

稲作

・平成30年新品種紹介 直播栽培向け水稻新品種「上育471号」

稲作
麦作

・平成29年度 稲作・麦作総合改善研修会を開催しました



平成29年度良質米麦安定生産技術講習会（岩見沢市）

会報誌「北海道米麦改良」はホームページでもご覧になれます。
<http://www.beibaku.net/>

一般社団法人 北海道米麦改良協会

売れる米を 低コストで 安定生産

めざそう 小麦の 品質向上

適正な 農産物検査の 実施



も く じ

稲作 平成30年新品種紹介 直播栽培向け水稻新品種「上育471号」…………… 1

稲作・麦作 平成29年度 稲作・麦作総合改善研修会を開催しました …………… 3

稲 作

平成30年新品種紹介 直播栽培向け水稻新品種「上育471号」

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部

上川農業試験場研究部 水稻グループ 研究主査 木内 均

「上育471号」は道総研が開発し、平成30年1月に北海道優良品種に認定された、直播栽培に向く水稻の新品種です。現在直播栽培に使われている「ほしまる」に比べて、低温条件での苗の立ち易さである低温苗立性が優れる特徴を持ちます。また、いもち病圃場抵抗性、玄米品質、収量も「ほしまる」に比べて優れています。

1. 交配組合わせ

母親：緑系07216（ホクレンとの共同研究による育成系統）

父親：上系06181（上川農試育成系統）

2. 優良品種に採用する理由

農家の高齢化や農家戸数減少が進む中で安定した水稻生産のために、規模拡大や水張り面積確保に対応可能な水稻栽培の省力化が求められています。直播栽培は育苗作業が不要なため有効な省力栽培技術として道内での栽培面積が増え続けており、その面積は平成28年度には1,977haとなっています。北海道における直播栽培では低温苗立性が重要な特性ですが、直播栽培で良食味米生産に用いられている「ほしまる」は、低温苗立性が不十分であり、生産の安定性が確保しにくく、収量性や玄米品質も十分ではありません。

「上育471号」は、低温苗立性が明らかに「ほしまる」より優れていて（図1）、このことにより低温条件でも苗立数を確保しやすくするとともに、出芽が揃いやすいことから、除草剤の適期施用期間を確保しやすく、出芽までの落水期間短縮によって施肥窒素の損失を抑制できるなど（図2）、適切な栽培管理が容易になります。また熟期は「ほしまる」並に早く、「ほしまる」並以上の収量性があり、穂ばらみ期耐冷性が“やや強”と「ほしまる」並で、いもち病圃場抵抗性が「ほしまる」より強く（表1）、さらに直播栽培では

移植栽培の「ななつぼし」並の食味を有しています（図3）。

以上のことから、低温苗立性が優れた早生良食味系統の「上育471号」を「ほしまる」の全てに置き換えて作付けすることにより、水稻栽培の省力化を推進し、北海道米生産のさらなる発展に貢献できます。

3. 普及見込み地帯

北海道の水稻栽培地帯（直播栽培では「ほしまる」の湛水直播栽培適地に準じます。）

普及見込み面積 1,000ha

4. 普及指導上の注意事項

- 1) 割粃が多いので斑点米などの被害粒による品質低下を避けるため、病害虫防除を適正に行うとともに、適期刈り取りが必須です。
- 2) 移植栽培では早期異常出穂の恐れが「大地の星」と同程度にあるので、育苗ハウスの適正な温度管理に努め、基準の育苗日数を遵守します。

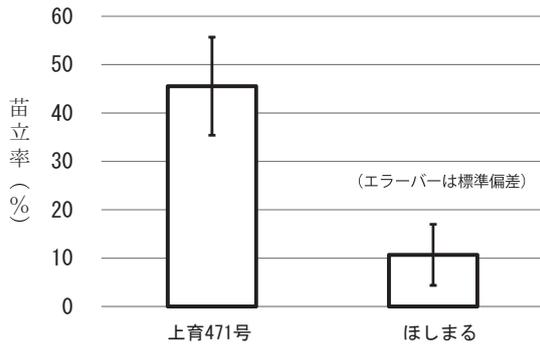


図1 「上育471号」と「ほしまる」の低温での苗立率 (低温苗立性) の比較 (平成24-29年平均値)

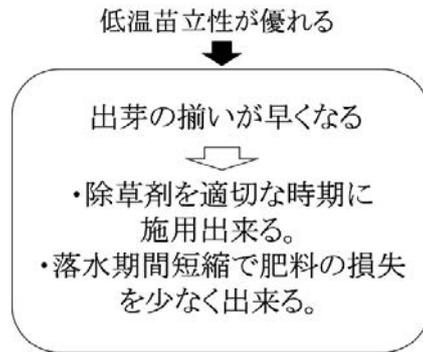


図2 低温苗立性の効果

表1 直播栽培における「上育471号」の生育、収量および特性

系統名 品種名	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	玄米重 (kg/a)	玄米重 標準比 (%)	玄米 千粒重 (g)	割籾 歩合 (%)	耐倒 伏性	検査 等級	玄米 品質	アミロース 含有率 (%)	蛋白質 含有率 (%)
上育471号	8.5	9.21	73	15.4	754	54.4	102	22.6	26.8	中	1下	3.5	19.0	6.9
ほしまる	8.6	9.22	69	15.6	787	53.4	(100)	24.4	5.1	中	2上	4.3	20.6	7.1

系統名 品種名	低温苗立性		湛水土中 苗立率 (%)	低温 発芽率 (%)	機械直播 苗立率 (%)	穂ばらみ期 耐冷性	開花期 耐冷性	いもち病 真性抵抗性 遺伝子型	いもち病圃場抵抗性	
	苗立率 (%)	判定							葉いもち	穂いもち
上育471号	45.5	中-やや強	65.2	49.6	65.4	やや強	極強	<i>Pia, Pii</i>	やや強	やや強
ほしまる	10.7	弱	47.6	9.6	56.2	やや強	強	<i>Pia, Pii</i>	やや弱	中

注1) 数値は普及見込み地帯における農試・現地試験結果の平均値 (平成27~29年、直播栽培、n=15)。
 注2) 割籾歩合：育成地 (平成27~29年) の平均値。
 注3) 玄米品質：育成地 (平成27~29年) の平均値。9ランクで計算。数値は上下：3、中上：4、中中：5。
 注4) 低温苗立性：育成地 (平成24~29年) の平均値。冷水 (水温13-14℃) 掛け流し、種子消毒後浸漬有り、催芽無し、播種深度1cm。
 注5) 湛水土中苗立率：育成地 (平成25~29年) の平均値。圃場湛水条件、種子消毒後浸漬有り、催芽無し、播種深度1cm。
 注6) 低温発芽率：育成地 (平成25~29年) の平均値。シャーレ試験、15℃設定、種子消毒後浸漬無し、催芽無し。
 注7) 機械直播苗立率：育成地 (平成25~29年) の平均値。機械条播、圃場落水出芽法、種子消毒後浸漬無し、催芽無し。

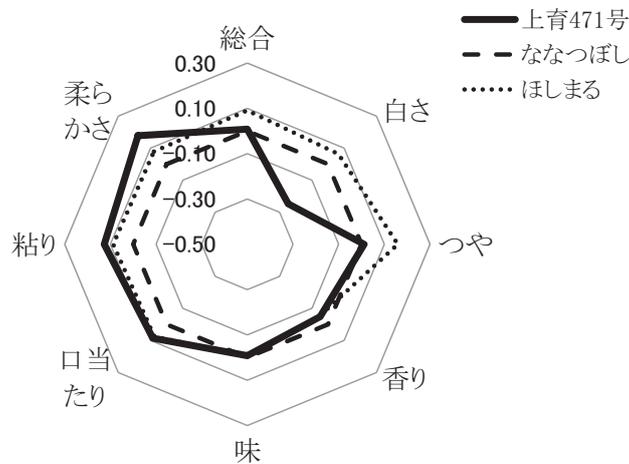


図3 食味官能試験結果

(直播栽培、n=8、基準：移植栽培産「ななつぼし」)
 (各項目とも-2~+2までの5段階評価の平均値、人数：13~18人)

稲作・麦作

「平成29年度 稲作・麦作総合改善研修会」を開催

本年度も、北海道米麦のさらなる安定生産・品質向上を図る目的として3月2日（金）にホテルモントレエーデルホフ札幌（札幌市）にて「稲作・麦作総合改善研修会」を開催しました。全道各地の生産者・農協や関係機関・団体等から200名の参加をいただき、稲作・麦作共励会の最優秀受賞者に北海道農政部の宮田生産振興局長から表彰状、大西本会専務理事より表彰盾と副賞の授与並びに生産技術に関する優良事例の発表および外部講師による特別講演を行いました。



大西専務挨拶



受賞者一同

1. 稲作（第55回北海道優良米生産出荷共励会）

本年は移植栽培の個人2部門、生産グループ1部門、直播栽培の個人・生産グループの合計4部門で6点の出展があり、うち4点が最優秀賞として表彰されました。

1) 移植栽培の部

(1) 個人の部 第1部うるち米2ha以上：高原成徳（JA北ひびき・和寒町）

耕地面積22haの約半分に水稻を作付けしていますが、泥炭や重粘土が多い土壌条件であるため、溝切り、心土破碎、客土および土壌改良資材の投入等による水田の透排水性改善や、側条施肥の導入による初期生育の促進および稲わらの全量搬出等により良質米生産に努めています。直近3カ年の平均では、収量が550kg/10a程度で市町村収量をやや上回り、白米蛋白質6.8%以下の低タンパク米は約65%の出荷割合です。



知事賞受賞

(2) 生産グループの部 第1部うるち米20ha以上：静内稲作振興会クリーン部会（新ひだか町）

5戸の生産者からなる生産グループで、減農薬等の環境保全型農業に取り組み、土壌改良資材の投入、溝切り、心土破碎等による水田の透排水性の改善・維持や側条施肥割合を高めて初期生育を促進するなど基本技術を実践して良質米生産に努めています。

低タンパクで高品質な「ななつぼし」を、「万馬券」のブランドで高付加価値販売し、所得の向上を図るとともに、町の飲食店でも地元の低タンパク米を使用しており、好評を得ています。



協会長賞

2) 直播栽培の部

(1) 個人の部 2ha以上：山口勝利（美唄市）

(2) 生産グループの部 20ha以上：美唄市水稻直播研究会（美唄市）

個人受賞の山口氏も所属する美唄市水稻直播研究会は、昭和63年に設立され会員19戸で始まり、現在（平成29年）は55戸、直播面積273haで主食用米、加工用米、飼料用米がほ



協会長 受賞者

は3分の1ずつの割合です。最近では、基盤整備時に地下灌漑方式を採用し、整備後の圃場を直播栽培に利用しています。乾田播種・早期入水という基本的な技術は変わっておらず、水田の均平を重視すること、鉄粉を含めた資材による種子コーティングを行うこと、緩効性肥料を組み合わせた全層施肥と側条施肥により追肥は行わない、そして収量は600kg以上をねらう等の技術の実践により地域の良質米生産における省力化を進め農家経営に寄与してきました。

2. 麦作（第38回北海道麦作共励会）

本年度の出展は、7点で、第1部（畑地における秋まき小麦）個人で2点、同グループで1点、第2部（水田転換畑における秋まき小麦）個人で1点、同グループで1点および第3部（全道における春播き小麦）個人で2点でした。

1) 畑地における秋まき小麦・個人部門：林 常行（浦幌町）

畑作+園芸の複合経営で、約28haの畑地に小麦、小豆、菜豆、てんさい、ばれいしょ、かぼちゃなどを栽培しています。平成29年産の小麦反収は約13俵で、過去2年の平均も13俵を超える高い反収で、等級も全量1等、ランク区分も基準値内と申し分のない小麦でした。安定生産を達成している要因として、特に粘性が高い土壌条件を克服するため、計画的に国・道の事業を活用した暗きょ施工を行い、また、自力で補完的に山砂利と作土層に炭を用いるなどの透・排水性対策に努力しています。

2) 水田転換畑における秋まき小麦・個人部門：吉田 彰（美唄市）

水田+畑作+園芸の複合経営農家で、経営面積は約16haで、内水田面積が8haです。平成29年産の小麦反収は、9.4俵で、過去2年の平均反収でも11俵と高く、地区平均の1.4倍です。安定生産を達成している要因として、小麦の連作回避のために田畑輪換や大豆間作小麦栽培に取り組んでいます。また、最近では越冬キャベツなどの青果物の生産組織を立ち上げるなど、収益性の高い農業を目指す若手農業者の中心的な役割を担っています。

3) 畑地における秋まき小麦・グループ部門：摩周コンバイン利用組合（弟子屈町）

摩周コンバイン利用組合は、弟子屈町全域をカバーする地域にあって昭和63年設立で、現在14戸で構成されています。経営面積は約1,334haで、内小麦面積は242haです。

平成29年産の反収は、約8俵で全道の平均をやや下回りました。当地区は、他産地に比べ積算気温が低く、日照時間も短く成熟期は8月上旬と全道で最も遅い収穫期を迎えますが、この気象や土壌条件と向き合いながら、地域一丸となって安定生産を目指し、平成14年以来右肩上がりの反収を得て主産地に近づいています。

4) 春まき小麦における全道一円・個人部門：大橋豊彦（恵庭市）

畑作+園芸の複合経営で、水田転換畑の耕地面積47haに、春・秋まき小麦、てんさい、大豆、だいこんを栽培しています。平成29年産の反収は、8俵と全道平均の1.6倍と高く、1～2等麦比率も89%と高い成績でした。平成元年に中古の普通型コンバインを導入し、水稲で利用していた縦型乾燥機をフル活用して安定生産の麦づくりに励んでいます。

また、泥炭地帯であることから、明・暗きょの整備による排水性改善には万全を期し、加えて平成23年にはレーザーレベラを導入し効率的な表面排水なども行っています。

特別講演

有限会社エイ・エル・ピー代表取締役社長で健康心理士 八尾稔啓氏に、「活力ある農村社会の実現に向けて」と題して特別講演をいただきました。講演では、活力を出す根っこをつかむためには脳の活性化やアクティブな行動が必要であることや、ストレスとの上手なつきあい方および簡易なりラックス法にも触れられ、気持ちを広く持つことの重要性についてお話し頂きました。



参加者風景



謝辞



水田事例発表

(文責：一般社団法人 北海道米麦改良協会技監 相川宗厳)

第55回（平成29年度）北海道優良米生産出荷共励会 受賞者名簿

※敬称略

1. 移植栽培部門

【個人の部】

【第1部うるち米 2ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	高原成徳	和寒町	北ひびき
優秀賞	松原興昭	蘭越町	ようてい

【第2部もち米 2ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
優秀賞	戸澤和幸	黒松内町	ようてい

【生産グループの部】

【第1部うるち米 20ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	静内稲作振興会クリーン部会	新ひだか町	しずない

【第2部もち米 10ha以上】

【出展なし】

2. 直播栽培部門

【個人の部 うるち米 2ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	山口勝利	美唄市	びばい

【生産グループの部 うるち米 20ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	美唄市水稲直播研究会	美唄市	びばい

◎良質米麦の出荷目標



- 一等米 100%
- 整粒歩合80%以上確保
- 精米蛋白質含有率6.8%以下
- 仕上がり水分14.5～15.0%
- 入れ目1%以上確保
- 全量種子更新



- 一等麦 100%
- 低アミロ麦皆無
- DON暫定基準値1.1ppm
以下でできるだけ低いこと
- 赤かび粒混入限度 0.0%
- 異臭麦皆無
- 十分な入れ目の確保
- 全量種子更新

◎農産物検査事業の方針

- ◆公平、公正、迅速に行う。
- ◆必要な技術的能力の維持・向上に努める。
- ◆客観性・公平性から他部門からの影響排除。
- ◆制度の適正な運営に寄与する。



発行所

一般社団法人 北海道米麦改良協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 共済ビル5階 TEL 011-232-6495 FAX 011-232-3673

【業務部】E-mail beibaku@basil.ocn.ne.jp

【検査部】E-mail beibaku-kensa@carrot.ocn.ne.jp

北海道米分析センター

〒069-0365 岩見沢市上幌向町216の2 TEL 0126-26-1264 FAX 0126-26-5872

E-mail bun1@plum.ocn.ne.jp

<http://www.beibaku.net/>