

「みえのゆめ」遺伝的背景に導入したイネごま葉枯病抵抗性 QTL の効果

利用対象:研究機関

イネごま葉枯病抵抗性 QTL (量的形質遺伝子座) について、インド型品種「Dawn」由来の *qBSR3.1-kd*、インド型品種「IR58」由来の *qBSR11-im* は、日本型品種「みえのゆめ」遺伝的背景で抵抗性を示します。

①「Dawn」に由来するごま葉枯病抵抗性 QTL *qBSR3.1-kd* を導入した「みえのゆめ」準同質遺伝子系統 (*qBSR3.1-kd-NIL*) は、「みえのゆめ」と比較してごま葉枯病の発病程度が低下します (図 1)。

②「IR58」に由来するごま葉枯病抵抗性 QTL *qBSR11-im* を導入した「みえのゆめ」準同質遺伝子系統 (*qBSR11-im-NIL*) は、「みえのゆめ」と比較してごま葉枯病の発病程度が低下します (図 2)。

③既に報告されているごま葉枯病抵抗性遺伝子 *bsr1* と比較して、*qBSR3.1-kd* は抵抗性効果が低く、*qBSR11-im* は同程度の抵抗性効果を有しています (図 1、2)。なお、染色体上の座乗位置から、*qBSR11-im* の原因遺伝子は *bsr1* であると推察されます。

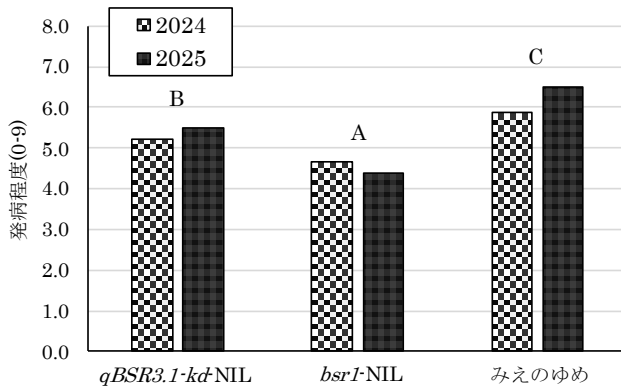


図 1 抵抗性 QTL *qBSR3.1-kd* の効果

「*bsr1-NIL*」はごま葉枯病抵抗性遺伝子 *bsr1* を導入した「みえのゆめ」準同質遺伝子系統。異なる大文字アルファベットは品種系統間に 5%水準で有意差がある (Tukey 法)。

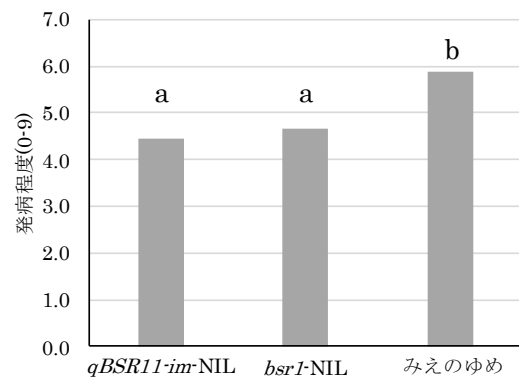


図 2 抵抗性 QTL *qBSR11-im* の効果

2025 年の結果。「*bsr1-NIL*」はごま葉枯病抵抗性遺伝子 *bsr1* を導入した「みえのゆめ」準同質遺伝子系統。異なる小文字アルファベットは品種系統間に 5%水準で有意差がある (Tukey 法)。

問い合わせ先	生産技術研究室 農産研究課	電話 0598-42-6359
参考になる資料	Ota <i>et al.</i> (2025) Identification of QTLs for brown spot resistance in rice. <i>Breeding Science</i> 75: 325-333. https://doi.org/10.1270/jsbbs.25030	