

大豆奨励品種 ‘はれごころ’ の選定

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

鳥取県における中生熟期の大豆主力品種である‘サチユタカ’は、裂莢しやすい特性のため、刈り遅れると収量や品質の低下を招く。また、ウイルス病が発生しやすく、種子生産においても労力を要することから、これらの弱点を補完できる品種を選定する。

(2) 品種 ‘はれごころ’ の要約

‘はれごころ’は、SMVのA～E系統、PSV、SBMVに対する抵抗性と難裂莢性を備えている。標準播種密度の慣行培土体系における6月上中旬播きの栽培特性は、成熟期が‘サチユタカ’より7日程度遅いものの、概ね‘サチユタカ’と類似している。最下着莢節位高はやや低いものの、コンバイン収穫時のロスが‘サチユタカ’並で、密播無培土体系適性や7月播きの晩播適性も有する。

2 試験成果の概要

‘サチユタカ’と比較した‘はれごころ’の栽培特性は以下のとおりである。

- (1) 子実の形状は“偏球”である(図1、表1)。
- (2) 開花期は並、成熟期は7日程度遅く、やや晩熟の“中生”である(表1)。
- (3) 主茎長及び主茎太は並で、倒伏程度も並である(表1)。
- (4) 分枝数及び莢数は並で、百粒重はやや小さいが、収量は並である(表1)。
- (5) ウイルスによる障害株及び褐斑粒はみられず、しわ粒及び裂皮粒は少なく、品質は優れる(表1)。
- (6) 子実のタンパク質含有率はやや低い(表1)。また、豆腐の加工適性は好適である(データ省略)。
- (7) 密播無培土栽培体系において、倒伏程度はやや小さく、莢数はやや多いことから、やや多収で、障害粒の発生が少ないことから品質は優れるため、密播適性は良好である(表2)。
- (8) 7月上旬から中下旬播きの晩播において、成熟期は9日程度遅くなるが、百粒重は重く、極多収となり、品質は並であるため、晩播適性も良好である(表2)。
- (9) 現地では、成熟期が3～9日程度遅く、一部低収事例が見られるが、収量は概ね並～極多収で、品質は並～やや優れる(表3)。
- (10) 最下着莢節位高が低いため、コンバイン収穫時の刈残しがやや多いが、難裂莢性であることから、成熟期～刈取時の裂莢粒が少なく、刈取ロスはサチユタカと同等である(表4、図2)。



図1. ‘はれごころ’の株及び子実標本

表1. 'はれごころ'の特性概要 (2016-2022年 (2020-2021年を除く))

形質	品種名	はれごころ		
		サチユタカ	タマホマレ	
裂莢性		難	易	中
ウイルス抵抗性	SMV	A, A2, B, C, D, E	A, B	A, B
	PSV	R	S	R
	SBMV	R	S	S
紫斑病		強	強	中
子実の形状		偏球	偏球	球
播種日	(月・日)	6.14	6.14	6.14
開花期	(月・日)	7.30	7.30	7.29
成熟期	(月・日)	11.02	10.26	10.29
生育中の障害(0~5)	倒伏	0.8	0.9	0.8
	ウイルス	0.0	0.4	0.0
	青立ち	0.3	0.3	0.9
主莖長	(cm)	55.2	56.1	60.2
主莖太	(mm)	10.4	10.6	9.8
分枝数	(本/株)	4.7	4.1	3.7
莢数	(莢/nf)	656	630	771
最下着莢高	(cm)	14.9	16.0	17.8
精子実重	(kg/a)	28.5	27.7	27.5
比率	(%)	103	100	99
百粒重	(g)	29.8	32.0	27.5
障害粒発生程度(0~5)	紫斑	0.1	0.3	0.7
	褐斑	0.0	0.3	0.0
	裂皮	0.2	0.6	0.3
	しわ	0.5	0.9	1.0
汚損	0.1	0.0	0.2	
検査等級	(1-11)	5.0	6.1	7.0
粗蛋白含有率	(%)	44.5	45.5	41.4
粗脂肪含有率	(%)	20.1	19.8	21.1
全糖含有率	(%)	21.6	21.5	22.4

注1) 調査場所は、鳥取市橋本 農業試験場
 2) 裂莢性、ウイルス抵抗性及び紫斑病は、育成地情報
 3) 精子実重及び百粒重は、6.7mm篩上で腐敗粒及び著しい障害粒除去、水分13%換算
 4) 検査等級は、1上(1)~3下(9)、特定加工(10)、規格外(11)の11段階

表4. 'はれごころ'の裂莢率及びコンバイン収穫時の刈取ロス(2022年)

品種名	裂莢率(%)		刈取ロス精子実重(kg/10a)
	自然裂莢	乾燥処理	
はれごころ	0.0	6.7	10.3
サチユタカ	1.7	93.3	12.8
タマホマレ	0.9	93.3	—

注1) 調査場所は、鳥取市橋本 農業試験場
 2) 自然裂莢：成熟期後約1ヶ月立毛状態で放置した後の裂莢率
 乾燥処理：成熟期の充実した2粒莢を採取して種子貯蔵庫で保存した後、通風乾燥機で60℃3時間乾燥処理した裂莢率
 3) 刈取ロス試験：コンバイン収穫後、1.6m×1m範囲内について、未脱穀粒、排出粒、刈り残しを調査対象とした

表2. 'はれごころ'の播種様式による栽培特性及び子実成分(2016~2022年、農業試験場)

処理	品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	生育中の障害(0~5)			主莖長 (cm)	分枝数 (本)	n _f 当り莢数	最下着莢高 (cm)	精子実重 (kg/a)	比較比率 (%)	百粒重 (g)	障害粒発生程度(0~5)			検査等級 (1~11)	タンパク含有率 (%)
				倒伏	ウイルス	青立ち								紫斑	しわ	汚損		
標準	はれごころ	7.30	11.02	0.8	0.0	0.3	55	4.7	656	14.9	28.5	103	29.8	0.2	0.5	0.4	5.0	44.5
	サチユタカ	7.30	10.26	0.9	0.4	0.3	56	4.1	630	16.0	27.7	100	32.0	0.6	0.9	1.4	6.1	45.5
	タマホマレ	7.29	10.29	0.8	0.0	0.9	60	3.7	771	17.8	27.5	99	27.5	0.3	1.0	0.8	7.0	41.4
密播	はれごころ	7.29	11.03	2.0	0.0	0.7	61	4.1	1149	13.3	45.7	105	28.4	0.2	1.3	1.0	7.2	44.8
	サチユタカ	7.30	10.27	3.1	0.1	1.3	67	3.2	1030	16.4	42.4	100	31.3	1.3	2.0	1.1	8.8	46.2
	タマホマレ	7.31	11.02	2.3	0.0	1.9	68	2.6	1112	17.0	39.8	93	27.4	1.2	3.0	0.8	9.2	42.7
晩播	はれごころ	8.23	11.22	0.0	0.0	1.3	39	3.2	566	11.9	28.8	121	38.0	0.3	0.5	0.5	5.2	46.0
	サチユタカ	8.23	11.13	0.0	0.4	1.2	40	2.5	530	11.1	24.5	100	34.8	0.4	0.5	0.6	4.9	46.2
	タマホマレ	8.21	11.18	0.4	0.3	1.3	50	3.4	713	13.3	23.1	94	28.5	0.0	1.0	1.0	6.0	43.1
極晩播	はれごころ	9.06	11.28	0.0	0.0	1.7	35	3.0	498	11.1	24.9	114	34.7	0.3	0.3	0.7	4.7	47.1
	サチユタカ	9.06	11.12	0.0	0.0	0.0	37	3.5	488	11.2	21.7	100	31.6	0.0	1.3	0.6	4.3	43.0

注1) 精子実重及び百粒重は、6.7mm篩上で腐敗粒及び著しい障害粒除去、水分13%換算
 2) 検査等級は、1上(1)~3下(9)、特定加工(10)、規格外(11)の11段階
 3) 子実成分は西日本農業研究センターに依頼し、近赤外分光分析機(FOSSTECATOR Infratec1241)により計測
 4) 播種は2016~2019年及び2022年の5年平均値(播種時期平均:6月14日)、晩播は2018年及び2021年の2年平均値(播種時期:2018年:7月3日、2021年:7月21日)、極晩播は2020年(播種時期:8月6日)の値

表3. 'はれごころ'の現地における栽培特性及び子実成分

試験場所	品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	生育中の障害(0~5)			主莖長 (cm)	分枝数 (本)	n _f 当り莢数	最下着莢高 (cm)	精子実重 (kg/a)	比較比率 (%)	百粒重 (g)	障害粒発生程度(0~5)			検査等級 (1~11)	タンパク含有率 (%)
				倒伏	ウイルス	青立ち								紫斑	しわ	汚損		
河原70~80	はれごころ	7.29	11.01	0.4	0.2	0.7	47	2.8	832	11.5	30.4	123	31.4	0.2	0.0	0.8	7.5	43.9
	サチユタカ	7.29	10.26	0.2	0.0	0.4	46	2.5	790	12.6	25.5	100	31.9	0.2	0.4	1.3	8.6	44.3
倉吉46~53	はれごころ	7.31	11.08	0.8	0.0	0.3	52	5.1	862	10.6	32.0	101	34.2	0.1	0.2	0.7	7.4	43.5
	サチユタカ	7.31	10.30	0.6	0.0	0.5	54	4.3	942	12.4	31.5	100	35.3	0.3	0.7	0.9	8.7	45.3
大山120~150	はれごころ	8.06	11.03	0.6	0.0	0.0	52	2.6	681	14.0	21.7	86	29.8	0.3	0.2	0.7	7.4	45.2
	サチユタカ	8.06	10.31	1.0	0.0	0.0	56	2.9	728	17.7	24.8	100	33.1	0.2	0.8	0.9	7.4	46.5

注1) 精子実重・百粒重は腐敗粒除去、水分13%換算、検査等級は1上~3下、特定加工、規格外の11段階
 2) 子実成分は西日本農業研究センターに依頼し、近赤外分光分析機(FOSSTECATOR Infratec1241)により計測
 3) 'サチユタカ'、'はれごころ'は2018~2022年の5年平均値



はれごころ



サチユタカ



タマホマレ

図2. 乾燥処理による裂莢性検定

3 利用上の留意点

- 本県における普及対象地域は、平坦地~中間地の水田転換畑とする。
- 育成地情報によると、'はれごころ'の交配組合せは(母)'12ex13F₃'(後の'四国28号')×(父)'12ex14F₃'(後の'四国29号')。SMVのA~E系統、PSV、SBMVに抵抗性を有する。

4 試験担当者

作物研究室 研究員 松本 亜美
 研究員 伊藤 蓮*
 上席研究員 中村 広樹
 室長 稲本 勝太
 *現 生産振興課 農林技師