

クモ類

池田博明

大磯町史9 別編 自然(1996) 抜刷

P. 603-622

8 クモ類

1 はじめに

クモ類(真正クモ類)は、節足動物門、クモ綱(蛛形類)、クモ目に分類され、屋内や庭や住宅周辺で多くの種類と個体数が見られる、最も身近な動物である。しかし、日本各地での分布の実態や環境との関係などが把握され始めたのは、ようやく1970年代に入ってからであった。

大磯町域のクモに関する最初の報文は、平塚クモの会(1986)による平塚市内のクモの報告253種中にあげられた高麗山のクモ、101種である。平塚クモの会(代表・大野 悟)は平塚市内のクモ相を解明すべく平塚市博物館の支援を受けて、江南高校・小田原城内高校の生物部員を中心に構成された会であり、この報告は、1983年9月から1985年10月までの調査の記録であった。なお、253種のうち高麗山だけで記録されている10種と、キンイロエビグモに統合されたエビグモを除くと、平塚市域からの記録は242種となる。

高麗山についてはほかに、新海・熊田(1987)が神奈川県指定天然記念物動物調査の一環として、主に1981年から1982年の調査結果125種を報告した。また、1985年5月から1986年2月までの東京蜘蛛談話会の高麗山での4回の観察採集会の報告124種(池田, 1986)があり、この報告の一部は前述の平塚クモの会の報告と重なっている。

上記のように、1990年以前に大磯町域でなされたのは、ほとんど高麗山の調査であった。他の地域からの記録は、鷹取山でのツシマトリノフンダマシの発見だけであった(槐, 1991)。

そこで、1991年から1994年までの町史関連の自然調査では、生沢から鷹取山を中心に、大磯町各地域でのクモの調査を行い、全体的なファウナ(動物相)を解明することを目標とした。

2 調査方法

1991年5月から、生沢及び鷹取山を中心に調査を行った。ルッキング、ビーティング、スパーピングなどを併用してクモを採取し、その場で液浸標本にした後、持ち帰って池田が同定した。1992年以降は、まだ生息を確認していない種の発見に努めた。市街地や海岸、屋内での調査も行った。

今回の調査に当たっては、多くの協力者を得た。梶 真史氏は大磯町域各地でクモを採集してくださった。丸山一子・浅田真一・青木雄司・小口岳史各氏は鷹取山や虫窪、神揃山での合同調査のおり、クモを発見あるいは採集してくださった。屋内種については丸山一子氏を通じて大磯町内に在住、あるいは勤務する方々に協力を依頼した結果、奥村陽子・小林裕子・後藤ひろ子・塚本洋子・中村桃子・藤田志満子の各氏が標本を寄せてくださった。熊田憲一氏は、1989年に国府新宿で調査して得た多数の標本を閲覧させてくださった。なお、一部の種については、谷川明男・田副幸子・熊田憲一各氏に同定を依頼した。これらの方々に心よりお礼申しあげる。

3 クモ相の概要

過去の記録と町史関連の調査を合わせて、大磯町域で確認されたクモは、目録に掲げる32科231種であった。この数は、これまで神奈川県で記録された種数472種(熊田・池田・谷川, 1995)の約49%であり、県下の市町村域で記録されたクモの種数としては多い方である。

県下の分布と大磯町の自然度から推測して大磯町域で記録される可能性の高い次の9種(ユカタヤマシログモ、ヤエンオニグモ、キヒメグモ、キヨヒメグモ、ドヨウオニグモ、ハタケグモ、フジイコモリグモ、キクヅキコモリグモ、イナズマハエトリ)を加えると240種になる。

関東地方のクモ相を考慮しながら、大磯町のクモ相の特徴をあげると以下のようになる。なお、南方系・北方系のクモの分布に関しては新海(1977)を参考にした。

- (1) 人家性のクモ(イエオニグモ、ズグロオニグモ、チリグモ、シモングモなど)及び関東南部の平地のクモ(キシノウエトタテグモなど)

から、丘陵性のクモ(ユノハマサラグモ、ハラダカツクネグモ、カラオニグモなど)まで、幅広い種類が確認された。

- (2) 近年、東京都内や神奈川県の一部で激減しているコガネグモが確認された。なお、関東地方に分布するコガネグモ属4種(コガネグモ、チュウガタコガネグモ、コガタコガネグモ、ナガコガネグモ)がすべて確認された。

また、これまで神奈川県下で2, 3の地域でしか記録されていない稀産種(ダニグモ、ナシジカレハグモ、チビホラヒメグモ、ヤマトマルサラグモ、テングヌカグモ、ヨロイヒメグモ、ウスイロヤチグモ)が確認された。これらはほとんど落葉層に生息する種類であった。

- (3) 山地性の種(コガネヒメグモ、クスマサラグモ、ヨツボシサラグモ、イシサワオニグモ)が確認されなかった。
- (4) 本州南岸線(年平均最低気温 -3.5°C の等温線)を南限とするクモ(ナカムラオニグモ、キヌキリグモ、ハナサラグモ、キンヨウグモ、アゴブトグモ)が確認されなかった。それとともに、本州南岸線を北限とするクモ(シロカネイソウロウグモ、イボカニグモ、アダソンハエトリ、アシダカグモ)が確認された。
- (5) 南方系のため、神奈川県以東ではほとんど記録されなかったクモ(スズミグモ、ツシマトリノフンダマシ、チュウガタシロカネグモ)が確認された。

大磯町のクモ相にこのような特徴をもたらした理由としては、次のような点があげられる。特徴(1)の理由は主に(1)'に、(2)は(2)'に対応する。

- (1)' 大磯町域は住宅地、人里、海岸、草原、水田、畑地、丘陵、森林など多様な環境を含んでいる。平地の住宅周辺にも屋敷林や庭園など緑地があり、樹林があって、造網性クモ類の造網空間・造網足場となるとともに、徘徊性クモ類の徘徊域ともなっている。
- (2)' 高麗山と鷹取山の森林には二次林(コナラ林、イヌシデ林)、植林(ヒノキ林、スギ林)、自然林(スダジイ林、タブノキ林)など

多様な環境があり、それぞれに適応したクモの生息が可能となっている。特に林床の落葉層に生息する稀産種が多く確認されたことから、落葉層の豊かさが特筆される。ただし、植林地の針葉樹の林床は貧弱であり、二次林の落葉広葉樹や自然林の常緑広葉樹林の林床は豊富である。

(3) 高麗山や鷹取山は、山ではあるが山地のファウナではない。これは標高が低いことと、相模湾に面して温暖であることが影響していると考えられる。このことは大磯丘陵の北面にあたる平塚市の土屋・吉沢地区との比較からも推察される。土屋・吉沢地区で記録されて、大磯町域で記録されていない種(21種)は、ホシミドリヒメグモ、キヒメグモ、メキリグモ、オビボソカニグモ、タイリクアリグモ、メスジロハエトリ、マダラスジハエトリなど、県央や県北で記録される種類が多く、同じ丘陵でも、北面と特に海岸に面した南面の温度差が反映したものであろう。

(4) 大磯町域は、神奈川県内を東西の方向に走る本州南岸線の南方に当る。

(5) 近年、南方系の種が分布を北方に広げている傾向がある。地域の平均気温が全体的に上昇しているかどうかを検討する必要がある。温暖化傾向が続けば、大磯町域の高麗山などの大磯丘陵は、南方系の種の、神奈川県下での初期の定着地となる可能性が強いように思われる。

大磯町と平塚市を比較すると、クモ相において基本的な傾向はほぼ一致していた。平塚市域からはナカムラオニグモや山地性の種ヨツボシサラグモが記録されているが、これらは個体数も少なく偶産と思われる。

多くの種類のクモが記録されるほど、多様な環境があると考えてよい。高麗山から記録した165種は大磯町域での確認種の71%にあたるが、この豊富さは高麗山独自のものではなく、大磯丘陵の森林を背景にしたものと考えている。

これらの森林に支えられた里山の環境をどのように保全していくかが今

後の課題であらう。

4 目 録

今回の目録は町史の調査記録のほか、高麗山の記録(平塚クモの会, 1986; 池田, 1986; 新海・熊田, 1987)、鷹取山のツシマトリノフンダマシ(槐, 1991)を加えて作成した。その結果、1981年から1994年までの調査を総合した目録となった。ただし、高麗山のシマゴミグモ(池田, 1986; 新海・熊田, 1987)は、谷川のゴミグモ属のクモの研究結果(Tanikawa, 1992)からヤマトゴミグモの誤りと判断した。また、新海栄一氏のご教示により高麗山のミドリアシナガグモ(新海・熊田, 1987)を誤同定とした。

目録の科・種の配列、及び学名は、熊田・池田・谷川(1995)の「神奈川県産クモ類目録」によった。学名の後に大磯町での記録地を記した。

神奈川県下の分布に関しては、県下の2, 3の地域で記録されただけの種を「稀産種」として扱い、東部から西部まで各市町村で記録されている場合に「県下に普通」とした。「県下に普通」であっても、人里に生息していない場合や、生息数が少なく目につかない場合がある。県下に普通で、市街地にもよく見られる場合は「市街地にも普通」とした。

生息状況が似ているものについては、2~3種をまとめて説明をつけた。

真正クモ類 Araneae

カネコタテグモ科 Antrodiaetidae

カネコタテグモ *Antrodiaetus roretzi* 高麗山, 国府新宿 崖地に横穴住居を作り、両開きの扉をつける。県全域に分布するが少ない。

トタテグモ科 Ctenizidae

キシノウエトタテグモ *Latouchia typica* 高麗山 地面に縦穴を掘り片開きの扉をつける。梅雨期にクモタケが発生する。県下に普通だが、発見は難しい。

キノボリトタテグモ *Ummidia flagaria* 高麗山 樹幹部や積み石の間に袋状の住居を作り、片開きの扉をつける。都市部には少ない。

ジグモ科 Atypidae

ジグモ *Atypus karschi* 高麗山, 国府新宿 木の根元や塀などに地下部をもつ管状の住居を作る。市街地にも普通。

ワスレナグモ *Calommata signata* 高麗山 地中に縦穴を掘り、管状住居を作る。高来神社の回廊の下の地中に小教生息。県下では他に横浜市、逗子市、平塚市に局地的に分布する。

ハグモ科 Dictynidae

ネコハグモ *Dictyna felis* 生沢 人家や牛舎の外壁・窓枠や広葉樹の葉上にポロ網を張る。市街地にも普通。

カレハグモ *Lathys humilis* 高麗山 樹皮・石垣などのくぼみに1cmほどのポロ網を張る。県下に普通。

ナシジカレハグモ *Lathys punctosparsa* 高麗山 普通のハグモ類は8眼だが、本種は6眼で、湿った落葉の間や朽木のすき間などに網を張る。稀産種。

ウズグモ科 Uroboridae

オウギグモ *Hyptiotes affinis* 国府新宿 林内のうす暗い所に扇網を張る。市街地には生息せず、生息地は限られる。

マネギグモ *Miagrammopes orientalis* 高麗山, 国府新宿 樹間やかん木の下に数本の糸からなる条網を引く。市街地にも普通。

カタハリウズグモ *Octonoba sybotides* 高麗山, 国府新宿 林内の下草間に渦巻状のかくれ帯をもつ水平円網を作る。県下に普通。

ウズグモ *Octonoba varians* 高麗山, 鷹取山 カタハリウズグモと同様の生態だが、関東地方では生息が局地的。

チリグモ科 Oecobiidae

チリグモ *Oecobius annulipes* 高麗山 屋内にすむ小形種。屋外では灯籠や塀の隅に天幕状の住居を作る。県下に普通。

エンマグモ科 Segestriidae

ミヤグモ *Ariadna lateralis* 高麗山 神社の柱の穴に管状住居を作り、入り口から受信糸を出す。県下に普通。

タマゴグモ科 Oonopidae

ダニグモ *Gamasomorpha cataphracta* 高麗山 腹部背面と腹面にキチン板が発達する。落葉層にすむ。稀産種。

ナルトミダニグモ *Ischnothyreus narutomii* 高麗山 落葉層や石の下に生息する。局地的に分布する。

オキツハネグモ *Orchestina okitsui* 高麗山 落葉層を徘徊する。驚くとピョンと跳ねる。丹沢など丘陵地に分布。

アカハネグモ *Orchestina sanguinea* 国府新宿 落葉層に生息する。局地的に分布する。

ユウレイグモ科 Pholcidae

ユウレイグモ *Pholcus crypticolens* 鷹取山, 神揃山, 西小磯, 国府新宿 下草の間や樹の根元に不規則網を張る。県下に普通。

イエユウレイグモ *Pholcus phalangioides* 大磯町郷土資料館 屋内の緑の下

などに生息。ユウレイグモより大形。記録は局地的である。

シモングモ *Spermophora senoculata* 石神台 主に屋内に生息し、窓枠の隅などに不規則網を張る。県下に普通。

ヒメグモ科 Theridiidae

ツリガネヒメグモ *Achaeearanea angulithorax* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 不規則網を作る。ときどき網の中に釣鐘状住居を作る。県下に普通。

カガヤヒメグモ *Achaeearanea culcivora* 高麗山, 国府新宿 不規則網を作る。オオヒメグモに似るが、主に屋外にすむ。県下に普通。

ヒメグモ *Achaeearanea japonica* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 常緑樹の枝間に、シート部のある不規則網を作る。市街地にも普通。県下に普通。

オオツリガネヒメグモ *Achaeearanea tabulata* 鷹取山 不規則網の中に砂粒で鐘状住居を作る。局地的に分布。

オオヒメグモ *Achaeearanea tepidariorum* 高麗山, 国府新宿, 城山公園, 石神台 屋内の壁の隅などに普通。県下に普通。

コンピラヒメグモ *Achaeearanea kompirensis* 生沢, 国府新宿 草本の間などに不規則網を作る。丘陵地に生息。

アシトヒメグモ *Anelosimus crassipes* 高麗山, 鷹取山, 西小磯, 国府新宿 かん木の枝先に不規則網を作る。海岸地域や市街地にも普通。

シロカネイソウロウグモ *Argyrodes bonadea* 高麗山, 神揃山, 生沢, 国府新宿 ジョウロウグモの網によく居候する。記録は局地的である。

オナガグモ *Argyrodes cylindrogaster* 高麗山, 国府新宿 松葉に似る。1本の粘性のない条網を張り、クモを捕食する。丘陵地に普通。

チリイソウロウグモ *Argyrodes fissifrons* 高麗山, 生沢, 西小磯, 国府新宿 コクサグモやクサグモの網に居候する。県下に普通。

フタオイソウロウグモ *Argyrodes fur* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 コクサグモやクサグモ、ヒメグモの網に居候する。市街地にも普通。

ツノナガイソウロウグモ *Argyrodes nipponicus* 国府新宿 フタオイソウロウグモに酷似するが、自分自身の網を作る。記録は局地的。

ヤリグモ *Argyrodes saganus* 高麗山, 生沢, 国府新宿 他のクモの網に侵入し、網主のクモを捕食する。県下に普通。

ヤホシヒメグモ *Coleosoma octomaculatum* 高麗山, 国府新宿 草原に多く、飛行分散力が大きい。県下に普通。

ボカシミジグモ *Diplocephala castrata* 高麗山, 浅間山 葉上で待ち伏せして、主にアリを捕食する。丘陵部に普通。

キベリミジグモ *Diplocephala flavomarginata* 高麗山, 鷹取山, 生沢 下草の

根元に生息し、アリを捕食する。県下に普通。

ヤマトミジグモ *Dipoena japonica* 国府新宿 稀産種。県下での既知産地は横浜市こどもの国と逗子市神武寺だった。

カニミジグモ *Dipoena mustelina* 高麗山, 生沢, 国府新宿 葉上で待ち伏せして、主にアリを捕食する。県下に普通。

コアカクロミジグモ *Dipoena mutilata* 高麗山, 国府新宿

クロミジグモ *Dipoena okumae* 国府新宿 2種ともアリを捕食する。コアカクロミジグモは県下に普通。クロミジグモは記録が少ない。

シモフリミジグモ *Dipoena punctisparsa* 高麗山, 国府新宿 夜間, 枝間に張った糸の上でアリを待ち伏せする。県下に普通。

カレハヒメグモ *Enoplognatha transversifoveata* 高麗山, 神崩山, 城山公園 石垣の隙間や樹木の割れ目などに不規則網を張る。丘陵地に普通。

ヒシガタグモ *Episinus affinis* 高麗山, 石神台 夜間, 逆Y字形の網を張り、歩行性昆虫を捕獲する。県下に普通。

ムラクモヒシガタグモ *Episinus nubilus* 高麗山 夜間, 地表との間にX字形の網を張り、歩行性昆虫を捕獲。都市部には生息しない。

ハラナガヒシガタグモ *Moneata caudifer* 国府新宿 網形は不明。主に丘陵地に生息するが数は少ない。

ツクネグモ *Phoroncidia pilula* 高麗山, 生沢, 国府新宿 針葉樹の葉間に1本の鉛直な粘糸を引いただけの糸網を張る。県下に普通。

ハラダカツクネグモ *Phoroncidia altiventris* 国府新宿 ツクネグモより腹部に凹凸がある。稀産種。県下での既知産地は厚木市飯山観音のみ。

ハンゲツオスナキグモ *Steatoa cavernicola* 高麗山 石垣の間や河原の石の下に不規則網を張る。県下に普通だが確認が困難。

スネグロオチバヒメグモ *Stemmops nipponicus* 高麗山, 生沢, 小磯幼稚園, 国府新宿 落葉層に生息。県下に普通。

バラギヒメグモ *Theridion chikunii* 国府新宿 かん木の枝間や葉間に不規則網を張る。県下に普通。

ムナボシヒメグモ *Theridion sterninotatum* 高麗山, 生沢, 国府新宿 主にクモを捕食する。市街の緑地や寺社にも普通。

ハイヒロヒメグモ *Theridion subpallens* 生沢, 国府新宿 枯木の樹皮下, 石垣などに不規則網を張る。都市部には生息しない。

コケヒメグモ *Theridion subadultum* 高麗山 樹皮の表面に不規則網を張る。丘陵地や雑木林に生息。

ホラヒメグモ科 Nesticidae

コホラヒメグモ *Nesticus brevipes* 高麗山, 国府新宿 落葉層に生息。洞窟にも生息する。

チビホラヒメグモ *Nesticus mogera* 国府新宿 倒木の下に不規則網を作る。稀産種。海岸に近い所や洞窟に生息する。

サラグモ科 Linyphiidae

コサラグモ *Aprifrontalia mascula* 高麗山, 生沢, 国府新宿 下草間に生息。5月中旬に繁殖期がある。県下に普通と思われる。

タマヤミサラグモ *Arcuphantes tamaensis* 高麗山, 鷹取山 下草間にシート網を張る。丘陵地に生息する。

ザラアカムネグモ *Asperthorax communis* 高麗山, 生沢, 鷹取山, 国府新宿 落葉層にシート網を張る。県下に普通。

クロテナガグモ *Bathypantes robustus* 高麗山 落葉層にシート網を張る。三浦半島及び丹沢の丘陵地に生息。

タテヤマテナガグモ *Bathypantes tateyamaensis* 高麗山, 鷹取山, 西小磯, 国府新宿 落葉層にシート網を張る。県下に普通。

ヤマトマルサラグモ *Centromerus nipponicus* 国府新宿, 湘南平 落葉層に生息する。稀産種。県下の記録は大磯町と大井町上大井のみ。

ハラジロムナキグモ *Diplocephaloides saganus* 高麗山, 国府新宿 草間にシート網を張って生息。県下に普通。

デーニッツサラグモ *Doenitzius peniculus* 高麗山, 国府新宿 草間にシート網を張る。県下に普通と思われる。

コデーニッツサラグモ *Doenitzius parvus* 高麗山 地表付近にシート網を張る。丘陵地に生息。

ヤマトケズネグモ *Gonatium japonicum* 高麗山 地表付近に生息。局地的に記録がある。

ユノハマサラグモ *Linyphia yunohamaensis* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 針葉樹の枝間にドーム網を張る。丘陵地に普通。

ヘリジロサラグモ *Linyphia oidedicata* 高麗山, 国府新宿 下草にシート網を張る。広く分布する。県下に普通。

ツリサラグモ *Linyphia japonica* 高麗山 ハンモック網の上面に占座する。山地性である。

ムネグロサラグモ *Linyphia nigripectoides* 国府新宿 ハンモック網の下面に占座する。丘陵地に普通。

クボミケシグモ *Meioneta concava* 高麗山

クロケシグモ *Meioneta nigra* 鷹取山

ナナメケシグモ *Meioneta obliqua* 高麗山 3種は落葉中にシート網を張る。
記録は局地的である。

チビアカサラグモ *Nematogmus sanguinolentus* 高麗山, 国府新宿 下草間にシート網を張る, 全身赤い小形種。県下に普通。

イマダテテングヌカグモ *Oia imadatei* 西小磯, 湘南平 土壌性の微小種。記録は局地的で相模川以西では初記録である。

スゾグロサラグモ *Ostearius melanopygius* 西小磯 地表ヘシート網を張る。県下に普通と思われる。

アリマネグモ *Solenysa mellottei* 高麗山, 国府新宿 土壌性の微小種。記録は局地的である。

アトグロアカムネグモ *Ummeliata feminea* 国府新宿 トウキョウアカムネグモ *U. tokyoensis* は本種のシノニム (同種異名)。記録は局地的。

セスジアカムネグモ *Ummeliata insecticeps* 高麗山 地表にシート網を張る。県下の水田や草原に普通。

オオサカアカムネグモ *Ummeliata osakaensis* 高麗山 地表にシート網を張る。県西部に局地的に記録がある。

フタエツノヌカグモ *Walckenaeria keikoe* 高麗山 記録は局所的。

テングヌカグモ *Walckenaeria mira* 高麗山, 国府新宿 稀産種。既知産地は伊勢原市日向のみ。

センショウグモ科 Mimetidae

センショウグモ *Ero japonica* 高麗山, 国府新宿 他のクモの網に侵入し, その主を捕食する。市街地にも普通

カラカラグモ科 Theridiosomatidae

ヤマジグモ *Ogulinus pullus* 鷹取山, 国府新宿 特異な立体円網を作る。丘陵地や崖地の草間に普通。

ナルコグモ *Wendilgarda* sp. 生沢 溪流の上に鳴子網を張る。卵のうが観察された。丘陵地の溪流に生息。

ヨリメグモ科 Anapidae

ヨロイヒメグモ *Comaroma maculosum* 高麗山, 生沢 落葉層で採集される微小種。稀産種。

ヨリメグモ *Conoculus lyugadinus* 国府新宿 溪流の石の間などに不規則円網を作る。丘陵地の溪流に生息。

コツブグモ科 Mysmenidae

ナンブコツブグモ *Mysmenia jobi* 国府新宿 湿った崖地に球状円網を張る。

記録は局地的である。

コガネグモ科 Araneidae

ハツリグモ *Acusilas coccineus* 高麗山, 西小磯, 国府新宿 下草にはほぼ半円形の円網を張り, 中心に落葉を吊るし, 中に潜む。県下に普通。

キザハシオニグモ *Araneus abscissus* 西小磯, 国府新宿 草間に大形の水平円網を張る。県下に普通。

ヤエンオニグモ *Araneus macacus* 鷹取山 枝間に垂直円網を張る。丘陵地に生息する。

ビジョオニグモ *Araneus mitificus* 高麗山 樹間に網の一部が切れた垂直円網を張る。県下に普通。

アオオニグモ *Araneus pentagrammicus* 高麗山 樹間に網の一部が切れた垂直円網を張る。県下に普通。

マルヅメオニグモ *Araneus semilunaris* 高麗山 樹間が2m以上あいた場所に垂直円網を張る。県下に広く分布する。



図N-150 オニグモ

オニグモ *Araneus ventricosus* 高麗山, 生沢, 国府新宿, 石神台 幼体は各地で見かけるが, 成体は生沢で観察。県下に普通 (図N-150)。

カラオニグモ *Araneus viperifer* 高麗山 丘陵部で採取。都市部には生息しない。

ハラビロミドリオニグモ

Araneus viridiventris 国府新宿 丘陵部に生息する。都市部・市街地には生息しない。

コガネグモ *Argiope amoena* 生沢, 西小磯, 寺坂, 国府新宿 樹間に垂直円網。近年, 各地で激減している。牛舎周辺に多かった (口絵)。

チュウガタコガネグモ *Argiope boesenbergi* 鷹取山, 生沢, 西小磯 草間・樹木の間垂直円網。コガネグモより多いが減少しつつある。

ナガコガネグモ *Argiope bruennichii* 西小磯, 虫塚, 国府新宿 草原に多く, 網の位置はチュウガタコガネグモより低い。県下に普通。

コガタコガネグモ *Argiope minuta* 高麗山, 神崩山, 国府新宿 草間, 樹の枝間に垂直円網。刺激を与えると跳んで落下する。県下に普通。

ヤマトカナエグモ *Chorizopes nipponicus* 高麗山, 国府新宿 網を張らずに網主のクモを捕食する。県下に普通。

ギンメッキゴミグモ *Cyclosa argenteoalba* 高麗山 草間や枝間に目の細かい垂直円網を張り、頭を上にして占座する。県下に普通。

ヤマトゴミグモ *Cyclosa japonica* 高麗山

ヤマゴミグモ *Cyclosa monticola* 高麗山, 国府新宿 2種とも枝間や樹間に垂直円網。高麗山の過去の記録でシマゴミグモ *Cyclosa insulana* と同定されたクモは、多分ヤマトゴミグモの誤りである。丘陵地に生息する。

ゴミグモ *Cyclosa octotuberculata* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿, 石神台 垂直円網を張る。県下に普通。

ヨツデゴミグモ *Cyclosa sedeculata* 全域 草間および広い範囲に目の細かい垂直円網を張る。市街地にも生息する。

トリノフンダマシ *Cyrtarachne bufo* 高麗山, 国府新宿

オオトリノフンダマシ *Cyrtarachne inaequalis* 西小磯, 国府新宿

シロオビトリノフンダマシ *Cyrtarachne nagasakiensis* 国府新宿 3種とも夜間に大形の水平円網を張る。各地で記録があるが、個体数は少ない。

スズミグモ *Cyrtophora moluccensis* 虫窟, 国府新宿 ドーム状の絹目網を作る稀産種。1991. 7.22に、虫窟で雌成体を発見。数日後、姿を消した(口絵)。

シロスジショウジョウグモ *Hypsosinga sanguinea* 高麗山 林縁の葉間に垂直円網を張る。分布は局地的で、市街地には少ない。

コガネグモダマシ *Larinia argiopiiformis* 国府新宿 草原に夜間、垂直円網を張る。県下の河原などに普通。

ワキグロサツマノミダマシ *Neoscona mellottei* 高麗山, 生沢, 虫窟, 国府新宿 垂直円網を張る。腹部が緑色のクモ。夏に成熟する。県下に普通。

コゲチャオニグモ *Neoscona punctigera* 高麗山, 国府新宿 樹枝間や草間に垂直円網を張る。県下に普通。

サツマノミダマシ *Neoscona scylloides* 高麗山, 国府新宿, 石神台 垂直円網を張る。ワキグロサツマノミダマシより早く成熟する。県下に普通。

ヤマシロオニグモ *Neoscona scylla* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 神揃山, 国府新宿, 石神台 丘陵地に多く、夜間に垂直円網を張る。県下に普通。

イエオニグモ *Neoscona nautica* 大磯駅 人家の軒先や駅の構内に垂直円網を張る。県下に普通。

ツシマトリノフンダマシ *Paraplectana tsushimensis* 鷹取山 1990. 6.28に槐真史氏が雌成体を発見。南方系で、滅多に記録されない稀産種。

ズグロオニグモ *Yaginumia sia* 大磯駅 人家の軒先や橋の欄干に、袋状住居を持つ。垂直円網を張る。市街地にも普通。

サガオニグモ *Zilla astridae* 高麗山, 国府新宿 垂直円網を張る。山地・丘陵地に生息する。

カラフトオニグモ *Zilla sachalinensis* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 山地に多く、垂直円網を張る。幼体は平地の生け垣にも見られる。県下に普通。

アシナガグモ科 Tetragnathidae

ヨツボシヒメアシナガグモ *Dyschiriognatha quadrimaculata* 高麗山 水田や草原に生息。局地的な記録がある。

チュウガタシロカネグモ *Leucauge blanda* 鷹取山, 生沢 草間に水平円網を張る。南方系で神奈川県には少ない。県下で確実な記録は横浜市野庭, 小田原市, 真鶴町だった。

オオシロカネグモ *Leucauge magnifica* 高麗山, 生沢, 国府新宿 溪流上に水平円網を張る。県下に普通。

コシロカネグモ *Leucauge subblanda* 高麗山, 神揃山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 草間に水平円網を張る。県下に普通。

キラランロカネグモ *Leucauge subgemmea* 国府新宿 草間に斜めの水平円網を張り、クモは葉裏に潜む。県下に普通。

ヤマジドヨウグモ *Meta reticuloides* 高麗山, 生沢, 国府新宿 湿った日陰に目の荒い垂直円網を張る。丘陵地に生息。

メガネドヨウグモ *Metleucauge yunohamensis* 高麗山, 鷹取山, 城山公園 溪流上などに斜めの水平円網を張る。市街地にも普通。

タニマノドヨウグモ *Metleucauge kompirensis* 生沢 溪流上に大きな水平円網を張る。丘陵地に生息。

ジョロウグモ *Nephila clavata* 全域特有の蹄形円網を張る。市街地にも普通。コガネグモ科から転科された(図Ⅳ-151)。

ヤサガタアシナガグモ *Tetragnatha maxillosa* 高麗山 水平円網を張る。市街地にも普通。



図Ⅳ-151 ジョロウグモ

アシナガグモ *Tetragnatha praedonia* 高麗山, 生沢, 虫窪, 国府新宿 水平円網を張る。市街地にも普通。

ウロコアシナガグモ *Tetragnatha squamata* 高麗山, 浅間山, 寺坂, 国府新宿, 石神台 樹間・枝間に10cm前後の水平円網を張る。網を張らずに虫を捕獲する場合も多い。市街地にも普通。

ヒラタグモ科 Urocteidae

ヒラタグモ *Uroctea compactilis* 高麗山, 国府新宿 雨戸や壁の表面に天幕状の住居を作り, 受信糸を出す。市街地にも普通。

タナグモ科 Agelenidae

クサグモ *Agelena limbata* 高麗山, 神揃山, 鷹取山, 生沢, 西小磯, 国府新宿 大きな棚網を張る。県下に普通。

コクサグモ *Agelena opulenta* 全域 クサグモより小さな棚網を張る。市街地にも普通。

コタナグモ *Cicurina japonica* 高麗山, 国府新宿 湿った石の下や岩の隙間に網を張る。局地的に記録がある。

ホラズミヤチグモ *Coelotes antri* 高麗山 湿った崖地に生息する。山地に分布。

ヤマヤチグモ *Coelotes corasides* 高麗山, 神揃山, 国府新宿 林床の草間に薄い棚網を張る。市街地には生息しない。

ウスイロヤチグモ *Coelotes decolor* 高麗山 落葉層から採集された稀産種。

ヤチグモ *Coelotes exitialis* 高麗山, 西小磯 朽木下面などに網を張り, 地表面を徘徊。県下に普通。

シモフリヤチグモ *Coelotes insidiosus* 高麗山, 鷹取山 朽木下面などに網を張り, 地表面を徘徊。県下に普通。

アズマヤチグモ *Coelotes kitazawai* 高麗山, 西小磯 崖地に横穴の管状住居を作る。県下に普通。

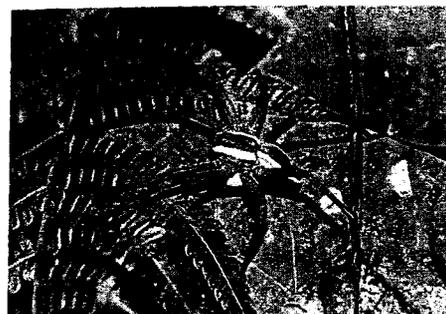
メガネヤチグモ *Coelotes luctuosus* 高麗山, 国府新宿 石塀や石垣の間に管状住居を作り, 棚網を張り出す。市街地にも普通。

ナミハグモ科 Cybaeidae

カチドキナミハグモ *Cybaeus nipponicus* 高麗山 崖地に管状住居を作る。丘陵地に生息する。

キシダグモ科 Pisauridae

アオグロハシリグモ *Dolomedes raptor* 生沢 湿地や溪流の石の上で虫を待ち伏せる。都市部には生息しない。



図N-152 イオウイロハシリグモ

イオウイロハシリグモ *Dolomedes sulfureus* 全域 草間を徘徊。幼体は市街地にも普通 (図N-152)。

アズマキシダグモ *Pisaura lama* 高麗山, 西小磯 丘陵部の草間を徘徊。県下に普通だが, 都市部には生息しない。

コモリグモ科 Lycosidae

ヒノマルコモリグモ *Arctosa japonica* 高麗山 草地を徘徊する。県下に普通。

ハラクロコモリグモ *Lycosa coelestis* 高麗山, 石神台 草地に穴を掘って生息。県下に普通。

イナダハリグモ *Pardosa agraria* 寺坂 水田に多い。記録は局地的だが, おそらく県下に普通。

ウツキコモリグモ *Pardosa astrigera* 高麗山, 生沢, 国府新宿, 東小磯 草地・草間を徘徊。県下に普通。

ヤマハリグモ *Pardosa brevivulva* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 草地・草間を徘徊。丘陵地に生息。

ハリグモ *Pardosa laura* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 西小磯 草地を徘徊する。県下に普通。

クラークコモリグモ *Pirata clercki* 高麗山, 鷹取山 湿った草原を徘徊。県下に普通だが, 都市部には生息しない。

イモコモリグモ *Pirata piratoides* 高麗山, 鷹取山 湿った畑地や草原に生息。記録は局地的だが, おそらく県下に普通。

チビコモリグモ *Pirata procurvus* 高麗山, 西小磯 草地を徘徊する。県下に普通。

キバラコモリグモ *Pirata subpiraticus* 寺坂, 国府新宿 湿った草間や水田に生息。県下に普通。

アライトコモリグモ *Trochosa ruricola* 高麗山, 西小磯 都市部には生息しない。

ササグモ科 Oxyopidae

ササグモ *Oxyopes sertatus* 全域 草間を徘徊。市街地にも普通。

フクログモ科 Clubionidae

アシナガコマチグモ *Chiracanthium eutittha* 高麗山 葉上を徘徊。県下に普通だが個体数は少ない。

カバキコマチグモ *Chiracanthium japonicum* 高麗山, 国府新宿 ススキ等の葉を巻いて住居を作る。県下に普通。

ヤマトコマチグモ *Chiracanthium lascivum* 高麗山 カバキコマチグモ同様の住居を作る。県下に普通。

ヤサコマチグモ *Chiracanthium unicum* 西小磯, 生沢, 大磯町立図書館 屋内にも生息する。県下に普通。

ハマキフクログモ *Clubiona japonicola* 高麗山 イネ科植物の葉を巻いて住居を作る。分布は局地的。

ヤハズフクログモ *Clubiona jucunda* 高麗山, 国府新宿 腹部背面の矢はず紋が目だつ。県下に普通。

ヒメフクログモ *Clubiona kurilensis* 高麗山, 生沢 水田や草間に生息。おそらく県下に普通。

トビイロフクログモ *Clubiona lena* 高麗山, 生沢, 西小磯, 国府新宿 葉上徘徊性。県下に普通。

マイコフクログモ *Clubiona rostrata* 国府新宿 平地から山地まで林床を徘徊。座間市・二宮町・箱根町大涌谷で記録があった。

ムナアカフクログモ *Clubiona vigil* 高麗山, 西小磯, 国府新宿 市街地にも普通。本種に酷似するヤマトフクログモは確認されなかった。

ハマキフクログモの近縁種 *Clubiona* sp. 西小磯 1991. 7.22に雌成体が採集されたが、種名は決定していない。

イタチグモ *Itatsina praticola* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 地表徘徊性の優占種。県下に普通。

オトヒメグモ *Orthobula crucifera* 高麗山, 小磯幼稚園, 国府新宿 落葉層を徘徊。県下に普通。

キレオピウラシマグモ *Phrurolithus coreanus* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 寺坂, 国府新宿 落葉層を徘徊。分布は局地的だが、おそらく県下に普通。

コムラウラシマグモ *Phrurolithus komurai* 高麗山, 国府新宿 落葉層を徘徊。秋に成熟する。県下に普通。

ウラシマグモ *Phrurolithus nipponicus* 全域 落葉層を徘徊。県下に普通。

ヤバネウラシマグモ *Phrurolithus pennatus* 高麗山, 鷹取山 腹部背面に矢

羽紋があり、金色の毛がある。県下に普通。

ネコグモ *Trachelas japonicus* 高麗山, 生沢, 国府本郷, 国府新宿 樹間や葉上を徘徊する。市街地にも普通。

イツツグモ科 Anyphaenidae

イツツグモ *Anyphaena pugil* 国府新宿 樹皮上を徘徊する。丘陵地に生息する。

シボグモ科 Ctenidae

シボグモ *Anahita fauna* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 地表面を徘徊する。県下に普通。

アシダカグモ科 Heteropodidae

コアシダカグモ *Heteropoda forcipata* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 屋外に生息する。丘陵地に多い。

アシダカグモ *Heteropoda venatoria* 大磯町立図書館, 西小磯, 石神台 屋内に生息する大形種。県下に普通。

ワシグモ科 Gnaphosidae

トラフワシグモ *Drassodes serratidens* 高麗山

エビチャヨリメケムリグモ *Drassyllus sanmenensis* 鷹取山, 石神台

クロチャケムリグモ *Zelotes asiaticus* 高麗山 3種とも地表を徘徊する。エビチャヨリメケムリグモは横浜市野庭, 逗子市神武寺, 厚木市七沢での記録があった。トラフワシグモ, クロチャケムリグモは局地的に記録がある。

カニグモ科 Thomisidae

キハダカニグモ *Bassaniana decorata* 高麗山, 鷹取山, 城山公園, 国府本郷 樹皮上に生息。県下に普通。

イボカニグモ *Boliscus tuberculatus* 高麗山 局地的に生息。海岸に沿って分布する。高麗山ではスゲの間に生息。

コハナグモ *Diaea subdola* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 草間を徘徊し、花上で昆虫を待ち伏せる。県下に普通。

アマギエビスグモ *Lysiteles coronatus* 高麗山, 生沢, 国府新宿 草間を徘徊。丘陵地に生息する。

ハナグモ *Misumenops tricuspidatus* 高麗山, 鷹取山, 西小磯, 国府新宿, 石神台 草間を徘徊し、花の上で昆虫を待ち伏せる。県下に普通。

ワカバグモ *Oxytate striatipes* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 葉上で昆虫を待ち伏せる。市街地にも普通。

ニッポンオチバカニグモ *Oxyptila nipponica* 湘南平 落葉層に生息。記録は少ない。

ガザミグモ *Pistius undulatus* 高麗山, 城山公園 葉上を徘徊。県下に普通だが個体数は少ない。

アズチグモ *Thomisus labefactus* 高麗山, 神揃山, 鷹取山, 西小磯, 国府新宿 草間を徘徊。県下に普通。

セマルトラフカニグモ *Tmarus rimosus* 高麗山, 国府新宿 樹木の枝間, 葉上に生息。アリをよく捕食する。県下に普通。

ヤミイロカニグモ *Xysticus croceus* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿

オオヤミイロカニグモ *Xysticus saganus* 国府新宿 下草の間に生息。ヤミイロカニグモは市街地にも普通。

エビグモ科 Philodromidae

キンイロエビグモ *Philodromus auricomus* 高麗山 枝葉間を徘徊。都市部には生息しない。

キハダエビグモ *Philodromus spinatarsis* 高麗山 樹皮上や枝葉間を徘徊。県下に普通。

アサヒエビグモ *Philodromus subaureolus* 全域 かん木の葉上や草間を徘徊。市街地にも普通。

ヤドカリグモ *Thanatus miniaceus* 高麗山, 東小磯, 西小磯 地表を徘徊する。丘陵地に生息する。

シャコグモ *Tibellus tenellus* 高麗山, 神揃山, 鷹取山, 国府新宿 地表徘徊性の優占種。市街地にも普通。

ハエトリグモ科 Salticidae

ヤマジハエトリ *Aelurillus festivus* 高麗山 地表を徘徊する。丘陵地に生息する。

ネコハエトリ *Carrhotus xanthogramma* 高麗山, 国府新宿 4月に亜成体雌の住居の隣に成体雄が住居を作る。県下に普通。

マミジロハエトリ *Evarcha albaria* 高麗山, 鷹取山, 生沢, 国府新宿 草間を徘徊する。市街地にも普通。

マミクロハエトリ *Evarcha fasciata* 鷹取山 草間を徘徊する。局地的に記録がある。

ウデプトハエトリ *Harmochirus brachiatus* 高麗山, 鷹取山, 生沢

キレフハエトリ *Harmochirus pullus* 高麗山, 神揃山, 国府新宿 2種とも落葉上を徘徊する。都市部には生息しない。

アダンソンハエトリ *Hasarius adansonii* 大磯町立図書館, 大磯町役場, 石神台 関東地方では屋内を徘徊する。南方系で, 海岸に沿って分布する。

コジャバラハエトリ *Helicium cylindratum* 高麗山, 国府新宿

ジャバラハエトリの一種 *Helicium* sp. 高麗山 2種とも葉上や落葉層を徘徊する。丘陵地に多いが, 都市緑地にも見られる。

エキスハエトリ *Laufeia aenea* 高麗山, 鷹取山 樹皮上を徘徊する。寺社林や丘陵地に生息する。

ヤハズハエトリ *Marpissa elongata* 小磯幼稚園前海岸, 国府新宿 ススキなどの草を巻いて住居を作る。県下に普通。

オスクロハエトリ *Marpissa magister* 国府新宿 葉上を徘徊。都市部には生息しない。

ヨダンハエトリ *Marpissa pulla* 高麗山, 鷹取山, 国府新宿 落葉上, 下草の地表付近を徘徊。県下に普通。

シラヒゲハエトリ *Menemerus confusus* 高麗山 堀や壁面を徘徊する。市街地にも普通。

アリグモ *Myrmarachne japonica* 高麗山, 神揃山, 西小磯, 国府新宿 アリに似る。樹木の葉上, 草間を徘徊。県下に普通。

ヤサアリグモ *Myrmarachne innermichelis* 高麗山, 生沢, 西小磯, 国府新宿 アリに似るが前種より体が細い。県下に普通。

ネオンハエトリ *Neon reticulatus* 神揃山, 生沢 落葉層を徘徊する。稀産種。県下での既知産地は箱根のみ。

チャイロアサヒハエトリ *Phintella abnormis* 国府新宿

キアシハエトリ *Phintella bifurcilinea* 国府新宿

メガネアサヒハエトリ *Phintella linea* 西小磯, 神揃山 3種とも草間を徘徊。丘陵地に生息する。

デーニッツハエトリ *Plexippoides doenitzi* 高麗山, 生沢, 国府新宿 野外の葉上を徘徊し, 季節を問わずよく見られるハエトリ。市街地にも普通。

チャスジハエトリ *Plexippus paykulli* 高麗山, 大磯町立図書館 屋内にも屋外にも生息。市街地にも普通。

ミスジハエトリ *Plexippus setipes* 高麗山, 石神台, 大磯駅 屋内をよく徘徊する。市街地にも普通。

イソハエトリ *Pseudicius shirahamensis* 照ヶ崎 海岸の岩の窪みに住居を作る。海岸に沿って分布。

カラスハエトリ *Rhene atrata* 高麗山, 国府新宿 葉上を徘徊する。県下に普通。

ヒメカラスハエトリ *Rhene* sp. 国府新宿 カラスハエトリより小形。記録が少なく稀産種扱いたが, 前種と混同されている。

アオオビハエトリ *Silerella vittata* 高麗山, 石神台, 国府新宿 地表を徘徊す

Ⅳ 動物

る。時々アリを捕獲する。市街地にも普通。

ムツバハエトリ *Yaginumanis sexdentatus* 生沢 丘陵部の樹皮上を徘徊する。

引用・参考文献

- 梶 真史 (1991): 大磯町で採集されたツシマトリノフンダマンについて. 神奈川自然誌資料, 12, 86.
- 平塚クモの会 (1986): 平塚市の真正クモ類 (1), リストおよび分布. 平塚市博物館研究報告, 自然と文化, 9, 75—102.
- 池田博明 (1986): 東京蜘蛛談話会観察採集会報告, 高麗山のクモ (1985~1986), *Kishidaia*, 54, 22—28.
- 熊田憲一・池田博明・谷川明男 (1995): 神奈川県産クモ類目録. *Kishidaia*, 68, 1—52.
- 新海栄一 (1977): 日本における南北各系統種の分布について. *Atypus*, 70, 46—47.
- 新海栄一・熊田憲一 (1987): 大磯高麗山自然林の真正クモ類. 神奈川県指定天然記念物地域・動物調査報告書, 171—179, 神奈川県教育委員会.
- Tanikawa, A. (1992): A revisional study of the Japanese spiders of the genus *Cyclosa* Menge (Araneae : Araneidae). *Acta Arachnol.*, 41(1), 11—85.

[池田博明]

大磯町史研究 第七号

クモによる環境指標と

大磯町のクモ相

池田博明

クモによる環境指標と大磯町のクモ相

日本蜘蛛学会 池田博明

一 はじめに

大磯町域のクモの記録は「大磯町史9」別編自然データ集（池田、一九九七）に集積した二四五種がすべてである。データ集には「大磯町史9」別編自然（池田、一九九六）に記録した二三一種に一四種を追加したが、追加種によって、クモ相に関する指摘が変化を必要としたわけではなかった。

ちなみに、「大磯町史9」別編自然に、大磯町のクモ相の特徴として挙げたのは次の五点であった。

- (1) 屋内性はもとより、平地から丘陵に生息する幅広い種が確認された。町域には多様な環境があるためである。
- (2) 東京都内や神奈川県内で激減しているコガネグ

モや、落葉層に生息する稀産種が確認された。

高麗山や鷹取山の落葉広葉樹の二次林や常緑広葉樹の自然林の環境が残されているためである。

(3) 山地性の種が確認されなかった。町域の山塊が海岸地域に面していて温暖なためである。

(4) 本州南岸線（年平均気温がマイナス三・五度の等温線）の南方に当たるため、この線を南限とするクモが確認されなかった。

(5) 温暖化の影響か、南方系だったクモ（スズミグモ、チュウガタシロカネグモ、ツシマトリノフンダマシ）が確認された。

その後、新海栄一（一九九八）は「クモ類による環境の評価」を著した。本論の目的は、この新海の環境評価法を大磯町に当てはめた場合の考察である。

二 新海栄一のクモによる環境指数

新海は東京都内六地域のデータを基本にして、環境指標種を選定し、自然環境の指標となる「自然環境指標種」を三つにランクづけした。Aランクは豊かな森林植生が存在する自然度の高い山地に生息する種（コガネヒメグモ、イシサワオニグモ、ヤマオニグモ、カラカラグモなど三七種）、Bランクは山地から里山にかけて良好な森林、あるいは樹林地に生息する種（オウギグモ、チュウガタコガネグモ、オオニグモモドキなど二九種）、Cランクは山地から里山、さらに樹林地が帯状または島状に存在する地域にまで広く生息する種（アシナガサラグモ、コガネグモ、トリノフンダマシ、ムツトゲイセキグモなど三一種）である。

そして、さらに自然度の低い都市部環境に生息する「都市環境指標種」として、ジグモ、イエユウレイグモ、オオヒメグモ、アシダカグモなど三八種を選定した。

新海はこれらをランク別・科別にまとめたが、該当す

る種を検索しにくく、実際の利用にあたっては非常に不便であった。そこで、表1にこれらの和名を五十音順に示した。

これらの種を用いて行う環境指数（自然度）の算出方法は次の式の通りである。

環境指数Ⅱ（自然環境指標種合計十）÷（都市環境指標種合計十）×採集種類数合計

この式から分かるように、自然環境指標種をA・B・Cの三ランクに分けたものの、ランクの差による重み付けは行っていない。

また、都市環境指標種としては市街地で目立つ種が選定してあり、これらのクモの発見は容易であるが、これらの種数が環境指数には大きな影響を与える。ただし、屋内性の種に関しては若干問題があり、それについては後で考察する。

全体の採集種数は一般に調査日数に応じて増加する。

表1 クモ類による環境指標種

アオグロハシリグモ	B	クロガゲジグモ	D	ナガイツツグモ	A
アカイロトリノフンダマシ	A	クロテナガグモ	B	ナガテオニグモ	C
アケボノウウレイグモ	A	クロトリノフンダマシ	B	ナナホシヒメグモ	D
アシダカグモ	D	クロミジグモ	A	ナナメケシグモ	D
アシナガカニグモ	C	コアカクロミジグモ	C	ナルコグモ	C
アシナガサラグモ	C	コオニグモモドキ	B	ナンブツツグモ	B
アシヨレグモ	A	コガネグモ	C	ニシキオニグモ	B
アダンソンハエトリ	D	コガネヒメグモ	A	ヌサオニグモ	C
アマギエビスグモ	C	ゴマジロオニグモ	C	ネコハグモ	D
アケボノウウレイグモ	D	コマツエンマグモ	A	ハナサラグモ	C
イエクナグモ	D	サガオニグモ	C	ハラダカツクネグモ	C
イエユレイグモ	D	サトヒメグモ	D	ハラナガヒシダグモ	A
イシサワオニグモ	A	ジグモ	D	ハラビロミドリオニグモ	D
イツツグモ	A	シナカニグモ	B	ヒラタグモ	A
イトグモ	D	シナノアシナガグモ	B	ヒロハヒメグモ	C
ウススジハエトリ	C	シノビグモ	A	フジイコモリグモ	C
エキスハエトリ	C	シバサラグモ	B	フタスジサラグモ	A
エゾアシナガグモ	A	シモフリヒメグモ	A	フタバヤチグモ	B
エビチャコモリグモ	B	シモフリヤチグモ	D	フノジグモ	B
オウギグモ	B	シモングモ	D	ホシミドリヒメグモ	B
オオトリノフンダマシ	C	シラヒゲハエトリ	D	マダラスジハエトリ	B
オオヒメグモ	D	シロオビトリノフンダマシ	B	マダラヒメグモ	D
オキツハネグモ	D	ズグロオニグモ	D	マルツメオニグモ	A
オダカグモ	A	ズジアカハシリグモ	A	ミスジハエトリ	C
オダカユウレイグモ	D	ズジプトハシリグモ	A	ムツトゲイセキグモ	B
オニグモ	D	セアカゴケグモ	A	ムツバハエトリ	C
オビボソカニグモ	B	ソメワケトリノフンダマシ	A	ムネグロサラグモ	D
カギツメカラスゴミグモ	C	タカユヒメグモ	A	メガネヤチグモ	D
ガザミグモ	B	タニマノドヨウグモ	B	モンシロコケチハエトリ	D
カネコトタテグモ	C	タマヤミサラグモ	B	ヤエンオニグモ	C
カバキケムリグモ	D	チビサラグモ	A	ヤバネウランマグモ	D
カラカラグモ	A	チャスジハエトリ	D	ヤマオニグモ	A
カレハヒメグモ	A	チュウガタコガネグモ	B	ヤマゴミグモ	A
カワベコモリグモ	D	チリグモ	D	ヤマジグモ	A
キアシハエトリ	C	ツクネグモ	A	ヤマジドヨウグモ	B
キエビグモ	B	ツノオニグモ	A	ヤマジハエトリ	A
キンノウエトタテグモ	D	ツノナガイソウロウグモ	A	ヤマトゴミグモ	B
キジロオヒキグモ	C	ツリサラグモ	B	ヤミイロオニグモ	C
キジロゴミグモ	A	デーニッツサラグモ	C	ヤリグモ	C
キノポリトタテグモ	C	テナガグモ	D	ユカタヤマシログモ	D
キボシヒメグモ	B	トウキョウウズグモ	D	ユノハマサラグモ	C
キヨヒメグモ	D	トガリオニグモ	A	ユノハマヒメグモ	A
キンイロエビグモ	D	トゲグモ	B	ヨツボシサラグモ	A
キンヨウグモ	A	トビジロイソウロウグモ	B	ヨリメグモ	A
クスミサラグモ	A	トリノフンダマシ	C	ワスレナグモ	D

A：Aランク、B：Bランク、C：Cランク、D：都市環境指標種

表2 環境指数から見た環境の評価(自然度の評価)新海1998による

	きわめて悪化	悪化	平均的	良好	きわめて良好
山地型	300以下	300~500	500~700	700~1000	1000以上
里山型	100以下	100~200	200~400	400~600	600以上
都市型	20以下	20~40	40~60	60~80	80以上

表3 大磯町と近隣各地のクモによる環境指数

地域	大磯町	平塚市	二宮町	小田原社寺	真鶴町
ランクA数	9	10	1	3	0
ランクB数	12	17	2	2	2
ランクC数	19	16	3	3	5
都市環境種	25	25	11	20	16
採集種数	244	253	97	129	124
環境指数	385	428	57	55	58

算出した環境指数の評価は、山地型の環境評価、里山型の環境評価、都市型の環境評価をする場合のそれぞれによって異なる(表2)。この基準設定は新海の経験的な要素が大きい。

三 大磯町と近隣各地域の環境指数

大磯町のクモ相の特徴を考察するために、近隣のクモ相(平塚市、二宮町、小田原市社寺林、真鶴町)の環境指数を求めた(表3)。

大磯町の環境指数は三八五と算出され、この値は里山型の環境を評価する場合には「平均的」と判断される値の範囲(二〇〇~四〇〇)に入っている。平塚市は大磯町より自然度が高く、「良好」と判断される範囲になった。平塚市は吉沢のような自然度の高い地域を含むからである。二宮町・小田原市社寺林(小田原城内高校内を含む)・真鶴町の評価は里山型としては「きわめて悪化」と判断される範囲になった。

新海の環境指数は算出した指数を評価する場合に複数

の観点から評価できるところが特徴である。たとえば、表3の地域を都市型として評価した場合は、二宮町・小田原市社寺林・真鶴町は「平均的」という判断ができる。ところで、新海は都市型環境指標種を選定する際に、イトグモ・シモングモ・ユカタヤマシログモ・チリグモのようなほとんど屋内で見つからない種を都市環境指標種に含めているが、調査者が調査地域の地元民でない場合には、屋内調査は不可能だし、地元民に屋内でクモを調査してもらうような徹底的な調査をするほど、行きずりの者が野外調査だけですませた場合よりも環境指数が低下することになってしまう。これは不都合だし、私たちが調査中に行っている環境評価の印象からも外れてくる。アシダカグモのような夜間には外壁を徘徊したり、聞き取りでも生息が確認できる種はいとしても、シモングモやチリグモのような目立たない屋内性のクモは環境指標種に含めるべきではなかったのではないかと。

試みに大磯町のデータから、都市環境指標種でシモングモとチリグモを除いて、環境指数を算出すると四一七

となり、新海が「良好」と判断している値の範囲四〇〇~六〇〇の内に入ってくる。他の地域に関しても同様の評価で再計算してみると、平塚市のデータからはユカタヤマシログモとシモングモを除いて環境指数は四六四で、里山型としては「良好」である。二宮町ではチリグモ・シモングモ・ユカタヤマシログモを除いて七五、小田原市社寺林ではチリグモ・ユカタヤマシログモ・イトグモ・シモングモを除いて六八、真鶴町ではチリグモ・ユカタヤマシログモを除いて六六という結果になり、いずれも里山型としては「きわめて悪化」だが、都市型としては「良好」という判断になる。これはそれぞれの環境を調査したときの印象とも一致する。

四 高麗山と鷹取山のクモによる環境指数

新海の環境指数は町内の特定域に適用することもできるのが特徴である。たとえばデータをもとにして、今回の調査の中心であった高麗山と鷹取山(生沢を含む)に指数を適用してみることができる(表4)。

表4 高麗山と鷹取山の環境指数

	高麗山	鷹取山
ランクA数	5	2
ランクB数	6	6
ランクC数	10	5
都市環境種	17	6
採集種数	170	84
環境指数	208	168

環境指数からは高麗山は里山型としてはなんとか「平均的」という判断になり、鷹取山はやや「悪化」しているという判断となった。

既に高麗山と鷹取山についてはクモ相から見て「山地のファウナではない」という判断をしているが、その理由に断をしているが、その理由に

ついては「標高が低い」とこと「海岸に面し、温暖である」ことを挙げておいた(池田、一九九六)。この両山は標高からして確かに山地帯には当たらない。しかし、東京蜘蛛談話会などの調査の報告から算出した各地の環境指数と比較した場合(新海、一九九八)、高麗山や鷹取山の指数は決して満足できる値ではない。つまり、両山の自然度が「悪化」しているという判断は適切であるといえよう。その要因として、例えば、鷹取山は高いところまで広く畑やゴルフ場として開発利用されているこ

とが影響していると思われる。

五 クモの多様性と自然環境

クモの多様性を支える環境としては湿性環境が重要である(池田・谷川、一九九六)。わずかな規模の水系であっても、生育可能な植物の種類を増やし、昆虫類の発生源となる。大磯町の水辺環境の悪化に関しては、両生類・甲虫類・トンボ類の研究者からも既に指摘されている(丸山、一九九六。小口・槐、一九九六。高橋、一九九六)。クモ相に關しても両地域からは湿地を好む種類はあまり発見されておらず、同様の水辺環境の悪化を指摘することが出来る。新海が選定した自然環境指標種の中から水辺環境に依存する種二種を挙げてみた(表5)。

表5 水辺環境に依存するクモ…自然環境指標種の中

アオグロハシリグモ	アケボノユウレイグモ
カラカラグモ	カワベコモリグモ

シノビグモ	スジアカハシリグモ
スジプトハシリグモ	タニマノドヨウグモ
ヤマジドヨウグモ	ヤマジグモ
	ヨリメグモ

(五十音順)

浜口哲一は街の生きもの調査を通して、市街地では少なからず樹上性の動物が見られたのに、草原性の種の減少が著しかったことを挙げています。特に鳴く虫は草原への依存性が高く、草原消失の影響は大きい。そして、街の生物多様性を高める上では草原環境をもっと高く評価し、草の緑を増やすような活動が必要であると主張する(浜口、一九九五。浜口、一九九八)。この点はクモ相に關しても同様である。

クモの多様性は餌となる昆虫の多様性に依存しており、昆虫の多様性は植物群落の多様性に依存する。

新海のクモ類による環境指数は専門的な測定能力が必要のため、アマチュアが手軽に利用できるものではないが、東京蜘蛛談話会が実施している採集・観察会の規模、つまり春夏秋冬の各季節一回ずつ、のべ四日間の調査で

も十分に環境評価ができることを示していると思われる。クモを用いた環境評価としては調査地域を相対的に比較する方法はあったが(池田・谷川、一九九六は成体種数による比較を提言している)、絶対的な指数は提案されたことが無かったので、今後の利用と選定種の見直しがおおいに期待される。

【引用文献】

- 池田博明・佐藤伸一・稲葉茂代 一九八七 小田原市 内四カ所の社寺林の真正クモ類、神奈川県自然誌資料(8)、九九一—一〇五頁
- 池田博明 一九八九 東京蜘蛛談話会真鶴合宿報告、KISHIDA、五九号、四五—五二頁
- 池田博明 一九九〇 真正クモ類『宮町史』資料編1、三三—三九頁
- 池田博明 一九九六 クモ類『大磯町史9』別編自然、六〇—六二頁
- 池田博明 一九九七 クモ類『大磯町史9』別編自然データ集、一七—一九頁

- 池田博明・谷川明男 一九九六 クモ類『大和市史8(上)』自然、IV章
- 小口岳史・槐真史 一九九六 トンボ類『大磯町史9』別編自然、五六四―五七三頁
- 新海栄一 一九九八 クモ類による環境の評価、KISHIDA、七四号、三三一―三〇〇頁
- 高橋和弘 一九九六 甲虫類『大磯町史9』別編自然、四六四―五三〇頁
- 浜口哲一 一九九五 鳴く虫の季節ごよみ、大磯町史研究、第四号、六七―八二頁
- 浜口哲一 一九九八 『生きもの地図が語る街の自然』、一五二頁、岩波書店
- 平塚クモの会 一九八六 平塚市の真正クモ類1、リストおよび分布、平塚市博物館研究報告自然と文化(9)、七五―一〇二頁
- 丸山一子 一九九六 両生類『大磯町史9』別編自然、三八五―三九二頁