

〔ワケネギ「東京小町」の周年栽培体系における生育特性の解明〕
ワケネギ「東京小町」のハウス栽培の灌水量が収量性に及ぼす影響

吉原恵子・木下沙也佳・海保富士男
(園芸技術科)

【要約】ワケネギ「東京小町」のハウス栽培における灌水量の多少は、収量だけでなく、分けつの生育にも関与し、収穫適期を早める。

【目的】

ワケネギ「東京小町」のハウス栽培における灌水については、生産者の経験値によるところが大きく、量の把握が十分に行われていない。そこで、栽培期間中の灌水量が収量性に及ぼす影響を明らかにし、適正な灌水量を定めるための資料とする。

【方法】

農総研上圃場（黒ボク土壌）の雨よけパイプハウスにて、「東京小町」を銀黒マルチ 9220 を敷設したベットに、2025 年 4 月 25 日に 1 本植で定植した。基肥に N-P₂O₅-K₂O を成分量で 20-20-20kg/10 a で全量施用した。ハウス内のベット上に灌水チューブを設置し、灌水多量区（以下、多区）3 日に 1 回：20 分間灌水（少量区の 3 倍量）と、灌水少量区（以下、少区）：14 日に 1 回：30 分間（慣行）の 2 区を設けた。灌水量は各区に流量計を設置して測定するとともに、水分センサー（ARP 製 WD-3-W-5Y）で土壌中の体積含水率の推移を調べた。また、ハウス栽培の生育状況と比較する目的で、同日定植の露地栽培も設けた。ハウスおよび露地栽培ともに、収穫調査は 10 月 9 日に実施した。

【成果の概要】

1. 栽培期間中の平均気温は平年に比べて常に高く推移し、10 月になるまで下がらなかった（図 1）。降水量は 7～8 月は水不足が続いたが 9 月以降は定期的な降雨がみられた。
2. 栽培期間中の土壌中の体積含水率の推移から、灌水は設定どおりに行われ、外からの浸水もなく、体積含水率 29% 以下にはならなかったことがわかった（図 2）。農総研の上圃場の水分特性曲線（pF-水分曲線）を引用すると、最も土壌が乾燥した時点（体積含水率 29%）が pF 3.0 であったことから、植物が利用できる水分の範囲内で栽培できていた。
3. 実際の灌水量を算出して日割換算にすると、少区は 70ml/株、多区は 250ml/株で、多区は少区の 3.57 倍の灌水量での栽培となった（データ省略）。
4. 収穫調査した結果、少区に比べて多区の収量性が有意に高くなった（表 1）。多区の調整本数が少区の 2 倍以上だったことから、灌水量の多少は分けつに関与し、収穫適期を早めることが示唆された（図 3）。
5. ハウス栽培と露地栽培の収量性を比較すると、多区において草丈・株張りを除いて、露地栽培の収量と同等であった。そのため、多区の灌水量はハウス栽培における灌水量の目安になるものと思われた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

ハウス栽培における灌水量については、土質によって異なることに留意する。

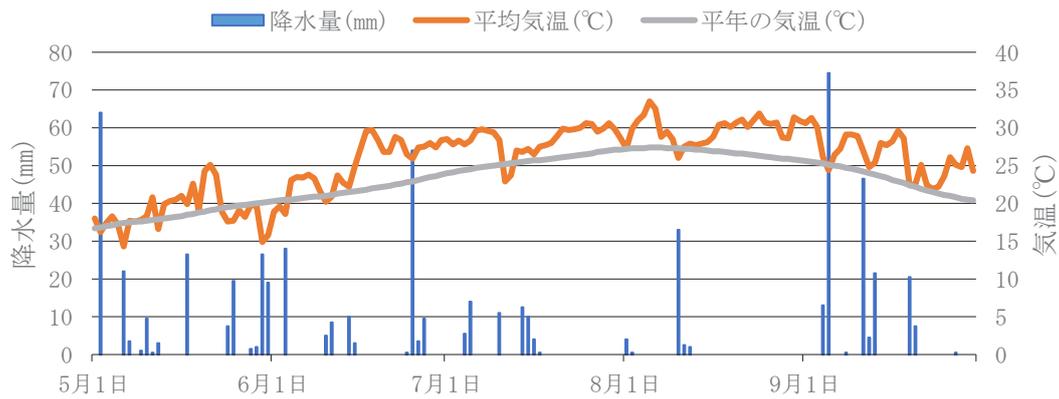


図1 2025年5月から9月の気温と降水量（東京都府中市）
注）平年の統計期間は1991～2020年

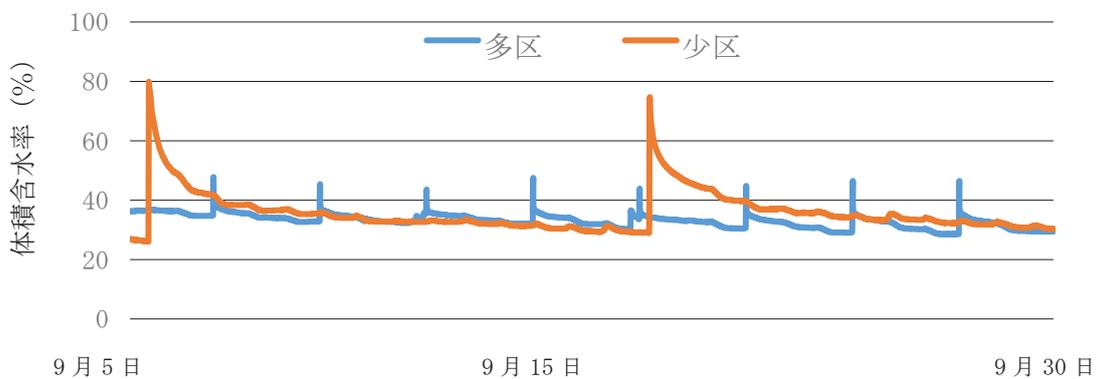


図2 各処理区の体積含水率の推移（9月5日～30日）

表1 「東京小町」の灌水量が収量に及ぼす影響（株あたり：2025年度）

品種・系統	収穫日	処理区	調査数	草丈	株張り ^a	株重	調整重 ^b	上物重	調整本数	上物本数 ^c	上物1本重 ^d	葉鞘径 ^e
				cm	cm	g/株	g/株	g/株	本/株	本/株	g	mm
小町	10月9日	少	6	62 b	3.2 c	161 b	118 b	115 b	6 b	6 b	21.0 a	6.4 b
		多	6	71 a	4.8 b	452 a	355 a	355 a	20 ab	19 a	18.4 ab	6.9 ab
		露地	10	58 b	6.3 a	402 a	310 a	263 a	27 a	19 a	15.4 b	8.1 a

注）異なる英小文字間には Tukey Kramer 法により 5%水準で有意差あり
a:葉鞘部中間を測定。 b:葉身2～3枚になるように皮むき調整した後の分けつの総重量。 c:葉身2枚以上かつ葉長40 cm以上の分けつ。 d:cの分けつ1本重を測定した平均値 (n=20)。 e:葉鞘中央部の短径を測定 (n=20)。栽培方法:ハウスの屋根上に遮光ネット(商品名:ダイオカルクール SW-50・遮光率50～55%)を8月1日から10月9日まで展開した。露地栽培では「サンサンネットクロスレッド(目合い0.8mm)」でトンネル被覆した。

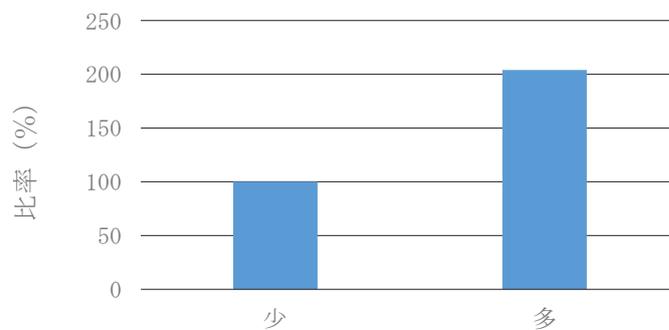


図3 「東京小町」の少区に対する多区の調整本数の比率
(少区を100とする:4月25日定植9月18日収穫)