

トマト促成長期どり栽培における草勢制御技術の確立

1. 試験のねらい

促成長期どり栽培の草勢制御技術を確立するため、定植時期、基肥量、追肥量、地中加温の有無がトマトの生育、収量、品質等に及ぼす影響を明らかにする。

2. 試験方法

表 - 1 のとおり、定植時期、基肥量、追肥量、地中加温の有無の4要因を掛け合わせた計16の処理区を設けた。品種はマイロック（台木：がんばる根3号）を供試し、平成15年7月17日に播種、8月4日に幼苗接ぎ木し、定植は苗のステージに合わせて行った。誘引は3mつる下ろしのハイワイヤー誘引とし、収穫は第18花房まで行った。

表 - 1 処理区の構成

定植時期 ¹⁾	基肥量 ²⁾ (窒素成分量kg/a)	追肥量 ³⁾ (窒素成分量kg/a)	地中加温 ⁴⁾
出 蕾	2.0	0.0	有
×	×	×	×
がく割れ	4.0	2.0	無

注1) 定植時期: 定植ステージの目安は、出蕾区が第5葉展開時、がく割れ区は第1花房の蕾が下垂した頃とした。

2) 基肥量: 燐硝安加里を用い、全面全層施用した。

3) 追肥量: 第7～12花房開花期に燐硝安加里を溶かし、かん水と同時に施用した(1回あたり0.5kg/aを4回)。

4) 地中加温: ベット下約20cmに温湯管2本を設置し、地温20℃を目標に管理した(センサーは地表下20cm、ポイラー設定温度は30℃)。

3. 試験結果および考察

- (1) 各花房収穫時の茎径は、定植時期間で差があり、出蕾区が低段花房で太かった。また、地中加温の有無では第1花房は差が無かったが、第3～17花房まで有区が太く推移した(図-1)。
- (2) 各花房の開花日は、生育中期以降で差が見られ始め、定植時期間では出蕾区、基肥量間では2kg区、追肥量では0kg区、地中加温間では有区がやや早かった。特に、第17花房において出蕾区はがく割れ区より3日、地中加温有区は無区より5日程度早かった(データ略)。
- (3) 月別1果重は、定植時期間では出蕾区が12月まで、地中加温間では有区が1月以降で明らかに優れた。基肥量間では4kg区で1～2月にやや優れたが、追肥量の有無による差は認められなかった(図-2)。
- (4) 空どう果の発生は、定植時期間で出蕾区、基肥量間で4kg区が12月から3月にかけて少なく優れた(図-3)。また、地中加温間では無区で2月に少なくなったが、これは果実の小玉化が原因と考えられた(図-2、図-3)。
- (5) 収量は、定植時期間では出蕾区が10～11月および厳寒期の12～2月、地中加温間では有区が12～2月および3月以降で明らかに優れた。可販果収量は、地中加温有区が多収であった(表-2)。
以上から、出蕾期まで定植を早め、基肥はa当たり4kgとし地中加温を行うことで、厳寒期の草勢が確保でき安定生産が可能であると考えられた。

4. 成果の要約

トマト促成長期どり栽培において、定植時期を第1花房出蕾期程度まで早め、基肥量を4kg/aと促成作型よりも多くすることで初期の生育が促進された。また、低温期に地中加温することによって厳寒期以降の草勢が維持でき、安定した収量と品質が確保された。

(担当者 園芸技術部 野菜研究室 高浪弘好、羽石重忠*、石原良行**)

* 現 芳賀農業振興事務所、** 現 下都賀農業振興事務所

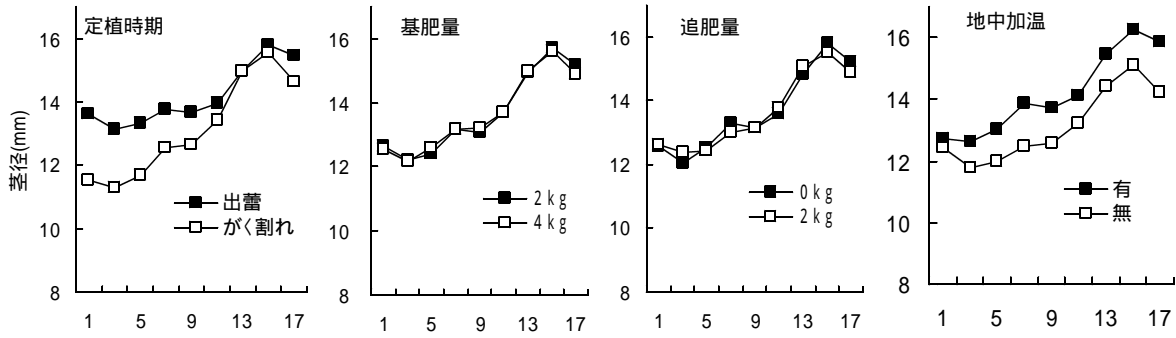


図 - 1 各要因が各花房収穫期の茎径に及ぼす影響

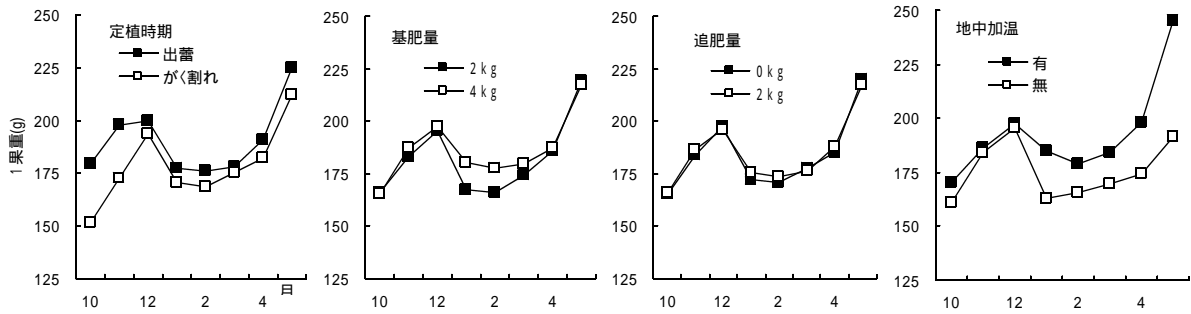


図 - 2 各要因が1果重に及ぼす影響

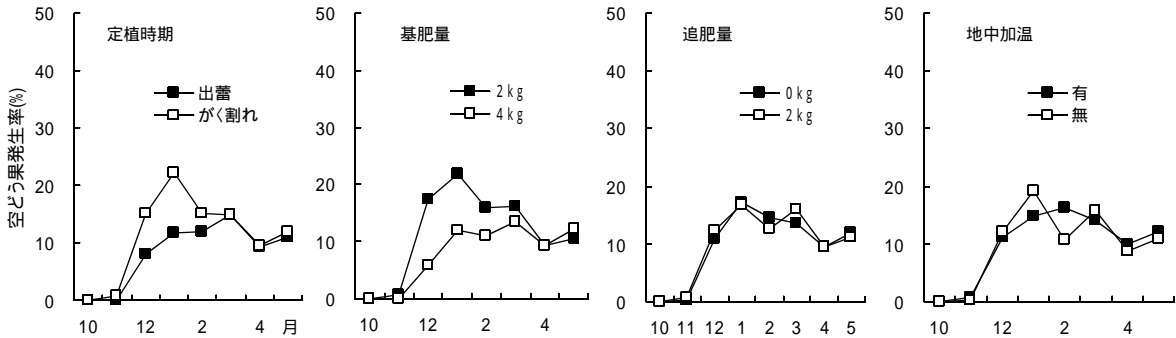


図 - 3 各要因が空どう果発生に及ぼす影響

表 - 2 可販果収量

(単位: kg/株)

	時期別収量			収量合計
	10~11月	12~2月	3~5月	
定植出蕾期	2.12	4.26	5.43	11.8
がく割れ期	1.79	3.85	5.43	11.1

基肥 2 k g	2.00	4.01	5.47	11.5
4 k g	1.91	4.09	5.40	11.4

追肥 0 k g	1.98	4.08	5.30	11.4
2 k g	1.93	4.03	5.57	11.5

地中加温 有	1.97	4.34	5.71	12.0
無	1.95	3.76	5.16	10.9