

1.はじめに

宮城県では、ホウレンソウの機能性表示販売を実現するために、「革新的技術開発・緊急展開事業(平成28年～平成30年)」として「健康の維持増進に有用な機能性成分高含有野菜の栽培実証と機能性表示食品の開発」の試験研究を継続しています。

その一環として、「ちぢみほうれんそう(寒締めほうれんそう)」として作付される開張性品種の中に、ルテイン含有量が高く機能性表示販売に好適な品種があるかどうか調査しました。

2.試験概要

試験場所は、宮城県農業・園芸総合研究所内(宮城県名取市)パイプハウスで、2016年10月3日播種では「雪美菜02」、「他品種A(対照品種)」、「他品種B」、「他品種C」、「他品種D」、2017年8月30日播種ではさらに「他品種E」を加えて供試しました。栽植密度は、3,500株/a、CDUたまご化成S555を10aあたり分量で窒素15kg分、全量基肥で施用しました。

その結果、2016年と2017年ともに最

もルテイン含有量が高かった品種は、「雪美菜02」でした。他品種Aよりもルテイン含有量が56～68%程度高く、他の開張性品種と比較しても安定して高いルテイン含有量を示しました。そして、一株重、最大葉長が「他品種D」よりもやや大きく、「他品種A」よりも小さい中早生品種で生育はやや緩慢でした。また、「雪美菜02」は他の開張性品種と比較して葉色が特に濃く、収穫後期も葉の黄化が少ないため、在圃性、外観品質にも優れる品種でした。以上のことから、「雪美菜02」は、ルテイン含有量が高く、在圃性に優れる長期間出荷可能な品種であり、機能性表示販売に好適な品種と考えられます。

3.おわりに

現在は、平成30年度中に届出書類の整備、提出を行うべく、農研機構 食品研究部門及び野菜花き研究部門、宮城県農林水産部農業振興課、全国農業協同組合連合会宮城県支部、現地生産者と協同で機能性表示のパッケージ内容、生産管理体制等の項目についての書類整備を行っています。今後も現地生産者、販売業者、行政機関及び研究機関とが連携し、宮城県産「ちぢみほうれんそう」の更なる付加価値向上を目指していきたいです。

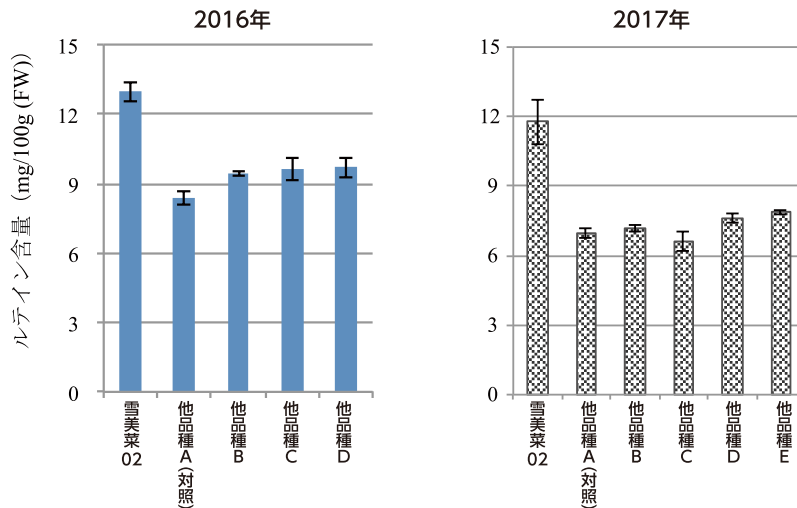


図1 ホウレンソウ開張性品種のルテイン含有量品種間差

表1 ホウレンソウ開張性品種の収量データ

品種	一株重 (g)	最大葉長 (cm)	葉身長 (cm)	葉数 (枚)	葉色 (SPAD)	表色系			ルテイン含有量 (mg/100g FW)
						L*	a*	b*	
雪美菜02	43.2	19.7	12.0	17.7	70.0	34.3	-5.1	7.7	13.0
(対照)他品種A	50.8	21.0	13.9	17.7	63.1	32.8	-6.1	11.9	8.3
他品種B	41.3	17.3	11.3	18.3	64.9	32.8	-6.2	11.4	9.4
他品種C	43.5	18.4	11.4	19.3	69.6	31.9	-4.9	8.8	9.6
他品種D	40.3	18.8	11.7	16.3	66.8	33.5	-5.3	9.7	9.7

品種	一株重 (g)	最大葉長 (cm)	葉身長 (cm)	葉数 (枚)	葉色 (SPAD)	表色系			ルテイン含有量 (mg/100g FW)
						L*	a*	b*	
雪美菜02	69.9	25.6	14.4	19.0	63.4	34.7	-4.3	8.6	11.8
(対照)他品種A	79.1	29.6	14.0	20.2	50.8	35.7	-7.3	15.5	7.0
他品種B	72.0	27.1	14.8	24.2	53.3	35.6	-6.7	14.5	7.2
他品種C	82.8	29.7	16.4	24.2	52.9	36.0	-6.2	12.7	6.6
他品種D	61.5	27.2	14.8	19.6	53.2	36.5	-6.4	13.2	7.6
他品種E	68.0	27.7	15.9	19.6	55.2	34.5	-5.9	11.7	7.9

注) 上表:播種日:2016年10月3日、収穫日2016年12月3日
下表:播種日:2017年9月8日、収穫日2017年11月10日
栽培場所:宮城県農業・園芸総合研究所(雨よけ栽培)
※表色系:色を表現する数値のこと。



図2 収穫時の「雪美菜02」

注)撮影日:2016年12月3日
栽培場所:宮城県農業・園芸総合研究所パイプハウス