

平成22年度ばれいしょ加工適性研究会  
試験・評価結果の総括

(株)ニチレイフーズ

1. 全体的な試験・評価結果

夏の猛暑の影響で、男爵は、例年よりもライマン価が低下しており、今回試験したジャガイモも同様の影響を受けていると思われた。特に、北系39号では、中心空洞が見られた。北系39号は、男爵と良く似た肉色で、食感も粉質系だったが、強い渋味がありコロッケとして不適だった。

コロッケ向きと評価されたのは、北系40号とHP04の2品種。しかしながら、風味は、男爵より、やや劣っていた。

長系138号は、強い黄色（ややオレンジ）の肉色が特徴的で、甘さが強い。貯蔵により甘味・風味が増し、食味評価は上がった。男爵とは方向性が異なるため、インカのめざめのようなバリエーションの一つとして考えれば面白いかもしれない。2月の時点で、芽が出ており、貯蔵性が問題となる。

勝系28号は、肉質は粘質で水っぽさがやや強く、コロッケ向きではなかったが、紫色の肉色が特徴的であった。

2. 課題

- ・ 男爵と同等以上の味風味を持つ品種の選抜

3. 品種への要望等

- ・ 男爵と類似の味風味を持つ
- ・ 男爵よりも味風味が強い
- ・ 貯蔵安定性が高い
- ・ 芽が少ない or 芽がない
- ・ 大きさ、形状が均一である
- ・ 多収穫である
- ・ 病虫抵抗性である
- ・ 緑化しにくい
- ・ 打撲に強い

以上

ポテトコロッセ製造工程図

馬鈴薯

↓

洗浄

↓

蒸煮(100°C)

↓

裏ごし+剥皮

↓

成型

↓

打ち粉付け

↓

卵付け

↓

パン粉付け(市販のドライパン粉を使用)

↓

凍結-35°C

↓

冷凍保存(約-25°C)

配合	(g)	(%)
馬鈴薯	68.0	84.9
打ち粉	1.1	1.4
卵	5.5	6.9
パン粉	5.5	6.9
計	80.1	100.0

---

調温(-18°C、一晚)

↓

油ちょう(180°C、5分)

↓

放置(室温、1時間)

↓

官能評価

平成22年度加工適性評価・調査報告

2011年3月8日

調査年月 2010年7月 成分分析  
 2010年7月 試作・評価  
 標準品種 男爵  
 貯蔵開始 2009年10月26日(男爵)、2010年6月24日(長系138号、西海38号)  
 貯蔵温度 約3℃

試験段階: 予備試験  
 用途: コロッケ(冷凍食品)  
 担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		男爵					長系138号					西海38号					
分析結果	水分	78.0 %					78.3 %					80.3 %					
	ライマン価	16.6 %					14.9 %					13.5 %					
	糖分	シヨ糖	0.43 %					1.62 %					0.42 %				
		還元糖	1.62 %					0.84 %					1.92 %				
コロッケ調理条件	蒸煮温度	100 ℃					100 ℃					100 ℃					
	蒸煮時間	35 分					35 分					35 分					
	油ちょう温度	180 ℃					180 ℃					180 ℃					
	油ちょう時間	5 分					5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					黄色					淡黄色					
	肉質	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	
	ホクホク感	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	舌ざわり	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	
	風味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	食味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	肉色	白色					黄色					淡黄色					
コロッケ	ホクホク感	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	水っぽさ	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	甘味	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	風味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	食味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	適性判定	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
		悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
総合評価	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2		
コメント	甘味が増したためか風味が良い。					明るい橙色が特徴的。ひねの男爵と遜色ないほど甘さあり。男爵とは異質。					やや黄色い肉色。えぐみを感じる人あり。皮が非常に剥がれやすい。						

※男爵を基準(0)として評価を実施

平成22年度加工適性評価・調査報告

2011年3月8日

調査年月 2010年11月 成分分析(男爵)

2011年2月 試作・評価

標準品種 男爵

貯蔵開始 2010年10月25日(男爵)、6月24日(長系138号、西海38号)

貯蔵温度 約3℃

試験段階: 予備試験

用途: コロッケ(冷凍食品)

担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		男爵					長系138号					西海38号					
分析結果	水分	77.4 %					78.3 %					80.3 %					
	ライマン価	13.8 %					14.9 %					13.5 %					
	糖分	シヨ糖	0.54 %					1.62 %					0.42 %				
		還元糖	0.98 %					0.84 %					1.92 %				
コロッケ調理条件	蒸煮温度	100 ℃					100 ℃					100 ℃					
	蒸煮時間	35 分					35 分					35 分					
	油ちょう温度	180 ℃					180 ℃					180 ℃					
	油ちょう時間	5 分					5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					黄色					淡黄色					
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	ざらつく	ざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
コロッケ	肉色	白色					黄色					淡黄色					
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	水っぽさ	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
コメント	男爵特有の風味が強い					強い黄色(ややオレンジ)の肉色が特徴的で、甘さが強い。					やや黄色い肉色。若干甘さがあるが目立った特長はない。粘質で水っぽい。						

※男爵を基準(0)として評価を実施

平成22年度加工適性評価・調査報告

2011年3月8日

調査年月 2010年11月 成分分析  
2011年2月 試作・評価

試験段階: 予備試験

標準品種 男爵

用途: コロッケ(冷凍食品)

貯蔵開始 10月21日(勝系27号、勝系28号)

担当: (株)ニチレイフーズ

貯蔵温度 約3℃

評価項目		勝系27号					勝系28号					
分析結果	水分	83.2 %					82.7 %					
	ライマン価	14.4 %					11.8 %					
	糖分	シヨ糖	0.26 %					0.54 %				
		還元糖	1.07 %					0.81 %				
コロッケ調理条件	蒸煮温度	100 ℃					100 ℃					
	蒸煮時間	45 分					40 分					
	油ちょう温度	180 ℃					180 ℃					
	油ちょう時間	5 分					5 分					
蒸し	肉色	淡黄色					紫色					
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
コロッケ	肉色	淡黄色					紫色					
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	水っぽさ	弱い	弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	弱い	変わらない	やや強い	強い	
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
コメント	サツマイモのような皮色、黄色い肉色。粘質系で食味・風味の特徴が弱い。                 紫色の肉色が特徴。コロッケにするとやや薄くなる。肉質は粘質で水っぽさが強め。											

※男爵を基準(0)として評価を実施

平成22年度加工適性評価・調査報告

2011年3月8日

調査年月 2010年11月 成分分析  
2011年2月 試作・評価

標準品種 男爵

貯蔵開始 10月22日(北系39号、40号、HP04)

貯蔵温度 約3℃

試験段階: 予備試験

用途: コロッケ(冷凍食品)

担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		北系39号					北系40号					HPO4					
分析結果	水分	78.0 %					80.4 %					78.4 %					
	ライマン価	16.5 %					14.1 %					15.1 %					
	糖分	シヨ糖	0.17 %					0.16 %					0.39 %				
		還元糖	1.03 %					0.77 %					0.88 %				
コロッケ調理条件	蒸煮温度	100 ℃					100 ℃					100 ℃					
	蒸煮時間	45 分					45 分					40 分					
	油ちょう温度	180 ℃					180 ℃					180 ℃					
	油ちょう時間	5 分					5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					白色					白色					
	肉質	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	粘質 -2	やや粘質 -1	変わらない 0	やや粉質 +1	粉質 +2	
	ホクホク感	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	舌ざわり	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	ざらつく -2	ややざらつく -1	変わらない 0	滑らか +1	滑らか +2	
	風味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	食味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	適性判定	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
コロッケ	肉色	白色					白色					白色					
	ホクホク感	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	水っぽさ	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	甘味	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	弱い -2	やや弱い -1	変わらない 0	やや強い +1	強い +2	
	風味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	食味	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
	適性判定	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	
総合評価	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2	悪い -2	やや悪い -1	変わらない 0	やや良い +1	良い +2		
コメント	男爵と良く似た肉色で、食感も粉質系だが、強い渋味がありコロッケとして不適。					男爵と似た肉色。食感は粉質系。独特の風味があり、評価は分かれた。					肉色は白。食感はホクホク感が強めでコロッケ向きだが、ざらつくという意見も。						

※男爵を基準(0)として評価を実施