今日からはじめる自然観察

網を張るクモを観察しよう

世界には約４万種、日本には約 1500 種のクモが知られています。そのうち網を張って餌を捕らえるクモは約６割、網を張らないクモが約４割です。今回は網を張るクモをご紹介します。

新海栄一（しんかいえいいち）
東京蜘蛛談話会会長、
NACS-J会員

ギフチョウが「春の女神」と呼ばれるならば、ジョロウグモは「秋の女王」と呼ばれるのにふさわしい姿をしています。９～10月にかけて木々の間に張られた大きな網は、陽の光を受けると金色に輝き、網の中心にいる雌は体長２～３㎝、黄色の腹部にある４本の緑色の横すじと、腹部下面の赤色の斑紋が特に目を引きつけます。

ジョロウグモは都市部の公園から、里やまの人家の周辺、山地の渓流沿いや林道、そして海岸の林の中まで、北海道を除く（未確定の記録あり）日本各地に、広く生息している最も一般的なクモです。ただし、1200mを越す山岳地帯では、ほとんど目にすることはありません。

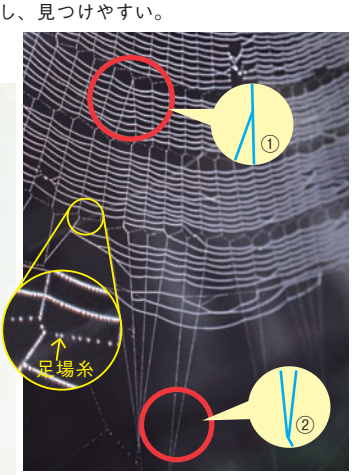
秋、ジョロウグモは大きく成長し、見つけやすい。

円網とは異なる特徴

クモの網は丸い網（円網）のほかに、棚網、扇網、皿網など10種類の網型があります。ジョロウグモの網は円網に含まれますが、よく見ると普通の円網とは異なっていることが分かります。まず完全な円形ではなく、上が少し開いた蹄型（ひづめ）です。中心から放射状に伸びる縦糸は、普通の円網では外側に近づくほどその間隔が広がっていきますが、ジョロウグモは広がることはありません。

クモは横糸を張る前に足場となる粘着性のない足場糸を引きます。普通のクモは、この足場糸を切りながら１本の横糸を張りますが、ジョロウグモは足場糸と足場糸の間に４～12本もの横糸を張ることから、網の目が非常に細かくなっています。さらに直径50㎝ほどの円網の前後に、バリアーと呼ばれる不規則な糸が引かれているので、全体的には三重網に見えることが特徴です。

ジョロウグモのオス（上）と
メス（下2匹）
オスはメスよりはるかに小さい。



ジョロウグモの網の特徴

●縦糸が枝分かれする

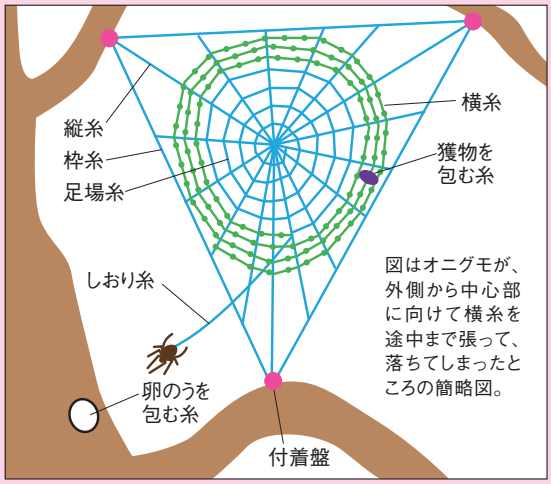
縦糸は中心から離れるにつれてところどころで枝分かれし、外側に近づいても縦糸の間隔が広がらない①。網の周辺部の縦糸も２本に分かれ、ほかのクモの縦糸よりも間隔が細かい②。

●足場糸が残っている

普通、円網をつくるクモは横糸を張るとき、足場糸を切るが、ジョロウグモは横糸の間にそのまま足場糸を残す。

写真：新海栄一、千国安之輔

何種類もの糸を使い分ける



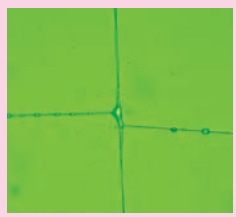
図はオニグモが、外側から中心部に向けて横糸を途中まで張って、落ちてしまったところの簡略図。

クモの糸には、粘着力を持つ糸と持たない糸がある。円網のうち、放射状の縦糸はクモが移動するための糸で粘着力はない。円網の外周の枠糸や、横糸を張る過程で中心から外側に渦巻状に引いていく足場糸にも粘着力はない。

渦巻状の横糸は獲物を捕らえるための糸で粘着力がある。拡大写真で見ると粘球が付いているのが分かる。

ほとんどのクモは常に糸を引いている。この糸はしおり糸と呼ばれ、危険が迫った際、飛び下りたりする時に役に立つ。糸を固定するときは付着盤を付ける。付着盤は糸と粘着物からできていて、木の枝から下りるときや、網を張る際の木や草との接点に使われる。

ほかにも捕らえた獲物を包むための糸や、卵のうを包むための糸があり、これらは円網をつくる糸とは別の種類の糸でできている。クモは、腹部に糸をつくる分泌腺（糸腺・しせん）を複数持っていて、用途によって使い分けている。


ヨコ糸の粘球

ジョロウグモの卵のう

クモによって卵のうの形はさまざま。ジョロウグモの卵のうは3層の糸に包まれ、さらに枯れ葉などでカモフラージュされる。10～11月に樹木の表面や広葉樹の葉裏、寺社・人家の柱や壁などにつくられる。

網を揺らして威嚇するクモ

観察会でよく目にするクモに、ジョロウグモとナガコガネグモがいる。これらのクモを見つけたとき、網に触ってみよう。両種とも体を激しく動かし、網を揺すって威嚇する行動が見られる。特に小さな幼体は体が見えないほど激しく動かす。同じように網を揺するクモには崖下などに生息するユウレイグモが知られている。

ナガコガネグモ。ジョロウグモと違い、網の中心近くに白いジグザグ模様（隠れ帯）をつくる。

観察会の必需品は霧吹き

クモの網は、天気が良く、逆光で光って見えるときや、霧雨が降って網に水滴が付いている日などはよく見えるが、そのような条件の日ばかりではない。そのため観察会の折は霧吹きを使って網に水をかけるのがお薦め。目的の円網に噴霧していると、その周辺にほかのクモの小さな網や見えにくい網が見つかることもある。

Q 危険なクモはどれ？

答えは39ページがNACS-Jのウェブサイトをご覧ください。

1

2

3

4

自然を守って60年　日本自然保護協会（NACS-J）　会員募集中！

NACS-Jについてのお問い合わせは　TEL：03-3553-4101　Eメール：nature@nacsj.or.jp

このページは、筆者の方に教育用のコピー配布をご了解いただいております（商用利用不可）。カラーページは、NACS-Jウェブサイトのhttp://www.nacsj.or.jp/katsudo/kansatsu/からPDFファイルがダウンロードできます。自然観察会などでご活用ください。