


すごいで！ ジョロウグモの巣

秋の陽光に輝くジョロウグモの巣。誰もが一度は目にしたことがあると思います。クモの巣といえば丸い網=円網  をイメージしますよね？しかしジョロウグモの巣は、一般的な円網とはかなり違う特徴があるのですよ。怖がらないで、気持ちわるがらないで、美しいジョロウグモの巣をぜひご覧ください！



～ ジョロウグモの1年～

春 子グモ誕生

5月
卵から子グモが誕生！
しばらくは集団で過ごしますが、糸をなびかせ風まかせの旅に出ます(飛行分散)。



夏 成長期

新天地で1匹生活！
成長とともに体も網も大きくなります。網を張る位置も次第に高くなっていきます。



秋 結婚・産卵

最終脱皮で成体に。
メスの腹部背面には黄色と水色の美しいしま模様が見えます。
メスの網にオスが同居します。
9月頃に結婚し、10～11月に産卵します。

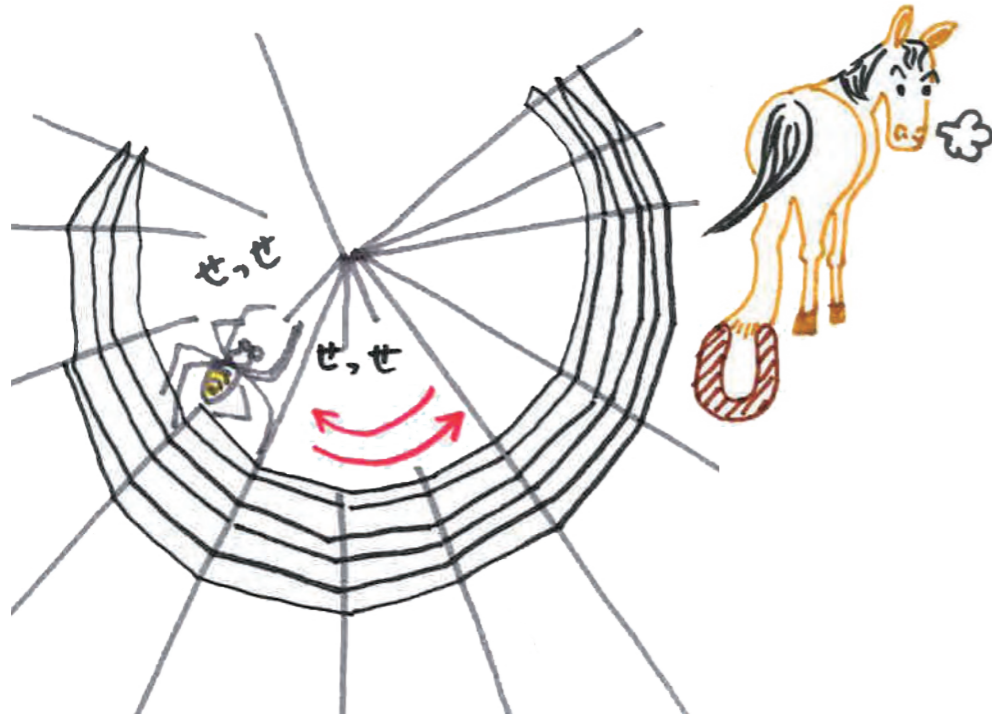


冬 卵で越冬

木の幹などに産みつけられた数百～千個の卵は、糸の膜で覆われた卵のうに守られ、越冬します。

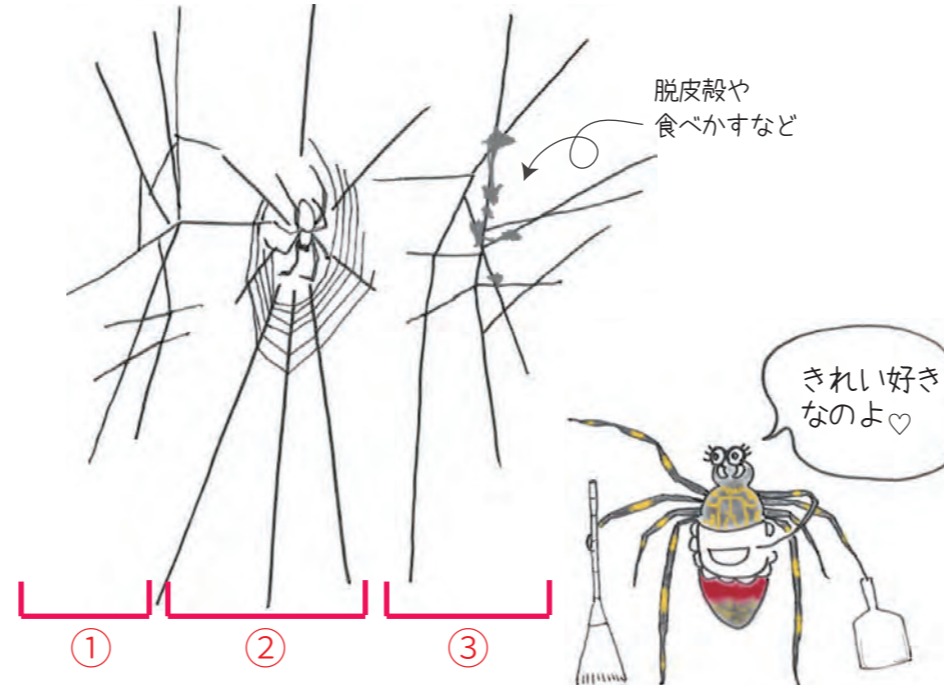


これが特徴！ 円じゃない!? 馬蹄形の網



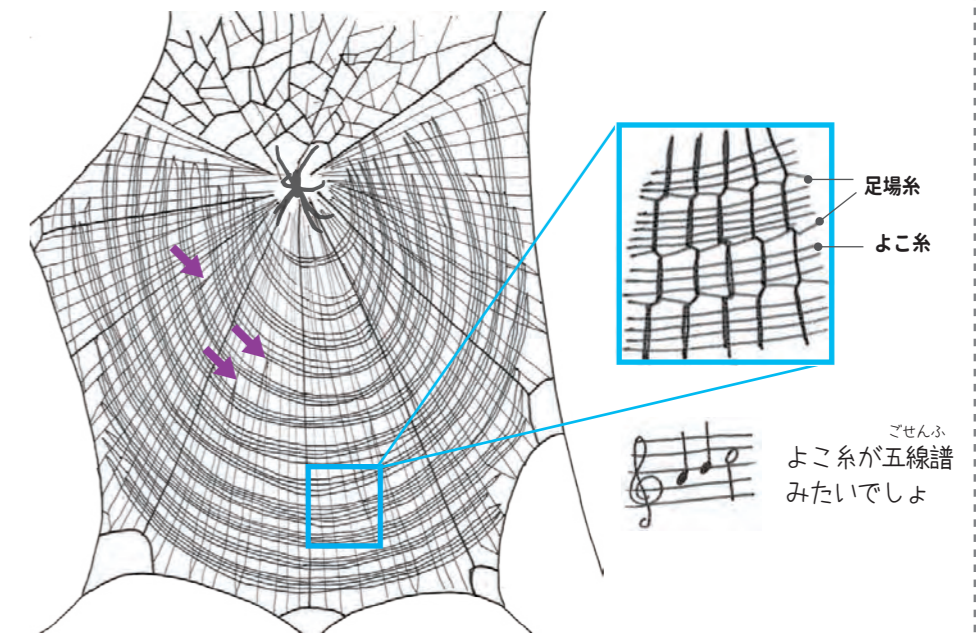
よく見ると、足場糸やよこ糸は円を描いていません。ジョロウグモが足場糸やよこ糸を張るときは、左右に振り子のようにジグザグに張っていきます。そのため、円の上側を欠いた馬蹄形をしています。また、よこ糸が金色に輝くのも、ジョロウグモの巣の特徴です。

ここがすごい！ ゴミ捨て場は別！ ナゾの三層構造



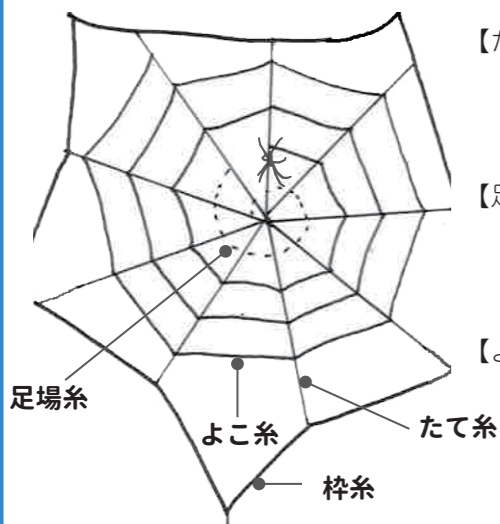
中央②が主網、前後①③にバリアー網といわれる網があります。主網にはゴミなどがつかないように手入れしていて、クモの背面側にあるバリアー網には、脱皮殻や食べかすなどのゴミがついています。バリアー網は、クモの捕食者(鳥やハチなど)からの攻撃を防いだり、振動で敵の接近を知る役割があると考えられています。

ここがすごい！ たて糸もよこ糸もめちゃ多い



たて糸は、ときに1本が2本に分割します。それによって、網の外側でもたて糸の間隔を狭くすることができます(絵の→部分)。粘着性のあるよこ糸を張るとき、他のクモは足場糸を切りますが、ジョロウグモは足場糸を切らずに残し、足場糸との間に横糸をたくさん張ります。こうしてできる目の細かい網は、小さな獲物から大きな獲物まで捕らえられる、ジョロウグモならではの構造です。

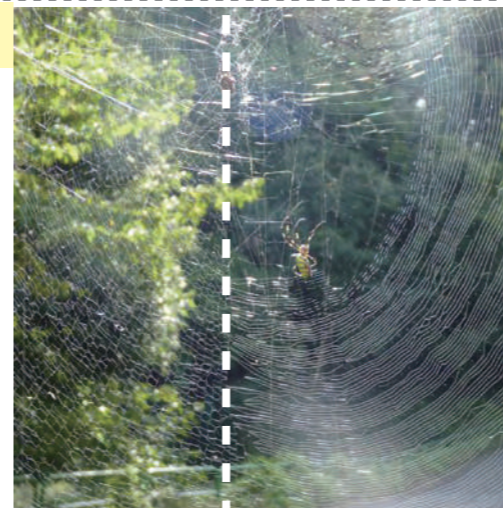
～クモの巣(円網)の基本～



- 【枠糸】 網の外側になる糸。
- 【たて糸】 放射状に張られた糸。ゴムのよう弾力があり、ぶつかった獲物を受け止めもとの形にもどる。
- 【足場糸】 充分なたて糸が張られた後網の中心から外に向かってゆるいらせんを描いて張る。よこ糸を張るとき足場になる。
- 【よこ糸】 網で唯一粘着性のある糸。網の外側から中心に向かってらせん状に張る。わずかな力でも大きく伸び、獲物がもがくとからみつく。

半分ずつ張り替える

円網を張るクモの多くは毎日網を張り替えます。ジョロウグモも夜から朝にかけて張り替えますが、よく見ると、全体の半分だけ新しい網になっています。大きな網を張り替えるには、その分エネルギーも必要です。他のクモよりたくさんの糸を使うジョロウグモだから、エネルギーを無駄にしないよう、毎日の張り替えは半分ずつにしているのでしょう。



1日前の網 ← | → ただいま張り替え中
張り替えのさかい目

～案内所はクモの巣屋敷～

みどり森の案内所は、秋になると立派なジョロウグモの巣がたくさん見られます。軒下やデッキの手すり、通路をふさぐように張られ、クモにお引越しを願うこともしばしば。オニグモやチュウガタコガネグモの巣も見られ、案内所は見事なクモの巣屋敷と化します。よほどクモのエサの虫がとれるのでしょうか。11月まで見られるので、ぜひ探してみてください。



【参考図書】

- クモのはなし I・II (梅谷献二、加藤輝代子 編著) 技法堂出版
- クモのイト (中田兼介) ミシマ社
- クモの網 (船曳和代、新開明 執筆、LIXIL 企画) LIXIL 出版
- 学研の図鑑 クモ
- クモの巣ハンドブック (馬場友希、鈴木佑弥、谷川明男 著) 文一総合出版
- クモの糸でバイオリン (大崎茂芳) 岩波出版
- ジョロウグモ (難波由城雄) 借成社

みどり森インタープリターの“四方山（よもやま）話”

さいたま緑の森博物館（通称：みどり森）のインタープリターによる四方山話のコーナー。
みどり森で起こった出来事や面白いこと、ビックリしたことなどを、各号スタッフが持ち回りでお届けします。

「ヤギ視点」～知って楽しい虫博士の視点

今号の担当：小川 結希（ゆうき～）

今回紹介する虫博士とは、私たちがみどり森を管理運営しはじめた12年前から、動植物の調査担当として関わってきた八木下（やぎちゃん）のこと。調査担当になる前から、個人的に散策に来ていたようで、もう15年くらいみどり森周辺を見ているそう。そんな八木下さんがこの時期に散策する時は、どんな視点で見ているのでしょうか。その「ヤギ視点」を少し紹介します。

姿も話し方もお茶目なやぎちゃん♪
大人の観察会では解説担当なのでそこが会えるチャンス！ぜひご参加ください。



ヤギ視点①「植物を見ながら歩く」

◎チョウの幼虫は種類によって食べる葉が決まっているので、その葉を事前に調べておき、植物の様子をチェックしながら歩くそうです。葉をよく見て歩くと、9月～10月はムラサキシジミ、ウラギンシジミ、キタキチョウなどの幼虫を見ることができます。さらに、これらのチョウは成虫の姿で越冬するため、11月くらいまで見ることができるのも、楽しみのひとつ！植物が開花していれば、チョウのほかにハナアブやハチの仲間を見ることがもできます。

◎9月下旬～10月下旬に咲くコウヤボウキの花は、アサギマダラの好物！見張っていたら出会えるかもしれないそうですよ。



ヤギ視点②「昔と今の違い」

◎狭山丘陵の「秋のヒヨウモン」と言えば虫仲間には有名な話。15年くらい前は比良の丘にニラ畑があって、そこにヒヨウモンチョウの仲間が集まっていたそうです。今も比良の丘の道脇にはニラが生えているので、ヒヨウモンチョウに出会えるかもしれませんね。みどり森では5種類くらい見られるようです。

◎8年くらい前には案内所周辺でもよく見ていたヤブキリ。今はあまり見掛けなくなったそうです。



案内所でやぎちゃんに会ったら、どんな所に注目すると虫に出会えるのか是非聞いてみてくださいね。

さいたま緑の森博物館 利用案内



狭山丘陵の北西部に位置する、里山の自然そのものを展示とした野外博物館です。

HP <https://saitama-midorinomori.jp/>
※QRコードから開けます

開館時間 9:00～17:00

休館日 月曜日（祝日の場合は開館し翌日が休館）
祝日の翌日、年末年始

所在地 埼玉県入間市宮寺889-1

電話・FAX 04-2934-4396

アクセス 公共交通機関をご利用の場合、
小手指駅南口より西武バス「宮寺西」行き
または「金子駅入口」行き乗車、約25分
「荻原バス停」下車、徒歩約10分

※駐車スペースに限りがありますの電車・バスをご利用ください。



緑の森博物館の 利用ルール

緑の森博物館では、以下の8つのルールを守って楽しく過ごしていただくようお願いしています。

- 植物や野鳥、小動物、昆虫等の生きものをむやみにとったり、傷つけたりしないでください。
- 他から持ち込んだ動植物（外来種）を放さないでください。
- 原則として広場や観察路以外の場所に入らないでください。
- 犬などのペットを放さないでください。（フンの後始末もしっかりと行いましょう）
- 車道以外の場所には、自転車やバイクで入らないでください。
- バーベキューや花火など火を使わないでください。
- ゴミは持ち帰りましょう。
- ラジコンやドローンは使わないでください。

朝露に覆われたみどり森を歩いたことがありますか？10月から12月は朝露が降りやすく、そんなときに広場の草はらや湿地を歩くと、靴はぐっしょりと濡れてしまいます。しかし、そこで目にするのは雫に朝日が当たってキラキラと宝石のように光る草の葉や綿毛の種、クモの巣など。太陽が高くのぼり、気温が上がると消えてしまう、つかの間の静かな朝の時間です。

秋の朝だけの特別な瞬間を見つけに、ぜひ歩いてみて下さい。

今号の特集面は、秋のクモ、ジョロウグモの巣がテーマです。これも秋の散策の楽しみのひとつとなるので、ぜひご覧ください。



田んぼの稲（刈り取ったあとに伸びた葉）に朝露が光る

イベント情報（10～12月）

電話（04-2934-4396）で博物館までご連絡ください。
また、当館ホームページからお申し込みできます。

イベント名	実施日	対象、定員等	概要	申込期間
里山体験教室 「下草刈りとピザ作り」	11/6 (日) 10:00～14:00	対象：小学生以上 (小学生は保護者と参加) 定員：20名（抽選） 参加費：500円（保険・材料代）	雑木林の管理作業の1つで、冬の落ち葉かきの準備として大切な「下草刈り」を体験。作業の後は窯でピザを焼いて食べましょう。	10/6(木)～10/19(水)
緑の森フェスタ 2022 作品展のみ	11/12(土)・13(日) 10:00～15:30 11/8(火)～14(月)	対象：どなたでも 入場料：無料 ※一部イベントに、事前申込み・定員・参加費あり	年に1度のお祭り！自然体験コーナーや地域の自然派食品の出店、池のボートクルーズなど、普段はできないことを満喫しましょう。期間中は狭山丘陵をテーマにした作品展も実施します。詳細は、HPやチラシをご覧ください。	
里山ようちえん【カエル組】	12/4 (日) 10:00～13:30	対象：R4年4/1時点で満4・5歳児と親御さん 定員：20名（抽選）	参加費：親子2名で1,000円 1名追加ごと500円	11/3(木)～16(水)
里山ようちえん【オタマ組】	12/7 (水) 10:00～13:30	対象：R4年4/1時点で満2・3歳児と親御さん 定員：15名（抽選）	子どもの成長段階や好奇心に合わせてながら、親子で里山の自然の中で遊びます。お弁当と飲み物持参。お菓子付き。	11/6(日)～19(土)
里山体験教室 「落ち葉かきと ごぼうびの焼き芋作り」	※どちらかにお申込みください 12/11 (日) 12/17 (土) 10:00～12:30	対象：小学生以上 (小学生は保護者と参加) 定員：各回20名（抽選） 参加費：300円（保険・材料代）	雑木林の管理作業の1つで、落ち葉かきを体験します。落ち葉を集めて堆肥箱いっぱいになったら、ごぼうびの焼き芋を焼いて食べましょう。	11/11(金)～25(金)
里山文化講座 「お正月のしめ縄飾り作り」	※どちらかにお申込みください 12/24 (土) 12/25 (日) 10:00～12:30	対象：小学生以上 (小学生は保護者と参加) 定員：15名（抽選） 参加費：500円（保険・材料代）	当館の田んぼで採れた稲わらを使ってしめ縄を作りましょう。お正月準備に込められた願いなどについても楽しく学びます。	11/23(水)～12/6(火)

★新型コロナウイルス感染症対策によるイベント対応について

各種イベントは、感染症対策のため、内容や定員の調整を行い実施させていただく場合がございます。その他、変更等がある場合には、当館ホームページにてご案内いたします。また、当館スタッフも感染症対策に努めますが、イベントに参加される際は、ご自身でも感染症対策（マスク着用、手洗い、参加前の検温、消毒等）をお願いいたします。感染防止のための対策に、ご理解ご協力をお願い致します。