

8. クモ類

【選定・評価方法の概要】

クモ類 (Arachnida) は 1998 年版には取り上げられておらず、今回の改定に際して初めて対象に加わった動物群である。同類は 11 の現生のグループ (目) に分類されるが、日本に産するのは、ダニ目、ザトウムシ目、カニムシ目、サソリ目、サソリモドキ目、コヨリムシ目、ヤイトムシ目及びクモ目の 8 つの目である。このうち東京都島しょ部においては、コヨリムシ以外のすべてのグループが生息している。ダニは種数が多いが、微小であることに加え多くが研究途上であるため、トキウモウダニのような特殊な例をのぞいて種の保護あるいは生息環境の保全の対象として扱われることはほとんどなく、またサソリ及びサソリモドキは人為的に移入されたと考えられる種 [マダラサソリ (小笠原父島、母島、硫黄島) 及びアマミサソリモドキ (八丈島)] のみであるので今回の検討対象としなかった。

その結果、クモ目 (Araneae)、ヤイトムシ目 (Schizomida)、ザトウムシ目 (Opiliones) 及びカニムシ目 (Pseudoscorpiones) の 4 グループをそれぞれ評価の対象とした。ただし、伊豆諸島においては他のグループに差し迫った対象種がなかったのでクモ目のみを対象とした。

クモは世界に約 42,000 種、日本に 1,500 種以上が知られ、個体数も多く、体サイズや生態学的な特性も多様である。自然環境及び人為環境下の生態系において昆虫類の「捕食者」として、また、鳥類やカエル、トカゲ等の小型脊椎動物の「食餌動物」として重要な役割を果たしている。

ヤイトムシは世界に約 180 種、日本には 4 種が知られる小さいグループで、小型の節足動物を捕食する。温暖で湿潤な地域の土壌中の間隙や洞窟の中に棲み、環境の変化に比較的敏感である。評価の対象となる 1 種 (サワダムシ) が小笠原諸島に生息する。

ザトウムシは世界に約 6,400 種、日本に約 80 種が知られ、主に森林の地表を歩き回り昆虫等の小動物またはその死体を食べる。特に小笠原諸島に生息する種は推定される生息面積が小さいので評価の対象とした。

カニムシは世界に約 3,000 種、日本に約 70 種が知られ、主に森林内の土壌中や樹皮下に生息し昆虫やダニ等を捕食する。特に小笠原諸島には環境の変化の影響を受けやすい種が生息しており評価の対象とした。

評価に当たっては、まず大正 10 年 (1921 年) の最初の文献から平成 22 年 (2010 年) までは伊豆諸島 (クモ) 及び小笠原諸島 (クモ、ヤイトムシ、ザトウムシ及びカニムシ) から記録されている当該動物群に関する全文を探索し、記録を検証した。その結果、伊豆諸島からは 233 種のクモが記録されていることが判明し、そのうち 36 種を検討対象種とした。同様に小笠原諸島からはクモ 66 種、ヤイトムシ 1 種、ザトウムシ 4 種及びカニムシ 7 種が記録されており、そのうちクモ 10 種、ヤイトムシ 1 種、ザトウムシ 3 種及びカニムシ 1 種の計 15 種を検討対象種とした。また、御蔵島、八丈島、小笠原父島など一部の島しょにおいて現地調査を実施した。セダカヌカグモ (DD) のように調査において発見され対象

種となった新種もある。

クモ類に関してはこれまでに定量的な調査は行われてこなかったので、調査や評価に際して主に定性的な条件を考慮した。特に生態学的な特性（推測される個体数、食餌の多様性、環境依存度、移動能力など）、環境条件（生息面積、環境の多様性、植生との関係など）、捕食圧（天敵との関係）及び競争圧（侵入種との競合）に注意を払った。総合的にみて、クモ類には海洋に囲まれた比較的面積の小さい島しょ群という環境特性が最も大きく影響している。特に小笠原諸島では、空中飛行（ballooning）をしない種あるいは乾燥に弱い種が漂流物に付着して島に漂着する確率は非常に低い。そのため、上に挙げた諸条件が短時間にしかも色濃く現れると考えられる。

【選定・評価結果の概要】

＜伊豆諸島＞

評価の結果、NT（準絶滅危惧）が 6 種（ワスレナグモ、キシノウエトタテグモ、キノボリトタテグモ、ミヤケジマヌカグモ、コガネグモ、オビボソカニグモ）、DD（情報不足）が 25 種（ジグモ、ナルトミダニグモ、ナシジカレハグモなど）、留意種が 1 種（スズミグモ）、ランク外が 4 種（ヤマジグモ、カラカラグモ、キジログミグモ、ハマキフクログモ）となった。1998 年版にはクモ類は取り上げられていないので、すべてが新たな評価ということになる。

全体の傾向としては、伊豆諸島においてはクモ相を形成している種のほとんどが過酷な環境条件にも耐えうる広域分布種で占められている。それらの種には、海浜などの植生が貧弱で温度や湿度の変化が激しい場所や、市街地のような緑地が少なく、餌となる昆虫が常に豊富とはいえない環境下でも十分に個体数を維持できるものが多い。また、特に大島などでは本土からの距離がそれほど遠くないので、新しい個体が常時供給されることにより個体群の隔離による種あるいは亜種の分化が起こりにくいと推測される。NT あるいは DD と判定された種の特性は一概ではなく、数少ない固有種のほか、良好な生息環境を必要とする種、様々な原因で個体数を減らしている種、分布域が限られる種など多様である。

生息環境の現状として、農業立地が悪く農地への転用が過度でないことや、開発はまだ続いているが、過去と比較すると開発圧力が弱まっていると考えられることは、むしろ野生生物の保護の観点からは歓迎すべきであるが、コガネグモ（NT）のように原因がよく分からないまま個体数を激減させている種もあり、細かい気象条件や環境変化の影響、天敵の捕食圧、少数の種による生態的地位の独占などの生態学的要因の究明が望まれる。各島においてさらに現地調査を徹底し、それぞれの種の生息環境や個体数の変動を記録していくことを今後の研究課題として挙げておく。

＜小笠原諸島＞

評価の結果、NT（準絶滅危惧）が 2 種（サワダムシ、エダイボグモ）、DD（情報不足）が 10 種（イオウジマケシグモ、オガサワラケシグモ、サダヨリケシグモ、オガサワラアシナガグモ、オガサワラゴミグモ、イオウシボグモ、ミナトザトウムシ、ムニンザトウムシ、

ムニンセグロザトウムシ、テナガカニムシ)、ランク外が3種(オガサワラコモリグモ、オガサワラテナガグモ、トゲナガアシナガグモ)となった。留意種に該当するものはなかった。1998年版にはクモ類は取り上げられていないので、全てが新たな評価ということになる。

小笠原諸島のクモ相は非常に貧弱である。大陸から離れているため、飛行による拡散や漂着の可能性が伊豆諸島よりさらに低い、定着した場合は種分化が起きる可能性はむしろ大きいはずである。しかし、人為の影響が早く、かつ、強く効果を現すので、クモ相は、全体として日本本土、アメリカ合衆国、東アジア諸国、太平洋諸島などからの多様な経路によって人為的に移入された種によって占められている。そのため人為的攪乱が起こる前にたどり着いて種分化を起こしたと推定される種は比較的少ない上に、それらは天敵による捕食圧や侵入種との生態的地位の競合や競争圧にさらされているのが現状である。NTあるいはDDと評価された種の多くはそうした状況下にあると考えられる。人為移入種であっても1970年前後にはしばしば記録があったが今日では全く見られないというような例もある。総合的に見て、小笠原諸島においてクモ類は昆虫の「捕食者」という側面よりは、侵入した天敵(グリーンアノール、オオヒキガエルや一部の鳥類)の捕食圧が極めて深刻な「食餌動物」という捉え方が重要である。

なお、ランク外となった3種は個体数が多いか、移動能力が高く広域に分布しているもので絶滅の危険性が今回は高くないと判断されたものである。また、検討対象種を選定する過程で、現地調査の結果誤同定が判明したものや、過去の記録が不確かを確認を要するもの、分類学的に問題があり学名が安定していないものなど、種々の理由で評価・検討ができなかったものもあった。なかには、チチシマトタテグモのように90年前の記録が確認され学名が決定されれば、EX(絶滅)の可能性のあるような種も含まれる。

(小野 展嗣)

クモ類(島しょ部)

【記号凡例】

[EX]絶滅 [EW]野生絶滅 [CR+EN]絶滅危惧Ⅰ類 [VU]絶滅危惧Ⅱ類
[NT]準絶滅危惧 [DD]情報不足 [LP]絶滅のおそれのある地域個体群 [*]留意種

■伊豆諸島

和名	学名	東京都ランク (伊豆諸島)	環境省 ランク	備考
クモ目	ARANEAE			
ジグモ科	Atypidae			
ジグモ	<i>Atypus karschii</i>	DD		
ワスレナグモ科	Calommatidae			
ワスレナグモ	<i>Calommata signata</i>	NT	NT	
トタテグモ科	Ctenizidae			
キシノウエトタテグモ	<i>Latouchia typica</i>	NT	NT	
キノボリトタテグモ	<i>Conothele fragaria</i>	NT	NT	
タマゴグモ科	Oonopidae			
ナルトミダニグモ	<i>Ischnothyreus narutomii</i>	DD		
ハグモ科	Dictynidae			
ナシジカレハグモ	<i>Brommella punctosparsa</i>	DD		
ナミハグモ科	Cybaeidae			
カチドキナミハグモ	<i>Cybaeus nipponicus</i>	DD		
ハタケグモ科	Hahniidae			
ハタケグモ	<i>Hahnica corticicola</i>	DD		
ヤチグモ科	Coelotidae			
ヤマヤチグモ	<i>Tegeocoelotes corasides</i>	DD		
キシダグモ科	Pisauridae			
アオグロハシリグモ	<i>Dolomedes raptor</i>	DD		
アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i>	DD		
コモリグモ科	Lycosidae			
ナガズキンコモリグモ	<i>Trochosa aquatica</i>	DD		
サラグモ科	Linyphiidae			
イソヌカグモ	<i>Ceratinopsis setoensis</i>	DD		
ヤマトウジヌカグモ	<i>Tojinium japonicum</i>	DD		
ミクラテングヌカグモ	<i>Paikiniana mikurana</i>	DD		1
ミヤケジマヌカグモ	<i>Tmeticus vulcanicus</i>	NT		
セダカヌカグモ	<i>Tmeticodes gibbifer</i>	DD		1
ヒメグモ科	Theridiidae			
イズシマヒメグモ	<i>Nesopholcomma izuense</i>	DD		1
オダカグモ	<i>Meotipa argyrodiformis</i>	DD		
ユアギグモ科	Symphytognathidae			
ハチジョウウスイロユアギグモ	<i>Anapistula ishikawai</i>	DD		
コガネグモ科	Araneidae			
スズミグモ	<i>Cyrtophora ikomosanensis</i>	*1		
コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>	NT		
ツシマトリノフンダマシ	<i>Paraplectana tsushimensis</i>	DD		
トゲグモ	<i>Gasteracantha kuhli</i>	DD		
ゴマジロオニグモ	<i>Mangora herbeoides</i>	DD		
アシダカグモ科	Sparassidae			
コアシダカグモ	<i>Sinopoda forcipata</i>	DD		
カニグモ科	Thomisidae			
ヨコフカニグモ	<i>Xysticus transversomaculatus</i>	DD		
オビボソカニグモ	<i>Xysticus trizonatus</i>	NT		
チシマカニグモ	<i>Xysticus kurilensis</i>	DD		
アマギエビスグモ	<i>Lysiteles coronatus</i>	DD		
コキハダカニグモ	<i>Takachihoa trunciformis</i>	DD		
イヅツグモ科	Anyphaenidae			
イヅツグモ	<i>Anyphaena pugil</i>	DD		

和名、学名、配列は、主に小野展嗣(編), 2009. 日本産クモ類. 東海大学出版会. を参考にして、評価者の見解に従った。

【備考】

1: 今回の改定調査で新たに記載された新種。

Hirotsugu Ono, 2010. Spiders from Mikurajima Island, Tokyo, with Descriptions of New Genera and Species of the Families Linyphiidae and Theridiidae (Arachnida, Araneae). Bull. natl. Mus. Sci., Ser. A, 36(2), pp. 51-63.

【留意種とした理由】

	和名	留意種とした理由
*1	スズミグモ	本種は、林縁など限られた環境条件を必要とするため生息域が限定される上、大型で多数の餌昆虫を必要とし、農薬散布等で食餌の量が減少するなど環境の一時的な変化によっても容易に絶滅する恐れがあるため、留意が必要である。

■小笠原諸島

和名	学名	東京都ランク (小笠原諸島)	環境省 ランク	備考
ザトウムシ目	OPILIONES			
マザトウムシ科	Phalangidae			
ミナトザトウムシ	<i>Hologagrella minatoi</i>	DD	DD	
ムニンザトウムシ	<i>Verpulus boninensis</i>	DD	DD	
ムニンセグロザトウムシ	<i>Verpulus similis</i>	DD	DD	
カニムシ目	PSEUDOSCORPIONES			
ヤドリカニムシ科	Chernetidae			
テナガカニムシ	<i>Metagoniochernes tomiyamai</i>	DD	DD	
ヤイトムシ目	SCHIZOMIDA			
ヤイトムシ科	Hubbardiidae			
サワダムシ	<i>Orientzomus sawadai</i>	NT		
クモ目	ARANEAE			
サラグモ科	Linyphiidae			
イオウジマケシグモ	<i>Nippononeta masatakana</i>	DD		
オガサワラケシグモ	<i>Meioneta boninensis</i>	DD		
サダヨリケシグモ	<i>Meioneta ignorata</i>	DD		
アシナガグモ科	Tetragnathidae			
オガサワラアシナガグモ	<i>Tetragnatha boninensis</i>	DD		
コガネグモ科	Araneidae			
オガサワラゴミグモ	<i>Cyclosa norihisai</i>	DD		
シボグモ科	Ctenidae			
イオウシボグモ	<i>Acantheis nipponicus</i>	DD		
ワシグモ科	Gnaphosidae			
エダイボグモ	<i>Cladothela boninensis</i>	NT	DD	

和名、学名および配列は、石川良輔(編), 2008. 節足動物の多様性と系統. 裳華房. および小野展嗣(編), 2009. 日本産クモ類. 東海大学出版会.などを参考にして、評価者の見解に従った。