

移植方法が鉢植えプリムラの品質におよぼす影響

小林 正・佐野 泰

信州大学農学部 附属農場

はじめに

鉢物栽培における苗の移植、鉢がえに要する労力は大きく、全体の30%にも達する。移植、鉢がえはそれなりの必要性もあるが、大面積の栽培では少しでもこれに要する労力の節約を考えなければならない。これについては今日いろいろな方法が考えられている。そのうち、移植回数を減らすことは、直接労力の節減になる。またジフィーポットなどの利用は作業能率を高める。ただそのことが鉢物の品質にどの程度影響するかが問題である。本調査は、農場におけるプリムラ鉢生産における省力化の試みとして、移植方法の違いが品質におよぼす影響を明らかにしようとしたものである。

本調査を行なうに当り協力された高橋明子、橋本幸江、楠明憲、竹内茂喜の諸氏、ならびに当農場伊沢秀二技官に対し謝意を表する。

材料および方法

実験に用いた種類は P. オブコニカ (品種, アールスメア・ピンク, アールスメア・ブライトレッド, アールスメア・ダークピンク, アールスメア・ブルー, チューリッヒ), P. ポリアンサ (品種, パンフィック・ジャイアント系) および P. マラコイデス (品種, ルビーレッド) である。P. オブコニカは1980年および1981年の2年, 他は1980年に農場の温室 (300m²) を用いて行なった。いずれも箱まきし, 定植までに P. オブコニカは箱移植, ジフィーポット移植および箱—ジフィーポット移植の3区, P. ポリアンサおよび P. マラコイデスは箱—ポリポット移植, ジフィーポット移植およびポリポット移植の3区を設けた。箱はプラスチック製平箱を用い, 土の深さ5cmとした。ジフィーポットは5cm角のものを用い, ポリポットは直径7cmのものを用いた。仕上げ鉢は5号プラスチック鉢を用いた。各区の播種日, 移植日および鉢上げ日は表—1に示すとおりである。用土は床土18, 山砂18, もみがら堆肥24, パーク堆肥40を混合したものを用い, 元肥としてマグアンプK 3g, 溶燐3g, 宝素3gおよび炭苦土2g/lを加えた。追肥は7月から1月までの間に液肥を施した。暖房は1980年は10月25日から11月10日までは最低夜温15°C, それ以降は10°Cに保った。また1981年は全期間15°Cに保った。調査は1980年播種のもの1981年1月24日に, 1981年播種のもの1982年1月21日に行なった。測定は品種別に行なったが, 個体数が少ないので種ごとにまとめて結果を集計した。

表一 プリムラの移植方法

種類	移植* 方法	移植 回数	調査 個体数	播種 月・日	箱移植 月・日	ジフィーポット 移植 月・日	ポリポット 移植 月・日	鉢上げ 月・日
P. オブコニカ (1980)	BG	2	20	5・20	7・7	8・19	—	9・17
	G	1	20	5・20	—	7・7	—	9・17
P. オブコニカ (1981)	BG	2	25	5・12	7・31	9・9	—	9・30
	B	1	25	5・12	7・31	—	—	9・9
	G	1	25	5・12	—	7・31	—	9・9
P. ポリアンサ (1980)	BP	2	20	5・20	7・7	—	8・18	9・17
	G	1	20	5・20	—	7・7	—	9・17
	P	1	20	5・20	—	—	7・7	9・17
P. マラコイデス (1980)	BP	2	20	6・11	7・7	—	8・25	10・6
	G	1	20	6・11	—	7・7	—	10・6
	P	1	20	6・11	—	—	7・7	10・6

* B：箱移植，G：ジフィーポット移植，P：ポリポット移植

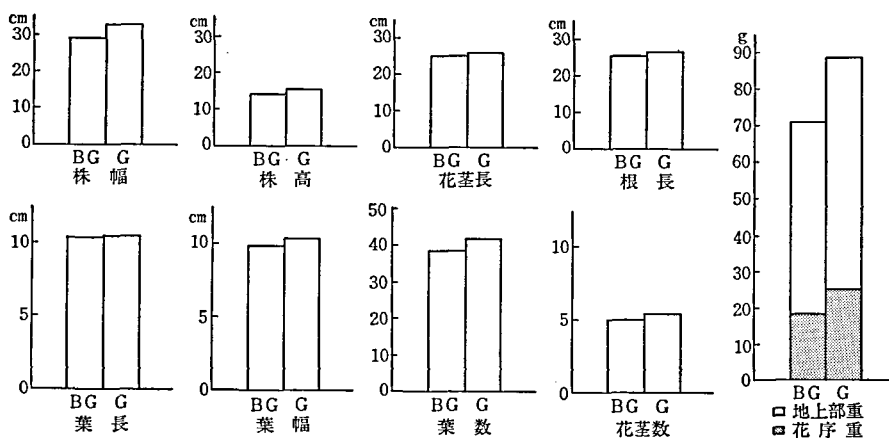
結果および考察

プリムラ・オブコニカの1980年播種の開花始め日は表一2に、出荷時の生育状態は図一1に示すとおりであった。開花始め日は箱—ジフィーポット移植区はジフィーポット移植区より8日早かった。生育はほとんど差はなかったが、地上部重および花序重はジフィーポット移植区で大きかった。1981年播種の開花始め日は表一2に、生育状態は図一2および図一3に示すとおりであった。ここではジフィーポット移植区の開花始めが最も早く、箱—ジフィーポット移植区はこれより11日遅れた。ただしこの区だけは鉢上げ日が他の区よりも21日遅かった。各区の間で株幅，株高，花茎長，葉長には差はないが，箱—ジフィーポット移植区は他の区にくらべて葉数が少なく，花茎数が多かった。また地上部重，同乾物重は小さく，花序重，同乾物重はやや大きかった。その結果，地上部重に占める花序重の割合が大きくなった。乾物率は他の2区にくらべてやや低かった。

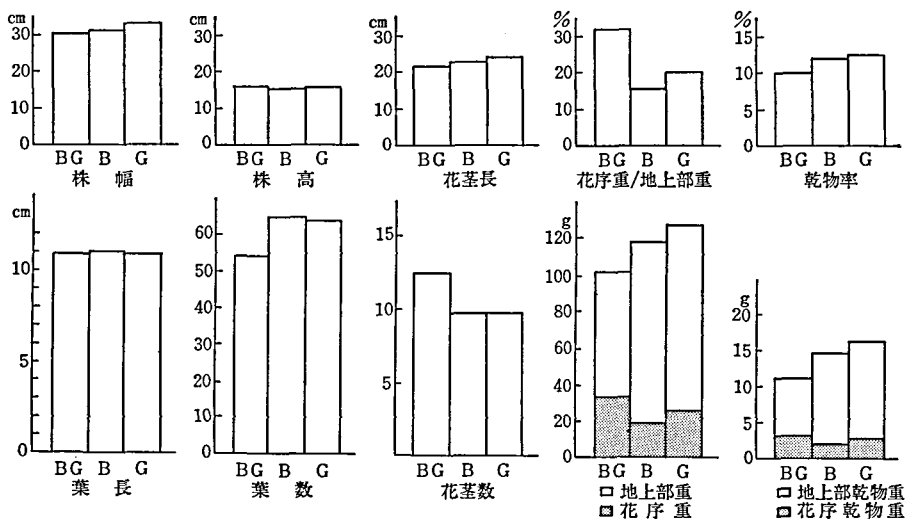
表二 プリムラの移植方法が開花に及ぼす影響

種類 移植方法*	開 花 始 (月・日)			
	P. オブコニカ (1980)	P. オブコニカ (1981)	P. ポリアンサ (1980)	P. マラコイデス (1980)
BP			11・10	11・10
BG	11・12	11・23		
B		11・19		
P			11・16	11・10
G	11・20	11・12	11・10	11・28

* B：箱移植，G：ジフィーポット移植，P：ポリポット移植



図一 移植方法がP. オブコニカの生育に及ぼす影響 (1981年1月24日調査)
 B: 箱移植, G: ジフィーポット移植



図二 移植方法がP. オブコニカの生育に及ぼす影響 (1982年1月21日調査)
 B: 箱移植, G: ジフィーポット移植

P. ポリアンサの開花始め日はポリポット移植区がやや遅れたほかは差が無かった(表一2)。出荷時の生育状態は図一4に示すとおりであった。各区の間で生育にはほとんど差は認められなかったが、ジフィーポット移植区は、他の2区にくらべて根長がやや長く、葉数がやや多く、地上部重および花序重が大きかった。これに対し、ポリポット移植区は他の2区にくらべて葉数が少なく、地上部重が小さかった。

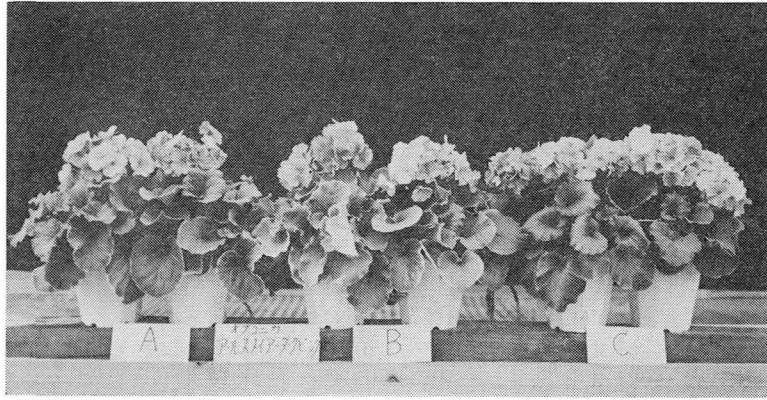


図-3 P. オブコニカの開花時の状態 (1982年1月21日)

A: 箱移植, B: ジフィーポット移植, C: 箱-ジフィーポット移植

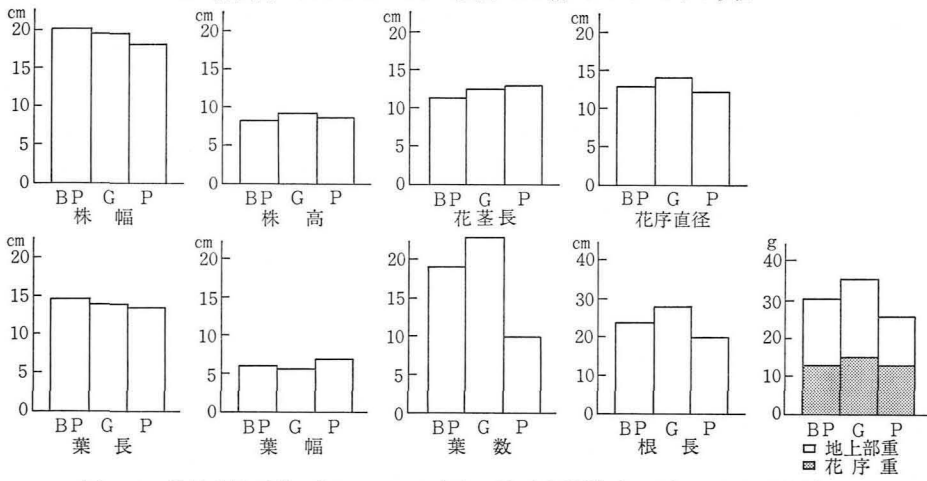


図-4 移植方法がP. ポリアンサの生育に及ぼす影響 (1981年1月24日調査)

G: ジフィーポット移植, P: ポリポット移植, B: 箱移植

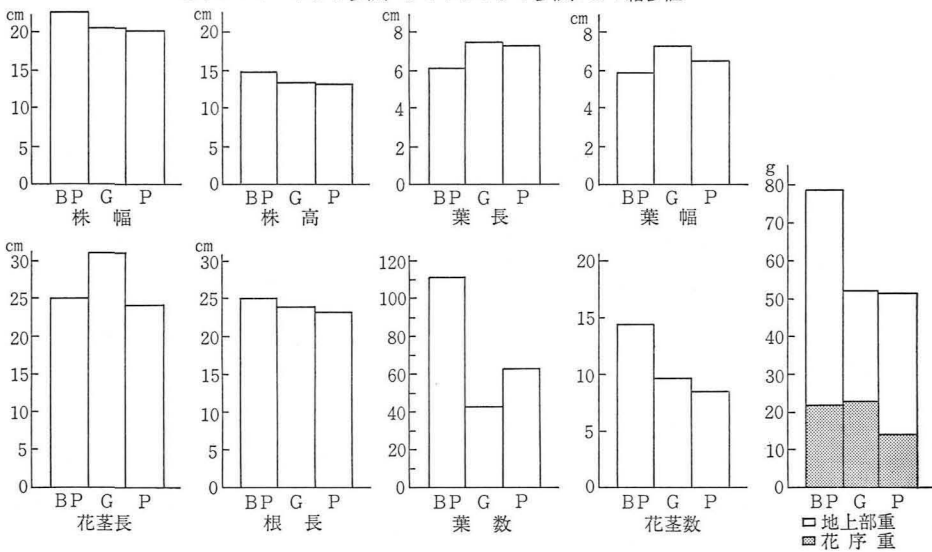


図-5 移植方法がP. マラコイデスの生育に及ぼす影響 (1981年1月24日調査)

G: ジフィーポット移植, P: ポリポット移植, B: 箱移植

表一3 プリムラの移植方法と地上部重の変動係数

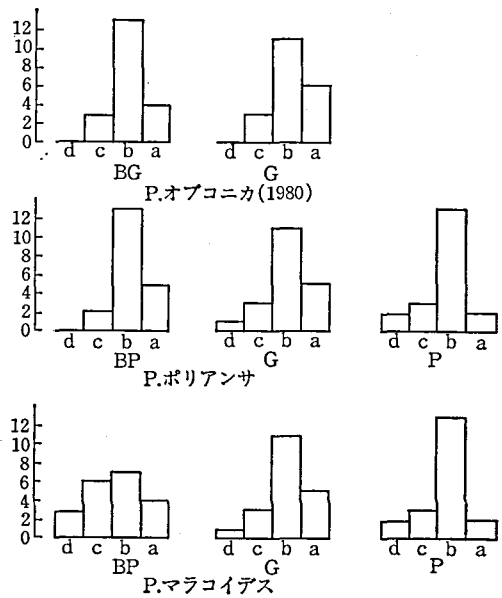
品 種	移植方法*	調査個体数	地上部重	変動係数
P. オブコニカ (1980)	B G	20	71.1 g	32%
	G	20	88.5	31
P. オブコニカ (1981)	B G	25	102.5	29
	B	25	118.6	19
	G	25	128.4	15
P. ポリアンサ (1980)	B P	20	31.5	40
	G	20	36.0	25
	P	20	26.4	21
P. マラコイデス (1980)	B P	20	78.0	23
	G	20	52.6	18
	P	20	52.1	16

* B:箱移植, G:ジフィーポット移植, P:ポリポット移植

P. マラコイデスの開花始め日は、ジフィーポット移植区が他の2区より18日遅れた(表一2)。出荷時の生育状態は図一5に示すとおりであった。箱一ポリポット移植区は他の2区にくらべて葉数が多く、地上部重が大きかった。しかし花茎長および花序重はジフィーポット移植区が大きかった。P. マラコイデスの生育は、他の2種にくらべて土壌水分の影響を受けやすい。今回みられた生育の差は、多分に育苗中における土壌水分の違いによるものと思われる。

花卉の品質を生長量だけで判断することはできない。品質の判定はむづかしいが、一応プリムラの出荷時の品質を外観から最上、上、中、下の階級に分けて、その頻度を示したのが図一6である。また各区の生育の揃いの程度をみる目安として、地上部重の変動係数を求めた結果は表一3に示すとおりであった。これらの結果を生長量と合せて判断すると、P. オブコニカ及びP. ポリアンサについ

ては、移植方法の違いによって品質に大きな差を生じたとは認められなかった。ただジフィーポット1回移植は品質のよいものがやや多く、一方2回移植は変動係数が大きかった。したがって、移植労力の節減のうえからみれば、これらの種類ではジフィーポット1回移植がよいと判断される。P. マラコイデスについては、地上部重は箱一ポリポット2回移植が大きい



図一6 移植方法がプリムラの品質に及ぼす影響

B:箱移植, G:ジフィーポット移植, P:ポリポット移植, a, b, c, dは品質階級でaは最上, bは上, cは中, dは下。

品質は1回移植区がよく、地上部重の変動係数も1回移植のほうが、やや小さい。したがってP. マラコイデスについてもジフィーポット1回移植がよいと思われるが、この種についてはさらに移植時期、ならびに水分および温度管理を合せて検討する必要があると思われる。

摘 要

省力を目的として、移植方法の違いがプリムラの品質に及ぼす影響を明らかにしようとして実験を行なった。

1. P. オブコニカではジフィーポット1回移植が生育、品質が優れ、箱—ジフィーポット2回移植はやや劣った。
2. P. ポリアンサではジフィーポット1回移植が生育がややよく、箱—ポリポット2回移植およびポリポット1回移植はやや劣った。
3. P. マラコイデスでは生育は箱—ポリポット2回移植がよかったが、品質はジフィーポット1回移植が優れていた。
4. 以上の結果より、ジフィーポット1回移植はプリムラの品質を落さず、移植労力の節減になると判断された。