

高冷地における夏どりブロッコリーの品種と作型

岩 館 信 三 ・ 中 村 正 輝* ・ 中 村 毅** ・ 工 藤 啓 治 郎*

(岩手県立農業試験場県北分場・*岩手県園芸試験場高冷地開発センター・**岩手県立農業短期大学校)

Studies of Varieties and Type of Cultivation of Italian Broccoli for Summer Cropping in Highland Cool Region

Shinzō IWADATE, Masaki NAKAMURA*, Takeshi NAKAMURA** and Keijirō KUDŌ*

(Kenpoku Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station・*Highland Cool-zone Development Center, Iwate Horticultural Experiment Station・**Iwate Prefectural College of Agriculture)

1 は し が き

岩手県におけるブロッコリーの栽培は春秋どり収穫が多く、地場市場向けの限られた作型である。近年真空予冷庫の設置に伴い、不可能とされていた京浜市場への夏季出荷が可能となってきたことから、高冷地帯における7～9月出荷をねらいとして品種と播種期及び高価格が期待できるL級(出荷規格)生産法として栽植距離について検討したので、その結果を報告する。

2 試 験 方 法

(1) 品種と播種期 (昭和55～57年)

① 供試品種 早生緑・まりも85・緑山・緑洋・東京みどり(57年)

② 播種期 4月10日・4月27日・5月10日……(ハウス無加温育苗) 5月26日・6月10日……(露地育苗)

※ 畦幅70cm×株間40cmに栽植。

(2) 栽植距離と播種期(56年～57年)

① 栽植距離 (畦幅×株間 株/a) 70×40 (357)
70×30 (476) 60×30 (556) 60×25 (667)

② 播種期 5月4日, 6月10日(供試品種 早生緑)

(3) 耕種概要 (施肥量 kg/10a)

基肥 N-15.6 P₂O₅-24.8 K₂O-25.2
追肥 N- 9.6 P₂O₅- 2.4 K₂O- 9.6

3 試 験 結 果

(1) 品種と播種期

昭和56年に22品種について比較検討した結果、早生緑・まりも85・緑洋・緑山が有望であった。56年に前年有望であった4品種、57年には更に東京みどりを加えた5品種、5播種期で検討した結果、①品種特性として早晩性は早生緑より、まりも85が3～4日おそく、緑山・緑洋・東京みどりが7日程度おそい。側枝の発生の強い品種は、緑山・東京みどり、次いで緑洋で早生緑・まりも85は弱かった。花蕾色は、まりも85・東京みどりは濃緑、早生緑、緑洋が緑、緑山が淡緑であり、花蕾の疎密程度は緑山・緑洋が密

表1 花蕾品質、収穫期と収量(57年)

播種期	品 種	項 目	花 蕾 品 質	収 穫 期 (月・日)	花 蕾 径 (cm)		腐敗率 (%)	不着蕾 発生率 (%)	10 a 当 たり	
					た て	よ こ			収 量 (kg)	早生緑 対 比
4月10日	早生緑	良	6.24～6.29	8.1	7.7	0	0	0	577	100
	まりも85	不良	6.29～7.9	9.3	8.9	0	0	0	775	134.4
	緑山	やや良	6.29～7.9	10.0	9.5	0	0	0	982	170.2
	緑洋	良	6.29～7.9	9.9	9.5	0	0	0	1,005	174.2
	東京みどり	やや良	7.5～7.9	11.5	11.4	0	0	0	1,170	202.8
4月25日	早生緑	良	7.9～7.23	8.4	8.3	0	0	0	619	100
	まりも85	良	7.14～7.27	11.2	11.1	0	0	0	981	158.5
	緑山	やや良	7.16～7.27	11.3	11.2	0	0	0	974	157.4
	緑洋	良	7.12～7.27	11.1	11.4	0	0	0	1,079	174.3
	東京みどり	やや良	7.19～7.27	12.1	12.1	0	0	0	1,090	176.1
5月10日	早生緑	良	7.23～8.2	10.2	10.4	2.5	5.0	0	738	100
	まりも85	良	7.29～8.4	11.0	10.8	0	0	0	1,054	142.8
	緑山	やや良	8.2～8.6	12.9	12.9	0	0	0	1,144	155.0
	緑洋	良	8.2～8.6	13.9	13.7	0	0	0	1,110	150.4
	東京みどり	やや良	8.2～8.6	13.3	12.9	5.0	0	0	1,062	143.9
5月25日	早生緑	不良	8.6～8.9	10.3	9.3	40.0	7.5	0	349	100
	まりも85	やや良	8.6～8.11	10.2	8.4	10.3	2.5	0	648	185.6
	緑山	やや良	8.9～8.13	10.6	10.6	0	0	0	864	247.6
	緑洋	良	8.9～8.21	9.4	9.3	2.5	7.5	0	786	225.2
	東京みどり	不良	8.6～8.10	8.6	8.5	27.5	0	0	550	157.6
6月10日	早生緑	やや良	8.13～8.30	7.9	8.4	25.0	5.0	0	487	100
	まりも85	良	8.17～8.30	8.8	8.8	10.0	2.5	0	631	77.2
	緑山	やや良	8.21～8.26	8.8	8.9	0	5.0	0	727	149.3
	緑洋	良	8.21～8.26	9.7	9.6	5.0	5.0	0	975	200.2
	東京みどり	やや良	8.19～8.26	8.8	9.2	17.5	12.5	0	514	105.5

で他の品種は中程度である。花蕾の大きさは、緑山・緑洋・東京みどりが大きく、早生緑・まりも85は中程度であった。草勢、花蕾品質から総合評価すると、まりも85は良、早生緑・緑洋が普通、緑山・東京みどりが劣った。障害株の発生は、播種期によって異なるが、早生緑は、高温時に収穫する作型（5月10日以降の播種）で黒腐病・べと病が多発する。花蕾のしまりも高温で（平均気温22℃以上）不良となる。まりも85は収穫時の低温遭遇で（最低気温15℃以下）花蕾が黒紫色に変色する傾向が強い。東京みどりは各播種期ともリーヒーの発生がみられた。②腐敗株（軟腐病）の発生は、5月10日播種で早生緑が2.5%，東京みどりが5%，5月25日播種で早生緑40%，東京みどり27.5%，まりも85 10.3%，6月10日播種の高湿期に収穫する作型で多発し（緑山を除く）、特に早生緑に発生が多かった。③未

着蕾株の発生は5月10日以降の播種期で早生緑5～7.5%，緑洋が5月25日以降の播種期5～7.5%，東京みどりが6月10日播種で12.5%と最も多かった。④花蕾重は、緑洋・緑山・東京みどりは各播種期とも重く、早生緑・まりも85は軽かった。この傾向は10a当たり収量でも同一であった。（5月25日・6月10日の東京みどりを除く）。⑤収穫期の幅は品種による差は小さく播種期によって明らかに大となる。4月10日・4月25日で約10～13日、5月10日・5月25日播種が4～5日で全株収穫できた。

以上の結果、花蕾の品質・収量性から、播種期別の有望品種は、4月10日播種で早生緑・緑洋、4月25日・5月10日・5月25日・6月10日播種で各々、まりも85・緑洋が有望であり、これらの結果から表2に示す作型別適品種が得られた。

表2 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) 栽植距離と播種期

56年・57年とも畦幅・株間の広い粗植ほど大きい花蕾ができる傾向がみられ、いずれの播種期でも70×40cmが最も大きい花蕾が得られた。次いで60×30cm・70×30cmで、60×25cmが最も小さかった。L級（花蕾径9×30cm）の最も多かった区は60×30cmで 標準の70×40cm対比では5月4

日播種で279.3%，6月10日播種で128.8%と多収を示した。不着蕾株、腐敗株の発生は6月10日播種の高湿時の収穫の作型で多く、しかも密植ほど多い傾向がみられた。

以上の結果から中心規格のL級生産の栽植距離は畦幅60cm×株間30cm（10a当たり5556株）が適していることが知られた。

表3 花蕾径による規格別収量（57年）

試験区 は種期	項 目 (cm)	葉 重 (g)	花蕾重 (g)	花 蕾 径 (cm)		不着蕾 株率 (%)	腐敗率 (%)	10 a 当たり 収 穫 個 数					
				た	よ			L L 13cm以上	L 9-13	M 7-9	S 5-7	計	70×40 L級対比
5 月 4 日	70×40	580.0	239.0	11.3	11.2	0	0	1,067	1,660	843		3,570	100
	70×30	469.0	202.7	10.8	10.3	0	0	476	3,808	476		4,760	229.4
	60×30	477.6	206.5	10.0	9.9	0	0		4,637	923		5,560	279.3
	60×25	447.1	190.9	9.6	9.8	0	0		3,482	3,188		6,670	209.8
6 月 10 日	70×40	762.0	202.4	8.7	9.0	3.8	19.3		1,329	1,142	274	2,745	100
	70×30	618.7	177.4	8.8	8.5	10.0	20.0		1,429	953	950	3,332	107.5
	60×30	572.5	167.7	7.7	8.3	7.5	22.5		1,685	1,599	608	3,892	126.8
	60×25	532.1	138.0	7.8	8.1	25.0	17.5		958	1,116	1,764	3,835	72.1

4 ま と め

ブロッコリーの品種を多数供試して優良と思われる品種を数種選定し播種期を変えて検討した結果、市場性を考慮し花蕾品質・草勢・障害株の発生などから、初夏の比較的低

湿期に収穫する作型では早生緑・緑洋、夏の高湿期収穫する作型ではまりも85・緑洋が適品種である。また出荷の好適規格であるL級（花蕾径9～13cm）を多く生産する栽植距離は畦幅60cm×株間30cmのやや密植とした方がよく、夏どりをねらいとする各作型でも適応が可能と考えられる。