

香川生物 (Kagawa Seibutsu)(25) : 25-29, 1998.

四国カルスト周辺（愛媛県内）の翼手類について

森井隆三¹⁾・山本栄治²⁾・山内正³⁾・土居雅恵²⁾

- 1) 765-0013 香川県善通寺市文京町4-1-2 香川県立善通寺西高等学校
 2) 791-3501 愛媛県上浮穴郡小田町大字町村82番地 小田町教育委員会
 3) 790-0822 愛媛県松山市高砂町3-112-6 愛媛大学学術探検部OB

On some bats in 17 caves on Shikoku karst, Ehime Prefecture.

- 1) **Ryūzō Morii**, *Zentūji West Senior High School, Zentūji, Kagawa 765-0013, Japan.*
 2) **Eiji Yamamoto & Masae Doi**, *Oda-cho Board of Education, Oda-cho, Ehime 791-3501, Japan.*
 3) **Tadashi Yamauchi**, *Part of Science Exploration Old Boy, Ehime University, Mastuyama, Ehime 790-0822, Japan.*

はじめに

愛媛県における翼手類についての調査は1950～1980年にかけて分布、内部寄生虫および核型の研究がおこなわれた。種の分布に関しては石川(1954)、今泉(1960)、森川(1960)、Ade et al.(1970)、吉行(1974, 1976)、Maeda(1978)およびYoshiyuki(1989)があり、内部寄生虫に関してはSawada(1968, 1982, 1983)、沢田(1976, 1981)、沢田・片谷(1977)、Kagei & Sawada(1977)およびKifune & Sawada(1980)があり、核型に関しては内田・安藤(1972)がある。そしてこれらの分布記録として森井(1992)がまとめた。その後、愛媛県内の翼手類についての調査報告はない。

筆者らは1997年9～12月にかけて、愛媛県の四国カルスト周辺の洞窟に生息する翼手類を調査した。そこでこの地域の現在の翼手類の状況と新しい知見について報告する。

調査地域および方法

今回、調査したのは、愛媛県上浮穴郡小田町と柳谷村を中心とする13洞窟(図1 1～13)と最近著者の一人山内が入洞した4洞窟(図1 ①～④)である。入洞可能な洞窟では、肉眼でコウモリの種および数を調べた。入洞の困難な洞

窟では、洞窟の入り口に網を張り、夕方に洞窟を出てくる個体、朝方に洞窟に帰ってくる個体を捕獲し、網にかかったコウモリの数、種と性別を確認し体重および前腕長を計測して放した。後者の洞窟のうち雨霧洞、深山洞および中久保洞では9月、10月および11月と時期を変えて同様の調査を行った。

結果および考察

1. 白ヶ岳東洞 上浮穴郡小田町日野川
 1997年9月11日に入洞した時には10頭、11月8日に入洞した時には11頭のコキクガンシラコウモリ *Rhinolophus cornutus* が確認された。石川(1954)はコキクガンシラコウモリとキクガンシラコウモリ *Rhinolophus ferrumequinum* を記録しているが、場所は日野川としか記録していないので、白ヶ岳東洞か西洞かまたは小田町洞かは分からない。また、吉行(1976)およびYoshiuki(1989)はキクガンシラコウモリを記録しているが、場所は白ヶ岳洞とだけあるので、東洞か西洞かは分からない。
2. 白ヶ岳西洞 上浮穴郡小田町日野川
 1997年9月10日に入洞した時には10頭のキ

- クガシラコウモリと約50頭のコキクガシラコウモリを、11月8日に入洞した時には1頭のコキクガシラコウモリを確認した。
3. 小田町洞 上浮穴郡小田町日野川
1997年11月10日に入洞した時にはクガシラコウモリ約10頭とユビナガコウモリ *Mini-*opterus fuliginosus**の群塊(5,000頭以上)を確認した。Sawada (1968), および沢田 (1976) もこの2種が約10,000頭生息していることを記録している。
 4. 廻り淵洞 上浮穴郡小田町小田深山
過去にはこの洞窟でのコウモリの記録はない。1997年10月14日に入り口に網をしかけ20頭のコキクガシラコウモリ, 5頭のコキクガシラコウモリおよび10頭のモモジロコウモリ *Myotis macrodactylus* を確認した。
 5. 淵首洞(仮称) 上浮穴郡小田町小田深山
1997年12月10日に新しく発見された洞窟である。入洞してクガシラコウモリ1頭を確認した。
 6. 深山洞 上浮穴郡小田町小田深山
過去にはこの洞窟での記録はない。1997年10月9日に入り口に網をしかけて、約30頭のコキクガシラコウモリ, 約30頭のコキクガシラコウモリ, 約30頭のモモジロコウモリ, 3頭のテングコウモリ *Murina leucogaster* および2頭のウサギコウモリ *Plecotus auritus* を確認した。11月8日に入洞した時には3頭のコキクガシラコウモリと23頭のコキクガシラコウモリを確認した。12月10日に入洞した時には、耳をたたんで冬眠しているウサギコウモリを1頭確認した。9月10日にはテングコウモリとウサギコウモリは確認できなかった。これは、季節によって棲む場所を変えているためではないかと思われる。テングコウモリは過去には羅漢穴(沢田, 1976; Sawada 1983; Yoshiyuki, 1989)と柳谷村(Yoshiyuki, 1989)で記録されている。ウサギコウモリは愛媛県では今までに面河村(Abe et al, 1970; Yoshiyuki, 1989)でしか記録されていない。テングコウモリとウサギコウモリの愛媛県での新しい生息場所として特記しておく。
 7. 雨霧洞 上浮穴郡小田町小田深山
1997年10月10日に入り口に網をしかけて、約200頭のコキクガシラコウモリ, 約30頭のコキクガシラコウモリおよび約10頭のモモジロコウモリを確認した。12月10日に入洞したときには4頭のコキクガシラコウモリを確認した。吉行(1976)はクガシラコウモリを、Yoshiyuki (1989)はクガシラコウモリとコキクガシラコウモリを記録している。モモジロコウモリは今回の記録が初めてである。
 8. 龍王さんの穴 上浮穴郡小田町天神下
過去にはこの洞窟での記録はない。1997年11月8日に入洞した時には約200頭のコキクガシラコウモリと5頭のモモジロコウモリを確認した。
 9. 南山洞 上浮穴郡小田町南山
過去にはこの洞窟での記録はない。1997年10月5日に入洞した時には約100頭のコキクガシラコウモリと約20頭のコキクガシラコウモリを確認した。11月8日に入洞した時にはコウモリの生息は確認できなかった。
 10. 日浦洞 上浮穴郡柳谷村中津
1997年11月9日に入洞した時には5頭のコキクガシラコウモリを確認した。沢田・片谷(1977)もクガシラコウモリを記録しており、吉行(1974)およびYoshiyuki (1989)はその上にモモジロコウモリとクロホウヒゲコウモリ *Myotis pruinus* を記録している。
 11. 山神洞 上浮穴郡柳谷村中津
過去にはこの洞窟での記録はない。1997年10月15日に入り口に網をかけ、10頭のコキクガシラコウモリを確認した。
 12. 中久保洞 上浮穴郡柳谷村
過去にはこの洞窟での記録はない。1997年10月7日に入り口に網をかけ、約30頭のコキクガシラコウモリ, 約30頭のコキクガシラコウモリ, 約200頭のモモジロコウモリ, 2頭のノレンコウモリ *Myotis nattereri* および10頭のテングコウモリを確認した。ノレンコウモリとテングコウモリは9月15日には確認できなかった。テングコウモリはすべて雄であった。ノレンコウモリは愛媛県では今までに石植山

(Abe et al., 1970)で記録されているだけである。テングコウモリとノレンコウモリの愛媛県での新しい生息場所として特記しておく。

13. 羅漢穴 東宇和郡野村町大久保

1997年10月8日に入洞した時には約200頭のコキクガシラコウモリ, 約50頭のキクガシラコウモリ, 約50頭のモモジロコウモリおよび約500頭のユビナガコウモリを確認した。コキクガシラコウモリ, キクガシラコウモリおよびユビナガコウモリは多くの研究者によって確認されている。モモジロコウモリは今回初めて確認された。沢田(1976), Sawada(1983)およびYosiyuki(1989)はここで, テングコウモリを記録している。沢田(1976)はコテングコウモリ *Murina ussuriensis* も記録している。

① 黒岩洞 上浮穴郡美川村堤

最近の入洞でコキクガシラコウモリ, キクガシラコウモリおよびウサギコウモリを確認した。吉行(1976)およびYoshiyuki(1989)はキクガシラコウモリを, Maeda(1978)はユビナガコウモリを記録している。ウサギコウモリの愛媛県での新しい生息場所として特記しておく。

② 小羅漢穴 東宇和郡野村町通

過去にはこの洞窟での記録はない。最近入洞した時にコキクガシラコウモリを確認した。

③ 穴神鍾乳洞 東宇和郡城川町

過去にはこの洞窟での記録はない。最近入洞した時にコキクガシラコウモリを確認した。

④ 穴御前 東宇和郡吉田町法華津

最近入洞した時にモモジロコウモリとユビナガコウモリを確認した。石川(1954)はユビナガコウモリを, 今泉(1960)はコキクガシラコウモリを記録しており, Yoshiyuki(1989)はコキクガシラコウモリ, キクガシラコウモリおよびユビナガコウモリを記録している。

今回の調査からみて, 入り口の狭い洞窟では,

ユビナガコウモリの生息は確認できなかった。これはユビナガコウモリが狭翼型でスピードのある飛び方をする事と関連しているかもしれない。

過去に愛媛県で記録のある希少種のクロホウヒゲコウモリ, オヒキコウモリ *Tadarida insignis*, モリアブラコウモリ *Pipistrellus endoi*, チチブコウモリ *Barbastella leucomelas*, ヒナコウモリ *Vespertilio superans*, コテングコウモリおよびヤマコウモリ *Nyctalus aviator* は確認できなかった。

愛媛県内には100を超える鍾乳洞がある。これらを調査することによってさらに新しい生息場所が加えられるものと思われる。

交通網の整備のために, この地域も道路の拡幅工事が計画されている。今回調査した洞窟の数カ所はこの工事の影響が考えられる。貴重な動物が今後も生息可能な方向で検討してほしいものである。

家屋 上浮穴郡小田町本川

今までに小田町でのアブラコウモリ *Pipistrellus abramus* の記録はなかったが, 1996年12月10日に民家(標高200m)で1頭捕獲された。

摘 要

愛媛県内17ヶ所の洞窟等に生息するコウモリを調査し, キクガシラコウモリ, コキクガシラコウモリ, ユビナガコウモリ, テングコウモリ, ウサギコウモリ, ノレンコウモリ, モモジロコウモリおよびアブラコウモリの8種を確認した。

コウモリの新しい生息場所として, 廻り淵洞, 淵首洞(仮称), 深山洞, 龍王さんの穴, 南山洞, 山神洞, 中久保洞, 小羅漢穴および穴神洞の9ヶ所が明らかとなった。

このうち, テングコウモリは深山洞および中久保洞で, ノレンコウモリは中久保洞で, またウサギコウモリは深山洞および黒岩洞で, それぞれ愛媛県での新たな生息場所として確認できた。

街中に多く生息しているアブラコウモリが標高200mの小田町で初めて確認された。

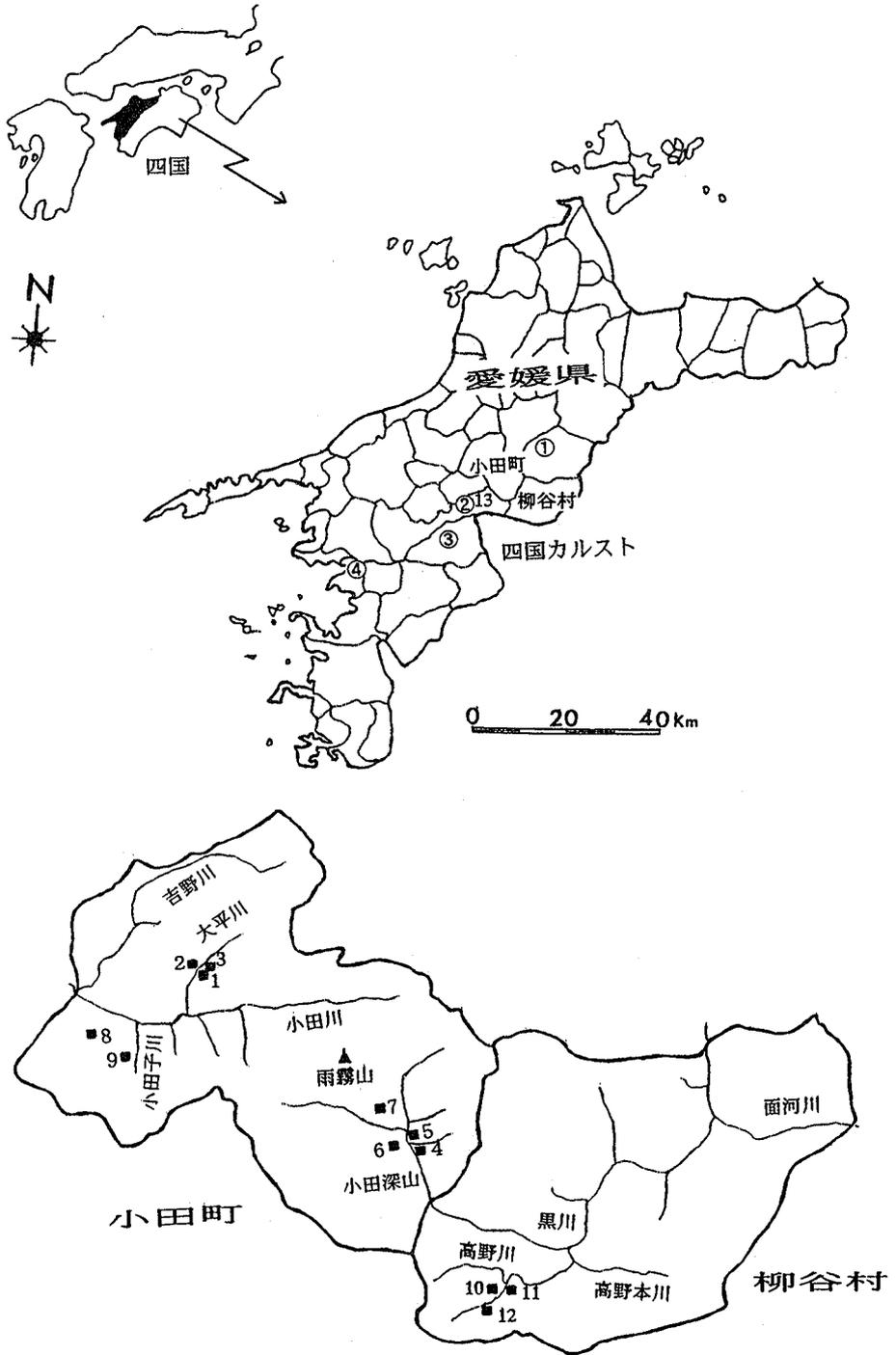


図1. 四国カルスト周辺（愛媛県内）の調査地点

- 1. 白ヶ岳東洞 2. 白ヶ岳西洞 3. 小田町洞 4. 廻り淵洞 5. 淵首洞
- 6. 深山洞 7. 雨霧洞 8. 龍王さんの穴 9. 南山洞 10. 日浦洞 11. 山神洞
- 12. 中久保洞 13. 羅漢穴 ① 黒岩洞 ② 小羅漢穴 ③ 穴神鍾乳洞 ④ 穴御前

謝 辞

この調査をまとめるにあたり、適切な指導助言をいただいた香川大学教育学部教授金子之史博士に感謝いたします。

引用文献

- Abe, H., T. Kobayashi, K. Maeda & T. Miyao. 1970. Faunal survey of the Mt. Ishizuchi area, JIBP main area. Results of the small mammal survey on the Mt. Ishizuchi area. Ann. Rep. JIBP/CT-S(90-2): 7-14.
- 今泉吉典. 1960. 原色日本哺乳動物図鑑. 保育社, 大阪.
- 石川重治郎. 1954. 四国の洞窟とその動物相 (その2). 高知女子大学紀要 3(1): 34 - 45.
- Kagei, N & I. Sawada. 1977. Helminth fauna of bats in Japan. XVII. Annot. Zool. Jap. 50: 174-181.
- Kifune, T. & I. Sawada. 1980. Helminth fauna of bats in Japan. XXIII. Med. Bull. Fukuoka Univ. 7(2): 169-181.
- Maeda, K. 1978. Variation in bent-winged bats, *Miniopterus schreibersi* Kuhl, and least horseshoe bats, *Rhinolophus cornutus* Temminck in the Japanese Islands : 1. External characters. Proc. Fourth Internatl Bat Res. Conf., Kenya Nat. Accd.: 177-187.
- 森井隆三. 1992. 四国に棲息する翼手類の水平分布. 香川生物 (19): 21-36.
- 森川国康. 1960. ほ乳類. 石槌山系の自然と人文: 58-60. 愛媛新聞社.
- 沢田勇. 1976. 条虫相からみた日本産キクガシラコウモリ科コウモリの分布に関する2, 3の知見. 動雑. 85: 140-155.
- . 1981. コウモリと条虫. 遺伝 35 (9): 69-74.
- Sawada, I. 1968. Helminth fauna of bats in Japan. IV. Annot. Zool. Jap. 41: 9-10.
- . 1982. Helminth fauna of bats in Japan. XXV. Annot. Zool. Jap. 55 (1): 26-31.
- . 1983. Helminth fauna of bats in Japan. XXIX. Annot. Zool. Jap. 56 (3): 209-220.
- 沢田勇・片谷直治. 1977. 四国カルストに生息するキクガシラコウモリ科コウモリの内部寄生虫相. 奈良教育大学紀要 (自然科学) 26: 5-11.
- 内田照章・安藤光一. 1972. 翼手類における核型分析. 1. *Barbastella leucomelas darjelingensis* チチブコウモリの核型とその系統的位置づけ. 九大農芸誌. 26 (14): 393-398.
- 吉行瑞子. 1974. 四国で初めて採集されたクロホウヒゲコウモリ *Myotis pruinosus* Yoshiyuki, 1971 について. Japan Caving 6: 43-45.
- . 1976. 屋久島のニホンキクガシラコウモリと近隣小個体群との関係. 国立科博専報. (9): 173-183.
- Yoshiyuki, M. 1989. A Systematic Study of the Japanese Chiroptera. National Science Museum, Tokyo.