

## I 平成26年度の研究概要

農業研究所では、新茨城農業改革大綱および茨城県農林水産試験研究推進構想に基づいて、水稲・麦・大豆・カンショ等の高品質安定栽培技術や大規模水田農業に対応した低コスト省力多収栽培技術に関する研究、温暖化など栽培環境の変化に対応した研究を進めていきます。

また、独法等と連携し新たな技術開発や実証研究を推進していきます。さらに、県民の皆様へわかりやすい情報を積極的に発信するとともに、研究成果等の迅速な普及と技術協力支援を行ってまいります。

## II 平成26年度から新たに取り組む研究課題

今年度から新たに取り組む主な試験研究課題を紹介します。

### 1) 水稲「ふくまる」のための高品質多収栽培技術の開発

「ふくまる」の高品質栽培技術や専用全量基肥肥料を開発します。また、鉄コーティング湛水直播栽培技術などの導入による「ふくまる」と「コシヒカリ」の栽培組み合わせを明らかにします。

### 2) 省力的な流し込み施肥技術の開発

大規模経営体を対象とした省力的な水稲の栽培技術として、流し込み施肥技術を開発します。

### 3) 「飼料用米」縞葉枯病抵抗性品種の選定と安定多収栽培技術の確立

飼料用米は経営所得安定対策等の支援が充実し生産面積が拡大しており、また、水稲の縞葉枯病の発生が県西地域を中心に増加しています。そこで、縞葉枯病抵抗性を持つ飼料用米の品種選定を行い、安定多収栽培技術を確立します。

### 4) 水稲・小麦・大豆による大規模個別経営型 水田高度輪作体系の実証

「ふくまる」の直播栽培や小麦・大豆の耕うん同時畝立て播種栽培等により、生産性の高い水田輪作体系を実証するとともに、水稲直播によるコスト低減や水田畑作物の湿害回避による生産性の向上などについて経営評価を行います。



(チゼルドリルシーダーによる水稲直播作業)

### Ⅲ 研究成果の紹介（第1回）

平成25年度の試験研究主要成果（普及に移す成果）について紹介します。詳しい内容は、農業研究所ホームページにも掲載してあります。ぜひご覧になって下さい。

#### 1. イネ縞葉枯病に対する育苗箱施薬剤の防除効果

茨城県では、近年、県西地域でイネ縞葉枯病の発生が増加しており、減収に至る被害も発生しています。イネ縞葉枯病はウイルス病であり、発病してから治療する方法がありません。このため、イネを吸汁する際にイネ縞葉枯ウイルスを媒介するヒメトビウンカを防除して、感染の機会を減らす必要があります。

そこで、ヒメトビウンカの省力的な防除法である育苗箱施薬のイネ縞葉枯病に対する防除効果を明らかにしました。

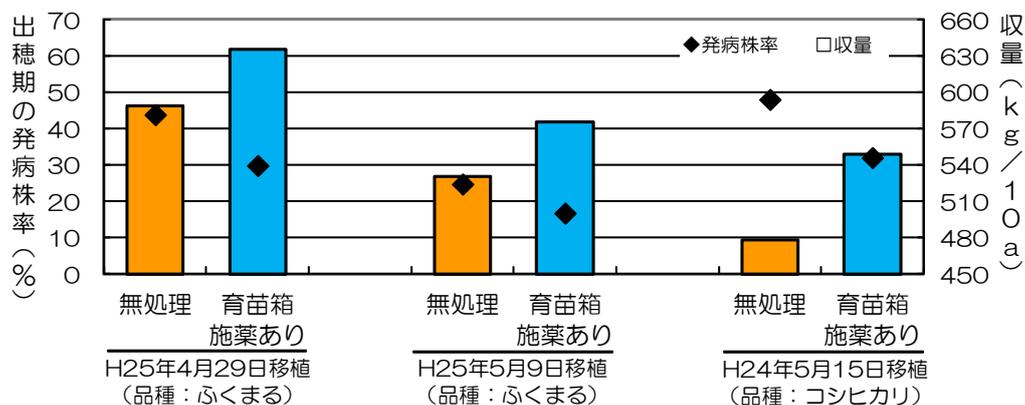


イネ縞葉枯病を媒介するヒメトビウンカ（左図）の雄成虫（左）と雌成虫（右）（体長3～4mm）



イネ縞葉枯病にかかった  
水稻のゆうれい症状(上図)

◆4月末から5月中旬移植の水稻において、ヒメトビウンカを対象に育苗箱施薬を行うことにより、イネ縞葉枯病の発病株率を低く抑え、減収を軽減することができます。



育苗箱施薬の有無とイネ縞葉枯病発病株率および収量（平成24・25年）

注1）育苗箱施薬剤はクロチアニジン粒剤（商品名：ダントツ箱粒剤）を使用した。

注2）発病調査は出穂期～穂揃期に調査した。

#### ◆成果を利用する際の留意点

- ・イネ縞葉枯病が多発生する地域では、イネ縞葉枯病に抵抗性のある品種を栽培する場合でも、ヒメトビウンカの防除を行い、地域内の発生密度を高めないようにすることが大切です。
- ・試験に使用した農薬は、平成26年4月1日現在、水稻に登録のある薬剤です。

## Ⅳ 小麦「さとのそら」の安定多収栽培技術をテーマに、第1回主要課題現地検討会を開催

5月21日に、小麦「さとのそら」の安定多収栽培技術をテーマに、第1回主要課題現地検討会を開催しました。生憎の雨の中でしたが、生産農家、集荷業者、JA及び関係機関等の職員ら約50名に参加頂き、盛況な現地検討会となりました。

### ◆検討内容

「さとのそら」の安定多収栽培技術の組み立てと題し、室内検討を行いました。

「さとのそら」安定多収のための土壌施肥診断技術の考え方として、目標収量(500kg/10a)を達成するにはどれくらい窒素を吸収しなければならないのか、目標の窒素吸収量を達成するには施肥量と土壌から吸収される窒素はどれくらいなのか、土壌分析をすることで必要施肥窒素量を診断できることを説明しました。

生育診断に基づく追肥技術については、安定多収と高品質の両立には茎立ち期までの生育量確保が重要であり、適正な茎立ち期の生育量は、草丈(cm)×莖数(本/m<sup>2</sup>)の値が40,000~70,000でした。生育不足(40,000未満)の場合は、茎立ち期に追肥し莖数増による収量アップを図ります。適正な生育(40,000~70,000)の場合は、出穂前15日頃に追肥し、タンパク質・千粒重アップを図ります。生育過剰(70,000超)の場合は追肥は逆効果になるため無追肥とするなど、茎立ち期の生育診断により、適切な追肥時期を選択することで収量・品質の向上が図れることを説明しました。

さらに、適正な施肥を行うための茎立ち期・出穂期等の生育ステージを予測するエクセルファイルの実演操作を行いました。

会場からは、「現場で穂肥診断ができるようなものはないか」、「収量800kgにも対応できる技術か」、「基肥と追肥量の配分はどうするのか」、「は種適期幅の広い麦の品種開発をしてほしい」等、多くの質問・要望が出され、活発な意見交換が行われました。



(室内検討の様子)

\*活発な意見交換が行われました



(圃場検討の様子)

\*雨中にもかかわらず熱心に検討が行われました

## お知らせ

農業研究所では、研究内容を紹介するとともに、現場における課題や意見を収集するため、主要課題現地検討会を開催しています。7月下旬に、水田利用研究室（龍ヶ崎市大徳町）において、本年度第2回目の主要課題現地検討会を開催します。内容は、水稻新品種「一番星」及び「ふくまる」の栽培技術をテーマに行います。詳細は、農業研究所までお問い合わせ下さい。皆様のご参加をお待ちしております。

## 作物の生育情報はこちらから

農業研究所では、水稻、麦類、大豆、かんしょ、落花生の生育情報をホームページ上で提供しています。

ホームページアドレス <http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/nourin/noken/>

編集・発行／茨城県農業総合センター農業研究所

〒311-4203 水戸市上国井町3402

TEL029-239-7211(代) FAX 029-239-7306

水田利用研究室

〒301-0816 龍ヶ崎市大徳町3974

TEL 0297-62-0206 FAX 0297-64-0667

Mail [nouken@agri.pref.ibaraki.jp](mailto:nouken@agri.pref.ibaraki.jp)

URL <http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/nourin/noken/>