

茨城県農業総合センター 農業研究所 NEWS

No.288

2016/11/18

I 主要課題現地検討会を開催しました

県農業総合センター農業研究所では、水稻、麦、大豆の高品質多収栽培のため、有望品種の選定や栽培技術の開発を行っています。本号では、昨年からの県の認定品種となった大豆新品種「里のほほえみ」をテーマとして開催した現地検討会についてご報告します。

第3回主要課題現地検討会「里のほほえみ」の高品質多収栽培

平成28年9月27日に大豆新品種「里のほほえみ」の現地圃場（龍ヶ崎市板橋町）、ならびに水田利用研究室において、農家、団体、関係機関等47名が出席し、以下の内容で開催いたしました。

1. 圃場での検討

(1) 「里のほほえみ」の現地栽培試験について（進行：水田利用研究室 田中 室長）

大豆新品種「里のほほえみ」は、従来の「タチナガハ」に比べて青立ちしにくく、大粒であることが特徴で、昨年度からの県の認定品種となりました。平成28年度の栽培面積は約340haで、今後生産拡大が期待される品種です。

「里のほほえみ」を栽培した長戸北部営農組合長から、収量は「タチナガハ」とほぼ同等で、青立ちが少ない、大粒でインパクトがある、「タチナガハ」に比べて収穫時の裂莢が少なく収穫ロスが少ない等の好印象を得たことが報告されました。その一方で、大粒なため播種時にシーダーに引っかかることが多い等、今後の課題も示されました。稲敷普及センターからは、すでに同組合では「里のほほえみ」への移行が進んでおり、反収250kgを目標に高品質大豆の生産に取り組んでいるとの説明がありました。



(2) 「里のほほえみ」所内栽培試験について（説明：水田利用研究室 四宮 技師）

農業研究所では、「里のほほえみ」の高品質・多収（反収250kg）栽培のため、平成26年度から栽培試験を実施しています。本検討会では、水田利用研究室の大豆圃場で、異なる播種期（6月10日～7月29日）、



畦間、株間での栽培試験の状況を見学しました。これまでの調査では、いずれの播種期においても「里のほほえみ」と「タチナガハ」で開花期に大きな違いはありませんでした。同様の栽培試験を作物研究室（水戸市上国井町）でも実施しており、調査結果は水田利用研究室と同様でした。今後、収量や品質等に及ぼす影響を調査する予定です。

2. 室内検討（司会：農業総合センター 小山田 専門技術指導員）

（1）「里のほほえみ」の特性と栽培試験結果について（説明：水田利用研究室 四宮 技師）

「里のほほえみ」は、（国研）農研機構東北農研が平成23年に品種登録しました。近県では、栃木県が「タチナガハ」から本品種に全面切り替えしています。本品種は、花が白色で、胚軸が緑色、葉が円形である等の特徴があります。また、粒が大きいことや、莢がはじけにくい等の栽培特性があります。ダイズシストセンチュウに対する抵抗性はありません。

平成27年度に実施した播種期別の栽培試験の結果、「里のほほえみ」の播種適期は6月18日～30日頃と推定されました。また、播種が遅れた場合は栽植密度を高めれば増収が期待できますが、7月21日以降の播種では増収効果は得られず、品質が低下することがわかりました。

参加者からは、しわ粒の発生を抑えるポイントは何か？べと病や葉焼病に対する抵抗性はどうか？等の質問や、栽培マニュアル作成にあたって、病害虫対策について防除時期の目安をイメージしやすい表記を工夫してほしい等の要望が寄せられました。



（2）その他

今年度の「里のほほえみ」の生育状況について、各地域普及センターから、梅雨明け後の干ばつの影響で莢数がやや少ないものの、生育は概ね順調であるとの報告がありました。一方、湿害や葉焼病の発生が目立つ圃場も認められました。安定して高い収量を得るためには、湿害対策の実施や病害虫の適期防除が重要と考えられます。

作物の生育情報はこちら

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で提供しています。（<http://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/noken/sokuho/sokuho.html>）

Ⅱ 研究成果のご紹介（第3回）

改良型アップカットロータリを用いた 耕うん同時畝立て播種による小麦・大豆の湿害軽減技術

背景と目的

近年、本県の小麦・大豆は、排水不良に伴う播種の遅れや苗立率の低下、湿害による生育期間の生育不足や登熟期における登熟不良等によって収量や品質が低いことが課題となっています。そこで、湿害が発生する水田輪換畑において、改良型アップカットロータリ(以下本機)による耕うん同時畝立て播種の特徴と小麦や大豆の収量と品質に及ぼす効果をご紹介します。

特徴① 本機は、ロータリー爪の配列を変えることで平高畝(図1左)および単条畝(図1右)を成形することができます。また、本機は未耕起圃場に一工程で播種しても、事前耕起を実施した慣行(ロータリーシダ)に比べ碎土率が格段に高く、前作残渣をきれいにすき込むことができます。

特徴② 本機の播種作業時間は慣行より長くなりますが、播種前の耕起整地作業等を省略できるため、耕起から播種までの合計作業時間が短くなります(図2)。また、慣行でありがちな耕起後の降雨による播種作業の遅延がなく、高水分条件でもほぼ播種可能なため、播種可能日は慣行に比べ増加します。

特徴③ 本機による畝立て栽培は慣行栽培に比べ、苗立率は小麦で24%、大豆で11%高くなります。苗立率が高く、土壤水分を低く保つことにより収量は小麦で19%、大豆で14%増加します。

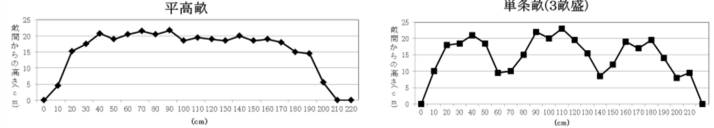


図1 耕うん同時畝立て播種機および成形される畝の形状

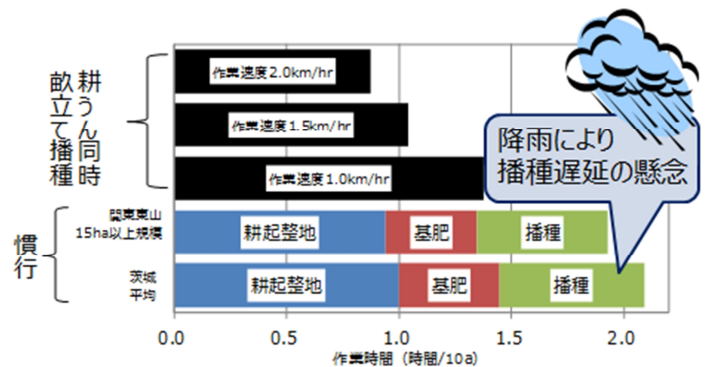


図2 小麦播種の耕起整地から播種にかかる時間

成果普及事例

本機は共同研究機関による開発機で、既に市販されています。県内では10台導入されており、普及面積は麦類で87ha、大豆で46haです(H28大豆播種含む)。本機を導入した生産者は導入前後の各3年間で比較すると、小麦の収量は2.2倍(導入前207kg/10a→導入後448kg/10a)に増加し、1等比率は7.2%から48.0%に向上しました。

Ⅲ ミニ情報

水稻の作柄概況

○水戸市（農業研究所）における生育状況

5月2日移植の作型では、出穂期は「あきたこまち」で平年並、「コシヒカリ」では1日早く、成熟期は「あきたこまち」で平年より1日早く、「コシヒカリ」で平年並でした。本年は、分げつ初期の日照時間が少なかったことから、莖数が少なく推移し、穂数は少なくなりました。収量は「あきたこまち」で平年比96%、「コシヒカリ」では平年比97%とやや少なくなりました。

一方、5月10日移植の「コシヒカリ」では、出穂期は平年と比べて3日遅く、成熟期は平年より1日遅くなりましたが、穂数は平年並で収量は平年並（平年比101%）となりました。

○龍ヶ崎市（水田利用研究室）における生育状況

4月27日移植の作型では、出穂期は「あきたこまち」で平年より3日、「コシヒカリ」で平年より2日それぞれ早く、成熟期は両品種とも平年より1日早くなりました。両品種とも穂数は平年よりやや少なく、収量は「あきたこまち」で平年比113%と多く、「コシヒカリ」では平年比108%とやや多くなりました。

また、5月6日移植の作型では、「あきたこまち」、「コシヒカリ」とも、出穂期は平年より3日早く、成熟期は「あきたこまち」で1日早く、「コシヒカリ」では2日早くなりました。収量は「あきたこまち」で平年比106%とやや多く、「コシヒカリ」では平年並（平年比104%）でした。

詳しくは、当所ホームページで公開している農研速報をご覧ください。

調査地点	移植時期	品種	出穂期	成熟期	収量(kg/10a)	対平年収量比(%)
水戸市 (農業研究所)	5月2日	あきたこまち	7/16	8/22	664	96
		コシヒカリ	7/26	9/6	669	97
	5月10日	コシヒカリ	8/3	9/11	638	101
龍ヶ崎市 (水田利用研究室)	4月27日	あきたこまち	7/11	8/19	685	113
		コシヒカリ	7/22	8/29	646	108
	5月6日	あきたこまち	7/15	8/23	650	106
		コシヒカリ	7/26	9/2	606	104

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
TEL 029-239-7211(代)
FAX 029-239-7306
Eメール nouken@agri.pref.ibaraki.jp
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