

## 2. 農業新技術の概要

### 1) 粘る！やわらかい！本州ブランドに並ぶ極良食味米「上育453号」

(水稲新品種「上育453号」)

北海道立上川農業試験場 研究部 水稲科 (農水省水稲育種指定試験地)

#### 1. はじめに

近年、北海道産粳米は、品種改良や栽培技術の改善による食味水準の向上および販売面の努力によって全国的な評価を高めている。しかし、一般に登熟温度の低い北海道では、アミロース含有率が高くなりやすく、炊飯米の粘りが弱くなる傾向にある。そのため、高い食味水準を確保するためにはアミロース含有率が適度に低い米が必要とされてきた。「おぼろづき」はアミロース含有率が適度に低く食味が優れる銘柄米として高値で取引されているが、玄米粒厚が薄いため収量性が低く、その需要に対して生産量が不足している。一方、「ほしのゆめ」の食味水準は「おぼろづき」に比べると劣り、収量性も基幹品種の「きらら397」や「ななつぼし」に比べて劣るため近年栽培面積が減少している。

このため、「おぼろづき」並かそれ以上の食味と「ほしのゆめ」「おぼろづき」以上の収量性を兼ね備えた品種が求められている。

#### 2. 育成経過

「上育453号」は、平成9年に北海道立上川農業試験場において、極良食味品種の育成を目的に、低アミロース良食味系統の「札系96118」(後の「北海287号」)を母、多収良食味系統の「上育427号」(後の「ほしたろう」)を父として人工交配を行い、蒔培養により得られ倍加固定系統から選抜された品種である。

#### 3. 特性の概要

(1) 形態的特性：稈長は「おぼろづき」よりやや長く「ほしのゆめ」並の“やや短”、穂長は「おぼろづき」よりやや短く「ほしのゆめ」よりやや長い“やや短”。穂数は「おぼろづき」よりやや多く、「ほしのゆめ」よりやや少ない“多”で草型は“穂数型”に属する。割籾の発生は「おぼろづき」よりやや少なく「ほしのゆめ」より少ない(表1)。

(2) 生態的特性：出穂期は「おぼろづき」「ほ

しのゆめ」並の“中生の早”であり、成熟期は「おぼろづき」「ほしのゆめ」並からやや遅い、“中生の早”に属する。耐倒伏性は「おぼろづき」「ほしのゆめ」よりやや劣る“やや弱”である。障害型耐冷性は「おぼろづき」「ほしのゆめ」にわずかに劣る“やや強～強”である。葉いもち圃場抵抗性は「ほしのゆめ」よりやや強く、「おぼろづき」並の“やや弱”、穂いもち圃場抵抗性は、「ほしのゆめ」よりわずかに強く、「おぼろづき」よりわずかに弱い“やや弱～中”である。玄米収量は「おぼろづき」「ほしのゆめ」より多収である(表2、図3、図4)。

(3) 品質および食味特性：玄米品質は「おぼろづき」並で「ほしのゆめ」にやや劣る。検査等級は「おぼろづき」「ほしのゆめ」並である。

炊飯米の食味は「ほしのゆめ」に明らかに優り、「おぼろづき」並かやや優り良好である。食味関連成分のアミロース含有率は「おぼろづき」より高く「ほしのゆめ」より低い。白米の蛋白質含量率は「おぼろづき」より低く、「ほしのゆめ」並である(図1、図2)。

#### 4. 普及態度

「上育453号」を「おぼろづき」の全てと「ほしのゆめ」の一部に置き換えて作付けすることにより、極良食味米の安定供給と北海道米の食味向上に寄与できる。

1) 普及見込み地帯：上川(名寄市風連町以南)、留萌(中南部)、空知、石狩、後志、胆振、日高、渡島および檜山各支庁管内

2) 普及見込み面積：10,000ha

3) 栽培上の注意事項

(1) 耐冷性が対照品種に比べやや劣るため、前歴期間および冷害危険期にかけて深水管理を徹底する。

(2) 耐倒伏性がやや劣るため「北海道施肥標準」を遵守し、多肥栽培は厳に慎む。

(3) いもち病抵抗性が不十分であるため発生予察に留意し、適切な防除に努める。

表1 「上育453号」の主要特性

品種名	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	登熟 日数 (日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	割籾 歩合 (%)	玄米重 (kg/a)	玄米重 標準比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米 等級	アミロース 含有率 (%)	蛋白質 含有率 (%)	食味 (白飯)
上育453号	8.01	9.15	45	67	16.6	636	25.4	50.2	106	22.1	1中下	14.3	7.1	上中(0.51)
おぼろづき	7.31	9.15	46	64	17.5	627	31.9	47.2	100	21.6	1中下	12.4	7.4	上下(0.45)
ほしのゆめ	7.31	9.14	45	67	15.6	664	47.0	47.2	100	21.7	1下	19.9	7.1	上下(0.00)

表2 「上育453号」の生態的特性

品種名	耐倒伏性	障害型 耐冷性	いもち病 真性抵抗性 遺伝子型	いもち病抵抗性 葉いもち	いもち病抵抗性 穂いもち
上育453号	やや弱	やや強～強	<i>Pii, Pik</i>	やや弱	やや弱～中
おぼろづき	やや強	強	<i>Pii, Pik</i>	やや弱	中
ほしのゆめ	やや弱～中	強	<i>Pia, Pii, Pik</i>	弱	やや弱

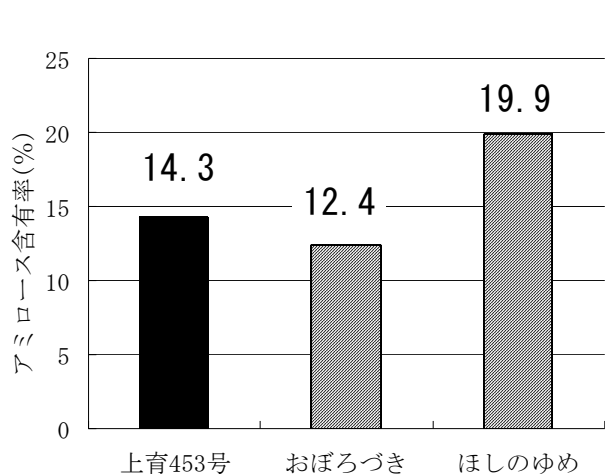


図1 アミロース含有率 (%)

(平成17-19年：研究機関、平成18-19年：現地の全平均)

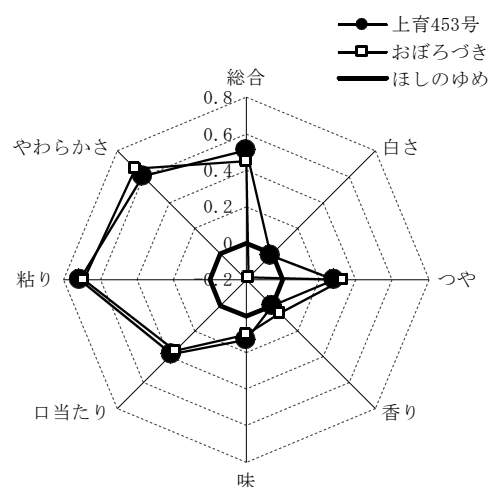


図2 食味官能試験結果

(平成12-19年、育成地における試験の平均)

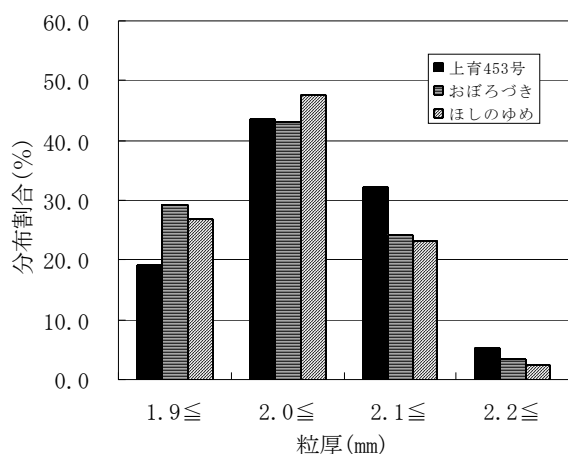


図3 玄米粒厚分布 (%)

(注釈は図1と同じ)

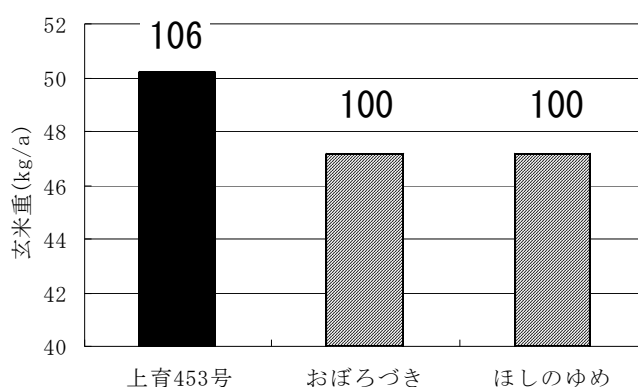


図4 玄米収量 (kg/a)

(注釈は図1と同じ)