

8. 高冷地における夏どりブロッコリーの作型と品種

(園試高冷地開発センター)

夏どりの作型設定と、高品質、多収性の有望品種とその特性を明記した。適応地域は、標高300～500 m。

(1) 背景とねらい

高冷地におけるブロッコリーの栽培は地場市場向けの限られた作型であったが、近年真空予冷庫の設置にともない従来不可能とされていた京浜市場への出荷が可能となったことから、高冷地における7～9月出荷の夏どり栽培が各地で産地拡大に向けて推進がはかられている。

ブロッコリーの品種は数年前から急激に多くなってきており、選定に苦勞している現状である。

昭和54年に作型ごとの適品種について現地からの強い要望もあって昭和55年から検討を継続してきた結果、作型ごとの高品質、多収性の品種が明らかとなったので普及奨励事項に移す。

(2) 技術の内容

1) 作型別適品種

作型	は 種 期	育 苗 法	収 穫 期	品 種 名
①	4月上中旬	無加温ハウス	6月下旬	早生緑
			7月上旬	緑 洋
②	4月下旬～5月上旬	無加温ハウス	7月中旬～7月下旬	まりも85、緑洋
③	5月中旬～6月中旬	冷 床	7月下旬～9月上旬	まりも85、緑洋

2) 品種特性

(ア) 早生緑、草勢は中の弱程度、草姿は半開張性で早生である。花蕾は緑色花粒がやや大きい揃いは良好である。花蕾の大きさは中程度で、生育が悪い場合小花蕾の傾向がある。高温時の作型で黒腐病、軟腐病の発生が多い花蕾のしまりは高温で(平均22℃以上)悪くなる欠点がある。

(イ) まりも85 草勢は中程度、草姿は半開張性で早生緑より3～5日程度おそく約80日で収穫できる。花蕾は濃緑色で花粒は早生緑より小さく、密で揃いも良好である。花蕾の大きさは中程度、中心規格のL級が多い。

収穫時の低温(最低気温15℃以下)遭遇は花蕾が黒紫色に変色する欠点がある。

(ウ) 緑洋、草勢は強く、草姿は立性で早生緑より7日程度おそく約85日で収穫できる。花蕾は緑色で花粒は小さく密で揃いも良好であるが大花蕾になりやすい。

3) 品種の育成元

まりも85(坂田種苗)、早生緑(タキイ種苗) 緑洋(坂田種苗)

4) 適応地域 高冷地(標高300～500 m)

(3) 普及上の留意事項

- 1) 5月上旬までの早き作型の場合5～6枚までの幼苗時の低温はボトニング発生原因となるのでハウス内温度は17～25℃を目標に管理する。
- 2) 4月上旬は種の早まき栽培で早生緑を用いる場合、マルチ栽培などで生育を早め葉面積確保で花蕾の増大をはかる。
- 3) 各作型とも早晩性が異なる品種の組合せで収穫期の幅を長くすることが望ましい。
- 4) 5月下旬以降のは種の作型では苗床にべト病などの発生が多いので株間を十分広げ初期防除を重点に防除の徹底を図る。
- 5) キャベツより植傷みが大きいので移植を前提とした育苗とする。

(4) 当該事項にかかる試験研究課題名

新作目の導入と栽培法

(5) 参考文献、資料

昭和55年、56年、57年、岩手県園芸試験場高冷地分場、高冷地開発センター試験成績書

(6) 試験成績の概要

表1 品種特性および花蕾品質

項目 品種	草勢	開張性	側枝の 発生 程度	早晚偏 早生緑 対比	花 蕾 品 質							総合 評価
					色沢	大きさ	厚み	花粒の 疎密	粒の 揃い	リーフィー 発生の 多 少	低温 による 変色	
早生緑	中の弱	半開性	中	—	緑	中	中	中	良	無	無	普通
まりも 85	中	半開性	弱	やや遅い	濃緑	中	中	中	良	無	有	良
緑山	強	立性	強	遅い	淡緑	大	中	密	中	無	無	劣る
緑洋	中の強	立性	中の強	遅い	緑	大	大	密	中	無	無	普通
東京みどり	強	立性	強	遅い	濃緑	大	大	密	中	多い	無	劣る

※ 早生緑 収穫時に高温すぎると不良花蕾および黒腐病・軟腐病の発生が多い。

まりも 85 収穫時に低温すぎると花蕾が黒紫色になりやすい。

表-2 収 量 (57年)

は 種 期	項 目 品 種	全 重 %	花 蕾 重(g)		花 蕾 径 (cm)		腐敗 率 %	不結蕾 発生率 %	10 a 当り	
			調整重	可食部	たて	よこ			収量 kg	早生緑 対 比
4 月 10 日	早 生 緑	617.5	161.5	83.1	8.1	7.7	0	0	577	100
	まりも 85	784.9	217.1	114.1	9.3	8.9	0	0	775	134.4
	緑 山	1,147.0	275.0	147.1	10.0	9.5	0	0	982	170.2
	緑 洋	977.5	281.6	158.4	9.9	9.5	0	0	1,005	174.2
	東京みどり	1,325.0	327.8	207.0	11.5	11.4	0	0	1,170	202.8
4 月 25 日	早 生 緑	811.0	173.3	107.4	8.4	8.3	0	0	619	100
	まりも 85	790.7	274.9	186.9	11.2	11.1	0	0	981	158.5
	緑 山	1,138.4	272.9	158.5	11.3	11.2	0	0	974	157.4
	緑 洋	938.5	302.4	188.2	11.1	11.4	0	0	1,079	174.3
	東京みどり	1,236.5	305.4	205.8	12.1	12.1	0	0	1,090	176.1
5 月 10 日	早 生 緑	1,309.1	223.7	157.6	10.2	10.4	2.5	5.0	738	100
	まりも 85	1,206.0	295.3	208.2	11.0	10.8	0	0	1,054	142.8
	緑 山	1,612.5	320.5	215.8	12.9	12.9	0	0	1,144	155.0
	緑 洋	1,586.8	311.1	225.3	13.9	13.7	0	0	1,110	150.4
	東京みどり	1,265.2	313.4	229.8	13.3	12.9	5.0	0	1,062	143.9
5 月 25 日	早 生 緑	972.0	187.0	107.5	10.3	9.3	40.0	7.5	349	100
	まりも 85	901.9	208.5	141.5	10.2	8.4	10.3	2.5	648	185.6
	緑 山	1,385.0	242.2	125.7	10.6	10.6	0	0	864	247.6
	緑 洋	1,247.0	244.7	130.6	9.4	9.3	2.5	7.5	786	225.2
	東京みどり	871.8	212.6	125.3	8.6	8.6	27.5	0	550	157.6
6 月 10 日	早 生 緑	1,131.4	194.8	115.2	7.9	8.4	25.0	5.0	487	100
	まりも 85	852.8	202.3	126.8	8.8	8.8	10.0	2.5	631	77.2
	緑 山	1,530.5	214.4	116.9	8.8	8.9	0	5.0	727	149.3
	緑 洋	1,379.2	303.4	180.5	9.7	9.6	5.0	5.0	975	200.2
	東京みどり	990.3	205.7	126.0	8.8	9.2	17.5	12.5	514	105.5

表-3 収穫時の生育

は種期	項目 品 種	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	葉 重 (g)	最 大 葉 (cm)		側枝数 (個)	側枝重 (g)
					長	幅		
4 月 10 日	早 生 緑	52.8	14.1	394.8	46.3	22.6	7.1	12.7
	まりも 85	54.1	14.7	496.6	47.7	24.5	5.2	17.4
	緑 山	62.4	15.7	649.5	54.5	22.2	9.8	15.2
	緑 洋	57.2	15.0	628.6	52.0	24.9	7.7	73.1
	東京みどり	63.4	15.2	759.5	55.3	24.3	9.0	118.7
5 月 10 日	早 生 緑	71.5	17.8	781.3	60.9	26.0	9.8	87.2
	まりも 85	62.6	16.7	713.8	55.6	25.6	6.4	24.5
	緑 山	75.4	15.9	820.5	64.1	22.4	10.3	282.5
	緑 洋	76.8	14.7	766.5	64.3	22.8	9.1	253.0
	東京みどり	70.0	14.7	668.7	58.6	23.9	7.6	118.7
6 月 10 日	早 生 緑	72.3	16.2	688.6	59.7	25.2	7.3	65.3
	まりも 85	57.4	16.9	530.0	48.5	24.1	6.8	25.4
	緑 山	75.5	18.1	764.6	62.2	22.8	11.3	288.1
	緑 洋	73.2	17.5	790.0	60.8	26.1	8.1	103.5
	東京みどり	68.5	13.5	457.5	53.5	23.8	11.6	271.0

表-4 花蕾品質・収穫期・規格別収穫割合

は種期	項目 品 種	花 蕾 品 質	収 穫 期 (月・日)	花 蕾 重 割 合 (g)				花 蕾 径 割 合 (cm)			
				LL	L	M	S	LL	L	M	S
				250 以上	170~ 250	110~ 170	80~ 110	13 以上	9~ 13	7~ 9	5~ 7
4 月 10 日	早 生 緑	良	6.24 ~ 6.29		30.0	67.0	3.0		55.0	38.8	6.2
	まりも 85	不良	6.29 ~ 7.9		31.6	46.2	22.2		46.7	53.3	
	緑 山	やや良	6.29 ~ 7.9	84.7	15.3			11.1	62.8	26.1	
	緑 洋	良	6.29 ~ 7.9	77.8	22.2				93.8	6.2	
	東京みどり	やや良	7.5 ~ 7.9	97.5	2.5			10.0	90.0		
4 月 25 日	早 生 緑	良	7.9 ~ 7.23	5.3	44.7	47.4	2.6		66.3	11.3	22.5
	まりも 85	良	7.14 ~ 7.27	68.6	28.6	2.8		18.8	75.0	6.2	
	緑 山	やや良	7.16 ~ 7.27	68.4	28.9	2.7		16.6	72.3	11.1	
	緑 洋	良	7.12 ~ 7.27	83.8	16.2			22.5	71.2	6.3	
	東京みどり	やや良	7.19 ~ 7.27	92.3	5.1	2.6		40.0	60.0		
5 月 10 日	早 生 緑	良	7.23 ~ 8.2	22.2	72.2	2.8	2.8		90.0	5.0	5.0
	まりも 85	良	7.29 ~ 8.4	75.0	25.0			25.0	75.0		
	緑 山	やや良	8.2 ~ 8.6	100				40.0	60.0		
	緑 洋	良	8.2 ~ 8.6	86.9	10.5	2.6		37.8	62.2		
	東京みどり	やや良	8.2 ~ 8.6	89.5	10.5			47.5	52.5		
5 月 25 日	早 生 緑	不良	8.6 ~ 8.9	21.1	51.7	21.6	5.6		80.0	20.0	
	まりも 85	やや良	8.6 ~ 8.11	21.6	66.6	9.0	2.8	6.2	81.3	12.5	
	緑 山	やや良	8.9 ~ 8.13	43.4	51.5	2.6	2.5	31.5	42.2	26.3	
	緑 洋	良	8.9 ~ 8.21	60.3	31.2	8.5			76.3	23.7	
	東京みどり	不良	8.6 ~ 8.10	17.2	79.5	3.3		8.4	75.0	16.6	
6 月 10 日	早 生 緑	やや良	8.13 ~ 8.30	7.4	59.3	33.3			50.0	42.9	7.1
	まりも 85	良	8.17 ~ 8.30	21.3	63.4	15.3		5.6	44.5	44.4	5.5
	緑 山	やや良	8.21 ~ 8.26	28.4	56.6	15.0			65.0	35.0	
	緑 洋	良	8.21 ~ 8.26	91.3	8.7			21.3	61.2	17.5	
	東京みどり	やや良	8.19 ~ 8.26	18.7	59.2	22.1		7.1	50.5	28.1	14.3