

りんどうのコンテナ隔離栽培における最適な用土組成の解明

1. 試験のねらい

りんどう栽培は、改植する場合には連作を行わないのが一般的であり、同一ほ場を利用する場合は、3～5年間水田に戻した後に作付けを行う。しかし、パイプハウスを利用する半促成栽培では、改植に伴う設備移動が大きな労働負担となることから、連作を行う事例が増加している。これが、土壌病害や線虫が原因と考えられる生育不良や切り花品質の低下を招き大きな問題となっている。

そこで、連作障害を回避しながらハウス施設を継続利用する方策として、コンテナ利用による隔離栽培を提案し、本栽培法に適した用土組成を明らかにする。

2. 試験方法

試験は、供試品種に極早生系F₁品種のりんどう栃木1号（商標：るりおとめ）を用い、農業試験場内パイプハウスで実施した。

ユリ輸送用コンテナ（縦58cm×横38cm×高18cm：容積37リットル）を用いたコンテナ隔離栽培（写真）において、赤玉土、黒ボク土、鹿沼土、クリプトモス、粉碎籾殻等を表-1の配合割合で混合した各用土を用い、生育および収穫本数・品質への影響を検討した。

栽植様式は、条間20cm、株間19cmの6株植えとし、採花年はパイプハウスでの二重被覆による1月中旬保温開始の無加温半促成栽培とした。基肥は、コンテナ当たり採花1年次は肥効調節型肥料(14-12-14)シグモイド型70日タイプを9g、リニア型140日タイプを18g、採花2年次はそれぞれ12g、24gを施用した。また、開花約1ヵ月前を目安に燐硝酸カリウム7gを追肥した。芽の整理は、採花1年次は地際から30cmの高さの莖径が3.5mm以上のもの、採花2年次は地際から50cmの高さの莖径が3.5mm以上のものを残した。

3. 試験結果および考察

〔採花1年次〕

- (1) 株当たりの総莖立数および有効莖数は、処理間で有意差が認められ、9区が最も多く、次いで12、11区の順であった（表-2）。
- (2) 収穫本数は、処理間で有意差が認められ、9区と12区が株当たり4本を超え、70cm規格以上の上位規格の株当たり本数は9区が3.0本、次いで12区が2.7本であった（図）。

〔採花2年次〕

- (1) 株当たりの総莖立数および有効莖数ともに有意差が認められなかったが、9区が総莖立数、有効莖数ともに多く、12区がそれに続いた（表-2）。
- (2) 収穫本数は、9区と12区が株当たり6本を超え優れた。また、70cm規格以上の上位規格本数は9区および12区が多かったが、採花1年次と比較し減少した（図）。

以上のことから、9区および12区が、採花1年次および2年次における有効莖数、また収穫本数および70cm規格以上の上位規格本数が多いことから適すると考えられた。

4. 成果の要約

りんどうのコンテナ利用による隔離栽培では、黒ボク土100%および赤玉土（小粒）：赤玉土（細粒）：腐葉土：ピートモス：籾殻堆肥を各20%で配合した用土が適すると考えられた。

（担当者 花き研究室 渡辺 強）



写真 りんどうのコンテナ隔離栽培

表-1 用土の配合割合 (容積比率: %)

区	赤玉土 (小粒)	赤玉土 (細粒)	黒ボク土	鹿沼土	クアトモス	粉碎籾殻
1	25	25	—	—	—	50
2	20	20	—	—	30	30
3	15	15	—	—	—	70
4	10	10	—	—	40	40
5	—	—	—	—	30	70
6	—	—	—	—	50	50
7	12.5	12.5	—	25	—	50
8	10	10	—	20	30	30
9	—	—	100	—	—	—
10	—	—	40	—	30	30
11	—	—	20	—	40	40
12	20	20	他腐葉土、ピートモス、籾殻堆肥 各20%			

表-2 株当たり総茎立数および有効茎数

区	採花1年次		区	採花2年次	
	総茎立数 ¹	有効茎数 ¹		総茎立数 ¹	有効茎数 ¹
1	4.0 bcd ³	2.6 bc	1	11.6	5.0
2	4.2 bcd	1.7 bcd	4	14.8	6.0
3	4.4 bcd	2.0 bcd	7	13.3	5.5
4	4.3 bcd	2.7 bcd	8	10.5	5.4
5	3.0 d	1.8 d	9	16.5	8.3
6	3.9 cd	1.9 cd	10	12.1	5.8
7	4.5 bcd	2.4 bcd	11	13.5	5.5
8	4.0 bcd	2.8 bcd	12	14.8	6.7
9	7.1 a	4.3 a			
10	4.5 bcd	2.8 bcd			
11	5.5 bc	3.0 bc			
12	5.6 ab	3.9 ab			
有意性 ²	**	**		ns	ns

注1. 総茎立数は茎立ちした総茎数、有効茎数は芽の整理後の茎数。

2. 有意性の**は1%水準で有意差あり、nsは有意差なし。

3. 多重比較は、Tukey法により同符号間に5%水準で有意差なし。

4. 1年次収穫調査で70cm規格以上が株当たり1.5本未満の2、3、5、6区は、採花2年次調査を除外。

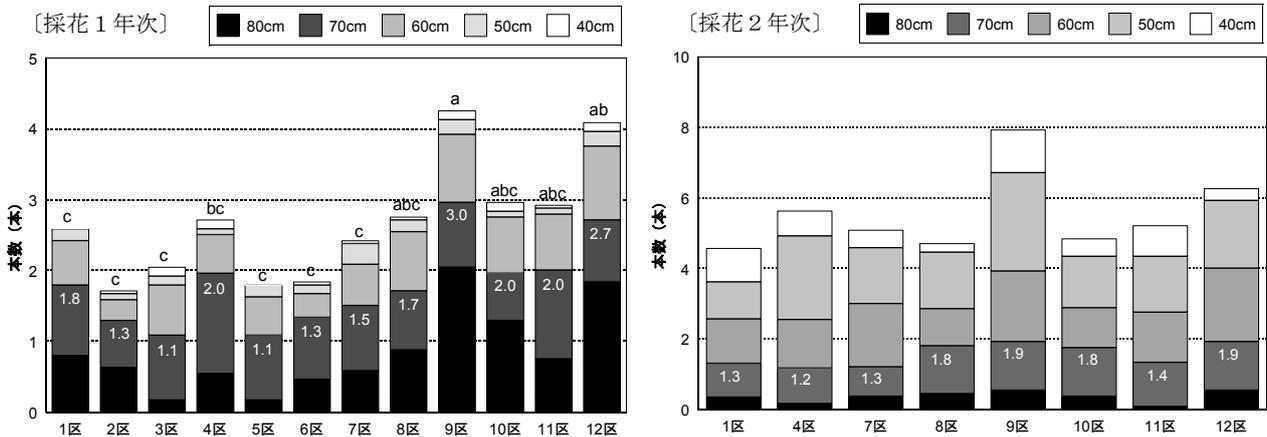


図 株当たり規格別収穫本数

注. 収穫は、次年度に向けての株養成のため地際部から最低25cmを残して行い、規格は県内りんどう出荷規格に準じた。

90cm規格：調製長90cm・花段数6段以上、80cm規格：調製長80cm・花段数5段以上
 70cm規格：調製長70cm・花段数4段以上、60cm規格：調製長60cm・花段数3段以上
 50cm規格：調製長50cm・花段数2段以上、40cm規格：調製長40cm・花段数2段以上

表中の数字は、70cm規格以上の収穫本数。

多重比較は70cm規格以上の収穫本数について行い、Tukey法により同符号間に5%水準で有意差なし。