

福島県浜通り地方における秋冬どりブロッコリーとカリフラワ－の播種期と品種

沼田 光夫・須田十三男*・逸見 俊五

(福島県農業試験場いわき支場・*福島県農業振興課)

Sowing Date and Variety for Harvesting from Autumn to Winter of Broccoli and Cauliflower in Hamadori Area, Fukushima Prefecture

Mitsuo NUMATA, Tomio SUDA* and Shungo HENMI

(Iwaki Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station・*Agricultural Promotion Section of Fukushima Prefectural Government Office)

1 はじめに

福島県浜通り地方は、東北地方の中でも気候が最も温暖な地域である。このため秋冬期における露地栽培のブロッコリー、カリフラワ－の作型の確立をはかるために、適品種を検討した。ブロッコリーでは昭和57～61年、カリフラワ－では58～60年にわたり本試験を実施した。

2 試験方法

(1) ブロッコリー

1) 供試品種： 緑嶺・緑洋・グリーン18・深海・唐嶺・翠嶺(サカタ), 中晩生緑・シャレード(タキイ), 常緑・岡緑・磯緑・峰緑(野崎)うなばら・緑風(武蔵野), 天壇(協和), 寿海(石井)

2) 播種期： 8月1日～8月20日

3) 栽植様式： うね幅65cm, 株間35cm, 1条植え

4) 施肥量： N-20, P₂O₅-18, K₂O-20, 苦土石灰-100 (kg/10a)

(2) カリフラワ－

1) 供試品種： スノークラウン・スノーJ(タキイ), 初冬・新雪(サカタ), 白菊(野崎), 雪姫・クリスマス・白雪(武蔵野)

2) 播種期： 7月5日～7月26日

3) 栽植様式： うね幅65cm, 株間45cm, 1条植え

4) 施肥量： N-20, P₂O₅-18, K₂O-20, 苦土石灰-100 (kg/10a)

3 試験結果

(1) ブロッコリー

1) 播種期と生育

播種期別でみると、8月播種は年による変動が大きく8月10日播種と比較すると、生育の早い年(昭和57年)では、早生系品種で播種後98日、晩生系品種で135日、遅い年(昭和59年)では、早生系で185日、晩生系で209日となっている。これは秋冬の気温の影響を大きく受けているためと思われる。しかし、各年の収穫日から平均収穫日を求め、収穫までに要する平均気温積算温度でみると早生系で1990～2030℃、晩生系品種で2130～2230℃となり、各播種期

の積算温度の差はあまりなく平均気温積算温度による収穫期の設定が可能と思われる。このことは生育日数でみると、8月5日から、播種期が5日遅れるごとに収穫が約1か月遅れることを示している。収穫目標を年内とした場合は8月10日までに播種するのがよく、1月以後の収穫でも8月20日までが限界と考えられる。

表1 ブロッコリーの播種期別生育日数と積算温度

播種期	品種の 早晩性	平均収穫 開始日	生育日数 (日)	平均気温積 算温度(℃)
8月5日	早	11/23	110	1990
	晩	12/18	138	2162
	平均	12/6	124	2098
8月10日	早	12/10	122	1994
	晩	2/11	184	2230
	平均	1/10	153	2143
8月15日	早	1/5	143	2002
	晩	3/1	199	2172
	平均	2/2	171	2087
8月20日	早	2/25	186	2030
	晩	3/19	211	2135
	平均	3/7	199	2073

注. 昭和57～61年度の5か年間の平均

2) 品種

花蕾の特性でみると、大きさでは峰緑、うなばら、天壇、寿海が重かった。花粒のそろいは唐嶺、翠嶺、シャレード、緑風、寿海が良かったが、花蕾全体のそろいは天壇が良かった。花蕾のアントシアンの発生は12月以後に多くなるが、中でも深海、唐嶺、翠嶺、寿海で発生が目立った。リーフィの発生では天壇、寿海、磯緑、峰緑で多い傾向であった。凍害は年によって1月以後の収穫に見られ天壇、磯緑、緑嶺、緑洋、岡緑、グリーン18等が少ない傾向であった。総合的には、年によってやや変動はあるものの、早生系品種は本作型では適さず、中晩生品種がよく、緑嶺、磯緑、天壇、シャレード等が良いと思われた。

(2) カリフラワ－

1) 播種期と生育

7月播種では、播種期別又は年次別による差は早生系品種では少なく、7月15日播種と比較すると、播種後103～

表2 ブロッコリーの品種の特性 (5か年の総合)

品 種	草 丈	花蕾重	アントシアンの発生	早晩性	総合評価
緑 嶺	中	中	中	中	◎
緑 洋	中～高	中		早	○
グリーン18	低	小		早～中	△
深 海	中	小	多	中～晩	○
唐 嶺	中	中	多	中～晩	○
翠 嶺	中	中	多	晩	△
中晩生緑	—	中		晩	△
シャレード	中	中	小	中～晩	◎
常 緑	中	小	中	早	△
岡 緑	中	中	小	早～中	△
磯 緑	中～高	中	小	中～晩	◎
峰 緑	中	大		中～晩	△
うなばら	低	大		中	△
緑 風	低	中	中	中	○
天 壇	中	大	小	中～晩	◎
寿 海	中	大	多	中～晩	○

114日で収穫始めとなった。晩生系では年次による差が大きくなり114～205日で収穫となった。これらから、3年間の平均収穫日を求め収穫までの平均気温積算温度でみると早生系品種で2165～2316℃、晩生系品種で2670～2930℃

表3 カリフラワーの播種期別生育日数と積算温度

播種期	品種の早晩性	平均収穫開始日	生育日数(日)	平均気温積算温度(℃)
7月5日	早	10/21	108	2316
	晩	12/29	177	2931
	平均	11/25	143	2722
7月15日	早	10/30	107	2215
	晩	12/26	174	2688
	平均	12/3	141	2564
7月25日	早	11/25	113	2165
	晩	1/13	172	2700
	平均	12/15	143	2397

注. 昭和58～60年度の3か年間の平均

であった。12月以後は凍害をうけることがあるので、収穫目標を年内とした場合、7月中旬が播種適期と考えられる。

2) 品 種

花蕾重ではスノークラウン、白雪、初冬が重く、凍害を受けない年はスノーJが重かった。凍害の発生が12月中旬以後クリスマス、スノーJ、白雪、初冬でみられた。上物率では凍害による以外は品種の差は見られなかった。総合的には、品種間差はあまりないが早生系でスノークラウン、中晩生系で初冬、白雪が良く、有望と思われた。

表4 カリフラワーの収穫調査 (昭和58年度試験, 7月15日播種, 20株平均値)

品 種	項 目	全重 (g)	外葉数 ¹⁾ (枚)	最大葉 (cm)		花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)		茎 径 (cm)	上物率 ²⁾ (%)	凍 害 ³⁾	収 穫 始 め (月.日)	4) 生育日数 (日)
				葉長	葉幅		タテ	ヨコ					
スノークラウン		1,505	14.8 (3.6)	57.2	23.8	672	11.4	14.1	3.8	100	0	11. 9	121
雪 姫		1,507	21.2 (4.2)	56.3	20.5	573	12.1	13.8	3.7	100	0	11. 2	114
白 菊		1,504	17.8 (1.8)	61.3	21.1	482	10.1	13.1	3.9	95	0	11. 2	114
初 冬		1,983	17.5 (1.7)	58.8	25.4	530	11.0	12.5	4.0	80	0.2	12. 14	156
ク リ ス マ ス		1,620	19.2 (2.4)	56.3	23.7	439	11.5	13.1	4.0	50	1.0	12. 14	156
白 雪		2,194	19.3 (3.2)	69.1	26.6	553	11.2	13.6	4.3	75	0.3	12. 14	156
新 雪		2,026	21.8 (2.5)	59.7	23.5	535	10.5	12.1	4.4	100	0	1. 5	178
ス ノ ー J		2,551	15.8 (2.1)	61.4	41.1	492	9.7	11.1	4.5	50	0.7	2. 1	205

- 注. 1) 外葉数の ○ は枯葉数で総葉数は両者を合計した数字となる。
 2) 上物率は花蕾の不ぞろい、凍害花蕾を除いた正常花蕾の割合。
 3) 凍害、1は凍害の極初期、2は初期、3はかなり進んだもの、4は販売不可。
 4) 生育日数は、播種から収穫始めまでの日数。

4 ま と め

ブロッコリーでは、中晩生品種の場合、収穫までに8月上旬播種で120日前後、8月中旬播種で150日前後、8月下旬播種では200日以上を要し、年内どりは8月10日ごろまで、1～2月どりで8月10～15日ごろの播種が適期と思われた。生育に要する平均気温積算温度は早生系品種で1990～2030℃ 晩生系品種で2130～2230℃であった。品種

は年内どりで緑嶺が良く1月以降の収穫を目標とした場合には天壇、唐嶺、シャレード等が有望と思われた。

カリフラワーの年内どりで7月中旬播種が適期で、早生系品種では110日前後の生育日数である。生育に要する平均気温積算温度は早生系で2165～2316℃、晩生品種で2688～2931℃であった。品種は早生系でスノークラウン、中晩生系では初冬、白雪が有望と思われた。