

ペポかぼちゃ

担当者 技能研究員 藤井 雄大

試験課題名	ペポかぼちゃ安定栽培技術確立
目的	新品種である種子食用かぼちゃの適正な栽植密度を比較検討する
期待される成果	道北地域における食用かぼちゃ種子の安定生産体制を確立する
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 北海道農業研究センター、上川農業試験場

1 供試品種・資材

品種

ストライプペポ（豊平交一号）

福種

2 耕種概要

土 壤 ～ 灰色台地土(埴壤土) 三笠圃場

前 作 ～ ダットンソバ

播種日 ～ 処理区①・②・③ 5月28日 処理区④ 5月17日

収穫日 ～ 全処理区9月20日

整枝方法 ～ 完全放任

栽植密度 ～

処理区	定植期	畝間 (cm)	株間 (cm)	面積 (㎡)	株数 (株/区)	反復
①	6月上旬	150	35	31.5	10	3
②	6月上旬	150	70	31.5	10	3
③	6月上旬	300	70	63.0	10	3
④	5月下旬	150	70	31.5	10	3
福種	6月上旬	300	70	135	62	-

3 土壌診断結果と施肥量

(1) 土壌診断結果

(mg/100g)

pH	EC	P205	K20	MgO	CaO	熱水抽出N
6.67	0.023	84.8	35.8	21.1	546.7	4.6

(2) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ～ 硫酸アンモニア (21-0-0) 6月12日 マルチ幅 全層施肥

基 肥 ～ 硫酸加里 (0-0-50) 6月12日 マルチ幅 全層施肥

分 肥 ～ e・トミー 233 (12-3-3) 7月25日・7月31日・8月9日 株元灌注200倍希釈

(3) 肥料の要素量

kg/10a

			N	P	K
基 肥	硫酸アンモニア	20kg	4	-	-
基 肥	硫酸加里	10kg	-	-	5
分 肥	e・トミー233	3kg	0.36	0.09	0.09
合 計			4.36	0.09	5.09

(4) 防除歴

殺虫剤	殺菌剤
散布なし	8月8日 イオウフロアブル 500倍

4 調査項目

生育調査 ～ 播種日・発芽期・発芽率・定植日

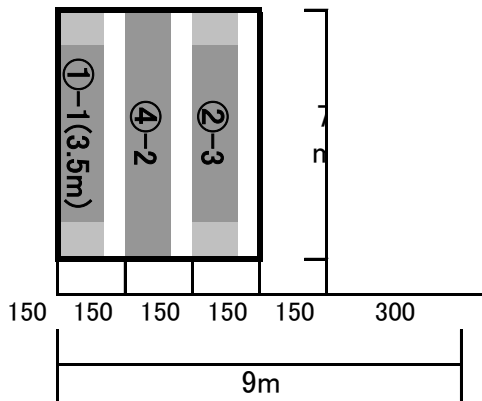
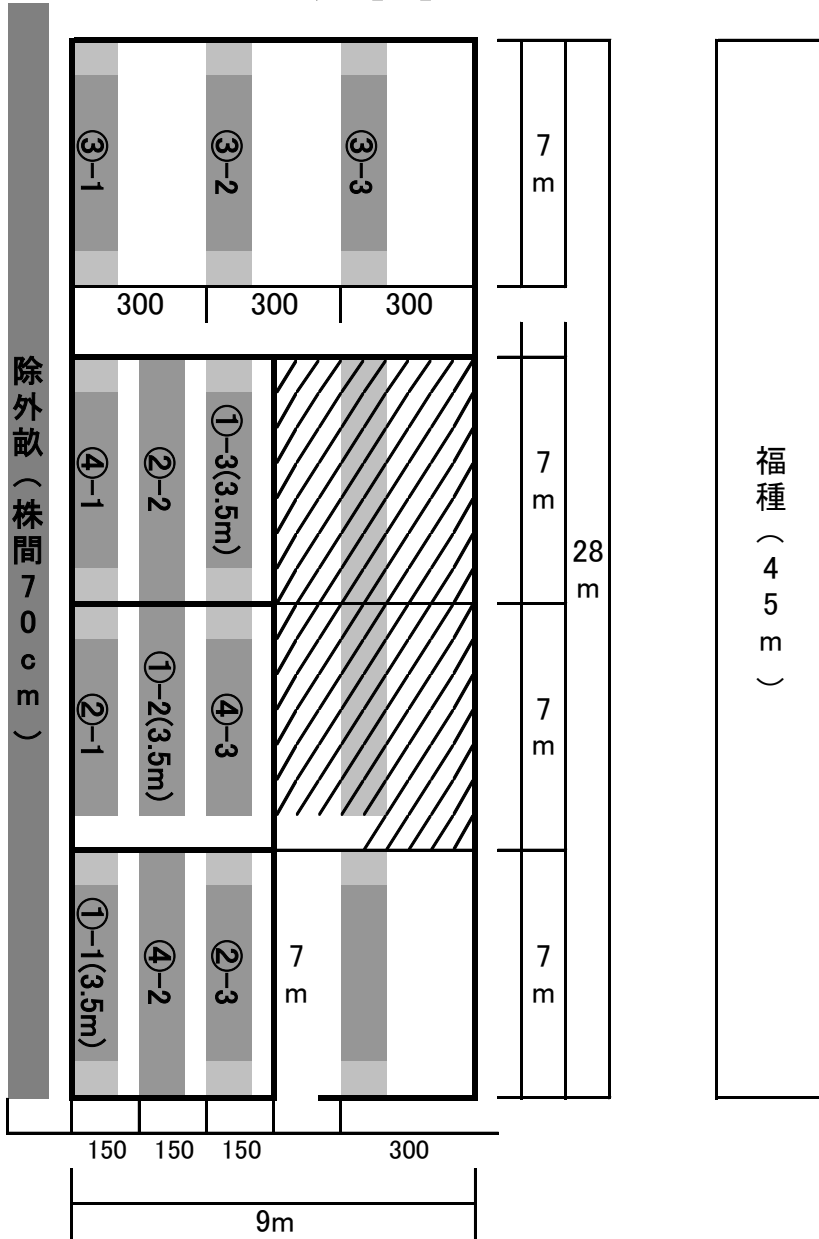
つる長・葉数・開花期・着果期・収穫期・成熟日数

収量調査 ～ 10aあたり株数・着果数・果重・種子生重・種子乾燥重・種子数

一株平均着果数・平均種子生重・平均種子乾燥重

平均一果百粒重・平均一果種子数・平均一果重

圃場図【例】



処理区	定植期	畝間 (cm)	株間 (cm)	面積 (m ²)	株数 (株/区)	反復
①	6月上旬	150	35	31.5	10	3
②	6月上旬	150	70	31.5	10	3
③	6月上旬	300	70	63.0	10	3
④	5月下旬	150	70	31.5	10	3
福種	6月上旬	300	70	135	62	-

生育調査

項目		処理区			
		①	②	③	④
播 種 日		5月28日			5月17日
発 芽 期		6月3日			5月23日
発 芽 率		99.3%			100%
定 植 日		6月8日			5月28日
初期生育 播種後45日	つる長(cm)	126.0	112.9	102.1	45.1
	葉数(枚)	14.2	14.1	14.7	11.9
7月19日	つる長(cm)	202.7	195.3	267.5	236.3
開花始	雄花	7月13日	7月13日	7月13日	7月1日
	雌花	7月14日	7月14日	7月14日	7月2日
着果期		7月16日	7月16日	7月16日	7月4日
収穫期		9月20日			
成熟日数		67			79

収量調査

項目		処理区				福種(③)
		①	②	③	④	
10a収量	株数(株)	1905	952	476	952	476
	着果数(果)	1905	1111	813	1587	183
	果重(kg)	7176	5327	4165	7725	1007
	種子生重(kg)	286	194	137	283	21
	種子乾燥重(kg)	176	124	87	181	12
	種子数(粒)	921,385	585,361	408,420	812,294	55,687
一株平均着果数(果)		1.00	1.17	1.71	1.67	0.38
平均一果重(kg)		3.77	4.79	5.11	4.86	5.5
平均種子生重(g)		149.9	174.7	168.1	178.4	114.8
平均種子乾燥重(g)		92.5	111.9	107.2	114.0	68.2
平均一果百粒重(g)		19.8	21.3	22.5	20.8	21.5
平均一果種子数(粒)		483.7	512.2	477.7	512.0	304.3

9 試験結果概要

(1) 生育経過

72穴セル成型トレーにポットエースを使用し、播種は処理区④を5月17日に行い、その他を5月28日に行った。発芽期はどの処理区も一週間で迎えた。

定植は処理区④を5月28日に行い、その他を6月8日に行った。6月8日の定植後、干ばつが続いたため全ての株元に数回の灌水を行った。また5月下旬は好天が続き、初期生育は順調だった。

播種後45日目のつる長調査では、処理区④が45.1cmとかなり短かったが、7月中旬の再調査では236.3cmとなり、他の処理区と同等になった。

7月下旬に、干ばつのためか肥料切れの症状が散見されたため、液肥による追肥を3回に分けて行った。

収穫は、全処理区で完熟している果実のみ9月20日に行った。未熟果は果実の状態に関わらず10月2日に収穫した。

(2) 果実特性・収量調査結果

一株平均着果数は、処理区①では一果しか実らない株がほとんどであり、一果重も最も軽かった。また二果目以降は落果もしくは花落ちが多く見られた。処理区②では二果目も多く着果したがほとんど未熟果であった。処理区③は未熟果の割合が全処理区中で最も低く、二果目の完熟果も多かった。平均重量も5.11kgと他の処理区よりも高い結果となった。処理区④は、処理区②と同じ栽植密度だが生育日数が長く、着果数・平均重量ともに処理区③とほぼ同じ結果となった。

福種は着果数が0.38果で、半分以上が未熟果であった。

(3) 種子数・重量結果

乾燥重は処理区①の92.5gが最も軽く、百粒重も19.8gで小粒であった。処理区②、③、④の乾燥重はおよそ110g前後で、大きな差は無かった。

一果種子数の平均では処理区②が512.2粒と最も多かったが、次点の処理区④は512.0粒と大差は無かった。また、最も少なかったのは処理区③の477.7粒だった。

平均百粒重は処理区③が22.5gで最も重く、次いで処理区②が21.3gの結果となった。

福種は乾燥重が68.2g、種子数は304.3粒、百粒重は21.5gであり、いずれも低い結果となった。

(4) 考察

処理区①は10aあたりの完熟果と種子の収量が最も高かったが、一株あたりの着果数が少なく種子乾燥重収量も少ないため、小粒の種子が多い結果となった。この結果から、株間を狭めることで10a種子数は増加するが、種子は小粒となることが分かった。処理区②の二果目に未熟果が多い理由については、生育日数の不足が考えられる。ペポカボチャの生育特性として、一果以降の着果は自ら落果させる傾向があるが、処理区②に落果はあまり見られなかった。これは、栄養状態が良いと落果せず、収穫期に完熟しなかったためと推測する。処理区③の結果から、条間を広げることによって果重が増加し、種子が大粒となる事が確認できたが、本試験では安定して収穫できたのは二果が限度だったため、10a収量は低い結果となった。処理区④は、10a収量では同じ栽植密度の処理区②と比べると全て好成绩だったことから、早植えにより収量は向上することが分かった。しかし5月下旬の定植では遅霜に遭う可能性が高く、本年のように定植期が暖くなければ栽培は難しいと考える。

現在市販されている福種は、ストライプペポと比べると生育が遅く草勢も悪かった。雌花開花後は着果が揃わず、収穫した果実の半数以上が未熟果となった。また果実が肉厚であり、平均一果重は重かったが種子収量は低い結果となった。

以上の結果から、収量性は処理区④の畝間150cm×株間70cmでの早期定植が最も優れているといえる。また、どの処理区も二果目以降は未熟果が増加するので、収穫は完熟した一果に絞った方がコストや労力の削減に繋がると考える。

次年度は条間200cmや株間50cmなどの細かい栽植密度、千鳥植えでの栽培試験も検討したい。