

茨城県農業総合センター 農業研究所 NEWS

No.269

2012/5/10

I 平成24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、儲かる農業実現のために、高品質・良食味ならびに業務・加工用など、消費者や実需者の要望に応える奨励品種の選定と栽培技術の開発を行うとともに、水田の高度利用技術や低コスト栽培技術の確立を進めていきます。

また、安全・安心な農産物の生産および環境と調和する農業の展開を目指すエコ農業茨城の普及定着を図るために、環境に優しい農業技術・経営の確立を進めていきます。

さらに、東日本大震災に起因する福島第一原発事故に対応し、農作物の放射性物質濃度を低減させるための技術確立と知見の収集、情報提供等に取り組んでいきます。



「ひたち29号」栽培試験（水田利用研究室）

II 平成24年度から新たに取り組む研究課題

農業研究所では、現場からの要望をもとに、今年度から新たに8つの試験研究課題に取り組んでいきます。

- 1) 水稻有望系統「ひたち34号」、「ひたち29号」の高品質安定栽培技術の開発
茨城県で育成された「ひたち34号」の高品質・多収栽培技術ならびに省力栽培技術を開発します。また、「ひたち29号」の極早期収穫栽培技術を開発します。
- 2) 黒点米発生原因の解明と抑制技術の開発
米の品質低下の原因となる黒点米（くさび米）の発生要因を明らかにし、発生を抑制するための栽培技術や管理技術を開発します。
- 3) 発酵鶏ふんを用いた飼料用米の安定多収栽培技術の確立
飼料用米の安定生産技術を確立するとともに、地域資源循環と環境負荷の低減を図るため、発酵鶏ふんを用いた飼料用米栽培技術を開発します。
- 4) デンプン変異を導入した硬くなりにくい米の開発と加工特性の解明
生物工学研究所、園芸研究所と共同で、冷めても硬くなりにくい品種の育成、栽培技術や加工技術を開発します。農業研究所では、栽培環境や栽培方法の違いが粘りや硬さに及ぼす影響を調査し、最適な栽培技術を開発します。
- 5) 茨城ブランド力強化のための高品質干しいも生産技術の開発
干しいも専用品種「タマユタカ」の優良系統を選抜し、デンプン含量を高める栽培技術を開発します。また、原料イモを短期間で糖化させるための技術を開発します。
- 6) 干しいも用カンショ栽培における作業軽労化のための挿苗および収穫の機械化体系の確立

と経営評価

干しいも用カンショ栽培において、挿苗機および収穫機を用いた機械化体系を開発します。

7) 省力的な落花生収穫技術の確立

落花生の掘取り作業の省力化を図るため、(独)生物系特定産業技術研究支援センターと共同で、落花生の収穫機を開発します。

8) 新規就農者の自立就農条件の解明

新規就農者の経営資源調達方法や基盤の確立過程を調査し、経営展開における課題を明らかにします。また、新規就農者の経営を確立するために必要となる条件や効果的な支援方法を明らかにします。

Ⅲ 研究成果の紹介

今回は、平成23年度の試験研究主要成果(普及)について紹介します。

1. 大粒で玄米品質に優れる準奨励品種「ひたち34号」

県内各地での適応性が高い水稻新品種「ひたち34号」を、本県の準奨励品種に採用しました。早生熟期のため「コシヒカリ」との作業分散が可能で、大粒で玄米品質に優れており、平成25年度から一般栽培を開始します。

◎品種の特徴

「ひたち34号」は、早生熟期の奨励品種「ひとめぼれ」と比べ、以下のような特徴があります。

- ①出穂期および成熟期は1～2日早い
- ②収量はほぼ同等
- ③玄米千粒重は2g程度重い
- ④玄米の外観品質は、粒揃いが良く、光沢があり、優れる
- ⑤出穂後の高温による玄米品質の低下が少ない
- ⑥食味は同等で優れる

また、炊飯特性は、ふっくらとした炊き上がりで、炊きたてばかりでなく冷飯の食味評価も優れます。さらに、「コシヒカリ」よりも成熟期が7～10日早く、作業分散が可能です。

◎多収栽培技術

精玄米収量600kg/10a以上、千粒重23.5g以上、検査等級1等、倒伏程度「少」以下を達成するための多収栽培のポイントは次の3つです。

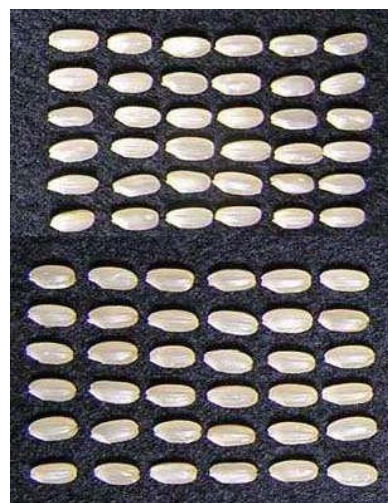
- ①基肥窒素量および穂肥窒素量を、「コシヒカリ」の3割増肥とする
- ②出穂前18日に穂肥施用する
- ③栽植密度を18.5株/m²(株間18cm)とする

◎栽培上の留意点

早生熟期のため、カメムシ類の適期防除を行ってください。

「チヨニシキ」に比べると倒伏に弱いので、多肥にしすぎないように留意してください。

(作物研究室, 水田利用研究室, 生物工学研究所普通作育種研究室)



玄米の外観
上段：ひとめぼれ
下段：ひたち34号

2. 干しいも用品種「ほしキラリ」の栽培法改善による増収技術

平成23年度に準奨励品種に採用された新しい干しいも用品種「ほしキラリ」は、干しいも製品の色と食味は優れるものの、主力品種である「タマユタカ」に比べ収量が2～4割劣ります。そこで、栽培法改善による「ほしキラリ」の増収技術を確立しました。

◎「ほしキラリ」の増収技術のポイント

- ①黒マルチ栽培とする
- ②慣行より株間を10cm広げる
- ③栽培日数を170日程度まで長くする

以上、3つのポイントを組み合わせることにより、干しいもの品質を低下させることなく、「タマユタカ」と同等の上いも収量が得られます。

◎成果の留意点

低温に遭うと、いもが腐りやすくなるので、霜にはあてないようにします。

表 「ほしキラリ」栽培法の違いが収量および干しいも品質に及ぼす影響（農業研究所：水戸市）

品種名	栽培様式	栽培法		上いも		サイズ別収量		干しいも		
		黒マルチ	株間 (cm)	栽培日数 (日)	収量 (kg/10a)	対慣行 比 (%)	200g～対慣行 (kg/10a) 比 (%)	シロタの発生程度	食味	
ほしキラリ	増収栽培法	有	35	約170	3,091	139	1,864	268	無	上
	慣行栽培法 (タマユタカと同じ栽培法)	無	25	約145	2,228	100	696	100	微	上
参考) タマユタカ	慣行栽培法	無	25	約145	3,150	141	2,070	297	中	やや上

注) 数字は、所内H22、23の試験結果平均値(ほしキラリの増収・慣行栽培法の干しいも評価はH23)

上いもは、50g/個以上のいも

シロタの発生程度は無～多の7段階評価、食味は上～下の5段階評価

耕種概要

1) 施肥量(kg/10a) : N-P₂O₅-K₂O=1-12-10、 2) 畦間 : 100cm

3) 挿苗 : 5月下旬、収穫 : 10月中旬(栽培日数約145日)、11月中旬(栽培日数約170日)



栽培法の違いによる塊根肥大の違い(左：増収栽培法、右：慣行栽培法)

(作物研究室)

IV 平成24年度研究体制

所 属	職 名	氏 名	主な担当業務
所 長		上田 康郎	所業務の総括
研究調整監		塚本 心一郎 ○	所内の研究調整
庶務課	課 長	樋田 正之	課の総括
	係 長	矢島 雅恵 ○	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	作物研究室長	宮本 勝 ○	研究室の総括
	主任研究員	松浦 和哉	水稻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, そば原産種生産
	主 任	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	水稻除草剤選抜試験, 水稻生育状況調査
	主 任	油谷 百合子	(育児休業)
環境・土壌研究室	環境・土壌研究室長	池羽 正晴	研究室の総括
	主 任	俵 貞治	有機物連用試験, さとのそらの土壌施肥診断
	技 師	鈴木 雄一	畑土壌機能実態調査, 農薬残留調査研究, かんしょ食味向上技術
	技 師	佐藤 潤次	鶏糞堆肥によるコシヒカリ栽培技術, 飼料稲栽培技術
	技 師	七夕 小百合	資源循環型飼料用稲多収生産技術開発
	技 師	窪田 直也 ◎	水田有機物連用試験, 農薬残留調査研究
	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
	研究嘱託員	平井 ゆかり	水稻全量基肥施肥技術開発
病虫研究室	病虫研究室長	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, 黒点米発生要因解明と抑制技術の開発
	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	発生子察事業, 新農薬害虫防除効果比較試験
経営技術研究室	経営技術研究室長	草野 謙三	研究室の総括
	主 任	遠藤 千尋	干しいも用カンショ栽培機械化体系の確立, さとのそら高品質安定生産実証試験
	主 任	森 拓也	既存播種機を利用した水稻直播栽培, 省力的な落花生収穫技術の確立
	主 任	袖山 悟志 ○	黒点米発生要因解明と抑制技術の開発, 新規需要米多収技術の開発
	研究嘱託員	小笠原 慎一 ◎	新規就農者自立就農条件の解明
水田利用研究室	水田利用研究室長	桐原 俊明	研究室の総括
	主 任	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	水稻品種選定と栽培技術確立, 水稻生育状況調査
	技 師	橘 恵子 ○	黒点米発生要因解明と抑制技術開発, 大豆品種選定

※氏名の○は転入者, ◎は新規採用者です。

V 人事異動による転出者と退職者

転出者

所 属	職 名	氏 名	転出先
	研究調整監	渡邊 健	病虫害防除所 次長兼防除指導課長
作物研究室	首研兼室長	櫻村 英一	稲敷地域農業改良普及センター 地域普及第一課長
環境・土壌研究室	主任研究員	折本 美緒	農業総合センター 専門技術指導員
経営技術研究室	主 任	皆川 博	農地局 農村計画課
水田利用研究室	主任研究員	小山田 一郎	県央農林事務所 専門員

退職者

所 属	職 名	氏 名
庶務課	係 長	檜山 智子
	技 師	宮崎 輝男
	技 師	宇留野 千香子
	副技師	横山 良裕

VI 新研究スタッフ紹介

◎研究調整監 塚本 心一郎

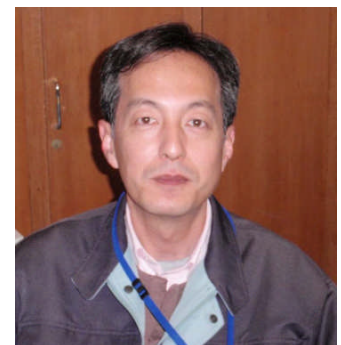


研究調整監の塚本心一郎です。新茨城農業改革大綱および試験研究推進構想に基づき、儲かる農業実現のため、消費者や実需者に信頼される安心・安全で高品質な農産物づくりのための新品種や新技術の開発に重点化を図りながら、消費者や生産者の理解のもと関係機関と連携し効率的な研究に取り組めるよう研究調整を行ってまいりますので、どうぞよろしくお願い致します。

◎作物研究室長 宮本 勝

作物研究室に配属になりました宮本です。直近の3年間は農業経営課で、普及事業や試験研究の調整を行っていました。そのため、研究機関や普及センターの皆様とそれなりに話をする機会があったのですが、あまり現場にお伺いするチャンスはなかったため、今はちょっと、浦島太郎の気分です。

今後は県庁での経験を活かしつつ、県の作物研究の推進に微力ながら尽くしていきたいと考えております。また、皆様にはお世話になることが多々あるかと思っておりますので、よろしくお願い致します。



◎経営技術研究室 袖山 悟志

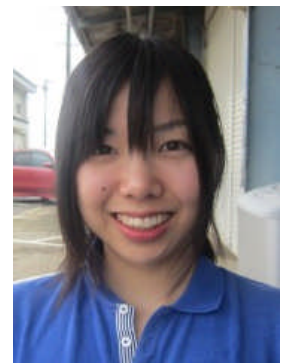


4月より経営技術研究室に配属になりました袖山悟志です。過去には水田利用研究室に在籍していたこともありましたが、普及センターで5年を経て、農業研究所に再び戻ってきました。入庁以降、ずっと県南で動いていましたが初めて県北に配属になり、水戸と県南の環境の違いを感じています。

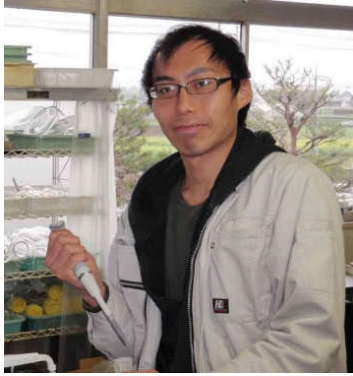
担当課題は、黒点米の発生条件の解明と新規需要米の低コスト・省力栽培です。いずれも最近になって発生してきた問題ないし課題であり、なかなか一朝一夕でできるものではないですが、少しでも早く現場の課題が解決できるよう、頑張っていきたいと思っております。

◎水田利用研究室 橘 恵子

農業研究所水田利用研究室に配属となりました橘恵子です。新採時からこれまでの4年間は、普及センターで経験を積んできました。昨年は専門項目養成研修で水田利用研究室に6ヶ月間お世話になったこともあり、勝手ながら縁を感じています。今は作業の流れや圃場の管理について教わる事が多く、周りの方々にお世話になってばかりです。まずは一人前になることを目標に、経験や知識を蓄えたいです。そして、茨城農業の発展に向けて生産者の方に有益な情報発信ができるよう、日ごろから“誰のため、何のための仕事か”を意識して、研究に励みたいと思っております。



担当は、水稻と大豆に関する課題です。みなさま、どうぞよろしくお願い致します。



4月から環境・土壌研究室に配属になりました窪田です。私は去年の11月から1月末まで、生物工学研究所普通作育種研究室（農業研究所駐在）で嘱託として勤務していました。農業研究所の空気に慣れてきたところでの退職で、残念な気持ちでいっぱいでしたが、再び農業研究所に勤務することができて大変嬉しいです。担当は水質農薬残留調査、火山灰土壌における有機物連用試験、水稻の三要素試験、黒点米発生原因の解明と抑制技術の開発です。いずれも初めてのことばかりで、戸惑うことが多く、毎日が勉強ですが、上司や先輩達のご指導を受けることができて毎日が充実しています。一日でも早く仕事に慣れるように努力していきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

主要課題現地検討会のお知らせ

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毎年開催しています。6月6日（水）午後1時から、桜川市において、本年度第1回目の主要課題現地検討会を開催します。今回の内容は、小麦品種「さとのそら」の栽培技術や課題等についてです。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
URL <http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/nourin/noken/>