

## カーネーションの2年切り栽培の確立

### 1. 試験のねらい

カーネーションは、種苗コストが高いことから2年間同一株を利用する2年切り栽培が各地で試みられている。切り戻しによる株枯れや芽の整理に労力がかかるなど問題もあり、現場からは安定した技術の確立が望まれている。そこで、切り戻し法、水分管理、栽植密度等を検討し、低コストで省力的な2年切り栽培技術を確立する。

### 2. 試験方法

#### (1) 切り戻し高さと好適水分状態の検討

切り戻し高さを地表から15cm、10cm、5cmとし、切り戻し時期の2週間前から切り戻し1週間後のかん水方法（無かん水、切り戻し後かん水、切り戻し前かん水、常時かん水）を組み合わせで検討した。

2004年6月7日にバーバラ、フランススコを供試し、栽植密度36株/m<sup>2</sup>で定植した。2005年6月10日に切り戻しを行った。養水分管理は点滴かん水施肥栽培で行った。施肥管理は定植時によりン（く溶性リン酸20%）で250g/m<sup>2</sup>（成分50g/m<sup>2</sup>）施用し、1年次は液肥で窒素50.5g/m<sup>2</sup>、加里75.8g/m<sup>2</sup>、2年次は窒素75.8g/m<sup>2</sup>、加里113.7g/m<sup>2</sup>施用した。温度は日中の換気温度を18℃とし、最低夜温12℃を目標に管理した。

#### (2) 栽植密度及び仕立て本数が品質収量に及ぼす影響

栽植密度を36株/m<sup>2</sup>、24株/m<sup>2</sup>とし、さらに2年目の仕立て本数を組み合わせで検討した。また栽培1年次（栽植密度36株/m<sup>2</sup>）の作型とも比較した。

2005年6月7日にバーバラ、フランススコを供試し定植した。2006年6月7日に地表から10cmの高さに切り戻しを行った。対照区は2006年6月15日に定植した。養水分及び温度管理は(1)と同様に行った。

#### (3) 品種による適応性の検討

県内で栽培されている15品種について検討した。

2005年6月7日に定植し、2006年6月5日に地表から10cmの高さに切り戻しを行った。養水分及び温度管理は(1)と同様に行った。

### 3. 試験結果および考察

(1) 2年切り栽培における切り戻し高さは、芽整理の本数が少なく、株の生存率が高い、さらに生産本数が多い10cm区が適した（表 - 1、フランススコデータ省略）。

切り戻し前後の土壤水分状態は、切り戻し前かん水区、常時かん水区で生産本数、販売本数が優れたことから、切り戻し前はpF2.2程度が、切り戻し後はpF2.2～2.5程度が適した（表 - 1、図 - 1）。

(2) バーバラの2年切り栽培における栽植密度、2年目の仕立て本数は、それぞれ36株/m<sup>2</sup>、6本仕立て2ハーフが下垂度が小さく販売本数が多かった（表 - 2）。フランススコも同じであった（データ省略）。

(3) 2年切り栽培に適する品種は、生産本数、販売本数が優れていることからスタンダードタイプではエクセリアが、スプレータイプではインテルメッツオ、デリカード、ガンジーエローであった。特にインテルメッツオは萌芽数が少なく芽整理の手間もかからないこと、収穫時期が平準化されていることから、2年切り栽培には好適な品種であると考えられた（表 - 3）。

### 4. 成果の要約

カーネーションの2年切り栽培では、切り戻し高さを10cmにすることで、芽の発生が少なく生存率も高くなり、切り戻し前の土壤水分状態をpF2.2程度、切り戻し後をpF2.2～2.5とすることで販売本数が多くなる。栽植密度は36株/m<sup>2</sup>、2年目の仕立て本数は6本2ハーフ仕立てが適する。品種はスタンダードタイプではエクセリアが、スプレータイプではインテルメッツオ、デリカード、ガンジーエローが適する。

（担当者 園芸技術部 花き研究室 沼尾貴延）

カーネーションの2年切り栽培の確立

表 - 1 切戻し高さ、かん水方法による切り花品質、収量、株生存率及び萌芽数(品種:パーバラ)

| 処理区   | 切戻し高さ    | 切戻し49日後     |                                 | 切花長<br>(cm) | 切花重<br>(g) | 輪数<br>(個) | 下垂度 | 栽培終了<br>時株生存<br>率(%) | m <sup>2</sup> 当り<br>生産本<br>数(本) | m <sup>2</sup> 当り<br>販売本<br>数(本) |
|-------|----------|-------------|---------------------------------|-------------|------------|-----------|-----|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|       |          | 株生存率<br>(%) | m <sup>2</sup> 当り<br>萌芽数<br>(本) |             |            |           |     |                      |                                  |                                  |
| 切戻し高さ | 15cm     | 98.3        | 810.1                           | 82.4        | 43.1       | 5.5       | 1.4 | 97.8                 | 212.6                            | 193.2                            |
|       | 10cm     | 96.5        | 678.4                           | 81.1        | 41.3       | 5.4       | 1.5 | 94.3                 | 211.8                            | 185.1                            |
|       | 5cm      | 84.1        | 335.0                           | 82.8        | 45.9       | 5.7       | 1.3 | 80.4                 | 166.0                            | 150.3                            |
| かん水方法 | 無かん水区    | 91.2        | 607.6                           | 81.2        | 43.5       | 5.6       | 1.3 | 90.6                 | 172.4                            | 151.9                            |
|       | 切戻し後かん水区 | 86.4        | 532.5                           | 83.8        | 46.9       | 5.8       | 1.4 | 86.2                 | 184.8                            | 164.4                            |
|       | 切戻し前かん水区 | 98.1        | 654.0                           | 82.6        | 42.3       | 5.3       | 1.5 | 96.2                 | 214.2                            | 193.2                            |
|       | 常時かん水区   | 96.2        | 637.3                           | 80.9        | 41.0       | 5.3       | 1.3 | 90.2                 | 215.7                            | 195.3                            |

注. 下垂度は、最上花から45cmの位置を固定して水平にし、曲がり程度を測定した。0~10°を1、11°~20°を2、21°~30°を3、31°以上を4とした。

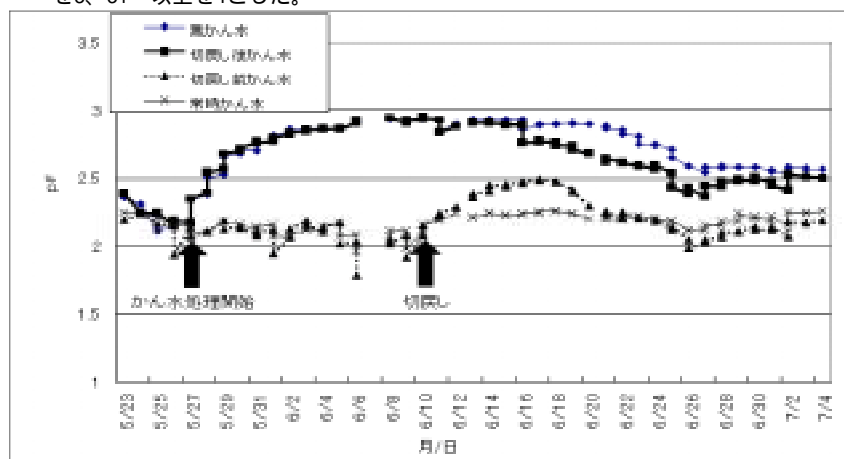


図 - 1 かん水管理の違いによる切戻し前後のpFの推移

表 - 2 栽植密度の違いによる切り花品質、収量、株生存率及び萌芽数(品種:パーバラ)

| 処理区                             | 切花長<br>(cm) | 切花重<br>(g) | 輪数<br>(個) | 下垂度 | m <sup>2</sup> 当り |             | 切戻し42日後     |                                 | 栽培終了<br>時株生存<br>率(%) |
|---------------------------------|-------------|------------|-----------|-----|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------|----------------------|
|                                 |             |            |           |     | 生産本<br>数(本)       | 販売本<br>数(本) | 株生存率<br>(%) | m <sup>2</sup> 当り<br>萌芽数<br>(本) |                      |
| 36株/m <sup>2</sup> 植、6本2本-7仕立て  | 75.9        | 33.4       | 4.9       | 1.5 | 250.7             | 216.6       | 97.9        | 517.4                           | 95.8                 |
| 36株/m <sup>2</sup> 植、8本2本-7仕立て  | 78.0        | 33.1       | 5.0       | 2.0 | 242.5             | 175.3       | 100         | 550.8                           | 96.2                 |
| 24株/m <sup>2</sup> 植、8本2本-7仕立て  | 73.3        | 39.6       | 5.1       | 1.6 | 189.4             | 152.6       | 100         | 446.4                           | 94.2                 |
| 24株/m <sup>2</sup> 植、10本3本-7仕立て | 76.4        | 34.7       | 5.0       | 1.9 | 250.3             | 186.5       | 100         | 481.2                           | 96.4                 |
| 栽培1年時                           | 74.1        | 39.4       | 5.4       | 1.3 | 182.3             | 173.3       | -           | -                               | 100.0                |

注. 下垂度は、最上花から45cmの位置を固定して水平にし、曲がり程度を測定した。0~10°を1、11°~20°を2、21°~30°を3、31°以上を4とした。

表 - 3 2年切り栽培の品種別適応性

| 処理区       | 切花長<br>(cm) | 切花重<br>(g) | 下垂度 <sup>1</sup> | m <sup>2</sup> 当り |             | 切戻し42日後     |                                 | 栽培終了<br>時株生存<br>率(%) | 2年切り<br>栽培<br>適応性 <sup>2</sup> |
|-----------|-------------|------------|------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
|           |             |            |                  | 生産本<br>数(本)       | 販売本<br>数(本) | 株生存率<br>(%) | m <sup>2</sup> 当り<br>萌芽数<br>(本) |                      |                                |
| スタンダードタイプ | イクセリア       | 90.8       | 39.4             | 1.7               | 240.2       | 231.4       | 100.0                           | 594.0                | 98.8                           |
|           | フランスコ       | 86.3       | 30.8             | 2.6               | 313.6       | 201.9       | 100.0                           | 630.0                | 95.5                           |
|           | マンボ         | 82.3       | 29.7             | 2.9               | 176.7       | 62.1        | 94.3                            | 600.2                | 61.4                           |
|           | LSアップリング    | 93.3       | 56.6             | 1.2               | 162.3       | 162.3       | 100.0                           | 522.0                | 98.8                           |
|           | シルクロード      | 101.3      | 42.8             | 1.7               | 159.4       | 155.0       | 100.0                           | 533.3                | 91.9                           |
| スプレータイプ   | インテルメツオ     | 77.7       | 33.1             | 1.7               | 244.2       | 229.2       | 100.0                           | 452.3                | 95.2                           |
|           | コンフェルト      | 88.1       | 36.2             | 1.2               | 249.2       | 246.9       | 100.0                           | 427.5                | 98.9                           |
|           | ナザレノ        | 66.5       | 64.5             | 1.0               | 19.0        | 6.5         | 89.8                            | 347.3                | 31.8                           |
|           | デリカート       | 78.2       | 32.6             | 1.3               | 304.6       | 283.6       | 100.0                           | 589.5                | 94.9                           |
|           | ルノアル        | 92.9       | 55.6             | 1.4               | 192.1       | 171.9       | 98.9                            | 412.0                | 78.4                           |
|           | パーバラ        | 78.7       | 32.7             | 1.6               | 244.1       | 206.1       | 100.0                           | 603.0                | 97.2                           |
|           | ガンジ-イロ-     | 80.1       | 37.0             | 1.1               | 269.9       | 242.1       | 97.4                            | 542.9                | 94.9                           |
|           | SQスパー       | 78.8       | 40.1             | 1.0               | 154.1       | 139.8       | 95.8                            | 357.8                | 80.2                           |
|           | テッシノ        | 98.0       | 38.4             | 1.0               | 215.0       | 208.5       | 100.0                           | 357.8                | 96.9                           |
|           | コレノ         | 91.9       | 43.8             | 1.1               | 191.6       | 89.4        | 100.0                           | 474.8                | 98.9                           |

注1. 下垂度はスタンダードは花首から、スプレーは最上花から45cmの位置を固定して水平にし、曲がり程度を測定した。0~10°を1、11°~20°を2、21°~30°を3、31°以上を4とした。

2. :2年切り栽培に適する品種 :やや適する品種