



茨城県農業総合センター

農業研究所NEWS

第一回主要課題現地検討会 小麦「農林61号」に替わる新奨励品種「さとのそら」

去る6月3日に、小麦「農林61号」に替わる新奨励品種「さとのそら」をテーマに、現地ほ場（筑西市二木成）と県西生涯学習センター（筑西市野殿）を会場として、第1回主要課題現地検討会を開催しました。生産者、集荷団体、JA、民間企業、県関係機関など総勢88名の参加がありました。内容は次のとおりです。



1. ほ場検討

「さとのそら」の播種期試験の概要について、県西農林事務所経営・普及部門の菊地正明課長から説明を頂きました。また、農業研究所から追肥試験の概要について説明しました。この後、生産者の杉山善司氏から「さとのそら」栽培管理作業の留意点やこの品種の感想について述べて頂きました。

2. 室内検討（司会：総合センター 泉澤首席専門技術指導員）

1) 「さとのそら」の本年の生育状況と収穫・調整の留意点
「さとのそら」の特性と本年の生育経過、収穫における留意点について説明を行いました。「さとのそら」の収量を確保するためには、適期播種により莖立期の生育量を確保する必要があります。また、品質の低下を防ぐためには、収穫適期を把握し、高水分で収穫しないことが大切です（農業研究所）。

2) 普及に向けた現地における取り組み状況張替光樹専門員から、筑西市で行っている「さとのそら」播種期試験ほ場における生育の概要と、桜川市の栽培ほ場での生育状況について説明して頂きました（県西農林事務所経営・普及部門）。

3) 湿害対策（作溝同時播種）の取り組み状況小笠原専門員から、作溝同時播種機を用いた小麦の湿害対策試験について説明して頂きました。慣行播種と比較して、莖数を確保でき穂数が多いという結果が得られました（結城地域農業改良普及センター）。

3. 質疑応答・意見の交換

今回は、小麦の主要品種が「さとのそら」に替わる大きな転換期ということで、多くの生産者、集荷団体の方々に参加頂き、有意義な意見交換を行うことができました。参加された方々からは、「茨城の麦の品質を向上させる大きなチャンスなので、意識を変えて麦作りに取り組む必要がある」、「収穫適期チャートを作成して欲しい」、「湿害対策は今後繰り返して指導し、茨城麦の品質向上に県全体で取り組むことが必要」、「23年秋に作付けする農家が多いので、播種前にもう一度講習会をお願いしたい」など多くの意見・要望が出されました。中には「茨城の麦を日本一にしたい」という熱い意見も頂きました。農業研究所では、頂いた意見を反映させながら「さとのそら」の品質向上技術を確立して行きます。



所長からごあいさつ



この4月に農業総合センター農業研究所長として着任いたしました上田康郎でございます。

この度の東日本大震災において被災され、または引き続き原子力発電所の放射能漏れ事故等により、今なおご苦労が続いておられる皆様方に、心よりお見舞い申し上げますとともに、一日でも早い事故終息と復旧を念願しております。

本来であれば、昨年からの農林水産部内で検討を進めていた「食の安全安心・高品質をめざすエコ農業いばらき～消費者のベストパートナー茨城農業～」をスローガンとした新茨城農業改革が新年度と同時にスタートするところでありましたが、先ずは震災の復旧・復興と風評被害の解消等を優先して進められているところでもあります。また、「新茨城農業改革大綱」の策定に合わせて、昨年度末に今後5年間の試験研究の方向・計画を取りまとめた「試験研究推進計画書」が策定され、本県の農業と試験研究の方針が示されたところでございます。

農業研究所ではこれらの大綱や推進計画書を基に、水稻、麦、大豆、落花生、そばなどの普通作物やカンショなどの土地利用型作物を対象として、品質・収量の向上、省力・低コスト化、安全・安心な農産物生産および環境と調和したエコ農業の拡大等に向け、生産現場で喜んで使ってもらえる技術、喜んで買ってもらえる農産物生産技術の開発を進めて参ります。

少子高齢化に伴う農産物需要の減少や価格低迷や農業資材の高騰、あるいは担い手の減少などと農業情勢は厳しい状況にあります。生産現場と消費者・実需者のご意見・ご要望にしっかりと応えられるよう、茨城農業の更なる発展を支える農業技術の確立に向け所員一丸となって試験研究に取り組んで行く所存です。今後とも関係各皆様のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

平成22年度主要な成果の紹介

今月号から、平成22年度の主要な成果に選ばれた農業研究所の試験研究課題を紹介して行きます。品種の導入や技術の実施にあたっては農業改良普及センターにご相談されるか、直接農業研究所へお問い合わせください。

蒸切干し（干しいも）の外観・食味が優れる 準奨励品種「ほしキラリ」

作物研究室

蒸切干しに加工した際の外観が美しく、甘味が強くて食味が優れるカンショ「ほしキラリ」を準奨励品種に採用しました。

- 蒸切干し用の主力品種である「タマユタカ」と比較して次のような特性があります。
 - 1) 1株当たりのいも数が多く、いも1個の重さは軽いです。収量は「タマユタカ」6～8割程度です。
 - 2) 蒸切干しは、鮮やかな黄色で外観が優れ、甘味が強く食味が良いです。また、シロタの発生が少ない品種です。
- 栽培上の留意点
 - 1) 種苗は、育成元と種苗の生産・販売等に関する許諾契約を締結している業者より購入します。
 - 2) 「タマユタカ」に比べ萌芽が遅れやすいため、苗床の保温に留意します。ただし、高温では種いもが腐敗しやすいため、温度管理に十分注意が必要です。
 - 3) 立枯病抵抗性がやや弱ですので、立枯病発生圃場では栽培を避けるか、土壌消毒を実施して作付けします。



図1 外観品質に優れる「ほしキラリ」



図2 泉13号をも上まわる蒸切干しいも

蒸切干し食味試験(タマユタカを基準(0)とした際の評価)

品種名	外観	やわらかさ	甘味	総合評価
ほしキラリ	+2.22	+1.56	+1.22	+1.89
参) 泉13号	+0.89	+0.17	+0.28	+0.50

試験実施日：平成21年1月20日、パネラー18名

以下の11段階で評価

外観、総合評価：悪い-5～良い+5

やわらかさ：かたい-5～やわらかい+5、甘味：弱い-5～強い

ベニバナインゲン「常陸大黒」に発生する土壤病害の総合防除体系

病虫研究室

本県で育成されたベニバナインゲン「常陸大黒」には、様々な土壤病害が発生し、問題となっています。これらの病害に対して、やまのいもやヘアリーベッチの輪作、紙ポット苗移植、10cm以上の高畦栽培、白黒Wマルチ利用、亜りん酸肥料の施用を組み合わせた総合防除体系により、甚発生条件下でも被害を50~100%軽減できることを明らかにしました。

1. 病害の種類：ベニバナインゲンに発生する土壤病害は、莖根腐病、綿腐病、リゾクトニア根腐病、白絹病の4種類です。中でも、莖根腐病と綿腐病による被害が著しいです。
2. 輪作：土壤中の病原菌は普遍的に存在するので、「常陸大黒」は可能な限り輪作を行います。輪作作物は、「常陸大黒」に発生する土壤病原菌による被害事例がない、やまのいもやヘアリーベッチなどを選びます。
3. 紙ポットによる育苗：初期の感染を防止して発病を遅延、軽減するため、紙ポットで育苗して移植栽培を行います。
4. 高畦栽培・白黒Wマルチの利用：土壤病害は多湿条件を好むので、畦（ベッド）の高さは10cm以上とします。また、白黒Wマルチ（白を表に展張）を使用すると地温の上昇を抑制するため、土壤病害の発病を抑制することができます。
5. 亜りん酸肥料の施用：亜りん酸肥料を株元に施用（3g/株）することにより、根圏の充実が図れ、活着が良くなることで、発病を軽減できます。



総合防除体系区（輪作（やまのいも）＋高畦＋白黒Wマルチ＋紙ポット移植＋亜りん酸肥料3

慣行栽培区（連作＋高畦＋黒マルチ＋紙ポット移植）

油糧用ヒマワリ品種「春りん蔵」の選定および播種適期、適正株間

水田利用研究室

ヒマワリは油糧あるいは景観作物として輪換畑への導入が試みられていますが、油糧目的での関東地域の実用化例は少なく、適品種の選定及び栽培基本条件が求められています。そこで、ヒマワリの品種比較試験を行い、県内適品種を選定するとともに、安定栽培のための基礎的耕種条件を明らかにしましたので紹介します。

● 油糧用ヒマワリの適品種は「春りん蔵」

品種比較試験の結果、ヒマワリ品種「春りん蔵」を県内適品種として選定しました。「春りん蔵」は莖が短く、稈が太く、挫折倒伏しづらいことから栽培性に優れ、油の成分は機能性に優れた特長をもつ品種です。

- 「春りん蔵」の播種適期は6月上旬～7月上旬

「春りん蔵」の播種時期は、7月下旬以降の播種では収量が低下するため、6月上旬～7月上旬までが安定的に収量を得られます。

- 「春りん蔵」の適正株間は30cm

「春りん蔵」は株間を狭くすることで多収となりますが、挫折倒伏しやすく収量の安定性に欠けるため、条間60cmの場合、株間は30cmが適正株間となります。

ヒマワリ・ナタネの機械化栽培

経営技術研究室

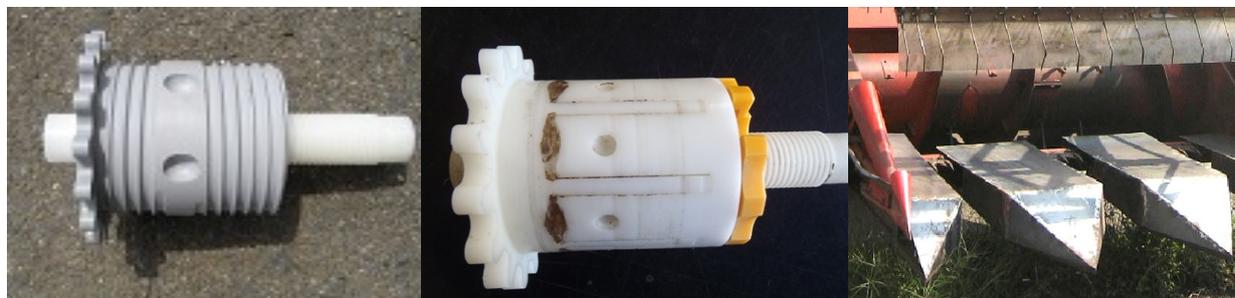
耕作放棄地を有効活用するために、ヒマワリやナタネを栽培し、地域振興に寄与する試みが県内で始まっています。農業研究所では、既存の作業機を利用して、ヒマワリとナタネの機械化栽培技術を確立しました。

1. ヒマワリの機械化栽培

- (1) 播種作業は、横溝ロール式播種機にヒマワリロール（A社）を装着することで播種できます（下図）。
- (2) 収穫作業は、汎用コンバインに分茎板を装着することで、収穫ロス（頭部損失割合）を少なくすることができます（下図）。
- (3) 既存の作業機を利用して栽培したヒマワリ機械化体系の圃場作業時間は1.6 hr/10aでした。

2. ナタネの機械化栽培

- (1) 播種作業は、横溝ロール式播種機にナタネ用播種ロール（H19中央農研成果）を装着することで、播種が可能となります（下図）。
- (2) 収穫作業は、そば仕様の汎用コンバインで、莢水分30%以下から可能です。収穫適期は、成熟期後11日～15日頃です。
- (3) 既存の作業機を利用して栽培したナタネ機械化体系の圃場作業時間は3.9hr/10aでした。



ヒマワリ（左）とナタネ用播種ロール（中）、ヒマワリ分茎板（右）

トピックス

東日本大震災に対する取り組み



液状化現象が発生した水田（稲敷市，3月25日撮影）

3月11日に発生した東日本大震災は、本県の農業へも大きな被害をもたらしました。水田の液状化現象や用水路の損壊などにより、地域によっては水稻の移植時期が例年より大きく遅れています。晩植となった水稻栽培に対応するため、農業研究所では6月移植の試験圃場を設置して生育状況や病害虫発生状況の調査を行ない、情報を提供しています。

トピックス

普及指導員専門項目別研修生から

稲敷地域農業改良普及センター 技師 橋 恵子

坂東地域農業改良普及センター 技師 宮本 寛

4月25日から水田利用研究室でお世話になっています。私の所属する稲敷普及センターは、県内有数の水田農業地帯です。研修テーマには現場で要望の高いテーマを取り上げました。いまは戻ったとき現場に還元できるよう、研修に励んでいます。研修期間中は、研究室で取り組む研究内容について学んだり、水稻だけでなく、麦やナタネなどの作物に触れたり、多くのことを吸収し、今後の業務に活かしていきたいと思えます。

5月から半年間、特技研修で環境・土壌研究室にお世話になることになりました。

特技研修のテーマは「麦跡を想定した飼料用米適性品種と栽培方法の検討」を予定しています。

昨年は普及指導員資格を取得したものの、技術的な面ではまだわからないことだらけです。農業研究所は畑作物も多く扱っているようなので、研修期間は自分の試験以外にも様々な作物の勉強をさせて頂ければと思います。いろいろとご迷惑をおかけすることがあるかもしれませんが、よろしくお願い致します。

県北農林事務所経営・普及部門 技師 中島知美

5月9日から11月8日まで6ヶ月間、専門項目養成研修のために経営技術研究室にお世話になりました。直売所について研修を行いたいと考えています。経営はもちろん様々な分野のことを学びたいと考えていますのでよろしくお願いします。

県南農林事務所経営・普及部門 技師 藤原 聡

5月9日から、作物研究室でお世話になっております。普及センターでの担当地域であるかすみがうら市では、霞ヶ浦湖畔に広大な水田が広がっています。研修課題には、現場からの要望に即したものと、今年から現地に導入された水稲品種や、導入が期待される水稲有望系統について取り上げました。このすばらしい研修の機会を今後の普及活動に十分に活かせるよう、熱中の日々を送っています。研修課題以外にも、様々な研究課題や作物に触れ、多様な経験を積みたいと考えております。



収穫期間近の「さとのそら」

平成23年度の研究所スタッフです

よろしくお願いたします

農業研究所 平成23年度 研究体制

所属	職名	氏名	分担業務
	所長	上田 康郎 [○]	所業務の総括
	研究調整監	渡邊 健	所内の研究調整
庶務課	課長	樋田 正之 [○]	課の総括
	係長	檜山 智子 [○]	歳入・総務事務支援システム・諸手当
	主任	井坂 ユカ	歳出・予算執行
作物研究室	首席研究員兼室長	檜村 英一	研究室の総括
	主任研究員	松浦 和哉	水稲品種選定と栽培技術確立 常陸秋そば品質評価技術確立
	主任	青木 隆治	かんしょ品種選定と栽培法確立、大豆品種選定
	主任	川崎 勝己	稲、麦、大豆、落花生、そば原種生産
	技師	大越三登志	麦類品種選定と栽培法確立、落花生品種選定
	技師（育休代替）	水谷 一裕 [◎]	水稲除草剤選抜試験、水稲生育状況調査
	主任	油谷百合子	（育児休暇）
環境・土壌研究室	室長	池羽 正晴	研究室の総括
	主任研究員	折本 美緒	かんしょ食味基準の策定、県北地域の水稲全量基肥施肥技術開発
	主任	俵 貞治 [○]	かんしょ食味向上技術、さとのそらの土壌施肥診断
	技師	鈴木 雄一	農薬残留調査研究、農薬ドリフト事故防止技術確立
	技師	佐藤 潤次	土壌機能実態調査、鶏ふん堆肥によるコシヒカリ栽培技術
	技師	七夕 小百合	資源循環型飼料用稲多収生産技術開発
	研究嘱託員	大谷 寿一	減化学農薬・減化学肥料栽培技術開発
病虫研究室	研究嘱託員	平井 ゆかり [◎]	水田有機物連用試験、
	室長	横須賀知之	研究室の総括
	主任	杉山 恵乃 [○]	減化学肥料・減化学農薬栽培技術開発、農薬ドリフト事故防止
	主任	青木 一美	ジャガイモ有機栽培体系構築、新農薬病害防除効果比較試験
	技師	寺田 充芳	発生予察事業、新農薬害虫防除効果比較試験
経営技術研究室	室長	草野 謙三	研究室の総括
	主任	遠藤 千尋	地下水制御システムによる省力高生産性体系の確立
	主任	皆川 博	水稲・麦類・大豆不耕起栽培確立、農薬ドリフト事故防止
	主任	森 拓也	既存播種機を利用した水稲直播栽培、資源循環型飼料稲生産技術開発
水田利用研究室	室長	桐原 俊明 [○]	研究室の総括
	主任研究員	小山田 一郎	業務用米品種の栽培技術確立、新形質高度利用技術開発
	技師	寺門 ゆかり	麦類品種選定と栽培法確立、カシマゴールの高品質安定栽培技術の開発
	技師	安田 健一	水稲品種選定、大豆品種選定

※氏名の○は転入者、◎は新規採用者です。

転出者

所属	職名	氏名	転出所先及び職名
所長		千葉 恒夫	退職
研究調整監		泉澤 直	農業総合センター首席専門技術指導員
環境・土壌肥料研究室	首研兼室長	塚本 心一郎	山間地帯特産指導所首席研究員兼副所長
経営技術研究室	室長	弓野 功	県西農林事務所経営・普及部門地域普及第二課長
病虫研究室	主任研究員	西宮 智美	農業総合センター生物学研究所生物防除研究室長
庶務課	課長	大森 育夫	鹿行農林事務所企画調整部門総務課長
庶務課	係長	鹿子幡 裕子	退職



2011 東北電力大停電対策



2011.3.11 東北地方太平洋沖地震

農業研究所ではピーク時電力の21%削減を目標に節電に取り組んでまいります。照明、空調など来所の祭行き届かない点がございますが、ご了承ください。復興支援ポスター配布サイト “Pstr.jp” に上のようなフリーポスターがあります。節電に事務所で活用されてはいかがでしょうか。

Editor's Note

東日本大震災により研究所も大きな被害を受けました。事務所、機器の復旧などやっと一段落し、農業研究所NEWS第263号をお届けすることができました。

編集担当が前任のYさんからわたくしMIになり、これを期に紙面を一新しました、ご意見・感想など頂ければ幸いです。

あるTwitterから転記

“停電すると、それを直す人がいて、断水すると、それを直す人がいて、原発で事故が起こると、それを直しに行く人がいる。勝手に復旧してるわけじゃない。俺らが室内でマダカナーとか言っている間クソ寒い中死ぬ気で頑張ってくれてる人がいる。”

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

TEL 029-239-72111 (代) FAX 029-239-7306

水田利用研究室

〒301-0816 龍ヶ崎市大徳町3974

TEL 029-62-0206 (代) FAX 0297-64-0667

Mail nouken@agri.pref.ibaraki.jp

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