

越冬キャベツ… I

担当者 技能研究員 三上 益由

試験課題名	品種系統選定試験
目的	11月どり品種系統の栽培特性と貯蔵性を比較検討し普及に資する
期待される成果	優良品種の導入により、生産の安定と経済性の向上を図る
連携機関	上川農業改良普及センター士別支所 JA北ひびき和寒基幹支所 和寒町蔬菜組合連合会キャベツ部会

1 供試品種・資材

品種

※冬	駒 (タキイ)	湖	月 (タキイ)	湖	月 S P (タキイ)
大学	寒玉 (大学)	T C A - 4 0 0	(タキイ)	大	雪 (大学)
夢	舞台 (タキイ)	9 6 2 1 3 Y R	(雪印)	Y R	晴信 (雪印)
寒玉	S - 2 8 (大学)	N X - B Y 7 5 7	(渡辺)		

※基準品種

2 耕種概要

土 壤 ~ 灰色低地土、埴壤土

前 作 ~ ばれいしょ

播 種 日 ~ 6月17日 定 植 日 ~ 7月17日 収 穫 日 ~ 11月5日

栽 植 密 度 ~ 畦幅60cm×株間45cm 3,703株/10a当たり

面 積・区 制 ~ 1区 10.8㎡ (5畦×8株=40株)、11品種・反復あり

3 土壌診断結果と施肥量

(1) 土壌診断結果

(mg/100g)

pH	EC	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	熱水抽出N
6.03	0.099	47.4	41.3	66.4	507.0	11.6

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

太古の風化貝 ~ 180kg (カルシウム 30.3% ケイ酸 26.7%) 堆 肥 ~ 2,000kg

(3) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ~ BBS611L (16 - 11 - 11 - 2) 7月 7日 全層施肥

分 肥 ~ S 4 4 4 (14 - 14 - 14 - 4) 8月 25日 側条施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

		N	P	K	Mg
基 肥	BBS611L 100kg	16.0	11.0	11.0	2.0
分 肥	S 4 4 4 57kg	8.0	8.0	8.0	2.3
合 計		24.0	19.0	19.0	4.3

4 調査項目

生 育 調 査 ~ 播種日・発芽期・発芽率・定植日・定植時の苗質・結球始期・結球期

収 量 調 査 ~ 総重量・調整重・調整率・調整収量・慣行比・規格内割合・障害

特 性 調 査 ~ しまり・球径・球高・緑色・球形指数・食感・硬さ・糖度 (Brix)

枯 れ 葉 調 査 ~ 11月6日 (収穫時)・1月19日・2月9日

5 生育調査 表 1-1

項目	品種	冬駒	湖月	湖月SP	大学寒玉	TCA-400	大雪
播種日		6月17日					
発芽期		6月21日	6月21日	6月21日	6月21日	6月22日	6月22日
発芽率 (%)		99.2	99.6	98.7	98.0	100	97.3
定植日		7月17日					
定植時の苗質	葉数 (枚)	4.0	4.1	4.0	3.3	3.9	4.2
	葉長 (cm)	4.9	4.4	4.2	4.1	4.2	4.5
結球始期		8月27日	8月26日	8月26日	8月26日	8月27日	8月28日
結球期		9月14日	9月14日	9月14日	9月15日	9月15日	9月16日

表 1-2

項目	品種	夢舞台	96213YR	YR晴信	寒玉S-28	NX-BY757
播種日		6月17日				
発芽期		6月22日	6月22日	6月21日	6月21日	6月21日
発芽率 (%)		99.2	95.1	99.2	96.0	100
定植日		7月17日				
定植時の苗質	葉数 (枚)	3.5	4.1	3.7	3.6	3.7
	葉長 (cm)	4.7	5.0	4.8	4.4	4.2
結球始期		8月28日	8月27日	8月27日	8月26日	8月26日
結球期		9月17日	9月16日	9月15日	9月15日	9月14日

6 収量調査 表 2-1

項目	品種	冬駒	湖月	湖月SP	大学寒玉	TCA-400	大雪
総重量 (kg/球)		2.2	2.7	3.1	2.8	2.3	3.3
調整重 (kg/球)		1.6	2.2	2.3	2.1	1.7	2.7
調整率 (%)		72.7	81.5	74.2	75.0	73.9	81.8
調整収量 (kg/10a)		5,925	8,147	8,517	7,776	6,295	9,998
慣行比 (%)		100	138	144	131	106	169
規格別割合 (%)	3玉 ~ 4玉	10	20	40	10	10	70
	5玉 ~ 6玉	30	70	50	90	40	30
	7玉 ~ 8玉	40	10	10	0	40	0
	9玉 ~ 10玉	20	0	0	0	10	0
障害 (球)	病虫害	0	0	0	0	0	0
	障害球	0	0	0	0	0	0

※ 規格 3玉 3.4kg以上 4玉 2.5~3.3kg 5玉 2.0~2.4kg
6玉 1.7~1.9kg 7~8玉 1.3~1.6kg 9~10玉 0.9~1.2kg

表 2-2

項目	品種	夢舞台	96213YR	YR晴信	寒玉S-28	NX-BY757
総重量 (kg/球)		2.4	2.9	2.7	3.1	2.9
調整重 (kg/球)		1.6	2.1	2.1	2.4	2.3
調整率 (%)		66.7	72.4	77.8	77.4	79.3
調整収量 (kg/10a)		5,925	7,776	7,776	8,887	8,517
慣行比 (%)		100	131	131	150	144
規格別割合 (%)	3玉 ~ 4玉	0	20	10	60	30
	5玉 ~ 6玉	40	80	80	40	70
	7玉 ~ 8玉	30	0	10	0	0
	9玉 ~ 10玉	30	0	0	0	0
障害 (球)	病虫害	1	0	1	0	0
	障害球	0	0	0	0	0

※病虫害 (無0~有5)・障害球 (良0~不良5)

7 特性調査 表 3-1

項目		品種	冬駒	湖月	湖月SP	大学寒玉	TCA-400	大雪
外観	しまり(良5～不良1)		3.0	3.5	3.6	3.2	2.1	3.3
	球 径 (cm)		20.0	19.7	21.3	21.3	23.4	22.7
	球 高 (cm)		13.8	14.2	15.0	12.8	13.7	16.2
	緑色(良5～不良1)		3.0	2.9	2.2	2.7	3.4	2.5
	球形指数(%)		69.0	72.1	70.4	60.1	58.5	71.4
食味	食感(良5～不良1)		3.0	3.5	3.6	2.8	2.1	2.7
	硬さ(良5～不良1)		3.0	2.9	3.1	3.0	2.9	2.9
11月6日 調 査	枯れ葉		0	0	0	0	0	0
	糖度(Brix)		8.1	7.8	7.5	8.0	7.2	6.6
1月19日 調 査	枯れ葉		0	0	0	0	0	1
	糖度(Brix)		8.4	7.3	7.4	8.2	8.5	6.9
2月9日 調 査	枯れ葉		1	0	0	0	0	1
	緑色		3.0	1.8	1.8	2.6	2.0	1.5
	糖度(Brix)		8.1	7.5	7.1	7.9	7.9	6.8

表 3-2

項目		品種	夢舞台	96213YR	YR晴信	寒玉S-28	NX-BY757
外観	しまり(良5～不良1)		2.9	3.0	2.9	4.1	3.4
	球 径 (cm)		20.8	22.1	20.5	20.7	21.5
	球 高 (cm)		12.2	12.8	12.0	14.4	13.4
	緑色(良5～不良1)		3.6	3.8	3.3	2.9	3.0
	球形指数(%)		58.7	57.9	58.5	69.6	63.7
食味	食感(良5～不良1)		2.8	2.9	3.1	2.9	3.4
	硬さ(良5～不良1)		3.4	3.5	2.8	4.0	3.6
11月6日 調 査	枯れ葉		0	0	0	0	0
	糖度(Brix)		7.6	8.1	8.2	7.8	8.8
1月19日 調 査	枯れ葉		0	0	0	0	0
	糖度(Brix)		7.5	8.1	7.6	7.8	8.2
2月9日 調 査	枯れ葉		0	0	0	0	0
	緑色		2.5	2.7	2.3	2.8	2.2
	糖度(Brix)		8.3	8.5	7.6	7.9	8.4

枯れ葉(多3～少1～無0) 枯れ葉の0は脈害

8 病害虫防除履歴

殺虫剤		殺菌剤	
7月17日	オンコルマイクロカプセル 100倍		
8月 6日	ゼンターリ顆粒水和剤 1,000倍		
	オルトラン水和剤 1,000倍		
	アフファーム乳剤 1,000倍		
	アディオオン乳剤 2,000倍		
	フェニックス顆粒水和剤 2,000倍	9月 2日	カンタスDF
9月 2日	フェニックス顆粒水和剤 2,000倍	9月11日	スミレックス水和剤 2,000倍
9月11日	ファルコンエースフロアブル 2,000倍		
	モスピラン水和剤 2,000倍		
9月18日	トルネードフロアブル 1,000倍		
9月28日	スピノエース顆粒水和剤 1,000倍	9月28日	カンタスDF 1,500倍
10月16日	アディオオン乳剤 2,000倍		

9 試験結果概要

(1) 生育経過

- ① 育苗は128穴成型トレーに6月17日に播種した。播種から4日後の6月21日に冬駒・湖月等が発芽期となり、1日遅れてTCA-400・大雪・夢舞台・96213YRも発芽期を迎えた。発芽率は全品種が95%以上で良好であった。
- ② 定植は7月17日に実施した。定植時の葉数が最も多かったのは大雪の4.2枚、大学寒玉は3.3枚で最も少なかった。葉長は96213YRが5.0cmで最も長く、大学寒玉が4.1cmで最も短い結果となった。
- ③ 結球始期は湖月・大学寒玉等が8月26日に始まり、1日遅れて冬駒・TCA-400他2品種、大雪・夢舞台は8月28日となった。結球期は冬駒が結球始期から18日後、湖月・湖月SP・NX-BY757が19日後の9月14日に迎え、その他の品種も結球始期から19～20日程度で結球期となった。

(2) 収量調査結果

- ① 収量調査は11月6日に実施した。基準品種の冬駒の調整収量は5,925kg/10aであった。湖月は8,147kg/10a、湖月より高かった品種は、湖月SP 8,517kg/10a・大雪 9,998kg/10a・寒玉S-28 8,887kg/10a・NX-BY757 8,517kg/10aの4品種となった。
規格別割合で見ると、冬駒・TCA-400・夢舞台は球揃いが安定せず規格がまとも
- ② らなかったが、その他の品種は3玉～6玉中心で比較的安定した球揃いとなった。
病害虫の障害球は夢舞台・YR晴信の試験区で少量確認したが、全体の5%程度で
- ③ あった。11品種の平均調整率は75.7%であった。品種別では大雪 81.8%>湖月 81.5%>NX-BY757 79.3%の順で良好であったが、夢舞台は66.7%でやや低かった。

(3) 特性調査結果

- ① 外観のしまり・緑色、食味の食感・硬さについては冬駒を基準の3.0（良5～不良1）とし、活性化センター職員8名で比較調査を行った。しまりは寒玉S-28が4.1で最も高く良好であった。調整後の緑色はTCA-400が3.4、夢舞台 3.6、96213YR 3.8、YR晴信 3.3で冬駒よりも優れた調査結果となった。
- ② 外観の球形指数は基準品種の冬駒が69.0%であった。冬駒より高かったのは、湖月の72.1%、湖月SP 70.4%、大雪 71.4%、寒玉S-28 69.6%の4品種であった。収穫時の糖度は冬駒が8.1度であったが、NX-BY757は8.8度で最も高かった。
- ③ 枯れ葉発生調査は収穫時の11月6日と、雪中貯蔵後の1月19日、2月9日と3回行い、収穫時の調査では枯れ葉の発生が確認された品種はなかった。1月19日の2回目調査では、大雪にのみ少量確認され1（多3～少1～無0）となった。2月9日の3回目調査では冬駒と大雪に同じく、少量確認され1となった。

(4) 考察

10a当たりの調整収量は大雪が9,998kgで最も高く、規格別割合も3玉～4玉が70%でまともであった。しかし、大雪は雪中貯蔵後の緑色がやや薄く、枯れ葉の発生も確認されたため優良品種とは言い難い。

枯れ葉の発生が確認されなかった品種の中で最も調整収量が高かったのは寒玉S-28の8,887kg/10aであった。規格別割合でも、相場価格が安定して高値で推移する4玉～6玉にまともであり、雪中貯蔵後の緑色も冬駒に次いで良く、バランスのとれた非常につくりやすい品種であると考えられる。

次年度は栽植密度を検討し、本年度、成績の良かった品種の再試験と新品种も導入し、継続したい。