

## 島根県からの外来種クロガケジグモの初確認と生息範囲

鶴 崎 展 巨

鳥取大学地域学部生物学研究室, 〒680-8551 鳥取県鳥取市湖山町南 4-101

### First Records and Distributional Ranges of an Exotic Spider *Badumna insignis* (Araneae: Desidae) in Shimane Prefecture, Honshu, Japan

Nobuo TSURUSAKI

Laboratory of Biology, Faculty of Regional Sciences, Tottori University,  
Tottori, Tottori Pref., 680-8551 Japan

**Abstract** Occurrence of an exotic spider *Badumna insignis* (Araneae: Desidae) was confirmed in Matsue City in mid November 2009 as a first record of this species from Shimane Prefecture, Honshu. The range where webs of the species are found seemed to be confined to a narrow area (ca. 2 km<sup>2</sup>) from Tawayama-cho to Yomegashima-cho, which is isolated from other known ranges of the species in the Chugoku District, suggesting recent colonization of the species through cargo transport to the city.

**Key words** : *Badumna insignis*, exotic spiders, Shimane Prefecture, distribution  
キーワード : 外来種, クロガケジグモ, 島根県

#### はじめに

クロガケジグモ *Badumna insignis* (L Koch, 1872) (クモ目ウシオグモ科) (図1) はオーストラリア, ニューギニア, ニュージーランドを原産地 (Gray, 1983; Forster and Forster, 1999; Raven *et al.*, 2002; Hawkeswood, 2003) とする外来性のクモで, 日本では大阪府で 1963 年に確認されて以来 (八木沼, 1974, 1981), しだいに分布を拡大し, 現在は静岡県以西の西日本の 10 県で記録されるにいたっている (新海ほか, 2008; 新海・谷川, 2008; 野嶋, 2008).

山陰地方では鳥取県の鳥取市の一部と倉吉市から琴浦町にかけての地域で定着していることが最近確認されたが (鶴崎, 2007; 亀田ほか, 2009), 鳥取県西部や島根県では記録がなかった。2009 年

11 月中旬, 出張で松江市田和山町に立ち寄った際, 道路沿いのパイプ製歩道用防護柵に本種の網を多数確認したので, その周辺の同様の道路沿い防護柵や橋の欄干をおおまかに探索し, 本種の生息範囲を調べた。その結果を報告する。

#### 方 法

最初に見つかった松江市田和山町の「スーパーホームセンターいよいよ松江田和山店」前 (図2) から適当な距離をあけて車で移動し, 橋の欄干やガードレール, 金製パイプ製のフェンスなど本種が好んで造網する工作物があり, かつ, 一時的にも駐車スペースが確保できた場所について, 本種の網の有無を調べた。「ほろ網」と呼ばれることもある本種の網 (図3) は, 欄干の隙間 (支柱やレールが



図1 クロガケジグモの成体(左)と今回採集の幼体(右)(いずれも雌で、それぞれ鳥取県倉吉市竹田橋 28 Oct. 2008, 松江市田和山町 13 Nov. 2009 採集)。体長は左の成体で約13mm, 全身ほとんど真っ黒のコモである。



図2 クロガケジグモの生息確認地点。最初に生息を確認した地点である松江市田和山町のホームセンター横。手前の歩道と田んぼの間の防護柵に多数の営巣が見られた(12 Nov. 2009)。



図3 クロガケジグモの典型的な網(鳥取県倉吉市小鴨橋 28 Oct. 2008)。



図4 クロガケジグモの網(今回確認のもの)、松江市田和山町のホームセンター横(12 Nov. 2009)。前日までの天候不順で傷んでいた。

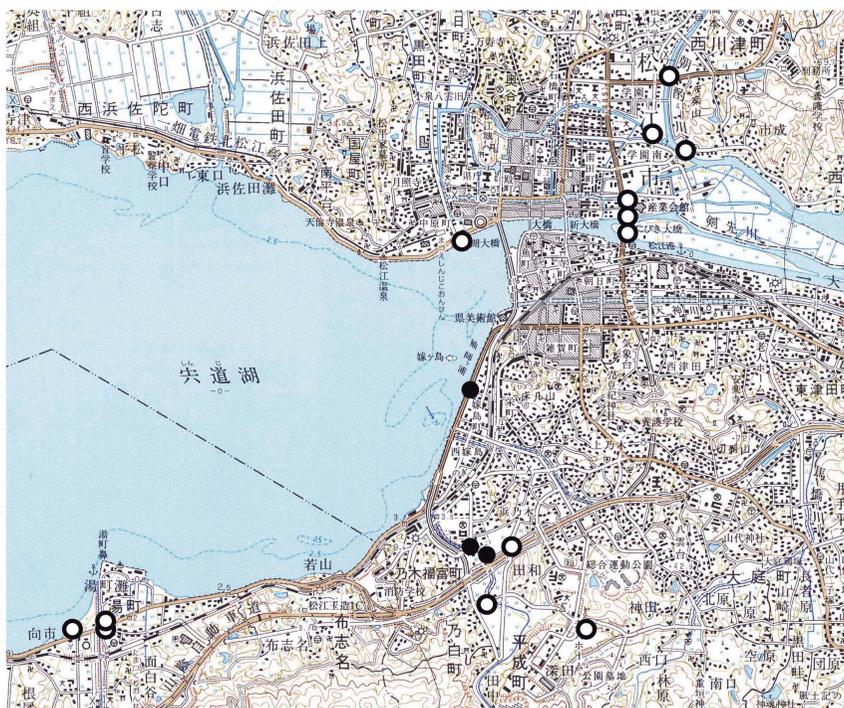


図5 松江市におけるクロガケジグモの調査地点。

●は網を確認。○は本種の生息地として適当そうな柵干やガードフェンスを調べたが、網を確認できなかった地点。国土地理院発行5万分の1地形図「松江」[2004年8月発行, 2003年(平成15年)修正版]を使用。

パイプであればその中)につくられる待避所(リトリート)から支柱と直交するレールとでつくられる空間に三角状に作られるが、その白くて太い糸(篩板から出る篩板糸でつくられる)は目立つので、本種が生息しているかどうかの確認は容易である(他の科のクモの網とも容易に区別できる)。調査した11月12/13日の直前数日は低温、強風の雨天であったためか、網はかなり傷んでいたが(図4)、それでも本種の網と十分認知できる程度 of 原形をとどめていた。網を確認できた場合には、個体数の把握のため欄干、ガードレール、フェンスに沿う10m長について、網の数を記録した。網は支柱とレールの直交連結部に作られるので、単位長あたりの個体数は、そのような連結部がどのくらいあるかに左右される。よって、各地点の個体数の見積もりとしては不完全な指標であるが、これが1,2ではなく、5以上であるような場合はそこで1回すでに繁殖している(つまり最初の定着からおそらく最低1年ほどは経過している)と推定できる。

## 結 果

全部で17カ所を探索し、うち3地点で本種の生息を確認しえた。生息確認地点と結果を以下に、地点名(いずれも松江市)、探索した生息場所のタイプ(GF = ガードフェンス; BG = 橋の欄干); 日付(mm/dd, すべて2009年); 発見された場合には網数, の順で示す:

- 1) 田和山町, スーパーホームセンターいない田和山店 GF (11/12) 8網 (11/13に3幼体採集).
- 2) 田和山町, 福富橋 GF (11/12) 6網.
- 3) 嫁島町, 嫁島東夕日公園パーキング GF(11/12) 6網.

また、探索したが生息を確認できなかった場所は次の13カ所である; 4) 千鳥町, 千鳥南公園 BR (11/12); 5) 学園南, くにびき大橋 BR (11/13); 6) 学園南, 新上追子橋 BR (11/12); 7) 学園南, 北公園橋 GF (11/12); 8) 学園南, 芳島橋 BR (11/13); 9) 西川津町, 百足橋 BR (11/13); 10) 西川津町, 楽山橋 BR (11/13); 11) 大庭町, 湖南診療所長命園パーキング GF (11/13); 12) 乃白町, 勝負橋 BR (11/13); 13) 田和山町, 今井書店前公

園山陰道沿い側道 GF (11/13); 14) 玉湯町湯町, 玉湯大橋 BR (11/13); 15) 玉湯町湯町, 畦無橋 BR (11/13); 16) 玉湯町根尾, まがたまの里伝承館の西側湖岸 GF (11/13); 17) 玉湯町本郷, 宍道湖ふれあいパーク GF (11/13).

以上の調査結果を地図上に図5にまとめた(図示の範囲からはずれる玉湯町本郷宍道湖ふれあいパークの1地点は未記入)。

なお、本種は網にかかった餌動物を捕獲するとき以外はパイプの内部(または隙間)に隠れており、外からはクモ本体を確認できない。同定確認のため、田和山町のホームセンター横の歩道用防護柵では最初に見つけて個体数を調査した日の翌日(11月13日)に、近くの地面の石下から捕獲したワラジムシを網上におとし、クモの誘引を試みた。いずれの網もかなり破損していたが、当日は曇天ながらほぼ平年なみの気温だったためか、クモは比較的敏感に反応し、3個体(亜成体あるいは亜成体に近い幼体)を80%エタノール液浸標本として採集・保管した(図1右)。

## 考 察

本種の生息確認地点は宍道湖東南側の狭い範囲(約1×2km)に限定されているようであり(図5)、松江市内では本種の定着後それほど時間が経過していないことが示唆された。ただし、3カ所の確認地点では個体数は多く、定着から少なくとも1年以上経過していると思われる。

中国地方では、本種はこれまで鳥取県の中部と東部(鶴崎, 2007; 亀田ほか, 2009)、広島県大崎上島(徳本, 1995)、岡山県倉敷市(野嶋, 2008)で確認されているが、これらの既生息確認地点は互いに連続していない。鳥取県西部の米子市内から江府町までの地域については、主要国道沿いの欄干やガードフェンスを中心に2009年5月に探索しているが、生息を確認しえていない(亀田ほか, 2009)。したがって、松江市内の今回の生息確認地点も周囲からかなり孤立した集団だと考えられる。本種は、パイプ製のガードフェンスや欄干、あるいは住居の窓枠、軒下など、人工の建造物の隙間に生息し、自転車や乗用車などの車輛の荷台の隙間などに営巣することも珍しくない。したがっ

て、松江市の集団も運送車両やそれが運ぶ建材や荷物の隙間に営巣した個体が運ばれることで新規に分布を拡大した可能性が高い。本種の分布拡大が既生息地からの自力分散によるのではないとすれば、松江市以外の島根県の他の市町村でもすでに本種が定着している地域があるかもしれない。早急の調査が望まれる。

今回の調査中、クロガケジグモを確認できなかった市内の橋の欄干ではズグロオニグモ *Yaginumia* (Strand, 1906) (コガネグモ科) やヒナハグモ *Dictyna foliicola* Bösenberg & Strand 1906 (ハグモ科) の営巣が比較的ふつうに見られた。欄干やガードフェンスでクロガケジグモが好んで営巣する場所は支柱とレールの連結部の隙間と直交部にできる空間であり、ズグロオニグモやイエオニグモ *Neoscona nautica* (L. Koch, 1875), アシナガグモ類 (アシナガグモ科) などの同様の環境によく円網をはるクモとは生息場所をめぐってそれほど競合しないように見える。しかし、欄干やフェンスの支柱とレール (またはパイプ) の連結部の隙間は、越冬場所として他のクモも利用する空間なので、かなり大きな幼体としてそこで越冬するクロガケジグモにそのような場所を占拠されると、在来円網形成種のクモの生息にも影響を及ぼす可能性は高い。実際、鳥取県ではクロガケジグモが営巣するガードフェンスでは在来クモの生息個体数が少ない傾向がみられる。今後、そのような場所に営巣するクモ相に本種の分布拡大がどのような影響を及ぼすかについても注意する必要がある。

## 文 献

- Forster, R. and Forster, L. (1999) *Spiders of New Zealand and Their Worldwide Kin*. University of Otago Press, Dunedin, New Zealand, 270 pp.
- Gray, M. R. (1983) The taxonomy of the semi-communal spiders commonly referred to the species *Ixeuticus candidus* (L. Koch) with notes on the genera *Phyryganoporus*, *Ixeuticus* and *Badumna* (Araneae, Amaurobioidea). *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, **106**: 247–161.
- Hawkeswood, T. J. (2003) *Spiders of Australia: An Introduction to their Classification, Biology and Distribution*. Pensoft Publishers, Bulgaria, 438 pp.
- 亀田篤史・有馬千弘・谷本純子・花房佑樹・鶴崎展巨 (2009) 鳥取県におけるクロガケジグモの分布範囲。山陰自然史研究, (5), (印刷中)。
- 野嶋宏一 (2008) 岡山県クモ類目録。Kishidaia, (94): 59–81.
- 新海 明・安藤昭久・谷川明男 (2008) 県別クモ類分布図 ver. 2008, CD-ROM.
- 新海 明・谷川明男 (2008) 採集情報。遊絲, (23): 11–13.
- 徳本 洋 (1995) 金沢市でのクロガケジグモの発見ならびにわが国におけるガケジグモ科外来種情報の検討。蜘蛛 (中部蜘蛛懇談会), (28): 1–8.
- 鶴崎展巨 (2007) 鳥取県からのクロガケジグモ (ウシオグモ科) の生息確認。山陰自然史研究, (3): 24–26.
- 八木沼健夫 (1974) 日本の真正蜘蛛類相 (IV)。追手門学院大学文学部紀要, **8**: 169–173.
- 八木沼健夫 (1981) 不連続分布をするクモ数種について。日本生物地理学会会報, **36**(6): 39–47.