

日本獣医師会小動物臨床部会
野生動物委員会報告

外来生物に対する対策の考え方

(特定外来生物の安楽殺処分に関する指針、外来生物法に
基づく防除実施計画策定指針を含む。)

平成 19 年 7 月

社団法人 日本獣医師会

目 次

- 1 はじめに
- 2 外来生物の定義
- 3 外来生物に起因する問題
 - (1) 捕食・競合による在来生物への影響
 - (2) 植生の破壊
 - (3) 遺伝的なかく乱
 - (4) 農林水産業への被害
 - (5) 生活環境・人身への被害
 - (6) 感染症の媒介
- 4 外来生物に対する対策の考え方
 - (1) 由来による取り扱いの考え方
 - (2) 定着した外来生物対策の考え方
 - (3) 処分方法の考え方
- 5 外来生物対策の推進
 - (1) 対策推進の方向
 - (2) 獣医師会が現状で取り組むべき課題
- 6 さいごに

資料 1 特定外来生物の安楽殺処分に関する指針

資料 2 外来生物法に基づく防除実施計画策定指針

外来生物に対する対策の考え方

(特定外来生物の安楽殺処分に関する指針、外来生物法に基づく防除実施計画策定指針を含む。)

1 はじめに

近年、アライグマなどの外来生物が、農作物や住宅へ被害をもたらすだけでなく生態系に深刻な影響を与えるとともに、感染症の媒介が懸念されるようになってきている。

このような外来生物に起因する問題の多くは飼育されていた外来生物の遺棄又は逸走に起因するものであり、動物医療を担う専門職業人である獣医師及び獣医師の組織する公益法人としての獣医師会は、問題の解決に向けて社会的道義的責任を果たす必要がある。

外来生物に係る課題や危険性等について、専門的立場から科学的に説明し、行動できるのは獣医師に他ならない。獣医師及び獣医師会は、その知識及び技能をもって外来生物対策に積極的に取り組むことが求められる。

外来生物問題が国民的課題となりつつある今日、日本獣医師会には関係省庁、関係学会、関係団体等と連携・協力しつつ問題解決に向け主導的役割を果たすことが期待されている。

外来生物の防除は、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。）の施行に伴う行政による取り組みがようやく緒についたところであるが、従来から獣医師は外来生物の生理・生態等に関する調査研究、防除対策の計画立案、防除の現場における活動等に大きく関与してきた。獣医師の職域である外来生物対策の社会的認知の一層の高まりを期待する。

また、外来生物対策は、健全な生態系をとりもどすための取り組みであり、外来生物を悪者とし排除することそのものが目的であってはならない。

日本獣医師会が動物福祉の観点を踏まえた外来生物に対する考え方を示すことにより、獣医師が広く社会的理解の下で本問題の対策に積極的に取り組むに当たっての一助としたい。

2 外来生物の定義

野生生物は、気候や地形などの条件によって、生息できる地域が制限され、

地域ごとに特色をもった生態系が形づくられているが、各地域に固有の生物を「在来生物（在来種）」という。

一方、野生生物の本来の移動能力を超えて、意図的・非意図的に関わらず人間によって移動させられた生物を「外来生物（外来種、移入種）」という。また、人間の管理下にある家畜化された動物についても、生態系に持ち込まれた場合には外来生物となる。さらに、同一国内であっても、野生生物の移動能力を超えて人為的に移動させられた生物も外来生物となる。

外来生物は、知られているだけでも国内に2,000種以上が定着し、すでに生態系や農作物等に被害が及んでいる。そこで、外来生物法では、生態系に深刻な被害を及ぼしているか、あるいは及ぼすおそれのあるものを「特定外来生物」として指定し、輸入、飼育、販売、放逐等を厳しく制限することとなった。

野生生物の人為的移動は太古より行われているが、外来生物法では、わが国の在来生物及び家畜種を除き、明治期以降に国外から導入されたことが明らかな野生生物の中から特定外来生物を指定することとなっている。したがって、外来生物法のもとでは、国内移動によるもの及び江戸期以前に持ち込まれた 外来生物種や家畜種は法規制の対象外とされる。

3 外来生物に起因する問題

現在までに明らかにされている外来生物に起因する問題を列記すると次のとおりであるが、なかでも深刻なのは、外来生物により在来生物が絶滅しかねず、特に、島嶼における野生生物の絶滅原因の約半数が外来生物による影響と考えられていることである。

なお、わが国においては外来生物による農林水産業への経済的被害を試算した例はあまりないが、食害や病虫害にとどまらず、外来雑草の農地侵入による収量の低下なども外来生物による被害となる。中国では年平均で574億元（約7,800億円）、米国では同1,370億ドル（約15兆円）の農林水産業での経済的損失が発生しているとされている。

（1）捕食・競合による在来生物への影響

ア マングースによるアマミノクロウサギ（鹿児島県奄美大島）の捕食、ヤンバルクイナ（沖縄県やんばる地域）の激減

イ 野生化したイエネコによる希少動物の捕食

ウ アライグマによるタヌキなどの哺乳類の減少やサンショウウオ等の希少種の捕食、また、アオサギの繁殖コロニーの放棄（北海道、本州等）

（２）植生の破壊

ヤギやイエウサギの採食による植生の破壊やその影響による土壌流出により海洋汚濁の発生（小笠原等）

（３）遺伝的なかく乱

ア 動物園等から逸走したタイワンザルやアカゲザルとニホンザルとの交雑による雑種個体の出現（和歌山、千葉）

イ 大量に輸入・販売された外国産のクワガタムシ等の遺棄・逸走により在来種との交雑種が増加

（４）農林水産業への被害

雑草などによる収量の低下、水草による用水路のせき止め、オオクチバス等の外来魚による在来魚の捕食、病虫害による森林の枯死などの発生

（５）生活環境・人身への被害

ア アライグマが家屋に侵入してねぐらをつくり、家屋破損被害の発生

イ カミツキガメによる咬傷被害の発生のおそれ

（６）感染症の媒介

ア アライグマによるアライグマ回虫や狂犬病の媒介のおそれ

イ イエネコからF I V（ネコ免疫不全ウイルス）のツシマヤマネコへの感染による絶滅加速のおそれ

ウ 外来生物の輸入による新興感染症の侵入のおそれ

4 外来生物に対する対策の考え方

ここでは、外来生物に起因する問題の解決に向けての基本的な考え方を示す。ただし、獣医師が本問題の対策に直接的に関わる場合、その対象が動物、主に哺乳類、鳥類及び爬虫類となることから、以下の記述では原則としてこれらに限定して考えを整理した。

(1) 由来による取り扱いの考え方

対策の対象となる外来生物を、その由来により3種類に大別した上で、それぞれの動物の取扱に関する考え方を以下に示した。

ア 野生動物由来外来生物（飼育されていた野生動物の遺棄又は逸走によるもの。）

わが国は世界有数の希少動物輸入国であり、このことが原産国の生息地で野生個体の減少や絶滅を引き起こす原因となっている可能性がある。生物の多様性を保全する目的以外で、希少動物を輸入し、飼育することは望ましくない。

また、一般の家庭では、遺棄又は逸走による生態系等への影響の有無に関わらず、原則として野生動物を飼育すべきではない。それは、一般家庭において野生動物の生態に適した飼育環境や飼育技術を提供することは困難であり、動物福祉の観点からも望ましくないからである。

なお、動物園等の野生動物飼育施設（畜産施設を含む）にあっても、現在、各地で問題となっていることが動物園等から逸走した外来生物によるものであることを重大に受け止め、施設の適切な管理に努めるとともに、市民に対して外来生物問題や野生生物保護にかかわる環境教育を積極的に実施すべきである。

イ 家畜由来外来生物（家畜が遺棄又は逸走により野生化したもの。）

家畜のうち、犬、猫等の家庭動物は、屋内又は敷地内（ケージ内等）で飼育することが望ましい。特に、遺棄又は逸走によって生態系等への影響を与えるおそれのある地域では、不必要な繁殖を制限するための不妊処置やマイクロチップによる個体識別（登録）の普及などもあわせて必要である。

なお、ヤギ等の畜産動物でも、新たな外来生物問題を発生させないために、同様の飼育管理方法が必要である。

ウ 国内移動による外来生物（在来野生動物が本来の生息地以外で放たれたもの。）

わが国は、複数の動物地理区にまたがり、多くの島嶼で構成されるため、地域的に固有の生物相や固有種（または固有の遺伝子集団）の存在が知られている。したがって、在来種であっても、救護個体の野生復帰などに際しては、その個体の生息域以外の地域に放つべきではない。

（２）定着した外来生物対策の考え方

定着した外来生物が生態系等へ影響を与えていることが明らか、あるいはそのおそれが高い場合には、対象となる外来生物を生態系から除去する必要がある。

このような外来生物の生態系からの除去にあたっては、動物の生命を尊重する立場からむやみな捕獲は避け、科学的かつ計画的に実施すべきである。

また、対象となる動物が外来生物法の特定外来生物に指定されている場合には、獣医師および獣医師会が関与して積極的に防除実施計画を策定して対応する必要がある。

なお、日本獣医師会としての「外来生物法に基づく防除実施計画策定指針」を本報告書付属資料 2 に示した。

（３）処分方法の考え方

生態系等に影響のある外来生物を生態系から除去する場合において、動物を殺処分する必要がある場合は、原則として専門的な知識及び技能をもつ獣医師が行うべきである。

この際には、可能な限り動物に苦痛を与えない人道的な方法を選択すべきである。本報告書では、こうした考え方に基づく動物の殺処分を「安楽殺処分 (humane killing)」と記す。

なお、特定外来生物の安楽殺処分を行う場合、本委員会としてもっとも推奨される手法を「特定外来生物の安楽殺処分に関する指針」として取りまとめ、本報告書付属資料 1 に示した。

5 外来生物対策の推進

（１）対策推進の方向

わが国の外来生物対策はまだ緒についたばかりであり、十分なものとはいえない。したがって、日本獣医師会としては、外来生物問題の解決に必要な

対策の考え方を社会に積極的に示すとともに、今後新たに検討すべき課題を明らかにし、その解決に向けての方策の検討に継続的に取り組む必要がある。

ア 外来生物の法制度と体制の整備

新たな外来生物問題を生み出さないためにも、いわゆる「外来生物法」等の関係法令を一層整備するとともに、実施体制の充実・強化について関係方面に働きかける必要がある。なお、今後特に検討が必要な事項は次のとおりである。

- (ア) 外来生物についての調査の推進等により科学的知見を集積し、外来生物法を現行のブラックリスト方式（影響が明らかな外来生物のみを輸入規制）からホワイトリスト方式（影響がないと証明された外来生物のみを輸入許可）に転換を図る。
- (イ) 特定外来生物の遺棄防止対策を整備するとともに、遺棄された個体の受け入れに係る行政機関の確保を推進する。
- (ウ) 外来生物法をより実効性のあるものとするため、国境措置の強化とともに、外来生物対策に当たる専門職の配置の推進を図る。
- (エ) 外来生物法で規制対象とならない在来種の国内移動を制限し、またすでに影響が明らかな地域での対策を実施する仕組みを整備する。
- (オ) 動物の愛護及び管理に関する法律（以下「動物愛護管理法」という。）において特定外来生物に指定されない外来生物についての販売及び飼育を制限する。
- (カ) 外来生物対策は公衆衛生及び家畜衛生対策の観点からも重要であることから、関係法令の改正などにより、国及び自治体における関連分野の獣医師職員が連携して対策に当たる仕組みを整備する。
- (キ) 外来生物対策に関わる専門技術者が不足していることから、大学等との連携により人材育成を推進する。

イ 外来生物の防除

すでに定着してしまった外来生物については、防除対策が必要となるが、特に今後検討が求められる事項としては、次のことがあげられる。

(ア) 防除が必要な外来生物について、①特定外来生物は外来生物法に基づく防除実施計画を、②それ以外の外来生物はそれに準じる計画の策定を進め、防除対策の科学的、計画的実施の推進を図る。

(イ) 防除実施計画の目標を生態系からの外来生物の除去とし、除去された個体は命への尊厳の気持ちを基に人道的に取り扱う。

(ウ) 救護された外来生物についても動物福祉の観点から取り扱う。ただし、特定外来生物は野生復帰できる状態に回復した場合でも、放逐が禁止されていることから、防除実施計画等において取り扱いの基準の明確化を図る。

(エ) 特定外来生物以外の外来生物の取り扱いについて、都道府県の鳥獣保護事業計画等に基づくガイドラインを策定する。

(オ) 防除実施計画等で示す殺処分方法は、日本獣医師会による安楽殺処分の指針（本報告書資料1）に準拠する。

(カ) 安楽殺処分した個体は防除対策に必要な科学研究のため提供する。

(キ) 家畜由来外来生物（特に家庭動物で防除対象となった動物種）については、本来人間の管理下に置かれた動物であること、また、市民感情等を配慮し、可能な限り新たな飼い主への譲渡を推進する。

(2) 獣医師会が現状で取り組むべき課題

ア 野生動物(外来生物)対策のための普及・啓発活動と費用の確保

外来生物問題に係る一般への普及・啓発活動、各種調査研究等の事業実施費用確保のための施策が必要である。

イ 野生動物に係る分野の職域別部会及び学会での位置づけの明確化

産業動物分野、小動物分野、公衆衛生分野を中心とした枠組みの中で、

研究や取り組みの内容が各分野にまたがり、情報の共有がはかりにくい現状を改善し、統一的な位置づけを確保する。

ウ 野生動物対策に係る専門研究機関の設立

感染症・寄生虫等の調査研究、防除対策や啓発活動等の実務を行なうため、野生動物関連講座を持つ大学等に野生動物対策に特化した研究機関を設立する。

エ 獣医師の外来生物への理解を深め、問題意識を共有化

直接、防除事業に携わる獣医師や野生動物を扱う獣医師と、他の職域の獣医師との問題意識の差を解消し、獣医師全体による課題解決への取り組みを推進する。

オ 安楽殺処分等、防除事業に対する支援体制の確立

捕獲等の際の安全確保、捕獲動物の麻酔処置、安楽殺処分等、防除事業に協力、参加する獣医師の確保と、協力可能な獣医師を派遣する等の事業事務を担う体制を整備する。

カ 野生動物関係諸団体(関係学会、猟友会等)、生産者団体(農協等)との連携強化

外来生物問題に係る団体との積極的な連携による効果的な対策の実現を図る。

6 さ い ご に

外来生物による生態系等に係る被害の防止を目的に新たに外来生物法が制定されるなど外来生物に対する社会的関心が高まっている。日本獣医師会は法制定にあたり、外来生物の飼育者における遺棄及び逸走の防止や取扱業者に対する規制については、動物愛護管理法において規定されている「所有者責任の原則」との整合性を確保すること等、外来生物の規制のあり方について積極的に提言した経緯がある。

今回、外来生物法が施行されたことを受け、日本獣医師会として外来生物に係る対策の位置づけを明確化した上で、今後の諸対策の一層の整備・充実を図る必要があるとの考え方の下、小動物臨床部会野生動物委員会において「日本獣医師会としての外来生物に対する対策の考え方」を検討した。その

結果を取りまとめたものが本報告書である。あわせて、特定外来生物の防除の円滑な推進のため、「特定外来生物の安楽殺処分に関する指針（資料 1）」及び「外来生物法に基づく防除実施計画策定指針（資料 2）」を取りまとめた。獣医師及び獣医師会が、今後この内容に基づいて行動することを求め、本報告書が関係者の問題意識の共有化の進展と、今後の各地域における外来生物対策の円滑な整備推進に活用されることを望む。

小動物臨床部会野生動物委員会委員

委員長	羽山 伸一	日本獣医生命科学大学准教授
副委員長	成島 悦雄	東京都多摩動物公園教育普及課長
	浅野 玄	岐阜大学准教授
	加藤 千晴	神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部野生生物課副技幹
	小林 眞	大阪府羽曳野食肉衛生検査所所長
	小松 泰史	社団法人東京都獣医師会副会長
	坂庭 浩之	群馬県環境・森林局自然環境課野生動植物グループ主幹
	高島 一昭	財団法人鳥取県動物臨床医学研究所評議員
	本郷 健雄	北海道環境生活部環境室自然環境課主査
	溝口 俊夫	福島県鳥獣保護センター所長
	山口千津子	社団法人日本動物福祉協会獣医師調査員

資料 1

特定外来生物の安楽殺処分に関する指針

特定外来生物を安楽殺処分するにあたっての留意点を以下に述べる。

なお、本指針は、狩猟等により捕殺する場合ではなく、人の管理下にある外来生物を対象とする。

- 1 動物の安楽殺処分は平成7年総理府告示第40号「動物の処分方法に関する指針」および「動物の処分方法に関する指針の解説」に準拠する。

ここでは最も推奨される方法について別表に例示する。

- 2 安楽殺処分は原則として獣医師がおこなう。

- 3 命への尊厳の気持ちを基に人道的な方法をとる。

動物の安楽殺処分を実施する場合、動物が受ける苦痛の程度と苦痛やストレスを受ける時間が最小になるようにする。

- 4 保定に手間取るなど動物に不必要なストレスをあたえないよう、安楽殺処置が円滑に行えるように訓練を積んでおく。

- 5 安楽殺用薬剤を投与する前に、全身麻酔を必要とする動物種が多い。

- 6 静脈内投与に比べ腹腔内投与は死亡に至る時間が長くなる。速やかに致死させるには静脈内投与がよい。静脈確保が困難な種では腹腔内投与を行う。

- 7 以下の処置は危険あるいは無差別的で人道的ではないため、行ってはならない。

物理的方法：溺死、窒息、焼却、放血、頭部強打

薬剤投与：毒餌、抱水クロラール、クロロホルム、シアン化合物、ホルマリン、神経筋遮断薬（ニコチン、硫酸マグネシウム、塩化カリウム、クラリン）、ストリキニーネ、筋弛緩剤（サクシニルコリン等）の単独使用を避け、他剤と併用して意識消失後に投与する。

8 死亡を確実に確認する

本報告では麻酔薬の過剰投与による方法を採用したが、深麻酔状態を死亡と見誤らないよう、死亡確認を確実におこなう。生きたまま焼却されるようなことがあってはならない。

9 本指針については安楽殺処分に用いる薬剤や機材等の改良の動向等を踏まえ、必要に応じ、見直しを図るものとする。

参考文献

米国獣医師会(2000)：安楽死に関する研究報告（日本獣医師会雑誌58巻5号-12号に連載）

英国王立動物虐待防止協会(2004)：RSPCA安楽死のルールとガイドライン 2004

環境省(2006)：特定外来生物・特定（危険）動物へのマイクロチップ埋込み技術マニュアル

日本獣医師会(1996)：動物の処分方法に関する指針の解説

【別表】

特定外来生物の安楽殺処分基準

■ 哺乳類

科	属	特定外来生物	安楽殺処分への順序	不動化薬剤	安楽殺用薬剤
クスクス Phalangeridae	フクロギツネ <i>Trichosurus</i>	フクロギツネ (<i>T. vulpecula</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン30mg/kg+キシラジン6mg/kgを筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内または腹腔内投与。ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
ハリネズミ Erinaceidae	エリナケウス (ハリネズミ) <i>Erinaceus</i>	ハリネズミ属の全種	革手袋をはめた手で保定し、安楽殺用薬剤を投与する	—	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg 腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
オナガザル Cercopithecidae	マカカ <i>Macaca</i>	タイワンザル (<i>M. cyclops</i>) カニクイザル (<i>M. fascicularis</i>) アカゲザル (<i>M. mulatta</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン10～15mg/kgを筋注 ケタミン5～15mg/kg+ジアゼパム1mg/kg筋注 ケタミン5～7.5mg/kg+メドミジン0.033～0.075mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg 静脈内または腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
ヌートリア Myocastoridae	ヌートリア <i>Myocastor</i>	ヌートリア (<i>M. covpus</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン20～100mg/kg+ジアゼパム2-8mg/kgを筋注 ケタミン40～100mg/kg+メドミジン0.25～1.0mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内または腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
リス Sciuridae	カルロスキウリス(ハイガンラリス) <i>Callosciurus</i> ブテロミュス <i>Pteromys</i> スキウリス(リス) <i>Sciurus</i>	クリハラリス(タイワンリス) (<i>C. erythraeus</i>) タイリクモモンガ (<i>P. volans</i>) ただし、次のものを除く。 ・エゾモモンガ (<i>P. volans orii</i>) トウブハイロリス (<i>S. carolinensis</i>) キタリス(<i>S. vulgaris</i>) ただし、次のものを除く。 ・エゾリス(<i>S. vulgaris orientis</i>)	用手保定あるいは網による保定をおこない安楽殺用薬剤を投与する	—	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
ネズミ Muridae	マスカラット <i>Ondatra</i>	マスカラット (<i>O. zibethicus</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン20～100mg/kg+ジアゼパム2-8mg/kgを筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg 腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
アライグマ Procyonidae	プロキュオン (アライグマ) <i>Procyon</i>	アライグマ (<i>P. lotor</i>) カニクイアライグマ (<i>P. cancrivorus</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン10～30mg/kgを筋注 ケタミン10mg/kg+ジアゼパム0.5mg/kg筋注 ケタミン2.5～5mg/kg+メドミジン0.025～0.05mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内または腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
イタチ Mustelidae	イタチ <i>Mustela</i>	アメリカミンク (<i>M. vison</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン15mg/kgを筋注 ケタミン15mg/kg+ジアゼパム0.1mg/kg筋注 ケタミン5mg/kg+メドミジン0.1mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内または腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
マンゲース Herpestidae	エジプトマンゲース <i>Herpestes</i>	ジャワマンゲース (<i>H. javanicus</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン5mg/kg+メドミジン0.1mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
シカ Cervidae	アキシスジカ <i>Axis</i>	アキシスジカ属の全種	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン2.7～18.7mg/kg+キシラジン0.5～23mg/kg筋注 ケタミン0.8～3.2mg/kg+メドミジン0.05～0.1mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入

科	属	特定外来生物	安楽殺処分への順序	不動化薬剤	安楽殺用薬剤
シカ Cervidae	シカ <i>Cervus</i>	シカ属の全種 ただし、次のものを除く。 ・ホンシュウジカ (<i>C. nippon centralis</i>) ・ケラマジカ (<i>C. nippon keramae</i>) ・マゲシカ (<i>C. nippon mageshimae</i>) ・キュウシュウジカ (<i>C. nippon nippon</i>) ・ツシマジカ (<i>C. nippon pulchellus</i>) ・ヤクシカ (<i>C. nippon yakushimae</i>) ・エゾシカ (<i>C. nippon yezoensis</i>)	不動化後に安楽殺用薬剤を投与する	ケタミン2.7～18.7mg/kg+キシラジン0.5～23mg/kg筋注 ケタミン0.8～3.2mg/kg+メドミジン0.05～0.1mg/kg筋注	ペントバルビタール(200mg/ml)を用いる。 140mg/kg静脈内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
	ダマシカ <i>Dama</i>	ダマシカ属の全種			
	シフゾウ <i>Elaphurus</i>	シフゾウ (<i>E. davidianus</i>)			
	ムンティアクス (ホエジカ) <i>Muntiacus</i>	キョン(<i>M. reevesi</i>)			

■ 鳥類

科	属	特定外来生物	安楽殺処分への順序	不動化薬剤	安楽殺用薬剤
チメドリ Timaliidae	ガルルラクス (ガビチョウ) <i>Garrulax</i>	ガビチョウ (<i>G. canorus</i>) カオジロガビチョウ (<i>G. sannio</i>) カオグロガビチョウ (<i>G. perspicillatus</i>)	用手保定により安楽殺用薬剤を投与する	—	ペントバルビタール(200mg/ml)を用い 100mg(0.5ml)腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入
	レイオトリクス (ソウシチョウ) <i>Leiothrix</i>	ソウシチョウ (<i>L. lutea</i>)			ペントバルビタール(200mg/ml)を 50mg(0.25ml)腹腔内投与 ハロセン、イソフルラン等吸入麻酔薬の高濃度吸入

■ 爬虫類

科	属	特定外来生物	安楽殺処分への順序	不動化薬剤	安楽殺用薬剤
カミツキガメ Chelydridae	ケリュドラ (カミツキガメ) <i>Chelydra</i>	カミツキガメ (<i>C. serpentina</i>)	頭部を甲羅内に押し込めた状態に保ち、安楽殺用薬剤を投与する	—	
タテガミトカゲ (イグアナ) Iguanidae (Polychrotidae)	アノリス (アノール) <i>Anolis</i>	グリーンアノール (<i>A. carolinensis</i>) ブラウンアノール (<i>A. sagrei</i>)	捕虫網などで捕獲後、首の付け根をしっかりとつかんで保定し、安楽殺用薬剤を投与する	—	
ナミヘビ Colubridae	ボイガ (オオガシラ) <i>Boiga</i>	ミナミオオガシラ (<i>B. irregularis</i>)			ペントバルビタール(200mg/ml)を70mg(0.35ml/kg) 静注または腹腔内投与
	エラフェ (ナメラ) <i>Elaphe</i>	タイワンスジエ (<i>E. taeniura friesii</i>)	把持器やスネークフックを用いて頸部をつかんで保定し、安楽殺用薬剤を投与する	—	
クサリヘビ Viperidae	プロトボトロボス (ハブ) <i>Protobothrops</i>	タイワンハブ (<i>P. mucrosquamatus</i>)	把持器やスネークフックを用いて頸部をつかみ、ヘビの動きが見える玉網や透明エンビ板で床に体を押さえつけて保定し、薬剤を投与する。	—	

注:ここではもっとも推奨される方法について記載したが、密閉ケージに動物を収容し、二酸化炭素を注入する方法も選択肢の一つとして用いることができる。

外来生物法に基づく防除実施計画策定指針

すでに野生化し、外来生物法で特定外来生物に指定された外来野生動物を生態系から除去する場合、科学的根拠に基づく計画的捕獲が必要である。

これはむやみな捕獲では個体数の減少効果を得られない恐れがあり、結果として無駄な命が失われることは人道的に許されないとの考え方によるものである。

外来生物法では、野生化した特定外来生物の防除にあたっては、関係者の合意形成により防除実施計画を策定することとしている。すでにいくつかの特定外来生物に対し外来生物法に基づく防除実施計画（以下、「防除実施計画」という。）が策定されているが、その際には獣医師個人や獣医師会が専門的な立場から意見を求められることが多い。

獣医師及び獣医師会は、その社会的要請に応えるためにも、各地域における防除実施計画の策定および実施の推進に積極的に関与する必要がある。

日本獣医師会は、生命を尊ぶ立場から、各地域の防除実施計画の策定に当たる指針として、配慮されるべき事項を別紙のとおり示す。獣医師及び獣医師会は、各地域における外来生物対策において、これらの事項の遵守に向けて行動することを期待する。

【別紙】

防除実施計画策定にあたって配慮されるべき事項

- 1 防除実施計画の策定主体は、特定外来生物のうち動物について防除実施計画を策定するための検討会等を設置する場合、獣医師をメンバーに含めること
- 2 防除実施計画の策定主体と獣医師もしくは獣医師会は、防除実施計画を策定する際には、正しい知識の普及や合意形成を図るため、獣医師会が率先してシンポジウムやタウンミーティングの開催や参加を行なうこと
- 3 防除実施計画の策定主体は、特定外来生物のうち飼育動物由来の動物については、不適切な販売や飼育が野生化の原因と考えられることから、防除実施計画に適正飼養の普及啓発を盛り込むこと
- 4 捕獲された動物の処分にあたっては、(社)日本獣医師会の示す「特定外来生物の安楽殺処分に関する指針」に基づいて人道的に動物を扱うこと
- 5 人間の不適切な行為が無ければ失われなかった生命であることに鑑み、防除実施計画ではその反省の意を示すとともに、市民への環境教育を盛り込むこと