

# 全道から収集したエゾヤマザクラの特性 ( )

## ——開花特性——

佐藤孝夫\*・梶勝次\*

Study on biological properties of *Prunus sargentii* ( )

—— Variations in flowering characteristics ——

Takao SATOH\* and Katuji KAJI\*

### 要 旨

全道から選抜し、1977年に植栽したエゾヤマザクラの114クローンの中から、鑑賞価値の高いと思われる開花量の多い個体や樹形に特徴のある個体など33個体を選び、開花の特性、花の形態を調べた。開花時期では、1990年に開花の早かった個体は1991年においても早く、遅かった個体は遅い傾向がみられた。開花量も前年に多かった個体は、翌年も多く、少ないものは少ない傾向があり、年度により大きく変化しないことが分かった。また、花の色は淡紅色のものが全体の69%を占め、花の大きさは2.9~4.3cm(平均3.7cm)で個体間に差が認められた。花弁の形も個体によって異なっていた。その結果、全道から選ばれたエゾヤマザクラのうち、13個体が樹形や開花特性、花の形態などにおいて特徴的なものであると評価された。

### はじめに

前報(1991)において、全道から収集したエゾヤマザクラ140クローン(つぎ木による養成苗、個体N0.1~140)の中から現存する114クローンについて、被害状況、成長量、樹形、開花量、開花回数などを調査したところ、個体間に差が認められることを報告した。

本報では、前報の結果をもとに鑑賞価値が高いと思われる33個体を選び、それらについて開花の特性の経年変化と花の形態を調べた。そしてエゾヤマザクラの個体ごとの開花時期や開花量の性質とその経年変化を明らかにするとともに、花の大きさや花弁の形態について、個体間の変異の幅を明らかにしたのち、これらの中で際立った特徴をもつ個体を選び出したので報告する。

### 材料と方法

#### (1) 試験地の概況

調査は、林業試験場グリーンプール内の試験地(面積3.64ha)で、前報(1991)と同じ標準木を対象に行った。なお、試験地の概況は前報のとおりである。

#### (2) 調査木の選定

前報の結果をもとに、樹形に特徴があるもの、すなわち樹高に比べて枝張りが大きいもの3個体、枝張りの小さなもの3個体の合計6個体、開花量の多いもの2個体、開花が早い順に5個体、遅い順に4

---

\* 北海道立林業試験場 Hokkaido Forestry Research Institute, Bibai, Hokkaido 079-01

〔北海道林業試験場研究報告 第30号 平成5年3月, Bulletin of the Hokkaido Forestry

Research Institute, No.30, March, 1993〕

個体，このうち重複するものもあるので，合計 33 個体を調査木として選んだ（図 - 1 参照）。

### （3）開花特性の経年変化

開花特性は前報（1991）と同じ要領で調査を行った。すなわち，開花量は 4 月下旬より落花するまでの期間中，おおむね 2 日ごとに調べた。また，開花がみられた日を開花初日，開花量が最大になった日を満開日，すべての花が落花していた直前の調査日を落花日とし，開花初日から落花日までの期間を開花期間とした。なお，開花とは花弁が半分ほど開いて，中から雄しべが見えるような状態になったときとし，また開花量はその実数を目測によって調べた。

### （4）花の形態

5 月 9 日に，33 個体の中で開花量の少ない個体や採取後落花した個体を除く 26 個体について，花の大きさ（直径）を調べた。調査花数は通常 5 個とした。

花の色は，29 個体について調べた。花の色は日本園芸植物標準色票（1987）を用い，標準色標の 9501 をごく淡い紅色，9502 を淡紅色，9503 をやや濃い淡紅色の 3 つに区分した。

また，28 個体について花弁 5～10 枚を選び，花弁の形，長さ，幅を調べた。花弁の形は，サクラの品種に関する調査研究報告（日本花の会，1982）の分類基準にしたがって狭長卵形，長卵形，卵形，倒卵形，長楕円形，楕円形，円形の 7 つに分けた。さらに各個体 10 花序について 1 花序当たりの開花量を調べた。

## 1 開花特性の経年変化

### （1）開花時期

33 個体について，1990 年および 1991 年の開花期間の比較を図 - 1 に示した。

また，1990 および 1991 年の開花期間別の個体総数を表 - 1 に示した。

1990 年では開花は 4 月 24 日からみられ，5 月 14 日にはすべての個体で落花した。全個体をとおしての開花期間は 18 日間であった。個体別の開花期間は最長 16 日間（N0.102）で，最短は N0.128 など 4 個体の 5 日間であった。また，全個体の平均の開花日数は 10.0 日であった。

表 - 1 開花期間別の個体数

開花日数	1990 年	1991 年
3 日間		5
5 日間	4	11
7 日間	2	15
9 日間	9	2
10 日間	1	
11 日間	10	
12 日間	1	
13 日間	1	
14 日間	4	
16 日間	1	

### 結果および考察

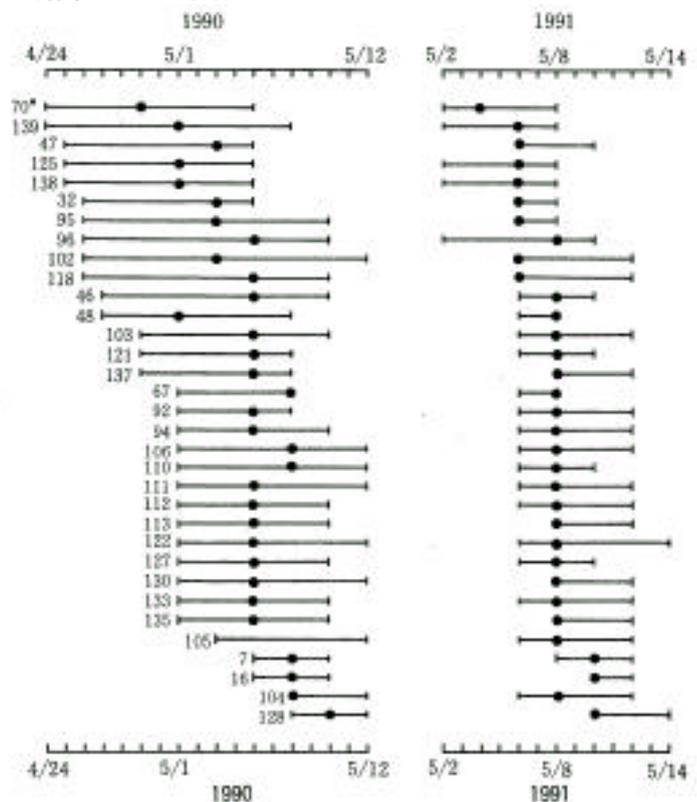


図 1 1990 年と 1991 年の開花期間の比較

●：開花量が最大になった日

\*：個体

1991年では5月2日から開花がみられ、5月16日にはすべての個体で落下していた。全個体を通じての開花期間は13日間であった。個体別ではNo.122の9日間が最も長く、No.16など5個体の3日間が最も短かった。また、全個体の平均の開花期間は5.8日であった。

また、満開になるまでの日数は、1990年が0～9日、平均4.9日、1991年が0～6日、平均1.6日であった。なお、満開になるまでの日数が0とは、つぼみが一斉に開花したことを示している。

このように開花初日や開花期間、満開になるまでの日数などは年によって異なっていたが、これは特に気温の影響を受けるためと考えられる。実際に美唄の気温を比較すると、1990年の4月上旬の最高気温の平均は1991年よりも1.6℃高く、4月中旬は0.4℃高く、また1990年は4月中旬に20℃以上の暖かい日が2日間続いた（北海道気象協会、1990、1991）ために、1990年の開花が早かったと思われる。しかし、図からも明らかのように、1990年に開花の早かった5個体中4個体は1991年においても早く、開花の遅かった4個体中3個体は1991年も遅く、開花の遅速は各個体に特有な性質と思われる。このことは、開花機構に対する気温の影響が個体によって異なるためと考えられる。なお、開花が特に遅かった個体は開花期間が短い傾向がみられ、遅くまで開花しているとは言いがたかった。

## (2) 開花量

1990年と1991年における個体別開花量の関係を図-2に示した。1990年よりも1991年に開花量が多いかまたは同数の個体は12個体で、他の個体では減少していた。しかし1990年と1991年の開花量の相関係数は0.684で、高い相関があった（1%水準で有意）。このようなことから、2年間の結果だけではあるが、開花量の多い個体は毎年多く花をつける傾向があり、開花量の少ない個体では急に多くの花をつけるようなことはないものと考えられる。

なお、両年とも1000個以上開花した個体は10個体あり、そのうち1500個以上が開花したものはNo.111とNo.122の2個体あった。また、開花量と開花期間の相関は高くはなかった。

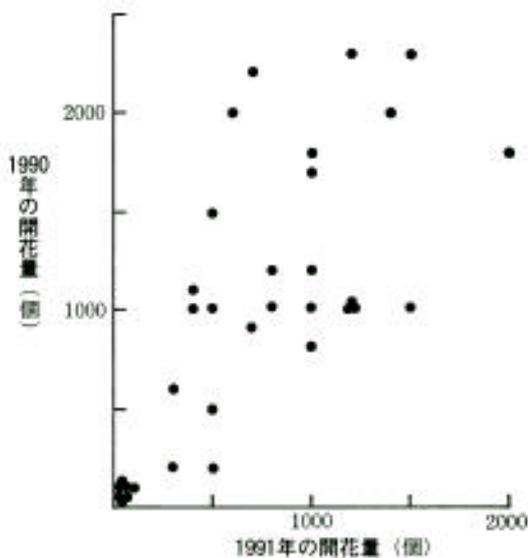


図 2 1990年と1991年の個体別開花量の比較

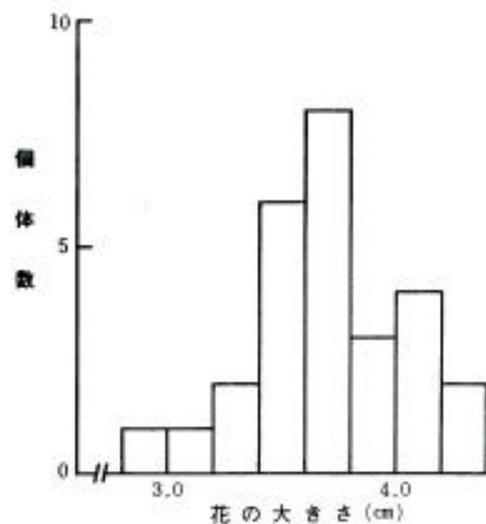


図 3 個体別の花の大きさの頻度分布

## 2 花の形態

### (1) 花の大きさ

個体別の花の大きさ（直径）の頻度分布を図 - 3 に示した。花の大きさは最小2.9 cm，最大4.3cm，平均は3.7cmであり，個体間で明らかな差が認められた。なお，花の大きさと開花量には高い相関はみられなかった。また，花の大きさと葉の長さおよび樹高との間にも相関はみられなかった。このようなことから，花の大きさは開花量や樹体など形態の大きさに関連していない独立した性質であると思われる。

### (2) 花の色

つぼみ時における色は，紅色または濃紅色がほとんどで，まれに淡紅色のものがあつた。しかし花弁が開くにしたがって，その色は徐々に淡くなった。平開したときの花の色と個体数を表 - 2 に示した。淡紅色の個体が全体の69%を占め，ごく淡い紅色とやや濃い淡紅色はそれぞれ5個体と4個体であつた。このように花の色も個体によってかなり異なつていた。

### (3) 花弁の形

7つに区分されている花弁の基準形のうち，円形，卵形，長卵形，楕円形の4つがみられた。その花弁の形別の個体数を表 - 3 に示したその結果，エゾヤマザクラの

花弁の形は卵形または楕円形が多いことが分かつた。しかし，卵形で花弁が大きい個体や長卵形で小さい個体があり，また円形でややハート形をした個体もみられ，花弁の形も個体による特性があるものと思われた。

なお，花弁の枚数はいずれも5枚で，重弁咲きのものはみられなかった。また花弁の先端の切れ込みは1個で，やや浅いものからやや深いものまであつたが，特異な形のものはみられなかった

### 4) 花弁の長さ と 幅

個体別の花弁の長さは14.4~20.6mm，平均17.4mmであつた。また花弁の幅は10.8~18.0mm，平均14.7mmであつた。各個体ごとの花弁の長さ と 幅の 関係は，図 - 4 に示した。なお，個体別の花弁の形状比（長さ / 幅）は1.05~1.47で，平均は

1.19であつた。形状比が大きいことは花弁が細長く，小さいことは円に近いことであるが，花弁の形については前述した。

このように，花弁の長さや幅，形状比はいずれも個体間に明らかな差が認められ，個体によって異なることが分かつた。

### (5) 1花序当たりの花数

個体別に1花序につく花の数は1.3~2.7個，平均2.1個であり，個体間に差が認められた。そのうち1花序当たり2~3個の花だけをつけるものが16個体（57.1%）と最も多かつた。しかし，1花序に3個以上の花だけをつける個

表 2 花の色別個体数

花の色	個体数
ごく淡い紅色	5
淡紅色	20
やや濃い淡紅色	4
計	29

表 3 花弁の形別の個体数

花弁の形	個体数
円形	2
卵形	12
楕円形	10
長卵形	4
計	28

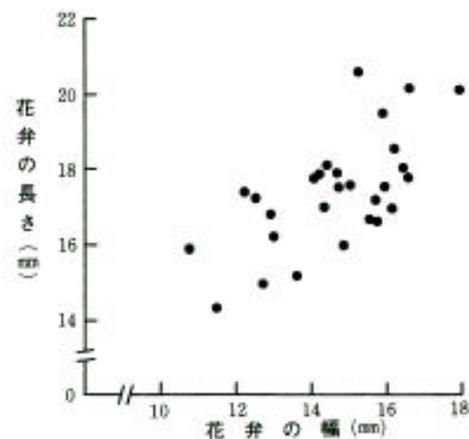


図 4 個体別の花弁の長さ と 幅

体はみられなかった。

上記(4),(5)については個体間の差は認められるものの、鑑賞価値が高く、選定の対象となるような個体はみられなかった。

### 総合評価

前報および本報において、全道から選抜したエゾヤマザクラについて調べた結果、個体によって成長量、樹形、開花特性、花の形態が異なり、その個体独自の形質が備わっていることが分かった。本調査の目的は、これらの変異の幅を明らかにするとともに、これらの個体の中から、環境緑化樹として優良な個体をさらに評価することにある。

環境緑化樹としては、環境に対する適応性が高く、鑑賞価値の高いものが望まれる。鑑賞価値としては、樹形に特徴があるもの、開花の特性に優れ、花の形態や葉の形態が特異なものなどが考えられる。これらの特性の各々について特徴的な個体がそろうことが理想的であるが、現実にはそれぞれに特徴のある個体を植栽目的に合わせて使用するのが望ましいと思われる。

調査木のほとんどが現在まで病虫害にかかっておらず、また著しい雪害を受けていないことからみて、環境に対する適応性は高いと評価できる。

樹形では、前報(佐藤ほか, 1991)の結果から、樹形比の大きなもの、すなわち樹高に比べて枝張りの大きなものは3個体、小さなものは3個体を選んだ。しかしNo.137を除くといずれも開花量は少ないため、樹形からは樹形比の大きなNo.32と小さなNo.137を選ぶにとどめた。

開花の特性では、開花量が多い、開花が早い、開花期間が長いなどが評価の基準にあげられる。しかし、これらのすべての特徴をかね備えた個体は見当たらない。開花量は、No.94, No.102, No.111, No.122などが多い。また開花時期の早いものの中で開花量もやや多い個体としてはNo.138, No.139, などがあげられ、開花期間の平均が長かったものはNo.96, No.102などであった。

花の形態では花が大きく、花弁の形や大きさに特徴がある個体で、花の色が白に近いものから濃い紅色のものまでであるのが望ましい。花が大きいものはNo.110, No.139, No.102の順であった。花弁の形ではNo.135が円形でややハート形をしており、他の個体に比べて特徴的であった。また、花の色がや

表 4 エゾヤマザクラの特性一覧表

系統	産地(支庁)	開花量	開花時期	開花期間	花色	花の大きさ	花弁の長さ	花弁の幅	花弁の形	1花序の花数	樹高	樹形比
32	網走	少	中	短	淡紅	中	中	中	楕円形	少	低	広
94	日高	多	中	中	淡紅	中	中	中	楕円形	中	中	中
95	日高	やや多	中	中	白	中	中	中	卵形	中	中	中
96	日高	中	早	長	紅	中	中	中	楕円形	多	中	中
102	空知	やや多	中~早	長	紅	大	中	中	楕円形	中	中	中
110	根室	やや多	中	中	淡紅	大	長	広	卵形	中	低	中
111	上川	多	中	中	淡紅	中	中	中	長卵形	多	高	中
122	十勝	多	中	長	淡紅	中	中	中	卵形	中	中	中
130	空知	やや多	中	中	白	中	中	中	楕円形	中	高	中
135	胆振	やや多	中	中	淡紅	中	中	中	円形	中	高	中
137	留萌	中	中	中	淡紅	小	短	狭	卵形	少	高	狭
138	留萌	中	早	中	淡紅	中	中	狭	長卵形	少	中	中
139	釧路	中	早	長	淡紅	大	長	中	長卵形	少	中	中

開花量	開花時期	開花期間	花の色	花の大きさ
少 : 500 個未満	早 : 早い	短 : " 7日未満	白 : ごく淡い紅色	小 : 3.5cm 未満
中 : 500 ~ 1000 個未満	中 : 中程度	中 : " 7日 ~ 10日未満	淡紅 : 淡紅色	中 : 3.5 ~ 4.0cm 未満
やや多 : 1000 ~ 1500 未満	長 : 遅い	長 : 2年間の平均が10日以上	紅 : やや濃い淡紅色	大 : 4.0cm 以上
多 : 1500 個以上		花弁の形	1花序当りの花数	樹高
花弁の長さ	花弁の幅	円形	少 : 2.0 個未満	低 : 7m 未満
短 : 16mm 未満	狭 : 13mm 未満	卵形	中 : 2.0 ~ 2.5 未満	中 : 7 ~ 10m 未満
中 : 16 ~ 20mm 未満	中 : 13 ~ 16mm 未満	楕円形	多 : 2.5 個以上	高 : 10m 以上
長 : 20mm 以上	広 : 16mm 以上	長卵形		
				樹形
				狭 : 樹形比*が0.4 未満
				中 : " 0.4 以上 ~ 1.0 未満
				広 : " 1.0 以上

\* 前報参照

や濃い淡紅色で開花量の多い個体は，No.96，No.102，ごく淡い紅色のものは No.95，No.130，その中間の淡紅色のものは No.94，No.111，No.122 であった。

なお葉に著しい切れ込みがあるものや斑入りのものなど特徴のある個体はみられず，葉の形態からは鑑賞価値の高い個体はなかった。

以上の結果をもとに，樹形から 2 個体，開花の早い 3 個体，花の色の濃い 2 個体，逆に淡い 2 個体，花が大きい 3 個体，花弁が円形の 1 個体，開花量の多い 8 個体，重複する個体があるので合計 13 個体について，樹形，開花の特性，花の形態などの特徴を評価し，表 - 4 にまとめて示した。

緑化樹木として植栽するに当たっては，その植栽目的に合った個体を選んで植えることが良いと思われる。また，これらの個体を組み合わせて植栽する，すなわち開花の早いもの，開花量の多いもの，開花期間の長いもの，花の色の濃いものや淡いもの，花弁に特徴のあるものなどを組み合わせて植え，さらに他のサクラ類との混植により，変化に富んだ鑑賞価値の高い植栽地ができあがるものと思われる。なお，これらの各個体の増殖に当たっては，実生では同じ形質の苗木が得られないために，組織培養（佐藤，1989）で行うことが望ましいと考えられる。

## 文 献

- 植物標準色票編集委員会 1987 日本園芸植物標準色票．日本色彩研究所 東京  
日本花の会 1982 サクラの品種に関する調査研究報告．475p  
日本気象協会北海道本部 1990 北海道の気象 34 4．166p  
日本気象協会北海道本部 1991 北海道の気象 35 4．171p  
佐藤孝夫 1988 茎頂培養によるエゾヤマザクラ成木からの植物体の再生．日林北支論 36：84 - 86  
佐藤孝夫・斎藤晶・梶勝次 1991 全道から収集したエゾヤマザクラの特性（I）—— 選抜個体別の成長，樹形および開花状況——．北林試研報 29：33 - 3