

[成果情報名] イネごま葉枯病抵抗性水稻品種「みえのゆめ BSL」の育成

[要約] 「みえのゆめ BSL」はイネごま葉枯病に対して強い抵抗性を有する中生で多収の品種である。本病害に、罹病性であった「みえのゆめ」から品種の転換ができる。

[キーワード] 水稻新品種、中生、多収、ごま葉枯病抵抗性、みえのゆめ BSL

[担当] 三重県農業研究所・伊賀農業研究室、農産研究課

[分類] 普及

[背景・ねらい]

「みえのゆめ」は令和元年度の県内での作付面積が約 850ha で、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」に次ぐ作付規模第 3 位の品種である。多収性で「コシヒカリ」よりも熟期が 10 日程度遅いことから、作期分散の図れる品種として作付されている。一方で、イネごま葉枯病に罹病性であることがさらなる生産拡大の制限要因となっている。そこで「みえのゆめ」からごま葉枯病抵抗性を改良した本品種に転換することで普及面積の拡大を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 「みえのゆめ BSL」は戻し交配と DNA マーカー選抜を用いて「みえのゆめ」にごま葉枯病抵抗性品種「Tadukan」由来の抵抗性を付与した準同質遺伝子系統 (NIL) である。
2. 「みえのゆめ」と比較して、生育、収量、品質および食味に関連する特性は概ね同等である (表 1)。「コシヒカリ」と比較して出穂期が 9 日遅く、成熟期が 12 日遅い中生の品種である。
3. ごま葉枯病抵抗性は「強」であり (表 2、図 1)、「みえのゆめ」と同様に稈長が短く倒伏しにくいため、栽培性に優れる。
4. 「みえのゆめ」においてごま葉枯病が多発する条件で、本品種は「みえのゆめ」と比較しておよそ 3 割程度多収となる (図表省略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「みえのゆめ BSL」のごま葉枯病抵抗性は、病気への感染を完全に防ぐものではなく、感染した病気の進展を抑えるように働く抵抗性である。
2. 栽培予定地域は県内全域で、令和 4 年産から「みえのゆめ」と全面切り替えを行う。作付面積は約 850ha を予定している。
3. 従来と同様に「みえのゆめ」として流通・販売できるよう、産地品種銘柄については「みえのゆめ品種群」として申請する。
4. 「みえのゆめ BSL」の BSL はごま葉枯病抵抗性系統 (**B**rown **S**pot resistance **L**ine) の略である。

[具体的データ]

表1 「みえのゆめBSL」の奨励品種決定調査試験および特性検定の成績概要一覧

		みえのゆめBSL	比)	みえのゆめ	参)	コシヒカリ
出穂期	(月. 日)	8.03		8.03		7.25
成熟期	(月. 日)	9.11		9.11		8.30
登熟日数	(日)	39		39		36
稈長	(cm)	68		71		90
穂長	(cm)	20.9		20.9		18.9
穂数	(本/m ²)	395		400		456
倒伏耐性		強		強		弱
耐病性	ごま葉枯病	強		弱		やや弱
	白葉枯病	中		中		中
精玄米重	(kg/a)	65.4		62.1		59.3
同上比率	(%)	105		100		95
玄米千粒重	(g)	23.9		23.4		22.9
玄米品質	(1-9)	4.5		4.4		5.3
玄米タンパク質含有率	(%)	5.5		5.9		6.0
食味官能評価	(-3 - +3)	-0.14		-0.46		-0.48

注) 調査データは三重県農業研究所伊賀農業研究室における平成30年と令和元年の2年間の平均値。耐病性以外のデータは4月19日播種、5月10日移植での調査結果。精玄米重、玄米千粒重、玄米タンパク質含有率は1.85mm網上玄米の調査結果で、いずれも15%水分換算値。玄米品質は、1(上上)～9(下下)の9段階評価。食味官能評価は別圃場で標準施肥栽培した「コシヒカリ」を基準とした相対評価で、-3(不良)～0(並)～+3(良)の7段階評価。

表2 「みえのゆめBSL」のごま葉枯病抵抗性

品種名	H29		H30		R1		総合評価
	発病程度	判定	発病程度	判定	発病程度	判定	
みえのゆめBSL	3.0	やや強	2.5	強	3.0	強	強
比)みえのゆめ	6.0	弱	6.0	弱	5.0	やや弱	弱
参)コシヒカリ	5.7	やや弱	5.5	やや弱	5.5	やや弱	やや弱
基準)IR58	1.0		1.0		1.3		(強)
基準)Dawn	2.0		2.5		2.3		(強)
基準)ツユアケ	2.7		3.0		3.3		(強)
基準)金南風	3.3		3.0		4.0		(やや強)
基準)日本晴	5.7		5.0		5.7		(やや弱)
基準)みえのゆめ	6.7		5.5		5.3		(弱)

注) 発病程度は0(発病なし)～9(甚)の10段階で評価。IR58以下の品種はごま葉枯病圃場検定法(松本ら2016)における基準品種を示す。比較品種と基準品種の「みえのゆめ」は試験区が異なるため、発病程度を分けて記載した。

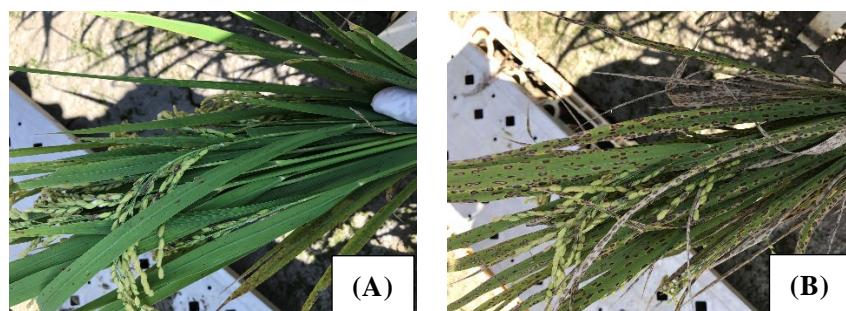


図1 ごま葉枯病検定圃場での発生程度

(A) みえのゆめ BSL
発病程度：3.0

(B) みえのゆめ
発病程度：6.0

(2017年9月8日撮影)

[その他]

(執筆者氏名) 太田雄也

研究課題名：農林水産分野における気候変動対応のための研究開発等

予算区分：国補等 研究期間：2012～2019年度

研究担当者：松本憲悟、太田雄也、山川智大、大野鉄平、瀬田聡美、本多雄登、溝淵律子(農研機構)、佐藤宏之(農水省)

発表論文等：種苗法に基づく品種登録出願(第35057号、2020年11月)