

## 鹿児島島の陸生ヘビ類の分布と生態

鮫島正道<sup>1</sup>・中村正二<sup>1</sup>・中村麻理子<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 899-4395 鹿児島県霧島市国分中央 1-12-42 第一幼児教育短期大学内鹿児島県野生生物研究会本部

<sup>2</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

### ■ はじめに

生態系の中で動物は被食者と捕食者の関係でつながり、食物連鎖や食物網をつくっている。ヘビ類はその中で、二次もしくは三次消費者として重要な位置を占めている。また環境の変化に敏感に反応するため、その生息状況は環境の自然度をはかる目安になっており、生態調査では重要な指標生物である。そのこともあり環境影響評価のための生態系調査には、欠かせない分類群の一つである。

ヘビ類は種別にみて生息密度に大きな違いがあり、生態学的に未知の部分が多い。また調査時に遭遇する機会が少なく偶然性が強いいため、詳細な情報が得にくく、定量的な調査が困難な分類群といえる。現在のところ便宜上やや多い、普通、やや少ない、極小という表現が一般的である。

陸生の日本産爬虫類相は日本列島と琉球列島(南西諸島)で大きく変わる。琉球列島と日本列島の2つの地域の生物の分布境界は、奄美大島と九州の間のトカラ列島(悪石島と宝島・子宝島の間)にあり、渡瀬線という名称で知られている。区系生物地理学では、この渡瀬線から北側の日本列島を旧北区、これより南の琉球列島側を東洋区としている。旧北区と東洋区にまたがる鹿児島県

は、両区のヘビ相をもつため、国内最多の種(4科10属16種2亜種)が生息する地域といわれている。また鹿児島県は南北600 km、東西300 kmと広範囲で島嶼が多いのも特徴といえる。

国内のヘビ類を含む爬虫類相については、中村・上野(1976)、正田(1989)、環境庁(1993)が詳しく、鹿児島県内のヘビ相については、鮫島(1983, 1985, 1986, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999)がある。

鹿児島県内のヘビ相を把握し、これらの種の地域絶滅の要因を究明し対処することは、生物多様性の保全に貢献することにつながる。

今回は鹿児島県内に生息するヘビの仲間で、海に棲むウミヘビ類を除いた陸生のヘビ類を対象とした。

### ■ 材料と方法

陸生小動物の生態調査は、両生類、爬虫類、哺乳類を一括りにして、両・爬・哺調査として環境調査の対象にする慣例がある。本論文でのヘビ類に関する記録のほとんどは両・爬・哺調査時のものである。

調査方法は見つけ取り法である。目視だけによる種名の決定は誤同定の要因となるため、捕獲し詳細に検索することが義務付けられている。調査では調査地をくまなく歩き、発見したら必ず捕獲し、種の同定や特徴を確認した後に放逐した。

ヘビ類は種によって生息密度に差があり、その発見には偶然性も強いいため、本報告のデータは第一著者の調査活動期間である昭和44年(1969年)から平成25年(2013年)までの44年間の

Sameshima, M., S. Nakamura and M. Nakamura. 2014. Review of distribution and ecology of terrestrial snakes in Kagoshima Prefecture, Japan. *Nature of Kagoshima* 40: 247-256.

✉ MN: The Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (email: naka\_tatsu@po3.synapse.ne.jp).

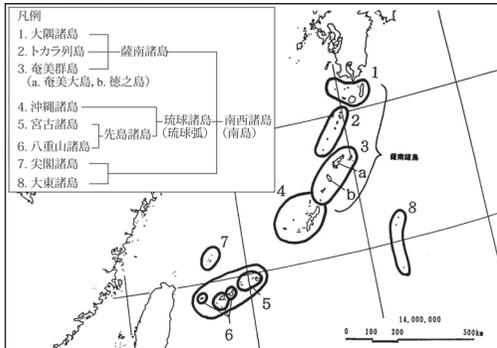


図1. 南西諸島と薩南諸島の位置。

集積である。また著者らが未調査の島嶼や地域は文献調査により補足した。報告したヘビ類の種名、学名および分類体系は「日本産野生生物目録」(環境庁, 1993) に準拠した。鹿児島県内の島嶼の位置関係については図1に示した。

## ■ 結果

鹿児島県内には4科10属16種2亜種のヘビ類が生息する。鹿児島県内におけるヘビ類の分布概況を表1に示す。ここでは既存の文献記録も反映されるように配慮した。筆者らが確認した種は●印、文献記録は白抜きの○印、生息の可能性はあるが確かな記録がない種は?印にした。かつて生息していても何らかの原因で激減、絶滅した種や、古い文献資料の一部には信憑性に欠けるものがあるため、これからの作業で改善を進めたい。

鹿児島県内に生息するヘビ類について、観察事例などを加え分布、形態、生態について表2に示し、生態写真を図2に示した。

鹿児島県内に生息するヘビ類の分類について、科・属・種・亜種の分類階級別に以下に整理した。

**Typhlopidae** メクラヘビ科 本科は全世界の熱帯地方に広く分布する。日本では琉球列島全域と鹿児島県本土の南部地域の無霜地帯に1属1種が分布する。

**Ramphotyphlops** メクラヘビ属 この仲間は熱帯域を中心に、汎世界的に分布する。

*R. braminus* (Daudin, 1803) メクラヘビ

**Colubridae** ヘビ科 本科は現生のヘビの総種数のほぼ2/3を含む大きい科である。鹿児島県内には6属11種が分布する。

**Achalinus** タカチホヘビ属 本属は東アジア地域に分布している。ヘビ類の中では日本本土と琉球列島に共通する数少ない属の1つといえる。

*Achalinus spinalis* Peters, 1869 タカチホヘビ

*A. Werneri* van Denburgh, 1912 アマミタカチホヘビ

**Elaphe** ヘビ属 本属は分類学的に混乱しており、将来いくつかの属または亜属に細分される可能性がある。

*Elaphe quadrivirgata* (Boie, 1826) シマヘビ

*E. conspicillata* (Boie, 1826) ジムグリ

*E. climacophora* (Boie, 1826) アオダイショウ

**Ophedrys** アオヘビ属 本属は分類学的に混乱している。日本産のアオヘビ類はアオヘビ属の1属にまとめられている。

*Ophedrys semicarinatus* (Hallowell, 1860) リュウキュウアオヘビ

**Dinodon** マダラヘビ属 本属は10種近くが知られ、日本、中国、インドシナの北部、ヒマラヤ東部などに分布する。

*Dinodon semicarinatus* (Cope, 1860) アカマタ

*D. orientalis* (Hilgendorf, 1880) シロマダラ

**Natrix** ヨウダ属 本属は東南アジアを中心に広域に分布し、北は朝鮮、樺太にまで分布域が広がる。

*Natrix vibakari vibakari* (Boie, 1826) ヒバカリ

*N. pryeri pryeri* (Boulenger, 1887) ガラスヒバア

**Rhabdophis** ヤマカガシ属 本属は日本、朝鮮半島、シベリア東南部、中国、フィリピン、インドシナ、マレーシア、ヒマラヤ東南部などに分布し、10種ほどが知られている。日本には次の1種が分布する。

*Rhabdophis tigrinus tigrinus* (Boie, 1826) ヤマカガシ

**Elapidae** コブラ科 本科はアジアの熱帯地方とオーストラリアに多くの種が生息するが、アフリカや南北アメリカなどにも広く分布し、コブラのような毒蛇を含む。日本には1属2亜種が分布し

表1. 鹿児島県における陸生へび類の分布概要.

鹿児島県本土	鹿児島県本土																							
	大隅諸島					南西諸島					奄美群島													
	竹島	硫黄島	黒島	種子島	屋久島	口永良部島	口之島	中之島	臥蛇島	諏訪之島	平島	悪石島	宝島	横当島	喜界島	奄美大島	加計呂麻島	与路島	諸島	徳之島	沖永良部島	与論島		
メクラヘビ	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
タカチホヘビ	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
アマミタカチホヘビ	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
シマヘビ	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ジムグリ	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アオダイショウ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウアオヘビ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アカマタ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シロマダラ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒバカリ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ガラスヒバア	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤマカガシ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒヤン	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒヤン	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ハイ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マムシ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒメハブ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ハブ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ハブ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
トカラハブ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

●：筆者らが確認した種；○：文献記録；？：生息の可能性はあるが確かな記録がない種。

ている。

**Calliophis** ワモンベニヘビ属 本属は台湾、フィリピン、中国南部、東南アジアなどに分布する。コブラと同じ神経毒をもつ。奄美大島にはヒャン、徳之島と沖縄諸島にはハイが分布しており、それぞれ亜種として扱われている。

*Calliophis japonicas japonicas* Günther, 1868 ヒャン  
*C. j. boettgeri* Fritze, 1894 ハイ

**Viperidae** クサリヘビ科 本科はオーストラリアを除く全世界に広く分布する。

**Agkistrodon** マムシ属 本属は10種ほどが知られており、インドから東南アジアにかけての地域が分布の中心である。その他にはヨーロッパ東部から日本まで分布しているマムシ、北アメリカから中央アメリカにかけて分布しているアメリカマムシがある。

*Agkistrodon blomhoffii* (Boie, 1826) マムシ

**Trimeresurus** ハブ属 本属は東南アジアを中心に分布し、北は琉球列島の小宝島まで広がっている。また琉球列島の地史と深い関わりのある動物として、地質学の分野でもよく引用される。

*Trimeresurus okinavensis* Boulenger, 1892 ヒメハブ  
*T. flavoviridis flavoviridis* (Hallowell, 1860) ハブ  
*T. f. tokarensis* Nagai, 1928 トカラハブ

## ■ 考察

**生息分布の特異性** 分布特性によって現在の鹿児島産のヘビ類は次の4グループに区分される。

①タカチホヘビ、ヤマカガシ、マムシおよびヒメハブは、日本列島と中国大陸でなんらかの系統的な関連をもつ種(大陸にも同亜種が分布するもの、別亜種が大陸に分布するもの、姉妹種が大陸に分布するもの)である。②シマヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、ヒバカリおよびシロマダラは、日本列島(旧北区系)の固有種。③リュウキュウアオヘビ、アカマタ、ガラスヒバア、ヒャン、ハイ、ハブ、トカラハブおよびアマミタカチホヘビは、奄美群島(東洋区系)の固有種。④メクラヘビは汎世界的分布を示す種である。

**蛇の体型** ヒメハブやマムシは体型が太短型、

ガラスヒバアは普通のヘビ型、細長型、そしてメクラヘビ、ヒャン、ハイは頸のくびれない蛇である。

**尾の形態** メクラヘビ、ヒャン、ハイは、尾が短く、その先端は円錐状(ボールペンの先のような形)に尖る。これらの種は尾部先端をスルスルと土の中へ潜り込ませ、体を後方へ推し進め、土の中に潜り込むのに大変有利な形態と能力をもち、ミミズを餌としている。尾部の形態は食性と行動によく適応している。

**幼体と成体の模様の違い** シマヘビ、アオダイショウ、ジムグリは成長に伴い体の模様が著しく変化する。シマヘビやアオダイショウの幼蛇の体には、はしご状の斑紋が並ぶ。これはマムシの模様に擬態していると思われる。またジムグリの幼蛇は鮮やかな色彩の模様をもち、これはわざと目立つことで身を守る警告色といえる。

**体色の個体変異** ヘビ類には体色の個体変異がみられるため、外形や色彩による目視だけの同定は当てにはならない。黒化型の変異がでる種はシマヘビが最も多く、次いでトカラハブ、稀ではあるがハブやヤマカガシで見られる。成体の模様や色彩の変異が多いのはシマヘビである。

**食性と生息環境の関係** ヤマカガシ、ガラスヒバア、ヒバカリ、ヒメハブおよびマムシは、湿地や水辺を好む。いずれの種もカエルを捕食する。シマヘビ、ジムグリおよびシロマダラなどは、やや乾燥した環境を好み、ネズミもしくはトカゲなどを食する。当然のことであるが食性と生息環境は密接に関係する。

**樹上性と地上性** 奄美大島産のハブは地上で見られることが多いが、徳之島産のハブは樹上が多い。その理由としては、奄美大島は地上を這う餌生物が豊富であるが、徳之島はやや乾燥気味で地上を這う餌生物が少なく、樹上の小鳥類が主な餌であるからと思われる。またトカラ列島の宝島に生息するトカラハブは、鳥類の渡りの時期(春の渡り・秋の渡り)に樹上に登る傾向がある。

**夜行性と昼行性** 動物の習性を現す用語に昼行性と夜行性がある。一般的にシマヘビ、アオダイショウ、ジムグリ、リュウキュウアオヘビおよび

表2. 鹿児島県内に生息する陸生ヘビ類について.

種 (亜種)	分布	形態	生態	備考
メクラヘビ	琉球列島全域に分布しているが、鹿児島県本土南部地域の海岸線沿いの無霜地域では普通に見られる。	体色は黒色から濃褐色。大きさ・形・体の色はミミズそっくりである。体長20cm 足らずの世界最小の蛇。体全体が極めて細く、首のくびれがない。一般の蛇と異なり、頭骨をなすそれぞれの骨がしっかりと結合して箱状になっている。	地面に潜っていることが多く、体の構造は地中生活に適応し、自力で土の中を動き回る。尾の充をスルスルと土の中へ潜り込ませ、体を後方へ押し進めるのに大変有利な体形と能力を持っている。地表に出ると、蛇の移動方法、いわゆる蛇行をし、土つきの植木等で分散する。舌をペロペロと出す。	メクラヘビは雌だけで単為生殖ができるとも手伝って、土中に紛れ込んで分布を広げることができるとも呼ばれる。土つきの植木等で分散する。
タカチホヘビ	本州、四国、九州に分布し、中国の東南部に分布している。	小さな蛇で、全長25-46cm、全身は紫がかかった褐色で、背の中央に褐色の筋が走っている。鱗はビーズ状で、光沢がある。尾部の腹面の尾下板・肛板ははしご状。	夜行性で、主に森林の林床や石の下などでみつか。地面に引かれた個体のみつか。主にミミズなどを食べている。	鹿児島県本土の確認事例は、①溪流沿いの堆積した落ち葉の下、②林道沿いの土砂崩れ現場の砂礫の下であった。
アマミタカチホヘビ	固有種。奄美大島・徳之島・沖繩島・渡嘉敷島だけに分布。	全長は20-55cmで、スマートな体形をしている。体色は、灰色がかかった黒で、腹面は黄色になっている。著者らの幼蛇の観察では白灰色がかかった黄色で、尾下板・肛板ははしご状。	陰湿な森林の中などを好んでみつか。朽木や腐植質などの下でみつか。地面に潜っていることが多く、ミミズを食べているようである。	徳之島の確認例では、湿地の周縁部の堆積した落ち葉の下で確認した。
シマヘビ	日本列島固有種。北海道、本州、四国、九州とその周辺の島々に分布する。	全長は80-180cmで、シマヘビの名のように、地の淡褐色に黒褐色の4本の筋が走る。体色の変異は広く、全身真っ黒な個体もある。幼蛇の体色は、親とかなり異なり、背中側の地色は灰色ないし赤みがかった茶色。	食性は幅が広く、主にカエル類とトカゲ類を食べるが、鳥類や哺乳類も捕食する。7-8月に4-15個を産卵する。子蛇は40-50日で孵化する。アオダイシヨウやジムグリと比較し、攻撃性の強い種である。	鹿児島県内の農耕地・河川敷・原野での確認が最も多い種である。全身真っ黒な個体はカラス蛇とよばれる。
ジムグリ	日本列島固有種。北海道、本州、九州と周辺の島々に分布する。	全長80-120cmで、背面は淡褐色で、小さな黒い点状の斑が散在し、腹面はクリーム色の地に黒い斑がチェッカー状に並ぶ。幼蛇の背面は、鮮やかなオレンジ色ないし赤褐色の地に、黒褐色の斑点や横帯が並び、頭には逆V字型の模様。	人家のそばには出没せず、草地や笹原、畑、山地に生息。食性は幅広く、ジムグリの名のように、鼠の巣穴に潜りこんで、ハタネズミやミズ・モグラなどの小型哺乳類を捕食している。5-6月が交尾期で、7-8月に2-8個の卵を産む。幼蛇は47-55日で孵化する。	鹿児島県本土・屋久島の調査では、農耕地・河川敷・原野でみられるが、シマヘビ・アオダイシヨウと比較して、多い蛇ではない。
アオダイシヨウ	日本列島固有種。北海道、本州、四国、九州と周辺の島々に分布する。対馬にも分布する。	日本列島産では最大の蛇で、全長100-200cm。全身の地色はオリーブ色で、暗褐色の不明瞭な4本の縞がある。幼蛇は成体と体色が異なり、はしご状の斑紋が並んでいるため、マムシやシロマダラと間違えられる。	主にネズミなどの哺乳類と鳥類を捕食する。このたての一番身近にいる人間にも襲撃している。人間にもよく登る。5-6月が交尾期で、7-8月に4-17個の卵を産む。幼蛇は約2ヵ月で孵化する。孵化したばかりの幼蛇は全長40cm程度である。	鹿児島県本土では、人間の生活域での確認がある。生息数は減少傾向にあり、調査では、ほとんどみられなくなった。

表2. 続き。鹿児島県内に生息する陸生ヘビ類について。

種(亜種)	分布	形態	生息	備考
リュウキウエウアオヘビ	固有種。宝島・奄美諸島から沖繩諸島。久米島まで、ほとんど各島に分布している。	体長は60-90cm。背面は灰色かかった黄褐色で、尾方に向かって色調が暗くなり、2条または4条の暗色縦線をそなえている個体が多い。体色には変異が多く、緑がかかった個体から全体に黒っぽいものまである。	森林や草地にもいるが、特に水辺の草むらに多い。昼間普通に見られる蛇の一つで、森林や草地にもいるが、とくに水辺の草むらに多い。食性はミミズを食べる。宝島で道路に散在する落ち葉の堆積物に潜り込んでいく行動を観察した。	著者の観察事例では、宝島産の本種は、成体のほとんどが60cm前後であり、奄美本島・その他の島々との比較では雌性傾向がみられる。
アカマタ	固有種。奄美諸島・沖繩諸島に分布する。	体長は80-200cm前後の大型の蛇。背面は赤褐色で大きな黒斑の列を備え、腹面は黄白色で赤と黒の大きな文様が目立つ美しい蛇。	ごく普通にみられる。夜行性で、地上で活動する。食性は幅が広く、カエル類・トカゲ類・魚類・小鳥類・ネズミ類などを食べる。性質は粗く知元ではマツタブと呼ばれ、ハブを食うヘビとして知られる。	本種の特徴の一つに独特の体臭があり、強烈な腐敗臭を放つ。夜間調査で確認される最も多い種である。
シロマダラ	固有種。本州・四国・九州に分布している。	体長は30-70cm前後の小型の蛇。背面は淡灰褐色または灰褐色。胴に40個内外、尾に15-20個程度の黒褐色の横帯がある。体色・模様から、アオダマイシヨウの幼蛇が本種とよく間違われる。	食性は、主に爬虫類食で、トカゲ・カナヘビなどのトカゲ類と小型のヘビ類を食べる。夏に2-9個の卵を産む。生息は夜行性で昼間は全く活動しない蛇である。	観察例として、盛夏の早朝、畦で休息する屋久島の個体。古い倉庫の敷板の下で分散した状態で、数個体同時に確認した。
ヒバカリ	日本列島固有種。本州、四国、九州と周辺の島々に分布する。	全長は40-50cmで、おとなしい蛇である。背面は褐色で、腹面は黄褐色、頭部はやや黒ずみかかっている。頸の両側に黄色い斑紋がある。タカチホヘビと間違われる。	田んぼや池などの水辺で、よくみられる。食性は、カエルやオタマジャクシ、魚、ミミズなど食べる。7-8月に2-10個の卵を産む。	亜種として長崎県の男女群島から海州にタイリクヒバカリ、朝鮮半島、海州にタイリクヒバカリという亜種が知られている。
ガラスヒバ	固有種。奄美・沖繩諸島に分布。亜種として宮古島にはミヤコヒバア、八重山諸島にはヤエヤマヒバアが生息する。	全長75-110cm前後の中型の蛇。背面はやや緑かかった黒褐色に黄色の細い横帯がある。尾長指数(31)で尾がかなり長い。尾が長いせいか、捕獲したとき尾が切れている個体が多い。	森林から集落付近まで、どこでも普通にみられる。特に湿地や田の畦など水のある場所を好むようである。昼でも夜でも活動する。水面を上手に泳ぐ蛇である。食性はカエル類でヌマガエル・リュウキウエウ・カジカガエルなどであり、オタマジャクシも食べる。	ガラス(カラス)のように黒いヘビ(ヒバア)という意味の方言にちなんだ名前である。生息地は、鹿児島県本土のヤマカカガシの生息環境に似る。
ヤマカカガシ	本州、四国、九州と周辺に分布する。大陸では海州、朝鮮半島、中国東南部のタイリクヤマカガシ、台湾のタイワンヤマカガシの亜種がある。	全長は60-160cmで、背面は、褐色の地色に黒斑が入り交じり、頸には大きな黒斑と黄色い帯がある。若い個体では、この模様ははつきりしている。年齢を重ねた成体では、模様は不明瞭になり、全体的に褐色になる。また、この模様にも変異があって、赤斑の出ないものなどがある。	頸の皮膚の下には、顎腺という毒腺があり、皮膚が破れると毒液が出てくる。また、上顎の奥にナイフ状の大きな牙があり毒液が傷口に入るようになっている。頸の毒は、敵から身を守るため、牙の毒は、餌を動けなくするのに役立っているとされている。食性は、カエル、魚も食べる。交尾は春よりも秋に多くみられ、初夏に8-30個の卵を産む。	鹿児島県本土では、田んぼや池、川などの水辺で最も普通にみられる蛇である。自宅の犬小屋での行動で、犬に追いつめられ頸の部分を広げて、頭を下げる独特の威嚇姿勢を観察した。
ヒヤンヒヤン	固有種。奄美大島とその属島(加計呂麻島・与路島・諸島)に分布。コブラ科の毒蛇であり、毒性は中枢神経毒である。	全長は30-60cm前後の小型で美しい蛇である。背面はオレンジ色、腹面は黄白色、背中央に一本の細い縦線があり、さらに数個の幅広い黒色黄帯がある。尾は短く、尾端は円錐状(ボールペンの先のような形)に尖る。小型で美しい蛇だが、土地の人はこの蛇を恐れている。	尾の先端を押し付ける行動をとる。土地の人はこの行動を、尾の先の毒針で刺すと恐れている。しかし、その機能はない。地中に潜っていく行動は、メクラヘビに似て、尾の先をスルスルと土の中へ潜り込み姿勢を隠す。文献では夜行性で昼間は全く活動しないこととある。食性は小型のトカゲ類やミミズ等である。	極稀な蛇である。著者の観察例では真昼に活動する個体をみている(13時。龍郷町の集落地の草地。晴天)。これまでの4回の確認例から生息は、山地から平地まで生息し、昼でも夜でも活動する。

ハイ	固有亜種。徳之島・沖繩諸島に分布。ハイとヒヤンには分類学的には同一種とされ、亜種として分けている。ヒヤンと同じで、美しい蛇である。	全長は30-55cm前後の小型で美しい蛇である。背面はオレンジ色、腹面は黄白色、3-5本の黒い縦条があり、さらに、その縦条を中断する細い横帯がある。尾は短く、尾端は錐状(ボールペンの先のような形)に尖る。小型で美しい蛇だが、毒性は中枢神経毒であり、土地の人はこの蛇を恐れている。	文献では夜行性で昼間は全く活動しないとあるが、著者の観察例では真昼に活動する個体をみている(①夏、15時、晴天、徳之島井ノ川丘陵稜線・②秋、10時、曇天、徳之島三草林道・③秋、徳之島の集落地の草地、晴天)。これまでの3回の確認例から生息は、山地から平地まで生息し、屋でも夜でも活動する。食性は小型のトカゲ類やミミズ等である。	極稀な蛇である。著者の観察例3例とも晴天の昼間であるが、夜間、森林内には調査に入らないので確認例がないのであり、夜間、活発に活動しているかもしれない。
マムシ	北海道、本州、四国、九州と周辺の島々に分布する。大陸の沿海州、朝鮮半島と中国南部には別亜種のタンヒマムシがいる。	全長40-50cm、雌の方がやや大きくなる。太短い蛇で、尾も短く、顎が張り出している。背面は、淡褐色の地に黒褐色の銭形の模様が特徴的で、横線や色影には変異がある。幼蛇では尾の先端が黄色であるが、成長するとこの色は失われる。	山地の草むらや林の中、谷間などでみられる。水辺を好むようである。食性の幅は広く、カエル・トカゲ・鳥・ネズミなどを食べる。鼻孔と眼の間には、赤外線を感じるピット器官という凹みがあり、餌の体温を感じ、山地から平地まで生息し、屋でも夜でも活動する。食性は小型のトカゲ類やミミズ等である。	鹿児島県本土・屋久島では普通に鹿兒島県内では谷津田(鹿兒島県内では谷津田)環境や杉林などの人工林に多い。
ヒメハブ	固有種。奄美大島とその属島・徳之島・沖繩諸島。	全長30-80cmで、体型は、小さくてずんぐりしている。体色は赤褐色・灰褐色・暗褐色と変異があり、普通は体の背面が黄褐色または灰褐色で、暗褐色の大きな斑紋があり、腹面は暗褐色の斑点が散在する。頭は三角形で口先は平たく突出。	生息は、山地森林の湿った場所や水辺に多く、特に溪流沿いでみかける。食性は、小型の哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類と幅広い。ハブ毒ほど強くないが注意が必要。攻撃性も強いこともあり、沖縄ではニャーアヤー(殺ほけ者)ともよばれている。山地から平地にかけて生息する。	奄美大島・徳之島では普通にみかける蛇であり、ハブより多い。台湾・南中国の近縁種は、高山地帯に分布している。動物地理学的にも興味深い種類である。
ハブ	固有種。奄美大島とその属島・徳之島・沖繩諸島。毒性は血液毒である。	全長100-220cm前後、ハブ属でも最大級で攻撃性が高い。体色は変異が多く、土地の人は体色によって金ハブ・銀ハブと呼んでいる。徳之島には黒いハブもいる。一般的に、背面が黄褐色で、暗褐色の規則な独特の斑紋がある。頭は大きく長い三角形をしていいる。	生息は山地・平地・海岸線の岩場にも姿を現す。食性は、幼蛇時はトカゲ類などを餌とし、成蛇になると哺乳類や鳥類などの温血動物を好んで食べる。その他いろいろな脊椎動物を食べる。夜行性。著者の観察では、奄美大島では地上を這う個体を、徳之島では樹上で確認例が多いようである。	著者の観察では、秋、徳之島では時頃、2m穴のハブが、大木を上手に上り、枝伝いに水平に泳ぐような動きで5m移動し、枯れ枝に体重がかかった瞬間、枝が折れ、枝もろとも落下してきた。ハブは頭上も注意。
トカラハブ	固有亜種。小宝島と宝島だけに分布。	体長は60-115cmで、ハブに比べやや小型である。体色は、白色(淡桃色)の地に黒い文様を備えたものと、体全体が黒化したものとの二型がある。白と黒の出現率は九対一の割合で白色系のほうが多い。	捕獲した場所は、いずれも沢沿いや湧水池であり、餌となるリュウキュウカジガエルが生息域と重なり、地域の人の話では、春と秋の渡り鳥の季節は地上よりも、樹上のハブが多く、渡り鳥の小鳥を捕食するためである。また、その年の気温にもよるが12月から3月まで冬眠する。	著者の二時間の調査(1998年・盛夏・夜間)で白色型だけ4頭捕獲した。このことから島内の生息状況は白色が多く、絶対数も多いことが推察される。

分布、形態および生息の内容には、中村・上野(1976)、正田(1989)の情報を含む。



図2. 鹿児島県のヘビ類。A：メクラヘビ，1992年10月1日，宝島；B：タカチホヘビ，2007年8月25日，さつま町；C：アマミタカチホヘビ，2012年12月1日，徳之島；D：シマヘビ，2007年7月9日，薩摩川内市；E：ジムグリ，2002年9月10日，屋久島；F：アオダイショウ，2007年8月9日，伊佐市；G：リュウキュウアオヘビ，2007年8月29日，奄美大島；H：アカマタ，2007年6月11日，奄美大島；I：シロマダラ，1995年4月10日，旧山川町。



図2. 続き、鹿児島県のヘビ類。J: ヒバカリ, 1995年6月1日, 南九州市; K: ガラスヒバア, 2007年8月28日, 奄美大島; L: ヤマカガシ, 2006年8月24日, 種子島; M: ヒャン, 1986年9月1日, 奄美大島; N: ハイ, 1985年9月3日, 徳之島; O: マムシ, 2007年8月2日, 始良市; P: ヒメハブ, 2012年1月19日, 徳之島。Q: ハブ: 1992年7月20日, 奄美大島; R: トカラハブ, 1998年7月30日, 宝島。

ヤマカガシは昼行性が強く、シロマダラ、アカマタ、ハブ、ヒメハブおよびマムシは夜行性が強いと考えられている。しかし習性は多様であり、昼行性と夜行性をはっきり区別することは困難であるため、一般的な傾向として捉えるべきである。著者らはシマヘビやリュウキュウアオヘビが昼間に、アカマタが夜間に寝ているところを観察しており、一般的な習性とは真逆な事例もあった。

睡眠中のヘビの共通点としては、①地上より20–30 cmの高さの小灌木または落枝の上、②眼(鱗はないため)は開いたまま、体全体が脱力状態、③目覚めは視覚や聴覚からではなく、触覚からの刺激であった。

**人為的な移入種によるヘビ相の攪乱と地域絶滅** コイタチはかつて奄美群島への地域外移入種(鼠害対策)として導入された。喜界島、沖永良部島、与論島などのヘビ類の激減はコイタチが原因であると考えられている。奄美大島では外来生物マンガース(ハブ害対策)によって生態系の攪乱が起こり、現在大きな環境問題を起こしている。

**毒蛇** ヤマカガシ、ヒャン、ハイ、マムシ、ヒメハブ、ハブおよびトカラハブは毒蛇である。種により毒成分の違いはあるが、いずれの種も取扱いに十分な注意が必要である。

## 引用文献

- 疋田 努. 1989. 日本の両生爬虫類相—分布のなりたち, pp. 3–13. 大阪市立自然史博物館(編), 日本の両生類と爬虫類. 大阪市立自然史博物館, 大阪.
- 環境庁. 1993. 日本産野生生物目録—本邦産野生動植物の種の現状. 自然環境研究センター, 東京. 80 pp.
- 中村健児・上野俊一. 1976. 原色日本両生爬虫類図鑑. 保育社, 大阪. 214pp.
- 鮫島正道. 1983. 沖永良部の動物, pp. 115–135. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第16号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1985. 徳之島の動物, pp. 115–143. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第17号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1986. 奄美大島の動物, pp. 89–120. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第18号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1989. 加計呂麻島・与路島の動物, pp. 83–97. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第21号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1991. 与論島の動物, pp. 71–84. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第24号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1994. 脊椎動物, pp. 136–137. 鹿児島県立博物館(編), 鹿児島の自然調査事業報告書I—南薩の自然. 鹿児島県立博物館, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1994. 湯湾岳の動物, pp. 59–65. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第27号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1995. 喜界島の動物, pp. 83–95. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所(編), 南日本文化第28号. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1995. 下甕島の両生類・爬虫類相, 川内川の両生類・爬虫類相, pp. 153–158. 鹿児島県立博物館(編), 鹿児島の自然調査事業報告書II—北薩の自然. 鹿児島県立博物館, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1995. 東洋のガラパゴス—奄美の自然と生きものたち. 南日本新聞社, 鹿児島. 177 pp.
- 鮫島正道. 1996. 奄美の両生類・爬虫類, pp. 68–79. 鹿児島県立博物館(編), 鹿児島の自然調査事業報告書III—奄美の自然. 鹿児島県立博物館, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1997. 大隅の両生類・爬虫類相, pp. 60–63. 鹿児島県立博物館(編), 鹿児島の自然調査事業報告書IV—大隅の自然. 鹿児島県立博物館, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1998. 熊毛の両生類・爬虫類相, pp. 78–83. 鹿児島県立博物館(編), 鹿児島の自然調査事業報告書IV—熊毛の自然. 鹿児島県立博物館, 鹿児島.
- 鮫島正道. 1999. 鹿児島の動物. 春苑堂出版, 鹿児島. 229 pp.