

## 研究室紹介

# 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 西日本農業研究センター 生産環境研究領域 病害管理グループ

西日本農業研究センター（西日本農研）は、瀬戸内の温暖な気候の広島県福山市に本所を置き、香川県善通寺市と島根県大田市に拠点をもつ、6研究領域21研究グループからなる試験研究機関です（綾部拠点は2020年3月をもって廃止）。本所にある病害管理グループでは8名の職員（図-1）が、農研機構の第4期中期目標（2016～2020）のもと、中山間地域での農業収益向上を目的に、水田輪作や野菜果樹園芸の場で栽培される農作物の病害を主な対象として研究に取り組んでいます。また、本センターの虫害管理グループとともに近畿中国四国地域合わせて15府県内の病虫害分野の研究ニーズ把握、連携強化等を目指した農業試験研究推進会議病虫害部会の事務局を担うとともに、毎年3月に府県の病害虫関係者が多数参加する問題別研究会を開催して府県間の情報交換を促すなどの取り組みも行っています。以下は今中期計画中に実施してきた研究の概要です。

### 水田輪作で問題となる病害対策

中山間地域での転換畑の安定生産技術の普及にあたって留意すべき病害の発生様相の解析を行い、現地圃場で発生したアスパラガスの斑点病、ムギ類の早枯病、マカロニコムギの赤かび病等の病原菌を明らかにしてきました。また、麦類で発生する赤色粒が *Erwinia* 属菌の感染に伴って生じることも報告しています。さらに、病虫害防除所の協力のもと、ムギ黒節病（図-2）の発生予察巡回調査データを活用した統計学ベースの数理モデリングにより発生予測モデルを開発し、多発生リスクが保菌種



図-1 病害管理グループ関係者



図-2 萎凋病罹病ホウレンソウとムギ類黒節病罹病茎

子の播種と播種後翌年1月の最低気温（特に $-4^{\circ}\text{C}$ 以下の日数）であることがわかりました。

### 野菜栽培で問題となる土壌病害対策

中山間地域で夏季にホウレンソウをハウス栽培するための安定生産技術マニュアルの作成のため、カラシナすき込み後に還元土壌消毒を行うホウレンソウ萎凋病（図-2）防除技術を、遮光資材によるハウス内温度管理技術や、雑草防除技術等とともに現地農家に導入して経営評価も含めた実証試験を行っています。さらに、還元消毒により減少した病原菌の再増加を抑制する効果のある有機資材の選抜やその利用方法についても検討しています。また、アブラナ科根こぶ病発病低減効果の高い緑肥作物選抜のための試験をはじめています。

### 果樹栽培で問題となる病害対策

キウイフルーツに強い病原性を示すかきよう病菌の花粉を介した国内伝搬を防ぐため、香川県、農研機構・果樹茶業研究部門と共同で新規防除方法の開発を進めています。また、ブドウの根頭がんしゅ病の増殖やこぶ形成を抑制する拮抗細菌を発見し製剤化することに、岡山県、民間企業との共同研究により成功し、その登録に向けて鋭意作業を進めています。

（グループ長 川上 顕）