

【INDEX】

- ◆ 視点
 - ・ 農薬のみに頼らない防除技術の開発
- ◆ 研究情報
 - ・ 芝草研究所の取り組みについて
 - ・ 誘引によるニホンジカの捕獲について

視点

本所

農薬のみに頼らない防除技術の開発

研究統括官 外岡 慎

静岡県は、農地への害虫の侵入を防ぐ防虫ネットの設置や病害虫にかかりにくい耐病性品種の導入、天敵の活用など、様々な防除方法を組み合わせて行う IPM（総合的病害虫・雑草管理）を推進しています。

県内には、温暖な気候を利用し、茶、果樹、野菜、花き、水稻など、様々な農産物が生産されています。これらを生産する農地では、雑草など農産物以外の植物は取り除かれ、単一な植物相になっているため、栽培される植物を餌とする害虫や病原菌が繁殖しやすい環境となっています。

また近年は、地球の温暖化により越冬する害虫や病原菌が増加し、その対策のため農薬防除を徹底しなければならない状況にあります。しかし、害虫や病原菌に、同じ農薬を連用することで、薬剤への抵抗性が発達し、次第に防除効果が低下する恐れがあります。

薬剤の効果低下は、県内で生産されるイチゴ、メロン等の施設園芸野菜でも顕著にみられます。県内のトマト産地では、約 30 年前に海外から薬剤抵抗性が発達したタバココナジラミが侵入し、それが媒介するウイルス病が大きな問題となっています。

そのため、農薬防除以外の対策として、既存の農業技術にロボットや AI の技術を組み合わせたスマート農業の実証が盛んに行われています。当研究所でも、無人で栽培施設内を自律走行する台車に、害虫吸引装置を搭載した「害虫吸引ロボット」の開発に取り組んでいます。ロボットには、タバココナジラミの発生場所や発生量をモニタリングしたり、農薬の使用を削減し、省力的に防除することが期待されています。

当研究所では、今後も農薬のみに頼らない、より安全・安心な防除技術の開発に取り組んでまいります。



タバココナジラミ
(体長 1mm)



自律走行台車

研究情報

芝草研究所の取り組みについて

静岡県では緑化政策の一環として、平成 24 年度から県民生活に芝生を取り入れて芝生文化の創造を図る『芝生文化創造プロジェクト』を開始しました。このプロジェクトによる県内の芝生地拡大を促進するため、同年度より農林技術研究所内に「静岡県芝草研究所」を設置し、芝生緑化の促進と研究・調査を進めています。

これまでの成果について、園庭・校庭に適した芝種・施工方法及び管理技術を「パミューダグラスによる園庭・校庭の芝生管理マニュアル」として取りまとめ、公表しました。

現在は、日陰に強い芝種の活用方法や低コスト維持管理方法など、身近な暮らしの空間に導入できる芝生の研究に積極的に取り組んでいます。

また、各地の高等学校・特別支援学校・幼稚園・公園等の芝生化を技術的に支援しつつ、研究の場として活用しており、これまでに 18 箇所、

28,081m²の芝生化を実現しています。今後も研究と同時に県民向けの芝生教室や芝草管理講座等を通じて、芝生管理の専門的知識の普及に努めてまいります。

(農林技術研究所 水田農業生産技術科 研究主幹 池村嘉晃)



作成した芝生管理マニュアル

研究情報

誘引によるニホンジカの捕獲について

本県では増加したニホンジカ（以下シカ）を適正な生息数とするため捕獲に取り組んでいます。しかし、目標の達成のためには、依然としてシカの個体数削減が必要な状況です。加えて、高齢化などで狩猟者は減少し、個体削減過程では捕獲が容易な場所ではシカの密度が低下し、捕獲困難な場所にシカが残り、捕獲・搬出のコスト増大が予想されます。

そこで、当センターではこれまでのベテラン狩猟者による「経験や勘」に頼ってきた捕獲方法を改善するため、捕獲・搬出等が容易な林道沿いの森林に餌でシカを誘引し、自動撮影カメラで行動を分析した上で、足くりわなで捕獲する最適な方法を研究しています。

これまでの調査結果から、餌となる下層植生が乏しくなる冬季に家畜飼料アルファルファヘイキューブ等を用いることで、高い確率でシカのみを誘引・餌付けることが可能になることが明らかになりました。一方で捕獲方法については新たな課題も明らかになってきました。誘引・餌付けを行っても、わなを仕掛けると警戒心からシカの出没頻度が著しく減少し、誘引されたシカも明らかにわなの位置を回避し、捕獲に至らないというケースが生じてしまうことです。今後はこのようなわなに対するシカの回避行動について、警戒心を低下させて捕獲するための最適な方法を検証していきます。

(森林・林業研究センター 森林育成科 主任研究員 竹内 翔)



ヘイキューブを食べるシカ