

# 農業総合研究センター かわら版

第132号 令和3年9月3日発行  
山形県農業総合研究センター 研究企画部  
〒990-2372 山形市みねのりが丘6060-27  
電話：023-647-3505

\*研究企画部では、記事に関する皆様からのご意見ご要望をお待ちしております。

- 〈主な内容〉
- 「東北農業試験研究協議会論文賞」受賞 ……1ページ
  - 研究紹介① 斑点米カメムシ類防除技術の開発 ……1ページ
  - 研究紹介② 温暖化に対応した水稻技術開発と品種育成 ……2ページ
  - 若手研究員からの一言メッセージ ……3ページ
  - 「参観デー」中止のお知らせ ……3ページ



## 東北農業試験研究協議会論文賞を受賞

園芸農業研究所の小野寺玲子専門研究員と増田華歩研究員（現：村山総合支庁北村山農業技術普及課）が東北農業試験研究協議会論文賞を受賞しました。

本賞は、「東北農業研究 73号」に掲載された論文のうち、特に優秀とされるものに贈られ、対象となった論文は「ファン式冷蔵庫におけるぶどう‘シャインマスカット’の長期貯蔵法」です。

表彰式は7月に行われる予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大により中止となり、園芸農業研究所内で当センター所長より授与されました。



小野寺研究員を囲んでの記念撮影

### 研究紹介①

## 温暖化に対応した斑点米カメムシ類防除技術の開発

～食の安全環境部～

近年、地球温暖化による夏季高温に伴って、様々な病害虫の発生様相が変化しています。水稻の重要害虫である斑点米カメムシ類では、虫の生育が早まることによって増殖回数が多くなったり、例年発生量が少なくなる9月上旬に高温で加害活動が活発になる年が見られています。



近年では、令和元年8月下旬から9月上旬の高温でカメムシ類が急激に多発生し、斑点米被害を引き起こしました。

アカスジカスミカメ

これまで、斑点米カメムシ対策で重要なことは、エサであり生息場所である雑草地の適切な管理であることを解明してきましたが、除草のタイミングによっては、水田内にカメムシ類を追い込んでしまい被害を拡大する場合があったことから、8、9月にイネ科雑草を出穂させない効率的で効果的な雑草管理体系を検討しています。

また、斑点米カメムシ類の防除薬剤が将来に渡って防除効果を維持していけるよう、県内4地域でカスミカメムシ類のネオニコチノイド系殺虫剤に対する感受性を調査しています。

このように、地球温暖化によるこれまでと異なる斑点米カメムシ類の発生様相に対応した防除対策を再構築し、県産米のさらなる高品質安定生産に向け研究開発に取り組んでいます。



水田畦畔の雑草管理体系の検討



放飼試験による薬剤効果の検討  
(※薬剤を処理した穂と茎葉を入れた網に、虫を供試して防除効果を調査)

## 研究紹介②

### 温暖化に対応した水稻栽培技術の開発と高温登熟耐性品種の育成

～水田農業研究所～

近年、地球温暖化に伴う夏季の高温による水稻の品質低下が全国的な問題となっています。山形県では平成22年の登熟期の高温により白未熟粒が多発し、1等米比率が大幅に低下しました(うるち米の1等米比率:75.8%)。また、平成30年には出穂前(7月)の高温により稲体が消耗したことで、登熟歩合が低下し作柄にも影響したと考えられます(作況指数96)。

これまで、出穂後の高温による登熟への影響については多くの研究が行われてきましたが、平成30年のような出穂前の高温による影響については十分に検討されてきませんでした。

そこで、水田農業研究所では7月上旬から出穂直前までの間、簡易なハウスを圃場に設置し、ハウス内を高温とすることで稲にストレスを与え、出穂前の高温条件での根の活力や稲体の栄養状態を調査し、収量、品質低下の要因解明に取り組んでいます(写真1)。次年度からは、水管理や施肥条件等対応技術の確立にも取り組み、温暖化に対応した水稻栽培技術の開発を目指しています。

また、品種育成では、高温登熟耐性検定ハウス内で育成中の系統を栽培し、日中35℃、夜間25℃を超える高温条件で登熟した玄米の品質を調査することで、高温に対する強弱を判定しています(写真2)。このように厳しい検定を行うことで、「つや姫」や「雪若丸」に続く品種の育成を目指しています。



圃場での出穂前高温リスク試験(写真1)



ハウス内での高温耐性検定試験(写真2)

温暖化に対応した試験研究は、水稻栽培においても重要な課題となっています。高品質・良食味米の安定生産ができるよう、栽培技術の開発、品種育成に取り組んでいます。

## 若手研究員からの一言メッセージ

土地利用型作物部  
研究員 堀 心佑



今年4月から新規採用職員として土地利用型作物部へ配属となりました。主に、水稻の奨励品種決定調査、新除草剤の使用や効果に関する試験の他、水稻の原種生産にも携わっています。

早くも5か月が経過しようとしています。これまでの業務の中で、慣れるまでに時間を要したことの1つが「観察」です。除草剤の試験では、ホタルイやコナギといった雑草の判別や稲の薬害の判断、原種生産ではほ場で少しでも異なる形をした稲を全て抜く作業など、実際に目で見て判断することが多く、観察眼を鍛える必要性を日々感じています。

現在は1年目として、先輩職員の方々からご教授いただく状況の多い、恵まれた立場にいます。観察も先輩方から要点を教わったことで慣れてきました。1、2年後には自分が教える立場にならなければならない意識を持ち、知識と技術を吸収していきたいと思えます。

## 山形県農業総合研究センター「参観デー」の中止のお知らせ

例年9月第1土曜日に県民の皆様へ農業試験研究の理解を深めていただくため、当センター参観デーを開催しておりましたが、新型コロナウイルス感染症が収束しないことから、昨年に引き続き、以下の施設の開催を中止することとしましたので、ご了承ください。

- 山形県農業総合研究センター本所（山形市）
- 山形県農業総合研究センター園芸農業研究所（寒河江市）
- 山形県農業総合研究センター水田農業研究所（鶴岡市）
- 山形県農業総合研究センター畜産研究所（新庄市）