

水稲の開花期における高温不稔耐性を再現良く評価できるシステム

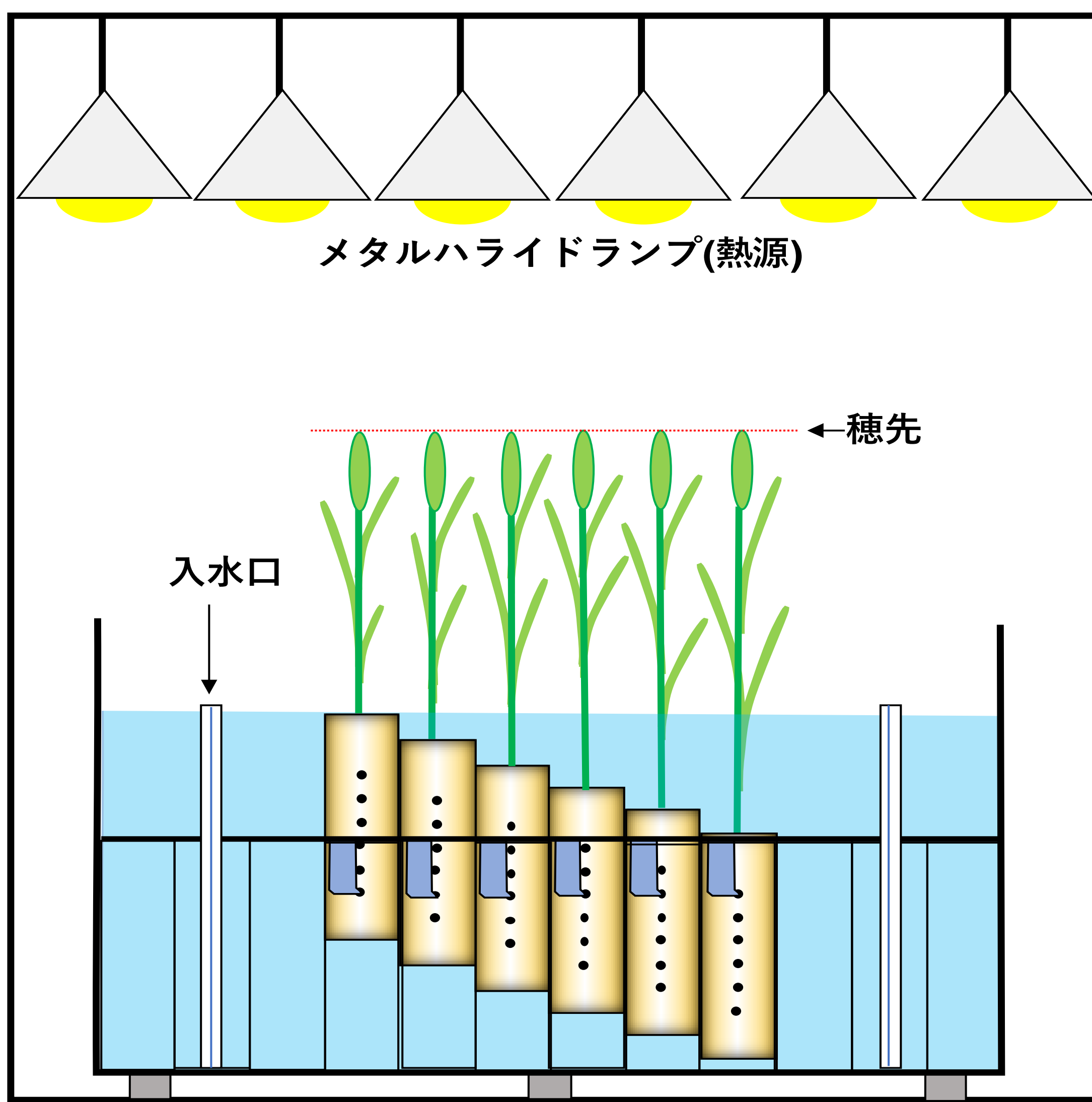
農研機構 九州沖縄農業研究センター



本高温不稔耐性評価システムは、人工気象室において、ランプから穂までの距離を個体間で一定にできる機能を持ち、稈長および出穂期の異なる多数の水稲品種・系統の高温不稔耐性を、年間を通して同一条件で再現良く効率的に評価することができます。

1

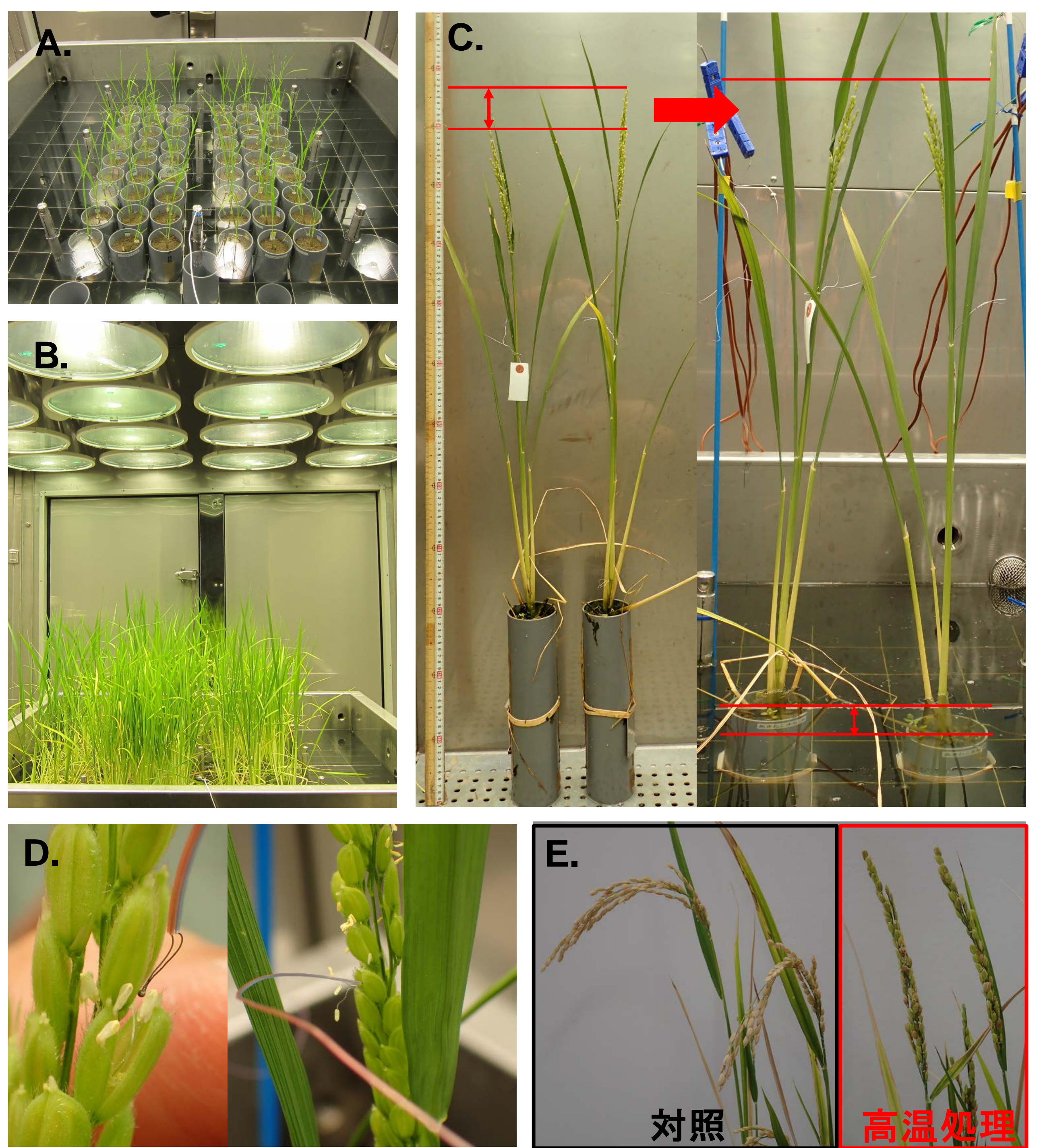
高温処理装置の概要



ランプから穂までの距離を一定にできる機能を付加。

2

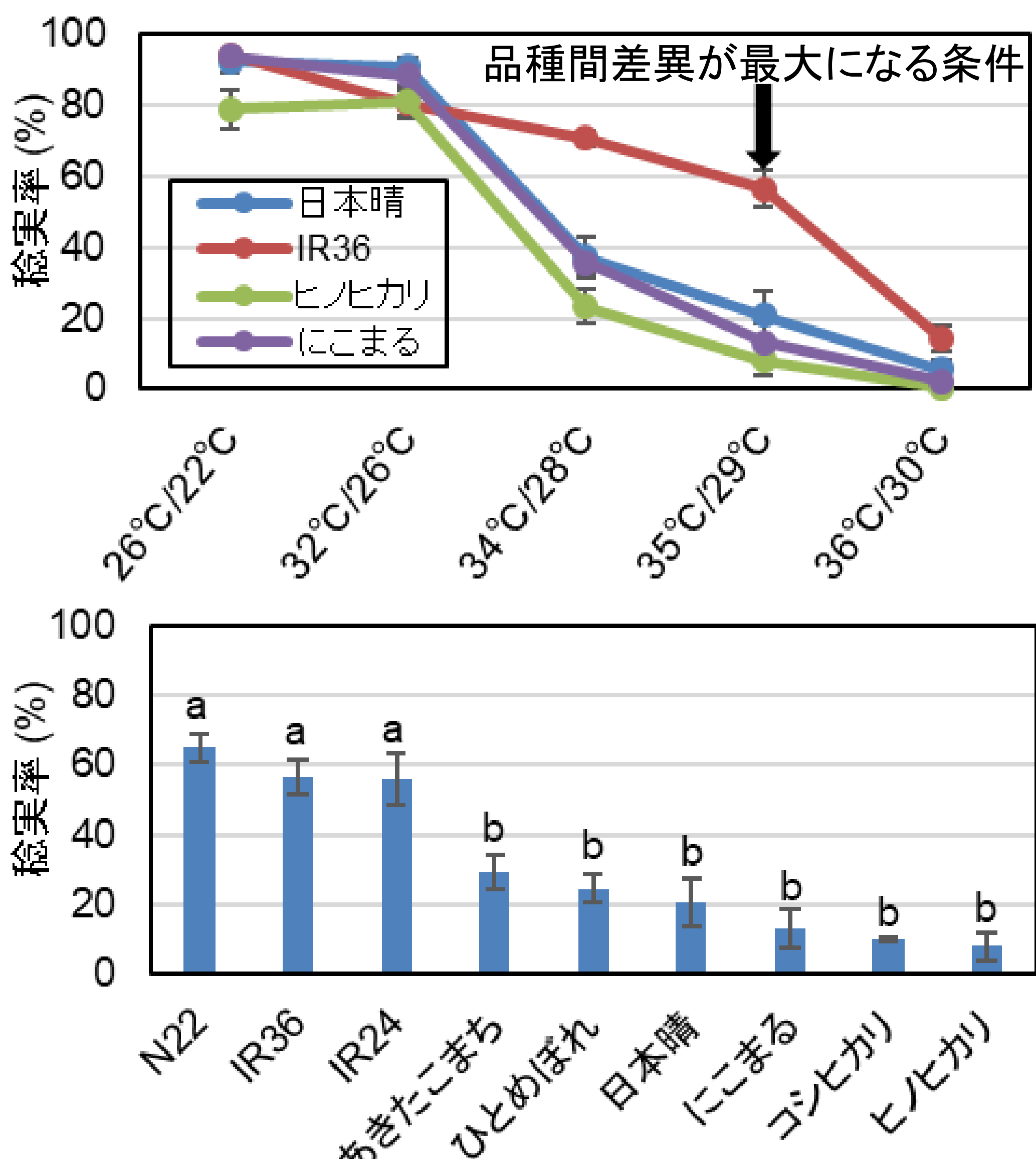
開花期の高温不稔耐性の検定方法



- A. 播種2週間目の幼苗を専用ポットに移植。最大216個体生育可能かつ田面水温制御可能な水槽で生育させる。
- B. メタルハライドランプ光下約1ヵ月で生殖成長に移行。
- C. 出穂後、高温条件の人工気象室に移動。高さ調節機能を付加した専用ポットを調整し、穂の高さを個体ごとに一定に合わせる。
- D. 熱電対を開花中の小穂内に挿入し、高温処理中の穂温を測定。
- E. 3日間高温処理後、常温にて登熟させた穂の稔実率を求める。

3

高温処理条件の検討



9品種の高温不稔耐性品種間差異を検出。
この条件で多数の品種・系統について耐性評価が可能。

- 普及・社会実装への道筋
- 水稲高温不稔耐性品種の育種素材開発および品種育成に活用できます。