

衛生昆虫の解説—1

日本における侵入毒グモ

クモ

よし だ まさ ひろ
吉 田 政 弘
Masahiro YOSHIDA

『衛生昆虫の解説シリーズ』を始めるにあたって

生活環境に生息する虫は、蚊やダニのように疾患を媒介する、シラミやヒゼンダニのように寄生する、ダニアレルギーのごとく過敏性の免疫応答を引き起こす、あるいは毒素を持つ、など多様な機構でヒトの病原因子となっている。今回、“虫の形態や分布”を切り口として整理することを目的として本シリーズを開始する。対象は昆虫および関連する生物とし、ダニ、シラミ、蚊、ノミ、クモ、ブユ、アブ、ハチ、ゴキブリ、ハエについて、斯界の専門家に、それらの形態と分布、病原性と病態、診断と治療、予防法、駆除法を中心として解説していただく。

モダンメディア編集室

はじめに

日本におけるクモ類は、1,000種あまり知られている。ここでは近年、日本に侵入してきた毒性のあるゴケグモ類について紹介したいと思う。ゴケグモ類は世界で30種あまりが広く分布しており、日本国内では1995年以前には沖縄県でのアカオビゴケグモしか確認されていなかったが、1995年11月の大阪府南部湾岸部で初めてセアカゴケグモが確認されて以来、当初はあたかも日本に定着しないような説も出されていたが、一連の筆者らの調査、研究に



写真1 セアカゴケグモ雄

より初発見当初よりすでに定着していることを明らかにした。その分布域の拡大、個体数の増大は咬傷事例の続発を裏付けている。

I. クモの形態

クモ類は幼体・成体ともに足が8本・頭胸腹の3部に分化していない点で、昆虫類あるいはダニ類と異なる。ゴケグモ類と他のクモ類の形態は、明らかに異なっている。すなわち、ゴケグモ類は、腹部腹面の斑紋が赤色ないし薄色の四角、砂時計形、あるいは双三角形で、糸器の間突起が大きいことである。体長は雌で10mm内外で、雄は3mm程度である。成熟雄の腹部はスリムで、頭部の触肢が発達し、グローブ状になっており、その中にコイル状の生殖器を内包する。

II. 侵入してきた毒グモ類の分布状況

日本での毒グモは4種、アカオビゴケグモ、セアカゴケグモ、ハイイロゴケグモ、ツヤゴケグモの分布が確認されている。アカオビゴケグモは古くから



写真2 セアカゴケグモ雌

沖縄県でのみ認められており、またツヤゴケグモは山口県（米軍岩国基地）でのみ限られて分布している。ここでは近年、各地に広がりを見せているセアカゴケグモおよびハイロゴケグモについて筆者らの調査結果に基づき、日本への侵入当初からの分布状況を解析する。

1. セアカゴケグモ

1995年11月に大阪府高石市において日本で初めて確認されたセアカゴケグモは、同時期に三重県四日市市でも確認され、いずれの地域も埋め立て港湾地域であった。その後の一斉調査では、個体数の多少はあっても1995年には大阪府下の14市町村で、1997年には15市町村で確認され、すでに発見当初から分布拡大が進行していた。分布地域は主として大阪府の南部地方に（大和川以南）集中していた。分布状況は2003年以降大阪市南部の行政界である大和川の河口から中流域にかけて発見が拡大し、大

阪市内の中心部でも広範囲に認められるようになってきており、2009年までには大阪府下43市町村のうち、未確認地は一町のみとなった。また、従来からの多発地域では湾岸部から内陸部へと広がりをみせ、大阪府と隣接する奈良県、和歌山県、京都府、滋賀県、兵庫県にも波及、拡大している。全国的には近畿圏以外の詳細な情報はないが、兵庫県以南の岡山県、山口県、福岡県、宮崎県、佐賀県、鹿児島県でも個体数、規模の大小はあるが確認されており、つい最近では中四国対岸の香川県、徳島県の湾岸域で確認され、飛び火的に群馬県、当初より確認されている三重県以北の愛知県での拡大も日増しに強まってきている。発見当初より約15年後の現在、日本全国45都道府県のうち3割強の16府県で確認されてきている（図1）。

2. ハイロゴケグモの分布

1996年より2002年までの資料調査結果を図2に示

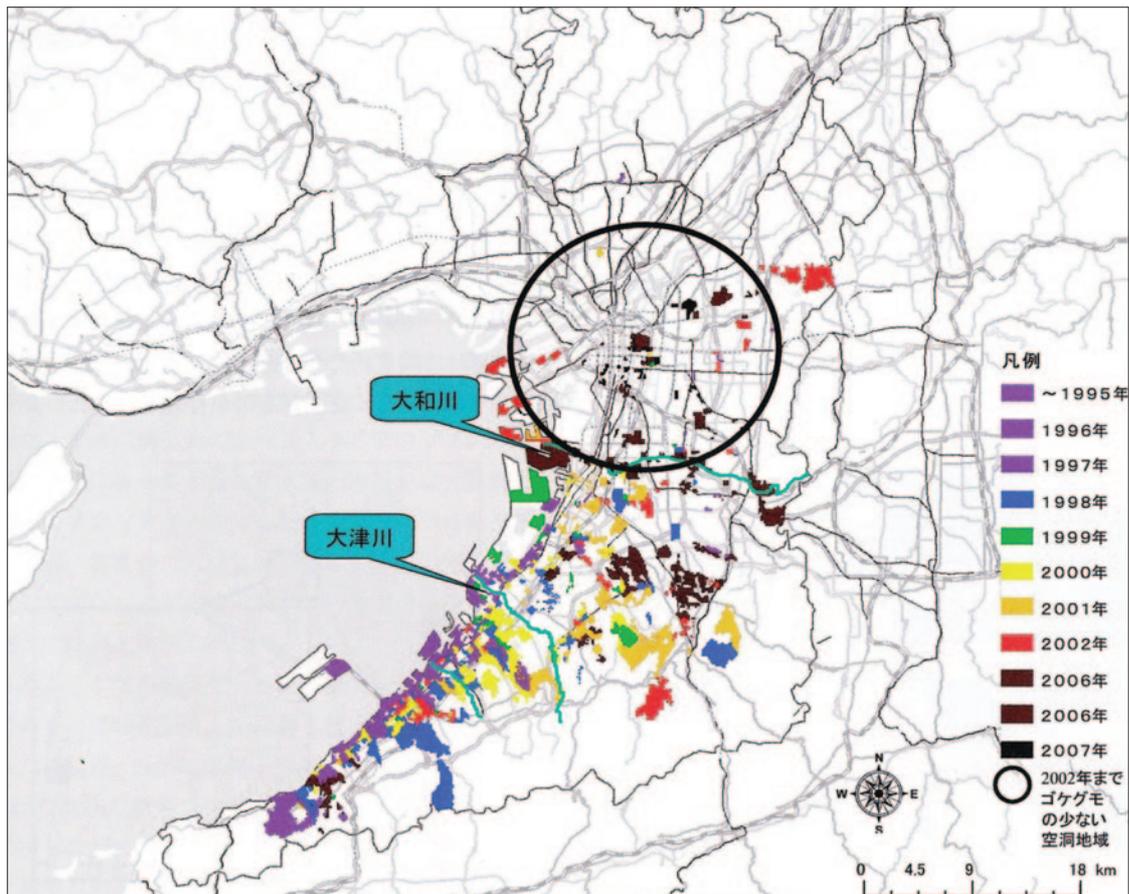


図1 大阪府公共空間におけるセアカゴケグモの町丁目別年次別分布図¹⁾

したように¹⁾、1996年より2000年までの調査では東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、鹿児島県、沖縄県の7都府県で確認されたこれらの特徴は港湾域、中でも奄美・沖縄航路、空港周辺であったことから2001年より2002年にかけて、奄美・沖縄航路の発着場を主として調査した結果、ほとんどすべてのフェリー発着場で確認した。中でも沖縄県の諸島では内陸部まで広く分布していることを確認した。それ以外の航路の発着場の北海道航路、航路の諸島、小笠原（父島のみ）の調査）では確認されなかった。分布域はセアカゴケグモよりも広く分布していることが明らかになった。最近では福岡県ならびに鹿児島県では同一地域でセアカゴケグモと混在して分布している事が分かってきた。

3. それ以外のゴケグモ類の分布

ツヤゴケグモは山口県の基地内でのみ、アカオビゴケグモは沖縄県でのみ確認されるに留まっている。

Ⅲ. 毒性

ゴケグモ類の毒液中には α -ラトロトキシン（分子量13万のタンパク質性の神経毒）の存在が知られている。この毒は神経系全般にわたって働き、神経末端よりアセチルコリン、カテコールアミン等の神経伝達物質を枯渇させる。ゴケグモに咬まれた部位の皮膚の反応は特別強くなく、咬まれてから5～60分程で強い局所の痛みが始まり、その強さと範囲が増大して行く。所属リンパ節の痛みも特徴的であるといわれている。全身症状としては、刺咬部位外での疼痛、悪心、嘔吐、異常な発汗、倦怠、感覚異常、発熱など多彩な症状が認められている。一般的には重症に陥るのは小児、高齢者、虚弱体質の人に多いといわれている²⁾。

日本における現在までのセアカゴケグモによる咬症事例は大阪府の公表では1997年以降累積、42例

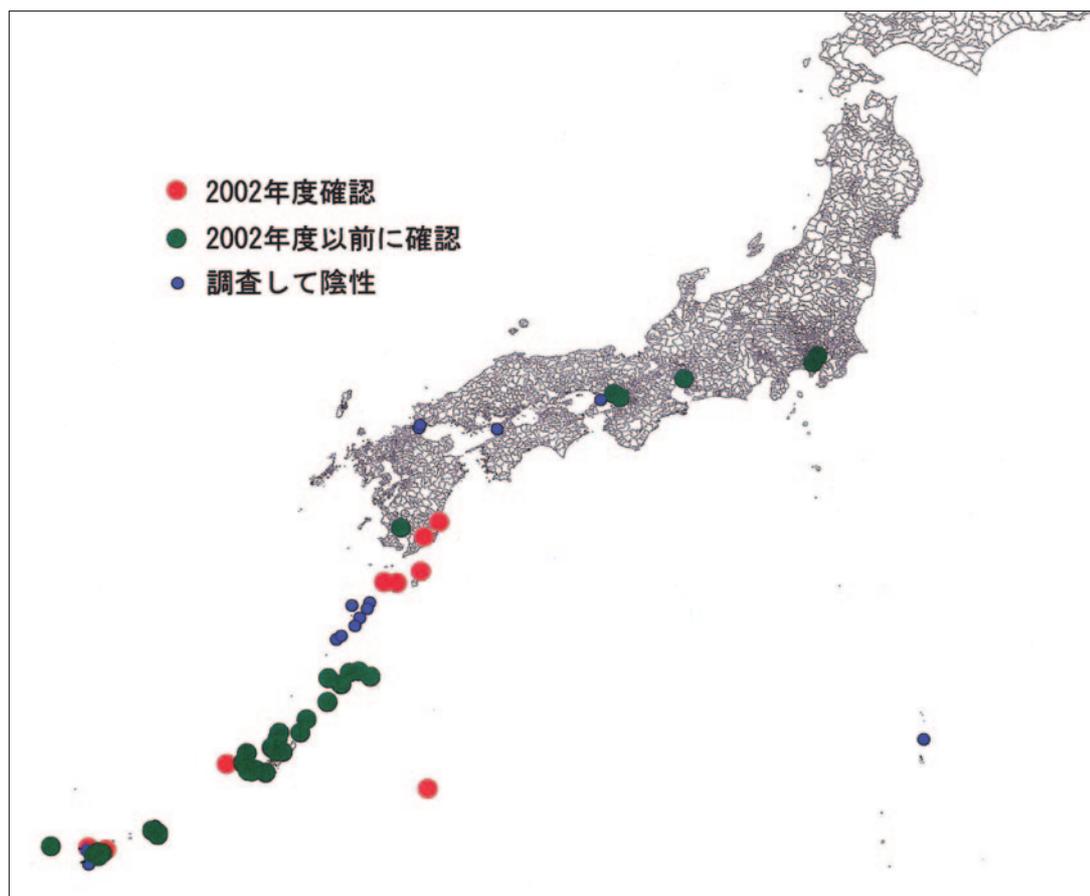


図2 ハイイロゴケグモの分布（1997～2002）²⁾

(2010年8月現在)に上っている。

IV. 駆除法

これらの4種の毒グモの営巣場所は共通して地面に近い人工物(雨水溝やフェンスのジョイント部等)に多い。物理的除去が最も環境に優しく的確な方法であるが、駆除面積が広い場合や手の届かない複雑な構造物に対して、又、芝生・低木などへの処理等を考えると薬剤の併用も必要となる。殺虫剤ではピレスロイド系の薬剤が最も感受性が高い。なによりも大切な事は、1回のみ駆除では成功例は少なく、また対象地点のみの駆除では不十分で、周辺地域全

体での一斉防除と定期的な監視(いわゆるIPM)が必要であり、分布調査を地域全体にわたって把握することが重要かと考えられる。面的な分布を見逃してしまうと難防除になりやすい。

文 献

- 1) 二瓶直子、駒形修、小林陸生、吉田政弘、国田正忠、金田弘幸：地図, Vol.48, No.1, 2010.
- 2) 小林陸生、駒形修、二瓶直子、吉田政弘：公衆衛生, Vol.74, No.5, 2010.