

別寒辺牛湿原のクモ相とクモヒメバチの寄主の解明

松本吏樹郎 (大阪市立自然史博物館)

はじめに

クモは多くの虫の捕食者として生態系において重要な地位を占め、日本からは 1,400 を超える種が知られている。北海道東部、特に湿原環境には、他の分類群の分布状況から判断して、クモに関しても興味深い種が分布していることが期待されるが、どのようなクモが生息しているのかについては、これまでほとんど調査・報告はなされていない。そこで歩別寒辺牛湿原および周辺地域で様々な採集方法を用いてサンプリングを行い、クモ相を明らかにすることを目指した。

材料と方法

主な調査地点として水鳥観察館周辺の大別川左岸、別寒辺牛川中流域を選定した (図 1)。湿原周辺部の林縁的環境、湿原内のヨシ群落および水面周辺においてサンプリングを行った。調査時期は、2017 年 7 月 3 日～6 日、8 月 7 日～10 日、9 月 11 日～14 日である。

ビーティング (下に網を受けて枝葉を揺らし、そこにいたクモを落として集める)、スウィーピング (捕虫網で葉などについているクモをすくい取る)、土・落ち葉のシフティング (ふるいによって大きな葉などを取り除き、土壌間隙などに生息するクモを探す)、目視など様々な方法で、できるだけ網羅的にクモの採集を行った。さらに大別川左岸 (①43.098942°N, 144.858913°E; ②43.099357°N, 144.859098°E; ③43.099411°N, 144.859370°E; ④43.099010°N, 144.860303°E の 4 か所) にマレーゼトラップを設置し、これに捕獲されたクモも対象とした。設置は 7 月 5 日、回収は 8 月 8 日と 9 月 11 日に行った。また、湿地からやや離れた厚岸町南部の愛冠 (43.019975 N, 144.842707 E) あやめヶ原 (42.988873°N, 144.923333°E) でも主に目視を中心として調査を行った。

採集されたクモのうちヒメバチ科のクモヒメバチ類の寄生が確認されたものについてはそのまま飼育を行い寄主、寄生者の関係を明らかにした。

寄生のみられなかったクモに関しては、80%エタノールに入れて持ち帰り、同定を行った。同定は、小野 (2009)、新海 (2006)、



図 1. 調査地環境

須黒(2017), 谷川 (2007), 千国 (2008), 吉田 (2003) を利用して行った。得られたサンプルは参照標本として大阪市立自然史博物館で保存されている。

結果と考察

種リスト

合計で 18 科 76 種のクモが得られ、別寒辺牛湿原とその周辺地域のクモ相の一端を明らかにすることができた。生態系において上位の消費者であるクモのリストは別寒辺牛湿原における生物の相互関係を考える上で、極めて重要な基礎データとなる。

確認できたクモのリストを以下に示す。学名、和名に関しては谷川 (2017) に従っている。データの表記は調査地点、雌雄、個体数 (発生段階もここに示す)、日にちの順である。マレーゼトラップで得られたサンプルは (MT1-1) のように示し、最初の数字が設置場所を、後の番号が設置期間 (I は 7 月～8 月、II は 8 月～9 月) を意味する。

限られた調査期間かつ、調査日も必ずしも好天に恵まれたわけではなかったが、比較的多くの種を確認することができた。特にフクログモ科のクモは種数、個体数とも非常に多く見られた。確認されたクモにはアリガタハエトリなど非常に個体数が少ないと考えられている種も含まれている。またマレーゼトラップでのみ得られている種もあるため、サンプリング法はクモ相を明らかにする目的でも有力な調査法となると考えられた。

クモヒメバチの寄生はオオヒメグモ、オオツリガネヒメグモ、カニミジグモ、クリイロフクログモで確認された。オオヒメグモにマダラクモヒメバチ (*Zatypota albicoxa*, 図 31) の寄生が比較的多く見られた。オオツリガネヒメグモには同じ *Zatypota* 属の別種が寄生することが明らかになった (図 2-4, 32) が、羽化した成虫の形態比較、バーコード領域の DNA 塩基配列の比較から未記載種であることが確認された。本種については今後記載を行う。カニミジグモ (図 9) では *Chablisea* 属の未記録種の、クリイロフクログモでは *Schizopyga circulator* の寄生がそれぞれ確認された (図 22)。これらは以前の調査でも見出されていたが、寄主—寄生者関係のデータを補強するデータを得ることができた。

マレーゼトラップで得られたものと合わせると、かなり多くのサンプルが得られたため、現在も処理と同等が進行中である。また本報告書にあげたものの中に一部さらに検討が必要なものもあるため、本リストはあくまで暫定的なものとし、後に正式に報告を行うこととしたい。

ユウレイグモ科 Pholcidae

1. タイリクユウレイグモ *Pholcus manueli* Gertsch, 1937

サンヌシ: 1♂1♀ (5-VII-2017), サンヌシ (水鳥観察館内): 1♂1♀ (12-IX-2017), 愛冠: 1♀ (3-VII-2017).

ヒメグモ科 Theridiidae

2. オオツリガネヒメグモ *Parasteatoda tabulata* (Levi, 1980) (図 2-4)

- サンヌシ：1♂ (5-VII-2017). 愛冠：1♂ (3-VII-2017), 1♂ (5-VII-2017), 3♂ (3-VIII-2017), 2♂ (7-VIII-2017), 2♂ (8-VIII-2017), 2♂ (9-VIII-2017).
3. オオヒメグモ *Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841)
愛冠：1♂3♀ (8-VIII-2017).
4. ギボシヒメグモ *Chikunia albipes* (S.Saito, 1935)
サンヌシ：1♂ (5-VII-2017) 愛冠：1幼 (11-IX-2017).
5. ユノハマヒメグモ *Yunohamella yunohamensis* (Bösenberg & Strand, 1906) (図5)
愛冠：2♀ (3-VII-2017), 1♀ (5-VII-2017), 1♂ (7-VIII-2017) (写真#), 1♀ (8-VIII-2017), 1♂ (9-VIII-2017), 2♀1幼 (11-IX-2017).
6. コケヒメグモ *Yunohamella subadulta* (Bösenberg & Strand, 1906) (図6)
愛冠：1♀ (3-VII-2017), 1垂 (9-VIII-2017).
7. ヒシガタグモ *Episinus affinis* Bösenberg & Strand, 1906 (図7)
愛冠：1♀ (5-VII-2017).
8. シモフリヒシガタグモ *Episinus kitazawai* Yaginuma, 1958
サンヌシ：1♂ (5-VII-2017), 1♂ (MT1-1).
9. カニミジグモ *Phycosoma mustelinum* (Simon, 1889) (図8-9)
愛冠：2♂2♀ (3-VII-2017), 1♂ (5-VII-2017), 3♂ (9-VIII-2017), 4♂1♀1幼 (11-IX-2017). あやめヶ原：1♂ (5-VIII-2017).
10. シモフリミジグモ *Dipoena punctisparsa* Yaginuma, 1967 (図10)
サンヌシ：1♂1♀ (4-VII-2017), 1♀ (6-VII-2017), 愛冠：1♀ (11-IX-2017).
11. シロタマヒメグモ *Enoplognatha margarita* Yaginuma, 1964
サンヌシ：1♀1垂 (6-VII-2017), 愛冠：1♀ (20170810).
12. ? ヤマトコノハグモ *Enoplognatha caricis* (Fickert, 1876) (図11)
サンヌシ：2♀ (5-VII-2017).
13. フタスジヒメグモ *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767) (図12)
サンヌシ：1♂ (6-VII-2017), 2♀ (8-VIII-2017).
14. ホシミドリヒメグモ *Chrysso foliata* (L.Koch, 1878)
愛冠：1幼 (12-IX-2017).
15. ムナボシヒメグモ *Platnickina sterninotata* (Bösenberg & Strand, 1906) (図13)
愛冠：1♀ (8-VIII-2017).

ホラヒメグモ科 Nesticidae

16. ホラヒメグモの1種 *Nesticus* sp. (図14)
愛冠：1♀ (5-VII-2017). *北海道に広く分布するとされるエゾホラヒメグモとは外雌器の形態が異なる

ようである。

ピモサラグモ科 Pimoidae

17. エゾアシヨレグモ *Weintrauboa insularis* (S.Saito, 1935) (図 15)
愛冠：1♀ (5-VIII-2017), 1♀ (11-IX-2017).

サラグモ科 Linyphiidae

18. アシナガサラグモ *Neriere longipedella* (Bösenberg & Strand, 1906)
愛冠：1♂1♀ (8-VIII-2017).
19. ヤガスリサラグモ *Neriere albolimbata* (Karsch, 1879)
サンヌシ：2♂3♀ (MT1-1).
20. キヌキリグモ *Herbiphantes cericeus* (S. Saito, 1934)
愛冠：1♂ (8-VIII-2017).
21. クロケシグモ *Agyneta nigra* (Oi, 1960)
サンヌシ：1♂ (MT4-II).
22. コサラグモ *Aprifrontalia mascula* (Karsch, 1879)
サンヌシ：1♂ (4-VII-2017).
23. タイリクサラグモ *Neriere emphana* (Walckenaer, 1842)
愛冠：1♂1♀ (8-VIII-2017).
24. ハシグロナンキングモ *Neserigone nigriterminorum* (Oi, 1960)
サンヌシ：1♂ (5-VII-2017).
25. ヒゲナガヒザグモ *Erigone longipalpis* (Sundevall, 1830)
サンヌシ：1♂ (8-VIII-2017).
26. キタザラアカムネグモ *Asperthorax borealis* Ono & H.Saito, 2001
愛冠：1♂ (3-VII-2017).
27. ヤマアカムネグモ *Gnathonarium dentatum* (Wider, 1834)
サンヌシ：5♂ (MT1-1).

アシナガグモ科 Tetragnathidae

28. ヨツボシヒメアシナガグモ *Pachygnatha quadrimaculata* (Bösenberg & Strand, 1906)
サンヌシ：2♂ (MT1-1).
29. コシロカネグモ *Leucauge subblanda* Bösenberg & Strand, 1906
サンヌシ：1♂ (4-VII-2017).
30. メガネドヨウグモ *Metleucauge yunohamensis* (Bösenberg & Strand, 1906)

- サンヌシ：1♀ (4-VII-2017).
31. アシナガグモ *Tetragnatha praedonia* L. Koch, 1878
サンヌシ：1♂ (6-VII-2017), 1♂ (MT3-II).
32. ? ウロコアシナガグモ *Tetragnatha squamata* Karsch, 1879
サンヌシ：1♂ (4-VII-2017), 1♀ (8-VIII-2017). *本種とエゾアシナガグモは外見での見分けが難しいとされる。♂触肢の形態により本種と判断したが更に多くの個体を利用して検討する必要があると思われる。
33. エゾアシナガグモ *Tetragnatha yesoensis* S. Saito, 1934 (図 16)
サンヌシ：1♂ (4-VII-2017), 1♀ (8-VIII-2017).
34. ハラビロアシナガグモ *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758)
サンヌシ：4♂ (4-VII-2017).

コガネグモ科 Araneidae

35. アカオニグモ *Araneus pinguis* (Karsch, 1879) (図 17)
サンヌシ：1♀ (8-VIII-2017).
36. オニグモ *Araneus ventricosus* (L. Koch, 1878) (図 18)
愛冠：1♂ (5-VII-2017), 1♀ (7-VIII-2017).
37. カラオニグモ *Araneus tsurusakii* Tanikawa, 2001,
サンヌシ：1♂ (MT2-1).
38. ヤエンオニグモ *Araneus macacus* Uyemura, 1961
サンヌシ：1♀ (5-VII-2017).
39. カラフトオニグモ *Plebs sachalinensis* (S. Saito, 1934)
サンヌシ：2♀ (4-VII-2017), 2♀ (5-VII-2017), 3♀ (6-VII-2017). 愛冠：1♂ (3-VII-2017), 1♀ (7-VIII-2017).
40. ? オオクマギンメッキゴミグモ *Cyclosa okumae* Tanikawa, 1992
サンヌシ：1♀ (4-VII-2017).
41. クマダギンナガゴミグモ *Cyclosa kumadai* Tanikawa, 1992
サンヌシ：1♀ (5-VII-2017). 愛冠：1♀ (8-VIII-2017).
42. コオニグモモドキ *Pronoides brunneus* Schenkel, 1936
サンヌシ：3♀ (4-VII-2017), 2♂3♀ (5-VII-2017), 1♂3♀ (6-VII-2017). あやめヶ原：1♂ (5-VII-2017), 1♂ (5-VIII-2017).
43. シロスジシヨウジヨウグモ *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844)
サンヌシ：1♀ (4-VII-2017), 1♀ (5-VII-2017), 1♀ (6-VII-2017).
44. ドヨウオニグモ *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)

- サンヌシ：1♂4♀ (8-VIII-2017), 1♂ (MT1-1), 1♂1♀ (MT4-II).
45. ナカムラオニグモ *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757) (図 19)
サンヌシ：1♂1♀ (4-VII-2017), 1♂2♀ (8-VIII-2017), 1♂1♀ (MT1-1), 2♂ (MT4-II).
46. ボネコガネグモダマシ *Larinia bonneti* Spassky, 1939
サンヌシ：3♂ (MT1-1).
47. ムツボシオニグモ *Araniella yaginumai* Tanikawa, 1995 (図 20)
サンヌシ：2♀ (4-VII-2017), 1♂ (5-VII-2017).

コモリグモ科 Lycosidae

48. エゾコモリグモ *Pardosa kaponeni* Nadolny et. al., 2016
サンヌシ：1♀ (6-VII-2017), 愛冠：2♀ (12-IX-2017).
49. キタハリゲコモリグモ *Pardosa hokkaido* Tanaka & Suwa, 1986
愛冠：1♀ (5-VII-2017).
50. ヤマハリゲコモリグモ *Pardosa brevivulva* Tanaka, 1975
サンヌシ：1♀ (4-VII-2017).
51. モリコモリグモ *Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)
太田：1♀ (8-VIII-2017).

キシダグモ科 Pisauridae

52. アズマキシダグモ *Pisaura lama* Bösenberg & Strand, 1906 (図 21)
サンヌシ：1♀ (6-VII-2017).

タナグモ科 Agelenidae

53. イナズマクサグモ *Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757)
サンヌシ：2♀ (8-VIII-2017).
54. コクサグモ *Allagelena opulenta* (L. Koch, 1878)
サンヌシ：1♀ (8-VIII-2017).

コマチグモ科 Eutichuridae

55. アカスジコマチグモ *Cheiracanthium erraticum* (Walckenaer, 1802)
サンヌシ：1♀ (8-VIII-2017), 1♀ (MT4-II).

フクログモ科 Clubionidae

56. アカギフクログモ *Clubiona akagiensis* Hayashi, 1985

サンヌシ：1♂ (MT1-1).

57. クリイロフクログモ *Clubiona riparia* L.Koch, 1866 (図 22)

サンヌシ：2♀ (6-VII-2017), 1♀ (8-VIII-2017), 2♂ (MT1-1), 3♂1♀ (MT2-1), 2♀ (MT4-II).

*以前はヤガタフクログモ *Clubiona yagata* と呼ばれていたものを含む。*Schizopyga circulator* が寄主として利用する (図#)。

58. ツルサキフクログモ *Clubiona tsurusakii* Hayashi, 1987

サンヌシ：1♂ (5-VII-2017).

59. ハマキフクログモ *Clubiona japonicola* Bösenberg & Strand, 1906

サンヌシ：2♀ (6-VII-2017), 25♂3♀ (MT2-1).

60. ヒメフクログモ *Clubiona kurilensis* Bösenberg & Strand, 1906

サンヌシ：1♀ (8-VIII-2017), 5♂4♀ (MT2-1), 1♀ (MT4-II).

61. ムナアカフクログモ *Clubiona vigil* Karsch 1879

サンヌシ：1♂1♀ (MT2-1).

ネコグモ科 Trachelidae

62. ネコグモ *Trachela japonicus* Bösenberg & Strand, 1906

サンヌシ：1♂1♀ (MT2-1).

ワシグモ科 Gnaphosidae

63. マユミテオノグモ *Callilepis nocturna* (Linnaeus, 1758) (図 23)

サンヌシ：1♀ (4-VII-2017).

64. ヨツボシワシグモ *Kishidaia albimaculata* (S.Saito, 1934) (図 24)

サンヌシ：2♂1♀ (4-VII-2017).

アシダカグモ科 Sparassidae

65. ツユグモ *Micrommata virescens* (Clerck, 1757) (図 25)

サンヌシ：1♀ (4-VII-2017), 1♀ (5-VII-2017).

エビグモ科 Philodromidae

66. スジシャコグモ *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802) (図 26)

サンヌシ：1♂1♀ (4-VII-2017), 2♂ (5-VII-2017), 1♀ (8-VIII-2017), 1♂ (MT1-1).

カニグモ科 Thomisidae

67. アマガエビスグモ *Lysiteles coronatus* (Grube, 1861)

サンヌシ：1♂1♀ (6-VII-2017).

68. ゴウシキカニグモ *Xysticus saganus* Bösenberg & Strand 1906

サンヌシ：1♀ (4-VII-2017), 2♂ (MT1-1).

69. チュウカカニグモ *Xysticus ephippiatus* Simon, 1880

愛冠：1♂ (7-VIII-2017), 1♂1♀ (5-VII-2017), 1♂ (8-VIII-2017), 1♂ (MT1-1).

70. ? ノラオチバカニグモ *Ozyptila trux* (Blackwall, 1846)

サンヌシ：1♂ (6-VII-2017).

71. ハナグモ *Ebrechtella tricuspidata* (Fabricius, 1775)

サンヌシ：1♂1♀ (4-VII-2017), 1♀ (6-VII-2017).

ハエトリグモ科 Salticidae

72. アリガタハエトリ *Synageles venator* (Lucas, 1836) (図 27)

サンヌシ：1♀ (MT1-1) (*ただし写真は調査地域外の個体).

73. オオハエトリ *Marpissa milleri* (Peckham & Peckham, 1894)

サンヌシ：1♀ (5-VII-2017), 1♀ (6-VII-2017).

74. キタヤハズハエトリ *Mendoza ibarakiensis* (Bohdanowicz & Prószyński, 1987) (図 28-29)

サンヌシ：1♂ (4-VII-2017), 3♀ (5-VII-2017), 1♀1幼 (6-VII-2017).

75. マガネアサヒハエトリ *Phintella arenicolor* (Grube, 1861)

あやめヶ原：1♀ (5-VIII-2017).

76. イナズマハエトリ *Pseudicius vulpes* (Grube, 1861) (図 30)

サンヌシ：1♀ (5-VII-2017).



図2. オオツリガネヒメグモと *Zatypota* の1種の卵



図3. オオツリガネヒメグモと *Zatypota* の1種の幼虫



図4. *Zatyptota* の1種のマユ



図7. ヒシガタグモ♀



図5. ユノハマヒメグモ♀



図8. カニミジングモ♀



図6. コケヒメグモ♀



図9. カニミジングモ♂と *Chablisea* sp.の幼虫



図 10. カニミジグモ♀



図 13. ムナボシヒメグモ♀



図 11. ヤマトカレハヒメグモ♀



図 14. ホラヒメグモの1種 ♀



図 12. フタスジヒメグモ♀



図 15. エゾアシヨレグモ♀



図 16. エゾアシナガグモ♂



図 19. ナカムラオニグモ♀



図 17. アカオニグモ♀



図 20. ムツボシオニグモ♀



図 18. オニグモ♀



図 21. アズマキシダグモ♀



図 22. クリイロフクログモ♀と *Schizopyga circulator* の幼虫



図 25. ツユグモ♀



図 23. マユミテオノグモ♂



図 26. スジシャコグモ♀



図 24. ヨツボシワシグモ♀

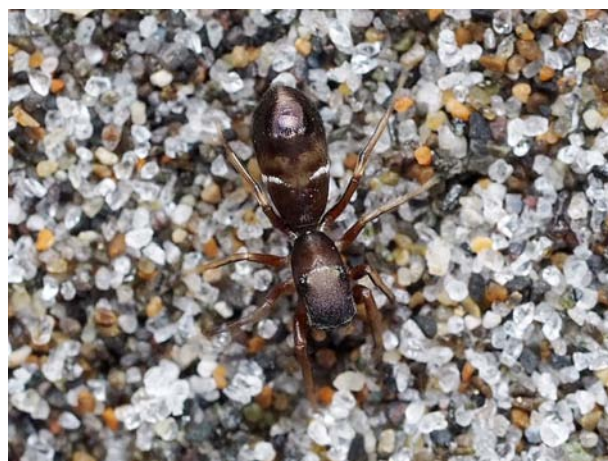


図 27. アリガタハエトリ (写真は調査地域外の個体)



図 28. キタヤハズハエトリ♂



図 31. オオヒメグモに寄生するマダラクモヒメバチ



図 29. キタヤハズハエトリ♀

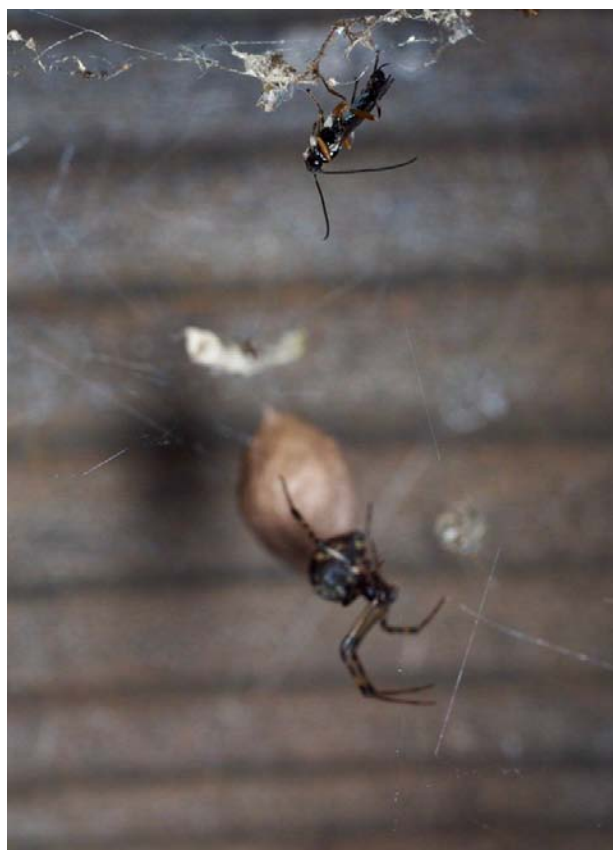


図 32. オオツリガネヒメグモと
産卵の機会をうかがう *Zatypota* の 1 種



図 30. イナズマハエトリ♀

引用文献

- 小野展嗣（編著）（2009）日本産クモ類. 東海大学出版会, 738 pp.
- 新海栄一（2006）ネイチャーガイド 日本のクモ. 文一総合出版, 335 pp.
- 須黒達巳（2017）ハエトリグモハンドブック. 文一総合出版, 144 pp.
- 谷川明男（2007）日本産コガネグモ科ジョロウグモ科アシナガグモ科のクモ類同定の手引き. 日本蜘蛛学会, 122 pp.
- 谷川明男（2017）日本産クモ類目録 ver. 2017R1. <http://www.asahi-net.or.jp/~dp7a-tnkw/japan.pdf>
(2018年2月1日閲覧)
- 千国安之輔（2008）写真・日本クモ類大図鑑（改訂版）. 偕成社, 308 pp.
- 吉田哉（2003）日本産ヒメグモ科総説. 日本蜘蛛学会, 223 pp.