

水稲研究室

水稲や大豆などの夏作物の品種改良や
栽培法の開発に取り組んでいます

水稲の新品種育成



なすひかり
耐冷性に優れ栽培しやすい
やや大粒で食味が良い



とちぎの星
高温に強く品質が良い
大粒で食味が良い



夢ささら
早生で栽培しやすい酒米
吟醸酒にも適する



人工交配を行い、養成、選抜、特性検定など、新品種が誕生するまで10年近くかかります

栽培法の開発

栃木県で多収、高品質、省力的、低コストで栽培
できる技術を開発します



多収性品種の栽培試験

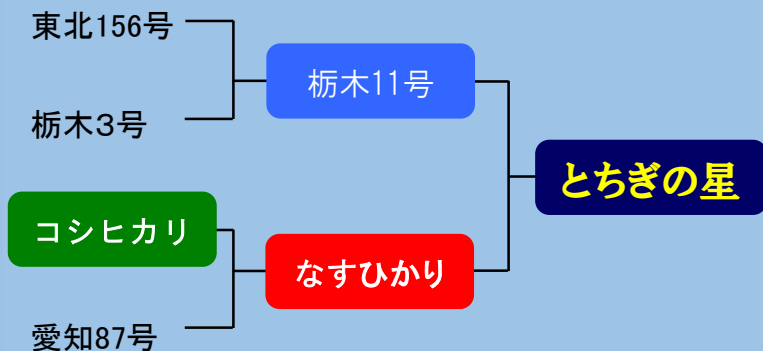


大豆の省力的栽培実証



生育を予測し、一般の生産者が適切な管理や
作業計画が立てられるように支援します

とちぎの星



「とちぎの星」の系譜

良食味品種「なすひかり」と病気に強い系統「栃木11号」を親にもち、両親譲りの大粒種（米の粒が大きい品種）です。

来歴と育成経過

栃木県農業総合研究センター（旧 栃木県農業試験場）で育成しました。

- 平成14年 8 月 交配
- 平成23年 6 月 品種登録出願（⇒平成27年 3 月登録）
- 平成24年 2 月 栃木県の認定品種に指定



大粒で良食味



大粒で粒がしっかりしているのが特徴で、冷めても美味しく、おにぎり、寿司や丼物などにもよく合います。

『米の食味ランキング』

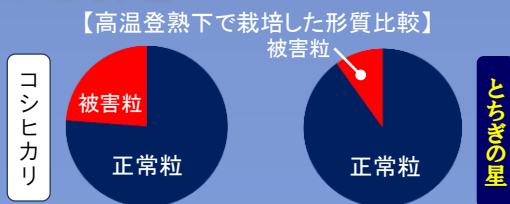
特A評価

「とちぎの星」は、日本穀物検定協会による食味ランキングで3年連続（H29～R元年産）で最高評価「特A」を受けました。

暑さに強く品質が安定

稲穂が出てから高温になると玄米が白濁して品質が低下することがあります。

「とちぎの星」は暑さに強く白濁しにくく品質が安定している品種であり、地球温暖化にも適応できる特性を持っています。



耐倒伏性に優れイネ縞葉枯病抵抗性を有する 酒米新品種「夢ささら」の育成

【背景・目的・成果】

◆栃木県育成の酒米「とちぎ酒14」は、倒伏しにくく多収だが、心白が発現しにくく、やや硬質で高度精白には適さない酒米でした。県内には地元産原料にこだわる酒蔵も多く、吟醸酒向けの醸造適性に優れた県オリジナル酒米品種開発を目指しました。

◆心白発現が良好、高度精白が可能で、イネ縞葉枯病抵抗性を有するため栃木県内全域で栽培が可能な酒米「夢ささら」を育成し、平成30年2月に出願公表されました。

【育成系譜と品種特性】



写真1 「夢ささら」の草姿
(左：とちぎ酒14、中央：夢ささら、
右：山田錦)



写真2 「夢ささら」の成熟期
(左：山田錦、右：夢ささら)



写真3 「夢ささら」の玄米
(左：山田錦、右：夢ささら)

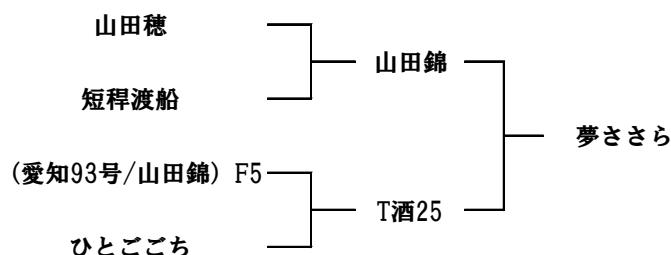


図 「夢ささら」系譜図

- ◆交配：2005年「山田錦」×「T酒25」
- ◆品種登録出願公表 平成30年2月23日 第32629号

- ◆山田錦より出穂期で4日、**成熟期で8日程度早い**晩生です。
- ◆山田錦に比べて、**稈長は短く、穂長は長い**。穂数は少なく千粒重は同程度で、収量は同程度です。
- ◆山田錦に比べて**倒伏しにくい**です。
- ◆**イネ縞葉枯病抵抗性**で発病地帯で栽培できます。
- ◆心白発現率が高く、高度精白に向いています。

表 「夢ささら」の特徴

品種系統名	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏	全重 (kg/a)	精米重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	比較 比率%	屑米重 (kg/a)	千粒重 (g)	品質	等級
夢ささら	8.08	9.24	102	23.5	285	0.1	194.8	74.4	55.1	98	4.9	26.9	4.1	2中
山田錦	8.14	10.02	111	21.1	376	2.8	193.3	76.4	55.9	100	6.2	27.0	5.2	2中
とちぎ酒14	8.09	9.25	87	20.9	311	0.0	190.0	81.3	61.2	109	5.3	27.2	4.0	2上
五百万石	7.19	8.27	86	22.1	334	1.6	142.9	73.3	52.9	95	7.6	26.1	4.7	2上

- 注) 1. 倒伏及び病害の程度は、0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚で表した。
2. 酒米品種または系統の玄米重、屑米重及び千粒重は2.0mm縦目篩で調整したものについて調査した。
3. 品質及び等級は農産物検査員判定。品質は1.0(上上)～9.0(下下)で表した。
4. 平成24～30年7年間の平均値。

【「夢ささら」を使用した醸造製品と特性】

- ◆精米歩合50～55%の純米吟醸
- ◆平成31年から県内の酒蔵で一斉発売
- ◆旨みや甘みを呈するアミノ酸が多く、軽い酒質でありながら、苦みが少なく、甘みを感じる清酒となりやすい。



【技術の活用】「夢ささら」により、日本酒の最高峰である大吟醸酒をオール栃木県産（水、米、酵母、下野杜氏）で造ることができ、日本酒の需要拡大・輸出拡大に寄与できます。

栃木県農業総合研究センター 研究開発部水稻研究室

本研究は生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」の支援を受けて実施した。

多収品種

にじのきらめき・夢あおばの多収栽培技術

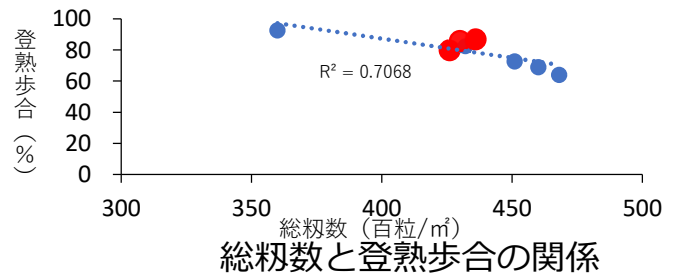
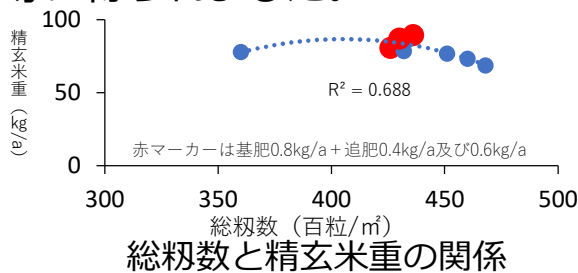
背景

国内の主食用米の需要量が長期的に減少傾向にある中、新たな販路として、米の輸出が挙げられます。販売額に見合うよう生産コストを下げるため、多収品種及び低コスト栽培技術の導入が必要です。そこで、多収品種「にじのきらめき」について、早植栽培で玄米収量720kg/10aを目標として、施肥方法や、高密度播種、疎植栽培の適性について試験を行いました。

結果

基肥0.8kg/a（窒素量、以下同じ）+追肥0.4kg/a（出穂の20日前）で登熟歩合が高く、玄米千粒重が重く、多収でした。収量構成要素は、総粒数40,000～42,000粒、登熟歩合80～87%、玄米千粒重23.6gが最適と考えられました。

高密度播種（乾籾250g/箱、慣行は乾籾130g/箱）と疎植（栽植密度11.1～18.5株/m²）では、高密度播種で苗の充実度は低くなりましたが、収量は慣行と同等に得られました。

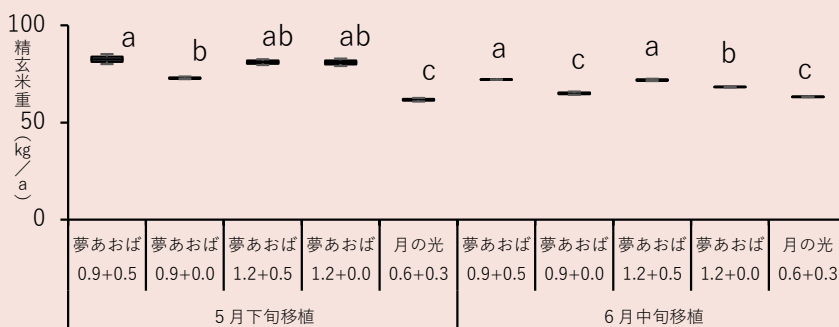


背景

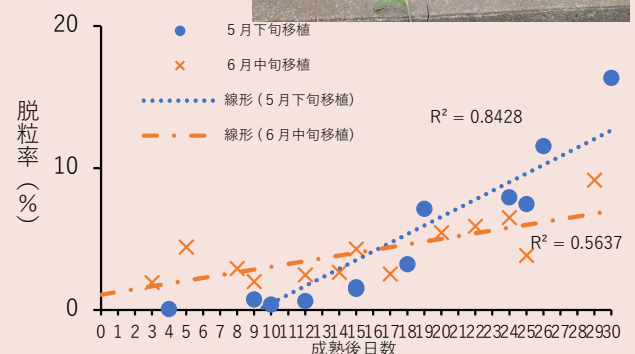
本県では収量性に優れる飼料用米専用の多収品種「夢あおば」の生産を推進しています。「夢あおば」の最適な肥培管理、栽培の低コスト化に加え、立毛乾燥適性及び脱粒性について検討を行いました。



結果



移植時期別、肥培管理の収量の比較



移植時期別、脱粒率の推移

収量性と作業性から、施肥量は5月下旬移植で基肥1.2kg/aのみ、6月中旬移植で基肥0.9kg/a+追肥0.5kg/aが最も適していました。乾燥に掛かるコストを下げるため収穫を遅らせると、脱粒が増加します。食用米に転換する際には、漏生稲の発生によるコンタミに留意する必要があります