

ゆきつぶら（生食用、平成17年育成）

北海道立北見農業試験場
作物研究部馬鈴しょ科 研究職員

池谷 聡

1. はじめに

ジャガイモ新品種「ゆきつぶら」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する早生白肉の生食用品種である。

近年、ジャガイモの重要病害虫であるジャガイモシストセンチュウの発生が拡大している。ジャガイモシストセンチュウ汚染圃場で罹病性品種の栽培を行うと、ジャガイモシストセンチュウが大幅に増加するとともに、収量が著しく低下する。ジャガイモシストセンチュウの防除手段の中で抵抗性品種の導入は最も効果的で、殺線虫剤や休耕に比べて極めて線虫密度低減効果が高く、線虫密度を植付時に比べて80～90%も減少させることが可能である。しかし生食用の主要品種である「男爵薯」には抵抗性を有していない。

現在までに生食用のジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種として、いくつかの品種が育成されてきたが、生食用の主力品種である「男爵薯」に置き換わって普及するに至ってはいない。

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種が「男爵薯」に置き換わっていくためにはいくつかの条件が重要であると考えられる。第1に、輪作体系ではジャガイモの後作が秋まき小麦になることが多いため、小麦の播種までに余裕をもって収穫を終わらせることができる「男爵薯」並の早生の枯

凋期を持つことが重要である。第2に、市場では白肉である「男爵薯」の扱いが多くを占め、黄肉の品種は扱いが限られるため、肉色は白であることが重要である。これまでのジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種には、これらの条件を満たしたものはなかった。

以上のことから、早生の枯凋期で肉色が白のジャガイモシストセンチュウ抵抗性の生食用品種が求められてきた。

2. 育種目標と育成経過

「ゆきつぶら」は、1991年に北海道立根釧農業試験場馬鈴しょ科（農林水産省ばれいしょ育種指定試験地）において、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する高品質な早生生食用品種の育成を目標として交配した「Pentland Dell」×「とうや」の雑種後代から選抜された品種である。

母親の「Pentland Dell」は、スコットランド作物研究所（Scottish Crop Research Institute）で育成された高品質なフレンチフライ用及び生食用品種である。父親の「とうや」は、独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター（以下北農研センター）で1992年に育成された早生の生食用品種で、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する。

交配の翌年に交配種子を播種し選抜試験

を開始した。1998年からは馬鈴しょ科移転に伴い、北見農試において試験を継続した。

その後、1999年に奨励品種決定調査等に供試し、2000年からは奨励品種決定現地調査に供試して適応性を検討してきた。これらの試験の結果、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つこと、枯凋期が早生で、「男爵薯」より収量性が優れること、「男爵薯」と同様に肉色が白であること、調理加工特性が優れること等が評価され、2005年（平成17）に北海道の優良品種に採用されたとともに、農林水産省において「ゆきつぶら」（ばれいしょ農林54号）と命名登録された。

3. 特性の概要

(1) 形態的特性

茎長は「男爵薯」より長く、茎の色は“緑”である。葉色は「男爵薯」よりやや淡い“緑”である。小葉の大きさは「男爵薯」よりも小さい。花の数は「男爵薯」よりも少なく、花色は“白”である。ふく枝の長さは「男爵薯」より長い“中”、いも着生の深さは「男爵薯」より深い“中”である。いもの形は“扁球”、皮色は“白黄”、表皮の粗滑は「男爵薯」並の“中”、目の深さは「男爵薯」より浅い“やや浅”、肉色は“白”である（写真1）。

(2) 生態的特性

「ゆきつぶら」の初期生育は「男爵薯」並である。枯凋期は、「男爵薯」よりやや遅いが同じ区分の早生である。休眠期間は「男爵薯」並の“やや長”である。

褐色心腐および二次生長の発生は「男爵薯」並の“微”で、中心空洞の発生は「男爵薯」より少ない“微”である。塊茎の打



写真1 「ゆきつぶら」の塊茎
目が浅く、整った扁球形で、肉色は白。

撲黒変耐性は「男爵薯」の“弱”に対して“強”である。

(3) 病害虫抵抗性

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性は“強”である。Yモザイク病抵抗性は“弱”で病徴はPVY-O、PVY-T系統ともに不明瞭なモザイク症状となる。疫病抵抗性は“強”であるが、母親の「Pentland dell」が真性抵抗性を持っているため、「ゆきつぶら」は圃場抵抗性ではなく、真性抵抗性と推測される。塊茎腐敗抵抗性は“強”、そうか病抵抗性は“弱”、粉状そうか病抵抗性は“弱”、青枯病抵抗性は“中”である。

(4) 収量

育成地である北見農試における生育・収量成績を表1に示す。「ゆきつぶら」の株当たり上いも数は「男爵薯」より多い。上いも平均一個重は「男爵薯」並である。上いも重及び規格内いも重は「男爵薯」対比で128%とかなり多い。でん粉価はほぼ「男爵薯」並である。

全試験カ所平均を表1に示す。株当たり上いも数は「男爵薯」より多い。上いも平均一個重は「男爵薯」よりやや小さい。上いも重及び中以上いも重は「男爵薯」対比

表1 「ゆきつぶら」の生育収量成績（1999、2000、2002、2003年平均）

調査地	品種名	枯凋期 (月日)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均 一個重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重* (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)
北見農試	ゆきつぶら	9/5	12.0	86	4,750	128	3,892	128	16.3
	男爵薯	8/30	9.5	84	3,700	100	3,033	100	16.2
全試験箇所 平均	ゆきつぶら	8/28	11.9	85	4,522	112	3,710	108	15.0
	男爵薯	8/24	10.1	90	4,038	100	3,416	100	14.7

注：1）上いもは20g以上の塊茎

2）規格内いも重は60g以上260g未満の塊茎の重さ。

3）* 規格内いも重欄の全試験箇所平均は中以上いも重(60g以上の塊茎の重さ)

4）全試験箇所平均は、北見農試を除く試験研究機関4箇所（北農研センター、道立中央農試・十勝農試・上川農試：1999、2000、2002、2003年）現地委託試験12箇所（函館市、留寿都村、倶知安町、美深町、富良野市、更別村、浦幌町、幕別町、士幌町、北見市、斜里町、中標津町：2000、2002、2003年）の延べ42箇所

「ゆきつぶら」は「男爵薯」より数日遅い早生で、収量は「男爵薯」より1割から2割程度多い。でん粉価は「男爵薯」並かやや高い。

でそれぞれ112%、108%と多い。でん粉価はほぼ「男爵薯」並である。全試験カ所平均は、ほぼ育成地と同じ傾向である。

(5) 調理品質

「ゆきつぶら」の剥皮褐変は「男爵薯」より少ない“微”、水煮肉色は「男爵薯」と同じ“白”、肉質は「男爵薯」が“やや粉”質に対して“やや粘”質、煮崩れは「男爵薯」より少ない“少”、調理後黒変は「男爵薯」並の“微”、舌触りは「男爵薯」が“やや粗”に対して“中”、食味は「男爵薯」よりやや優れ甘味が強い。全体的に、「男爵薯」より調理品質は優れ、煮物に最適である（写真2）。

(6) 業務加工適性

「男爵薯」より剥皮歩留まりが高く、サラダ製品や半調理品であるチルド製品に適する（写真3）。一方チップが褐変しやすいため、ポテトチップには向かない。

4. 適地及び栽培上の留意点

「ゆきつぶら」は生食用ジャガイモ栽培



写真2 煮崩れの比較（左「ゆきつぶら」 右「男爵薯」）
「ゆきつぶら」は「男爵薯」より煮崩れにくく、煮物に最適である。



写真3 「ゆきつぶら」の業務加工製品（左 サラダ製品 右 チルド製品）
「ゆきつぶら」はサラダやチルド等の業務加工製品にも適する。

地帯に適する。

栽培上の注意は、次のとおりである。

- 1）除草剤メトリブジンを植付後に散布すると、薬害を生じる場合がある。

- 2) 疫病抵抗性であるが、抵抗性を侵す新レース出現の可能性があるため「男爵薯」に準じた防除を行う必要がある。
- 3) 「男爵薯」より塊茎の維管束褐変が発生しやすい傾向があるので、乾燥しやすい圃場で栽培する場合は注意する。

5. おわりに

「ゆきつぶら」は、枯凋期が早生で白肉であり、「はじめに」で示したジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種が「男爵薯」に置き換わっていくための条件を初めて充たした品種である。また、サラダなどの業務加工用途にも適性を持つことから需要に対する柔軟性も高い。さらに、収量は「男

爵薯」より多く、休眠性はほぼ「男爵薯」並である。その他に、収穫時や収穫後の取り扱い時に問題となることがある打撲黒変に対する抵抗性が「男爵薯」より強く、「男爵薯」で発生しやすく問題となることがある中心空洞もほとんど発生しない等、「男爵薯」と比べて利点となる特性も持つ。これらのことから、「ゆきつぶら」は「男爵薯」に置き換わって普及していく十分な能力を持っていると考えられる。

「ゆきつぶら」育成者

入谷正樹、伊藤 武、村上紀夫、松永 浩、
千田圭一、関口建二、大波正寿、池谷 聡、
藤田涼平、土屋俊雄、兼平 修