

[成果情報名]大豆「あきまる」の奨励品種採用

[要約]広島県において、大豆「あきまる」は、「サチユタカ」に比べて普通期および晩期（7月中旬）播種において、10日程度晩熟で、最下着莢高が高く、収量および品質が安定的に優れており適性が高い。

[キーワード]大豆、広島県、奨励品種、多収、良質、晩播適性

[担当]栽培技術研究部

[代表連絡先]電話 082-429-3066

[研究所名]広島県立総合技術研究所農業技術センター

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

広島県の大豆栽培は、播種適期が梅雨にあたるため、湿害による出芽不良や初期生育不良により、収量・品質が不安定である。本県主要品種である「サチユタカ」を梅雨明け後に晩期（7月中旬）播種すると、生育量が確保できないため、最下着莢高が低くなり、コンバイン収穫適性が低下し低収となる。そこで、晩播適性を有する良質・多収品種を選定し、奨励品種に採用する。

[成果の内容・特徴]

「サチユタカ」と比較した「あきまる」の特性は以下のとおり。

（普通期播種、表1）

1. 開花期は2日、成熟期は10日程度遅い晩生品種である。
2. 主茎長が長く、やや倒伏しやすいが、最下着莢高が20cm程度と高く、コンバイン収穫適性が優れる。
3. 青立ち株率は同程度である。
4. 子実の粗蛋白質含有率はやや低いが、収量は10%程度多い。
5. 裂皮粒やしわ粒などの障害粒の発生が少なく、等級が優れる。

（晩期播種、表2）

1. 開花期は1～2日、成熟期は9～11日程度遅い。
2. 普通期播種に比べて収量および最下着莢高は低下するが、収量の低下程度は同程度～小さく、最下着莢高は高い。
3. 栽植密度を20本/m²程度とすることで、主茎長が長くなり倒伏程度も大きくなるが、最下着莢高が高まり、倒伏程度を2以下に抑制しつつ多収を得られる。
4. 大粒割合が高く、収量は同程度～9%程度多く、等級は同程度である。

（現地試験、表3）

1. 成熟期は2～3半月遅く、普通期播種、晩期播種のいずれも多収で、等級は同程度である。

[普及のための参考情報]

1. 標高300m以下の地域で、2016年度200haの普及を予定。
2. 普通期播種では耐倒伏性がやや劣る。
3. ダイズモザイクウイルス病に対する抵抗性は「やや強」であるが、基幹防除を徹底する。
4. 加工特性では、粗蛋白質含有率がやや低いため、豆腐の収率はやや劣るが食味は良い。また、味噌加工適性が優れ、特に淡色系味噌に適する。

[具体的データ]

表1 「あきまろ」の普通期播種における生育、収量および品質（広島農技セ）

品種名	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	最下着莢高 (cm)	倒伏程度 ²⁾ (0-4)	青立ち率 ³⁾ (%)	全重 ⁴⁾ (kg/a)	収量 ⁴⁾ (kg/a)	百粒重 (g)	裂皮粒率 (%)	しわ粒率 (%)	等級 ⁵⁾	粗蛋白質含有率 ⁶⁾ (%/d.w.)
あきまろ	8.03	11.01	72	20.9	1.6	6	90.0	46.1(110)	33.3	0.1	0.7	1上	43.0
サチユタカ	8.01	10.22	54	14.9	0.8	4	73.5	41.7(100)	35.2	0.8	3.8	1中	45.4

注1)試験年次は2004～2014。播種期:6月11日～6月23日、栽植密度:9.5本/㎡(条間×株間=70×15cm)1株1本立、施肥量(kg/a):N-P₂O₅-K₂O=0.3-1.0-1.0。
 2)倒伏程度は0(無)～4(甚)の5段階評価。
 3)青立ち率は「サイズ個体における成熟整合性の簡易判別法」(古谷ら、1993、日作紀62)における成熟整合性程度1および2の株の合計発生率。
 4)収量は6.7mmの篩で選別後の重量で、()はサチユタカ対比(%), 収量及び百粒重は15%水分換算値。
 5)等級は、2009年までは広島農政事務所、2010年からはJA農産物検査協議会により、整粒割合が96～100%が1:1上、91～95%が2:1中、85～90%が3:1下、81～85%が4:2上、76～80%が5:2下、71～75%が6:3等、70%以下が7:規格外の7段階評価による。
 6)粗蛋白質含有率は近畿中国四国農業研究センター大豆育種研究室における近赤外分光分析機(FOSS TECATOR Infratec1241)による分析結果。

表2 「あきまろ」の晩期播種における生育、収量および品質（広島農技セ）

年次	品種名	栽植密度 (本/㎡)	条間×株間 (cm)	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	最下着莢高 (cm)	倒伏程度 ²⁾ (0-4)	全重 ³⁾ (kg/a)	収量 ³⁾ (kg/a)	百粒重 (g)	大粒割合 ⁴⁾ (%)	等級 ⁵⁾
2008	あきまろ	9.5	70×15	8.21	11.12	67	16.8	3.2	79.5	40.7(105)	35.9	95	1上
	サチユタカ	9.5	70×15	8.20	11.01	44	9.1	3.0	68.3	38.8(100)	37.1	91	1中
2009	あきまろ	9.5	70×15	8.22	11.11	43	9.9	0.5	63.3	36.7(107)	35.1	93	1上
		9.5	35×30		11.11	40	9.1	0.3	68.3	38.7(109)	34.9	94	1上
		15.0	35×19		11.12	46	13.6	0.8	75.0	41.1(108)	35.6	94	1上
	サチユタカ	20.4	35×14	11.12	49	16.1	1.8	86.7	44.0(100)	36.4	95	1上	
		9.5	70×15	11.01	33	8.5	0.6	53.1	34.4(100)	34.4	83	1上	
		9.5	35×30	11.01	32	9.2	0.5	53.6	35.4(100)	32.9	74	1上	
2010	あきまろ	15.0	35×19	8.20	11.03	36	9.5	0.8	59.5	38.1(100)	33.6	77	1上
		20.4	35×14		11.01	39	12.4	1.9	67.7	44.1(100)	34.8	82	1中
		20.8	30×16		11.15	65	18.2	0.3	99.5	59.1(-)	34.9	95	-
		30.3	30×11		8.21	11.16	73	19.6	3.0	93.3	54.6(-)	34.1	89
	41.7	30×8	11.15	77	20.8	3.4	92.2	52.8(-)	34.5	92	-		

注1)播種日は2008年7月16日、2009年7月14日、2010年7月20日。
 2)倒伏程度は0(無)～4(甚)の5段階評価。
 3)収量は6.7mmの篩で選別後の重量で、15%水分換算値。()は各試験年次の同じ栽植密度、栽植様式のサチユタカ対比(%)を示す。
 4)大粒割合は、全粒重に占める粒径7.9mm以上の粒重の割合。
 5)等級は、2009年までは広島農政事務所、2010年からはJA農産物検査協議会により、整粒割合が96～100%が1:1上、91～95%が2:1中、85～90%が3:1下、81～85%が4:2上、76～80%が5:2下、71～75%が6:3等、70%以下が7:規格外の7段階評価による。

表3 「あきまろ」の現地試験における生育、収量および品質

試験場所	年次	品種名	播種日 (月.日)	開花期 (月.半旬)	成熟期 (月.半旬)	主茎長 (cm)	最下着莢高 (cm)	全重 ²⁾ (kg/a)	収量 ²⁾ (kg/a)	裂皮粒率 (%)	しわ粒率 (%)	等級 ³⁾
三次市 海渡町 (180m)	2009	あきまろ	6.22	8.2	11.1	65	20	83.2	43.9(109)	0	0	1上
		サチユタカ		8.1	10.4	56	14	84.2	40.1(100)	0.4	0.7	1上
	2010	あきまろ	6.21	8.2	11.2	43	12	59.0	22.8(192)	0.2	0	2上
		サチユタカ		8.1	10.5	32	8	42.3	11.9(100)	1.8	0.3	2上
安芸高田市 吉田町 (210m)	2009	あきまろ	7.15	8.5	11.4	52	18	86.2	35.3(105)	0	0	1上
		サチユタカ		8.4	11.1	41	15	67.3	33.7(100)	0.1	1.2	1中
	2010	あきまろ	7.23	8.5	11.4	64	20	101.0	47.5(152)	0.0	0	1上
		サチユタカ		8.5	11.2	39	11	71.3	31.2(100)	0.2	1.2	1上

注1)三次市海渡町:栽植密度8.9本/㎡(条間×株間=75×15cm)、1株1本立、施肥量(kg/a):N-P₂O₅-K₂O=0.3-1.0-1.0。
 安芸高田市吉田町:栽植密度23.0～23.8本/㎡(条間×株間=28～29×15cm)、1株1本立、施肥量(kg/a):N-P₂O₅-K₂O=0.3-1.0-1.0。
 2)収量は精子実重で水分15%換算値。()は各試験場所、試験年次ごとのサチユタカ対比(%)を示す。
 3)等級は、2009年までは広島農政事務所、2010年からはJA農産物検査協議会により、整粒割合が96～100%が1:1上、91～95%が2:1中、85～90%が3:1下、81～85%が4:2上、76～80%が5:2下、71～75%が6:3等、70%以下が7:規格外の7段階評価による。

(貝淵由紀子)

[その他]

研究課題名：主要農作物等の優良品種選定・種子生産

予算区分：県単

研究期間：2004～2014年度

研究担当者：貝淵由紀子、勝場善之助、藤井一嘉（食品工業技術センター）、上藤満宏、浦野光一郎、保科亨（東部農業技術指導所）、下澤秀樹（西部農業技術指導所）

発表論文等：上藤ら(2012)広島総研農技セ研報、88：1-13