



ハビタットの豆事典

ハビタットとは生物が生息場として利用する一定のまとまりをもった場所のこと。

河辺に広がるマダケ林。

タケ類の地下茎は堤防の保護に適しているため、各地で水害防備林として河川沿いに植えられてきました。こういった竹林では同時に、竹材やタケノコを生産するために継続的な施業が行われてきました。しかし近年は輸入品やプラスチック製品の普及、労働力不足などから生産意欲が失われ、多くの竹林が管理放棄されて竹の密度が高くなり、林内の植物種の組成が著しく単純化するとともに、このような竹林が地下茎によって分布を拡大するという問題が起きています。

愛知県の中央部を流下する一級河川 矢作川(やはぎがわ)の河辺に広がる、代表的な水害防備林であるマダケ林で、竹の密度と林内の光条件、林内の植物種の間を調べました。すると竹林内の光条件は、竹の太さや生死に

関わらず、竹の密度が高くなるほど悪くなることが分かりました。竹の本数が約4本/1m²のマダケ林では、林内に数種類の本実生しか見られませんが、竹の本数が約2本/1m²のマダケ林では、明るい落葉広葉樹林で見られるようなホウチャクソウやニリンソウ、ウラシマソウといった草本など多数の種が確認できました。竹の本数が1本/1m²以下のマダケ林では林内の出現種数はさらに増加しましたが、陽地性の一年生草本や帰化種の侵入も認められました。

人との関わりによって成立し、維持されてきたマダケ林では、多すぎず少なすぎず適切な竹の密度を保つことで、河辺の植物種の多様性を高めることができるようです。

[洲崎燈子(豊田市矢作川研究所)]



マダケ林は矢作川の河畔で全域にわたって分布を広げている。

寄生虫から見た生態系。

どんな動物でも、さまざまな寄生虫が体内や体表面についています。たとえば、自然共生研究センター実験河川の魚たちには原虫(アメーバの仲間)、条虫(サナダムシの仲間)、吸虫(ジストマの仲間)、線虫(回虫やアニサキスの仲間)、甲殻類(イカリムシなど)などが寄生しています。

これらの寄生虫は魚の体を住み家としていますが、実は、大半の寄生虫にとって魚は一生のうちの一部だけを過ごす場所であるに過ぎません。寄生虫のほとんどは生活環に2~3種の宿主生物を必要とし、食物連鎖などを通して次の宿主へ移動する性質を持っています。エキノカススという寄生虫が実験河川のモツゴなどに寄生していますが、この虫は木曽川にいるカワナ類からモツゴへ感染し、最後はサギなどの鳥類に食べられて、その腸内で成虫に発育します。このような寄生虫が生息するには、環境の中に宿主生物が揃って生息していなければならない。

さらに、寄生虫が生存するためには、宿主生物の間に正常な食物連鎖が保たれている必要があります。たとえば、トキのように絶滅危惧種を保護するために完全人工飼育にしまうと、たとえ宿主生物は保護できたとしても、その寄生虫は生活環を断たれて絶滅してしまいます。また、宿主生物が人の与える餌や残飯に依存するようになった場合にも、寄生虫の生存は脅かされます。

以上のような性質から、寄生虫は健全な生態系の指標として使用できる可能性を持っています。通常指標生物は富栄養化や環境毒性の目安となるものですが、寄生虫の場合はハビタットの広さ、分断の程度、自然の食物が得られるかどうかなど、宿主生物が生息するためのすべての条件の総合的な指標であると考えられます。

[浦部美佐子(土木研究所水循環研究グループ河川生態チーム)]



モツゴと、モツゴに感染する寄生虫エキノカスス。