

3 性フェロモン利用による芝草害虫の防除

ねらいと成果

農業問題が社会的に注目されるようになり、環境への負荷の少ない病害虫防除が求められている。性フェロモンを用いた害虫の防除法は、化学合成農薬を散布することなく、合成性フェロモンを自然界に放出し、雄成虫の交尾を攪乱させて次世代の密度を低下させる方法である。この技術の有効性を実証し、ゴルフ場における農薬使用量の削減に資することを目的に2つのゴルフ場で検討した。その結果、スジキリヨトウと、シバツトガに対して効果が認められ、実用的であることが明らかになった。

内容

試験は上郡町（標高333m、1998年）と加西市（標高139m、1999年）のゴルフ場で行った。スジキリヨトウ、シバツトガの越冬世代成虫は5月上旬頃から出始めるので、4月にフェロモン交信攪乱剤（コンフューザーG：成分をコードに充填させたもの）をシバ面積10a当たり30m（加西市）～35m（上郡町）の割合で、周辺の植木や植え込みを利用してコースの外周部に張り渡し、コース内の立木や植え込みにも1～2mに切って目通りの高さに設置した。

スジキリヨトウに対しては、上郡町（3ホール分設置）では設置後から8月中旬まで密度抑制効果が

認められ、加西市（2ホール分設置）では設置後から9月中旬までの4.5ヶ月間密度抑制効果が認められたが、その後は効力が低下した（図1）。加西市のコースで9月13日に行った被害調査でも設置区は無設置区の僅か1/19の被害と少なく、効果が認められた。

シバツトガに対しては両地点とも、調査期間中（5～6ヶ月間）の長期にわたって、密度を抑制し（図2）、設置区では被害も見られなかった。グリーンキーパーからの聞き取りにより、コンフューザーGを設置したコースでは殺虫剤の散布回数を数回減らせられることを確認した。

普及上の注意事項

傾斜の急なコースでは、効果が低いので使用を避ける。また、立地、風向、傾斜等の諸条件によって、コンフューザーGの設置量を所定の範囲内で増減する。成虫が出てからの設置では効果が悪くなるので、越冬世代成虫が出るまでに設置する。スジキリヨトウの発生状況によっては、8月中旬頃にコース内の立木や植え込みに追加設置して終盤の効果切れに対応する。芝草害虫の発生動向に注意し、発生が懸念される時は、薬剤散布を考える。

河野 哲（中央農技・環境部）

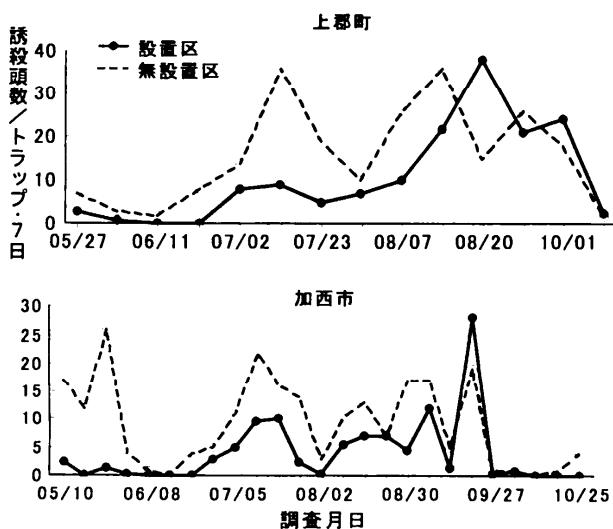


図1 スジキリヨトウに対する交信攪乱効果

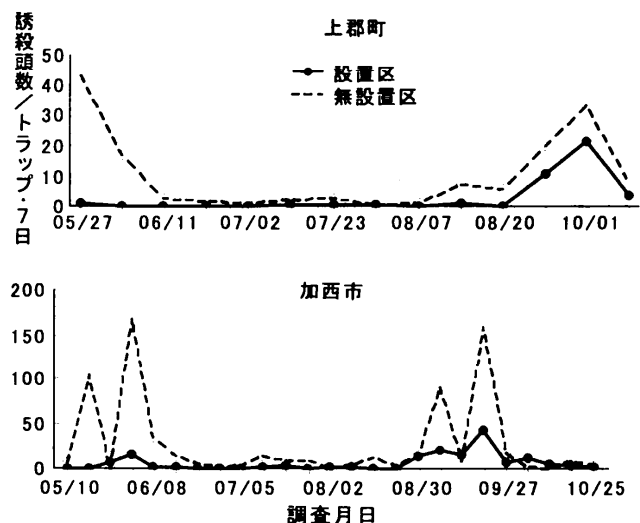


図2 シバツトガに対する交信攪乱効果