

〔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〕
キャベツにおける早春季の無加温苗および夏季の肥料制限苗の利用評価

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】 2月上旬まきの無加温苗は、加温苗よりも育苗期間が8日遅くなるが、収穫日は3日程度の遅れに留まり利用価値は高い。また、8月下旬にスーパーセル苗を定植した場合、活着が遅れることで収穫日も遅れるので、考慮して利用する。

【目 的】

セル育苗では低温期の加温管理や高温期の頻繁な灌水、煩雑な定植作業などに省力化が望まれている。そこで、早春季の無加温苗および夏季のスーパーセル苗について評価した。また、定植後の活着促進や増収を図るため根切処理を行い、両作型での影響を明らかにする。

【方 法】

試験1（春まき）：2014年2月10日に「さつき女王，YR若者，初恋」をセルトレイに播種し、最低8℃とした加温ハウスおよび無加温ハウスで育苗後、それぞれ3月17日および3月25日に定植した。また、両区とも根鉢底部に鋏で切れ目を入れる根切区を定植3日前に設けた。栽植様式は条間60cm，株間33cmとした（5050株/10a）。試験2（夏まき）：6月10日に「初恋，新藍」をセルトレイに播種し、葉数3～4枚で生育が停滞するように培地に混和するマイクロロングトータル肥料を3g（N量0.36mg）としたスーパーセル苗区および同肥料を6gとし7月29日に播種した慣行区を設け、8月28日に畝幅70cm，株間33cmの2条植えて定植した。両区とも根切区を定植前日および3日前に設けた。

【成果の概要】

1. 試験1：無加温苗に根切を行うことで引き抜き抵抗値が上昇し、活着促進には一定の効果がみられた。しかし、葉数や葉長は無処理と同等であり（図1）、結球重についても根切の効果はみられなかった（図2）。定植葉数を揃えたため無加温苗の定植日は加温苗より8日遅れたが、加温区の6月2日収穫時の結球重と比較すると、無加温区で同重量になる収穫日は3日程度の遅れに留まった。こうした傾向は、いずれの品種も同様であった。
2. 試験2：スーパーセル苗では引き抜き抵抗値が下がることから、活着が遅れていると考えられた。7月29日に播種した慣行区と同日に収穫調査を行った場合は、スーパーセル苗区の地上部重や結球重が100～200g程度小さかったことから、活着の遅れがその後の生育にも影響していると推定された。一方、両品種とも根切を行うと引き抜き抵抗値が上がり、地上部重や結球重がやや増加した。しかし、根切の処理日については定植前日と3日目に差異は認められなかった（表1，図3）。
3. まとめ：キャベツの早春まきのセル苗を無加温ハウスで育苗した場合、加温区よりも定植日は8日遅れるが、1300gを目安とした収穫日は3日程度の遅れに留まり利用価値は高い。また、夏まきでスーパーセル苗を利用する場合は、活着の遅れが収穫日の遅れにも影響することを考慮して利用する。両作型でのセル苗への根切処理は、一定の効果がみられたが、より効果的な処理方法を検討する必要がある。

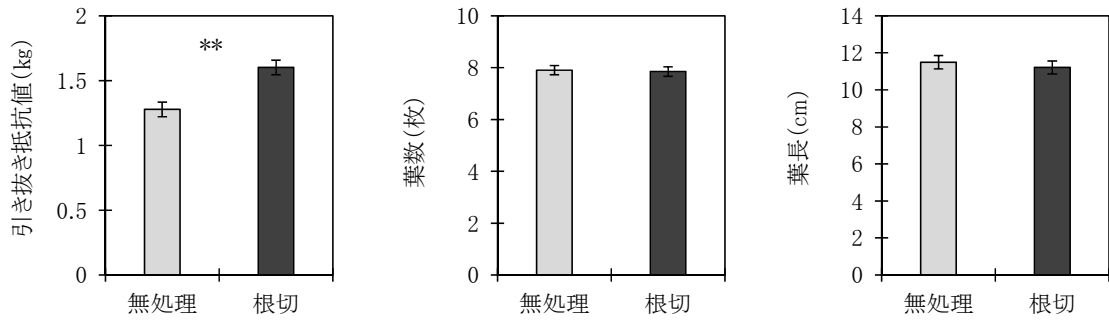


図1 春まきキャベツ「初恋」の無加温苗における定植時の根切処理が生育に及ぼす影響
4月11日調査, 図中の縦棒は標準誤差(n=10), **はt検定により1%水準で有意差がある。

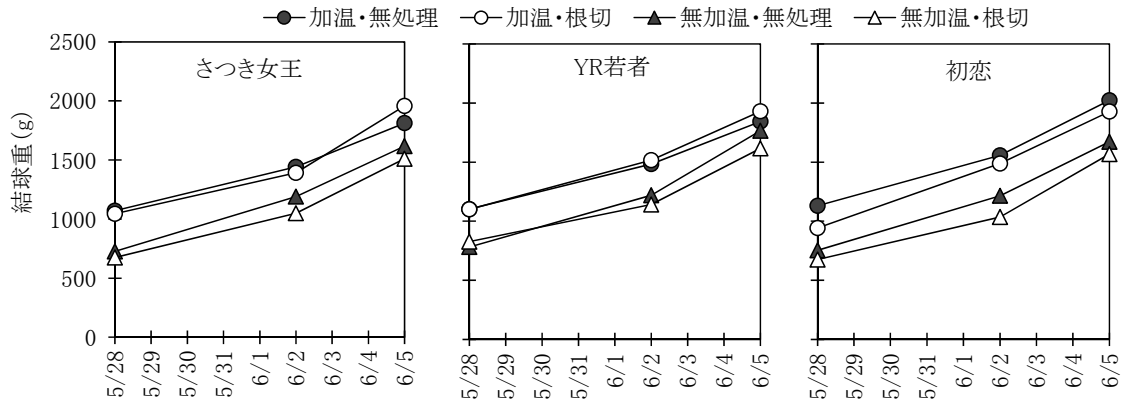


図2 春まきキャベツにおける無加温苗および定植時の根切処理が結球重に及ぼす影響

表1 夏まきキャベツにおけるスーパーセル苗および定植時の根切処理が生育に及ぼす要因解析

試験区平均		地上部重 (g)	結球重 (g)	葉色 (SPAD値)	球径 (cm)	球高 (cm)	引き抜き抵抗値 (kg)
品種 (X)	初恋	2047	1318	59.3	20.1	9.9	1.50
	新藍	1792	990	68.0	19.4	8.7	1.61
スーパーセル苗 ^a (Y)	未使用	2016	1236	64.1	19.6	9.6	1.75
	使用	1824	1073	63.1	19.8	9.0	1.36
根切 ^b (Z)	無	1862	1108	64.7	19.5	9.3	1.39
	前日	1984	1199	63.7	19.9	9.4	1.68
	3日前	1913	1157	62.6	19.8	9.2	1.59
要因効果 ^c	X	**	**	*	*	**	n.s.
	Y	**	*	n.s.	n.s.	*	*
	Z	*	+	n.s.	n.s.	n.s.	+
	XY	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	+	n.s.
	XZ	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	YZ	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

a) 未使用区は慣行苗を定植した。

b) 無は無処理, 前日は定植前日処理, 3日前は3日前処理を示す。

c) **および*, +はそれぞれ1%および5%, 10%で有意差があり, n.s.は有意差がないことを示す。
11月6日に20株/区を収穫調査した。

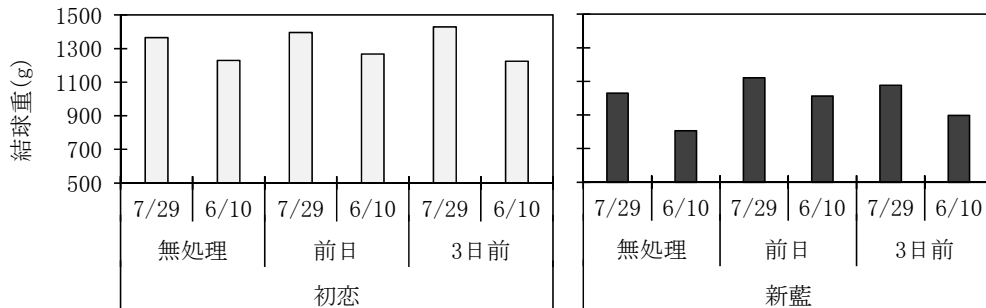


図3 夏まきキャベツにおけるスーパーセル苗および定植時の根切処理が結球重に及ぼす影響
育苗期間は7月29日播種が30日, 6月10日播種が79日である。