

活動紹介

NPO 法人千葉県森林インストラクター会

講座名	ステップアップ講座「クモは親愛なる隣人」		
開催日時	2023年 9月 28日(木) 18時45分 ~ 20時45分		
開催場所	船橋市 船橋中央公民館 第2集会室	FIC 参加者	9名

今回の講師は FIC 会員の加藤俊雄さんです。クモの実演を兼ねて、クモの基礎知識を紹介して頂きました。

まずはクモの基礎知識から。クモは地球上で最も栄えている節足動物(外骨格と関節を持つ)の1種で鋏角類に属する。昆虫類と違う点は脚が8本、頭部と胸部が一緒に1つになった頭胸部がある、触角が無く代わりに触肢と鋏角がある、翅がない。交尾はしないが、雄は精子を触肢に蓄え、雌は生殖口から精子を受け取り、受精嚢に貯え、産卵の必要に応じて、精子と受精させる。

【クモの歴史】

4億年前に陸上に上がった節足動物から進化した。①初期のクモは地中性の原始的なクモ。②丈夫な大瓶状腺糸を使った円網を張るクモ。③クモの天敵の肉食性のハチから対抗する為の立体的な網を張るクモ。④被子植物が進化し花粉を運ぶ昆虫やアリが増え、網を張らない徘徊性のクモの順に進化した。

【クモの糸と網について】

①クモは全ての種が糸を使う。雄雌に限らず、生涯を通して糸を作るのはクモしかない。②円網はまず外枠を作ってから一旦大ざっぱに足場糸を張り最後にせまい間隔で横糸を張り完成。③クモの糸は鉄の5倍強い。重さは1/6。クモの糸腺は8種類ある。粘りのある横糸で餌が逃げないようにし、粘りのない縦糸を伝って歩く。ジョロウグモを使って実演。④ほとんどのクモは網の上で下を向いてエサを待つ(重力のある世界では下へ降りの方が早く移動できる為。体が小さいクモの一部は上側に大きな網を張って待つ)。⑤ほとんどのクモは毎日網を張り替える(古い網はタンパク源として食べ新しい糸をつくる。しかしジョロウグモは網を食べずに破れた部分だけを張り替えてエネルギーを節約する)。⑥クモの白帯はブドウ状腺糸で作られ、紫外線をよく反射する為、昆虫からは花のように見える。エサを騙し、おびき寄せる為にある。⑦クモの糸には抗菌作用があり、衛生的なので、家の中のクモの糸を払う必要はない。

【クモの生態】

①クモはエサを噛みちぎって食べるのではなく、糸で動けなくなった獲物に消化液を口から出して獲物の中に注ぎ込み、ドロドロになってからそれを飲む体外消化を行う。②クモは全ての種が肉食性で、陸上の生態系で食べる昆虫の量が最も多い捕食者である。③クモの雌は雄より大きい。これは雄は雌より先に大人になり、食べるの止めて(網を張るの止めて)、雌を探して歩き回るので身軽の方が良い為。④クモは子グモになると新天地を目指して空を飛ぶ。地中グモを除き、子グモは春先になると高い所に登り、糸を何本か空中に繰り出し、風を受けて飛んで行く(何千 Km も飛ぶ)。

【クモと人間】

①クモはハエやカ、ゴキブリ、ダニなどの病気を媒介する虫を食べてくれる。クモの毒は昆虫等には効果があるが、人間にはほとんど無毒である。②欧州やインドではケガの治療に、古代ギリシャ等では止血のためにクモの網を使っていた。最近では移植手術などで利用する研究が進められている。③日本ではクモは見掛けの悪さから嫌われることが多い動物だが、良く知れば親しみさえ感じる(大崎茂芳、クモの糸でバイオリンの著者)④ギリシャ神話では、アラクネという機織り長けた女性が女神アテネに勝負を挑んだ為アテネの怒りを買ってクモに変えられ、永遠に糸を編み続けることになった。ギリシャ語ではクモのことをアラクネと言う。クモ学は英語でアラクノロジーという。

【参加者の感想】

クモへの愛着がわいてきた。今後もクモを見掛けたら観察を積極的にしてみようと思う。めちゃめちゃ面白かった。クモの特殊な能力に改めて感動しました。クモは人生最後の(生き物の)お友達。なので詳しいことを教えて頂き、嬉しいです。クモに関する様々な話があり、生態から体のつくり、文化までとても面白かったです。

FIC 講師 加藤 俊雄

