



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

2. キャベツ品種「冬系531」は内部黒変症状の発生が少ない

[要約]

「冬系531」は慣行品種「彩ひかり」と比較して内部黒変症状の発生が少なく、商品率が高い。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 野菜・花研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 技術

[背景・ねらい]

県産加工・業務用キャベツの厳寒期収穫作型では、低温遭遇により発生する内部黒変症状が多発することがあり、収穫量が不安定である。そこで、厳寒期の安定供給を可能にするために、内部黒変症状の発生が少ない品種を選定する。

[成果の内容・特徴]

1. 「冬系531」（増田採種場）は内部黒変症状による返品率が3～22%、結球重が1.2～2.2 kgであり、供試した慣行品種「彩ひかり」（タキイ種苗）を含む13品種の中で最も安定して内部黒変症状の発生による返品率が少なく、結球重が「彩ひかり」とおおむね同程度に肥大する（表1、図1）。
2. 「冬系531」は「彩ひかり」と比較して内部黒変症状による返品率が低く、商品率が高いことから、商品収量が多くなる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は、赤磐市の農業研究所内の畑地圃場で行った。
2. 「冬系531」は定植が遅れた場合、結球が十分でなく結球量や結球緊度に不足が生じ、収穫を待つまでに低温遭遇による内部黒変症状が多発するおそれがあるため、9月5日頃までに定植する。
3. 内部黒変症状返品率は、全農おかやまの出荷基準に基づき分類評価し、症状が重度のものを返品相当とした。
4. 締り不足株率は、全農おかやまの出荷基準に基づき結球断面について1～5段階で評価し（1、2：出荷不可、3：年によっては出荷不可、4、5：出荷対象）、令和6年1月及び2月収穫は3以下、令和6年12月、令和7年1月及び2月収穫は2以下と判定された球数の割合を示している。
5. 収穫期の月平均気温は、令和6年1月は4.0℃、2月は5.8℃であり、令和7年1月は2.7℃、2月は1.7℃であった。



[具体的データ]

表1 品種の違いが内部黒変症状発生程度に及ぼす影響

品種	令和4年		令和5年			
	3月上旬		1月中旬		2月中旬	
	結球重(kg/株)	内部黒変症状 返品率(%)	結球重(kg/株)	内部黒変症状 返品率(%)	結球重(kg/株)	内部黒変症状 返品率(%)
冬系531	1.23	22 * ^z	1.98	3 *	2.19 *	6 *
ふゆおこ	0.94	10 *	1.58 *	4 *	1.95 *	14 *
夢ごころ	1.03	13 *	1.86 *	22	2.22 *	44
YR冬勝利	0.99	3 *	1.78 *	18	2.26	44
ふゆたか	1.39 *	37	2.18	27	2.33	79
円楽	— ^y	—	2.55	25	2.72	64
TCA-422	—	—	—	—	2.32	23 *
夢いぶき	1.15	53	—	—	—	—
よしき	1.49 *	57	—	—	—	—
耐寒かぶと	1.25	50	—	—	—	—
冬藍	1.24	43	—	—	—	—
冬美	1.53 *	83	—	—	—	—
彩ひかり(慣行)	1.14	50	2.22	61	2.60	75

^z 表中の*は、同一収穫期における慣行品種「彩ひかり」に対して5%水準で有意差があることを示す(Dunnett検定)

^y —は調査未実施

表2 「冬系531」の品質及び収量

収穫年度	定植日 (月/日)	収穫日 (月/日)	品種	結球重 (kg/株)	結球緊度 ^z (g/cm ³)	内部黒変症状 返品率(%)	締り不足 株率(%)	商品率 ^y (%)	商品収量 (t/10a)
令和5年	8/31	1/16~18	冬系531	1.98	0.58 *	3 **	34	63 *	4.6 *
			彩ひかり(慣行)	2.22	0.63	61	8	6	0.4
	9/5	2/13~16	冬系531	2.20 ** ^x	0.63	6 **	10	85 **	6.8 *
			彩ひかり(慣行)	2.60	0.66	75	33	25	2.6
令和6年	9/6	1/27、28	冬系531	1.59	0.50	31 *	22 *	50 *	2.9
			彩ひかり(慣行)	1.72	0.49	72	58	6	0.3
	9/9	2/26~28	冬系531	1.44	0.49	69	11 *	22 **	1.0 *
			彩ひかり(慣行)	1.58	0.51	94	31	6	0.3

^z 結球重/体積(体積=π/6×長径×長径×直角の径×球高)；~0.4未満：極めてゆるい、0.4以上0.5未満：ゆるい、0.5以上0.6未満：普通、0.6以上0.7未満：よく締まっている、0.7以上：極めてよく締まっている

^y 結球重が1.1kg以上で、締り不足、黒変及びその他の病気・障害によって返品相当とならなかった球数の割合

^x 表中の*は5%、**は1%水準で品種間に有意差があることを示す(分散分析)



図1 キャベツ発生している内部黒変症状(左：軽度、右：重度)

[その他]

研究課題名：加工・業務用キャベツの周年安定供給技術の確立

予算区分・研究期間：県単・令4～6年度

研究担当者：岡本 空