

かぼちゃ・・・I

担当者 技能研究員 戸津政紀

試験課題名	品種系統選定試験
目的	本町に適した多収・高品質の品種を選定するため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南瓜部会

1 供試品種・資材

品種

※えびす(タキイ) こふき(ナント) 雪化粧(雪印)
栗みやこ(トホク) 栗ゆたか(協和) ほっとけ栗たん(渡辺採種場)
ほっこり133(タキイ) 満盃(ヤエ) 祝盃(ヤエ)
つきみ(雪印)

※基準品種

マルチ資材

生分解性マルチフィルム(サンブラック工業株式会社)サンブラックNL95

2 耕種概要

土 壤 ～ 灰色低地土(植壤土)

前 作 ～ 越冬キャベツ

播 種 日 ～ 5月26日 定 植 日 ～ 6月10日 収 穫 日 ～ 9月14日

整 枝 方 法 ～ 子蔓2本仕立て

栽 植 密 度 ～ 畦幅3m×株間0.75m 444株/10a当たり 試験区面積 3.75m×3.9m

3 土壌診断結果と施肥量

(1) 土壌診断結果

(mg/100g)

pH	EC	P2O5	K2O	MgO	CaO	熱水抽出N
6.21	0.051	28.5	38.5	67.0	488.0	8.7

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

堆 肥 ～ 2,000kg

(3) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ～ S 0 8 2 (10 - 18 - 12) 6月9日 全層施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

		N	P	K
基 肥	S 0 8 2 80kg	8	14.4	9.6
分 肥	-	-	-	-
合 計		8	14.4	9.6

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・初期生育

雌花開花期・着果節位・着果期・収穫日・成熟日数・草勢・うどんこ病

果実特性調査～果形・果皮色・肉厚・果肉色

収 量 調 査 ～ 10a当たり収量・収量比・1株当たり平均個数・平均一果重・規格別割合

食 味 調 査 ～ 粉質程度・甘味・食味・乾物率・ビタミンC

貯 蔵 調 査 ～ 糖度(Brix)・腐敗率

5 生育調査

項目		品種	えびす	こふき	雪化粧	栗みやこ	栗ゆたか
播種日			5月26日				
発芽期			6月2日	6月3日	6月2日	6月3日	6月2日
発芽率(%)			100	100	96.8	98.2	100
定植日			6月10日				
定植時の苗質	最大葉長(cm)		4.9	4.1	5.2	4.1	4.7
	葉数(枚)		1.0	1.4	1.0	1.1	1.0
9月14日	蔓長(cm)		614	994	770	844	560
	蔓の葉数(枚)		34.4	49.6	43.2	48.0	30.6
雌花開花期			7月21日	7月21日	7月21日	7月21日	7月21日
着果節位(節)			7.6	11.2	13.0	8.4	6.2
着果期			7月31日	7月31日	7月31日	7月31日	7月31日
収穫日			9月14日				
成熟日数			55	55	55	55	55
草勢(強5~1弱)			3	4	3	2	3
うどんこ病(無0~4甚)			2	2	3	3	2

5-2

項目		品種	ほっこり133	満盃	祝盃	つきみ	ほっとけ栗たん
播種日			5月26日				
発芽期			6月2日	6月3日	6月2日	6月2日	6月2日
発芽率(%)			100	97.2	97.2	94.4	97.2
定植日			6月10日				
定植時の苗質	最大葉長(cm)		4.2	5.0	4.8	4.3	4.9
	葉数(枚)		1.0	1.1	1.0	1.2	1.3
9月14日	蔓長(cm)		747	698	767	762	796
	蔓の葉数(枚)		40.6	41.2	50.8	42.6	44.8
雌花開花期			7月23日	7月21日	7月21日	7月21日	7月21日
着果節位(節)			5.0	11.2	9.0	9.6	3.6
着果期			8月2日	7月31日	7月31日	7月31日	7月31日
収穫日			9月14日				
成熟日数			53	55	55	55	55
草勢(強5~1弱)			3	3	2	3	2
うどんこ病(無0~4甚)			2	2	2	3	2

6 果実特性・収量調査

項目		品種	えびす	こふき	雪化粧	栗みやこ	栗ゆたか
果形			扁平	豊円	偏円	扁円	扁平
果皮色			濃緑	黒緑	白	濃緑	黒緑
肉厚	赤道部(cm)		2.7	3.0	3.0	3.3	3.0
	花痕部(cm)		1.5	2.5	4.0	3.0	2.0
果肉色(濃5~1淡)			3	3	3	3	4
10a当たり収量(kg)			2,393	3,508	2,797	1,585	1,865
収量比(%)			100	146	116	66	77
1株当たり平均個数			2.3	2.5	2.1	2.1	2.1
平均一果重(kg)			2.3	3.1	3.0	1.7	2.0
規格別割合(%)	良果		68	72	61	69	80
	不良果		32	28	39	31	20

6-2

項目		品種	ほっこり133	満盃	祝盃	つきみ	ほっとけ栗たん
果形			偏円	扁平	腰高	腰高	心臓
果皮色			濃緑	濃緑	濃緑	白	濃緑
肉厚	赤道部(cm)		2.7	2.6	2.3	3.5	3.5
	花痕部(cm)		2.5	1.2	2.2	1.7	4.0
果肉色(濃5~1淡)			3	4	4	3	4
10a当たり収量(kg)			2,984	3,028	3,885	2,478	2,770
収量比(%)			124	126	162	103	115
1株当たり平均個数			2.8	3.1	3.5	2.6	2.4
平均一果重(kg)			2.4	2.2	2.5	2.1	2.6
規格別割合(%)	良果		92	79	79	71	75
	不良果		8	21	21	29	25

7 食味・貯蔵調査

項目		品種	えびす	こふき	雪化粧	栗みやこ	栗ゆたか	
10月2日	粉質程度	(強5~1弱)	3.0	4.1	3.3	3.7	3.2	
	甘味	(強5~1弱)	3.0	2.7	3.1	2.8	3.0	
	食味	(良5~1不良)	3.0	2.8	3.1	3.0	3.1	
12月10日	粉質程度	(強5~1弱)	3.0	4.1	4.1	2.3	3.1	
	甘味	(強5~1弱)	3.0	3.2	3.2	2.2	2.6	
	食味	(良5~1不良)	3.0	3.3	3.2	2.7	2.9	
	腐敗率(%)			40	0	30	50	40
	糖度(Brix)			17.6	21.8	20.7	14.1	15.0
	ビタミンC(mg)			146	148	54	106	74
	乾物率(%)			28	35	34	24	30

7-2

項目		品種	ほっこり133	満盃	祝盃	つきみ	ほっとけ栗たん	
10月2日	粉質程度	(強5~1弱)	4.1	2.5	3.8	3.5	3.5	
	甘味	(強5~1弱)	2.0	3.0	1.7	2.0	3.0	
	食味	(良5~1不良)	2.3	2.8	1.8	2.0	3.1	
12月10日	粉質程度	(強5~1弱)	3.1	3.1	2.7	3.2	3.8	
	甘味	(強5~1弱)	2.3	3.1	2.6	2.5	4.0	
	食味	(良5~1不良)	2.7	3.1	2.7	2.5	3.5	
	腐敗率(%)			40	20	20	0	60
	糖度(Brix)			15.4	18.7	19.8	13.6	22.0
	ビタミンC(mg)			76	142	134	47	100
	乾物率(%)			33	30	30	29	33

8 防除歴

殺虫剤	殺菌剤
散布なし	7月23日 ダコニール1000 1,000倍
	7月30日 ジーファイン 750倍
	8月7日 クラムス 500倍
	8月18日 クラムス 500倍

9 試験結果概要

(1) 生育経過

- ① 78穴セル成型トレーを使い5月26日に播種した。発芽期は早いものが6月2日に始まり、6月3日には全品種発芽した。苗の生育経過に問題はなく、定植は播種から2週間後の6月10日に行い、子蔓二本仕立てとした。
- ② 定植時の葉長では雪化粧が5.2cm、満盃5.0cmと大きく、葉数では、こふきが1.4枚、ほっとけ栗たん1.3枚となっている。9月14日の調査では蔓長で、こふき994cmと長く、葉数では祝盃が50.8枚、こふき49.6枚と多かった。
- ③ 今年の開花は昨年よりおおよそ5日遅れとなった。7月21日にほぼ一斉開花となり、2日遅れの7月23日に、ほっこり133が開花した。着果期は開花から10日とした。

(2) 果実特性・収量調査結果

- ① 1株当たりの平均着果数では祝盃が3.5個、満盃が3.1個と多く、少ないものでは雪化粧・栗ゆたか・栗みやこの2.1個となっている。平均一果重ではこふきが3.1kg、次に雪化粧が3.0kgとなっている。収量では、えびすの2,393kgを基準として、最も多収だったもので祝盃が収量比162%の3,885kgとなっている。
- ② 赤道部の肉厚は、ほっとけ栗たん・つきみが3.5cm、花痕部では、ほっとけ栗たん・雪化粧が4cmとなっており、ほっとけ栗たんがもっとも肉厚という結果になった。良果の割合は、えびすが68%となっており高いもので、ほっこり133が92%、低いもので雪化粧の61%となっている。

(3) 食味・貯蔵試験結果

- ① 貯蔵試験は風乾後、農協倉庫(7℃)で貯蔵した。12月10日に取り出し調査を行った。腐敗率は、こふき・つきみで0%、高いもので、ほっとけ栗たん60%、栗みやこ50%となっている。
- ② 食味試験は収穫後2週間と貯蔵後12月10日の2回行った。1回目の食味試験では、粉質程度で、こふき・ほっこり133が4.1と最も高く、甘味では雪化粧3.1、栗ゆたか・ほっとけ栗たん・満盃が3.0となっている。2回目の粉質程度では、こふき・雪化粧が4.1、甘味でもこふき・雪化粧が3.2、食味で、ほっとけ栗たんが3.5となった。
- ③ 今年は試験的に乾物率とビタミンCを計測した。乾物率は25%以上が望ましく、25%以下では低品質果となる。基準品種のえびすで28%、高いものは、こふきの35%となっている。低いもので、栗みやこ24%となっており、食味試験でも粉質程度2.3、甘味2.2とやや低い評価となった。ビタミンCは、こふき148mg、えびす146mgとなっており、ほうれん草やキャベツと同程度のビタミンCを含んでいることがわかった。

(4) 考察

昨年より、えびす、栗みやこの着果数が劣り、長雨等の悪天候による影響がでたものと思われる。その他には、2果目以降、着果節位の間隔が遠くなる傾向にあったことや、排水の悪い農道脇で、初期成育時のえびすの葉に、一部変色が確認された。果実の数はやや少ないものの、玉伸びはよく、平均一果重が概ね昨年を上回ったことで大きな減収にはならなかったものとする。一部減収した品種もあり次年度以降の課題とし、注意深く観察していくものとする。今年から新品种として栽培している祝盃が、基準品種のえびすと比較し、肉厚ではやや劣るものの、肥大性・着果数・良果割合で優れており、次年度も継続していきたい。

かぼちゃ・・・Ⅱ

担当者 技能研究員 戸津政紀

試験課題名	早出品種比較栽培試験
目的	本町に適した多収・高品質の品種を選定するため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南瓜部会

1 供試品種・資材

品種

※くりりん(武蔵野種苗) くりあじ(福泉) ダークホース(渡辺採種場)
みやこ(サカタ) 栗みやこ(サカタ) くり太郎(中原採種場)

※基準品種

マルチ資材

生分解性マルチフィルム(サンブラック工業株式会社)サンブラックNL95
パオパオ

2 耕種概要

土 壤 ～ 灰色低地土(植壤土)

前 作 ～ 越冬キャベツ

播 種 日 ～ 4月30日 定 植 日 ～ 5月29日 収 穫 日 ～ 8月31日

整 枝 方 法 ～ 子蔓2本仕立て

栽 植 密 度 ～ 畦幅3m×株間0.75m 444株/10a当たり 試験区面積 3.75m×3.9m

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
6.21	0.051	28.5	38.5	67.0	488.0	8.7

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

堆 肥 ～ 2,000kg

(3) 施肥内容 (成分量/%)

基 肥 ～ S 0 8 2 (10 - 18 - 12) 5月26日 全層施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

		N	P	K
基 肥	S 0 8 2 80kg	8	14.4	9.6
分 肥	-	-	-	-
合 計		8	14.4	9.6

4 調査項目

生 育 調 査 ～ 播種日・発芽期・発芽率・定植日・雌花開花期・着果期
収穫日・成熟日数・草勢・うどんこ病

果実特性調査～果形・果皮色

収 量 調 査 ～ 10a当たり収量・収量比・1株当たり平均個数・平均一果重・規格別割合

食 味 調 査 ～ 粉質程度・甘味・食味

貯 蔵 調 査 ～ 糖度(Brix)・腐敗率

5 生育調査

項目	品種	くりりん	ダークホース	栗みやこ	くりあじ	くり太郎	みやこ
播種日		4月30日					
発芽期		5月6日	5月6日	5月6日	5月5日	5月5日	5月6日
発芽率(%)		100	100	100	100	100	100
定植日		5月29日					
雌花開花期		6月28日	6月26日	6月26日	6月26日	6月28日	6月26日
着果期		7月8日	7月6日	7月6日	7月6日	7月8日	7月6日
収穫日		8月31日					
成熟日数		64	66	66	66	64	66
草勢(強5~1弱)		3	4	3	4	4	3
うどんこ病(無0~4甚)		1	1	2	3	3	3

6 果実特性・収量調査

項目	品種	くりりん	ダークホース	栗みやこ	くりあじ	くり太郎	みやこ
果形		扁円	扁平	扁平	扁円	扁平	扁円
果皮色		黒緑	黒緑	濃緑	濃緑	濃緑	黒緑
10a当たり収量(kg)		3,516	3,543	3,397	4,440	4,085	3,623
収量比(%)		100	101	96	126	116	103
1株当たり平均個数		3.6	3.8	4.5	5.0	4.6	4.8
平均一果重(kg)		2.2	2.1	1.7	2.1	2.0	1.4
規格別割合(%)	良果	61	62	62	86	45	70
	不良果	39	38	38	14	55	30

7 食味

項目	品種	くりりん	ダークホース	栗みやこ	くりあじ	くり太郎	みやこ
粉質程度(強5~1弱)		3.0	4.0	4.2	1.4	3.6	3.3
甘味(強5~1弱)		3.0	2.8	3.2	1.8	3.0	3.0
食味(良5~1不良)		3.0	3.0	3.8	2.6	4.0	3.1

8 防除歴

殺虫剤	殺菌剤
散布なし	7月23日 ダコニール1000 1,000倍
	7月30日 ジーファイン 750倍
	8月7日 クラムス 500倍
	8月18日 クラムス 500倍

9 生育経過と考察

- ① 12cmポットを使用して4月30日に播種、5月5日にくりあじ・くり太郎、6日にくりりん・ダークホース・栗みやこ・みやこが発芽した。発芽率、生育ともに問題なく経過した。定植は5月29日に一斉に行った。開花はほぼ一斉となっており、栗みやこ・みやこ・ダークホースが6月26日、くりりん・くり太郎が28日となっている。
- ② 比較的生育初期経過は順調であったため、7月中の天候不良もその後の生長に大きな障害はなかった。草勢はよく、特に着果数が非常に多く、1株当たりではくりあじが5個、みやこが4.8個となっている。
- ③ 10a当たり収量は基準品種のくりりん 3,516kgの100%に対し、くりあじ4,440kg(収量比126%)くり太郎4,084kg(収量比116%)と多い結果となった。一果重平均はやや小玉傾向となっており、2kg以上になったものは、くりりんの2.2kg、ダークホース・くりあじが2.1kg、くり太郎の2kgとなっている。良果割合はがんべ等が多く、低い数値が多い。最も高いものでくりあじの86%、低いものはくり太郎の45%となっている。食味試験ではダークホース、栗みやこが高く評価された。

かぼちゃ・・・Ⅲ

担当者 技能研究員 戸津政紀

試験課題名	減肥栽培試験
目的	化成肥料・農薬使用の削減による環境保全型農業の普及に資する
期待される成果	減肥技術の導入により、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南瓜部会

1 供試品種・資材

品種

※えびす(タキイ) こふき(ナント) 雪化粧(雪印)
栗みやこ(トーホク) 栗ゆたか(協和)

※基準品種

マルチ資材

生分解性マルチフィルム(サンブラック工業株式会社)サンブラックNL95

2 耕種概要

土 壤 ～ 灰色低地土(植壤土)

前 作 ～ 越冬キャベツ

播 種 日 ～ 5月26日 定 植 日 ～ 6月10日 収 穫 日 ～ 9月16日

整 枝 方 法 ～ 子蔓2本仕立て

栽 植 密 度 ～ 畦幅3m×株間0.75m 444株/10a当たり 試験区面積3.75m×3.9m

3 土壌診断結果と施肥量

(1) 土壌診断結果

(mg/100g)

pH	EC	P2O5	K2O	MgO	CaO	熱水抽出N
6.21	0.051	28.5	38.5	67.0	488.0	8.7

(2) 土改資材と堆肥 (kg/10a)

堆 肥 ～ 2,000kg

(3) 施肥内容 (成分量%)

基 肥 ～ S 0 8 2 (10 - 18 - 12) 6月9日 全層施肥
発 酵 鶏 糞 (3.5 - 3.5 - 3.0) 6月9日 全層施肥

(4) 肥料の要素量

(kg/10a)

		N	P	K
基 肥	S 0 8 2 65kg	6.5	11.7	7.8
基 肥	発酵鶏糞 45kg	1.5	1.5	1.3
合 計		8	13.2	9.1

4 調査項目

生 育 調 査 ～ 播種日・発芽期・発芽率・定植日・雌花開花期・着果期
収穫日・成熟日数・草勢・うどんこ病

果実特性調査～果形・果皮色

収 量 調 査 ～ 10a当たり収量・収量比・1株当たり平均個数・平均一果重・規格別割合

食 味 調 査 ～ 粉質程度・甘味・食味

貯 蔵 調 査 ～ 糖度(Brix)・腐敗率

5 生育調査

項目	品種	えびす	こふき	雪化粧	栗みやこ	栗ゆたか
播種日		5月26日				
発芽期		6月2日	6月3日	6月2日	6月3日	6月2日
発芽率(%)		100	100	96.8	98.2	100
定植日		6月10日				
定植時の苗質	最大葉長(cm)	4.9	4.1	5.2	4.1	4.7
	葉数(枚)	1.0	1.4	1.0	1.1	1.0
9月16日	蔓長(cm)	862	858	904	864	616
	蔓の葉数(枚)	56.4	45.6	51.6	49.8	39.6
雌花開花期		7月23日	7月23日	7月23日	7月25日	7月25日
着果節位(節)		8.2	8.2	15.4	5.0	6.4
着果期		8月2日	8月2日	8月2日	8月4日	8月4日
収穫日		9月16日				
成熟日数		53	53	53	51	51
草勢(強5~1弱)		3	3	4	3	3
うどんこ病(無0~4甚)		2	2	3	2	3

6 果実特性・収量調査

項目	品種	えびす	こふき	雪化粧	栗みやこ	栗ゆたか
果形		扁円	扁平	扁平	扁円	扁平
果皮色		黒緑	黒緑	濃緑	濃緑	濃緑
10a当たり収量(kg)		3,907	3,165	3,676	3,357	2,704
収量比(%)		100	81	94	85	69
1株当たり平均個数		2.2	2.3	1.8	3.6	69
平均一果重(kg)		4.0	3.1	4.6	2.1	2.1
規格別割合(%)	良果	64	82	50	91	72
	不良果	36	18	50	9	28

8 防除歴

殺虫剤	殺菌剤
散布なし	7月23日 ダコニール1000 1,000倍
	7月30日 ジーフライン 750倍
	8月7日 クラムス 500倍
	8月18日 クラムス 500倍

9 生育経過と考察

- 化成肥料減肥試験は品種比較試験と同じ苗で行った。施肥はS082を65kg/10a、発酵鶏糞を45kg/10aで行った。定植は6月10日に行い子蔓二本仕立てとした。草勢はよく、開花日は7月23日にえびす・こふき・雪化粧、7月25日に栗みやこ・栗ゆたかとなった。
- 収量調査では一株当たり平均個数で高いものが栗みやこの3.6個、次に栗ゆたかの2.9個となっている。平均一果重は雪化粧4.6kg、えびす4.0kgと大きい。総収量ではえびす3,907kg(収量比100%)>雪化粧3,676kg(収量比94%)>栗みやこ3,357kg(収量比85%)>こふき3,165kg(収量比81%)>栗ゆたか2,704kg(収量比69%)となった。良果割合では栗みやこが91%と高いが、えびす64%、雪化粧50%とやや低い結果となっている。
- 品種比較試験(化成N8kg/10a)と比較し総収量で最も差がでたもので栗みやこが1,772kg、えびすで1,514kg増えている。こふきのみが減収しており、343kg減となった。えびすは着果率がほぼ同じだが果重が+1.7kg差となっている。また、栗みやこでは果重が+0.4kg差となっており、着果率でも一株当たり1.5個多くなっている。以上のことから化成肥料を減肥した場合、有機で補えば問題はないという結果になった。次年度はさらに減肥するなどし、施肥量を変えて継続したい。