

## イネいもち病圃場抵抗性遺伝子の集積によるいもち病抵抗性の向上

### 【1 成果の概要】

- 葉いもち圃場抵抗性遺伝子 *pi21* と穂いもち圃場抵抗性遺伝子 *Pb1* の両方を持つことにより、いもち病抵抗性がさらに向上し、集積効果があることがわかりました。
- これら2つの遺伝子の目印となる DNA マーカーを利用し選抜することにより、いもち病抵抗性に極めて強い品種が育成できます。

### 【2 具体的な内容】

- *pi21* または *Pb1* のいずれか1つだけ持つグループと比べて、両方を持つグループの発病程度は低いことから、2つの遺伝子の集積によって、いもち病抵抗性が極めて向上することが明らかになりました（図1）。

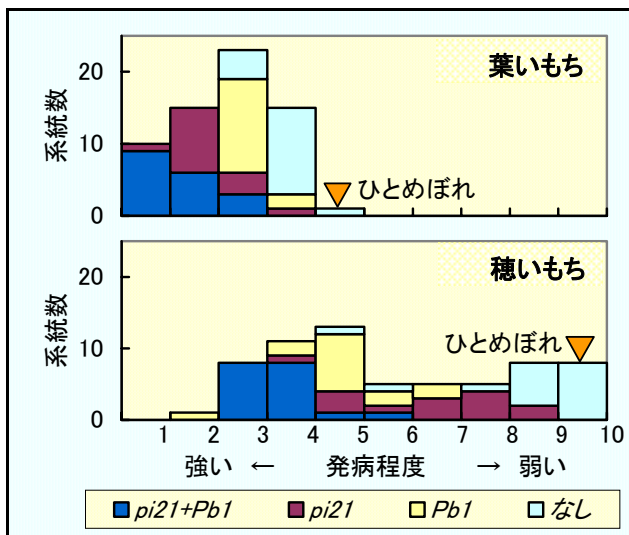
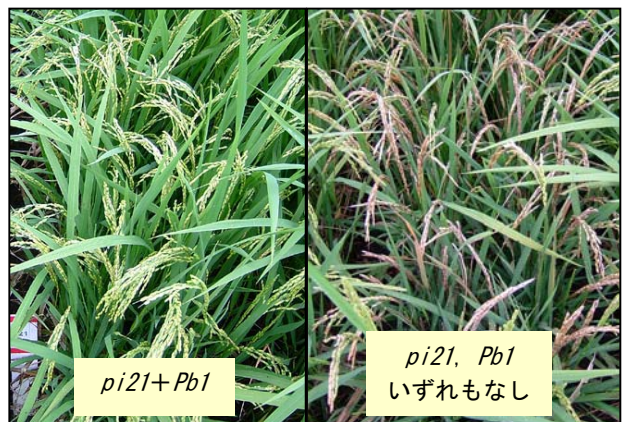


図1 いもち発病程度毎の系統数。

- 1) 発病程度は、0(無病徴)~10(全茎葉枯死または全穂首いもち罹病)の11段階評価。
- 2) 図中の三角形は「ひとめぼれ」の発病程度を示す。

### 【3 期待される効果】

- DNA マーカーを利用して *pi21* と *Pb1* の有無を調べることで、いもち病に極めて強い品種を効率よく育成できます。
- 育成された品種は、いもち病に強い特性を活かして、殺菌剤使用量を減らすことができるため、低コスト化や減農薬栽培の安定化に大きく貢献すると期待されます。



〔参考〕 *pi21* と *Pb1* を両方持つ系統(左)と持たない系統(右)の発病程度の違い(穂いもち検定圃場)。