。

6 捕獲後の対応

トラップ等で捕獲したタイワンハブ、タイワンスジオについては、捕獲器ごと蓋がロックできる市販の頑丈なプラスチック製収納容器(図4)に入れる等、逸出防止の措置を講じた上で各主体の保管場所まで運搬し、できる限り苦痛を与えない適切な方法により処分するものとする。なお、市町村が集落内及び集落近辺で混獲した在来種のハブについては、地域住民への咬傷被害を避けるため同様の方法で処分するが、環境省及び沖縄県が山野等で混獲したハブは生態系保全の観点から、咬傷被害のおそれがある場合等を除き原則としてその場で野外に放逐する。



図4. 運搬容器

(W58xD39xH33cm)

蓋がロックできる市販収納容器

7 その他

(1) 関係法令の遵守

トラップ設置等に際しては、あらかじめ、その土地若しくは水面の占有者又は立木竹の所有者にその旨を通知し、意見を述べる機会を与える(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(以下「法」という。)第13条第3項)等、防除の実施に当たっては、関係法令を遵守するものとする。

(2) トラップの管理

設置したトラップを適切に管理できる体制の整備等、錯誤捕獲及び事故の発生防止に万全の対策を講じるものとし、事前に関係地域住民等への周知を図るとともに、法に基づく防除を実施していることを証する書類の携帯をするものとする。また、トラップごとに、法に基づく防除のための捕獲である旨及び実施者の住所、氏名、電話番号等の連絡先を記載した標識の装着等を行うものとする。

(3) 防除従事者

防除の従事者に対しては、本防除実施計画に従って防除の内容を具体的に指示するとともに、従事者の台帳を作成し、人員の増減があった場合には適宜更新する。また、防除従事者には法に基づく防除を実施していることを証する書類を交付し、従事者は防除の際に携帯するものとする。

8 計画の見直し

防除に際しての科学的知見がまだ十分でないことから、今後の捕獲状況等を踏まえ、各防除主体間で適宜協議し、必要に応じて専門家の助言も得ながら計画の見直しを行う。