

第 30 回報農会シンポジウム『植物保護ハイビジョン—2015』
—— シンポジウム第 30 回の節目に立ってみる “過去・現在・未来” ——

気候変動が水稲生産に与える影響とその対策

農研機構・中央農業総合研究センター情報利用研究領域 中川 博視

要約：水稲の安定生産と品質向上の一つの鍵は、農業気象災害への対応と気象条件に応じた的確な栽培管理である。今日は、気候変動と異常気象について概説した後、水稲の高温障害を中心に、気候変動の影響と対策を述べる。また、対策の一つとして気象予報を活用した早期警戒・栽培管理支援システムについて紹介する。



外来雑草の侵入実態

農研機構・中央農業総合研究センター生産体系研究領域 黒川 俊二



要約：1980 年代後半から現在に至るまで約 30 年間にわたり、全国各地の飼料畑を中心に多種多様な外来雑草が侵入し甚大な被害をもたらしてきた。最近では水田転換畑におけるダイズ作でも外来雑草が壊滅的な被害をもたらしている。外来雑草は年間 2600 万トンにも及ぶ輸入穀物に種子が混入してわが国に侵入していることが明らかとなっているが、現在の植物防疫法で規制対象となる有害植物の定義にこうした雑草は含まれていないため、検疫による水際対策ができない。また、外来雑草は、侵入病虫害と同様に早期発見・早期対策が重要であるが、法的根拠のない状況により、農林水産省や地方自治体においてそれを行うシステムが存在しない。さらに、大学においても雑草学を専門とする研究室が次々と消滅しているため、対策研究も進まない状況となっている。ここでは、外来雑草問題がどのように生じてどのような問題を引き起こしているのか、今後どのように対策していくべきかを考えるため、シンポジウムのテーマに合わせて、外来雑草問題の “過去・現在・未来” について議論する。

長距離移動性イネウンカ類の薬剤抵抗性発達の現状と今後の課題

農研機構・九州沖縄農業研究センター 松村 正哉

要約：東アジアおよびインドシナ地域において、2000年代後半からイネウンカ類3種（トビイロウンカ、セジロウンカ、ヒメトビウンカ）の多発生の頻度が高まっており、その一因として、種ごとに、また地域によって、異なる殺虫剤に対する抵抗性が発達していることが明らかになっている。トビイロウンカはネオニコチノイド剤の一部、特にイミダクロプリドに対して、またセジロウンカはフィプロニルに対して抵抗性を発達させている。また、本田防除剤として使われているブプロフェジンについても、ここ数年、トビイロウンカに対して感受性低下が報告されている。これらはウンカの飛来源であるベトナム北部や中国南部で抵抗性を発達させたものが日本に飛来するため、飛来源における薬剤抵抗性の発達状況をモニターすることが今後重要となる。ヒメトビウンカについては、2000年代以降、中国江蘇省などではイミダクロプリドに対して、日本の九州地域などではフィプロニルに対して抵抗性を発達させている。ヒメトビウンカはトビイロウンカやセジロウンカとは異なり、海外から日本への大量飛来は通常起こらないと考えられていたが、2008年6月に中国江蘇省から九州を中心とした西日本地域に大量飛来した。飛来したヒメトビウンカはイミダクロプリド抵抗性であり、日本土着のフィプロニル抵抗性個体群との間で交雑し、翌年からは両薬剤に対する抵抗性が発達した個体群が九州各地で観察されている。以上の現状を報告するとともに、今後の課題について整理する。



病原菌の発生生態に基づく土壌病害の防除

～バーティシリウム病害の弱点は？～

群馬県農業技術センター 池田 健太郎



要約：バーティシリウム属菌は、様々な植物に土壌病害を引き起こす、重要な植物病原菌である。群馬県では、ナス、キャベツのバーティシリウム病害の診断技術、発生生態の解明および防除技術に関する研究を、総力を挙げて行っている。中でも、キャベツバーティシリウム萎凋病およびナス半身萎凋病では、それぞれキャベツ抵抗性品種およびブロッコリーの栽培を経て、発病抑制や病原菌の菌密

度の減少が確認された。これらの2つの防除技術における発病抑制のメカニズムは、いずれも病原菌の発生生態上の「特徴」に基づいたものであったことが後に明らかとなった。この「特徴」は過去の研究者らがすでに報告していたことでもある。この「特徴」は、現在世界中で深刻な被害を及ぼしている病原菌としては、意外な弱点であった。この弱点をつくことで、さらなる防除技術開発が進展し、バーティシリウム病害を適切に管理しながら、未来にわたって持続的な農業生産が可能になるかもしれない。

都市型市民農園の開発と運営（つくば市中心部での一事例）

（株）谷口企画 谷口 米二

要約：都市への人口集中が進むにともない、市民農園への需要は近年高まる傾向にある。常磐新線開通にともなって急速な都市開発が進むつくば市において 2006 年から市民農園ビジネスを手がけ、つくば市認可第1号の市民農園運営企業としてスタートし、数年後には区画数、会員数とも日本最大級の規模まで拡大した。秋葉原家電業界からまったく異なるビジネスへの展開の動機、開設の経緯、運営の基本方針、さらには今後の展望について述べたい。

