

24 有毒ヘビ類 〈ヘビ亜目〉

- ア 和名：ヤマカガシ 〈ナミヘビ科、ヤマカガシ属〉
英名：Tiger keelback
学名：*Rhabdophis tigrinus*



【ヤマカガシ】

(財) 東京動物園協会提供

- イ 和名：コブラ 〈コブラ科、コブラ属ほか〉
英名：Cobra
学名：*Naja spp.*, *Ophiophagus hannah*



【コブラ】

(財) 東京動物園協会提供

- ウ 和名：ニホンマムシ 〈クサリヘビ科、マムシ属〉
英名：Japanese mamushi
学名：*Agkistrodon blomhoffii*



【ニホンマムシ】

(財) 東京動物園協会提供

- エ 和名：台湾ハブ〈クサリヘビ科、ハブ属〉
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

ア ヤマカガシ

分布：日本（本州、四国、九州）、朝鮮半島、中国、台湾

特徴：体色は黒褐色あるいは緑がかった褐色で、体側には赤か橙色の縞模様がある。若い個体は頸部の両側に黄色の帯状斑が目立つ。地域によって体色の変異は著しく、赤い縞模様がなく、黒褐色や緑色を帯びたものまでさまざま。うろこの中央に条（キール）があるので、体表はかさかさした感じがする。成長すると、長さよりも太さが増す傾向がある。

全長：80～120cm、最大 140cm

習性等：

- ・水田、川の岸辺の草むらなどで生活する。主に、カエルや魚を食べ、特に、他のヘビがあまり食べないヒキガエルなども捕食する。
- ・分類的には無毒のヘビであるが、上顎に毒腺があり、やや大きな奥歯を伝って毒液が傷口に入る。おとなしいヘビでありあまり咬まないし、毒牙が奥にあるため、ちょっと咬まれただけではほとんど毒が入ることはなかったため、長い間、毒性は確認されなかった。毒性は強く、全身的な出血がみられ、死亡例もある。
- ・8～20 個の卵を産む。
- ・飼育記録7年8ヶ月。

イ コブラ

分布：アジア、アフリカ

特徴：コブラ科のヘビのうち、頭を立ち上げ、頸部のフードを団扇状に広げて威嚇のポーズをとる仲間の総称。約 20 種が知られている。フードの背面の模様はリング状、眼鏡模様、帯状、無地など種類によってさまざま。代表的な種類としては、台湾コブラ (*Naja atra*)、タイコブラ (*N. kaouthia*)、インドコブラ (*N. naja*)、エジプトコブラ (*N. haje*)、アフリカクロクビコブラ (*N. nigricollis*)、キングコブラ (*Ophiophagus hannah*) などがいる。

全長：ほとんどの種類は 100～200cm、キングコブラは 3～4m、最大 5m になる。

習性等：

- ・砂漠、草原、畑、森林などあらゆる所に住む。
- ・主に、カエル類、小型の鳥類や哺乳類を捕食するが、キングコブラはヘビを専門に食べる。

- ・頭部は小さく、普段はふつうの無毒のヘビのように見えるが、襲われたりすると頭を持ち上げ、フードを広げてシューシュー噴気音をだして威嚇する。
- ・上顎先端に中程度に長めの毒牙がある。毒性は神経毒で神経系に作用し、心臓麻痺や呼吸困難を起こす。アフリカクロクビコブラのように毒を噴射する種類もいる。
- ・飼育記録、タイコブラ 24 年 8 ヶ月、アフリカクロクビコブラ 22 年、キングコブラ 20 年 9 ヶ月。

ウ ニホンマムシ

分布：日本（北海道、本州、四国、九州、周辺の島）

特徴：体色は淡褐色で、背中に中央に黒点がある黒褐色の丸い斑紋が並んでいる。長さのわりに胴は太い。目と鼻の間に熱を感じる穴（ピット）がある。

全長：40～65cm

習性等：

- ・低山地の田畑や水辺の草むらなどに多い。主に、ネズミやカエルなどを食べるが小鳥のヒナ、トカゲ、魚なども捕食する。
- ・上顎に毒腺があり、先端に長い 2 本の毒牙を持っている。毒性は出血毒で内出血を起こし、血管や筋肉が壊死する。
- ・毒の強さはハブより強いが、ヘビが小さいので毒の量が少ないのと、ヘビの動作が比較的緩慢なので、実際の被害はそれほど多くはない。
- ・秋に 2～10 匹の仔ヘビを生む。
- ・飼育記録 10 年 10 ヶ月。

エ タイワンハブ

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

A 器具を使用しない保定法

ヤマカガシであれば、首の後ろをつかんで保定できるが、ヘビの性格がつかめない時は、避けたほうが良い。

B 器具を使用した保定法

把持器 (Tong) やスネークフックを用いて頸部をつかんで、ヘビの動きが見える玉網や透

明なエンピ板（へビの大きさに合わせる）で床に体を押しえつけ、術部を引き出す。一方、キングゴブラでは餌のアオダイショウを食べている途中に、頭部を玉網で上から被せ、術部を引き出してマイクロチップを埋込むこともできる。玉網はへビの大きさに合わせて、漁具などを応用する。

C 特に注意すべき事項

マイクロチップの埋めこ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。万一の咬傷事故に備え、作業にあたっては抗毒血清を供えておく。全て作業に当たり、保定者は皮手袋を装着する。

D 麻酔法

有毒へビが網の目から出られない玉網を上から被せ、網の中に入れる。網を絞ってへビを動けない状態にして、筋肉麻酔（メデトミジン $100 \mu\text{g}/\text{kg}$ +ケタミン $10\text{mg}/\text{kg}$ ）を用いる。大きく成長して玉網での保定が不可能な場合、吹き矢で投与する。吹き矢の針の長さはシリコン製のシールを重ねて調整する。投与後、30～60分でマイクロチップ埋込みができるほどに不動化する。覚醒に際しては、収容した水槽や身体の下に保温パットを使用し、体温の低下に気をつける。拮抗薬であるアチパメゾール $500 \mu\text{g}/\text{kg}$ を投与後も覚醒効果は顕著でないが、術後2時間ほどで正常の反応に戻る。

イ マイクロチップの埋込みの方法

A 埋込みの部位

総排泄孔より前の体側（左側）の皮下

B マイクロチップ埋め込みの実際

術部をイソジン綿、70%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。