

3) - 1 ブロッコリーの品種特性

北海道立総合研究機構 道南農業試験場 研究部 地域技術グループ

1. 試験のねらい

消費者の安全・安心に対する意識の高まりから、国産ブロッコリーは、一層の安定供給が望まれている。しかし、北海道のブロッコリー生産は、収穫が夏秋期にあたるため、花蕾腐敗病等の発生により収穫量の変動が大きい。そのため、産地における品種選択の資料を提供することを目的に、道南農試および道内7地域農業技術センターにおいて、民間育種品種の収量性、生育日数、花蕾腐敗病発病株率、花蕾特性等を調査した。

2. 試験の方法

(1) 試験場所

道南農試、札幌市農業支援センター、(財)道央農業振興公社、せたな町農業センター、厚沢部町農業活性化センター、士幌町農業試験センター、弟子屈町農林課、中標津町農協

(2) 試験作型

晩春まき(6月中旬～6月上旬播種)

初夏まき(6月中旬～7月上旬播種)

(3) 標準品種及び比較品種

標準「ピクセル」

比較「緑嶺」「ハイツSP」

(4) 供試数

晩春まき 12品種

初夏まき 12品種

(5) 調査項目

規格内花蕾数、規格内花蕾重、生育日数、花蕾腐敗病発病株率、花蕾特性

(6) 耕種概要(道南農試)

1) 播種日；晩春まき 5/29(H21)、5/17(H22)、

初夏まき 7/10(H21)

2) 定植日；晩春まき 6/29(H21)、6/8(H22)、

初夏まき 8/7(H21)

3) 1区面積；13.2m²(栽植密度3788株/10a、畝幅66cm×株間40cm)

4) 施肥量(N:P₂O₅:K₂O(kg/10a))

晩春まき；14.0:14.8:11.6(H21)、

18.0:14.8:15.6(H22)

初夏まき；14.0:14.8:11.6(H21)

3. 結果および考察

2か年供試した品種の特性総括を表1に示す。

(1) 晩春まき作型では、花蕾腐敗病が多発した平成22年において、「YQ505」は花蕾腐敗病が発生せず、「KB-073」「NBR-15」「TRI-8048」は、標準品種「ピクセル」より花蕾腐敗病の発生が少なかった。4品種とも収量性が「ピクセル」より優れた(表1)。

(2) 「YQ505」は、生育日数が長く、アントシアニン着色が強かった。花蕾のしまりが堅いため圃場での収穫適期が長く、大きな規格での収穫が可能であることから、加熱によりアントシアニンが軽減される加工用途にも適する。地域農業技術センターでも花蕾腐敗病の発生が少なく、評価が高かった(データ省略)。

(3) 初夏まき作型では、「SK3-084」「スターラウンド」が、収量性および花蕾特性に優れた。両品種は、晩春まき作型においても花蕾特性が優れた。地域農業技術センターにおいても収量性および花蕾特性に優れ評価が高かった。

(4) 両作型を通じて、「KB-073」は、「ピクセル」より花蕾のしまりおよびボリューム感が劣るものの、供試品種中で最も生育日数が短く、地域農業技術センターでも花蕾腐敗病の発生が少なく、安定した早期収穫が可能であった。

(本成績は、道南農試が北海道種苗協同組合からの委託を受け実施した成績および地域農業技術センター等が「道産野菜シェア奪還緊急対策事業」(北海道農政部)において実施した成績を取りまとめたものである。)

表1. 供試品種の特性総括表 (2か年供試した品種のみ)

作 型	品 種 名	規格内 花蕾数 (個/10a)		規格内 花蕾重 (kg/10a)		生育日数 (日)		花蕾 腐敗病 (%)	花 蕾 特 性						
		(H21)	(H22)	(H21)	(H22)	(H21)	(H22)		(H22)	形状	しまり	凹凸	粒 揃い	ポリ ーム感	茎 空洞
晩 春 ま き	(標準)ピクセル	2604	1302	481	346	90	74	28	や丸	(3)	(3)	(3)	(3)	3	5
	(比較)緑嶺	1420	0	258	0	100	81	81	平	2	2	2	1	5	5
	(比較)ハイツSP	237	473	32	110	95	78	50	平	2	3	3	1	3	5
	KB-073	2959	1539	557	433	84	72	3	や丸	2	3	2	2	3	5
	NBR-15	2367	2012	507	565	90	74	9	や丸	3	3	4	5	3	5
	あけ緑	1657	0	432	0	90	74	88	や丸~丸	4	3	3	5	3	5
	グリーンダイヤ	829	473	170	132	90	75	78	や丸	4	3	3	2	5	5
	TRI-8048	2367	2367	523	637	89	76	22	平~や丸	3	3	3	4	3	5
	スターラウンド	3314	829	719	241	92	76	53	や丸	3	3	4	4	5	5
	フォレスト	473	1776	81	443	91	77	38	平~や丸	2	3	2	2	5	5
	SK3-084	2723	710	567	212	93	77	50	や丸	3	3	3	4	3	5
	ファイター	592	0	125	0	93	77	81	や丸	2	3	3	3	3	5
	アクションスター	1065	1420	212	390	95	77	50	平~や丸	4	3	3	3	1	5
	ウインベル	829	1302	163	375	96	78	44	平~や丸	4	2	3	3	1	5
YQ505	2723	3196	567	1058	100	81	0	平~丸	5	3	4	5	5	1	
初 夏 ま き	(標準)ピクセル	2841		761		89		0	や丸	(3)	(3)	(3)	(3)	5	5
	(比較)緑嶺	1578		370		103		0	平	2	2	2	2	3	1
	(比較)ハイツSP	316		80		99		0	平	3	2	2	2	1	1
	KB-073	2999		899		84		0	や丸	3	3	2	2	3	5
	N-78	3157		955		87		0	や丸	2	3	3	4	5	5
	SK3-084	3314		1062		88		0	丸	3	3	3	4	5	5
	スターラウンド	3630		1123		89		0	や丸	3	3	3	3	5	5
	フォレスト	3472		932		91		0	や丸	2	3	2	3	5	5
	TRI-8048	2841		799		91		0	や丸	3	3	3	2	1	5
	アクションスター	789		238		93		0	や丸	4	3	3	2	1	3
	グリーンダイヤ	2683		719		93		0	や丸	3	2	3	2	3	3
	ファイター	2052		616		97		0	や丸	3	2	2	3	1	5
	ウインベル	947		255		97		0	や丸	4	3	3	3	1	1
	YBR-3	1263		492		101		0	丸	4	3	2	4	1	3
美緑237	1578		586		103		0	丸	4	3	3	4	1	3	

注1) 本表の数値は、道南農試の試験結果。

2) (標準)は、評価基準として基幹品種を供試。(比較)は、特性等を明確にするために供試。

3) 規格内花蕾は、総花蕾から規格外花蕾(花蕾径8cm未満、病虫害および生理障害花蕾)を除いたもの。

4) 晩春まきの花蕾腐敗病は、H22年のみ発生。花蕾腐敗病の値は発病株率。発病株率=発病株数/栽植株数×100

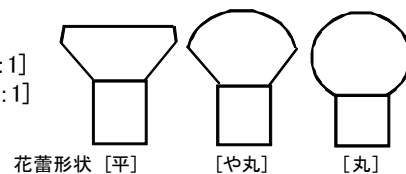
5) 花蕾特性の「しまり」の評価は、[堅い:5]~[ピクセル並:3]~[緩い:1]

6) 花蕾特性の「凹凸」の評価は、[少:5]~[ピクセル並:3]~[多:1]

7) 花蕾特性の「粒揃い」「ポリウム感」の評価は、[良:5]~[ピクセル並:3]~[不良:1]

8) 花蕾特性の「茎空洞」「アントシアン」の評価は、[無または極軽い:5], [微:3], [多:1]

9) 花蕾特性の「アントシアン」の評価は、収穫期の調査結果。



標準品種「ピクセル」



「YQ505」



花蕾腐敗病の症状

3) - 2 ほうれんそうの品種特性

北海道立総合研究機構 上川農業試験場 研究部 地域技術グループ

1. 試験のねらい

北海道の生食用ほうれんそうは、生産量や道外移出量が近年減少傾向にあり、とくに夏季は高温により収量性が低下していることから、夏季の高温に対して適応品種等による対策が求められている。そのため、産地における品種選択の資料を提供することを目的に、上川農試および道内4か所の地域農業技術センターにおいて、民間育種品種について生育、収量性、収穫作業性、外観品質等を調査した。

2. 試験の方法

(1) 試験場所

上川農業試験場、旭川市農業センター、釧路市農林課、札幌市農業支援センター、せたな町農業センター

(2) 試験作型

春夏まき；6月上旬播種

夏まき；8月上旬播種

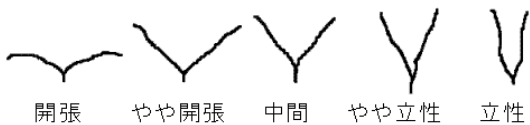
(3) 供試品種数

春夏まき；11品種、夏まき；17品種

(4) 調査項目

出芽良否、生育速度、草姿、葉形、葉色、抽だ
い期、規格内収量、収穫作業性等

草姿



葉形



図1 草姿、葉形の評価基準

(5) 耕種概要 (上川農試)

1) 播種日；春夏まき 6/3 (H21)、6/4 (H22)

夏まき 8/4 (H21)、8/5 (H22)

2) 1区面積；0.75m² (栽植密度 9523株/a、
畝幅15cm×株間7cm)

(3) 施肥量；N:P₂O₅:K₂O=0.9:0.9:0.9(kg/a)

3. 結果および考察

2か年供試した品種の特性を表1に示す。

(1) 供試品種は、両作型において草姿が中間～立性で葉身の縮みが弱く、葉色の濃い品種が多かった。

(2) 春夏まき作型では、「サイクロン」が収穫期に抽だい株の発生がなく、規格内収量が安定し、収穫作業性も優れていた。また、各地域農業技術センターにおいても、出芽、生育が良好で収量も多かったことから、「サイクロン」の評価が高かった。

(3) 夏まき作型では、上川農試において、「晩抽サンホープ」、「ミラージュ」が出芽、生育、収量性が安定しており、高温条件下での栽培管理が比較的容易であったことから、高く評価した。さらに、両品種とも立性の草姿のため収穫作業性も良好であった。また、地域農業技術センターでは、「トリトン」、「サイクロン」、「イーハセブン」が出芽、収量性等などの特性を評価した結果、各地域標準品種より評価が高かった。

(この成果は、上川農試が北海道種苗協同組合からの委託を受け実施した成績および地域農業技術センター等が「道産野菜シェア奪還緊急対策事業」(北海道農政部)において実施した成績を取りまとめたものである。)

表1. 供試品種の特性総括表 (2か年供試した品種のみ評価)

作型	品種名	出芽 良否 ^z	生育 速度 ^y	草姿	葉形	葉色	収穫 作業 性 ^x	抽だい 期の 早晚 ^w	収穫期に おける抽だい 株数割合(%)		規格内収量 対標準比(%) ^v		平均 一株 重
									H21	H22	H21	H22	
春夏 まき	SC7-405 (標準)	□	□	中間	中間	極濃	□	□	0	0	(236)	(235)	□
	スーパースター	◎	○	立	やや剣	やや濃	○	×	100	0	0	108	○
	サンホープセブン	○	□	やや立	剣	やや濃	○	△	23	7	61	99	○
	サイクロン	◎	○	やや立	中間	濃	○	□	0	0	109	117	○
	サマーステージ	◎	□	やや立	やや剣	やや濃	○	△	0	0	86	111	○
	サマーステージセブン	○	□	やや立	やや剣	やや濃	○	△	0	0	80	107	○
	シュマイザー7	○	□	やや立	中間	やや淡	○	△	3	0	95	117	○
	ノースグリーン	○	□	中間	中間	やや淡	□	◎	0	0	94	114	○
夏 まき	ブライトン (標準)	□	□	やや立	中間	濃	□	-	0	0	(189)	(167)	□
	AR-243	□	◎	立	やや剣	やや濃	◎	-	0	0	94	79	△
	晩抽サンホープ	◎	○	立	やや剣	やや濃	○	-	0	0	104	99	□
	サンホープセブン	◎	□	やや立	やや剣	やや濃	□	-	0	0	106	98	□
	ミラージュ	◎	◎	立	やや剣	やや濃	◎	-	0	0	85	124	×
	トリトン	□	□	やや立	中間	濃	□	-	0	7	108	74	□
	ケンタウルス	□	△	やや立	中間	やや濃	○	-	0	0	59	94	△
	プロキオン	□	□	中間	中間	やや濃	□	-	0	0	84	78	□
	サイクロン	○	□	やや立	中間	濃	□	-	0	0	81	54	□
	プリウスアーリー7	□	□	やや立	やや剣	濃	○	-	0	0	96	87	□
	アクセス2号Newタイプ	□	○	やや立	中間	やや濃	○	-	0	0	86	94	△
	イーハセブン	○	○	やや立	やや剣	やや濃	○	-	0	0	79	119	□
	エアグリーン	◎	△	中間	中間	やや淡	□	-	0	0	91	114	□
スベードワン	○	□	中間	中間	やや淡	△	-	0	0	107	56	□	

各項目の数値、評価は、上川農試における調査結果および評価である。ただし、草姿、葉形は地域農業センターの結果も勘案して評価した。

出芽良否、生育速度、収穫作業性、平均一株重の評価は、

◎：(早、良)、○：(やや早、やや良)、□：(標準品種並)、△：(やや遅、やや劣る)、×：(遅い、劣る)

抽だい期の早晩の評価は、◎：遅い、○：やや遅い、□：標準品種並、△：やや早い、×：早い

^z出芽の揃い、出芽勢により評価。^y播種から収穫期までの日数により評価。^w収穫、調製作業時の葉絡みの程度等により評価。^v2009年の上川農試の調査において収穫期から抽だい期までに要した日数を標準品種と比較して評価。夏まき作型における抽だいは、2か年とも発生した品種・系統が認められなかったため、評価をしていない。^x「SC7-405」、「ブライトン」の規格内収量対標準比は、上川農試における規格内収量(kg/a)を示す。



「サイクロン」(作型；春夏まき)



「ミラージュ」
(作型；夏まき)



「晩抽サンホープ」
(作型；夏まき)