秋田県立博物館研究報告第39号　１～２ページ　2014年３月
Ann. Rep. Akita Pref. Mus., No.39, 1-2, March 2014

博物館周辺で観察された数種の虫瘿

永井　　元*

１．はじめに

秋田県立小泉潟公園内の動植物については，その生息分布状況等が調査され，博物館教室等によって広く紹介されてきた．来館者をはじめ公園を訪れた県民等も動植物の生育状況や環境について理解を深めている．自然観察に幅をもたせることを期待して，博物館周辺で観察された虫瘿（えい）を紹介する．

２．虫瘿

植物の葉に「こぶ」が付いていたり，芽や茎が異常に肥大していることがある．こぶの内部には虫が見つかることが多い．そのことからこれらのこぶは「虫瘿」あるいは「虫こぶ」と呼ばれるようになった．虫瘿は，その色彩や形状，昆虫の住居としての役割，医薬や色素への利用などさまざまな特徴を示す．形成者によってそれぞれのこぶを虫瘿，ダニ瘿，菌瘿などと呼び，広くゴール（Gall）と呼んでいる．

ゴールは，ゴール形成生物（Gall-maker）の何らかの刺激により，寄主（Host）となる植物の細胞・組織が異常に増殖，肥大して生じる．この刺激については，産卵による分泌物や幼虫の摂食に伴う刺激などが考えられる．いずれにしても，ゴール形成生物に対する植物側の反応の結果としてゴールは形成される．

３．ゴール形成生物

ゴール形成生物の大部分は動物であるが，その主要なものは昆虫である．昆虫ではタマバエ類がゴール形成生物の代表的なもので，さらにアブラムシ類，カイガラムシ類，甲虫類などがある．この他に細菌や菌類，ダニ類，線虫類がゴール形成者としてあげられる．

４．虫瘿の形状とその表現

虫瘿には，植物体の組織内に産卵されたことによって開孔部を持たない閉鎖型のものと開孔部が残る開放型のものがある．また，虫瘿内には一つの虫室しかない場合や多数の虫室が見られる場合がある．単一の虫室の場合でもその内部に複数の幼虫が生活していることがある．

最も多くの虫瘿が見られる植物体の部位は葉である．葉柄に形成される場合は「ハグキ」あるいは「エ」，葉身に形成されれば「ハ」，葉脈であれば「ハスジ」や「ハミャク」，葉縁であれば「ハベリ」と呼ばれる．「『寄主植物名』＋『形成される部分』＋『形態的特徴』＋『フシ（虫瘿の意味）』」と命名されることが多い．ケヤキの葉に袋状の虫瘿が形成された場合には「『ケヤキ』＋『ハ』＋『フクロ』＋『フシ』」で「ケヤキハフクロフシ」と呼ばれている．

５．寄主と虫瘿形成者との関係

寄主と虫瘿形成者との間にはきわめて特異的な関係があり，虫瘿形成者から植物側への何らかの刺激，それに伴う植物側の反応の間には１対１の対応が見られる．そのため，特定の形成者とそれによって作られる虫瘿の形，大きさ，色などの一般的性状はほぼ一定である．つまり，虫瘿の性状から形成者と寄主である植物とを知ることができる．

６．博物館周辺で観察された虫瘿

見つけた虫瘿は，デジタルカメラにより撮影した後，寄主植物の一部とともに持ち帰り，「日本原色虫えい図鑑（湯川・桝田，1996）」および「虫こぶハンドブック（薄葉）」を用いて同定した．次頁に観察された虫瘿を紹介するが，虫瘿名と併せて，①寄主植物名，②虫瘿の形成部位，③虫瘿形成者を記した．

*秋田県立博物館

ケヤキハフクロフシ
（①ケヤキ　②葉　③ケヤキヒトスジワタムシ）

ハンノキハイボフシ
（①ハンノキ　②葉　③フシダニの１種）

エゴノキハツボフシ
（①エゴノキ　②茎　③エゴノキニセハリオタマバエ）

エゴノネコアシフシ
（①エゴノキ　②茎　③エゴノネコアシアブラムシ）

クリメコブズイフシ
（①クリ　②葉柄　③クリタマバチ）

７．終わりに

虫瘿については，その形成メカニズムや虫瘿内部における虫瘿形成者の生態等未解明のことも多く，今後の研究に期待するところが大きい．また，虫瘿形成者と寄主の関係はもとより，生態系を構成する多くの生物の相互関係や食物連鎖等を学ぶことのできる教材になり得ると考える．

８．参考文献・資料

海藤祥子・溝田浩二　青葉山市有林（仙台市）の虫こぶ　宮城教育大学環境教育研究紀要　第10巻（2007）

薄葉重　虫こぶ入門　八坂書房（1995）

薄葉重　虫こぶハンドブック　文一総合出版(2007)

湯川淳一・桝田長　日本原色虫えい図鑑　全国農村教育協会（1996）