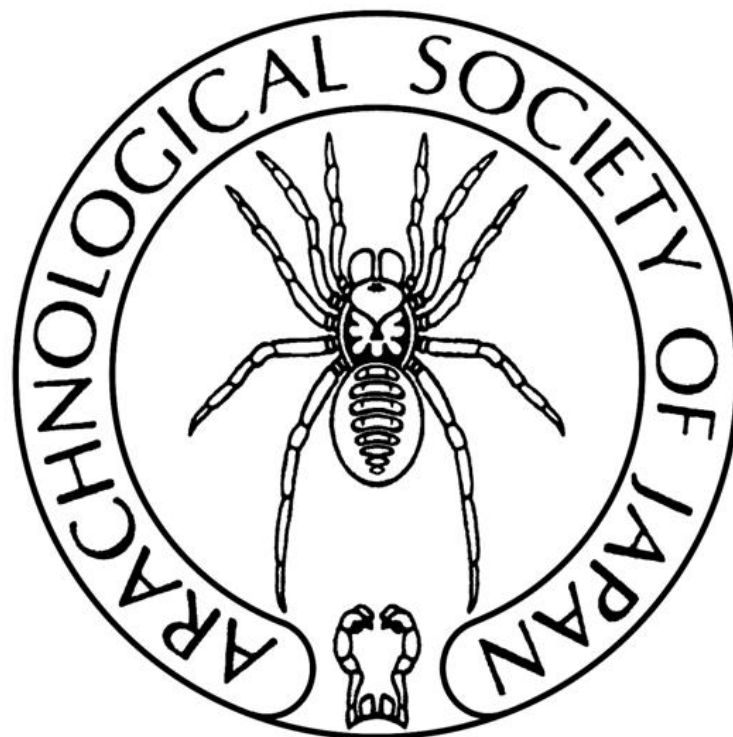


# 日本蜘蛛学会 第52回大会 講演要旨集

Abstracts of the 52<sup>th</sup> Annual Meeting of  
Arachnological Society of Japan



2020年11月21日(土)  
オンライン(東海大学)

# 日本蜘蛛学会第 52 回大会

会期: 2020 年 11 月 21 日(土)  
会場: オンライン開催のため会場は設置しません  
本部: 東海大学 湘南キャンパス

## 日程

### 2020 年 11 月 21 日(土)

10:00~12:00	一般講演者接続確認
12:00~13:00	昼食休憩
13:00~13:20	大会長挨拶, 会長挨拶
13:20~14:20	一般講演
14:20~14:35	休憩
14:35~15:35	一般講演
15:35~15:55	休憩
15:55~16:40	一般講演
16:40~16:55	ポスター発表(ショートプレゼンテーション)
16:55~17:05	次期大会地挨拶
17:05~17:10	閉会挨拶

## 大会案内

### 大会受付

・日本蜘蛛学会HPより受付(入力期限は 11 月 11 日水曜日まで) 受付終了

### 視聴者

事前受付にて視聴登録番号と大会視聴用の Zoom ミーティング ID を送付します。大会当日 1 時間前より接続が可能です。接続時に視聴登録番号を確認します。

当日は、質疑応答の時間を設けます。時間内に質疑応答ができなかった場合は、質疑応答のページを通して、発表者に質問が可能です(当日のみ有効)。

### 口頭発表者

Zoom の TV 会議機能の画面共有機能を用い口頭発表を行います。発表者は、発表登録番号と口頭発表用 Zoom ミーティング ID を送付いたします。発表の際は、司会進行の指示に従い、画面を共有して各自発表してください。発表終了後、質疑応答に対応いただきます。発表者は音声の確認のために必ずヘッドホンもしくはイヤホンを使用してください。公演時間は 15 分です。発表 12 分、質疑 3 分を目安にしてください。

### ポスター発表(ショートプレゼンテーション)

ショートプレゼンテーションの発表者は、3分以内の音声入り PowerPoint ファイルを事前に大会本部に送付してください。発表時間になりましたら、大会本部が自動再生を行います。質疑応答は、ショートプレゼンテーション発表後、大会当日中に掲示板にて質問への回答をしてください。

### 懇親会、エクスカージョンなど

本大会は、オンラインでの開催のため、残念ながら、懇親会、エクスカージョンは開催しません。

## 11月21日(土)

### 一般講演(口頭発表)

座長:村田浩平

13:00 13:20 大会長挨拶, 会長挨拶

13:20 13:35 O-1 「クモヒメバチ産卵行動様式の大進化」  
○高須賀圭三(慶應義塾大学先端生命科学研究所),  
Niclas R. Fritzén(University of Turku, Finland)  
田仲義弘(江東区), 松本吏樹郎(大阪自然  
史博物館), 前藤 薫(神戸大学大学院農学研  
究科), Mark R. Shaw(National Museums of  
Scotland, UK)

13:35 13:50 O-2 「カラカラグモ属における水面網の発見」  
○鈴木佑弥(筑波大学生命環境科学研究科環境科学専攻),  
芹田凌平(高知大学大学院), 平松毅久(埼玉県)

13:50 14:05 O-3 「コガネグモ科の性フェロモンは属ごとに特徴付けられるか」  
○荒川貴浩(茨城大学大学院)

14:05 14:20 O-4 「ヤガタアリグモの正体について」  
○山崎健史(兵庫県立大学・兵庫県立人と自然の博物館)

14:20 14:35 休憩

14:35 14:50 O-5 「ヒゴユウレイグモの生物地理学」  
○遠藤鴻明(東北大学大学院)

- 14:50 15:05 O-6 「日野川-旭川ライン上のアカサビザトウムシのヘテロ接合核型優位の染色体交雑帯」  
○鶴崎展巨(鳥取大学農学部), 堀井直士(鳥取大学農学部), 千葉悠輔(鳥取大学地域学部), 岡田憲明(鳥取大学地域学部)
- 15:05 15:20 O-7 「九州産キムラグモ属の種認識の再検討」  
○谷川明男(東京大学農学部), 新海 明(日能研) 馬場友希(農業環境技術研究所), 今藤夏子(国立環境研究所), 宮下 直(東京大学農学部)
- 15:20 15:35 O-8 「キムラグモ生息数減少地域の特定を目的とした衛星リモートセンシングによる熊本地震被害領域の抽出」  
○岩崎洋一郎(東海大学基盤工学部), 天野弘基(東海大学九州教養教育センター), 村田浩平(東海大学農学部)
- 15:35 15:55 休憩
- 15:55 16:10 O-9 「篩板類ウズグモの糸遺伝子プロファイリングから見た円網の進化」  
○河野暢明(慶應義塾大学先端生命科学研究 所), 中村浩之(慶應義塾大学先端生命科学研究 所), 森 大(慶應義塾大学先端生命科学研究 所), 荒川和晴(慶應義塾大学先端生命科学研究 所)
- 16:10 16:25 O-10 「1,000 種のクモの解析から明らかになってきたクモ糸の可能性と多様性」  
○荒川和晴(慶應義塾大学先端生命科学研究 所)
- 16:25 16:40 O-11 「セアカゴケグモのクモ糸の分子構造」  
○片山詔久(名古屋市立大学大学院)

#### ポスター発表(ショートプレゼンテーション)

座長: 村田浩平

- 16:40 16:55 ショートプレゼンテーション 5 件 × 3 分  
S-1 「阿蘇地域におけるヒゴキムラグモの生息環境に及ぼす熊本地震および災害復旧工事の影響」  
○中内拓海(東海大学農学専攻), 村田浩平(東海大学農学部), 永野智大(東海大学農学専攻), 岩崎洋一郎(東海大学基盤工学部), 福崎 稔(東海大学九州教養教育センター)

- S-2 「阿蘇地域の草原における牧野管理がマダニ科の生息状況に及ぼす影響」  
○永野智大(東海大学農学専攻), 村田浩平(東海大学農学部), 中内拓海(東海大学農学専攻), 稲永敏明(東海大学農学部), 今川和彦(東海大学総合農学研究所), 岡田 工(東海大現代教養センター)
- S-3 「沖縄島のイボブトグモ科クモ類の確認例」  
○西山桂一((株)沖縄環境保全研究所)
- S-4 「海産ダニ類のワダツミダニ(イソダニ科, ミズダニ亜団)における幼虫寄生の消失」  
○許 晃(日本大学生物資源科学部), 安倍 弘(日本大学生物資源科学部)
- S-5 「日本蜘蛛学会におけるオンライン大会の試行」  
○岡田 工(東海大学現代教養センター), 村田浩平(東海大学農学部), 田中幸一(東京農業大学農学部)

16:55 17:05 次期大会地挨拶

17:05 17:10 閉会挨拶

# 一般講演（口頭発表）要旨

## 0-1 「クモヒメバチ産卵行動様式の大進化」

○高須賀圭三(慶應義塾大学先端生命科学研究所),  
Niclas R. Fritzén(University of Turku, Finland),  
田仲義弘(江東区), 松本吏樹郎(大阪自然史博物館),  
前藤 薫(神戸大学大学院農学研究科), Mark R.  
Shaw(National Museums of Scotland, UK)

多くの寄生生物にとって、生きている寄主体における正確な位置への産卵は重要かつ必須の能力であり、産卵管の形態や行動などの表現型の変化は寄主シフトと連関している。演者らは、クモヒメバチ類の中で祖先的とされる系統群(clade I)内の数種で、接地網性の RTA 群のクモに対し特定の方法で産卵することを発見した。クモの頭胸部の上で腹部を強く曲げて、クモ背甲にハチ産卵管の背側を接触させる(dorsal-press)。卵は腹側の中央部から排出され、先端に向かって縦向きにスライドさせながら、卵の下から産卵管を後方に引くことによって産卵が完了する。固い背甲への産卵はおそらく腹部よりも吸血に不向きであるが、この形質は Clade 内で保存されている。一方、空中網を張るコガネグモ上科に寄生する clade II(派生群)では、排卵様式が正反対になっている。これらは前・中脚でクモ腹部をつかみ、クモの腹部に沿って腹部をゆるく曲げ、腹部の腹側先端と産卵管の腹面をクモ腹部に押し付けて前方に引くことで排卵される(ventral-press)。卵は産卵管下弁にある膨隆部から排出されるが、この形態は Clade II のみに発達することが知られている。

## 0-2 「カラカラグモ属における水面網の発見」

○鈴木佑弥(筑波大学生命環境科学研究科環境科学専攻),  
芹田凌平(高知大学大学院), 平松毅久(埼玉県)

クモの網の形態的多様性は、造網環境や食性の多様化と強く結びついていると考えられてきた。ナルコグモ属やヨリメグモ属にみられる水面網は顕著な例であり(新海・新海 1985, 1988), 糸を直接水面に張る能力の獲得によって水面という特殊なニッチへの進出を実現している。

カラカラグモ属はナルコグモ属と同じくカラカラグモ科に属するが、水面網を張る種は知られていなかった。本属の張る網は傘状円網と呼ばれ、以下の特徴をもつ: 網中央から引かれた 1 本の糸(tension line: TL)を岩や樹幹に固定し、前脚で TL を手繰り寄せることで網を円錐形に歪ませ、TL の緊張を解いて網を射出することで餌を捕獲する。

演者らはかねてより湿地の水面付近に棲息する未知種を認識しており、それらが水面網を張る可能性を予期していた。そこで、本州から得られた湿地性の 2 未知種を対象に網構造を観察し、森林性種との比較を行った。その結果、未知種の網構造は森林性種のもの以下の点で異なった: ① TL 末端を水面に固定する; ② TL は 2 本以上に分岐する; ③ TL は造網途中ではなく最終段階において張られる。発表では上記の結果をふまえ、水面環境に進出したクモにおける網構造の特殊化について議論する。

---

### 0-3 「コガネグモ科の性フェロモンは属ごとに特徴付けられるか」

○荒川貴浩（茨城大学大学院）

多くのクモ類において、性フェロモンは配偶相手の誘引や求愛行動の誘発といった役割を担っている。2020年11月現在、6科11種のクモの性フェロモンが同定されており、それぞれ多様な構造を持つことが確認されている。しかし、これまでクモの性フェロモンの比較研究はほとんど行われてこなかったため、その構造と系統関係の対応などははっきりしていない。本研究では、近縁属間でどの程度性フェロモンの構造が異なるのかを調査するため、コガネグモ科のキザハシオニグモ *Araneus abscissus* とヤマシロオニグモ *Neoscona scylla* の性フェロモンの同定を試みた。その結果、両種ともに性フェロモン候補として挙げられるのは共に分岐アルカンであり、それらは互いに極めて似た構造であることが示唆された。この分岐アルカン型の性フェロモンがコガネグモ科内で一般的なのかどうか、今後さらなる調査を行う必要がある。

---

### 0-4 「ヤガタアリグモの正体について」

○山崎健史（兵庫県立大学・兵庫県立人と自然の博物館）

日本産のヤガタアリグモは、これまで *Myrmarachne elongata* と同定されてきた。しかし、*Myrmarachne elongata* のタイプ標本と比較したところ、別種ということが分かった。一方、ヤガタアリグモを何と同定するのが正しいのかという問題が残っている。第一候補の *Myrmarachne melanocephala* との比較と、さらなる問題点について議論する。

---

### 0-5 「ヒゴユウレイグモの生物地理学」

○遠藤鴻明（東北大学大学院）

日本固有種であるとされているヒゴユウレイグモは枯竹の節の中という特異的なハビタットを利用している(入江, 2016; 小野 and 緒方, 2018)。しかし、日本の竹のほとんどは大陸からの移入種とされている(Takenaka et al., 2017)。移入種を利用する固有種というのは大変興味深い関係である。そこで本研究では分子的な手法を用いてヒゴユウレイグモがどのような進化の歴史をたどった可能性があるのかを検討した。第一に既存のユウレイグモ科の系統樹にヒゴユウレイグモのデータを加えることにより近縁種を推定した。第二に日本各地で採集されたユウレイグモとヒゴユウレイグモについて複数の領域を用いてハプロタイプネットワークの比較を行った。本発表ではそれらの結果とそこから導かれる可能性を報告する。

---

0-6 「日野川-旭川ライン上のアカサビザトウムシのヘテロ接合核型優位の染色体交雑帯」

○鶴崎展巨(鳥取大学農学部), 堀井直士(鳥取大学農学部)  
千葉悠輔(鳥取大学地域学部), 岡田憲明(鳥取大学地域学部)

アカサビザトウムシ *Gagrellula ferruginea*(カワザトウムシ科)の染色体数は中国地方では鳥取県西部の日野川と岡山県旭川を結ぶラインを境に, 西から東に  $2n = 12$  から  $14$  へと変化する. 2016 年夏に日野川左岸側で  $2n = 12/13/14$  で多型となる交雑帯内の 1 集団(南部町越敷山)で各核型の出現頻度を調べたところ, ヘテロ接合核型( $2n = 13$ )の頻度が Hardy-Weinberg 期待値のそれよりも有意に高かったことを昨年報告した. 染色体交雑帯ではヘテロ接合核型個体は染色体不分離のため, 観察頻度が期待値よりも低くなるのが通常で, この事象は珍しい. この集団でヘテロ接合核型の優勢が常態かどうかを確認すべく 2020 年夏にも同地点で同様の調査をおこなった. また同年,  $2n = 12/13/14$  で集団内多型を示す岡山県久米郡美咲町本山寺のヒノキ林でも各核型の頻度を調べた. その結果, 越敷山でも本山寺でも越敷山 2016 年調査と同パターンの Hardy-Weinberg 期待値からの有意なズレとヘテロ接合核型の過剰が観察された. 原因不明だが, ヘテロ接合核型個体に何らかの雑種強勢が働いているものと思われる.

---

0-7 「九州産キムラグモ属の種認識の再検討」

○谷川明男(東京大学農学部), 新海 明(日能研),  
馬場友希(農業環境技術研究所), 今藤夏子(国立  
環境研究所), 宮下 直(東京大学農学部)

九州本土からは, キムラグモ, ヒゴキムラグモ, ブンゴキムラグモの 3 種が記載されており, 遺伝子情報ではこれらに加えてもう 1 つのグループが認識できるが, これらは形態では認識できない. この 4 つのグループに関して, 混在地における核遺伝子の比較によって生殖的隔離の有無を確認しようとしたが, 混在地や適当な核遺伝子マーカーが見つからなかった. そこで手法を変え, 分布を接するグループ間で SNPs データを比較した. その結果, 熊本県と大分県の間で分布を接しているヒゴとブンゴとの間では比較的大きな  $F_{ST}$  の値が算出されたが, それ以外の地域やそれ以外のグループ間での  $F_{ST}$  はとても小さな値であった. ヒゴとブンゴとは九州内の 4 ヶ所で分布域を接しているが,  $F_{ST}$  の値は北部で大きく, 南部で小さい傾向があった. 遺伝的多様度の勾配などから, ヒゴは南から北へ分布を広げていったと推定されているので, これは, 両者が分布を接してから時間が経過するとともに遺伝子が混ざりあっていったことを示していると思われる. これらのことから, 九州本土に分布する 4 つのグループ間には生殖的隔離は成立していない, すなわちこれらは同種と認識すべきものであることが示唆された.



---

0-8 「キムラグモ生息数減少地域の特定を目的とした衛星リモートセンシングによる  
熊本地震被害領域の抽出」

○岩崎洋一郎(東海大学基盤工学部),  
天野弘基(東海大学九州教養教育センター),  
村田浩平(東海大学農学部)

2016年4月に発生した熊本地震は、山腹崩壊や法面崩壊、水田や畑における亀裂発生など、阿蘇地域に甚大な被害をもたらした。これらの影響を受け、阿蘇地域に生息し、地面に掘った穴に棲むキムラグモの生息数は激減した。本研究では、キムラグモの生息数の減少した領域を衛星画像やGISデータから特定することを目的とし、はじめに、地震前後の衛星画像(解像度6mのSPOT-6/7)から、地震によって発生した裸地領域を抽出した。次に、活断層図や水田台帳を用いて、断層や被災田(地震によって利用できなくなった圃場)のGISデータを作成した。これらのデータをGISソフトで重ね合わせると、生息数が減少した地点と、抽出した裸地や被災田領域が一致する箇所を確認した。ただし、今回の解析では被害領域に分類されなかった場所でも、生息数の減少が確認されている。これは、斜面の角度が大きい法面崩壊は、衛星画像による識別が難しいことが原因であると考えられる。今後は、地盤の沈降や隆起を数センチ単位で測定できる干渉SARにより、土地被覆の変化をより詳細に抽出し、キムラグモの生息数を変化させる被害領域の特定を試みる。

---

0-9 「篩板類ウズグモの糸遺伝子プロファイリングから見た円網の進化」

○河野暢明(慶應義塾大学先端生命科学研究所),  
中村浩之(慶應義塾大学先端生命科学研究所),  
森 大(慶應義塾大学先端生命科学研究所),  
荒川和晴(慶應義塾大学先端生命科学研究所)

円網を造る蜘蛛の中には餌を捕獲する方法が異なる種があり、横糸のコーティングを乾燥した篩板糸か集合腺から出された粘球で行う種がいる。捕食行動は進化の主要な原動力であり、クモ類の系統学上これら二種が独立して円網構造を進化させたのか、それとも同一起源から派生してきたのかは争点となってきた。これまで行動や形態学的特徴に基づいた議論はされてきたが、糸遺伝子の分子情報からの議論はほとんどなかった。篩板類の分子情報が不足していたため、大規模な比較解析が行えなかったためである。本研究ではウズグモ科6種を対象に、トランスクリプトーム解析で糸遺伝子カタログを、プロテオーム解析で網構造における糸使い分け情報を整備し、篩板類ではないコガネグモ科クモとの比較解析を実施した。その結果、両種が持つ円網を構成するフィブロインのうち、篩板糸と集合腺糸を除く全ての遺伝子が、構造、リピート配列のモチーフ、そしてアミノ酸使用頻度に関して非常に良く保存されていることがわかった。機能ではなく配列の保存性が確認されたことで、円網が2種間で収斂進化してきたという説は支持し難く、同一起源によるものである可能性が強く支持された。

---

0-10 「1,000種のクモの解析から明らかになってきたクモ糸の可能性と多様性」

○荒川和晴(慶應義塾大学先端生命科学研究所)

クモの糸は強度と伸縮性を併せ持つ地上でもっともタフな素材であり、その再生可能性も相まって産業応用が期待されている。この人工タンパク素材の活用を促進するため、我々は1,000種のクモの糸の配列と物性を網羅的に解析した。このビッグデータからクモ糸高機能発現に繋がる配列デザインが明らかになりつつあるが、同時に想定されていた以上のその構成要素の多様性も見出されつつある。特に、従来牽引糸の主要構成タンパクと考えられてきた MaSp1 と MaSp2 以外の Spidroin タンパクや、低分子タンパク SpiCE の存在が物性に大きく寄与しており、個別のアミノ酸配列以上に特定のタンパクの有無が重要であると考えられる。

---

0-11 「セアカゴケグモのクモ糸の分子構造」

○片山詔久(名古屋市立大学大学院)

セアカゴケグモは特定外来生物で、日本各地で発見や被害が報告されている。一方、その捕虫糸などは、他のクモ糸と比較して強靱という特徴があり、このクモ糸が持つ物性と分子構造の関係を明らかにすることで、ひいては、新規繊維材料への提言に結び付けることが可能である。そこで、名古屋市内で発見され採集されたセアカゴケグモのクモ糸について、赤外ラマン分光法による糸のタンパク質の分子構造を測定した。得られた偏光スペクトルの比較検討から、繊維方向への配向秩序が整っていることがわかり、タンパク質の二次構造が物性に影響していることがわかった。さらに、電子顕微鏡画像での形状の解析結果についても発表する。

## ポスター発表（ショートプレゼンテーション）要旨

### S-1 「阿蘇地域におけるヒゴキムラグモの生息環境に及ぼす熊本地震および災害復旧工事の影響」

○中内拓海(東海大学農学専攻), 村田浩平(東海大学農学部), 永野智大(東海大学農学専攻), 岩崎洋一郎(東海大学基盤工学部), 福崎 稔(東海大学九州教養教育センター)

キムラグモ類は、ハラフシグモ科に属し環境省 RDB では絶滅危惧Ⅱ類、熊本県 RDB では準絶滅危惧種に類別されている希少なクモであって、阿蘇地域にはヒゴキムラグモが生息している。

本研究では、熊本地震の前後の本種の生息環境について調査を実施し、次のような結果を得た。①本種は同地域では鎮守の森など長年、表土に手が加わっていない里山に生息する傾向があり、地震による表土崩落の影響は、一部の個体群は大きな影響を及ぼしており、災害復旧工事によっても生息地消滅が確認された。②生息地における母グモ、幼グモの巣の分布から、分散能力が低い本種の生態的特徴が個体群の急激な回復を困難にしていることが示唆され、熊本地震から4年を経過しても個体数の大きな回復は確認できなかった。③熊本地震後の本種の個体数、大型個体の割合、被食者の割合、土壌支持強度を調査した結果、熊本地震後に個体数は大幅に減少したが、大型個体の割合、被食者の割合などは大きな変化が見られなかった。これは、地震による個体数の減少は環境変化によるのではなく、崩落などの物理的要因である可能性を示唆していると考えられた。

### S-2 「阿蘇地域の草原における牧野管理がマダニ科の生息状況に及ぼす影響」

○永野智大(東海大学農学専攻), 村田浩平(東海大学農学部), 中内拓海(東海大学農学専攻), 稲永敏明(東海大学農学部), 今川和彦(東海大学総合農学研究所), 岡田 工(東海大現代教養センター)

マダニ科は、野生動物や放牧牛に寄生、吸血し、人畜共通感染症を媒介することにより社会的、経済的に大きな被害を及ぼすため、放牧地における発生状況の把握と個体数の管理は阿蘇地域の放牧地における重要な課題である。

本研究では、野焼き、採草の有無や休牧を含む放牧圧の違いなど牧野管理の変化が同地域におけるマダニ科の種構成や生息状況に及ぼす影響を明らかにすることを目的として実施し次のような結果を得た。①同地域の最優占種はフタゲチマダニであった。②ヒゲナガチマダニ、キチマダニなどは希で、原生林や二次林に隣接した採草地でのみ確認されたが2020年は確認されなかった。③マダニ科総個体数は変動が見られ2020年は2017年の1/5であり、若ダニ、幼ダニが少なかった。④マダニ科の生息状況は変化が見られ、休牧した牧野では確認されず、2016年の熊本地震以降、野焼き、放牧再開が早かった阿蘇市の牧野では他の町村に比べて個体数が多い傾向が見られた。⑤野焼きを再開した牧野では、その年の幼ダニが減少する傾向が見られた。

---

### S-3 「沖縄島のイボトグモ科クモ類の確認例」

○西山桂一((株)沖縄環境保全研究所)

沖縄島のイボトグモ科クモ類の確認例 西山桂一 中琉球に位置する沖縄島南部の石灰洞でイボトグモ科(*Nemesiidae* 科)に所属すると思われるクモ類が確認された。本科は熱帯から暖温帯に約 420 種が知られているが、アジア地域では少なく、国内では久米島に生息するタイリクイボトグモ属(*Sinopesa* 属)に属するクメジマイボトグモ *Sinopesa kumensis* Shimojana & Haupt 2000 の 1 種が知られるのみである。今回、沖縄島で確認された個体は、クメジマイボトグモと類似している。確認洞での数度の調査では、洞床の石下で 1 個体を確認したほかは、洞奥のコウモリグアノ塊の下にできた本種とみられる坑道状の間隙で脱皮殻を確認したのみである。筆者らによる沖縄島内の約 100 カ所の洞窟調査においても他洞窟からは本種を確認できていない。沖縄島南部は第 2 次世界大戦で洞窟や樹林地が大変大きな被害を受けており、現状では本種は局地的な生息状況となっている可能性がある。

---

### S-4 「海産ダニ類のワダツミダニ(イソダニ科, ミズダニ亜団)における幼虫寄生の消失」

○許 晃(日本大学生物資源科学部),

安倍 弘(日本大学生物資源科学部)

ダニ類の中で、ケダニ団に属するミズダニ亜団は主に陸水域に生息し、幼虫期には主に水生昆虫へ寄生したのち、若虫と成虫は水中で自由生活を行う。しかしながら、ミズダニ亜団の中で唯一海産のイソダニ科では幼虫の存在が知られておらず、寄生の報告もない。そこで本研究では、イソダニ科において、寄生生活をするような個体として活動する幼虫が存在するか否かを調べた。2019 年 6 月 19 日に神奈川県沿岸からイソダニ科のワダツミダニの抱卵雌を 10 個体採取し、成虫雄 5 個体と共に濾過海水を満たしたシャーレに入れ、恒温室内で 28°C・LD12:12 で飼育した。その結果、7 月 6 日から 16 日の間に産卵された一つの卵塊中の未分化の卵が発生を続け、8 月 1 日に若虫が孵化して自由生活を開始した。この結果から、ワダツミダニでは卵内で若虫まで発生が進むことが確認され、個体として活動する幼虫期が無いことから、幼虫寄生の消失が明らかになった。ワダツミダニの卵が幼虫寄生をするダニの卵より大きいことから、宿主である水生昆虫の多様性が低い海洋環境への適応として、幼虫寄生をしていた祖先群が、卵の中で幼虫期を経る発生様式を新たに獲得した可能性が高い。

---

S- 5 「日本蜘蛛学会におけるオンライン大会の試行」

○岡田 工(東海大学現代教養センター), 村田浩平  
(東海大学農学部), 田中幸一(東京農業大学農学部)

新型コロナウイルス感染症の拡大と緊急事態宣言の発令によって、大規模なイベントや集会は中止や延期され、2020年の日本蜘蛛学会第52回大会も予定されていた開催時期を延期し、オンラインでの開催を決定した。東海大学でも、授業開始が遅れ、6月よりZoomやTeamsなどを利用した遠隔授業を行ってきた。本発表では、今回のオンライン学会の開催方法について説明していく。Google Formsを利用した受付方法やZoomを利用した発表システム、Drop Boxを利用したファイルの提出方法、WordPressを利用した大会ホームページなど様々な手法を組み合わせ、誰もが利用できる環境を作り上げた。今後のオンラインでのイベントに応用をすることができると期待している。

---

## 参加者一覧

会田 学  
安倍 弘  
新井 浩司  
荒川 和晴  
荒川 貴浩  
荒川 真  
新谷 花梨  
安藤 昭久  
井手 脩人  
岩崎 洋一郎  
榎田 祐二  
遠藤 鴻明  
大塩 悠真  
相知 紀史  
大平 創  
岡田 工  
奥村 賢一  
小野 展嗣  
片山 詔久  
勝又 悠吏  
加藤 輝代子  
加藤 むつみ  
加村 隆英  
亀山 陽平  
河合 上総  
川口 萌映  
木村 知之  
串間 研之  
熊田 憲一  
黒木 伸哉  
河野 暢明  
甲野 涼  
古賀 存  
輿石 紗葉子  
小林 開輝  
佐々木 快  
澤志 泰正  
塩崎 哲哉  
信太 理央  
柴田 廣秋  
澁谷 光

下村 颯  
莊司 康治郎  
新海 明  
新谷 太一  
杉本 典幸  
鈴木 徹  
鈴木 佑弥  
関根 幹夫  
芹田 凌平  
高須賀 圭三  
高見 咲恵  
高濱 裕起  
田中 一裕  
田中 幸一  
田中 幸平  
谷川 明男  
塚田 駿  
都筑 涼介  
鶴崎 展巨  
寺川 潔  
中内 拓海  
長崎 緑子  
中島 亜紀  
仲條 竜太  
中田 兼介  
中野 進  
永野 智大  
長野 宏紀  
西 風太  
西野 佳秀  
西俣 君香  
西山 桂一  
野口 奨悟  
馬場 友希  
開澤 菜月  
平田 慎一郎  
福永 一輝  
福村 拓哉  
本多 美樹  
本多 佳子  
榎元 敏也

榎元 智子  
松本 莉奈子  
宮下 直  
宮本 貴香子  
村田 浩平  
許 晃  
山崎 茂幸  
山崎 健史  
山之内 俊哉  
吉川 博文  
渡辺 修二  
和田山 優輔  
和山 亜耶

(合計 95名)

村田浩平(大会長 東海大学農学部), 岡田 工(東海大学現代教養センター), 岩崎洋一郎(東海大学基盤工学部), 松浦朝奈(東海大学農学部), 福崎 稔(東海大学九州教養教育センター), 米田一成(東海大学農学部)

日本蜘蛛学会第 52 回大会は, 一部を東海大学総合研究機構の助成により開催します.