

# ジニアの生育と開花様相に及ぼすは種時期の影響

Effects of the seeding time on the growth and flowering behavior of zinnia.

末 永 由 紀 子  
岩 井 彩 子

## 緒 言

ジニア (和名 ヒャクニチソウ、*Zinnia elegans*) は、夏の高温にも耐えて咲くところから、お盆を中心とした仏花として戦前からよく利用されている<sup>24,7,12</sup>。最近、わい性品種の出現により花壇やプランター植えなどと利用範囲が広がってきた<sup>46,10</sup>。しかしながら、夏花壇材料のなかでは量的には多く利用されていない。その理由として、ジニアを花壇材料に用いた場合、観賞状態を良好に保つことが難しいことがよくあげられる。

本報では、まずジニアの観賞状態を良好に保つことが困難かを明らかにするため、3月と5月には種した場合の生育と開花様相についての品種間差異を調べた。

ついで前実験で比較的開花が安定した品種を用いて、早春から夏までは種期をずらした場合の生育と開花様相を調べて、花壇材料としての適性について検討した。

## 材料および方法

### 実験 1 品種間差異

第4図に示した11品種を供試した。

1994年3月17日と5月7日に市販の用土を用い、144穴のプラグトレーには種して育苗した。育苗中は週1度、液肥 (N: 6.5%、 $P_2O_5$ : 6%、 $K_2O$ : 19%) の1000倍液をかん水代わりに与えた。3月まきは4月18日に、5月まきは6月15日に内寸 18cm×60cm、深さ 15cm のプランターに5株ずつ定植した。1品種につき2プランター10株とした。定植と同時に尿素入 IB 化成肥料 (N: 10%、 $P_2O_5$ : 10%、 $K_2O$ : 10%、 $MgO$ : 1%) を1プランター当たり 50g 与えた。その後、月1度同肥料を 50g 与えた。

開花は、第1図のように最外舌状花が水平になった時とした。舌状花の3分の1が変色した時をもって観賞価値がなくなったとし、花を除去した。調査日において、開花中でなおかつ観賞価値があると認められる花数 (当日着花数) を調べた。

実験は株の傷みが激しくなった9月14日に打ち切った。

### 実験 2 は種時期の影響

1994年の実験の結果から、供試品種中で各時期における当日着花数が比較的多く、開花が長期間安定していた  $F_1$  わい性大輪品種 'フェアリーランドピンク' を供試した。

は種は1995年3月1日から10日ごとに8月20日まで行った。3月1日から4月30日までは20°Cで温風ボイラーが作動するように設定した温室で栽培した。

実験1で一重咲き株が混入していたことから、この実験では本葉5～6枚で3号ポリエチレンポットに移植して育苗し、八重咲きであることを確認してからプランターに定植した。栽培は実験1に準じた。実験は10月17日まで行った。

調査は第1番花の開花日、開花に要した日数、草丈、株張り、第1番花の着花節位および“当日着花数”について行った。さらに、各調査日の間に開花した週ごとの花数（週間開花数）を調べた。

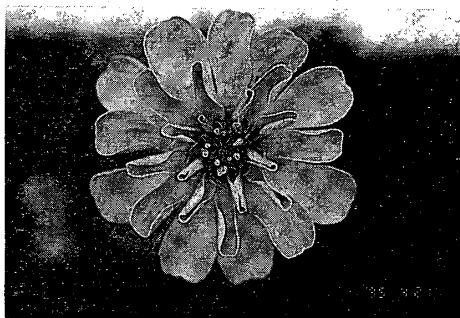
実験中の最高・最低気温、および日平均気温は第2図のように、最高気温は5月中旬は20°C以下だった。6月中は25°C以下だった。7月に入り25°C以上になり、7月中旬から8月下旬まで30°C以上だった。9月はほぼ25°C以下であった。

最低気温は5月上旬から6月上旬まではほぼ10°C以下で、6月上旬以後8月下旬までは20°C以上であった。

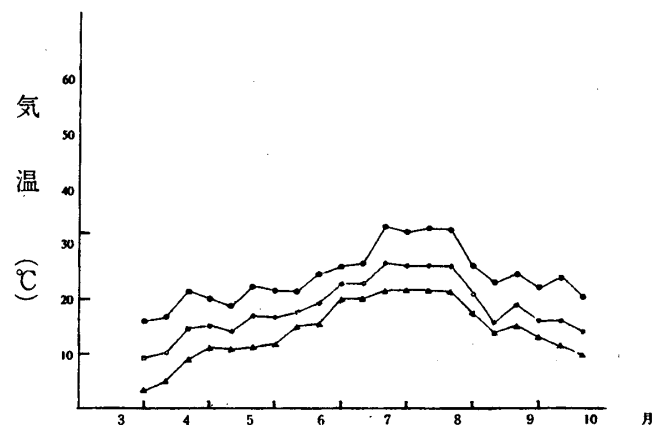
## 結 果

### 実験1 品種間差異

第3図のように調査日当日開花しなおかつ観賞価値のある花数、すなわち当日着花数が2程度以上になれば観賞的に良好であると判断できた。3月まきと5月まきにおいて当日着花数が2以上になる時期は第4図のごとく、品種によってやや異なるが、3月まきにおいては6月中旬から下旬にかけて、5月まきでは7月下旬から8月上旬にかけてであった。3月まき、5月まきともフェアリーランドの各品種は他の品種より当日着花数が2に達する時期が早かった。フェアリーランドの品種の中で‘フェアリーランドピンク’は開花開始時期から実験終了時まで、当日着花数が比較的多く保たれ、着花状況だけに限ってみれば観賞状態が良好に保たれた。



第1図 開花基準  
最外舌状花が水平になった時  
品種 フェアリーランドピンク

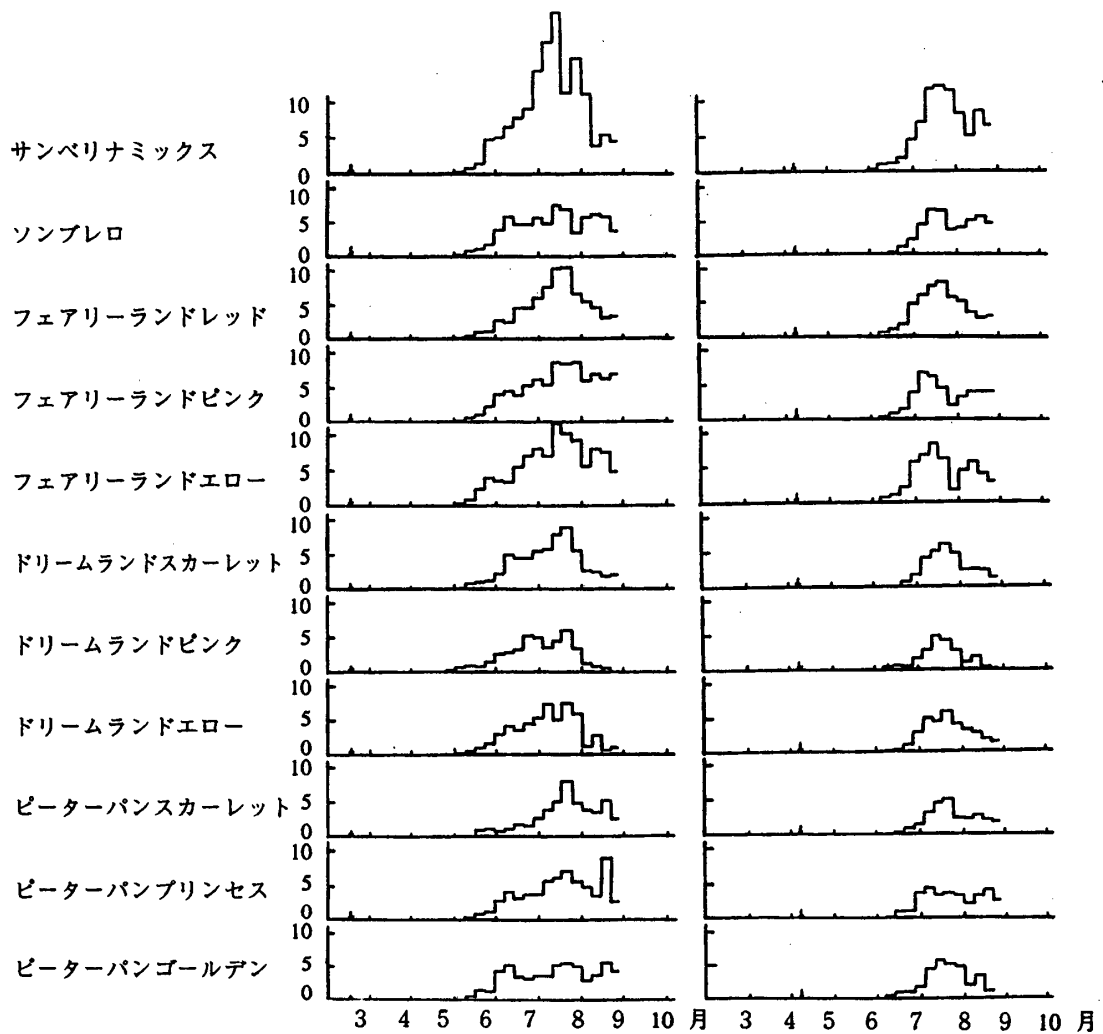


第2図 実験期間中の旬別最高・最低ならびに平均気温  
●；最高気温 □；平均気温  
▲；最低気温

ジニアの生育・開花様相に及ぼすは種期の影響

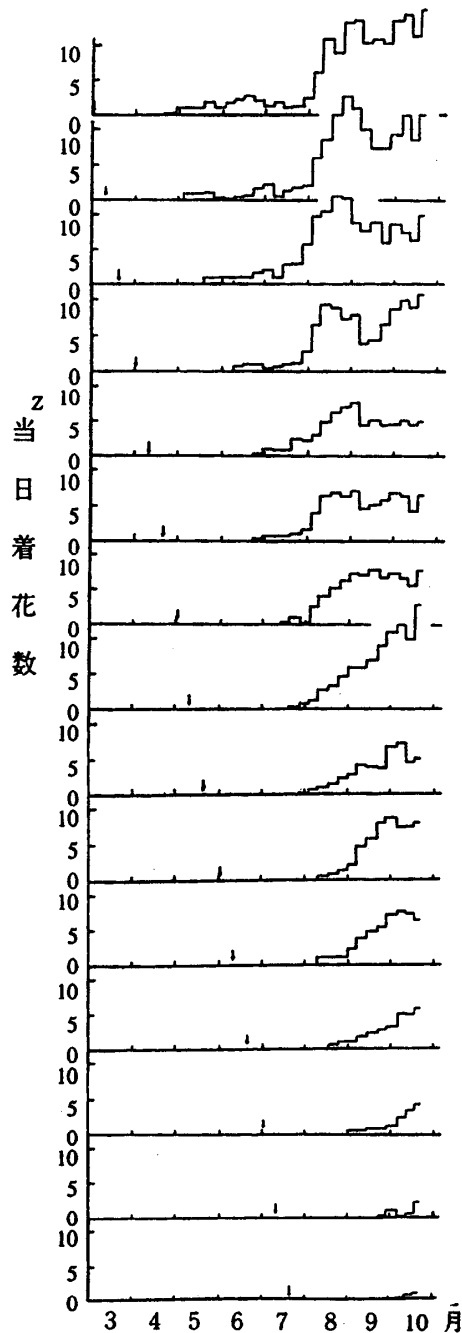


第3図 開花程度が株当たり2花の状態  
品種 フェアリーランドピンク

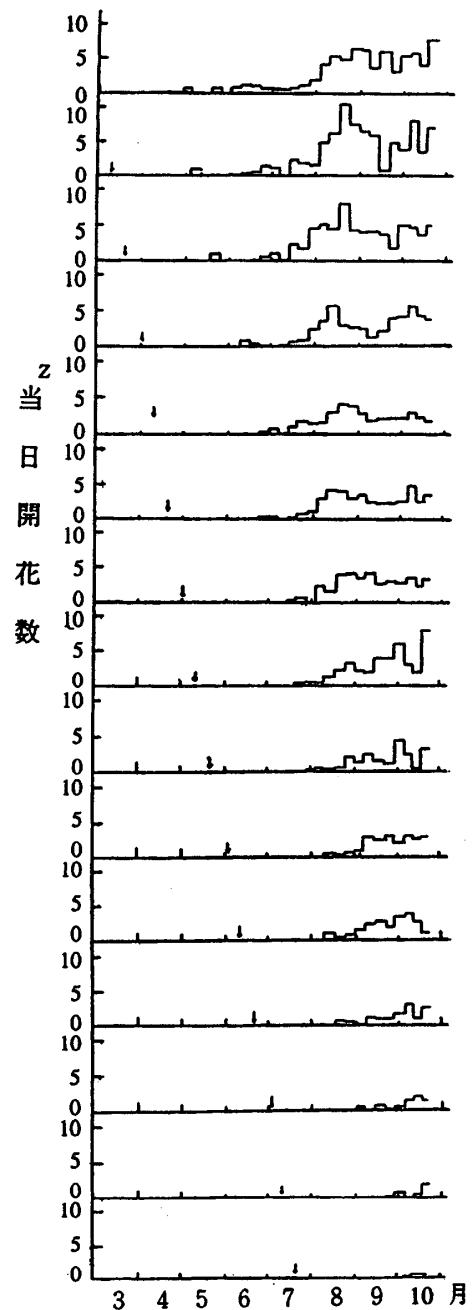


第4図 3月まきと5月まきにおけるジニア品種の当日着花数の推移  
は種日は3月17日(左), 5月7日(右)  
Z; 調査日当日開花しなおかつ観賞価値のあるものを当日着花数とする

しかしながら、品種によっては茎が折れやすいもの、草姿が乱れやすいものがあり、また八重咲き品種で一重咲き株が生じた。また病害の発生がみられた。



第5図 品種フェアリーランドピンクの当日着花数に及ぼすは種時期の影響  
 Z：1週間当りの10株当着花数  
 は種：上から3月1日より10日ごとに7月20日まで  
 ↓：は種時期



第6図 品種フェアリーランドピンクの当日開花数に及ぼすは種時期の影響  
 Z：1週間当りの10株当り開花数  
 は種：上から3月1日より10日ごとに7月20日まで  
 ↓：は種時期

**実験 2 は種時期の影響**

各調査日において開花中で観賞価値があると認められるもの、すなわち当日着花数を第5図に示した。3月1日まきは6月8日に当日着花数が2になった。それ以後6月まきでは4月1日まきを除いて、は種日が遅れるに従って当日着花数が2に達する時期も遅くなった。7月1日まきと7月10日まきではさらに当日着花数が2に達する時期が遅くなり、それぞれ10月5日と10日17日であった。7月20日まきでは実験終了日の10月17日までに当日着花数が2に達しなかった。当日着花数についてのみみると、早くは種した区ほど早く着花数が多くなり、実験1と同様に着花数は比較的多く保たれた。従って、早まきほど観賞状態が良好に保たれた期間が長くなった。

各週ごとの週間開花数を第6図に示した。3月まきと4月まきは8月に最も多くなり、5月まきと6月まきは9月から10月にかけて多くなった。6月20日以後のは種ではあまり週間開花数は多くならなかった。

第1花着花節位と到花日数を第1表に示した。は種が早いほど着花節位が低く、また到花日数が短い傾向があった。8月10、20日まきでは、再び着花節位が低くなり到花日数が短くなった。

実験終了時におけるは種期別の累積開花数を第2表に示した。累積開花数は早まきの区ほど多い傾向があり、3月1日まきに比べ、5月1日まきは約半分、5月20日まきは約4分の1、7月1日まきは10分の1以下となった。

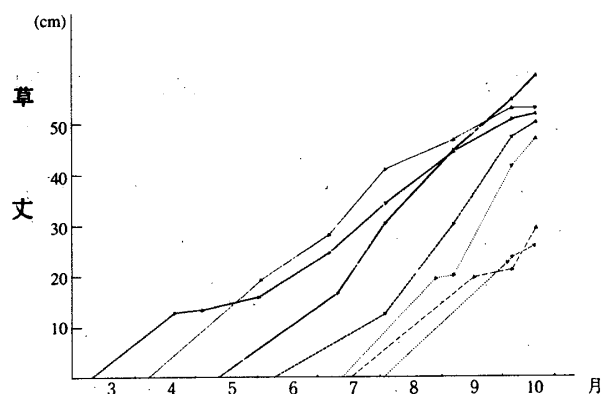
第1表 品種フェアリーランドピンクの着花節位と到花日数に及ぼすは種時期の影響

は種日	着花節位	到花日数
月/日		
3/1	5.1	54
10	5.1	52
20	5.2	55
4/1	5.3	66
10	6.8	76
20	6.3	69
5/1	7.2	77
10	7.9	76
20	6.6	68
6/1	7.5	74
10	6.5	65
20	7.7	61
7/1	9.1	66
10	9.1	75
20	9.4	85
8/1	8.1	80
10	6.8	76
20	5.9	68

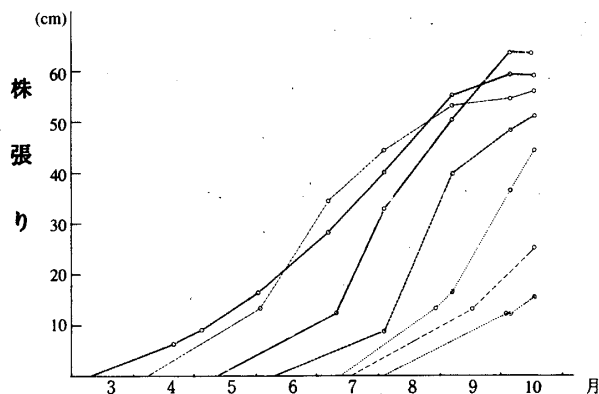
第2表 品種フェアリーランドピンクの累積開花数に及ぼすは種時期の影響

は種日	累積開花数
月/日	
3/1	76.1
10	79.4 z
20	65.2
4/1	48.5
10	34.5
20	40.6
5/1	37.7
10	39.6 z
20	19.4
6/1	22.8
10	21
20	18.3
7/1	6.3
10	3.4
20	1

(10月17日まで)  
z ; 欠株が生じたため1個体当たりの開花数から算出、10株当り



第7図 品種フェアリーランドピンクの草丈に及ぼすは種時期の影響  
 は種：左から3月1日，4月1日，5月1日，6月1日，7月1日，10日，20日



第8図 品種フェアリーランドピンクの株張りに及ぼすは種時期の影響  
 は種：左から3月1日，4月1日，5月1日，6月1日，7月1日，10日，20日

実験期間中の草丈を第7図に示した。3月1日まきから7月1日まきまでは種期の早いものほど早く草丈は伸びたが、実験終了時における草丈は区による差があまりなかった。7月10、20日まきは他の区に比べて草丈が低く、約2分の1までしか伸びなかった。

実験期間中の株張りを第8図に示した。3月1日まきの株張りは、は種後3ヵ月間緩慢で6月以降順調に大きくなった。他の区では種期が早いほど株張りが大きかった。7月1日まき以後は株張りがあまり大きくならなかった。実験終了近くの9月下旬からうどん粉病が発生した。

### 考 察

実験1において、供試した11品種のなかで、花壇として観賞価値があると認められる当日着花数2に達するのが早かったのは  $F_1$  さい性大輪の‘フェアリーランド’の各品種であった。その中で‘フェアリーランドピンク’は長期間にわたって当日着花数が多く保たれた。他の‘フェアリーランド’の品種では一重咲きの株が多かったり、開花数の増加が少ないことが問題となった。‘フェアリーランド’以外の各品種についてみると、花数は多いが草姿が乱れる、あるいは当日着花数2に達するのが遅い、病株の発生が多いなどの問題があった。

以上から病気発生や草姿の乱れが問題となるが、ジニア品種の中には長期間にわたって開花状態が良好に保たれる品種があることが明らかになった。特に供試11品種の中で‘フェアリーランドピンク’は、は種後早い時期から開花状況が良く、観賞価値が高くなり、それが長期間保たれることが明らかになった。

実験1で着花状態が長期間良好に保たれた‘フェアリーランドピンク’を用いて3月1日から10日ごとに順次は種した結果、は種後花壇として観賞価値が高くなるのは、すなわち当日着花数が2以上になるのは、は種時期が早いほど早かった。さらにその良好な状態は実験1同様

に長く保たれた。しかしながら、遅い時期には種した場合は当日着花数がそれほど多くならなかった。

実験1. 2の結果から、開花のみについてみれば‘フェアリーランドピンク’のような品種を用いれば、花壇として十分な花数が得られることが明らかになった。

一方、ジニアでは軟腐病、斑点病、うどんこ病、立枯れ病、灰色かび病などの発生が多いとされ<sup>3,5,9,11,13</sup>、本実験でもそのことが観察された。病害の発生がジニアを花壇材料とした場合に観賞価値を低下させる原因と考えられる。これに対し、また株の衰弱を防ぐために、密植の回避、マルチング、古い花がらの摘み取り、老化した枝の切り取り、追肥が奨励されている<sup>14</sup>。これらの対策と薬剤散布による病害虫防除を行うことも必要と思われる。

さらにジニアでは、八重咲き品種においては一重咲き株が混入すること<sup>9</sup>が指摘されている。八重咲き品種の同一品種内で生育の特別良い株は一重咲きの可能性が高いとされている<sup>9</sup>ことから、あらかじめそれらを除いて定植することが必要と思われる。

また、高性大輪品種では花梗の空洞が大きく折れやすいのが欠点<sup>4</sup>となり、花壇材料として不適なものがあると思われた。

本実験から、ジニアにおいても長期間にわたって開花状態を良好にして、観賞価値を長く保てる品種があることがわかった。

病気の発生、草姿の乱れ、茎折れ、八重咲き品種における一重咲き株の発生が花壇の観賞価値を保つことを困難としていることが明らかとなった。

## 摘 要

1. ジニア11品種を供試した。当日着花数だけ見れば、ジニアにおいても長期間観賞状態が良好に保たれる品種があり、F<sub>1</sub>わい性大輪の‘フェアリーランド’各品種、特に‘フェアリーランドピンク’は3月上旬には種すると、6月上旬から10月中旬までの長期間観賞状態が良好に保たれた。
2. ‘フェアリーランドピンク’を供試し、3月上旬から8月下旬まで10日ごとには種した結果、は種期が早いほど、早期から観賞状態が良好となり、またそれが長く保たれた。
3. ジニアを花壇材料として用いた場合、病気の発生、草姿の乱れ、茎折れ、八重咲き品における一重咲き株の発生が観賞価値を保つことを困難とした。

## 謝 辞

石川県農業短期大学園芸生産学研究室の土屋照二助教授にはご指導とご協力をいただき感謝の意を表す。

末 永・岩 井

文 献

- 1) 阿部恒夫・舟越亮二. 1993. ジニア「花の園芸大百科」 p203. 主婦と生活社. 東京.
- 2) 浅山英一. 1967. ジニア. 「家庭の園芸」 p287. 小学館. 東京.
- 3) 浅山英一. 1977. ジニア. 「四季の草花」 pp.157-159. 小学館. 東京.
- 4) 伊藤秋夫. 1978. ヒヤクニチソウ. 「一・二年草」. ガーデンライフ編. pp170-173. 誠文堂新光社. 東京.
- 5) 伊藤秋夫. 1978. ヒヤクニチソウ. 「趣味の家庭園芸」. pp82-85. 趣味と生活社. 東京.
- 6) 伊藤秋夫. 1979. ヒヤクニチソウの矮性品種「新花卉」第102号. pp9-10. 日本花卉園芸協会編集. タキイ種苗. 京都.
- 7) 瀬戸 研・鳥居恒夫. 1976. ジニア. 「草花の作り方」 pp.52-53. 文化出版局. 東京.
- 8) 塚本洋太郎. 1978. ジニア. 品質劣変防止. 「花卉総論」 pp.484-485. 養賢堂. 東京.
- 9) 塚本洋太郎. 1984. ジニア. 「原色花卉園芸大事典」 pp.468-470. 養賢堂. 東京.
- 10) 鶴島久男. 1988. ジニア. 「花卉園芸ハンドブック」 pp.325-328. 養賢堂. 東京.
- 11) 安田 勲. 1968. ジニア. 「花卉栽培全編」 pp.146-148. 養賢堂. 東京.
- 12) 安田 勲. 1976. ジニア. 「花壇作りと花卉栽培」 pp.219-222. 養賢堂. 東京.
- 13) 横井正人. 1989. ジニア. 「花卉園芸の事典」 p.76. 朝倉書店. 東京.