

〔被覆資材を活用した直売用野菜の作期拡大〕

4月どりブロッコリー栽培における晩生品種のトンネル被覆開始時期の影響

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】「晩緑 99W」の花芽形成後のトンネル被覆は、早いほど花蕾の生育を進め、収穫時の花蕾重は増加する。ベタロン DT-650 の被覆の場合、夜間のトンネル内外の気温に違いはみられず日中の気温上昇による影響が強い。

【目 的】

晩生種「晩緑 99W」を用い、定植後からベタロン DT-650 のトンネル被覆することで端境期である4月上旬に収穫できることを明らかにしてきたが、被覆時期の影響は不明であった。そこで本試験では、トンネル被覆の開始時期の影響を明らかにする。

【方 法】

2012年9月8日および9月20日に「晩緑 99W」をセルトレイに播種し、9月27日および10月9日に定植した。試験区は、12月21日および1月15日にトンネル被覆を開始した区、無被覆区の3水準を播種日ごとに設け、合計6区とした(表1)。被覆は収穫開始の直前まで行った。施肥は、基肥にN-P₂O₅-K₂Oを成分量で15-20-15kg/10a施用し、追肥はN-K₂Oを5-5kg/10aとした。収量調査は、花蕾が緩みや大きさから適期と判断できるものについて週3回程度の頻度で1区18株行った。

【成果の概要】

1. トンネル被覆開始前の花芽分化程度：9月8日播種の場合は、12月19日に花芽形成中期、1月10日に同中期から後期であった。9月20日播種では、9月8日播種よりも発育段階はやや遅れていたが、トンネル開始日にはすでに花芽分化していた(図1)。
2. 気温：供試したベタロン DT-650 のトンネル被覆では、日中の昇温がみられ、日最高気温のトンネル内外差は1月下旬および2月で3.8℃、3月では1.9℃となった。一方、日最低気温(夜間)のトンネル内外気温差はほとんどみられなかった(表2)。
3. 生育：播種日が早く、トンネル被覆開始日が早いほど全重および草丈、葉数は増加する傾向がみられたが、側枝数は減少する傾向がみられた(表3)。
4. 花蕾重：播種日が早く、トンネル被覆開始日が早いほど花蕾重は増加する傾向がみられ、9月8日播種で12月21日からトンネル被覆を開始した区では有意に増加した。花蕾の形状には、播種日やトンネル被覆の影響はみられなかった(図2)。
5. まとめ：花芽形成後のトンネル被覆は、早いほど地上部重が増加し、花蕾の生育は優れ、収穫時の花蕾重は増加する。本試験では、ベタロン DT-650 を被覆資材としたが、この場合、夜間の保温性はほとんど認められなかったことから、日中の気温上昇による生育促進効果が高いと考えられる。今後は被覆の方法や被覆期間などの調査が必要である。
6. 留意点：無被覆では鳥害がみられることから、トンネルやべたがけなどの被覆では防除効果が期待できる。

表1 試験区の構成

播種 ^a 日	定植 ^b 日	育苗日数	トンネル被覆 ^c 開始日
			12月21日
9月8日	9月27日	19	1月15日
			無被覆
			12月21日
9月20日	10月9日	19	1月15日
			無被覆

- a) 128穴セルトレイを使用, 品種:「晩緑99W」
 b) 黒マルチ, 株間35cm, 2条千鳥植え
 c) ベタロンDT-650を展張

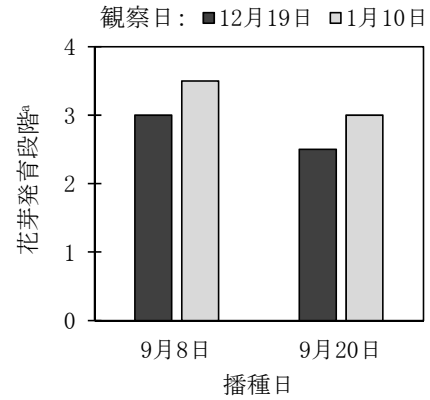


図1 トンネル被覆開始前の花芽分化程度
 a) 0:未分化, 1:膨大期,
 2:花蕾形成前期, 3:同中期, 4:同後期
 品種:「晩緑99W」

表2 トンネル被覆内外の気温(°C)

期間	日最高			日最低		
	露地	ベタロン	被覆内外差	露地	ベタロン	被覆内外差
1月下旬	11.3 (±2.2)	15.1 (±2.8)	3.8	-4.4 (±2.6)	-4.4 (±2.7)	0.0
2月	11.7 (±3.8)	15.4 (±5.0)	3.8	-2.3 (±3.1)	-2.5 (±3.0)	-0.2
3月	18.2 (±5.3)	20.1 (±5.1)	1.9	3.6 (±4.0)	3.3 (±4.2)	-0.3

測定は地上20cm, ()内は標準偏差

表3 ブロッコリー「晩緑99W」の播種日の違いが生育に及ぼす影響

試験区		収穫日	全重	草丈	葉数	側枝数	側枝重	上物率
播種日	被覆開始日	(平均値)	(g)	(cm)	(枚)	(本)	(g)	
	12月21日	3月23日	1708	49	17.2 a ^z	7.9 b	641	67
9月8日	1月15日	3月23日	1547	49	16.1 ab	8.7 b	474	50
	無被覆	3月23日	1509	44	14.6 b	10.0 a	560	44
	12月21日	3月23日	1613	45	16.6 ab	8.6 b	636	57
9月20日	1月15日	3月22日	1465	44	15.5 ab	11.8 a	366	39
	無被覆	未調査 ^y	-	-	-	-	-	-

z) Tukey-Kramer法により同一列内の異なる文字間には5%水準で有意差がある(n=8-12)

y) 鳥害による傷みがみられ花蕾が未熟なため

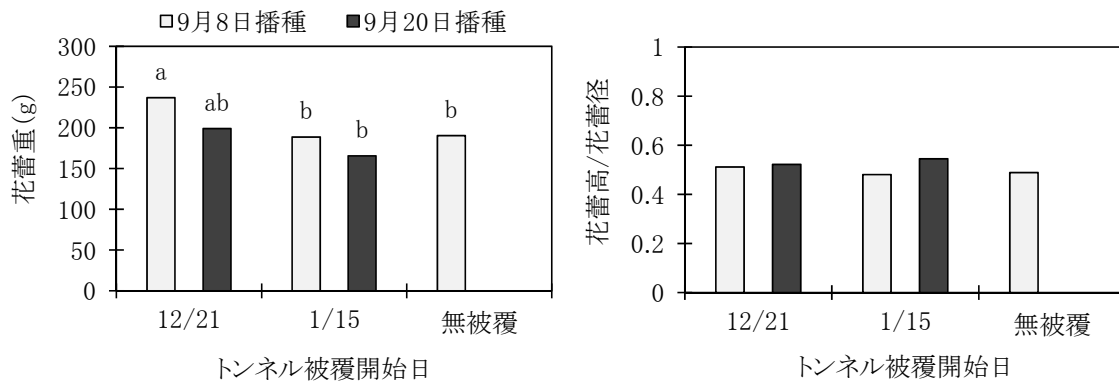


図2 ブロッコリー「晩緑99W」の播種日の違いが花蕾重および花蕾高/花蕾径に及ぼす影響
 Tukey-Kramer法により同一列内の異なる文字間には5%水準で有意差がある(n=8-12)