

## モニタリング調査 座間谷戸山公園のクモ類

報告 池田博明

調査日 2000年7月28日、8月2日、10月14日  
2001年4月27日、5月12日、5月29日、6月24日

調査者 池田博明・谷川明男・伴 満

### 総説

通年の調査により、以下の目録に挙げる 119 種を確認した。種数はほぼ当初の予想（約 130 種）に近い結果となった。予想値は過去の座間市域の記録 160 種、綾瀬市域の記録 132 種、大和市域の記録 172 種から推定したものである。

予想値をやや下まわったのは、枝間や樹間に造網する中形のサラグモ類（ユノハマサラグモ、ハナサラグモ、フタスジサラグモ、クスミサラグモ、ムネグロサラグモ、ツリサラグモなど丘陵性のサラグモ）が確認されなかったこと、落葉徘徊性のワシグモ類が一種のみと少なかったこと、湿地徘徊性のコモリグモ類が少なかったこと、地中性のクモが確認されなかったことである。これらのクモ相の特徴は座間谷戸山公園の自然環境の特質を表しているともいえよう。

つまり、丘陵から離れている、乾燥した環境が多くてその分、湿地が少なく限られている。地表に落葉層や腐葉土層は発達していない。地表の落葉はきれいに清掃されて取りのぞかれていたので、落葉落枝層に生息する種は貧弱だった。園内には乾燥化が進んでいる場所が多く見られた。

ヒメグモ科・コガネグモ科・アシナガグモ科・コモリグモ科の種構成からも、乾燥地に強い種は確認されたが、湿地に適応した種は発見されなかった。特にコモリグモ科は種数が少なく、その傾向が著しかった。自然環境保全の観点からすると、谷戸本来の湿性環境の割合が不十分な点は検討に値しよう。土壤動物調査からも同様の結果が得られるものと思われる。

### 今回、生息を確認したクモの目録

今回座間市域から初めて確認された種を（\*）で示した。科の配列は対照しやすいように前報（諏訪・藤野・池田、1993）にならった。科のなかでの種の配列は学名のアルファベット順である。

トタテグモ科・ジグモ科

確認されなかった。

ウズグモ科

オウギグモ（\*） *Hyptiotes affinis* Bos. & Str. 1906

マネキグモ *Miagrammopes orientalis* Bos. & Str. 1906

カタハリウズグモ *Octonoba sybotides* (Bos. & Str. 1906)

## ユウレイグモ科

ユウレイグモ *Pholcus crypticolens* Bos. & Str. 1906

## タマゴグモ科

アカハネグモ ( \* ) *Orchestina sanguinea* Oi 1955

## ヒメグモ科

オオヒメグモ *Achaearanea tepidariorum* (C. Koch 1841)

ツリガネヒメグモ *Achaearanea angulithorax* (Bos. & Str. 1906)

オオツリガネヒメグモ ( \* ) *Achaearanea tabulata* Levi 1980

ヒメグモ *Achaearanea japonica* (Bos. & Str. 1906)

カグヤヒメグモ ( \* ) *Achaearanea culicivola* (Bos. & Str. 1906)

キヨヒメグモ ( \* ) *Achaearanea oculiprominentis* (S. Saito 1939)、キヨヒメグモ

アシプトヒメグモ *Anelosimus crassipes* (Bos. & Str. 1906)

シロカネイソウロウグモ *Argyroides bonadea* (Karsch 1881)

トビジロイソウロウグモ ( \* ) *Argyroides cylindratus* Thorell 1889

オナガグモ *Argyroides cylindrogaster* (Simon 1888)

フタオイソウロウグモ *Argyroides fur* Bos. & Str. 1906

チリイソウロウグモ *Argyroides kumadai* Chida & Tanikawa 1999

ツノナガイソウロウグモ ( \* ) *Argyroides nipponicus* Kumada 1990

イソウロウグモの一種 ( \* ) *Argyroides* sp.

ヤリグモ *Argyroides saganus* (Don. & Str. 1906)

ボカシミジングモ ( \* ) *Dipoena castrata* Bos. & Str. 1906

キベリミジングモ *Dipoena flavomarginata* Bos. & Str. 1906

カニミジングモ *Dipoena mustelina* (Simon 1888)

コアカクロミジングモ ( \* ) *Dipoena mutilata* Bos. & Str. 1906

シモフリミジングモ *Dipoena punctisparsa* Yaginuma 1967

カレハヒメグモ *Enoplognatha abrupta* (Karsch 1879)

ヒシガタグモ ( \* ) *Episinus affinis* Bos. & Str. 1906

ハラナガヒシガタグモ ( \* ) *Moneta caudifer* Don. & Str. 1906)

ツクネグモ ( \* ) *Phoroncidia pilula* (Karsch 1879)

スネグロオチバヒメグモ *Stemmops nipponicus* Yaginuma 1969

バラギヒメグモ *Theridion chikunii* Yaginuma 1960

ムナボシヒメグモ *Theridion sterninotatum* Bos. & Str. 1906

コケヒメグモ *Theridion subadultum* Bos. & Str. 1906

クロササヒメグモ *Thymoites okumae* Yoshida 1988

## サラグモ科

チビアカサラグモ ( \* ) *Nematogmus sanguinolentus* (Walckenaer 1837)

タテヤマテナガグモ *Bathyphantes tateyamaensis* (Oi 1960)

ハラジロムナキグモ *Diplocephaloides saganus* (Bos. & Str. 1906)

## センショウグモ科

センショウグモ *Ero japonica* Bos. & Str. 1906

#### コガネグモ科

- ハツリグモ ( \* ) *Acuilas coccineus* Simon 1895
- アオオニグモ *Araneus pentagrammicus* (Karsch 1879)
- カラオニグモ *Araneus tsurusakii* Tanikawa 2001
- ナガコガネグモ *Argiope bruennichii* (Scopoli 1772)
- コガタコガネグモ *Argiope minuta* Karsch 1879
- ヤマトカナエグモ *Chorizopes nipponicus* Yaginuma 1963
- ギンメッキゴミグモ *Cyclosa argenteoalba* Bos. & Str. 1906
- ヨツデゴミグモ *Cyclosa sedeculata* Karsch 1879
- オトトリノフンダマシ *Cyrtarachne inaequalis* Thorell 1895
- カラフトオニグモ *Eriophora sachalinensis* (S. Saito 1934)
- サガオニグモ *Eriophora sagana* (Bosenberg & Strand 1906)
- シロスジショウジョウグモ ( \* ) *Hypsosinga sanguinea* (C. Koch 1844)
- コゲチャオニグモ *Neoscona punctigera* (Doleschall 1857)
- ワキグロサツマノミダマシ *Neoscona mellotteei* (Simon 1895)
- ヤマシロオニグモ *Neoscona scylla* (Karsch 1879)
- サツマノミダマシ *Neoscona scylloides* (Bos. & Str. 1906)

#### アシナガグモ科

- オオシロカネグモ *Leucauge magnifica* Yaginuma 1954
- コシロカネグモ *Leucauge subblanda* Bos. & Str. 1906
- キララシロカネグモ *Leucauge subgemmea* Bos. & Str. 1906
- メガネドヨウグモ *Metleucauge yunohamensis* (Bos. & Str. 1906)
- ジヨウグモ *Nephila clavata* L. Koch 1878
- ヤサガタアシナガグモ *Tetragnatha maxillosa* Thorell 1895
- アシナガグモ *Tetragnatha praedonia* L. Koch 1878
- ウロコアシナガグモ *Tetragnatha squamata* Karsch 1879

#### カラカラグモ科

- ヤマジグモ ( \* ) *Ogulnius pullus* Bos. & Str. 1906

#### タナグモ科

- クサグモ *Agelena limbata* Thorell 1879
- コクサグモ *Agelena opulenta* L. Koch 1878

#### ガケジグモ科

- ヤマヤチグモ *Coelotes corasides* (Bos. & Str. 1906)
- アズマヤチグモ ( \* ) *Coelotes kitazawai* Yaginuma 1972

#### コモリグモ科

- フジイコモリグモ ( \* ) *Arctosa fujiii* Tanaka 1985

イナダハリゲコモリモ *Pardosa agraria* Tanaka 1985  
ウヅキコモリグモ *Pardosa astrigera* L. Koch 1878  
クラークコモリグモ ( \* ) *Pirata clercki* (Bos. & Str. 1906)  
チビコモリグモ ( \* ) *Pirata procurvus* (Bos. & Str. 1906)  
コガタコモリグモ ( \* ) *Pirata tanakai* Brignoli 1983

#### ササグモ科

ササグモ *Oxyopes sertatus* L. Koch 1878

#### フクログモ科

アシナガコマチグモ *Cheiracanthium eutittha* Bos. & Str. 1906  
カバキコマチグモ *Cheiracanthium japonicum* Bos. & Str. 1906  
ヤハズフクログモ *Clubiona jucunda* (Karsch 1879)  
カギフクログモ *Clubiona pseudogermanica* Schenkel 1936  
マイコフクログモ *Clubiona rostrata* Paik 1985  
ヤギヌマフクログモ ( \* ) *Clubiona yaginumai* Hayashi 1989  
ムナアカフクログモ *Clubiona vigil* Karsch 1879

#### ウエムラグモ科

イタチグモ *Itatsina praticola* (Bos. & Str. 1906)  
オトヒメグモ ( \* ) *Orthobula crucifera* Bos. & Str. 1906  
キレオビウラシマグモ ( \* ) *Phrurolithus coreanus* Paik 1991  
ウラシマグモ ( \* ) *Phrurolithus nipponicus* Kishida 1914  
ヤバネウラシマグモ ( \* ) *Phrurolithus pennatus* Yaginuma 1969

#### ネコグモ科

オビジガバチグモ ( \* ) *Castianeira shaxianensis* Gong 1983  
ネコグモ *Trachelas japonicus* Bos. & Str. 1906

#### キンダグモ科

イオウイロハシリグモ *Dolomedes sulfureus* L. Koch 1878

#### ハウシグモ科

ドウシグモ ( \* ) *Asceua japonica* (Bos. & Str. 1906)

#### アシダカグモ科

コアシダカグモ *Sinopoda forcipata* (Karsch 1881)

#### ワシグモ科

クロチャケムリグモ ( \* ) *Zelotes asiaticus* (Bos. & Str. 1906)

#### カニグモ科

コカニグモ ( \* ) *Coriarachne fulvipes* (Karsch 1879)

コハナグモ *Diaea subdola* O. P.-Cambridge 1885  
ハナグモ *Misumenops tricuspoidatus* (Fabricius 1775)  
クマダハナグモ (＊) *Misumenops kumadai* Ono 1985  
ワカバグモ *Oxytate striatipes* L. Koch 1878  
オチバカニグモの一種 (＊) *Ozyptila* sp.  
セマルトラフカニグモ *Tmarus rimosus* Paik 1973  
アズチグモ *Thomisus labefactus* Karsch 1881  
ヤミイロカニグモ *Xysticus croceus* Fox 1937

#### エビグモ科

アサヒエビグモ *Philodromus subaureolus* Bos. & Str. 1906  
シャコグモ *Tibellus tenellus* (L. Koch 1876)、

#### ハエトリグモ科

ネコハエトリ *Carrhotus xanthogramma* (Latreille 1819)  
マミジロハエトリ *Evarcha albaria* (L. Koch 1878)  
ウデブトハエトリ (＊) *Harmochirus insulanus* (Kishida 1914)  
コジャバラハエトリ (＊) *Helicium cylindratum* (Karsch 1879)  
ヨダンハエトリ *Marpissa pulla* (Karsch 1879)  
オスクロハエトリ (＊) *Mendoza canestrinii* (Niini in Canestrini & Pavei 1868)  
シラヒゲハエトリ *Menemerus fulvus* (L. Koch 1878)  
タイリクアリグモ (＊) *Myrmarachne formicaria* (De Geer 1778)  
ヤサアリグモ *Myrmarachne inermichelis* Bos. & Str. 1906  
アリグモ *Myrmarachne japonica* (Karsch 1879)  
チャイロアサヒハエトリ *Phintella abnormis* (Bos. & Str. 1906)  
デーニッツハエトリ *Plexippoides doenitzi* (Karsch 1879)  
イナズマハエトリ *Pseudicius vulpes* (Grube 1861)  
カラスハエトリ *Rhene atrata* (Karsch 1881)  
ヒメカラスハエトリ *Rhene* sp.  
ハエトリグモの一種 (＊) M

以上、座間市域の初記録種 (＊) は 38 種を数えた。ただし、このうち、クラークコモリグモとコジャバラハエトリは前報 (諏訪・藤野・池田、1993) では、それぞれカイゾクコモリグモ、ジャバラハエトリと誤って同定されていると思われる。カイゾクコモリグモは関東の平地に分布しないこと、ジャバラハエトリは山地性でコジャバラハエトリが都市性であること、ジャバラハエトリグモ属の種の同定の手引きとなる原論文が誤っていたため、この属の同定は再検討が必要なが今回の判断の理由である。

もっとも珍しい種はドウシグモである。2001 年 5 月にクヌギの樹幹を徘徊していた。神奈川県では横須賀市域の神武寺でしか発見されていなかった。関東地方ではほとんど記録されていない種である。

地中性のクモ、ジグモやトタテグモ類を確認できなかった。

## クモから見た環境

クモを通して環境を考察する場合の方法として、種構成を考察する方法、個体群の数や成長量などに注目する方法があるが、数量的な考察の方法はクモではまだ研究が不十分である。

種構成に注目する環境評価に関しては、池田博明・谷川明男が大和市の調査で行った成体種数に注目する比較法（池田・谷川、1996）、新海栄一が東京都日野市の調査を基に行った特定の種と確認総種数から算出する環境指数による方法などがある。また、新海栄一は八王子の調査で生息環境ごとにクモの種構成の違いを報告している（新海、1998）。

この新海栄一のクモ類による環境指標種および環境指数を今回の調査結果に適用すると次のような結果となる。

まず、目録中の自然環境指標種を抽出する。

A ランク（豊かな森林に住む 37 種）は、ツクネグモ、クロササヒメグモ、ヤマジグモの 3 種。

B ランク（山地から里山の良好な樹林に住む 29 種）は、オウギグモ、トビジロイソウロウグモの 2 種。

C ランク（山地から里山まで広範囲に住む 31 種）は、オオトリノフンダマシ、コアカクロミジグモ、サガオニグモ、ツノナガイソウロウグモ、ハラナガヒシガタグモ、フジイコモリグモ、ヤリグモの 7 種。

自然環境指標は計 12 種となった。それに対し、自然度の低さを表す都市環境指標種はオオヒメグモ、カレハヒメグモ、シラヒゲハエトリ、ヤバネウラシマグモの 4 種。

この種数と採集種数をもとに次の式により、クモによる環境指数を算出する。

$$\text{環境指数} = [(\text{自然環境指標種合計数} + 1) / (\text{都市環境指標種合計数} + 1)] \times \text{採集種数}$$

谷戸山公園の環境指数は 309 となる。この指数は里山型の環境としては平均的（200～400）の範囲に入る。ちなみに、大磯丘陵を備える大磯町の環境指数は 385、吉沢のような自然度の高い地域を含む平塚市の環境指数は 428 となっている（池田、2000）。

クモの多様性を支える環境としては湿性環境が重要となる。水辺環境に住む種が少ないことから考察すると、今後は湿性環境の保全と維持管理が重要となろう。

### 記録されなかった種について

座間市域からは既に 160 種の報告がされている（諏訪・藤野・池田、1993）前報で谷戸山で確認されていて、今回は確認できなかった種は以下の 26 種であった。

カネコトタテグモ（脱皮殻） ヤホシサヤヒメグモ バラギヒメグモ テナガグモ  
ニセアカムネグモ コトガリアカムネグモ セスジアカムネグモ  
キザハシオニグモ ヤエンオニグモ ビジョオニグモ チュウガタコガネグモ  
ヤマトゴミグモ ヤマゴミグモ コタナグモ クロヤチグモ シモフリヤチグモ  
メガネヤチグモ ハラクロコモリグモ キクツキコモリグモ キバラコモリグモ  
アシナガコマチグモ ヤサコマチグモ メキリグモ トラフカニグモ  
キンイロエビグモ ヤハズハエトリ

上記の種のなかで新海の自然環境指標種に選定されている種は、カネコトタテグモ（C）、ヤエンオニグモ（C）、チュウガタコガネグモ（B）、ヤマゴミグモ（A）、反対に都市環境指標種は、乾燥に強く、石壁や樹幹に住むことの出来るテナガグモ、キンイロエビグモとシモフリヤチグモ、メガネヤチグモ。

## クモの成長と餌環境について

たとえば、谷戸山公園に2000年の10月に造網しているジョロウグモの体サイズは、都市環境（例えば同時期の東京町田市の小山台公園）の個体に比べて、よく太っていた。それだけ餌環境としては都市環境よりも良いと思われた。しかし、谷戸山公園の樹間には、ジョロウグモが見られない地点も多かったし、ジョロウグモの網に居候しているシロカネイソウロウグモが少ない（1頭だけが記録された）。前者は樹間に垂高木や低木が見られず、大きく空間が空いているような環境には、特に造網ににくいのだと思われるし、後者は餌環境が意外に豊富ではないことを示しているのではないだろうか。

土壌の腐食から空間に供給される昆虫相の質や量はクモや他の肉食性の動物にとっては大きな意味を持つという研究が最近、注目され始めている。このような腐食連鎖に注目した研究は少ないが、クモの種数や個体数に対する影響の観点からだけでなく、自然保全の観点からも将来、重要となることが予想される。

## 参考文献

池田博明、2000．クモによる環境指標と大磯町のクモ相．大磯町史研究第七号、85 - 92.

池田博明・谷川明男、1996．クモ類．大和市史8（上）自然、章．

新海栄一、1998．クモ類による環境の評価．Kishidaia、(74)：33 - 100．

諏訪哲夫・藤野知弘・池田博明、1993．座間市のクモ類．座間市の動物（座間市教育委員会）：345 - 397.

伴満、2000．クモ類、綾瀬市史調査報告書2 動物・植物データ集、377 - 390.