

沖縄産ヤモリ (Gekkonidae) の細菌学的調査

疫学室 仲宗根 民男・徳村 勝昌
衛生動物室 比嘉 ヨシ子

諸言

沖縄県にはヤモリ (Gekkonidae) の屋内種として3属5種が生棲している。日暮時になると灯火周辺に昆虫類を捕食するために、人家の天井や壁、軒下などに出没するようになる。又、日昼でも人家周辺の石垣や瓦礫、畜舎、納屋、材木置場などに棲みつき、ヤードウ (沖縄本島での俗称)、フダツメ・フダツマイ (八重山地方)、ヤーツミ (宮古地方) などと呼ばれ、爬虫類の中でも人間の生活と共に身近かな生物として又、ハエ・蚊・ゴキブリなどの衛生害虫を捕食する益虫的な存在として人々に親まれてきた。(図-1)

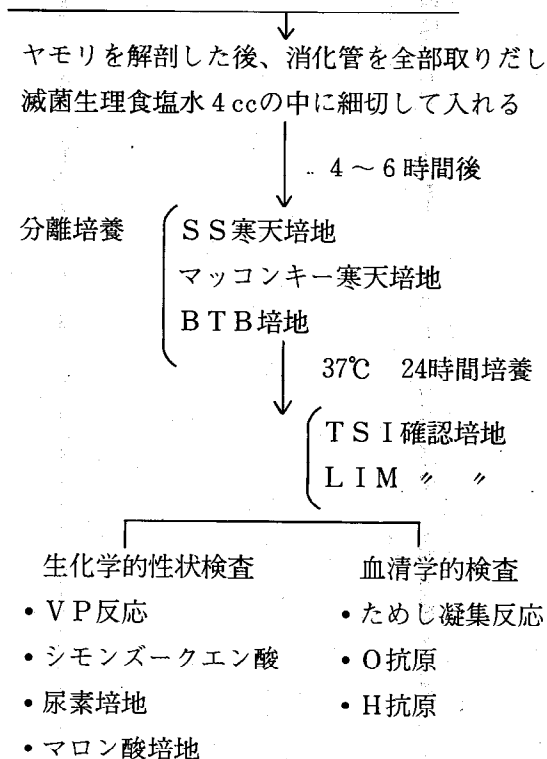
このように害虫駆除に役立っている反面、

屋内で不用意に排泄物をまき散らしたり、奇声を発したりして人々に不快感を与える環境害虫としても考えられている。ヤモリが排泄するふん便や尿が食品中に付着した場合のことを考え、食品衛生学的に食中毒の原因菌を媒介する、いわゆる媒介動物としての可能性について、今回ヤモリの細菌学的な検査を実施したので報告する。

材料及び方法

昭和55年11月から56年2月にかけて沖縄本島、宮古島、石垣島、西表島の各地で計94匹のヤモリを捕獲採取して、それを供試材料とした。供試材料は沖縄産ヤモリの検索表によ

表-1 ヤモリの細菌学的検査順序

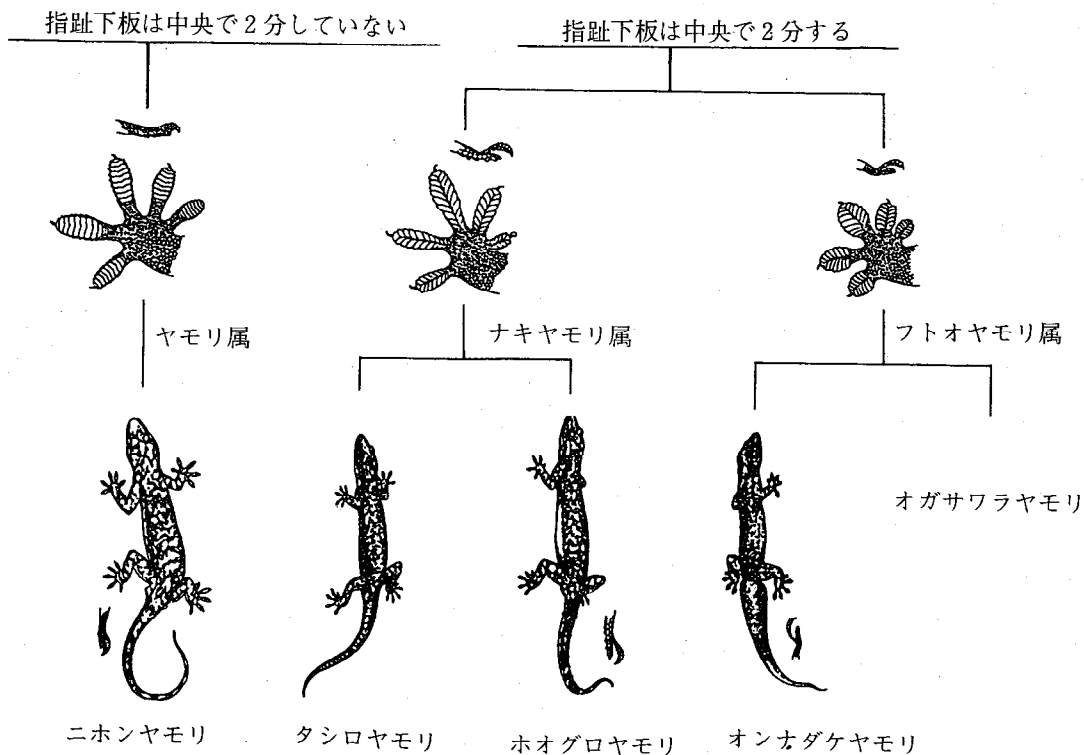


り属・種を分類し各々の個体別の体重を測定した後、クロルホルムで薬殺し、直ちに解剖を行ない、消化器系組織及び腸内容物を取り出し、滅菌したハサミで細切し(約0.1~0.3g)それを5ccの滅菌生理食塩水に入れ4~6時間37℃の孵卵器に放置した後、SS寒天培地・マッコンキー寒天培地・BTB乳糖寒天(ドリガリスクイ改良)培地で直接分離培養を行ないそれぞれの集落について、TSI半斜面培地・LIM半流動培地に接種し、スクリーニングを行ない、各種の生化学的性状

を調べ、病原大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌などの腸内細菌の分離同定を行なった。サルモネラ菌については鞭毛(H)抗原の検出についても行なった。(表一)

調査結果

沖縄本島南部の大里村・那覇市・浦添市で計24匹、宮古島の下崎・与那覇・上地・狩俣で計46匹、石垣島の平得で12匹、西表島西部の大原・豊原で計12匹、総計94匹を捕獲採取した。94匹について沖縄産ヤモリの検索表に

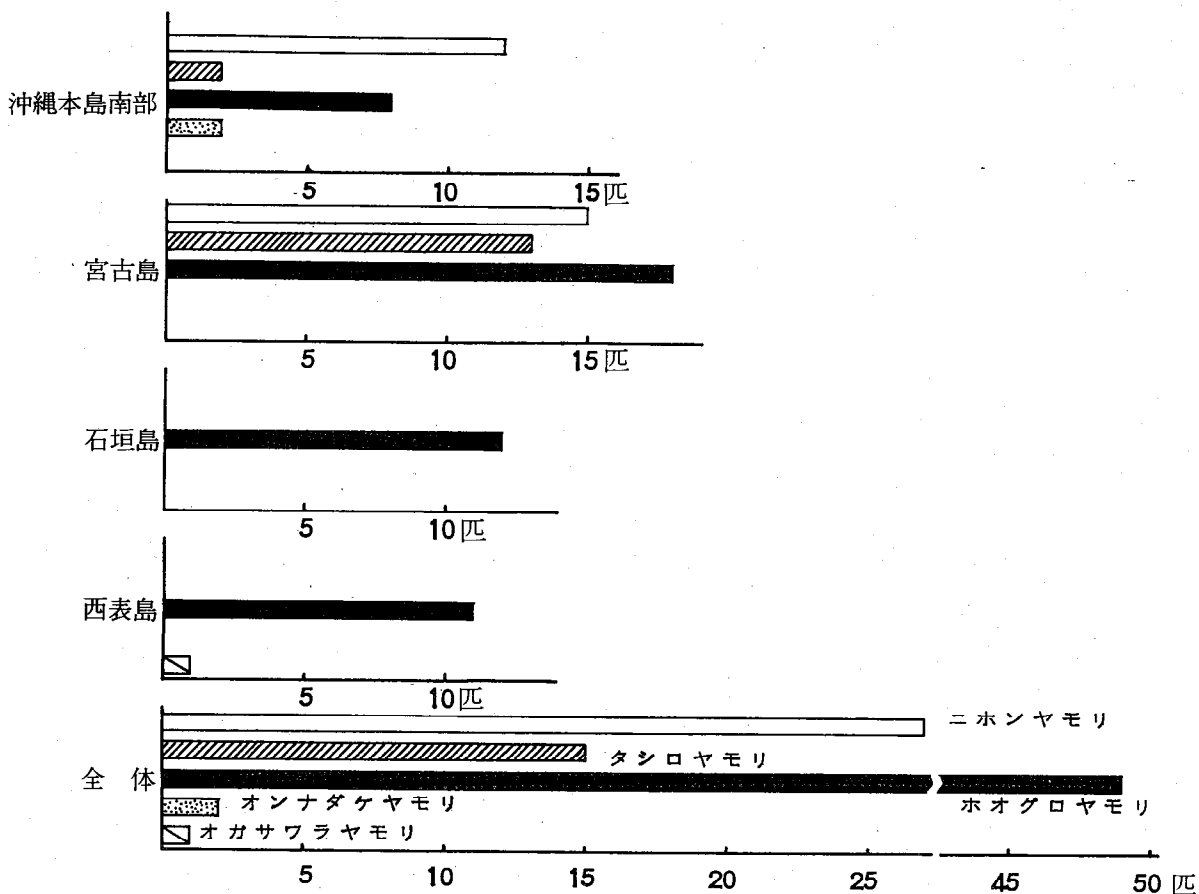


図一 沖縄産ヤモリの図式検索 (参考資料)

よって属・種の分類をすると、ニホンヤモリ (*Gekko japonicus*) 27匹 (28.7%) タシロヤモリ (*Hemidactylus bowringii*) 15匹 (16.0%)、ホオグロヤモリ (*Hemidactylus frenatus*) 49匹 (52.1%)、オンナダケヤモリ (*Gehyra mutilata*) 2匹 (2.1%)、オガサワラヤモリ (*Gehyra variegata ogasawarasimae*) 1匹 (1.1%) であった。(図一)

細菌検査については、病原大腸菌、赤痢菌及び他の腸内細菌については総べて陰性であ

った。サルモネラ菌については、沖縄本島南部の浦添市で *Salmonella* C₂ 群 (6,8:-) 1株、八重山石垣の平得で *Salmonella* C₂ 群 (6, 8 : c, h) 5株、*Salmonella* E₁ 群 (3,10:-) 2株がそれぞれ検出された。ブドウ糖非発酵のグラム陰性桿菌については、今回検査の対象としなかった。(表一)



図一 2 捕獲採取したヤモリの属・種の分類 (S. 55年11月~56年2月)

表一 3 ヤモリの腸内細菌検索成績

採取場所	ヤモリの種類	検索部分	分離株
沖繩本島南部 (浦添市)	ホオグロヤモリ	消化管	Salmonella C ₂ 群 (6, 8; -) 1株
八重山石垣島 (平得)	ホオグロヤモリ	消化管	Salmonella C ₂ 群 (6, 8; o, h) 5株
			Salmonella E ₁ 群 (3, 10; -) 2株

考 察

人家の天井や壁にへばりついて、不用意に排泄物をまき散らしたり又、奇声を発したりして人に不快感を与えたりするヤモリは、従来直接的に人間に危害を加えるということはなかったが、それにも増して他の昆虫類及び衛生害虫を捕食する益虫としての観念があっ

た。八重山地方では民謡などにも唄われて人々に親まれて来た。ところがこれらのヤモリは、食性として他の衛生害虫であるハエ・蚊・ゴキブリ等を捕食しているので、その排泄物が飲食物等に付着した場合に、病原菌を媒介することが十分考えられる。今回採取したヤモリについて浦添市から Salmonella C₂ 群 1

株、八重山石垣の平得から *Salmonella* C₂ 群 5 株、*Salmonella* E₁ 群が 2 株検出されたことは、食中毒の起因菌となる病原菌を媒介する可能性があることを示唆していると言える。特に、食中毒発生の因果関係としてその他の衛生害虫及び環境害虫との関連性については、考慮すべきであると思われる。(表-3)

今回の調査結果にあつては、これらのヤモリが病原大腸菌や赤痢菌及びその他の腸内細菌は保持していなかったが、サルモネラ菌を保有していたことは、飲食物等に与える影響を考える上において、従来の益虫的な取り扱いを戒めるべきであると思われる。西表大原の売店の人によると「夕暮になると電灯の下に集まったり、壁にへばり着いたり、どこからともなく奇声を上げて鳴くので気持ち悪い。」とか又は、「ハエ・蚊・ゴキブリ・ネズミ等と同じようなヤモリの駆除剤はないものか。」などと話していた。

このようにヤモリは身近かな小動物として長い間、人間と関わって来たが、他の衛生害虫や環境害虫などと比較して病原菌の媒介動物としての認識、及び住居環境に与える影響についての認識が不十分であった。このような関点から今後もヤモリの腸内細菌等に検討を加えていく必要があると思われる。

最後に今回分離した 8 株について最終的な同定のためにサルモネラセンターに菌株を送付し、その結果を待ちたい。

参考文献

- 1) 原色日本両爬虫類図鑑 (1978) : 保育社, 85-95.
- 2) 新日本動物図鑑[下] (1978) : 岡田要他, 535-537. 537.
- 3) 渡辺武彦: 変温動物等の *Salmonella* 保菌について, 第37回日本公衆衛生雑誌, 654