

## 四季折々の森の植物や鳥・虫などの動物を紹介します

### アブラムシの幼虫 命投げだし巣を守る 外敵の侵入路ふさぐ「白い体液」解明

日本にすむアブラムシの一種の幼虫が身を犠牲にして外敵が開けた巣の穴を特殊な体液でふさぐ行動の仕組みを、産業技術総合研究所（茨城県つくば市）などの研究チームが明らかにした。15日、米科学アカデミー紀要に論文を発表した。

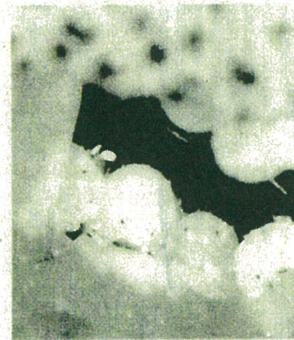
モンゼンイスアブラムシは公園などのイスノキに寄生し、「虫こぶ」と呼ばれる洋梨のような形の巣の中で植物の汁を吸って生きる。

ガの幼虫などの天敵が虫こぶに穴を開けて侵入してくると、アブラムシ

シの幼虫が応戦しつつ、体の体積の半分以上を占める特殊な固まる体液を出し切って侵入路の穴をふさぐ。

研究チームはこの白い体液に着目し、含まれるたんぱく質を調べた。その結果、「フェノール酸化酵素」の働きで樹脂のように固まって穴をふさいでいると突きとめた。この体液が黒く固まり、人間のかさぶたのようになって、約1カ月で治るといふ。

幼虫は体液を出すと、脱皮できず、ミイラようになって死ぬ。幼虫にとっては自爆行為に等しい。巣



固まる白い体液を放出する  
モンゼンイスアブラムシの  
幼虫＝沓掛磨也子さん提供

を修復する幼虫の行動について、沓掛磨也子主任研究員は「このアブラムシが、かさぶたを作るメカニズムを、自分の体の傷を治すのではなく、自分たちの巣の傷を治すという社会行動に転用している点がおもしろい」と話している。（松尾一郎）

平成三十一年四月十九日 朝日新聞

## 数ミリの小さなアブラムシが感動の行動！

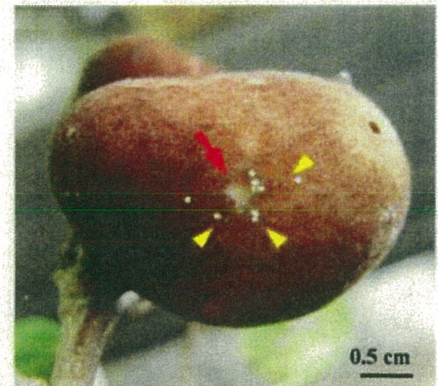
マンサク科の常緑樹「イスノキ」は、10種類ほどのアブラムシが葉っぱにいろいろな大きさや形の虫こぶをつくるという特異な特徴があります。

先頃、新聞（上記記事）にイスノキの葉に一番大きな虫こぶをつくるモンゼンイスアブラムシの幼虫が、不思議な行動をすることが紹介されていました。

アブラムシの幼虫に樹液を吸われると刺激を受けた葉が、こぶをつくって幼虫を取り囲むことがあります。

安全なこぶの中で幼虫は樹液を吸って数を増やしますが、ガなどの天敵が虫こぶに穴をあけると、たくさんの幼虫が集まって固まる体液を出し、穴をふさぎ仲間を守りますが、体液を出した幼虫は死んでしまいます。

人間には嫌われ者のアブラムシが、こんな感動的な行動をしていました。



モンゼンイスアブラムシの虫こぶ（直径10mm）とその幼虫が壊れた穴を直した跡  
（写真：国森林総合研究所報告書より）

## エゴノキの芸術的な虫こぶ

森には、たくさんエゴノキ（エゴノキ科）が植栽されており、5月の連休を過ぎると小さな白い花をたくさん葉の間からぶら下げます。



←エゴノキの花

夏になると果実が出来ますが、果実には、エゴサポニンが含まれていて、かじると舌がマヒするほど強烈なえぐみがあります。（果実は食べないように）

果実を水でこすると泡が出るので、昔の人は、洗濯石鹼のかわりに使ったそうです。



エゴノキの実→

エゴノキは、時々、エゴネコアシアブラムシによってとても特徴的な虫こぶが葉に出来ます。虫こぶは普通丸い形が多いのですが、バナナの房のような形は、アブラムシがつくったとは思えない芸術品です。虫こぶの形がネコの足裏に似ていることから、この名がつけました。ぜひ森の中で見つけてください。



エゴネコアシアブラムシによる虫こぶと中の幼虫