

越冬キャベツ... II

担当者 技能研究員 太田和成

試験課題名	越冬品種栽植密度比較試験
目的	越冬品種系統の栽植密度を比較検討する
期待される成果	越冬品種の最適栽植密度を特定し、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 S P (タキイ) 追 風 (大学農園)
大学寒玉 (大学農園)

※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16日 定 植 日 ~ 7月22日 収 穫 日 ~ 11月7日

栽植密度

慣行区	慣行栽培	冬駒・湖月SP・追風・大学寒玉	畦幅60cm×株間45cm	3,703株/10a当たり
試験区	試験栽培	冬駒・湖月SP・追風・大学寒玉	畦幅60cm×株間40cm	4,166株/10a当たり

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
5.78	0.055	72.6	33.5	51.1	458.3	6.5

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

炭 カ ル ~ 320kg

堆 肥 ~ 1,000kg

(3) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ~ 硫酸アンモニア (21.0 - 0 - 0) 7月21日 全層施肥
基 肥 ~ 粒状過磷酸石灰 (0 - 18.0 - 0) 7月21日 全層施肥
基 肥 ~ 硫酸加里 (0 - 0 - 50.0) 7月21日 全層施肥
分 肥 ~ 硫酸アンモニア (21.0 - 0 - 0) 8月22日 条間施肥
分 肥 ~ 硫酸加里 (0 - 0 - 50.0) 8月22日 条間施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

			N	P	K
基 肥	硫酸アンモニア	66.7kg	14.0	-	-
基 肥	粒状過磷酸石灰	11.1kg	-	2.0	-
基 肥	硫酸加里	20.0kg	-	-	10.0
分 肥	硫酸アンモニア	28.6kg	6.0	-	-
分 肥	硫酸加里	8.0kg	-	-	4.0
合 計			20.0	2.0	14.0

4 調査項目

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・糖度 (Brix)

枯 れ 葉 調 査 ~ 収穫時

5 収量・特性調査

表 1-1 慣行区

項目		品種	冬駒	湖月SP	追風	大学寒玉
総重量 (kg/ 球)			2.7	3.2	2.9	3.1
調整重 (kg/ 球)			1.7	2.2	1.8	2.0
調整率 (%)			64.2	68.8	64.3	64.8
調整収量 (kg/10a)			6,306	8,065	6,835	7,493
慣行比 (%)			100	100	100	100
規格別割合 (%)	3 玉		0	0	0	0
	4 玉		0	10	0	5
	5 玉		0	70	30	35
	6 玉		55	20	45	55
	7 玉 ~ 8 玉		45	0	25	5
	9 玉 ~ 10 玉		0	0	0	0
障害 (球)	病虫害		0	1	2	1
	障害球		0	0	0	1
外観	しまり (良5~不良1)		3.0	3.0	4.0	2.8
	球径 (cm)		20.0	20.7	19.6	21.1
	球高 (cm)		13.4	15.0	13.5	12.5
	緑色 (良5~不良1)		3.0	2.7	2.7	2.5
	球形指数 (%)		66.7	72.5	69.1	59.1
11月7日調査	枯れ葉		2	0	0	0
	糖度 (Brix)		7.6	7.3	7.7	7.3

※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 1-2 試験区

項目		品種	冬駒	湖月SP	追風	大学寒玉
総重量 (kg/ 球)			2.6	2.9	2.8	2.8
調整重 (kg/ 球)			1.8	2.1	1.8	1.9
調整率 (%)			68.3	72.2	64.1	66.4
調整収量 (kg/10a)			7,406	8,685	7,344	7,775
慣行比 (%)			117	108	107	104
規格別割合 (%)	3 玉		0	0	0	0
	4 玉		0	0	0	0
	5 玉		25	65	10	30
	6 玉		30	35	55	55
	7 玉 ~ 8 玉		40	0	35	15
	9 玉 ~ 10 玉		5	0	0	0
障害 (球)	病虫害		0	1	1	1
	障害球		0	0	0	0
外観	しまり (良5~不良1)		3.0	3.0	4.0	2.8
	球径 (cm)		19.5	20.4	19.5	20.8
	球高 (cm)		14.1	15.0	13.2	12.4
	緑色 (良5~不良1)		3.0	2.7	2.7	2.5
	球形指数 (%)		72.6	73.3	67.7	59.5
11月7日調査	枯れ葉		2	0	0	0
	糖度 (Brix)		7.0	6.9	7.4	7.5

※病虫害(無0~有5)・障害球(良0~不良5)

※枯れ葉(多3~少1~無0) 枯れ葉の0は脈害

6 病害虫防除履歴

殺虫剤			殺菌剤		
7月20日	ダイアジノン粒剤5	4kg/10a	7月20日	フロンサイドSC	200倍
7月22日	プレバゾンフロアブル5	100倍		オラクル顆粒水和剤	200倍
8月12日	アディオオン乳剤	2,000倍			
8月24日	プレバゾンフロアブル5	2,000倍	8月24日	Zボルドー	500倍
9月1日	ゼンターリ顆粒水和剤	2,000倍	9月1日	トップジンM水和剤	1,000倍
9月9日	ノーモルト乳剤	2,000倍	9月9日	スミレックス水和剤	2,000倍
9月27日	ペイオフME液剤	1,000倍			
10月14日	アディオオン乳剤	2,000倍	10月14日	カンタスDF	1,500倍

7 試験結果概要

(1) 生育経過

昨年同様に品種系統選定試験と同じ苗を使用し、株間を変えて定植をした。播種日、定植日など管理作業は品種系統選定試験と同じで行った。

試験は、慣行区が株間45cm、試験区が株間40cmとし、畦幅は共通で60cmとした。

定植後の生育は、株間による違いはなく経過した。結球期も株間による違いはなかった。

(2) 収量・特性調査結果

収穫は11月7日に行った。収量は、慣行区の冬駒が6,306kg/10a、湖月SPが8,065kg/10a、追風が6,835kg/10a、大学寒玉が7,493kg/10aとなった。試験区の収量は、冬駒が7,406kg/10a、湖月SPが8,685kg/10a、追風が7,344kg/10a、大学寒玉が7,775kg/10aとなった。全ての品種で、慣行区を上回った。

規格割合で見ると、慣行区も試験区も、5玉～6玉中心となった。試験区では、3玉～4玉の割合がなくなった。

外観のしまり、緑色は株間の違いはなかった。球形指数は、追風以外の品種で株間が狭くなると、高くなった。

枯れ葉も株間によって変わることはなかった。

(4) 考察

今年度の10a当たりの調整収量は、全ての品種で慣行区を上回った。その要因として、1球当たりの調整重が慣行区並かそれ以上となり、10a当たりの株数が増えているため、増収になったと考えられる。また、規格割合は、慣行区と遜色ないと思われる。

本年度と昨年度の試験をまとめると、10a当たりの株数が増加すると、1球当たりの調整重が減少することがわかった。株間35cmでは、収量が少なく、小玉が多く、慣行区より経済性が劣ると考えられる。株間40cmでは、収量が多く、単価の良い5玉～6玉が多く、慣行区より経済性が良いと考えられる。しかし、品種や気候条件などによって異なることが考えられる。また、和寒町で主要品種となっている冬駒と湖月SPは、これまでの試験結果から見ても問題ないと考えられる。