

大豆新品種「あきみやび」の特性

加藤 信・島村 聡・菊池彰夫

(農研機構東北農業研究センター)

Agronomic Characteristics of New Soybean Cultivar, “Akimiyabi”

Shin KATO, Satoshi SHIMAMURA and Akio KIKUCHI

(NARO Tohoku Agricultural Research Center)

1 はじめに

東北地域では、収量低下や褐斑粒の原因となるダイズモザイク病（以下、SMV）の発生地域が広く分布している。東北地域中南部では、中生の「タンレイ」が主力品種として作付けされているが、SMV 抵抗性が不十分な上、紫斑病や着色粒が発生するなど種子の外観品質の劣化が大きな問題となっていることから、抵抗性強化や品質向上が望まれている。

そこで、東北地域中南部向きに、ダイズモザイクウイルスに強く、種子の外観品質に優れる品種「あきみやび」を育成したので紹介する。

2 育成経過

東北地域に適した耐病性で高品質な優良品種の育成を目標に、早生の「フクシロメ」を母、大粒でダイズモザイクウイルス抵抗性強の「刈系 623 号」を父として、1998 年に人工交配を行った（図 1）。F₃ 世代において、SMV の C, D 系統を混合接種することにより抵抗性個体の選抜を行い、以後、選抜、固定を進め、2005 年に「刈系 730 号」、2008 年に「東北 164 号」を付し、以後、生産力検定試験等に供試してきたもので、育種最終年次は 2012 年、その世代は F₁₄ である。

3 特性概要

育成地での生産力検定試験の結果からとりまとめた「あきみやび」の特性は以下の通りである。

(1) 胚軸のアントシアニンの着色は“有”、花色は“紫”、小葉の形は“鋭先卵形”、茎の毛じの色は“白”である。伸育型は“有限”で、熟さや色の濃淡は“濃”である。

(2) 主茎長、主茎節数、分枝数は、いずれも「スズカリ」及び「スズユタカ」と同じ“中”に分類される（表 1）。

(3) 開花期は「スズユタカ」並の“やや晩”で、成熟期は「スズカリ」と同じ“中”に分類される（表 1）。

(4) 倒伏抵抗性は「スズカリ」の“やや強”に対し、“強”に分類される（表 1）。最下着莢節位高は“中”の「スズカリ」よりやや高いものの、“中”に分類される（表 1）。熱風乾燥処理による裂莢の難易は「スズカリ」並の“中”である（表 1）。

(5) 病虫害抵抗性について、ダイズモザイクウイルスの A, B, C および D 系統に対して抵抗性を有する（表 2）。紫斑病抵抗性は自然感染区、発病促進区のいずれにおいても「タンレイ」より発病が少なかった（表 3）。

(6) 子実重は、転換畑標準播では、「スズカリ」よりやや劣るものの、普通畑標準播、普通畑晩播では「スズカリ」、「スズユタカ」並である（表 1）。

(7) 子実の大きさは、“やや大”の「スズカリ」より百粒重で約 3g 大きく“大”に属する（図 2、表 1）。子実の形は“偏球”で、子実の子葉色は“黄”、種皮色は“黄白”、臍色は“黄”、その光沢は“弱”である（図 2）。また子実の品質は“中上”～“中中”であった（表 1）。

(8) 子実の粗蛋白含有率は“中”の「スズカリ」よりやや高いものの、“中”に分類される。また、粗脂肪含有率は“中”の「スズカリ」より低く、“低”に分類される（表 1）。

(9) 豆乳抽出率、及び豆腐の破断応力は「フクユタカ」並であり、豆腐加工適性は“適”に分類される。また、味噌加工適性も、標準品種である「トヨコマチ」（淡色系味噌）や「エンレイ」（赤色系味噌）と遜色なく、“適”に分類される。

(10) 栽培適地は東北地域中南部である。栽培上の注意点として、ダイズシストセンチュウには抵抗性を有しないので、過度の連作やセンチュウ被害の発生履歴がある圃場での栽培を避ける。

4 まとめ

「あきみやび」はダイズモザイクウイルスに強く、耐倒伏
性等の機械化適性を備えており、子実は良質で、豆腐や味噌

の加工に適した品種である。「あきみやび」は、宮城県の「タ
ンレイ」の一部に置き換える奨励品種として採用され、今後、
同地域のダイズ作の安定、高品質化に繋がることが期待され
る。

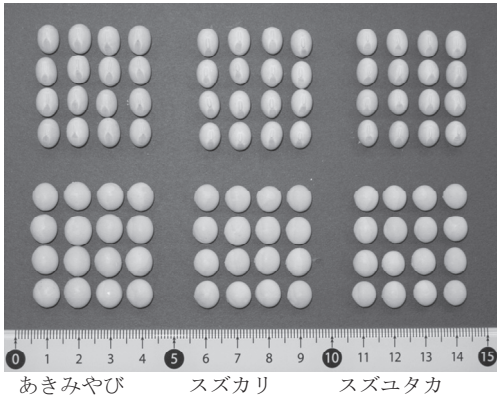
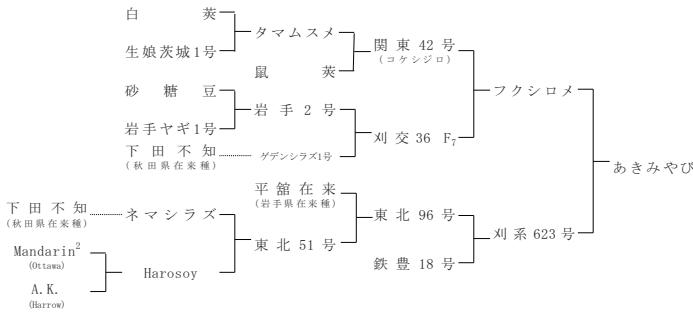


図1 「あきみやび」の系譜

図2 「あきみやび」の子実

表1 育成地における生育、収穫物及び品質調査成績

試験条件	品種名	開	成	主	主	分	最下着 莢節位高	裂	倒	子	対	百	品	粗	粗
		花	熟	茎	茎	枝		莢	伏	実	標	粒		蛋白	脂肪
		期	期	長	節	数	(cm)	率	程	重	準	重	質	含有率	含有率
		(月.日)	(月.日)	(cm)	(節)	(本/株)		(%)	度	(kg/a)	(%)	(g)		(%)	(%)
普通畑標準播	あきみやび	7.29	10.14	67	16.2	7.3	21	90	0.3	33.8	101	32.5	5.0	42.9	19.1
	スズカリ	7.25	10.13	68	15.5	7.8	15	86	1.1	33.3	100	29.8	5.2	41.1	21.7
	スズユタカ	7.31	10.17	77	17.8	8.7	18	77	2.5	34.4	103	25.6	4.6	39.1	21.1
転換畑標準播	あきみやび	7.30	10.20	70	15.7	5.8	23	-	0.8	35.9	89	34.3	4.6	44.2	18.3
	スズカリ	7.27	10.16	66	14.4	6.9	16	-	1.3	40.3	100	31.1	5.1	42.7	20.5
	スズユタカ	8.02	10.24	84	16.6	7.9	19	-	2.9	37.8	94	28.2	4.4	42.0	19.6
普通畑晩播	あきみやび	8.09	10.16	59	14.0	5.5	21	-	0.1	28.8	100	30.9	4.3	42.4	18.5
	スズカリ	8.07	10.17	61	13.4	5.5	16	-	0.5	28.8	100	28.5	4.6	40.7	20.7
	スズユタカ	8.10	10.20	69	14.4	5.3	19	-	1.1	29.2	101	24.3	3.9	39.2	20.2

注. 1) 2008～2012年の5ヶ年平均。播種日は、普通畑標準播き5月下旬、転換畑標準播き6月上旬、普通畑晩播6月下旬。
2) 倒伏程度及び紫斑粒の発生程度は達観により6段階（0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚）で評価。
3) 子実重の対標準比はスズカリを100とした。
4) 裂莢率は60℃・3時間の熱風乾燥処理による。
5) 品質は収穫した子実の外観品質を達観により7段階（1：上上、2：上中、3：上下、4：中上、5：中中、6：中下、7：下）で評価。

表2 ダイズモザイクウイルス病原系統別抵抗性検定試験成績

品種名	ダイズモザイクウイルス病原系統							
	A		B		C		D	
	発病 個体率 (%)	抵抗性 判定	発病 個体率 (%)	抵抗性 判定	発病 個体率 (%)	抵抗性 判定	発病 個体率 (%)	抵抗性 判定
あきみやび	0	R	4	R	11	R	0	R
農林4号	91	S	72	S	74	S	55	S
デウムスメ	0	R	0	R	5	R	0	R

注. 1) 2005年及び2008年の2ヶ年平均。
2) 検定は病原系統別の人工接種による。
抵抗性判定のRは抵抗性、Sは感受性を示す。
3) 各系統に対する抵抗性について、「デウムスメ」は強、「農林4号」は
弱の指標品種である。

表3 紫斑病抵抗性検定試験成績

品種名	発病粒率(%)		備考
	標播（自然感染）	晩播（発病促進区）	
あきみやび	8.5	2.5	
タンレイ	11.7	14.0	
赤英（長野）	1.9	0.1	強の指標品種
タマヒカリ	5.4	2.7	やや強の指標品種
スズユタカ	11.1	3.1	中の指標品種
エンレイ	14.1	8.0	中の指標品種

注. 1) 2012年に福島県農業総合センター会津地域研究所にて実施。
2) 発病促進区は、罹病種子の散布と冠水処理を行った。
3) 発病率は任意に抽出した100gを調査、算出した。