

-----  
[ 成果情報名 ] 根こぶ病に強いナバナ新系統「豊前2号」の育成

[ 要約 ] ナバナの新系統「豊前2号」は、根こぶ病に耐病性で、普及系統「豊前1号」に比べ、収穫物1本当たりの重量が重く、収量が多い。食味は「豊前1号」と同等であるが、ルテイン含量が高い。

[ キーワード ] ナバナ、根こぶ病耐病性、収量、ルテイン含量

[ 担当部署 ] 豊前分場 ・ 野菜水田作チーム

[ 連絡先 ] 0930-23-0163

[ 対象作目 ] 野菜

[ 専門項目 ] 育 種

[ 成果分類 ] 品種育成  
-----

[ 背景・ねらい ]

本県は三重県に次ぐナバナの主産県である。県内では京築地域で栽培が盛んで、水稻後作の重要な品目となっている。しかし近年、普及系統、品種である「豊前1号」、「宮内菜」に土壌伝染性病害である根こぶ病が発生し、ナバナ栽培上の大きな問題となっている。根こぶ病は薬剤による防除が難しく、耕種的にも有効な防除法がない。

そこで、ナバナ根こぶ病に対して耐病性で、収量や品質に優れる品種を育成する。

( 要望機関名 : 南筑後、京都普及センター(H8) )

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 根こぶ病耐病性ルタバガ品種「WYE」に、豊前分場育成系統「豊前1号」を3回戻し交配し、自殖することにより、新系統「豊前2号」を育成した。
- 2 . 「豊前2号」は根こぶ病の発生が甚大な汚染圃場においても、強い耐病性を有する(表1)。
- 3 . 収穫物1本当たりの重量は「豊前1号」より重く、「豊前1号」、「宮内菜」より総収量は多い(図1)。
- 4 . 食味は「豊前1号」、「宮内菜」と同程度で、機能性成分であるルテイン含量は「豊前1号」、「宮内菜」より高い。また、Ca含量も「宮内菜」より高い(表2、データ略)。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 品種登録出願(平成18年3月予定)後、「豊前1号」に替わる優良品種として普及できる。

[ 具体的データ ]

表1 育成系統の根こぶ病汚染圃場における発病程度

試験圃場	品種・系統	発病株率 (%)	平均発病評点	発病指数
行橋市沓尾	豊前2号	30	0.5	11
	豊前1号(普及系統)	100	2.6	84
椎田町湊	豊前2号	14	0.2	5
	豊前1号(普及系統)	93	2.4	75

1) 根こぶ病の発病については、発病程度をSEAMANの評点基準に基づき0(発病無し)~3(発病甚)で評価した。発病指数は、評価した発病評点0、1、2、3に分けられた個体数に各々0、10、60、100の重みづけをし、次式によって算出した。  
 発病指数 = (各発病評点ごとの個体数 × 重み) / 供試個体数

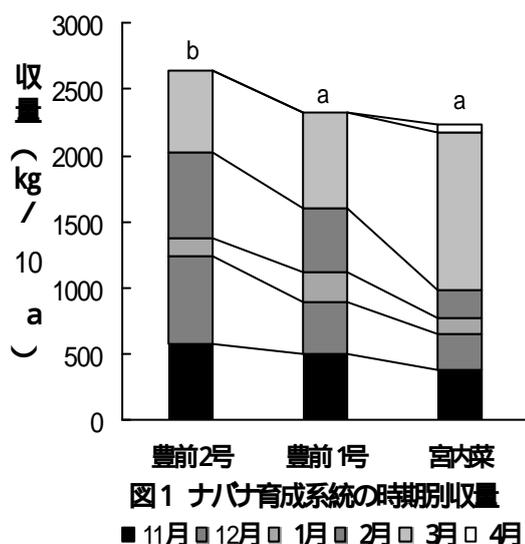


図1 ナバナ育成系統の時期別収量

■ 11月 □ 12月 □ 1月 □ 2月 □ 3月 □ 4月



育成系統収穫物の写真(2月上旬)  
 左：豊前1号 右：豊前2号

1) 総収量について、アルファベットの異なる文字間にTukeyの検定により5%レベルで有意差あり。

表2 育成系統の品質

品種・系統	1本当たり重量 (g)	食味評価		ルテイン含量 (μg/100gFW)	
		総合評価	甘味	1月11日	2月17日
豊前2号	24.1b	-0.11ab	-0.13ab	3340	2243
豊前1号(普及系統)	20.7a	-0.33a	-0.63a	2894	2060
宮内菜(普及品種)	26.0b	+0.67b	+0.38b	2592	1876

- 1) 1本当たり重量、食味評価について、アルファベットの異なる文字間にTukeyの検定により5%レベルで有意差あり。
- 2) 食味評価は90℃の熱湯で1分間茹でた後、パネラー10人による官能検査を5段階で行った。総合評価、甘味は基準品種を0とし、-2(総合評価不良、甘味弱)~+2(総合評価良、甘味強)の5段階で評価。
- 3) ルテイン含量は、1月11日、2月17日に収穫したサンプルについて分析を行った。

[ その他 ]

研究課題名：ナバナ根こぶ病抵抗性系統の育成、ナバナ根こぶ病抵抗性品種の育成  
 予算区分：経常  
 研究期間：平成16年度(平成12~16年)  
 研究担当者：林田達也、柴戸靖志、片山貴雄、姫野修一、田中良幸