

## 第60回試験研究成果発表会（作物Ⅱ）発表概要

【日 時】 令和5年2月7日（火）13：00～16：45

【場 所】 農林総合研究センター大会議室（千葉市緑区大金沢町180-1）

### 発表1 成果発表

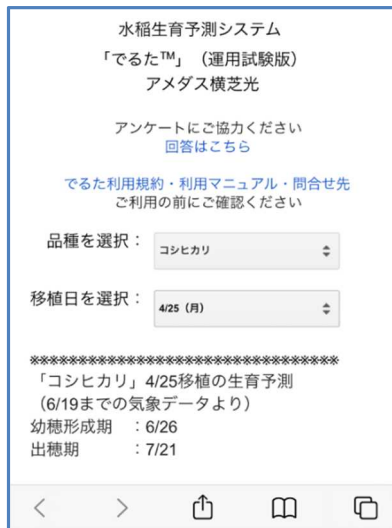
水稲生育予測システム「でるた™」の開発

～スマートフォンを使って、簡単操作で作業適期が分かる！～

水稲・畑地園芸研究所 成東育成地 青木 優作

水稲・畑地園芸研究所 水稲温暖化対策研究室 望月 篤

高収量・高品質の米を安定生産するためには、生育ステージに応じた適期での栽培管理作業が重要です。しかし、近年は、気候変動の影響もあり、同日・同地域に移植しても生育ステージは毎年異なっており適期管理が難しくなっています。そこで、当年の気象データを基に、管理適期の目安が手軽に分かるシステムを開発しました。本システムの使い方と運用試験の利用者からの評価を紹介します。



システムの画面



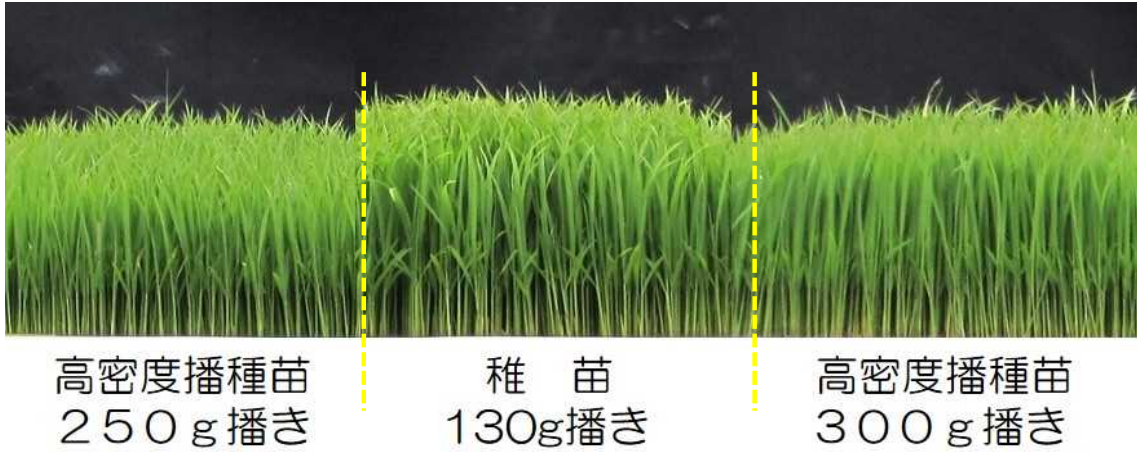
「でるた™」の予測を実際の生育で確認

### 発表2 成果発表

高密度播種苗による「コシヒカリ」栽培

水稲・畑地園芸研究所 水稲温暖化対策研究室 西川 康之

稲作経営における規模拡大の制限要因である育苗ハウスの不足や育苗管理の労働負担を軽減するため、「コシヒカリ」を用い、育苗箱数を削減できる高密度播種苗による移植栽培を実施しました。一箱当たりの乾籾播種量を230～300gとする加温出芽条件の高密度播種苗で試験をした結果、マット強度から見た適切な育苗日数は播種時期及び育苗方法（ハウス又は露地）によって異なりました。また、高密度播種苗移植栽培に適した栽植密度及び一株植付本数が明らかとなったので紹介します。



高密度播種苗と稚苗の草姿

**発表3** 成果発表

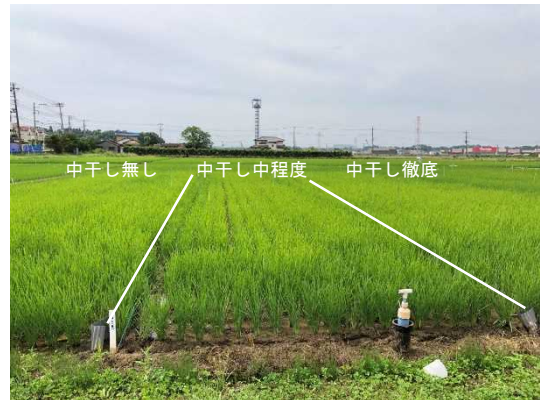
「コシヒカリ」栽培方法が収量構成要素及び食味関連指標に及ぼす影響

水稲・畑地園芸研究所 水稲温暖化対策研究室 福永 佳史

食味官能評価で高い評価を得るための条件として、玄米中粗タンパク質含有率は一定以下(但し、低すぎてはいけない)、整粒歩合は一定以上が必要と考えられ、玄米千粒重はそれらの指標に影響します。これら食味に関連する3つの指標を向上させるには、 $m^2$ 当たりの籾数を少なくし、穂肥の適期施用により玄米の粒張りを高めることが必要です。本発表では、中干しの徹底など食味関連指標向上のための栽培方法について紹介します。



中干しを徹底した田面のひび  
(中干し開始後2週間)



中干し開始後3週間の生育

#### 発表4 成果発表

##### 水田及び普通畑土壌の現状と施肥管理の実態

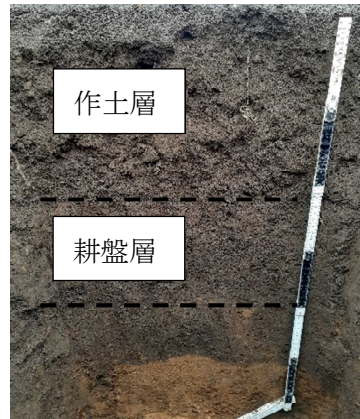
～土壌実態調査9巡目（平成29年度～令和2年度）の結果より～

土壌環境研究室 宮本 昇

平成29年度～令和2年度に、県内の水田55地点、普通畑11地点の土壌調査及び土壌管理に関するアンケート調査を実施しました。そして、過去の調査結果との比較から、農耕地土壌の変化を明らかにしました。水田土壌の化学性は、概ね県の診断基準値内でした。普通畑のイモ畑では、交換性石灰及び苦土含量が増加し、交換性加里含量が減少していました。水田及び普通畑ともに、地力の指標である可給態窒素含量が減少しており、水田では堆肥の施用量が減少していました。



水田の土壌調査の様子



普通畑（黒ボク土）の土壌断面

#### 発表5 成果発表

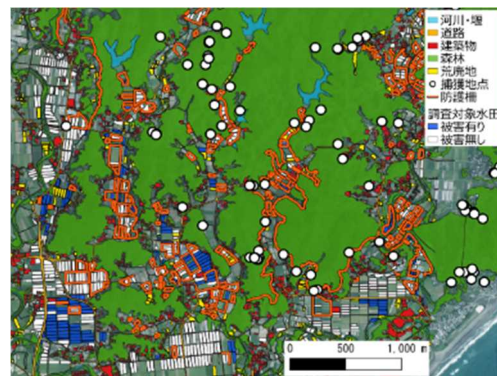
##### イノシシ被害発生要因となる景観構造 ～事前に行う有効な対策とは～

暖地園芸研究所 生産環境研究室 内田 耕陽

イノシシ被害対策として、①生息環境の管理、②防護柵の設置、③捕獲が有効とされていますが、全ての圃場に対策を行うのは労力とコストがかかります。そこで、令和元年～3年に南房総市で行った水稻のイノシシ被害調査の結果から、被害の出やすい圃場周辺の景観構造を整理し、対策を優先すべき圃場の環境要因を明らかにしたので紹介します。



山に生息するイノシシの群れ



景観構造とイノシシ被害地点マップ

## 発表6 成果発表

「おおまさりネオ」と「Qなっつ」を活用したゆで落花生の栽培技術

落花生研究室 青柳 伸之介

ゆで落花生は収穫から調製・出荷までの作業時間が限られているため、切れ間なく出荷していくためには播種及び収穫を計画的に進める必要があります。そこで、近年育成されたゆで豆用極大莢品種「おおまさりネオ」及び主に煎り莢用として栽培されており、ゆで豆用としての利用が期待されている「Qなっつ（登録品種名「千葉 P114 号）」について、ゆで豆用生莢を9月から10月にかけて、安定して連続的に出荷するための栽培方法について紹介します。



べたがけ被覆によって、早期播種でも生育を早められる  
(品種:「おおまさりネオ」、左:べたがけ被覆有り、右:べたがけ被覆無し)



ゆで落花生の外観。「Qなっつ」(左)は「郷の香」(右)に比べて、莢が白く、外観が良い

## 発表7 成果発表

「落花生拾い上げ収穫機」と「簡易乾燥装置」を用いた落花生脱莢・乾化作業体系の実用性評価

水稻・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 奥畑 徹之

落花生栽培において、掘り取り後の乾燥及び脱莢作業は長時間の重労働を要していることから、省力化が求められています。この要望に応じて、圃場内で列状に地干しされた株を拾い上げながら脱莢でき、作業の省力化を実現する「落花生拾い上げ収穫機」を共同開発しました。本発表では脱莢後の乾化作業として、吸引式で莢実をムラなく乾燥できる「簡易乾燥装置」を組み合わせた脱莢・乾燥の新たな機械化体系を紹介します。



落花生拾い上げ収穫



落花生簡易乾燥装置

## 発表 8 成果発表

### 落花生「Qなっつ」栽培における機械化一貫体系の現地実証及び経営評価

水稲・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 奥畑 徹之

落花生「Qなっつ（登録品種名「千葉 P114 号）」は立性で地上部が繁茂しやすいことから、収穫の作業性が低下することが懸念されます。そこで、「Qなっつ」に適した機械化一貫体系について、市販されている作業機械等を組み合わせ、現地実証しました。その結果、作業時間を慣行比約 4 割減の 40 時間/10a 以内とすることができました。今回は各機械作業の様子と機械導入する際に見込まれる実用的な経営規模について紹介します。



フレールモアによる茎葉切除作業



ラッカセイ掘取機の改良機による掘り取り作業