

# 狩猟免許更新講習 資料集⑧

## 鳥獣保護管理の知識

(錯誤捕獲、鉛、感染症、外来生物対策等)

環境省自然環境局

野生生物課 鳥獣保護管理室

# 更新講習科目

## (ア) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟に関する法令

- (i) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律、同法施行令、同法施行規則及び同法に基づく環境省告示並びに都道府県の告示及び同法に関する都道府県の条例、規則、告示
- (ii) 絶滅のおそれのある野生動植物種の種の保存に関する法律、自然公園法、自然環境保全法、文化財保護法、銃砲刀剣類所持等取締法及び火薬類取締法、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中の鳥獣又は狩猟に関する事項

## (イ) 鳥獣の判別

狩猟鳥獣及び狩猟鳥獣と誤認されやすい鳥獣の形態、生態、識別の概要

## (ウ) 猟具の取扱い

- (i) 網及びわなの種類、構造及び装置方法の概要並びに使用上の注意事項
- (ii) 使用禁止の猟具と法定猟具の区別
- (iii) 銃器の種類、構造及び威力の概要
- (iv) 銃器の操作方法並びに保管、携帯及び運搬の要領
- (v) 事故防止の注意事項

## (エ) 鳥獣の保護及び管理に関する知識

- (i) 鳥獣の保護及び管理（個体群管理、被害防除対策、生息環境管理）の概要
- (ii) 錯誤捕獲の防止
- (iii) 鉛弾による汚染の防止（非鉛弾の取扱い上の留意点）
- (iv) 人獣共通感染症の予防
- (v) 外来生物対策

# 錯誤捕獲の防止（1）

- ・ 錯誤捕獲とは「意図しない鳥獣種を捕獲すること」  
例：イノシシの捕獲を目的として設置したはこわなに、ツキノワグマが捕獲された等
- ・ 鳥獣の保護の観点及び捕獲者自身の事故発生の危険性を最小限にから、錯誤捕獲を防止することが重要であり、法で定められたわなの規制（12cmを超えるくくりわなの使用規制、締め付け防止金具等の取り付け）を遵守する必要がある。
- ・ 錯誤捕獲を防ぐ方法のひとつに、対象鳥獣の体や足の大きさ、体重や体高、力の強さ等身体的な特徴に応じて、わなやトリガーの形状、作動重量等を調整して、対象外の鳥獣が捕獲されないようにする方法がある。
- ・ 餌を使って捕獲するわなでは、餌の種類を工夫することで錯誤捕獲を防止できることがある。  
対象鳥獣の食性や嗜好性を学ぶことで、より効率的に対象鳥獣だけを狙った捕獲ができるようになる。

# 錯誤捕獲の防止（2）

- ・「見回りの徹底」も錯誤捕獲の予防には効果的。見回りのたびに周辺にある足跡や糞、食痕等の痕跡を確認することで、対象外の鳥獣がわなに寄り付いていないかを確認することができる。  
ただし、これらの工夫によって錯誤捕獲が発生する危険性を軽減することはできても、完全に錯誤捕獲を防ぐことは極めて困難。  
特に、対象外の鳥獣の生息数が、対象となる鳥獣の生息数に比べて多い場所では、錯誤捕獲の発生率は必然的に高くなってしまうため、わな以外の方法にする等、最善の配慮をする必要がある。

# 鉛弾による汚染の防止

- 令和3年9月に小泉大臣（当時）より、狩猟等に用いられる鉛製銃弾の使用等について、「全国における猛禽類等の鉛曝露の実態把握や影響評価の結果、そして関係者からいただいたご意見を踏まえつつ、2030年度までに我が国の鉛製銃弾に起因する鳥類での鉛中毒の発生をゼロとすることを目指し、2025年度から全国的な鉛製銃弾の使用規制制度を段階的に導入できるように作業を進めていく」ことを発表。
- 令和3年度から、猛禽類及び水鳥（以下、「鳥類」という。）を対象として、全国における鉛曝露の実態把握を強化し、鉛中毒による鳥類への影響評価を行うとともに、関係者の意見を丁寧に伺いながら、鳥類のリスクに応じた対策を講じていくこととしている。
- 令和4年3月から、鉛中毒による鳥類の影響を科学的かつ客観的に評価するため、第三者的な立場の専門家による検討会を開催している。

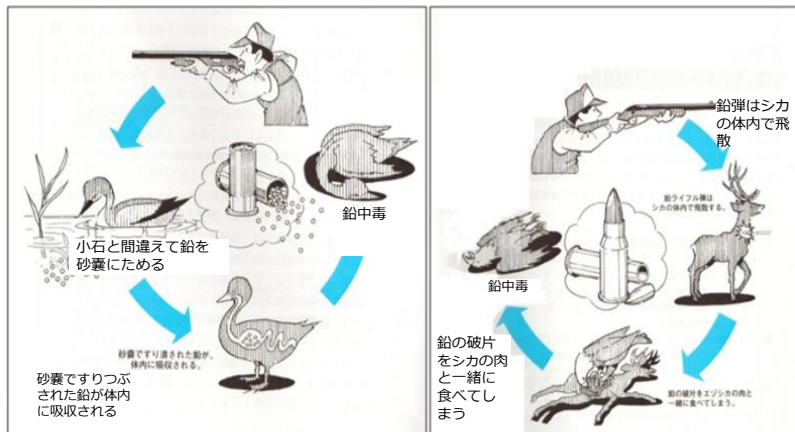
## これまでの取組

- 鳥獣保護管理法に基づく「指定猟法禁止区域」の指定により、主要な水鳥の生息地での鉛弾の使用を規制（北海道では全域を指定）。
- 鳥獣保護管理法に基づき、捕獲した鳥獣の放置を禁止。
- 北海道では条例に基づき、指定の鉛弾の所持を禁止。

## 現状・課題

- 北海道では過去に鉛中毒による猛禽類の死亡が多数確認されたことを受け、段階的に規制。現在、鉛中毒による猛禽類の死亡事例は減少しているものの、依然として年間数例が確認。
- 本州以南でも、確認例は少ないものの、鉛中毒又は鉛に暴露した猛禽類及び水鳥を確認。

## 鳥類の鉛中毒発生の仕組み



## 令和4年度の事業実施概要

- 鳥類の鉛汚染による影響評価検討会の開催（2回）
  - 鳥類の鉛汚染による影響評価に向けた個体群動態モデルの検討及び個別ヒアリング
  - 猛禽類の捕獲及び血液の採取（クマタカ）
  - 捕獲・収容個体に関する鉛濃度測定（血液）
  - 死亡個体・狩猟捕獲個体に関する鉛濃度測定（肝臓）
- 都道府県が保管している死亡個体
  - 狩猟者が捕獲したカモ類

# 動物由来感染症について

野生動物も病気を持っています

動物由来感染症とは

私たちの身の回りにすむ野生動物は、臓器、筋肉、皮膚、体毛などに、細菌や寄生虫などの病原体を持っています。

動物由来感染症とは、動物から人に感染する病気の総称です。これらは、人には重い影響を与えないもの、人にも非常に重い病気をひきおこすものなど様々なものがあります。

狩猟鳥獣も、このような病気を発生させる細菌や寄生虫などを持っている場合があります

主な感染症	感染源となる鳥獣	感染経路	人の症状（特徴）	病原体
E型肝炎	イノシシ、シカ	生肉等をたべる	発熱や肝機能障害の他、悪心、食欲不振、腹痛等の消化器症状を伴う	ウイルス
野兔病	ノウサギ、齧歯類等	血液や内臓等に直接さわる	頭痛、筋肉痛や関節痛を伴う突然の発熱、呼吸器症状、リンパ節の腫れ等	細菌
レプトスピラ症	齧歯類等	菌のいる水や尿にさわる	急性の熱性疾患、風邪様症状、結膜充血、黄疸等	細菌
ライム病	エゾシカ	ダニに刺される	刺口から遊走性紅斑の拡大、倦怠感、発熱等	細菌
日本紅斑熱	齧歯類、シカ等	ダニに刺される	発熱、発疹、刺し口等	リケッチア・クラミジア
ツツガムシ病	齧歯類等	ツツガムシに刺される	発熱、発疹、刺し口等	リケッチア・クラミジア
トキソプラズマ症	鳥類、哺乳類	生肉等を食べる	免疫力低下時に、インフルエンザ様症状、妊婦の感染による胎児への異常等	寄生虫
Q熱	クマ、シカ、カラス等	乾燥した糞や毛などを吸い込む	悪寒を伴う急激な発熱、頭痛等	細菌
重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)	イノシシ、シカ、アライグマ等	ウイルスを保有するマダニに刺されること等	発熱、消化器症状（嘔気、嘔吐等）、腹痛、筋肉痛、神経症状、リンパ節腫脹、出血症状	ウイルス
エキノコックス	キツネ等	糞中の虫卵が手指、食物や水等を介して口から入る	上腹部の不快感・膨満感、進行すると肝機能障害	寄生虫

こんなことに注意しましょう

# 狩猟の際の注意点

動物由来感染症は、このように伝播することがあります

## 直接伝播

咬まれる、なめられる、  
ひっかかれる、  
排泄物・唾液・血液等を触る

## 間接伝播

ダニなどを介する（ダニ、蚊、ノミ等）  
環境を介する（水、土）  
食品を介する（肉、卵）

## 野生動物と接するとき

長袖・長ズボン・手袋を着用する。  
解体後、手洗い・入浴をする。  
血液や唾液、排泄物に触れない。  
残滓は埋設、焼却する。

## 肉を食用とするときは

血液等がついたナイフなどで調理する時はその前に洗浄する。  
肉の内部が70度以上になるように加熱し、生食は絶対に避ける。

狩猟の後、発熱や異常を感じたら、  
野生動物と接触があったことを告げて、  
速やかに医師の診察を受けて下さい



# 豚熱(ぶたねつ)及びアフリカ豚熱の概要・経緯

- 平成30年9月、我が国において、豚・イノシシに感染・伝播する伝染病である豚熱（CSF：Classical Swine Fever）が26年振りに発生し、現在も豚や野生イノシシにおいて感染が確認されている。
- 「CSFの疫学調査に係る中間取りまとめ（令和元年8月8日、農林水産省拡大CSF疫学調査チーム）」において、28例中ほとんどの事例で、CSFに感染した野生イノシシ由来のウイルスが農場に侵入した可能性があったとされており、野生イノシシがCSF感染拡大の要因の一つと考えられている。
- 野生イノシシの捕獲行為には、野生イノシシとの接触による豚熱ウイルスの拡散リスクが伴うことから、捕獲した個体を適切かつ確実に処理するとともに、衣服や猟具、車両等に付着したウイルスを非意図的に拡散させることがないように、狩猟者及び捕獲従事者は防疫措置の実施について徹底する必要がある。
- 国内での発生状況に関する情報は、農林水産省のホームページで確認できる。  
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/csf/domestic.html>
- また、現在、日本国内での発生が確認されていないものの、豚熱と類似する感染症としてアフリカ豚熱（ASF：African Swine Fever）がある。アフリカ豚熱はアフリカ大陸だけでなく、東アジア諸国でも発生が拡大しており、国際的な人及び物の往来が急速に増加している状況を踏まえると、我が国に侵入するリスクは非常に高いといえる。



# 豚熱の原因・感染経路等

## ○ 原因・症状

- ・ 豚熱ウイルスにより起こる強い伝染力と高い致死率を特徴とする豚、イノシシの伝染病である。発熱や食欲不振、元気消失等が見られるが、特徴的な臨床症状や病変はなく、ウイルスの病原性や感染個体側の要因によって多様な症状を呈す。なお、ヒトには感染しない。

## ○ 感染リスクと経路

- ・ 感染個体は唾液、涙、糞尿中にウイルスを排泄するほか、血液や臓器にもウイルスが含まれる。ウイルスは感染した豚又はイノシシとの直接接触（あさり食いを含む）、汚染された人や器具との接触又は汚染された環境を介して経口・経鼻的に伝播する。
- ・ 狩猟者や捕獲従事者は、一般の者と比べウイルスに接触する可能性が高いことに留意し、防疫措置を実施することが必要である。同様に、山中に入る可能性がある登山者等にも、一定のリスクがあることを認識しておく必要がある。

## ○ 予防・消毒

- ・ 豚熱ウイルスは高温に弱いほか、乾燥及び紫外線の影響を受けやすいが、低温で湿度がある環境では、比較的長く生存する。豚熱ウイルスは酸性や強アルカリ域では不安定となるため、消石灰等のアルカリ消毒剤や次亜塩素酸ナトリウムで不活化できるほか、エンベロープを有するウイルスの特徴としてエタノールや逆性石鹼によっても不活化される。また、有効なワクチンがあり、野生イノシシに対しては経口ワクチンの散布が実施されている。

# アフリカ豚熱の原因、感染経路等

## ○ 原因・症状

豚熱と混同されやすい感染症にアフリカ豚熱がある。アフリカ豚熱は、イボイノシシ等のイノシシ科動物やヒメダニ属のダニを自然宿主とする豚熱ウイルスがブタ、イノシシに感染し、発症する伝染病である。強い感染力と高い致死率、及び高熱と出血性病変が特徴とされてきたが、ウイルスの病原性や感染経路の違いによって、多様な症状、病態を示す。なお、ヒトには感染しない。

## ○ 感染リスクと経路

罹患した豚やイノシシとの直接的な接触により、ウイルスが口や鼻孔等から侵入するほか、体表の傷などを通して血液中にウイルスが直接入り込むことで感染が成立するが、ウイルスに汚染された餌や死体をあさることによる感染が代表的とされる。アフリカではヒメダニ属のダニによる吸血に伴う機械的伝播やダニ同士間の感染が知られている。

## ○ 予防・消毒

ウイルスは、罹患又は死亡した個体の血液、臓器、筋肉に3～6ヶ月間残存するほか、分泌液・排泄物、特に糞便については室温で数日間生存する。ウイルスは靴や衣服あるいは車両等を介しても拡散する。なお、現時点でワクチンは実用化されていない。したがって、極めて厳重な防疫措置が必要となる。

# 豚熱にかかる狩猟規制について

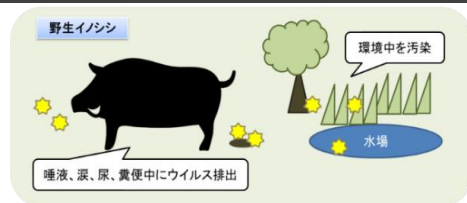
- 豚熱の感染拡大やまん延を防止するためには、感染確認区域への立ち入りによって感染が拡大することがないようにすることが重要であるが、同時に野生イノシシの捕獲強化を図っていくことも重要となっている。このため、狩猟期間における狩猟については、当該地域におけるこれまでの狩猟による捕獲状況や被害防止・個体数調整による捕獲強化の可能性、狩猟に伴う感染確認区域への立ち入りによる感染拡大の可能性等を勘案し、防疫措置の実施について徹底した上で狩猟を実施するか、法に基づく狩猟規制を行うかについては各県において判断するものとしている。
- そのため、感染確認県において狩猟を行う場合には、当該地域における狩猟規制の状況を都道府県へ確認する。また、狩猟が可能な区域であった場合にも、捕獲した個体及びその肉、残渣等に付着したウイルスが感染確認区域外に拡散することがないように、捕獲した個体及びその肉、残渣等は、原則として感染確認区域外に持ち出さないこととし、処理に当たっての防疫措置は都道府県の指示に従って適切かつ確実に実施するなど、豚熱ウイルスの拡散防止に努める必要がある。

# 豚熱対策のお願い

令和4年8月作成のチラシより引用  
農林水産省 消費・安全局 動物衛生課 農村振興局 農村政策部 鳥獣対策・農村環境課  
環境省 自然環境局 野生生物課 鳥獣保護管理室

## ウイルスがいる場所

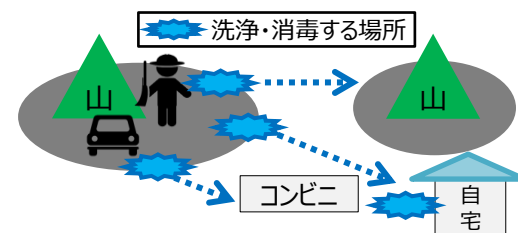
- 豚熱感染イノシシが確認された地域は特に注意が必要です。
- 感染したイノシシは糞便中などにウイルスを排出し、環境中(土壌、植物など)を汚染します。
- 環境中にウイルスがいる山に入ると、靴、車両のタイヤ、猟具等に付着して豚熱ウイルスを拡散させるおそれがあります。



## 感染を広げないために必要な行動

### いつ、何をすればいいの？

- 狩猟した後、大きく移動する際に「**洗浄**」・「**消毒**」を実施。  
(具体的には、別の山へ移動するとき、山を降りるとき、移動途中でコンビニなどに立ち寄るときなど。)
- 自家消費用の解体時には、**使い捨て手袋、衛生的な着衣**(レインコート、防護服等)を使用。※レインコートは使い捨て又は洗浄・消毒。
- 解体後の内臓等は、**放置せず二重に袋につつま衛生的に処理する**か、やむを得ない場合は消毒等を適切に行い、公衆衛生の確保等に十分に配慮した上で適切に埋置する。
- 豚熱感染確認区域から、自家消費用を含む肉等を持ち出さない。  
※「豚熱感染確認区域におけるジビエ利用の手引き」に従ってジビエ利用する場合は除く。
- 自宅に帰ってから特に念入りに「**洗浄**」・「**消毒**」を実施。次の猟場にウイルスを持ち込まない。



### 洗浄・消毒の方法

#### ● 靴の裏、タイヤ周り

→ブラシ・水などで土などの汚れを落とし、消毒する。

ウイルスは肉や血液だけではなく、糞尿、唾液等が混じっている土などにも含まれている可能性があります。靴裏やタイヤの溝の土などをブラシ等を使いながら逆性石けん液などで洗い流し、確実に洗浄・消毒します。

#### ● 器具 (ナイフなど)

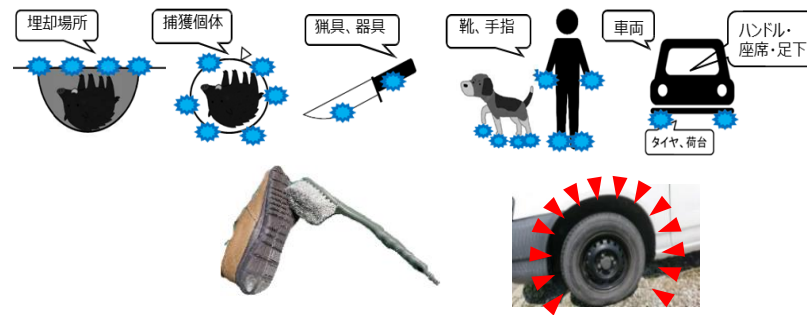
→ブラシ・水などで血液などの汚れを落とし、消毒する。

#### ● 消毒方法

→アルコールスプレーや逆性石けん液等を噴霧器、じょうろ等でかけて行います。手指や衣服、猟具・ナイフなどで消毒薬のニオイや薬の残存が気になる場合はアルコールで。

※消毒薬は、薬局・ドラッグストア等で販売されています。

### 消毒のポイント (場所、ものなど)



※事業等で、高リスクな場所を複数訪問する場合等での衛生対策は自治体担当部局の指示に従ってください。  
※死亡イノシシ発見時は、接触を避け、自治体で検査等を行う可能性があることから、各自治体へ連絡してください。

# 外来種とは何か？（用語の定義）

## ○外来種（国外由来・国内由来両方含む）

意図的または非意図的に導入され、その自然分布域（その生物が本来有する能力で移動できる範囲により定まる地域）の外に生育又は生息する生物種。

## ○侵略的外来種

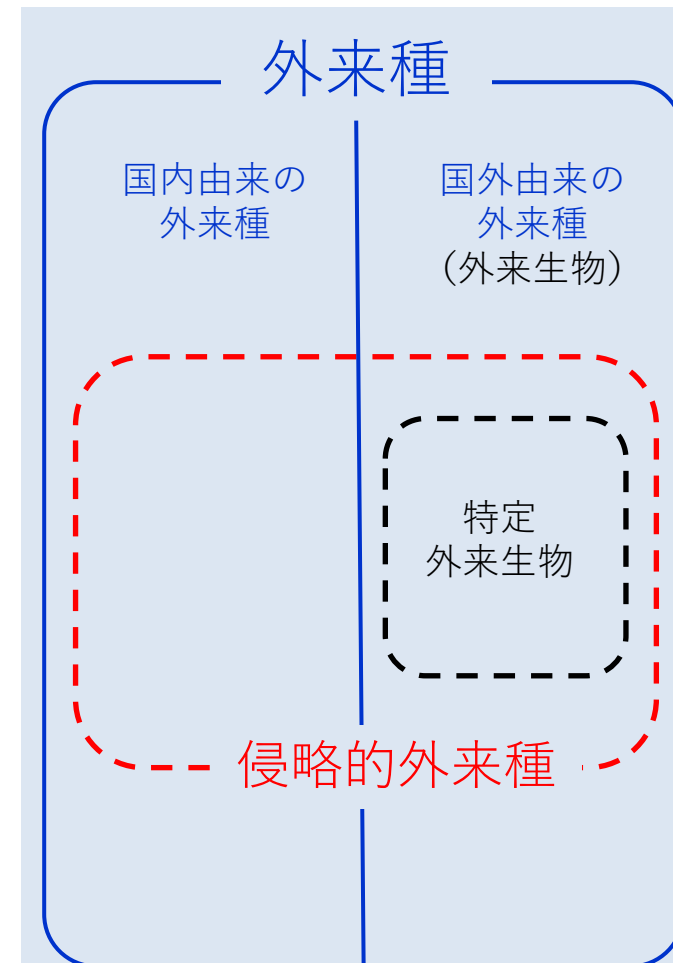
「外来種」のうち、我が国の生態系、人の生命又は身体、農林水産業等への被害を及ぼす又は及ぼすおそれがあるもの。

## ○外来生物（国外由来の外来種と同義）

海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物（外来生物法第2条の定義）。

## ○特定外来生物

我が国の生態系等に係る被害を及ぼす又は及ぼすおそれがあると認められる外来生物として、外来生物法に基づき指定されたもの。

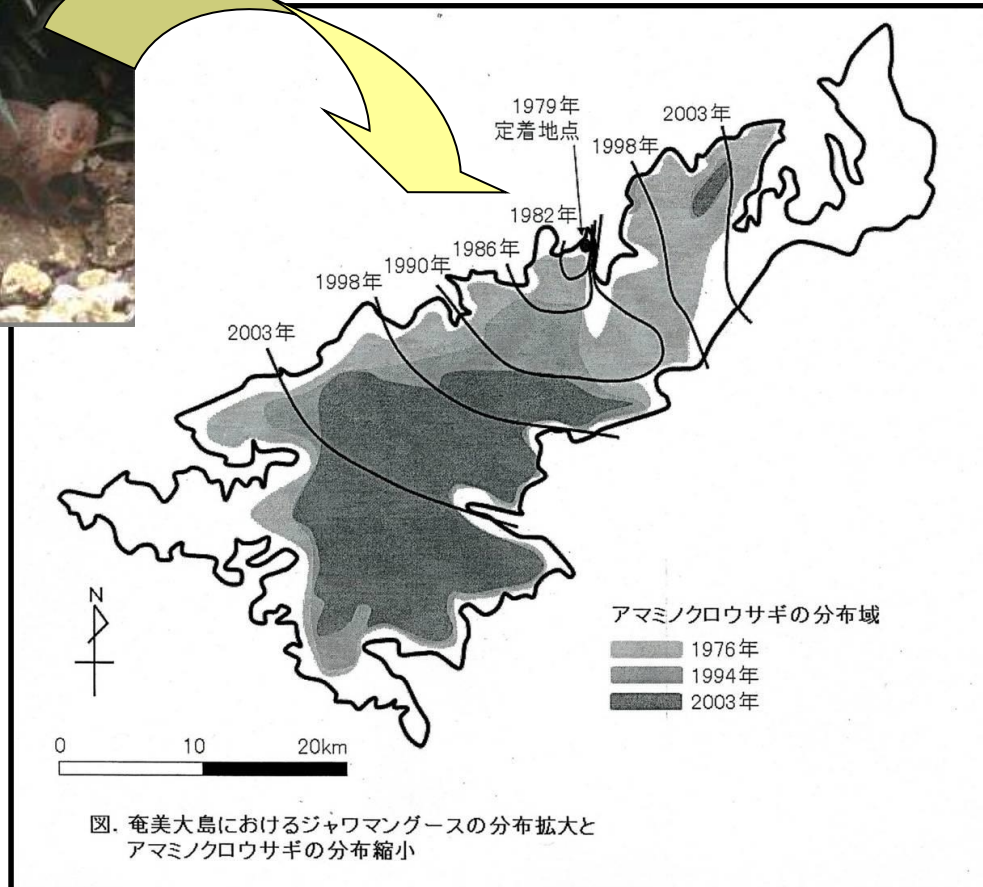




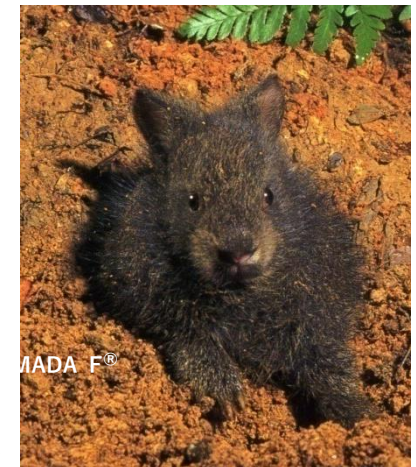
# 外来種がなぜ問題なのか？

## ～生態系被害～（マングースの例）

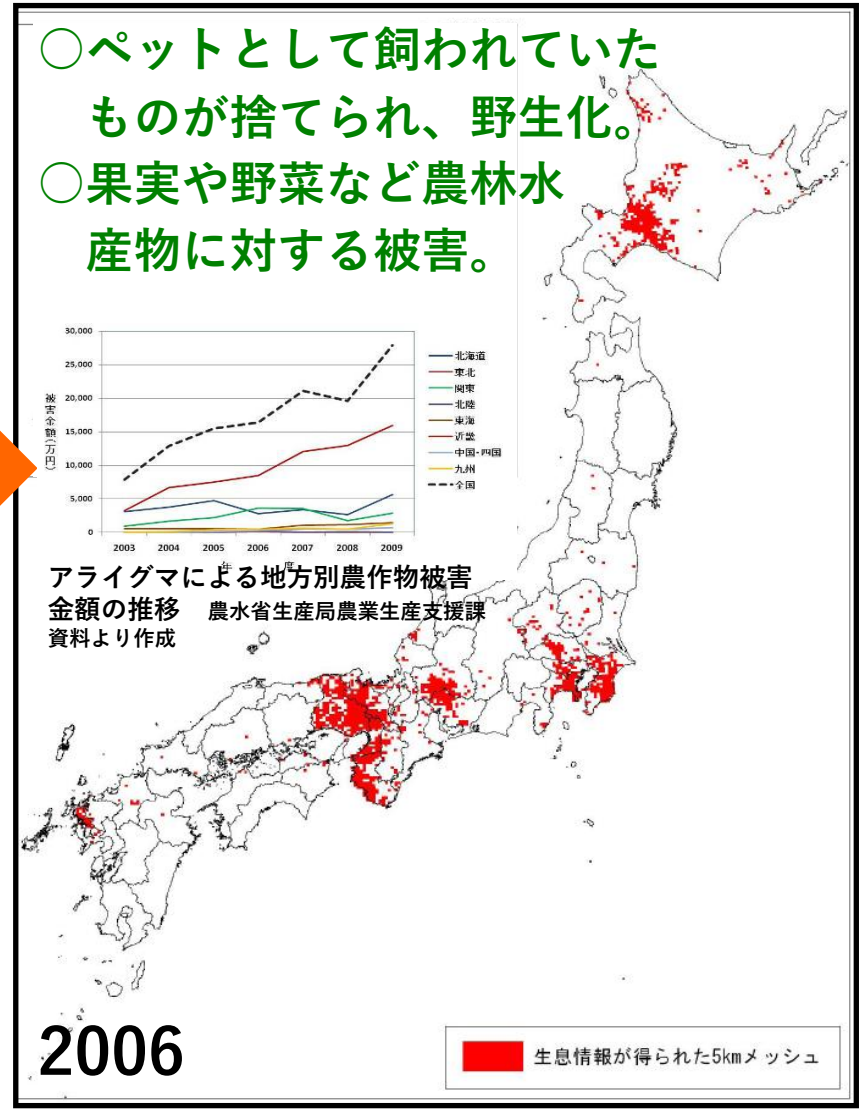
- 沖縄島・奄美大島でハブ退治のため導入。
- アマミノクロウサギ等の希少動物を捕食。



奄美大島におけるファイリマングースの分布拡大とアマミノクロウサギの分布縮小



# 外来種がなぜ問題なのか？ ～農林水産業被害～（アライグマの例）



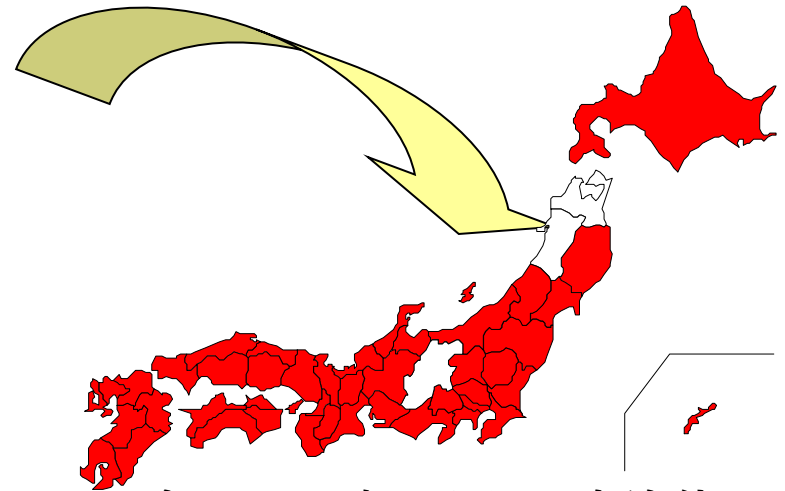
アライグマの分布の拡大



# 外来種がなぜ問題なのか？

## ③人の生命等被害～（セアカゴケグモの例）

- 貨物や建築資材、自動車等に営巣したものが非意図的に導入・運搬したとみられる。
- 日本にいなかった毒グモにより人への危険が発生。



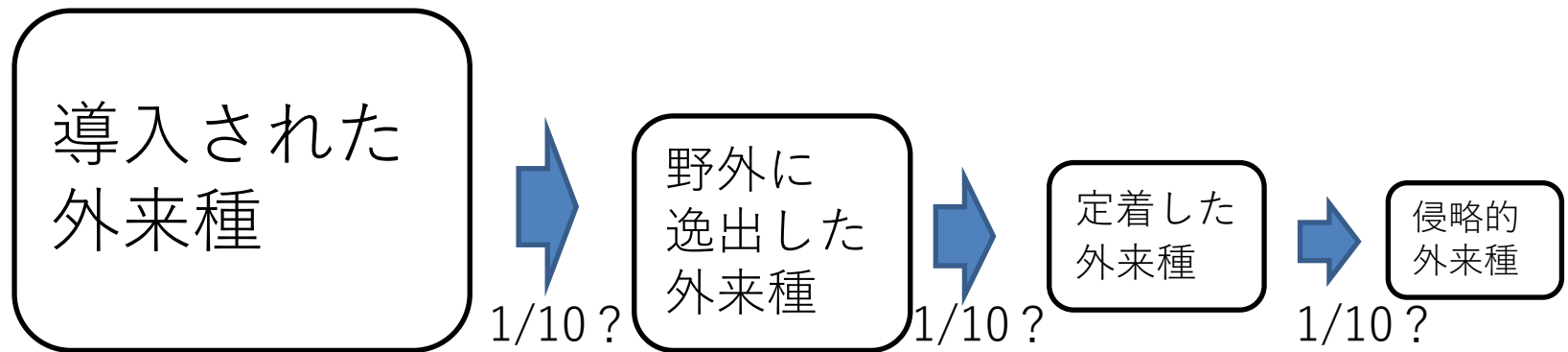
### ★人への影響★

- 局所の疼痛、熱感、痒感、紅斑、硬結、区域リンパ節の腫張が生じる。
- 重症例では、進行性の筋肉麻痺が生じる

今までに確認された自治体  
【2018年11月現在】

# 外来種に関する適切な認識

- ・ 外来種には、家畜、栽培植物、園芸植物、造園緑化植物、漁業対象種等、長年人々の生活や文化に浸透、共存するなど、社会生活で有用な役割を果たしてきたものもある。
- ・ すべての外来種が定着したり、侵略性をもつわけではない。



(10パーセント則 (the ten rule) ) (Williamson & Fitter, 1996)

# 外来種の導入過程

意図的導入※：外来種を、人為によって、自然分布域外に意図的に移動及び若しくは放逐すること。

天敵導入  
(マングース)

釣り対象魚放流  
(オオクチバス)

緑化  
(シナダレスズメガヤ)

エサ導入  
(アメリカザリガニ)

展示  
(インドクジャク)

ペット  
(アライグマ)

水産養殖  
(チャンネルキャットフィッシュ)

学術研究  
(アフリカツメガエル)

園芸  
(ボタンウキクサ)

非意図的導入：導入のうち、意図的でないものを指す。

※導入：

外来種を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること。この移動には、国内移動、国家間または国家の管轄範囲外の区域との間の移動があり得る。

貨物混入  
(アルゼンチンアリ)

水産物混入  
(カワヒバリガイ)

船体付着  
(ムラサキイガイ)

バラスト水  
(チチュウカイミドリガニ)

※赤字は特定外来生物 青字は生態系被害防止外来種リスト 掲載種

※令和5年6月からアメリカザリガニも特定外来生物に指定

# 特定外来生物による生態系等への被害の防止に関する法律（外来生物法）

## 法律の目的

- 特定外来生物による**生態系**、**人の生命・身体**、**農林水産業**に係る被害の防止

## 法律の概要

**特定外来生物被害防止基本方針**（基本方針に基づく外来種被害防止行動計画、生態系被害防止外来種リスト）

### 特定外来生物

#### ・飼養・栽培・保管・運搬（飼養等）の禁止

（大臣の許可が必要）

- ・許可者以外は**輸入禁止**
- ・許可者以外への**譲渡禁止**
- ・野外への**放出等の禁止**  
（大臣の許可が必要）

**条件付特定外来生物**（アカミミガメ、アメリカザリガニ（R5.6.1～））

販売・頒布目的の飼養等  
販売・頒布・購入  
輸入、放出等 のみ禁止

- ・国、都道府県（共同実施の市区町村含む）は**公示して防除を実施**
- ・市町村、民間等は国の**確認、認定**を受けて防除

#### 要緊急対処特定外来生物（ヒアリ類）

※著しく重大な被害・国民生活の安定に著しい支障を及ぼすおそれがあり、発見した場合には拡散防止の措置を緊急に行う必要があるもの

- ・付着等の疑いのある**物品や土地等の検査**
- ・付着等している物品等の**移動制限、禁止命令**
- ・事業者がとるべき措置の**対処指針の策定**

### 未判定外来生物

- ・輸入者に届出義務
- ・判定が終わるまでの**一定の期間、輸入を制限**

### 指定されない生物

規制なし  
※特定外来生物等に該当しないとの確認が容易でない生物は、輸入時に**種類名証明書の添付**が必要

判定

#### その他：

- ・国、地方公共団体、事業者、国民の**責務**
- ・生息調査のための**立入調査**
- ・許可者への**報告徴収及び立入検査**
- ・**情報収集、国際協力、普及啓発等の規定**

特定外来生物、未判定外来生物が付着・混入している**輸入品や土地等の検査、消毒・廃棄命令**

# 外来生物法による飼養等の規制

飼育・栽培



運搬 (生きたまま移動させる)



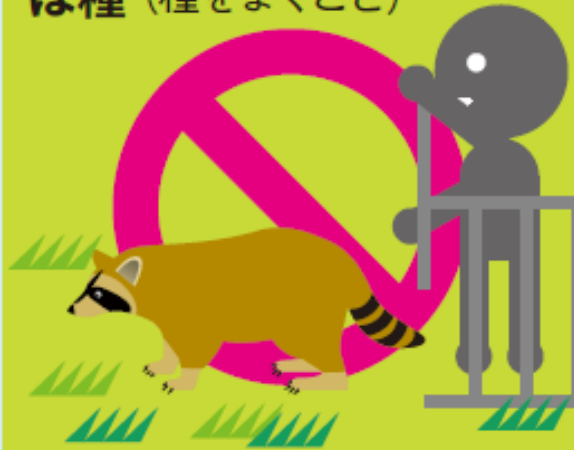
保管



輸入



野外への放出、植栽、  
は種 (種をまくこと)



許可を受けていない者  
対しての譲渡など



# 特定外来生物は156種類

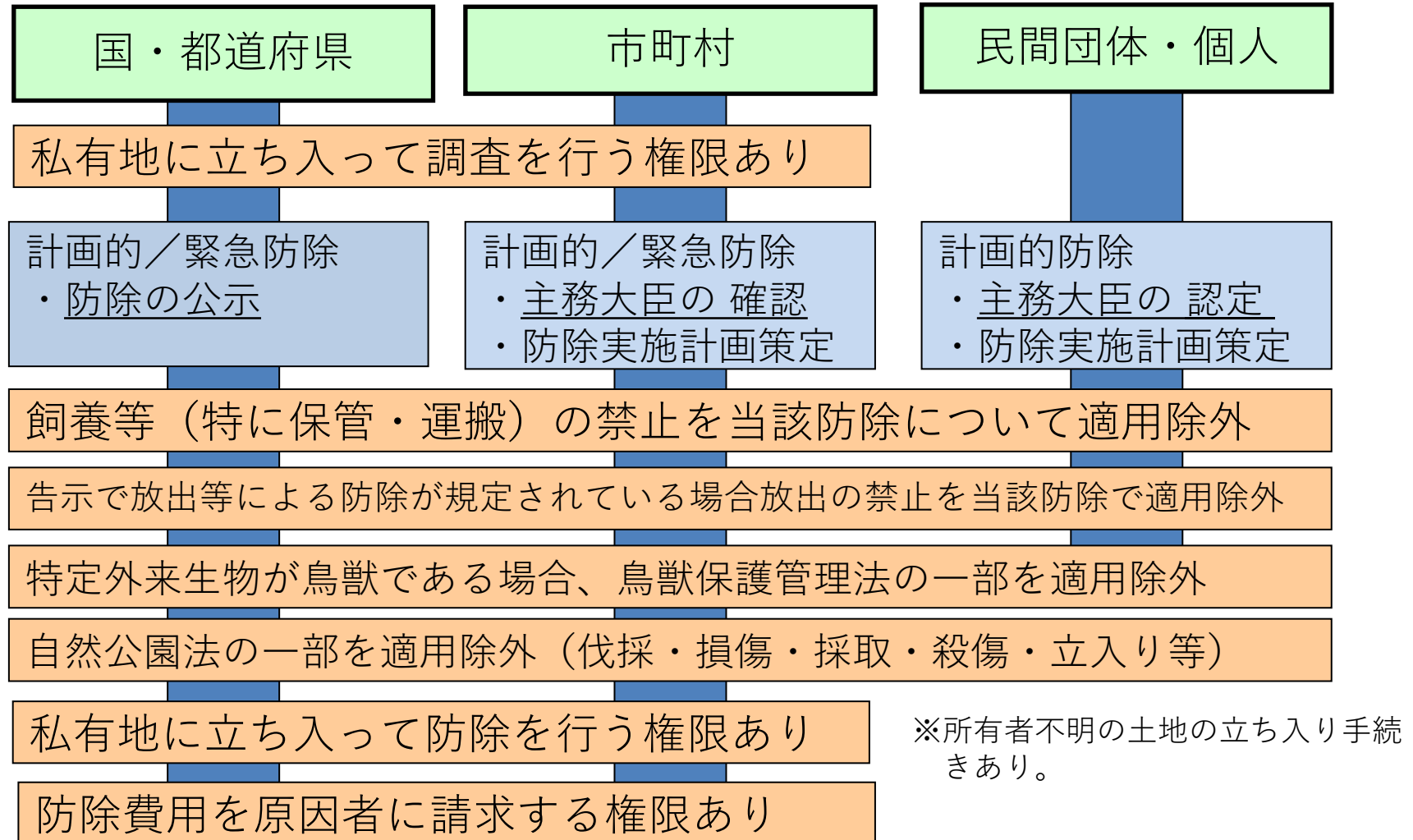
分類群	種類名
哺乳類	フクロギツネ、ハリネズミ属全種、タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル、ヌートリア、クリハラリス、フィンレイソンリス、タイリクモモンガ、トウハイイロリス、キタリス、マスクラット、カニクイアライグマ、アライグマ、アメリカミンク、フイリマングース、ジャワマングース、シママングース、シカ亜科全種（アキシスジカ属、シカ属、タマシカ属、シブソウ）、キョン
	タイワンザル×ニホンザル アカゲザル×ニホンザル
鳥類	カナダガン、ガビチョウ、カオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ヒゲガビチョウ、ソウシチョウ、シリアカヒヨドリ
爬虫類	カミツキガメ、ハナガメ、スウィンホーキノボリカゲ、アリス・アルログス、アリス・アルタケウス、アリス・アングスティケプス、グリーンアノール、ナイトアノール、ガーマンアノール、アリス・ホモレキス、ブラウンアノール、ミドリオオガシラ、イヌバオオガシラ、マングロープヘビ、ミナミオオガシラ、ボウシオオガシラ、タイワンスジオ、タイワンハブ
	ハナガメ×ニホンイシガメ、ハナガメ×ミナミイシガメ、ハナガメ×クサガメ
両生類	プレーズヒキガエル、キンイロヒキガエル、オオヒキガエル、ヘリグロヒキガエル、アカボシヒキガエル、オークヒキガエル、テキサスヒキガエル、コノハヒキガエル、キューバズツキガエル、コキーコヤスガエル、ジョンストンコヤスガエル、オンシツガエル、アジアジムグリガエル、ウシガエル、シロアゴガエル
魚類	オオタナゴ、コウライギギ、ブラウンブルヘッド、チャネルキャットフィッシュ、フラットヘッドキャットフィッシュ、ヨーロッパナマズ、ガー科全種、カワカマス科全種、カダヤシ、ガンブスピア・ホルプロオキ、ブルーギル、コクチバス、オオクチバス、ラウンドゴビー、ナイルパーチ、ホワイトパーチ、ホワイトバス、ストライプトバス、ラッフ、ヨーロッパアンパーチ、パイクパーチ、ケツギョ、コウライケツギョ
	ガー科に属する種間の交雑により生じた生物、カワカマス科に属する種間の交雑により生じた生物、ホワイトバス×ストライプトバス（通称サンシャインバス等）
昆虫類	テナゴコガネ属全種、クモテナゴコガネ属全種、ヒメテナゴコガネ属全種、セイヨウオオマルハナバチ、ツマアカスズメバチ、ハヤトゲフシアリ、アルゼンチンアリ、ヒアリ類4種群、コカミアリ、マルバネクワガタ属10種（アングラートゥスマルバネクワガタ等）、クビアカツヤカミキリ、アカボシゴマダラ
	ヒアリ類4種群に属する種間の交雑により生じた生物
無脊椎動物	キョクトウサソリ科全種、ジョウゴゴモ科のうち2属全種、イトグモ属のうち3種、ゴケグモ属全種、ディクロガンマルス・ヴィルロス、ザリガニ類4科（アメリカザリガニを除く）、モクスガニ属全種、カワヒバリガイ属全種、クワガガイ、カワホトギスガイ、ヤマヒタチオビ、ニューギニアヤリガタリクズムシ
植物	ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、ボタンウキクサ、アゾルラ・クリスタタ、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、ツルヒヨドリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ、エフクレタヌキモ等3種、ナガエモウセンゴケ、オオフサモ、ルドウィギア・グランディフロラ（オオバナミズキンバイ等）、ピーチグラス、スバルティナ属全種、オオカワヂシャ

※在来種は除く ※下線は農水省との共管種

# 外来生物法に基づく防除

## 防除の原則

鳥獣保護管理法その他の法令の規定を遵守するとともに、住民の安全及び生物多様性の確保のため適切な方法による防除を行わなければならない。



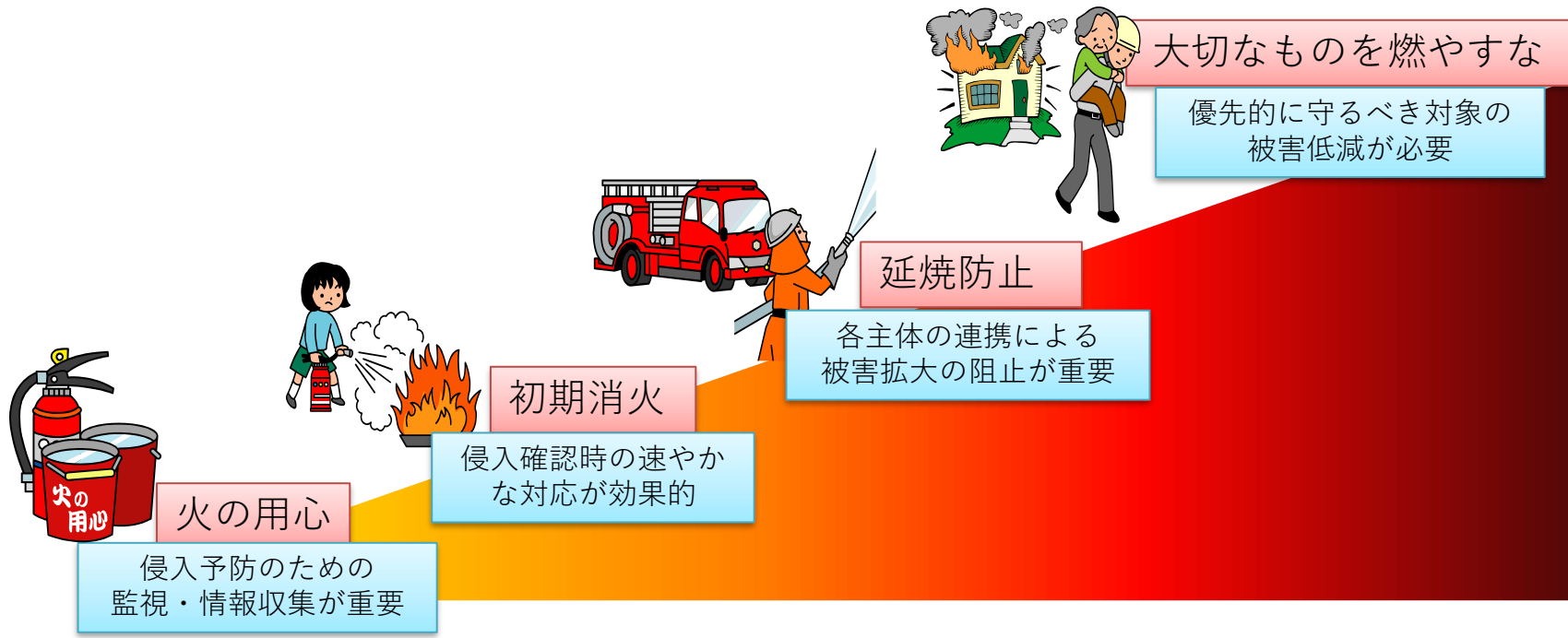
※所有者不明の土地の立ち入り手続きあり。



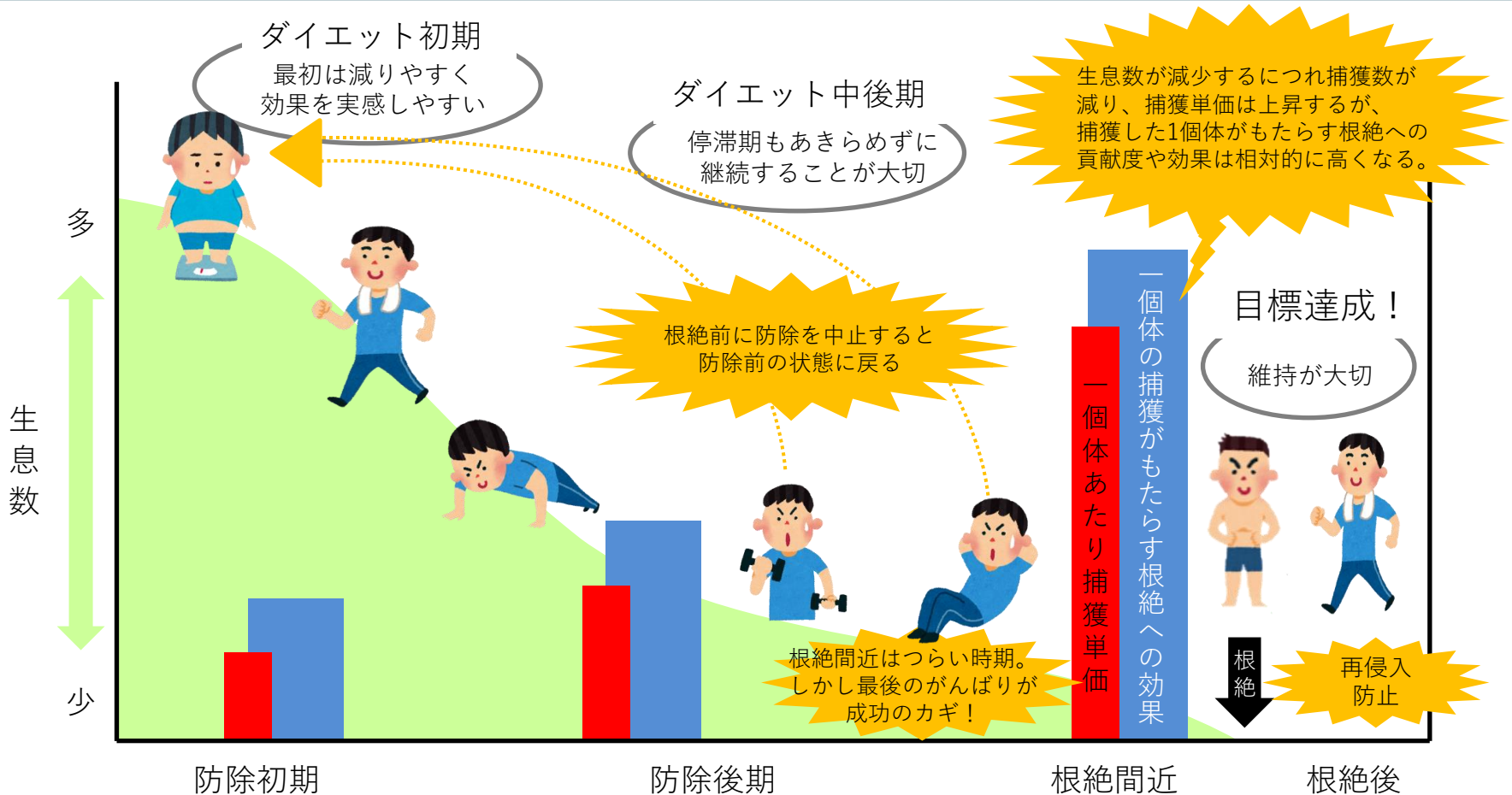
# 外来種の定着段階と防除の困難度

早い段階で対応するほど達成までの期間は短く、保全対象への影響少

定着段階が進むと根絶までの期間は長期化、防除コストも膨らむ



# 根絶までの段階ごとの防除費用



防除のポイント	大目標 : 生物多様性の保全・在来種及び在来生態系の保全・復元		
	★密度の低減化	★低密度下における防除の継続 ★防除従事者のモチベーション維持	★根絶までの見通しの把握・評価 ★極低密度下に即した防除手法の追加・変更 ★捕獲努力量を上げるか、維持する ★在来生態系の回復状況の把握・評価 ★再侵入を予防する侵入監視・情報収集(根絶後)