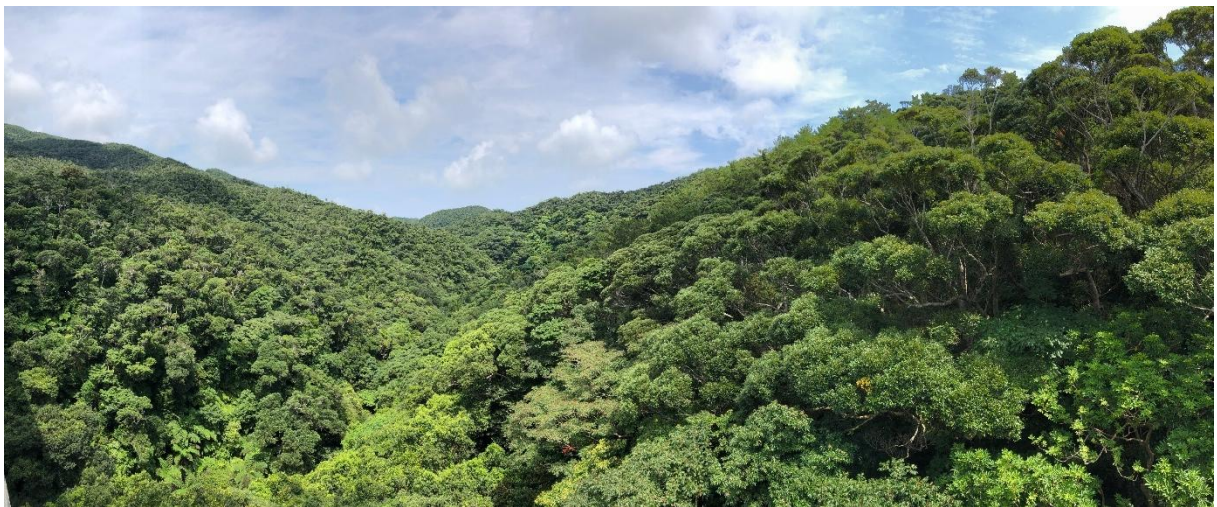


ツルヒヨドリ防除マニュアル



令和 8 年 3 月

沖縄県 環境部 自然保護課

目 次

1. 目的	1
2. 種の特性等	1
3. 除去作業等の流れ	2
4. 種の確認	3
(1) 植物体全体の形状	3
(2) 葉の形状	4
5. 防除計画の立案と外来生物法における防除の確認・認定手続き	5
6. 除去作業の実施	6
6. 1. 基本的な除去方法	6
6. 2. 特殊な場合の対処方法	8
6. 3. 危険な場所での対処方法	9
【その他の除去技術】	10
7. 衣服等からの切断片の除去	12
8. 除去植物体の処分	13
9. モニタリング・除去（地点根絶するまで除去作業を継続）	14

1. 目 的

本マニュアル案は、ツルヒヨドリ防除の現場で得られた除去のための技術や留意事項などをとりまとめ、関係機関等との共有を図ることを目的とする。

2. 種の特性等

ツルヒヨドリは、アメリカ大陸原産のキク科の植物で、沖縄島の公園、農耕地、林道、河川、湿地等のさまざまな環境に侵入・定着している。また、宮古島や石垣島、西表島などでも生育が確認されている。

繁殖力が非常に旺盛で、他の植物が生育できないほど繁茂するため、生態系や農作物への影響が懸念されており、特定外来生物に指定されている。

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、「外来生物法」）では、問題を引き起こす海外起源の外来生物を特定外来生物として指定し、飼養（栽培）・保管・運搬・販売等が原則禁止されている。

沖縄県対策外来種リストにおいて、沖縄県内に定着しており生態系への影響が大きいことから、優先的に防除を実施する必要がある「重点対策種」に指定している。

表 2-1 ツルヒヨドリの外来種指定内容

種 名	ツルヒヨドリ <i>Mikania micrantha</i> （キク科）
指定内容	沖縄県対策外来種リスト（重点対策種）
	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（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）
	世界の侵略的外来種ワースト100

3. 除去作業等の流れ

ツルヒヨドリの駆除等に関する一般的な流れを図 3-1 に示す。

以下、この流れに沿って解説する。

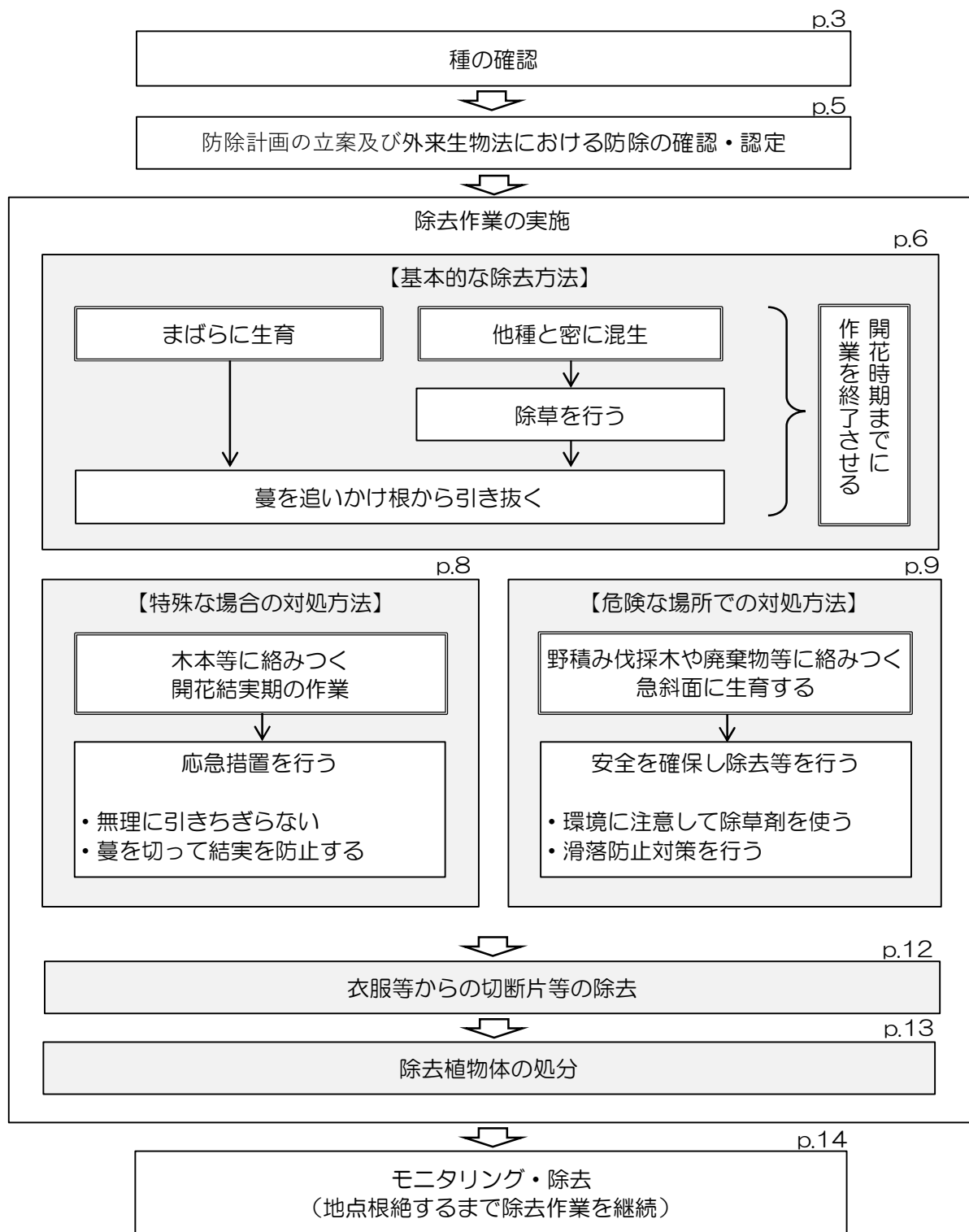


図 3-1 ツルヒヨドリの防除のための一般的な流れ

4. 種の確認

(1) 植物体全体の形状

植物体全体の形状が似ている植物が同じような環境に生育していることがあるため、近づいて葉の形状を確認する必要がある。



図 4-1 植物体全体の形状がツルヒヨドリに類似する同所的植物

(2) 葉の形状

図 4-2 に示すとおり、葉の形状が似ている植物も同所的に生育する場合がある。

ツルヒヨドリの特徴は、葉の周囲がギザギザしていること、弧状の葉脈が3本出ていること、成長すると葉の表面がシワシワ状になることで、区別することができる。

なお、開花期には写真に示すように小さな花をたくさんつけるので、更に区別が容易になる。



図 4-2 葉の形状がツルヒヨドリに似ている同所的植物

5. 防除計画の立案と外来生物法における防除の確認・認定手続き

ツルヒヨドリは外来生物法で特定外来生物に指定されており、生きたままの運搬や保管が禁止されているが、事前に外来生物法に基づく防除のための主務大臣の確認・認定の手続きを行うことにより、防除の際にそれらの行為が実施可能となる。

また、地域のボランティア活動等による小規模な防除の際は、いくつかの要件を満たせば、防除の確認・認定手続きが不要になる場合がある。

詳細は下記の環境省 Web ページを参照されたい。

<https://www.env.go.jp/nature/intro/3control/index.html>

【様式 2】

特定外来生物の防除の確認又は認定申請書

特定外来生物の防除を行いますので、防除に係る（☐確認/☐認定）を受けたく、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（平成 16 年法律第 78 号）（☐第 17 条の 4 第 1 項/☐第 18 条第 1 項）の規定により、次のとおり申請します。

令和 年 月 日

殿
殿

市町村名/事業者名/^{ふりがな}氏名：

電話番号：

職業：

（法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称、代表者の氏名及び主たる事業を記載すること）

1. 申請の種類	☐ 確認(法第 17 条の 4 第 1 項) / ☐ 認定(第 18 条第 1 項) ☐ 新規 / ☐ 申請内容変更			
2. 防除の内容の概要	1) 特定外来生物の種類			
	2) 区域			
	3) 期間	令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日		
	4) 目標			
	5) 防除の方法	(捕獲等をした特定外来生物の取扱い： ☐ 飼養等/ ☐ 譲渡し/ ☐ 殺処分)		
3. 添付図面等	☐ 区域図 ☐ 防除実施計画書 ☐ 申請者の略歴を示した書類 (法人の場合 ☐ 過去 3 年間の活動実績を記載した書類 ☐ 定款又は寄付行為 ☐ 登記事項証明書並びにその役員の氏名及び略歴を記載した書類)			
4. 備考				
5. 担当者連絡先 (本申請に係る事業所の住所、担当者情報を記載)	氏名		所属・役職	
	住所			
	電話番号		電子メールアドレス	

6. 除去作業の実施

6.1. 基本的な除去方法

ツルヒヨドリは、地上に蔓を這わせながら根を張る蔓性の植物であり、蔓の伸長によって他の植物などに絡み覆いながら成長する。場合によっては中低木の樹冠をも覆ってしまうこともある。また、切断片から根や芽が再生する。

このため、地上を這う蔓を追いかけて、根ごと引き抜くことが基本的な除去方法となる。

しかしながら、他の植物と高密度に混生する場合も多く、この場合は地上部の蔓を追うことは困難となる。そのような場合は、先ず除草・皆伐し、蔓を確認できるようになってから引き抜く。

ツルヒヨドリは、11～12月頃開花し、1～2月頃結実する。開花・結実、種子による拡散を防止するため、可能な限り開花期までに作業を終えるように計画する必要がある。

(1) まばらに生育する場合

ツルヒヨドリの茎（蔓）は、地上を這っているので、茎を追いかけて根ごと引き抜く（図 6.1-1）。



図 6.1-1 引き抜き作業の様子



図 6.1-2 切断片から根、芽が再生している様子

(2) 他種と密に混生する場合

他種と密に混生しているような場合（図 6.1-3）には、蔓を追いかけて根を探すことが困難なので、一度除草を行い、時間をおいて蔓、根を探して引き抜く。



図 6.1-3 他種と密に混生している様子

(3) 開花時期までに作業を終了させる

ツルヒヨドリは、11～12月頃開花し、1～2月頃結実する。

種子は綿毛を持ち、風によって、また哺乳類などへの付着によっても拡散する。



図 6.1-4 ツルヒヨドリの花と種子

上段：花序，下段左：結実期の様子，下段右：種子

6. 2. 特殊な場合の対処方法

木本などに絡まって生育し、場合によっては樹冠までをも覆っている場合がある。

また、どうしても開花・結実期に作業を行わざるを得ない場合もある。

このような場合には、無理に引きちぎらず蔓を切って開花・結実による拡散を防ぐような応急措置を行う。無理に引きちぎると散らばった切断片から再生してしまう可能性がある。

ツルヒヨドリは地上を這って生育するが、木本などがあるとこれに絡まり生育し、場合によっては樹冠までをも覆いつくす。

また、高い生命力を持ち、切断片からも再生することが確認されている。



図 6. 2-1 中低木に絡みつき樹冠を覆う様子（左）と
蔓を切って花のつく先端部を枯死させた様子（右）

6.3. 危険な場所での対処方法

野積みされた伐採木や投棄された廃棄物を覆うように生育している場合があり、根ごと引き抜くことが困難となる。このような場所では、希少な生物、水源地の存在などに留意して除草剤の使用を検討する。

また、急斜面に生育している場合もある。このような場合には、予め足場を設置するなど安全を確保して除去作業を行う。

(1) 野積みされた伐採木、投棄された廃棄物を覆うように生育している場合

耕作地整備後に野積み放置された伐採木を覆うように生育する場合や、投棄された廃材などを覆うように生育する場合は、根ごと引き抜くことが困難であるため、周辺環境に配慮して除草剤の使用を検討する。



図 6.3-1 野積み伐採木（左）や投棄廃材（右）を覆うように生育している様子

(2) 急斜面に生育している場合

道路法面など急傾斜地に生育している場合もあり、事前の足場設置や命綱・ハーネスの着装など安全を確保して作業を行う。



図 6.3-2 道路法面での足場の設置例

【その他の除去技術】

防除のためには引き抜きが最も確実な方法であるが、蔓切りによる応急措置、特殊な場合や危険な場所での対処方法を提示したが、その他防草シート・透明シートで覆って衰弱させる方法、高温水で枯死させる方法などもあり、状況、条件に応じて使い分ける必要がある。

① 防草シート・透明シート

防草シートは、光合成を阻害し枯死・衰弱させるものである。

透明シートは、内部を蒸し焼き状態にして枯死・衰弱させるものである。

いずれも、少ない人手で除去する技術であるが、平坦地でなければ使用できないこと、透明シートは夏季高温時でなければ効果が見込めない可能性があることなどの短所もある。透明シートはビニールハウスの廃材を利用できる可能性もありコストパフォーマンスに優れる。



防草シート（奥）・透明シート（手前）の設置実験の様子



防草シート（左）・透明シート（右）による枯死・衰弱効果

② 温水除草

100℃の高温水でタンパク質を変質させ枯死させる技術であり、切断片が発生しないなどメリットもあるが、タンク車・機械車が近づける環境であること、地中根圏に浸透させるための除草や浸透まで多くの時間が必要であることなどから適用範囲は限られる。



温水除草の様子

7. 衣服等からの切断片等の除去

ツルヒヨドリは切断片からも再生すること、綿毛のついた種子は衣服等に付着しやすいことから、除去作業終了時には必ず靴底を洗い、衣服を払って他所へ拡散させないことを心がける。



図 7-1 衣服や靴底から種子や切断片を除去する様子

8. 除去植物体の処分

除去したツルヒヨドリは、個人で行う場合で少量であれば家庭ごみ（地域によっては草木ごみ）として処分することができるが、組織的に行い大量になる場合には、公的な焼却場で焼却処分する。

その際、焼却場まで運搬することになるが、切断片等による拡散を防ぐため、運搬を行う場合には、ビニール袋入れ完全に密閉した状態で運搬する。ビニール袋は運搬途中で破れる可能性もあるため、大量に運搬する場合にはトン袋などにまとめてから運搬することが望ましい。

(1) 運搬



図 8-1 運搬用ビニール袋とトン袋へのまとめ詰め込み

(2) 焼却処分



図 8-2 焼却場への搬入と計量の様子

9. モニタリング・除去（地点根絶するまで除去作業を継続）

除去作業後は、一定期間を空けてモニタリングしながら除去を継続する。

ツルヒヨドリの生命力・繁殖力は強く、一度の除去で根絶させることは困難である。

最短で2～3か月期間を設けると、未除去株が生育して確認が容易になる。逆に1年空けると繁殖して除去成果が低下する。

2～3回の除去作業を行い、モニタリングを行いながら根気よく除去作業を継続することが望まれる。

ツルヒヨドリ防除マニュアル

令和8年3月

沖縄県自然保護課

〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎 1-2-2

TEL 098-866-2243

FAX 098-866-2240

[業務請負者]

外来種対策事業（植物対策）沖縄環境地域コンサルタント・南西環境研究所共同企業体

（株）沖縄環境地域コンサルタント

〒901-2132 沖縄県浦添市伊祖 1-22-3 2F

TEL 098-871-1135

（株）南西環境研究所

〒903-0105 沖縄県中頭郡西原町字東崎 4-4

TEL 098-835-8411