

ジャガイモ ときすばる（ポテトチップス用）

—ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ暖地向け新品種—

カルビーポテト株式会社 馬鈴薯研究所 品種開発課
課長

いがらしとしや
五十嵐俊哉

1. 育成の背景

近年、国内のばれいしょは、作付け面積、生産量ともに減少傾向であるが、ポテトチップス向けを中心とする加工用は増加傾向にあり、今後も拡大が期待される。ポテトチップス用ばれいしょの主産地は北海道であるが、ポテトチップス用原料を周年供給するため、北海道産の貯蔵が限界となる5～6月から北海道産の収穫が始まる8月までの間、府県産原料を使用している。府県産原料ばれいしょの主力品種は「トヨシロ」であるがジャガイモシストセンチュウに感受性であり、ばれいしょの安定生産を確保する上で大きな問題となっている。また、「トヨシロ」以外にも北海道でポテトチップス用原料品種として栽培されている

「スノーデン」や「きたひめ」などの品種は府県における栽培適性が無く、安定した生産が可能になる品種が求められている。

2. 来歴及び育成経過

「ときすばる」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性をもつ暖地向け加工用品種の育成を目標とし、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ちポテトチップスカラーに優れる「Monticello」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性がありポテトチップス加工用品種として実績のある「きたひめ」を父に用いて2004年に人工交配を行い、翌2005年に播種した実生集団より選抜した（図1）。2006年より北海道の自社圃場にて第二次個体選抜試験を行い、「C0453 -

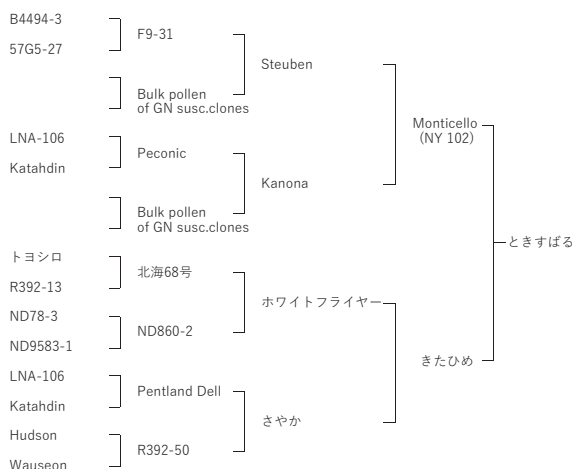


図1 ときすばるの系譜

44」の系統名を与えた。2007年に系統選抜試験供試後、翌2008年から共同研究を行っている鹿児島県農業開発総合センターにて栽培試験を行い暖地栽培の適性を評価した。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ち、ポテトチップス加工適性に優れていることから、鹿児島県や茨城県、宮城県などで試作栽培試験を行い、優良品が認められ2022年6月に「ときすばる」として品種登録出願し同9月29日に登録公表（登録番号36333）された。

3. 品種特性の概要

（1）形態特性

植物体の草姿はやや直立型で、茎長は「トヨシロ」並みにやや短い。茎はアントシアニンの着色は無く、太さは「トヨシロ」並みの中、花は白色である。塊茎の形は短卵形で目は浅く、表皮は淡ベージュである。塊茎の肉色は白である（表1、図2）。

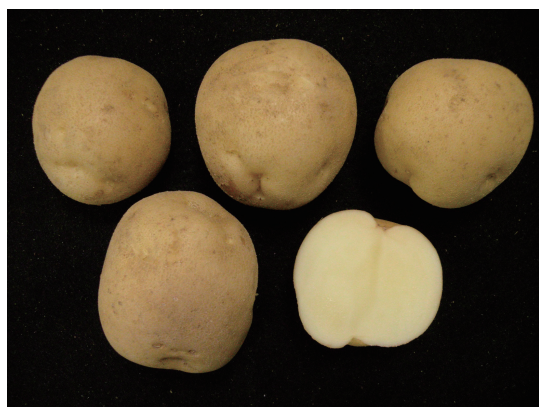


図2 ときすばるの塊茎

（2）収量及び生態特性

枯凋期は「トヨシロ」より遅い中晩生で地上部の枯ちようがやや遅い（表1）。

「トヨシロ」に比べいも個数はやや少ないが1個重はやや大きく上いも収量はトヨシロ並み。規格歩留まりがよく、規格品収量は「トヨシロ」より優れる。比重・でん粉価は「トヨシロ」よりやや低い。褐色心腐や中心空洞など内部障害の発生は「トヨシロ」よりも少ない（表2）。

（3）病虫害抵抗性

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性があり、そうか病抵抗性は「トヨシロ」の「弱」に対して「やや弱」である。Yモザイク病抵抗性、疫病抵抗性は「弱」である（表3）。

（4）加工適性

ポテトチップスカラーは、収穫時及び1か月貯蔵後ともに良好で加工適性に優れる（表4）。

4. 適地及び栽培上の留意点

「ときすばる」は、東北以南で広く試験栽培を実施しており、生産物はポテトチップスとして出荷している。今後は、栽培試験結果を参考に産地適応性を評価しながら普及を進めていく予定である。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有しており、種苗生産においてもジャガイモシストセンチュウ抵抗性への置き換えが急務であるこ

表1 ときすばるの熟期及び形態特性

品種名	熟期	草姿	茎長	花の色	皮の色	塊茎の形	目の深さ	肉色
ときすばる	中晩生	やや直立	やや短い	白	淡ベージュ	短卵形	浅	白
トヨシロ	中早生	やや直立	やや短い	白	淡ベージュ	扁卵形	浅	白

とから、「ときすばる」の普及により、健全な種芋生産への貢献が期待される。

切な施肥設計を行うことが栽培上の注意点である。

栽培上の注意

「トヨシロ」に比べ肥大しやすく、大玉傾向となる場合があるので、植付に当たっては、やや密植にすること、多肥を避け適

本成果の一部は、鹿児島県農業開発総合センターとの共同研究により得られたものである。

表2 収量特性（トヨシロとの比較）

品種名	生育期間 (日)	上いも収量 ¹⁾		上いも数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	規格内収量 ²⁾		比重	内部障害 発生度
		収量 (kg/10a)	標準比			収量 (kg/10a)	標準比		
ときすばる	100	3,853	98%	7.1	110	3,589	106%	1.076	0.9
	110	4,254	104%	7.6	114	3,994	114%	1.079	0.3
トヨシロ	100	3,940	100%	9.3	88	3,387	100%	1.084	1.8
	110	4,091	100%	9.5	90	3,510	100%	1.085	5.3

注1) 令和元年～令和4年の4年間の鹿児島県農業開発総合センターにおける栽培試験平均値（植付時期1月下旬，収穫時期5月上旬および5月中旬）

注2) 上いも収量：30g以上

注3) 規格内収量：60～340g

注4) 内部異常症発生度：褐色異常，中心空洞，黒色心腐れの合計値

表3 病害虫抵抗性

品種名	ジャガイモ シストセンチュウ	そうか病	Yモザイク病	疫病
ときすばる	抵抗性	やや弱	弱	弱
トヨシロ	感受性	弱	弱	弱

※病害虫抵抗性は、農研機構北海道農業研究センター、カルビーポテトの試験結果による。

表4 ポテトチップス加工適性

品種名	収穫時		18℃貯蔵1か月時点	
	アグトロ値※	外観品質	アグトロ値※	外観品質
ときすばる	43.5	◎	41.3	○
トヨシロ	43.9	◎	42.8	○

※Agtron Color Quality Meter による測定値。値が大きいほどポテトチップスの白度が高く良好な品質を示す

外観品質 ◎：良 ○：やや良 □：中 △：やや不良 ×：不良