

パールスターチ（でん粉原料用）

農研機構 北海道農業研究センター
バレイショ育種グループ長

たみや せいじ
田宮 誠司

1 はじめに

北海道におけるバレイショの作付面積は平成26年度で51,500haであり、このうち16,000ha程度がでん粉原料用で作付面積の約3割を占めている。バレイショでん粉の生産は作付面積の減少と収量の低下などから減少している。

でん粉原料用の主力品種である「コナフブキ」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持っておらず、ジャガイモシストセンチュウ発生圃場の拡大と線虫密度の増加が減収要因の一つと考えられる。このため、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有す

る多収のでん粉原料用品種の育成が求められていた。

2 育成の目的と経過

「パールスターチ」は平成13年（2001）に農研機構・北海道農業研究センターにおいてジャガイモシストセンチュウ抵抗性の高でん粉品種の育成を目標に「ムサマル」を母、「北海87号」を父として人工交配採種し、平成14年に播種した実生集団より選抜された品種である（図1）。平成15年に圃場で第二次個体選抜試験を行い、平成17年には「01062-5」の系統名で生産力検定

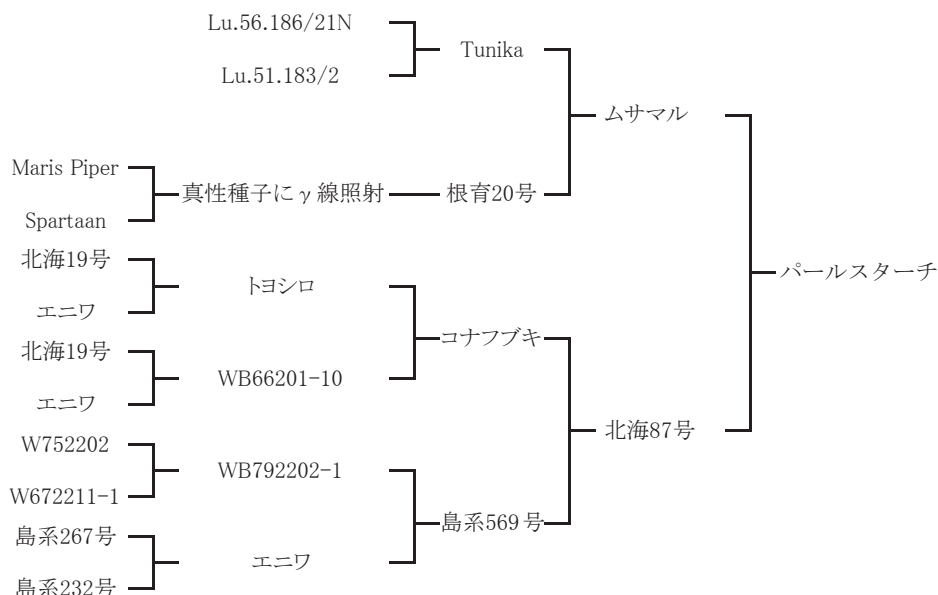


図1 「パールスターチ」の系譜

予備試験に供試、平成18、19年の生産力検定試験の結果、有望と判断されたことから平成20年から「勝系24号」の系統名で生産力検定試験、系統適応性検定試験、特性検定試験に供試した。その結果、多収でジャガイモシストセンチュウ抵抗性およびジャガイモYモザイク病抵抗性を持つことから平成23年に「北海105号」の地方番号を付与して奨励品種決定調査に供試し、平成25年度から奨励品種決定調査（現地試験）に供試して実用性を検討し、でん粉収量が多収で、でん粉が低離水率であることから、「パールスターチ」として、品種登録をおこなった。ジャガイモシストセンチュウ発生地域の「コナフブキ」の一部に置き換え

て普及することにより、北海道バレイショでん粉の安定生産に寄与できると考える。

3 特性の概要

(1) 栽培特性

「パールスターチ」は「コナフブキ」と比較して、萌芽期はほぼ同じで、開花期はやや遅く、花の色は白である。終花期の茎長は「コナフブキ」よりも長く、草型は「コナフブキ」の茎型に対して、中間型である（写真1）。枯ちよう期は「コナフブキ」よりも遅く（表1）、極晩生である。でん粉価は生育期間を通して「コナフブキ」よりも低い（図2）、上いも重が8月中旬から「コナフブキ」を上回り（図3）、でん



コナフブキ

パールスターチ

写真1 「パールスターチ」の地上部

表1 「パールスターチ」の主な農業特性（北農研 平成18～26年）

品種名	枯ちよう期 (月日)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	でん粉 価 (%)	でん粉 重 (kg/10a)	コナフ ブキ比 (%)	ジャガイモ シストセン チュウ 抵抗性	Yモザイク 病 抵抗性	塊茎 腐敗 抵抗性
パールスターチ	10.02	116	5,492	20.5	1,066	112	強	強	弱
コナフブキ	9.24	109	4,453	22.3	948	100	弱	強	(中)

注1) 枯ちよう期は「パールスターチ」が枯ちように達した平成21、24、25、26年の平均値

2) 塊茎腐敗の括弧内は種苗特性分類の階級値

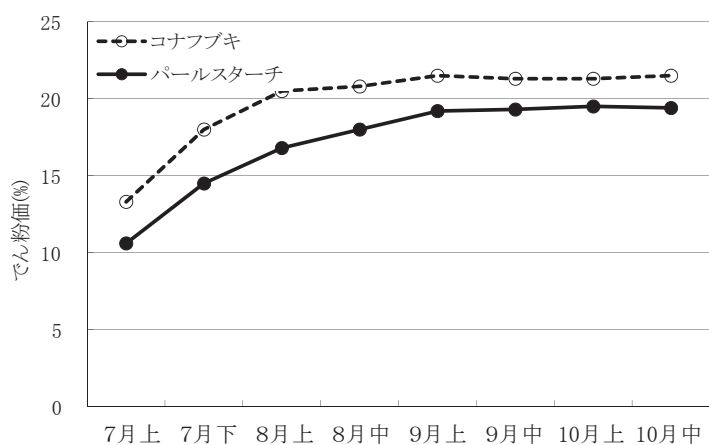


図2 でん粉価の推移

注) 平成24～26年の平均値

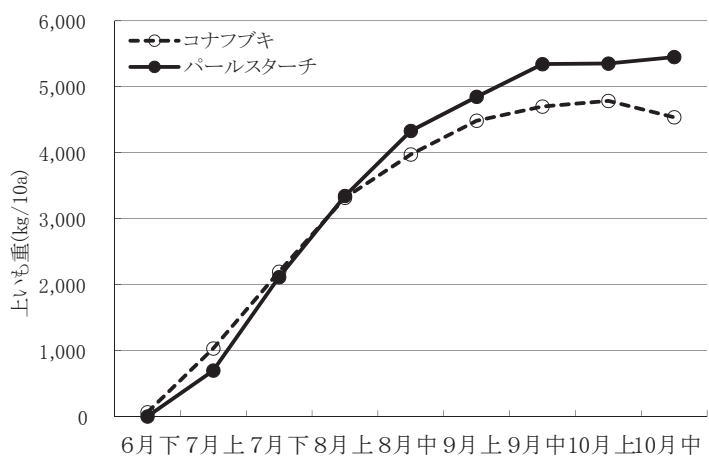


図3 上いも重の推移

注) 平成24～26年の平均値

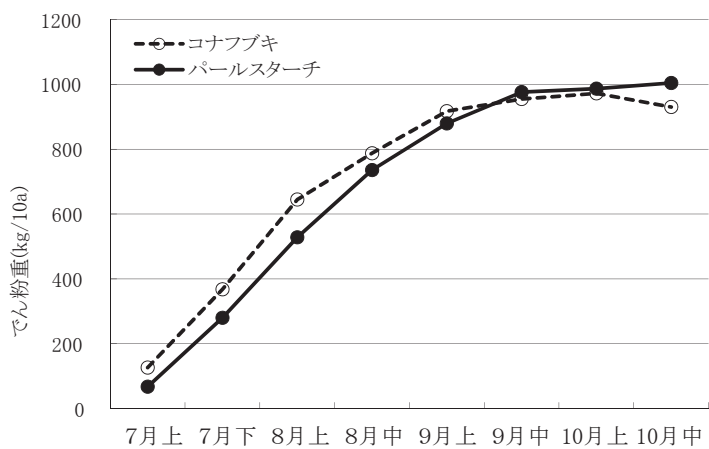


図4 でん粉重の推移

注) 平成24～26年の平均値



コナフブキ

パールスターチ

写真2 「パールスターチ」の塊茎

表2 「パールスターチ」のでん粉特性（北農研 平成23～25年）

品種名	粒子の大きさ (平均粒径) (μm)	離水 率 (%)	リン 含量 (ppm)	糊化開始 温度 ($^{\circ}\text{C}$)	最高 粘度 (RVU)	白度
パールスターチ	44.1	9.3	959	68.3	329	93.3
コナフブキ	42.8	34.5	755	70.6	329	93.7

粉重も9月中旬から「コナフブキ」を上回る（図4）。

塊茎の形は「コナフブキ」と同様の短卵形で、目の数は「コナフブキ」よりもやや少なく、目の深さもやや浅い。皮色は「コナフブキ」と同様の淡ベージュで、目の基部にも「コナフブキ」よりも薄い赤の着色がある。肉色は「コナフブキ」の白に対して、明黄である（写真2）。

（2）でん粉特性

「パールスターチ」のでん粉の粒子の大きさは「コナフブキ」よりもやや大きく、離水率は「コナフブキ」よりも低く、リン

含量は「コナフブキ」よりも高い。糊化開始温度は「コナフブキ」よりも低く、最高粘度は「コナフブキ」並みである（表2）。

4 栽培上の留意点

疫病菌による塊茎腐敗に対する抵抗性が弱いので、塊茎腐敗に効果のある薬剤を使用するなど疫病防除を適切に行う必要がある。

「パールスターチ」の育成者

津田昌吾、小林晃、森元幸、高田明子、田宮誠司、浅野賢治、西中未央、向島信洋