

各地の取り組み－鳥取県における植物防疫業務－

鳥取県病害虫防除所 長谷川 優

■鳥取県の農業の概要

本県の北部は日本海に面し、鳥取砂丘をはじめとする白砂青松の海岸線が続き、南には中国地方の最高峰・大山をはじめ、中国山地の山々が連なっています。気候は比較的温暖で、四季の移り変わりも鮮明です。本県では、このように変化に富んだ地形と気象の中で、米、野菜、果樹の栽培及び畜産がバランスよく営まれています。中でも特産の「二十世紀ナシ」は、日本一の産地が形成されています。また、砂丘地帯ではラッキョウ、ナガイモ、シロネギ等、大山山麓の黒ボク土壌地帯では、スイカ、ブロッコリー等の野菜が栽培されるなど、地域の特性を活かした農業が行われています。

■鳥取県病害虫防除所の沿革と体制

1941年に普通作物の発生予察事業が始まり、1952年には県下8カ所に病害虫防除所が設置されました。1966年及び1976年の統廃合を経て、1986年に1カ所に統合され、職員の一部は農業試験場及び園芸試験場の職員による兼務体制となりました。2008年には両試験場職員による完全兼務体制となり、現在に至っています。現在の職員数は14名で、所長（農試場長）、次長（園試場長）、事務職員1名、普通作物担当5名及び園芸作物担当6名が配置されています。

■業務の内容

1 病害虫の発生予察・情報提供

主要12作物について、指定有害動植物60種及び県が重要と定めた病害虫52種を対象に、巡回定点調査、県予察ほ場調査をはじめ、予察灯やフェロモントラップ等による調査を実施しています。これらの調査結果や関係機関等からの現地情報、気象情報等を基に所内で検討を行い、以下の病害虫発生予察情報を発表しています。病害虫発生予報は年12回、警報、注意報及び特殊報は必要に応じて発表しています。また、調査結果の速報や迅速な情報提供が必要な場合は、県独自に指導情報を発表しています（2020年度実績：87回）。指導情報の中でも、ナシ等の果樹関係の情報発信に力を入れています。近年、問題となっているナシ黒星病では半旬別孢子飛散数、被害が大きい果樹カメムシ類では予察灯誘殺数等について、定期的に情報提供しています。これらの情報は、防除所ホームページ、関係機関への電子メール、県庁データベースの掲示板等を通して現場へ提供し、防除対策の資料として広く活用されています。

重要病害虫侵入警戒調査では、チチュウカイミバエ、コドリングア、火傷病及びスイカ果実汚斑細菌病について、継続して調査を行っています。とくに、火傷病とスイカ果実汚斑細菌病については、本県で発生すれば甚大な被害につながることから、最大限の警戒を行っています。

2 病害虫の防除指導

主要農作物について、JA等の防除暦の作成を支援しています。また、農家、指導機関等からの診断依頼、防除相談等への対応も行っていま

す。さらに、病害虫の異常発生時には、必要に応じて現場指導も行っています。

近年の特徴的な取り組みとして、水稻で発生拡大した縞葉枯病、スクミリンゴガイ、トビイロウンカ等に対して、関係機関と連携して発生状況を把握するとともに、現場の防除対応を支援しました。また、防除指導の一環として、生産者自身がIPMを実践できるよう、防除所ホームページ（<http://www.jppn.ne.jp/tottori/top.html>）上で、「実践！発生予察」及び「病害虫診断」のコーナーを設けています。「実践！発生予察」では主要8作物、病害虫28種を対象、「病害虫診断」ではイネいもち病、果樹カメムシ類、野菜のコナジラミ類・チョウ目害虫等を対象に、実践の手順や資料を掲載しています。

イネの葉いもち病斑の見分け方

イネいもち病は、カビの一種によって引き起こされる空気伝染性の病気で、最初は種子伝染等で苗に発病し、本田では主に「葉いもち」と「穂いもち」に分けられます。葉いもちは穂いもちの伝染源となり、まん延が急激です（1回の感染で10倍に拡大）。葉いもち防除は、早期発見が重要です。

感染（一晩）

いもち病に好適条件
 気温：20～25℃
 降雨：2～3日以上
 空湿度多など

いもち病に不適条件
 気温30℃以上
 下葉に感染など

感染後5～10日が潜伏期間
 (潜伏期間は低温時には長く、高温時には短い)

急性型(進展型)病斑：上から2～3枚目の葉に発生
 感染力が強く、天候次第では急激な蔓延が予想されます
 条件がより好適の場合は、白斑(1～3mm程度の円形)が発生します

慢性型(停滞型)病斑：急性型病斑発生後1～2週間程度経過(下葉に発生)

移行型病斑：上から2～3枚目の葉に発生

慢性型(停滞型)病斑：急性型病斑発生後1～2週間程度経過(下葉に発生)

いもち病に好適条件の場合の大型病斑

発生部位	形	大きさ
下葉	紡錘形	5 cm 前後

いもち病に不適条件の場合の中型病斑

発生部位	形	大きさ
上から2枚目以下の葉	紡錘形	1～2 cm 程度

止葉期前後は、上位葉にも発生します

数万個の孢子を作り、危険な状態です

急性型病斑と同様に多量の孢子を作り、危険な状態です

感染力は低い

図 「病害虫診断」の資料の例（イネいもち病）
 （鳥取県農業試験場・病害虫防除所作成）

■課題

温暖化、栽培様式の多様化など、変化する環境において、薬剤抵抗性病害虫や侵入病害虫、さらには問題視されていなかった病害虫による被害の顕在化等に対して、今後も病害虫防除所には最前線での活動が求められます。また、新型コロナウイルス感染症が拡大する中で、働き方改革や人材育成も喫緊の課題です。これらの課題を克服するためには、ICT（情報通信技術）等の技術導入をはじめ、都道府県を越えた連携や情報共有等を進めるとともに、人と人とのつながりを確保していくことが、これまで以上に重要と考えています。