

ばれいしょ加工適性研究会評価結果総括

2015年1月15日

北海道新進アグリフーズ株式会社

1. 全体的な評価

【歩留り評価】

スチームピーラーによる歩留りは全体的に良い。トリミングにおいては、勝系38号、北海106、107号、西海41号が良く、勝系36、39号、北系56号は汚くトリミング時間が掛かった。また、ピーリング後のイモの外見では判断できなかったが、北系52号、北育22号、西海37号はイモの肉質が硬く、トリミングナイフの刃が入りにくかった為、作業効率が落ちていた。他、北系57号、西海40号は可もなく不可もなくと言ったところであった。

【離水評価】

経日30日後までの途中経過だが、勝系38号、西海40、41号はかなり多かった。北海106号、西海37号は8g程度とやや目立っているが特に問題はない。但し今後の60日、90日経過と長期保存イモの離水が多くなるかが判断としてキーとなる。他は今のところ全く問題ないと判断できる。

【食味評価】

西海37号が美味しい。西海40、41号は離水が多いため食感が悪い部分がある為、やや劣るが、離水が無ければ食味も良い評価になりうる。勝系38号、北系56、57号、北育22号は美味しくない評価となった。

2. 課題

- ・弊社のチルドポテトは製品後、加工することが多く、その加工次第で（油調やサラダ、煮物等々）味の評価が違う事がある。但し、弊社のチルドポテトは酸味が無く、甘みのある製品が好まれる傾向にある。
- ・大玉傾向だと歩留が良い為、各品種とも同じような大きさ（又はバラツキ）で比較すると更に良い評価ができる。
- ・長期保存したときの（旧穀：出来れば6～8月くらい）加工適性評価も行った上で判断したほうが良い。

3. 品種の要望等

- ・芽が浅く、皮が剥きやすいもの
 - ・打撲痕になりにくく、病気に強いもの
 - ・長期保存での劣化や変化が少ないもの
 - ・加工歩留が良いもの
 - ・製品での軟化・離水が少ないもの
 - ・製品にした時、酸味が少なく甘みのあるもの
- ★加工適性サンプルの種類を全体的に抑えて欲しい

全体で7種類程度であれば良いがそれ以上は、作業的に厳しい

ばれいしょ加工適性報告

2015年1月15日

北海道新進アグリフーズ株式会社

1. 加工系統名

育成機関名	品種・系統名	試験種類	備考
北農研	勝系36号	ラボ試験(予備試験)	19.0kg
	勝系38号	ラボ試験(予備試験)	19.0kg
	勝系39号	ラボ試験(予備試験)	19.0kg
	北海106号	ラボ試験(本試験)	47.5kg
	北海107号	ラボ試験(本試験)	47.5kg
北見農試	北系52号	ラボ試験(予備試験)	50.5kg
	北系56号	ラボ試験(予備試験)	20.5kg
	北系57号	ラボ試験(予備試験)	20.0kg
	北育22号	ラボ試験(本試験)	50.5kg
長崎農林技術開発センター	西海37号	ラボ試験(予備試験)	20.0kg
	西海40号	ラボ試験(予備試験)	20.0kg
	西海41号	ラボ試験(本試験)	20.0kg

2. 加工方法・条件

製造工程(チルドポテト)

原料保管 → 洗浄 → 剥皮 → 水漬 → トリミング →
 ダイスカット → ブランチング → 冷却 → 真空包装 →
 殺菌 → 冷却 → 冷蔵保管

加工条件

剥皮方法: スチームピーラー
 ダイスサイズ: 15mm角
 ブランチング温度・時間: 87℃・7分
 包装: 1kg/袋
 殺菌温度・時間: イモの中心温度80℃以上、達温状態20分以上
 冷蔵保管: 1℃~10℃保管

3. 評価方法

- ・加工の適性はNB品のトヨシロと北アカリダイスを同条件で作製し、歩留りの比較で判断する。
- ・製品試験は製造日翌日と30・60・90日で一般生菌数、大腸菌群と離水量を検査。
- ・官能評価は社員数人で「色調・肉質・臭い・食味・甘味・酸味」を検査し、平均評価で判断する。
- ・ラボの本試験の原料は6~8月に再度加工し、適性を評価する。(北海106号、北海107号、北系52号、北育22号)

4. 評価結果

系 統 名	最終歩留 (%)	ライマン 価	最大離水 (g)	食 味	評 価
勝系36号	75.9%	17.2	7.2	悪い 普通 良い 	ピーリング後は全体的に汚い印象。褐色心腐れは5個程度あった。
勝系38号	63.3%	12.6	19.8	悪い 普通 良い 	ピーリング後のトリミングはそれほど手間取らなかった。褐色心腐れは2個程度。
勝系39号	78.7%	14.6	0.0	悪い 普通 良い 	ピーリング後のイモはピンク色のマダラ模様が多く、ややトリミングに手間取った。褐色心腐れは1個と少なめ。
北海106号	61.3%	17.4	8.1	悪い 普通 良い 	非常にキレイでトリミング時間もかなり少なかった。内部異常も見当たらなかった。
北海107号	69.5%	13.7	2.3	悪い 普通 良い 	北海106号よりはトリミング時間が掛かったが、全体的にキレイな印象。褐色心腐れは1個程度。
北系52号	71.0%	16.3	2.2	悪い 普通 良い 	イモ自体はそれほど、汚い印象はないが、ナイフを入れると非常に肉質が硬くトリミングしづらい為、手間取った。内部異常は見当たらなかった。
北系56号	73.8%	16.1	0.5	悪い 普通 良い 	ピーリング後はやや汚い印象、トリミングは多品種に比べて中間くらいの手間取り加減。褐色心腐れは1個程度。
北系57号	79.5%	17.2	0.0	悪い 普通 良い 	北系56号とほぼ同じ評価。但し56号よりトリミング時間はかかった。内部異常は見当たらなかった。
北育22号	64.1%	15.4	4.6	悪い 普通 良い 	肉質が硬く、ナイフの刃が入りにくく、トリミング時間が掛かった。中心空洞は6個程度とやや多め。
西海37号	63.9%	16.5	8.4	悪い 普通 良い 	肉質が硬く、トリミング時間が掛かった。中心空洞が非常に多かった。(多すぎてカウントせず)
西海40号	59.0%	13.9	62.6	悪い 普通 良い 	西海41号よりは汚いが多品種よりは比較的キレイでトリミング時間も短め。中心空洞は1個。
西海41号	63.7%	12.4	25.4	悪い 普通 良い 	比較的キレイでトリミング時間は短め。中心空洞は1個。

※[]は7月に保存適性の確認を行った結果の数値

別紙資料1
製造評価

	勝系36号	勝系38号	勝系39号	北海106号	北海107号	北系52号	北系56号	北系57号	北育22号	西海37号	西海40号	西海41号
ライマン価	17.2	12.6	14.6	17.4	13.7	16.3	16.1	17.2	15.4	16.5	13.9	12.4
原料投入量 (kg)	19.0	19.0	19.0	20.0	20.0	20.0	20.5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
ピーラー後 重量(kg)	16.9	16.0	16.5	14.3	16.0	17.6	18.2	19.0	18.0	16.6	16.0	16.6
ピーリング 歩留(%)	88.7%	84.3%	86.9%	71.7%	80.2%	87.9%	88.7%	94.8%	90.1%	82.9%	80.2%	83.1%
トリミング 重量(kg)	16.0	15.8	16.1	14.1	15.4	16.8	17.0	17.8	16.6	14.4	15.6	15.9
トリミング 歩留(%)	84.1%	82.9%	84.9%	70.5%	76.9%	84.2%	82.8%	88.9%	82.8%	71.8%	78.1%	79.5%
最終重量 (kg)	14.4	12.0	15.0	12.3	13.9	14.2	15.1	15.9	12.8	12.8	11.8	12.7
最終歩留 (%)	75.9%	63.3%	78.7%	61.3%	69.5%	71.0%	73.8%	79.5%	64.1%	63.9%	59.0%	63.7%

※[]は7月に保存適性の検査を行った結果の数値

細菌検査

ブランク品（トヨシロ、北アカリ）含め全アイテムの細菌検査の製造日翌日、30日後、60日後
は一般生菌数：<300 (0)、大腸菌群：陰性であった。

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

離水検査

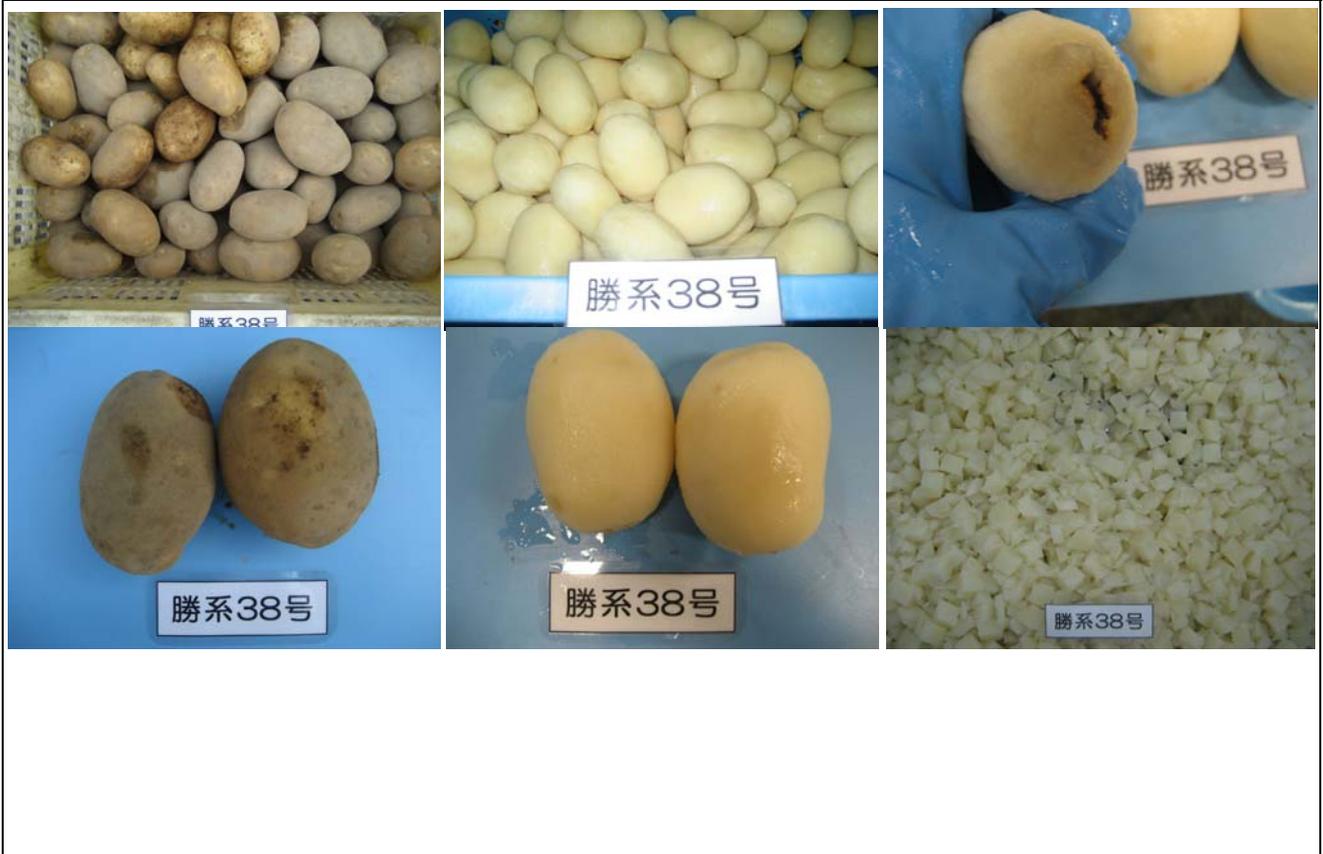
	ブランク (トヨシロ)	ブランク (北アカリ)	勝系36号	勝系38号	勝系39号	北海106号	北海107号	北系52号	北系56号	北系57号	北育22号	西海37号	西海40号	西海41号
製造翌日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	15.4	7.9
30日後	0.3	0.1	7.2	19.8	0.0	8.1	2.3	2.2	0.5	0.0	4.6	8.4	62.6	25.4
60日後														
90日後														

※単位 g

工 程 写 真



工 程 写 真



工 程 写 真



工 程 写 真



別紙資料2-3

品 種 北海107号 (北農研)

加工日 2014/12/10

工 程 写 真



品 種 北系52号 (北見農試)

加工日 2014/12/11

工 程 写 真



工 程 写 真



工 程 写 真



別紙資料2-5

品 種 北育22号 (北見農試)

加工日 2014/12/9

工 程 写 真



品 種 西海37号 (長崎農林技術開発センター) 加工日 2014/12/9

工 程 写 真



別紙資料2-6

品 種 西海40号 (長崎農林技術開発センター) 加工日 2014/12/9

工 程 写 真



品 種 西海41号 (長崎農林技術開発センター) 加工日 2014/12/9

工 程 写 真

