

14（令和2年度試験）雪中貯蔵におけるブロッコリーの品種特性調査

背景と目的

農業センターでは、冬季の農産物直売所等での販売を想定した新たな品目の検討を行っています。本試験では、ブロッコリーが雪中貯蔵キャベツとほぼ同じ要領で雪中貯蔵が可能との情報があることから、品種及び栽培時期、当地における雪中貯蔵の適性を調査しました。

関係先 市内生産者

供試品種及び栽培経過

	作期1	作期2
供試品種	スピードドーム 052（みかど協和株） こんにちは（株）サカタのタネ） SK9-099（株）サカタのタネ）	スピードドーム 052（みかど協和株） こんにちは（株）サカタのタネ） おはよう（株）サカタのタネ）
播種日	7月15日	8月4日
定植日	8月3日	8月24日
収穫日	12月7日	12月7日

耕種概要

- ・作型：露地栽培（移植栽培）
- ・栽植密度等：床幅90cm，2条植え，条間60cm，株間30cm，通路幅110cm，333株/a
- ・定植方法：チェーンポット*で育苗した苗を簡易移植器（ひっぱりくん*）で定植
*チェーンポット及びひっぱりくんは、日本甜菜製糖(株)の商標
- ・薬剤防除
作期1：殺虫剤5回（苗灌注1回，定植時土壌混和1回，散布3回）
作期2：殺虫剤2回（苗灌注1回，定植時土壌混和1回）
- ・貯蔵方法
収穫物をコンテナに詰め，圃場の地面に1段積みで直置きし積雪下とした。

調査方法

雪中貯蔵を目的としたブロッコリー栽培は，収穫後すぐに雪の下にする必要があるため，根雪になる時期までには収穫期に達している必要があります。そのため，どの品種をいつ定植するかが重要になりますので，本調査では作期ごとの各品種の収穫期に重点を置いて調査を行いました。収穫期の判断基準は，道内市場の出荷規格のうちL規格（花蕾直径10cm～11cm）を基準としました。また，貯蔵性については，月1回調査株を雪中から掘り出し，冷蔵庫内で解凍した後，障害の発生程度等の調査を行いました。

気象経過

令和2年度は，作期1の定植期である8月上旬から収穫期の12月上旬までは，前半は気温差の激しい期間が続きましたが，11月以降は平年気温を上回るやや高め温度で推移しました。また，積雪については，11月4日に初雪が観測され，同月30日に根雪となりました。しかし，収穫物を積雪下にするほどの積雪深がなかったことから，収穫は一定量の積雪が確認された12月7日に実施しました。

主な試験結果

(1) 出蕾期, 収穫期 (表 1)

作期 1 は, 全品種が 9 月末から 10 月中旬までに収穫期に達していたことから, 収穫日 (12/7) にはいずれも規格を超過し出荷に適さない状態でした。また, 作期 2 では, ‘スピードドーム 052’ は収穫期に達しましたが, 他の 2 品種は未到達となりました。

表 1 各作期の出蕾期と収穫期

品種	作期 1			作期 2		
	出蕾期	収穫期	収穫日の状況	出蕾期	収穫期	収穫日の状況
スピードドーム 052	9/14	9/28	規格超過	10/16	11/20	L 規格
こんにちは	9/28	10/12	規格超過	未到達	未到達	未出蕾
SK9-099	9/19	9/30	規格超過	—	—	—
おはよう	—	—	—	10/26	未到達	花蕾径 8cm

(2) 障害の発生程度

ア 生育期間中 (表 2)

作期 1 では, ‘こんにちは’ と ‘SK9-099’ において, 花蕾上に葉が発生するリーフイーが確認され, 特に ‘SK9-099’ に多く見られました。また, 作期 2 では, ‘おはよう’ の一部でリーフイーが確認されました。なお, アントシアンの発生は全ての品種で見られませんでした。

イ 貯蔵期間中 (表 3)

作期 1 の品種は規格超過のため除外とし, 作期 2 の ‘スピードドーム 052’ と ‘おはよう’ を調査対象としました。1 月 18 日調査では, 収穫時に見られなかった花柄部の黒褐色の斑点が両品種で確認され, また, 2 月 5 日の調査では, 同症状の範囲拡大に加えて, ‘スピードドーム 052’ では新たに花蕾表面の一部が黒変する症状が多数確認されました。なお, ‘おはよう’ では, 葉の切り口の傷みが目立ちました。

表 2 生育期間中の障害発生程度

品種	作期 1	作期 2
スピードドーム 052	1	0
こんにちは	2	未出蕾
SK9-099	3	—
おはよう	—	1

※発生程度に応じて 5 段階で評価 ([無] 0~ [多] 4)

表 3 貯蔵期間中の障害発生程度 (作期 2)

品種	調査日	
	1/18	2/5
スピードドーム 052	2	4
おはよう (参考)	1	3

※ ‘おはよう’ は L 規格未到達のため参考として掲載
※調査基準は表 2 に同じ



雪中貯蔵開始 (12/7)



花柄部の黒褐色斑点



花蕾の黒変

まとめ

本試験の結果と例年の気象条件から, 12 月上旬に収穫する場合は ‘スピードドーム 052’ を 8 月 20 日から 8 月 24 日までの期間に定植する作型が適していると考えられます。収穫の目安としては, 積雪が 20cm 程度あり, 融雪の可能性が低い時期が望ましいです。また, 貯蔵中に発病するおそれもあることから, 生育中の定期的な防除が必要です。