

新品種候補 (2018年1月作成)

育種事業課題名: ばれいしょ新品種候補「北育22号」の概要 (622461, 622431, 611481)


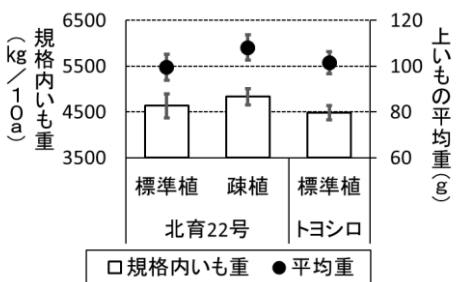
担当部署: 北見農試・研究部・作物育種グループ、生産環境グループ、中央農試・作物開発部・作物グループ、生物工学グループ、病虫害部・予察診断グループ、十勝農試・研究部・地域技術グループ

キーワード: ばれいしょ、加工用、ジャガイモシストセンチュウ、ポテトチップ、トヨシロ

1. 特性一覧表

系統名: 「北育22号」 組合せ: スノーマーチ×きたひめ
 特性: 長所 1) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ。
 2) ポテトチップカラーが優れる。
 3) そうか病抵抗性、塊茎腐敗抵抗性が優れる。
 短所 1) 上いもの平均重がやや小さい。

普及見込み面積: 1,500ha

調査地	北見農試 (育成地)			試験研究機関平均		現地試験平均	
調査年次・箇所数	平成25~29年			平成25~29年・のべ20箇所		平成26~29年・のべ17箇所	
系統・品種名	北育22号	トヨシロ	きたひめ	北育22号	トヨシロ	北育22号	トヨシロ
項目		(対照)	(比較)		(対照)		(対照)
枯ちよう期	中	やや早	中				
枯ちよう期(月/日)	9/12	9/3	9/14	8/31	8/28	8/29	8/27
終花期の茎長(cm)	58	60	59	58	61	60	65
上いも数(個/株)	12.1	10.6	9.6	12.3	11.2	12.5	10.4
上いもの平均重(g)	106	108	120	95	98	92	103
上いも重(kg/10a)	5,653	4,997	4,979	5,100	4,871	5,250	4,957
対照比(%)	113	100	100	105	100	106	100
規格内いも重(kg/10a)*1	5,129	4,544	4,650	4,450	4,221	4,460	4,329
対照比(%)	113	100	102	104	100	103	100
でん粉価(%)	16.2	16.5	15.9	15.3	16.0	15.3	15.6
塊茎の特性				表 ばれいしょ加工適性研究会における工場ライン試験評価(平成28年1月18日実施) 総合評価 <input type="checkbox"/> 「トヨシロ」に比べカラー良く見た目は良い。			
形	円形	卵形	短卵形				
皮色	淡ベージュ	淡ベージュ	淡ベージュ				
肉色	白	白	白				
目の深さ	やや浅	浅	やや浅				
休眠期間	中	長	中				
塊茎の生理障害				 北育22号 トヨシロ			
褐色心腐の多少*2	微	少	(微)				
中心空洞の多少*2	微	微	(微)	注) 評価の記号は脚注3と同じ。  規格内いも重 (kg/10a) 上いもの平均重 (g) 標準植 疎植 標準植 北育22号 トヨシロ □規格内いも重 ●平均重			
二次成長の多少*2	微	微	(微)				
打撲黒変耐性*4	やや強	中	(中)				
ポテトチップ加工適性*3				図 「北育22号」の疎植栽培による上いもの平均重・規格内いも重の向上効果 注) 北見・中央・十勝農試および現地試験A町の延べ9事例平均。標準植は株間27~30cm。疎植は標準植より株間を3~6cm広く設定。エラーバーは標準誤差を示す。			
収穫後~貯蔵前							
チップの外観	◎~○	○~□	○~□				
ポテトチップカラー	57.0	48.0	50.9				
グルコース含量(mg/g)	0.38	0.97	0.49	規格内いも重 (kg/10a) 上いもの平均重 (g)			
翌年1月(9°C貯蔵)							
チップの外観	○~□	△	□~△				
ポテトチップカラー	52.9	38.6	43.3				
グルコース含量(mg/g)	0.41	1.69	0.72	病害虫抵抗性*4			
ジャガイモシストセンチュウ抵抗性	有(HI)	無(h)	有(HI)				
疫病圃場抵抗性	弱	弱	(弱)				
塊茎腐敗抵抗性	やや強	やや弱	(中)				
Yモザイク病抵抗性	弱	弱	(弱)				
そうか病抵抗性	やや強	(弱)	(弱)				

注1) *1 現地試験においては中以上いも重の成績。2) *2 各試験地の結果による。「きたひめ」の括弧は既往の評価。

3) *3 北見農試における評価。チップの外観は◎(良)~□(中:使用可能レベル)~×(不良)の5段階評価。ポテトチップカラーはアグロン計(光質レッド)で測定した値で、高いほど焦げ色が少ない明るい色のチップであることを示す。

4) *4 特性検定試験の結果による。「トヨシロ」と「きたひめ」の括弧は既往の評価。

2. 特記すべき特徴

ばれいしょ「北育22号」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ加工用（ポテトチップ用）系統である。規格内いも重は「トヨシロ」並で、ポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れる。そうか病抵抗性および塊茎腐敗抵抗性は「トヨシロ」より強い。

3. 優良品種に採用しようとする理由

北海道におけるばれいしょの作付面積は減少傾向にあるが、加工用は堅調な需要を背景に14,000ha前後の安定した作付けで推移している。加工用の主力品種である「トヨシロ」は、平成27年には加工用作付面積の半分以上である6,446ha栽培されており、収穫後から翌年の1月頃までポテトチップ原料として使用されている。しかし「トヨシロ」は病害虫抵抗性が弱く、特にジャガイモシストセンチュウに抵抗性を持たないことから、安定生産上の大きな問題となっている。

ばれいしょ「北育22号」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ち、ポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れる。枯ちょう期は「トヨシロ」よりやや遅いものの秋まき小麦の前作として作付け可能な熟期であり、規格内いも重は「トヨシロ」並である。また、原料不良の原因となるそうか病や塊茎腐敗に対する抵抗性はともに“やや強”で「トヨシロ」より強く、既存のポテトチップ用品種と比べても高い水準である。

以上のことから、「北育22号」をジャガイモシストセンチュウ発生地域および発生の懸念される地域で、「トヨシロ」に置き換えて栽培することにより、北海道産ばれいしょの安定生産および栽培振興に寄与できる。

4. 普及見込み地帯

- (1) 普及見込み地帯 北海道
- (2) 普及見込み面積 1,500ha



図 各試験地における「北育22号」の枯ちょう期（「トヨシロ」との差、日）および規格内いも重（「トヨシロ」対比、%）

注1) ●は試験研究機関、◆は現地委託試験

5. 栽培上の注意

- (1) 小粒化により低収となる場合があることから、「トヨシロ」より3cm程度株間を広げることが望ましい。ただし、中心空洞の懸念があるので、極端な疎植はさける。
- (2) Yモザイク病の病徴が「トヨシロ」より見えにくいことから、原採種栽培におけるウイルス罹病株抜き取り作業の際は留意する。

※本成果は、平成25年実施の新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発(23033)」および、平成26～29年実施の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成(26090C)」の研究成果である。