

生食用馬鈴しょ「ゆめいころ」の開発と普及

北海道立総合研究機構 北見農業試験場
馬鈴しょ牧草グループ 主査

しなだ ひろし
品田 博史

1. 育成の背景

北海道のばれいしょ作付け面積は47,100ha（令和3年）で、このうち3分の1は生食・業務加工用品種が占める。現在、北海道における生食用の主力品種は早生の「男爵薯」（7,689ha、令和3年）である。「男爵薯」は、ばれいしょの代名詞的存在として親しまれており、高い認知度とブランド力がある。しかしながら、「男爵薯」は各種病害虫抵抗性が弱く、特にジャガイモシストセンチュウ感受性である点が栽培上の大きな問題となっている。「男爵薯」のジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種への置き換えは、北海道のばれいしょ安定生産における長年の課題である。

これまでに「キタアカリ」、「とうや」および「きたかむい」といった早生の生食用ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種が育成され、ジャガイモシストセンチュウ発生地帯を中心に、栽培面積が徐々に拡大してきている。しかしながら、「とうや」および「キタアカリ」は、いずれも肉色が黄色であることから業務用途における使用は限定される。また、「きたかむい」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性以外のそうか病抵抗性および疫病抵抗性などの各種病害抵抗性が「男爵薯」同様の“弱”である。以上のことから「男爵薯」の大部分がジャ

ガイモシストセンチュウ抵抗性品種に置き換わるには至っておらず、北海道におけるばれいしょの安定生産および栽培振興をより促進するためには、新たな早生生食用バレイショ品種の育成が求められていた。

2. 来歴および育成経過

「ゆめいころ」は、地方独立行政法人北海道立総合研究機構北見農業試験場（北見農試、北海道訓子府町）にて育成された“早生”の生食用バレイショ品種である。「男爵薯」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ちそうか病抵抗性に優れる「北系39号」を父として、平成22年に北見農試にて人工交配を行い、翌平成23年に播種した実生集団より選抜された。平成24年に第二次個体選抜試験に供試後、「K10003-3」の系統名で、系統選抜試験、生産力検定予備試験および生産力検定試験において品質、収量性および耐病性による選抜を進めた。平成28年に「北系66号」の系統名で生産力検定試験、道内関係機関における地域適応性検定試験および特性検定試験に供試した。早生多収で、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性および“中”程度のそうか病抵抗性を持つことが明らかになり、平成30年より「北育28号」の地方番号を付与して優良品種決定基本調査、令和元年より優良

品種決定現地調査に供試して実用性を検証した。その結果、優良品性が認められたことから、令和3年に北海道優良品種に認定され、同年11月に「ゆめいころ」の名称で農水省より品種登録出願公表された（出願番号35588号）。

“いころ”はアイヌ語で“宝物”という意味であり、長く大切にされる品種になってほしいと願いを込めて命名した。

3. 品種特性の概要

(1) 生態的および形態的特性

枯ちよう期は「男爵薯」と同等の早生で



写真1 開花期の草姿
左：「ゆめいころ」(「北育28号」) 右：「男爵薯」
令和元年 7月7日 北見農試

ある(表1)。茎長は「男爵薯」並で、花の色は白である(表1、写真1)。塊茎の形は「男爵薯」よりやや長い“短卵形”である。塊茎の目は“やや浅”で、肉色は白である(写真2、表2)。褐色心腐などの塊茎の内部障害の発生程度は「男爵薯」並である。休眠期間は「男爵薯」より長い(表2)。

(2) 収量性

上いも数は「男爵薯」よりやや少ないが、上いもの平均重は「男爵薯」より重い(表1)。また、玉揃いが良いことから規格内いも重(60～260gのいも収量)は、「男爵薯」対比110%と多収である。でん粉価は「男爵薯」に比べやや高い(表1)。



写真2 塊茎の外観および肉色
左：「ゆめいころ」(「北育28号」) 右：「男爵薯」
令和2年 12月18日 北見農試

表1. 北見農試(育成地)における「ゆめいころ」および「男爵薯」の生育および収量成績¹⁾

品種名	萌芽期 (月/日)	枯ちよう 期 (月/日)	茎長 (cm)	茎数 ²⁾ (本/株)	上いも ³⁾			規格内いも ³⁾			でん粉 価 ⁶⁾ (%)	
					数 (個/株)	平均重 (g)	収量 (kg/10a)	男爵薯比 ⁴⁾ (%)	率 ⁵⁾ (%)	収量 (kg/10a)		男爵薯比 ⁴⁾ (%)
ゆめいころ	5/30	8/26	57	3.3	10.3	115	5,184	106	88	4,556	110	15.9
男爵薯	5/30	9/3	54	3.7	11.1	102	4,899	100	85	4,148	100	15.4
t検定 ⁷⁾	n.s.	**	n.s.	n.s.	n.s.	*	*	—	*	**	-	**

¹⁾ 2015～2022年の8ヵ年試験の平均。植え付け日平均は5/11。栽植密度4444株/10a。施肥量(kg/10a) 窒素8.0、リン酸20.0、カリ14.0、苦土5.0。

²⁾ 2015～2021年の7ヵ年試験の平均。

³⁾ 上いもは20g以上のいも。規格内いもは60～260gのいも。

⁴⁾ 「男爵薯」の収量を100とした際の、「ゆめいころ」の収量割合。

⁵⁾ 上いも収量における規格内いも収量の割合。 ⁶⁾ 比重-1.05×214.5+7.5により算出。

⁷⁾ **: 1%水準で有意差有り。*: 5%水準で有意差有り。n.s.: 有意差無し。規格内いも率、でん粉価は逆正弦変換による有意差検定を行った。

表2 塊茎の特性および生理障害の発生

品種名	塊茎の特性 ¹⁾				休眠期間 ²⁾ (日数)	生理障害発生率(%)			
	形	目の深さ	皮色	肉色		中心空洞 ³⁾	褐色心腐 ³⁾	二次成長 ⁴⁾	裂開 ⁴⁾
ゆめいころ	短卵形	やや浅	淡ベージュ	白	106	6.3	0.9	0.3	0.2
男爵薯	円形	深	淡ベージュ	白	92	6.4	1.5	0.4	0.4
t検定 ⁵⁾	—	—	—	—	**	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

¹⁾ 農林水産植物種類別審査基準（農林水産省2019）に基づく判定。

²⁾ 18℃貯蔵で、芽長が5 mm以上伸びた塊茎が50%以上に到達した日を休眠明け日とし、枯ちよう期から休眠明け日までの日数を休眠期間とした。2015～2022年の8カ年試験の平均。

³⁾ 育成地における2015～2022年の8カ年試験の平均。各年次、サイズの大きい45塊茎で調査。45塊茎中の発生率。

⁴⁾ 二次成長または裂開の発生塊茎率/調査塊茎数×100により算出。育成地における2015～2022年の8カ年試験の平均。

⁵⁾ **: 1%水準で有意差有り。n.s.: 有意差無し。生理障害発生率については逆正弦変換による有意差検定を実施した。

表3 病虫害抵抗性

品種名	ジャガイモ シストセンチュウ	そうか 病	塊茎 腐敗	疫病	Yモザイク 病
ゆめいころ	有(HI)	中	中	弱	弱
男爵薯	無	弱	弱	弱	弱

注1) 道総研で実施した特性検定試験結果。

(3) 病虫害抵抗性

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する(表3)。そうか病抵抗性は「男爵薯」より強い“中”であり、疫病抵抗性およびYモザイク病抵抗性は「男爵薯」同様の“弱”である。

味は強くなく“あっさり”としており、粉粘性は「男爵薯」に比べて、“しっとり”とした食感である。

(4) 食味および調理特性

「男爵薯」と比較して、煮崩れしにくく、目が浅いことから、調理適性は良好である(写真3、表4)。食味は「男爵薯」ほど風



写真3 水煮いもの外観
左：「ゆめいころ」 右：「男爵薯」

表4 「ゆめいころ」の粉粘性・食味の特徴

品種名	煮崩れ ¹⁾		剥皮褐変 ¹⁾		粉粘性 ²⁾		風味 ²⁾	
	貯蔵前	貯蔵後	貯蔵前	貯蔵後	貯蔵前	貯蔵後	貯蔵前	貯蔵後
ゆめいころ	少	少	少	少	2.3	2.4	2.6	2.8
男爵薯	中	中	中	多	3.0	3.0	3.0	3.0
きたかむい	—	—	—	—	1.4	1.7	2.9	2.2

注1) 北見農試で調査実施。煮崩れは水煮イモでの評価。各々無、微、少、中、多、甚の6段階評価。

貯蔵前は2016～2020年の5カ年平均。貯蔵後は3℃貯蔵 3月調査 2016～2019年の4カ年平均。

注2) 蒸しイモでの官能評価。ホクレン農経研で実施。「男爵薯」を標準(3)とする5段階評価。

数値が大きいほど、粉粘性：粉っぽい、風味：強い。貯蔵前：令和2年12月、パネル35人。

貯蔵後：令和2年2月、3℃貯蔵、パネル42人。

4. 品種化の理由と普及見込み

「ゆめいころ」は「男爵薯」並の“早生”で、収量性が「男爵薯」より明らかに優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性と“中”程度のそうか病抵抗性を併せ持つ。「男爵薯」同様に白肉で、「男爵薯」ほど風味が強くなくあっさりとした食味で、しっとりとした食感が特徴である。塊茎の目の深さが「男爵薯」より浅いことから、調理特性は良好であり、休眠期間も長く業務加工用途でのメリットとなる。以上のことから、「男爵薯」に置き換えて普及を進めることで、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。

現在、「ゆめいころ」は主にジャガイモシストセンチュウ発生地帯の「男爵薯」と置き換えての普及が進められており、令和6年より一般栽培が開始される。適応地帯は北海道一円で、普及見込み面積は2,000ヘクタールを想定している。

なお、本成果の一部は農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（イノベーション創出強化研究推進事業）および馬鈴しょ協議会の委託試験により得られたものである。