

〔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〕
生育初期の低温寡日照下におけるスーパーセル苗の生育および収量
～キャベツおよびブロッコリーの夏まき栽培について～

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】スーパーセル苗は肥料を切らし、水のみで長期間保存している苗なので、夏季の気象条件が例年よりも低温で寡日照になると、定植後の生育が慣行苗より遅くなり、その後の生育や収量も慣行苗に劣る。

【目 的】

スーパーセル苗は夏季の高温乾燥時には慣行苗に比べ生育や収量が優れる傾向にあったが、異なる気象条件での生育や収量は不明であった。そこで、本試験では定植後の気象条件が低温寡日照であった場合のスーパーセル苗の生育や収量に及ぼす影響を把握する。

【方 法】

キャベツ「新藍，YR 藍宝，初恋」およびブロッコリー「サマードーム，すばる，ファイター」を供試し 2015 年 6 月 10 日に 128 穴セルトレイに播種しスーパーセル苗（以下，SS 苗）とした。培養土には肥料としてマイクロロングトータル（以下，MT）70 日タイプを 2 g/L 混和した。慣行苗は，播種日を 7 月 10 日（A 区）および 24 日（B 区）とし SS 苗と同様に育苗した。ただし，MT は 8 g/L とした。育苗は無追肥で水のみを底面給水した。定植は幅 70cm の畝に株間 30cm のチドリ植えとし，8 月 18 日に行った。調査は各試験区 16 株で行い，キャベツは結球の縮まり，ブロッコリーは花蕾のゆるみを主な判断基準として順次収穫した。

【成果の概要】

1. 気象条件：定植時は前日までの降雨の影響で土壌は湿潤な状態であった。また，その後も例年に比べ多雨となり低温寡日照で推移したことから，例年の夏季定植時よりも生育初期のストレス（高温乾燥による生育への影響）は小さいと考えられた（図 1）。
2. キャベツの収穫日はいずれの品種でも SS 苗で遅れたが 1～3 日程度であった。慣行苗は 7 月 10 日と 24 日播種で差異はなかった。収穫日のバラツキは SS 苗と慣行苗で同等であった（表 1）。
3. いずれの品種においてもキャベツの地上部重および結球重は SS 苗でやや小さくなった。結球重では慣行苗との差は大きい場合に 100～200g であった（図 2）。
4. ブロッコリーの収穫日もキャベツと同様に SS 苗で遅れ，「サマードーム，すばる」は約 4 日，「ファイター」で約 9 日遅れた。収穫日のバラツキに明確な傾向はなかった（表 1）。
5. ブロッコリーの地上部重，草丈は SS 苗で小さくなり，花蕾重は慣行苗の 60～75%まで低下した。SS 苗では小花蕾が多く上物率も低下し，80～55%となった（図 3）。
6. 定植 28 日後においてすでに草丈や茎径は SS 苗で劣っていた。これは慣行苗が定植後順調に活着し，初期生育の遅い SS 苗との生育差ができたためと考えられた（図 4）。
7. まとめ：定植後に低温寡日照条件となると，SS 苗の生育や収量は慣行苗よりも劣る傾向がみられた。一方，こうした条件では慣行苗の活着はスムーズに進むため，その後の生育が比較的良好であった。

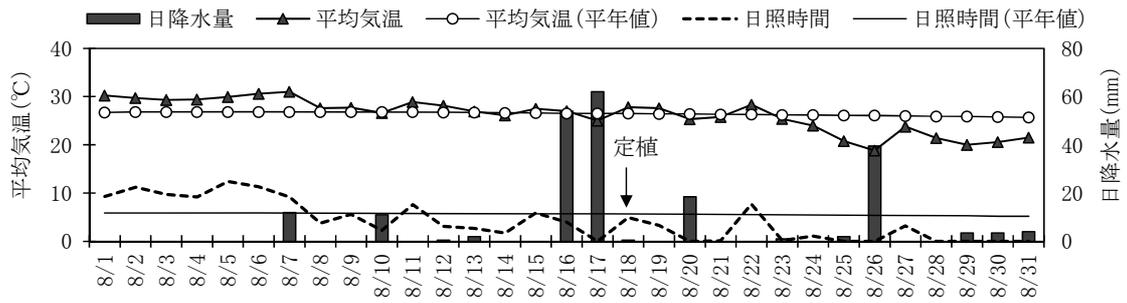


図1 定植後の平均気温および日降水量
アメダスデータ(府中市)

品種	区名	播種日	収穫日 ^a
新藍	SS苗	6/10	11/7(±2.3)
	慣行A	7/10	11/6(±2.2)
	慣行B	7/24	11/6(±2.5)
藍宝	SS苗	6/10	11/6(±2.5)
	慣行A	7/10	11/4(±2.2)
	慣行B	7/24	11/3(±2.1)
初恋	SS苗	6/10	10/25(±3.1)
	慣行A	7/10	10/22(±5.4)
	慣行B	7/24	10/23(±3.0)

a)括弧内は標準偏差

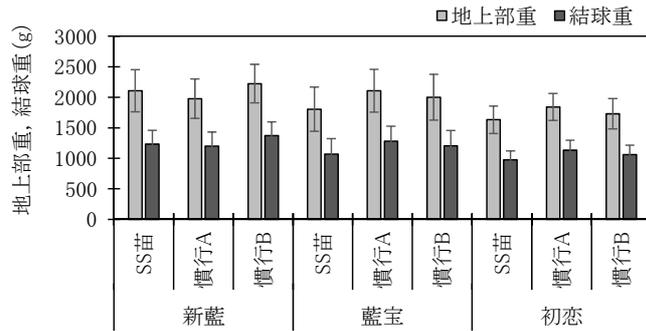


図2 夏まきキャベツにおけるスーパーセル苗が地上部重および結球重に及ぼす影響
図中の縦棒は標準偏差.

品種	区名	播種日	収穫日 ^a
サマードーム	SS苗	6/10	11/3(±3.0)
	慣行A	7/10	10/30(±2.0)
	慣行B	7/24	10/30(±2.7)
すばる	SS苗	6/10	11/4(±1.0)
	慣行A	7/10	10/30(±3.0)
	慣行B	7/24	11/1(±2.4)
ファイター	SS苗	6/10	11/7(±3.0)
	慣行A	7/10	10/29(±4.3)
	慣行B	7/24	10/29(±3.5)

a)括弧内は標準偏差

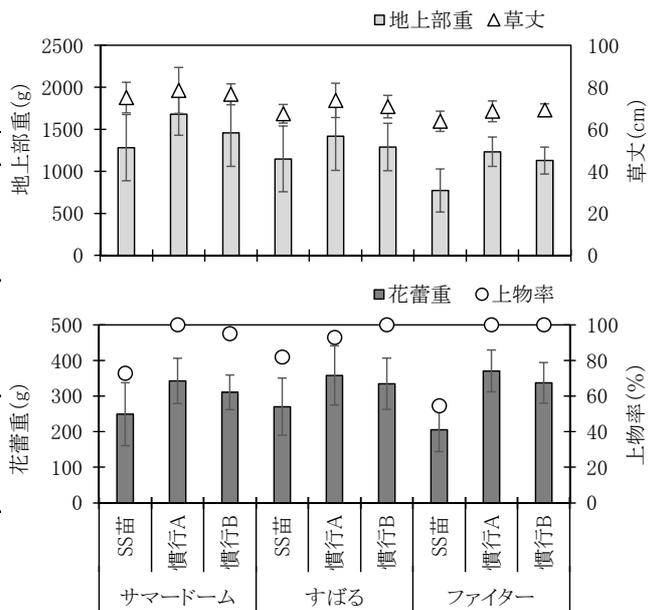


図3 夏まきブロッコリーにおけるスーパーセル苗が地上部重および草丈, 花蕾重, 上物率に及ぼす影響
図中の縦棒は標準偏差.

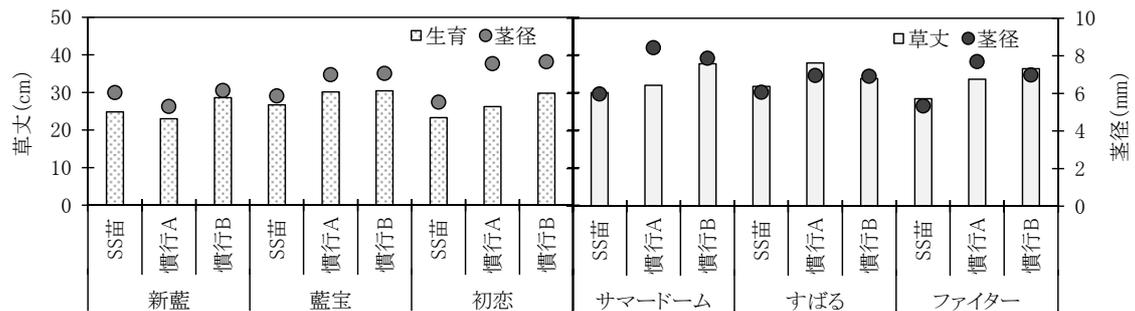


図4 夏まきブロッコリーのスーパーセル苗における定植後の草丈および茎径
9月15日調査