

鳥取砂丘のイソコモリグモとレッドリスト掲載動物

鶴崎 展巨

イソコモリグモ *Lycosa ishikariana* (S. Saito, 1934) (コモリグモ科) (図 1) は鳥取砂丘を代表する大型の節足動物である。

その存在は早くから知られ、1929年にはすでに「ナカムラドクグモ」という名前で鳥取砂丘の代表的動物として紹介されている(生駒 1929)。



図 1. イソコモリグモの雌(左)と巣穴(右)。

この写真では見えないが、巣穴の入口は細い糸で内側からかがられているので、それが無い他の昆虫や甲殻類がつくる巣穴とははっきりと識別できる。クモのいる巣穴は右上のように入口がまるく整えられているが、放棄されるとくずれ(右下)。夏季の日中は巣穴を閉じるので、巣穴の発見は困難である。

「ナカムラドクグモ」は新潟在住のクモ研究者で新潟砂丘から 1921 年に本種を採集した(中村 1940) 中村正雄氏に因んで岸田久吉氏が名づけ、鳥取砂丘産のこのクモを生駒氏からの依頼で本種と同定したのも同氏であるが(生駒 1929)、岸田氏は本種の記載論文を残さなかったため、ほどなくこの名称は消え

てしまった(中村氏の名前はナカムラオニグモ *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757) というクモの和名としては今日でも残っている)。

このクモが鳥取砂丘の動物として紹介される時、その母親による子守習性(卵のうを腹部後端に保持し、孵化直後の幼体を背に載せる)ばかりが強調されることがあるが、この習性は世界に約 2,400 種(日本には約 100 種)が知られるコモリグモ科のほとんどすべての種に共通であり(このゆえ、「ドクグモ科」という、いわれもなく恐ろしげな以前の名称は 1973 年に現在の名称に改められた)、イソコモリグモ固有のものではない。珍しいのは、巣穴をつくるという習性である。ほとんどが地表徘徊性のコモリグモ科の中で、巣穴をつくってそこにひそむ習性をもつ種は数えるほどしかない。

本種は海浜性で、日本では本州・北海道の日本海側(南限は島根県益田市)と太平洋側(南限は茨城県)の砂浜海岸に生息する(Suzuki et al. 2006, 鶴崎 2007, 図 2)。

大型種でその生息には餌となる節足動物が豊富に生息する必要があり、ある程度以上の規模の海岸でなければ生息が難しい。鳥取・島根両県の海岸で本種の生息の有無と環境条件の関係をロジスティック回帰で分析したところ、本種の生息確率が 50% を超えるのは砂浜長で 985m 以上だった(Suzuki et al. 2006)。

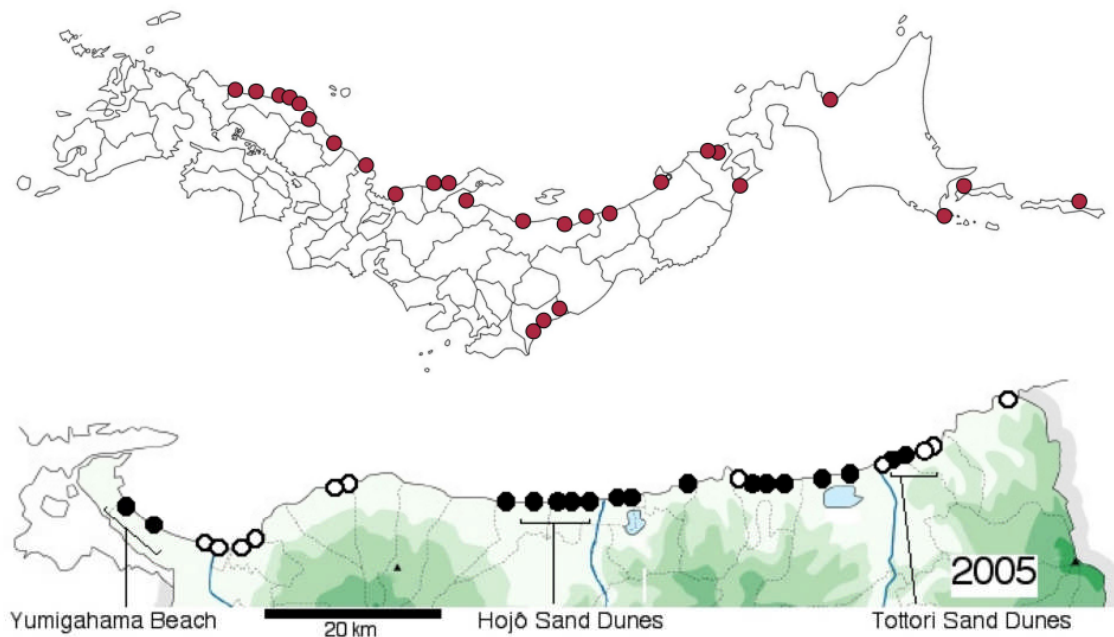


図2. イソコモリグモの日本（上）と2005年の鳥取県（下）における生息確認地点。鳥取県の図では○は調査地点、●が生息確認地点を示す。(Suzuki et al. 2006 より)

このような大規模の砂浜海岸は、港湾建設や宅地開発などで1950年代頃と比較すれば著しく減少しており、砂浜が残っていても、海水浴などのレジャー客による過度の踏みつけなどのため石川県の内灘砂丘や茨城県などでは本種の生息地は極度に減少している（徳本 2005, 井上 2009）。石川県では50年前と比べると現在の生息面積は9%未満と推定されている（八幡 2009）。本種が環境省のレッドリス（2006）で絶滅危惧II類（VU）に指定されているのはこのような理由による。

他県とくらべると鳥取県には比較的多くの自然の砂浜海岸が残されており、イソコモリグモの生息確認地点も多い（図2）。しかし個体数はどこでも少なく、あまり楽観できる状況ではない。鳥取砂丘は、本種の最大規模の生息地であるが、ここでも実際には本種の巣穴を見つけるのはそれほど楽ではなく、その保全には注意が必要である。

鳥取砂丘の中で本種の巣穴がもっとも多くみられるのは、砂丘の北西側の海岸に接する段丘のすぐ上のネコノシタやハマベノギクの群落のある付近と、その下側の後浜の部分である（図3）。

後浜は、汀線からつづいて冬季にはしばしば波に洗われると思われる砂浜部分であるが、本種の巣穴をもっとも確認しやすい6月頃に調査すると、本種の巣穴を一番、確実に見つけられるが、この部分である。渚と後浜は鳥取砂丘の中でも動物の現存量がもっとも豊富と思われる場所の一つである。

これは、海藻・海草のほか、枯れヨシや流木、魚介類などの動植物遺体、といった海洋生態系起源（一部は陸上起源だが）の有機物がたえず漂着しそれらを利用する微小なソコムジンコ類や線虫、スナホリムシなどの等脚類、ハマトビムシなどの端脚類甲殻類、海浜性のハネカクシなどの甲虫が豊富なためであ

る。イソコモリグモもその生活の糧のかなり っているものと思われる。
 の部分をこれらの渚・後浜の無脊椎動物に頼

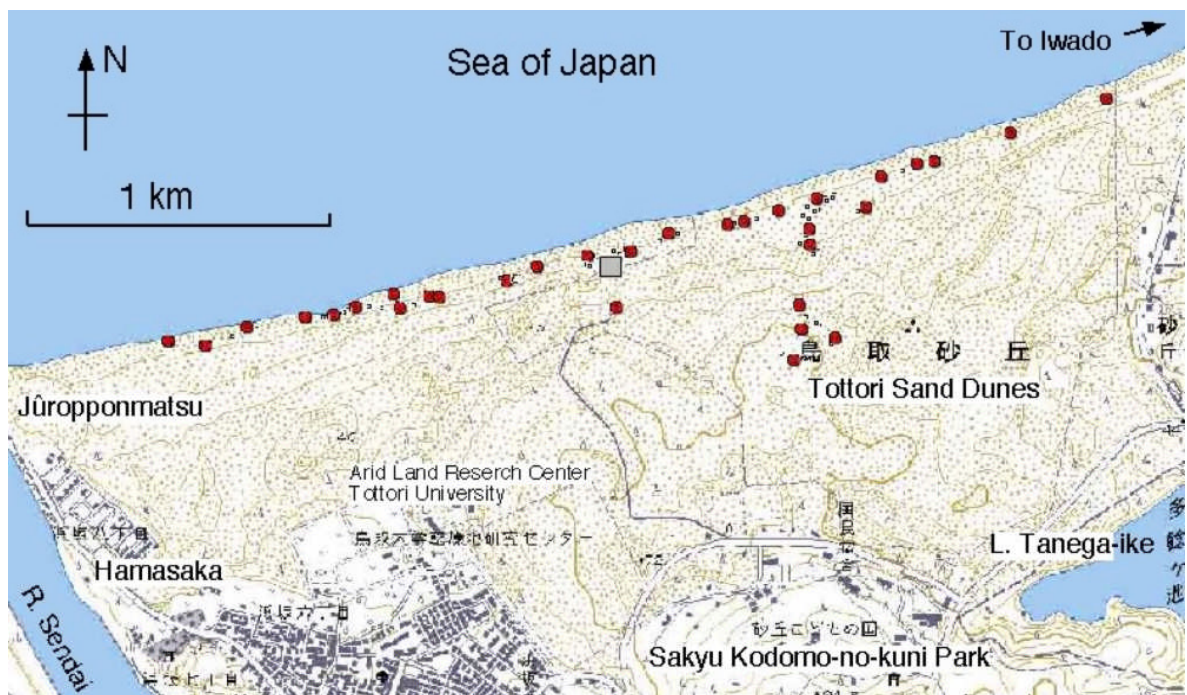


図3. 鳥取砂丘におけるイソコモリグモの2005年における生息確認地点(●)。多くの巣穴は海岸沿いに集中する。(Suzuki et al. 2006より)

これらの動物は打ち上げ有機物の下や砂中に巣穴をつくって隠れているので、昼間に後浜を歩くと、とくに何もいないように見える。しかし、表面には見えないが、そこにはイソコモリグモやスナガニを最大種として、多くの無脊椎動物が暮らしているのである。

たとえ大型漂着ゴミの清掃や搬出が目的であつても重機やバギー車の乗り入れは可能なかぎり制限し、また乗り入れる場合でも軌跡を最小限にとどめるようお願いしたいところである。また、一斉清掃などでも海岸の打ちあげゴミを過度に取り去らないことも重要である。打ち上げ海藻などの有機物が砂丘の陸上動物の生活を支えていることへの理解をボランティアで清掃をされる多くの方々にも共有していただくことを望みたい。

イソコモリグモのほかにも、鳥取砂丘には

絶滅のおそれのある動植物のリスト(またはレッドデータブック=RDB)に掲載されている種が非常に多い(佐藤・鶴崎 2010)。

鳥取砂丘に生息する昆虫・クモ類のうち、環境省のレッドリスト(2006/2007)に掲載種となっているものとして、イソコモリグモのほか、ハラビロハンミョウ、カワラハンミョウ、ゴヘイニクバエの3種(以上、絶滅危惧II類=VU)、オオヒョウタンゴミムシ、ハマベツチカメムシ、キマダラルリツバメ、ニッポンハナダカバチの4種(以上、準絶滅危惧NT)の合計8種がある。鳥取県版RDB(2002)では、ハラビロハンミョウが絶滅危惧I類(CR+EN)、イソコモリグモ、オオヒョウタンゴミムシ、カワラハンミョウ、ニッポンハナダカバチ、ハマベウスバカゲロウ、キマダラルリツバメが絶滅危惧II類(VU)、ヤマト

マダラバツタ、ハマスズ、ハルゼミが準絶滅危惧 (NT)。スナヒメハダニが情報不足 (DD) となっている。これら以外にも、オサムシモドキ、オオウスバカゲロウ、コカスリウスバカゲロウなど、鳥取県内の海浜では比較的ふつうに見られるが、他県では RDB 掲載種で現在はほとんど見るできないという動物も多い。

動物は従属栄養の生き物であり、これらの動物の生息には上述の海成由来の有機物のほかにも、海浜植物群落や砂丘をとりまく林縁が、食物連鎖の出発点としてのエネルギーの供給源として重要な役割を果たしていることは疑いがない。砂丘の自然環境の保全と管理には、これらの小動物の生息に対しても最大限の配慮をお願いしたい。

文献

- 生駒義博 (1929 [1997 復刻版]) 浜坂砂丘. 第 3 章. 浜坂砂丘の生物. pp. 87-105. In: 鳥取県 (ed.) 鳥取県史跡名勝天然記念物調査報告. 第 3 冊. 名勝及天然記念物の調査. 鳥取県, 150 pp.
- 井上尚武 (2009) 日立市とその周辺の生き物メモ. 2. 茨城県立多賀高等学校紀要, No. 19, pp. 59-77.
- 中村正雄 (1940) 楽之堂随筆 (第四). Acta Arachnologica, 5: 80-86.
- 佐藤隆士・鶴崎展巨 (2010) 鳥取砂丘の昆虫相 (予報), 鳥取県立博物館研究報告, No. 47, pp. 45-81.
- Suzuki, S., Tsurusaki, N. and Kodama, Y. (2006) Distribution of an endangered burrowing spider *Lycosa ishikariana* in the San'in Coast of Honshu, Japan (Araneae: Lycosidae), Acta Arachnologica, 55 (2): 79-86.
- 鶴崎展巨 (2007) 日本海の砂浜探訪 イソコモリグモと海浜性巣穴形成アリジゴクを求めて. pp. 16-19. In: 一澤 圭 (編) 企画展「挑戦者たち -動物の適応進化と性淘汰-」展示解説書 2007 年度 企画展, 鳥取県立博物館, 56 pp.
- 徳本 洋 (2005) 石川県におけるイソコモリグモ *Lycosa ishikariana* (S. Saito, 1934) の激減. のと海洋ふれあいセンター研究報告, No. 10. pp. 21-30.
- 八幡明彦 (2009) 自然海浜にすむイソコモリグモ. 自然保護, No. 509. pp. 80-86.