

# キリてんぐ巣病媒介昆虫の探索 (その1)

- キリてんぐ巣病媒介昆虫の探索の方針とキリ樹上に生息するカメムシの種類 -

## 1 研究の背景

キリてんぐ巣病はファイトプラズマ<sup>注1</sup>を病原体とする病害で、他のファイトプラズマ病と同様に、吸汁性昆虫によって媒介されると考えられている。韓国でタバコメクラガメが、日本でクサギカメムシが媒介するという報告がある。しかし、両種は全く別の種類のカメムシであること、さらには、キリ樹上にはそれ以外の多くの吸汁性昆虫が存在しているにも関わらず、それらに関する調査例が少ないため、媒介昆虫を広く探索する必要性が求められている。

当センターでは本県のキリ樹上に生息するカメムシの中に、媒介昆虫であることを証明するための4原則 (J. G. Leach, 1940)<sup>注2</sup>を満たす種が存在するか調査を行い、一部が明らかになったので、中間報告として、本報以下4報にわけて結果を報告する。

## 2 研究方法と結果

1999年と2001年に矢巾町のキリてんぐ巣病に罹病していない健全樹(1調査地10本)を観察し、カメムシの種類を記録した。2001年と2002年に岩泉町のキリてんぐ巣病罹病樹(3調査地81本)でカメムシを捕獲、種類を記録した。

結果をそれぞれ表-1と2に示す。健全樹上では4科10種のカメムシが、罹病樹上では5

科17種のカメムシが観察・捕獲された。

健全樹、罹病樹ともにクサギカメムシが最優先種であり、続いてエゾアオカメムシやチャバネアオカメムシなどが多く確認された。カメムシが樹体内のファイトプラズマの有無を感知できるという報告は無く、健全樹のみ、あるいは罹病樹のみに寄生するという事は無いと考えられるが、今回の調査では前述の3種以外に、ハリカメムシ、ツマジロカメムシ、ツノアオカメムシ、モンキツノカメムシが健全樹、罹病樹の両方で観察された。

## 3 今後の方針

健全樹、罹病樹とも調査事例を増やせば確認されるカメムシの種類はさらに増加すると考えられるが、とりあえず今回確認されたカメムシ類は、それぞれ原則2と原則1を満たす種である。今後はこれらの中から原則3と4を満たす種が存在するか調査する。

注1「ファイトプラズマ」：周囲を単位膜で囲まれ、内部に核酸の糸状構造を有する球形～糸状の多様性のある生物群。ウイルスと細菌の中間の大きさ。植物と昆虫の細胞内で増殖可能であり、昆虫により媒介されて、植物に黄化、萎縮、てんぐ巣などの病徴を生ずる。従来はマイコプラズマ様微生物と呼ばれていた。

注2「4原則」：(原則1)その昆虫は、罹病樹に寄生していること(原則2)その昆虫は、病原体を伝播できる状態で、健全樹に寄生していること(原則3)その昆虫の体表や体内に病原体が存在すること(原則4)接種検定を行い、病害が生じること(全て意訳)

表-1 キリ健全樹上で観察されたカメムシの種類

科名	種名	観察の頻度*	
		1999年	2001年
メクラカメムシ科	オオチャイロメクラガメ ブチヒゲクロメクラガメ		
マキバサシガメ科	アカマキバサシガメ アカマキバサシガメ幼虫 ベニモンマキバサシガメ		
サシガメ科	ヤニサシガメ		
ヘリカメムシ科	ハリカメムシ		
カメムシ科	クサギカメムシ クサギカメムシ幼虫 エゾアオカメムシ ブチヒゲカメムシ チャバネアオカメムシ チャバネアオカメムシ幼虫 ヨツボシカメムシ スコットカメムシ ツマジロカメムシ ツノアオカメムシ トホシカメムシ		
ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ モンキツノカメムシ セアカツノカメムシ ハサミツノカメムシ フトハサミツノカメムシ		

表-2 キリ罹病樹上で観察されたカメムシの種類

科名	種名	観察の頻度*	
		2001年	2002年
メクラカメムシ科	オオチャイロメクラガメ ブチヒゲクロメクラガメ		
マキバサシガメ科	アカマキバサシガメ アカマキバサシガメ幼虫 ベニモンマキバサシガメ		
サシガメ科	ヤニサシガメ		
ヘリカメムシ科	ハリカメムシ		
カメムシ科	クサギカメムシ クサギカメムシ幼虫 エゾアオカメムシ ブチヒゲカメムシ チャバネアオカメムシ チャバネアオカメムシ幼虫 ヨツボシカメムシ スコットカメムシ ツマジロカメムシ ツノアオカメムシ トホシカメムシ		
ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ モンキツノカメムシ セアカツノカメムシ ハサミツノカメムシ フトハサミツノカメムシ		

\*：観察の頻度を任意に区分した。 - 総観察頭数が30頭以上、 - 30頭未満10頭以上、 - 10頭未満1頭以上。

(担当 森林資源部 主任専門研究員 高橋健太郎)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11  
岩手県林業技術センター  
ホームページアドレス <http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>

T E L 019-697-1536  
F A X 019-697-1410