

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年に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、引っかか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。