

〔露地用イチゴ新品種の特性を活かした栽培管理技術の開発〕

「東京おひさまベリー」の早期のマルチ敷設とトンネル被覆が収量・生育に及ぼす影響

木下沙也佳・海保富士男・沼尻勝人・遠藤拓弥

(園芸技術科)

---

【要 約】「東京おひさまベリー」の栽培において、慣行栽培に比べ早期にマルチを敷設し、出蕾から開花開始後までベタロンでトンネル被覆するとブラックアイ（花の凍霜害）の発生数は減少し、収穫開始日がわずかに早くなる。可販果収量は慣行栽培に比べ減少する。

---

【目 的】

イチゴ「東京おひさまベリー」の収穫期の前進化を図るため、出蕾～開花時の簡易保温および早期のマルチの敷設が開花期、収量および品質に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

「東京おひさまベリー」を2018年8月28日に仮植し、10月23日に株間30cmの2条千鳥で定植した。試験区は表1のとおり設定した。1区10株の3反復で生育、収量および果実品質について調査した。

【成果の概要】

1. 早期マルチ＋トンネル区および慣行マルチ＋トンネル区では、慣行区に比べ開花期における日中（9～15時）の気温が2～3℃高く推移した（図1）。地温は、日中は慣行マルチ＋トンネル区で高かった。
2. 開花日は慣行マルチ区に比べ慣行マルチ＋トンネル区で9日早く、早期マルチ＋トンネル区で7日早かった（表1）。ブラックアイ（花の凍霜害）の発生割合は早期マルチ＋トンネル区および慣行マルチ＋トンネル区で慣行区に比べ低かった。
2. トンネル被覆終了時の生育は、葉柄は早期マルチ＋トンネル区で最も長く、次に慣行マルチ＋トンネル区で長く、慣行マルチ区で最も短かった（表2）。葉身長とランナー数は、早期マルチ＋トンネル区と慣行マルチ＋トンネル区が慣行区に比べ大きく、慣行区よりも生育が優れた。また、収穫開始日は早期マルチ＋トンネル区が5/8と最も早く、次に慣行マルチ＋トンネル区が5/9、慣行マルチ区は5/11と最も遅かった。
3. 収量は、総収量においては早期マルチ＋トンネル区に比べ慣行マルチ区で優れた（表3）。可販果収量においては慣行マルチ区が最も多かった。総収穫果数、可販果数および1果重は処理区による差はなかった（表3）。下物果では、軟化・灰カビ果は慣行マルチ区で最も多かった。被覆することで花粉媒介昆虫の訪花が妨げられ、奇形果の増大が懸念されたが、今回の期間では奇形果の発生数に被覆による影響はなかった。果実品質については、硬度・糖度および酸度で処理区による差はなかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 収穫開始日をより早くするために、今回のトンネル被覆時期よりも早い時期にトンネル被覆を行った場合の収穫開始日への影響を明らかにする。
2. 収穫開始日を早めることによる減収の原因と対策を明らかにする。

表1 各試験区の保温資材の使用開始および終了時期

処理区	マルチ <sup>a</sup>	トンネル開始 <sup>b</sup>	トンネル除去	開花開始日	ブラックア イの割合 (4/3) <sup>c</sup>
早期マルチ+トンネル区	2/28	2/28	4/11	3/22	16.0 a
慣行マルチ+トンネル区	3/12	2/28	4/11	3/20	9.0 a
慣行マルチ区	3/12	-	-	3/29	61.4 b

a) 黒マルチ, b) ダイオベタロンDT-650

c) 異なる文字間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

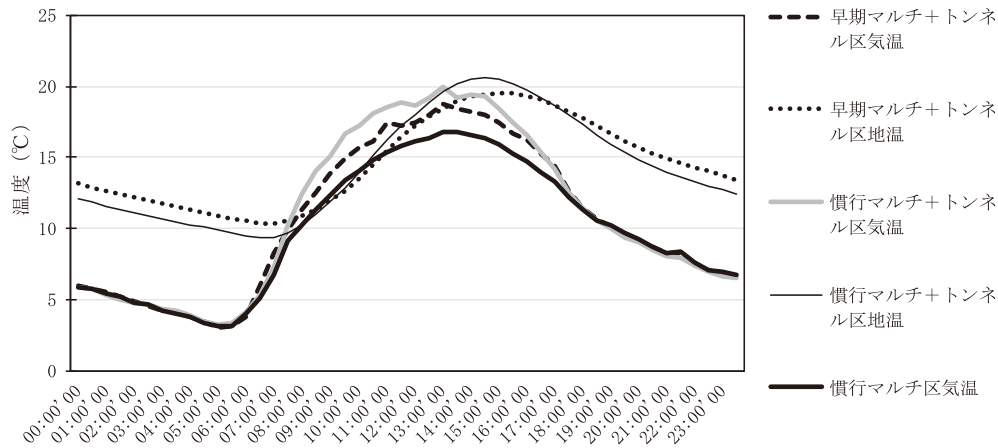


図1 開花期における気温 (3月15日～4月15日日周平均値)

表2 生育状況 (トンネル被覆終了日 2019年4月11日), 開花開始日および収穫開始日

処理区	葉柄長 (cm)	葉身長縦 (cm)	葉身長横ランナー数 (本)	収穫開始日
早期マルチ+トンネル区	21.1 a	10.6 a	2.6 a	5/8
慣行マルチ+トンネル区	19.1 b	10.3 a	2.9 a	5/9
慣行マルチ区	13.7 c	8.5 b	0.6 b	5/11

異なる文字間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

表3 東京おひさまベリーの被覆処理が収穫果数, 平均1果重, 不良果および果実品質に及ぼす影響

処理区	総収穫果			可販果 <sup>a</sup>		
	収量 (g/株)	果数 (個/株)	1果重 (g/株)	収量 (g/株)	果数 (個/株)	1果重 (g/株)
早期マルチ+トンネル区	319 b	27.1 a	12.0 a	250 b	18.4 a	13.7 a
慣行マルチ+トンネル区	337 ab	27.0 a	12.6 a	260 b	17.4 a	14.9 a
慣行マルチ区	424 a	32.0 a	13.3 a	344 a	22.6 a	15.3 a

表3 続き

処理区	主な不良果			果実品質		
	小果 <sup>b</sup> (個/株)	軟化・灰カ <sup>b</sup> (個/株)	奇形 (個/株)	硬度 <sup>c</sup> (kg)	糖度 (Brix)	酸度 (%)
早期マルチ+トンネル区	4.2 a	1.4 a	0.7 a	0.4 a	9.0 a	0.56 a
慣行マルチ+トンネル区	4.5 a	1.9 a	1.0 a	0.4 a	8.8 a	0.59 a
慣行マルチ区	4.4 a	3.3 b	0.6 a	0.5 a	8.7 a	0.60 a

収穫期間: 2019年4月29日～5月31日

異なる文字間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

a) A品とB品を合わせたもの。b) 6g以下の果実。

c) 果実硬度計 (円錐型Φ12mmプランジャー) の陥入抵抗値