

## 沖縄県ではじめて採集されたハイイロゴケグモについて

岸本高男・比嘉ヨシ子・野崎真敏・福村圭介  
下謝名松榮\*・水田英生\*\*

### New Record of Brown Widow Spider, *Latrodectus geometricus* from Okinawa Main Island.

Takao KISHIMOTO, Yoshiko HIGA, Masatoshi NOZAKI, Keisuke FUKUMURA,  
Matsuei SHIMOJANA and Hideo MIZUTA

Key words : Brown widow spider, Toxicity, Introduction, Okinawa

#### I はじめに

平成7年11月19日に大阪府、高石市の数か所で日本クモ学会会員等により、それまで日本から未記録のセアカゴケグモ *Latrodectus hasseltii* Tholell, 1870が捕獲され、マスコミでも取り上げられ、毒グモ騒動は全国的な話題となった。なお、12月6日のNHK報道によると、大阪府で109個体、関西国際空港で250個体以上、三重県四日市で316個体が採集されたとのことであった。

ゴケグモ属について、沖縄県における現在の生息・分布状況が未確認のため、沖縄県環境保健部で平成7年12月に調査を実施した。問題となったセアカゴケグモは採集でなかったが、別種のハイイロゴケグモ *Latrodectus geometricus* C. L. Koch, 1841 (英名 Brown widow spider) が採集されたので、本報においては、その時の調査結果についてのみ報告する。

#### II 方法

1. 調査期間 平成7年12月6日～8日。

2. 調査場所と人員

ゴケグモ類が外国から侵入したことを想定して那覇新港、那覇港、平良港、石垣港の4港を重点的に調べた。県内4保健所、4市、環境衛生研究所の職員等の9機関で調査に当たった。3日間で延べ169人が参加した(表1)。

3. 調査方法

港の調査範囲を6～8ブロックに分け、1ブロック1班3人体制を編成し、厚生省からの資料を基に、日当たりの良い場所、排水溝、下水管の蓋の裏側、ブロックの隙間、地面から30～50センチまでの間付近を重点的に調べた。

#### III 結果

1. 種類

採集されたクモは筆者の一人下謝名がハイイロゴケグモと同定し(平成7年12月15日)、確認のために追手門学院大学の西川喜朗教授に送付し、ハイイロゴケグモ、*Latrodectus geometricus* であるとの返事を得た。

2. 採集個体数および分布の調査

ハイイロゴケグモは那覇新港の浦添市側から27個体12卵囊、那覇空港から5個体2卵囊が採集された。さらに、平成7年12月7日から12日までに厚生省那覇検疫所、那覇空港支所の職員によって、ハイイロゴケグモ約50個体が那覇空港内から採集されている。ハイイロゴケグモは沖縄県からは初めての記録である。

ハイイロゴケグモは宮古の平良港と八重山の石垣港からは採集できなかった。1995年1月27日付けの沖縄タイムスに「セアカゴケグモ 県内でも19匹発見 那覇新港と平良港」と報道されたが、平良港で採集された2個体はオオヒメグモであったので、平良港のは誤報である。

表1. 調査場所と人員

月日	調査場所	人員
12月6日	那覇新港那覇市側	30人
	那覇新港浦添市側	20人
	平良市平良港	40人
12月7日	那覇港	20人
	平良市平良港	25人
12月8日	那覇新港浦添市側	18人
	石垣市石垣港	16人
合計		169人

\* 琉球大学教育学部

\*\* 厚生省那覇検疫所那覇空港支所

表2. ハイイロゴケグモが採集された場所と個体数.

月 日	場 所	個体数	卵囊
12月 6日	那覇新港 浦添市側	9	
12月 7日	那覇新港 浦添市側	4	
	那覇空港	3	
12月 8日	那覇新港 浦添市側	14	12
	那覇空港	2	2
	合 計	32	14

この記事が全国に情報として流されたので宮古島もハイイロゴケグモの分布地域に含めている論文も散見される。大阪府環境保健部環境衛生課によると、ハイイロゴケグモは神奈川県横浜市、大阪府大阪市、東京都品川区、福岡県北九州市等の港湾部でも捕獲されたとの報告がある。沖縄、横浜、大阪のハイイロゴケグモは各々斑紋パターンに変異が見られ、移入ルートの起源については今後調査検討を重ねていく必要がある。

ハイイロゴケグモは那覇新港の浦添市側の車道に設置された古タイヤの台座の裏から8個体、駐車場内のトレーラ（コンテナ運搬用）から5個体、車道駐車場の廃車のトレーラーから10個体、卵囊12個、資材置き場内の廃バッテリー隙間等から3個体、海側空き地から1個体、那覇空港の国際線旅客ターミナル側照明灯下から5個体、卵囊2個、合計32個体、14卵囊が採集された。ほとんどが人工物に造網し、生息しているのが見られた。大阪府高石市のセアカゴケグモとは生息環境が少々異なる様子が見られた。しかし、その後の調査でセアカゴケグモ同様に乾燥した排水溝、建物の壁面、庇の下などにも生息しているのが確認された。

ハイイロゴケグモの造網場所は、主として日当たりのよい場所に放置されたタイヤの中、機械類の下、排水溝の蓋の下、街灯または飛行場では照明灯の下、暖房用の室外ユニットの下や裏、軒下、窓枠、場所によっては高さ3mの庇の下など極めて変化に富んでいる。

網はヒメグモ科特有のだらりとした不規則網を上記のような場所に張り、クモは網の中に背面を下にして止まっている。時には、不規則網の端に住居を造り、その中にクモは潜み、産卵もする。

### 3. 外国での分布

ハイイロゴケグモは世界中の亜熱帯地域に広く分布する。沖縄県では今回の調査ではじめて記録された。本種の採集場所が商港や空港等極めて狭い地域に限られており、人為的に移入されたものと考えられる。

## IV 毒性の試験 (H8.1.8)

### 1. 毒液の調整

切断されたハイイロゴケグモの頭胸部10個体分に溶出液 (pH=7.0, 0.01Mリン酸緩衝液-0.15M食塩) 2.0 mlを加え、乳鉢ですりつぶして毒液を溶出させた。溶出液は7,000rpm. 20min. 遠心して上清を採取, 0.45m $\mu$  メンブランフィルターで除菌した後、動物実験に供した。クモ1個体当たり0.2mlに溶出したことになる。

### 2. 致死活性の測定

マウス (ICR:4~5週令約 20g) の尾静脈に2倍間隔に希釈した毒液0.1mlを注射, 24時間後の生死を観察した。マウスは1群4匹を使用した。

表3. ハイイロゴケグモの毒性試験.

希釈	注射量		生	死
×1	0.1 ml	(匹/2量)	4/4	全部死亡
×2	0.1 ml	(匹/4量)	0/4	全部生存
×4	0.1 ml	(匹/8量)	0/4	全部生存

今回の結果から計算すると、採取されたハイイロゴケグモは1個体当たり体重約20gのマウスを2匹殺す量の毒液を持っていることになる。大阪府公衆衛生研究所が行ったセアカゴケグモの実験 (腹腔内注射) とは注射の経路が異なるので単純に比較はできないが、大阪府公衆衛生研究所のデータでも1匹の半量で4匹中3匹のマウスが死亡しているため、両種のクモ毒の強さには大きな差はないものと思われる。

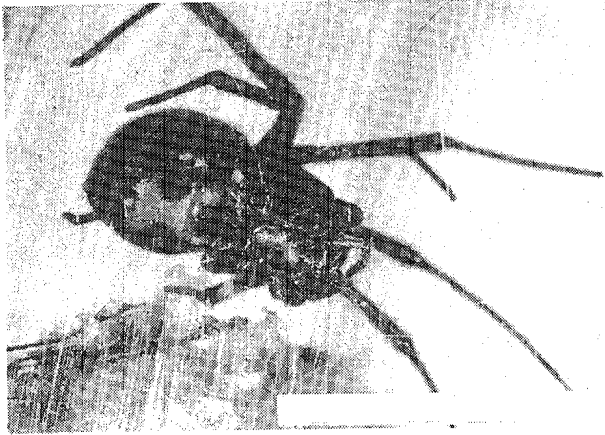
## V 考 察

ハイイロゴケグモは不規則網を張り、性質はおとなしい、ピンセットや木枝等で少しついただけで咬みつくようなことはなく、むしろ住居に逃げ込む。強い刺激を与えると歩脚を縮め、死んだ真似 (偽死) をし、網から落下する。

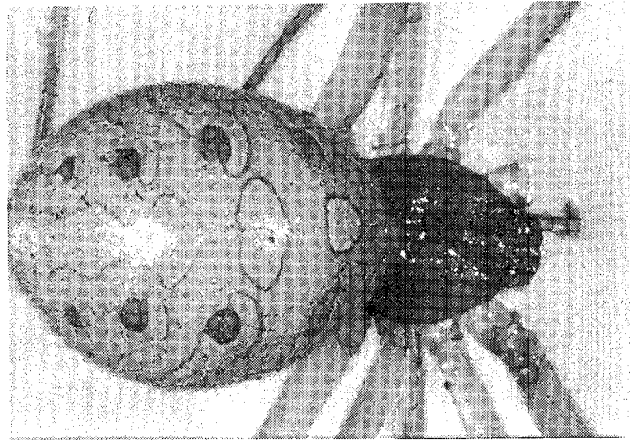
ハイイロゴケグモの毒液は、単位量当たりでは強いと思われるが、毒量が少ないためにヒトが咬まれても致命的になることはほとんどないと考えられる。したがって薬剤を使っても駆除は全く必要無いと考えられる。県民に対しては、ハイイロゴケグモの行動と生態についての啓蒙が必要であろう。当分の間、クモの毒性に関する情報収集とクモの分布拡大に関する調査が必要である。

今後の対策については広報媒体を活用し、クモに対する正しい情報を県民に提供し、注意を喚起する。保健所を窓口として、県民からの問い合わせに応じる。小中学

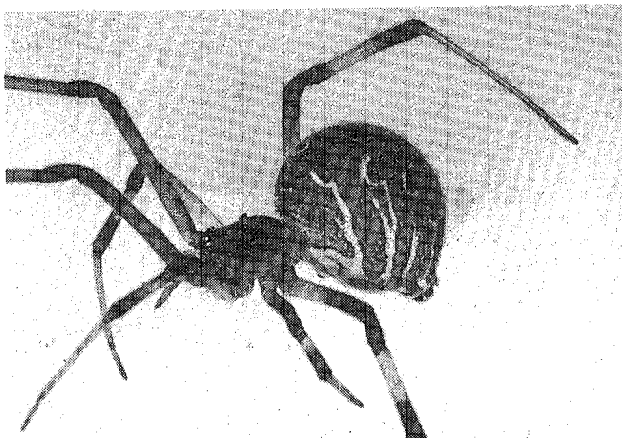
図1. ハイイロゴケグモ, *Latrodectus geometricus* の生態写真.



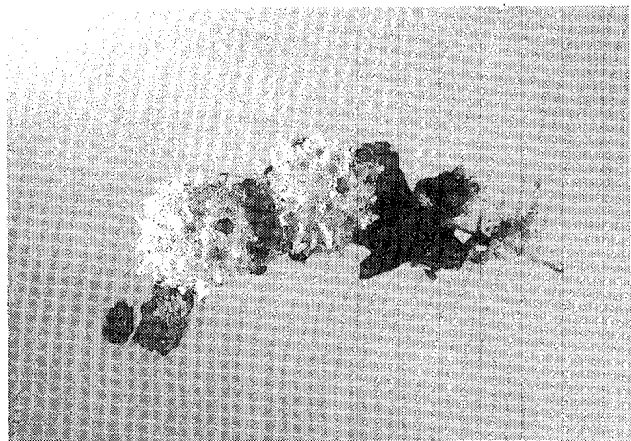
1. ハイイロゴケグモ, 黒色系の腹面, 腹面下の砂時計状の赤い紋様はゴケグモ類の特徴である.



2. ハイイロゴケグモ, 黄褐色系の背面.



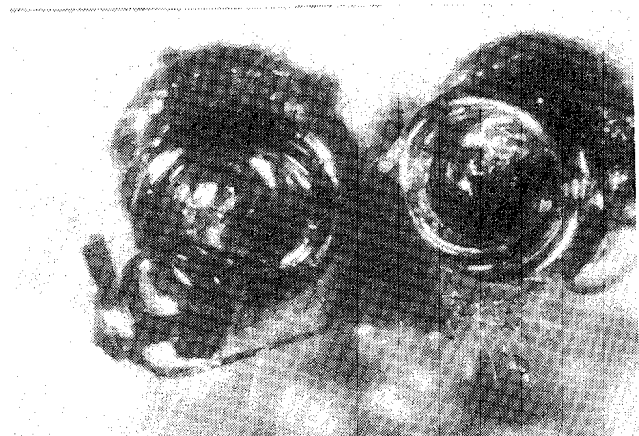
3. ハイイロゴケグモ, 黄褐色系の側面



4. ハイイロゴケグモの卵囊, 表面には多くの柔らかい突起がある.



5. ハイイロゴケグモの雄



6. ハイイロゴケグモノ雄, 触肢の拡大.

校に対し、教育委員会を通して周知を図るとともに、咬傷事故が起こった時の対処の仕方等についての周知徹底を図る。医療機関に対しては医師会を通して、保育所等に対しては生活福祉部を通して情報提供し周知させる。

## VI 参考文献

- 1)大阪府環境保健部環境衛生課 (1996) セアカゴケグモ。pp.41, 大阪。
- 2)大和昌久, 新海栄一, 池田博明 (1996) 日本へのゴケグモ類の侵入, 衛生動物47(2):111-119.
- 3)金沢至・西川喜朗・富永修 (1996) ゴケグモ属の日本への移住 -セアカゴケグモの発見余話-, Nature Study 45(5):64-67.
- 4)Keegan L. H. ; (1958) 406TH Medical General Laboratory, Some Venomous Animals O The Far East. pp.7-11. Fig. 10-17.
- 5)Hugh. K. L., Weaver. R. E., Toshioka.S. and Matsui.T. (1958) 406TH MEDICAL LABORATORY (1964), SPECIAL REPORT, SOME VENOMOUS AND NOXIOUS ANIMAL OF EAST AND SOUT HEAST ASIA.
- 6)武藤敦彦 (1996) 日本に侵入したゴケグモ類, 生活と環境, 41(2):61-68.
- 7)夏原由博 (1966) セアカゴケグモの生態と刺咬症への対応, 生活衛生, 40, (1):13-21, 大阪.
- 8)西川喜朗 (1976) オーストラリアの有毒のクモについて, オーストラリア研究紀要, 2:176-193.