

[成果情報名]晩播栽培において多収で淡色系味噌に好適なだいず新品種候補系統「四国3号」

[要約]だいず「四国3号」は「フクユタカ」並みの成熟期で、生態型が秋大豆型で晩播栽培において多収で子実の外観品質が優れ、淡色系味噌加工適性を有する系統である。中国四国地域で発生するダイズモザイクウイルス A₂ 系統に抵抗性を有する。

[キーワード]ダイズ、味噌、ダイズモザイクウイルス A₂ 系統抵抗性、晩播、品質

[担当]近中四農研・大豆育種研究近中四サブチーム

[代表連絡先]電話 0877-62-0800

[区分]近畿中国四国農業・作物生産、作物

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

国内では年間約 50 万 t の味噌が生産されており、その原料大豆の約 9 割が輸入品である。一方、世界的な大豆需要の増大による国際価格の上昇、消費者の食に対する安全・安心志向や地産地消への意識の高まりから、実需者の国産大豆に対する潜在的ニーズは高い。しかし、安定供給等の課題から国産大豆の使用は限られている。

近畿中国四国地域では淡色系味噌の生産および消費が多いものの、淡色系味噌原料に好適な既存品種は少ない。また、本地域で発生するダイズモザイクウイルス A₂ 系統による減収や品質低下を回避するために、抵抗性品種の導入が重要である。そこで、味噌への国産大豆使用拡大を目指し、淡色系味噌に適した温暖地向けの安定生産・高加工適性品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「四国3号」は 2001 年に長野県中信農業試験場（現、長野県野菜花き試験場）より分譲された F₆ 系統（母「東山系 T683」、父「東山系 T762」、1995 年交配）を近畿中国四国農業研究センターにおいて選抜し、育成した系統である。
2. 成熟期は「フクユタカ」と同程度の晩生で、最下着莢節位高が高い（表 1、図 1）。
3. 生態型は秋大豆型で、育成地において標準播より晩播で収量が高く、倒伏程度が小さく、外観品質が優れる（表 1）。奨励品種決定調査において、収量は標準品種と比べ標準播ではやや劣るが、晩播では多収である（図 2）。
4. ダイズモザイクウイルス A₂ 系統抵抗性が「強」である（表 1）。
5. 淡色系味噌官能評価について、M 社では 5 段階評価の 5（良）と評価され、C 研究所の順位付けでは 8 点中 1 位に評価されており、淡色系味噌加工適性が優れる（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 栽培適地は中国四国地域の「フクユタカ」「サチユタカ」栽培地域である。
2. 栽培を希望する産地や奨励品種候補として有望視している県があり、普及に向けた大規模な試作栽培や加工試験等に対応できるように品種登録申請を行う。
3. 豆腐製造方法が同じ場合、「四国3号」の豆腐の硬さは「フクユタカ」「サチユタカ」より柔らかい（表 2）。

[具体的データ]

表1 「四国3号」の特性一覧表

試験場所	近畿中国四国農業研究センター(育成地)					
試験年次	2004年~2010年					
栽培条件	水田転換畑標準播(6月播)			水田転換畑晩播(7月播)		
品種名	四国3号	フクユタカ (標準)	サチユタカ (比較)	四国3号	フクユタカ (標準)	サチユタカ (比較)
項目						
成熟期(月日)	11.05	11.06	10.28	11.11	11.11	11.07
主茎長(cm)	69	78	52	58	56	45
最下着莢節位高(cm)	19.7	17.8	13.1	16.3	13.5	11.6
生育中の倒伏 障害	中	多	微	微	少	微
青立	中	少	少	微	微	少
子実重(kg/a)	33.7	35.6	33.3	39.2	37.6	33.4
対標準比(%)	95	100	94	104	100	89
百粒重(g)	31.4	31.4	30.9	30.0	30.6	31.3
子実の品質	中の上	中の上	中の中	上の下	中の上	中の上
粗蛋白質含有率(%)	42.7	43.9	45.2	42.9	45.5	47.2
粗脂肪含有率(%)	20.0	20.3	19.5	19.7	19.2	18.0
障害粒の裂皮 程度	少	中	少	無	少	少
しわ	無	無	無	無	無	無
ダイズモザイクウイルス A ₂ 系統抵抗性	強	弱	弱	—	—	—

注) 生育中の障害、障害粒の程度は無(0)～基(5)の6段階で評価。子実の品質は上の上(1)～下(7)の7段階で評価。子実成分は近赤外分光法による(窒素蛋白係数6.25)。ダイズモザイクウイルスA₂系統抵抗性は接種検定結果。



図1 「四国3号」(左)と「フクユタカ」(右)の草本の形態
栽培場所: 香川県善通寺市
(水田転換畑)
播種日: 2010年7月21日

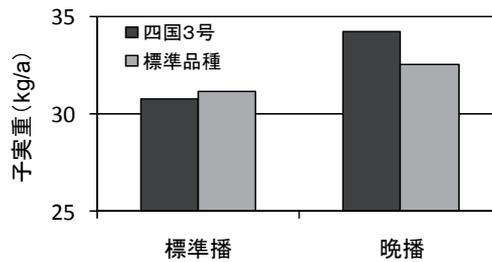


図2 奨励品種決定調査における「四国3号」の子実重
標準播は延べ49箇所、晩播は延べ6箇所の平均値

表2 「四国3号」の加工適性

項目	四国3号	サチユタカ	フクユタカ
淡色系味噌加工適性	好適	適	—
M社官能評価試験 ¹⁾ : 5(良)→1(悪)	5	4	—
C研究所官能評価 ²⁾ : 順位付け(8点中)	1位	—	—
凝固剤別の豆腐破断強度 ³⁾ (g/cm ²)			
塩化マグネシウム	56	88	72
硫酸カルシウム	84	129	105
グルコノデルタラクトン	80	111	98

注1) 2009年広島県産大豆。2) 2004年育成地産大豆。3) 2005年育成地産大豆。

(高田吉丈)

[その他]

研究課題名: 省力・機械化適性、加工適性、病虫害抵抗性を有する食品用大豆品種の育成と品質安定化技術の開発

中課題整理番号: 211b

予算区分: 基盤

研究期間: 2001~2010年度

研究担当者: 高田吉丈、岡部昭典、猿田正恭、川瀬眞市朗、菊池彰夫、小野貞芳