

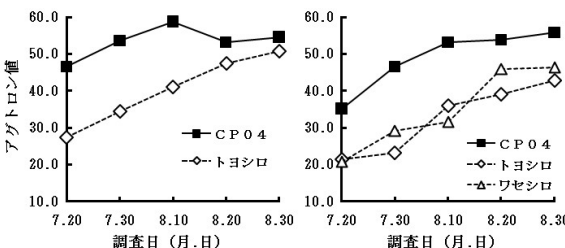
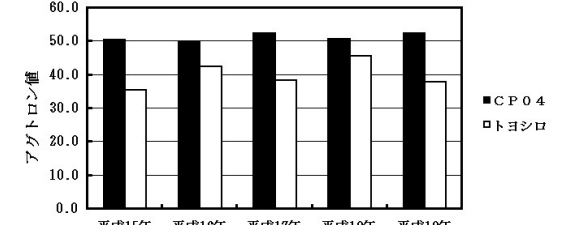
ばれいしょ新品種候補系統「C P O 4」の概要

北海道立中央・上川・道南・十勝・北見農業試験場
北海道種馬鈴しょ協議会

1. 特性一覧表

系統名	ばれいしょ「C P O 4」 (原品種名：Andover)	交配組合せ	Allegany×Atlantic カルビーポテト(株)が平成7年に導入し、平成16年から19年に各種試験を行った(平成17年は中断)。
特性	長所 1. 早掘り、普通掘りにおけるポテトチップ加工適性が優れる 2. 「トヨシロ」より9℃貯蔵後のポテトチップ加工適性が優れる 3. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ 4. そうか病抵抗性が“中”である	短所 1. 開花期以降にウイルス病様の生理障害が発生することがある 2. 低収である	

採用県及び普及見込み面積 北海道 100 ha

調査地	北見農試			農業試験場平均 ^{*1}		現地試験平均 ^{*1}	
調査年次	平成16、18、19年			平成16、18、19年		平成18、19年	
系統・品種名	C P O 4	トヨシロ (対照)	ワセシロ (対照)	C P O 4	トヨシロ (対照)	C P O 4	トヨシロ (対照)
項目							
枯凋期	中早生	中早生	中早生(早生)				
枯凋期(月・日)	9.5	9.6	9.8	9.4	9.6	9.1	9.3
終花期の茎長(cm)	46	49	60	55	60	61	64
上いも数(個/株)	8.6	8.7	8.9	10.7	10.9	9.2	10.1
上いも重(kg/10a)	3,762	4,251	4,855	4,385	4,974	4,264	4,759
対標準比(%)	89	100	115	88	100	90	100
規格内いも重(kg/10a)	3,433	3,931	4,247	3,811	4,268	3,787 ^{*2}	4,217 ^{*2}
対標準比(%)	87	100	110	89	100	90	100
規格内率(%)	91	92	87	87	86	89 ^{*2}	89 ^{*2}
M、L規格率(%) ^{*3}	82	77	71	77	71	—	—
上いも平均一個重(g)	99	109	123	95	106	104	106
でん粉価(%)	14.5	17.2	16.4	14.4	16.8	14.0	16.0
塊茎の特性							
形	球	扁球	扁球				
皮色	黄褐	黄褐	白黄				
肉色	白	白	白				
目の深さ	浅	浅	深				
休眠期間	長	長	長(やや長)				
褐色心腐の多少 ^{*4}	微	微(無)	微(無)				
中心空洞の多少 ^{*4}	微	微	微				
二次生長の多少 ^{*4}	微	微(無)	微(無)	図 導入者におけるポテトチップ加工適性調査成績 上段：早掘り調査(左：平成18年、右：平成19年) 下段：普通掘り調査			
打撲黒変耐性 ^{*5}	やや弱	やや弱	—				
ポテトチップ加工適性 ^{*6}							
早掘り	良	中	中				
普通掘り	良	やや良	中				
9℃貯蔵後	やや良	中	やや不良				
病虫害抵抗性 ^{*7}							
ジャガイモシストセンチュウ	強(H1)	弱(h)	弱(h)				
疫病圃場抵抗性	弱	弱	弱				
塊茎腐敗	中	やや弱	弱				
Yモザイク病	弱	弱(中)	弱(中)				
そうか病	中	弱	弱				

注：1) ^{*1} 試験箇所数は、農業試験場は延べ11ヶ所、現地試験は延べ15ヶ所

2) ^{*2} 中以上いも重および中以上いも率の成績

3) ^{*3} ポテトチップ加工に適する規格の比率

4) ^{*4} 各試験地の結果による(「ワセシロ」については北見農試のみ)

5) ^{*5} 北農研センターの結果による

6) ^{*6} 各試験地の結果による。早掘りは枯凋期の2～3週間程度前、普通掘りは収穫適期(枯凋後)、9℃貯蔵後は2～3月

7) ^{*7} 特性検定試験等の成績による

8) 括弧内はばれいしょ種苗特性分類調査報告書(昭和56年)の分類による(「—」は未記載)

2. ばれいしょ「C P O 4」の特記すべき特徴

ばれいしょ「C P O 4」は加工（チップ）用系統で、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持つ。枯凋期はほぼ「トヨシロ」並の中早生で、収量性は「トヨシロ」より低い。ポテトチップ加工適性は高く、特に早掘り、普通掘りでのチップカラーは「トヨシロ」、「ワセシロ」を上回る。

3. 優良品種に採用しようとする理由

近年、北海道におけるばれいしょは作付面積、生産量とも減少傾向にあり、特に生食用、でん粉原料用においてその割合が大きい。その中でポテトチップ用は平成に入ってから以降安定して20万トン台後半の消費量で推移しており、ばれいしょ消費における重要な位置を占めるとともに、今後の需要拡大も期待できる用途である。

現在の道産ポテトチップ用原料としては、塊茎の肥大や枯凋期が最も早い「ワセシロ」が早掘りや収穫直後に使用され、その後主力品種である「トヨシロ」が中心となり、次年3月あたりからは長期貯蔵後のチップ品質に優れる「スノーデン」などが、本州産に切り替わる6月頃まで使用される。

この中で、「ワセシロ」はチップに褐変が発生しやすい他、貯蔵後の使用やチップ以外のスナック製品に向かないため使用が極めて限られ、作付面積が減少している。一方、ポテトチップ、スナック製品に使用される「トヨシロ」は完熟に至らないとチップカラーが悪いため早掘りには向かない。さらに、ポテトチップ用の多くの品種は現在発生面積が増加し続けているジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性を持たないため、作付面積の増大は難しくなっている。このため、より早い時期からのポテトチップ加工に使用でき、高品質で汎用性のあるジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ優良な品種の開発・導入による生産増大は緊急の課題となっている。

「C P O 4」は「トヨシロ」並の枯凋期で、早掘り、普通掘りでのチップカラーは「ワセシロ」、「トヨシロ」より優れる。塊茎品質も良く、「トヨシロ」と比較して原料不良率が低いとため、工場ラインでの評価も高い。また、低温での長期貯蔵には向かないが、「トヨシロ」より9℃貯蔵後のチップカラーがやや優れ、2～3月までの使用も可能であり、さらにチップ以外のスナック製品への適性もあるため原料の需給調整という点において柔軟な対応が可能となる。「トヨシロ」より低収ではあるが、品質の高さ、原料不良率の低さは価格設定への有利性があり、でん粉価の低さも、製品の製造上は問題のない範囲である。またその他にも、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ち、そうか病にも中程度の抵抗性を有するため、特に早掘りの多い地域や、これらの病害虫発生地域を中心とした普及が期待できる。

以上のことから、「C P O 4」を北海道の優良品種とし、ポテトチップ原料用「ワセシロ」、「トヨシロ」の一部に置き換えることにより、高品質原料の安定供給が可能となり、道産ばれいしょ栽培の振興に寄与するものと考えられる。

4. 普及見込み地帯

北海道の加工用ばれいしょ栽培地帯

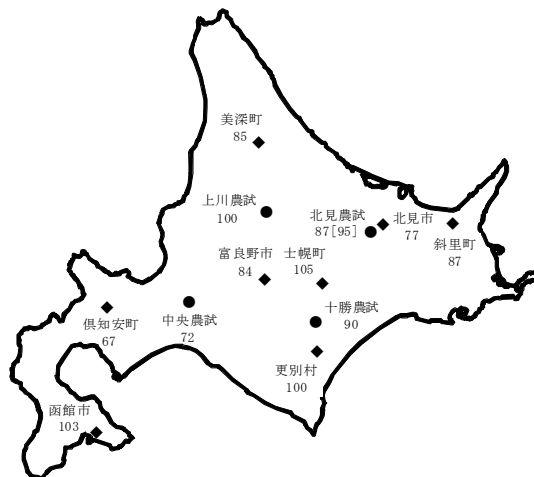


図 普及見込み地帯における「C P O 4」の規格内いも重、中以上いも重の「トヨシロ」、「ワセシロ」対比 (%)

注：1) 数値は「トヨシロ」対比であり、[]は「ワセシロ」対比

2) ●は道立農業試験場で規格内いも重対比、◆は現地委託試験で中以上いも重対比

3) 道立農業試験場は平成16、18、19年の平均（中央農試のみ平成16、18年の平均）。現地委託試験は平成18、19年の平均（倶知安町は平成18年のみ）

5. 栽培上の注意

- 1) 開花期以降にウイルス病様（モザイク、えそ斑、葉巻症状）の生理障害が発生することがある。特に干魃条件下や乾燥しやすい圃場で多発する傾向があるので、保水力が高く肥沃な圃場を選択し、適切な肥培管理に努める
- 2) 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、生理障害との区別に留意する。