

# 琉球大学学術リポジトリ

## 琉球列島における陸棲蛇類の研究

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政工学部 公開日: 2012-02-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高良, 鉄夫, Takara, Tetsuo メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/23110">http://hdl.handle.net/20.500.12000/23110</a>

# 琉球列島における陸棲蛇類の研究

高 良 鉄 夫\*

Tetsuo TAKARA: Studies on the terrestrial snakes  
in the Ryukyu Archipelago.

## 目 次 Contents

	頁
はしがき Introduction .....	4
第1章 琉球における蛇類の記録および研究史 History and record of the studies on snakes in the Ryukyus .....	5
第2章 材料および研究の方法 Materials and method used in studies .....	8
第3章 陸棲蛇類の分類 Classification of the terrestrial snakes .....	10
第1節 盲蛇科 Family Typhlopidae Jan .....	10
1. メクラヘビ属 Genus <i>Typhlops</i> Schneider .....	11
1) メクラヘビ <i>Typhlops braminus</i> (Daudin) .....	11
第2節 游蛇科 Family Colubridae Günther .....	13
A) 游蛇亜科 Subfamily Colubrinae Cope .....	13
2. ユウダ属 Genus <i>Natrix</i> Laurenti .....	13
2) ガラスヒバア <i>Natrix pryeri</i> (Boulenger).....	14
3) ヤマカガシ <i>Natrix tigrina tigrina</i> (Boie) .....	18
3. タカチホヘビ属 Genus <i>Achalinus</i> Peters .....	20
4) アマミタカチホ <i>Achalinus spinalis werneri</i> Van Denburgh.....	21
4. ナメラ属 Genus <i>Elaphe</i> Fitzinger .....	25
5) シマヘビ <i>Elaphe quadrivirgata</i> (Boie).....	26
6) ゼムグリ <i>Elaphe conspicillata</i> (Boie) .....	28
7) シウダ <i>Elaphe carinata carinata</i> (Günther) .....	30
8) ヨナグニシウダ <i>Elaphe carinata yonaguniensis</i> n. subsp.....	32
9) サキシマスジオ <i>Elaphe taeniura schmackeri</i> (Boettger).....	35
10) スジオの1種 <i>Elaphe</i> sp. ....	40
11) アオダイシヨウ <i>Elaphe climacophora</i> (Boie) .....	40
5. アオヘビ属 Genus <i>Opheodrys</i> Fitzinger .....	42
12) リウキウアオヘビ <i>Opheodrys semicarinata</i> (Hallowell) .....	42
13) キクザトアオヘビ <i>Opheodrys kikuzatoi</i> (Okada et Takara) .....	49
14) サキシマアオヘビ <i>Opheodrys herminae</i> (Boettger) .....	50
6. マダラ属 Genus <i>Dinodon</i> Duméril .....	53

\* 琉球大学農家政工学部農学科

	頁
15) サキシママダラ <i>Dinodon rufozonatum walli</i> Stejneger.....	53
16) アカマタ <i>Dinodon semicarinatum</i> (Cope).....	57
17) サキシマバイカ <i>Dinodon septentrionale multifasciatum</i> Maki.....	60
7. ヒメヘビ属 Genus <i>Calamaria</i> Boie.....	61
18) ヒメヘビ <i>Calamaria pfefferi</i> Stejneger.....	61
19) ミヤラヒメヘビ <i>Calamaria pavimentata miyarai</i> n. subsp.....	63
B. 背高蛇亜科 Subfamily Dipsadinae Günther.....	66
8. セダカヘビ属 Genus <i>Pareas</i> Wagler.....	66
20) イワサキセダカ <i>Pareas iwasakii</i> (Maki).....	67
第3節 溝牙科 Family Elapidae Boie.....	69
9. ベニヘビ属 Genus <i>Calliophis</i> Gray.....	69
21) イワサキベニヘビ <i>Calliophis maclellandii iwasakii</i> Maki.....	70
22) ヒヤン <i>Calliophis japonicus japonicus</i> (Günther).....	72
23) ハイ <i>Calliophis japonicus boettgeri</i> (Fritze).....	75
第4節 蝮蛇科 Family Viperidae.....	78
10. マムシ属 Genus <i>Agkistrodon</i> Beauvois.....	79
24) マムシ <i>Agkistrodon halys blomhoffii</i> (Boie).....	79
11. ハブ属 Genus <i>Trimeresurus</i> Lacépède.....	82
25) サキシマハブ <i>Trimeresurus elegans</i> (Gray).....	82
26) ハブ <i>Trimeresurus flavoviridis flavoviridis</i> (Hallowell).....	86
27) トカラハブ <i>Trimeresurus flavoviridis tokarensis</i> Nagai.....	94
28) ヒメハブ <i>Trimeresurus okinavensis</i> Boulenger.....	97
第5節 陸棲蛇類の分類一覧 Classification of the terrestrial snakes from the Ryukyu Archipelago.....	101
第6節 琉球産毒蛇の類縁 The phylogeny of the poisonous snakes from the Ryukyu Archipelago.....	102
摘 要.....	104
第4章 琉球列島におけるハブ属の習性 Habits of the genus <i>Trimeresurus</i> in the Ryukyu Archipelago.....	105
第1節 一般習性 General habits.....	106
第2節 棲息場所 Living place.....	106
1. 野外における棲息場所 Living place in the fields.....	106
2. 飼育場における棲息所 Living place in the breeding ground.....	107
第3節 食性及び索餌行動 Food habits and behavior of food searching.....	108
1. 飼育場における索餌行動 Behavior of food searching in the breeding ground..	108
2. 野外における索餌行動 Behavior of food searching in the fields.....	109
3. 飢餓に対するハブ属の抵抗性 Resistance of genus <i>Trimeresurus</i> to hunger ..	110
第4節 繁殖 Propagation.....	111
1. ハブの繁殖 Propagation of Habu ( <i>T. flavoviridis flavoviridis</i> ).....	111
2. ヒメハブの繁殖 Propagation of Hime-habu ( <i>T. okinavensis</i> ).....	116
3. 繁殖と食餌との関係 Relation of prey to propagation.....	117
第5節 活動期間と日週活動 Active period and diurnal activity.....	118

	頁
1. 気温と活動との関係 Relation of air temperature to activity .....	118
2. 地表温度と活動との関係 Relation of earth surface temperature to activity ....	118
3. 直射光線と暑熱に対する抵抗性 Resistance to temperature and sunshine .....	119
4. 野外におけるハブ属の日中活動 Activity of genus <i>Trimeresurus</i> in the fields and in the day time .....	120
第6節 外敵に対する動作 Reaction for the natural enemies .....	121
第7節 ハブ属による咬傷発生時の分析 Illustration of injuries by genus <i>Trimeresurus</i> ..	123
1. 沖縄群島における咬傷数 Number of injuries by Habu ( <i>T. flavoviridis flavovi-</i> <i>ridis</i> ) in the Okinawa Islands .....	123
2. 琉球列島におけるハブ属咬傷の月別発生率 Percentage of injuries by genus <i>Trimeresurus</i> in each month in the Ryukyu Archipelago .....	124
3. 琉球列島におけるハブ属咬傷の時刻別発生 On the injuries of genus <i>Trimeresurus</i> occurred in different times in the Ryukyu Archipelago .....	128
4. 沖縄および八重山群島における年令別, 性別の咬傷数 Number of injuries, age, and sex of person of the Okinawa and Yaeyama Islands .....	129
5. ハブ属による咬傷発生の動機と場所 Motive and place which caused injuries of the genus <i>Trimeresurus</i> .....	129
摘 要 .....	131
第5章 陸棲蛇類の分布 Distribution of the terrestrial snakes .....	132
第1節 琉球列島における動物分布区系 Zoogeographic position in the Ryukyu Archipelago .....	132
1. 概 説 An introduction.....	132
2. 爬虫相から見た区系上の位置 Zoogeographic position in viewpoint of the Reptile's fauna .....	133
第2節 分布の実態とその分析 The analysis of the fauna .....	133
1. 科の分布 Distribution of the family .....	133
2. 属の分布 Distribution of the genus .....	134
3. 種の分布 Distribution of the species .....	140
第3節 各 論 Descriptions of the faunas of the groups.....	141
1. 薩南群島 Satsunan Islands .....	141
2. トカラ列島 Tokara Islands .....	141
3. 奄美群島 Amami Islands .....	142
4. 沖縄群島 Okinawa Islands .....	143
5. 宮古群島 Miyako Islands .....	144
6. 八重山群島 Yaeyama Islands .....	145
第4節 分布の起因 The origin of the fauna.....	146
A. 琉球列島の地理的環境の概要 On the geographic environment of the Ryukyu Archipelago .....	146
1. 位置, 面積, 地形および地質 Location, areas, topography, and geology .....	146
2. 気候および海流 Climate and a current .....	154
3. 動物相および植物相 Fauna and flora .....	155
B. 毒蛇の奇異な分布 On the strange distribution of the poisonous snakes .....	156



	頁
1. 蛇類の分布から見た島嶼の区分 Division of the islands in viewpoint of the distribution of snakes.....	159
2. 奇異な分布に対する俗説の分析 Considerations on the various theories in connection with the strange distribution.....	160
3. ヘビの分布を支配する要因の分析 Analysis of the environmental factors governing snake's distribution .....	162
4. 半沢博士のハブ属の分布説 Dr. Hanzawa's theory on the distribution of the genus <i>Trimeresurus</i> .....	171
5. 毒蛇の分布と地史との関係 On the relation between geological history and distribution of the poisonous snakes .....	172
第5節 陸棲蛇類の分布一覧表 Table of distribution of the terrestrial snakes .....	175
摘 要 .....	178
文 献 Bibliography .....	180
Summary.....	188

### は し が き Introduction

琉球列島には毒蛇の種類が比較的多く、しかもその分布は広範囲にわたっている。その中世人の最も恐れるものはハブ属であり、これがため農林業の発展に尠からざる支障をもたらしていることは周知の事実である。琉球における毒蛇対策は従来各種の方法で行なわれてきたが、その成果は何れも期待できなかった。従ってこれが対策は琉球のすべての住民特に農村や医療施設の完備しない離島の住民にとっては切実な願望である。他方毒蛇に対する恐怖から有益な無毒蛇も撲殺されている現状であり、資源の保存利用上誠に遺憾にたえないものがある。従って琉球列島における蛇類特に毒蛇の種類と系統を明かにし、その分布と生態を究明することは農林業の立場からも、また予防医学の立場からも極めて重要な課題に属する。

筆者はかねて毒蛇対策の重要性を痛感し、防除の基礎資料を生みだすべく本研究に着手したものである。しかしながら従来琉球産蛇類に関する研究がなかったわけではない。分類学的研究は内外多くの分類学者の業績があり、特に近年牧博士(1931, '33)の研究によってその分野は著しく発展した。しかしながら仔細に検討してみると潜在した問題の残るものがあり、又その後の研究によって若干の新種も発表されているが、これも再検討の余地が残され、未だ完全の域に達したとは言えない。地理学的研究については未研究の分野が更に多く、半沢博士(1933, '35)のハブ属の分布に関する研究の他は殆んど断片的なものに過ぎない。しかしながら半沢博士の研究も細部については疑問が残されたまま今日に至っている。また生態的研究について木場博士の奄美群島における研究の他は殆んど業績のみるべきものがなかった。

筆者の研究の結果は学名の訂正、新種の記載、生態観察、地理的分布の新事実等を明かにし、特に毒蛇の分布についてはその実態を明確にするとともに、その奇異な分布の起因を地史および蛇類の生態と結びつけて解明することができた。

筆者が本研究に着手したのは1935年4月である。1938年1月から応召され1945年10月に至る間一時研究を中断したが、その後再び研究を継続し、ついで1951年8月琉球大学に職を奉ずるようになり、本格的な研究を遂行することができた。即ち本業績は過去17年間にわたる研究成果をまとめたものである。その間、岡田弥一郎博士および牧茂市郎博士の御指導と助言を賜り、中村健児博士から京都大学所蔵の琉球および台湾産蛇類の標本と文献を、安松京三博士から文献ならびに九州大学彦山生物研究所所蔵の標本を借覧した。なお本論文をまとめるに当り平岩馨邦博士および安松京三博士、三宅

貞祥博士、鳥袋俊一博士から激励と助言を頂き、現地調査及び資料の蒐集に際しては多くの人々から協力を賜わった。ここに深く感謝の意を表する。

本業績の大部分は琉球大学研究助成費と琉球石油株式会社（社長稲嶺一郎氏）の奨学金によるものである。ここに明記して厚く感謝の意を表する。

## 第1章 琉球におけるヘビの記録および研究史

### History and record of the studies on snakes in the Ryukyus

琉球（トカラ列島以南）のヘビがはじめて記録されたのは 1479 年である。即ち成宗大王実録（The Ri Dynasty Annals of Korea, vol. 16, Sōngjong Sillok）の中に与那国島、西表島、波照間島、宮古島のヘビについて記録されているが、しかしそれは単にヘビを産するというだけのことであって、その俗名さえ明かにされていない。唯西表島には 5-6 尺（約 2m）の大蛇を産することが述べられているので、これは明かにサキシマスジロ *Elaphe taeniura schmackeri* であることが推察される。次いで陳侃（1534）は沖縄および奄美大島のヘビについて記録しているが、これも前者と同様名称は勿論形態および生態については全くふれていない。その後新井白石（1719）はヘビがおよそ 7 種いることをその著、南島志の中に記録されているが、その種類については述べられていない。これは新井白石自身琉球に渡航して直接調査したものではなく、使節などから聴取して記録したものである。徐葆光（1721）はその著、中山伝信録第 6 物産の中に琉球のヘビについて次のように記録している。「國中蛇最毒九月中每出、傷人人立斃。前使云々、其蛇不傷人未然」。伊地知貞馨（1877）の著、沖縄志（琉球志）第 2 物産の中にはハブの形態、色彩、習性、咬傷等について従来より詳しい記述がある。即ち「蛇蝮ノ類大ナル者長サ六七尺鼠色ニシテ全身斑點アリ、頭大ニシテ半円、春暖ニ出テ涼秋ニ蟄ス。草根樹上ニ在リテ尾ヲ草木ニ卷キ頭ヲ以テ行人ヲ撃ツ、毒氣歯牙ヨリ發シ、忽チ死スル者アリ、死ニ至ラザルモ多クワ廢人トナル、金飯匙情ト稱スル者、形小ニシテ毒氣多シ、触ル者必ズ死スト云フ。大島ニ多ク徳之島此害殊ニ甚シ、永良部、喜界島ニ飯匙情ヲ産セズ」。その後一般的なことは多くの人々によって記録されているが、本文ではこれを省略する。

琉球のヘビが科学文献で紹介されたのは Gray (1849) によるサキシマハブ *Craspedocephalus elegans* (= *Trimeresurus elegans*) の記載をもってはじめとする。ついで Pope (1860) は 1 新種を、Hallowell (1860) は 3 種を記載発表し、その後 Günther (1868) は 2 新種を発表した。Boulenger (1887, '92) は琉球より 2 新種を記載し、その著 Catalogue of the snakes in the British Museum of Natural History, 1-3 (1893, '94, '96) の中に琉球産 9 種を報告した。Fritze (1894) は 8 種の陸棲ヘビを記録し、その中 1 種を新種として発表した。Boettger (1895) は 3 新種を記載し、ついでその著 Kat. Schl. Mus. Senckenberg (1898) の中に琉球産陸ヘビ 8 種を収録した。Wall (1903, '05) は Proc. Zool. Soc. London (1-2) の中に琉球産 12 種を報告している。その他 Hilgendorf (1880), Stejneger (1898, 1901, '07), 波江 (1897, 1914), 黒岩 (1909), Barbour (1909), Van Denburgh (1912), Thompson (1912), 大島 (1916, '20, '21, '44), Werner (1922, '29), 岡田 (1927, '32, '33, '51, '58), 高橋 (1929, '30), 牧 (1931, '33, '35, '37), 木場 (1926, '54-61), 高良 (1943, '52-55, '57, '58) 等の研究業績があり、種類は遂次増加した。これらの業績の中、特に顕著なものは Stejneger (1907), 牧 (1931) の研究である。即ち Stejneger (1907) の著 Herpetology of Japan and adjacent territory (Bull. U. S. Nat. Mus., 58) の中には琉球産として次の 14 種の陸ヘビが記載されている。

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1) <i>Typhlops braminus</i> | 4) <i>Liopeltis semicarinata</i>    |
| 2) <i>Natrix pryeri</i>     | 5) <i>Liopeltis herminae</i>        |
| 3) <i>Elaphe schmackeri</i> | 6) <i>Dinodon rufozonatum walli</i> |

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 7) <i>Dinodon semicarinatum</i>   | 11) <i>Agkistrodon blomhoffii ?affinis</i> |
| 8) <i>Calamaria pfefferi</i>      | 12) <i>Trimeresurus elegans</i>            |
| 9) <i>Hemibungarus japonicus</i>  | 13) <i>Trimeresurus flavoviridis</i>       |
| 10) <i>Hemibungarus boettgeri</i> | 14) <i>Trimeresurus okinavensis</i>        |

牧 (1931) の著 A monograph of the snakes of Japan の中に琉球 (宝島以南) 産として報告された陸へびの種類と産地は次の通りである。

- 1) *Typhlops braminus* (locality, Loo-Choos)
- 2) *Natrix pryeri* (locality, Loo-Choos)
- 3) *Achalinus loochooensis* (locality, Amami-ôshima)
- 4) *Elaphe schmackeri* (locality, Sakishima Islands)
- 5) *Liopeltis semicarinata semicarinata* (locality, from Miyako-shima to Okinawa-shima)
- 6) *Liopeltis semicarinata fritzei* (locality, Amami-ôshima)
- 7) *Liopeltis herminae* (locality, Sakishima Islands)
- 8) *Dinodon rufozonatum walli* (locality, Miyako-shima, Ishigaki-shima, Iriomote-shima)
- 9) *Dinodon semicarinatum* (locality, Okinawa-shima, Amami-ôshima)
- 10) *Dinodon septentrionale multifasciatum* (locality, Ishigaki-shima)
- 11) *Calamaria pfefferi* (locality, Okinawa-shima, Miyako-shima)
- 12) *Hemibungarus boettgeri* (locality, Okinawa-shima)
- 13) *Hemibungarus japonicus* (locality, Amami-ôshima)
- 14) *Agkistrodon halys blomhoffii* (locality, Loo-Choo)
- 15) *Trimeresurus elegans* (locality, Yaeyama Islands)
- 16) *Trimeresurus okinavensis* (locality, Amami-ôshima, Okinawa-shima)
- 17) *Trimeresurus flavoviridis flavoviridis* (locality, Okinawa and Amami Islands)
- 18) *Trimeresurus flavoviridis tokarensis* (locality, Takara-shima, Kotakara-shima)

前述のように琉球産蛇類の分類学的研究は多くの学者によって行なわれてきたが、今日まで琉球から新種又は新亜種として記載発表された陸棲蛇類は次の通りである。

- 1) *Craspedocephalus elegans* (type-locality, West coast of America (?)) (probably Ishigaki-jima).

Gray, J. E.: Catalogue of Viperinae snakes in the British Museum, 1849, p. 7.

- 2) *Eumesodon semicarinatus* (type-locality, Loo Choo).

Cope, E. D.: Catalogue of the Colubridae in the Museum of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, with notes and descriptions of new species. part 2. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila., 12, 1860, p. 263.

- 3) *Bothrops flavoviridis* (type-locality, Kerama-shima).

- 4) *Eurypholis semicarinatus* (type-locality, Okinawa-shima).

Hallowell, E.: Report upon the Reptilia of the North Pacific Exploring Expedition, under command of Capt. John Rogers, U. S. N. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila., 1860, p. 492-493.

- 5) *Cyclophis nebulosus* (type-locality, Nagasaki (?)) (probably Amami-ôshima).

- 6) *Callophis japonicus* (type-locality, Nagasaki (?)) (probably Amami-ôshima).

Günther, A.: Sixth account of new species of snakes in the collection of the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. (4), 1, 1868, p. 418, 428.

- 7) *Trimeresurus riukiuanus* (type-locality, Amami-ôshima).

- Hilgendorf, F.: Bemerkungen ueber die ihm in Japan gesammelten Amphibien nebst Beschreibung zweier neuer Schlangenarten. Sitz. Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, no. 8, 1880, p. 118.
- 8) *Tropidonotus pryeri* (type-locality, Loo Choo Islands).
- Boulenger, G. A.: On a Collection of Reptiles and Batrachians made by Mr. H. Pryer in the Loo-Choo Islands. Proc. Zool. Soc. London, 1887, p. 149.
- 9) *Trimeresurus okinavensis* (type-locality, Okinawa-shima).
- Boulenger, G. A.: Descriptions of new Reptiles and Batrachians from the Loo-Choo Islands. Ann. Mag. Nat. Hist. (6), 10, 1892, p. 302.
- 10) *Calliophis boettgeri* (type-locality, Okinawa shima).
- Fritze, A.: Die Fauna der Liu-Kiu-Insel Okinawa. Zool. Jahrb. Syst., 7, 1894, p. 861.
- 11) *Coluber schmackeri* (type-locality, Miyako-shima).
- 12) *Ablabes herminae* (type-locality, Miyako-shima).
- 13) *Trimeresurus luteus* (type-locality, Miyako-shima (?)) (probably Yaeyama Islands).
- Boettger, O.: Neue Frösche und Schlangen von den Liukiu-Inseln. Zool. Anz., 18, 1895, p. 268-269.
- 14) *Calamaria pfefferi* (type-locality, Miyako-shima).
- Stejneger, L.: Diagnosis of eight new Batrachians and Reptiles from the Riukiu Archipelago, Japan. Proc. Biol. Soc. Washington, 14, 1901, p. 191.
- 15) *Dinodon rufozonatum walli* (type-locality, Ishigaki-shima).
- Stejneger, L.: Herpetology of Japan and adjacent territory. Bull. U. S. Nat. Mus., no. 58, 1907, p. 364.
- 16) *Achalinus werneri* (type-locality, Amami-ôshima).
- Denburgh, J. V.: Adv. Diag. New Rept. Amph. Loo-Choo Islands. Formosa, 1912, p. 8.
- 17) *Achalinus loochooensis* (type-locality, Amami-ôshima).
- Thompson, J. C.: On reptiles new to the island arcs of Asia. Herpet. Notices, San Francisco, no. 3, 1912, p. 3.
- 18) *Trimeresurus tokarensis* (type-locality, Takara-shima).
- Nagai, K.: Tokara-habu to Erabu-unagi. Kagoshima-ken Hakubutsu Chôsa (Rep. Nat. Hist. Prov. Kagoshima), 3, 1928, p. 6.
- 19) *Liopeltis semicarinata fritzei* (type-locality, Amami-ôshima).
- 20) *Dinodon septentrionale multifasciatum* (type-locality, Ishigaki-shima).
- Maki, M.: A monograph of the snakes of Japan, 1931, p. 114 et 127.
- 21) *Calliophis iwasakii* (type-locality, Ishigaki-shima).
- Maki, M.: A new poisonous snake (*Calliophis iwasakii*) from Loo-Choo. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 25 (142), 1935, p. 216.
- 22) *Amblycephalus formosensis iwasakii* (type-locality, Ishigaki-shima).
- Maki, M.: A new subspecies, *Amblycephalus formosensis iwasakii*, belonging to Amblycephalidae from Ishigaki-jima. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 27 (169), 1937, p. 217.
- 23) *Trimeresurus flavoviridis tinkhami* (type-locality, Kume-shima).
- Gloyd, H. K.: A new Crotalid snake from Kume Shima, Riukiu Islands. Bull. Chicago Acad. Sci., 10 (8), 1955, p. 123.
- 24) *Liopeltis kikuzatoi* (type-locality, Kume-shima).

Okada, Y. et T. Takara: A new species of *Liopeltis* (Ophidia, Colubridae) from Ryukyu Islands. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 20 (3), 1958, p. 1.

25) *Natrix pryeri ishigakiensis* (type-locality, Ishigaki-shima).

Malnate, E. V. et H. E. Munsterman: Interpopulation variation in the Colubrid snake *Natrix pryeri* from the Riukiu Islands, with description of a new subspecies. Proc. Calif. Acad. Sci., 31 (2), 1960, p. 61.

琉球列島のハブ *Trimeresurus flavoviridis flavoviridis* の分布について、はじめて記録したのは伊知地貞馨 (1877) である。即ちその著、沖繩志 (琉球志) 第2物産の中に「ハブは大島に多く、徳之島はその害著しく永良部島、鬼界島にはハブを産しない」ということが述べられている。しかしながら科学文献によってハブの奇異な分布をはじめて紹介したのは脇水博士 (1906) であり、慶良間群島におけるハブの分布について次のように述べている。「ハブは渡嘉敷島および阿嘉島に産して (阿嘉島には事実は産しない) 慶留間に産せずということは甚だ奇なり」。ついで屋代 (1930) も琉球におけるハブ属 *Trimeresurus* の分布について述べ、動物地理学上興味ある問題として地質学的見地から研究を必要とする旨報告している。半沢博士 (1933, '35) は琉球列島のハブ属の分布について研究し、その奇異な分布は同群島の地質とは関係なく、地史と関係のあることを明かにしたが、その細部については未解決のまま今日に至っている。蛇類全般の分布については牧博士 (1933) その他の学者の報告があるが、これは主として分布区系について論ぜられており、分布の実態とその起因については明かにされていない。

## 第2章 材料および研究の方法

### Materials and method used in studies

従来取扱われてきた材料は琉球における主要島産に限られ、その中間地帯ならびに隣接島嶼産の材料は殆んど含まれておらず、しかも量的にも豊富ではなかった。筆者は琉球全地区におけるヘビの種類と分布の実態を明確にするため、長期にわたり且つ多くの協力者のもとに次の方法によって広く資料を蒐集した。

1) 各島所在の高校又は中学の校長および理科担当教官に連絡し、広く材料の蒐集を依頼した。

2) 材料蒐集の充分でない島、記録又は報告の疑わしい島には筆者自ら現地に至り、部落の幹部、古老、高校又は中学の職員生徒に蛇類の写真および標本を提示し、再協力を求めた。現地調査をした主要島および日程は次頁表の通りで、およそ全島数の 80% に達する (第1表)。

3) 現地調査に際しては蛇類の棲息適所を搜索し、その中にフォルマリン 50% 液を高圧の噴霧機で注入するか、又は燃烧中の硫黄その他刺激臭のある揮発性物質を投入し、その存否を確認する方法をとった。特に無人島においては専らこの方法を採用したものである。

4) 各島嶼における蛇類の有無の決定は次の方法によった。即ち今日まで採集された記録もなく、咬傷を受けた事実もなく且つ目撃者もない場合は棲息していないと判定する。

生態に関しては野外観察を主とし、飼育観察ならびにハブ捕職数人の所見を総合対照して考察した。

本研究に用いたヘビの標本数はおよそ 500 点に達する。しかもその大部分は筆者自ら採集したものであり、これらは琉球大学に保管されている。その他稀有種ならびに近縁種については京都大学理学部および九州大学彦山生物研究所所蔵の標本を検した。従来蛇類の分類学的記載は主として頭部、胴部および尾部の鱗の形、数および配列の状態、色彩、斑紋の相違によってなされたものであるが、筆者は従来の方法の他頭骨、陰茎、生態等の所見を加えて種の検討を試みた。

Table 1. Islands and dates investigated.

Islands	Dates	Days	Islands	Dates	Days
Tanega-shima	Aug. '35	7	Ikei-jima	Mar. '60	2
Mage-shima	Ditto	1	Miyagi-jima	Ditto	2
Yaku-shima	Mar.-Apr. '35	9	Henza-jima	Mar. '57	2
Kodakara-jima	Sept. '59	1	Hamahiga-jima	Oct. '59	3
Takara-jima	Aug.-Sept. '59	14	Ukibaru-jima	Aug. '60	1
Amami-ôshima	Aug. '52	7	Yabuchi-jima	May '57	2
	Sept. '59	4			
Kakeroma-jima	Sept. '59	1	Tsuken-jima	Aug. '59	2
Uke-jima	Ditto	1	Kudaka-jima	July '59	2
Yoro-jima	Ditto	1	N. Daitô-jima	Aug. '58	1
Tokuno-shima	Oct. '53	5	S. Daitô-jima	July-Aug. '58	7
Okierabu-jima	Ditto	3	Miyako-jima	Mar. '57	10
				Aug. '58	5
Iheya-jima	Sept. '55	3	Ogami-jima	Aug. '56	1
Izena-jima	Sept. '55	4	Ikema-jima	Mar. '60	1
	Feb. '56	4			
Yanaha-jima	Sept. '55	1	Kurima-jima	Ditto	1
Kôri-jima	Aug. '59	2	Irabu-jima	Ditto	2
Yagachi-jima	Oct. '55	2	Shimoji-jima	Ditto	2
Okinawa-jima	As occasion calls	200	Ishigaki-jima	As occasion calls	300
Ie-jima	Aug. '52	2	Iriomote-jima	1947-50	80
Minna-jima	Sept. '55	1		1952-61	
Sesoko-jima	June '59	2	Kohama-jima	Aug. '48	3
Aguni-jima	Feb. '59	4	Taketomi-jima	July '47	3
Tonaki-jima	Aug. '56	5	Kuro-shima	Aug. '35	3
Kume-jima	Feb. '57	7	Aragusuku-jima	Aug. '53	1
	Mar. '59	10	Hateruma-jima	Aug. '49	2
Ô-jima	Ditto	1	Hatoma-jima	Aug. '53	2
		1			
Ôha-jima	Ditto	1	Kayama-jima	Aug. '48	2
		1			
Zamami-jima	Aug. '55	4	Yonaguni-jima	Oct. '49	4
	Sept. '59	3			
Amuro-jima	Aug. '55	1	Uotsuri-jima	Apr. '50	10
				Apr. '52	6
Aka-jima	Ditto	2	N. Ko-jima	Aug. '53	1
Keruma-jima	Sept. '59	2	S. Ko-jima	Apr. '52	4
Yakabi-jima	Ditto	1	Tokashiki-jima	Aug.-Sept. '55	6
Gishifu-jima	Ditto	2	Mae-jima	Mar. '60	2
Gusuku-jima	Sept. '55	1	Kamiyama-jima	July '59	1

## 第3章 分類 Classification

## 蛇 亜 目 Suborder OPHIDIA Macartney

- Serpentes Linne, Syst. Nat., 10 ed., 1, 1758, p. 214.  
 Serpentina Linne, Syst. Nat., 11 ed., 1759, p. 76.  
 Ophidia Macartney, in Ross Transl. Cuvier's Lect. Comp. Anat., 1, 1802, tab. 3.  
 Ophidii Daudin, Hist. Nat. Rept., 5, 1803, p. 8.  
 Idiophides Ficinus et Carus, Uebers. Ges. Thierr., 1826, tab.  
 Strepsichrotes Ritgen, Nova Acta Acad. Leop. Carol., 14, 1828, p. 257.  
 Ophes Wagler, Isis, 1828, p. 860.  
 Ophides Swainson, Nat. Hist. Class. Fish. Amph. Rept., 2 (Lardner's ed. Encycl.), 1839, p. 134.  
 Pleuropoda Mayer, Rheinlaend. und Westphal. Verhandl., 6, 1849, p. 177.

## 科 の 検 索

- A' 外翼骨がなく、歯は上顎のみに存在、体は上下とも同形の細鱗で被われている……………盲蛇科 Typhlopidae  
 A'' 外翼骨があり、歯は両顎に存在、体の上下は形態の異なった鱗で被われている。  
 B' 上顎骨は水平、頬窩がない。  
 C' 上顎骨の前方に管牙も溝牙もない……………游蛇科 Colubridae  
 C'' 上顎骨の前方に溝牙がある……………溝牙科 Elapidae  
 B'' 上顎骨は垂直に立ち頬窩がある……………蝮蛇科 Viperidae

## 第1節 盲蛇科 Family TYPHLOPIDAE Jan

- Anguiformes part, Opper, Ordn. Rept., 1811, p. 49.  
 Imbricatae part, Boie, Isis, 1827, p. 510.  
 Typhlopsidae part, Gray, Cat. Liz. Brit. Mus., 1845, p. 130.  
 Typhlopidae Jan, Elenco Sist. Ofid., 1863, p. 9.  
 Scolecophidia Cope, Proc. Ac. Philad., 1864, p. 230.

頭蓋骨は単純で、歯は上顎骨の後縁にある。翼骨は方骨又は下顎骨に達しない。左右の下顎骨の前端は小骨を介して固着する。すべて無害で世界の熱帯および亜熱帯地方に広く分布する。

1. メクラヘビ属 Genus *Typhlops* Schneider, 1801

- Typhlops* part, Schneider, Hist. Amph., 2, 1801, p. 339.  
*Typhlops* Opper, Ordn. Rept., 1811, p. 54 (type, *T. lumbricalis*).  
*Typhlina* Wagler, Syst. Amph., 1830, p. 196 (type, *T. lineata*).  
*Aspidorhynchus* Fitzinger, Syst. Rept., 1843, p. 24 (type, *T. eschrichtii*).  
*Pseudotyphlops* Fitzinger, Ibid., 1843, p. 24 (type, *T. polygrammcus* Schl.).  
*Ophthalmidium* Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 6, 1844, p. 262 (type, *O. longissimum*).  
*Onychocephalus* Duméril et Bibron, Ibid., 1844, p. 272 (type, *O. delalandii*).  
*Onychophis* Gray, Cat. Liz. Brit. Mus., 1845, p. 132 (type, *O. franklinii*).  
*Argyrophis* Gray, Ibid., 1845, p. 136 (type, *A. bicolor*).

頭部は規則正しい鎧板で被われ、鼻板は1枚か又は2分している。前額板1枚。額板、眼上板、ろ頂板は何れも小さい。尾は非常に短く、先端は尖っている。地中に棲息する。世界中からおよそ200種知られているが、琉球では僅かに1種を産する。

南部アジア, 南部欧州, アフリカ, マダガスカル, オーストラリア, 西印度, 中米および南米に分布する。

1) メクラヘビ

アマガク, メクラヘビ (Stejneger, 1907)

メクラヘビ (黒岩, 1909)

*Typhlops braminus* (Daudin, 1803)

(Pl. I. fig. 1 et text-figs. 1-2)

*Eryx braminus* Daudin, Hist. Nat. Rept., 7, 1803, p. 279 (India).

*Typhlops braminus* Theobald, Cat. Rept. Brit. India, 1876, p. 125 (Ceylon, Bengal, India, Malay Arch.).—Boettger, Ber. Offenbach. Ver. Naturk., 26-28, 1888, p. 70 (Hainan).—Boulenger, Cat. Snakes Brit. Mus., 1, 1893, p. 16 (South Asia, Indian Ocean Islands).—Namie, Zool. Mag., 9 (106), 1897, p. 338 (Okinawa Islands).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 85 (Formosa, Hongkong).—Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., 58, 1907, p. 260, figs. 232-235 (Okinawa-jima).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 84 (Okinawa-jima, Miyako-jima, Ishigaki-jima).—Griffin, Philip. Journ. Sci., D, 6, 1911, p. 254.—Stanley, Journ. N. China Asiat. Soc., 45, 1914, p. 26.—Taylor, Philip. Journ. Sci., D, 22, 1917, p. 354.—Rooij, Rept. Indo-Aust. Archipel., 2, 1917, p. 5 (South Asia, Malay Archipelago, etc.).—Ôshima, Nihon-san Dokuja Zusetsu, 1921, p. 87 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Mell, Arch. Naturg., A, 10, 1922, p. 114.—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Okinawa-jima).—Schmidt, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 54, Art. 4, 1927, p. 505.—Okada, Nihon Dôbutsu Zukan, 1927, p. 200, fig. 382 (Okinawa Islands).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 1 (Ryukyu).—Horikawa, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 20 (106), 1930, p. 20 (Hôkotô).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 19, pl. 1, text-fig. 1 (Loo-choos).—Kuroda, Zool. Mag., 43, 1931, p. 174 (Okinawa Islands).—Okada et Takakuwa, Hachu-ruï no Seitai to Shinka, 1932, p. 189 (Okinawa Islands).—Nagai, Kyôdô Hakubutsu Jiho (Kagoshima), (8), 1934, p. 10.—Pope, Nat. Hist. Cent. Asia, 10, 1935, p. 71.—Satô et Aota, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 30, 1940, p. 109 (Okinawa).—Nakamura, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 31, 1941, p. 299 (Okinawa-jima).—Takara, Kagoshima Hakubutsu Dôshi-kaihô, 4 (16), 1943, p. 19 (Okinawa-jima, Tokashiki-jima, Ie-jima, Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima, Taketomi-jima, Kuro-shima).

*Typhlops* sp. Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891, p. 68 (Miyako-jima).

**標徴** 吻端は丸味を呈する。前鼻板は後鼻板より著しく小さい。上唇板4枚, その中第2および第3は眼前板に接する。体鱗20列, すべて平滑である。尾は短く, 先端は尖っている。

**記載** (琉球大学農家政学部標本, メクラヘビ第7号, 1954年5月18日, 沖縄島, 筆者採集)。

頭部と頸部の区別は明らかでない。吻端は丸味を呈し, 喙端板は細長く, その幅は両眼間の距離の $\frac{1}{3}$ に達しない。前額板1枚, その大きさは体鱗に等しい。額板は前額板よりも僅かに大きく, ろ頂板とは略等しい。ろ頂板は眼上板よりも大きく, 両ろ頂板の間には1個のろ頂間板がある。前鼻板は後鼻板よりも著しく小さい。眼前板は眼板よりも小さい。眼板は大きく, 眼は眼上板の下縁近くにある。上唇板4枚, その中第2および第3は眼前板に接する。体鱗20列, 略円形ですべて平滑。尾は短く, 先端は尖っている。

**測定** 全長 168mm, 吻端から肛門まで 164.5mm, 尾長 3.5mm, 胴幅 4.5mm。

**体色** 体背面は暗褐色, 腹面は淡褐色を呈する。光線の工合により紫褐色に見える。色彩の変化は至って少いが永井 (1934) によって宮古島産の白色型が報告されている。



**習性** 倒木、転石の下、地中に棲息し、ヤマトシロアリ *Leucotermes speratus* その他アリの卵を捕食する。松林に囲まれた甘蔗畑には比較的多い。卵は白色長楕円形 (15.5-17.0×3.5-4.0mm) で 6-9 月にかけて 3-6 個産むことが知られている。

**分布** 琉球列島ではトカラ列島 (宝島, 小宝島) 以南の殆んどすべての島嶼に産する。地区外では台湾, 南支, フィリッピン, その他熱帯アジア, メキシコ, アフリカ等に分布する。

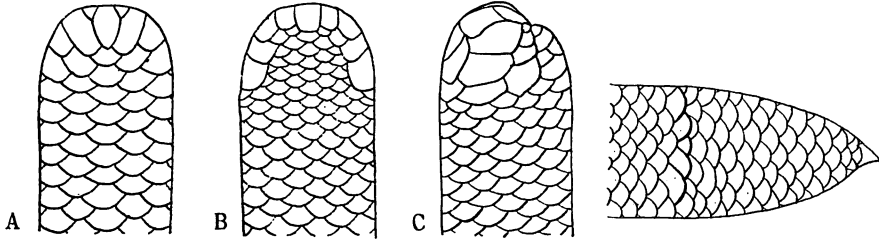


Fig. 1. *Typhlops braminus* (Daudin), ( $\times 8$ ).

A, Top of head; B, Underside of head;  
C, Side of head.

Fig. 2. Anal region of  
*Typhlops braminus*  
(Daudin), ( $\times 8$ ).

Table 2. Comparison of measurements of *T. braminus* in Ryukyu and Formosa.

Localities	No. of specimens	Total length (mm)		Length of tail (mm)		Diameter (mm)	
		Extremes	Average	Extremes	Average	Extremes	Average
Ryukyu	12	122-168	144	2.5-3.5	3.0	2.0-4.5	3.2
Ryukyu 1)	95	96-164	134	2.0-4.0	3.4	2.0-4.5	3.3
Formosa 2)	9	141-181	159	3.0-4.0	3.4	2.0-4.5	3.8

Notes: 1) Data from Kuroiwa (1909). 2) Data from M. Maki (1931).

Table 3. List of specimens of *T. braminus* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Diameter (mm)	Scale rows	Age	Date	Collector	Localities
1	139	3.0	3.5	20	Adult	Oct. '53	K. Kikuzato	Kume-shima
2	137	3.0	3.0	20	Adult	Ditto	Ditto	Ditto
3	88	2.0	2.0	20	—	Ditto	Ditto	Ditto
4	85	2.0	2.0	20	—	Ditto	Ditto	Ditto
5	143	3.0	3.0	20	Adult	Nov. '53	K. Higoshi	Okinawa-jima
6	150	3.0	3.5	20	Adult	Ditto	Ditto	Ditto
7	168	3.5	4.5	20	Adult	May '54	T. Takara	Ditto
8	156	3.5	3.5	20	Adult	Ditto	Ditto	Ditto
9	140	3.0	3.0	20	Adult	Aug. '55	N. Tanaka	Zamami-jima
10	146	3.5	3.0	20	Adult	Sept. '58	T. Tanaka	Miyako-jima
11	140	3.0	3.0	20	Adult	Aug. '59	Ditto	Takara-jima
12	149	3.0	3.0	20	Adult	Ditto	K. Takara	Ishigaki-jima
13	132	2.5	2.0	20	Adult	Sept. '59	M. Nakahara	Iriomote-jima
14	81	1.5	2.0	20	—	Oct. '59	Y. Kamegawa	Taketomi-jima
15	122	3.0	3.0	20	Adult	Mar. '60	T. Takara	Irabu-jima

備考 台湾および琉球産メクラヘビ *T. braminus* の解剖学的研究については阿部 (1937), 中村 (1938, '41), 佐藤・青田 (1940), 青田 (1941) 等の報文がある。

## 第2節 游蛇科 Family COLUBRIDAE Günther

Colubrinae part, Günther, Cat. Col. Sn., 1858, p. 1.

Colubridae Günther, Rept. Brit. India, 1863, p. 220.

Coronellidae, Natricidae part, Stejneger, Journ. Sci. Coll. Tôkyô, 12 (3), 1898, p. 220, 221.

Natricidae Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 262.

前上顎骨は鼻骨に接せず, 下顎は烏嘴骨を欠く。上顎骨の前方に管牙も溝牙もない。全世界に広く分布し, 琉球産蛇類の中でも最大の群を占める。琉球列島における本科のものは次の亜科に分けられる。

### 亜科の検索

A' 翼骨は長く, 方骨又は下顎骨に達する。咽頭溝がある ..... 游蛇亜科 Colubrinae

A'' 翼骨は短く, 方骨又は下顎骨に達しない。咽頭溝がない ..... 背高蛇亜科 Dipsadinae

#### A) 游蛇亜科 Subfamily COLUBRINAE Cope

Coronellinae, Colubrinae part, Cope, Proc. Amer. Philos. Soc., 23, 1886, p. 484.

Colubrinae Boulenger, Fauna Ind. Rept., 1890, p. 278.—Cope, Amer. Nat., 27, 1893, p. 480.

Natricinae Cope, Trans. Amer. Philos. Soc., 18, 1895, p. 200 et 206.

Natricinae, Coronellinae Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 262 et 306.

Colubrinae, Coronellinae Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 24 et 69.

游蛇科の中で最も多くの属を包含する1群である。上顎骨および歯骨に小形の歯がある。卵生。全世界に広く分布し, 琉球列島には6属を産する。

### 游蛇亜科の属の検索

A' 背椎の全部にわたって腹突起がある。

B' 眼前板があり, 尾下板は2列 ..... ユウダ属 *Natrix*

B'' 眼前板がなく, 尾下板は1列 ..... タカチホヘビ属 *Achalinus*

A'' 後方の背椎には腹突起がない。

B' 頭部は大きく, 頸部と明かに区別され, 鼻間板がある。

C' 瞳孔は円形。

D' 体鱗に鱗孔がある ..... ナメラ属 *Elaphe*

D'' 体鱗に鱗孔がない ..... アオヘビ属 *Ophedrys*

C'' 瞳孔は楕円形 ..... マグラヘビ属 *Dinodon*

B'' 頭部は小さく, 頸部との区別は困難, 鼻間板がない ..... ヒメヘビ属 *Calamaria*

#### 2. ユウダ属 Genus *Natrix* Laurenti, 1768

*Natrix* part, Laurenti, Syn. Rept., 1768, p. 73 (type, *N. vulgaris*=*Coluber natrix*).

*Tropinotus* Kuhl, Isis, 1822, p. 473 (nomen nudum).

*Tropidonotus* Kuhl, Ferussac. Bull. Sci. Nat., 2, 1824, p. 81.

*Nerodia* Baird et Girard, Serp. N. Am., 1853, p. 38 (type, *N. sipedon*).

*Amphiesma* Duméril et Bibron, Erp. Gén., 7, 1854, p. 724 (type, *A. stolatum*).

*Herpetoreas* Günther, P. Z. S., 1860, p. 156, 257 (type, *H. sieboldi*).

*Thamnophis* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1860, p. 369.

*Bothrodytes* Cope, Proc. Am. Phil. Soc., 23, 1886, p. 495 (type, *Amphiesma subminiatum*).

*Coluber* Cope, Bull. U. S. Nat. Mus., no. 32, 1887, p. 59.

*Ceratophallus* Cope, Amer. Nat., 27, 1893, p. 483 (type, *Natrix vittata*).

*Diplophallus* Cope, Ibid., 1893, p. 483 (type, *N. piscator*).

頭部は頸部より大きく、瞳孔は円形。体鱗 15-33 列、竜骨および鱗孔がある。多くは水辺に生活し、主として両棲類を捕食する。

アジア、ヨーロッパ、アフリカ、アメリカおよびオーストラリア等に分布する。

ユウダ属 *Natrix* の種の検索

- A' 眼前板 1 枚, しよう顛板 2+2 (稀に 1+2) 枚, 尾下板 95-132 対 (平均 117 対)..... ガラスヒバア *N. pryeri*
- A'' 眼前板 2 枚, しよう顛板 1+2 (稀に 2+2) 枚, 尾下板 66-88 対 (平均 76 対)..... ヤマカガシ *N. tigrina tigrina*

Table 4. Summary of scale characters of *Natrix* in Ryukyu, Japan and Formosa.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrols		Subcaudals		Localities	
			Extremes	Average	Extremes	Average		
<i>N. pryeri</i>	1)	30	19	164-185	175	95-131	117	Ryukyu
<i>N. swinhonis</i>	2)	15	15	135-165	147	50-74	58	Formosa
<i>N. sauteri</i>	3)	11	17	123-135	130	68-92	80	Ditto
<i>N. vibakari vibakari</i>	4)	14	19	144-153	147	63-83	74	Japan
<i>N. piscator</i>	5)	16	19	125-145	140	73-88	80	Formosa
<i>N. annularis</i>	6)	10	19	136-167	151	51-76	64	Ditto
<i>N. percarinata</i>	7)	5	19	142-153	148	68-75	72	Ditto
<i>N. tigrina tigrina</i>	8)	50	19	155-168	162	66-84	76	Japan
<i>N. t. formosana</i>	9)	3	19	164-171	168	85-88	86	Formosa
<i>N. storata</i>	10)	16	19	142-155	150	65-82	75	Ditto
<i>N. miyajimae</i>	11)	5	19	141-152	147	87-92	90	Ditto

Notes: 1) Scales all strongly keeled. 2) Scales strongly keeled, those of outer row feebly keeled. 3) Scales strongly keeled, those of outer row feebly keeled or smooth. 4) Scales outer row smooth, the others distinctly keeled. 5) Scales 2 or 3 outer row smooth, the others feebly keeled. 6) Scales outer row smooth, the others distinctly keeled. 7) Scales strongly keeled, those of outer row smooth. 8) Scales all strongly keeled. 9) Scales all strongly keeled. 10) Scales strongly keeled, those of the outer row smooth. 11) Scales all strongly keeled, but those of the outer row feebly keeled.

2) ガラスヒバア

カラスヘパー (岡田, 1891)

ガラスヘビ (黒岩, 1909)

*Natrix pryeri* (Boulenger, 1887)

(pl. I fig. 2, pl. XII figs 1-3, pl. XVII figs. 1-5 et text-figs. 3-4)

*Tropidonotus pryeri* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1887, p. 149, pl. 18, fig. 3 (Loo-choo Islands); Cat. Snakes Brit. Mus., 1, 1893, p. 250 (Great Loo Choo Islands).—Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891, p. 69 (Okinawa Islands).—Fritze, Zool. Jahrb. Syst., 7, 1894, p. 862 (Okinawa-shima).—Boettger, Offenbach. Ver. Naturk., 33-36, Ber., 1895, p. 107 (Okinawa-shima, Miyako-shima group); Kat. Schl. Mus. Senckenberg, 1898, p. 26 (Okinawa shima and Miyako shima).—Wall Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 100 (Nawa, Loo-choos); Proc. Zool.

Soc. London, 2, 1905, p. 515 (Okinawa, Amami, Iriomote).—Werner, Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 28.—*Tropidonotus pryerie* (sic) Namie, Zool. Mag., 9 (106), 1897, p. 338 (Okinawa). *Natrix pryerie* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 284, pl. 20, text-figs. 247-249.—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 87 (Okinawa-jima, Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Ôshima, Nihon Dokuja Zuzetsu, 1921, p. 95 (Miyako, Yaeyama, Okinawa-jima, Amami-ôshima).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Ryukyu, Iriomote-jima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 3, 1955, p. 146 (Amami-ôshima); 4, 1956, p. 148 (Amami-ôshima, Kikai-jima, Tokuno-shima, Okierabu-jima); 5, 1957, p. 192 (Okinawa-jima).—Okada, Nihon Dôbutsu Zukan, 1927, p. 202, fig. 386 (Ryukyu Islands); Cat. Vert. Japan, 1938, p. 97 (Amami-ôshima, Okinawa, Yaeyama, Miyako-jima); Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 258, fig. 751 (Ryukyu Islands).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 11 (Ryukyu Islands).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 40, pl. 10, text-figs. 15-16 (Amami-ôshima, Okinawa-shima, Miyako-shima, Ishigaki-shima, Iriomote-shima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Okinawa Islands).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 196 (Amami Is., Okinawa Is., Miyako Is., Yaeyama Is.).—Okada et Koba, Trans. Nat. Hist. Soc. Okinawa, 1 (1), 1935, p. 15 (Okinawa-jima).—Takara, Kagoshima Hakubutsu Dôshi-kaihô, 4 (16), 1943, p. 19 et 23 (Okinawa-jima, Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima, Taketomi-jima); Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 153 (Iheya-jima, Izena-jima, Yagachi-jima, Okinawa-jima, Tonaki-jima, Kume-jimo, Kerama Is., Miyagi-jima, Hamahiga-jima, Hanza-jima, etc.).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 70 (Amami-ôshima, Okinawa-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Hiraiwa et al., Sci. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ., 16 (4), 1958, p. 538 (Amami-ôshima). *Natrix pryerie ishigakiensis* Malnate et Munsterman, Proc. Calif. Acad. Sci., 31 (2), 1960, p. 61, fig. 2 (Ishigaki-shima).

標徴 鼻間板の長さは前額板の長さに等しく、喙端板と鼻間板との縫合線の長さは喙端板と第1上脣板との縫合線の長さにはほぼ等しい。眼前板1枚、眼後板3-4枚、しょう顛板の前列は2枚(稀に1枚)、後列2枚。上脣板8枚、その中第4および第5は眼に接する。体鱗19列、すべて顕著な竜骨がある。

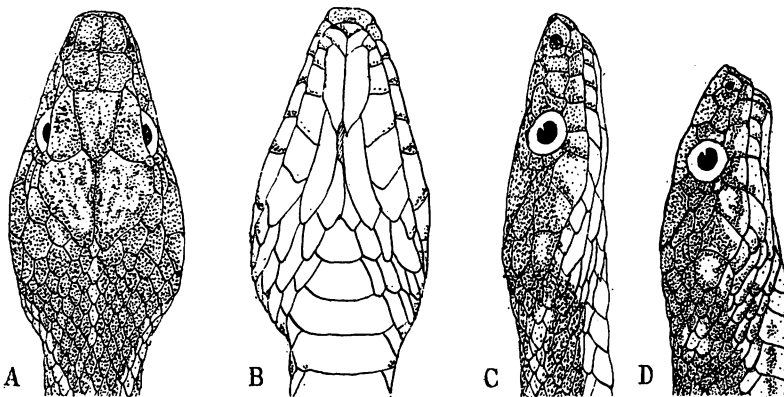


Fig. 3. *Natrix pryerie* (Boulenger), ( $\times 2$ ).

A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head;  
D, Side of head (being abnormal).

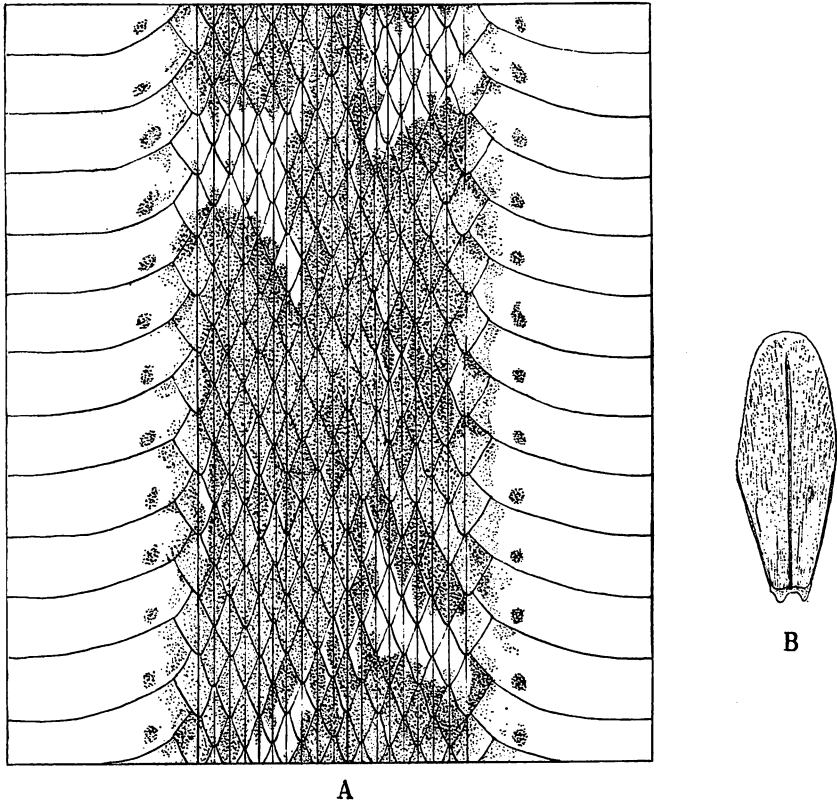


Fig. 4. *Natrix pryeri* (Boulenger). A ( $\times 2.5$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body. B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

腹板 160-187 枚, 尾下板 95-132 対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, ガラスヒバア第 41 号, ♀, 1959 年 10 月 12 日, 奄美大島, 筆者採集)。

喙端板の幅は高さの約 2 倍, 背面から僅かに見える。鼻間板の長さは幅より著しく大。前額板の長さはその幅より僅かに大きく, 鼻間板の長さにほぼ等しい。額板は細長い六角形を呈し, その長さは吻端から額板までの距離にほぼ等しく, ろ頂板間の縫合線の長さより僅かに小さい。またその幅は眼上板の幅より僅かに大きい。ろ頂板は短大であるが額板よりも長く, 吻端から眼に至る距離にほぼ等しい。鼻板は完全に 2 分し, その幅は両鼻板相等しいが後鼻板は前鼻板よりも高く, 鼻孔は両鼻板の間にある。頬板の高さは幅よりも僅かに小, 第 2 および第 3 上唇板に接する。眼前板 1 枚, 広く前額板に接する。眼後板 3 枚, しょう顛板前列 2 枚, 後列 1 枚。上唇板 8 枚, その中第 4 および第 5 は眼に接し, 第 6 および第 7 は最も大。前咽頭板は後咽頭板より著しく短く, 5 枚の下唇板に接する。後咽頭板と第 1 腹板との間には 1 対の鱗片がある。体鱗 19 列, すべて顕著な竜骨と 1 対の鱗孔を有する。腹板 175 枚, 肛板 2 枚, 尾下板 119 対。

測定 全長 751mm, 吻端から肛門まで 509mm, 尾長 242mm。

体色 背面は黒く淡黄色の不規則な斑紋があるが, 尾部では斑紋を欠ぎ黒色となる。頭部は緑黒色を呈し, 上唇板は白く, 各唇板の境界は黒く縁取られている。口角より頸部の背面に至る部分とろ頂板の

後方より頸部にかけて淡黄色の縦線がある。咽頭部は白く、腹面は淡黄色を呈する。また各腹板の側縁部および尾下板の側方に1個の顕著な黒紋がある。

**変異** 上脣板は8枚を普通とするが、稀に7枚のものがある。このようなものでは第3および第4上脣板が眼に接する。下脣板は8枚を普通とするが、稀に10枚のものがある。後咽頭板と第1腹板との間にある小鱗は普通1対であるが、稀に2-3対のものがある。体背面における斑紋は個体によって相違があり、稀に体背面の斑紋を全く欠ぎ僅かに上脣板の一部に白斑を残すものがある。

**習性** 山地、平地の別なく棲息し、特に河川、沼地、水田等の水辺に多い。本種がカエル類を好んで捕食することは多くの文献に登載されており、今泉(1953)はニホンカジカエル(2)、不明蛙(2)、キノボリトカゲ(1)、トカゲの1種(1)、イモリ幼生(1)を報告している。その他本種の食性について木場(1959)の報告がある。筆者が沖縄群島および先島群島産について調査(解剖、吐出物)した結果は次の通りである(第5表)。

Table 5. Number of the prey of *N. pryeri*.

Prey		No. of prey	Frequency of prey	Date	Place
Reptilia	<i>Takydromus smaragdinus</i>	1	1	Aug. '52	Grass field
	<i>Platyplacopus dorsalis</i>	1	1	Apr. '53	Forest
	<i>Leiopisma laterale</i>	2	1	Oct. '55	Mountain side
	<i>Japarula polygonata</i>	1	1	May. '56	Ditto
Amphibia	<i>Rana limnocharis</i>	9	3	Aug. '56	Paddy field
	<i>Microhyla ornata</i>	2	1	Apr. '58	Mountain side
	<i>Triturus ensicauda</i>	2	1	Aug. '58	Ditto

**分布** 奄美大島以南の琉球列島に広く分布する。

**備考** Malnate & Munsterman (1960) は石垣島産の *N. pryeri* を新亜種 *N. pryeri ishigakiensis* として記載した。恐らくは亜種に相違ないであろうが、多少疑問があるので、ここでは *N. pryeri* として取扱った。

Table 6. List of specimens of *N. pryeri* in the Univ. of the Ryukyus

No.	Total Length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Analns	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	—	—	175	2	—	8	19	Male	July '52	T. Takara	Okinawa-jima
2	—	—	180	2	—	8	19	Female	Aug. '52	Ditto	Ditto
3	432	128	185	2	120	8	19	Male	Ditto	Ditto	Amami-ôshima
4	619	186	180	2	115	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
5	481	145	185	2	122	8	19	Female	Ditto	T. Morita	Ditto
6	487	156	178	2	123	8	19	Male	Ditto	T. Takara	Okinawa-jima
7	671	215	177	2	121	8	19	Male	Apr. '53	T. Morita	Iheya-jima
8	686	220	176	2	118	8	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
9	711	210	181	2	121	8	19	Male	June '53	S. Komine	Tokashiki-jima

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal's	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex.	Date	Collector	Localities
10	845	258	178	2	112	8	19	Male	Oct. '53	T. Takara	Tokuno-shima
11	790	243	173	2	107	8	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
12	863	261	178	2	112	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
13	625	203	174	2	121	8	19	Male	Ditto	K. Kikuzato	Kume-jima
14	567	184	168	2	119	8	19	Male	Ditto	K. Takano	Okierabu-jima
15	569	193	166	2	123	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
16	563	183	172	2	122	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
17	815	269	177	2	121	8	19	Male	July '55	S. Higashihiraji	Okinawa-jima
18	941	294	170	2	105	8	19	Female	Ditto	Mr. Maehira	Ditto
19	1070	340	180	2	131	8	19	Male	Aug. '55	T. Takara	Ditto
20	—	—	174	2	—	8	19	Female	Ditto	M. Hirata	Kume-jima
21	918	294	171	2	127	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
22	—	—	173	2	—	8	19	Male	Ditto	T. Takara	Tokashiki-jima
23	690	221	180	2	119	8	19	Male	Ditto	N. Tanaka	Zamami-jima
24	—	—	180	2	—	8	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
25	—	—	172	2	—	8	19	Female	Ditto	T. Takara	Ditto
26	—	—	171	2	—	8	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
27	797	243	183	2	118	8	19	Female	Ditto	M. Hirata	Kume-jima
28	832	257	183	2	119	8	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
29	—	—	172	2	—	8	19	Male	Sept. '55	T. Takara	Izena-jima
30	721	231	179	2	126	8	19	Male	Ditto	Ditto	Ditto
31	589	194	167	2	125	8	19	Male	Ditto	Ditto	Iheya-jima
32	851	275	180	2	120	8	19	Female	May '56	Ditto	Yagachi-jima
33	500	135	166	2	95	8	19	Male	June '56	J. Kakinohara	Miyako-jima
34	—	—	171	2	—	8	19	Male	Aug. '56	T. Tanaka	Tonaki-jima
35	355	100	165	2	96	8	19	Female	Sept. '57	K. Kugai	Miyako-jima
36	—	—	163	2	—	8	19	Male	Oct. '57	F. Izumi	Izena-jima
37	—	—	175	2	—	8	19	Male	Ditto	S. Ishigaki	Ishigaki-jima
38	1020	320	182	2	124	8	19	Male	Mar. '58	M. Shimabukuro	Ditto
39	720	189	168	2	103	8	19	Male	June '58	T. Shimochi	Miyako-jima
40	673	216	164	2	124	8	19	Male	Mar. '59	F. Izumi	Gushikawa-jima
41	751	242	175	2	119	8	19	Female	Sept. '59	T. Takara	Amami-ōshima
42	—	—	162	2	—	8	19	Male	Oct. '59	M. Nakahara	Iriomote-jima
43	—	—	160	2	—	7	19	Male	Mar. '60	T. Takara	Irabu-jima
44	—	—	177	2	—	8	19	Female	?	R. Nakayoshi	Ishigaki-jima

## 3) ヤマカガシ (岡田, 1891)

*Natrix tigrina tigrina* (Boie, 1826)

(Figs. 5-6)

*Tropidonotus tigrinus* Boie, Isis, 1826, p. 205 (Japan).—Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891,

p. 68 (Japan).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 513 (Yaku I., Tanega I.).

*Amphiesma tigrinum* Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, 1854, p. 732 (Japan).

*Natrix tigrina* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 272 (Japan).—Namie, Zool. Mag., 26 (308), 1914, p. 330 (Yaku-shima).

*Natrix tigrina tigrina* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 42, pl. 11, text-figs. 17-18 (Japan proper); 1933, p. 47 (Yaku-shima, Tanega-shima).—Okada, Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 258, fig. 753 (Yaku-shima, Tanega-shima).—Koba, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16-19, 1955, p. 345 (Yaku-shima, Tanega-shima).

標徴 鼻板 2 枚, 眼前板 2 枚, 眼後板 3 枚 (稀に 4 枚), しょう顛板前列 1 枚, 後列 2 枚。上脣板 7 枚, その中第 3 および第 4 は眼に接する。体鱗 19 列, すべて顕著な竜骨と鱗孔がある。腹板 153-171 枚, 尾下板 66-85 対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, ヤマカガシ第 7 号♀, 1960 年 4 月 10 日, 種子島, 松元昭男氏採集)。

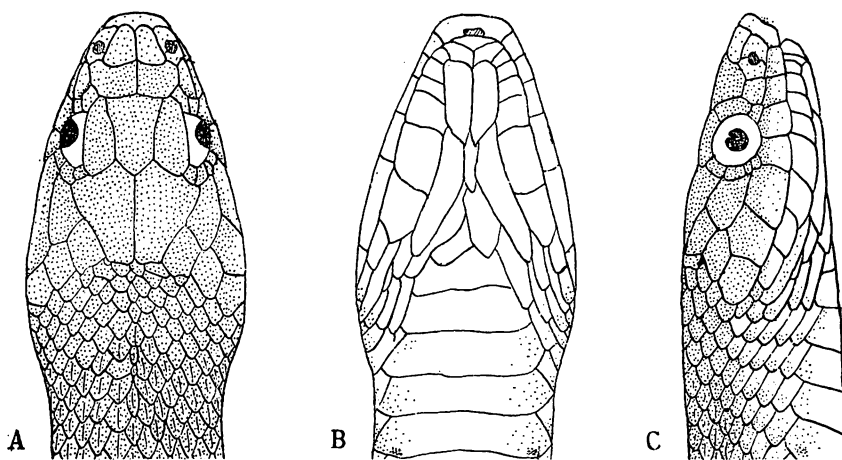


Fig. 5. *Natrix tigrina tigrina* (Boie), ( $\times 2.5$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head

喙端板の幅は高さの 2 倍に達せず背面から明かに見える。鼻間板と喙端板との縫合線は喙端板と第 1 上脣板との縫合線より僅かに長い。前額板の長さはその幅にほぼ等しい。額板は六角形を呈し、その長さは吻端からの距離に等しく、ろ頂板間の縫合線より僅かに短い、その幅は眼の中心線上において眼上板の約 1 倍半。ろ頂板は大きく、その長さは吻端から眼までの距離にほぼ等しい。鼻板は二分され鼻孔はその中間にある。頬板は小さく、その下縁は第 2 上脣板に接する。眼前板 2 枚, その中下位のものは小さい。眼後板 4 枚。しょう顛板前列 1 枚, 後列 2 枚。上脣板 7 枚, その中第 3 および第 4 は眼に接する。前咽頭板は後咽頭板より短かく、第 1-第 5 下脣板に接する。体鱗 19 列, すべて顕著な竜骨と鱗孔がある。腹板 171 枚, 肛板二分し, 尾下板 74 対。

測定 全長 796mm, 吻端から肛門まで 639mm, 尾長 157mm。

体色 体背面は帯オリーブ褐色を呈し, 不規則な方形の黒斑が交互に並んでいる。黒斑の間には朱色の斑紋があるが, これは後方に至るに従い不鮮明となる。上脣板および咽頭部は黄色を呈し, 上脣板の各後縁は僅かに黒く縁取られている。腹面は暗緑色を呈し, 各板の外角には暗褐色の斑紋がある。

変異 眼後板は 3 枚を普通とするが稀に 4 枚のものがある。頬板の下縁は通常第 1-第 2 上脣板に接するが稀に第 2 上脣板だけに接するものがある。色彩, 斑紋も変化が多く, 体背 暗青色を呈するもの,



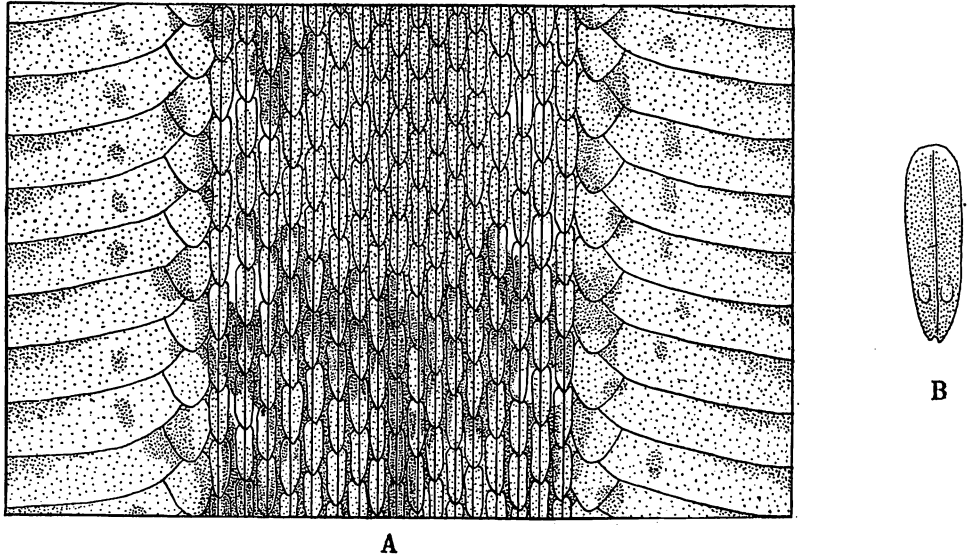


Fig. 6. *Natrix tigrina tigrina* (Boie). A ( $\times 2.5$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

朱色の斑紋を欠ぐもの等がある。

習性 山地、平地の別なく棲息し、特に水辺に多く、主としてカエル類を捕食する。なお本種の食性については美濃部 (1929), 内田・今泉 (1939), 深田 (1957) 等の詳しい報告がある。

分布 種子島, 屋久島, 日本本土。

Table 7. List of specimens of *N. tigrina tigrina* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	474	113	165	2	84	7	19	Male	Apr. '35	T. Takara	Yaku-shima
2	—	—	161	2	—	7	19	Male	July '54	Ditto	Fukuoka
3	562	148	162	2	81	7	19	Male	Aug. '54	Ditto	Kagoshima
4	964	215	163	2	76	7	19	Female	Aug. '54	Y. Hiromatsu	Kôchi-ken
5	488	105	159	2	70	7	19	Female	Sept. '54	T. Takara	Fukuoka
6	315	62	163	2	68	7	19	Female	Ditto	Ditto	Ditto
7	795	157	171	2	74	7	19	Female	Apr. '60	A. Matsumoto	Tanega-shima

### 3. タカチホヘビ属 Genus *Achalinus* Peters, 1869

*Achalinus* Peters, Mon. Ber. Berlin Akad. Wiss., 1869, p. 436 (type, *A. spinalis*).

*Ophielaps* Sauvage, Bull. Soc. Philom. Paris (7), 1, 1877, p. 108 (type, *O. braconnieri*).

頭部は比較的小さいが頸部よりは大きい。眼前板はなく、瞳孔は円形か又は楕円形。体鱗 21-27 列、鱗孔がない。尾下板は二分しない。

Table 8. Summary of scale characters of *Achalinus* in Ryukyu, Japan and Formosa

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrols		Subcaudals		Localities
			Extremes	Average	Extremes	Average	
<i>A. spinalis weneri</i> 1)	36	23	157-185	171	81-98	89	Ryukyu
<i>A. s. spinalis</i> 2)	8	21-23	146-168	163	45-64	53	Japan
<i>A. niger</i> 3)	3	25	178-184	181	51-53	52	Formosa
<i>A. formosanus</i> 4)	1	27	175	175	64	64	Ditto

Notes: 1) One outer scale rows smooth, the others clearly keeled. 2) One outer scale rows smooth, the others clearly keeled. 3) Almost scales smooth, being keeled very feebly posteriorly. 4) Scale rows keeled.

琉球, 日本, 台湾および支那に分布し, 琉球では僅かに1種産する。

4) アマミタカチホ (牧, 1931)

リウキウクロヘビ (大島, 1921)

ウエルネルヘビ (岡田・木場, 1928)

アマミクロヘビ (植木, 1934)

*Achalinus spinalis weneri* Van Denburgh, 1912

(Pl. I fig. 3, pl. XVIII fig. 2 et text-figs. 7-9)

*Achalinus weneri* Van Denburgh, Adv. Diag. New Rept. Amph. Loo Choo Is. Formosa, 1912, p. 8 (Amami-oshima); Proc. Calif. Acad. Sci., (4), 3, 1912, p. 254 (Amami-oshima).—Barbour, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich., 44, 1917, p. 5.—Ôshima, Nihon Dokujia Zuzetsu, 1921, p. 90 (Amami-oshima).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, 34, 1927, p. 26 (Amami-oshima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 6, 1958, p. 174 (Amami-oshima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 8, 1960, p. 182 (Amami-oshima).—Okada et Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, 36, 1928, p. 40 (Amami-oshima).—Werner, Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 45.—Mell, Beitr. Fauna Sinica, 4, 1929, p. 32.—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Amami-oshima).—Minobe, Zool. Mag., 43 (512), 1931, p. 460.—Ueki, Kyôdo Hakubutsu Jihô, (7), 1934, p. 18 (Amami-oshima).—Slevin et Leviton, Proc. Calif. Acad. Sci., (4), 28, 1956, p. 545.—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Amami-oshima, Okinawa-jima).

*Achalinus spinalis* Thompson (not of Peters), Herpetological Not., (3), 1912, p. 3 (Amami-oshima).

*Achalinus lochooensis* Thompson, Herpet. Not., (3), 1912, p. 3 (Amami-oshima).—Barbour, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich., 44, 1917, p. 3.—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 58 (Amami-oshima); 1933, p. 64 (Amami-oshima); Hiroshima Hakubutsu Kaishi, (3), 1936, p. 3 figs. 1-2 (Amami-oshima).—*Achalinus lochooensis* (sic) Minobe, Zool. Mag., 43 (512), 1931, p. 459.—Okada et Takakuwa, Hachû-ruï no Seitai to Shinka, 1932, p. 199 (Amami-oshima).—Pope, Rept. China., 1935, p. 180.—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 98 (Amami-oshima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 73 (Amami-oshima).—Rosenthal, Herpetologica, 4, 1948, p. 101 et 103.—Koba, Zool. Mag., 63, 1954, p. 486; Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 3, 1955, p. 146.—Takara, Sci. Bull. Agr. Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (2), 1955, p. 80, figs. 2, 6 (Okinawa-jima); (4), 1957, p. 153 (Okinawa-jima).—Nakamura, Genshoku Dôbutsu

Dai-zukan, 1, 1957, p. 290.

標徴 タカチホヘビ *A. spinalis spinalis* に似ており、尾下板数が多く 81-98 枚に達する。

記載 (琉球大学農家政学部標本, アマミタカチホ第 18 号, ♂, 1954 年 1 月 26 日, 琉球大学構内, 宮里興信氏採集)。

鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線より僅かに長い。前額板の長さは幅よりも少し大きい。額板の長さは幅よりも僅かに小さい。ろ頂板は長大であるが、額板の長さの 2 倍に達しない。眼上板は小さく、その幅は額板の幅の約  $\frac{1}{3}$  である。頬板は長大で、その長さは幅よりも遙かに大きく、後鼻板、前額板、眼上板、眼、第 3 および第 4 上唇板で囲まれている。眼前板、眼前下板および眼後板を欠ぐ、しょう顚板は第 1 列 2-2 枚 (左-右)、上下板とも眼に接する。第 2 列 2-2 枚、第 3 列 3-4 枚となり、第 3 列の上板は頗る長大で、広くろ頂板に接する。上唇板 6-6 枚、第 1 上唇板短小、第 4-5 は眼に接し、第 6 上唇板は最も長大である。下唇板 6-6 枚、第 1 下唇板は短く、第 5-6 下唇板は最も大きい。咽頭板 2 対、前咽頭板は第 1-3 下唇板に接し、後咽頭板の後縁は直に腹板に接する。体鱗 23 列、最外側を除く他はすべて 1 個の明瞭な竜骨がある。腹板 169 枚、尾下板 97 枚、肛板 1 枚。

測定 全長 472 mm, 吻端から肛門まで 327 mm, 尾長 145 mm。

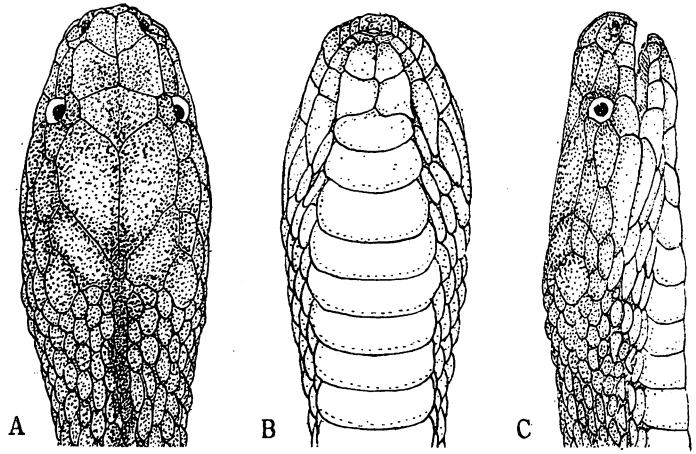


Fig. 7. *Achalinus spinalis wernerii* Van Denburgh, ( $\times 3.5$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

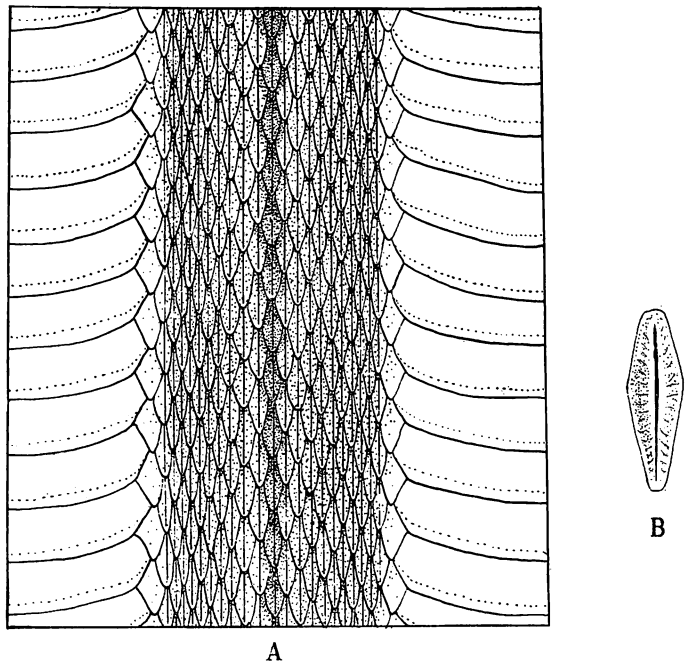


Fig. 8. *Achalinus spinalis wernerii* Van Denburgh.  
A ( $\times 3$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 20$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

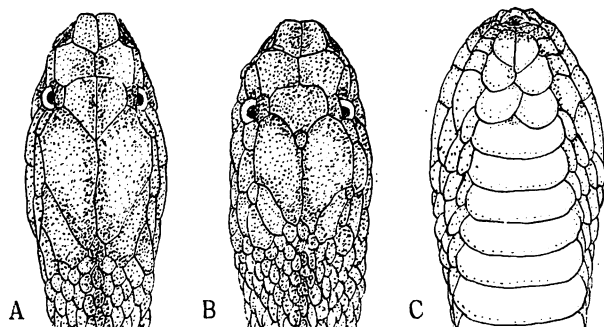


Fig. 9. *Achalinus spinalis wernerii* Van Denburgh, ( $\times 3$ ), (being abnormal.)

**体色** 背面黒紫色，背中央の1鱗列は濃黒紫色を呈し，腹板および最外側の体鱗は橙色をおびる。

**変異** 額板が縫合線によって二分されたもの (No. 8)，額板の直後に1小鱗の介在するもの (No. 25)，咽頭板3対有するもの (No. 22, No. 24)，第3しよう顕板4枚のもの (No. 7) 等がある。体色は背面淡黒紫色又は紫褐色をおびるものがあり，頭部および頸部の背面，側面が橙色を呈するもの等がある。幼ヘビの腹面

は青緑色を呈し，背面は紫金色光沢を有する。

Table 9. Comparison of ventrals and subcaudals of *A. spinalis wernerii* in two localities.

Localities	Sex	No. of specimens	Ventrals		Subcaudals		Investigator
			Extremes	Average	Extremes	Average	
Amami-oshima	Males + females	7	157-173	169	83-96	89	*M. Maki
Okinawa-jima	Males + females	28	161-185	173	81-98	89	T. Takara

Note: \* Data from M. Maki (1931, 1936).

**習性** 性極めて温順，転石および堆積された腐植物の下部に棲息し，主として *Eisenia* sp., *Pheretima* sp. などのミミズ類を捕食する。筆者が 1953 年 5 月から同年 11 月の間に採集した 7 個体につき解剖および吐出物によって検出した結果，何れも 1-3 匹のミミズを食していることを認めた。牧 (1936) によれば奄美大島では団子状の土塊を作って，その中で冬眠するようであるが，沖縄ではこのような事実とは認められず，転石又は堆積された腐植物の下に潜入し冬眠する。

**分布** 奄美大島，沖縄島。

**論議** タカチホヘビ *A. s. spinalis* (日本産) とアマミタカチホ *A. s. wernerii* は類似点が多く，その尾下板数の多少によって区別される。牧 (1931, '36) は尾下板数の他に体背面の色彩と黒色縦線に顕著な相違点があるとし，両者を全く別種のものとして取扱われた。少数の標本によって比較すると顕著な相違点があるように思われるが，これを多数の標本にもとずいて検討してみると両者は独立した種

Table 10. Comparison of subcaudals of two subspecies of *A. spinalis*.

Subspecies	Sex	No. of specimens	Subcaudals		Localities	Investigator
			Extremes	Average		
<i>A. s. wernerii</i>	Males + females	36	81-98	89	Ryukyu	Maki et Takara
<i>A. s. spinalis</i>	Males + females	8	45-64	53	Japan	* Maki
Ditto	Males + females	6	48-62	54	Kyushu	Takara

Note: \* Data from M. Maki (1931).

に分つ程の著しい相違点は認められない。即ち牧 (1936) によればタカチホヘビの体背面は灰褐色を呈し、背中央線に著明な黒色縦線があるが、アマミタカチホは背面一様に黒く、黒色縦線のないことが著しい相違点としてあげられている。しかしながらアマミタカチホの多くの生体を比較してみると、体背面の色彩は個体により、また幼蛇と成蛇で異なり灰褐色、暗褐色乃至黒色に至るまで多くの変異が見られ、また黒色縦線も体背面黒色を呈するものでは顕著でないが、その他の色彩のものは容易に認められる。タカチホヘビの色彩も個体変異が多く、小崎 (1953) は帯栗褐色、黒褐色、帯緑黄色等のあること

Table 11. List of specimens of *A. spinalis werneri* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	215	52	183	1	93	6	23	Female	Feb. '52	T. Takara	Okinawa-jima
2	193	56	174	1	98	6	23	Male	Apr. '52	Ditto	Ditto
3	310	85	166	1	93	6	23	Female	May '52	Ditto	Ditto
4	553	130	185	1	86	6	23	Female	May '52	S. Kikuyama	Ditto
5	206	57	168	1	94	6	23	Male	Oct. '52	Y. Niiro	Ditto
6	—	—	181	1	—	6	23	Female	Oct. '52	S. Shimabukuro	Ditto
7	469	112	177	1	84	6	23	Female	Nov. '52	G. Asato	Ditto
8	242	60	181	1	84	6	23	Female	Feb. '53	T. Takara	Ditto
9	483	116	183	1	83	6	23	Male	Apr. '53	Y. Niiro	Ditto
10	486	110	179	1	81	6	23	Female	May '53	?	Ditto
11	315	72	181	1	85	6	23	Female	July '53	T. Takara	Ditto
12	354	104	167	1	96	6	23	Male	Oct. '53	Ditto	Ditto
13	219	53	174	1	84	6	23	Female	Oct. '53	K. Kubo	Amami-ôshima
14	205	60	167	1	94	6	23	Male	Nov. '53	T. Takara	Okinawa-jima
15	183	45	178	1	84	6	23	Female	Nov. '53	K. Yamamoto	Ditto
16	193	46	176	1	82	6	23	Female	Nov. '53	T. Takara	Ditto
17	400	89	181	1	83	6	23	Female	Nov. '53	K. Yamamoto	Ditto
18	472	145	169	1	97	6	23	Male	Jan. '54	K. Miyazato	Ditto
19	361	84	172	1	84	6	23	Female	Mar. '54	K. Yamamoto	Ditto
20	382	92	171	1	83	6	23	Female	Mar. '54	T. Takara	Ditto
21	415	120	166	1	92	6	23	Male	Mar. '54	Ditto	Ditto
22	—	—	179	1	—	6	23	Female	June '54	Ditto	Ditto
23	230	67	166	1	93	6	23	Male	Mar. '55	S. Higashihiraji	Ditto
24	370	118	161	1	97	6	23	Male	July '55	T. Takara	Ditto
25	383	108	166	1	86	6	23	Male	Nov. '55	T. Chinzei	Ditto
26	191	47	181	1	88	6	23	Male	Apr. '56	T. Takara	Ditto
27	316	81	183	1	88	6	23	Male	July '56	Ditto	Ditto
28	410	115	169	1	94	6	23	Male	Oct. '56	Ditto	Ditto
29	379	106	162	1	95	6	23	Male	Apr. '58	T. Chinzei	Ditto
30	379	109	165	1	96	6	23	Male	Apr. '58	Ditto	Ditto
31	425	128	166	1	98	6	23	Male	Apr. '59	T. Takara	Ditto

を報告している。次に両者の尾下板数を比較すると 10 表の通りである。

同表によると両者の尾下板数の差はおよそ 17 枚となっているが、小崎 (1953) によればタカチホヘビの最大 70 枚のものがあり、その差僅かに 11 枚に過ぎない。またタカチホヘビの体鱗は 21 列の個体も報告されているがその基本型においてはアマミタカチホと異なるところがない。よって筆者はこれを亜種と認め前述の学名を用いた。

**備考** 本亜種は奄美大島、沖縄本島に産するものであるが、地域的にみて地形、地質、動物相の類似した徳之島、慶良間列島、久米島等にも棲息しているものと思われる。また本属のものは従来八重山群島から発見されていないことは注目すべきことであり、沖縄本島における分布、生態等から考察して八重山群島からも何等かの形で発見される可能性がある。

#### 4. ナメラ属 Genus *Elaphe* Fitzinger, 1833

*Coluber* part, Linne, Syst. Nat., 1, 1766, p. 375.

*Coluber* part, Boie, Isis, 1826, p. 209 (type, *C. flavescens*; not of Linne).

*Elaphe* Fitzinger, in Wagler's Descr. et Icon. Amphib., 3, 1833, text to pl. 27 (type, *E. parreysi* = *quatuorlineatus*).

*Callopetlis* Fitzinger, in Bonaparte's Icon. Fauna Ital., fasc. 1834, 7 (type, *C. leopardina*).

*Elaphis* Bonaparte, Mem. Acad. Sci. Torino (2), 2, Sci. Fis. Mat., 1840, p. 402 (emendation).

*Pantherophis* Fitzinger, Syst. Rept., 1843, p. 25 (type, *Coluber guttatus*).

*Scotophis* Baird et Girard, Cat. N. Am. Rept., 1, Serp., 1853, p. 73 (type, *Coluber alleghaniensis*).

*Composoma* (non Serv.), *Plagiodon* Duméril et Bibron, Mem. Acad. Sci., 23, 1853, p. 53, 477.

*Leptophidium* Hallowell, Proc. Phila. Acad., 1860, p. 497 (type, *L. dorsale*).

*Proterodon* Hallowell, Proc. Phila. Acad., 1860, p. 498 (type, *P. tessellatus*).

*Natrix* Cope, Proc. Phila. Acad., 1862, p. 338 (type, *Coluber flavescens*; not of Laurenti).

*Phyllophis* Günther, Rept. Brit. India, 1864, p. 295 (type, *P. carinata*).

頭部と頸部は明かに区別される。頬板は 1 枚か又は欠除。瞳孔は円形。体鱗 15-35 列、鱗孔を具えた平滑鱗か又は竜骨鱗がある。尾下板は 2 列。

アジア、ヨーロッパ、アメリカに分布する。

#### ナメラ属 *Elaphe* の種の検索

A' 体鱗 19-21 列。

B' 体鱗 19 列、外側の 4 列を除く他はすべて竜骨がある .....シマヘビ *E. quadrivirgata*

B'' 体鱗 21 列、中央の 9 列に弱い竜骨がある.....チムグリ *E. conspicillata*

A'' 体鱗 23-27 列。

B' 外側の 1-2 列を除く他は強い竜骨がある。

C' 体鱗 23 列、尾下板は 78-97 対 .....シウダ *E. carinata carinata*

C'' 体鱗 25 列、尾下板は 96-99 対 .....ヨナグニシウダ *E. c. yonaguniensis*

B'' 最外側の 2 鱗列以上平滑、その他は弱い竜骨がある。

C' 体鱗 25-27 列、腹枚 246-260 枚.....サキシマスジオ *E. taeniura schmackeri*

C'' 体鱗 23-25 列。

D' 外側 3-4 列は平滑、腹板 253 枚.....スジオの 1 種 *E. species*

D'' 外側 2-3 列は平滑、腹板 224-244 枚 .....アオダイシヨウ *E. climacophora*

Table 12. Summary of scale characters of *Elaphe* in Ryukyu, Japan and Formosa.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities	
			Extremes	Average	Extremes	Average		
<i>E. porphyracea</i> <i>porphyracea</i>	1)	7	19	190-215	206	52-76	66	Formosa
<i>E. quadrivirgata</i>	2)	35	19	195-215	206	70-99	86	Japan
<i>E. conspicillata</i>	3)	14	21	200-227	215	60-76	68	Ditto
<i>E. japonica</i>	4)	1	21	209	209	70	70	Ditto
<i>E. carinata carinata</i>	5)	7	23	209-222	214	80-92	85	Ryukyu
<i>E. c. yonaguniensis</i>	6)	7	25	217-221	219	96-99	98	Ditto
<i>E. taeniura friesei</i>	7)	9	23-25	243-258	249	104-123	113	Formosa
<i>E. t. schmackeri</i>	8)	12	25-27	246-260	254	90-125	114	Ryukyu
<i>E. species</i>	9)	1	23-25	253	253	—	—	Ditto
<i>E. climacophora</i>	10)	35	23-25	224-244	231	97-122	104	Japan
<i>E. mandarina takasago</i>	11)	3	23	232-238	234	58-70	65	Formosa

Notes: 1) Scales smooth. 2) Scales with feeble keels visible on the middle 11 rows. 3) Scales with feeble keels visible on the middle 9 rows. 4) Scales smooth. 5) 1 or 2 outer scale rows smooth, the others strongly keeled. 6) 1 or 2 outer scale rows smooth, the others strongly keeled. 7) Scales with feeble keels visible on the middle 11 rows. 8) Scales with feeble keels visible on the middle 11 rows. 9) Scales with feeble keels visible on the middle 15 rows. 10) 2 or 3 outer scale rows smooth, the others feeble keeled. 11) Scales smooth.

## 5) シマヘビ (岡田, 1891)

*Elaphe quadrivirgata* (Boie, 1826)

(Pl. XIII figs. 7-9, Pl. XVII figs. 11-15 et text-figs. 10-11)

*Coluber quadrivirgatus* Boie, Isis, 1826, p. 209 (Japan).*Coluber vulneratus* Boie, Ibid., 1826, p. 212 (Japan).*Coluber virgatus* Temminck et Schlegel, Fauna Jap., Rept. Ophid., 1837, pl. la (error, not of text).*Composoma quadrivirgatum* Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, 1854, p. 301 (Japan).*Elaphis quadrivirgata* Günther, Cat. Colubr. Snakes Brit. Mus., 1858, p. 94 (Japan).—Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891, p. 68 (Japan).*Elaphis quadrivirgatus* var. *interrupta* Jan. Icon. Ophid., Livr. 24, 1867, pl. 1, fig. 2, cover p. 2 (Japan).*Elaphis quadrivirgatus* var. *atra* Jan, Ibid., 1867, pl. 1, fig. 3, cover p. 2 (Japan).*Coluber quadrivirgatus* var. *atra* Boettger, Kat. Schi. Mus. Senckenberg., 1898, p. 53 (Japan).*Elaphe quadrivirgata* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 327 (Japan).—Okada, Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 255, fig. 743 (Tanega-shima, Yaku-shima).—Koba, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16-19, 1955, p. 345 (Yaku-shima, Tanega-shima).*Elaphe quadrivirgata quadrivirgata* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 82, pl. 28 (A), text-figs. 47-48 (Yaku-shima, Tanega-shima); 1933, p. 89 (Yaku-shima, Tanega-shima).*Elaphe quadrivirgata atra* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 85 (Japan).

標徴 上顎齒 20 本。眼前板 1 枚, 眼前下板 1 枚, 眼後板 2 枚, しょう顛板前列 2 枚 (稀に 1 枚),

後列3枚又は2枚。上唇板8枚，その中第4および第5は眼に接する。体鱗19列，外側の4列を除く他はすべて竜骨がある。腹板195-215枚，尾下板70-99対。

記載 (琉球大学農家政学部標本，シマヘビ第3号，♀，1954年8月10日，種子島，久保邦照氏採集)。

頭部は比較的大。喙端板の幅は高さより大きく，背面から明かに見える。鼻間板の長さは幅より僅かに小さく，喙端に広く接する。鼻間板間の縫合線の長さは鼻間板と喙端板との縫合線より僅かに大きく，

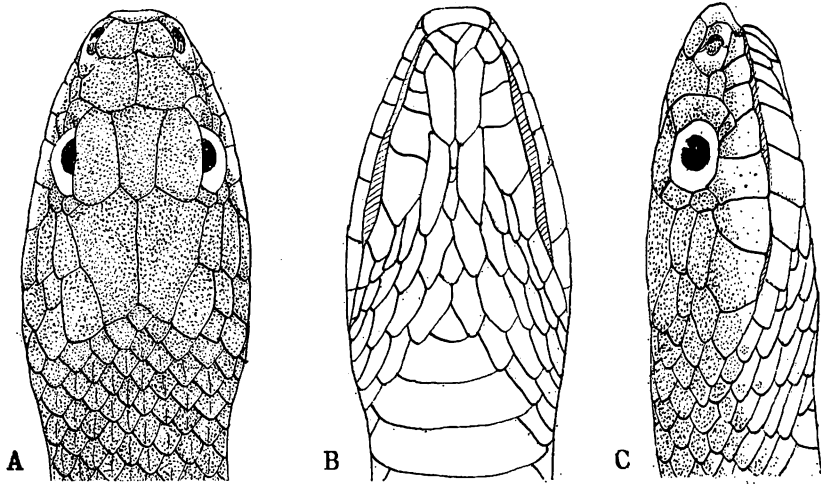
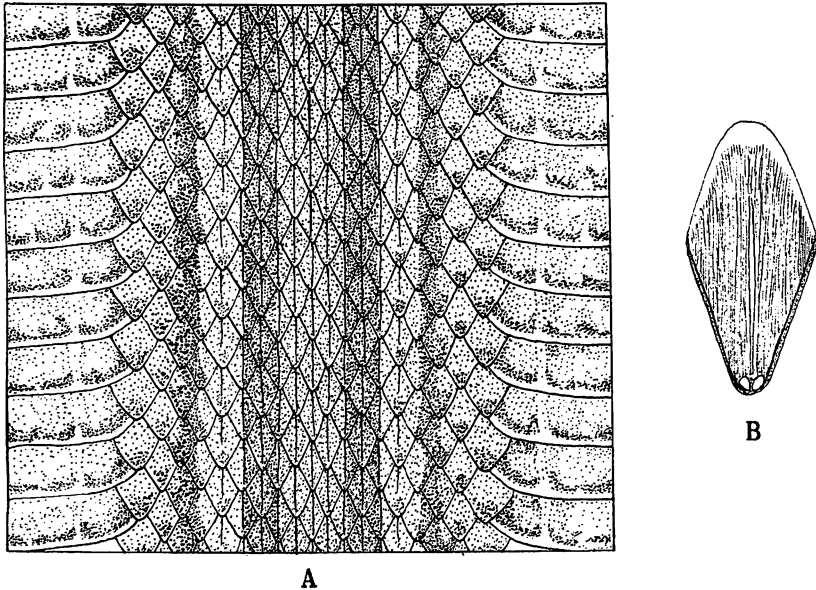


Fig. 10. *Elaphe quadrivirgata* (Boie), ( $\times 1.5$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.



A  
Fig. 11. *Elaphe quadrivirgata* (Boie). A ( $\times 1.5$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 10$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.



前額板間の縫合線の約  $1/2$  に等しい。前額板の長さは幅より僅かに短く、鼻間板の長さよりは著しく大。額板は六辺形を呈し、その長さは鼻間板と前額板の長さの和より僅かに大きく、ろ頂板間の縫合線の長さよりは著しく短い。また額板の幅は眼の中央線上において眼上板の幅より僅かに小さい。眼上板の長さは額板の長さにはほぼ等しい。ろ頂板は長大。前鼻板は後鼻板より僅かに小。鼻孔は両鼻板の中央にある。頬板はほぼ長方形を呈し、その下縁は第2および第3上唇板に接する。眼前板1枚、眼前下板1枚、前者は後者に比較してはるかに大きい。眼後板2枚、しょう顚板は前列2枚、後列3枚。上唇板8枚、その中第4および第5は眼に接し、第1は最も小さい。下唇板10枚、その中第1-第4は前咽頭板に接し、第5は最も大きい。前咽頭板と後咽頭板はほぼ等しく、後咽頭板と第1腹板との間には3列の小鱗がある。体鱗19列、外側の4列を除く他はすべて竜骨があり、1対の鱗孔を具う。腹板205枚、肛板二分し、尾下板88対。

測定 全長 978mm, 吻端から肛門まで 773mm, 尾長 205mm。

体色 背面は緑褐色を呈し、4本の暗褐色縦線がある。上唇および腹面は淡黄色、咽頭部および頸部は黄色を呈する。幼蛇は斑紋を異にし、背面に縦線がなく、暗褐色の横斑がある。成蛇の中には全体黒化したものがあり、牧(1931)はこれを亜種として区別されたが、ここでは同一種に含めた。

習性 平地でも山地でも最も普通に見られ、主としてカエル *Rana* spp. を捕食する。なお本種の食性については内田、今泉(1939)、深田(1957)等の報告がある。

分布 薩南諸島(種子島、馬毛島、屋久島、口之永良部島、竹島)、日本本土。

Table 13. List of specimens of *E. quadrivirgata* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	970	197	199	2	84	8	19	Female	May '54	T. Takara	Fukuoka
2	804	190	208	2	92	8	19	Male	May '54	Ditto	Ditto
3	978	205	205	2	88	8	19	Female	Aug. '54	K. Kubo	Tanega-shima
4	—	—	207	2	—	8	19	Male	Aug. '54	T. Takara	Kagoshima
5	—	—	209	2	—	8	19	Male	Aug. '54	Y. Hiromatsu	Kôchi-ken
6	895	189	197	2	84	8	19	Female	Apr. '60	A. Matsumoto	Tanega-shima

6) チムグリ (岡田, 1891)

*Elaphe conspicillata* (Boie, 1826)

(Figs. 12-13)

*Coluber conspicillatus* Boie, Isis, 1826, p. 211 (Japan).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 513 (Tanega Is.).

*Elaphis conspicillatus* Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, 1854, p. 285 (southern islands of Japan).—Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891, p. 68 (Japan).

*Coronella perspicillata* Mueller, Verhandl. Naturf. Ges. Basel, 6, 1878, p. 595 (lapsus).

*Coluber conspicillatus* var. *nagasaki* Namie, Zool. Mag., 15 (178), 1903, p. 285, pl. 6 (Tosa).

*Elaphe conspicillata* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 334 (Japan).—Namie, Zool. Mag., 26 (308), 1914, p. 330 (Yaku-shima).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 89, pl. 30, text-figs. 51-52 (Japan); 1933, p. 94 (Tanega-shima).—Koba, Bull. Biogeogr. Soc. Japan,

16-19, 1955, p. 345 (Yaku-shima, Tanega-shima).

**標徴** 眼前板1枚, 眼後板2枚。しょう顚板前列1枚, 後列2枚。上脣板7枚, その中第3および第4は眼に接する。体鱗21列, 背中央の9列に弱い竜骨がある。腹板200-227枚, 尾下板60-76対。

**記載** (琉球大学農家政学部標本, ゼムグリ第4号, ♂, 1960年5月15日, 種子島, 松元昭男氏採集)。

喙端板の幅は高さの2倍に等しく, 背面から僅かに見える。吻端からろ頂板の後端までの長さは両眼間の幅の2倍より大きい。鼻間板の幅は長さより大きく, 広く喙端板に接する。前額板の幅は長さより大きく, その縫合線の長さは鼻間板間の縫合線の約2倍。額板は短大で, その長さは幅より僅かに大きく, 吻端から額板に至る距離にほぼ等しい。ろ頂板は長大で, その長さは額板より僅かに長い。鼻孔は両鼻板の間にあり, 後鼻板は前鼻板より僅かに大きい。頬板は小さく, その下縁は第1および第2上脣板に接する。眼前板1枚, 眼後板2枚。しょう顚板前列1枚, 後列2枚。上脣板7枚, その中第3および

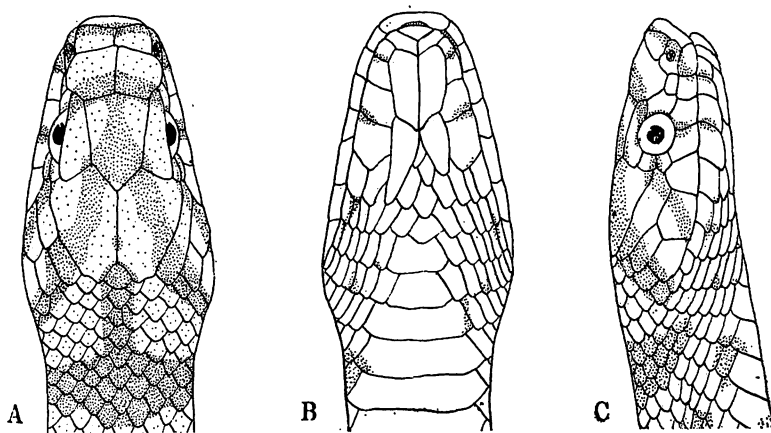


Fig. 12. *Elaphe conspicillata* (Boie), ( $\times 2.5$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

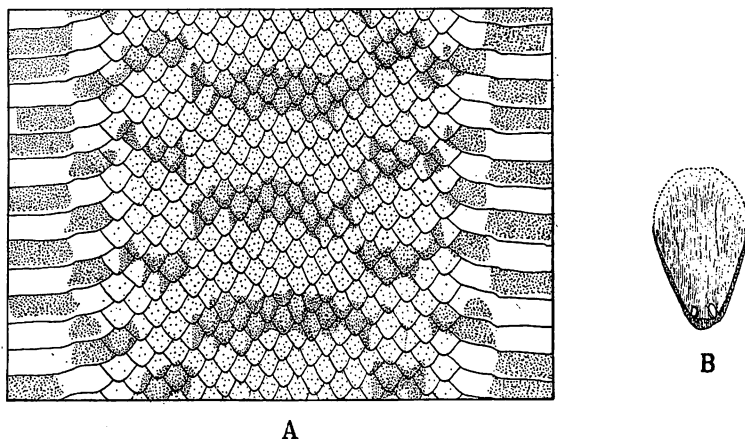


Fig. 13. *Elaphe conspicillata* (Boie). A ( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 10$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

第4は眼に接し、第6および第7は最も大きい。体鱗21列、背中央の9列に弱い竜骨がある。腹板214枚、肛板二分し、尾下板68対。

測定 全長446mm、吻端から肛門まで386mm、尾長80mm。

体色 体背面は淡黄褐色、灰褐色又は小豆色を呈し、小黑斑を粗布する。頭部には3条の黒色横斑があり、その第1は喙端板の後縁および鼻間板の前縁を占め、第2は第6上唇板から眼を経て眼上板の前縁および前額板の後縁に達する。第3は逆字形を呈し、額板の中央部からろ頂板およびしょう顚板の後縁を経て口角に達する。またろ頂板の縫合部のほぼ後縁から頸部に向う黒色縦条斑があり、中央の数鱗を被うている。腹面は淡黄褐色を呈し、各腹板に1対の黒斑がある。幼蛇の頭背および腹面における斑紋は成蛇に類似するが、体背面は様相を異にし、灰白色乃至紅赤色を呈し黒色の横斑がある。

習性 主として山地に棲息し、ハタネズミ *Microtus montebelli* を捕食する。

分布 薩南群島(種子島、屋久島等)、日本本土。

備考 服巻(1959)等は本種の幼蛇によって咬傷を受けた患者が、蝮咬傷様の症状を呈した旨報告し、その毒の有無について精査する必要があることを強く主張している。

Table 14. List of specimens of *E. conspicillata* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	362	70	212	2	72	7	21	Male	June '54	T. Takara	Fukuoka
2	—	—	222	2	—	7	21	Female	Aug. '54	Ditto	Kagoshima
3	466	80	214	2	68	7	21	Female	Aug. '54	Y. Hiromatsu	Kôchi-ken

7) シウダ(大島, 1921)

*Elaphe carinata carinata* (Günther, 1864)

(Pl. II fig. 4 et text-figs. 14-15)

*Phyllophis carinata* Günther, Rept. Brit. India, 1864, p. 295, pl. 21, fig. B (China).

*Coluber phyllophis* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (6), 7, 1891, p. 280 (China).—Wall, Proc. Zool Soc. London, 1, 1903, p. 92 (China).—Werner, Abh. Bayer. Akad. Wiss., 12 (2), 1904, p. 356 (China).

*Elaphe carinata* Stejneger, Journ. Sci. Coll. Tôkyô, 12 (3), 1898, p. 221 (Formosa); Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 308, text-figs. 266-268 (Formosa).—Ôshima, Nihon Dokuja Zusetsu, 1921, p. 97 (Formosa, S. China).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 23 (Formosa).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 92, pl. 32, text-figs. 55-56 (Formosa).—Pope, Rept. China, 1935, p. 233 (China).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 99 (Formosa, China).—Horikawa, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 29 (139), 1939, p. 250 (S. China).—Takara, Sci. Bull. Fac. Agr. Univ. Ryukyus, (1), 1954, p. 68 (Senkaku Islands); (2), 1955, p. 84, text-figs. 3, 7 (Ryukyu).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Uotsuri-jima, Minami-kojima).

*Elaphe carinata carinata* Mell, Ling. Sci. Journ., 8, 1929, p. 208 (S. China).

*Elapne kreyenbergi kreyenbergi* Mell, Ling. Sci. Journ., 8, 1929, p. 209.

標徴 眼前板1枚、眼前下板1枚、眼後板2枚(稀に3)、しょう顚板前列2枚(稀に1又は3)、後

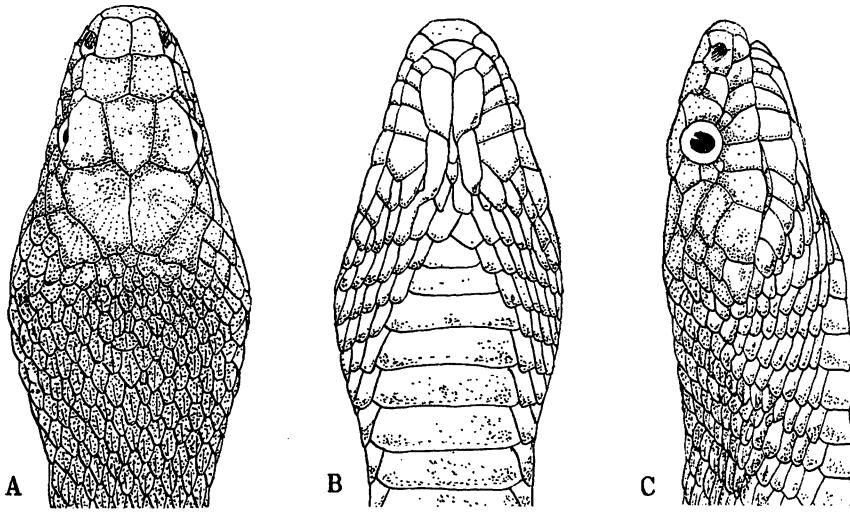


Fig. 14. *Elaphe carinata carinata* (Günther), ( $\times 1$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

列3枚(稀に2)。上脗板8枚, その中第4-5は眼に接する。前咽頭板は後咽頭板よりも僅かに長く, 5枚の下脗板に接する。体鱗23列, 最外側の1-2鱗を除く他はすべて竜骨を有する。腹板208-222枚, 尾下板78-98対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, シウダ第6号, ♀, 1952年4月15日, 魚釣島, 筆者採集)。

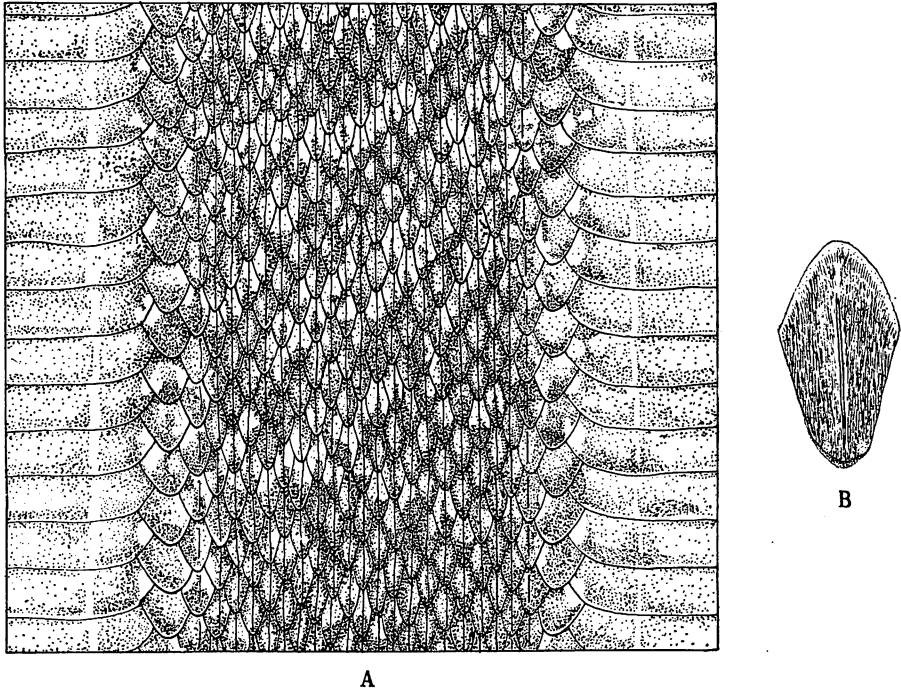
頭部は大きく頸部と明らかに区別される。喙端板の幅は高さより大きく, 背面から見え, 鼻間板とは広く, 前鼻板, 第1上脗板とは狭く接する。鼻間板の幅は長さにはほぼ等しく, 前額板の幅は長さより大きい。鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線の長さより短い。額板は長大で前方は広く, 後方は狭い。そしてその長さはろ頂板の長さより僅かに短い。額板の幅は眼の中央線上において眼上板の幅にほぼ等しい。ろ頂板は短大で, その縫合線の長さは額板の長さより短い。鼻孔は大きく, 両鼻板間にある。頬板の長さは高さより大きく, 第2-3上脗板に接する。眼前板は大きく, その前上角は背面から見える。眼前下板は小さく, 第3-4上脗板に接する。眼の長さは眼と鼻板との距離よりも僅かに小さく, その高さは眼下の上脗板の高さとほぼ等しい。眼後板2枚, しょう顛板前列は長大で2枚, 後列は短く3枚。上脗板8枚, その中第4-5は眼に接し, 第7は最も大きい。下脗板11枚, 第6は最も大きい。前咽頭板は後咽頭板よりも長大で, 第1-5下脗板に接する。後咽頭板は2対の小鱗をへだてて第1腹板に連なる。体鱗25-23-21列(頸部-中央部-後部), 肛門近くでは19列となり, 最外側の1-2鱗を除く他はすべて明瞭な竜骨がある。腹板216枚, 肛板二分し, 尾下板84対。

測定 全長1545mm, 吻端より肛門まで1260mm, 尾長285mm。

体色 背面は茶褐色を呈し, 尾部に至るに従い濃色となる。頸部より胴の中部にかけて皮膚に白斑を点在する。腹部は淡青灰白色を呈し, 黒点を散布する。下脗板および咽頭板は淡黄白色を帯びる。

変異 しょう顛板前列は普通2枚であるが稀に1枚のものがある。牧(1931)によると前列が稀に3枚, 後列2枚のものがあるという。上脗板は8枚を普通とするが, 稀に7枚のものがある。体色は個体によって多少異なり尾部に条斑を有するものがある。成蛇の背面白斑は幼蛇では不明瞭である。

習性 性温順でネズミ, 小鳥およびその卵を捕食し, また好んで他種のヘビを食することは多くの文献に登載されているが, 筆者が琉球(尖閣列島)産のものを飼育観察した結果, ハブの幼蛇, ガラスヒバ *Natrix pryeri* 等を好んで捕食する。なお尖閣列島の中, 南小島と北小島ではネズミと海鳥のヒナ



A

Fig. 15. *Elaphe carinata carinata* (Günther). A ( $\times 1$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

Table 15. List of specimens of *E. c. carinata* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	1908	355	211	2	87	8	23	Male	Apr. '52	T. Takara	Senkaku Is.
2	1460	260	210	2	85	7	23	Male	Ditto	Ditto	Ditto
3	1260	230	211	2	81	8	23	Male	Ditto	Ditto	Ditto
4	1965	342	209	2	87	8	23	Male	Ditto	Ditto	Ditto
5	1290	280	222	2	80	8	23	Male	Ditto	Ditto	Ditto
6	1545	285	216	2	84	8	23	Female	Ditto	Ditto	Ditto
7	2300	390	219	2	92	8	23	Male	Ditto	Ditto	Ditto

を捕食し、魚釣場ではネズミ、小鳥の他トカゲを捕食する。

分布 本種は中支、南支、台湾に広く分布するものであるが、琉球では尖閣列島（魚釣島、北小島、南小島、黄尾島）に棲息する。

8) ヨナグニシウダ

*Elaphe carinata yonaguniensis* n. subsp.

(pl. II fig. 5, pl. XVIII fig. 3 et text-figs. 16-17)

*Elaphe* sp. Takara, Sci. Bull. Agr. Home Econ. & Engin. Univ. Ryukyus, (5), 1958, p. 116, figs. 1-2 (Yonaguni-jima).

標徴 シウダ *E. c. carinata* に似ているが、体鱗 25 列、腹板 217-221 枚、尾下板 96-99 対ある。

記載 (琉球大学農家政学部標本, ヨナグニシウダ第 6 号, ♀, 1959 年 3 月 27 日, 与那国島, 宮良孫好氏採集)。

喙端板の上部は背面から見え、その幅は高さより大きい。鼻間板とは広く、前鼻板および第 1 上唇板には狭く接する。鼻間板の幅は長さにはほぼ等しく、その縫合線の長さは前額板間の縫合線の長さに等しい。前額板の幅は長さより大。額板は長大で、その長さは吻端から額板までの距離にほぼ等しく、幅は眼の中央線上において眼上板の幅より僅かに大きい。ろ頂板は短大で、その長さは額板の長さより僅かに大きい。鼻孔は大きく、両鼻板の間にある。頬板の長さは幅より僅かに大きく、その下縁は第 2 および第 3 上唇板に接する。眼前板は大きく、その上角は頭部背面から見える。眼前下板は小さく、眼前板、第 3 上唇板、第 4 上唇板および眼に囲まれている。眼の長さは眼と後鼻板との距離に等しく、その幅は眼下の上唇板にはほぼ等しい。眼後板 2-2 (左-右) で上板は下板より大きい。しょう顚板は前列 3-3 (左-右) で、下板は大きく上板は小さい。後列は 4-3 (左-右) で何れも短小である。上唇板 8 枚、その中第 4 および第 5 上唇板は眼に接し、第 7 上唇板は最も大きく、第 1 上唇板は最も小さい。下唇板 10 枚、その中第 6 下唇板は最も大きい。前咽頭板と後咽頭板はほぼ同長で、前咽頭板は第 1-第 4 下唇板に接する。後咽頭板と第 1 腹板との間には 2 対の小鱗がある。体鱗 27-25-21 列 (前部-中部-後部) 肛門近くで 19-20 列となる。最外側の 1-2 鱗を除く他はすべて竜骨があり、且つ 1 対の鱗孔がある。腹板 221 枚、肛板二分し、尾下板 99 対。

測定 全長 1775mm, 吻端から肛門まで 1406mm, 尾長 369mm。

体色 体背面は淡褐色又は黒褐色、腹面は黄緑色を呈する。各腹板には不規則な黒緑色の小斑があるが、これは後方に従い不鮮明となる。

変異 体背面の淡褐色を呈する個体の中には、最外側の 4-5 鱗 (後方で 3-4 鱗) は褐色を呈し、そのため両側面に各 1 本の褐色縦線を形成するものがある。

習性 性温順、山地平地の別なく棲息し、ネズミ類および小鳥類を捕食する。なお飼育の結果はキノ

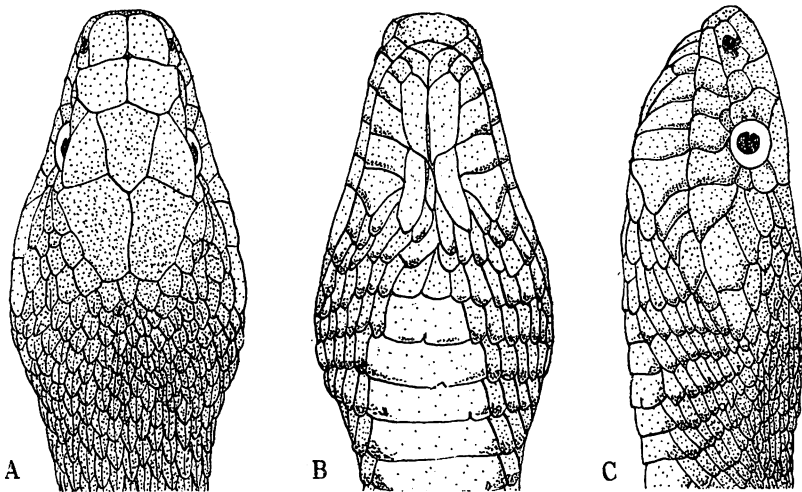


Fig. 16. *Elaphe carinata yonaguniensis* n. subsp., ( $\times 1$ ).

A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

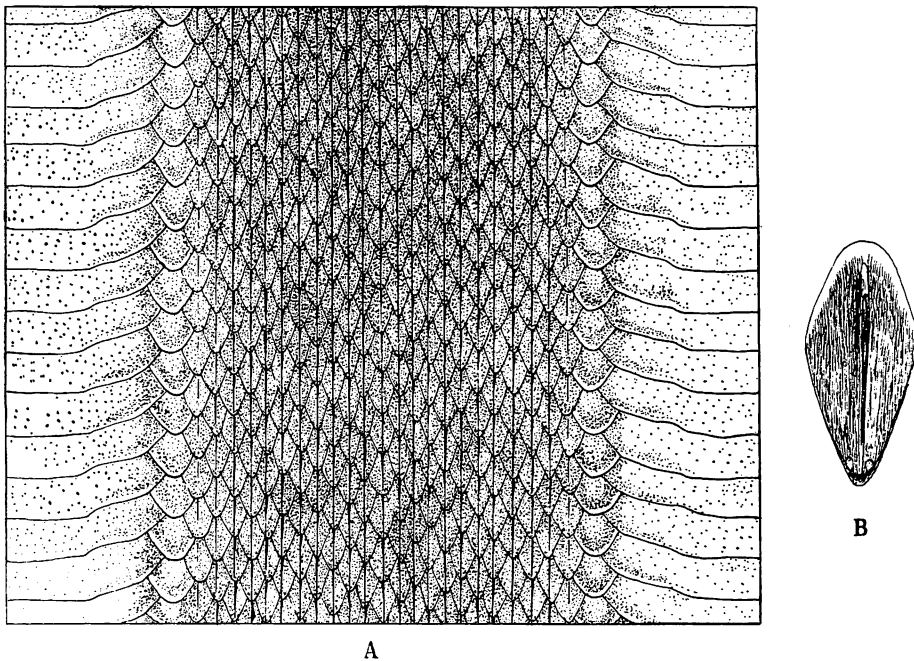


Fig. 17. *Elaphe carinata yonaguniensis* n. subsp. A ( $\times 1$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

ポリトカゲ *Japaraula polygonata*, アオカナヘビ *Takydromus smaragdinus* を捕食することを認めた。

分布 八重山群島与那国島に限られている。

近縁亜種との比較 本亜種はシウダに似ているが、次の諸点で区別される。即ちシウダの体鱗は 23 列であるが、本亜種の体鱗は 25 列を数う。その他陰茎、しょう顛板等に異った様相がみられる。

Table 16. List of specimens of *E. c. yonaguniensis* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	613	131	217	2	99	8	25	Male	Aug. '56	S. Kubura	Yonaguni-jima
2	680	145	220	2	97	8	25	Male	May '57	K. Maebara	Ditto
3	870	178	219	2	99	8	25	Male	May '58	S. Miyara	Ditto
4	2000	400	220	2	99	8	25	Male	Ditto	Ditto	Ditto
5	860	174	217	2	96	8	25	Female	Aug. '58	K. Maebara	Ditto
6	1775	369	221	2	99	8	25	Female	Mar. '59	S. Miyara	Ditto
7	1643	350	219	2	99	8	25	Male	Oct. '59	Ditto	Ditto

*Elaphe carinata yonaguniensis* n. subsp.

(pl. II fig. 5, pl. XVIII fig. 3 et text-figs. 16-17)

**Diagnosis:** It has resemblance to *Elaphe carinata carinata* but has 25 rows of dorsal scales, and ventrals 217-221, subcaudals 96-99 pairs.

**Type:** Adult female; Agr. & Home Econo. Divi. Univ. Ryukyus, no. 6; Mar. 27, 1959; Yonaguni-jima, Yaeyama group, Ryukyu Archipelago; Collected by Mr. Sonkô Miyara.

**Description:** The upper part of rostral, viewed from above, with its width larger than its height, and being in contact widely with internasals, and narrowly with anterior nasal and first supralabial. The internasal approximately as wide as long. The suture as long as the distance between prefrontals and suture. The prefrontal wider than long. Frontal long and large, approximately as long as the distance from the tip of snout to frontal, its width is slightly shorter, on the central line of the eyes, than that of supraocular. Parietal short and large, a little longer than frontal. Nostril large, locating between two nasals. The loreal slightly larger than wide its lower part touching both the first and second supralabials. Preocular large, its upper corner is seen from above just posterior to the head part. Subpreocular small, surrounded by preocular and the first and second supralabials. The eye as long as the distance between it and posterior nasal, almost as wide as that of supralabials situated under the eye. Two post-oculars, the upper one larger than the lower one. Temporals with 3 pieces in front rows, and the upper one is small while the lower one is large. Four-three (left-right) pieces in the rear row, and every one of them is short and small. Supralabials 8, the fourth and fifth ones touching eyes, the seventh one the largest, and the first one the smallest, Lower-labials 10, the sixth one the largest. The anterior chin-shields approximately as long as that of posterior chin-shields, and the former touching the first and second lower-labials. Two pairs of small scales are between posterior chin-shields and the first ventrals. The rows of 27, 25 and 21 (front, middle and rear respectively) of dorsal scales being in contact with those of 19 and 20, near anus. Except the most exterior 1-2 scale rows, each with a keel and one pair of scale pores. Ventrals 221, anals divided into two. Subcaudals 99 pairs.

**Measurement:** Total length...1775mm. Snout to vent...1406mm. Vent to tip of tail...369mm.

**Colors:** Light brown or dark brown on the back of the body. Yellow-green beneath. Each ventral has irregular, dark green, and minute dots, which become unclear as they go to the rear part.

**Variation:** Among the individuals which have the light brown on the back, the most outer 4-5 scale rows (3-4 scale rows for rear part) are coloured by brown. Because of this, one brown perpendicular line is formed in each side of the body.

**Habit:** Its characteristics is gentle. It lives regardless of places, mountains or plain, and eat rats and small birds.

**Note:** This subspecies resemble *E. carinata carinata* but can be distinguished by the following aspects. While this subspecies has 25 lines of dorsal scale, the others have 23 of them. Besides, there can be seen considerable differences on the structure of penis and temprals.

## 9) サキシマスジオ (牧, 1931)

リウキウアオダイシヨウ (黒岩, 1909)



サキシマシマヘビ (大島, 1921)

トカラ (高橋, 1930)

サキシマナメラ (牧, 1931)

*Elaphe taeniura schmackeri* (Boettger, 1895)

(pl. II. fig. 6, pl. XIII figs. 10-12, pl. XVII figs. 6-10 et text-figs. 18-19)

*Coluber schmackeri* Boettger, Zool. Anz., 18, 1895, p. 268 (Miyako-shima); Kat. Schl. Mus. Senckenberg., 1898, p. 53.—Boulenger, Cat. Snakes Brit. Mus., 3, 1896, p. 627.—Namie, Zool. Mag., 9 (106), 1897, p. 339 (Okinawa).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 101 (Loo Choos); 2, 1905, p. 515 (Ishigaki).

*Elaphe schmackeri* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 322, text-figs. 275-276 (Miyako shima, Iriomote shima, Ishigaki shima).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 87 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Ôshima, Nihon Dokuja Zuzetsu, 1921, p. 98 (Miyako, Yaeyama).—Koba, Tokyo Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (S. Ryukyu).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 25 (Miyako, Yaeyama).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 97, pl. 34, text-figs. 59-60 (Sakishima group); 1933, p. 103 (Miyako-jima, Iriomote-jima, Ishigaki-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Miyako, Yaeyama).—Okada et Takakuwa, Hachurui no Seitai to Shinka, 1932, p. 204 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 99 (Miyakozima, Ishigakizima, Iriomotezima); Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 253, fig. 737 (Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 20 et 23 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima, Kohama-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kozai, 1947, p. 75 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima); Genshoku Dôbutsu Zukan, 1957, p. 292 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).

標徴 眼前板1枚, 眼前下板1枚, 眼後板2枚。しょう顛板前列2枚, 後列3枚。上唇板9枚その中, 第5-6は眼に接する。体鱗 25-27列, 最外側の7-8鱗を除く他は弱い竜骨がある。腹板 246-260枚, 尾下板 90-125対。

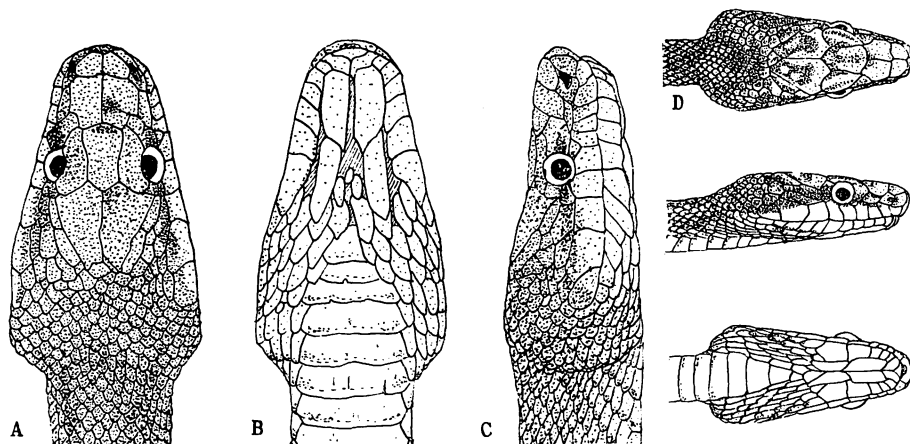


Fig. 18. *Elaphe taeniura schmackeri* (Boettger), A-C ( $\times 1$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head  
D-F ( $\times 1.5$ ), Young.

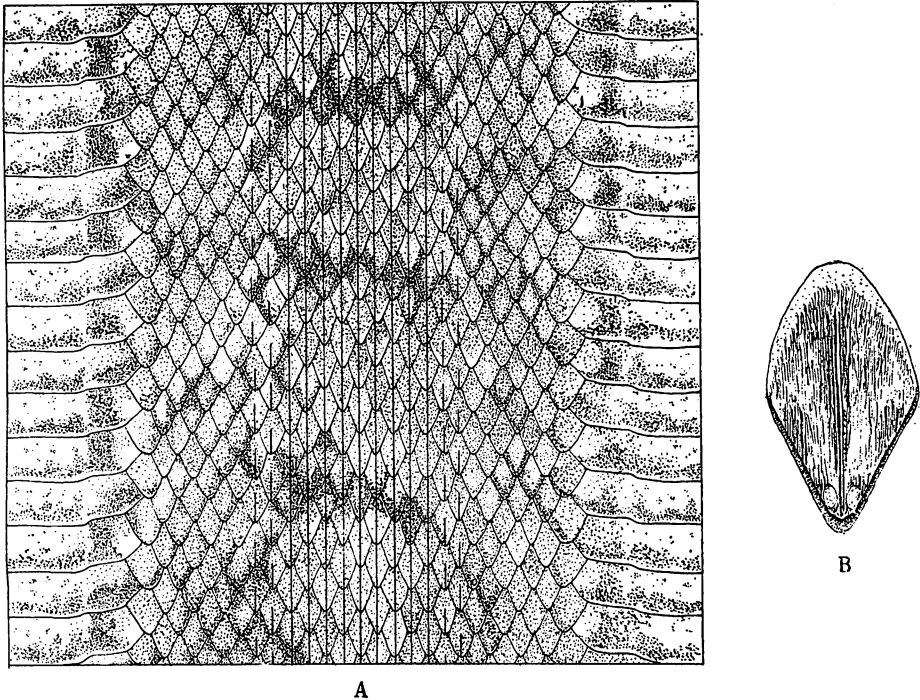


Fig. 19. *Elaphe taeniura schmackri* (Boettger). A ( $\times 1$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

記載 (琉球大学農家政学部標本, サキシマスジオ第1号, ♂, 1953年10月5日, 宮古島, 垣花実記氏採集)。

頭部は長大, 頸部は細いので同地域に産する他種とは一見して区別できる。喙端板の幅は高さの約2倍に近く, 前鼻板とは広く, 第1上唇板と鼻間板には狭く接し, 背面から見える。鼻間板の長さはほぼその幅に等しい。前額板の長さはほぼその幅に等しく, 前額板と眼上板との縫合線の長さは前額板と額板との縫合線の $\frac{1}{3}$ である。前額板間の縫合線の長さは鼻間板間の縫合線よりも大きい。額板は長六角形を呈し, 前方は広く中央部は狭く, 後方は中央部より僅かに広い。額板の長さは喙端板よりの距離よりも大きく, またろ頂板間の縫合線の長さよりも大きい。その幅は中央部において, 眼上板の中央部の幅より遙かに大きい。ろ頂板の長さは幅の約1倍半, 鼻孔は両鼻板の間にあるが概して前鼻板に偏する。前鼻板は後鼻板よりも大。頬板は細長く, その長さは高さの2倍, 第2-4上唇板(左)又は第2-3上唇板(右)に接する。眼前板は大きく, 背面から見える。眼前下板1枚。眼は大きく, 眼下における上唇板の高さより大。眼後板2枚, しょう顚板前列2-3(左-右), 下板は細長い。後列は3-4(左-右)。上唇板9-8(左-右)枚その中第8-7(左-右)は最も大きく, 第5-6(左)又は4-5(右)は眼に接する。下唇板11枚, その中第7は最も大きい。前咽頭板は後咽頭板より幅は大きい長さは僅かに小さく, 第1-6下唇板に接する。後咽頭板は2対の小鱗をへだてて第1腹板に連なる。体鱗は27-25-19列(前部-中部-肛門近く), 1対の鱗孔を有するが竜骨は不鮮明である。腹板251枚, 肛板2二分し尾下板は112対。

測定 全長 644mm, 吻端から肛門まで 511mm, 尾長 133mm。

体色 頭部は黄緑色を呈し, 背面諸鱗に黒色斑がある他, 眼前板から口角上方にかけて鮮明な黒帯が

ある。体背面の前部から中部にかけては頭部と同色であるが、後方に至るに従い黄褐色を呈し、4列の不規則な黒褐色横斑がある。この斑紋は前方に至るに従い不鮮明となり、後方にあつては互に相合して1対の大きな黒褐色斑に変わり、尾部では1対の黒褐色条線となる。腹面は黄白色を呈し、腹板の外側に黒褐色斑があるが、これは後方に至るに従い鮮明で、尾部では黒褐色の条線となる。

**変異** 頭部諸鱗は変化に富み、上脗板は一般に9枚であるが稀に8枚又は10枚のものがある。眼に接しているのは普通第5および第6上脗板であるが、稀に第4および第5上脗板又は第6および第7のこともある。下脗板は11-12枚、その中第1-6は前咽頭板に接するが、稀に第1-5の場合もある。しょう顚板は通常前列2枚、後列3枚であるが、稀に前列3枚、後列4枚のものがある。幼蛇における竜骨は不鮮明で成蛇の中にも外側の1列は不鮮明のものがある。

**習性** 主として山地に棲息する。石垣島、西表島では山麓の水田付近、河川の流域に多い。平地では森林地その他の湿地帯に見られるが乾燥し易い隆起石灰岩地帯では極めて稀である。本種がネズミ、小鳥類を捕食することは牧(1933)、高良(1943)によって報告されているが、その後筆者が調査した結果は次の通りである(第17表)。

Table 17. Number of the prey of *E. taeniura schmackeri*.

Prey		No. of prey	Frequency of prey	Date	Place
Mammalia	<i>Rattus rattus rattus</i>	2	2	Nov. '57	Forest
	<i>Rattus</i> sp.	1	1	Apr. '60	Paddy field
	<i>Mus yonakuni</i> ?	1	1	Aug. '54	Forest
Aves	<i>Zosterops palpebrosa</i> subsp.	1	1	Aug. '59	Mountain side
	<i>Cisticola juncidis</i> subsp.	1	1	Sept. '53	Ditto
	Unknown	1	1	May '56	Paddy field

**分布** 琉球固有の亜種で宮古島、伊良部島、下地島、石垣島、西表島、小浜島に産する。黒岩(1909)は尖閣列島に産するもののように述べられているが、同列島には前述のシウダ以外のヘビは産しない。

**論議** 本亜種はタイワンスジオ *E. taeniura friesei* に酷似し、体鱗および色彩斑紋の相違によって別種として取扱われてきた。即ち前者(標本数6)の体鱗は25-27列、背中央の13列に竜骨があり、後者(標本数11)は23-25列、背中央の11列に竜骨がある。少数標本によって両者を対比すると全く別種のように見受けられるが、これを多くの標本によって比較すると、独立種として区別する程の顕著な相異点は見られない。即ちタイワンスジオにおける体鱗の23列は稀であり、何れも基本型は25列である。またサキシマスジオにおける背中央の竜骨数は13列であるが稀に11列のものがあり、外側の1列が不鮮明なものも見受けられる。色彩斑紋の相異も軽微であり、勿論両者の中間型もある。腹板、尾下板数によっては全然区別されない。高橋(1930)は両者の区別は甚だ困難であり、これを同一種と

Table 18. Comparison of ventrals and subcaudals of two subsp. of *E. taeniura*.

Subspecies	Sex	No. of specimens	Ventrals		Subcaudals	
			Extremes	Average	Extremes	Average
<i>E. t. schmackeri</i>	* Males + females	6	251-260	256	104-124	114
	Males + females	10	246-258	253	112-125	115
<i>E. t. friesei</i>	* Males + females	11	243-258	249	105-123	111

Note: \* Data from M. Maki (1931).

して取扱うものがあるならば、その意見に賛意を表する旨述べられているが、筆者は従来記録と琉球大学所蔵の標本を併せ考察し、これを亜種と認める。今後多くの標本を入手し且つ与那国島産の標本が得られるならば、これらの関係が一層明確になるものと思われる。筆者は未だかつてタイワンスジオの頭骨および陰茎を実見したことはないが、恐らく独立種として別つ程の著しい相異点はないものと推察される。

Table 19. List of specimens of *E. t. schmackeri* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	644	133	251	2	112	8	25	Male	Oct. '53	J. Kakinohana	Miyako-jima
2	2035	395	258	2	116	9	25	Female	Aug. '54	Ditto	Ditto
3	576	124	258	2	117	9	25	Male	Sept. '55	C. Taira	Iriomote-jima
4	625	130	250	2	112	9	25	Female	Sept. '57	K. Kukai	Miyako-jima
5	650	135	253	2	116	9	27	Male	Nov. '57	T. Takara	Ishigaki-jima
6	1994	365	246	2	114	9	25	Male	June '58	K. Kugai	Miyako-jima
7	2125	480	253	2	116	10	27	Female	Aug. '59	T. Shimada	Iriomote-jima
8	725	153	253	2	122	9	27	Female	Mar. '60	T. Takara	Irabu-jima
9	—	—	256	2	—	9	27	Young	Mar. '60	H. Kinjō	Miyako-jima
10	618	125	252	2	114	9	27	Young	Apr. '60	M. Kuroshima	Kohama-jima
11	2195	515	257	2	125	9	25	Female	Apr. '60	K. Takara	Ishigaki-jima

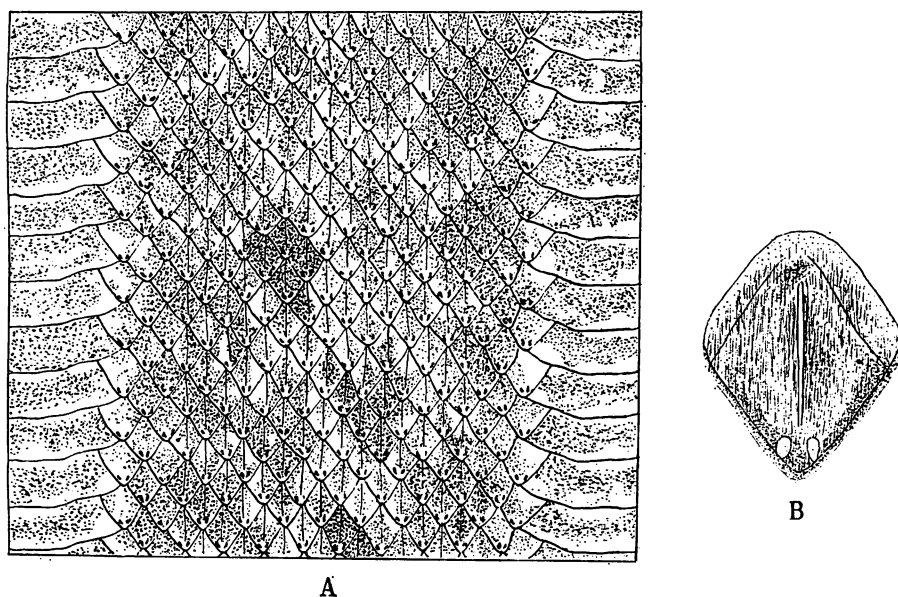


Fig. 20. *Elaphe* sp. A ( $\times 1$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 3$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

10) スジオの1種 *Elaphe* sp.

(Fig. 20)

*Elaphe* sp. Takara, Sci. Bull. Div. Agr. Home Econ. & Engin. Univ. Ryukyus, (5), 1958, p. 118 (Okinawa-jima).

本蛇は 1958 年 5 月 21 日大城幸明氏によって沖縄島国頭村比地から採集されたものである。斃死後直ちに骨格標本に供されたため、その生体を観察することは出来なかったが、幸にはほぼ完全な骨格標本と約 40cm の胴部の皮が 2 片残されていた。これらのものを調査した結果、次の特徴を有することが推察された。即ち体鱗 23-25 列 (胴部の前部?), 胴の後方 21-19 列, 背中央の 15 列に各 1 個の竜骨があり, また各体鱗に 1 対の鱗孔がある。腹板数 253 枚, 尾下板 76 (中断)。

測定 全長 2100mm, 吻端から肛門まで 1624mm, 尾長 332mm (中断, 骨格標本による)。

体色 体背面は橙黄色を呈し, 胴の前部では黒色の波状紋が概ね 2 列にならび, 胴の後部では黒色菱形の斑紋が 4 列にならんでいる。各腹板も橙黄色を呈し, 黒色不整形の斑紋で被われている。

備考 骨格の形態, 体色, 斑紋, 採集者による知見等を総合してみると本種はサキシマスジオ *E. t. schmackeri* に似ているが, 体鱗列数, 竜骨列数等その様相を異にするので区別される。これはサキシマスジオに近縁の新種と思われる。

## 11) アオダイショウ (岡田, 1891)

*Elaphe climacophora* (Boie, 1826)

(Figs. 21-22)

*Coluber climacophorus* Boie, Isis, 1826, p. 210 (Japan).

*Coluber quadrivirgatus* Temminck et Schlegel, Fauna Japon., Rept. Ophid., 1837, pl. 2 (error, not of text).

*Coluber virgatus* Schlegel, Phys. Serp., 1, 1837, p. 146 (Japan).

*Elaphis virgatus* Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, pt. 1, 1854, p. 261 (Japan).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1891, p. 68 (Japan).

*Elaphe climacophora* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 324 (Japan).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 99, pl. 36-37, text-figs. 61-62 (Japan).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 99 (Tanega-shima, Yaku-shima).—Koba, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16-19, 1955, p. 345 (Tanega-shima, Yaku-shima).

標徴 眼前板 1 枚, 眼前下板存在するか又は欠除, 眼後板 2-3 枚。しょう顛板前列 2 枚 (稀に 3 枚), 後列 3 枚 (稀に 2 枚)。上唇板 8 枚, その中第 4 および第 5 は眼に接する。体鱗 23 列 (稀に 25 列), その中最外側の 2-3 列は平滑, その他は弱い竜骨を有する。腹板 222-244 枚, 尾下板 97-122 対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, アオダイショウ第 3 号, ♀, 1960 年 5 月 10 日, 種子島, 松元昭男氏採集)

喙端板の幅は高さの 2 倍に達せず, 前鼻板に最も広く接し, 背面から見る事が出来る。鼻間板の幅は長さより僅かに大きい。前額板の長さは幅に略等しく, 両板間の縫合線は鼻間板間の縫合線の約 2 倍。額板は長大で, その長さは喙端板からの距離ならびにろ頂板間の縫合線にはほぼ等しい。ろ頂板の長さは眼と喙端板との距離にはほぼ等しい。鼻孔は両鼻板の間にあり, 前鼻板と後鼻板はほぼ等大。眼前板 1 枚, 眼前下板 1 枚, 眼後板 3 枚。しょう顛板前列 2 枚, 後列 3 枚。上唇板 8 枚, その中第 4 および第 5 は眼に接し, 第 7 は最も大きい。前咽頭板は後咽頭板と等長, 5 枚の下唇板に接する。後咽頭板と腹板との間には 2 対の小鱗がある。体鱗 23 列, 最外側の 2-3 列は平滑, その他は弱い竜骨がある。腹板 236 枚, 肛板二分し, 尾下板 100 対。

測定 全長 1360mm, 吻端から肛門まで 1060mm, 尾長 300mm。

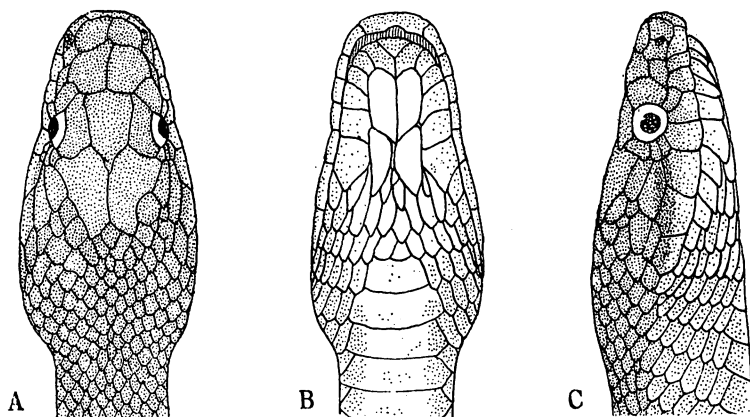


Fig. 21. *Elaphe climacophora* (Boie), ( $\times 1$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

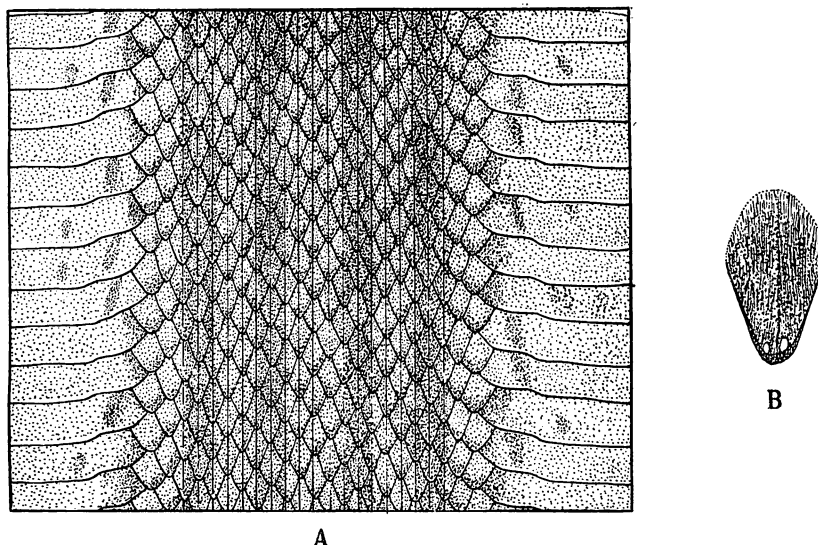


Fig. 22. *Elaphe climacophora* (Boie). A ( $\times 1$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

Table 20. List of specimens of *E. climacophora* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	—	—	—	2	—	8	25	?	Apr. '35	T. Takara	Yaku-shima
2	650	134	230	2	108	8	23	Male	Aug. '56	Y. Niiro	Kuchino-shima
3	1360	300	236	2	100	8	23	Female	May '60	A. Matsumoto	Tanega-shima

**体色** 体背面は暗褐緑色を呈し 4 本の濃オリーブ色の縦線がある。外側の縦線は第 2- 第 5 鱗列を占め、内側の縦線は第 8- 第 10 鱗列を占める。腹面は淡青灰色を呈する。幼蛇はその様相を異にし、背面に黒褐色の横斑があり、また体側にも 1 列の暗褐色小斑がある。

**習性** 山地、平地にも見られ、時に人家にも棲息する。ネズミ、小鳥およびその卵を捕食する。本種の食性については美濃部 (1929)、内田・今泉 (1939) 等の報告がある。

**分布** 薩南群島、日本本土。

5. アオヘビ属 Genus *Opheodrys* Fitzinger, 1843

*Opheodrys* Fitzinger, Syst. Rept., 1843, p. 26 (type, *Coluber aestivus*).

*Ablabes* part, Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, 1854, p. 304.

*Cyclophis* part, Günther, Cat. Snakes Brit. Mus., 1858, p. 119 (type, *Coluber aestivus*).

*Eurypholis* Hallowell, Proc. Phila. Acad., 1860, p. 493 (type, *E. semicarinatus*).

*Phragmitophis* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (3), 9, 1862, p. 126 (type, *Cyclophis tricolor*).

*Cyclophiops* Boulenger, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), 6, 1888, p. 599 (type, *C. doriae*).

*Entechinus* Cope, Proc. Phila. Acad., 1895, p. 427 (type, *Cyclophis major*).

*Entacanthus* Cope, Rep. U. S. Nat. Mus., 1900, p. 780 (type, *Cyclophis major*).

*Liopeltis* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 337.

頭部は頸部より僅かに大きいか又はほぼ同大。頬板は 1 枚か又は欠除。鼻板は 1 枚又は 2 枚。体鱗 13-17 列、鱗孔がない。

アジアの東南部に分布する。

アオヘビ属 *Opheodrys* の種の検索

A' 体鱗 15 列。

B' 背中央の体鱗基部に竜骨がある。眼前下板がない……リウキウアオヘビ *O. semicarinata*

B'' 胴部の体鱗は平滑、尾部 3-7 列の背鱗に竜骨があり、眼前下板を具う……………キクザトアオヘビ *O. kikuzatoi*

A'' 体鱗 17 列……………サキシマアオヘビ *O. herminae*

Table 21. Summary of scale characters of *Opheodrys* in Ryukyu and Formosa.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities
			Extremes	Average	Extremes	Average	
<i>O. major major</i> 1)	15	15	163-179	170	70-96	87	Formosa
<i>O. m. bicarinata</i> 2)	4	15	166-169	168	88-93	90	Ditto
<i>O. semicarinata</i> 3)	51	15	166-195	180	69-80	74	Ryukyu
<i>O. kikuzatoi</i> 4)	1	15	180	180	70	70	Ditto
<i>O. herminae</i> 5)	10	17	155-168	162	52-64	60	Ditto

Notes: 1) All scale rows smooth. 2) Median scale rows smooth, the next 1 or 2 scale rows with a slight indication of keel at the base. 3) Median 9 scale rows with a slight indication of keel at the base. 4) Body scale rows smooth, tail 3 to 7 scale rows keel present. 5) Smooth excepting on the posterior fifth of the body where they show a short keel at the base on middle scale rows.

12) リウキウアオヘビ (大島, 1921)

オーナジャ (波江, 1897)

アマミアオヘビ (永井, 1928)

オキナワアオヘビ (黒田, 1931)

*Opheodrys semicarinata* (Hallowell, 1860)

(Pl. III fig. 7, pl. XIV figs. 13-15, pl. XVIII fig. 4 et text-figs. 23-26)

*Eurypholis semicarinatus* Hallowell, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 12, 1860, p. 493 (Okinawa-shima).*Cyclophis nebulosus* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (4), 1, 1868, p. 418, pl. 19, fig. C (Nagasaki)?*Ablabes semicarinatus* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1887, p. 148 (Loochoo Islands); Cat. Snakes Brit. Mus., 2, 1894, p. 278 (Great Loochoo Islands).—Okada, Cat. Vert. Animals Japan, 1891, p. 68 (Okinawa-jima).—Fritze, Zool. Jahrb. Syst., 7, 1894, p. 862 (Okinawa-jima, Amami-ôshima).—Boettger, Offenbach. Ver. Naturk. 33-36, 1895, p. 115 (Miyako-shima).—Nemie, Zool. Mag., 9 (106), 1897, p. 339 (Okinawa).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 101 (Loo-choos); Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 515 (Okinawa, Amami).—Werner, Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 152.*Liopeltis semicarinata* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 340, text-figs. 290-295 (Riukiu Islands).—Ôshima, Nihon Dokuja Zusetsu, 1921, p. 98 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaiishi, (33), 1926, p. 65 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Nagai, Kagoshima-ken Hakubutsu Chôsa, (3), 1928, p. 36 (Takara-jima); Kagoshima-ken Shiseki Meisho Tennen-kinenbutsu Chôsa-hôkoku, (4), 1928, p. 50 (Takara-jima, Kodakara-jima).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 29 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Okinawa-jima).—Takara, Zool. Mag., 66 (9), 1957, p. 345 (Amami et Okinawa Islands); Sci. Bull. Agr. Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 144, pl. 1, figs. 1-2 (Amami et Okinawa Islands).*Liopeltis semicarinata semicarinata* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 112, pl. 41, text-figs. 72-73 (Okinawa-shima, Miyako-shima); 1933, p. 119 (Okinawa-hontô).—Okada et Takakuwa, Hachû-rui no Seitai to Shinka, 1932, p. 206 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Okada et Koba, Trans. Nat. Hist. Soc. Okinawa, 1 (1), 1935, p. 15 (Okinawa-jima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Okinawa-jima, Miyako-jima); Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 253, fig. 736 Miyako-jima, Okinawa-hontô).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 20 et 23 (Okinawa-jima, Kerama-jima, Kume-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 76 (Okinawa-hontô); Genshoku Dôbutsu-zukan, 1957, p. 292 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Koba, Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 5, 1957, p. 192 (Okinawa-jima).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Okinawa-jima, Tokashiki-jima, Zamami-jima, Kume-jima, etc.).*Liopeltis semicarinata fritzei* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 114 (Amami-ôshima); 1933, p. 121 (Amami-ôshima).—Okada et Takakuwa, Hachû-rui no Seitai to Shinka, 1932, p. 207 (Amami-ôshima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Amami-ôshima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 77 (Amami-ôshima); Genshoku Dôbutsu-zukan, 1957, p. 292 (Amami-ôshima).—Takara, Appl. Zool. Mag., 18 (1-2), 1953, p. 83 (Amami-ôshima).—Koba, Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 3, 1955, p. 146 (Amami-ôshima); 4, 1956, p. 149, pl. 2, fig. 2 (Amami-ôshima, Tokuno-shima).—Hiraiwa et al., Sci. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ., 16 (4), 1958, p. 538 (Amami-ôshima, Tokuno-shima).



*Ophedrys semicarinata fritzei* Koba, Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 6, 1958, p. 175 (Amami-ōshima, Uke-jima, Tokuno-shima, Okierabu-jima); 7, 1959, p. 187 (Amami-ōshima, Tokuno-shima); 8, 1960, p. 182 (Amami-ōshima, Tokuno-shima).

*Ophedrys semicarinata* Shibata, Bull. Ōsaka Mus. Nat. Hist., 12, 1960, p. 60 (Takara-jima).

標徴 鼻板2枚, 眼前板1枚, 眼後板1枚。しょう顚板前列1枚, 後列2枚。上脣板8枚, その中第4および第5は眼に接し, 第7は最も大きい。前咽頭板と後咽頭板はほぼ同長。体鱗15列, 最外側の3列を除く他は基部に竜骨がある。腹板173-195枚, 尾下板70-82対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, リウキウアオヘビ第38号, ♂, 1959年7月23日, 粟国島, 安里氏採集)。

頭部は小さく僅かに頸部より大きい。吻端からろ頂板の後端に至るまでの長さは, 両眼間の距離の約2.5倍。眼は大きく, その長さは眼と後鼻板との距離にほぼ等しく, 眼の高さは口縁よりの距離よりも僅かに大。喙端板の幅は高さより僅かに大きく, 鼻間板と最も広く接し, 第1上脣板とは最も狭く接する。鼻間板の幅は長さより短く, 左右両板間の縫合線の長さは前額板間の縫合線の約3分の1を占める。前額板は大きく, その幅は長さよりも僅かに小。額板は楕状を呈し, 前方は後方よりも幅が広い。またそ

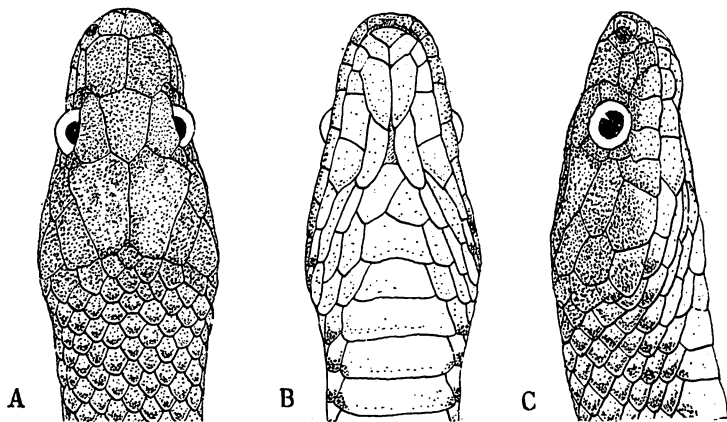


Fig. 23. *Ophedrys semicarinata* (Hallowell), ( $\times 2$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

の長さは吻端より額板に至る距離ならびにろ頂板間の縫合線の長さより小さく, その幅は眼の中心線上において眼上板の約1.5倍に達する。ろ頂板は長大で, その長さは眼の後縁と鼻孔との距離より僅かに小さい。鼻孔は大きく前鼻板の後縁にある。頬板は長く, その長さは幅の約2倍, 第2および第3上脣板に接する。眼前板1枚, 眼後板2枚。しょう顚板の前列1枚, 後列2枚。上脣板8枚, その中第4および第5は眼に接し, 第7は最も大きい。前咽頭板と後咽

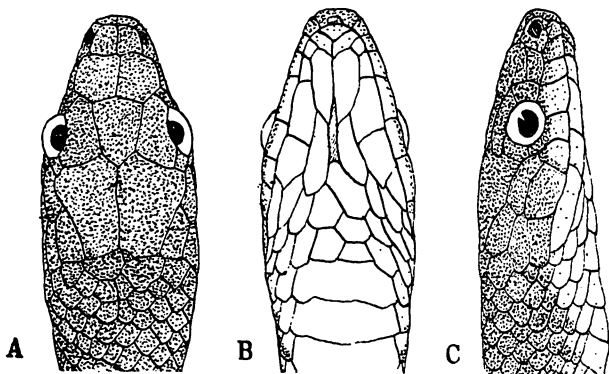


Fig. 24. *Ophedrys semicarinata* (Hallowell), ( $\times 2$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head;  
C, Side of head. (from Takara-jima).

頭板はほぼ同長，前咽頭板は4枚の下唇板に接し，後咽頭板と第1腹板との間には2対の鱗片がある。  
 体鱗 15 列，外側の3列を除く他は基部に短い竜骨がある。

腹板 173 枚，肛板 2 枚，尾下板 74 対。

測定 全長 684mm，吻端から肛門まで 530mm，尾長 154mm。

体色 背面はオリーブ色がかった灰色を呈し，後方に至るに従い褐色がかかったオリーブ色となる。上唇の下縁および体の下面は一様に黄色を呈する。有条型では背面灰緑色を呈し後方に至るに従い褐色が

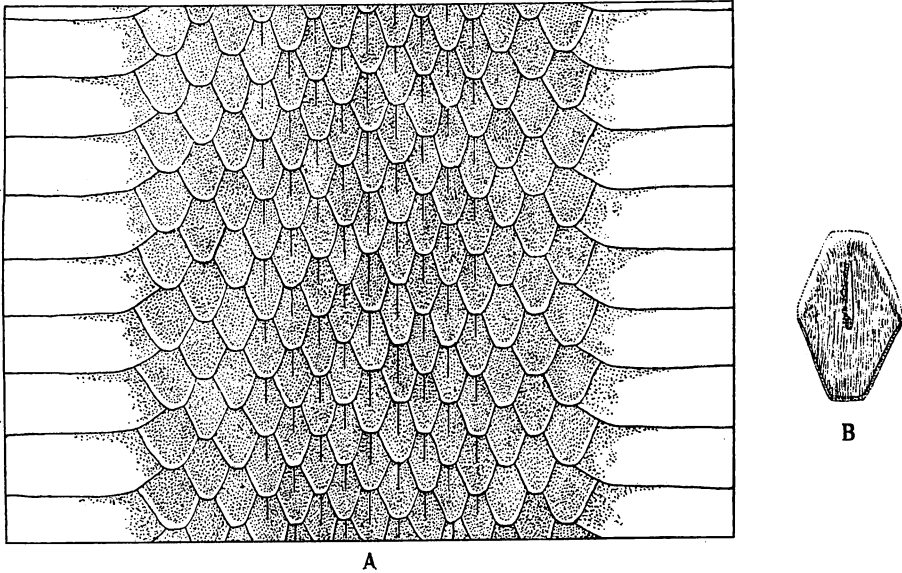


Fig. 25. *Opheodrys semicarinata* (Hallowell). A ( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

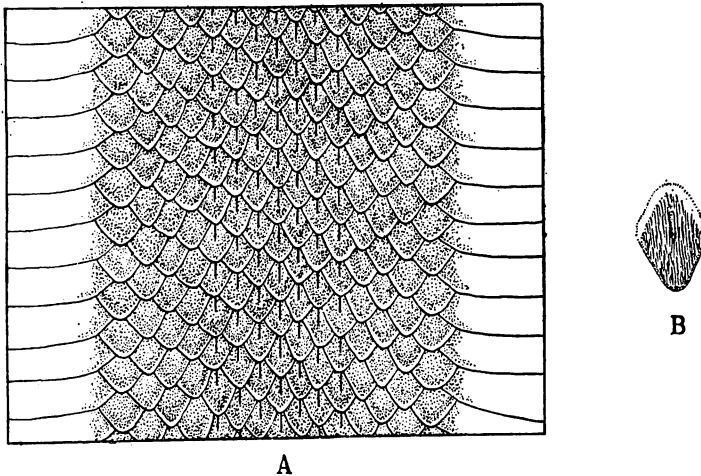


Fig. 26. *Opheodrys semicarinata* (Hallowell). A ( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body. (from Takara-jima).

かったオリーブ色となり、4本の暗褐色縦線を有する。

**習性** 山地平地の別なく棲息するが、特に山麓、その他湿った森林内に多く、早朝の活動が著しい。ミミズ類を好んで捕食する。

**分布** トカラ列島、奄美群島および沖縄群島に産する（細部は分布編参照）。

**論議** Fritze (1894) は奄美大島産のアオヘビの1種を *Ablabes semicarinatus* 即ちリウキウアオヘビ（沖縄産）と同一種として発表した。その後永井 (1928) は宝島（トカラ列島）から採集したアオヘビの1種を *Liopeltis semicarinata* として記録した。ところが牧 (1931) は沖縄産と奄美大島（宝島産を含む）産のアオヘビを比較研究し、奄美大島産は腹板数の少ないことから、これを新亜種アマミアオヘビ *Liopeltis semicarinata fritzei* として記載し、沖縄島産とは区別された。筆者 (1957) は奄美群島および沖縄群島の多数の標本を比較検討した結果、これを同一種として取扱った。その後多くの標本を採集し、再検討した結果やはり同様な結論に達した。即ち牧 (1931) によればリウキウアオヘビの腹板の最小限度は185枚（標本数14）、アマミアオヘビの最大限度は178枚（標本数6）となっているが、筆者の研究では南下するにつれて腹板数は多少増加する傾向はあっても奄美大島産と沖縄産とはその腹板数の一致する個体も稀ではない。また単に腹板数だけでなく、筆者の調査した標本の範囲においては頭部諸鱗の形、数、配列の状態、尾下板数、陰茎の形、体色、習性等も同じであり、亜種として特記すべき相異点を認めない。地理的にかけ離れた奄美大島産と沖縄島産とは僅かな標本数をもってみるならば、その腹板数は相異点があるように見受けられるが、前述のようにその中間地帯ならびに隣接島嶼産を比較してみると両者は完全に連繫されるものである。従って少数標本による地理的変異の極相によって区別された亜種は大した意味をもたないので、これを同一種にまとめ、和名もリウキウアオヘビに統一した。

宝島産のアオヘビは奄美大島産に比較して腹板数も少く、また形態的にも小形となっているが、陰茎、頭骨、生態等について明確な相異点を認めない。また体鱗15列の中、最外側の4列は平滑であるが、このような事例は奄美大島産にも見られる。若しも沖縄群島産と強いて区別するならばむしろトカラ列島産を亜種とした方が便宜である。

Table 22. Comparison of ventral numbers of *Ophedryx semicarinata* in Tokara, Amami, and Okinawa Islands.

Localities	No. of specimens	Extremes	Average
Takara-jima	29	166-175	170
Amami-ôshima	5	178-182	180
Tokuno-shima	1	175	175
Okierabu-jima	7	173-190	180
Yoron-jima	1	194	194
Iheya-jima	3	186-187	186
Izena-jima	1	186	186
Okinawa-jima	10	173-195	184
Yagachi-jima	1	192	192
Aguni-jima	2	173	173
Tonaki-jima	2	177-179	178
Tokashiki-jima	1	177	177
Kume-jima	3	181-190	186
Hyanza-jima	3	181-190	185
Tsuken-jima	3	187-191	189

Table 23. List of specimens of *O. semicarinata* in the Univ. of the Ryukyus (part Amami and Okinawa Islands).

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	—	—	176	2	—	8	15	Female	Apr. '51	S. Asato	Okinawa-jima
2	750	150	191	2	74	8	15	Male	Sept. '51	T. Takara	Ditto
3	900	190	178	2	74	8	15	Male	Aug. '52	Ditto	Amami-ôshima
4	903	173	182	2	76	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
5	634	120	180	2	74	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
6	721	129	192	2	73	8	15	Female	Ditto	Ditto	Okinawa-jima
7	692	147	177	2	75	8	15	Male	June '53	S. Komine	Tokashiki-jima
8	589	114	189	2	75	8	15	Male	Oct. '53	T. Takara	Okierabu-jima
9	—	—	179	2	—	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
10	567	120	175	2	72	8	15	Male	Ditto	Ditto	Tokuno-shima
11	895	171	190	2	73	8	15	Female	Ditto	K. Takano	Okierabu-jima
12	820	150	179	2	75	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
13	—	—	175	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
14	—	—	177	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
15	—	—	173	2	—	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
16	—	—	173	2	—	8	15	Male	July '54	K. Shimabukuro	Okinawa-jima
17	657	133	194	2	78	8	15	Male	Ditto	Mr. Saruwatari	Yoron-jima
18	—	—	173	2	—	8	15	Female	July '55	T. Takara	Okinawa-jima
19	713	137	195	2	77	8	15	Female	Aug. '55	Ditto	Ditto
20	703	146	181	2	72	8	15	Male	Ditto	S. Kadekaru	Kume-jima
21	753	150	190	2	73	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
22	828	148	186	2	70	8	15	Male	Sept. '55	T. Takara	Izena-jima
23	653	141	186	2	76	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
24	698	138	187	2	72	8	15	Male	Ditto	Ditto	Iheya-jima
25	570	132	186	2	80	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
26	760	148	191	2	70	8	15	Male	May '56	Ditto	Okinawa-jima
27	775	152	193	2	72	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
28	595	124	192	2	77	8	15	Female	Ditto	Ditto	Yagachi-jima
29	—	—	179	2	—	8	15	Female	Aug. '56	Ditto	Tonaki-jima
30	602	124	177	2	74	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
31	703	148	187	2	76	8	15	Male	Oct. '57	H. Uchima	Okinawa-jima
32	635	130	190	2	71	8	15	Male	Ditto	T. Taba	Henza-jima
33	—	—	185	2	—	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
34	245	50	181	2	73	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
35	1120	215	189	2	77	8	15	Male	June '58	T. Amano	Okinawa-jima
36	922	194	179	2	78	8	15	Male	July '59	T. Morita	Amami-ôshima
37	—	—	173	2	—	8	15	Female	Ditto	K. Yamashiro	Aguni-jima

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Analns	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
38	684	154	173	2	74	8	15	Male	July '59	K. Asato	Aguni-jima
39	717	142	188	2	75	8	15	Male	Ditto	K. Kikuzato	Kume-jima
40	580	121	178	2	70	8	15	Male	Sept. '59	T. Takara	Amami-ôshima
41	—	—	187	2	—	8	15	Male	Oct. '59	H. Higa	Tsuken-jima
42	—	—	191	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
43	622	134	190	2	76	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto

Table 24. List of specimens of *O. semicarinata* in the Univ. of the Ryukyus (part Tokara Islands)

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Analns	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	537	112	169	2	72	8	15	Male	Aug. 55	Y. Niiro	Takara-jima
2	—	—	170	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
3	—	—	171	2	—	8	15	Male	Aug. '59	T. Takara	Ditto
4	—	—	172	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
5	—	—	172	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
6	432	99	168	2	73	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
7	503	118	173	2	77	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
8	536	120	173	2	74	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
9	334	73	168	2	76	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
10	590	134	173	2	78	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
11	533	122	170	2	76	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
12	528	102	171	2	69	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
13	—	—	171	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
14	584	128	170	2	73	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto
15	458	102	166	2	72	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
16	600	130	171	2	76	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
17	—	—	169	2	—	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
18	589	128	172	2	72	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
19	506	114	169	2	71	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
20	594	104	168	2	71	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
21	438	96	173	2	71	8	15	Male	Sept. '59	Ditto	Ditto
22	495	107	172	2	72	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
23	521	116	172	2	77	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
24	519	117	173	2	77	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
25	—	—	169	2	—	8	15	Female	Sept. '59	T. Takara	Takara-jima
26	345	81	170	2	74	8	15	Male	Ditto	Ditto	Ditto
27	537	124	173	2	73	8	15	Male	Ditto	Ditto	Kodakara-jima
28	—	—	171	2	—	8	15	Female	Ditto	Ditto	Takara-jima
29	—	—	170	2	—	8	15	Female	Ditto	Ditto	Ditto

13) キクザトアオヘビ (岡田・高良, 1958)

*Ophedrys kikuzatoi* (Okada et Takara, 1958)

(Pl. III fig. 8 et text-figs. 27-28)

*Liopeltis* sp. Takara, Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 148, pl. 1, fig. 3 (Kume-jima).

*Liopeltis kikuzatoi* Okada et Takara, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 20 (3), 1958, p. 1, fig. 1 (Kume-jima).

*Ophedrys kikuzatoi* Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 27 (Kume-jima).

**標徴** 鼻板1枚。眼前板1枚, 眼前下板1枚, 眼後板2枚。しょう顚板前列1枚, 後列2枚。上唇板7枚, そのうち第4上唇板だけ眼に接する。体鱗15列, 胴部に竜骨なく, 尾部にだけ竜骨がある。腹板180枚, 尾下板70対。

**記載** (琉球大学農家政学部標本, キクザトアオヘビ, 第1号, ♀, 久米島, 1956年9月15日喜久里教達氏採集)。

頭部は概して小さく頸部より少し大きい。吻端からろ頂板後縁までの長さは両眼間の距離の約2倍。喙端板の幅は高さよりはるかに大きく, 鼻間板および第1上唇板とは最も広く, 鼻板とは狭く接する。鼻間板の幅は長さより大きく, 左右両板間縫合線の長さは鼻間板と前額板との縫合線の長さの $\frac{1}{3}$ に達しない。前額板は2枚からできているがその縫合線は右側に偏している。額板は短い五角形を呈しその長

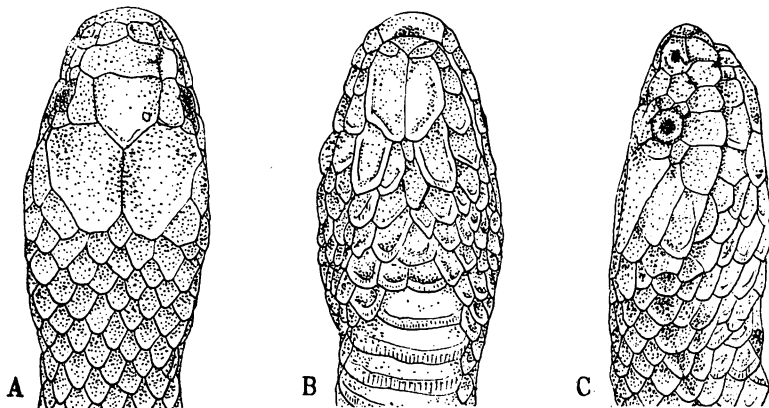
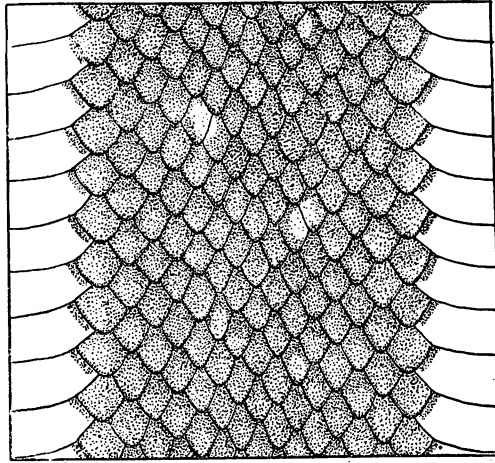


Fig. 27. *Ophedrys kikuzatoi* (Okada et Takara), ( $\times 2$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

さは幅とほぼ同長で、吻端から額板の距離にほぼ等しく、またろ頂板間の縫合線よりは僅かに大きい。額板の幅は眼の中心線上において眼上板の約3倍半に達する。ろ頂板は長大であるが、その長さは眼の後縁から鼻孔までの距離の1倍半に達しない。鼻板は1枚で頬板より遙かに大きい。鼻孔は小さくほぼ楕円形を呈し鼻板の中央上部にある。頬板はほぼ楕円形を呈し、その長さは幅より大であるが、1倍半には達しない。眼前板1枚、眼前下板1枚、眼前板は頭部背面から僅かに見える。眼の長さは眼と鼻板との距離



A  
Fig. 28. *Opheodrys kikuzatoi* (Okada et Takara).  
A ( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

にはほぼ等しく、瞳孔は丸い。眼後板2枚、上板は広くろ頂板に接する。しょう顚板前列1枚、後列2枚。上脣板7枚、そのうち第4は眼に接し第6は最も大きい。下脣板は8枚。前咽頭板は後咽頭板より僅かに長く、第1乃至第4下脣板に接する。後咽頭板相互の間には1小鱗があり、第1腹板との間には4対の鱗片がある。体鱗は頸部より肛門付近に至るまで15列、胴部には竜骨なく、尾部には外側より7-3列(肛門-尾端)に竜骨がある。腹板180枚、肛板は二つに分れ尾下板は70対ある。

測定 全長 553mm, 吻端より肛門まで 448mm, 尾長 105mm。

体色 体背面は光沢のある黒褐色, 外側より5列目の体鱗は3乃至4鱗置きに淡黄色斑があるが、これは胴の中部以後では明かでない。腹面は淡黄色を呈し、各腹板の外角および尾下板には黒褐色斑がある。

分布 久米島だけから知られている。

近縁種との比較 リウキウアオヘビ *O. semicarinata* に似ているが、次の諸点で明らかに区別される。即ちリウキウアオヘビの体鱗には各1ケの竜骨があるが、本種の胴部には竜骨がなく、尾部にだけ竜骨がある。また前者は8枚の上脣板があり、そのうち第4および第5は眼に接しているが後者の上脣板は7枚で、そのうち第4だけが眼に接する。その他、前者には眼前下板を欠くが、後者には眼前下板があり、また前者は2枚の鼻板をもっているが後者の鼻板は1枚である。

#### 14) サキシマアオヘビ (大島, 1921)

サキシマオーナジヤ (黒岩, 1909)

*Opheodrys herminae* (Boettger, 1895)

(Pl. III fig. 9 et text-figs. 29-30)

*Ablabes herminae* Boettger, Zool. Anz., 18, 1895, p. 269 (Miyako-shima); Offenbach. Ver. Naturk., 33-36, 1895, p. 110 (Miyakoshima); Kat. Schl. Mus. Senckenberg., 1898, p. 78 (Miyakoshima).—Boulenger, Cat. Snakes Brit. Mus., 3, 1896, p. 643.—Namie, Zool. Mag., 9, 1897, p. 340 (Okinawa).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 101 (Loo-choos); Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 515 (Iriomote).—Werner, Mitt. Mus. Hamburg, 26, 1909, p. 226; Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 153.

*Liopeltis herminae* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 343, text-figs. 296-297 (Miyako-shima, Ishigaki-shima).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 87 (Miyako-jima, Ishigaki-jima).—Ôshima, Nihon Dokuja Zusetsu, 1921, p. 99 (Miyako, Yaeyama).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 30 (Miyako, Yaeyama).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 116, pl. 42, text-figs. 74-75 (Miyako-shima, Ishigaki-jima, Iriomote-shima); 1933, p. 122 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Miyako-jima, Ishigaki-jima).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 207 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima, etc.).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Miyakozima, Ishigakizima, Iriomotezima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 20 et 23 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 77 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima); Genshoku Dôbutsuzukan, 1957, p. 292 (Yaeyama).

*Opheodrys herminae* Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 27 (Iriomote-jima, Ishigaki-jima, Miyako-jima).

標徴 体鱗 17 列, 胴の後部 7 列および尾の前端 5-7 列に短い竜骨があり, その他の体鱗は殆んど平滑である。眼前板 1 枚, 眼後板 2 枚 °しょう顚板 1-2 枚 (前列-後列)。腹板 155-168 枚。尾下板 47-64 対, 肛板 2 枚。

記載 (琉球大学農家政学部標本, サキシマアオヘビ, 第 3 号, ♀, 1956 年 8 月 25 日, 石垣島, 筆者採集)

頭部は小さく頸部と殆んど同大である。喙端板の幅は高さの約 1.5 倍を占め, 前鼻板および鼻間板には広く, 第 1 上唇板には狭く接する。鼻間板の長さは幅に略等しく, その縫合線の長さは前額板間の縫合線の約  $\frac{1}{2}$ 。額板の長さは幅より遙かに大きく, ろ頂板間の縫合線の長さより短い。ろ頂板は長大で, その長さは眼の後縁より鼻孔の前端までの距離より長い。鼻孔は丸く前鼻板と後鼻板の間にある。後鼻板は前鼻板より大きい。頬板は細長く, その長さは幅の 2 倍より遙かに大きく, 第 2-4 上唇板に接する。眼前板 1 枚, 眼後板 2 枚, 眼後板の上板は下板より大きい, 眼前板よりは小さい。しょう顚板前列 1-1 枚 (左-右), 後列 2-2 枚。上唇板は 8 枚, 第 4-5 上唇板は眼に接し, 第 7 は最も大きい。下唇板

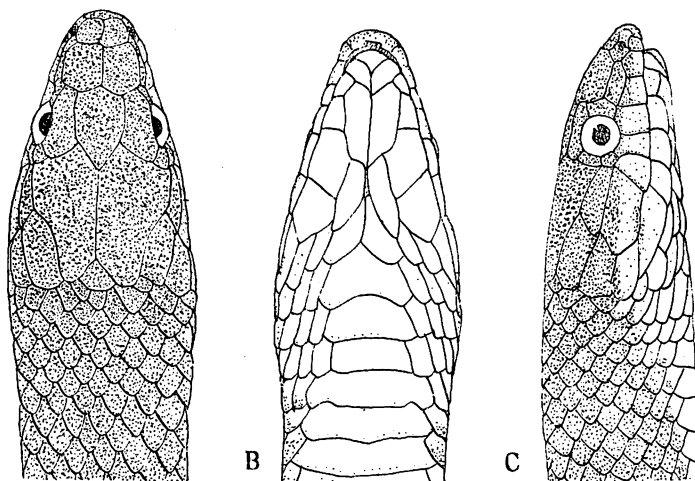
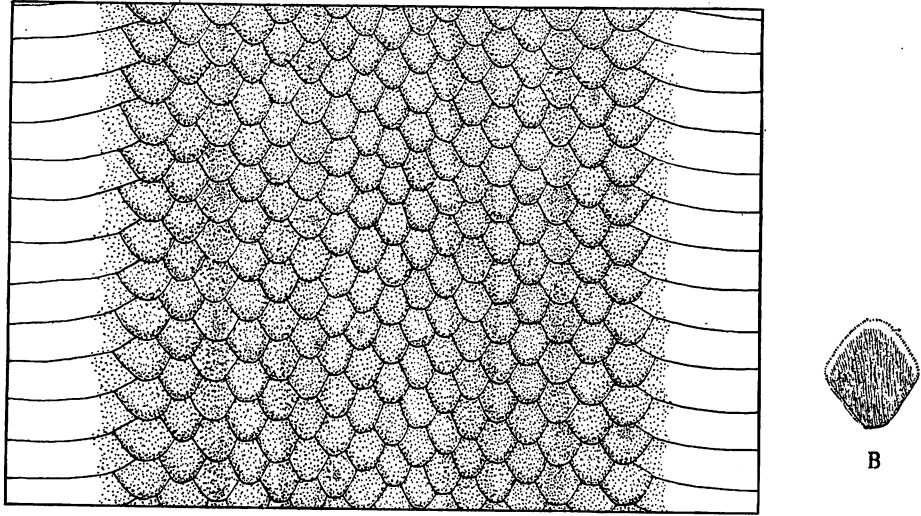


Fig. 29. *Opheodrys herminae* (Boettger), ( $\times 2$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head





A

Fig. 30. *Opheodrys herminae* (Boettger). A( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

7枚。前咽頭板の長さは後咽頭板にはほぼ等しい。後咽頭板は1対の小鱗を隔てて腹板に連なる。体鱗17列、胴の後部7列および尾の前端部5-7列に短い竜骨があり、その他の体鱗は殆んど全部平滑である。腹板168枚、肛板二分し、尾下板60対。

測定 全長 600mm, 吻端から肛門まで 485mm, 尾長 115mm。

体色 体背面はオリーブ色を呈し、5本の淡褐色縦斑がある。腹面は黄色。各上唇板上縁および後縁を除く他は腹面と同じ色を呈する。

変異 一般に前咽頭板は後咽頭板とほぼ同長であるが、稀に後咽頭板が遙かに長いものがある(No. 4)。

習性 平地、山地の別なく棲息するが、山地に比較的多い。夏季に数個の卵を産む。食性については従来明かにされていないが、解剖および飼育の結果 *Eisenia* sp., *Pheretima* sp. などのミミズを食することが判明した。

Table 25. List of specimens of *O. herminae* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	—	—	162	2	—	7	17	Male	Aug. '55	K. Hosohara	Iriomote-jima
2	590	131	160	2	64	7	17	Male	Sept. '55	C. Taira	Ditto
3	600	115	168	2	60	8	17	Female	Aug. '56	T. Takara	Ishigaki-jima
4	632	116	161	2	55	8	17	Female	Sept. '56	M. Nakahara	Kohama-jima
5	508	100	165	2	59	8	17	Female	Mar. '57	T. Takara	Ishigaki-jima
6	630	155	155	2	62	7	17	Male	Oct. '57	Y. Kamegawa	Kuro-shima
7	550	105	164	2	60	8	17	Female	Mar. '58	T. Takara	Ishigaki-jima

分布 宮古島, 伊良部島, 池間島, 多良間島, 石垣島, 西表島, 竹富島, 黒島, 波照間島, 小浜島, 鳩間島等。

6. マダラヘビ属 Genus *Dinodon* Duméril, 1853

*Dinodon* Duméril, Mem. Acad. Sci., Paris, 23, 1853, p. 463.—Duméril et Bibron, Erpét. Gén., 7, pt. 1, 1854, p. 447 (type, *D. cancellatum*=*rufozonatum*).

*Eumesodon* Cope, Proc. Phila. Acad., 1860, p. 262 (type, *E. semicarinatus*).

*Lepidocephalus* Hallowell, Proc. Phila. Acad., 1860, p. 498 (same type).

*Dianodon* Cope, Amer. Natural., 27, 1893, p. 481 (emendation).

頭部と頸部は僅かに区別される。眼は比較的小さく、瞳孔は楕円形。体鱗 17 列-19 列(稀に 21 列)、鱗孔を具えた平滑鱗または竜骨鱗がある。

琉球, 日本, 朝鮮, 支那, 台湾に分布する。

マダラヘビ属 *Dinodon* の種の検索

A' 体鱗は平滑.....サキシママダラ *D. rufozonatum walli*

A'' 体鱗に弱い竜骨がある。

B' 喙端板の背面から見える部分の長さは、前額板の縫合線の約 $\frac{1}{2}$ に達し、背中央の 7-9 列の体鱗の基部に弱い竜骨がある.....アカマタ *D. semicarinatum*

B'' 喙端板は背面から僅かに見えるに過ぎず、背中央の 9-11 列に弱い竜骨がある.....サキシマバイカ..*D. septentrionale multifasciatum*

Table 26. Summary of scale characters of *Dinodon* in Ryukyu and adjacent territory.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities	
			Extremes	Average	Extremes	Average		
<i>D. rufozonatum</i>	1)	31	17	189-212	195	71-87	80	Formosa
<i>rufozonatum</i> Ditto		20	17	185-208	197	57-84	69	China
<i>D. r. walli</i>	2)	22	17	164-197	188	71-90	83	Ryukyu
<i>D. semicarinatum</i>	3)	18	17	211-234	222	90-108	99	Ditto
<i>D. septentrionale ruhstrati</i>	4)	12	17	216-228	221	97-116	105	Formosa
<i>D. s. multifasciatum</i>	5)	1	17	229	229	106	106	Ryukyu
<i>D. orientale</i>	6)	15	17	196-214	202	68-77	73	Japan

Notes: 1) Scales smooth. 2) Scales smooth. 3) 7-9 median rows of scales with a feeble keel on the basal half of each scale. 4) 7-9 median rows of scales weakly keeled. 5) 9-11 median rows of scales weakly keeled. 6) All of which are smooth on the anterior half of the body, but the median 5-7 rows on the posterior half of the body have a faint keel at the base of each scale.

15) サキシママダラ (牧, 1931)

サキシマアカマタ (黒岩, 1909)

アマガサモドキ (黒田, 1931)

*Dinodon rufozonatum walli* Stejneger, 1907

(Pl. IV fig. 10, pl. XII figs. 4-6, pl. XVIII fig. 5 et text-figs. 81-82)

*Dinodon rufozonatum* Boettger, Offenbach. Ver. Naturk., 33-36, 1895, p. 108 (Miyakoshima group, Riukiu); Kat. Schl. Mus. Senckenberg., 1898, p. 38 (part: Miyakoshima).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 89, 100 (Loo-choos); Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 515

(Miyako, Ishigaki, Iriomote).

*Dinodon rufozonatum walli* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 364, text-figs. 307-309 (Riukiu Archipelago).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 88 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Ôshima, Nihon Dokuja Zuzetsu, 1921, p. 92 (Yaeyama, Miyako).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Ishigaki-jima).—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 38 (Yaeyama, Miyako-jima).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 121, pl. 44, text-figs. 77-78 (Miyako-shima, Ishigaki-shima, Iriomote-shima); 1933, p. 127 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Miyako, Yaeyama).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 208 (Miyako-jima, Ishigaki-jima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Miyakozima, Ishigaki-zima, Iriomotezima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 20 et 23 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima); Appl. Zool. Mag., 17 (1-2), 1952, p. 41 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 79 (Miyako-jima, Ishigaki-jima, Iriomote-jima).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Iriomote-jima, Ishigaki-jima, Miyako-jima).

**標徴** 喙端板の背面から見える部分の長さは、喙端板と額板との距離の約 $\frac{1}{2}$ に等しい。眼前板1枚、眼後板2枚。しょう顚板前列2枚、後列3枚。上唇板8枚、その中第3-第5は眼に接する。体鱗17列、すべて平滑。腹板164-197枚、尾下板71-90対。

**記載** (琉球大学農家政学部標本, サキシママダラ, 第24号, ♀, 1958年8月15日, 与那国島, 前新加太郎氏採集)。

喙端板の幅は高さの約1倍半、背面から見える部分の長さは喙端板と額板との距離の約 $\frac{1}{2}$ に等しい。そして鼻間板とは広く接し、第1上唇板とは最も狭く接する。鼻間板の幅は長さにはほぼ等しい。前額板は大きく、その幅は長さより大。前額板間の縫合線の長さは鼻間板間の縫合線の約2.5倍。額板は短大、その長さは吻端より額板に至る距離にほぼ等しく、その幅は長さより僅かに小さく、眼の中心線上において眼上板の約2.5倍に達する。ろ頂板の長さは前額板と額板の長さの和に等しい。前鼻板は後鼻板より小さく、鼻孔は両鼻板の間にある。頬板の長さは高さの約1.5倍を占め、第2および第3上唇板に接す

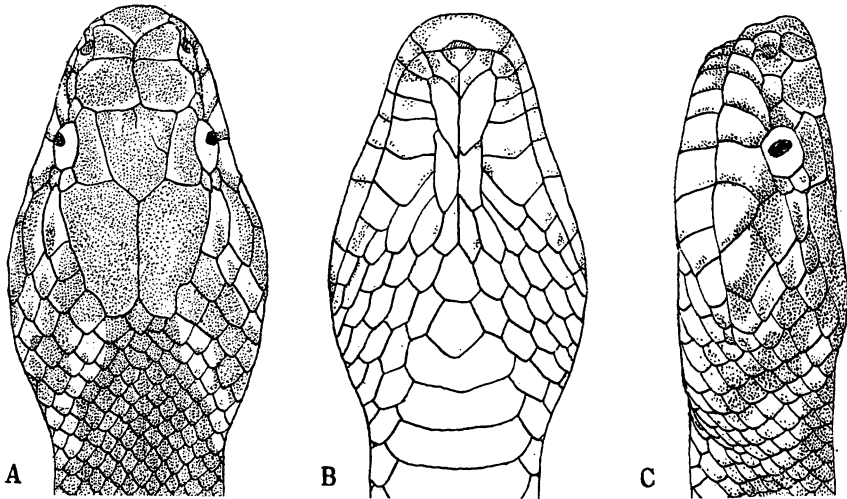


Fig. 31. *Dinodon rufozonatum walli* Stejneger, ( $\times 2$ ).  
A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

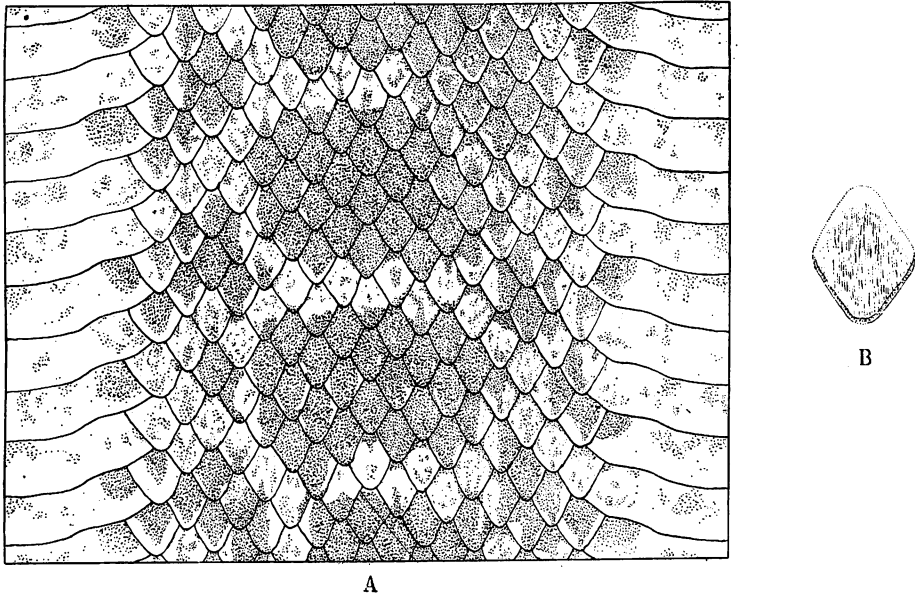


Fig. 32. *Dinodon rufozonatum walli* Stejneger. A ( $\times 2$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 5$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

る。眼前板は小さく、頭背から僅かに見える。眼後板 2 枚。しょう顛板前列 2 枚、後列 3 枚。上脣板 8 枚、その中第 3-第 5 は眼に接する。前咽頭板は後咽頭板より僅かに長く、5 枚の下脣板に接する。後咽頭板と第 1 腹板との間には 3 対の鱗がある。体鱗 17 列、すべて平滑。腹板 197 枚、肛板 1 枚、尾下板 85 対。

測定 全長 891mm、吻端から肛門まで 715mm、尾長 176mm。

体色 背面黄土色を呈し、黒色横斑が胴部に 32、尾部に 19 個ある。この横斑の長さは胴の前部では 8-10 鱗長、中央部では 5-6 鱗長を占め、後方に至るに従い小さくなり、尾背部では概ね 3 鱗長となる。斑の幅は腹板より第 5 鱗列に達するが、体の前方に至るに従って大きくなる。体側には前記横斑と交互に黒色不整形の小斑がある。腹面は淡黄色を呈し、黒色斑点を粗布する。

変異 頭部諸鱗の中、第 2 上脣板、後鼻板および頬板の間に 1 小鱗のあるもの、眼後板の 3 枚あるものなど比較的变化に富む、体背面の黒斑の数は個体によって相違があり、胴部は 22-40 個、尾部は 12-

Table 27. Number of the prey of *D. rufozonatum walli*.

Prey		No. of prey	Frequency of prey	Date	Place
Reptilia	<i>Platyplacopus dorsalis</i>	1	1	Oct. '57	Grass field
	<i>Trimeresurus elegans</i>	1	1	Oct. '57	Forest
	<i>Eumeces</i> sp.	2	2	Sept. '57	Forest
	<i>Japarula polygonata</i>	1	1	Apr. '55	Forest
Amphibia	<i>Rana limnocharis</i>	3	1	Aug. '56	Paddy field
	<i>Microhyla ornata</i>	1	1	Aug. '56	Mountain side
	<i>Rana</i> sp.	1	1	Aug. '55	Ditto

22 個に達する。またその数は南下するに従って多くなる傾向がある。宮古島産では 22-27, 石垣島および西表島産は 27-31, 与那国島産は 38-40 となっている。

**習性** 山地にも平地にも最も普通に見られる。食餌動物として従来ヒキガエル、ヘビおよび淡水魚等が知られている(牧, 1933)。サキシマハブ *Trimeresurus elegans* を捕食することは筆者(1952)が既に報告したが、その後の調査によってこれを再確認した。筆者が宮古島、石垣島および西表島産について食餌を調査した結果は前頁表の通りである(解剖および吐出物による)。

**分布** 宮古、八重山両群島のすべての島嶼に分布する。

Table 28. List of specimens of *D. rufozonatum walli* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	830	175	182	1	82	8	17	Female	Mar. '55	K. Miyaguni	Miyako-jima
2	600	125	180	1	81	8	17	Female	Apr. '55	J. Kakinohana	Ditto
3	—	—	183	1	—	8	17	Male	May '55	K. Fukumura	Ogami-jima
4	382	81	187	1	87	8	17	Male	Aug. '55	K. Hosohara	Iriomote-jima
5	695	148	194	1	86	8	17	Male	Ditto	S. Kubura	Yonaguni-jima
6	885	182	196	1	89	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
7	396	86	184	1	84	8	17	Female	Sept. '55	C. Taira	Iriomote-jima
8	425	91	189	1	83	8	17	Female	Ditto	Ditto	Ditto
9	428	90	190	1	85	8	17	Female	Aug. '56	T. Takara	Ishigaki-jima
10	650	152	189	1	78	8	17	Male	Sept. '57	K. Sunagawa	Kami-ji-shima
11	720	145	194	1	79	8	17	Male	Ditto	K. Maeara	Yonaguni-jima
12	670	150	193	1	86	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
13	745	165	190	1	81	8	17	Female	Ditto	K. Sunagawa	Kami-ji-shima
14	970	190	189	1	81	8	17	Male	Ditto	O. Shimamura	Hatoma-jima
15	760	150	190	1	78	7	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
16	—	—	187	1	—	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
17	830	170	183	1	79	9	17	Female	Ditto	K. Kugai	Miyako-jima
18	—	—	183	1	—	8	17	Male	Oct. '57	S. Higashihirachi	Ishigaki-jima
19	—	—	189	1	—	8	17	Male	Ditto	Y. Kamegawa	Kuro-shima
20	330	70	189	1	87	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
21	940	215	187	1	87	8	17	Male	Ditto	S. Ishigaki	Ishigaki-jima
22	510	115	185	1	78	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
23	365	105	187	1	80	8	17	Male	Aug. '58	H. Yamashiro	Iriomote-jima
24	891	176	197	1	85	8	17	Female	Ditto	K. Maeara	Yonaguni-jima
25	816	178	192	1	90	8	17	Female	Apr. '59	S. Miyara	Ditto
26	729	161	184	1	86	8	17	Male	Aug. '59	Y. Kamegawa	Taketomi-jima
27	—	—	180	1	—	8	17	Female	Ditto	O. Shimamura	Hateruma-jima
28	718	156	183	1	83	8	17	Female	Sept. '59	S. Ishihara	Ikema-jima
29	620	134	182	1	77	8	17	Female	Oct. '59	—	Kohama-jima
30	668	147	187	1	81	8	17	Female	Mar. '60	T. Takara	Irabu-jima

## 16) アカマタ (波江, 1897)

*Dinodon semicarinatum* (Cope, 1860)

(Pl. IV fig. 11 et text-figs. 33-34)

*Eumesodon semicarinatus* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 12, 1860, p. 263 (Loo-choo).*Lepidocephalus fasciatus* Hallowell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1860, p. 498 (Japan and Loo-choo).

*Dinodon semicarinatus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), 10, 1892, p. 302 (Okinawa-shima); Cat. Snakes Brit. Mus., 1, 1893, p. 362 (Oho-shima).—Nemie, Zool. Mag., 9 (106), 1897, p. 338 (Okinawa).—Brown, Proc. Acad. Philad., 1902, p. 185 (Loo-choo Is.).—Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 100 (Loo Choos); Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 515 (Okinawa, Amami). *Dinodon semicarinatum* Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 366 (Amami-ôshima, Okinawa-shima).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 88 (Okinawa-jima).—Ôshima, Nihon Dokuja Zusetsu, 1921, p. 92 (Okinawa-jima, Amami-ôshima).—Mell. Arch. Naturg., 88, 1922, p. 119 (S. China).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Ryukyu, Amami-ôshima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 3, 1955, p. 147 (Amami-ôshima); 4, 1956, p. 149 (Amami-ôshima, Tokuno-shima, Yoron-jima); 5, 1957, p. 192 (Okinawa-jima); 6, 1958, p. 175, text-figs. 1-2 (Amami-ôshima, Uke-shima); 7, 1959, p. 188 (Amami-ôshima, Yoro-jima); 8, 1960, p. 182 (Tokuno-shima).—Okada, Nihon Dôbutsu Zukan, 1927, p. 207, fig. 397 (Okinawa, Amami-ôshima); Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Amami-ôshima, Okinawa); Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 251, fig. 731 (Okinawa, Amami-ôshima).—Werner, Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 59.—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 37 (Okinawa-jima, Amami-ôshima, Miyako-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43, 1931, p. 174 (Amami-ôshima, Okinawa-jima).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 123, pl. 45, text-figs. 79-80 (Okinawa-shima, Amami-ôshima); 1933, p. 129 (Amami-ôshima, Okinawa-jima).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 208 (Amami-ôshima, Okinawa-jima, etc.).—Okada et Koba, Trans. Nat. Hist. Soc. Okinawa, 1 (1), 1935, p. 15 (Okinawa-jima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 21 et 23 (Okinawa-jima); Appl. Zool. Mag., 18 (1-2), 1953, p. 83 (Amami-ôshima, Okinawa-jima); Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Divi. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 153 (Iheya-jima, Izena-jima, Okinawa-jima, Ie-jima, Tonaki-jima, Kume-jima, Zamami-jima, Tokashiki-jima, Ikei-jima, Miyagi-jima, etc.).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Okinawa-jima, Tokashiki-jima etc).

**標徴** 喙端板の背面から見える部分の長さは額板からの距離の $\frac{1}{2}$ より遙かに小さい。眼前板1枚, 眼後板2枚。しょう顚板前列2枚, 後列3枚。体鱗17列, その中央部の7-9列の各鱗の基部に短い竜骨がある。腹板211-234枚, 尾下板90-105対, 肛板1枚。

**記載** (琉球大学農家政学部標本, アカマタ, 第17号, ♂, 1959年5月15日, 沖縄島辺野古, ライト氏採集)

喙端板の幅は高さの2倍に達せず, 背面から見える部分の長さは額板よりの距離の $\frac{1}{2}$ より遙かに小さい。そして鼻間板とは広く, 前鼻板, 第1上唇板とは狭く接する。鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線の約 $\frac{2}{3}$ , 前額板の幅は長さより大きく, その外縁部は眼前板, 頬板, 後鼻板に接する。額板の長きは幅より大きく, ろ頂板間の縫合線の長さより小さい。ろ頂板は長大で, その長さは額板と前額板との和にほぼ等しい。前鼻板は後鼻板よりも低い。眼前板1枚, 眼後板2枚でともに小さい。しょう顚板前列2枚, 後列3枚。上唇板8枚, 第3-5は眼に接し, 第7は最も大きい。下唇板10枚, その中第6は

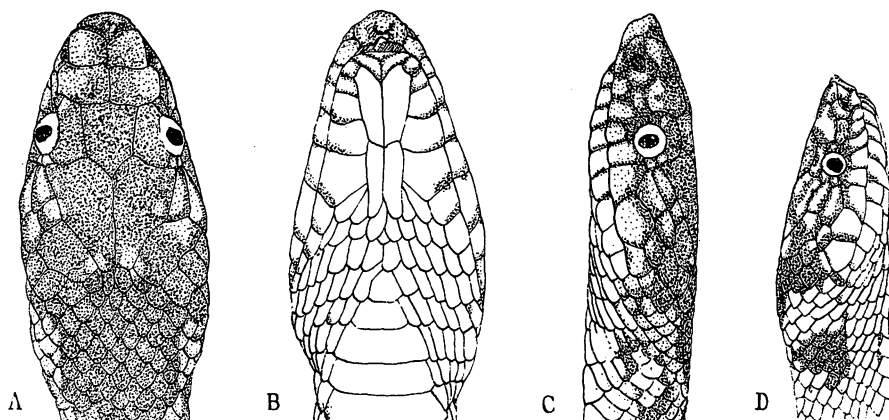
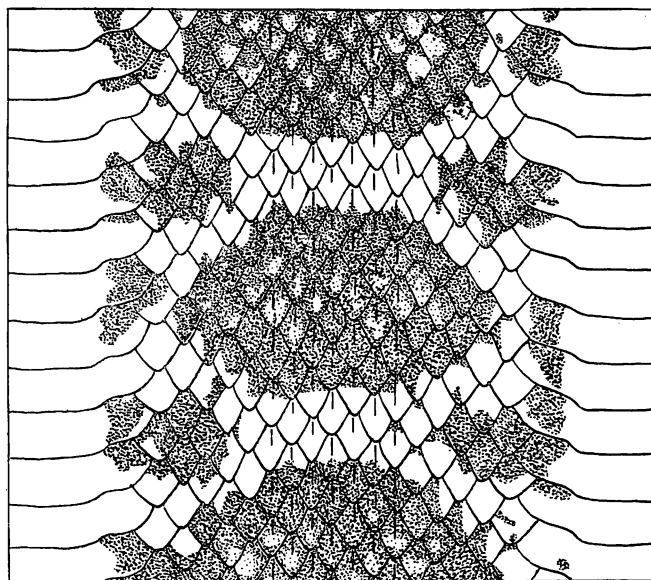


Fig. 33. *Dinodon semicarinatum* (Cope), ( $\times 1.5$ ).  
A. Top of head; B, Underside of head; C, Side of head;  
D, Side of head (being abnormal).



B

Fig. 34. *Dinodon semicarinatum* (Cope). A ( $\times 1.5$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body;  
B ( $\times 6$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

最も大きい。咽頭板 2 対，後咽頭板と腹板との間には 3 対の小鱗がある。体鱗 17 列，中央部の 7-9 列の各鱗の基部に短い竜骨がある。腹板 230 枚，肛板 1 枚，尾下板 104 対。

測定 全長 1141mm，吻端より肛門まで 920mm，尾長 221mm。

体色 頭部背面は黒色を呈し，鼻額板，前額板の外側，眼後板，しょう顛板および頂板の後角には赤褐色の小斑点がある。上唇板は赤褐色を呈するが，その上縁および後縁は黒色を帯びる。体背面は赤褐色を呈し，黒色横斑が胴に 40，尾部に 19 ある。その長さは胴の前部において大きく（6-10 鱗），後方に至るに従い小となる（2-3 鱗），またその幅は前方では体鱗全部に達するが後方では 3 鱗列を被うに

過ぎない。この黒色横斑間に胴の中部より後方にかけて外側2-3鱗を被う黒斑があり、その1部は腹板の外側に達する。腹面は黄赤色を呈し尾下部には黒斑が点在するが、これは尾部に至るに従い相接して黒色条線となる。幼蛇の色彩、斑紋は成蛇のそれと殆んど異なるところがない。

Table 29. Number of prey of *D. semicarinatum*.

Prey		No. of prey	Frequency of prey	Date	Place
Reptilia	<i>Achalinus spinalis weneri</i>	2	2	Mar. '55 Nov. '56	Village
	<i>Trimeresurus flavoviridis flavoviridis</i>	1	1	Mar. '57	Mountain side
	<i>Takydromus smaragdinus</i>	1	1	Oct. '57	Grass field
	<i>Japalura polygonata</i>	1	1	Apr. '58	Forest
	<i>Eumeces</i> sp.	1	1	Apr. '56	Village
Amphibia	<i>Rana limnocharis</i>	3	2	May '56 Aug. '58	Paddy field
	<i>Microhyla ornata</i>	2	1	Oct. '57	Mountain side
	<i>Rana</i> sp.	1	1	Apr. '56	Forest

Table 30. List of specimens of *D. semicarinatum* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	900	172	211	1	96	8	17	Female	Apr. '51	S. Asato	Okinawa-jima
2	1100	215	230	1	104	8	17	Male	Mar. '53	S. Iraha	Ditto
3	865	176	214	1	96	8	17	Male	Oct. '53	T. Takara	Okierabu-jima
4	—	—	230	1	—	8	17	Female	Ditto	K. Kubo	Amami-ôshima
5	942	198	219	1	93	8	17	Female	Mar. '55	H. Agarie	Okinawa-jima
6	990	210	229	1	102	8	17	Male	Sept. '55	T. Takara	Izena-jima
7	530	112	218	1	97	8	17	Male	Ditto	Ditto	Iheya-jima
8	—	—	214	1	—	8	17	Male	Sept. '56	K. Kikuzato	Kume-jima
9	785	160	232	1	100	8	17	Male	Mar. '57	T. Takara	Henza-jima
10	790	145	226	1	98	8	17	Male	Ditto	Ditto	Okinawa-jima
11	773	163	226	1	97	8	17	Male	July '57	Ditto	Ditto
12	1220	245	223	1	90	8	17	Female	Oct. '57	F. Izumi	Izena-jima
13	—	—	228	1	—	8	17	Male	Ditto	Ditto	Ditto
14	697	152	223	1	100	8	17	Male	May '58	T. Takara	Okinawa-jima
15	926	214	211	1	100	8	17	Female	Mar. '59	F. Izumi	Gushikawa-jima
16	802	180	213	1	100	8	17	Female	Apr. '59	M. Nakamoto	Noho-jima
17	1141	221	230	1	104	8	17	Male	May '59	Mr. Wright	Okinawa-jima
18	—	—	217	1	—	8	17	Female	July '59	K. Kubo	Amami-ôshima
19	—	—	222	1	—	8	17	Female	Sept. '59	T. Takara	Zamami-jima
20	971	212	217	1	94	8	17	Female	Oct. '59	H. Higa	Tsuken-jima
21	658	150	222	1	108	8	17	Male	Oct. '59	T. Takara	Okinawa-jima



**習性** 山地、平地の別なく棲息する。性質は概して温順で夕刻の活動が特に著しい。

本種の食性について牧 (1933) はウナギその他の淡水魚を報告し、今泉 (1953) は不明蛇、アオカナヘビおよびトカゲの1種を報告している。筆者 (1953) はリウキウアオヘビ *Opheodrys semicarinata* (= *Liopeltis semicarinata fritzei*) およびハブ *Trimeresurus flavoviridis flavoviridis* を捕食することを報告したが、その後沖縄群島産のものについて調査 (解剖および吐出物) した結果は前頁表通りである (第29表)。

**分布** 沖縄群島および奄美群島に分布する (詳細は分布編参照)

17) **サキシマバイカ** (牧, 1931)

サキシマバイカダ (岡田・高桑, 1932)

*Dinodon septentrionale multifasciatum* Maki, 1931

*Dinodon septentrionale multifasciatum* Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 127, pl. 47, text-fig. 83 (Ishigaki-shima); 1933, p. 133 (Ishigaki-jima).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 208 (Ishigaki-jima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Ishigakizima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 21 et 23 (Ishigaki-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 79 (Ishigaki-jima).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 26 (Ishigaki-jima).

**標徴** 台湾産のバイカダ *D. s. ruhstrati* に似ているが、4枚の上脛板が眼に接し、背中央部の9-11列の体鱗に弱い竜骨がある。また胴部に60、尾部に32個の黒褐色横斑がある。

**記載** (京都大学理学部動物学教室標本, サキシマバイカA号, ♀, 1929年, 石垣島, 西石垣氏採集)。

頭部は稍大きく上下に扁平、吻端よりろ頂板後端までの長さは、両眼間の幅の2倍。眼は中庸、その長さは眼と鼻孔との距離に等しく、その高さは眼と口縁との距離の2倍より大。喙端板の幅は高さの2倍より大きく、鼻間板と前鼻板とにはほぼ等しく接し、第1上脛板には狭く接して背面から僅かに見える。鼻間板はほぼ方形を呈し、幅は長さより僅かに大。前額板は大きく、その幅は長さより僅かに大、前額板間の縫合線の長さは鼻間板間の縫合線の長さの2倍に等しく、広く眼上板ならびに眼前板に接する。額板の長さはほぼ吻端からの距離ならびにろ頂板間の縫合線に等しく、その幅は後方に至るに従い狭くなっている。ろ頂板の長さは額板と前額板との長さの和よりはるかに短い。鼻孔は丸く、両鼻板の中間に

Table 31. List of specimens of *D. septentrionale multifasciatum*.

Museum No.	Sci. Coll. Kyoto a
Total length	695 mm.
Length of tail	170 mm.
Ventrals	229
Anal	1
Subcaudals	106
Supralabials	8
Scale rows	17
Sex	Female
Date	April, 1929
Collector	S. Nishiishigaki
Locality	Ishigaki-shima

Note: Data from Maki (1931).

あり、後鼻板は前鼻板より大。頬板は短小、第2および第3上脛板に接する。眼前板は小さく、僅かに頭背に現われている。眼後板2枚。上脛板8枚、その中、第3乃至第6は眼に接し、第1上脛板は最も小さい。前咽頭板の長さはほぼ後咽頭板の長さに等しい。前咽頭板は5枚の下脛板に接し、後咽頭板と第1腹板との間には2対の小鱗がある。体鱗は頭部より胴の3分の2に至る間は17列、後部の3分の1は15列、前方の中央9列、後方の11列には竜骨がある。腹板229枚、側稜頭著、肛板1枚、尾下板106対。

**測定** 全長 695 mm, 吻端から肛門まで 525 mm, 尾長 170mm.

**体色** 背面淡褐灰色、胴部に60、尾部に32個の黒褐色横斑がある。この横斑は胴の前方4分の1以内では殆んど腹板に達するが、中央部では腹板に達しない。胴の前方4分の1付近から黒褐色の側斑が現われているが、これは背斑と交互の位置にある。腹面は一樣に黄白色を呈する。

分布 石垣島。

備考 本亜種は牧 (1931) によって記載発表されて以来、今日に至るまでかつて採集されたことのない極めて稀なものに属する。西表島の地理的環境からみて同島からも将来発見される可能性は充分にある。

7. ヒメヘビ属 Genus *Calamaria* Boie, 1826

*Calamaria* Boie, Ferussac, Bull. Sci. Nat., 9, 1826, p. 236 (type, *Coluber calamarius*).

*Changulia* Gray, Ill. Ind. Zool., 2, 1834, pl. 86 (type, *C. albiventer*).

*Typhlocalamus* Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1872, p. 595.

頭部は小さく、頸部と区別し難い。眼は小さく瞳孔は円形。頬板および鼻間板を欠ぐ。眼前板1枚かまたは欠ぐことがある。しょう顳板はなく、ろ頂板は上脣板に接する。体鱗13列、すべて平滑で鱗孔もない。尾は短く先端は尖っている。

琉球、台湾、南支、タイ、印度支那、フィリピン、ビルマ、マレー半島、マレー群島に分布する。

ヒメヘビ属 *Calamaria* の種の検索

- A' 頭部は狭く、頸部よりは僅かに小さい。額板と眼上板との縫合線の長さは額板と前額板との縫合線とほぼ同長。両ろ頂板の幅の和は吻端からろ頂板の後端までの長さの $\frac{1}{2}$ に等しい ..... ヒメヘビ *C. pfefferi*
- A'' 頭部は頸部と殆んど差がない。額板と眼上板との縫合線の長さは、額板と前額板との縫合線の長さより短い。両ろ頂板の幅の和は吻端からろ頂板の後端までの長さの $\frac{1}{2}$ より大きい ..... ミヤラヒメヘビ *C. pavementata miyarai*

Table 32. Summary of scale characters of *Calamaria* in Ryukyu and Formosa.

Species of subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities
			Extremes	Average	Extremes	Average	
<i>C. pfefferi</i> 1)	6	13	142-160	153	15-26	22	Ryukyu
<i>C. pavementata formosana</i> 2)	12	13	160-178	169	17-23	18	Formosa
<i>C. p. miyarai</i> 3)	3	13	157-174	164	21-27	25	Ryukyu

Notes: 1) The width of the parietals together equals one half their distance from tip of snout to their posterior end; suture of frontal with supraocular longer than with prefrontal. 2) The width of parietals together more than one half the distance from tip of snout to their posterior end; the suture of frontal with supraocular shorter than with prefrontal. 3) The width of parietals together more than one half the distance from tip of snout to their posterior end; the suture of frontal with supraocular shorter than with prefrontal.

18) ヒメヘビ (牧, 1931)

リウキウハナナシ (大島, 1921)

*Calamaria pfefferi* Stejneger, 1901

(Pl. IV fig. 12 et text-figs. 35-36)

*Calamaria pfefferi* Stejneger, Proc. Biol. Soc. Washington, 14, 1901, p. 191 (Miyako-shima); Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 378, text-figs. 313-316 (Okinawa-shima, Miyako-shima). —Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 88.—Ôshima, Nihon Dokuja Zusetsu, 1921, p. 89 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926, p. 65 (Ryukyu).—Okada, Nihon Dôbutsu Zukan, 1927, p. 209, fig. 400 (Okinawa-jima, Miyako-jima); Cat. Vert. Japan, 1938, p. 100 (Okinawa, Miyakozima); Illust. Encycl. Fauna Japan,

1951, p. 249, fig. 726 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Werner, Zool. Jahrb. Syst., 57, 1929, p. 174.—Takahashi, Terrest. Snakes Japan, 1930, sp. no. 42 (Ryukyu).—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 138, pl. 51, b, text-fig. 92 (Loo-choo Islands); 1933, p. 145 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Kuroda, Zool. Mag., 43 (508-510), 1931, p. 174 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Okada et Takakuwa, Hachû-rui no Seitai to Shinka, 1932, p. 210 (Okinawa-jima, Miyako-jima).—Okada et Koba, Trans. Nat. Hist. Soc. Okinawa, 1, 1935, p. 15 (Okinawa-jima).—Takara, Trans. Nat. Hist. Soc. Kagoshima, 4 (16), 1943, p. 21 et 23 (Okinawa-jima, Miyako-jima); Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 153 (Okinawa-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 81 (Okinawa-jima, Miyako-jima); Genshoku Dôbutsu Dai-zukan, 1957, p. 293 (Okinawa, Miyako-jima).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 27 (Okinawa-jima, Miyako-jima).

*Calamaria pavementata* Wall, Proc. Zool. Soc. London, 1, 1903, p. 101 (not of Dumeril et Bibron).

標徴 喙端板の背面から見える部分の長さは前額板間の縫合線の長さにはほぼ等しく、額板と眼上板との縫合線の長さは額板と前額板との縫合線にほぼ等しいか、または僅かに長い。ろ頂板の左右両板の幅の和は吻端からろ頂板の後端に至る長さの2分の1に等しい。頸部に襟状紋がなく、腹板142-160枚、尾下板15-26対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, ヒメヘビ第2号, ♂, 1958年7月25日, 宮古島, 下地俊夫氏採集)。

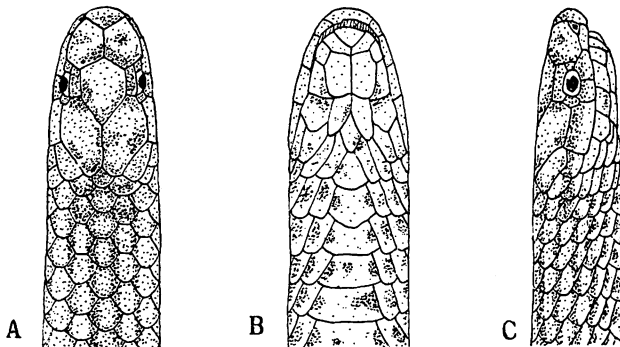


Fig. 35. *Calamaria pfefferi* Stejneger, ( $\times 3$ ).

A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

頭部は細長く頸部と区別し難い。吻端からろ頂板の後端までの長さは両眼間の幅の約2倍半。眼は小さく、その長さは鼻板からの距離よりも小、高さは口縁からの距離に等しい。喙端板の幅は高さに等しく、背面から見える部分の長さは、前額板間の縫合線にほぼ等しい。鼻間板を欠く。前額板は額板より小さく、その長さは幅より大、喙端板、第1上唇板および鼻板に接する。額板は六

辺形、その長さは幅より大でろ頂板よりはやや短い、その幅は眼上板の約3倍半に達する。ろ頂板は長大で、その長さは吻端から眼の後縁に至る距離より僅かに短く、左右両板の幅の和は吻端からろ頂板の後端に至る長さの約半分に等しい。ろ頂板の外側は第4上唇板と1個の大きな鱗で囲まれている。鼻孔は小さく、鼻板の中央にある。頬板はなく眼前板1枚、眼後板1枚。上唇板は4枚、その中第2および第3は眼に接し、第4は最も大きい。下唇板5枚、その中第1-第3は前咽頭板に接する。前咽頭板と後咽頭板はほぼ同長。体鱗13列、平滑で鱗孔がない。腹板144枚、肛板1枚、尾下板26対。尾部の先端は尖っている。

測定 全長192mm、吻端から肛門まで171mm、尾長21mm。

体色 背面赤褐色、9条の暗褐色縦線がある。腹面は淡黄色を呈し、各腹板に暗褐色斑紋がある。また尾下板の中央部には暗褐色縦線が現われている。

習性 堆積物、転石、腐朽木等の下に棲息する。本種の食性に関する報告は極めて少なく、牧(1933)によれば、昆虫類を捕食するようであるが、筆者は直接その吐出物を検した結果、ミミズ *Eisenia* sp. を食していることを認めた。

分布 沖縄島、宮古島。

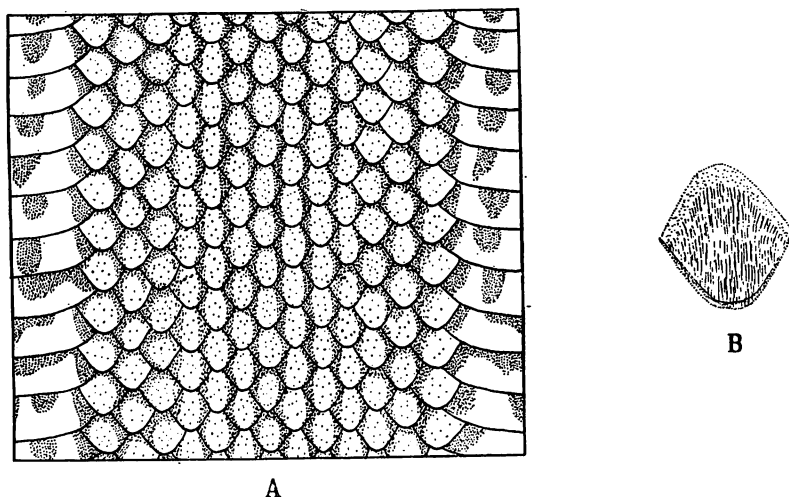


Fig. 36. *Calamaria pfefferi* Stejneger. A (×4), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B (×10), A dorsal scale of the middle part of the body.

Table 33. List of specimens of *C. pfefferi* from Ryukyu Archipelago.

Museum	No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
Sci. Coll. Tokyo	13	—	—	—	126	—	13	—	Male	—	—	Okinawa-jima
Ditto	14	162	10	160	115	4	13	—	Female	—	—	Miyako-jima
Hamburg	1567	—	—	158	115	4	13	—	Female?	—	Dr. Warburg	Okinawa-jima
Sci. Coll. Kyoto	a	168	15	142	124	4	13	—	Male	Nov. '29	Kanagusuku	Miyako-jima
Ditto	b	165	15	152	124	4	13	—	Male	Ditto	—	Ditto
Univ. Ryukyus	1	197	23	145	126	4	13	—	Male	June '58	T. Shimoji	Ditto
Ditto	2	192	21	144	126	4	13	—	Male	July '58	Ditto	Ditto

19) ミヤラヒメヘビ (新称)

*Calamaria pavimentata miyarai* n. subsp.

(Pl. V figs. 13-14 et text-figs. 37-38)

標徴 眼前板1枚, 眼後板1枚。鼻間板, しょう額板および頬板を欠ぐ。額板の幅は眼上板の幅の約2倍半。額板と眼上板との縫合線の長さは額板と前額板との縫合線の長さより短い。両ろ頂板の幅の和は吻端からろ頂板の後端に至る長さの半分より大である。頸部には襟状紋がない。上唇板4枚, 下唇板5枚。体鱗13列, 腹板157-174枚, 肛板1枚, 尾下板21-27対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, ミヤラヒメヘビ第1号, ♂, 1958年3月2日, 与那国島, 宮良孫好氏採集)。

頭部は小さく頸部と殆んど差がない。吻端よりろ頂板の後端までの長さは両眼間の距離の2倍より大きい。眼は小さく, その長さは喙端板よりの距離の約3分の1に等しい。またその幅は口縁よりの距離

にはほぼ等しい。喙端板の幅は長さより大きく、背面から見える部分の長さは前額板間の縫合線の半分に等しい。前額板の幅は額板の幅にほぼ等しく、前額板の長さは幅より大で、喙端板、第1上脣板および第2上脣板に接する。額板は六角形で、その長さは幅より大、幅は眼上板の幅の約2倍半であるが、吻端からの距離よりは小さい。額板とろ頂板との縫合線は額板と眼上板または額板と前額板との縫合線の長さにはほぼ等しい。ろ頂板の長

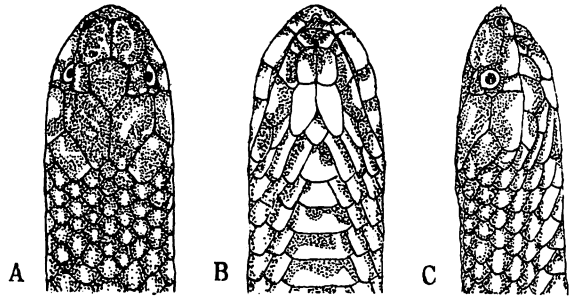


Fig. 37. *Calamaria pavementata miyarai* n. subsp., ( $\times 3$ ). A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

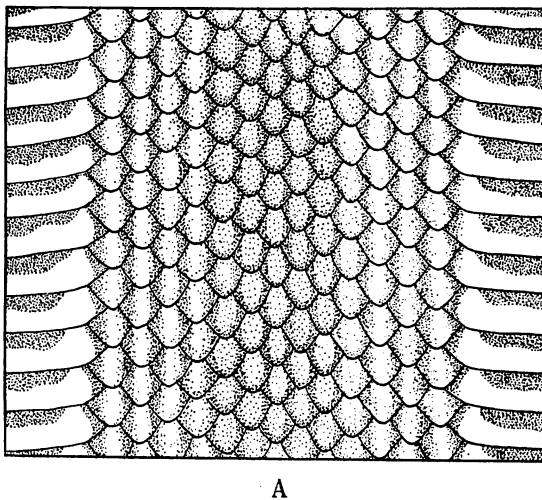


Fig. 38. *Calamaria pavementata miyarai* n. subsp. A ( $\times 3$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 10$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

さは幅より大きく、眼の後端から喙端板までの距離に等しい。左右両ろ頂板の幅の和は吻端からろ頂板の後端に至る長さの約2分の1に等しい。ろ頂板の外側は第4上脣板および1個の大きな鱗でかこまれている。鼻板は小さく、その中央に小さな鼻孔がある。眼前板1枚、眼後板1枚。上脣板は4枚で、その中第2および第3上脣板は眼に接し、第1上脣板は最も小さい。下脣板は5枚で、その中第1乃至第3下脣板は前咽頭板に接する。前咽頭板は後咽頭板よりも短く、何れも中央部で相接する。体鱗13列、平滑で鱗孔がない。腹板157枚、肛板1枚、尾下板27対。尾端は尖っている。

**測定** 全長 323mm、吻端から肛門まで 290mm、尾長 33mm。

**体色** 背面赤褐色、各体鱗に暗褐色の微細な模様がある。腹板の外角、各体鱗の上下の隅は暗褐色を呈しているので、体背面をめぐって14本の縦線を形成する（但し中央の5列は鮮明でない）。腹面は橙黄色を呈し、各腹板の基部に黒褐色の横紋があり、また尾下板の中央部にそうて黒褐色の縦線がある。

**習性** 性温順で、倒木、転石、落葉等の下に棲息し、ミミズ類を捕食する。

**分布** 八重山群島、与邦国島に限られている。

**近縁亜種との比較** 本亜種は台湾ヒメヘビ *C. p. formosana* に似ているが、次の諸点で区別される。即ち本亜種は縞状紋がなく、また腹面は橙黄色で、各腹板の基部に黒褐色の横斑がある。その他

咽頭板, 尾下板等に異った様相が見られる。

タイワンヒメヘビ *C. p. formosana* との腹板および尾下板の比較は次の通りである (第 34 表)。

Table 34. Comparison of ventrals and subcaudals of two subspecies of *Calamaria pavementata*.

Subspecies	Localities	Sex	No. of specimens	Ventrals		Subcaudals	
				Extremes	Average	Extremes	Average
<i>C. p. miyarai</i>	Ryukyu	Males	2	157-162	159	27	27
		Female	1	174	174	21	21
* <i>C. p. formosana</i>	Formosa	Males	9	160-178	168	17-23	20
		Females	3	172-175	171	17-18	17

Note: \* Data from M. Maki (1931).

Table 35. List of specimens of *C. p. miyarai* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	323	33	157	1	27	4	13	Male	Mar. '58	S. Miyara	Yonaguni-jima
2	368	26	174	1	21	4	13	Female	Ditto	Ditto	Ditto
3	269	30	162	1	27	4	13	Male	Aug. '58	K. Maeara	Ditto

*Calamaria pavementata miyarai* n. subsp.

(Pl. V figs. 13-14 et text-figs. 37-38)

**Diagnosis:** One preocular, one postocular. Internasals, temporals and loreals absent. The frontal approximately 2.5 times as wide as that of supraocular. The suture between frontal and supraocular shorter than that of suture between frontal and prefrontals. The total width of both parietals larger than half the length between tip of snout and rear tip of parietals. No nuchal collar of neck. Supralabials 4, lower labials 5. Dorsal scales in 13 rows, all smooth. Ventrals 157-174, anal undivided, subcaudals 21-27 pairs.

**Type:** Adult male; Agr. & Home Econ. Divi. Univ. Ryukyus, no. 1, Yonaguni-jima of Yaeyama group, Ryukyu Archipelago; Mar. 2, 1958; Collected by the Mr. Sonkô Miyara.

**Description:** The head small and almost the same size as the neck. The length from the tip of snout to the rear tip of parietals longer than twice the length of the distance between both eyes. The eye small and its length approximately the distance between it and rostral. Its width almost equal to the distance between it and the edge of the mouth. The rostral wide than long and the length of the part viewed from the back as long as half the suture length between prefrontals. The prefrontal approximately as wide as that of frontal. The prefrontal longer than wide and touching rostral, the first supralabials, and the second supralabials. The frontal is hexagonal and longer than wide. Its width about 2.5 times as wide as the supraocular but shorter than the distance from the tip of snout. The suture between frontal and parietal

almost equal to the length of suture between frontal and supraocular or to the same of the suture between frontal and prefrontal. The parietals longer than wide and as long as the distance from the rear tip of an eye to rostral. The total width of both left and right parietals about half the distance from tip of snout to parietal. The exterior of parietal covered with the fourth supralabial and a big scale. Nasal small and a small nostril located at the center of it. One preocular and one postocular. Supralabials 4, the second and the third ones touching eyes and the first one the smallest. Lower-labials 5, the first one through the third one touching anterior chin-shields. The anterior chin-shields shorter than posterior chin-shields and touching with each other at the center part. Dorsal scales in 13 rows, all smooth, no scale pores. Ventrals 157, anal undivided, subcaudals 27 pairs. Tail ending in a point.

**Measurement:** Total length...323mm. Snout to vent...290mm. Vent to tip of tail...33mm.

**Colors:** Dark brown on the back. Each scale has dark brown, meshy, minute patterns. Since the outer corners of ventrals and the upper and lower corners of each dorsal scale are dark brown, fourteen perpendicular lines are formed on the back part of the body (However, five rows at the center are not clear). Orange color beneath, and dark brown cross-band on the base of each ventral. Besides, there is dark brown and perpendicular line along the center of subcaudals.

**Habits:** It lives under collapsed trees, tumbled down stones, fallen leaves, and etc; and eats earthworms.

**Distribution:** The distribution is limited to Yonaguni-jima (Yaeyama Islands).

**Note:** This subspecies resembles *C. pavimentata formosana* but differs in the following points. This subspecies has on nuchal collar of neck, orange color beneath, and dark brown cross-band on the base of each ventral. In addition, there can be seen some differences on the structure of chin-shield, subcaudals, and etc.

## B) 背高蛇亜科

### Subfamily DIPSADINAE Günther

Amblycephalinae Kuhl, Isis, 1822, p. 474.

Dipsadidae part., Günther, Cat. Sn. Brit. Mus., 1858, p. 162.

Amblycephalidae Boulenger, F. B. I., 1890, p. 414 and Cat. Sn. Brit. Mus., 3, 1896, p. 438.

Dipsadinae Amaral, Proc. New Eng. Zool. Club., 8, 1923, p. 95.

頭部は頸部よりはるかに大きい。頭骨はやや可動性で外翼骨があり、翼骨は短く、方骨または下顎骨に達しない。体は細長くやや側扁し、咽頭溝は明らかでない。

アジアの東南部、中米および南米に分布する。

#### 8. セダカヘビ属 Genus *Pareas* Wagler, 1830

*Amblycephalus* Kuhl, Isis, 1822, p. 474 (nomen nudum).

*Amblycephalus* Boie, Isis, 1827, p. 519 (type, *A. laevis*).

*Pareas* Wagler, Nat. Syst. Amph., 1830, p. 181 (type, *Dipsas carinatus*).

*Leptognathus* part., Jan, Elenco. Sist. Ofid., 1863, p. 100.

*Asthenodipsas* Peters, Mon. Berl. Ac., 1864, p. 273.

*Eberhardtia* Angel, Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, 26, 1920, p. 291 (type, *E. tonkinensis*).

頭部は大きく、体はやや側扁する。眼は中庸で瞳孔は楕円形。上顎は短く5-6本の歯があり、下顎歯は後方になるにつれて小さくなる。体鱗15列、平滑かまたは弱い竜骨がある。咽頭溝はない。

琉球, 台湾, 南支, 印度支那等アジアの南部に分布する、

Table 36. Summary of scale characters of *Pareas* in Ryukyu and Formosa.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities
			Extremes	Average	Extremes	Average	
<i>P. formosensis</i> 1)	12	15	163-181	172	70-80	75	Formosa
<i>P. komaii</i> 2)	3	15	173-179	176	66-75	71	Ditto
<i>P. iwasakii</i> 3)	2	15	189-194	192	72-81	76	Ryukyu

Notes: 1) Scales smooth. 2) Scales distinctly keeled excepting the outer 2 or 3 rows. 3) Scales distinctly keeled excepting the outer 4 or 5 rows.

20) イワサキセダカ (牧, 1937)

*Pareas iwasakii* (Maki, 1937)

(Pl. V fig. 15 et text-figs. 39-40)

*Amblycephalus* sp. Maki, Zool. Mag., 46 (545), 1934, p. 111 (Ishigaki-jima).

*Amblycephalus formosensis iwasakii* Maki, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 27 (169), 1937, p. 217, fig. 1 (Ishigaki-jima).—Takara, Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Divi. Univ. Ryukyus, (2), 1955, p. 84, figs. 4 et 8 (Iriomote-jima).

*Pareas formosensis iwasakii* Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 27 (Ishigaki-jima, Iriomote-jima).

標徴 頭部は長大で、体部は側扁している。眼前板1枚、眼後板1枚、眼下板1枚または2枚。しょう顛板前列2枚(稀に3枚)、後列3枚(稀に4枚)、上脣板7-8枚、その中第3-第5は眼下板に接する。咽頭板3列、第3列目は直ちに腹板に連なる。体鱗15列、鱗孔なく4-5鱗列は平滑である。腹板189-194枚、肛板1枚、尾下板72-81対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, イワサキセダカ第1号, ♀, 1954年1月8日, 西表島, 篠原士郎氏採集)。

頭部は長大で体部は側扁している。両眼間の幅は吻端よりろ頂板の先端までの長さの半分より小さい。眼は中形で、その幅は鼻孔の中心よりの距離にほぼ等しく、高さは口縁よりの距離にほぼ等しい。瞳孔は楕円形。喙端板の幅は高さより僅かに小さく、下面は著しくくぼみ、背面から僅かに見える。そ

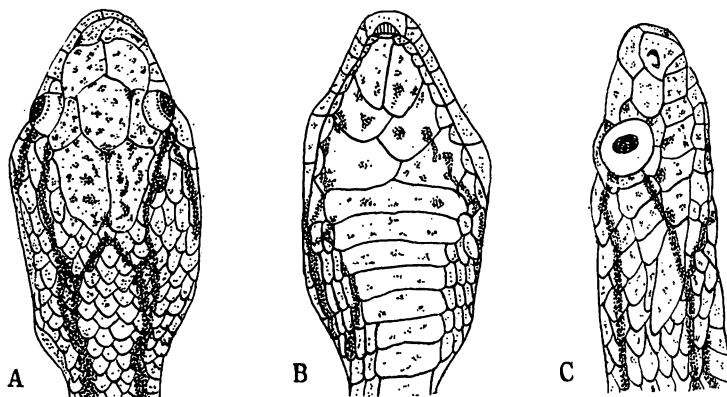


Fig. 39. *Pareas iwasakii* (Maki), (×1.5).

A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.



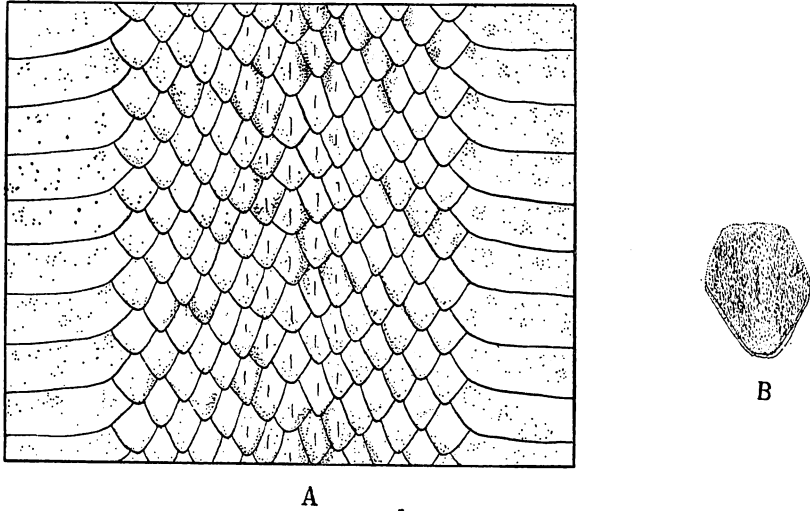


Fig. 40. *Pareas iwasakii* (Maki). A ( $\times 1.5$ ), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B ( $\times 6$ ), A dorsal scale of the middle part of the body.

して鼻板に広く接し、第1上臀板にやや広く、鼻間板とは僅かに接する。鼻間板は小さく、その幅は長さより著しく大である。前額板は大きく、その幅は長さより大きい。額板は六辺形で、前方の幅は後方の幅より大きく、その長さは幅よりはるかに大きい。眼上板の最大幅は額板の最大幅のほぼ半分に等しい。ろ頂板の長さは額板と前額板との和より僅かに長く、左右両板の幅の和は吻端よりろ頂板の後端までの長さの半分より小さい。鼻板は前端広く、後端は狭く、鼻孔は中央よりやや後方に位する。頬板の幅は高さより大きく、鼻板、鼻間板、前額板、眼前板、眼下板、第2上臀板（または第2-第3上臀板）に囲まれる。眼前板1枚、眼後板1枚、眼下板2枚。しょう顚板2+3枚（前列+後列）を有する。上臀板7枚、その中第7は最長、第3-5枚は眼下板に接する。下臀板8枚、その中第8は最大。咽頭板3対。第3列は直ちに腹板に連なる。体鱗15列、鱗孔なく、外側4-5鱗列は平滑である。腹板194枚、肛板1枚、尾下板72対。

測定 全長 593mm、吻端より肛門まで 470mm、尾長 123mm。

体色 背面は淡茶色を呈し、胴部に52個の暗褐色横斑がある。またこの横斑の両側下面に小暗褐色紋がある。これらの斑紋は尾部に至るに従い不鮮明となる。眼より頸部に至る線、ろ頂板の後部より頸部で前線に合する短線および眼後より口角に至る線、第3咽頭板より口角に至る線は黒褐色を呈する。腹面は黄白色、その他のすべての鱗に暗褐色乃至黒褐色の微小斑点を粗布する。

Table 37. Comparison of ventrals and subcaudals of two species of *Pareas*.

Species	Localities	Sex	No. of specimens	Ventrals		Subcaudals	
				Extremes	Average	Extremes	Average
<i>P. iwasakii</i>	Ryukyu	Male	1	189	189	81	81
		Female	1	194	194	72	72
* <i>P. formosensis</i>	Formosa	Males	8	163-181	172	73-80	75
		Females	4	165-177	171	70-80	75

Note: \* Data from M. Maki (1931).

分布 石垣島, 西表島。

論議 牧 (1937) の記載された幼ヘビ (♂) は台湾産のセダカヘビ *Pareas formosensis* に近いが, 前述の成体 (♀) はコマイセダカ *Pareas komaii* との中間型を呈する。即ち腹板数の多い点では明らかに前2者と区別される。また第2上脛板と眼下板との関係はタイワンセダカに近いが, 体鱗における竜骨の有無からみると, むしろコマイセダカに近い。よって筆者はこれを別種と認め, 従来亜種として取扱って来た学名を前述の通りに種に昇格せしめた。

Table 38. List of specimens of *Pareas iwasakii* from Yaeyama Islands.

Museum	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anal	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
Univ. Ryukyus	593	123	194	1	72	7	15	Female	Jan. '54	S. Shinohara	Iriomote-jima

Note: \* Data from M. Maki (1937).

### 第3節 溝 牙 科 Family ELAPIDAE Boie

Elapidae Boie, Isis, 1827, p. 510.

Elapinae Boulenger, Faun. Ind. Rept., 1890, p. 382.

頭部は小さいか又は中庸。眼は中庸で瞳孔は円形または楕円形。上顎前方に溝牙があり, すべて有毒。尾は円筒状で概して短い。

アジアの東南部, オーストラリア, アフリカ, アメリカに分布する。

#### 9. ベニヘビ属 Genus *Calliophis* Gray, 1834

*Calliophis* Gray, Indian Zool., 2, 1834, (C. fig.) (type, *C. gracilis*).

*Brachyrhynchus* Fitzinger (not of Laporte, 1832), Syst. Rept., 1843, p. 28 (type, *Elaps calligaster* Wiegmann).

*Callophis* Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1859, p. 81 (emendation).

*Hemibungarus* Peters, Mon. Ber. Berlin Akad. Wiss., 1862, p. 637 (type, *Elaps calligaster*).— Stejneger, Bull. U. S. Nat. Mus., (58), 1907, p. 387.

Table 39. Summary of scale characters of *Calliophis* in Ryukyu and Formosa.

Species or subsp.	No. of specimens	Scale rows	Ventrals		Subcaudals		Localities
			Extremes	Average	Extremes	Average	
<i>C. macclellandii iwasakii</i> 1)	8	13	212-230	221	32-40	36	Ryukyu
<i>C. m. swinhoei</i> 2)	12	13	207-240	227	32-41	36	Formosa
<i>C. sauteri</i> 3)	11	13-15	238-269	253	28-55	34	Ditto
<i>C. japonicus boettgeri</i> 4)	41	13	168-221	190	25-32	29	Ryukyu
<i>C. j. japonicus</i> 5)	28	13	190-216	205	28-40	30	Ditto

Notes: 1) No vertebral black line on body, black rings on body 32-41. 2) No vertebral black line on body, black rings on body 27-37. 3) Dark crimson red above with 3 broad black longitudinal stripes. 4) Coral red above with 5 broad black longitudinal stripes and distinct white half rings. 5) Pale coral red above with 1 or 3 (rarely 5) narrow black longitudinal stripes and distinct rings of the same color.

頭部は小さく、頸部とは明確に区別し難い。眼は小さく瞳孔は円形、頬板がない。上顎に1対の溝牙があり、下顎歯は略同大。体鱗13-15列、平滑で鱗孔はない。尾は短く、尾下板は2列。  
 琉球、台湾、南支、フィリピンその他南部アジアに分布する。

ベニヘビ属 *Calliophis* の種の検索

- A' 上顎骨には溝牙の後方に歯がない。体背面に黒色縦線がなく環状紋がある……………  
 …………… イワサキベニヘビ *C. macclellandii iwasakii*  
 A'' 上顎骨には溝牙の後方に歯がある。体背面は1-5条の黒色縦線と黒色の横斑がある。  
 B' 黒色縦線1-3本(稀に5本)、横斑は12-18個……………ヒヤン *C. japonicus japonicus*  
 B'' 黒色縦線5本、横斑は9-20個(稀に横斑を欠ぐ)……………ハイ *C. japonicus boettgeri*

21) イワサキベニヘビ (中村, 1947)

フニングマハブ (牧, 1935)

イワサキワモンベニヘビ (高良, 1955)

*Calliophis macclellandii iwasakii* Maki, 1935

(Pl. VI figs. 16-19 et text-figs. 41-42)

*Calliophis* sp. Oshima, Bot. et Zool., 3 (6), 1935, p. 1150, fig. 64 (Ishigaki-jima).

*Calliophis iwasakii* Maki, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 25 (142), 1935, p. 216, fig. 1 (Ishigaki-jima).—Okada, Cat. Vert. Japan, 1938, p. 101 (Ishigaki-jima).—Nakamura, Hebi to sono Kôzai, 1947, p. 83 (Ishigaki-jima); Genshoku Dôbutsu Zukan, 1957, p. 293 (Ishigaki-jima).—Takara, Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (2), 1955, p. 86, figs. 5 et 9 (Iriomote-jima).—Koba et al., Okinawa-san Dôbutsu Mokuroku, 1959, p. 27 (Iriomote-jima, Ishigaki-jima).

*Calliophis macclellandii iwasakii* Loveridge, Rept. Pacific World, 1946, p. 153.—Takara, Sci. Bull. Agr. & Home Econ. Div. Univ. Ryukyus, (4), 1957, p. 148, pl. 1, fig. 4 et pl. 2, figs. 5-6 (Ishigaki-jima, Iriomote-jima).

標徴 頭部は小さく、吻端は丸味を呈する。頬板を欠ぐ。眼前板1枚、眼後板2枚。しょう顚板1+2枚(前列+後列)。上脣板7枚、その中第3および第4上脣板は眼に接する。体鱗13列、すべて平滑で

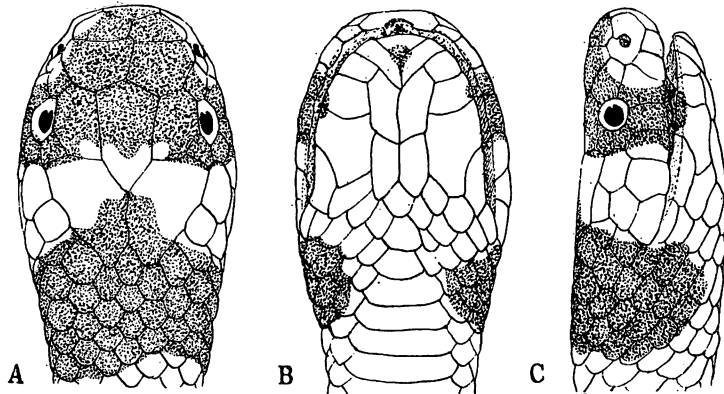
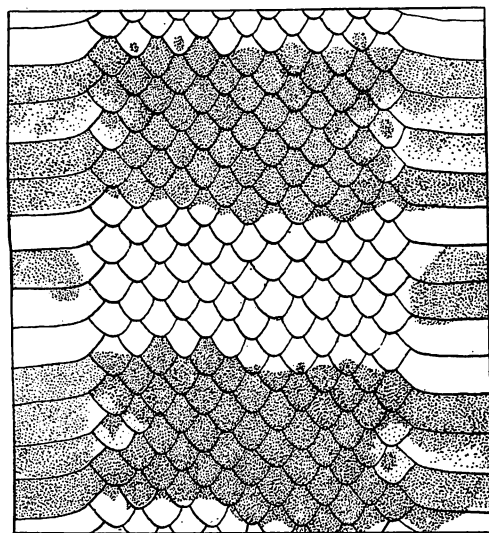


Fig. 41. *Calliophis macclellandii iwasakii* Maki, ( $\times 3.5$ ).  
 A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

鱗孔がない。腹板 212-230 枚。肛板は二分し、尾下板 32-40 対。

記載 (琉球大学農家政学部標本, イワサキベニヘビ第 4 号, ♂, 1957 年 10 月 15 日, 石垣島, 東平地清二氏採集)。

吻端は丸味を呈し、頭部は頸部より僅かに大きい。体は細長く、円筒形を呈し、尾端は尖っている。喙端板の高さは幅より僅かに短く、その背面から見える部分の長さは鼻間板間の縫合線の長さに等しい。そして鼻間板に最も広く接し、第 1 上脣板とは狭く接する。鼻間板の幅は長さより大きく、鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線の約半分に等しい。前額板の幅はその長さより大。額板は六角形を呈し、その長さは吻端からの距離よりも長く、幅は長さの約 2 分の 1。ろ頂板の長さは額板より僅かに長く、ろ頂板間の縫合線の長さは額板の長さの約 2 分の 1。前鼻板は後鼻板より大きく、鼻孔は前鼻板に偏して両鼻板間にある。頬板を欠ぎ、眼前板 1 枚、眼後板 2 枚。眼は小さく瞳孔は丸い。しょう顚板前列 1 枚、



後列 2 枚。上脣板 7 枚、その中第 3-4 は眼に接し、第 3 および第 6 は最も大きい。下脣板 6 枚、その中第 1-4 は前咽頭板に接し、第 4 下脣板は最も大。前咽頭板の長さは後咽頭板の長さに等しい。後咽頭板と第 1 腹板との間には 3 列の小鱗がある。体鱗 13 列、すべて平滑で鱗孔がない。腹板 216 枚、肛板二分し、尾下板 38 対。

測定 全長 332mm, 吻端から肛門まで 294mm, 尾長 38mm。

体色 体背面赤褐色、腹面は黄白色を呈し、胴に 27 個、尾部に 5 個の黒色環帯がある。この環帯は背面、腹面ともに 3-4 鱗を被い環帯相互の間隔は 4-5 鱗長を占める。背面の環帯相互間の中央に 1-2 鱗長の黒色斑紋

Fig. 42. *Calliophis maclellandii iwasakii* Maki.  
A (×4), Scale rows and color pattern around the middle of the body; B (×10), A dorsal scale of the middle part of the body.

があるが、胴の前部程不鮮明である。また腹面においても環帯相互の間に 1-3 鱗を被う黒色横斑がある。その他ろ頂板の後半部と頸部を被う黒紋があるが、これは腹面に達しない。なお頭部には喙端板の頂点、鼻間板の大部分、前額板、眼上板、額板の前半、眼前板の後半、眼後板、第 3 上脣板の後半、第 4 上脣板、第 5 上脣板の前半を被う黒色斑紋がある。

変異 頭部諸鱗の形状および数は個体により多少差異があり、前咽頭板が後咽頭板より長いもの、また、しょう顚板前列 1 枚、後列 1 枚の個体もある。黒色環帯の太さは、背面にありては 2 鱗半-5 鱗長、腹面では 1-4 鱗長を占め、その数は胴部において 27-37 個、尾部 4-6 個の範囲にある。黒色環帯相互間の黒斑は個体により、これを欠ぐものがあり、その他頭部における斑紋も個体により、その形状を異にする。

習性 山地、主として山麓に棲息し、草原、その他乾燥する場所には見られない。本種の食性については従来全く知られていないが、解剖の結果、メクラヘビ *Typhlops braminus* を食することを認めた。

分布 石垣島，西表島に限られており，極めて稀である。

論議 本蛇は牧 (1935) によって新種として記載発表されたものであるが，その後 Loveridge (1946) はこれを亜種 *C. maclellandii iwasakii* として取扱った。筆者 (1957) も若干の標本を入手し，これを台湾産のワモンベニヘビ *C. maclellandii swinhoi* と比較検討した結果，亜種として認めた。牧 (1931) が台湾産のワモンベニヘビを大陸産のものと区別し，亜種として取扱ったのに対し，大島 (1944) はこれを地方的亜種に分つことは不当であるとし，台湾，支那，印度を通じて唯1種であると主張した。大島の主張に従って琉球産のワモンベニヘビの腹板数，尾下板数を比較してみると，琉球産も当然同一種に含まれることになる。また色彩，斑紋も類似している。しかしながら本蛇の特徴はしょう顚板の後列数が2枚存在することにある。筆者は最近更に若干の標本を入手し，しょう顚板を検討した結果，しょう顚板の後列数が稀に1枚あることを知った。従ってこれを固有種とすることも，又台湾産のワモンベニヘビと同一種とすることも穏当でない。筆者はここにやはり亜種として取扱うのが穏当であることを主張する。台湾産のワモンベニヘビとの腹板および尾下板の比較は前表の通りである (第39表)。

備考 恐ろしい毒蛇として敬遠されているが，未だかつてその咬傷を受けたものがなく，その毒性については明らかでない。

Table 40. List of specimens of *C. maclellandii iwasakii* in the Univ. of the Ryukus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Supralabials	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	290	30	223	2	27	7	13	Female	Aug. '49	K. Kuroshima	Iriomote-jima
2	300	25	230	2	32	7	13	Female	Aug. '56	K. Miyara	Ishigaki-jima
3	297	37	212	2	39	7	13	Male	Oct. '56	E. Miyazato	Ditto
4	332	38	216	2	38	7	13	Male	Oct. '57	S. Higashihirachi	Ditto
5	320	40	215	2	38	7	13	Male	Ditto	S. Ishigaki	Ditto
6	365	35	229	2	35	7	13	Female	Dec. '57	S. Higashihirachi	Ditto

## 22) ヒヤン (大島, 1921)

### *Calliophis japonicus japonicus* (Günther, 1868)

(Pl. VII figs. 20-23, pl. XVIII fig. 6 et text-figs. 43-44)

*Callophis japonicus* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (4), 1, 1868, p. 428, pl. 17, fig. C (Nagasaki?).

*Hemibungarus japonicus* Boulenger, Cat. Snakes Brit. Mus., 3, 1896, p. 395 (part; Ôshima).—

Wall, Proc. Zool. Soc. London, 2, 1905, p. 515 (part; Amami-ôshima).—Stejneger, Bull. U. S.

Nat. Mus., (58), 1907, p. 387 (Amami-ôshima).—Barbour, Proc. New Engl. Zool. Club., 4,

1909, p. 72 (Amami-ôshima).—Kuroiwa, Zool. Mag., 21 (244), 1909, p. 88 (Amami-ôshima).—

Van Denburgh, Proc. Calif. Acad. Sci., (4), 3, 1912, p. 256 (Amami-ôshima).—Sternfeld, Sitz.

Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 5, 1916, p. 169 (Amami-ôshima).—Matsuura, Cat. Nat. Hist.

Dept., Tokyo Imp. Mus., Vert., 1920 p. 83 (Amami-ôshima).—Ôshima, Ann. Rep. Inst. Sci.

Govern. Formosa, 8 (2), 1920, p. 19 (Amami-ôshima); Nihon Dokuja Zuzetsu, 1921, p. 19, pl.

1, fig. 2 (Amami-ôshima); Daitôa Kyôeiken Dokuja Kaisetsu, 1944, p. 210 (Amami-ôshima).—

Takahashi, Japanese Venom. Snakes, 1922, pl. 16 (Amami-ôshima); Terrest. Snakes Japan,

1930, sp. no. 67 (Amami-ôshima).—Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, (33), 1926,

p. 65 (Amami-ôshima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 3, 1955, p. 147 (Amami-ôshima); Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 4, 1956, p. 149 (Amami-ôshima); 6, 1958, p. 177, text-fig. 3 (Amami-ôshima).—Okada, Nihon Dôbutsu Zukan, 1927, p. 210, fig. 402 (Amami-ôshima); Rigakkai, 34 (9), 1936, p. 96; Cat. Vert. Japan, 1938, p. 102 (Amami-ôshima); Illust. Encycl. Fauna Japan, 1951, p. 244 fig. 710 (Amami-ôshima).—Hino, Amami-ôshima ni okeru Hakubutsu Chôsa-hôkoku, 1928, p. 8 (Amami-ôshima).—Okada et Koba, Tôkyô Kôtô-shihan Hakubutsu Gakkaishi, 36, 1928, p. 41 (Amami-ôshima).—Mell, Beitr. Fauna Sinica, 4, 1929, p. 32.—Zarewsky, Trans. Pacific Comm. Sci. Acad. Ussr., 1, 1930, p. 18.—Maki, Mon. Snakes Japan, 1931, p. 168, pl. 61, text-figs. 113-114 (Amami-ôshima); 1933, p. 172 (Amami-ôshima).—Kuroda, Zool. Mag., 43, 1931, p. 174 (Amami-ôshima).—Okada et Takakuwa, Hachûrui no Seitai to Shinka, 1932, p. 214 (Amami-ôshima).—Nakamura, Hebi to sono Kozai, 1947, p. 82 (Amami-ôshima); Genshoku Dôbutsu Dai-zukan, 1, 1957, p. 293, fig. 681 (Amami-ôshima).—Takara, Ryukyu Daigaku Fukyu-sôsho, no. 6, 1953, p. 7 (Amami-ôshima).—Keegan, Some Venom. Animals Far East, 1958, p. 23, fig. 58 (Amami-ôshima).—Hiraiwa et al., Sci. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ., 16, 1958, p. 538 (Amami-ôshima).

*Calliophis japonicus japonicus* Loveridge, Rept. Pacific World, 1946, p. 153 (Luchus).

*Calliophis japonicus* Koba, Mem. Fac. Edu. Kumamoto Univ., 7, 1959, p. 188 (Amami-ôshima, Yoro-jima); 8, 1960, p. 182 (Amami-ôshima).

**標徴** ろ頂板の長さは、その幅の約2倍。額板とろ頂板との縫合線の長さは額板と眼上板との縫合線の長さにはほぼ等しい。体鱗13列、すべて平滑。腹板190-216枚、尾下板28-40対。

**記載** (琉球大学農家政学部標本、ヒヤン第10号、♂、1959年8月24日、奄美大島、森田忠義氏採集)。

頭部は小さく、頸部より僅かに大きい。喙端板の背面から見える部分の長さは鼻間板間の縫合線の長さの約2分の1、そして鼻間板とは広く接し、第1上唇板とは最も狭く接する。鼻間板の幅はその長さより大、鼻間板間の縫合線の長さは前額板間の縫合線の長さの約2分の1に等しい。前額板の長さは、その幅より小さく、眼上板とは広く接する。額板は六辺形を呈し、その長さは吻端から額板に至るまでの距離より僅かに大きく、ろ頂板間の縫合線の長さにはほぼ等しい。またその幅は眼の中心線上において眼上板の幅の2倍に達しない。ろ頂板は大きく、その長さは額板と前額板との和より僅かに長く、その幅は長さの約2分の1に等しい。鼻孔は両鼻板間にあるが、やや前鼻板に偏する。前鼻板と後鼻板はほぼ同大。頬板を欠く。眼前板の

潤さは高さより僅かに大。眼後板2枚。しょう顛板前列1枚、後列1枚。上唇板は7枚、その中第3および第4は眼に接し、第7は最も大きく、第1は最も小さい。下唇板7枚、その中第1-第4は前咽頭板に接し、第4は最も大。前咽頭板と後咽頭板はほぼ同長。後咽頭板と第1腹板との間には5個の小鱗がある。体鱗13列、すべて平滑、鱗孔がない。腹板200枚、肛板二分し尾下板31対。尾端は

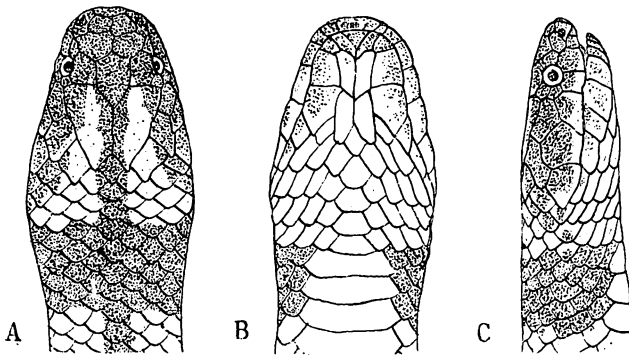


Fig. 43. *Calliophis japonicus japonicus* (Gürnthe), ( $\times 2$ ).

A, Top of head; B, Underside of head; C, Side of head.

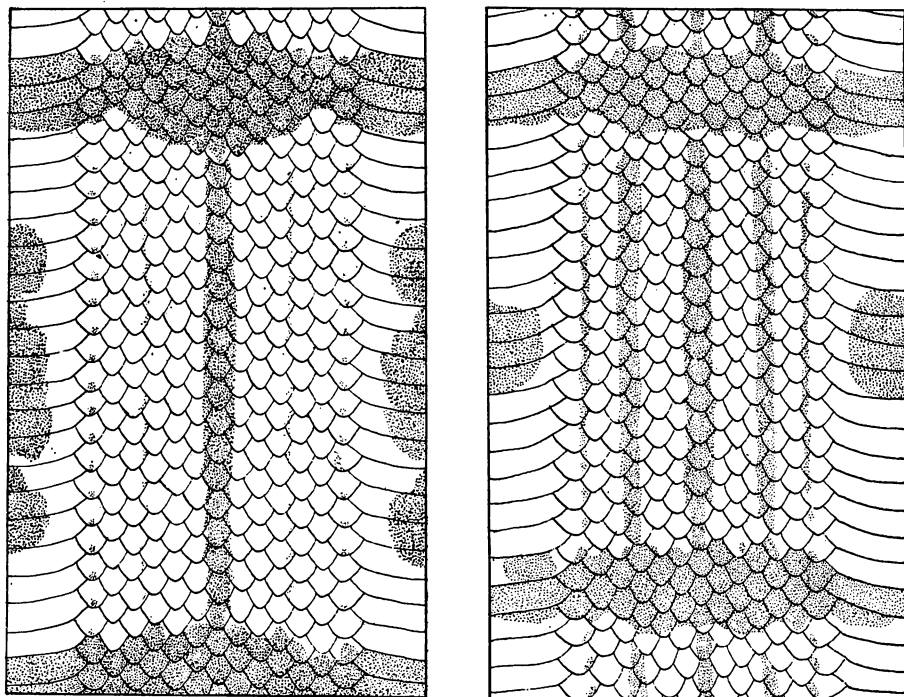


Fig. 44. *Calliophis japonicus japonicus* (Günther), ( $\times 2$ ). Scale rows and color pattern around the middle of the body. (being two types).

尖っている。

測定 全長 386mm, 吻端から肛門まで 343mm, 尾長 43mm。

体色 背面紅色を呈し, 背中央に1本の黒色縦線がある。この黒色縦線を横切って黒色環帯が胴部に11, 尾部に3個ある。黒色環帯の幅は背中央部で4-5鱗の幅を有し, 腹面では2-3鱗を占める。頭部は

Table 41. List of specimens of *C. japonicus japonicus* in the Univ. of the Ryukyus.

No.	Total length (mm)	Length of tail (mm)	Ventrals	Anals	Subcaudals	Suprabasals	Scale rows	Sex	Date	Collector	Localities
1	480	40	207	2	30	7	13	Female	Aug. '52	Y. Niiro	Amami-ōshima
2	368	33	207	2	28	7	13	Female	Oct. '53	K. Kubo	Ditto
3	468	41	204	2	31	7	13	Male	June '59	Ditto	Ditto
4	464	42	210	2	32	7	13	Male	July '59	Ditto	Ditto
5	511	43	203	2	28	7	13	Male	Ditto	Ditto	Ditto
6	306	30	205	2	31	7	13	Male	Ditto	T. Morita	Ditto
7	312	30	201	2	31	7	13	Female	Ditto	Ditto	Ditto
8	—	—	205	2	—	7	13	Female	Ditto	Ditto	Ditto
9	325	28	195	2	31	7	13	Female	Aug. '59	Ditto	Ditto
10	386	43	200	2	31	7	13	Male	Ditto	Ditto	Ditto