

茨城県農業総合センター 農業研究所 NEWS

No.272

2012/11/9

I 水稲新品種「ふくまる」と「鉄コーティング種子 湛水直播」をテーマに主要課題現地検討会を開催

8月23日(木)に、水稲新品種「ふくまる*(ひたち34号)」と「鉄コーティング種子湛水直播」の 栽培技術をテーマとして、坂東市の現地圃場及び農業大学校園芸部を会場に、第3回主要課題現地 検討会を坂東地域農業改良普及センターと共催で開催しました。生産農家、集荷業者及び関係機 関職員等75名の参加があり、「ふくまる」の多収栽培技術、「鉄コーティング種子湛水直播」の技術 について、試験の取り組み状況や生産現場での課題等について検討しました。

(*:品種登録出願中)

◆検討内容

坂東市勘助新田の現地圃場((有)アグリ山﨑)において、農業研究所が実施している「ふくまる」の安定栽培 実証試験と、坂東地域農業改良普及センターが取り組んでいる「コシヒカリの鉄コーティング種子湛水直播栽培実証試験」について検討を行いました。

また、農業大学校園芸部講堂では、「ふくまる」の安 定多収栽培、「ふくまる」の乾田直播栽培技術の開発と、 水稲の鉄コーティング直播栽培等について担当研究員 や普及指導員から説明し、大規模水田経営において新 品種導入による作期分散への期待や、新技術の導入に 向けた栽培技術及び課題等について検討を行いました。

参加者からは「ふくまる」について、「一発肥料等の施肥法なども含めて安定多収栽培技術の確立を早く実現してほしい。」、「低コスト、多収栽培法を突きつめる必要がある。」、「販売戦略を定めることが、産地づくりに大きく関係していると感じている。」、「県の新品種に





対する意気込みを感じた。『ふくまる』を茨城の顔として頂きたい。」などの意見が出され、「ふくまる」に対する期待の大きさを感じました。

「ふくまる」は、平成25年度には500ha作付けされる予定となっています。現在、これまでの試験結果を踏まえて、栽培マニュアルの作成を進めているところです。また、大規模水田経営の中で、苗づくりが省略できる水稲の「鉄コーティング種子湛水直播」は低コスト・省力化への有望な技術であることから、次年度から本技術に関する研究課題に取り組む予定です。農業研究所では、皆様の声に応えられるよう各栽培技術の開発を進め、情報を提供して参ります。

Ⅱ 研究成果の紹介

農業研究所の研究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. 飼料用米に適した「べこあおば」の選定とその栽培法

本県に適する飼料用米品種として「べこあおば」を選定し、その栽培特性を明らかにしました。

◆「べこあおば」の品種特件

「べこあおば」の出穂期・成熟期は「チョニシキ」とほぼ同等の早生晩になります。稈長は短稈で、粗玄米重が872kg/10aと多収です。玄米千粒重は28.5gと大粒、玄米の形状は長粒で乳白粒・基白粒・腹白粒が多く発生することから、食用品種との玄米識別性があります。また、脱粒性が「難」で立ち毛乾燥*にも適しています。

*立ち毛乾燥:通常の収穫時期(成熟期) で収穫せずに,立ち毛状態で籾水分を低下させてから収穫する技術。機械乾燥経費を削減できる。

◆「べこあおば」の栽培特性

「べこあおば」の栽培は、移植期を4月下旬及び5月中旬とし、10aあたり全施用窒素量を16kg (基肥窒素量10kg、穂肥窒素量6kg)、出穂前20日の穂肥施用とする栽培条件では、10aあたり約850~900kgの収量が得られま

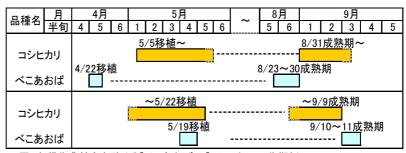


図 収穫作業競合を避ける「べこあおば」、「コシヒカリ」の作期例(H22・龍ヶ崎市の場合) 注)コシヒカリの作期は水稲発育予測モデルによる

す (農業研究所水田利用研究室 (龍ヶ崎市,中粗粒灰色低地土)における試験結果)。

適期移植~5月第5半旬頃移植の「コシヒカリ」と「べこあおば」との収穫作業の競合は、「べこあおば」の移植時期を4月第5半旬頃の早植えとするか、5月第4半旬頃へ遅らせることで回避できます(図)。 【水田利用研究室、環境・土壌研究室、経営技術研究室】

2. 豚ぷん堆肥を用いた飼料用米「べこあおば」の栽培技術

◆豚ぷん堆肥を用いた栽培技術

飼料用米の専用品種は収量性が高いため、主 食用米の2倍程度の窒素施肥が必要となります。 豚ぷん堆肥の施用量は還元障害を避けるため、 乾田では1t/10a、湿田では500kg/10a程度 を上限とし、化学肥料を併用することで、目標 収量を確保することができます(図)。

堆肥の施用にあたっては、肥効を考慮して化 学肥料を削減します。豚ぷん堆肥の施用初年目

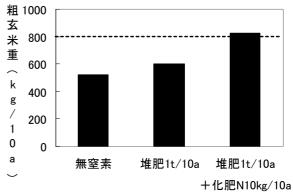


図 豚ぷん堆肥を用いた飼料用米「べこあおば」の粗玄米収量(平成23年,水戸市)

の窒素肥効率(化学肥料の肥料効果を100%としたときの堆肥の肥料効果)は約20%です。例えば、窒素濃度が3%の豚ぶん堆肥を1t/10a施用するとき、堆肥に期待できる窒素肥効は、

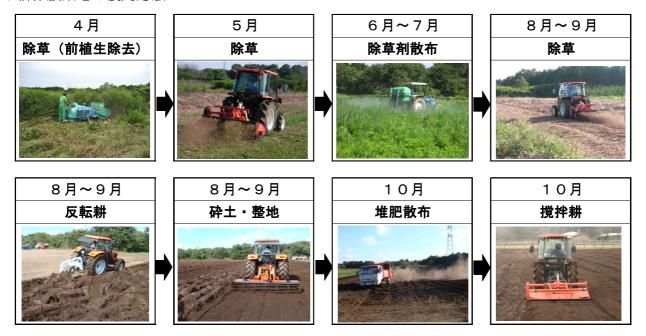
現物施用量(1t/10a)×窒素濃度(3%)×豚ぷん堆肥の肥効率(20%)=6kg/10a により、6kg/10aとなります。総施肥窒素量14kg/10aを施肥している圃場では、堆肥の窒素肥効を差し引いた8kg/10aを化学肥料で施用します。このとき、「基肥窒素:追肥窒素」の割合が「1:1」となるよう施肥することで(化学肥料の施肥窒素が8kg/10aの場合、基肥4kg/10a、追肥4kg/10a)、目標収量800kg/10aが得られます。

【環境・土壌研究室、水田利用研究室、経営技術研究室】

3. 多年生雑草が優占した耕作放棄地の農地復元方法

耕作放棄地は、放棄年数が10年程度を経過すると、セイタカアワダチソウやススキ、オギ等の 多年生雑草が優占するようになります。このような耕作放棄地を農地に復元する方法を明らかに しました。

◆耕作放棄地の復元方法



多年生雑草が優占した耕作放棄地は、フレールモア等で前植生を刈り取った後、夏期に除草剤 散布と大型プラウによる耕起を行い、秋期に肥料成分濃度の高い堆肥を散布することにより、ナ タネ栽培が可能な農地に復元できます。

【経営技術研究室,水田利用研究室,環境・土壌研究室】

Ⅲ トピックス

1. 水稲新品種「ふくまる」現地試験について

「ふくまる*(ひたち34号)」は茨城県農業総合センター 生物工学研究所で育成された早生の水稲新品種で、24年度 から茨城県の準奨励品種に採用されました。今年は農業研 究所で、良質・多収の栽培法について試験を行うとともに、 水戸市や土浦市など県内の8か所に試験水田を設置し、農業 総合センターの新品種育成普及プロジェクトチームと共同 で、毎月、巡回調査を行いました。その結果、「ふくまる」 は倒伏しづらく栽培しやすいことなどが確認されました。



現地検討会の様子(坂東市,7月)

収穫は、8月下旬~9月上旬にかけて行われ、現在、収量・品質・食味等について詳細な調査を 行っているところです。ここまでの結果では、10a当たりおおむね600kg以上の実収量が得られ ており、また千粒重も23.5g~25.8gと、近隣のコシヒカリと比べて2~3g程度重く、粒の大き いことが実証されています。今後、現地および所内試験の結果を基に栽培マニュアルを作成し、 来年度からの一般栽培において順調なスタートが切れるよう支援していきます。

(*:品種登録出願中)

2. 水稲新品種「一番星」現地試験について

「一番星*(ひたち29号)」は茨城県農業総合センター生 物工学研究所で育成された極早生の水稲新品種です。今年 は農業研究所で、早く収穫する栽培法及び良質・多収の栽 培法について試験を行うとともに、農業総合センターの新 品種育成普及プロジェクトチームと共同で奨励品種採用に 向けた試験を、潮来市など県内の7か所で実施しました。 その結果、「一番星」は「あきたこまち」と比較して、初期 の生育が優れること、出穂の揃いが良いこと、成熟期がお



潮来市の試験水田

おむね2~3日早いことなどが確認されました。現在、収量・品質・食味等について調査を行っ ており、これらの結果を基に栽培マニュアルの作成を行う予定です。
(*:品種登録出願中)

作物の生育情報はこちらから

農業研究所では、水稲、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.ip

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