

農研機構 大仙研究拠点



農研機構

NARO

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

省力・低コストの水田輪作技術の開発

水稲作の省力・低コスト化のために、無コーティング種子の代かき同時播種栽培技術の開発と普及を進めています。また、有機栽培における雑草管理技術の開発や、水稲作や大豆作の難防除雑草の対策技術、水稲湛水直播栽培の除草体系の開発をしています。ICTを活用した安定生産技術では、ドローンによる水稲の生育診断とそれを活用した施肥法などを開発しています。飼料用米の低コスト多収生産のために、家畜ふん堆肥や家畜排せつ物由来の液体硫酸安を利用した栽培技術や、漏生イネの防除技術を開発しています。



代かき同時浅層土中播種技術の開発

水稲の無コーティング種子を代かきをしながら浅い土中に播種します。コーティングのコストや手間が省け、種子補給なしで1ha近く播種できます。紹介動画



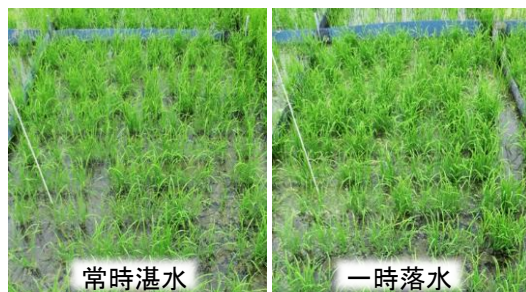
水稲有機栽培の機械除草体系の確立

除草機による防除が可能な雑草サイズを明らかにし、雑草の生育を予測して機械除草のタイミングを最適化することで、除草効果を上げて雑草管理を省力化できます。



水稲の有機育苗法の開発

水稲の有機栽培に適した苗質を明らかにし、有機質資材を用いた育苗技術を確立します。



水稲直播栽培における除草剤薬害を軽減する水管理

鉄コーティング直播栽培において、播種後の一時落水(右)は常時湛水(左)に比べ、水稲の初期生育を促進し、除草剤による薬害を軽減します。無コーティング種子の代かき同時播種栽培でも同様です。



飼料用米生産における家畜排せつ物由来肥料の活用

家畜ふん堆肥と、堆肥化過程で発生するアンモニアガスを回収し製造した液体硫酸安の組み合わせにより施肥コストを低減できます。波板等を利用して水口で用水と混和させることで均一に施用できます。



飼料用米専用品種由来の漏生イネ対策

飼料用米の収穫後、秋季に石灰窒素を散布することで漏生イネ(矢印)の発生が抑制できます。

持続可能な土壌肥沃度の管理技術の開発

田畑輪換や有機物施用が土壌特性や作物の生産性に与える影響を明らかにし、有機物等を活用した土壌肥沃度の管理技術を開発しています。また、転作ダイズの根系を改善する播種技術の開発、ハンドヘルド機器による簡易な生育診断技術の開発について研究を行っています。



1968年から継続している長期連用試験水田

長期的な窒素、リン酸、カリの養分欠除の影響や堆肥連用効果の解析を継続中。



簡易土壌診断技術による地力マップ

水田土壌の可給態窒素を簡易・迅速法により評価して土壌肥沃度を見える化し、土壌肥沃度の維持向上に活用可能に。



スリット

転作ダイズの根系を改善する播種技術の開発

種子直下にスリットを形成することで、水田転換畑でもダイズの根を深部に伸ばす技術。粘土質土壌の実証圃場では平均20%の増収効果あり。



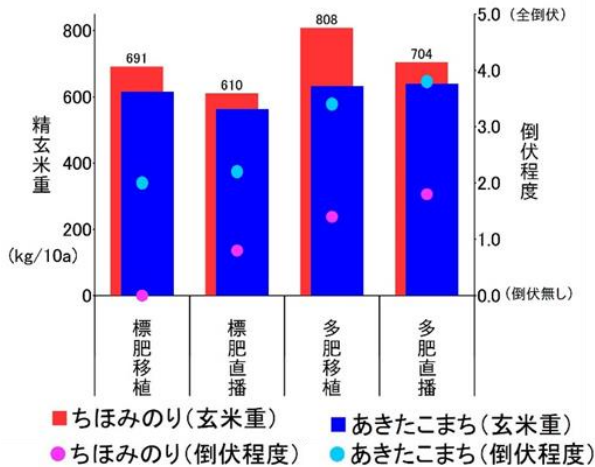
ハンドヘルド機器による簡易な生育診断技術の開発

ハンドヘルドNDVI測定機(左)により水稻の窒素吸収量が簡易に推定可能。

スマートフォン接続用(Wi-Fi)の接触型接写用カメラデバイス(右)により水稻の窒素含有率や葉色値が推定可能。

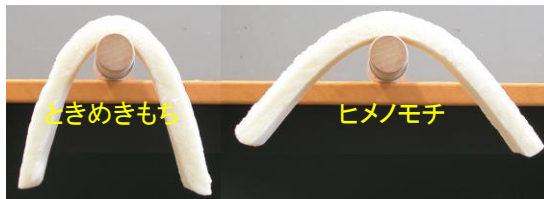
高温・いもち病に強い多収良食味水稻品種育成

東北地域に適する高温登熟性、耐いもち病、耐冷性等に優れた多収・良食味品種、低コスト直播栽培に適した品種、様々な用途に向けた品種、飼料用品種等をDNAマーカーを利用し、効率的に育成しています。さらに、民間企業等との共同品種の育成にも力を入れています。



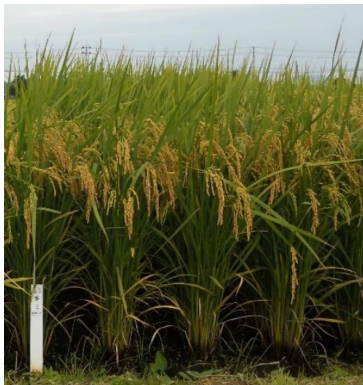
「ちほみのり」(2014年育成)

「あきたこまち」より倒伏に強く、良食味で直播栽培にも向く早生多収品種です。



「ときめきもち」(2014年育成)

いもち病、倒伏に強く、餅が硬化しにくい中生糯品種です。



「ぺこげんき」(2014年育成)

倒伏にかなり強く、直播栽培に適し、全重が多く稲WCS用の早生多収品種です。

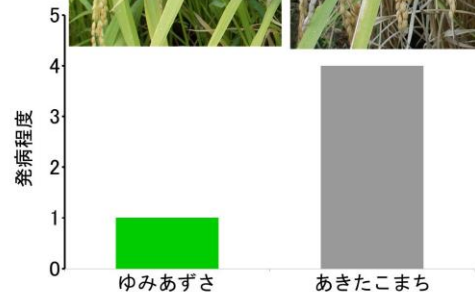


温室栽培の玄米(高温条件)

左:しふくのみ のり 右:ひとめぼれ

「しふくのみ のり」(2019年育成)

「ひとめぼれ」より耐倒伏性と高温登熟性が強く、良食味で直播栽培にも向く中生多収品種です。



「ゆみあずさ」(2017年育成)

いもち病にかなり強く、「あきたこまち」より倒伏しにくい良食味のやや早生多収品種です。

評価	強	やや強	中	やや弱	弱
かなり早 (むつほまれ級)		ふ系227号	むつほまれ		駒の舞
早 (あきたこまち級)	ふさおとめ	里のうた こころまち	あきたこまち		初星
中 (ひとめぼれ級)		みねはるか	ひとめぼれ はえぬき		ササニシキ
晩 (コシヒカリ級)	笑みの絆	つや姫	コシヒカリ		

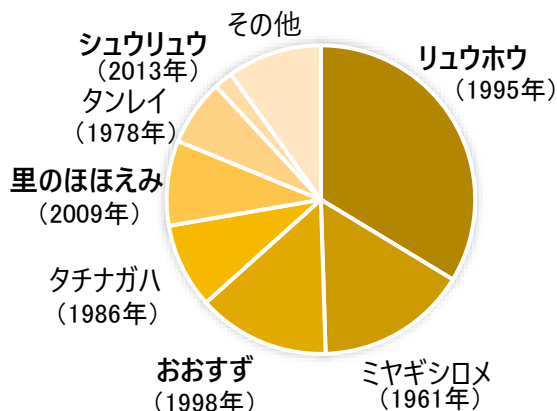
「高温登熟耐性基準品種」(2016年選定)

高温登熟耐性が強い(高温による白未熟粒が発生しにくい)品種の育成に向け、東北各県と協力し、東北地域の基準品種を選定しました。

収量性や病虫害抵抗性に優れた大豆品種育成

水田輪作の基幹作物である大豆の安定多収生産と高品質を実現するため、東北・北陸・関東地方向けに病虫害抵抗性を備え、収量性と加工適性に優れた良質な食用大豆品種の育成に取り組んでいます。また、豆乳向け大豆や黒豆などの開発も進めています。

東北の作付品種の割合



- * 2021年産（東北農政局まとめ）
- * 太字品種は当グループ育成
- ()内数字は育成年

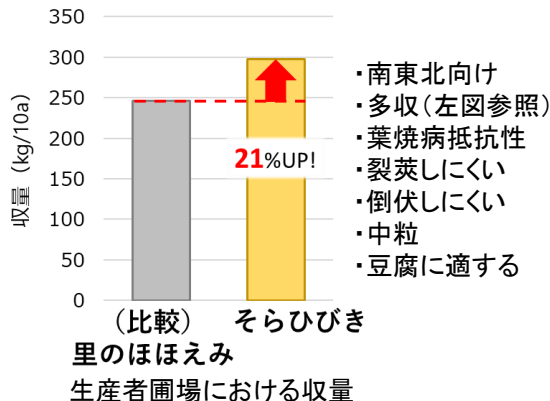
「リュウユウ」(2022年育成)



ダイズシストセンチュウ発生圃場の様子

- ・北東北向け
- ・ダイズシストセンチュウ（レース1・3）抵抗性
- ・ダイズモザイクウイルス（ABCD系統）抵抗性
- ・ラッカセイわい化ウイルス抵抗性
- ・大粒
- ・豆腐や納豆に適する

「そらひびき」(2024年育成)



- ・南東北向け
- ・多収（左図参照）
- ・葉焼病抵抗性
- ・裂莢しにくい
- ・倒伏しにくい
- ・中粒
- ・豆腐に適する



収穫時の「そらひびき」の様子

「里のほほえみ」(2009年育成)



- ・南東北向け
- ・関東北陸で作付面積が最も大きい
- ・ダイズモザイクウイルス（ABCD）系統抵抗性
- ・裂莢しにくい
- ・倒伏しにくい
- ・刈残しが少ない
- ・大粒

「シュウリュウ」(2013年育成)



- ・北東北向け
- ・ダイズモザイクウイルス（ABCD）系統抵抗性
- ・紫斑病にやや強い
- ・大粒
- ・豆腐に適する

「黒丸くん」(2015年育成)



- ・南東北向け
- ・ダイズモザイクウイルス（AB系統）抵抗性
- ・倒伏しにくい
- ・大粒
- ・煮豆に適する

沿革

明治29年(1896)	秋田県仙北郡花館村(現大仙市大曲朝日町)に農商務省農事試験場陸羽支場として創設
昭和25年(1950)	東北農業試験場創設、同栽培第一部として編入
昭和28年(1953)	刈和野に栽培第二部大豆育種研究室が編入
昭和43年(1968)	大曲市朝日町より同市四ツ屋(現大仙市四ツ屋)の現在地に移転
昭和63年(1988)	栽培第一部から水田利用部へ改称
平成 8年(1996)	大曲開設100年
平成13年(2001)	独立行政法人農業技術研究機構へ移行。大豆育種研究室を水田利用部へ編入
平成18年(2006)	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター大仙研究拠点と改称。研究部・研究室制からチーム制に移行
平成23年(2011)	チーム制から水田作研究領域に移行
平成27年(2015)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター大仙研究拠点と改称
令和 3年(2021)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構大仙研究拠点と改称

組織

東北農業研究センター（岩手県盛岡市）
 └ 水田作研究領域 ─ 水田輪作グループ
 水田作物品種グループ

管理本部（茨城県つくば市）
 └ 東北管理部 総務課 ─ 大仙管理チーム
 技術支援部
 東北技術支援センター ─ 大仙技術チーム
 刈和野技術チーム

用地

四ツ屋 (h a)

建物敷地	圃 場			合 計
	水 田	畑	計	
4.2	10.4	0.9	11.3	15.5

刈和野 (h a)

建物敷地	圃 場	調査試験 山林原野	合 計
4.2	7.6	14.6	26.4

大仙研究拠点の所在地・交通案内

四ツ屋地区

〒014-0102 秋田県大仙市四ツ屋字下古道3
 TEL 0187-66-1221（代表） FAX 0187-66-2639

電車 JR田沢湖線「北大曲駅」下車 徒歩3分
 バス 羽後交通バス「大曲バスターミナル」より
 大曲・角館線角館行き乗車、
 「東北農業研究センター前」下車すぐ
 お車 秋田自動車道大曲ICより約12km

刈和野地区

〒019-2112 秋田県大仙市刈和野字上ノ台297
 TEL 0187-75-1043 FAX 0187-75-1170

電車 JR奥羽本線「刈和野駅」下車 徒歩5分
 お車 秋田自動車道西仙北スマートIC(ETC搭載車限定)より約6km、協和ICより約15km



お問い合わせ先等

大仙研究拠点（代表番号）………TEL 0187-66-1221 FAX 0187-66-2639

東北農業研究センターホームページ………<http://www.naro.affrc.go.jp/tarc/>

育成した品種の種子入手先リスト

東北農業研究センターホームページ／育成した品種の種子入手先リスト
 (http://www.naro.affrc.go.jp/tarc/symple_blog/hinsyu/index.html)

視察見学のお申し込み

東北農業研究センターホームページ／お問い合わせ／メールフォーム
 (<https://www.naro.go.jp/laboratory/tarc/inquiry/>)

東北農研

検索

