琉球大学学術リポジトリ

琉球における数種のヘビ類の分布

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政学部
	公開日: 2011-08-12
	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	http://hdl.handle.net/20.500.12000/21567

琉球における数種のヘビ類の分布り

高良鉄 失*

Tetsuo Takara: The distribution of some species of snakes in the Ryukyu Islands

はしがき

琉球列島における爬虫相に関しては Fritze (1894) その他の学者によって報告されているが、細部についてはなお未研究の分野が残されている。筆者は特に琉球産陸棲へビの生態研究の前提として、その地理的分布の調査研究を行っているが、最近4種について新な知見を得たので発表する。

本調査研究にあたり種々の助言を与えられた牧 茂市郎博士並びに標本の蒐集に協力下された本学教授篠原士郎氏,八重山営林所技官黒島寛正氏の御好意に対し深く感謝の意を表するものである。

分布並びに形態

琉球列島におけるヘビの種類は今日までに 6科 16属 27種(8 亜種を含む)報告されているが、科属の分布上からみるといずれも台湾その他隣接地域との共通に過ぎない。そのうち 5科 12属 20種(固有種 11種、固有亜種 5種を含む)は陸産 のものである。本報文においてはこれらのうち Achalinus loochooensis(アマミタカチホ)、Elaphe carinata(シウダ)、Amblycephalus formosensis iwasakii(イワサキセダカ)および Calliophis iwasakii(イワサキワモンベニヘビ)の 4種の分布ならびに稀有種であるアマミタカチホ、イワサキセダカおよびイワサキワモンベニヘビの 3種の形態について行った研究調査の結果の概略を報告する。

Family Colubridae

Genus Achalinus Peters, 1869

Achalinus loochooensis Thompson アマミタカチホ (Fig. 6)

Achalinus spinalis Thompson (not of Peters), Herpetological Notices, No. 3, p. 3, 1912.

Achalinus spinalis loochooensis Thompson, Herpetological Notices, No. 3, p. 3, 1912.

Achalinus werneri Denburgh, Proc. California Acad. Sci. (4), III, p. 254,

¹⁾ a. 本文における琉球とは北緯 29°以南の南西諸島をいう。

b. 日本動物学会九州支部第7回大会 (1954, 長崎大学学芸学部) において要旨を講演。

^{*} 琉球大学農家政学部

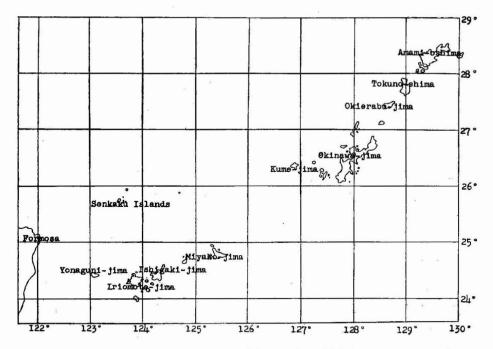


Fig. 1. Sketch map of the Ryukyu Islalnds

1912.

Achalinus loochooensis Maki, Monograph Snakes Japan, p. 58-59, 1931. Achalinus werneri Ueki, Kyodo Hakubutsu Jiho, No. 7, p. 18, 1934. Achalinus loochooensis Maki, Hiroshima Hakubutsu Kaishi, No. 3, p. 3, Fig, 2, 1936.

本種は従来奄美大島から Thompson (1912), 植木 (1934), 牧 (1936) 等によって報告され、特に同島の固有種として興味深い分布を示するのとして知られていたものである。

筆者は 1952 年 2 月~1954 年 3 月にわたる間において沖縄島から 20 匹蒐集し, 奄美大島産の資料 (1953 年 10 月 15 日, 久保邦照氏採集)並びに従来の記録等と比較検討した結果共通種であることを確認した。本種の分布区域が南へ延びたことは本属のものが台湾,琉球を経て日本に達したという説をより堅実ならしめるものであり,地域的にみて徳之島,沖永良部島からも発見される可能性がある。Achalinus 属は台湾にも分布しているにも拘らず今日まで八重山群島から発見されていないことは注目すべきであり,沖縄島における分布,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であろう。

沖縄島からは初めての報告であり、且つその生態については従来殆んど知られてい

ないので形態ならびに習性の概要について述べる。

形 態 体鱗 23 列, 幼へビの最外側鱗は滑かであるが, 成体では不明瞭ながら1 個の竜骨が認められる。その他の体鱗はすべて1個の明瞭な竜骨を備え, 腹板は 166 ~185 枚, 尾下板 81~98 枚, 肛板1枚となっている。

頭部諸鱗の相互関係 について記載すると次の通りである。(琉球大学農学部標本 Achalinus No. 4)

鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線に略等しく、前額板の長さは巾よりも少し大きい。額板の長さは巾よりも僅かに小さく、顱頂板は長大であるが額板の長さの2倍に達しない。限上板は小さく、その巾は額板の約 1/4 である。頰板は広く限に接し、眼前板、眼前下板及び限後板を欠ぐ。しよう額板は第1列 2-2 枚(左一右)となり上下板とも限に接する。第2列は 2-2 枚、第3列は 3-3 枚となり、第3列の上板は頗る長大で広く顱頂板に接し、第1列、第2列の各上板とともに顱頂板の側面を囲んでいる。上唇板 6-6 枚、第1上唇板は短小、第4、5上唇板は限に接し、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及び第6下唇板は最も大きい。咽頭板2対、前咽頭板の左板は右板より長く、何れも第1-3下唇板に接する。後咽頭板の左板は右板より短く、その後縁は直に腹板に接する。

102	300	No. of Concession, Name of Street, Name of Str							
	年 月 日	性	全 長	尾長	腹板	尾下板	体 鱗	上層	下 曆
-	1952. 2-20	우	215	52	183	93	23	66	6-6
	1952. 4-16	ô	193	56	174	98	23	6-6	6-6
	1952. 5-10	· P	310	85	166	93	23		
	1952. 5-24	우	553	130	185	86	23	66	6-6
	1952.10-5	ô	206	57	168	94	23	6-6	66
	1952. 10-25	우	-	-	181	-	23	66	66
	1952. 11-15	P	469	112	177	84	23	66	6-6
	1953. 2-20	Ŷ	242	60	181	84	23	66	6-6
	1953. 4-20	ô	483	116	183	83	23	6—6	66
	1953. 5-25	Ŷ	486	110	179	81	23		
	1953. 7-2	₽	315	72	181	85	23		
	1953. 10-2	8	354	104	163	96	23	6-6	56
	1953. 11-21	ô	205	60	167	94	23	6-6	5-5
	1953. 11-27	2	183	45	178	84	23	66	5—5
	1953.11-27	₹ .	193	46	176	82	23	6-6	66
	1954.11-27	우	400	89	181	83	23	66	66
	1954. 1-26	8	472	145	169	97	23	6-6	6-6
	1954. 3-15	P	361	84	172	84	23	66	66
	1954. 3-16	우	382	92	171	83	23	6-6	66
	1954. 3-17	ô	415	120	166	92	23	66	66

第1表 沖繩島産 Achalinus loochooensis の測定表 (mm)

体 色 背面は淡黒紫色乃至黒紫色,背中央鱗列は濃黒紫色を呈する。体鱗中最外側の 1-2 鱗列は幼へビでは周辺が灰白色に縁どられ,成体では橙色を呈する。腹面は幼へビでは青緑色を呈するが,成長するに従い変色し成体では橙色を呈する。又幼へビの頭部は紫金色の光沢を有するが,成体の頭部はその頸部とともに橙色が迷入している。

習性の概要 性極めて温順, 堆積された腐植物の下に棲息し主として Eisenia sp. Pheretima sp. などのミミズ類を好んで捕食する。牧 (1936) の報告によると奄美大

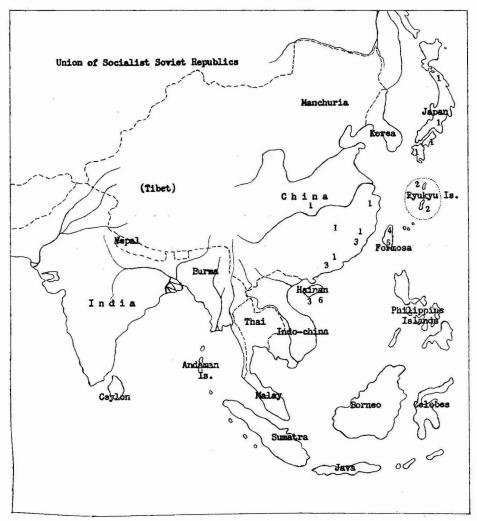


Fig. 2 Distribution map of Achalinus in south-eastern Asia

- (1) Achalinus spinalis (2) A. loochooensis (3) A. rufescens
- (4) A. formosanus (5) A. niger (6) A. meridianus

島では団子状の土塊を作つてその中で冬眠するようであるが、沖縄島ではこのような 事実は認められず転石の下に潜入して冬眠する。

備 考 額板が縫合線によつて縦に2分されたものがあり、また咽頭板を3対有するものがある。

Genus Elaphe Fitzinger, 1833

Elaphe carinata (Guenther) シウダ (Fig. 7)

Phyllophis carinata Guenther, Rept. Brit. India, p. 295, Pl. XXI, Fig. B, 1864.

Coluber phyllophis Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), VII, p. 280, 1891.

Elaphe carinata Stejneger, Journ. Sci. Coll. Tokyo, XII, Pt. 3, p. 221, 1898.

Elaphe carinata Maki, Monograph Snakes Japan, p. 92-94, Pl. XXXII, Figs. 55-56, 1931.

Elaphe carinata carinata Mell, Lingnan Sci. Journ., VIII, p. 208, 1931. Elaphe kreyenbergi kreyenbergi Mell, Lingnan Sci. Journ., VIII, p. 209, 1931.

Elaphe carinata Pope, Nat. Hist. Central Asia, X, p. 233-238, 1935. 本種が台湾、中支、南支に分布することは多くの学者によって報告されているが、従来琉球列島からの記録がなく筆者(1954)の報告を嚆矢とする。琉球では八重山群島(尖閣列島)に多数しかも大形のものが棲息する。与那国島は距離的にみてむしろ台湾に近接しているにも拘らず本種を産せず、又尖閣列島には本種以外のヘビを産しないことは興味深い現象である。

Family Amblycephalidae Genus Amblycephalus Kuhl, 1822

Amblycesphalus formosensis iwasakii Maki, イワサキセダカ (Fig. 8)

Amblycephalus formosensis iwasakii Maki, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, XXVII, No. 169, p. 217~218, Fig. 1, 1937.

本亜種は極めて稀なもので石垣島産の1 \$ (幼へビ) について記載発表されているだけである。1954 年1月8日, 琉球大学篠原士郎教授が採集した西表島古見産の標本はこれと同一種と見做される。

形態頭部は長大で体部は側扁している。両限間の巾は吻端より顱頂板の先端までの長さの半分より小さい。限は中形でその巾は鼻孔の中心よりの距離に略等しく,

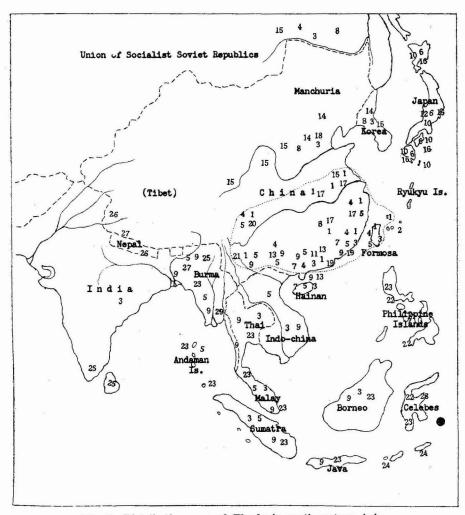


Fig. 3 Distribution map of Elaphe in south-eastern Asia

- (1) Elaphe carinata (2) E. schmakeri (3) E. taenura (4) E. mandarina (5) E. porphyracea (6) E. quadrivirgata (7) E. porphyracea (8) E.
- rufodorsata (9) E. radiata (10) E. conspicillata (11) E. melanurus
- (12) E. japonica (13) E. moellendorffi (14) E. schrenckii (15) E. dione (16) E. climacophora (17) E. bimaculata (18) E. davidi (19) E. frenata
- (20) E. perlacea (21) E. prasina (22) E. erythrurus (23) E. oxycephalus
- (24) E. subradiatus (25) E. helena (26) E. hodgsonii (27) E. reticulare
- (20) E inner (20) E methalli
- (28) E. janseni (29) E. nuthalli

高さは口縁よりの距離に略等しい。瞳孔は楕円形,啄端板の巾は高さより僅かに小さく,下面は著しく凹み背面より僅かに見える。そして鼻板に広く接し,第1上唇板には稍広く,鼻間板とは僅かに接する。鼻間板は小さく,その巾は長さより著しく大である。前額板は大きく,その巾は長さより大である。額板は六辺形にして前方の巾は

後方の巾より大きく、その長さは巾より遙かに大である。限上板の最大巾は額板の最大巾の略半分に等しい。顱頂板の長さは額板と前額板との和より僅かに長く、左右両板の巾の和は吻端より顱頂板の後端までの長さの半分より小である。鼻板は前端広く、後端は狭く、鼻孔は中央より稍後方に位する。頰板の巾は高さより大きく、鼻板、鼻間板、前額板、限前板、限下板、第2上唇板(又は第2—3板)に囲まる。限前板1枚、限後板1枚、限下板2枚、しよう類板2+3枚を有する。上唇板7枚、その中第7は最長、第3—5は限下板に接する。下唇板8枚その中第8は最大。咽頭板3対、第3列は直に腹板に接する。体鱗15列、鱗孔なく外側4—5鱗は平滑である。腹板194枚、肛板1枚、尾下板72対。

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。又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。限より頸部に至る線、顱頂板の後部より頸部で前線に合する短線及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。

測 定 全長 593 mm, 吻端より肛門まで 470 mm, 尾長 123 mm。

備 考 牧 (1937) の報告によると幼へビ (\updownarrow) は A. formosensis に近いが、前述の成体では A. komaii との中間型を呈する。その異同については今後多くの資料を得た上再検討することとし、当分 A. formosensis iwasakii と同一亜種として取扱っておく。

Family Elapidae

Genus Calliophis Gray, 1834

Calliophis iwasakii Maki イワサキワモンベニヘビ (Fig. 9)

Calliophis iwasakii Maki, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, XXV, No. 142, p. 216-219, Fig. 1, 1935.

本種も極めて稀な種類で琉球における Calliophis 属唯一の毒へどである。従来石垣島の早舎1対が報告されている。八重山営林所黒島寛正技官が1949年8月10日西表島より採集された標本は明かに本種であり、筆者は更に1952年7月西表島古見において体長約400mmの同種を目撃し、同島における分布を確認することができた。石垣島産に比較して多少変異が見られるので西表島産の形態について述べる。

形態頭部は小さく吻端は丸味を呈し、一見 C. macclellandii (C. macclellandi formosensis)に似ている。頸部は概して太く頭部との区別は判然しない。体は細長く円筒状を呈し尾端は尖っている。

鼻間板間の縫合線は前額板間の縫合線より短い。鼻板の巾は長さより大きく、前額

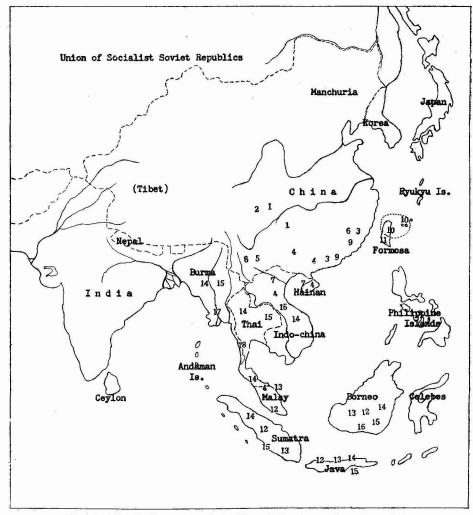


Fig. 4. Distribution map of Amblycephalus in south-eastern Asia

- (1) Amblycephalus boulengeri (2) A. chinensis (3) A. kuangtungensis
- (4) A. moellendorffi (5) A. niger (6) A. stanleyi (7) A. tonkinensis
- (8) A. yunnanensis (9) A. monticola (10) A. formosensis (11) A. komaii
- (12) A. laevis (13) A. malaccanus (14) A. hamptoni (15) A. carinatus
- (16) A. nuchalis (17) A. modeslus (18) A. margaritophorus

板の巾は長さより大である。啄端板の高さは巾と略等しい。額板の巾は長さの1/2より少し大きい。限上板は巾広く、その長さの1/2より大きく、又限上板の長さは額板の長さより著しく短い。顱頂板は大。前鼻板は後鼻板より大きく、第 1—2 上唇板に接する。眼前板1枚,眼後板2枚,しよう顬板前列1枚,後列2枚。上唇板は7枚で第1は最小,第 3—4 は眼に接し,第6は最大である。下唇板は6枚,第4下唇板は最も大きい。前咽頭板は後咽頭板より長く4枚の下唇板に接する。体鱗13 列すべて

平滑である。腹板 223 列, 肛板 2 枚, 尾下板 37 対。

体 色 体背面は赤褐色で腹面は黄白色を呈する。黒紫色環状紋が胴部に 32 個, 尾部に 6 個あり、この環状紋は背面では 4-5 鱗を被い、腹面では 2-3 鱗を被うている。なお頸部には顱頂板の後方尖端とそれに続く 4-5 枚の体鱗に黒紫色の半環状紋があり、又前額板、鼻間板及び額板の前半、眼後板、眼上板の前半及び後半側方は黒紫色を呈する。額板の後方尖端と顱頂板間縫合部の前半とのなす接点には円形黒紫紋がある。

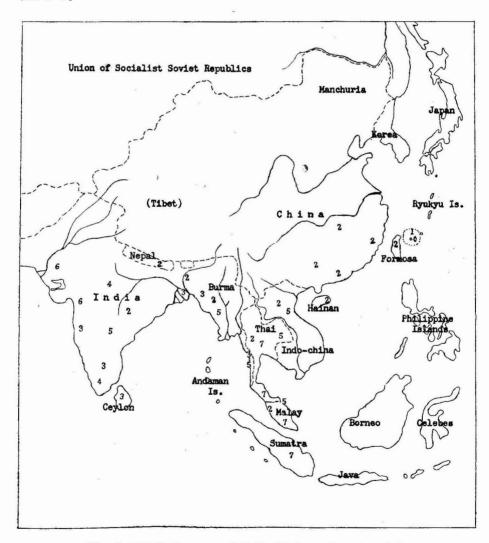


Fig. 5 Distribution map of Calliophis in south-eastern Asia

(5) C. maculiceps (6) C. nigrescens (7) C. gracilis

⁽¹⁾ Calliophis iwasakii (2) C. macclellandi (3) C. trimaculatus (4) C. bibronii

測 定 全長 290 mm, 吻端より肛門まで 260 mm, 尾長 30 mm。

考察及び摘要

- 1. 琉球におけるヘビ類は今日まで 6 科 16 属 27 種 (8 亜種を含む) 報告されている。その中特に Achalinus loochooensis, Elaphe carinata, Amblycephalus formosensis iwasakii, Calliophis iwasakii の 4 種の地理的分布について新しい事実を述べ、且つ稀有種についてはその形態等も収録した。
- 2. これら4種のうち、Achalinus loochooensis は支那系であり、他の3種は印度馬来系と思われる。従来爬虫相上奄美大島をもって印度支那亜区の北限と見做され、またヘビ類の分布上奄美群島と沖縄群島は密接な関係があり、先島群島(宮古群島及び八重山群島)はむしろ台湾に深い関係があるといわれているが、このような緊密な関係は前述の4種の分布状況によって従来より一層明確になったということができる。
 - 3. これら4種の分布並びに測定概要は次の通りである。

Genus Achalinus Peters, 1869

Achalinus loochooensis Thompson, 1912 アマミタカチホ

		120000	100			
太西	*	VHII.	-	和此	扛	(mm)
1215	1	CO	Æ	173/1	10	(min)

区	分	性	標本数	最小一最大	平均
P/ar	-t	4	13	166—185	178
腹 板	板	8	7	166183	170
.	- 41:	2	12	81 93	85
尾门	板	ô	7	83 98	93
	ъ	2	12	183-553	342
全	長	ô	7	193-483	336
Edit A lit		?	12	0.22-0.27	0.24
尾長÷	工技	· ô	7	0.24-0.30	0.28

產 地 奄美大島 (Thompson, 1912; 植木, 1934; 牧, 1936), 沖縄島 (新産地, 1952 年 2 月 20日—1954 年 3 月 17 日, 20 匹採集)

分 布 琉球(固有種)

Genus Elaphe Fitzinger,

1833

Elaphe carinatea (Guenther, 1864) シウダ

産 地 尖閣列島 (高良, 1954)

分 布 琉球, 台湾, 中支那, 南支那

Genus Amblycephalus Kuhl, 1822

Amblycephalus forwosensis iwasakii Maki, 1937 イワサキセダカ

産 地 石垣島(牧, 1937), 西表島(新産地, 1954年1月8日採集)

分 布 琉球 (固有亜種)

標本測定 年,全長 593mm, 尾長 123 mm, 腹板 194 枚, 尾下板 72 対, 体鱗 15 列, 肛板 1 枚。

Genus Calliophis Gray, 1834

Calliophis iwasakii Maki, 1935 イワサキワモンベニヘビ

産 地 石垣島(牧, 1935), 西表島(新産地, 1949年8月10日採集)

分 布 琉球(固有種)

標本測定 3, 全長 290 mm, 尾長 30 mm, 腹板 223 枚, 尾下板 37 対, 体鱗 13 列, 肛板 2 枚。

4. 前述の4種のうち Achalinus loochooensis と Elaphe carinata は特に興味ある分布状況を示している。即ち Achalinus loochooensis の分布区域が南へ延びたことは、本属のものが台湾、琉球を経て日本に達したという説をより堅実ならしめるものである。尖閣列島は Elaphe carinata の分布東限に当っており、同列島には本種が多数棲息するが他種のヘビを産せず、また、与那国島は距離的にみてむしろ台湾に近接しているが、Elaphe carinata を産せず他種のヘビを産する。

参考文献

- 1. Theobald, W.: Descriptive catalogue of the Reptiles of Britsh India, p. 202-215 (1876)
- 2. Fritze, A.: Die Fauna der Liu-kiu Insel Okinawa. Zool. Jahrb. Syst., VIII. p. 852–926 (1894)
- Stejneger, L.: Herpetolgy of Japan and Adjacent Territory. Bull. U. S. Nat. Mus., No. 58, p. 294-393 (1907)
- De Rooij, N.: The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago (II). p. 250-251, 275-278 (1917)
- 5. Wall, F.: The Snakes of Ceylon. p. 497-501 (1921)
- 6. Wall, F.: The Poisonous Terrestrial Snakes of India. p. 30-34 (1928)
- 7. 岡田彌一郎・木場一夫: 奄美大島動物相の紹介. 博物学雑誌(東京高師), No. 36. (1928)
- 8. Maki, M.: Monograph of the Snakes in Japan. (1931-33)
- 9. 牧 茂市郎: Amblycephalus の分布及び其の一新種. 動物学雑誌, 46 (545).p. 111(1934)
- 10. 植木修二: 奄美黒蛇. 郷土博物時報 (鹿児島), No. 7, p. 18 (1934)
- 11. Maki, M.: A New Poisonous Snake (Calliophis iwasakii) from Loochoo. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, XXV, No. 142. p. 216-219 (1935)
- 12. Pope, H.: The Reptiles of China. Nat. Hist. Central Asia, X. p. 181-382 (1935)
- 13. 枚 茂市郎: 高千穂蛇属 Genus Achalinus Peters について. 広島博物会誌, No. 3, p. 3 (1936)
- Maki, M.: A New Subspecies, Amblycephalus formosensis iwasakii, belonging to Amblycephalidae from Ishigaki-jima. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. XXVII, No. 169. p. 217-218 (1937)
- 15. 堀川安市: 福建広東両省の爬虫類及び両棲類. 台湾博物学会報, 29 (193), p. 250-253 (1939)
- 16. 黒田長礼: 海南島の爬虫類目録. 台湾博物学会報, 30 (200-201). p. 261-262 (1940)

17. 大島正満: 大東亜共栄圏毒蛇解説. p. 218-224 (1944)

18. 岡田爾一郎・三井高孟: 大東亜南方の毒蛇 (1). 科学南洋, No. 15. (1944)

19. 高良鉄夫: 尖閣列島の動物相について. 琉球大学農学部学術報告, No. 1. p. 68 (1954)

Résumé

- 1. It has been reported that there are six families, sixteen genera, and twenty-seven species (including eight subspecies) of snakes from the Ryukyu Islands. I have found that four of these species are distributed in a different way from what scientists have reported. In this paper, I have explained this difference and also have described the snakes which are rarely seen.
 - 2. Summary of measurements and distribution.

Genus Achalinus Peters, 1869

Achalinus loochooensis Thompson, 1912

Inhabitant: Amami-oshima (Thompson, 1912; Ueki, 1934; Maki, 1936), Okinawa-jima (hab. nov.; Feb. 20, 1952 - Mar. 17, 1954; Collected 20).

Distribution; Ryukyu (Peculiar species).

Summary of measurements and scale characteristics.

	Sex	No. of specimens	Extremes	Average
Ventrals	Female	13	166—185	178
	Male	7	166—183	171
Subcaudals	Female	12	81— 93	85
	Male	7	83— 98	93
Total length	Female	12	183—553	342
	Male	7	193—483	336
Tail length divided by Total length	Female Male	12 7	0.22—0.27 0.24—0.30	0.24 0.28

Genus Elaphe Fitzinger, 1833

Elaphe carinata (Guenther, 1864)

Inhabitant: Yaeyama Is. (Senkaku Islands) (Takara, 1954).

Distribution: Ryukyu, Formosa, Middle China, South China.

Genus Amblycephalus Kuhl, 1822

Amblycephalus for mosensis iwasakii Maki, 1937

Inhabitant: Ishigaki-jima (Maki, 1937), Iriomote-jima (hab. nov.; Collected on Jan. 8, 1954).

Distribution: Ryukyu (Peculiar subspecies).

Measurements and scale characteristics of specimen.

Sex....Female. Total length....593mm. Length of tail.... 123mm. Ventrals194. Subcaudals....72. Scale rows....15. Anals....1.

Genus Calliophis Gray, 1834

Calliophis iwasakii Maki, 1935

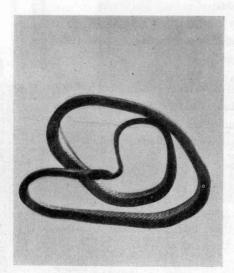


Fig. 6 Achalinus loochooensis from Okinawa-jima



Fig. 7 Elaphe carinata from Senkaku Is.

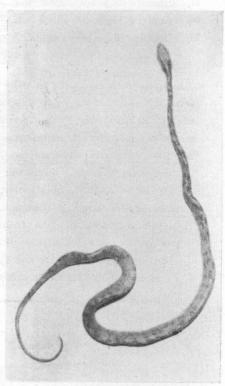


Fig. 8 Amblycephalus formosensis iwasakii from Iriomote-jima

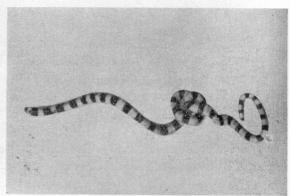


Fig. 9 Calliophis iwasakii from Iriomote-jima

Inhabitant: Ishigaki-jima (Maki, 1935), Iriomote-jima (hab. nov.; Collected on Aug. 10, 1949).

Distribution: Ryukyu (Peculiar species).

Measurements and scale characteristics of specimen.

Sex....Female. Total length....290 mm. Length of tail....30 mm. Ventrals....223. Subcaudals....37. Scale rows....13. Anals.... 2.

- 3. Among the four species previously described, Achalinus loochooensis and Elaphe carinata show very interesting distribution. The very fact that Achalinus loochooensis is distributed southward reinforces the theory that Achalinus loochooensis has reached Japan by way of Formosa and the Ryukyus from the south. Many Elaphe carinata inhabit Senkaku Islands which are the eastern limit of its distribution area, but no other snakes inhabit this aera. Elaphe carinata does not inhabit Yonaguni which is located quite close to Formosa, although this snake inhabits Formosa.
- 4. It has been said that Amami-oshima is very closely related to Okinawa, but Miyako and Yaeyama Islands are closely related to Formosa from the standpoint of the snake distribution. The distribution of the above four snakes confirms this fact more strongly than has been done before.