

大豆作技術情報 No. 1

令和8年6月●日
鳥取県産米改良協会

令和8年産大豆作のポイント

○新品種「はれごころ」の作付け開始

・難裂莢性で密播適性、晩播適性があり、作期分散が図れます。粒形は偏球ですが、紫斑病等に強く品質に優れており、豆腐加工適性は好適です。

○農作業安全を徹底しましょう

・近県を含め、熱中症の救急搬送が増えています。ほ場や農業機械の安全点検、熱中症の防止を図りましょう(参考資料3参照)。

○排水対策を徹底しましょう

・収量の確保と上位等級比率向上を目指すための最も重要な技術は、排水対策です。
・周囲の通水・入水が始まる前の時期に、額縁明渠及び弾丸暗渠を計画的に施工することで、排水能力の確保や耕うん及び播種作業の効率化につながります。

○天気予報を参考とした適期播種

・播種後、大雨が予想される場合は、無理して播種をせず、天気予報を参考に少なくとも播種後3日間は降雨のない日に播種しましょう。7月上旬頃が目途の播種であれば、収量への影響は小さくなります。

※毎年、梅雨期・盛夏期・秋冬期等、大豆の生育ステージの重要な時期にゲリラ豪雨が多発し、収量や品質への影響が大きくなっています。

～排水対策の徹底と適期播種により、県産大豆の生産安定を図りましょう！～

1 はじめに 令和7年産大豆の概要

【播種期】

播種作業は5月下旬から開始され、梅雨時期の降雨や豪雨が少なかったため、排水対策を徹底したほ場で播種作業が進んだ。一部の排水不良ほ場では播種作業の遅れや湿害による出芽不良や軽度の黄化や生育不良が見られた一方で、播種遅れのほ場では6月下旬の梅雨明け以降の干ばつによる発芽不良が見られた。全般的には出芽揃いや初期生育は良好で、その後の台風やゲリラ豪雨による大雨も少なく、概ね生育が順調であった。

【生育期】

「星のめぐみ」を中心に5月に播種されたほ場は、ほぼ平年並の7月中下旬に開花期となり、8月中旬には開花終期となった。一部の湿害ほ場を除いて生育旺盛であったが、梅雨明け以降の高温、干ばつ等により灌水が必要な状況となった。しかし水稲との水田用水競合もあり畝間かん水ができず生育が停滞する傾向が見られたほ場があった。一方で、被害が甚大な台風の接近はなく、例年のような葉の損傷や葉枯れは少なかった。また、ハスモンヨトウの食害による白変葉の発生が見られたが、全般に害虫による食害発生は少なかった。

【収穫期】

適期に播種し、干ばつ対策の畝間かん水実施や降雨で生育が回復したほ場では、比較的生育量が確保されていたものの、着莢、結実は平年並からやや少ない傾向であった。また、子実肥大期の渇水により登熟停止や腐敗につながる事例もあったことから、水分ストレスによる登熟不良の影響で子実が小粒化する傾向であった。さらに、黄葉及び落葉の遅れや不斉一が発生し、子実水分が高い状態で収穫したほ場を中心に、乾燥後の選別歩留まりが低下することで、全般に収量が少なくなった。湿害、播種遅れ、干ばつによる生育停滞により生育量が不足し、大豆による被覆が不十分なことから雑草の発生が多かったほ場や、アサガオ類の繁茂が見られたほ場では顕著に低収となり、汚損粒の発生も目立った。

【収量及び品質】

10a 当たりの収量は103kg(前年91kg)と、本県における平年の平均収量(106kg)を下回った。種子用を除いた普通大豆1等から3等品の検査結果は、1月31日現在で1等は2.9%、2等15.8%、3等76.4%、計95.1%(前年産78.3%)となった。

2 天気概況

中国地方（山口県を除く） 1か月予報（06/20～07/19）		
2026年06月18日14時30分 広島地方気象台 発表		
向こう1か月 06/20～07/19	天候	平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。
1週目 06/20～06/26	気温	1週目は、平年並の確率50%です。
2週目 06/27～07/03	気温	2週目は、平年並の確率50%です。
3～4週目 07/04～07/17	気温	3～4週目は、平年並または高い確率ともに40%です。

気温、降水量、日照時間の各階級の確率（%）			
気温	中国地方	向こう1か月 06/20～07/19	30 30 40
		1週目 06/20～06/26	20 50 30
		2週目 06/27～07/03	20 50 30
		3～4週目 07/04～07/17	20 40 40
降水量	中国地方	向こう1か月 06/20～07/19	30 30 40
日照時間	中国地方	向こう1か月 06/20～07/19	30 40 30

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

3 技術対策

(1) 排水対策

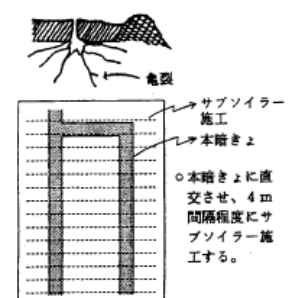
- 大豆は、ほ場排水が悪い環境において根の発達が抑制され、根粒菌の着生や増殖が妨げられる影響で、生育が不良となる。
- そのため、額縁明渠や弾丸暗渠等による排水対策を徹底することで、根域環境が改善され、初期生育が旺盛となり、条間が大豆草冠によって被陰される効果によって、雑草生育も抑制され、収量・品質が向上する。
- この時、排水口と排水路の落差が小さいほ場では排水口から逆流し、明渠が浅いとほ場内に流入する可能性があるため、十分に注意すること。可能であれば畑利用の見直し又は明渠の掘下げ、畝立播種等の対策を検討する。
- 額縁明渠及び弾丸暗渠の施工によって、夏季のかん水の際も通排水の効率化を図ることができるため、次に掲げた点に留意し、実効性の高い施工を徹底する。

主な排水対策

- ①額縁明渠の施工・・・深さは30cm程度とし必ず排水口へ連結する。
- ②弾丸暗渠の施工・・・本暗渠及び額縁明渠へ排水できるように、明渠の深さに合わせて、本暗渠に直交させ、4m程度の間隔で弾丸暗渠を施工する。（参考資料1_令和8年度麦栽培指導指針p2参照）

※排水対策の方法、不適地判断の概要は、参考資料2.「排水対策診断フローチャート簡易版」を参照し、詳細は新しい技術第59集「水田転作野菜における「排水対策診断フローチャート」にもとづいた排水対策の効果」を参照。

弾丸暗きよ又はサブソイラーの施行



(2) 土壤改良

①酸度矯正

- 大豆の生育は土壌の pH6.0～6.5 が最適である。酸度矯正を行う前に土壌のpHを測定して、石灰質資材の施用量を決定するのが望ましい。
- 石灰質資材施用量の一応の目安は、苦土石灰で 100kg/10a であるが、田畑輪換を繰返して、石灰の投入履歴があるほ場では、pHが高い場合があるため、施用量を考慮する。
- 石灰質資材は耕起前に均一施用し、土壌とよく混和する。

②有機物施用

- 地力窒素が高いと大豆収量が高くなる場合がある。地力の向上を図るためには、堆きゅう肥の施用や緑肥すき込みなど、適正な有機物の活用が大切である。以下の表を参考にして積極的な有機物の施用に努める。
- ※ 過剰な窒素施用によって、根粒菌の活性が抑えられることがあるため、施用量に注意する。

転換畑大豆における有機物施用基準

種 類	施用量 (t/10a)	施用上の留意点など
稲わら堆肥	2	・未熟な畜産ふん堆肥は施用しない
牛ふん堆肥	2	・タネバエの防除を徹底する
豚ふん堆肥	1	・排水対策は必ず実施する
麦わら	0.4	

不耕起無培土密播栽培を行う場合は、播種予定の10日から2週間前に、苦土石灰 100kg/10a もしくは石灰窒素 50kg/10a を表面散布しておく。石灰窒素は、生育量や収量の確保に有効である。

(3) 施肥

大豆は、根粒菌の作用によって空気中の窒素を固定して吸収するので、根粒菌の活性を保つための施肥成分の構成として、りん酸及び加里が多く、窒素が少ないのが一般的あり、基肥として、化成肥料による10a当たり成分量で窒素 2kg、りん酸 8kg、加里 8kg を施用することが望ましい。

(4) 播種時期

品種別の播種時期は以下の時期を目安とする。いずれの品種でも排水対策を徹底し、出芽を安定させる。また百粒重に応じた播種量(粒数)の設定に注意する。選播種となる場合は、従来の栽植密度より密播することを薦める。

○星のめぐみ、タマホマレ:6月上旬～下旬

- 5月下旬播種等の早播では腐敗や紫斑粒が多発傾向となり、場合によっては倒伏が見られることがあるので、早播は避ける。

○サチユタカ:6月中旬～7月上旬

- サチユタカは早播ほど裂皮粒が発生しやすく、6月上旬播種では等級が低下する場合がある。
- サチユタカの早播は、生育期の高温によって過繁茂となり、着莢が極端に減少する場合がある。

○はれごころ:6月上旬～7月上旬

- 難裂境播種時期の幅が広いが、サチユタカと比べ成熟期が7日程度遅いため極端な遅播きは避ける。

(10a当たり必要種子量) 単位:kg

百粒重	条間80× 株間18	条間75× 株間18	条間65× 株間18	(密植) 条間80× 株間9
	14000本 /10a	15000本 /10a	17000本 /10a	28000本 /10a
26g	3.6	3.9	4.4	7.2
28g	3.9	4.1	4.9	7.8
30g	4.2	4.4	5.1	8.3
32g	4.4	4.7	5.5	8.9
34g	4.7	5.0	5.8	9.4

注) 条間、株間の単位は「cm」である。

○播種期と梅雨

- 大豆の播種適期を示したが、品質を高めるためには、それぞれの適期幅でより遅播きとする方が有利となる。特にサチユタカの裂皮については遅播きが極めて有効である。
- ただし、梅雨による降雨の影響を受けやすい時期であるため、排水対策を徹底する。また、播種後、大雨が予想される場合は、無理をして播種をせず、天気予報を参考に少なくとも播種後3日間は降雨の少ない予想の日に播種を計画し、可能な限り7月上旬頃を目途に播種を終えるようにする。

4 品質改善対策

地域ごとに主な品質低下の要因が異なるので、それぞれの要因に応じて必要な対策を講じる。

格付け理由	主な対策
裂皮	遅まき、密播
はく皮	コンバイン収穫、乾燥・調製時の衝撃緩和、運転速度低減等
しわ	コンバイン利用体制の見直し等による適期収穫
汚損	草の除去、土混入時の清掃、刈り高10cm以上の確保、密播による着莢位置の上昇 等
未熟粒	湿害回避、開花期以降の畝間灌水、堆肥投入 等

- 汚損の主な要因としては、収穫時の泥の混入や生草の汁の付着の他、茎水分が高いことによる扱き胴内壁等の汚れが子実が付着することが多いため、コンバイン内部の穀粒搬送経路の清掃に努める。
- サチユタカは、品種の特性として裂皮(皮切れ)しやすい傾向があり、裂皮がコンバイン収穫及び乾燥調製時の機械的衝撃によって剥皮につながるため、適期播種により裂皮低減に努める。
- 栽植密度は、最下着莢位置、茎の太さ及び着莢数に影響する重要な要因となるので、従来の栽植密度を基本とし、播種機の株間調整によって、地域に適応した生育相が得られる栽植密度を検討する。
- 新しい奨励品種の「はれごころ」は、ウィルス病抵抗性かつ難裂莢性であるため、令和7年度の現地実証ほにもにおいても高品質であることが確認されており、現在、普及に向けて種子を増殖中である。

5 病害虫防除

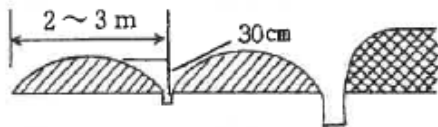
- 初中期病害虫である出芽時の紫斑病及びタネバエ、アブラムシ、ネキリムシ類、フタスジヒメハムシの防除のため、病害虫の被害粒を取り除いた健全種子を準備し、播種作業の前にクルーザーMAXXを種子塗抹し、塗抹後に種子を拵げて軽く風乾する。
- タネバエは、ダイアジノン粒剤5を作付け前全面土壌混和又は作条土壌混和することでも防除可能である。

【参考資料1】 営農排水対策(令和8年度麦栽培指導指針p2参照)

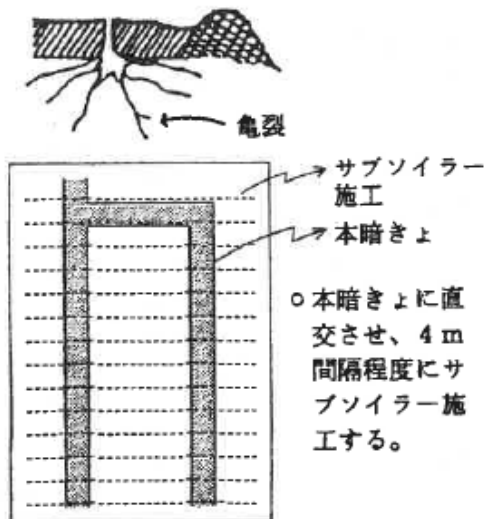
(2) 営農排水対策の進め方

- ア 水が停滞しやすいほ場では、迅速な排水を図るためほ場周辺に額縁状に明きよを施工するほか、ほ場の均平化、畦立等を行う。畦幅は機械等作業面を考慮する必要があるが、2～3mが適当である。
- イ 土壌の透水性が小さいほ場や地下水位が高いほ場では、本暗きよがあればそれに直交して弾丸暗きよや朧がら暗きよ等の補助暗きよを施工する。
- ウ 下層の透水性や地下水位には問題ないが、作土層直下に耕盤や圧密層があり排水が不良な場合は前記(イ)の方法が効果的である。また、心土破碎により耕盤・圧密層を破壊する方法も効果的である。

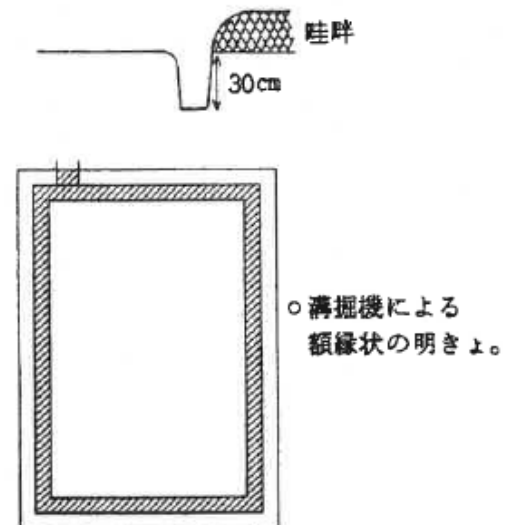
畦立栽培の実施例



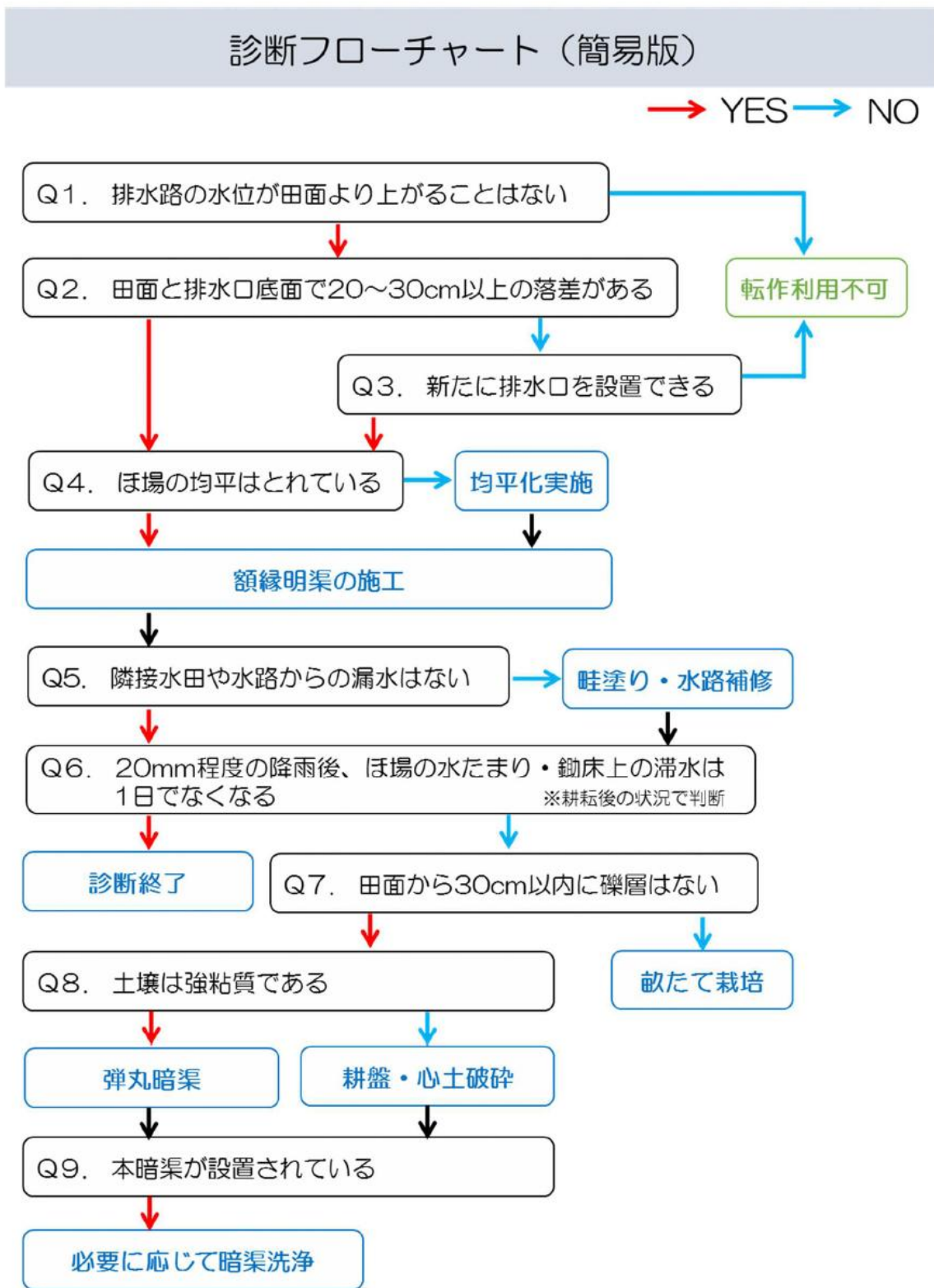
弾丸暗きよ又はサブソイラーの施行



ほ場周辺の額縁明きよの施行



【参考資料2】 排水対策フローチャート簡易版



「あと少し」の無理が命取り!

熱中症は

火傷

です

- ✓ 天気予報・体調を確認
- ✓ こまめな水分補給と休憩
- ✓ 涼しい服装・対策グッズの活用
- ✓ 単独作業を避ける・単独作業の場合は連絡をとり合う

農作業中の熱中症救急搬送件数

年度	搬送件数(件・県内)
R1	52
R2	73
R3	41
R4	65
R5	60
R6	69
R7	46

鳥取県農作業安全・農機具盗難防止協議会

事務局 JA鳥取県中央会JA総合支援部農業くらし対策室 電話:0857-21-2633
鳥取県農林水産部農業振興局経営支援課 電話:0857-26-7327

農作業中の熱中症の予防管理

○ 高温時の作業を避けましょう

- 最高気温30℃以上が3日以上予想される場合には熱中症警戒期間が発表され、最高気温35℃以上が3日以上予想される場合には熱中症特別警戒期間が発表されます。
- 天気予報や県の「あんしんトリピーメール」等で情報を入手しましょう。

○ こまめに休憩し、水分を補給しましょう

- 農作業には必ず水、氷(保冷剤)や濡れタオルなどを持参しましょう。
- 涼しい日陰等で休憩し、20分ごとにコップ1～2杯の水分と適宜塩分も補給しましょう。

○ 涼しい服装で、体温を調節しましょう

- 農作業の際は帽子を着用し、汗を吸いやすく乾きやすい素材の衣服を着用しましょう。
- 空冷ファン付き着衣や冷却グッズを有効活用し、作業中の体温を調節しましょう。


○ 作業は2人以上で行いましょう

- 急に動けなくなることがあるため、1人での作業は避けましょう。
- 1人で作業する場合は、必ず、家族等に作業場所と帰宅予定時刻を伝えましょう。

○ 天気予報の暑さ指数(WBGT)を見ましょう

- 今日、明日の作業強度が高い場合は、軽い作業へ変更しましょう。
- 変更が難しい場合は、作業する時間帯を朝夕の時間帯にずらしましょう
- 休憩や給水の回数を増やしましょう。

暑さ指数に応じた作業の目安を参考にしましょう

作業強度／WBGT基準値	農作業の例
作業は原則中止／3.1以上	・冷房の効いた室内での軽作業のみとする
軽作業（厳重警戒必要）／3.0	・楽な座位、立位、軽い手作業（書く、簿記など） ・手及び腕の作業（点検、組み立てや軽い材料の区分け） ・腕と足の作業（普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作）
中程度の作業（警戒を怠らない）／2.8 	・トラクターや重機の操作、草むしり、果物や野菜の収穫 ・軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする
重労働（積極的に水分補給）／2.5 	・シャベルを使って少量の土の移動、刈払い機で草刈り ・重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする
ほぼ安全／2.1	・激しくシャベルを使ったり掘ったりする、鍬で畑を耕す

新しい大豆奨励品種「はれごころ」

品種の特性

- 「サチユタカ」と比較して紫斑粒、裂皮粒、しわ粒等の障害粒の発生が少なく、**品質に優れる**（表1）。また、収量性は同等以上であり、草姿は「サチユタカ」に類似する（表1、図1）。
- 成熟期は「サチユタカ」より7日程度遅く、**作期分散が図れる**（表1）。
- 大豆の主要なウイルス（SMVのA～E系統、PSV、SBMV）に対して**抵抗性を有する**（表1）。
- **難裂莢性**のため、成熟後も莢が弾けにくく、**コンバイン収穫ロスを軽減できる**（表2、図2）。
- 「サチユタカ」と比較して粗タンパク質含有率がやや低いが、**豆腐加工適性は好適である**（表1）。

表1. 「はれごころ」の特性概要 (2020-2021年※除く)

品種名		はれごころ	サチユタカ	タマホマレ
形質				
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
主茎長	(cm)	55.2	56.1	60.2
主茎太	(mm)	10.4	10.6	9.8
分枝数	(本/株)	4.7	4.1	3.7
英数	(莢/m ²)	656	630	771
最下着莢高	(cm)	14.9	16.0	17.8
種子実重	(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
	編斑	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
等級	(I-III)	5.0	6.1	7.0
粗タンパク質含有率	(%)	44.5	45.5	41.4

注1) 調査場所：鳥取市橋本 農業試験場
 2) 裂莢性、ウイルス抵抗性、紫斑病は育成地情報
 3) 種子実重・百粒重は6.7mmふるい上で腐敗粒除去、水分13%換算
 4) 検査等級はI上~3下、特定加工、規格外のII段階



はれごころ サチユタカ
乾燥処理による裂莢性の比較



株及び粒標本
(左：はれごころ、中：タマホマレ、右：サチユタカ)

表2 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 (%)		刈取ロス種子実重 (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) 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
 2) 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、刈残しを調査対象とした

「はれごころ」は自然裂莢がみられず、乾燥処理による裂莢率も極端に低い。最下着莢高がやや低いが、刈取時の排出粒や裂莢による未収穫粒が少なく、刈取ロスはやや少ない。

(問い合わせ先) 鳥取県農業試験場 作物研究室 TEL: 0857-53-0721

※本書から転載複製する場合には必ず農業試験場の許可を受けて下さい