

# ペポカボチャ

担当者 技能研究員 藤井 雄大

試験課題名	ペポカボチャ安定栽培技術確立
目的	新品種である食用かぼちゃ種子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土別支所、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

## 2 耕種概要

土 壤 ～ 灰色台地土(埴壤土) 三笠圃場

前 作 ～ 春小麦

播種日 ～ 処理区② 5月13日 処理区③・⑤・⑥ 5月29日 処理区⑧・⑨・⑩ 6月7日

収穫日 ～ 処理区② 9月10日 処理区③・⑤・⑥ 9月13日 処理区⑧・⑨・⑩ 9月19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)	株数(株/区)	反復
②	5月下旬	150	70	10	3
③	6月上旬	300	52	10	3
⑤	6月上旬	150	70	10	3
⑥	6月上旬	300	70・2条千鳥	20	3
⑧	6月中旬	300	35	10	3
⑨	6月中旬	300	52	10	3
⑩	6月中旬	150	70	10	3

## 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
6.61	0.034	32.0	31.3	17.9	369.3	2.1

### (2) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ～ 硫酸アンモニア (21 - 0 - 0) 5月27日 マルチ幅 全層施肥  
基 肥 ～ 硫酸加里 (0 - 0 - 50) 5月27日 マルチ幅 全層施肥  
基 肥 ～ マイクロロングトータル (12 - 8 - 10) 5月27日 マルチ幅 全層施肥

### (3) 肥料の要素量

kg/10a

			N	P	K
基 肥	硫酸アンモニア	10kg	2	-	-
基 肥	硫酸加里	10kg	-	-	5
基 肥	マイクロロングトータル	20kg	2	1.6	1
合 計			4	1.6	6

### (4) 防除歴

殺 虫 剤	殺 菌 剤
散布なし	7月17日 園芸ボルドー 500倍 7月29日 イオウフロアブル 500倍

## 4 調査項目

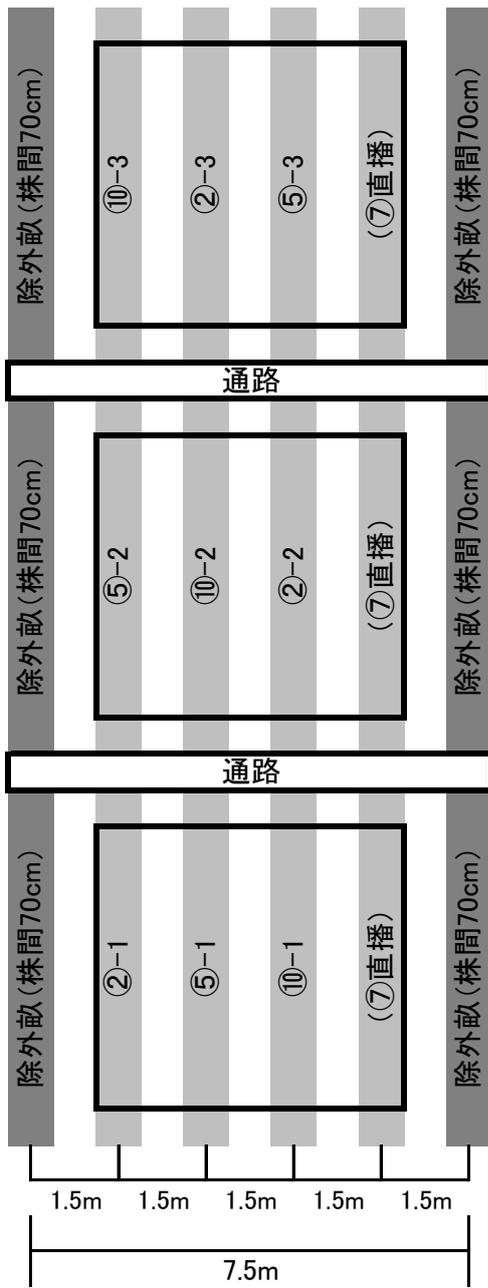
生育調査 ～ 播種日・発芽期・発芽率・定植日

つる長・葉数・開花期・着果期・収穫期・成熟日数

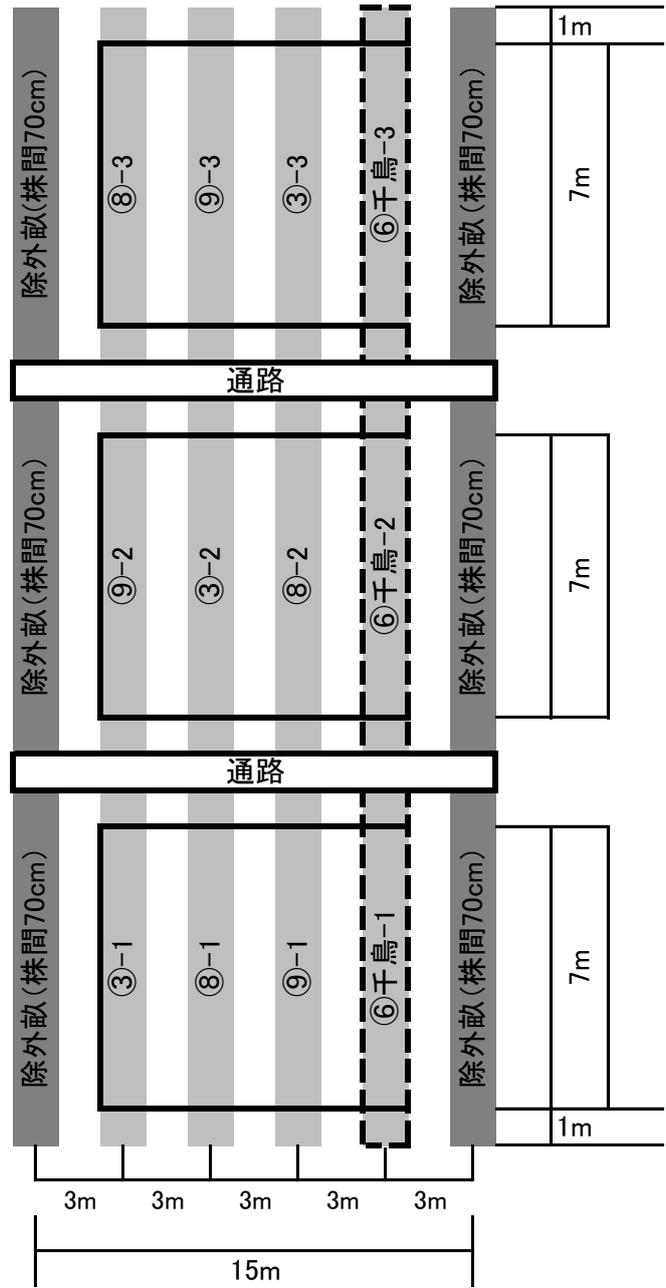
収量調査 ～ 10aあたり株数・着果数・果重・種子生重・種子乾燥重

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・平均一果重



株間150cm区



株間300cm区

生育調査

項目		処理区	②	③	⑤	⑥	⑧	⑨	⑩
播種日			5月13日		5月29日			6月7日	
発芽期			5月20日		6月5日			6月14日	
発芽率			100%		100%			100%	
定植日			5月28日		6月10日			6月20日	
播種後45日	つる長(cm)		46.2	125.7	204.0	118.6	164.9	142.3	83.5
	葉数(枚)		10.7	23.0	20.3	16.7	16.1	16.3	10.4
59日後	つる長(cm)		345.6	219.5	237.4	172.1	174.0	163.3	103.3
開花始	雄花		6月29日	7月12日	7月12日	7月12日	7月25日	7月25日	7月25日
	雌花		7月1日	7月13日	7月13日	7月13日	7月26日	7月26日	7月26日
着果期			7月3日	7月15日	7月15日	7月15日	7月28日	7月28日	7月28日
収穫期			9月10日		9月13日			9月19日	
成熟日数			69		60			53	

収量調査

項目		処理区	②	③	⑤	⑥	⑧	⑨	⑩
10a収量	株数(株)		952	641	952	952	952	641	952
	着果数(果)		2094.4	705.1	983.7	983.7	983.7	662.4	809.2
	果重(kg)		9397.8	2884.9	4489.6	2985.8	2946.1	2357.6	1354.2
	種子生重(kg)		328.8	112.4	197.0	127.4	101.3	79.9	44.2
	種子乾燥重(kg)		180.9	65.8	95.7	72.3	55.5	45.6	22.9
一株平均着果数(果)			2.20	1.10	1.03	1.03	1.03	1.03	0.63
平均一果重(kg)			4.53	4.11	4.59	3.03	2.99	3.56	1.08
平均種子生重(g)			157.94	160.45	201.38	129.03	102.79	120.86	32.70
平均種子乾燥重(g)			87.04	94.04	107.49	73.20	56.34	68.97	16.93
平均一果百粒重(g)			17.31	16.95	15.08	13.44	13.89	16.17	6.63

昨年度試験結果

処理区	定植期	畝間(cm)	株間(cm)	面積(m <sup>2</sup> )	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	-

項目		処理区	①	②	③	④	福種
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②を5月13日に行い、処理区③・⑤・⑥を5月29日、その他を6月7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②を5月28日に行い、処理区③・⑤・⑥を6月10日、その他を6月20日に行った。施肥は、基肥にロング肥料を窒素分量の50%程度用い、追肥は行わなかった。処理区②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②が46.2cmと短い結果だったが、さらに2週間後の再調査では345.6cmとなり、他の処理区よりも長くなった。他の処理区では、概ね昨年と同程度の生育だった。

処理区⑩では定植後からの生育が悪く、特に処理区⑩-2では着果は見られたが全て未熟果であったため、本試験での収量は著しく低かった。

収穫は、全処理区で完熟している果実のみ行った。未熟果は収穫せず、秋起こしの際に畑に鋤き込んだ。

### (2) 果実特性・収量調査結果

昨年の試験結果から比べると、今年度は未熟果が少なかったが、1果あたりの果重は軽い傾向にあった。2条千鳥植の処理区⑥では、昨年と同じ栽植密度の処理区から比べると1株着果数・果重ともに少なく、10a収量でも低い結果となった。

今年度の平均1株着果数では、処理区②が2.2果と多く着果したが、他の区ではほぼ1果のみの着果となった。5月下旬植の処理区②では、昨年と同じように10aあたりの完熟果と果実収量は全処理区中で最も多かった。

また収穫前には腐敗果もいくつか確認された。

### (3) 種子重量結果

処理区ごとの平均種子乾燥重では、処理区⑤が107.49g、処理区③が94.04gで好成績だった。10a種子乾燥重では処理区②が180.9kgで最も多く、次いで処理区⑤が95.7kgの結果となった。

6月中旬植の処理区⑩では平均乾燥重量が16.93gと最も低く、10a種子乾燥重でも22.9kgで全処理区中で最小の数値となった。

同じ栽植密度の処理区同士で比較すると、畝間150cm×70cmの処理区②・⑤・⑩では、種子乾燥重で処理区⑤が優れ、10a収量では全項目で処理区②が優れていた。

畝間300cm×株間52cmの処理区③・⑨では、10a収量共に全項目で処理区③が優れていた。

全体を通して今年度の試験では、果実が着果してからの株の成長・老化が早く、第1果の成熟に伴い、内部種子の充実を待たずに茎葉のほとんどが枯凋してしまったように感じられた。その結果、昨年の試験結果より果重・種子重量が低く、全体収量が低下する傾向にあったと考える。

収量が低かった処理区⑩-2では、隣の処理区の生育がかなり旺盛で、つるの一部が処理区画に侵入してきている株が見られたため、初期生育が阻害され、十分に生育できなかったのではないかと考えられる。一方、同じ定植時期で畝間300cmの処理区⑨では、短い生育期間でも収穫可能であるため、生育が阻害されなければ時期相応に収穫できるものと推測する。

2条千鳥植の処理区⑥では、2条植だが施肥量は他の処理区と同量であったため、肥料不足と肥大型の少降雨の影響で収量が伸びなかったのではと推測する。

栽植密度の変化に伴う収量の変化については、昨年の結果と同様、株間を狭めることで果実と種子は小型化し、畝間を広げることで果実・種子共に大型化したため、密植で小型に、疎植では大型化するようである。

今年度の結果では、収量性は処理区②の畝間150cm×株間70cmでの早期定植が最も優れていた。しかし、5月下旬は遅霜などの影響を受ける可能性がある。また、次に収量性に優れていたのは6月上旬に定植した処理区⑤の畝間150cm×株間70cmであり、こちらは遅霜を回避した栽培が検討できる。

次年度が栽植密度試験の最終年度のため、実際の農家の栽培形態に合わせた畝間300cmでの試験も積極的に行っていきたい。