

コケの話

コケと聞いて多くの方がイメージする時、沢や滝などの水に近い環境でしょう。しかし、コケは多様性に富んでいて、湿潤な水辺から標高2500mくらいの高山の岩稜帯まで色々な種類のコケがあります。

日本人は、庭園文化の中で京都の「苔寺(西芳寺)」に代表されるように古くからコケを愛でてきました。そこには、妙に人を落ち着かせる風情があるのか、私も、山でコケに囲まれてお弁当を食べるのが好きです。

しかし、きつい山道を歩いているときは、せっかく広がったコケのマットを登山靴で踏み荒らしている自分に気が付きます。

特に尾根筋の乾性のコケなどは、成長速度も遅く、一度踏み荒らされるとなかなか回復しないので、自然に対して申し訳ないと思っています。

日本語で古いものを表現する時に「苔むした」と言ったりします。これは、コケが安定した環境が続くことで、初めてマット状に広がることと一致していると思います。

特に、水条件の悪い尾根筋や岩稜帯でマット状のコケを見ると、霧の発生しやすい地形や、安定した森林環境が支えていることが見えてきます。

森が得ることができる水は、雨水だけではなく、枝や葉が霧や朝露などを集めますが、これは、気象観測で計ることができません。(写真①)

コケ自体も、細くとがった葉で霧を捉えています。また、それでも、冬期の乾燥が続くときは、自身の葉をクルクル丸めて乾燥に耐えています。そこで、コケが枯死しないで、次に得られた水で葉を広げて生き返ります。

これは、長年、その自然環境や水循環が安定していると理解でき、その場所の自然の安定度を見る目安になると考えています。

それは、コケだけではなく、そこで暮らす動植物も、この安定した環境を利用しているからです。(杉野)



①林内雨 枝葉が霧を捉えて水を得る森



ホソバオキナゴケ



アラハシラガゴケ



左 シノブゴケ

右 コツボゴケ

コケのマットの中は？

地球上最強の生物 クマムシの棲みか

○クマムシ

緩歩動物門(かんぽ)に分類される種で、この門にはクマムシしか分類されていない、とても変わった生き物です。

その分類は

異クマムシ綱

- ・節クマムシ目
- ・トゲクマムシ目(右の写真)

真クマムシ綱

- ・近爪目(ヨリヅメ)
- ・遠爪目(ハナレヅメ)

およそ1000種類のクマムシがいて、分布は極地から熱帯、深海から高山・温泉まで様々な場所で生息しています。一部が海洋性で海底の砂などに生息していますが、ほとんどが陸上でコケを住処にして、世界中の様々な環境に順応しています。

○なぜ、最強の生物

高温に対しては151℃ 低温は絶対0℃(−273℃)まで生存可能と言われ、圧力は真空~75000気圧まで耐えると言われ、実際に宇宙空間で実験され3割が生きていたとか。ただ、宇宙空間で直接、太陽光があたると、強力な紫外線で全部が死んだそうです。

また、カンブリア紀の地層から化石も発見され、その生息の歴史は5億年以上さかのぼることができる生き物です。

これは、条件の悪いときに「休眠」して、太古の昔から生き延びてきた術を持っていると考えます。

実際、英国の博物館の古いコケ標本から休眠状態のクマムシが見つかり、水を掛けたら120年ぶりに蘇生したとの話もあり、クマムシ最強伝説は、尾ひれがついてインターネットで拡散しています。

このクマムシの研究者は、世界中で100人程度と言われ、まだまだ解明されていない謎の生物と言えます。

しかし、あきる野でも丹念にコケを顕微鏡で観察すると、このクマムシを見つけることができます。

(杉野)

トゲクマムシの仲間(スギバゴケ)

