夏播きブロッコリーの標高別品種適応性

1. 試験のねらい

当地域における夏播きブロッコリーの播種適期は、7月中旬頃で10月から11月どりの定型の適応性が高く、転換作物として平坦部を中心に普及している。しかし、この時期は生産量が多く、比較的単価も低い。そこで、標高差を利用して播種期を前進化し出荷期間の拡大を図るとともに、収益性の高い8月から9月どりの生産安定技術を確立するため、平成元年と平成2年の2か年にわたり標高差の異なる地点別の栽培適応性を検討した。

2. 試験方法

品種は早生種のハイツ（タキイ）と中早生種の緑嶺（サカタ）を供試し、平成元年が6月1日および7月1日、平成2年は5月1日、6月1日および7月2日に播種した。栽培地点は標高の異なる黒磯（345 m）、塩原（850 m）、藤原（1,200 m）の3地点としたが、育苗は黒磯のハウス内で行い、本葉3～4枚時に畝幅70cm、株間40cmに定植した　施肥量は3要素とも成分量でa当たり1.5kg施用した。

3. 結果および考察

平成元年は冷夏で台風による大雨が何度か記録されたが、平成2年は6月以降記録的な高温が続き、降水量も少なかった。地点別平均気温は図－1に示したが、低標高地点程温度は高かった。花芽分化期の早晩は栽培地点による差は少なかったが、播種期間では6月＞5月＞7月の順に播種後所要日数は少なく、花芽分化期は早まった。

全重は標高が低い栽培地点程大きく、これは低標高地点程花芽分化ステージが遅れ、花らい形成時の総葉数が増加したためと推察された。しかし、花らい重は播種期や標高差によって明らかな一定した傾向は認められなかった（表－1）。

リーフィーは両年とも黒磯の6月播き緑嶺に多発したが、両品種とも塩原と藤原にはほとんど発生しなかった。花らいの凹凸の発生は、各播種期とも標高が低い黒磯に多く、特に平成元年は6月播き緑嶺、平成2年は両品種とも6月播きに多発した。軟腐病は雨の多かった平成元年に発生が多く、黒磯に多発した。なお、花らい色は各播種期とも塩原と藤原が優れ、特に6月播き黒磯は黄緑色で劣った（表－2）。

4. 成果の要約

標高差別栽培適応性の判定結果を表－3に示したが、5月初旬播きは塩原・藤原（850m ～1,200 m）の適応性が高く、黒磯（345 m）はやや適応性あり、6月初旬播きは塩原・藤原、7月初旬播きは黒磯・塩原の栽培適応性が高く、黒磯は降雨の多い年には軟腐病が発生しやすかった。黒磯の6月播きは高温による病害の発生と花らい品質の低下、藤原の7月播きは生育後半の低温のため生育不良株が多発し適応性無と判断された。当地域では、標高差を利用すれば7月下旬から10月まで夏播きブロッコリーの連続出荷が可能と思われた。

（担当者　黒磯分場　室井栄一）

表－1　平成元年の生育、収量および品質

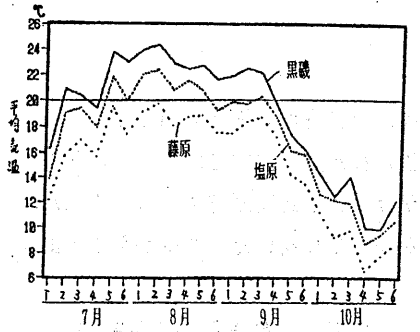
品種	播種期（定植月日）	栽培地点	播種後所要日数 花芽分化期	播種後所要日数 出らい期	全重 (g)	花らい重 (g)	異常花らい発生度 (%) リーフィー	異常花らい発生度 (%) 凹凸	軟腐病発生株率 (%)	生育不良株率 (%)
ハイツ	6月（7月3日）	黒磯	58	71	1,668	283	9.4	13.7	23.3	8.3
	6月（7月4日）	塩原	61	76	1,520	268	2.4	4.2	8.8	10.2
	6月（7月4日）	藤原	64	84	996	234	0.8	0	6.7	8.4
	7月（8月1日）	黒磯	60	68	1,296	209	11.1	15.2	41.6	1.7
	7月（8月3日）	塩原	62	74	1,140	215	0	2.6	4.5	4.5
	7月（8月3日）	藤原	65	80	444	172	0	0	0	38.0
緑嶺	6月（7月3日）	黒磯	63	78	2,100	289	26.7	47.6	25.7	5.9
	6月（7月4日）	塩原	65	84			—			
	6月（7月4日）	藤原	67	91			—			
	7月（8月1日）	黒磯	62	76	2,245	261	3.6	13.1	38.3	3.3
	7月（8月3日）	塩原	65	80	959	257	0	0	0	6.3
	7月（8月3日）	藤原	67	88	700	180	0	0	0	46.7

注．－は適期収穫できなかったため欠測。

表－2　平成2年の生育、収量および品質

品種	播種期（定植月日）	栽培地点	播種後所要日数 花芽分化期	播種後所要日数 出らい期	全重 (g)	総葉数	花らい重 (g)	異常花らい発生度 (%) リーフィー	異常花らい発生度 (%) 凹凸	軟腐病発生株率 (%)	生育不良株率 (%)	花らい色
ハイツ	5月（6月6日）	黒磯	59	73	1,111	25.0	251	0	27.8	0	8.3	やや緑
	5月（6月7日）	塩原	59	76	946	22.2	245	0	14.2	0	13.3	緑
	5月（6月7日）	藤原	60	76	999	22.3	211	0	4.2	0	4.0	〃
	6月（7月4日）	黒磯	55	78	1,527	26.7	236	5.0	46.7	10.0	10.0	黄緑
	6月（7月5日）	塩原	53	77	944	22.4	227	0	18.8	2.9	2.9	緑
	6月（7月5日）	藤原	52	76	993	23.0	266	0	12.5	6.0	6.0	〃
	7月（8月4日）	黒磯	67	80	1,274	24.0	214	0.5	1.7	3.3	3.3	やや濃緑
	7月（8月6日）	塩原	68	81	1,053	22.0	248	0	0.7	6.7	6.7	濃緑
	7月（8月6日）	藤原	67	87	＊	19.1	＊	＊	＊	＊	＊	紫緑
緑嶺	5月（6月6日）	黒磯	62	78	1,249	27.8	185	0	23.4	0	0	やや緑
	5月（6月7日）	塩原	61	79	1,239	23.7	248	0	16.7	0	0	緑
	5月（6月7日）	藤原	63	79	1,149	23.2	209	0	6.7	0	0	〃
	6月（7月4日）	黒磯	63	81	1,825	28.4	214	47.3	60.9	13.3	13.3	黄緑
	6月（7月5日）	塩原	61	78	1,160	25.9	274	0	9.1	0	0	緑
	6月（7月5日）	藤原	59	78	1,023	24.0	316	0	16.7	2.0	2.0	〃
	7月（8月4日）	黒磯	69	95	1,995	26.1	258	0	0.9	13.3	13.3	濃緑
	7月（8月6日）	塩原	70	97	1,786	24.4	327	0	0	0	0	〃
	7月（8月6日）	藤原	70	97	＊	19.4	＊	＊	＊	＊	＊	紫緑

注．＊は低温のため収穫不能。



図－1　栽培地点別の気温

表－3　栽培適応性の判定結果

年度・播種期＼品種・栽培地点	ハイツ 黒磯	ハイツ 塩原	ハイツ 藤原	緑嶺 黒磯	緑嶺 塩原	緑嶺 藤原
元年 6月	x	9/上	9/上	x	－	－
元年 7月	x	10/上~中	x	x	10/中~下	x
2年 5月	7/下	7/下	7/下	7/下	7/下	7/下~8/上
2年 6月	x	8/下	8/下	x	8/下~9/上	8/下~9/上
2年 7月	9/下~10/上	10/上~中	x	10/中	10/下	x

注．xは適応性なし、　は適応性やや有、　は適応性有。