

## 試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：貯蔵サツマイモの出荷洗浄時における皮むけの発生要因と軽減対策			
<p>[要約] 貯蔵サツマイモの出荷洗浄時の皮むけの発生は、品種では「べにはるか」に多い。貯蔵条件では 14℃で保湿したもので貯蔵 4 週間前後に増加し、8 週間後には減少する。栽培条件の影響は小さい。軽減対策として、キュアリング処理や出荷洗浄前の 1 日間の低温（11℃）、やや高温（18℃）、低湿度（70%）保管及び天日干しが有効である。</p>			
キーワード サツマイモ、べにはるか、皮むけ、貯蔵、対策			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター 水稻・畑地園芸研究所 畑地利用研究室	
	協力機関	農林総合研究センター 流通加工研究室、印旛農業事務所	
実施期間	2014 年度～2016 年度		

### [目的及び背景]

サツマイモの出荷洗浄時における皮むけの発生は、収穫直後には少ないものの、貯蔵 1 か月頃のイモに多い。貯蔵出荷中心の本県サツマイモ産地において、皮むけ発生は商品性や作業性の低下を招いている。特に、近年作付けが増加している「べにはるか」における皮むけが問題化し、産地からはその防止対策が求められている。

そこで、「べにはるか」を中心に皮むけの発生要因と防止対策を明らかにする。

### [成果内容]

- 1 出荷洗浄時の皮むけの発生は、他の品種に比べて「べにはるか」で多い（写真 1、表 1）。
- 2 皮むけの発生は、14℃・保湿の貯蔵条件で貯蔵 4 週間前後に増加し、8 週間後には減少する（表 2）。顕微鏡観察では、発生イモの周皮に皮浮き症状が見られる（写真 2）。
- 3 生育期間や施肥量など栽培条件は、皮むけの発生にほとんど影響しない（データ略）。
- 4 キュアリング（32℃多湿 5 日間）処理や出荷洗浄前 1 日間の低温（11℃）、やや高温（18℃）、低湿度（70%程度）保管及び天日干しで、皮むけの発生が軽減する（表 3、表 4）。

### [留意事項]

- 1 サツマイモの好適貯蔵条件は、温度 13～16℃、相対湿度 90～95%（保湿）である。
- 2 1 か月以上におよぶ長期間の低温（11℃）貯蔵では腐敗、やや高温（18℃）貯蔵では萌芽、低湿度（70%程度）貯蔵では皮色が暗黒化し、いずれも商品性を損なう。

### [普及対象地域]

県内全域

### [行政上の措置]

### [普及状況]

[成果の概要]



写真1 貯蔵後出荷洗浄時の「べにはるか」の皮むけ

表1 各品種の貯蔵4週間後における皮むけ発生

品種	皮むけ発生率(%)	発生度
べにはるか	28.8	9
ベニアズマ	10.3	3
高系14号	10.6	3
シルクスイート	6.1	2

注1) 平成27年6月5日植付け、10月23日収穫後、14℃貯蔵庫に入庫  
 2) いもコンテナ内をポリフィルムで包装して保湿(ポリ内包)  
 3) 皮むけは、1区当たりM・L品約30本の3反復で調査  
 4) 水圧一定の高圧動噴を用い、いもを1本ずつ回しながら洗浄  
 5) 皮むけの程度を指数0(無・微)～4(甚)の5段階で判定  
 $発生度 = [\sum (指数 \times いも数) / (全いも数 \times 4)] \times 100$

表2 貯蔵温度の違いと「べにはるか」の皮むけ発生

貯蔵温度	貯蔵4週間後		貯蔵8週間後	
	発生率(%)	発生度	発生率(%)	発生度
11℃	0.0	0	0	0
14℃	30.9	8	0	0
18℃	8.1	2	0	0

注1) 平成27年6月5日植付け、10月26日収穫  
 2) 貯蔵、皮むけ判定等は、表1の注2)～5)に同じ

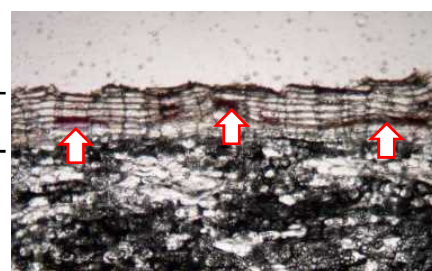


写真2 皮むけいもの周皮  
 注) ↑印は皮浮き部分

表3 キュアリング処理による貯蔵4週間後の「べにはるか」の皮むけ発生

試験区	皮むけ発生率(%)	発生度
対照(14℃保湿)	58.2	31
キュアリング	48.9	20

注1) 平成28年5月12日植付け、10月3日収穫  
 2) キュアリング区は、32℃多湿条件5日間処理  
 3) 貯蔵、皮むけ判定等は表1の注2)～5)に同じ

表4 出荷洗浄前の保管条件(1日間)の違いと「べにはるか」の皮むけ発生

試験区	皮むけ発生率(%)	発生度
対照(14℃保湿)	58.3	22
11℃貯蔵庫	16.7	6
天日干し→室内	25.0	8
室内(低湿度)	33.3	13
18℃貯蔵庫	37.5	13
14℃貯蔵庫(保湿なし)	54.2	18

注1) 平成28年10月21日収穫の香取市生産者のいも  
 2) 35日貯蔵後の保管は、対照区を除いてポリ内包なし  
 3) 1区24本反復なし(11月25日処理、翌日調査)  
 4) 天日干し(6時間)の気温7～13℃、湿度58～75%  
 5) 室内の気温3.2～11.4℃、湿度63～95%  
 6) 洗浄及び皮むけ判定は表1の注4)、5)に同じ

[発表及び関連文献]

- 1 新品種活用による産地育成を目指したサツマイモの高品質生産技術・販売促進支援の手引き(千葉県農林水産技術会議技術指導資料、平成26年度)
- 2 平成29年度試験研究成果発表会(野菜Ⅲ部門)

[その他]

平成25年度試験研究要望課題(提起機関: 印旛農業事務所)