

植物防疫基礎講座：フシダニ類の見分け方(1)

フシダニ類の概説とナガクダフシダニ科およびヨツゲフシダニ科

千葉県農業総合研究センター 上^か遠^と野^の 富^ふ士^じ夫^ま

はじめに

トマトサビダニやリンゴサビダニ、ブドウハモグリダニ等、サビダニやハモグリダニと称せられているダニは動物分類学上フシダニ上科 (Eriophyoidea) に属するダニ類である。フシダニの「フシ」は、植物上に発生する「こぶ」の意で、日本で最初に発見されたこの動物群に所属するダニが植物上に「こぶ」を形成する種であったことからこの名称が付けられた。しかし、植物に「フシ」を形成するフシダニ類はフシダニ上科に属するダニ類の中の一部のダニに過ぎず、この分類群を代表する名称としては不適當である。本来は、ヨツアシダニ上科とすべきであろう。サビダニは植物の表皮を壊死させて茶褐色や銀白色に変色させることからこの名が付けられた。フシダニ類は植物に対する被害症状からサビダニ、ハモグリダニ、フシダニ等の名称が付けられているが、外国でも rust mite, silber mite, erineum mite, gall mite, blister mite, bud mite とその被害や生息場所によってそれぞれ名称が付けられている。なお、植物に寄生しても見掛け上被害が発症しない場合も多い。また、サビダニと名付けられたダニでも植物にこぶを形成させるものもあるので、あくまでも目安として心がけておく必要がある。

I フシダニ類の生息場所と採集法

フシダニ類はすべて植物寄生性である。これまでにこのダニによる寄生が確認された植物は、維管束植物 (シダ植物、裸子植物、被子植物) だけで根を除くあらゆる部位から発見されている。体長は約 0.2 mm で、大型の種でも 0.3 mm しかないため、肉眼で確認することは不可能である。フシダニ類を確認するためには、最低でも 10 倍程度のルーベが必要になる。植物上に形成された奇形 (こぶ、ひぶくれ、芽の肥大、毛せんなど) 部位を解体したり、葉に毛せんを形成するフシダニでは、葉を

風乾させてダニが出るのを待って確認したりする。また、植物体のわずかなすき間にも潜り込むことができるので、芽の中や葉の付け根などをピンセットで解体したりする。また、もともと植物上に見られる小孔 (ドマティア) を利用しているダニもいる。上述したように、フシダニ類の多くは植物に寄生しても顕著な被害症状を出さないため、適当に植物の葉や果実、芽などをサンプリングしてルーベや実体顕微鏡で確認することが必要である。また、被害が発症していてもダニの生息場所と被害部位が異なることもあるので、注意を要する。

II プレパラート標本作製

フシダニ類の標本作製には、生きた材料を用いたほうが最良であるが、それができない場合は 70% アルコールにシヨ糖を飽和させた上澄み液に入れて保存する。乾燥させてもよい。フシダニ類を封入するためには、専用の液が必要である。ハダニやカブリダニで使用されるホイヤー液やガムクロラル液では、十分満足する標本は得られない。フシダニ類の封入液はいろいろ考案されているが、今のところ最良なものはない。一般的には、KEIFER (1952) が考案したものをを用いるとよい。キープァー溶液は 3 種類の溶液からなっている。それぞれの組成は以下のとおりである。

第 1 溶液

1. アラビアゴム粉末	1.0 g
2. レゾルシン	3.0 g
3. ヨウ化カリウム	0.2 g
4. ヨウ素	0.2 g
5. 乳酸	10.0 g
6. 塩酸	8 滴

1~4 を乳鉢で粉末状にしてからねじ口ビンに入れて、5, 6 を加える。ねじ口ビンのふたを開けてから、45℃ のオーブンで 4~5 時間以上入れるとできあがる。

第 2 溶液

1. シヨ糖	1.0 g
2. 塩化水素	8.0 g
3. ヨウ化カリウム	0.2 g
4. ヨウ素	0.35 g

A Guide to the Eriophyoid Mites in Japan (Acari: Eriophyoidea)

(1). By Fujio KADONO

(キーワード: 分類, 形態, 同定, フシダニ上科, ナガクダフシダニ科, ヨツゲフシダニ科)