

# 特定外来生物へのマイクロチップ 埋込み技術マニュアル



# 特定外来生物へのマイクロチップ埋込み技術マニュアル

## 目 次

I. はじめに	1
II. 特定外来生物の特徴とマイクロチップの埋込み方法	2
1 サル <タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル>	2
2 アライグマ <アライグマ、カニクイアライグマ>	8
3 マングース <ジャワマングース>	12
4 リス <クリハラリス (タイワンリス)、トウブハイイロリス>	15
5 ヌートリア <ヌートリア>	19
6 フクロギツネ <フクロギツネ (ポッサム) >	21
7 小型シカ <キョン>	23
8 カミツキガメ <カミツキガメ>	26
9 無毒ヘビ <ミナミオオガシラ、タイワンスジオ>	29
10 有毒ヘビ <タイワンハブ>	32
参考資料 :	34
1 特定外来生物におけるマイクロチップ埋込みのための麻酔法	34
ア 哺乳類の麻酔	34
イ 爬虫類の麻酔	35
ウ 麻酔のための吹き矢の使用法	36
2 関係法令	39
ア 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の概要	39
イ 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	42
ウ 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施行規則	43
エ 環境大臣及び農林水産大臣が所掌する特定外来生物に係る 特定飼養等施設の基準の細目等を定める件	45
オ 環境大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の 基準の細目等を定める件	47

## I. はじめに

平成 17 年 6 月 1 日、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、いわゆる「外来生物法」が施行されます。本法は、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来生物を「特定外来生物」として指定し、その飼養・栽培・保管・運搬、輸入、売買・譲渡し、野外へ放つこと等を禁止し、さらに、必要に応じて防除の取組を進めていくことにより、特定外来生物による我が国の生態系等に係る被害を防止しようとするものです。

特定外来生物に指定された生物を、国内で飼養、栽培、保管又は運搬しようとする人は、主務大臣による許可を得ておかなければなりません。この許可は、飼養等の目的が、学術研究、展示などの場合であって、特定外来生物が外部に逸出することのないような基準を満たした施設の中で飼養等する場合に限り、許可されることとなっています。また、新たに愛玩目的で特定外来生物を飼養等することは許可されないこととなっていますが、特定外来生物の指定の際、既に飼養等されていた個体に限り、引き続き、許可を受けて飼養等を継続することができることとされています。

このようにして許可を受けて飼養等する場合、許可を受けたことを明らかにするための識別措置を講じることが義務づけられています。その具体的な方法として、哺乳類や爬虫類などの生物に対しては、ISO規格のマイクロチップを特定外来生物に埋込むことが有効な方法の一つと考えられています。

本マニュアルは、特定外来生物の個体識別措置としてマイクロチップの利用を促進するため、特定外来生物への注入方法や生物の保定方法についての技術マニュアルとして作成されたものです。外来生物法に基づく特定外来生物の適正管理を進めていく上で、全国で広くマイクロチップの利用が可能になることが重要です。本マニュアルの活用により、特定外来生物へのマイクロチップの埋込みが広く普及し、外来生物法の適切な運用が進められるようになることを期待しています。

環境省自然環境局野生生物課

## Ⅱ. 特定外来生物の特徴とマイクロチップの埋込み方法

### 1 サル <霊長目、オナガザル科、マカカ属>

ア 和名：台湾ザル

英名：Taiwan macaque

学名：*Macaca cyclopis* (Swinhoe,1862)



【台湾ザル】

(財) 東京動物園協会提供

イ 和名：カニクイザル

英名：Crab-eating macaque

学名：*Macaca fascicularis* (Raffles,1821)



【カニクイザル】

ウ 和名：アカゲザル

英名：Rhesus macaque

学名：*Macaca mulatta* (Zimmerman,1780)



【アカゲザル】

(財) 自然環境研究センター提供

## (1) 動物の特徴と同定

### ア タイワンザル

分布：台湾

特徴：体色は灰褐色か灰色がかった黄土色で臀部と四肢の下部は黒味が強い。顔面は皮膚が裸出しており、赤い。尾は太くて長く、アカゲザルよりは長く体長の3分の2程である。

体長：（オス）40～54cm／（メス）36～45cm

尾長：（オス）46～31cm／（メス）24～34cm

体重：6～10kg

習性等：

- ・アカゲザルとは大変近縁なサルで、台湾の亜熱帯から亜高山帯までの樹林に数頭から数十頭の群れで生活し、果実、木の芽や昆虫、カニ等の動物も食す。時には果樹園などに被害を与えることも知られているが、近年その数は減少している。
- ・妊娠期間162日（142～175日）、1産1仔、性成熟は3.3才～4才とされている。
- ・寿命は29年という記録がある。
- ・ほかの霊長類との交雑例としてはニホンザルとの間での記録がある。
- ・我が国においては1940年代、東京都伊豆大島に野生化した個体が確認され、1955年頃に和歌山県において、1975年青森県において野生化した個体が確認されている。
- ・和歌山県においては特定鳥獣管理計画のもとに3年間で290頭を捕獲したが、50～80頭が生存していると言われる（朝日新聞2005年1月22日）。捕獲個体の中にはニホンザルとの交雑個体も記録されている。

### イ カニクイザル

分布：ビルマ、タイ、ベトナム、ラオス、マレー半島、ボルネオ、ジャワ、スマトラ、フィリピンとその周辺部の島

特徴：体色は生息域により異なり、灰色を帯びたオリーブ色、灰褐色、褐色、黄褐色、うすい灰色等変化に富む。顔面は灰色、まぶたは白く、頸部にはほおひげ状の毛が生える。尾は毛が短く、スムーズで長く、体長の67～130%に達する。

体長：（オス）41～65cm／（メス）38～50cm

尾長：（オス）44～66cm／（メス）40～55cm

体重：（オス）3.5～8.3kg／（メス）2.5～5.7kg

習性等：

- ・分布域が広く、11亜種（C.Groves）から21亜種（J.R.Napier）が知られており、アカゲザルと共に最も生息数の多い霊長類の一種で、実験動物として多数の個体が利用された。
- ・樹上で生活するが、地上でも多くの活動が見られる。海岸や水辺、低地林で20～50頭ほどの群れを作り行動する。カニクイザルの名前からカニを主として食するように思えるが、

果実、木の葉、種子、昆虫類、カニ等を餌としている。

- ・繁殖は飼育下で周年見られるが、4月から6月にかけてピークをむかえる。妊娠期間は167日（153～179日）、1産1仔、新生仔の体重は230～470gで、ほぼ4年で性成熟に達する。
- ・寿命は飼育下では38年の記録があるが、通常はこれより短い。
- ・カニクイザルの飼育下においては、耐寒性はあるものの、尾が凍傷になりやすく、しばしば短くなることが多く、本来の長さを維持していない個体が多い。
- ・他の霊長類との交雑例としては、スーティマンガベイ、シロエリマンガベイ、クロザル、アカゲザル、ブタオザル、ボンネットザル、シシオザル、ドリル、マンドリル、キイロヒヒとの間に雑種の記録がある。

## ウ アカゲザル

分布：パキスタン北部からインド、ビルマ、チベット、インドシナ半島北部を通り、中国福建省、四川省まで分布域は広い。

特徴：体色は頭部から尾にかけて赤褐色、頭から腹部にかけては白っぽい。顔は皮膚が裸出しており、ピンク色をしている。尾は毛が密で太く、体長 2 分の 1 程で、60%を超えることはない。

体長：（オス）49～64cm／（メス）47～53cm

尾長：（オス）20～31cm／（メス）19～28cm

体重：（オス）5.6～11kg／（メス）4.4～10kg

習性等：

- ・4亜種（J.R.Napier）から6亜種（C.Grove）が知られており、カニクイザルと共に実験動物として知られている。
- ・インドでは宗教上の理由から保護されており、寺院や公園等村や町に多く棲み、地上、樹上ほぼ半々で生活している。10～50頭ほどの群れをつくり、果実、木の葉や小鳥、トカゲ、昆虫等を餌としている。
- ・妊娠期間は164日（146～180日）で1産1仔、出産期間は9～10月、3月～5月にピークをむかえる。性成熟は3.5～4.5才でメスのほうが早い。
- ・寿命は平均15年程で、飼育下では26～30年の記録が見られる。
- ・他の霊長類との交雑例としては、サバンナモンキー、グリーンモンキー、ベニガオザル、カニクイザル、ブタオザル、ボンネットモンキー、マントヒヒとの記録があり、ブタオザルとの雑種では雑種個体間の繁殖も見られている。
- ・我が国では千葉県房総半島南部に約100頭程の群れが棲息しており、2004年ではニホンザルとの雑種とされる個体が知られており、内1頭は雑種2代目であったという。

## (2) 保定とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

マカカ属のこれらのサルは犬歯が鋭く、引っかけられるというよりは咬みつかれる事故をおこしやすい。体重は軽いですが、咬みつかれると大きな傷になることがある。

#### A 器具を使用しない保定法

体重3kg以下の若い個体なら、革手袋をはめた手で保定できる。頭の付け根を親指とひと差し指でつかみ、頭が動かないように保定する。次に別の手で前足と後足を一緒につかむ。動物の保定時に常に言えることだが、動物の顔が保定者や術者に向かないように注意し、咬みつかれを防ぐ。



【器具を使用しない保定法】

(財) 東京動物園協会提供

#### B 器具を使用した保定法

成獣は、玉網を使って捕獲する。サルを網から出すには、厚手の革手袋か金属メッシュの手袋をはめ、若いサルと同様に頭を確保し、別の人間が手と足を確保する。サルを網から出したら、前足を体の後ろにまわす。次に、人差し指をサルの上腕の間にはさみ、親指と残り3本の指で上腕部をしっかりとつかんで保定する。

サルを玉網の中に入れてたままでも、マイクロチップを埋込みできる。この場合、頭の付け根を網の上から親指と人差し指でつかみ、頭が動かないように保定する。床面が固い素材でできていると、押さえつけられたサルが外傷を受ける可能性がある。作業用にマットを用意し、その上で保定作業を行うと良い。網ごと診療台にのせることができるなら、術者は起立姿勢で作業ができる。

小型スクイズ・ケージが利用できるなら、スクイズ・ケージにサルを導入し、ケージの可動壁を手前に引き寄せ、動物が動かないように保定する。



#### 【スクイズ・ケージ】

内部のプラスチック部分を押し出して檻を狭めることにより、動物を動けなくして保定する。

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み可能時期は離乳後（生後6ヶ月）を目安とする。

保定時に激しく抵抗するような場合などでは化学的な保定を選択する。

小さなケージに入っている小型のサルなら、ケージごと麻酔導入箱に入れて、吸入麻酔で導入する。麻酔剤はイソフルレンやハロセンを用いる。導入方法はイヌやネコと同様である。

注射麻酔では、筋肉内に投与できる薬を選択する。ケタミン10～15mg/kg 筋注、ケタミン5～15mg/kg 筋注 + ジアゼパム 1mg/kg 筋注、ケタミン5～7.5mg/kg 筋注 + メデトミジン 0.033～0.075mg/kg 筋注などの組み合わせで不動化効果が得られる。

玉網でサルを捕獲し、網の上から咬みつかれないように頭を保定したうえで、筋肉量の多い臀部筋肉に投与する。麻酔中の管理は、呼吸数、体温、心拍数をモニターするなど定法に従う。

#### イ マイクロチップ埋込みの方法

##### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下にマイクロチップを埋め込む。

##### B マイクロチップ埋込みの実際

玉網に入れたままマイクロチップを埋込むときは、床上で、頭の付け根をしっかりと持って横臥姿勢とし、網の目から注入器の針を左右の肩甲骨間に刺入する。診療台にのせることができるなら、頭の付け根をつかみ横臥姿勢とし、注入器の針を上記皮下に刺入する。

刺入部位はイソジン綿か70%アルコール綿で消毒し、マイクロチップ埋込み後は、刺入部に外科用接着剤を塗布してマイクロチップの脱落を防止する。



### C 特に注意すべき事項

サルを複数同居飼育している場合、互いに毛づくろいを行うときに、皮下のマイクロチップを異物と認識して、皮膚の上から壊してしまうことがある。このような場合、後日、マイクロチップの情報が読み取り不能となる。群れ飼育している動物園では、左肩甲骨の下側にマイクロチップを埋込む対策をとり、マイクロチップ破損防止に効果をあげている。

## 2 アライグマ <食肉目、アライグマ科、アライグマ属>

ア 和名：アライグマ

英名：Raccoon

学名：*Procyon lotor* (Linnaeus,1758)



【アライグマ】

(財) 東京動物園協会提供

イ 和名：カニクイアライグマ

英名：Crab-eating raccoon

学名：*Procyon cancrivorus* (F.Cuvier,1798)



【カニクイアライグマ】

横浜市立野毛山動物園提供

### (1) 動物の特徴と同定

#### ア アライグマ

分布：カナダ南部、アメリカ合衆国、中央アメリカとその周辺の島。

特徴：体色は灰色からほとんど黒色に近いものまであり、被毛は長く下毛は密で、目の周囲から口角にかけて黒いマスク様の部分が見られる。頸部の毛はカニクイアライグマと異なり、前方に向いていない。前肢の指は長く、物をつかむことができ、爪は長く鋭く曲がっている。尾は毛が密に生えふさふさとしており、5～7 条の黒いリングが見られる。

体長：41～60cm

尾長：20～41cm

体重：2～22kg

習性等：

- ・アメリカ大陸に広く分布し、25亜種（Kaufman）が知られているが、バハマアライグマ

(Bahaman Raccoon, *Procyon maynardi*)、トリマリアアライグマ (Tres Marias Raccoon, *Procyon insularis*)、グアドループアライグマ (Guadeloupe Raccoon, *Procyon minor*)、コスメルアライグマ (Cozmel Raccoon, *Procyon pygmaeus*)、バルバトスアライグマ (Barbados Raccoon, *Procyon gloveralleni*, 1964年まで生存確認/絶滅種) の5種類をアライグマとは別種として扱う説もある。

- ・オスはメスより大きく、北に分布する亜種の方が南部のものより大きい。フロリダ産の個体で体重が2.4kg (オス)、アラバマ産の4.3kg (オス)、3.7kg (メス) でウィンスコンシン産の個体では6~11kgで28.3kgの記録もある。
- ・水辺近くのやぶ地などに棲み、木にも良く登り、泳ぎも巧みである。木の実や果実、ザリガニ、カエル、昆虫、小動物や鳥類の卵等を餌としている。
- ・夜行性で日中は木のうろやマスキラットの掘った巣穴を利用している。行動域は広がらないが、266kmを移動した記録も知られている。
- ・群れを作ることは無いが、冬期同じ巣穴で23頭がみられたことがある。
- ・冬眠はしないが、冬期活動せず、巣穴で過ごし、体温も35℃まで下がり、代謝を少なくしている。
- ・妊娠期間63日、1産1~7頭、出産は4月~6月にかけて多く見られる。寿命は13~16年であるが、飼育下では22.5ヶ月の記録がある。
- ・我が国では岐阜県、愛知県、神奈川県、北海道等で野生化している個体が確認されており、北海道では1979年恵庭市で集団脱走後、1995年恵庭市、千歳市、由仁町で定着が確認され、農作物にも被害が拡大している。
- ・移入アライグマの最大の問題は狂犬病ウィルスの媒介であるとされているが (C.Lever)、アライグマカイチュウの問題も指摘されている。

## イ カニクイアライグマ

分布：中央アメリカのコスタリカ、パナマから南アメリカ北東部、アルゼンチン北部

特徴：体色は灰色を帯びた黄褐色で、被毛は荒く短い。頸部の毛は前方に向いており、尾は細く 7~8 本の黒色から灰色のリング状の縞が見られる。

体長：60~95cm

尾長：19~41cm

体重：2~12kg

習性等：

- ・後肢の長さは9cmより大きく、アライグマより大きい。爪はまっすぐで幅が広く鋭くない。5亜種が知られている。
- ・メスよりオスの方が大きく、アライグマと同様夜行性で、木の実、カエル、ザリガニ、小動物、魚、鳥の卵等を餌とする雑食性でカニばかり食しているわけではない。
- ・妊娠期間は60日~、1産2~4頭、出産は7月~9月に掛けて見られる。
- ・飼育下では15年10ヶ月の生存記録がある。

- ・我が国では輸入個体、脱柵個体としてアライグマと混じっている可能性がある」と指摘されている。

## (2) 保定とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

アライグマ類の成獣は、小～中型犬の大きさである。犬歯が鋭いため、保定時に咬みつかれないように注意する。体重が 10kg を越える個体は力が強く、保定者一人で押さえつけることは困難である。このような個体には化学的保定を選択する。

#### A 器具を使用しない保定法

体重10kg以下で、人によく馴れている個体なら、イヌの物理的保定が応用できる。安全のため、包帯等で口のまわりを縛ると咬みつかれ防止となる。

#### B 器具を使用した保定法

人に馴れていない個体は玉網を使って捕獲する。捕獲後、厚手の革手袋か金属メッシュの手袋をはめ、頭の付け根を親指と人差し指でしっかりと確保し、次に四肢を確保する。保定できたら、玉網と一緒に、あるいはアライグマを網から出して、診療台やマットの上に横臥させる。

小型スクイズ・ケージが利用できるなら、スクイズ・ケージにアライグマを導入し、ケージの可動壁を手前に引き寄せ、動物が動かないように固定する。



【器具を使用した保定法】

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み可能時期は離乳後（生後4ヶ月）を目安とする。

麻酔薬は、筋肉内に投与できる薬を選択する。ケタミン10～30mg/kg 筋注、ケタミン10mg/kg 筋注 + ジアゼパム 0.5mg/kg 筋注、ケタミン2.5～5mg/kg 筋注 + メデトミジン 25～50  $\mu$ g/kg 筋注などの組み合わせで不動化効果が得られる。

玉網でアライグマを捕獲し、網の上から咬みつかれないように頭を保定したうえで、筋肉量の多い臀部筋肉に投与する。麻酔中の管理は、呼吸数、体温、心拍数をモニターするなど定法に従う。

## イ マイクロチップ埋込みの方法

### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下にマイクロチップを埋め込む。

### B マイクロチップ埋込みの実際

玉網に入れたままマイクロチップを埋め込むときは、床上で、頭の付け根をしっかりと持って横臥姿勢とし、網の目から注入器の針を左右の肩甲骨間に刺入する。診療台にのせることができるなら、頭の付け根をつかみ横臥姿勢とし、注入器の針を上記皮下に刺入する。

刺入部位はイソジン綿か70%アルコール綿で消毒し、マイクロチップ埋込み後は、刺入部に外科用接着剤を塗布してマイクロチップの脱落を防止する。

### C 特に注意すべき事項

物理的な保定を行うとき、顔に布をかぶせて目を覆うと動物が落ち着く。しかし、顔の表情が見えなくなるので、呼吸をはじめ、全身状態を目で確認しながら実施する。

### 3 マングース <食肉目、ジャコウネコ科、エジプトマングース属>

和名：ジャワマングース

英名：Javan mongoose

学名：*Herpestes javanicus* (E.Geotroy,1818)



【ジャワマングース】

(財) 自然環境研究センター提供

#### (1) 動物の特徴と同定

分布：マレー半島、インドシナ半島、スマトラ、ジャワ

特徴：体色は薄い灰褐色、褐色に黒褐色の細い斑点がある。尾は体長より短い。

体長：29～40cm

尾長：23～29cm

体重：（オス）0.6～1kg／（メス）0.4～0.6kg

習性等：

- ・昼行性でヘビ、トカゲ、ネズミ、昆虫やサソリ等を餌としている。
- ・妊娠期間は42日程で、1産1～2仔。
- ・3～5亜種が知られており、日本に移入されたとされる種類フイリマングース（ヒメインドマングース<*Herpestes auropunctatus*>）と同種とされる説もある（G.B.Corbet & J.E.Hill）。
- ・ネズミ退治を目的に世界各地（ハワイ、フィジー、カリブ海の島々、南アメリカ、ユーゴスラビア、モーリシャス、東アフリカ等）に移入された記録がある。
- ・我が国には1910年インド、ガンジス川河口で捕獲された個体がハブの駆除を目的に沖縄に放たれ野生化した。1979年には奄美大島においても野生化している個体が知られるようになった。我が国固有のヤンバルクイナ、アマミノクロウサギがマングースによる食害を受ける影響が出ている。

## (2) 保定とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

#### A 器具を使用しない保定法

マングースは攻撃的な性格で鋭い歯を備え、体が柔らかくてすばしこいため、素手で扱うことは避ける。

#### B 器具を使用した保定法

玉網を使って捕獲する。網の目が大きすぎると、網の目を掻い潜り逃げてしまうので、頭が出ない目の細かい網を用いる。捕獲後、厚手の革手袋か金属メッシュの手袋をはめ、頭の付け根を親指と人差し指でしっかりと確保し、次に四肢を確保する。保定できたら、玉網と一緒に、あるいはジャワマングースを網から出して、診療台上で横臥とする。



【器具を使用した保定法】

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み可能時期は離乳後（生後2ヶ月）を目安とする。

麻酔薬は、筋肉内に投与できる薬を選択する。ケタミン15mg/kg 筋注、ケタミン15mg/kg 筋注 + ジアゼパム 0.1mg/kg 筋注、ケタミン5mg/kg 筋注 + メデトミジン 100mg/kg 筋注などの組み合わせで不動化効果が得られる。

玉網でジャワマングースを捕獲し、網の上から咬みつかれないように頭を保定したうえで、筋肉量の多い臀部筋肉に投与する。

ジャワマングースが小さなケージに収容されているなら麻酔導入箱にケージごと収容し、ハロセンやイソフルレンを吸入させる。十分脱力したら麻酔箱から出し、マスクにより麻酔を維持する。

麻酔中の管理は、呼吸数、体温、心拍数をモニターするなど定法に従う。暗い静かな部屋や箱に閉じ込めると麻酔からの回復がスムーズとなる。

### イ マイクロチップ埋込みの方法

#### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下に埋込む。

## B マイクロチップ埋込みの実際

玉網に入れたままマイクロチップを埋込むときは、床上で、頭の付け根をしっかり持って横臥姿勢とし、網の目から注入器の針を左右の肩甲骨間に刺入する。診療台に乗せることができるなら、頭の付け根をつかみ横臥姿勢とし、注入器の針を上記皮下に刺入する。

刺入部位はイソジン綿か70%アルコール綿で消毒し、マイクロチップ埋込み後は、刺入部に外科用接着剤を塗布してマイクロチップの脱落を防止する。



#### 4 リス くげっ(齧) 歯目、リス科、リス属・台湾リス属>

ア 和名：クリハラリス

英名：Pallas's squirrel

学名：*Callosciurus erythraeus* (Pallas,1778)

イ 和名：台湾リス

英名：Taiwan squirrel

学名：*Callosciurus erythraeus*  
*thaiwanensis* (Bonhote,1901)



【クリハラリス（台湾リス）】

(財) 東京動物園協会提供

ウ 和名：トウブハイロリス

英名：Gray squirrel

学名：*Sciurus carolinensis* (Gmelin,1788)



【トウブハイロリス】

(財) 東京動物園協会提供

#### (1) 動物の特徴と同定

ア クリハラリス

分布：マレー半島からタイ西部、ビルマ、アッサム、シッキム、ベトナム、カンボジア、ラオス、中国、台湾

特徴：体色は暗褐色、腹部は濃い栗色、分布域が広く多数の亜種（22 亜種から 44 亜種）に分けられているが、台湾西北部に分布する *Callosciurus erythraeus roberli* (Bonhote,1901) にクリハラリスの亜種名を与える場合もある。現在では *Callosciurus erythraeus* に対してクリハラリスの和名を使用している。

体長：19～22cm

尾長：18～20cm

体重：280g～390g

習性等：台湾リスに類似することが多いと考えられる。

## イ タイワンリス

分布：台湾

特徴：体色は黒色と黄土色の霜降り状で、腹面はベージュ色、あるいは灰褐色である。四肢は灰色を帯び、尾は毛が密に生え太く、灰色で小さな斑が混じり、先端に向かい黒色が増す。

体長：18～23.5cm

尾長：16.5～20.5cm

体重：260g

習性等：

- ・台湾に分布している *Callosciurus eryihraeus thaiwanensis* (Bonhole,1901)をタイワンリスといい、クリハラリスの一亜種とされる。このリスを別種のハイガンラリス=*Callosciurus caniceps* (Gray,1842) の一亜種とする説 (J.R.Ellerman & T.C.S. Morison-scotl) があるが、台湾にはハイガンラリスは分布しないとする説(A.Duff & A.Lawson 他) があり、クリハラリスの一亜種とする説が通用している。
- ・昼行性で常緑の広葉樹林帯に生息し、木の種子、果実、花、樹皮、小鳥の卵等を食す。周年繁殖が見られ、年2～3回出産する。1産2～3仔である。
- ・我が国では1935年東京都伊豆大島の公園から逃げ出したものが同島に野生化している。その後神奈川県、静岡県、岐阜県、和歌山県等で野生化している個体が確認されている。
- ・神奈川県鎌倉市においては庭木や電話線がかじられ、被害が見られる。伊豆大島においては島の産業の一つであるツバキの実の食害が問題になっている。

## ウ トウブハイイロリス

分布：テキサス東部からカナダ南東部

特徴：体色は灰色で腹部は白色、耳の先端に長毛は見られない。6 亜種 (D.E.Willson & S.Ruff) が知られている。

昼行性で森林、カシの林に見られ、木の芽、木の実、果実、キノコ等を餌としている。

体長：51～77cm

尾長：24～38cm

体重：330g～750g

習性等：

- ・1月から2月が交尾期に当たり、妊娠期間は40日程で出産は2月～3月に見られる。また6月から7月に交尾をし、7月後半から9月にかけて2出産が見られる。1回の出産で5～6頭が産まれる。アメリカでは各地の公園等で良く馴れた個体が見られる。
- ・この種類のリスはイギリスや南アメリカに移入されており、イギリスでは1889年ベッドフォードシャーに350頭が移入され、1952年には生息地が200km<sup>2</sup>にも拡大し、150万頭が生息していると推定されている。

## (2) 保定とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

#### A 器具を使用しない保定法

馴れているリスは、片手を腹の下に置いて体を持ち上げ、もう片方の手で背中を押さえて保定する。捕まえようとして尾をつかむと、尾の鞘が抜けてしまう。トカゲは敵に襲われると自分の尾を切って逃げるが、リス類で尾の鞘が抜けるのも同じ効果がある。

#### B 器具を使用した保定法

細かい目の玉網を用いて捕獲する。リスが巣箱にいる場合、巣箱の出入り口の穴に布製の袋をあてると、リスは自発的に袋の中に入ることが多い。袋に入ったら、革手袋をはめた手で袋の上から親指と人指し指でやさしく頭をつかみ、動けないように保定する。保定は静かに、やさしく、すばやくおこなう。リスにとって捕獲が大きなストレスになると、呼吸が抑制され、虚脱状態に陥ることがある。このような状態のリスは、暗い場所に置いて安静を保ち、回復を待つ。



【器具を使用した保定法】

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み可能時期は離乳後（生後2ヶ月）を目安とする。

麻酔薬は、筋肉内または腹腔内に投与できる薬を選択する。ケタミン20～100mg/kg 筋注 + ジアゼパム 2～8mg/kg 筋注 又は腹腔内投与、ケタミン40～100mg/kg 筋注 + メドミジン 0.25～1.0mg/kg 腹腔内投与などの組み合わせで不動化効果が得られる。

ケタミンのみの投与では十分な無痛効果は期待できないが、鎮静剤を併用することで、軽い外科麻酔と筋弛緩が得られる。麻酔箱にケージごと入れたり、頭を保定して顔にマスクを当てることができるなら、ハロセンやイソフルレンによる吸入麻酔も安全な保定法である。

化学的保定を行う場合は体温低下に注意し、動物を保温パッド上に置くなどの体温管理が必要となる。麻酔中の管理は、呼吸数、体温、心拍数をモニターするなど定法に従う。体が小さく、代謝が高いため、体温低下に注意する。覚醒期は周囲の温度を36℃に保つ。

## イ マイクロチップ埋込みの方法

### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下に埋め込む。

### B マイクロチップ埋込みの実際

玉網に入れたままマイクロチップを埋込むときは、診療台の上で頭の付け根をしっかりと持ち横臥姿勢とし、上記皮下に注入器の針を刺入する。袋に入っている場合は、袋の中にある頭の付け根をしっかりとつかんで保定し、体を袋から出す。リスを診療台にのせ、頭の付け根をしっかりと持ったまま横臥あるいは伏臥姿勢とし、同様に刺入する。

化学的保定時は、物理的保定時同様、安全のために頭の付け根をつかみ、横臥あるいは伏臥姿勢としてマイクロチップを埋込む。

刺入部位はイソジン綿か70%アルコール綿で消毒し、マイクロチップ埋込み後は、刺入部に外科用接着剤を塗布してマイクロチップの脱落を防止する。

## 5 ノートリア <げっ(齧)歯目、ノートリア科、ノートリア属>

和名：ノートリア

英名：Nutria, Coypu

学名：*Myocaster coypu* (Molina,1782)



【ノートリア】

(財) 東京動物園協会提供

### (1) 動物の特徴と同定

分布：南ブラジル、パラグアイ、ウルグアイ、ボリビア、アルゼンチン、チリー

特徴：体色は茶色、赤みを帯びた黒色、上毛は粗いが灰色の下毛は柔らかく上質とされる。

尾は円筒状でネズミの尾に似る。後肢（後肢長 11～15cm）には水かきがある。門歯は一生伸び続け、黄色をしている、乳頭は腹部より上部に位置する。

体長：43～63cm

尾長：22～42cm

体重：3.5～5.8kg

習性等：

- ・水辺に番、あるいはメスを中心とした小さな群れを作り、主に夜間活動する。ホテイアオイ等の水生植物のほか、淡水産の巻貝等を食すが、農作物にも食害を及ぼす。
- ・周年繁殖が見られるが、春と秋に出産が多く見られる。妊娠期間は123～150日で1産2～11頭、平均5頭前後で新生仔の体重は225g程である。
- ・寿命は10年くらいとされている。
- ・アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ポーランド、ドイツ、小アジア、コーカサス、ロシア等で移入した個体が野生化しているが、イギリスでは全てのノートリアが駆除されたと言われる。
- ・我が国には毛皮を得る目的で1939年に輸入された記録があり、その後、需要の減少に伴い、逃げ出した個体が野生化し、岡山県、京都府、兵庫県、愛知県、三重県、岐阜県、香川県等でみられている。

- ・繁殖が旺盛で、アメリカ、ルイジアナ州の例では1932年20頭の個体から1962年には推定200万頭に増えたとされており、我が国においても上記以外の都府県においても捕獲例があり、増加が予想される。

## (2) 保定とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

#### A 器具を使用しない保定法

鋭い切歯を持っているため、素手では扱わない。

#### B 器具を使用した保定法

玉網を用いて捕獲する。網の上から革手袋をした親指と人指し指で頭をしっかりとつかみ、動けないように保定する。もう一方の手で四肢をしっかりとつかみ横臥姿勢で保定する。

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み可能時期は離乳後（生後2ヶ月）を目安とする。

麻酔薬は、筋肉内に投与できる薬を選択する。ケタミン20～100mg/kg 筋注 + ジアゼパム 2～8mg/kg 筋注、ケタミン40～100mg/kg 筋注 + メドトミジン 0.25～1.0mg/kg 筋注などの組み合わせで不動化効果が得られる。

ケタミンのみの投与では十分な無痛効果は期待できないが、鎮静剤を併用することで、軽い外科麻酔と筋弛緩が得られる。

化学的保定を行う場合は体温低下に注意し、動物を保温パッド上に置くなどの体温管理が必要となる。麻酔中の管理は、呼吸数、体温、心拍数をモニターするなど定法に従う。体温低下に注意する。覚醒期は周囲の温度を20～25℃に保つ。

### イ マイクロチップ埋込みの方法

#### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下に埋込む。

#### B マイクロチップ埋込みの実際

玉網に入れたままマイクロチップを埋込むときは、床上で、頭の付け根をしっかりと持って横臥姿勢とし、網の目から注入器の針を上記皮下に刺入する。診療台に乗せることができるなら、頭の付け根をつかみ横臥姿勢とし、注入器の針を刺入する。

刺入部位はイソジン綿か70%アルコール綿で消毒し、マイクロチップ埋込み後は、刺入部に外科用接着剤を塗布してマイクロチップの脱落を防止する。

## 6 フクロギツネ <有袋目、クスクス科、フクロギツネ属>

和名：フクロギツネ

英名：Brushtail possum

学名：*Trichosurus vulpecula* (Kerr,1792)



【フクロギツネ】

(財) 東京動物園協会提供

### (1) 動物の特徴と同定

分布：オーストラリアとその周辺の島、タスマニア、ニュージーランド（移植個体）

特徴：体色は灰色、褐色、黒、白色又はクリーム色等変化に富む。タスマニア産のものは黒色が普通に見られる。尾は毛が密生して太く、先端の下面は裸出している。胸部に臭腺が見られる。

体長：35～55cm

尾長：25～40cm

体重：（オス）2.5～4.5kg／（メス）1.5～3.5kg

習性等：

- ・3～5亜種が知られている。
- ・夜行性の動物で、昼間は木のうろ等で過ごす。郊外の人家の屋根裏等にも見られる。単独で生活し、木の葉、花、果実、種子、昆虫、時には小鳥を捕らえて食す。
- ・周年繁殖が見られるが、ニューサウスウェールズでは秋に出産が見られることが多い。1産1仔まれに2頭の出産が見られることもある。妊娠期間は17日、育児嚢内には4～5ヶ月留まり、その後6～7ヶ月間親と行動を共にする。
- ・寿命は6～7年とされるが、14年8ヶ月の飼育記録も知られている。

- ・ニュージーランドには1890年代より移入が試みられていたが、1940年頃より樹木に被害が目立つようになっている。
- ・フクロギツネの毛皮は良質で“Adelaide chinchia”の名で取り引きされている。

## (2) 保定方法とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

歯や爪が鋭いため、全て作業にあたり、保定者は革手袋を装着すること。

#### A 器具を使用しない保定法

左右どちらかの手で素早く首の後から親指と人差し指を回し、首を絞めないように、顎の下で保定し、別の手で両後肢を保持する。

#### B 器具を使用した保定法

動物を捕獲することが困難である場合、動物を玉網で捕獲し、玉網を絞って動物の動きを制限する。その後、網の上から上記と同様に保定し、その状態を保ちながら玉網から動物を取り出し保持する。犬、猫のように口輪をすることもできる。

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み処置は短時間で終了するため、原則的には麻酔の必要がない。

### イ マイクロチップの埋込みの方法

出袋後（生後）6ヶ月から埋込むことができる。

#### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下に埋込む。

#### B マイクロチップ埋込みの実際

動物を伏臥状態で処置台に保持し、術部をイソジン綿、アルコール綿で消毒し、埋込み器の針を上記の皮下に穿刺しマイクロチップを挿入する。マイクロチップの脱落を防ぐため、皮膚の穿刺痕に外科用接着剤を塗布し、外用散剤を散布する。

#### C 特に注意すべき事項

皮膚は猫のように弛みがあるので、マイクロチップの埋込みが容易である。



## 7 小型シカ <偶蹄目、シカ科、ホエジカ属>

和名：キョン

英名：Reeves's muntjac

学名：*Muntiacus reevesi* (Ogilby, 1839)



【キョン】

(財) 東京動物園協会提供

### (1) 動物の特徴と同定

分布：中国南東部、台湾

特徴：体色は茶褐色で覆面は黄色を帯びる。吻、額は暗面で眼の上から頭頂部にかけて黒い線がはしる。四肢は黒褐色、小型のシカで角はオスにのみみられ2尖で先端は内側に曲がる。長さ7～8cmで記録的には13cmのものもある。またオスの上顎の犬歯は矛状となり下顎の外側に出る。

体長：47～70cm

尾長：8～10cm

体高：45～50cm

体重：12～17kg

習性等：

- ・2亜種が知られており、わが国に野生化しているキョンは台湾産の亜種 *Muntiacus r. reevesi* とされている。
- ・森林ややぶの多い場所を好み、朝、夕活発に活動するのが見られる。木の葉や果実を餌としている。
- ・単独で行動することが多く、オス同士は激しく戦うことがある。

- ・周年繁殖が見られるが、1月～2月に交尾が見られ、4月から7月に出産のピークが見られる。妊娠期間は209～220日で1産1仔、新生仔の体重は550～650gである。危険時には犬のような警戒音を発する。
- ・飼育下においては19年8ヶ月の生存記録が知られている。
- ・イギリスにおいても移入された個体が野生化しているが、わが国では東京都伊豆大島において、1980年頃より千葉県房総半島において野生化した個体がみられている。

## (2) 保定方法とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

四肢の蹄は鋭く、特に、オスの成獣は犬歯を持つため、全て作業にあたっては、保定者は革手袋を装着する。

#### A 器具を使用しない保定法

シカやレイヨウの仲間は、生後間もなく茂みの中で、伏臥でじっとしている。そのため、1週間ほどは体を両手で押さえるほどで保定が可能である。



【生後1週間のキョン（伏臥状態）】

（財）東京動物園協会提供

#### B 器具を使用した保定法

親を保定する場合は捕獲の際に玉網を使用し、玉網ごと動物を押さえる。この際、キョンは四肢を全身の力で動かすため、複数の保定者が必要である。

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み処置は短時間で終了するため、原則的には麻酔は要らない。玉網での捕獲が困難である場合、吹き矢を用いて麻酔する。

## イ マイクロチップの埋込みの方法

生後間もなく埋込みが可能である。ただし、生後 1 週間以上を経過すると動き回り、捕獲が困難となるため、生後 1 週間までが適期である。

### A 埋込みの部位

左右の肩甲骨間皮下に埋め込む。

### B マイクロチップ埋込みの実際

術部をイソジン綿、アルコール綿で消毒し、注入器の針を上記の皮下に穿刺しマイクロチップを挿入する。マイクロチップの脱落を防ぐため、皮膚の穿刺痕に外科用接着剤を塗布し、外用散剤を散布する。

## 8 カミツキガメ

和名：カミツキガメ

英名：Snapping turtle

学名：*Chelydra serpentina*



【カミツキガメ】

(財) 東京動物園協会提供

### (1) 動物の特徴と同定

分布：カナダ南部からアメリカ合衆国東部、中央アメリカ、南アメリカ北部

特徴：背甲は幅がひろくて大きく、後縁は鋸状に尖っている。腹甲は小さく十字形をしている。頭部は大きく嘴状の口も大きい。尾は太くて長く甲羅に隠れることはない。尾の背面には大きな突起が並んでいる。四肢も太くて頑丈で、指先に爪が発達している。ワニガメ *Macrolemys temminckii* に似るが、背甲の3本のキールが低く表面が比較的滑らかなこと、下顎の口内に赤いミミズ様の舌がないことなどで区別できる。

甲長：20～35cm、最大 47cm

体重：40kg になる。

習性等：

- ・ 4亜種、ホクベйкаミツキガメ *C.s.serpenntina*、フロリダカミツキガメ *C.s.osceola*、チュウベйкаミツキガメ *C.s.rossignoni*、ナンベйкаミツキガメ *C.s.acutirostris* に分けられる。
- ・ 池、沼や川などに住み、浅い泥底の水草の茂っているような場所を好む。汽水域でも生活できる。ほとんど水中で生活し、陸にあがることは少ない。昆虫、ミミズ、貝類、甲殻類、魚、両生類、爬虫類、水鳥、水草などあらゆるものを食べる。10～80個の球形の卵を産む。
- ・ 陸にあげて脅かすと四肢を突っ張って体を持ち上げ、大きな口を開けて威嚇し、隙があれば咬みつこうとする。
- ・ 我が国ではペットとして飼われていたものが、逃げ出したり放されたりして野生化している。

る。印旛沼周辺では繁殖も確認されている。

- ・飼育下で39年生きた記録がある。

## (2) 保定方法とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

噛み付きやすいので取り扱いに注意する。また、爪も鋭いため、全て作業にあたり、保定者は革手袋を装着する。

#### A 器具を使用しない保定法

器具を使用しない保定は避ける。

#### B 器具を使用した保定法

デッキブラシ等で威嚇し、甲羅の中に引っ込めた首をタオル等で甲羅の中に押し込み、ガムテープ等で固定し、後足のすぐ上で背側甲羅の両側を保持する。



【器具を使用した保定法】

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み処置は短時間で終了するため、原則的には麻酔は要らない。

### イ マイクロチップの埋込みの方法

甲長が15cm以上から埋込みが可能となる。

#### A 埋込みの部位

左後肢皮下の窪んだ部分（小さい動物の場合、皮膚が薄いため筋肉内）



【マイクロチップ埋込み部位】

**B マイクロチップ埋込みの実際**

術部をイソジン綿、70%アルコール綿で消毒し、注入器の針を上記の皮下に穿刺しマイクロチップを挿入する。マイクロチップの脱落を防ぐため、皮膚の穿刺痕に外科用接着剤を塗布し、外用散剤を散布する。

## 9 無毒ヘビ

- ア 和名：ミナミオオガシラ  
英名：Brown tree snake  
学名：Boiga irregularis



【ミナミオオガシラ】

(財) 自然環境研究センター提供

- イ 和名：タイワンスジオ  
英名：Taiwan beauty snake  
学名：Elaphe taeniura friesi



【タイワンスジオ】

(財) 自然環境研究センター提供

### (1) 動物の特徴と同定

#### ア. ミナミオオガシラ

分布：スラウェシ島、ハルマヘラ島、ニューギニア、ソロモン諸島、オーストラリアの北部、東部の沿岸地域

特徴：背面は茶褐色で、全体に薄い暗色の細かい縞模様がある。長さの割に体は細く、胴の断面は側偏している。頭部は大きく、目も大きい。瞳は縦長。

全長：100～230cm、最大 300cm

習性等：

- ・樹上性が強く、人家付近から森の中まで広く生息する。夜行性。食性は幅広くトカゲ類、鳥類、小型哺乳類などあらゆるものを捕食する。4～12個の卵を産む。
- ・無毒ヘビの仲間であるが、奥歯の根元から毒液を出す。毒性は弱い。
- ・輸送船や航空機などの貨物に紛れ込んで、太平洋の島々に移入。特に、グアム島では大繁殖し、在来のトカゲや鳥類が激減した。
- ・我が国での定着は確認されていない。



## イ. タイワンスジオ

分布：台湾

特徴：背面はオリーブ色で菱形状の黒斑が散らばっている。体の後半の背正中線は先端に向かって次第に黄色味を帯びた条になり、体側の黒斑もつながって尾では黒条になる。口唇は黄白色で、目から口角にかけて黒い条がある。

全長：150～250cm、最大 270cm

習性等：

- ・八重山諸島のサキシマスジオ *E.t.shmackeri* や中国の *E.t.taeniura* など本亜種を含めて6亜種がいる。
- ・森林や草地に住む。木にもよく登り、人里近くの畑などにも見られる。カエル、鳥類、ネズミなどを捕食する。2～12個の卵を産む。
- ・我が国では沖縄本島中部で捕獲されている。
- ・肉は食用、皮はハンドバックなどに利用。

## (2) 保定方法とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

攻撃的な性格であり、歯も鋭いので取り扱いに注意し、全て作業に当たり、保定者は革手袋を装着する。

#### A 器具を使用しない保定法

器具を使用しない保定は避ける。

#### B 器具を使用した保定法

把持器（Tong）を用いて頸部を掴み固定した後、ヘビの動きが把握できる透明なエンピ板（ヘビの大きさに合わせる）で床に体を押さえつけ、術部を引き出す。



【器具を使用した保定法（1）】



【器具を使用した保定法（2）】



あるいは、エンピ板を用いないで首の後ろを手で抑え、腕に体を巻きつけて術部を固定する。



【器具を使用した保定法（3）】

**C 特に注意すべき事項**

マイクロチップの埋込み処置は短時間で終了するため、原則的に麻酔は不要。

**イ マイクロチップの埋込みの方法**

**A 埋込みの部位**

総排泄孔より前の左体側皮下

**B マイクロチップ埋込みの実際**

術部をイソジン綿、70%アルコール綿で消毒し、注入器の針を上記の皮下に穿刺しマイクロチップを埋込む。マイクロチップの脱落を防ぐために、皮膚の穿刺痕に外科用接着剤を塗布し、外用散剤を散布する。



【マイクロチップの埋込み】

## 10 有毒ヘビ

和名：台湾ハブ

英名：Taiwan pit vipers

学名：*Trimeresurus mucrosquamatus*



【台湾ハブ】

(財) 自然環境研究センター提供

### (1) 動物の特徴と同定

分布：台湾、中国南部、インドシナ半島北部

特徴：背面は黄褐色で、背正中線に沿って淡黄色に縁取られた濃褐色の斑紋がジグザグに連続するか断続的に尾まで続く。頭部は三角形をしていて頸部は急に細まる。目の後ろから口角にかけて黒帯がある。口唇は淡黄色で少し紅味を帯びる。八重山諸島のサキシマハブ *T.elegans* に似る。

全長：70～120cm

習性等：

- ・山野に住み、台湾では平地の藪や畑に見られ、民家にも侵入することもある。尾を巻きつけることができ、木にもものぼる。夜行性。おもにネズミ類と鳥類を捕食するが、カエルやトカゲなども食べる。卵生。
- ・上顎前端に2本の長い毒牙を持つ。毒性は血管毒で咬まれると非常に痛く、傷口を中心に腫れ、筋肉が壊死する。沖縄のハブ *T.flavoviridis* より小さいので、危険性はハブほどではないが、咬まれると死亡することもある。
- ・我が国では沖縄本島の北部に持ち込まれている。定着してハブとの交雑が懸念されている。

## (2) 保定方法とマイクロチップの埋込み

### ア 保定の方法

動きが非常に素早く、かつ、有毒であるため取り扱いに注意し、全て作業にあたり、保定者は革手袋を装着する。

#### A 器具を使用しない保定法

器具を使用しない保定は避ける。

#### B 器具を使用した保定法

把持器 (Tong) を用いて頸部を掴み固定した後、へビの動きが把握できる透明なエンビ板 (へビの大きさに合わせる) で床に体を押さえつけ、術部を引き出す。

#### C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋込み処置は短時間で終了するため、原則的に不要。

万一の咬傷事故に備え、事前にタイワンハブ用 (ハブ用でも可能) の抗血清を備える。

### イ マイクロチップの埋込みの方法

体長 50cm から埋込みが可能である。

#### A 埋込みの部位

総排泄孔より前の左体側皮下

#### B マイクロチップ埋込みの実際

術部をイソジン綿、70%アルコール綿で消毒し、注入器の針を上記の皮下に穿刺しマイクロチップを埋込む。マイクロチップの脱落を防ぐために、皮膚の穿刺痕に外科用接着剤を塗布し、外用散剤を散布する。

## 参考資料：

### 1. 特定外来生物におけるマイクロチップ埋込みのための麻酔法

#### ア 哺乳類の麻酔

マイクロチップ埋込み作業は、動物がしっかり保定できるのであれば短時間で処置が可能である。しかし、特定外来種はイヌやネコ等のペットと異なり、一般に人に触れられることを嫌がる。野生の性質を大きく残している個体では、手によるハンドリングが不可能な場合が多い。

玉網やスクイズ・ケージなどを用いて捕獲し、物理的に保定することもできるが、保定者にある程度の熟練が必要である。今回対象となる特定外来種は、鋭い歯を備えている種が多く、油断すると作業に携わるスタッフが思わぬ外傷を受けかねず、人と動物の共通感染症に感染する危険もある。作業には細心の注意が必要である。

前述のように、マイクロチップの埋込み自体は短時間で行うことができるので、短時間、化学的な保定を行うことも人と動物双方に安全であり、選択肢の一つとなる。

化学的保定には注射によるものと吸入によるものがある。

注射による化学的保定は原則として筋肉内に投与する。玉網で捕獲した動物の筋肉の厚い部位に投与するが、一般に臀部が好まれる。吹き矢が用意できるなら、動物の捕獲作業を省略できる。

吸入による化学的保定では、麻酔箱を導入に使い、マスクで維持する。動物が収容されたケージをそのまま麻酔箱に収容する。動物が興奮することなく麻酔導入にもっていけるのでメリットが大きい。吸入麻酔薬としてハロセンやイソフルレンが効果的である。

麻酔の管理は、定法にしたがう。リスやマングースのような小型種は代謝率が高いため、麻酔中の体温低下に注意する。保温パッドなどを用いて動物の周囲環境の温度を保つ。

注射麻酔に使われる薬剤と投与量について動物種別に下記する。短時間で効果が発現し、麻酔の深度が調節でき、拮抗薬が存在し麻酔時間も調節できる薬剤が好ましい。

捕獲時に動物を興奮させると通常の投与量では効果が現れず、肺充血や過呼吸など不測の事態を招くことがある。

#### サル（タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル）

ケタミン10～15mg/kg 筋注

ケタミン5～15mg/kg 筋注 + ジアゼパム 1mg/kg 筋注

ケタミン5～7.5mg/kg 筋注 + メデトミジン 0.033～0.075mg/kg 筋注

#### アライグマ（アライグマ、カニクイアライグマ）

ケタミン10～30mg/kg 筋注

ケタミン10mg/kg 筋注 + ジアゼパム 0.5mg/kg 筋注

ケタミン2.5～5mg/kg 筋注 + メデトミジン 0.025～0.050mg/kg 筋注

## マンブス（ジャワマンブス）

ケタミン15mg/kg 筋注

ケタミン15mg/kg 筋注 + ジアゼパム 0.1mg/kg 筋注

ケタミン 5mg/kg 筋注 + メドミジン100mg/kg 筋注

## リス（クリハラリス、タイワンリス、トウブハイイロリス）

ケタミン20～100mg/kg 筋注 + ジアゼパム 2～8mg/kg 筋注又は腹腔内

ケタミン40～100mg/kg 筋注 + メドミジン 0.25～1.0mg/kg 腹腔内

## ヌートリア

ケタミン20～100mg/kg 筋注 + ジアゼパム 2～8mg/kg 筋注

ケタミン40～100mg/kg 筋注 + メドミジン 0.25～1.0mg/kg 筋注

## フクロギツネ（ポッサム）

ケタミン30mg/kg 筋注 + キシラジン 6mg/kg 筋注

## 小型シカ（キョン）

ケタミン2.7～18.7mg/kg 筋注 + キシラジン 0.5～23mg/kg 筋注

ケタミン0.8～3.2mg/kg 筋注 + メドミジン 0.05～0.1mg/kg 筋注

## イ 爬虫類の麻酔

注射麻酔をするための保定時間で、マイクロチップを埋込むことが可能である。また、注射麻酔は一部を除いて覚醒まで時間がかかる。つまり、マイクロチップを埋込むために爬虫類を麻酔する必要はない。一方、一般に爬虫類で吸入麻酔を行う際、気管挿管や補助換気が必要であり、ここで扱う危険な爬虫類は術者に非常にリスクとなる。そのため、ここでは、注射麻酔の例示にとどめる。

### A カミツキガメの麻酔

表 1. ヌマガメ類の麻酔

薬剤名	薬用量	備考
ケタミン	20-60mg/kg 皮下注,筋注	鎮静（導入 30 分／覚醒 24 時間以上／脱水等で危険あり）
ケタミン(K)+ ブトルフェノール(B)	K10-30mg/kg+B0.5-1.5mg/kg 筋注	小手術（甲羅の治療）
ケタミン(K)+ ジアゼパム(D)	K10-30mg/kg+B0.5-1.5mg/kg 筋注	麻酔（筋弛緩）
ケタミン(K)+ メドミジン(M)	K10-20mg/kg 筋注+M0.15-0.30mg/kg 筋注,静注	ヌマガメ類（淡水産）
ミダゾラム (M)	2mg/kg 筋注	前麻酔（カミツキガメに効果的）
ケタミン(K)+ ミダゾラム(M)	K20-40mg/kg+M>2mg/kg 筋注	鎮静（筋弛緩）
プロポフォール	12-15mg/kg 静注（低用量 5-10mg/kg 静注の使用がよい。）	早くて円滑な導入／ほとんどの種に 15-25 分間の麻酔と保定／急速で興奮の ない覚醒

## B ミナミオオガシラ、タイワンスジオ、タイワンハブの麻酔

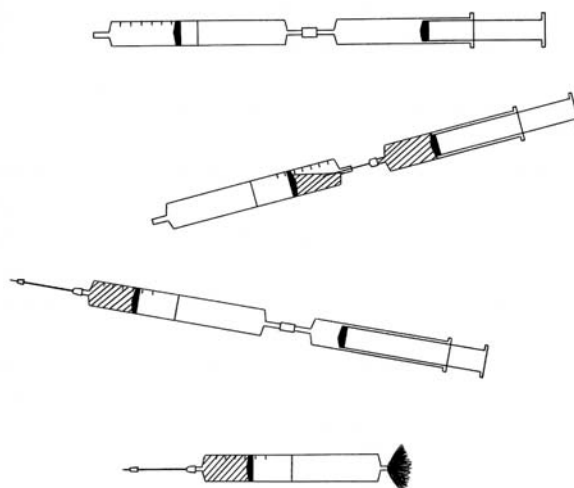
表 2. ヘビ類の麻酔

薬剤名	薬用量	備考
ケタミン	20-60mg/kg 皮下注,筋注	鎮静 (導入 30 分/覚醒 2-24 時間)
ブトファノール	1-2mg/kg 筋注	鎮痛
ケタミン(K)+ ブトルファノール(B)	K10-30mg/kg+B>1.5mg/kg 筋注	良好な筋弛緩を伴った麻酔
ケタミン(K)+ ジアゼパム(D)	K10-30mg/kg+D0.2-1.0mg/kg 筋注	良好な筋弛緩を伴った麻酔

## ウ 麻酔のための吹き矢の使用法

### A 吹き矢の道具

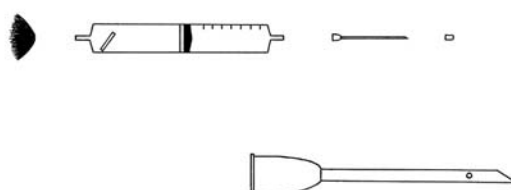
器具はブロウパイプ、吹き矢（吹き矢用の注射器・注射針、注射針の孔を塞ぐシリコン栓、テイルピース）、吹き矢と圧力用注射器を連結するコネクター、プッシュピンなどがありセットで市販されている。なお、ブロウパイプは日用雑貨の継ぎ目のないアルミニウム管で十分に代用できる。



【投薬の準備作業】

### B 吹き矢の構造と投薬の準備作業

吹き矢用の注射器は透明なプラスチック製で薬室と気室に区切られ、薬室と気室はプランジャーで仕切られている。



【吹き矢の構造】

まず、空気を入れた圧力用注射器を吹き矢の気室側にコネクターで連結する。気室弁が栓とならないようにしてプランジャーを動かし、薬室に必要な容量を確保する。そして、薬室に注射器で薬液を充填し、シリコン栓をした注射針で密封する。注射針の基部をテープで補強してもよい。

次に、吹き矢が動物の体に当たったときに薬液が注入されるように、気室に圧力をかける。圧力をかけた時、気室弁が落下して通気孔を塞ぐように、薬室を上側にして注射器を持つ。圧力用注射器を気室側に連結し、気室の気圧を十分に高める。テイルピースを付けて完成する。

#### **C 吹き矢の発射方法**

ブローパイプの吹き口から吹き矢を装填し、プッシュピンで吹き矢を少し中に押し込む。両手でブローパイプを保持し、動物に向けて一吹きする。投与する部分は臀部、上腕部、肩甲部など筋肉の多い部位である。

#### **D 吹き矢の清掃**

動物に当たった吹き矢は薬液を出した後も、気室の内圧がかかっている。そのため、吹き矢を清掃するには、注射針やテイルピースを取り除き、プッシュピンを気室弁に当てて内圧を抜く必要がある。薬室側にコネクターで洗浄用（水）注射器を連結し、プランジャーを押引きして洗浄する。孵卵器などで乾燥後、吹き矢用注器、注射針は洗浄乾燥後にガス滅菌で再利用できる。

#### **E 特に注意すべき事項**

吹き矢はいかなる場合でも人に向けてはいけぬ。吹き矢を初めて打つ場合、段ボール箱に新聞紙などの詰め物を入れ、的を作って試射し、吹き矢の感覚や威力を確かめる。実際、吹き矢を投与する場合、動物が気付くと投与しにくいいため、動物の行動を予測して物陰などから発射することが重要である。

## <参考文献>

- 黒田長禮：原色日本哺乳類図説、三省堂（1940）
- Troughton E：Furred Animals of Australia、Angus & Robertson（1951）
- Gray AP：Mammalian hybrids、C.A.B.（1954）
- Hall ER, Kelson KR：The Mammals of North America、Ronald Press（1959）
- 今泉吉典：原色日本哺乳類図鑑、保育社（1960）
- Hayssen V, Tienhoven Ari V, Tienhoven Ans V：Asdell's Patterns of Mammalian Reproduction、Cornell Univ. Press（1964）
- Ellerman JR, Morrison-Scott TCS：Checklist of Palearctic and Indian Mammals、British Museum（1965）
- 今泉吉典、小原秀雄：世界哺乳類図説（単孔類・有袋類）、新思潮社（1966）
- Napier JR, Napier PH：A Handbook of Living Primates、Academic Press（1967）
- 河合雅雄、岩本光雄、吉場健三：世界のサル、毎日新聞社（1968）
- 林 寿郎：標準原色図鑑（動物Ⅰ、動物Ⅱ）、保育社（1968）
- 日本動物園水族館協会：飼育ハンドブック資料編、日本動物園水族館協会（1980）
- Chapman JA (ed)：Wild Mammals of North America、The Johns Hopkins Univ. Press（1982）
- Fowler ME（北昂監訳）：動物の保定と取り扱い、文英堂出版（1982）
- Strahan R (ed)：Complete Book of Australian Mammals、Angus & Robertson Publishers（1982）
- Gurnell J：Squirrel、Christopher Helm（1987）
- 東京都動物園協会：世界の動物～分類と飼育 1、東京都動物園協会（1987）
- Beynon PH (ed)（田邊興記・田邊和子訳）：爬虫類マニュアル—病気の診療と治療—、学窓社（1990）
- 東京動物園協会：世界の動物～分類と飼育 2（1991）
- Corbet GB, Hill JE：A World List of Mammalian Species、Oxford Univ. Press（1991）
- Corbet GB, Hill JE：The Mammals of the Indomalayan Region、Oxford Univ. Press（1992）
- Redmond KH, Eisenberg JF：Mammals of Neotropics vol.2、The Univ. of Chicago Press（1992）
- Whitehead GK：The Whitehead Encyclopedia of Deer、Swan Hill Press（1993）
- Wilson DE, Reeder DAM (eds)：Mammalian Species of the World、Smithsonian Institution Press（1993）
- 阿部 永(監)：日本の哺乳類、東海大学出版会（1994）
- 日本動物園水族館協会(編)：新飼育ハンドブック動物園編 2（収集・輸送・保存）、日本動物園水族館協会（1997）
- Wilson DE, Ruff S(eds)：The Smithsonian Book of North American Mammals、Smithsonian Institution Press（1999）
- Carey JR, Judge DS：Longevity Records、Odense Univ. Press（2000）
- Carpenter JW, Mashima TY, Rupiper DJ：Exotic Animal Formulary 2nd ed、W B Saunders（2001）
- Groves G：Primate Taxonomy、Smithsonian Institution Press（2001）
- 小宮輝之：日本の哺乳類、学習研究社（2002）
- 日本生態学会(編)：外来種ハンドブック、地人書館（2002）
- Zaveloff SI：Raccoon、Smithsonian Institution Press（2002）
- Fowler ME, Miller RE(eds)：Zoo and Wild Animal Medicine 5th ed、W B Saunders（2003）
- Duff A, Lawson A：Mammals of the World、A&C Black（2004）
- Carpenter JW：Exotic Animal Formulary Third Edition、Elsevier Saunders（2005）
- TELINJECT（イワキ株式会社）のカタログ
- ブローインジェクター（富士平工業株式会社）のカタログ



## 2. 関係法令

### ア 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の概要

#### (1) 外来生物法による規制の概要

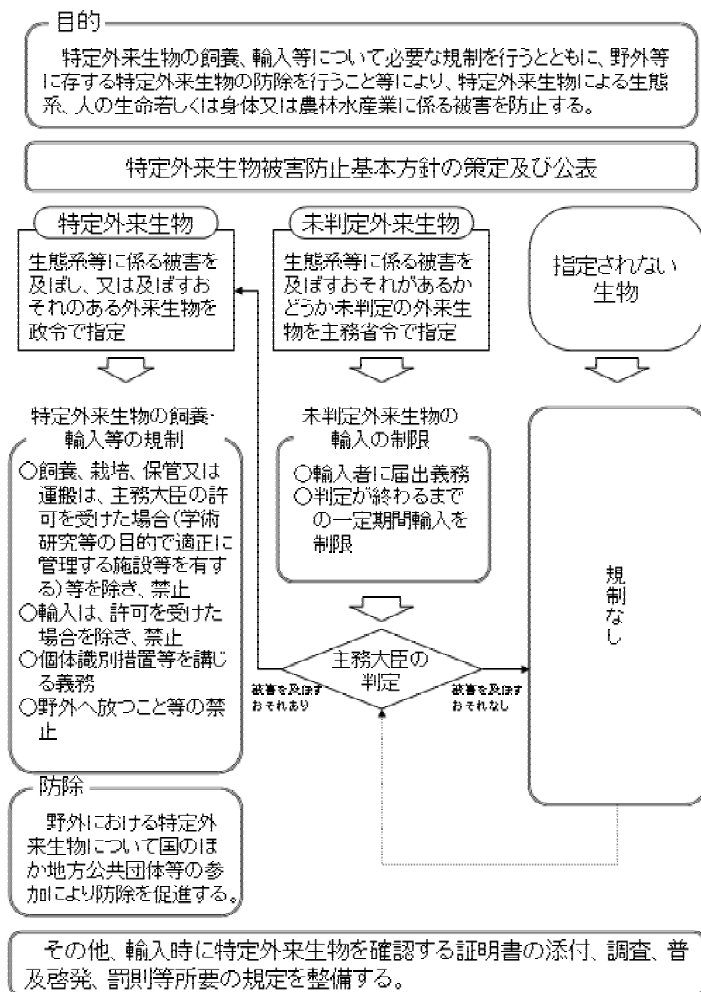
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年法律第 78 号、以下「外来生物法」という。）は、平成 16 年 6 月 2 日に公布され、平成 17 年 6 月 1 日から施行された。

この外来生物法では、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来生物を特定外来生物に指定し、その飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）、輸入、売買や譲渡などの譲渡し等を禁止し、これらの行為を実施するには、事前に、主務大臣による飼養等の許可を事前に得ておかなければいけないこととなっている。この許可を得るには、学術研究、動物園等での展示、教育、生業の維持など主務省令で定める目的に該当し、かつ、外部に逃げ出すことのないような基準をみたす施設（特定飼養等施設という。）を有するなど特定外来生物の適切な取扱いができることが要件とされている。

外来生物法では、ペットなどの愛がん目的や観賞目的で、特定外来生物を新規に飼養等することは、許可されない。しかし、法律の施行時点で、既に愛がん・観賞目的で特定外来生物の飼養等をしている人もいることから、指定の際、現に飼養等していた個体に限り、特定飼養等施設を有するなど適切に取り扱えることなどの要件を満たせば、例外的に許可を得ることができ、当該個体の飼養等を継続することができる。また、哺乳類、鳥類、爬虫類に属する特定外来生物については、防除活動を円滑に進めるとの観点から、防除個体を引き取って継続的に飼養等することを目的とした、いわゆる「里親」としての飼養等も許可しうることとされた。ただし、この目的で飼養等する場合は、愛がん飼養等との区別を明確にすることから、特定飼養等施設を有していることなどに加え、定期的な主務大臣への飼養等の記録の報告、確実な繁殖制限措置の実施などを義務づけられることとなる。

なお、特定外来生物の指定の際（＝法律の施行された平成 17

#### 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の概要



年6月1日)、現に特定外来生物を飼養等している場合については、施行の日から半年以内(同年12月1日まで)に許可申請書を提出すれば良いこととされている。

外来生物法では、国、地方公共団体、NPOなど多様な主体によって、特定外来生物の防除を推進する枠組みも用意されている。飼養等の規制と防除の推進を車の両輪として、特定外来生物による被害の拡大や新たな被害の発生を防止するための取組を進めていくこととされている。

また、外来生物法のもう一つの特徴は、予防的な観点からの特定外来生物以外の外来生物についても輸入規制制度が設けられていることである。特定外来生物と生態的な特徴が似ている外来生物は未判定外来生物に指定され、輸入に際しては、主務大臣に届出を行い、その未判定外来生物が特定外来生物に該当するか否かについて主務大臣による判定結果が出るまで輸入することは禁止されている。また、特定外来生物、未判定外来生物及びこれらと外見的に似ている生物(種類名証明書の添付が必要な生物)を輸入する場合には、外国政府機関の発行した種類名証明書の添付が義務づけられているほか、輸入場所も成田国際空港など指定された空港に限定されている。

(表1) 特定外来生物37種類の内訳(平成17年6月1日現在)

哺乳類	鳥類	爬虫類	魚類	その他の無脊椎動物
<u>タイワンザル</u>	ガビチョウ	<u>カミツキガメ</u>	オオクチバス	毒グモ類
<u>カニクイザル</u>	カオグロガビチョウ	グリーンアノール	コクチバス	ゴケグモ属4種
<u>アカゲザル</u>	ウ	ル	ブルーギル	イトグモ属3種
<u>アライグマ</u>	カオジロガビチョウ	ブラウンアノール	チャネルキャットフィッシュ	アトラクス属全種
<u>カニクイアライグマ</u>	ウ	ル	ユ	ハドロニユケ属全種
<u>ジャワマンダース</u>	ソウシチョウ	<u>ミナミオオガシラ</u>		毒サソリ類
<u>クリハラリス(タイワンリス)</u>		<u>ラ</u>		キョクトウサソリ科全種
<u>トウブハイロリス</u>		<u>タイワンスジオ</u>		
<u>ヌートリア</u>		<u>タイワンハブ</u>		
<u>フロギツネ</u>		両生類	昆虫類	植物
<u>キョン</u>		オオヒキガエル	ヒアリ	ナガエツルノゲイトウ
			アカカミアリ	ブラジルチドメグサ
			アルゼンチンアリ	ミズヒマワリ

## (2) マイクロチップを用いた個体識別措置の実施

許可を受けて飼養等する特定外来生物については、法第5条第5項の規定により許可を受けていることを明らかにするための措置を講じなければいけないこととされており、その具体的方法として、施行規則第8条第2号及び各告示(\*)第二条各号のニの規定等により、ISO規格に適合するマイクロチップを特定外来生物に埋込み、その埋込を実施した事実と埋め込まれたマイクロチップの識別番号を証明する獣医師が発行した証明書を届出書に添付して主務大臣に提出することが原則として義務づけられている。ただし、次のような場合には、この原則は適用されないこととなっているが、それぞれの規定に基づいて適切な手続が実施されることが必要である。

- 対象の特定外来生物が、哺乳類又は爬虫類(グリーンアノール・ブラウンアノールを除く。)以外の生物である場合(表1において下線を引いた特定外来生物だけがマイクロチップの埋込対象となる。)
- 実験動物、動物園動物であって、台帳管理方式による個体管理が許可条件で義務づけられた場合は、マイクロチップではなく、入れ墨等による個体識別措置であっても構わない。なお、飼養者がこの取扱いを選択したい場合は、飼養等許可申請書に、入れ墨等の

実施方法について記載した書類を添付して提出しておくことが必要。

- すでにマイクロチップ（ISO規格）による個体識別措置が実施されている個体を新たに飼養等しようとする場合は、改めてマイクロチップの埋込みを行う必要はない。（施行規則第8条第2号）ただし、許可条件により識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出に添付して提出することが義務づけられる場合もありえる。
- すでに飼養等をしている特定外来生物にマイクロチップ（ISO規格以外の規格。以下、「非ISO規格」という。）による個体識別措置が実施されている場合は、改めてマイクロチップ（ISO規格）の埋込みを行う必要はないが、マイクロチップ（非ISO規格）の識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出に添付して30日以内に提出することが必要。
- 一定の月齢（体長）に満たない幼齢の個体やマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体については、マイクロチップの埋込みは行わなくても良い。ただし、この場合、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、その掲出状況を撮影した写真と、マイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病の個体については、埋込に耐えられる体力を有しないという事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付して30日以内に提出することが必要。
- 輸入、飼養等の許可を受けた者からの譲受け・引受け、捕獲の際に、すでにマイクロチップ（非ISO規格）による個体識別措置が実施されている場合については、改めてマイクロチップ（ISO規格）の埋込を行う必要はないが、マイクロチップ（非ISO規格）の識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出に添付して30日以内に提出することが必要。
- 大学等の教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする個体についてマイクロチップの埋込みを行う場合は、埋込みの事実とその識別番号を記載した書類を届出書に添付して30日以内に提出することが必要。
- マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると主務大臣が認める場合については、マイクロチップの埋込みは行わなくとも良い。ただし、この場合、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、その掲出状況を撮影した写真を届出に添付して30日以内に提出することが必要。  
（この「当面講ずることができない事由」として、特定外来生物へのマイクロチップの埋込みを全国で等しく実施できる状況にないことが該当する。地域間格差がある以上、飼養者の負担として一律に義務を課すことは適当でないことから、全飼養者に対して、この規定は適用しうるものとする。ただし、今後、全国においてマイクロチップの埋込みが実施できる体制が整備された場合は、本規定は削除され、全面義務化される予定である。）

\*各告示とは「環境大臣及び農林水産大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の基準の細目等を定める件」（平成17年農林水産省・環境省告示第4号）及び「環境大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の基準の細目等を定める件」（平成17年環境省告示第42号）を指す。

## イ 特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律

(平成16年法律第78号)

(目的)

第一条 この法律は、特定外来生物の飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）、輸入その他の取扱いを規制するとともに、国等による特定外来生物の防除等の措置を講ずることにより、特定外来生物による生態系に係る被害を防止し、もって生物の多様性の確保、人の生命及び身体の保護並びに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する。

(定義等)

第二条 この法律において「特定外来生物」とは、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（以下「外来生物」という。）であつて、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物（以下「在来生物」という。）とその性質が異なることにより生態系に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体（卵、種子その他政令で定めるものを含み、生きているものに限る。）及びその器官（飼養等に係る規制等のこの法律に基づく生態系に係る被害を防止するための措置を講ずる必要があるものであつて、政令で定めるもの（生きているものに限る。）に限る。）をいう。

2 この法律において「生態系に係る被害」とは、生態系、人の生命若しくは身体又は農林水産業に係る被害をいう。

3 主務大臣は、第一項の政令の制定又は改廃に当たつてその立案をするときは、生物の性質に関し専門の学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。

(特定外来生物被害防止基本方針)

第三条 主務大臣は、中央環境審議会の意見を聴いて特定外来生物による生態系に係る被害を防止するための基本方針の案を作成し、これについて閣議の決定を求めるものとする。

2 前項の基本方針（以下「特定外来生物被害防止基本方針」という。）は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する基本構想
- 二 特定外来生物の選定に関する基本的な事項
- 三 特定外来生物の取扱いに関する基本的な事項
- 四 国等による特定外来生物の防除に関する基本的な事項
- 五 前各号に掲げるもののほか、特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する重要事項

3・4 (略)

第二章 特定外来生物の取扱いに関する規制

(飼養等の禁止)

第四条 特定外来生物は、飼養等をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- 一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る飼養等をする場合
- 二 第三章の規定による防除に係る捕獲等その他主務省令で定めるやむを得ない事由がある場合

(飼養等の許可)

第五条 学術研究の目的その他主務省令で定める目的で特定外来生物の飼養等しようとする者は、主務大臣の許可を受けなければならない。

2 前項の許可を受けようとする者は、主務省令で定めるところにより、主務大臣に許可の申請をしなければならない。

3 主務大臣は、前項の申請に係る飼養等について次の各号のいずれかに該当する事由があるときは、第一項の許可をしてはならない。

- 一 飼養等の目的が第一項に規定する目的に適合しないこと。
- 二 飼養等をする者が当該特定外来生物の性質に応じて主務省令で定める基準に適合する飼養等施設（以下「特定飼養等施設」という。）を有しないことその他の事由により飼養等に係る特定外来生物を適切に取り扱うことができないと認められること。

4 主務大臣は、第一項の許可をする場合において、特定外来生物による生態系に係る被害の防止のため必要があると認めるときは、その必要の限度において、その許可に条件を付することができる。

5 第一項の許可を受けた者は、その許可に係る飼養等をするには、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の点検を定期的に行うこと、当該特定外来生物についてその許可を受けていることを明らかにすることその他の主務省令で定める方法によらなければならない。

(飼養等許可者に対する措置命令等)

第六条 主務大臣は、前条第一項の許可を受けた者が同条第五項の規定に違反し、又は同条第四項の規定により付された条件に違反した場合において、特定外来生物による生態系に係る被害の防止のため必要があると認めるときは、当該特定外来生物に係る飼養等の方法の改善その他の必要な措置を執るべきことを命ずることができる。

2 主務大臣は、前条第一項の許可を受けた者がこの法律若しくはこの法律に基づく命令の規定又はこの法律に基づく処分違反した場合において、特定外来生物による生態系に係る被害が生じ、又は生じるおそれがあると認めるときは、その許可を取り消すことができる。

(輸入の禁止)

第七条 特定外来生物は、輸入してはならない。ただし、第五条第一項の許可を受けた者がその許可に係る特定外来生物の輸入をする場合は、この限りでない。

(譲渡し等の禁止)

第八条 特定外来生物は、譲渡し若しくは譲受け又は引渡し若しくは引取り（以下「譲渡し等」という。）をしてはならない。ただし、第四条第一号に該当して飼養等をし、又はしようとする者の間においてその飼養等に係る特定外来生物の譲渡し等をする場合その他の主務省令で定める場合は、この限りでない。

(放つこと、植えること又はまくことの禁止)

第九条 飼養等、輸入又は譲渡し等に係る特定外来生物は、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の外で放ち、植え、又はまいてはならない。

(報告徴収及び立入検査)

第十条 (略)

第十一条～第二十七条 (略)

(主務大臣等)

第二十八条 この法律における主務大臣は、環境大臣とする。ただし、農林水産業に係る被害の防止に係る事項については、環境大臣及び農林水産大臣とする。

2 この法律における主務省令は、主務大臣の発する命令とする。

第三十二条 次の各号のいずれかに該当する者は、三年以下の懲役若しくは三百万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- 一 第四条の規定に違反して、販売又は頒布をする目的で特定外来生物の飼養等をした者
- 二 偽りその他不正の手段により第五条第一項の許可を受けた者
- 三 第六条第一項の規定による命令に違反した者
- 四 第七条又は第九条の規定に違反した者
- 五 第八条の規定に違反して、特定外来生物の販売又は頒布をした者

第三十三条 次の各号のいずれかに該当する者は、一年以下の懲役若しくは百万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- 一 第四条又は第八条の規定に違反した者(前条第一号又は第五号に該当する者を除く。)
- 二 第五条第四項の規定により付された条件に違反して特定外来生物の飼養等をした者
- 三 (略)

第三十四条 (略)

第三十五条 第十条第一項に規定する報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は同項の規定による立入検査を拒み、妨げ、若しくは忌避し、若しくは質問に対して陳述をせず、若しくは虚偽の陳述をした者は、三十万円以下の罰金に処する。

第三十六条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して、第三十二条から前条までの違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人に対して次の各号に定める罰金刑を、その人に対して各本条の罰金刑を科する。

- 一 第三十二条 一億円以下の罰金刑
- 二 第三十三条 五千万円以下の罰金刑
- 三 第三十四条又は第三十五条 各本条の罰金刑

附 則 (略)

ウ 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施行規則 (平成17年農林水産省・環境省令第2号)

(用語)

第一条 (略)

(飼養等の禁止の適用除外)

第二条 法第四条第二号の主務省令で定めるやむを得ない事由は、次の各号に掲げる事由とする。

- 一 非常災害に対する必要な応急措置としての行為に伴って飼

養等をするものであること。

二 警察法(昭和二十九年法律第百六十二号)第二条第一項に規定する警察の責務として飼養等をするものであること。

三 特定外来生物の指定の際現に行っている国又は地方公共団体による当該特定外来生物の防除又は当該指定後に行われる当該防除と同一の内容の防除であって、当該特定外来生物について当該指定の日から一年を超えない範囲で実施されるものに伴って飼養等をするものであること。

四 農林水産省又は環境省の職員が法に係る業務に伴って飼養等をするものであること。

五 植物防疫官が植物防疫法(昭和二十五年法律第百五十一号)第八条又は第十条に基づく植物防疫所の業務に伴って飼養等をするものであること。

六 家畜防疫官が狂犬病予防法(昭和二十五年法律第二百四十七号)第七条、家畜伝染病予防法(昭和二十六年法律第百六十六号)第四十条若しくは第四十五条又は感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成十年法律第百十四号)第五十五条に基づく動物検疫所の業務に伴って飼養等をするものであること。

七 税関職員が関税法(昭和二十九年法律第六十一号)第七十条に基づく税関の業務に伴って飼養等をするものであること。

八 法第五条第一項の許可を受けた者が第十条各号のいずれかに該当するに至った場合で、それぞれ当該各号に定める者が、当該各号に該当するに至った日(同条第一号の場合にあっては、その事実を知った日)から六十日を超えない範囲で、その許可に係る特定外来生物の飼養等をするものであること。

九 第四号の業務を補助するため主務大臣が定める者が行う業務に伴って飼養等をするものであること。

十 獣医師法(昭和二十四年法律第百八十六号)第四章の規定による業務に伴って飼養等をするものであること。

十一 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和四十五年法律第百三十七号)その他の関係法律及びこれらの規定に基づく命令の規定により行う廃棄物の処理に伴って保管又は運搬をするものであること。

十二 特定外来生物の指定の際現に当該特定外来生物の飼養等をしている者であって、当該飼養等について法第五条第一項の許可がなされていないものが当該指定の日から六月(その期間が終了するまでに当該飼養等に係る許可の申請がなされた場合において、その期間を経過したときは、その申請に対し許可をするかどうかの処分がある日まで)を超えない範囲で当該特定外来生物の飼養等をするものであること。

十三 特定外来生物の指定の際現に行っている国及び地方公共団体以外の者による当該特定外来生物の防除又は当該指定後に行われる当該防除と同一の内容の防除であって、当該特定外来生物について当該指定の日から一年を超えない範囲で鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(平成十四年法律第八十八号)第九条第一項、第十一条第一項又は第十三条第一項の規定に基づいて実施されるものに伴って飼養等をするものであること。

(飼養等の目的)

第三条 法第五条第一項の主務省令で定める目的は、次に掲げる目的とする。

- 一 博物館、動物園その他これに類する施設における展示
- 二 教育
- 三 生業の維持
- 四 特定外来生物の指定の際現に飼養等をしている当該特定外来生物に係る愛がん又は観賞
- 五 前各号に掲げるもののほか、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止その他公益上の必要があると認められる目的  
(飼養等の許可の申請)

第四条 法第五条第二項の規定による許可の申請は、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して行うものとする。

- 一 申請者の住所、氏名及び職業（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）
  - 二 飼養等しようとする特定外来生物に係る次に掲げる事項
    - イ 特定外来生物の種類
    - ロ 数量
  - 三 飼養等をする目的
  - 四 飼養等施設に係る次に掲げる事項
    - イ 施設の所在地
    - ロ 施設の規模及び構造
  - 五 特定外来生物の管理方法に係る次に掲げる事項
    - イ 飼養等の主たる取扱者の住所、氏名及び職業（法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名）
    - ロ 飼養等に係る管理体制
      - (1) 特定飼養等施設の点検方法
      - (2) 許可後に特定外来生物の飼養等が困難となった場合の対処方法
      - (3) 特定外来生物を運搬する場合にあっては、その運搬の際の当該特定外来生物の逸出防止措置
  - 六 申請に係る特定外来生物の飼養等を既に行っている場合には、当該特定外来生物の数量及び当該特定外来生物に係る第八条第二号に規定する措置内容に係る情報
- 2 前項の申請書には、飼養等しようとする施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真、申請者（申請者が法人である場合にあっては、その法人及びその法人の役員）が第六条第三号から第五号までに該当しないことを証明する書類その他主務大臣が必要と認める事項を記載した書類を添付しなければならない。
  - 3 主務大臣は、法第五条第一項の許可をしたときは、許可証を交付しなければならない。
  - 4 前項の許可証の様式は、様式第一のとおりとする。
  - 5 法第五条第一項の許可を受けた者は、第三項の許可証を亡失し、若しくはその許可証が滅失したとき又は第七項の届出をしたときは、主務大臣に申請をして、その許可証の再交付を受けることができる。
  - 6 前項の規定による許可証の再交付の申請は、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して行うものとする。
    - 一 申請者の住所、氏名及び職業（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）

二 許可証の番号及び交付年月日

三 許可証を亡失し、又は許可証が滅失した事情

- 7 許可証の交付を受けた者は、第一項第一号又は同項第五号イに掲げる事項に変更があったときは、三十日以内にその旨を主務大臣に届け出なければならない。
- 8 許可証の交付を受けた者は、当該許可証を亡失したときは、書面をもって遅滞なくその旨を主務大臣に届け出なければならない。ただし、第五項の申請をした場合は、この限りでない。
- 9 許可証の交付を受けた者は、主務大臣に対し、許可証の写しの交付を申請することができる。
- 10 法第五条第一項の許可を受けた者（第二号に掲げる場合にあっては、その相続人、消滅した法人の役員又は清算人若しくは破産管財人）は、次に掲げる場合は、その日（第二号に掲げる者が死亡した場合にあっては、その事実を知った日）から起算して六十日を経過する日までの間に、許可証を主務大臣に返納しなければならない。
  - 一 許可を取り消されたとき。
  - 二 許可を受けた者が死亡、合併若しくは分割（その許可を受けた者の地位が承継されなかった場合に限る。）し、又は解散したとき。
  - 三 第五項の規定により許可証の再交付を受けた後において亡失した許可証を発見し、又は回復したとき。

(特定飼養等施設の基準)

第五条 法第五条第三項第二号の主務省令で定める基準は、次に掲げる基準とする。

- 一 特定外来生物の種類に応じ、その逸出を防止できる構造及び強度とすること。
  - 二 人の生命又は身体に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある特定外来生物については、当該特定外来生物に係る取扱者以外の者が容易に当該特定外来生物に触れるおそれがない構造及び強度とすること。
- 2 前項に定めるもののほか、基準の細目は、特定外来生物の種類ごとに主務大臣が告示で定める。

(飼養等の許可の基準)

第六条 法第五条第三項第二号に規定するその他の事由は、次に掲げるものをいう。

- 一 飼養等をする者が特定飼養等施設を有しないこと。
- 二 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のためにその飼養等しようとする特定外来生物の管理方法が不適当と認められること。
- 三 法又は法に基づく命令の規定に違反して罰金以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から二年を経過しない者であること。
- 四 法第六条第二項の規定により許可を取り消され、その取消しの日から起算して二年を経過しない者であること。
- 五 法人であって、その法人の役員のうち前二号のいずれかに該当する者があること。

(飼養等の許可の条件)

第七条 法第五条第四項の規定による条件は、次の各号によるものとする。

- 一 特定外来生物の種類に応じ、許可に主務大臣の定める有効期

間を設けること。

- 二 特定外来生物の種類ごとに主務大臣が定める事由により飼養等に係る特定外来生物の数量に変更があった場合は、特定外来生物の種類ごとに主務大臣が定める期間内に、次に掲げる事項を主務大臣に届け出ること。
  - イ 数量の変更があった特定外来生物の種類及びその変更後の数量
  - ロ 数量の変更があった年月日
  - ハ 数量の変更の事由
  - ニ 譲渡し等を行った場合にあっては、当該譲渡し等を行った相手方の住所、氏名、職業（相手方が法人の場合にあっては、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）及び許可番号及び許可年月日
  - ホ 輸入を行った場合にあっては、その旨
  - ヘ 許可番号及び許可年月日
  - ト 数量の変更があった特定外来生物に係る次条第二号に規定する措置内容に係る情報
  - チ その他主務大臣が必要と認める事項
- 三 みだりに繁殖させることにより適正な飼養等に支障が生じるおそれがある特定外来生物について、繁殖を制限することその他の適切な措置を講ずること。
- 四 前各号に掲げるもののほか、主務大臣が付するその他の条件は、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のために特に必要と認める事項とする。

(特定外来生物の取扱方法)

- 第八条 法第五条第五項の主務省令で定める方法は、次の各号に掲げる方法とする。
- 一 許可に係る特定外来生物の飼養等の状況の確認及び特定飼養等施設の保守点検を定期的に行うこと。
  - 二 特定外来生物の個体又は器官について飼養等を開始したときは、特定外来生物の種類ごとに主務大臣が定める期間内に、当該特定外来生物の個体又は器官について、マイクロチップ（国際標準化機構が定めた規格第11784号及び第11785号に適合するものに限る。）のその皮下への埋込み、タグ又は脚環の取付け、標識又は写真の掲示その他の当該特定外来生物について法第五条第一項の許可を受けていることを明らかにするための措置であって、特定外来生物の種類ごとに主務大臣が定めるものを講じ、主務大臣の定めるところにより当該措置内容を主務大臣に届け出ること（既に当該措置が講じられている場合を除く。）。
  - 三 第四条第一項第五号ロに規定する管理体制を遵守すること。
  - 四 前各号に掲げるもののほか、特定外来生物の種類ごとに主務大臣が定める取扱方法によること。

第九条・第十条 (略)

(譲渡し等の禁止の適用除外)

- 第十一条 法第八条の主務省令で定める場合は、次の各号に掲げる場合とする。
- 一 法第四条第一号に該当して飼養等をし、又はしようとする者の間においてその飼養等に係る特定外来生物の譲渡し等をする場合
  - 二 法第四条第一号に該当して飼養等をし、又はしようとする者

と同条第二号に該当して飼養等をし、又はしようとする者の間においてその飼養等に係る特定外来生物の譲渡し等をする場合

- 三 法第四条第二号に該当して飼養等をし、又はしようとする者の間においてその飼養等に係る特定外来生物の譲渡し等をする場合
- 四 法第四条第一号又は第二号に該当して飼養等をし、又はしようとする者が、その飼養等に係る特定外来生物の譲受け又は引取りを同条各号に該当しない者から行う場合
- 五 法第四条各号に該当しない者が、同条第一号又は第二号に該当して飼養等をし、又はしようとする者に対し、その飼養等に係る特定外来生物の譲渡し又は引渡しを行う場合

第十二条 (略)

(許可の申請書の添付図面等の省略)

第十三条 法第五条第一項の許可を受けた飼養等の内容の変更に係る許可の申請が、軽易なものであることその他の理由により第四条第二項の規定により申請書に添付しなければならない図面若しくは写真又は書類（以下この条において「添付図面等」という。）の全部を添付する必要がないと認められるときは、当該添付図面等の一部を省略することができる。

第十四条～第三十四条 (略)

(申請書等の提出)

第三十五条 法の規定に基づき申請書その他の書類（以下この条において「申請書等」という。）を主務大臣に提出する場合において、主務大臣が環境大臣及び農林水産大臣である生物に関する事項にあっては、環境大臣に提出することができる。

- 2 前項の規定により環境大臣に申請書等を提出する場合は、その写し一通を添付しなければならない。
- 3 環境大臣は、申請書等及びその写しを受理したときは、遅滞なく、当該写しを農林水産大臣に送付するものとする。この場合において、当該申請書等は、環境大臣が受理した日において農林水産大臣に提出されたものとみなす。

附 則 (略)

別表第1～第3・様式第1～第4 (略)

**エ 環境大臣及び農林水産大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の基準の細目等を定める件（平成17年農林水産省・環境省告示第4号）**

(用語の定義)

第一条 (略)

(特定外来生物の種類ごとの基準の細目等)

第二条 規則第五条第二項に基づく特定飼養等施設の基準の細目、規則第七条第一号に基づく飼養等の許可の有効期間、同条第二号に基づく届出が必要となる飼養等に係る当該特定外来生物の数量の変更の事由及び当該届出を行わなければならない期間、規則第八条第二号に基づく許可を受けていることを明らかにするための措置（以下「識別措置」という。）の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法並びに同

条第四号の特定外来生物の取扱方法は、次の各号に掲げる特定外来生物の種類ごとに、それぞれ当該各号に定めるとおりとする。

三 ミュオカストル・コイプス（ヌートリア）、プロキョオン・カンクリヴォルス（カニクイアイグマ）、プロキョオン・ロトル（アライグマ）及びヘルペステス・ヤヴァニクス（ジャワマンゲース）

イ・ロ （略）

ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣及び農林水産大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) （略）

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内（(2)に該当する場合にあっては、特定外来生物の種類ごとに(2)で定める幼齢な期間が過ぎてから三十日以内）に環境大臣及び農林水産大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない（(2)に該当する場合にあっては、(2)の幼齢な期間内に限る。）。

(1) 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個体について、既にマイクロチップ（国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この(1)及び(3)において同じ。）が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

(2) プロキョオン・カンクリヴォルス（カニクイアイグマ）若しくはプロキョオン・ロトル（アライグマ）にあっては四月、ミュオカストル・コイプス（ヌートリア）若しくはヘルペステス・ヤヴァニクス（ジャワマンゲース）にあっては二月に満たない幼齢な個体又はマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体にあっては当該事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始し

たときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

(3) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合（愛がん又は観賞の目的で飼養等をする場合を除く。）

(4) 学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）第五十八条に規定する教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする個体について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

(5) マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣及び農林水産大臣が認める場合であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

ホ （略）

四 ムンティアクス・レエヴェスイ（キョン）

イ・ロ （略）

ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣及び農林水産大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) （略）

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

(1) 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個



体について、既にマイクロチップ（国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この（1）及び（3）において同じ。）が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

（2） マイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体であることを証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

（3） 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合（愛がん又は観賞の目的で飼養等をする場合を除く。）

（4） 学校教育法第五十八条に規定する教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする個体について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣及び農林水産大臣に提出する場合

（5） マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣及び農林水産大臣が認める場合であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

ホ （略）

五 （略）

## オ 環境大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の基準の細目等を定める件（平成17年環境省告示第42号）

（用語の定義）

第一条 （略）

（特定外来生物の種類ごとの基準の細目等）

第二条 規則第五条第二項に基づく特定飼養等施設の基準の細目、規則第七条第一号に基づく飼養等の許可の有効期間、同条第二号に基づく届出が必要となる飼養等に係る当該特定外来生物の数量の変更の事由及び当該届出を行わなければならない期間、規則第八条第二号に基づく許可を受けていることを明らかにするための措置（以下「識別措置」という。）の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法並びに同条第四号の特定外来生物の取扱方法は、次の各号に掲げる特定外来生物の種類ごとに、それぞれ当該各号に定めるとおりとする。

一 トリコスルス・ヴルペクラ（フクロギツネ）、カルロスキウルス・エリュトラエウス（クリハラリス）及びスキウルス・カロリネンシス（トウブハイイロリス）

イ・ロ （略）

ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

（1）・（2） （略）

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内（（2）に該当する場合にあっては、特定外来生物の種類ごとに（2）で定める幼齢な期間が過ぎてから三十日以内）に環境大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当している場合は、この限りでない（（2）に該当する場合にあっては、（2）の幼齢な期間内に限る。）。

（1） 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個体について、既にマイクロチップ（国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この（1）及び（3）において同じ。）が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(2) トリコスルス・ヴルベクラ (フクロギツネ) にあつては六月、カルロスキウルス・エリュトラエウス (クリハラリス) 若しくはスキウルス・カロリネンシス (トウブハイイロリス) にあつては二月に満たない幼齢な個体又はマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体であつて、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体にあつては当該事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(3) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であつて、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合 (愛がん又は観賞の目的で飼養等をする場合を除く。)

(4) 学校教育法 (昭和二十二年法律第二十六号) 第五十八条に規定する教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする個体について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(5) マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣が認める場合であつて、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

ホ (略)

二 マカカ・キュクロピス (タイワンザル)、マカカ・ファスクラリス (カニクイザル) 及びマカカ・ムラタ (アカゲザル)

イ・ロ (略)

ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあつては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣に届け出ること。ただし、学術研究又は生業の維持を目的

とした飼養等をするものであつて、かつ、当該特定外来生物を実験の用に供する場合又は展示を目的とした飼養等をするものであつて、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) (略)

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内 ( (2) に該当する場合にあつては、(2) で定める幼齢な期間が過ぎてから三十日以内) に環境大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当している場合は、この限りでない ( (2) に該当する場合にあつては、(2) の幼齢な期間に限る。)

(1) 入れ墨等による識別措置を講じている場合であつて、当該措置の個体の体の実施部位及び識別番号の管理方法について記載した書類を飼養等の許可申請書に添付し、かつ、当該措置内容をハ (1) の台帳に記録している場合 (特定外来生物を実験の用に供する場合に限る。)

(2) 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個体について、既にマイクロチップ (国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないもの) に限る。以下この (2) 及び (4) において同じ。) が埋め込まれている場合であつて、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(3) 生後六月に満たない幼齢な個体又はマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体であつて、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体にあつては当該事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(4) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であつて、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(5) 学校教育法第五十八条に規定する教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする

個体について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (6) マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣が認める場合であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

ホ (略)

三 ガルラクス・カノルス (ガビチョウ)、ガルラクス・ペルスピキラトウス (カオグロガビチョウ)、ガルラクス・サンニオ (カオジロガビチョウ) 及びレイオトリクス・ルテア (ソウシチョウ)

イ・ロ (略)

- ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) (略)

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当している場合は、この限りでない。

- (1) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップ (国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この(1)において同じ。)が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (2) 個体の脚部に、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則 (平成十四年環境省令第二十八号) 様式第五の二に規定する規格に準じる脚環を装着し、当該脚環の識別番号を証する書類及び装着状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出

する場合

ホ (略)

六 クリュドラ・セルペンティナ (カミツキガメ)

イ・ロ (略)

- ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) (略)

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の左後肢皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当している場合は、この限りでない。

- (1) 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個体について、既にマイクロチップ (国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この(1)及び(3)において同じ。)が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (2) 甲長が十五センチメートルに満たない個体又はマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない老齢、疾病等の個体であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体にあつては当該事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (3) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であつて、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合 (愛がん又は観賞の目的で飼養等をする場合を除く。)

- (4) 学校教育法第五十八条に規定する教授、助教授、

助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする個体について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (5) マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣が認める場合であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

ホ (略)

七 アノリス・カロリネンシス（グリーンアノール）及びアノリス・サグレイ（ブラウンアノール） (略)

八 ボイガ・イルレグラリス（ミナミオオガシラ）、エラフェ・タエニウラ・フリエシ（タイワンスジロ）及びプロトロボス・ムクロスカマトゥス（タイワンハブ）

イ・ロ (略)

ハ 届出が必要となる数量の変更の事由及び届出を行わなければならない期間 輸入、譲受け、引受け、繁殖、捕獲その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が増加し、又は譲渡し、引渡し、死亡、殺処分その他の事由により飼養等をする特定外来生物の個体の数量が減少した場合にあっては、当該事由が発生した日から三十日以内に識別措置に係る情報と併せて環境大臣に届け出ること。ただし、展示を目的とした飼養等をするものであって、次に掲げることを条件として付する場合は、この限りでない。

(1)・(2) (略)

ニ 識別措置の内容を届け出なければならない期間、当該識別措置の内容及び当該届出の方法 個体の総排泄孔より前の左体側皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を証する獣医師の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出すること。ただし、次のいずれかに該当している場合は、この限りでない。

(1) 飼養等の許可を受ける際現に飼養等をしている個体について、既にマイクロチップ（国際標準化機構が定めた規格一一七八四号及び一一七八五号に適合しないものに限る。以下この(1)及び(3)において同じ。）が埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該許可を受けたときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(2) 体長が五十センチメートルに満たない個体又はマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない

老齢、疾病等の個体であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に飼養等の許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真及び老齢、疾病等によりマイクロチップの埋込みに耐えられる体力を有しない個体にあっては当該事実を証する獣医師が発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (3) 輸入、飼養等の許可を受けた者その他の者からの譲受け若しくは引受け又は捕獲の際、当該個体について、既にマイクロチップが埋め込まれている場合であって、当該マイクロチップの識別番号を証する獣医師又は行政機関の発行した証明書を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

(4) 学校教育法第五十八条に規定する教授、助教授、助手若しくは講師又はこれらと同等と認められる研究者が自己の研究の用に供するために飼養等をする特定外来生物について、個体の左右の肩甲骨の間の皮下にマイクロチップの埋込みを行い、当該マイクロチップの埋込みの事実及びその識別番号を記載した書類を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

- (5) マイクロチップを使用した識別措置を当面講ずることができない事由があると環境大臣が認める場合であって、当該個体を収容する特定飼養等施設に許可を受けたことを示す標識を掲出し、かつ、当該標識の掲出状況を撮影した写真を届出書に添付し、当該個体の飼養等を開始したときから三十日以内に環境大臣に提出する場合

ホ (略)

九 (略)

# 特定外来生物へのマイクロチップ埋込み技術マニュアル

環境省自然環境局野生生物課

〒100-8975 東京都千代田区霞ヶ関 1-2-2

電話：03-3581-3351(代)

請負者：社団法人 日本動物保護管理協会

〒107-0062 東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル西館 23 階

電話：03-3475-1695 FAX：03-3475-1697

発行：2005年3月

## 【マニュアル執筆者】

齋藤 勝 (元・東京都恩賜上野動物園園長)

橋崎 文隆 (東京都恩賜上野動物園飼育課長補佐兼動物病院係長)

成島 悦雄 (東京都多摩動物公園飼育課長補佐兼飼育調整係長)

山本 洋輔 (財団法人東京動物園協会動物相談員)

※無断で本書の全部または一部の複写・複製・転記載

および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。

※本書は「グリーン購入法」に係る環境物品調達基準に

適合する再生紙を利用しています。