

〔景観性の高い都市緑化に向けた夏花の生産・管理技術の開発〕  
ペチュニアの大鉢栽培による植栽労力軽減効果と植栽後の開花への影響

岡澤立夫・小幡彩夏・竹谷仁志\*  
(園芸技術科・\*株お花がかり)

---

【要 約】 1㎡を植栽するために必要な作業時間は4号サイズで最も少なく、慣行の3.5号サイズが最も長い。定植後の面積あたりの開花数は4号サイズが5号サイズよりも多い。植栽労力軽減効果と植栽後の開花を考慮すると、4号が最適なポットサイズである。

---

【目 的】

都市緑化では植栽直後から景観性が高い必要があるため、通常の花壇植栽と比べ植栽密度が高く、植栽に多くの労力がかかる。このコスト高は、都市緑化推進を妨げる要因の一つであると考えられる。そこで、早期緑化と植栽労力軽減を両立させた技術開発を目指し、鉢サイズが植栽労力と植栽後の開花に与える影響をペチュニアで明らかにする。

【方 法】

3号ポリポット苗のペチュニア「ほおべに」を2015年5月19日に、3.5号、4号、5号の黒ポリポットへ各24株ずつ鉢替えした。用土は、赤土：腐葉土：ピートモス＝5：3：2（体積比）の混合用土で、基肥は用土100ℓあたり分量でN＝54g、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>＝158g、K<sub>2</sub>O＝54gを施用した。6月2日、株のボリューム増を目指し、鉢周縁に沿って摘心を行った。7月1日、鉢サイズ別に六本木ヒルズの花壇へ定植した（図1）。定植作業は、施工業者（株お花がかり）の慣行法に従って実施し、定植にかかる作業時間を測定した。

【成果の概要】

1. 鉢サイズが大きいほど、定植前は株張が大きくなる傾向にあったが、3.5号と4号で有意差がなかった（表1）。1鉢あたりの開花数は、5号鉢で多く、その差は3.5号と4号と比べ、2倍程度であった。
2. 鉢サイズが大きいほど、1鉢の植栽にかかる作業時間は長くなるが、1㎡あたりの必要鉢数は少なくなった（表2）。作業全体にかかる時間も鉢サイズが大きくなるほど長くなったが、3.5号と4号の差は小さく、5号では2倍程度長かった。一方、1㎡を植栽するために必要な作業時間は4号で最も少なく、最も長い3.5号の60%であった。
3. 定植後の開花数は、7月14日（定植13日後）には大きな差がなかったが、8月26日（定植56日後）には5号が3.5号、4号と比べ少なくなった（図2）。
4. まとめ：鉢サイズが大きいほど、1鉢あたりの植栽作業時間は長くなるものの、植栽密度は低くなる。しかし面積あたりの作業時間を算出すると、5号鉢よりも4号鉢の方が短く、植栽労力軽減効果は4号鉢で最も高かった。また、鉢サイズが大きいほど、定植前は株が大きく開花数が多くなるが、定植56日後の開花数は5号鉢で他の鉢サイズよりも減少した。以上の結果から、ペチュニアの場合、5号サイズや慣行の3.5号サイズよりも、4号サイズは植栽労力軽減効果が高く、植栽後の開花も良好であったことから、最適なポットサイズであることが明らかとなった。今後は、生産効率等も考慮し評価するとともに、他の品目についても同様の結果が得られるか検証する必要がある。

表1 鉢サイズが定植苗の生育・開花に及ぼす影響

鉢サイズ	株張(cm)	1株あたり開花数(輪)
3.5号	34.8 a	9.2 a
4号	38.0 a	7.4 a
5号	53.2 b	17.6 b

注) 2015年6月30日に調査(定植前)



図1 定植作業(六本木ヒルズ)

表2 鉢サイズの違いが作業労働時間と植栽密度に与える影響

鉢サイズ	1鉢あたり 作業時間 <sup>a</sup> (秒)	作業全体 の時間 <sup>b</sup> (分秒)	1m <sup>2</sup> あたり 必要な鉢数 <sup>c</sup> (個)	1m <sup>2</sup> あたり 作業時間 <sup>d</sup> (秒)
3.5号	22.0	10分28秒	20.8	457.6 (100)
4号	22.9	12分25秒	12.0	274.8 (60)
5号	38.5	18分32秒	9.2	354.2 (77)

a) 1株の植え付け開始から終了までの作業時間を測定(任意の10株の平均値)

b) 24株すべてを植えつけ終わるまでにかかる作業時間を測定

c) 植栽した24株が占有する面積を測定し、1m<sup>2</sup>あたりに換算

d) 1鉢あたり作業時間 × 1m<sup>2</sup>あたり必要な鉢数, ()内は3.5号(慣行)を100としたときの相対値

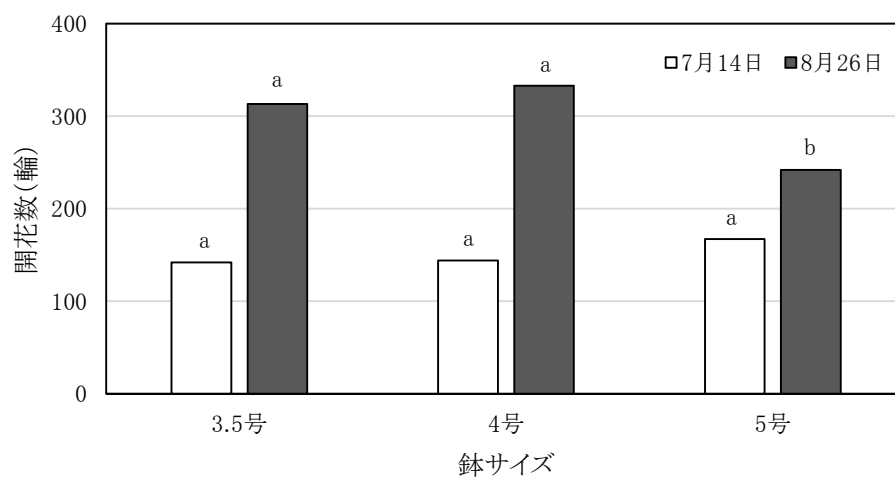


図2 定植後の1m<sup>2</sup>あたり開花数の推移

注1) 各調査日の同じ文字間には, Tukey法により5%水準で有意差がない(n=3)