

新品種候補 (2021年1月作成)

育種事業課題名：ばれいしょ新品種候補「北育28号」の概要(212451, 622431, 212421)

担当部署：北見農試・研究部・馬鈴しょ牧草グループ、生産技術グループ、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・豆類畑作グループ

キーワード：ばれいしょ、生食用、ジャガイモシストセンチュウ、そうか病、男爵薯

1. 特性一覧表

系統名：「北育28号」 組合せ：男爵薯×北系39号

- 特性： 長所 1) 「男爵薯」並の早生で多収である。
 2) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ。
 3) そうか病抵抗性が優れる。
 4) 塊茎の目が浅い。

短所 なし

普及見込み面積：2,000ha

| 調査地 | 北見農試 (育成地) | | 試験研究機関平均*1 | | 現地試験平均 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-------------|--|-------------|------------|-------------|--------|-----|--|----|--|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| 調査年次 (のべ事例数) | 平成30～令和2年(3) | | 平成30～令和2年(11) | | 令和元～2年(12) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系統・品種名 項目 | 北育28号 | 男爵薯 (対照) | 北育28号 | 男爵薯 (対照) | 北育28号 | 男爵薯 (対照) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 枯ちょう期 | 早 | 早 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 枯ちょう期(月/日) | 8/24 | 9/2 | 8/19 | 8/23 | 8/20 | 8/19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 終花期の茎長(cm) | 59 | 57 | 48 | 48 | 62 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上いも数(個/株) | 9.7 | 10.2 | 10.7 | 12.2 | 8.5 | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上いもの平均重(g) | 119 | 114 | 93 | 80 | 114 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上いも重(kg/10a) | 5,032 | 4,964 | 4,362 | 4,241 | 4,457 | 4,093 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対「男爵薯」比(%) | 101 | | 103 | | 109 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 規格内いも重(kg/10a)*2 | 4,330 | 4,016 | 3,648 | 3,262 | 4,025 | 3,464 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対「男爵薯」比(%) | 108 | | 112 | | 116 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| でん粉価(%) | 16.3 | 15.7 | 15.7 | 14.8 | 14.8 | 14.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 塊茎の特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 形 | 短卵 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 皮色 | 淡ベージュ | 淡ベージュ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 肉色 | 白 | 白 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目の深さ | やや浅 | 深 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 休眠期間 | 長 | やや長 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 塊茎の生理障害 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 褐色心腐の多少*3 | 微 | 微 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中心空洞の多少*3 | 微 | 少 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二次成長の多少*3 | 微 | 微 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 打撲黒変耐性 | 中 | 中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調理特性(水煮) | | | <p>図1「北育28号」と「男爵薯」の規格内いも重の比較*2 □：農試(平成30～令和2年) ●：現地(令和元～2年)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 煮崩れ | 少 | 中 | <p>表1「北育28号」の食味の特徴(ホクレン農総研)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品種・系統名</th> <th colspan="2">粉粘性</th> <th colspan="2">風味</th> </tr> <tr> <th>貯蔵前</th> <th>貯蔵後</th> <th>貯蔵前</th> <th>貯蔵後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北育28号</td> <td>2.3</td> <td>2.4</td> <td>2.6</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>男爵薯</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>きたかむい</td> <td>1.4</td> <td>1.7</td> <td>2.9</td> <td>2.2</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 品種・系統名 | 粉粘性 | | 風味 | | 貯蔵前 | 貯蔵後 | 貯蔵前 | 貯蔵後 | 北育28号 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 男爵薯 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | きたかむい | 1.4 | 1.7 | 2.9 | 2.2 |
| 品種・系統名 | 粉粘性 | | | | | | | 風味 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 貯蔵前 | 貯蔵後 | | | | | 貯蔵前 | 貯蔵後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北育28号 | 2.3 | 2.4 | | | | | 2.6 | 2.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 男爵薯 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| きたかむい | 1.4 | 1.7 | 2.9 | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 剥皮褐変 | 少 | 中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調理後黒変 | 無 | 微 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 肉質 | 中 | やや粉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 病害虫抵抗性 | | | <p>蒸しイモでの官能評価。 「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 n=35。 貯蔵後：令和2年2月 3℃貯蔵 n=42。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジャガイモシストセンチュウ抵抗性 | 有(HI) | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 疫病圃場抵抗性 | 弱 | 弱 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 塊茎腐敗抵抗性 | 中 | 弱*4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yモザイク病抵抗性 | 弱 | 弱 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| そうか病抵抗性 | 中 | 弱 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*1北農研、十勝農試、中央農試、上川農試の4箇所を実施。

*2 規格内いも重は60～260gのいも重。現地試験は中以上いも(60g以上)重。

*3 試験研究機関および現地試験の総平均 *4既往の評価

2. 特記すべき特徴

「北育 28 号」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ生食用系統である。枯ちょう期が「男爵薯」と同じ“早生”の熟期で、「男爵薯」より多収である。そうか病抵抗性が「男爵薯」より強い“中”である。「男爵薯」同様の白肉で、塊茎の目の深さが「男爵薯」より浅い“やや浅”である。

3. 優良品種に採用しようとする理由

ばれいしょは北海道畑作の基幹作物であり、輪作体系維持のためにも、その安定生産が重要である。北海道では昭和 47 年にジャガイモシストセンチュウの発生が確認されて以来、発生面積の増加が問題となっており、対策としてジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の開発および普及が進められている。

平成 30 年度の北海道のばれいしょ作付け面積は 50,800ha で、そのうち 3 分の 1 は生食用・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「男爵薯」である。「男爵薯」は秋まき小麦の前作となりうる早生であり、高い認知度とブランド力から長年にわたりその座を保持し続けている(平成 30 年 8,862ha)。しかし「男爵薯」は、ジャガイモシストセンチュウ感受性であることから、抵抗性品種への置き換えが長年の課題である。さらに、そうか病等の各種病害抵抗性が弱く、塊茎の目が深いなどの栽培・加工面の欠点も多い。

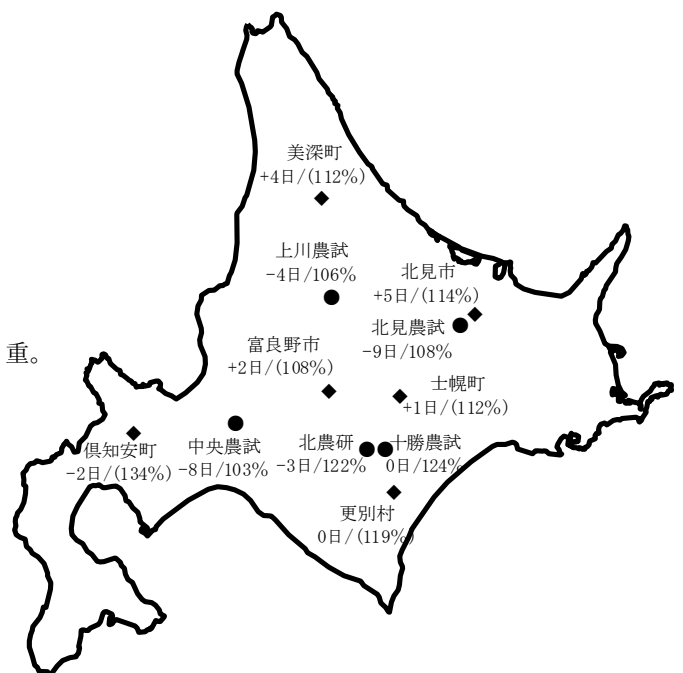
「北育 28 号」は「男爵薯」並の“早生”で、収量性が「男爵薯」より明らかに優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性と“中”程度のそうか病抵抗性を併せ持つ。「男爵薯」同様白肉で、塊茎の目の深さが「男爵薯」より浅いことから、剥皮歩留まりが高く、業務加工用途での優点となる。「男爵薯」ほど風味は強くなくあっさりとした食味で、粉粘性は「男爵薯」と早生白肉品種「きたかむい」の中間で、しっとりとした食感である。

以上のことから、「北育 28 号」を主にジャガイモシストセンチュウ発生地帯の「男爵薯」と置き換えて普及することにより、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加え、北海道畑作の輪作体系維持に貢献できる。

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 2,000ha

試験地
枯ちょう期/規格内重
(注)各々「男爵薯」比。()は中以上いも重。



5. 栽培上の注意点

なし

※本成果は、平成 27～30 年実施の農林水産業・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)「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。