

[成果情報名]耐冷性に優れる多収の水稲新品種候補系統「東北 211 号」の育成

[要約]「東北 211 号」は宮城県において極晩生の粳種で、耐冷性が“極強”、耐倒伏性が“強”であり、粗玄米重は「げんきまる」並の多収である。玄米千粒重が約 27g と大きく、乳白粒、腹白粒が多いため、主食用品種との識別性があり飼料用米に適する。

[キーワード]水稲、東北 211 号、耐冷性、多収、飼料用米

[担当]宮城県古川農業試験場・作物育種部

[代表連絡先]電話 0229-26-5105

[区分]東北農業・稲（稲品種）

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

2014 年産米の急激な米価の下落により、稲作農家を取り巻く経営環境は一段と厳しさを増している。現在、国は飼料用米生産に対する助成制度を拡充しており、本制度は水田を有効活用して国産飼料を安定供給しながら、稲作経営を支える重要な施策となっている。

現在、宮城県では、飼料用米の専用品種として「ふくひびき」、「夢あおば」が利用されているが、これらの品種は、障害型耐冷性が“弱”であり、安定生産を図っていく上で克服すべき課題となっている。そこで、耐冷性に優れる多収品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 晩生で収量性に優れる水稲品種の育成を目標に、「東北 189 号(げんきまる)」を母、極大粒の多収品種「クサユタカ」を父として、2006 年に交配し、その後代を選抜、固定を図ってきた系統である（表 1）。
2. 出穂期は「げんきまる」より 2 日遅く、成熟期は 4 日遅い、宮城県では極晩生である（表 1）。
3. 稈長は「げんきまる」よりやや短く、穂長はやや長く、穂数はやや少なく、草型は偏穂重型である（表 1）。
4. 粗玄米重は 73.3kg/a と「げんきまる」並に多収で、「クサユタカ」よりやや劣る。玄米千粒重が約 27g と大きく、乳白粒や腹白粒が多いため、「げんきまる」等の主食用品種との識別性がある（表 1）。
5. 障害型耐冷性は、不稔歩合が「クサユタカ」より低く、晩生の基準品種「コシヒカリ」（耐冷性“極強”）とほぼ同程度の「極強」である（表 1、図 1）。
6. いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pib*”と推定され、葉いもち、穂いもち圃場抵抗性はともに“不明”である（表 1）。
7. 脱粒性は“難”、穂発芽性は“難”である（表 1）。
8. 白米のタンパク含有率は、「げんきまる」や「クサユタカ」に比べてやや低い（表 1）。
9. 稈の強度は、第 3、4 節間ともに挫折強度が「げんきまる」や「クサユタカ」より強く、稈の太さも「げんきまる」や「クサユタカ」より太く、耐倒伏性は“強”である（表 1、図 2）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：宮城県内
2. 普及予定地域・普及予定面積：宮城県北部・南部平坦地に 800ha
3. その他：多収性専用品種として、平成 26 年 4 月に東北農政局に申請し、知事特認品種として認められた。今後、飼料用米の専用品種として利用する見込みである。

[具体的データ]

表1 特性一覧

交配組合せ		東北189号(げんきまる) / クサユタカ		
調査地(育成地 大崎市)		極多肥区 ^{注1)}		
調査年次		2010~2012、2014年の4年平均		
品種名	東北211号	げんきまる	クサユタカ	
早晚性	晩生	やや晩	晩生	
草型	偏穂重型	中間型	穂重型	
出穂期(月日)	8.10	8.8	8.10	
成熟期(月日)	9.26	9.22	9.26	
稈長(cm)	88	91	87	
穂長(cm)	22.8	21.3	21.3	
穂数(本/㎡)	359	387	339	
芒の多少・長短	中・短	中・短	無・-	
ふ先色	白	白	白	
穎色	黄 白	黄 白	黄 白	
脱粒性	難	難	難	
耐倒伏性	強	強	強	
穂発芽性	難	難	やや易 ^{注4)}	
耐冷性	強	強	弱	
耐病性	いもち病	<i>Pib</i>	<i>Pib</i>	<i>Pia</i> 、 <i>Pik</i> ^{注4)}
	葉病	不明	不明	中 ^{注4)}
	白葉枯病	弱	やや弱	やや弱 ^{注4)}
玄米	全重(kg/a)	185	179	182
	全重比(%)	104	100	102
米	粗玄米重(kg/a)	73.3	71.8	76.5
	取量比(%)	102	100	107
白米	千粒重	27.3	22.9	33.4
白米	タンパク質含有率(%) ^{注2)}	6.2	6.4	6.8
玄米品質(1~5) ^{注3)}	中中(4.1)	上中(2.7)	中下(4.8)	
食味	上下	上下	-	

注1) 施肥量(N成分kg/a)は、極多肥(基肥:0.4、追肥:0.6)。

注2) タンパク質含有率は、近赤外分光分析計(NIR6500)による精米(90%搗精)の乾物当たりの含有率。2011、2012、2014年の3年平均。

注3) 玄米品質は良(1)~不良(5)の5段階評価。

注4) 育成地((独)農研機構中央農研北陸研究センター)の評価。

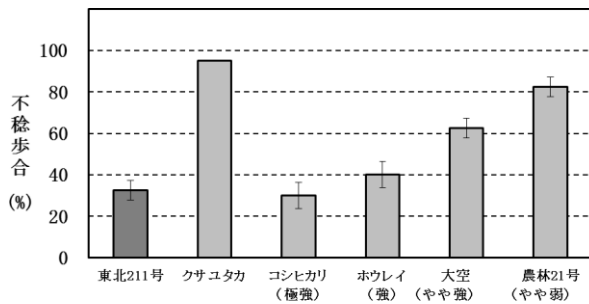


図1 障害型耐冷性

数値は2010~2014年の5年平均。

恒温深水法による検定(水深25cm, 水温19℃)。

括弧内は基準品種の判定基準。

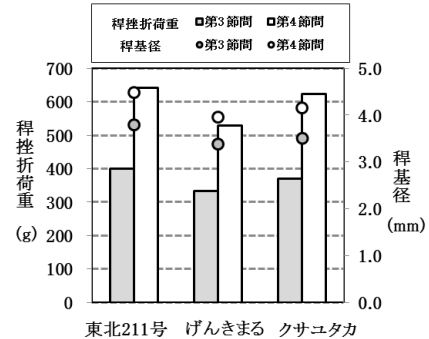


図2 稈の強度と太さ

稈長順上位5本、2株、計10本測定。

稈折荷重は、茎稈折強度試験器・E0-3型

(佐藤製作所)で測定(2014年産2反復平均)。

(宮城県古川農業試験場)

[その他]

研究課題名: 水稻品種の育成(県単)、耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発(農食事業)

予算区分: 指定試験(2006~10年度)、県単・農食事業(2011~2014年度)

研究担当者: 遠藤貴司、佐伯研一、佐藤浩子、中込佑介、永野邦明、佐々木都彦、千葉文弥、我妻謙介、早坂浩志、酒井球絵(宮城古川農試)

発表論文等: 平成26年度品種登録出願予定。