

〔被覆資材を活用した直売用野菜の作期拡大〕

品種、播種期および育苗方法の組み合わせによる4月どりブロッコリー栽培

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】 早晩性が異なる最近の品種を用い、播種期と育苗時の加温、無加温を組み合わせることで栽培した結果、晩生品種は4月上中旬に収穫できるが上物率が低い。中早生～中晩生は収穫が4月下旬以降とやや遅く、早生では乱形が多くなるといった改善点がみられる。

【目 的】

ブロッコリーは全国的に消費が伸びている数少ない野菜であるが、都内の収穫は特定の時期に集中しているのが現状である。本試験では、端境期である4月どりブロッコリーの高品質化に向けて、品種や播種期、育苗方法の組み合わせによる栽培特性を明らかにする。

【方 法】

2010年に「晩緑99」他10品種を表1に示す育苗方法、播種および定植日で栽培した。いずれの区も128穴セルトレイを使用し、加温区は夜温12℃設定の温床、無加温区はパイプハウス内の2重トンネル被覆（ベタロン+パスライト）で育苗した。試験区は畝幅70cm、通路70cmの栽植密度3571株/10aとし、1区17株の2連制で行った。施肥は、基肥にN-P₂O₅-K₂Oを成分量で15-20-15kg/10a施用し、10月17日播種のみN-K₂Oを5-5kg/10a追肥した。また、10月17日播種は無被覆で栽培したが、12月15日および1月15日播種では定植後ベタロンのトンネルおよびパスライトのべたがけを行った。

【成果の概要】

1. 9月10日に播種し、晩生品種「晩緑99」および「晩緑100」を用いることで、4月上旬から中旬に収穫適期となった。12月15日播種の加温区は中生や中早生品種を用い、1月15日播種の加温区では早生や極早生品種を用いることで4月下旬に収穫となった。無加温区の収穫日は加温区より2～5日ほど遅れ、5月上旬に達した品種もみられた。中晩生品種の「グランドーム」は、加温区でも収穫日は5月2日と遅れた（表1）。
2. 花蕾重には品種間差異がみられた。同一播種日で比較した場合、「晩緑99」および「晩緑100」の差異は小さいが、12月15日播種では「グランドーム」および「ウィンベル」で大きく、1月15日播種で「すばる」および「ファイター」で大きかった（図1）。
3. 9月10日播種は「晩緑100」で乱形が多く、「晩緑99」に比べて上物率は46%低下した。12月15日播種の加温区では、特に「グランドーム」や「ウィンベル」の品質が良く上物率は100%と高かった。無加温区ではやや乱形が増加する傾向もみられるが、「グランドーム、フォレスト」および「ウィンベル」で上物率は高かった。1月15日播種では、「ピクセル」および「すばる」で乱形は少なく、上物率は高く有望であった（表2）。
4. まとめ：品種の早晩性や播種期の組み合わせによる4月収穫は可能であるが、実用性を高めるためには、①晩生品種は上物率の向上、②中晩生から中早生品種は収穫期の前進化、③早生品種は花蕾の乱形防止と前進化が必要である。今後、被覆資材を活用した収穫期の調整技術や無加温育苗における資材の被覆方法等について調査する。

表1 ブロッコリー収穫期の範囲

記号	品種	種苗会社 ^a	早晩性 ^b	育苗 処理	播種日 (定植日)	平均値	収穫日 ^c							
							4月(半旬別)						5月(半旬別)	
							1	2	3	4	5	6	1	2
A	晩緑99	野	晩生	-	9/10	4/4	□							
B	晩緑100	野	晩生	-	(10/17)	4/12		□						
C	ハイツSP	タ	中早生			4/26					□			
D	フォレスト	タ	中早生			4/26					□			
E	ウインベル	渡	中早生	加温	12/15 (2/4)	4/28					□			
F	陽麟	ト	中生			4/26					□			
G	グランドーム	サ	中晩生			5/2						□		
C	ハイツSP	タ	中早生			4/28					□			
D	フォレスト	タ	中早生			5/1					□			
E	ウインベル	渡	中早生	無加温	12/15 (2/17)	5/1					□			
F	陽麟	ト	中生			4/30					□			
G	グランドーム	サ	中晩生			5/7						□		
H	シャスター	タ	極早生			4/28					□			
I	ピクセル	サ	早生	加温	1/15 (2/23)	4/26					□			
J	すばる	ブ	早生			4/27					□			
K	ファイター	ブ	早生			5/3						□		
H	シャスター	タ	極早生			5/3						□		
I	ピクセル	サ	早生	無加温	1/15 (3/4)	4/28					□			
J	すばる	ブ	早生			5/2						□		
K	ファイター	ブ	早生			5/6							□	

a) 野:野崎種苗, サ:サカタのタネ, タ:タキイ種苗, ト:トキタ種苗, 渡:渡辺農事, ブ:ブロード

b) 各種苗会社のカタログより抜粋

c) 表中の(□)は平均値, 横棒は68%収穫範囲を示す

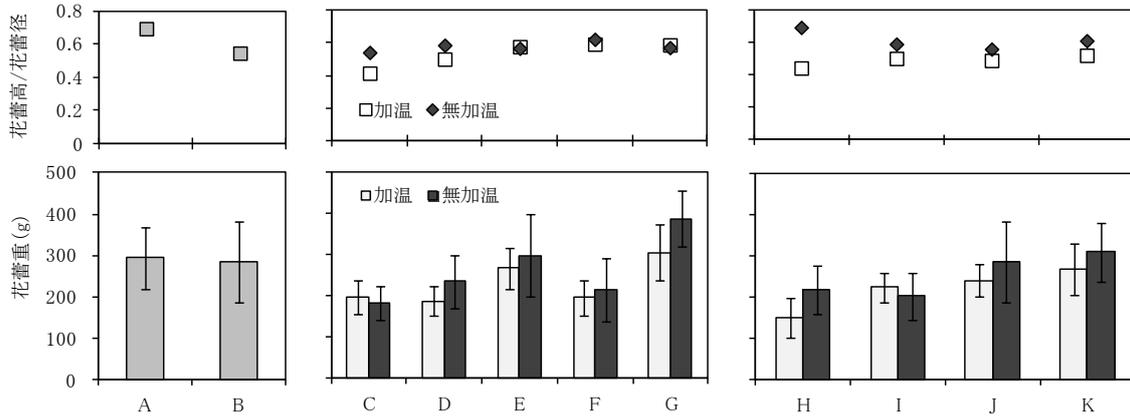


図1 ブロッコリーの花蕾重および花蕾高/花蕾径
図中の縦棒は標準偏差

表2 ブロッコリーの生育および花蕾品質

播種日	処理	品種 記号	全重 g	草丈 cm	葉数	花蕾品質 ^a						上物率 ^b %	評価 ^c
						乱形	芯割れ	小花 枯死	アント シアン	リーフィ	芯腐れ		
9/10	-	A	1725	56	15	24	4	0	0	0	4	68	3
		B	2455	60	24	62	15	7	0	0	10	22	2
	加温	C	1142	61	15	11	0	0	0	0	0	86	4
		D	1036	54	14	2	0	0	0	0	0	77	4
		E	1368	62	17	1	0	0	0	0	0	100	5
		F	1173	61	16	11	0	0	0	0	0	76	4
		G	1625	68	17	4	0	0	0	0	0	100	5
12/15	無加温	C	1155	62	17	30	3	0	0	0	0	64	3
		D	1212	56	16	5	0	0	3	0	0	100	4
		E	1328	62	17	9	0	0	0	0	0	97	5
	加温	F	1110	60	16	12	0	0	1	0	0	76	3
		G	1631	69	18	3	1	0	0	0	0	100	5
		H	988	61	16	47	30	0	0	0	0	9	1
		I	1058	59	15	18	0	0	0	0	0	92	4
1/15	加温	J	1090	54	16	6	0	0	0	3	22	65	4
		K	1037	58	15	30	0	0	0	0	0	62	2
		H	985	62	16	65	13	0	1	0	0	8	1
	無加温	I	853	59	14	21	0	0	3	1	0	72	4
		J	1005	54	16	4	0	0	1	0	0	97	5
K	1305	59	15	29	0	0	0	0	0	0	74	2	

a) 指数を0(無)~3(大)とし, 各項目の程度を $\Sigma\{(\text{指数} \times \text{該当数}) / (3 \times \text{調査数})\} \times 100$ で算出した

b) 上物は花蕾重160g以上で花蕾品質の指数が0~1のものとした

c) 本栽培体系において 1:不適, 2:やや不適, 3:やや適, 4:適, 5:最適とした