

クモの目から見た但馬の自然

山本 一幸

はじめに

兵庫県北部、但馬地方で記録されているクモ類は、本庄(1994)がまとめたところによると340種を数える。調査を進める度に新しい種が追加され、まだまだ今後も増加していくことだろう。日本全体のクモ類は、現在約1,200種が明らかになっているが、毎年、新種の発見や新記録が相次いでいる。北海道から沖縄まで、それこそ亜寒帯から亜熱帯におよぶ日本に生息するクモのうち、但馬にはおよそ3分の1が生息していることになり、その数は決して少なくない。

「クモ類において但馬は、日本の縮図である」と、今から23年も前に本庄(1973)は指摘したが、現在でもそれは変わらない。エソウズグモやアカオニグモ、シナノアシナガグモ、タカネエビスグモなどのおもに北方や関東地方に分布している種類や、トゲグモやゲホウグモ、クロガケジグモなどの南方系の種類がそれを実証している。夏は高温多湿、冬は積雪寒冷な但馬の気候は、多様なクモ類の生息を可能にしており、地元で研究する者にとってはまことに有り難い。

そんな但馬も、年々、開発という名のもとに人が大きく環境を変えてしまい、クモの生息場所を脅かしている。

変貌する但馬の自然

①山地

1976年頃、扇ノ山に登るには温泉町岸田までバスで行き、青下の村から山道を上山高原まで登り、さらにショウブ池から急な坂道を登り、小ツッコ小屋に到着する。そこで1泊し、次の日によろやく扇ノ山の山頂に登った。浜坂高校生物部の2泊3日の夏のキャンプのことである。それが、1978年に海上より上山高原まで林道が建設され、やがて小ツッコ小屋のすぐそばを通り、鳥取県の河合谷高原から延びる広域林道とつながった。すると、夕方、会社の勤務が終わってからでも、小ツッコ小屋まで車で楽に行けるようになった。昨年(1995年)、林道は完全舗装された。

標本を整理していて、採集地のデータを見ていて気がついた。歩いて登っていた頃は、「青下～上山高原」といったように広い範囲の記入になっているが、車で行くようになると、「小ツッコ小屋周辺」というふうに限ら

れた場所の記入になっている。線で採集していたのが、点になった。

但馬の山々は、近年、林道建設が急ピッチで進んでいる。林道と名がついているが、林業に利用するだけとは限らないような疑わしい道路もある。車を利用すれば、一日で三川山・蘇武岳・妙見山と三つの山城を採集してまわることも可能となった。山へ行くのが簡単になると、訪れる人も多くなる。氷ノ山山麓の大神ガ平は、山頂に比較的手軽に登れるコースであり、展望も良い。そのため休日ともなれば、登山者のマイカーや、ドライブに訪れる人が年々多くなっている。スキー場やゴルフ場の開発は、バブル経済が破綻した今でも相変わらず進められており、おりからのアウトドアブームによってキャンプ場や野外活動施設が整備されている。それによって、ブナの林は切られ、高原の湿原は給水路が絶たれて乾燥化が進み、不自然な樹木や花が植栽される。久々に訪れたりすると、いつの間にか様子がガラリと変わっており、面喰らってしまうことがある。

このごろ、山奥の農村でも大型のトラクターを見かけるようになった。機械が入れるように田んぼを整備し、広く四角く作りかえてしまう。整備のできない田んぼはそのまま放置され、やがてはスギなどが植林され、生物相の乏しい林に変わってしまう。

②河川

ここ数年、河川の水辺に生息しているクモ類を調査してきた。1つの河川で、150～200種ものクモが生息している。近年、生活廃水などの汚水の垂れ流しによる水質の悪化が問題になっているが、クモにとっては、河川改修によって水辺に自生している植物群落が取り除かれ、護岸をコンクリートなどで固めて環境を単純化されてしまうほうが影響が大きい。

円山川の上流域において、橋の新設とともに河川の改修工事が行われ、完了した後に調査したが、わずか4種類のクモしか見つからなかった。比較のため、近くの改修工事が行われていない場所を調べてみると、十倍の約40種のクモが確認された。河川は、増水などによって攪乱されやすい不安定な環境である。市川では、増水時に腰まで水につかりながら調べた結果、地表を徘徊してい

る種類でも、ヤナギなどの樹木に避難しており、水辺に植物がある場所ではクモの生存率が高いことが確認できた。

1990年9月、浜坂町を流れる久斗川は、台風19号の襲来による大洪水によって大きな被害を受けた。その後3年間で、災害復旧の名目で大規模な河川改修がおこなわれ、久斗川は災害以前の姿を留めない、まったく別な川に作りかえられてしまった。工事中に、環境アセスメントとして工事発注者から依頼されて生物調査をおこなっている水生生物専門の女性学者に同行した。その際に、川がこのままではダメになることを訴えたが、その学者は「川はみんなのものだから、地域住民の意識次第で良くもなれば、悪くもなる」と述べた。川は本当にみんなのものだろうか？ 台風による災害復旧は望んだが、あれほどまでに徹底した改修工事を誰が望んだらう。川は誰のものでもないはずだ。もちろん、人間だけのものでもない。しかし、河川管理を任された行政は、自分のもののように錯覚し、さらに工事で潤う地元の土建業者は、行政の意のままに動く手下となって川を変えていく。

但馬の河川の中で、久斗川ほど大きく作りかえられた川もないだろう。最悪の川のモデルとして、多くの人に見てほしい。

③海岸

山地が海まで迫り、平野の少ない但馬の地形は、砂浜といえる海岸が少ない。近年、この砂浜の砂が流出して、浜が痩せてきていることが問題になっている。原因はわからないそうだが、痩せた浜辺に追い討ちをかけるように、観光を目的とした構造物や建築物が目立つようになった。さらに夏場ともなると、キャンプのテントが狭い砂浜に林立し、ここ1・2年の猛暑では超過密状態だった。

砂浜に生息するクモなのに名前がイソコモリグモというクモがいる。日本海側の砂浜に広く分布しており、鳥取県から但馬を飛ばして京都府の久美浜に生息している。数年前、豊岡市の気比ノ浜で、小学校の自然学校の行事として子供達40人ほどに協力してもらい、イソコモリグモの調査をおこなった。時間にしてわずか2時間ほどであったが、ウズキコモリグモやスナガニなどは多く得られたが、結局イソコモリグモは見つからなかった。浜坂町の居組海岸から、香住町、竹野町と点々とある砂浜の中で、どこかにいないかと気にはかけているのだが、未だに見つかっていない。本当にいないのか、もういなくなってしまったのか、砂浜の減少とともに気がかりである。

波飛沫がかかる岩礁に生息するイソタナグモというクモがいる。香住町境の米粉神社の下の海岸で、このクモを初めて発見したときは感動した。しかし、その場所はどんどん埋め立てられ、今では海はるか遠くになってしまい、波飛沫はかからないが、イソタナグモもいなくなった。

海岸部のクモの調査はこれからである。沿岸を流れる暖流の影響を受ける海岸部は、どんな未知のクモが発見されるか興味深い。しかし、せっかくの生息地が、調査する前に埋め立てられたり、コンクリートで覆われてしまったり後の祭りになったりしないよう、気をつけなければならない。

クモを自然環境の指標生物に

生物が生息する条件は、気温や湿度などの気候的要素や、空間や地形などの物理的要素、餌や外敵などの生物的要素など、さまざまな要素が複合的にからみあい、適切な環境が構成されたうえで成り立っている。それらの環境要素への適応能力は、生物の特性によって違ってくる。クモ類は生態系のピラミッドでは、捕食者として比較的上位に位置するため、食物への依存性はあまり強くないと考えられる。しかし、造網性のクモでは網を張る空間の広がりや足場が問題となり、ある程度成長した個体では移動能力も低い。また、気温や湿度に敏感で、乾燥を好まない種類が多く、物理的・気候的要素への依存は強い。

これらのことを考慮して、クモを使って自然環境を評価できないだろうか。キノボリキヌキグモは、稀に溪流の岩のコケなどから見つかることもあるが、ブナなどの幹に着くコケの表面に多く生息しており、コケに対する依存度は高い。シノビグモは、河川の源流部の水しぶきがかかる石の下などに生息している。イシサワオニグモは、奥深い山地でよく見られ、日中は網だけ残して支系の基部に潜んでいる。イエオニグモは、牛舎や倉庫などの木造の建物の周囲に網を張っている。ズグロオニグモは、夜間に街灯などの明りが一晩中ともっている場所で必ず見つかる。

ここに挙げたクモは、あくまでも一例であって、どの程度まで自然環境を反映してくれるかは、今後まだまだ研究する必要がある。

1995年に『兵庫の貴重な自然』と題して「兵庫県版レッドデータブック」が発行された。県内の貴重な動・植物や地形・自然景観などが、幾つかにランクづけされてリストアップされているが、残念ながらクモ類については、「全国的な分布状況と県内の分布状況が把握できな

い」という理由で除外されている。あえて異論を申し立てるわけではないが、クモに対してもう少し認識を持ってほしかった。いずれ、取り上げられることを願う。

多様性ということがよく言われるが、限定した種類による評価ではなく、ある地域の種類構成もまた自然環境を知る手掛かりとなる。河川のクモ類を調査していて、水辺に樹木などがあり、環境が複雑なほど、生息しているクモの種類数が多いことが明らかになった。普通、河川の上流から中流・下流になるにつれて種類数が減少しゆく。造網性、徘徊性の構成を比べてみても、上流域ほど造網性のクモの比率が高く、中流域あたりで逆転する。但馬の河川では、種類数の減少はゆるやかで、上流域と中流域の区別がつきにくい。それに比べて県南部の河川では、急な減少を示し、特に上流域と中流域にかけて減少が著しく、広い河川数のある下流域では見つかる種類もわずかとなる傾向がある。

おわりに

中学・高校・社会人と約25年間、久斗川を見ながら降ったり翹ったりしてきた。水面に映る山の緑や夕日の美しさに心を奪われ、ヒナを連れて泳ぐカルガモやオンドリのつがいを見つけては喜び、水面を跳ねるアユや澄んだ水を通して花をつけるバイカモ（高末から対田にかけて自生していた）に歓喜した。

台風の洪水のあとに川が復旧されるとき、はるか彼方まで大型の建設機械が林立した。連日濁った水が流れ、浜坂の海は黄土色の帯が沖まで続いた。洪水によって大きな被害を受けた人間が、自然に仕返しをしているみたいに徹底的に川を痛めつけた。掘り起こされた土砂の上で、濁った水面を途方に暮れたように1羽のアオサギがずっと見つめていた。その姿を見た時、言い様のない怒りを覚えた。「このままでは久斗川が死んでしまう。なんとかしなければ」と思った。振り上げたショベルに驚いてアオサギが飛び立ったその時、建設機械のアームに自分が勤めている会社の名前が見えた。その瞬間、自分もまた川を痛めつけている加害者であることに気がついた。それ以来、自然に対して傲慢な開発が行なわれている現場を見ても、怒りの感情に霞がかかったようになってしまった。

円山川のひのそ島が、洪水の危険性があるということで撤去される。なくなる前に見ておきたいと思い、昨年（1995年）7月に「但馬学研究会」のメンバーと一緒に

島に渡った。ひのそ島からは、西日本で初めてシッチコモリグモが発見され、その他にも貴重な植物が発見されている。島を探検した後に、本当に撤去することに意味があるのか議論した。島があることで実際に困っている人がいる限り、撤去も止むを得ないといった意見に落ち着いた。しかし、ひのそ島撤去に関わる問題は、単なる災害防止だけに止まらず根が深い。治水行政の在り方を問いたず意見もある。住民が困っているから取ってしまえと決断するのは簡単だが、それを撤回するのはほとんど不可能に近いのが、今の日本の行政の在り方である。住民の同意を盾にして、明らかにおかしいと思われることでも強引に遂行されるのは、岐阜県の長良河河口堰の例に問うまでもない。本気で保護や保全を訴えようとすれば、今ある生活を投げ捨て、命さえ賭けて取り組まなければならない。それが、今の日本の姿である。

不便より便利な方がいい。不快な生活よりも、快適な生活をしたい。人はそれを追求して生きてきた。20年前、10年前、5年前、去年と今年、人の生活も大きく変わり、特に近年その変化が著しい。自然も当然ながら変えられてしまった。ただ、その変え方が問題であって、ただ一方的に人の主張を押しつけているだけでは弊害が生まれる。その弊害が、クモの世界や昆虫の世界だけの話で終わるうちはまだなんとかなるかも知れない。しかし、それ以上となると考えるのが怖い。

自然は優しくも厳しくもあり、人は優しさだけを有り難がり、厳しさを排除しようとする勝手な生き物だとつくづく思う。なんとかクモの目を通じて、自然が発している警告を読み取りたいと思うが、なかなか見えにくく、見えていても理解する能力に乏しく苛立たしさを覚える。多分、クモではなく、人の立場で見ているからだと思う。

参考文献

- 武政和則（1993）押し寄せる濁流—検証・円山川改修事業—、押し寄せる濁流刊行委員会、豊岡市。
- 本庄四郎（1973）但馬のクモの動物地理分布、但馬の生物19・20:27-34。
- 本庄四郎（1994）但馬地方の真正クモ類相について、兵庫生物(10)5:175-178。
- 兵庫県保健環境部環境局環境管理課（1995）兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック—、兵庫県。