

# 調査 報告

## タイにおけるサトウキビ白葉病の 発生生態と防除

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター  
生産環境・畜産領域

こ ぼり よう いち  
堀 陽 一

### はじめに

タイは、ブラジルに次ぐ世界第2位の砂糖輸出国であり、その主な原料となるサトウキビの生産量は世界第4位である (FAOSTAT, 2018)。また、日本にとって、砂糖輸入量のうち約50%を占める重要な輸入先国となっている (農畜産業振興機構, 2018)。タイで最もサトウキビ生産量が多い地域は東北部であり、国内総生産量の約45%を占める。同地域では、雨季が終わる10月上旬ころから種苗の植え付けを行う、秋植えと呼ばれる栽培体系を取る。萌芽した株は4月ころまで続く乾季を経て、新たな雨季が始まると急速に生長を開始する。収穫は、当年12月～翌年4月ころに行われる。なお、タイ中部では、雨季に植え付けを行う春植え栽培が行われている。

サトウキビは栄養繁殖性植物であり増殖率が低い。そのため、新植圃場を設営するためには、種苗の準備に大きなコストがかかる。タイでは、一般に新植圃場の面積の約10%に相当する面積分のサトウキビを種苗として準備する。したがって、地上部の茎を収穫した後に土壌中の腋芽を萌芽させて再生株を利用する株出し栽培の実施可能回数が、その生産性を大きく左右する。世界各地のサトウキビの主要産地における平均的な株出し回数は3～5回であるが、タイにおける最大のサトウキビ産地である東北部においては、1回程度にとどまる。その主な理由の一つが、虫媒伝染病であるサトウキビ白葉病 (以下、白葉病) の感染である。本稿では、タイおよび近隣諸国のサトウキビ生産において重要な阻害要因となっている白葉病について、その発生生態と防除技術開発の現状を報告する。

なお、以下の内容には、タイ国農業協同組合省農業局 (以下、農業局)・コンケン大学農学部と筆者らの共同研究で得られた成果が含まれている。

Ecology and Management of the Sugarcane White Leaf Disease in Thailand. By Youichi KOBORI

(キーワード: 虫媒伝染病, タイワンマダラヨコバイ, ヤマトヨコバイ, ファイトプラズマ, 健全種苗生産)

### I 白葉病の発生生態と被害

#### 1 病徴発現と拡散様式

白葉病の病原体はファイトプラズマであり、サトウキビの様々な生育段階で発病する。発病初期には、生育速度が低下するとともに葉が黄化することが多く、その後、葉の白化を経て枯死する (図-1)。また、生育中期までに発病した場合、葉がブッシュ状になることがある。激発地では、罹病率がほぼ100%に達し収穫が不可能となる圃場も現れる (図-1)。

白葉病は二つの要因で拡散する。第1の要因は、媒介虫による拡散である。媒介虫としては、タイワンマダラヨコバイ *Matsumuratettix hiroglyphicus* およびヤマトヨコバイ *Yamatotettix flavovittatus* が知られている (HANBOONSONG et al., 2002; 2006)。ヤマトヨコバイは、日本でも沖縄から東北地方まで広く分布しており、ススキなどの葉上で見られる。両種のサトウキビ以外の寄主植物については不明な点が多いが、それぞれ、サトウキビの近縁種上で世代を繰り返せることが明らかになりつつある。第2の要因は、白葉病に感染したサトウキビが種苗として利用されることに起因する垂直伝搬による拡散である。タイ東北部の複数のサトウキビ圃場で白葉病の空間分布を調べたところ、畝方向に列状に分布している例が多く見られた (図-2)。タイでは、サトウキビを手植える場合、



図-1 白葉病がまん延した圃場と病徴