

令和7年度 成績概要書

課題コード（研究区分）： 7101-722431（受託研究（民間））

1. 研究課題名と成果の要約

- 1) 研究成果名：ばれいしょ地域在来品種等「CP15」の特性
（研究課題名：馬鈴しょ輸入品種等選定試験）
- 2) キーワード：ばれいしょ、加工用、スナック、シストセンチュウ抵抗性、スノーデン
- 3) 成果の要約：ばれいしょ「CP15」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性で、Yモザイク病抵抗性およびそうか病抵抗性が「スノーデン」より優れる。でん粉価が「トヨシロ」より高く、比重調整用のスナック加工適性がある。
注) 比重調整用途：スナック加工における製品歩留まり・品質を安定させるため、低比重原料に混合使用する用途。

2. 研究機関名

- 1) 代表機関・部・グループ・役職・担当者名：北見農業試験場・研究部・馬鈴しょ牧草グループ・主査・品田博史
 - 2) 分担試験場：北見農業試験場・研究部・生産技術グループ、中央農業試験場・病虫部・予察診断グループ、十勝農業試験場・研究部・豆類畑作グループ、上川農業試験場・研究部・水稻畑作グループ
 - 3) 共同研究機関（協力機関）：カルビーポテト(株)（農研機構北海道農業研究センター、上川農業改良普及センター、十勝農業改良普及センター、網走農業改良普及センター、カルビー(株)）
3. 研究期間：令和3～5年度（2021～2023年度）

4. 研究概要

1) 研究の背景

ばれいしょ「CP15」は、平成26年にカルビーポテト株式会社にて人工交配を行い、選抜された系統である。令和3年から、道内関係機関において、馬鈴しょ輸入品種等選定試験の生産力検定試験および特性検定試験に供試し、令和4年からは道内各地の現地試験に供試して実用性を検討してきた。中心空洞が多発することがあったが、でん粉価が高く、スナック加工の比重調整用途の適性が優れるため、令和6年度に品種登録出願を行い、同年地域在来品種等の増殖申請の受け入れが決定された（栽培予定地域：オホーツクおよび十勝管内、普及見込み面積：55ha）。

2) 研究の目的

カルビーポテト育成系統のばれいしょ「CP15」について、道内の各地域における生産性、病虫害抵抗性、塊茎品質等の特性を明らかにする。

5. 研究内容

1) 生産力検定試験（R3～5年度）

- ・ねらい：「CP15」の生育・収量性ならびに地域適応性を評価する。
- ・試験項目等：北見農試および道内2場（上川農試、十勝農試）で生産力試験を実施し、生育期節、収量、でん粉価および塊茎の外観・内部品質を評価する。

2) 現地試験（R4～5年度）

- ・ねらい：「CP15」の生育・収量性ならびに地域適応性を評価する。
- ・試験項目等：実施場所は美深町、富良野市、更別村、士幌町、北見市、斜里町の6市町村。生育期節、収量、でん粉価および塊茎の外観・内部品質を評価する。

3) 特性検定試験（R3～5年度）

- ・ねらい：「CP15」の各種病虫害抵抗性および加工適性を評価する。
- ・試験項目等：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性、塊茎腐敗抵抗性、そうか病抵抗性、Yモザイク病抵抗性。

4) 加工適性試験（R元～5年度）

- ・ねらい：「CP15」の加工適性を評価する。
- ・試験項目等：ポテトチップスおよびポテトスナック適性（カルビーポテト実施）。

6. 研究成果

- 1) 試験研究機関3場所の平均で、「CP15」は「スノーデン」と比較して、枯ちよう期はやや早かった。上いも数は多く、上いも平均重は軽かった（表1）。規格内いも重は「スノーデン」比108%で多収であり、でん粉価は「スノーデン」および「トヨシロ」よりも明らかに高かった。
- 2) 現地試験の平均で、「CP15」は「スノーデン」に比べて、枯ちよう期はやや早かった。上いも数は並で、上いも平均重は重かった（表1）。規格内いも重は「スノーデン」比106%で、でん粉価は高かった。「トヨシロ」に比べて、枯ちよう期は遅かった。上いも数も多く、上いも平均重は並。規格内いも重は「トヨシロ」比114%で、でん粉価は高かった。試験研究機関の試験結果と比べると収量構成要素の傾向は異なるが、多収ででん粉価が高い点は一致していた。塊茎品質については中心空洞の多少は「スノーデン」より高い（表2）。また一部試験において中心空洞の甚発生が認められた（図1）。
- 3) 「CP15」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を保持し、なおかつ、そうか病抵抗性が“強”でYモザイク病抵抗性を保持することを明らかにした（表2）。
- 4) 加工適性試験において比重調整用のスナック用途に適性が認められた（表3）。ポテトチップスの加工適性評価は低かった（データ省略）。

＜具体的データ＞

表1「CP15」の農業特性および品質一覧

調査場所	農業試験場平均*1 (3 場延べ 9 箇所)			現地試験平均 (6 市町村延べ11箇所) (3 市町村延べ 6 箇所)			
調査年次	令和 3～5 年			令和 4、5 年			
品種・系統名	C P 1 5	スノーデン	トヨシロ	C P 1 5	トヨシロ	C P 1 5	スノーデン
項目		(比較)	(標準)		(標準)		(比較)
枯ちょう期(月/日)	9/9	9/11	8/28	9/9	8/23	9/11	9/15
終花期の茎長(cm)	66	77	59	70	64	74	83
上いも数(個/株)*2	13.5	11.7	10.6	10.2	9.2	10.4	10.7
上いもの平均重(g)*2	89	97	108	107	108	102	95
上いも重(kg/10a)*2	5,271	4,885	4,914	5,031	4,534	5,016	4,830
対「トヨシロ」比	107	99	100	111	100	-	-
対「スノーデン」比	108	100	101	-	-	104	100
規格内いも重(kg/10a)*3	4,537	4,184	4,290	4,611	4,037	4,562	4,312
対「トヨシロ」比	106	98	100	114	100	-	-
対「スノーデン」比	108	100	103	-	-	106	100
でん粉価	19.4	14.2	16.0	18.4	15.8	19.6	14.2

*1: 北見農試、十勝農試、上川農試の3箇所を実施。^{*2}: 60g以上のいも。

*3: 60～340gのいも。現地試験は中以上(60g以上)のいも。

表2「CP15」の塊茎品質および病虫害抵抗性一覧

品種・系統名	CP15	スノーデン (比較)	トヨシロ (標準)
項目			
塊茎の特性			
形	短卵	円	卵
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	浅	やや浅	浅
休眠期間	長	やや長	長
褐色心腐の多少 ^{*1}	微	微	少
中心空洞の多少 ^{*1}	少	微	少
二次成長の多少 ^{*1}	微	微	少
打撲黒変耐性 ^{*2}	中	(やや弱)	中
病虫害抵抗性			
ジャガイモシストセンチュウ	有(HI)	無	無
塊茎腐敗 ^{*2}	強	(強)	弱
そうか病 ^{*2}	強	(中)	(弱)
疫病 ^{*2}	弱	(弱)	弱
Yモザイク病 ^{*2}	強	(弱)	弱

*1: 試験研究機関および現地試験の総平均。

*2: ()過年度試験による既往の評価。

表3 スナック適性加工試験結果(カルビーポテト)

試験名	実施年	評価 ³⁾	コメント
ラボ	2019	□	手作り試作にて良好
パイ	2020	△～	100%使用は厳しい
ロット ¹⁾		×	混合使用適性は見込まれる
本	2021	□	良好
ライン ²⁾	2023	□	可能性が高い

1) 100%使用試験、2)混合使用試験、

3) □: 使用可能レベル、△: やや不良、×: 不良。

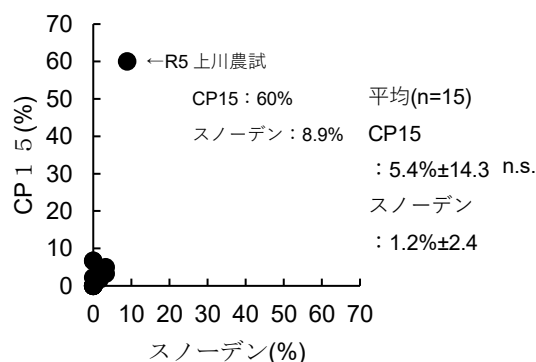


図1「CP15」と「スノーデン」の中心空洞発生率の比較

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

- ・本成果は、生産現場での品種選定や「CP15」の安定生産に活用する。
- ・「CP15」は中心空洞が多発することがあるため、多肥や疎植を避ける。
- ・「CP15」の育成は、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（戦略的スマート農業技術の開発・改良事業）（R4～6年度）「ばれいしょの輸出を促進するジャガイモシストセンチュウ類低減・管理技術の開発（SA2-104P）」の研究成果である。

2) 残された問題とその対応 なし

8. 研究成果の発表等 なし