

ばれいしょ「北海112号」

1 特性の概要

(1) 来歴

「北海112号」は農研機構北海道農業研究センターにおいて、ジャガイモシロシストセンチウ（G p）とジャガイモシストセンチウ（G r）抵抗性をもつ生食・加工用品種の育成を目標として開発した。G p と G r 抵抗性の遺伝資源として導入された「Eden」を母、G r 抵抗性で調理適性が優れる早生品種の「十勝こがね」を父とする交配後代から選抜した。

(2) 特性

- 1) 早晚性は「さやか」より早く、「男爵薯」より遅い“やや早”である。
- 2) 上いもの数は「さやか」より多く、「男爵薯」より少ない。平均重は「さやか」より軽く、「男爵薯」より重い。
- 3) 上いも重、規格内いも重は「さやか」並で、「男爵薯」より多収である。
- 4) G p 抵抗性が“中”であり、ポット栽培試験でのG p 増殖率は感受性品種に比べて10分の1程度である。G r 抵抗性をもつ。
- 5) 水煮時の調理特性は「さやか」と同等である。
- 6) ポテトサラダ適性は「さやか」より劣るが、使用可能な品質である。

表1 「北海112号」の特性

品種・系統名	枯ちよう期 (月.日)	茎長 (cm)	上いも				規格内 いも重 (kg/10a)	対照 比(%)	でん粉 価(%)
			数 (個/株)	平均重 (g)	重 (kg/10a)	対照比 (%)			
北海112号	9.04	66	9.8	121	5,196	101	4,203	103	12.5
男爵薯(標準)	8.31	47	11.7	85	4,295	83	3,283	81	13.8
さやか(対照)	9.09	61	8.8	137	5,148	100	4,066	100	13.9

北海道農業研究センター芽室研究拠点における試験成績(平成29～令和3年)。

枯ちよう期は全品種・系統で枯ちよう期に達した平成29、30、令和2年の平均。

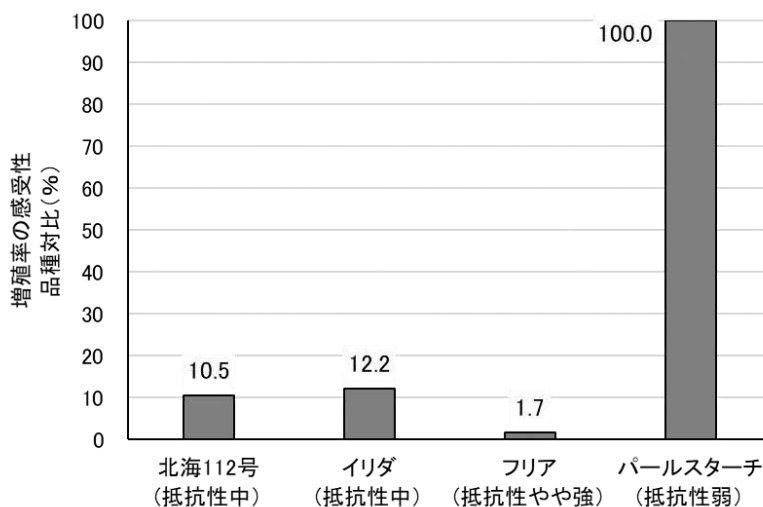


図1 「北海112号」の栽培によるジャガイモシロシストセンチウ（G p）密度変化（北農研 令和元年）
G p のシストを含む土壌でポット栽培した際の増殖率。感受性品種（「パールスターチ」）の増殖率を100とした時の値。
*本試験はポットでの栽培試験の結果であり、圃場試験よりG p が増殖しやすい可能性がある。

(3) 長所及び短所

長所

G p 抵抗性が“中”であり、かつG r 抵抗性の生食・加工用品種である。

短所

褐色心腐が多発する場合がある。

(4) 用途

生食・加工用

2 候補理由

ばれいしょは北海道畑作の基幹作物であり、その安定生産は健全な輪作体系維持のために重要である。平成27年にオホーツク地域の一部の圃場において、日本で初めてG p の発生が確認された。平成30年末時点での発生面積は682haであり、令和2年までに4市町での発生が確認された。発生地域では営農活動が大きく制限されるなど地域農業に甚大な影響を与えており、未発生地域では新たな侵入に強く警戒をしている。G p の防除対策としては抵抗性品種の作付け、捕獲作物の利用、薬剤防除、輪作を組み合わせた総合防除が不可欠で、抵抗性品種はその根幹をなす。G p の発生が確認されているオホーツク地域では、でん粉原料用品種だけでなく生食・加工用品種の作付けも行われているが、現在国内で栽培可能なG p 抵抗性品種はでん粉原料用品種の「フリー」のみである。そのため、でん粉原料用以外のG p 抵抗性品種の早期普及が強く求められている。

生食・加工用品種の「さやか」は、G r 抵抗性を持ち、サラダ加工適性が高いことから加工用原料として作付けが行われているが、G p 抵抗性は有していない。「北海112号」は、国内初のG p 抵抗性(“中”)を有する生食・加工用系統であり、かつG r 抵抗性である。「北海112号」をポットで栽培した場合のG p 増殖率は、感受性品種を栽培した場合に比べ10分の1程度と低い。万一G p が圃場に侵入しても、感受性品種を栽培する場合に比べてG p の増殖を抑制することができる。また、枯ちょう期は「さやか」より早い“やや早生”で「さやか」並の収量性である。そのため、「北海112号」をG p 発生地周辺の「さやか」を含むG p 抵抗性を有していない生食・加工用品種に置き換えて普及させることにより、G p 発生拡大の危険性を低減することができ、北海道におけるばれいしょの安定生産および栽培振興に貢献できる。

3 普及

(1) 栽培適地

G p 侵入リスクの高いG p 発生地域の周辺地域を主とする。

(2) 普及見込み面積

20ha (作付総面積48,100ha、0.04%)

(3) 北海道農業試験会議(成績会議)における判定

普及推進事項

4 その他特記事項

栽培上の注意点

- 1) G p 発生履歴のある圃場における栽培については、国や北海道の指導に従う。
- 2) 褐色心腐が多発する場合があるので、高温・乾燥条件を避けるために適切な培土管理を

行うとともに、多肥・疎植を避ける。

3) 葉の色むらや凹凸が強くウイルス病徴が見分けづらいので、ウイルス株の抜き取りに注意する。

5 参考データ

表2 育成機関における食味試験成績（水煮）

品種・系統名	肉色	煮くずれ	調理後黒変	肉質	舌触り
北海112号	白	少	微	中	中
男爵薯(標準)	白	少	少	やや粉	やや粗
さやか(対照)	白	少	微	中	中

北海道農業研究センター芽室研究拠点における試験成績(平成29～令和3年)。

表3 実需者によるポテトサラダ加工適性評価結果

評価者	塊茎生産年次	試験日	品種・系統名	総合評価	「北海112号」についてのコメント
A社	H30	12.04	北海112号 さやか	○ ○	独特の香りがあり、好みが出たが、概ね好評だった。
		2.13	北海112号 さやか	□ ◎	イモの風味を感じるという意見もあった。サラダとしては、概ね平均的な評価だった。
		6.26	北海112号 さやか	○ ◎	イモの風味を感じるという意見もあった。サラダとしては、概ね平均的な評価だった。
	R1	11.28	北海112号 さやか	□ ◎	少し水っぽさを感じるが、評価は悪くなかった。
		2.03	北海112号 さやか	□ ◎	LLサラダでは、水っぽい、ざらつきが気になるという意見があった。フレッシュサラダでは、滑らかでねっとりした食感で好みはあるが、全体的には評価が高かった。
		7.20	北海112号 さやか	□ ◎	LLサラダでは、水っぽい、ざらつきが気になるという意見があった。フレッシュサラダでは、舌触りが程よく滑らかで好みはあるが、全体的には評価が高かった。
		11.26	北海112号 さやか	△ ○	煮崩れが多い。イモの風味が強く好みが出た。
		2.03	北海112号 さやか	□ ◎	フレッシュサラダでは、やわらかくてねっとりした食感が、特徴的だが、イモの風味が弱いという意見が多かった。LLサラダでは、「パサつく」「ボソボソする」という意見が散見され、長期間保存した場合の変化が懸念される。
		6.16	北海112号 さやか	□ ◎	LLサラダでは、「クセが無い」「他品種と比べると特徴が少ない」という意見が散見された。
		R2	1.09	北海112号 さやか	△ ○
7.01	北海112号 さやか		△ ○	LL向けで高評価、白色、くすみあり、なめらかな食感、芋の風味やや少ない。食感はやや硬すぎ、サラダとしては水っぽいと感じる評価が多くみられた。	

同一年次の収穫物を貯蔵し、複数回加工評価を実施。

×不適、△やや不適、□使用可能、○やや適、◎適の評価基準で評価した。

フレッシュサラダ：スーパー等の総菜として販売されるサラダ。加熱殺菌工程がなく、保存期間は数日間と短い。

ロングライフサラダ(LLサラダ)：業務用の他、スーパーやコンビニで販売されるサラダ。密閉包装、加熱殺菌、冷却などの工程により、冷蔵未開封で15日～60日間保存可能。

ばれいしょ「北海112号」



「北海112号」の草姿
令和3年6月28日撮影（北海道農業研究センター芽室研究拠点）（ポールの赤もしくは白の部分が20cm）



「北海112号」の塊茎
令和3年10月15日撮影（北海道農業研究センター芽室研究拠点）バー＝5cm