

香りの強い根こぶ病抵抗性ヒロシマナ品種の育成

病気に強くて、美味しい広島菜の誕生！

【農業技術センター】

1 背景と目的

ヒロシマナは広島県の特産野菜で主に漬物に加工され、「広島菜漬」として販売されています。近年、産地では根こぶ病が発生し、大きな課題となっています。この病気は、細菌の感染により根にこぶができ、そのため栄養や水分の吸収が妨げられ、生育不良を引き起こします（図1）。また、こぶの中には大量の休眠孢子があり、土中に放出されると以後の栽培ができなくなります。

県が先に根こぶ病対策として育成した「CR 広島1号」は、根こぶ病が発生している圃場でも栽培可能な品種ですが、漬物に加工したときの香りが弱いため、既存系統並みの香りを有する品種が求められていました。

本研究では、「CR 広島1号」と既存系統との交配育種により「CR 広島1号」並みの根こぶ病抵抗性を有し、漬物に加工したときの香りが強いヒロシマナを選抜して、高香気性の根こぶ病抵抗性品種を育成しました。

2 研究成果の概要

- (1) 広島菜漬の特徴であるワサビ臭に似た香りは、3-ブテニル ITC(イソチオシアネート)と 4-ペンテニル ITCによるものです。「CR 広島1号」はこの香り成分が既存系統に対し 5~6 割程度しかありません。そこで既存系統並みの成分量を育種目標に設定しました。
- (2) 「CR 広島1号」と既存系統との交配由来系統から、系統選抜法、母系集団選抜法により根こぶ病抵抗性で香気成分量の多い系統を選抜し、これらの集団交配により香りの強い根こぶ病抵抗性品種「CR 広島2号」(品種登録出願番号 第 21801 号)を育成しました(図2)。
- (3) 「CR 広島2号」の特徴は次のとおりです。
 - ・形態は、草丈、葉長がやや短く、葉肉が厚い点を除けば、従来のヒロシマナと変わりません(図3)。
 - ・根こぶ病抵抗性は「CR 広島1号」と同程度(図4)で、根こぶ病防除に係る経費(28,000円/10a)が削減できます。
 - ・香気成分量は「CR 広島1号」と比較して3-ブテニル ITC, 4-ペンテニル ITC が約2倍、既存系統に対しては3-ブテニル ITC が約2.5倍です(図5)。
 - ・漬物の食味評価は、「CR 広島1号」と比較して、香り、うまみ、総合の項目で評価が高く、既存系統より香りの評価が高くなっています(図6)。

3 今後の対応

平成20年春に販売用種子を増殖し、秋から種苗業者を通じて種子販売を開始する予定です。

4 研究期間 平成14年度~平成17年度, 平成19年度~20年度



図1 根こぶ病を発症したヒロシマナ



図3 「CR広島2号」の形態

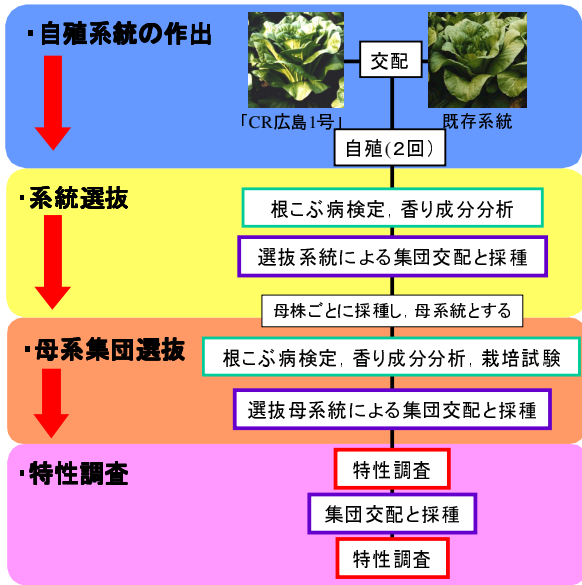


図2 「CR広島2号」の育成過程

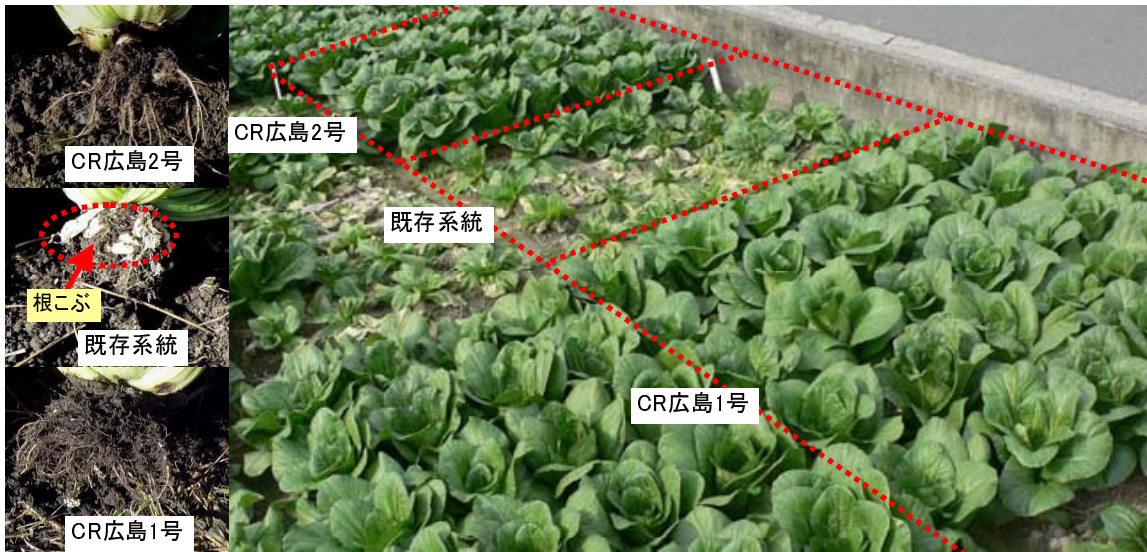


図4 「CR広島2号」の根こぶ病抵抗性

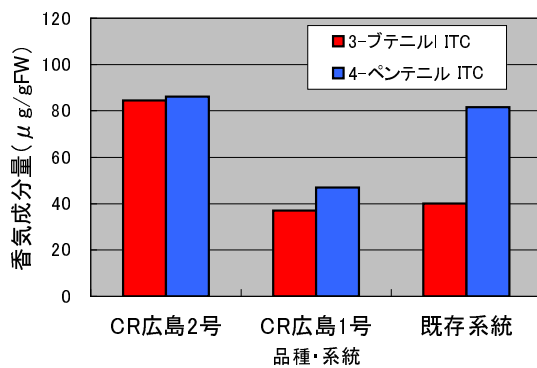


図5 「CR広島2号」の香り成分量

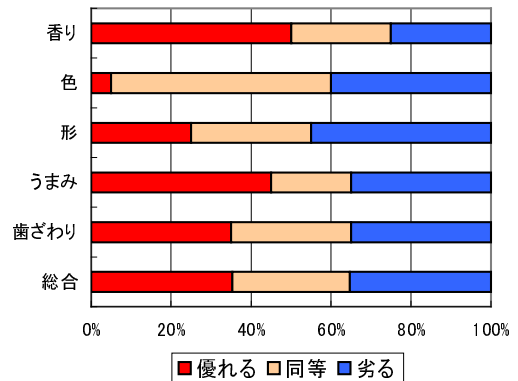


図6 既存系統に対する「CR広島2号」の食味評価

評価は21名のパネリストが6項目を採点し, 対照とした既存系統と比較して優れる, 同等, 劣るの3つに区分した。