

〔多品目野菜生産の作業軽減を可能にする品目別省力化技術〕

夏まきブロッコリーにおけるスーパーセル苗の利用および根切処理による活着促進効果

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】夏まきでのスーパーセル苗は、定植後の活着が遅く収穫日も遅れるが、花蕾重は慣行苗と同等以上である。セル苗の根鉢底部に切れ目を入れる根切処理は、慣行苗の生育が低下する高温乾燥条件での効果が高いと考えられ、生育促進や花蕾重の増加が期待できる。

【目 的】

育苗培地への肥料混和量を削減し、生育を停滞させ長期保存を可能としたスーパーセル苗は、慣行苗と同等の収量を得られるが収穫は遅れやすい。本試験では、都内の夏まき作型でスーパーセル苗を導入し、活着促進や増収を狙った根切処理の影響を明らかにする。

【方 法】

育苗はレディアース培地を充填した 128 穴セルトレイを用いた。供試品種は「すばる」および「サマードーム」とした。試験区は播種日および培地に混和するマイクロロングトータル肥料（以下、MT）の量を変えて設定した。また、一部の苗については根鉢底部に鋏で切れ目を入れる根切を定植 3 日前に行った。試験 1：2014 年 6 月 10 日および 7 月 9 日に播種し、MT 量を変えて 5 区を設定した（図 1）。慣行区は 7 月 9 日播種の MT6g 区とした。定植は 7 月 31 日に畝幅 70cm で株間 33cm の 2 条植えで行った。試験 2：2014 年 6 月 10 日および 7 月 9 日、22 日に播種し、MT 量を変えて 7 区を設け、8 月 19 日に定植した（図 2）。慣行区は 7 月 22 日播種の MT6g 区とした。試験 1 および試験 2 ともに 1 区 20 株で行った。

【成果の概要】

1. 試験 1：播種日が早く MT 量が少ないほど引き抜き抵抗値は下がり、活着は劣った。しかし、根切することで引き抜き抵抗値は上がり、活着促進効果がみられた（図 1）。その傾向は収穫日にもみられ、早く播種し少ない MT 量ほど収穫は遅れたが、根切処理でやや早まった。生育への影響は、少ない MT 量で「すばる」の全重や草丈が増加したことや「サマードーム」の 6 月 10 日播種で側枝重の低下と花蕾重の増加にみられた（表 1）。
2. 試験 2：試験 1 同様に早く播き MT 量が少ない区で引き抜き抵抗値が下がり収穫日は遅れる傾向があった。根切しても引き抜き抵抗値や全重や草丈などには影響せず無処理と同等であったが、収穫日はやや遅れる傾向になった。6 月 10 日播種の「サマードーム」に側枝重の低下や花蕾重の増加がみられたが、これは試験 1 と同様であった（表 2, 図 2）。
3. 試験 1 と試験 2 の傾向が異なったため、定植日から引き抜き抵抗測定日の気温と降水量を調査した。試験 1 では定植後の気温は高く、10 日後まで降雨がないのに対し、試験 2 の気温は低く、定植 3 日後に降雨があるなど生育条件に恵まれていた（図 3）。
4. まとめ：夏まき作型でのスーパーセル苗は、初期生育が緩慢となり収穫日は遅れるが、花蕾重は慣行苗と同等以上である。また、セル苗の根鉢底部に切れ目を入れる根切処理は慣行苗の生育が低下する高温乾燥条件で効果が高いと考えられる。今後は、スーパーセル苗の評価にあたり花蕾品質を含め総合的に判断していく。

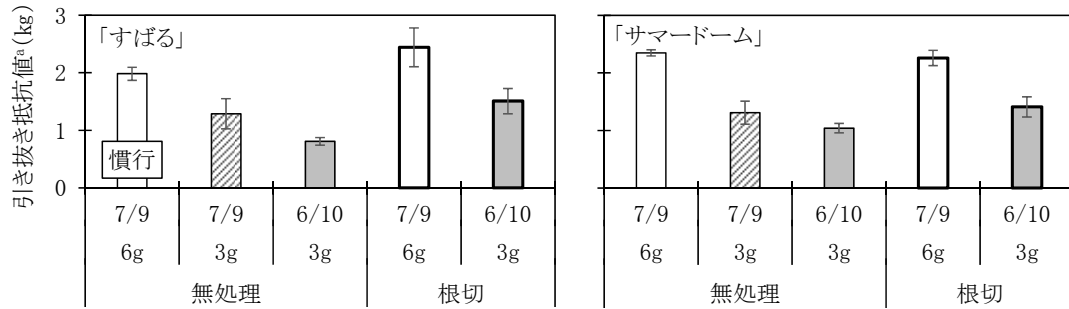


図1 ブロッコリーにおけるスーパーセル苗および根切処理が引き抜き抵抗値に及ぼす影響(試験1)
a) 7月31日定植, 8月19日測定. 苗を地面から垂直に引き抜いたときの最大値, 図中の縦棒は標準誤差(n=5).

表1 ブロッコリーにおけるスーパーセル苗および根切処理が生育に及ぼす影響(試験1)

試験区	すばる							サマードーム					
	根切	播種日	肥料混和量	収穫日	全重 (g)	草丈 (cm)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)	収穫日	全重 (g)	草丈 (cm)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)
無	有	7/9	6g	10/8	1595	81	615	215	9/28	1582	82	211	245
		7/9	3g	10/10	1836	83	574	248	10/1	1656	84	227	237
	6/10	3g	10/12	1860	83	692	228	10/2	1523	84	86	273	
有	7/9	6g	10/8	1633	81	566	245	9/28	1553	81	179	243	
	6/10	3g	10/10	2034	84	807	229	10/1	1556	84	85	280	

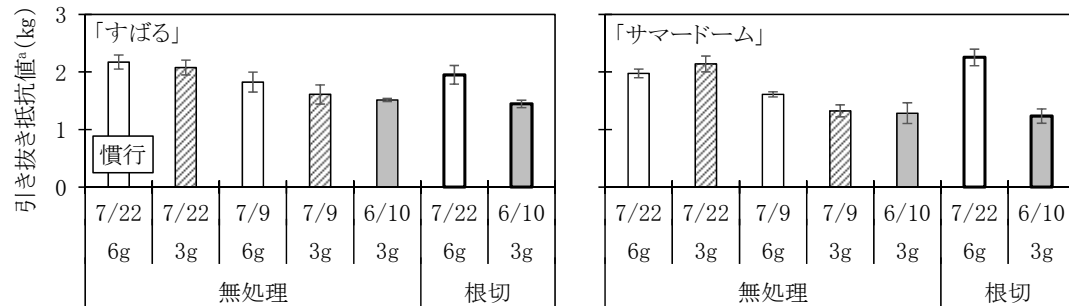


図2 ブロッコリーにおけるスーパーセル苗および根切処理が引き抜き抵抗値に及ぼす影響(試験2)
a) 8月19日定植, 9月3日測定. 以下表1に同じ.

表2 ブロッコリーにおけるスーパーセル苗および根切処理が生育に及ぼす影響(試験2)

試験区	すばる							サマードーム					
	根切	播種日	肥料混和量	収穫日	全重 (g)	草丈 (cm)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)	収穫日	全重 (g)	草丈 (cm)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)
無	有	7/22	6g	10/20	1886	79	381	308	10/14	1619	78	126	242
		7/22	3g	10/21	1747	76	306	290	10/16	1514	76	118	246
	有	7/9	6g	10/24	1893	78	440	318	10/17	1630	76	196	253
		7/9	3g	10/25	1792	78	278	313	10/20	1540	74	117	260
有	有	6/10	3g	10/26	1815	76	337	306	10/20	1390	72	74	253
		7/22	6g	10/21	1830	76	365	300	10/16	1554	77	140	250
	有	6/10	3g	10/28	1753	79	309	311	10/22	1540	73	94	283

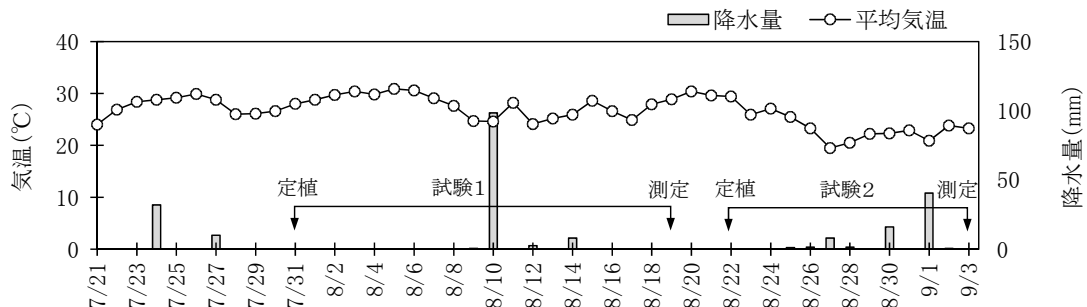


図3 ブロッコリー定植日から引き抜き抵抗測定日までの平均気温および降水量の推移(アメダスデータ府中市)