県立博物館総合調査報告書III—座間味村—．16—22，1983

沖縄群島の両生爬虫類相（II）

—座間味村の両生爬虫類—

当山昌直★

Preliminary reports on the herpetological fauna of the Okinawa Islands, Ryukyu Archipelago (II)

Masanao TOYAMA

座間味村は、沖縄島那覇市の西方約37kmの海上に散在する島々から成りたっており、座間味島・安室島・阿嘉島・慶留間島・外地島・屋嘉比島・久場島などを含んでいる。このうち座間味・阿嘉・慶留間の各島を除くと他はすべて無人の島である(Fig.1)。村内の島々の両生爬虫類については、高良（1962）がすべての島のヘビ類について網羅した報告をしている。カエルやトカゲ類などについては、池原（1974）が慶良間群島の目録を作製し、千木良（1978）が阿嘉島・屋嘉比島及び久場島の、宮城・三井（1981）が慶留間島の両生爬虫類について報告している。しかしながら同村の両生爬虫類相を解明するのに必要な調査は充分になされたとはいえず、特に、阿嘉島の調査は遅れていた。

このようななかで、筆者は、博物館総合調査の一環として阿嘉島をえらび1981年9月28日から10月1日まで両生爬虫類の現地調査を行なった。この調査期間中の資料に、それ以前の筆者の現地調査資料（座間味島：1972年7月5～6日、慶留間島：1972年7月6日～9日、久場島：1980年5月2～5日）を加え、更に、従来の研究報告を参考にしながら、村内5島（座間味島・阿嘉島・慶留間島・屋嘉比島・久場島）の両生爬虫類についてまとめてみた。前にも述べたが、調査は決して充分とはいえず、今後も継続して調査を続けなければならない。

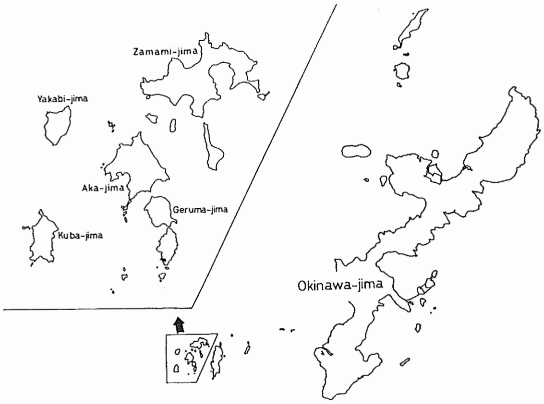

Fig. 1. Map of the Okinawa Islands, Ryukyu Archipelago.

調査方法

現地調査は、昼と夜に分けて行なわれた。生息の確認は、採集して種名を確定し標本として残すことにより行なった。採集できなかったものは目撃によって記録する場合もあった。筆者自身で確認できなかったものは、これまでの研究報告から調べた。その場合は、①採集された標本に基づいて記録され、その標本が残っている（琉大農学部風樹館標本室）か、②採集された標本及び目撃などによって記録され、それが確実だと思われるなど、記録した根拠が明確なものから引用した。

（★とうやま　まさなお　学芸員）

調　査　結　果

これまでの調査で採集及び目撃により確認された種類をあげる。採集された種類は、採集地：採集日付：標本番号(OPM H.：沖縄県立博物館両生爬虫類標本 Okinawa Prefectural Museum Herpetological Specimensの略）が記されている。記録した標本は各島につき1個体だけに限った。また、筆者自身で確認できなかったものは、高良（1962）*、千木良（1978）**と宮城・三井（1981）***から両生爬虫類の資料を引用した。引用したものは、上記の文献別に＊の記号で記されている。また、高良編（1972）を手がかりとして、高良（1962）に示されている標本の採集者及び日付を調べた。

両生類

有尾目

イモリ科

シリケンイモリ *Cynops ensicauda*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅸ28、1981（OPM H445）。　慶留間島　Ⅶ8、1972（OPM H228）。

座間味島では、目撃して確認したのみで採集はしていない。座間味、阿佐、阿真のいずれの集落でもみられ、また、座間味をとりまくようにある標高143*m*、139*m*、119*m*の山塊の脊梁を通る山道でもみられた。阿嘉島では、集落のはずれにある山のふもとの湿地や集落から北東にのびている道路、島の北東部にあるダムでもみられた。慶留間では、島の中央部にある標高157*m*の山塊から南東側に流出している小さな渓流で合計19個体（OPM H 228、638－655）が採集された。

無尾目

ヒメアマガエル科

ヒメアマガエル *Microhyla ornata*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅰ17、1978（OPM H574、黒住耐二氏採集）。　慶留間島Ⅶ7、1972。

座間味島では、幼生・成体を確認したのみで採集してない。慶留間島では、島の南東部にある集落に近い耕作地帯で鳴き声を確認し、成体を目撃した。

ニホンカジカガエル *Buergeria japonica*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅸ28、1981（OPM H443）。　慶留間島　Ⅶ7、1972。屋嘉比島　Ⅹ2、1976。**

慶留間島では、1972年7月7日の夜間、島の中央部にある山塊から南東方向へ流れている小さな渓流で目撃された。

ヌマガエル *Rana l. limnocharis*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅸ28、1981（OPM H440）。　慶留間島　Ⅶ7、1972（OPM H317）。屋嘉比島　Ⅹ2、1976。**

慶留間島では、1972年7月7日に島の南東部の集落近くの耕作地で9個体（OPM H 440、630－637）を採集している。

爬虫類

有鱗目

ヤモリ科

ニホンヤモリ *Gekko japonicus*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅸ28、1981（OPM H 442）。慶留間島　Ⅶ9、1972（OPM H 232)。屋嘉比島　Ⅹ5、1976。**久場島Ⅴ3、1980(OPM H500、　城間侔氏採集)。

調査対象になっているすべての島で確認されている。そのほとんどが山地の森林内でみつかっている。

ホオグロヤモリ *Hemidactylus frenatus*

座間味島　Ⅶ5、1972。阿嘉島　Ⅸ28、1981（OPM H439）。　慶留間島　Ⅶ7、1972。屋嘉比島　Ⅹ5、1976。**久場島　Ⅹ15、1976。**

オンナダケヤモリ *Gehyra mutilata*

阿嘉島　Ⅸ28、1981(OPM H444)。

集落内の民家のブロック壁の暗い所で夜間に捕獲された。

マダラトカゲモドキ

Eublepharis kuroiwae orientalis

阿嘉島　XI14、1981（OPM H 341、金城英誠氏提供）。

金城英誠氏によって朽木の下から発見された。地元では『ヒヤカイ』と呼ばれているが、鑑定のため11月17日に阿嘉小中学校金城国雄教諭より教育委員会に送られてきた。尾が切れており、衰弱が著しく、数日後に死亡した。

アガマ科

キノボリトカゲ

Japarula polygonata polygonata

座間味島　VII 5、1972。阿嘉島　IX28、1981（OPM H 446）。　慶留間島　VII 6、1972（OPM H 230）。　屋嘉比島　X 3−5、1976。** 久場島　V 3、1980（OPM H 501、赤嶺博行氏採集）。

調査対象になっているすべての島から確認された。なお、座間味島では、目撃による確認だけで採集していない。

トカゲ科

オキナワトカゲ

Eumeces marginatus marginatus

阿嘉島　III 12、1971（OPM H 627、上原幸徳氏採集）。慶留間島　X 10−15、1980。*** 屋嘉比島　X 4−5、1977。**

座間味島では、1972年7月に琉球大学生物学科学生の野外実習が行なわれ、池原貞雄教授（当時）の指導のもとに生息している動物の確認がなされた。数日間にわたって10人近くの学生が調査したが、本種のみならず、*Eumeces* 属の目撃はなかった。筆者も、7月5日から6日までそれに加わって注意して探したがみつからなかった。6日に、座間味島から慶留間島に渡った。慶留間島では7月6日から9日まで滞在して本種の確認に努めたが、それらしきものを目撃することはできなかった。慶留間島からの帰り、船をのりかえるための阿嘉島に午後1時から3時までの2時間滞在した。その間に、集落内で本種をたくさん目撃し、2個体を採集することができた。

ヘリグロヒメトカゲ

Ateuchosaurus pellopleurus

座間味島　VII 5、1972。阿嘉島　IX28、1981（OPM H 441）。　慶留間島　VII 7、1972（OPM H 098）。　屋嘉比島　X 13−15、1977。** 久場島　V 3、1980（OPM H 503）。

対象になっているすべての島で確認されている。座間味島では1972年7月5日阿真の集落内にある石の下にひそんでいるのが確認された。

カナヘビ科

アオカナヘビ　*Takydromus smaragdinus*

座間味島　VII 5、1972。阿嘉島　IX28、1981（OPM H 447）。　慶留間島　VII 7、1972（OPM H 226）。屋嘉比島　X 2、1976。** 久場島　V 3、1980（OPM H 502、　勝連盛輝氏採集）。

対象となっているすべての島で確認された。座間味島と慶留間島では、オキナワトカゲ・ヘリグロヒメトカゲと本種を含む3種類のトカゲ類のうちで本種が特に多くみられた。

メクラヘビ　*Typhlina bramina*

座間味島　VIII16、1955。*　阿嘉島。*　慶留間島。*　屋嘉比島。*　久場島。*

対象となっているすべての島から高良（1962）が記録している。なお、日付のある座間味島は標本に基づいて記録されているが、日付がない島は分布地としてあげられているだけである。

ナミヘビ科

ガラスヒバア　*Amphiesma pryeri pryeri*

座間味島　VIII16、1955。*　阿嘉島。*　慶留間島。*　屋嘉比島　X 14、1977。**　久場島。*

リユキユウアオヘビ *Opheodrys semicarinatus*

座間味島*。 阿嘉島 IX28、1981（OPM H 449）。 慶留間島*。 屋嘉比島*。久場島*。

阿嘉島では、昼間、島の西側を通る山道の入口付近で捕獲された。

アカマタ *Dinodon semicarinatus*

座間味島 IX、1959*。 阿嘉島*。 慶留間島*。 屋嘉比島 X13、1977**。 久場島 X14、1976**。

コブラ科

ハイ *Calliophis japonicus boettgeri*

座間味島 VII17、1955*。 阿嘉島 IV12、1959*。 慶留間島 VIII30、1955*。屋嘉比島*。久場島*。

日付が記されている座間味・阿嘉・慶留間の各島では、標本に基づいて記録されている。

クサリヘビ科

ヒメハブ *Trimeresurus okinavensis*

座間味島 IX23、1955*。阿嘉島 IX28、1981（OPM H 448）。慶留間島 VII20、1955*。屋嘉比島 X5、1976**。 久場島*。

阿嘉島では、集落の東側のはずれにある耕作地で、畑のそばの草を苅っていた金城亀六氏と新城慶一氏によって2個体（OPM H 448、449）が発見された。

調査結果の検討

これまでの調査研究の成果をもとに、確実に分布していると思われる種類は、両生類4属4種、爬虫類14属14種があげられる（Table 1)。以下、得られた結果に基づいて若干の検討を加える。

Table 1. Distribution of amphibians and reptiles (lizards) on the Okinawa Islands, Ryukyu Archipelago.

Species	Zamami-jima	Aka-jima	Geruma-jima	Yakabi-jima	Kuba-jima
Amphibia					
Cynops ensicauda	+	+	+	−	−
Microhyla ornata	+	+	+	−	−
Buergeria japonica	+	+	+	+**	−
Rana l. limnocharis	+	+	+	+**	−
Reptilia					
Gekko japonicus	+	+	+	+**	+
Hemidactylus frenatus	+	+	+	+**	+**
Gehyra mutilata	−	+	−	−	−
Eublepharis kuroiwae orientalis	−	+	−	−	−
Japarula polygonata polygonata	+	+	+	+**	+
Eumeces marginatus marginatus	−	+	+***	+**	−
Ateuchosaurus pellopleurus	+	+	+	+**	+
Takydromus smaragdinus	+	+	+	+**	+
Typhlina bramina	+*	+*	+	+*	+*
Amphiesma pryeri	+*	+*	+*	+**	+*
Opheodrys semicarinatus	+*	+	+*	+*	+*
Dinodon semicarinatus	+*	+*	+*	+**	+**
Calliophis japonicus boettgeri	+*	+*	+*	+*	+*
Trimeresurus okinavensis	+*	+	+*	+**	+*

+:Found −:Not Found
* from Takara(1962), ** from Chigira(1978), *** from Miyagi & Mistui(1981)

両生類

座間味島と慶留間島の両生爬虫類は、Uchida（1969）、池原（1974）、宮城・三井（1981）にも述べられているように、イタチの移入によってその捕食の対象にされ、数が激減している。ところが、シリケンイモリはいずれの島でも比較的多くみられている。これは、本種がイタチの捕食対象に含まれていないことを示唆する。Uchida(1969）も本種とイタチとの関係について触れている。

慶留間島での筆者の7月の調査でヌマガエルが採集されているが、宮城・三井（1981）は、10月10日から15日までの調査中に本種を確認していない。これは、おそらく調査時期の相違によるものと考えられる。また、ヒメアマガエルも集落近くでは確認されていないが、筆者の7月の調査では集落近くで目撃している。これも、調査時期の相違による結果であることが推察される。したがって、カエル類の記録がない久場島では、カエル類が多く出現する時期に調査を行なえば、まだみつかる可能性がある。

座間味村内ではウシガエル*Rana catesbeiana*はこれまで記録されていない。今回の調査でも注意して探したが確認されなかった。聞き込み調査でも本種に関する情報は得られていない。したがって、本種は座間味村には定着していない可能性が高い。

爬虫類

オンナダケヤモリについて、当山（1981a）は本種が夜間に人家の明りの影になったところで採集されたことを報告しているが、阿嘉島でも同様な傾向が認められた。阿嘉小中学校には、上原幸得教諭の指導のもとで、1974年の夏休み期間中に生徒たちが収集した動物の液浸標本が保存されている（当山、1983）。その標本を調べたところ、ヤモリ類7個体のうち3個体は本種で、あとの4個体はホオグロヤモリであった。本種の標本はすべて集落内で採集されており、家屋で採集されたことがラベルに記述されているのが2個体あった。このことは、阿嘉島の集落内においては、ホオグロヤモリに比べて本種がそれほど少なくはないことを示唆している。ニホンヤモリの標本が、集落内で採集された生徒たちの標本のなかに入っていなかったことは興味深く、本種の生態的な一面を示しているといえよう。

阿嘉島より今回新たに発見されたトカゲモドキは、斑紋の形態からマダラトカゲモドキと同定した。県内におけるトカゲモドキ類の分布について、これまでに記録されていたのは沖縄島・伊平屋島・伊江島・古宇利島・瀬底島・久米島・渡名喜島・渡嘉敷島であった。これらの島は、島の面積のわりにはいずれも比較的豊富な両生爬虫類相を有しており、特に動物地理と深いかかわりのあるハブが分布する島として知られていた。ところが、ハブの分布していない阿嘉島から発見されたことは、これまでの事例とは異なるものであり、動物地理学上の新たな問題を提供することになろう。

これまでの観察や近隣の島々の両生爬虫類の分布状況から考えると、座間味島や慶留間島において、オキナワトカゲの生息の確認ができなかったというのは異状であって他の要因が作用したとしか考えられない。1957〜1958年にネズミ駆除の目的で座間味・阿嘉・慶留間の各島に計83頭のホンドイタチが移入された（伊波、1966。Uchida、1969)。Uchida(1969）は、その追跡調査の結果として爬虫両生類の個体数が減少していることを指摘している。池原（1974）は、1972年7月に行なわれた座間味島の動物調査の結果から、座間味島の爬虫類相の貧弱さはイタチの移入による結果と考えている。

宮城・三井（1981）は、慶留間島において本種を１個体だけ採集しており、そしてアオカナヘビを除く爬虫類の個体数がきわめて少ないことを指摘した。これには、イタチやネコがかなりの影響を与えているものとして考察している。おそらく、以前は座間味島にも多くの個体がいたものと思われる。ところが、同様にイタチが移入された阿嘉島では、その影響が認められない。おそらく、移入時の性比や全体の個体数かもしくは島の地形が関係していると思われ、これらの要因によってイタチが増えなかったものと思われる。久場島では、直接目撃することはできなかったが、調査に同行したメンバーの一人が日光浴をしている *Eumeces* 属のトカゲを目撃しており、本種の可能性が高い。

ヘリグロヒメトカゲは、オキナワトカゲほどイタチによる極端な影響が認められないようである。

Okada(1939) は、阿嘉島よりインドトカゲ *Sphenomorphus indicus* を報告している。本種は、台湾以南の地域に広く分布する種であるが琉球列島から記録されているのは上記の一例だけである。今回は、そのことを考慮して注意深く調査したが本種を確認することはできなかった。岡田（1938：p.34）によると、岡田弥一郎は、1924年４月７日にカエル類の採集のため自ら阿嘉島を訪れている。Okada(1939）が阿嘉島より報告している本種はその日に採集された可能性がある。したがって、４月ごろに調査すればみつかる可能性もありうる。しかし、琉球列島では阿嘉島だけにのみ本種が分布しているとは考えがたい。本種についてはまだ検討を要するので、調査結果や分布表（Table 1）には取りあげなかった。

アオカナヘビは、オキナワトカゲ・ヘリグロヒメトカゲと本種の三種類のうちで、イタチによる影響が最も少ない種類のようである。慶留間島における宮城・三井（1981）の調査結果も同様な傾向が認められている。当山（1980、1981b）は、粟国島・渡名喜島産の本種について、雌は白縦線を欠き全体的に緑色を呈することを報告している。ところが、阿嘉・慶留間・久場島の成熟個体の標本（OPM H447、226、227、502）は、雌雄のいずれも背側面に白縦線を備えており、全体的に緑色を呈する個体はなかった。粟国や渡名喜島産の本種の変異性とは異なり、雌にも白縦線を備えた個体が確認されたので、今後、多くの個体に基づく変異性の検討が必要であろう。

ヘビ類については得られた資料が少ないので、以下、ヘビ類全般について包括して述べる。

高良（1962）以後に再確認されたヘビ類は、ガラスヒバァ：屋嘉比島、リュウキュウアオヘビ：阿嘉島、アカマタ：屋嘉比島・久場島、ヒメハブ：阿嘉島・屋嘉比島である。なお、屋嘉比島と久場島のヘビ類は千木良（1978）によって確認されたものである。今後とも標本に基づいて分布の確認を続けていく必要があると思われる。

座間味島や慶留間島の調査では、ヘビ類は全くみられなかった。宮城・三井（1981）もヘビ類は確認していない。イタチによって激減したものとみられる。このように、島の爬虫類相はイタチの移入によって著しい影響をうけて（池原、1974。宮城・三井、1981）いるようである。小さな島に野生の肉食獣を人為的に入れることは、地質時代から島に生息し続けてきた特有の動物相を破壊する原因にもなりかねないので、安易な動物の移入はさけなければならない。

謝　辞

阿嘉小中学校教諭金城国雄氏、座間味村教育委員会教育長宮里哲夫氏にはいろいろとお世話になった。現地の方々には聞き込み調査で協力

宮城・三井（1981）は、慶留間島において本種を１個体だけ採集しており、そしてアオカナヘビを除く爬虫類の個体数がきわめて少ないことを指摘した。これには、イタチやネコがかなりの影響を与えているものとして考察している。おそらく、以前は座間味島にも多くの個体がいたものと思われる。ところが、同様にイタチが移入された阿嘉島では、その影響が認められない。おそらく、移入時の性比や全体の個体数かもしくは島の地形が関係していると思われ、これらの要因によってイタチが増えなかったものと思われる。久場島では、直接目撃することはできなかったが、調査に同行したメンバーの一人が日光浴をしている *Eumeces* 属のトカゲを目撃しており、本種の可能性が高い。

ヘリグロヒメトカゲは、オキナワトカゲほどイタチによる極端な影響が認められないようである。

Okada(1939) は、阿嘉島よりインドトカゲ *Sphenomorphus indicus* を報告している。本種は、台湾以南の地域に広く分布する種であるが琉球列島から記録されているのは上記の一例だけである。今回は、そのことを考慮して注意深く調査したが本種を確認することはできなかった。岡田（1938：p.34）によると、岡田弥一郎は、1924年４月７日にカエル類の採集のため自ら阿嘉島を訪れている。Okada(1939)が阿嘉島より報告している本種はその日に採集された可能性がある。したがって、４月ごろに調査すればみつかる可能性もありうる。しかし、琉球列島では阿嘉島だけにのみ本種が分布しているとは考えがたい。本種についてはまだ検討を要するので、調査結果や分布表（Table 1）には取りあげなかった。

アオカナヘビは、オキナワトカゲ・ヘリグロヒメトカゲと本種の三種類のうちで、イタチによる影響が最も少ない種類のようである。慶留間島における宮城・三井（1981）の調査結果も同様な傾向が認められている。当山（1980、1981b）は、粟国島・渡名喜島産の本種について、雌は白縦線を欠き全体的に緑色を呈することを報告している。ところが、阿嘉・慶留間・久場島の成熟個体の標本（OPM H447、226、227、502）は、雌雄のいずれも背側面に白縦線を備えており、全体的に緑色を呈する個体はなかった。粟国や渡名喜島産の本種の変異性とは異なり、雌にも白縦線を備えた個体が確認されたので、今後、多くの個体に基づく変異性の検討が必要であろう。

ヘビ類については得られた資料が少ないので、以下、ヘビ類全般について包括して述べる。

高良（1962）以後に再確認されたヘビ類は、ガラスヒバァ：屋嘉比島、リュウキュウアオヘビ：阿嘉島、アカマタ：屋嘉比島・久場島、ヒメハブ：阿嘉島・屋嘉比島である。なお、屋嘉比島と久場島のヘビ類は千木良（1978）によって確認されたものである。今後とも標本に基づいて分布の確認を続けていく必要があると思われる。

座間味島や慶留間島の調査では、ヘビ類は全くみられなかった。宮城・三井（1981）もヘビ類は確認していない。イタチによって激減したものとみられる。このように、島の爬虫類相はイタチの移入によって著しい影響をうけて（池原、1974。宮城・三井、1981）いるようである。小さな島に野生の肉食獣を人為的に入れることは、地質時代から島に生息し続けてきた特有の動物相を破壊する原因にもなりかねないので、安易な動物の移入はさけなければならない。

謝　辞

阿嘉小中学校教諭金城国雄氏、座間味村教育委員会教育長宮里哲夫氏にはいろいろとお世話になった。現地の方々には聞き込み調査で協力

して頂いた。また、琉球大学名誉教授池原貞雄博士には、座間味島・慶留間島・久場島などを調査する機会を与えて頂いた。座間味島・慶留間島・久場島の資料収集に協力して頂いた調査メンバーおよび標本を提供して頂いた方々、そして原稿を校閲して頂いた大阪市立自然史博物館柴田保彦氏に感謝の意を表わす。

文　献

千木良芳範、1978. 阿嘉島・屋嘉比島及び久場島の両生・爬虫類. 沖縄県天然記念物調査シリーズ第12集，ケラマジカ実態調査報告Ⅲ：157 － 162. 沖縄県教育委員会。

伊波興清、1966. 野鼠の天敵としてのイタチの導入記録. 沖縄農業、5 （2）：45－53。

池原貞雄、1974 . 慶留間群島の陸上脊推動物。沖縄海岸国定公園拡張候補地学術調査報告：187－199 . 沖縄県 。

宮城邦治・三井興治 、1981。慶留間島の陸上脊推動物相 . 沖縄生物学会誌、（19）：53－56。

岡田弥一郎、1938 . 沖縄島の概況 Biogeographica. 3(1):1-64.

Okada, Y.,1939. Studies on the lizards of Japan. Contribution III, Scincidae. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daïgaku, B, 4(73): 159-214, pls. 15-17.

高良鉄夫、1962 . 琉球列島における陸棲蛇類の研究. 琉球大学農家政工学部学術報告、（9）：1－202 。

高良鉄夫（編）、1972. 風樹館要覧＝付展示物目録＝. 琉球大学農学部、80 p.

当山昌直、1980 . 粟国島の陸上脊推動物. 県立博物館総合調査報告Ⅰ—粟国島（あぐにじま）—：51－55 . 沖縄県立博物館。

当山昌直、1981 a .　沖縄群島の両生爬虫類相（Ⅰ）. 沖縄県立博物館紀要、（7）：1－8。

当山昌直、1981 b . 渡名喜島の陸上脊推動物. 県立博物館総合調査報告Ⅱ—渡名喜島（となきじま）—：49－56. 沖縄県立博物館。

当山昌直、1983. 阿嘉小中学校に保管されている両生爬虫類の標本について。AKAMATA（1）：1－2 .

Uchida, T., 1969. Rat-control procedures on the Pacific island, with special reference to the efficiency of biological control agents. II. Efficiency of the Japanese weasel, *Mustela sibirca itatsi* Temminck & Schlegel, as a rat-control agent in the Ryukyus. Jour. Fac. Agr. Kyushu Univ. 15(5):355-385.