## アライグマ等防除ハンドブック

## 第1編

[基本情報・防除の考え方・評価]

### 〔第1編目次〕

■はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1
■1 アライグマの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-2
1.1 間違いやすい他の動物との比較・・・・	1-4
1.2 アライグマの生態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-9
■2 アライグマの被害と防除・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-13
2. 1 アライグマによる各種被害・・・・・・・・・	1-13
2.2 被害対策に当っての基本的な認識・・・	1-15
2.3 対策のアンケート調査結果・・・・・・・・	1-16
2.4 防除の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-17
2.5 防除の具体化[防除のフロー]・・・・・・	1-24
(1)取組体制をつくる STEP1・・・・・・・	1-25
(2)普及啓発活動 STEP2 · · · · · ·	1-26
(3)生息·被害情報収集 STEP3······	1-28
(4)防除計画の策定 STEP4・・・・・・	1-30
〔別冊〕	
■4 評価・見直し STEP8・・・・・・	1-32
4.1 継続的取組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-32
■5 参考・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-34
- 5.1 外来種とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-34
5. 2 外来生物法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-37
5 2 注合手結キ	1_40

#### はじめに

我が国において、野生化したアライグマの分布は、全国規模で拡大を続けており、各地で農作物被害や家屋侵入、希少な在来生物への被害などが報告されています。こうした危機的な状況を受けて、アライグマは生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止することを目的とした「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6月2日法律第78号、以下、外来生物法という。)に定められ様々な対策が行

中国地方においては、平成 24 年度業務で各県における目撃、被害状況等を把握しているところであり、今後、 農作物等への被害が深刻化することが懸念されています。

われて来ました。

このため、地域でのアライグマ防除の推進のため、地方公共団体や関連団体等のアライグマ対策の従事者が活用することを想定して、これまでに実施した防除モデル事業の成果や防除作業従事者の現場体験を学識者の知見をふまえてハンドブックを作成しました。

なお、生息調査や捕獲実施については、実際に現地での活用を考え〔現地活動編〕として別冊に取りまとめました。本ハンドブックが、関係者の意識の高掲となり地域における効果的な対策につながることを期待するものです。

#### ■1. アライグマの特徴

日本においてはアライグマには天敵がいないため繁殖しやすく、在来種との競合や捕食、農作物の食害、人獣共通感染症のキャリアとなる等、多面的な影響をもたらすことから、近年各地で盛んに防除が進められています。



アライグマ

○アライグマは、食肉目の中型の哺乳類です。

#### 学名•分類

アライグマ(Procvon lotor) 食肉目アライグマ科

#### 原産地

アライグマの原産地は、アメリカ合衆国、カナダ南部、 中央アメリカ (メキシコなど) で、本来、日本には生息 していません。

#### 増殖した理由

アライグマは、ペット等の目的で日本に持ち込まれま したが、気性の荒さなどから捨てられたり、逃げ出した りしたものが、野生化し、日本各地で繁殖しています。

雑食性で、在来種のキツネやタヌキと比べて高い繁殖、 移動能力など優位な身体的特性を持っていることに加 え、天敵がいないため繁殖しやすい生物です。

#### 形態上の特徴

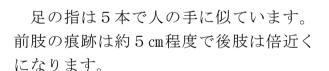
頭胴長 41~60 cm、尾長 25~30 cm、

重  $2 \sim 10 \text{ kg}$ 体

特 徴 オスはメスより大型で明るい灰褐色、鼻筋

> は濃く眉間に黒い筋があります。目の横と下 は黒ですが目の上部と口の周りは白く、尾に

 $4 \sim 10$  本の縞模様があります。

















#### 1. 1 間違いやすい他の動物との比較

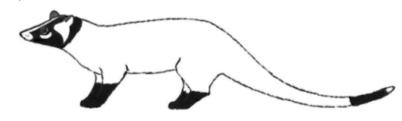
## 全身

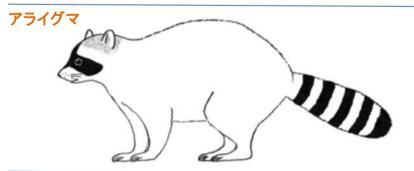


#### アナグマ



## ハクビシン





額 後足 前足

























環境省 特定外来生物同定支援マニュアルより

アライグマに似た動物として、タヌキ、アナグマ、ハクビシンがあげられます。

#### (1) タヌキ



#### 分類

食肉目イヌ科

#### 分布

北海道から九州まで、沖縄を除いて全国的に生息。

**形態** 頭胴長は約 60 cm、尾長約 15 cm

眼の周囲と四肢及び尾の先が黒く他は淡い褐色をしています。

体毛が長くずんぐりとした体形をしています。

#### 行動

里山・里地から住宅地周辺まで幅広く生息、夜行性で 民家のごみ箱をあさったりするため人里に出没します。 雑食性で、農作物に被害を及ぼすことがあります。

#### (2) アナグマ



分類

食肉目イタチ科

分布

本州・四国・九州に生息

形態

頭胴長は約50 cm、尾長約10 cm

オスがやや大きく頭頂部から目の周囲にかけての黒褐色が特徴的で、全体はくすんだ淡褐色をしています。 ずんぐりした体形で、四肢が短く、耳が小さく丸くなっています。

#### 行動

里山・里地の林に巣穴を掘って集団で生活しています。 夜行性ですが、夕方の明るい時間に活動し、目撃される ことがあります。

雑食性で、農作物に被害を及ぼすことがあります。

#### (3) ハクビシン



【分類】 食肉目ジャコウネコ科(東南アジア・中国からの移入種)

[分布] 沖縄県を除いて全国的に生息

[形態] 頭胴長は約60 cm、尾長約40 cm

顔面が黒色で、頭頂部から鼻にかけて白色の縦筋があり、全体的には暗灰褐色で四肢の先及び尾端は黒色をしています。

四肢は短く、細長い体型です。

#### 〔行動〕

里山・里地や住宅地周辺まで生息しています。

夜行性で樹上で活動することが多く、雑食性で小動物 を捕食したり果実を採食するため果樹園等に被害を及 ぼします。

#### 1. 2 アライグマの生態

#### (1) 幅広い環境への適応

北海道から沖縄まで全国で確認されています。

森林や里山、農耕地などの里地及び住宅地など、人間の生活の場を含む幅広い環境に適応します。寺社仏閣や空家の屋根裏で繁殖することも多く、河川・水路など水系を主な行動エリアとすることが知られています。

#### (2) 繁殖力

- ・北海道と和歌山県の報告によれば、メスは満1歳から出産可能で、2歳以上の妊娠率は100%近くになります。
- ・年1回繁殖。出産期は4月~6月で1回に3~6頭 を出産します。
- ・原産地での妊娠期間は 54 日~70 日で、日本でもほぼ同様と考えられます。
- ・一夫多妻制の社会構造で、交尾期にオスが複数のメスと交尾します。妊娠しなかったメスは別のオスとも交尾し、基本的にメスが子育てを行います。
- ・産仔数が多いにもかかわらず、1歳未満の初期死亡率が50%未満と低く、潜在的な増殖力が強いといえます。野外での平均寿命は概ね5年程度(農林水産省http://www.maff.go.jp/)とされ、飼育下では22.5年という記録があります。

環境省モデル事業報告書では、年 48%の増加率で増えると試算されており、10 頭のアライグマが放置された場合には 10 年後には約 500 頭、20 年後には 25.000 頭を超える計算になります。

#### (3) 食性

- 環境の状況に柔軟に対応して様々なエサを食べます。
- ・果実、木の実、柔らかく養分の多い茎や地下茎、野菜、穀類など植物質が中心で、小型哺乳類、鳥類(主に雛と卵)、爬虫類、両生類、魚類、昆虫や甲殻類などを食します。

#### (4) 他種との関係

- ・我が国では強力な天敵や競争種となる動物がほとんどいないと考えられます。
- ・タヌキやアナグマなどの在来中型食肉獣との関係では、食べ物や繁殖場所等で競合する可能性があります。

#### (5) 行動

- ・一般的に夜行性で日中は樹洞や他の動物の掘った穴、 屋根裏、廃屋などに入り込んでいることが多いので すが、条件によっては昼間でも活動します。
- ・行動域は環境条件 によって異なり、100 haから 2,000 ha以上まで様々で す。
- ・冬眠はしませんが 冬期は活動が低下 します。北海道で は、積雪期には雪 の少ない河川周辺

を主な行動圏としています。





樹洞

## (6) 生息密度

・原産地での生息密度は普通1~27 頭/㎢で、分布の北限や標高の高い地域など厳しい生息環境の地域、強い狩猟圧の加わっている地域では5頭/㎢以下です。また、都市や農地の近郊では20頭/㎢以上になることが多く、アメリカのワシントンD.C.の公園では125頭/㎢という報告もあります。

・日本では5頭/km²程度という報告が多く、神奈川県では21.4頭/km²という数値も報告されています。

#### (7) 我が国への定着

1970 (昭和 45) 年頃までは、日本でアライグマを飼育するのは少数の動物園などに限られていたようです。1962 (昭和 37) 年に、愛知県の動物園から逃亡した個体の定着が岐阜県可児市で確認され、これが日本における最初の定着記録とされています。

また北海道では、1979 (昭和 54) 年に恵庭市で飼育されていた個体が逃亡して定着し、道央地域に拡大したと報告されています。このように自然環境下での定着の経緯が記録されている例は多くはありません。

#### イメージとの違い

1977 (昭和 52) 年にアライグマを主人公とするテレビアニメが全国ネットで放映されて以降、アライグマはかわいい動物だというイメージが広がり、ペットとして大量に輸入されました。しかし、成長すると粗暴になる個体が多く、飼育に困難を伴うようになって遺棄されたり、飼育施設から逃亡したりして、全国各地で定着が進みました。

#### ■2.アライグマの被害と防除

#### 2. 1 アライグマによる各種被害

#### (1) 農林水産業被害

アライグマは一般に夜間に活動するため、目撃情報が

得られにくく、被害の初期段階ではアライグマによる被害であると認識されないことが多いようです。

ただし、指が長く器用な前肢を持つため、スイカに小さな穴を開けて中味だけを食べる。トウモロコシの皮をむいて実を食べるなど、アライグマに特徴的な加害形態もあり、被害を見分けるポイントとなります。

雑食性のため、加害対象は多様ですが、特にトウモロコシ、メロン、スイカ、イチゴ、ブドウ、家畜飼料などの被害が深刻



スイカの被害



トウモロコシの被害

です。その他に、牧草のロールやパックの破壊、乳牛の 乳首を噛み切る、ニワトリを食べるなどの畜産業被害、 養魚場での魚の捕食といった漁業被害もあり、なかには 小さな網に入れ蓄養中であったウナギを食べられた例 もあります。







襲われていたウナギ

#### (2) 生活環境被害

人家の屋根裏や廃屋に侵入してすみ着くことがあります。具体的には、施設の破損の他、糞尿による住居の汚染や鳴き声による騒音、イヌ、ネコ、コイなどのペットを襲う、ペットのエサの横取りといった被害があります。

また、鎌倉や京都などをはじめとして各地で、寺社仏閣などの歴史的建造物や文化財の破損が大きな問題となっています。

#### (3) 人獸共通感染症等

ヒトに感染する疾病として、原産国ではウィルスの媒介による狂犬病やアライグマ回虫による幼虫移行症が知られています。狂犬病については、現在日本では発生はありませんが、多くの国で野生動物にも発生しています。そのためヨーロッパや北米では、狂犬病対策としてアライグマを含む媒介動物の密度低減措置や経口狂犬病ワクチンの散布など様々な対策が試みられています。アライグマ回虫については、国内の野生化個体で発見さ

防除の考え方

れた報告はありませんが、飼育個体で報告された例があります。この他、ヒトの皮膚病の原因となるアライグマ 糞線虫が国内の野生アライグマから発見されており、ア ライグマとともに海外から持ち込まれた可能性があり 今後、国内での人への感染が心配されています。

また、人には感染しませんが、犬ジステンパー媒介の 可能性も指摘されています。

#### 2. 2 被害対策に当っての基本的な認識

有害獣は、繁殖によって代を重ねることで生息数を増やし、徐々に活動領域を拡げるため一般住民にも発見される機会が増え、周辺部でも新たな侵入が情報として伝わります。

アライグマの特殊性は、全国各地でペットとして飼育されていたものが、都市近郊で脱走したり、人目につきにくい農山村地域に遺棄されて野生化したことです。したがって全国の市区町村に生息している可能性があります。

有害獣を放置すると、地域に定住し個体数を増加させるため被害が顕著になって来ます。

特に、アライグマが地域に侵入し放置してしまうとその潜在能力の高さから生態系に危機的脅威となるほか、 農水産物や文化財等に被害が拡大します。

また、庭先の魚が食べられる、ごみ箱が荒らされる、 さらに住宅に入って冷蔵庫を開け、食料品を盗む、屋根 裏にすむなど深刻な事態になってしまいます。 アライグマが定着した自治体の中には、数頭の捕獲が 数年続いた後、突然約 200 頭もの捕獲になり、自治体担 当者も「爆発的に増えた」と表現しています。

アライグマは、初期の対策を行わず、このような状況を迎えるとその後の防除は大変困難で、対策には多くの 労力と多額の経費が必要となることを認識しなければ なりません。

#### 2. 3 対策のアンケート調査結果

アライグマ防除を進めるうえで対策が進まない理由 について、把握しておく必要があります。

平成24年に、環境省が中国地方の地方公共団体を対象に実施したアンケート調査では、防除に当たっての「生息情報が不足し、アライグマの被害であるかの判断ができていない」、「被害が発生しているが、情報不足により具体的な対策に至っていない」、「農家の自己防衛意識が低い」、「対策に当っての地域住民との合意形成や行政との連携が図られていない」旨の回答事例が出されています。

アライグマの認知度の低さや生息情報の不足、具体的な技術的知識・情報の不足が原因と思われます。

#### 2. 4 防除の考え方

アライグマの防除を実行するためには、地方公共団体 (県・市町村)が地域の関連団体等と連携して侵入状況 に対応した取組みを考える必要があります。

表1-1 侵入区分と対処

侵入区分	状 況	目標	対 処
①未侵入段 階	生息未確認	侵入の予 防	・情報収集と提供 ・近隣からの侵入監視 ・調査体制の整備
②侵入初期 段階	分布周辺部に被害の疑いあり	早期発見	<ul><li>・分布情報の把握</li><li>・捕獲体制の構築</li><li>・外来生物法の確認手続</li><li>・生息調査</li><li>・防除試験</li></ul>
③定着段階	捕獲。生息 密度は低 い		・市町村全体での取組み ・捕獲器の設置促進 ・モニタリング
④繁殖拡大 段階	分布の中 心部の生 息密度が 高い	分布域の 拡大阻止	<ul><li>・区域計画の策定</li><li>・集中防除</li><li>・継続的取組体制の構築</li><li>・近隣治体との連携</li></ul>

#### ●ポイント●

- ・どこの市区町村でも生息していると考えた方 が自然。
- ・放置すると定着し、繁殖する。



#### (1) 未侵入段階

[アライグマの情報がなく、取組みもない地域]

日常から農業関係者や地域住民にアライグマ侵入の可能性があることを知らせ、侵入が疑われる情報があった場合には、直ちに調査を実施する必要があります。

#### 1) 情報提供と収集

これまでアライグマの情報が皆無で、侵入していないと考えられている地域では、地域住民へアライグマの脅威を説明して侵入の可能性があることなど情報提供を行う必要があります。

アライグマに関する知識が住民に広がれば、アライグマによると疑われる被害情報を収集しやすくなり、早期発見と初期防除に結びつくことが期待されます。

#### 2) 近隣からの侵入監視

近隣自治体との情報交換が大切です。近隣の市町村にアライグマが侵入していないか、近隣市町村と連携した最新の情報をチェックする必要があります。

アライグマが確認された地点から直線距離で7km 以内では、アライグマが侵入している可能性が高い と考えられます。

#### 3) 調査体制の整備

外来生物防除の基本は、がん予防と同じ「早期発 見・早期駆除」です。早期に体制を整備して、地域

防除の考え方

住民への普及啓発やエサトラップによる試験調査を 行うなど取組みの母体をつくることが必要です。

#### ●ポイント●

・未侵入地域では、普及啓発がカギ

## (2) 侵入初期段階



[アライグマの生息が疑われる地域]

アライグマは知能が高く、我が国では天敵もいないため、人間が捕獲しなければ必ず増殖することを理解しなければなりません。

地域に定着してしまうと捕獲が追い付かず、被害が増加し、防除費も増加する状況に陥ってしまいます。

被害の少ない侵入初期には、農家からの駆除申告がなく地域住民の要望も控え目なため、対策が後手に回ってしまうケースが多々見られます。現在被害が発生していない地域こそ他地域からの侵入を警戒し、万一発見された場合には直ちに捕獲作業に着手できる体制を整備し、徹底的な防除で完全排除を図ることが可能です。

#### ●ポイント●

・費用対効果を考えると、未侵入段階又は侵入 初期段階での対策が最も効率が良い。 近年に捕獲されたり、交通事故死で生息が確認されたり、アライグマによるものと疑われる被害が発生している場合は、対策に着手する必要があります。

#### 1) 分布情報の把握

市町村全域を対象とした注意喚起・呼びかけを行い、住民に関連情報の提供を求めます。

可能であればヒアリングやアンケート調査を実施 してアライグマの活動地域を想定します。

#### 2) 捕獲体制の構築

住民組織・地区代表や猟友会、NPOなど地域の リーダーの果す役割は大変大きいので関係者の協力 と参加を求めます。

アライグマやヌートリアなど外来生物の知識を持つ人材や狩猟経験者、地区代表を中心に実動チームの編成を図ります。

### 3) 外来生物法の確認手続

効率的に防除を行うには、地方公共団体等が防除 計画を策定し所定の手続を行います。

#### 4) 生息調査

想定地域にエサトラップを作成・配置し、調査を 実施します。

#### 5) 防除試験

生息調査において反応があった場所には外来生物 法の手続又は「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関す る法律」(平成14年7月12日法律88号、以下鳥獣 保護法という。)に基づいた許可捕獲等により捕獲器

防除の考え方

(箱わな)を仕掛け、防除試験を行います。

#### ●ポイント●

- ・この時期が最も重要なタイミング
- ・侵入初期段階が将来予測される被害を考慮す れば最も費用対効果が高い。

#### (3) 定着段階

[アライグマが複数捕獲されている地域]

1) 市町村全体での取組み

地方公共団体が主導して全域での防除体制を構築し、取組みを推進する必要があります。

早い段階で本格的に捕獲作業を実施すれば、完全排除も可能と考えられます。

2) 捕獲器の設置促進

箱わなを可能な限り多数導入し、地域への配置を 進めます。日常の点検を行うため、チーム員(従事 者)の確保が必要です。

3) モニタリング

被害情報がなくなった地域についても定期的に調査を継続し、チェックする必要があります。

# 2/2

#### (4) 繁殖拡大段階

#### 1) 区域計画の策定

生息情報、捕獲地点、モニタリングのフィードバックにより、行政区域全体を、捕獲効率によって完全排除を目指す地区と、減少を図る地区などゾーニングします。

捕獲効率は、生息密度の指標となるもので、箱わなの設置台数や稼働日数など作業計画に反映される必要があります。

#### 2) 集中防除

区域計画に基づき、短期間でも資材・労力を集約 して投入し、強い捕獲圧をかけることが重要です。 幼獣が捕獲された場合には、付近に繁殖場所があ りますので必ず親の捕獲を図る必要があります。

#### 3) 継続的取組体制の構築

捕獲を繰り返しても効果が見えない場合等には、 参加者のモチベーションが低下しますので、定期的 に捕獲されたアライグマの数など、防除活動の成果 となる情報を地域全体に還元し、捕獲意欲の維持を 図ります。

#### 4) 近隣自治体との連携

アライグマが市町村境を活動範囲にしている場合がありますので、広域的な取組みが必要になります。 県を交えた調整が必要です。

防除の考え方

#### ●ポイント●

・捕獲効率による地域計画の設定を集中防除の 実施。

#### (5) 生態系からの排除

生物多様性条約に基づく外来種の影響の予防、導入、 影響緩和のための指針原則では、費用対効果の観点から 外来種対策の優先順位を①侵入の予防、②早期発見と迅 速な完全排除、③外来種の駆除・管理としています。

地域社会全員の理解を増進して地域住民等の防除への参加・協力により、近隣地域からアライグマの侵入を警戒し、発見された場合は早期に行動を起こし、徹底的な防除によって地域から完全排除を目指す必要があります。

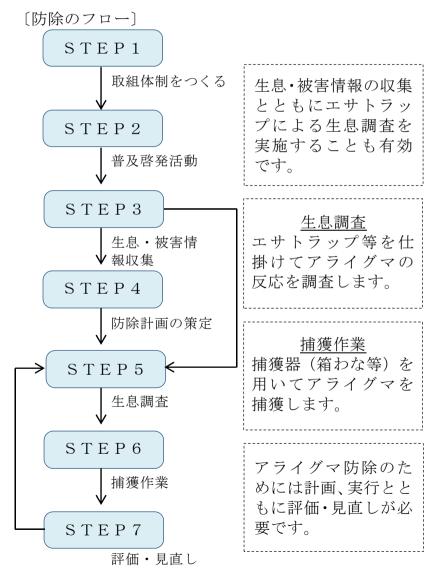
また、継続的な調査・点検を実施することで固有の生態系を守りましょう。



#### 2.5 防除の具体化

以下に一般的な防除にむけた手順を解説します。

このフロー図はこれまでの防除試験結果等から作成 したもので、効率的な手順です。



#### (1) 取組体制をつくる

STEP1

防除主体となる方がキーパーソンとなって関係者に 呼びかけ、活動の賛同者を募ります。

対象者の理解を促進するため、普及啓発資料などを活用し仲間(協力者・支援者)づくりを進めましょう。

賛同者とアライグマの予防体制を作ることが最も重要な要件です。

#### 各主体に期待される役割

①地方公共団体(県·市町村)

地域でのアライグマ被害を防止する観点から積極的な取組みが必要です。環境、農林水産部署間など庁内調整を進めて主導的に施策を展開することが求められます。

②各種団体(JA·NPO·自治組織等)

地方公共団体とともに防除体制を組織し、地域で アライグマの調査・捕獲の推進力となることが期待 されます。

③市民及び農家

アライグマ防除活動に参加し、地域活動の担い手 となることが期待されます。 特定外来生物被害防止基本方針

第4の1 地方公共団体、民間団体等

地域の生態系等に生ずる被害を防止する観点から重要であり、防除の公示内容に沿って防除が積極的に進められることが期待される。

#### (2) 普及啓発活動

STEP2

アライグマの防除を実現するためには、地域社会の理解を得なければなりません。「この地域にアライグマは関係ない」と思われている人々にアライグマとは、どのような動物で、どのような問題が発生するのかを伝え、警戒心を持っていただく必要があります。

#### 1) 普及啓発

表1.-2 啓発の内容

目的	内容
①アライグマとは	<ul><li>どのような動物か</li></ul>
	<ul><li>どのような被害をもたらすか</li></ul>
②問題認識の共有	・アライグマによる被害の重大性
	・防除の必要性、早期発見・早期
	対応の大切さ

防除の考え方

目的	内容
③生息情報の収集	・被害や痕跡の見分け方等、侵入
	を確認する方法
	・アライグマの生息情報の提供の
	呼びかけ
④防除への理解促進	・防除の目的、内容
	・最新の生息情報や捕獲結果
⑤防除への参加促進	・捕獲への協力、研修会への参加
	の呼びかけ
	・捕獲方法のアイデア周知

#### ●ポイント●

- ・無関心でいると後追いとなり、取り返しがつ かないことに。
- ・少ない初期投資で最大のコストパフォーマン スを!

#### 2) 地方公共団体

防除の重要な要素として、地方公共団体職員の認 識があります。

地方公共団体には、環境担当部署(自然環境担当) や農林水産担当部署(有害鳥獣担当)のほか、保健 衛生担当部署等があり、担当職員も数年ごとに人事 異動がありますので、改めて取組みの意義を認知し、 知識を備えていくことが必要です。

#### 「啓発の方法〕

環境省のウェブサイトから「アライグマ防除の手引き」などの参考文書・資料を準備して個別に働きかけ、理解を得ましょう。

#### 3) 地域住民等

無関心な市民や被害原因がわかっていない農業者等にアライグマの脅威を発信し「身近な問題」として認識してもらう必要があります。

#### [啓発の方法]

地方公共団体のホームページや公報紙への掲載、 町内会等自治組織の回覧板での周知が考えられます。 このハンドブックなどの啓発資料等を用いて、説明会や住民懇談会を開催しましょう。

事業実施時には、地元説明会を開催します。

#### (3) 生息・被害情報の収集

STEP3

アライグマが生息していないと考えられている地域でも、侵入の可能性は否定できません。

被害を受けている農家がアライグマが原因と思って いないケースもありますので、目撃や被害が疑われる情

防除の考え方

報を集約し全体像を把握する必要があります。

- 1) 収集の対象
  - ・関係機関の取組動向
  - ・農家からの被害状況
  - ・交通・衛生部署からのロードキル(交通事故)情報
  - ・地域住民からの目撃や侵入被害情報
  - ・猟友会へのヒアリング
  - ・有職者へのヒアリング
- 2) 情報管理

各種情報を集約して、関係者が情報の共有と活用を 図ります。

3) 初動体制

ロードキル情報や目撃情報が寄せられた場合には、 早期対応が必要です。

4) 確実性

地域の情報を把握するため、住民アンケートも有効です。

●ポイント●

・情報が対策の成否を決定する。

#### (4) 防除計画の策定

アライグマの捕獲に当っては、必ず鳥獣捕獲法による 許可捕獲等計画を立てる必要があります。

外来生物法に基づく防除計画を立てておくことが必要です。(各法の制度、手続機関等は表1-3参照及び5.3法令手続き参考)

アライグマの捕獲は、自治体が直接実施する他、専門機関や猟友会又は捕獲業者への委託、狩猟免許所持者の指導の下での地域住民による防除作業により、実施します。

表1-3 法制度と手続機関

	外来生物法の「確認・認定」
目的	特定外来生物による生態系、人の生命
	若しくは身体又は農林水産に係る被害
	の防止
鳥獣保護法の	使用できない
禁止猟法等	(鳥獣を対象とする場合の要件)
捕獲数量·期	●複数年の計画期間で、捕獲数量の上
間	限を設ける必要なし
捕獲個体の取	●生きている捕獲個体の運搬等を伴う
扱	防除が可能
手続機関	中国地方では、中国四国地方環境事務
(窓口・権限)	所長及び中国四国農政局長

防除の考え方



- ※アライグマの捕獲手続き アライグマを捕獲するためには、
  - ①「外来生物法」による防除の確認・認定又は、
  - ②「鳥獣保護法」による有害獣捕獲の手続きが必要です(場合によっては両方)。

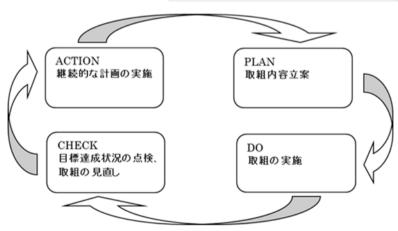
	鳥獣保護法の「許可捕獲」
目的	野生鳥獣による生活環境、農林水産業
	又は生態系に係る被害の防止 等
	(予察捕獲により、外来鳥獣を根絶又
	は抑制するため、積極的な有害鳥獣捕
	獲も可能。)
鳥獣法の禁止	●許可を受ければ使用可能
猟法等	
捕獲数量・期	捕獲数量を決めて申請
間	
手続機関	県知事又は中国四国地方環境事務所
(窓口・権限)	(権限の一部を市町村に移譲している
	場合あり)

#### 4.1 継続的取組み

アライグマが捕獲され、生息密度が低下すると、箱わなを仕掛けても成果が得られにくく、見回りが負担となって捕獲意欲が失われてしまいます。

しかし、手を緩めると再び増加する可能性があります ので、トラップ等により追跡調査を行いましょう。

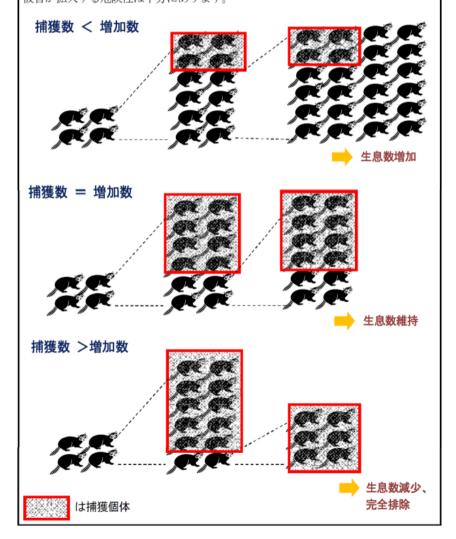




#### コラム:生息数を減少させるための捕獲数

アライグマ生息数を減らすためには、毎年、増加する個体数以上の捕獲を行うことが必要です。

理論的には当然のことではありますが、実際には、目に見えて被害が減少すれば 完全排除を確認することなく防除の手を緩めてしまいがちです。また、完全排除に 至らずに、侵入初期段階と同等の生息数が残っている場合、再び生息数が増加し、 被害が拡大する危険性は十分にあります。



#### ■5. 参考

#### 5. 1 外来種とは

#### (1) 外来種

外来種は、例えばヌートリアのように、人間の活動によって本来の生息地域から、別の地域に入り込んだ生物のことです。「人間の活動によって」ということが重要で、渡り鳥や海流によって種子が運ばれる植物等は外来種には含みません。外来種とは逆に、元々その地域に自然に分布していた生物は在来種と呼ばれます。

外来種は身近にたくさん生息・生育しています。例えば四つ葉のクローバでおなじみのシロツメクサは、牧草として外国から持ち込まれてきました。またアメリカザリガニも同じく外来種のウシガエルを養殖するためのエサとして持ち込まれたものです。

外来種の中には、船舶の荷物にまぎれたりするなどの 意図せずにやってきた生物もいます。これらの生物が何 らかの理由で放された場合、繁殖することができない生 物も多いのですが、中にはその地域で定着することがで きる生物がいます。

外来種は、外国から日本にやってきた生物だけではなく、例えば本州や四国、九州などに生息する在来種のイタチが、伊豆諸島の八丈島等にネズミ類を駆除するために人為的に導入され、定着していますが、その地域のイタチは外来種として扱われます。

このように外来種には、国内で自然分布域以外の地域

に入り込んだ国内由来の外来種と、一般的にイメージされる外国由来の外来種があります。ただし「外来生物法」では海外から入ってきた生物に焦点を絞り、人間の移動や物流が盛んになり始めた明治時代以降に導入されたものを中心に対応することにしています。

#### (2) 侵略的外来種

外来種の中で、その地域の自然環境に大きな影響を及ぼし、生物多様性を脅かすおそれのあるものを、特に「侵略的外来種」と呼びます。代表的なものには、沖縄県の沖縄島や鹿児島県の奄美大島におけるフィリマングースなどがあります。

「侵略的」とはいえ、本来、生息する地域では、ごく 普通の生物であり、そのものが「悪い」わけではありま せん。しかし導入された場所の条件が、その生物が大き な影響を引き起こす可能性があるということです。例え ば日本では普通に生育するクズも、移入された北アメリ カでは、「侵略的外来種」になっています。

## (3) 外来種の問題

外来種はそのすべてが人間生活に悪影響を及ぼすものではありません。しかし地域の生態系は、長い時間をかけて微妙なバランスと相互関係によって成立してきました。そこに競争能力や繁殖能力、捕食する力が在来種とは違う別の生物が侵入してくると、地域の生態系に

影響を及ぼすだけでなく、人間そのものや農林水産業に、 多くの悪影響を及ぼす場合があります。

#### 5) 生態系への影響

在来種を捕食することで絶滅に追い込んだり、繁茂して在来植物の生育場所を奪う、また在来動物と同じエサを捕食することで競争を引き起こす場合があります。

また、近縁の在来種と交雑することで、雑種が発生し、在来種の遺伝的な独自性がなくなったり、種子ができないことにより在来種を絶滅させる場合もあります。

さらに、本来その地域の野生動物が有していない 病原菌や害生虫を持ち込むことにより生態系に大き な被害を及ぼす場合があります。

# 6) 人体への影響

有毒な外来種、また病原菌の媒介をする外来種が 繁殖したとき、それに咬まれたり・刺されたりする ことで人体に直接的被害が生じる場合があります。

#### 7) 農林水産物の被害

農産物や養殖した水産物を食べたり、農地を荒ら したりすることで大きな被害を生じることがありま す。

侵略的な外来種による被害を予防するためには、 ①生態系等への悪影響を及ぼす可能性がある外来種 は地域に「入れない」ことから始まり、②既に地域 に移入され、飼育されている外来種がいる場合には 野外に「捨てない」ことが必要となり、③それでも 既に野外で外来種が繁殖してしまっている状況では、 それ以上「拡げない」ための方策を進めるという予 防3原則が重要となります。

### 5. 2 外来生物法

#### (1) 外来生物法

外来生物法は、特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止し、生物多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的として、平成17(2005)年6月1日に施行されました。

この法律により、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、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制し、特定外来生物の防除等を行うこととしています。

## (2) 特定外来生物

特定外来生物とは、外来生物(海外起源の外来種)であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定されます。特定外来生物は、生きているものに限られ、

その個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれます。

平成 27 (2015) 年 3 月 1 日現在、哺乳類 25 種、鳥類 5 種、爬虫類 16 種、両生類 11 種、魚類 14 種、クモ・サソリ類 10 種、甲殻類 5 種、昆虫類 9 種、軟体動物等 5 種、植物 13 種が指定されています。

また、特定外来生物とは別に、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす疑いがあるか、実態がよく分かっていない海外起源の外来生物は「未判定外来生物」に指定され、輸入する場合は事前に主務大臣に対して届け出る必要があります。

その他、外来生物法に基づく規制は課されないものの、 生態系に悪影響を及ぼす可能性のある外来生物につい て「要注意外来生物」として148種が選定されています。

### (3) 特定外来生物の規制

特定外来生物に指定されたものについては以下の規 制があります。

- ①飼育、栽培、保管及び運搬することが原則禁止されます。しかし、研究目的などで、逃げ出さないように適正に管理する施設を持っているなど、特別な場合には許可されます。なお、外来生物法では、この飼育・栽培・保管及び運搬のことを「飼養等」としています。
- ②輸入することが原則禁止されています。ただし「飼養等」をする許可を受けている者は、輸入することができます。

- ③野外へ放つ、植える及び播くことが禁止されています。
- ④許可を受けて飼養等する者が、飼養等する許可を持っていない者に対して譲渡し、引渡しなどをすることが禁止され、これには販売することも含まれます。
- ⑤許可を受けて「飼養等」する場合、その個体等にマイクロチップを埋め込むなどの個体識別等の措置を講じる義務があります。

なお、特定外来生物を野外において捕まえた場合、持ち帰ることは禁止されていますが(運搬することに該当)、その場ですぐに放すことは規制対象となりません。

特定外来生物は、人間の生命・身体、農林水産業、生態系に対して大きな影響を与えることが考えられますので、違反内容によっては、個人の場合懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金、法人の場合1億円以下の罰金など非常に重い罰則が課せられる場合があります。

# (4) 特定外来生物の防除

特定外来生物による被害がすでに生じている場合又は生じるおそれがある場合で、必要であると判断された場合は、特定外来生物の防除を行います。

国が防除を行うとした特定外来生物について、地方公 共団体が防除を行おうとする場合は、主務大臣の確認を 受けることができます。

地方公共団体以外の団体(NPO など)が防除を行おうとする場合は、適切かつ確実に実施することができるこ

とについて主務大臣の認定を受けることができます。

#### 5.3 法令手続き

#### (1) 必要な手続き

アライグマは野生の哺乳類であり、鳥獣保護法の適用を受けるため、いつでも・誰でも自由に捕獲できるわけではありません。主要な捕獲機材である箱わなは、原則として狩猟免許を所持していないと運用できません。加えて、外来生物法により保管や移動に規制がかけられており、生きたまましばらく飼養することや、任意の場所まで運搬することはできません。(殺処分のため移動についてのみできます。)

しかし、その防除を目的とする場合、一定の法手続きを行うことで、各種制約の一部は適用を除外されることとなります。地域ぐるみの防除を進めていくうえで、各種制度を活用しながら、より多くの人に参画してもらい、円滑に防除を進めましょう。

#### (2) 外来生物法に基づく防除の確認・認定

防除の確認・認定とは、外来生物法第 18 条第 1 項及 び第 2 項に基づく手続きです。

この手続きによって、関連する法律の規制の一部について適用除外を受けられるようになります。

手続きにあたっては、アライグマの防除を行う区域、

期間、防除の進め方等を記載した、「アライグマ防除実施計画」を作成します。これをもとに主務大臣(農林水産大臣、環境大臣)に申請を行います。

内容が要件を満たすものであれば、確認を受けること が出来ます。

この防除実施計画の中では、対象とする生物の捕獲等に携わる者は「防除従事者」とされます。原則として狩猟免許所持者が防除従事者となるべきですが、わなや捕獲動物の扱い等について所定の講習を受け、適切な捕獲と安全に関する知識と技術を身につけた人については、防除従事者に含めることができます。確認・認定を受けると、鳥獣保護法による捕獲等の規制の適用を受けないこととなり、非免許所持者でもわな等を運用し、アライグマの捕獲を行うことができるようになります。

そのため、当該計画策定者が捕獲技術等の講習会を開催し、地域住民の参加を募り、必要な技術等をもった人を養成していけば、防除従事者を増やしていくことができます。

また、外来生物法による移動等の制限についても適用が除外され、防除に必要な範囲で捕獲個体を一時的に保管したり、処分場所まで移動させたりすることが可能となります。

防除実施計画の期間は複数年を想定しており、平成 25年3月現在、計画の期間は最長で平成33年3月31 日までとなっています。計画内容の変更等がなければ、 一度確認・認定を受けた計画は、この期間有効となりま す。

具体的な手続きについては、最寄りの地方環境事務所 へお問い合わせください。

### (3) 鳥獣保護法に基づく捕獲許可

アライグマの捕獲は、原則として鳥獣保護法で禁止されています。ただし、農作物の被害の発生や、被害が予見される場合は、許可を得ることで、捕獲を行えるようになります。アライグマの防除の多くは有害鳥獣駆除の許可として取り扱われています。手続きは、実績の多いニホンジカやイノシシの捕獲許可と同様です。

許可の要件として、わな猟免許を所持している必要があるため、捕獲に携われる人が限られます。

許可の期間は1年が上限となるケースが多く、防除を 続けるには毎年手続きを行う必要があります。

#### (4) 狩猟行為

アライグマは狩猟鳥獣でもあるので、狩猟免許(わな 猟)を取得し、都道府県知事に対して狩猟者登録を行うなど必要な手順を踏み、狩猟行為として捕獲を行うこともできます。

当然ながら、狩猟免許の所持者が、猟期(中国地方では、基本的に11月15日から翌年2月15日)に、鳥獣保護区等の狩猟が規制されている地域外で行うものに限られます。

ただし、アライグマは狩猟者の嗜好性	生が高いとはいえ
ず、狩猟者が段々減少している中で、『	防除を狩猟行為 <i>の</i>
みに頼ることは現実的ではないと思わ	れます。

# (5) 申請様式及び標識

アライグマ等の防除					
氏 名	(従事者	外 名)			
住 所					
連 絡 先					
防除の期間	平成 年 月 日から平成 年	月日まで			

平成26年度中国地方におけるアライグマ等防除モデル事業に基づく アライグマ等の特定外来生物防除従事者証				
	中国四国地方環境事務所長印			
従事者の氏名	環境太郎			
	(従事者番号 別記1	)		
住 所				
防除の区域	〇〇県〇〇市			
防除の方法	はこわな			
防除の期間	平成 年 月 日から平成 年 月 日ま	て		

(様式10)

#### 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18条第1項/□第18条第2項)の規定により、次のとおり申請します。

平成 年 月 日

殿殿

申請者の住所:

连名:

ED

電話番号:

職業:

進入にあっては、主たる事務所の所在地及び名称、電話番号 代表者の氏名(配名押印又は代表者の署名)並びに主たる事業を記載すること

1. 申請の種類	□確認(法第18条第1項) / □認定(第18条第2項)			
	□新規	/ □申請内容変	更	
2. 防除の内容の	1)特定外来	(生物の種類		
概要	2)区城			
	3)期間	平成 年 月	日 ~ 平月	成年月日
	4)目標			
	4) 目標			
	5)防除の 方法	/45 WE MY 4 1 4		
		(捕獲等をした	特定外来生物の	取扱い:□飼養等 / □殺処分)
3. 添付図面等	□区城図、□防除実施計画書、□定款又は寄付行為 □申請者の略歴を示した書類、□過去3年間の活動実績を記載した書類			
4. 備考				
(太由徳)=核	氏名		所属・役職	
	住所			
を記載)	電話番号		電子メールアド	`vx

中生第 環国地野許第 平成 年 月 号号日 平成

聪

#### 中国四国農政局長

#### 中国四国地方環境事務所長

#### 特定外来生物の防除について(確認)

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18条第1項の規定に基づき、貴殿の申請について下記のとおり確認する。

記

申請年月日	平成 年 月 日
特定外来生物の種類	アライグマ
防除の区域	○○市全域
防除の期間	平成 年 月 日から 平成 年 月 日まで
防除の方法	計画的な防除として「はこわな」により捕 獲し適切に処分する。 (詳細は申請書のと おり)

平成26年度中国地方におけるアライグマ等防除モデル事業 平成27年3月 環境省 中国四国地方環境事務所 業務請負 アセス株式会社