

但馬地方の真正クモ類相について

本 庄 四 郎

Notes on the spider fauna of Tajima.

Shiro HONJOH

1) はじめに

但馬地方の真正クモ類の研究は1938年に八木沼健夫博士が玄武洞のクモ25種を東亜クモ学会誌に発表されたのが最初だと思われる。その後、1957年に槌賀安平氏がオヒキグモ (*Arachnura logio* キジロオヒキグモ) の粟鹿山での生態観察を報告している。60年代には、柏原高校生物部の扇ノ山のクモについての報告、70年代には、豊岡高校生物部の豊岡市、竹野町、扇ノ山、氷ノ山などのクモについての報告が相次いで行われた。

70年代の後半に浜坂町の山本一幸氏が精力的な調査活動を開始し、浜坂高校生物部の部誌、但馬虫の会の会誌『IRATSUME』、クモ学会誌等に数多く報告している。

その後今日までに、筆者や山本氏の但馬山岳や水系のクモの分布、生態の調査など一連の研究が継続して行われている。ここでは、但馬の真正クモ類相の概況と特徴、今後の調査の課題などについて報告したい。

2) 真正クモ類相の概要

①但馬の地形及び気候

東中国山地が日本海に迫る但馬地方は、河川勾配も急峻で平野部はさほど発達せず、わずかに盆地が散在する。

標高1510mの氷ノ山や扇ノ山を中心とした鉢伏山、瀬川岳の山脈や妙見山、蘇武岳、三川山の連峰はいずれも1000m前後の標高を有している。山脈は次第に低くなりながら生野の段が峰や但東の床尾山系に続く。

海岸はほとんどが岩礁海岸であり、砂浜はあまり発達していない。

気候区分は「山陰型」に属し、夏暑く冬寒いという独特の気候の特徴を持っている。降水量も多く、本州南部としては珍しい多雪地帯である。

②真正クモ類の分布と環境要因

クモ類はあらゆる環境に進出している。その分布を決定づける条件としては気温、湿度、日射量、餌量、環境の形態や性質などが考えられる。造網性のもものでは空間の広さ、植物の形態や生育密度、人工建造物も影響を与える。地表徘徊性のもものでは、土壌の状態、リター層の構造など、物理的な状態が支配的になると思われる。

クモには ballooning (空中分散) するものとしながあり、広範囲に分布するもの (主として造網性) と

地理的に生殖隔離が進んで種分化が生じているもの (主としてマシラグモ科やタナグモ科の一部の土壌性クモ類) と分布の広がりに極端な傾向がみられる。

③但馬産真正クモ類の種類数について

本庄・山本(1990)、山本(1992)にその後の知見を加えると但馬に記録される真正クモ類は37科340種となる。

なお、LEPTONETIDAE マシラグモ科にはいくつかの種が採集されているが、種名決定に至っていないので今回は含まなかった。

表1. 但馬産真正クモ類科別属種数一覧(1993.12月現在)

科	属	種類数
CTENIZIDAE	トタテグモ科	1 1
ATYPIDAE	ジグモ科	2 2
AMAUROBIIDAE	ガケジグモ科	3 3
DICTYNIDAE	ハグモ科	2 4
ULOBORIDAE	ウズグモ科	3 6
OECOBIIDAE	チリグモ科	1 1
SEGESTRIIDAE	ミヤグモ科	1 1
OOONOPIDAE	タマゴグモ科	2 2
TELEMIDAE	ヤギヌマグモ科	1 1
LOXOSCELIDAE	イトグモ科	1 1
SCYTODIDAE	ヤマシログモ科	1 1
PHOLCIDAE	ユウレイグモ科	2 3
THERIDIIDAE	ヒメグモ科	13 40
NESTICIDAE	ホラヒメグモ科	1 3
LINYPHIIDAE	サラグモ科	29 58
MIMETIDAE	センシウグモ科	2 3
THERIDIOSOMATIDAE	カラカラグモ科	2 3
ANAPIDAE	ヨリメグモ科	1 1
MYSMENIDAE	コツブグモ科	1 1
ARANEIDAE	コガネグモ科	21 55
TETRAGNATHIDAE	アシナガグモ科	5 16
UROCTEIDAE	ヒラタグモ科	1 1
AGELENIDAE	タナグモ科	5 20
DESIDAE	ウシオグモ科	1 1
HAHNIIDAE	ハタケグモ科	2 3
PISAUROIDAE	キシダグモ科	3 6
LYCOSIDAE	コモリグモ科	6 15
OXYOPIDAE	ササグモ科	1 1
CLUBIONIDAE	フクログモ科	6 15
ANYPHAENIDAE	イツツグモ科	1 2
CTENIDAE	シボグモ科	1 1
ZORIDAE	ミヤマシボグモ科	1 1

HETEROPODIDAE	アシダカゲモ科	3	5
GNAPHOSIDAE	ワシグモ科	4	4
THOMISIDAE	カニグモ科	13	17
PHILODROMIDAE	エビグモ科	3	9
SALTICIDAE	ハエトリグモ科	22	33
37科		168	340

④主要種の解説

1) *Ummidia fragaria* (Dönitz, 1887)

キノボリトタテグモ (トタテグモ科)

日高町夏栗, 豊岡市神武山, 城崎町温泉寺, 竹野町蛇々山, 浜坂町城山などに記録がある。樹上性のトタテグモで, 日の当たらない岩の壁面や古木の樹皮のくぼみなどに片開きの扉つき住居をつくる。苔や樹皮によって擬装されているため発見しにくい。

2) *Calommata signata* Karsch, 1879

ワスレナグモ (ジグモ科)

日高町夏栗の善福寺の境内に唯一の個体群が確認されている。1972年, 中生成田浩一氏 (現中学校理科教諭) によって採集されたのが最初の記録である。地中に穴を掘って生息し, 徘徊性の小動物を捕食する。

3) *Ixeuticus robustus* (L. Koch, 1872)

クロガケジグモ (ガケジグモ科)

オーストラリアからの帰化種。日本には1963年から1977年にかけて大阪府, 奈良県, 和歌山県などに記録があったが, 1989年に夢前町宮置で, 1990年に加西市で相次いで発見され, 兵庫県にも分布することがわかった。

ところが1990年に日高町日置でも発見され, 多産することがわかっている。移入経路は現在のところ, プレハブ製造レンタル業者の鉄工所内の個体群が極めて高密度であることから, 高速道路建設現場などの需要で大阪方面に貸出し出荷したプレハブ資材が返却されたおりに, 資材に付着した本種の個体群がそのまま当地に移入され, 繁殖し分布を拡大している可能性が高い (本庄ら1991)。

4) *Dictyna foliicola* Bös. et Str., 1906

ヒナハグモ (ハグモ科)

社会性について興味のもたれる本種はサンゴジュなどの葉にテント状の網を張るものや, 人家の壁や窓枠, ガードレールなどに網を張るものがある。コロニーを形成することがあり, 豊岡市, 竹野町などに記録がある。

5) *Lathys sexoculata* Seo et Sohn, 1984

ムツメカレハグモ (ハグモ科)

山地のリター層に生息している。但馬での採集記録は, 氷ノ山 (29-VII1973A ♀1) 扇ノ山 (18-VII1975A ♀1) と少ないが早くから知られていた。最近, 山本一幸氏や筆者によって矢田川源流の美方町秋岡や熱田の森林リター層に多数生息することが確かめられている。日本での記

録は岡山県, 神奈川県と極めて少ない。(西川ら1973, 小野1991)

6) *Phoroncidia altiventris* Yoshida, 1985

ハラダカツクネグモ (ヒメグモ科)

但馬での採集記録は筆者による妙見山 (3-III1971A ♀1) があるのみで極めて稀である。微小な上に, 腹部が隆起した珍奇な形態をしている。日本での採集記録は, 山形県, 千葉県, 静岡県, 大分県, 長崎県対馬など少ない。

7) *Nesticus nishikawai* Yaginuma, 1979

タジマホラヒメグモ (ホラヒメグモ科)

美方町の廃坑から得られた標本に基づき, 八木沼博士によって新種記載されたホラヒメグモ。現在, いくつかの廃坑は危険であることから封鎖, 埋立てがすすめられている。本種かあるいは近似種の可能性のある個体が但馬各地の廃坑や廃坑以外の石の下からも得られている。

8) *Walckenaeria antica* (Wider, 1834)

チョビヒゲヌカグモ (サラグモ科)

雄が珍奇な形態をしているので同定が容易である。ヨーロッパとの共通種だが, 極めて採集例が少なく, 但馬では氷ノ山 (20-V1973A ♂1), 扇ノ山 (2-3-VI1984A ♂1) の2例のみである。

9) *Herbiphantes longiventris* Tanasevitch, 1992

キノボリキヌキリグモ (新称) (サラグモ科)

1971年に扇ノ山のブナ林で採集された亜成体がヨーロッパの *Drapetisca socialis* に同定され, 従来ムレサラグモの名で報告されてきたが, 生殖器の形態などから明らかに別種であることがわかってきた。しかし, 雄が採集されず, その種名について疑問が残されていた。1993年になって美方町でようやく雄が多数採集され, サラグモ科の専門家齋藤博氏に同定を依頼したところ, ロシアの Tanasevitch 氏が新属をたてて新種記載した種であることがわかった。すでに齋藤氏も論文を準備していたが, わずかに Tanasevitch 氏の発表が早かった。(齋藤私信)

日本ではこの属には *H. cericeus* (S. Saito, 1934) キヌキリグモがいるが, 但馬ではまだ採集されていない。

ブナやトチノキなどの苔むした樹幹に生息する樹上性のサラグモであることからキノボリキヌキリグモと新称する。但馬では氷ノ山, 扇ノ山, 蘇武岳, 三川山, 竹野町三原, 竹野町床瀬留狗尊弘, 美方町八反滝, 小代溪谷などのいずれも苔でぎっしり被われた大木の樹幹に生息している。溪谷沿いの林道開発, 森林伐採でその生息環境が減少しているのが心配される。

10) *Ero frucata* (Villers, 1789)

キタセンショウグモ (センショウグモ科)

ヨーロッパから北米にかけて分布する普通種だが, 日本での記録は少なく, 御岳, 東京都, 長野県など本州の

高地に記録がある。但馬では筆者による美方町備 (23-VII 1993 A ♀1) がただ一つ。

11) *Araneus pinguis* (Karsch, 1879)

アカオニグモ (コガネグモ科)

北海道や本州, 四国, 九州の標高800 m以上の高地で記録されているが, 但馬では遠藤知二, 石田達也両氏による瀨川岳 (29-IX 1971 A ♀1) 以来22年間採集記録がない。

12) *Ordgarius sexspinosus* (Thorell, 1894)

ムツトゲイセキグモ (コガネグモ科)

日本でも, 三重, 福岡, 愛媛, 東京, 神奈川にしか報告のなかった珍稀種であるが, 但馬地方では, 山本一幸氏によって浜坂町久斗山 (1-VIII 1976 A ♀1) と香住町下岡 (26-VI 1987 未成熟個体1) の2例が報告されている。本種は投げ縄式捕虫法が有名であるが幼体ではその生態は観察できなかつたようである (山本, 1988)

13) *Poltys illepidus* C. Koch, 1843

ゲホウグモ (コガネグモ科)

竹野町和田 (2-IX 1985 A ♀1) が唯一の記録。夜間にきめ細かい大型の網を張る。昼間は枯れ枝や樹皮に擬態しているので発見困難。

14) *Paratheuma shirahamense* (Oi, 1960)

イソタナグモ (ウシオグモ科)

海岸の岩場のくぼみなどにトンネル状の網を張る。日本では和歌山県, 八丈島, 熊本県, 高知県, 島根県などで記録がある。但馬では竹野町猫崎半島 (25-III 1972 A ♀1)

竹野町弁天浜 (16-III 1975 A ♂1) 香住町境 (12-VI 1984 A ♀1) などの記録がある。

15) *Shinobius orientalis* (Yaginuma, 1967)

シノビグモ (キシダグモ科)

源流域の石下などに生息する。但馬では氷ノ山, 扇ノ山, 三川山, 美方町熱田, 美方町八反滝, 村岡町鉢北高原昇龍の滝などで採集記録がある。日本での記録は, ほかに秋田県, 愛知県, 長野県, 三重県, 鳥取県, 愛媛県が知られているにすぎない。

16) *Zora spinimana* (Sundevall, 1833)

シボグモモドキ (ミヤマシボグモ科)

ヨーロッパに広く分布する北方種。北海道や本州中部の亜高山帯の草地や地表・落葉中を徘徊する。但馬では扇ノ山 (1-VI 1975 A ♀1) ほか妙見山などの記録がある。

17) *Lysiteles maius* Ono, 1979

タカネエビスグモ (カニグモ科)

本種は記載されて以来, ネパール, 北海道, 岩手県, 栃木県, 山梨県, 長野県で採集されている (Ono, 1988)。最近, 氷ノ山系の美方町備や小代越えに生息していることがわかった (23-VIII 1993 A ♀2)。寒地系の要素と思われる。

⑤真正クモ類相の特徴と今後の課題

但馬地方は南方種と北方種が共存する多様性に富んだクモ類相を呈している。とくに, 氷ノ山山系に多く記録される北方種には本州中部の亜高山帯に生息するものやヨーロッパ種が少なくない。いっぽうで, ムツトゲイセキグモやゲホウグモなどの南方種も見つかっているのは興味深い。但馬南部には太平洋岸に多い南方種が生息している可能性があるので今後調査をすすめたい。

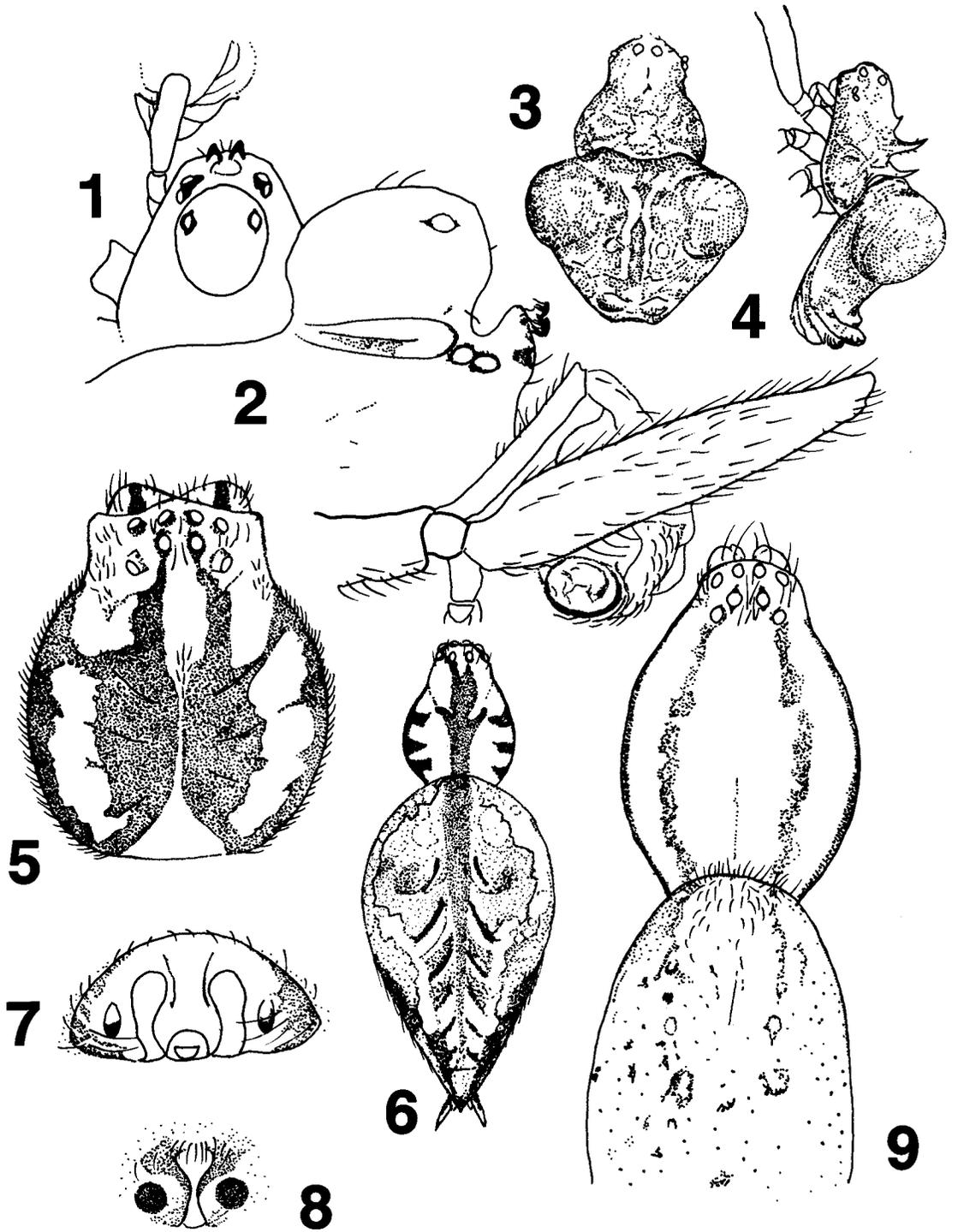
また, 地理的変異や生殖隔離による種分化の問題をかかえたマシラグモ科やタナグモ科の *Coelotes* (ヤチグモ属) や *Cybaeus* (ナミハグモ属) などの土壌性のクモ類については, かなりの未同定種が残されているので今後さらに種類数が増加するものと思われる。

4) 謝辞

この報文をまとめるにあたり, 文献のお世話をいただいた八木沼健夫博士, 中西敏昭氏, 貴重なアドバイスをいただいた齋藤博氏, 山本一幸氏にお礼申し上げる。

5) 参考文献

- 千国安之輔 (1989) 写真日本クモ類図鑑 偕成社, 東京
本庄 四郎 (1975) 但馬産真正クモ類分布資料 (I)
兵庫県自然保護協会但馬支部研究紀要 1 (1)
本庄 四郎 (1976) 同 (II)
兵庫県自然保護協会但馬支部研究紀要 2 (1)
本庄 四郎 (1985) 同 (III) IRATSUME, 8・9, 98~111
本庄 四郎 (1986) 同 (IV) IRATSUME, 10, 52~54
本庄 四郎・山本 一幸 (1990) 但馬のクモ類目録
IRATSUME 13・14, 1~33
本庄 四郎・山本 一幸 (1991) クロガケジグモ但馬 (北
兵庫) に進出 (日本クモ学会第23回大会講演
要旨) *Atypus*, 98/99, 68~69
西川 喜朗・川中 陽平 (1973) 蒜山の真正蜘蛛類 蒜
山の生物調査報告, 追大生研, 207~243
Ono, H (1988) A revisional study of the spider family
Thomisidae of Japan. *Nat. Sci. Mus. Tokyo*
小野 展嗣 (1991) 日本のクモ相に加わったハグモ科の
一種 *Atypus*, 98/99, 37~39
八木沼健夫 (1938) 中国地方の蜘蛛相概要 *Acta arach-*
nol. 3(4), 142~152
八木沼健夫 (1986) 原色日本クモ類図鑑, 保育社, 大阪
山本 一幸 (1988) ムツトゲイセキグモ幼体の捕食行動
について IRATSUME 12, 14~17
山本 一幸 (1992) 但馬のクモ目録, 追加報告(1) IRAT-
SUME 15・16, 27~31
Yoshida, H (1985) Three new species of the spider
genera *Phoroncidia* and *Pholcomma* from
Japan. *Prc. Jap. Soc. syst. Zool.*, 31, 7~13



1)チョビヒゲヌカグモ♂頭部 2)同側面図 3)*ムツトゲイセキグモ幼体背面図
 4)*同側面図 5)シノビグモ♂頭胸部 6)Herbiphantes longiventris Tanasevitch, 1992 キノボリキヌキリグモ背面図
 7)外部生殖器(♀) 8)シボグモモドキ外部生殖器(♀) 9)同背面図 *山本(1988)の図を著者の許可を得て模写した