

## 鹿の子百合の自生変異について

阿部定夫・田村輝夫

農林省九州種苗検査室

ABE, S. & TAMURA, T. On the Variation in Spontaneous Plants  
of *Lilium speciosum*

鹿の子百合は日本や台湾、広西等の原産の百合で、本邦では可成古くから知られ、本邦最初の園芸書として著名な花壇綱目(1681)にその名が出、地錦抄(花壇一、1694; 広益一、1791)に記載されている他、多くの本草書にその名が見えているが、観賞植物としては余り振わず、品種も2~3に止り、透百合の様に多数の品種が作出されたと言う様な事は無かつた。

… 歐洲へはシーボルトが1830年始めて齎して初期にはオランダ、後には英国でも盛んに作られ、我国から球根を入れる様になつてからは次々と新しい型が見出され、多くの研究者によつて稍多くの botanical variety や form の記載が行われた。

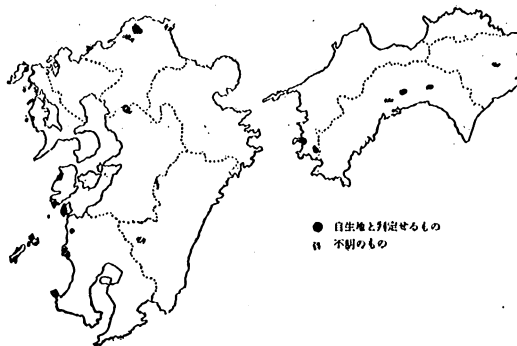
近年は米国に栽培が多く、球根を我国に仰いでいるのは衆知の通りである。処で本邦から輸出される鹿の子百合は現在赤鹿の子と白鹿の子の2種であるが、赤鹿の子は山崩り球やその一作球が多く、又木子繁殖を行つている所でも系統ターが行われて居らず、種々雑多で観賞価値の低いものが相当に含まれているので、今後輸出を増進する為には品種を優良純正なものとすると共に、花型や花色はもとより、開花期の幅を広く

するとか、促成にかかるものや芳香の強いものを得ると言う様に変異を大きくし品種を多様なものとしなければならぬ、この意味から九州農業試験場園芸部では鹿の子百合の育種に着手したが、野生株から優良系を求め、育種材料を見出す為、筆者等は昭和23年から鹿児島、高知、長崎、福岡各県下について夫々開花時期に野生地の踏査を行つて来た。現在迄の処、一応鹿の子百合の自生状態に於ける主要な変異に接する事が出来たので、之迄の結果を中間報告する次第である。

## 自生地

〔分布〕 現在迄に自生地と判断された地域は第1図の通りで、四国の高知、愛媛から九州は鹿児島、熊本、長崎、福岡各県下に及んでいる。清水基夫氏によれば徳島県西郡神領村及び宮崎県北諸県郡西嶽村で採取された標本が夫々東京大学、京都大学に在る由である。

この分布地域は四国から九州の西部、北部へと帯状に連つているが、之は主に火山岩、第三紀層系統の赤色の重粘土帯であるのは興味が深い。



第1図 本邦に於ける鹿の子百合の自生地

〔自生地の状態〕自生地は海辺か或は海から余り隔らない山地の草地殊に傾斜地で、陽光を好む為森林中には見出されない。自生地の植生状態を簡単に述べると、下草としてはス、キが主であり、ワラビ、クズ等が之に混る。コシキ島では自生地殊に濃密に自生する所は全くの草地であり、林中の場合はアカマツの粗林で陽光の良く当る所が多い様であるが、その他の高知、長崎、福岡等の自生地は概ね各種の常緑樹の疎立する、或はそれに囲まれた草地であるのが少々相違する点である。コシキ島の場合は受光量が多く、その他は之よりも受光量の幾分少い様であり、又土壌の状態もコシキ島の場合は乾燥勝ちであり、その他の自生地は稍多くの湿りを含んでいる様である。

以上の自生地で最も濃厚な自生の見られるのはコシキ島であり、又この島でも3島の内平良島が最も自生に富んでいて、殆ど全島鹿の子百合に覆われていると言つて差支ない状態である。尤もこの島は鹿の子百合の球根が島民の重要な財源である為、植林を行わないばかりか、しばしば山を焼く事さえ行われているので、全島草山に近い為でもあり、又球根の採取に制限が加えられている事も勿論大きい原因である。その点放任されている九州本土では漸次減少しつつある模様で、近年濫採の結果絶滅した所も可成あるのではないかと思われる。

主要形質の変異

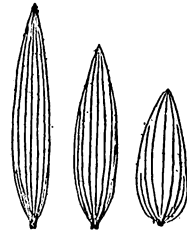
自生状態の変異は非常に著しく、注意して観察すると1本1本違う様に見える。尤もこの変異は遺伝性によるもの以外に環境の影響も大きいと思われるが、栽培結果をも考慮して述べる事とする。

〔鱗茎の色〕同一種の百合で鱗茎の色に変異のある点では鹿の子百合は特異なものとしてされているが、今迄に観察し得た範囲では白色に近いものから黄色、更に先端のみ淡紅色を帯びのもの、全体が淡紅色のもの、又、赤褐色のもの等種々あり、その中間性のものがあつて

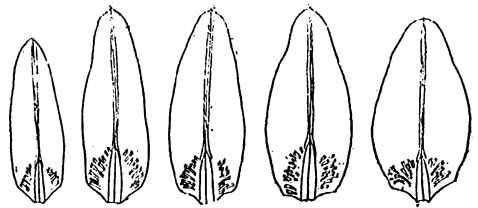
概ね連続的な変異と考えられる。又鱗茎の色と花色の濃淡とは相関しない様である。

〔草丈〕自生状態では開花株で短いものは30cm位、高いものは150cm位に達する。鱗茎の大きさによつて高低があろうと思われるのは、開花数の多いもの程高い事から肯れるし又下草の高い所では草丈も高く、低い所では勢い低くなる事は明かで、最も環境の影響を受け易い形質と思われるが、現地に於て圃場栽培のものを観察し、又試験場圃場に於て栽培調査した結果では、遺伝性に基く草丈の高低も相當著しいと思われた。

〔草姿〕栽培結果を考慮すると直立性のものと斜生のものとに區別出来る。特に断崖に生ずる場合は寧ろ下垂する場合さえある。斜生のものは下半は直立しても、上半特に花の着生するあたりから斜になるが、直立性のものはその逆で下部は斜になつても上部が直立するのが常である。之と関連のあるのは葉序で、直立



第2図 鹿の子百合に於ける葉形の変異



第3図 鹿の子百合に於ける花被片の形状の変異



第4図 鹿の子百合に於ける花被片の反撥度の変異

性のものは $\frac{3}{8}$ であるが、斜生のものは $\frac{1}{2}$ で羽の様な形となる。莖が下半直立し上半が斜生する場合は葉序も $\frac{3}{8}$ から $\frac{1}{2}$ に移行するのが普通であるが、斜生しても $\frac{3}{8}$ を示して居る場合がある。

〔莖と葉柄の色〕莖の色は緑色、淡褐色、褐色の区別があり、葉柄の色もこの3通りの区別がある。処が莖の色と葉柄の色との間にはあらゆる組合せ、つまり9種の組合せがあるのは興味がある。

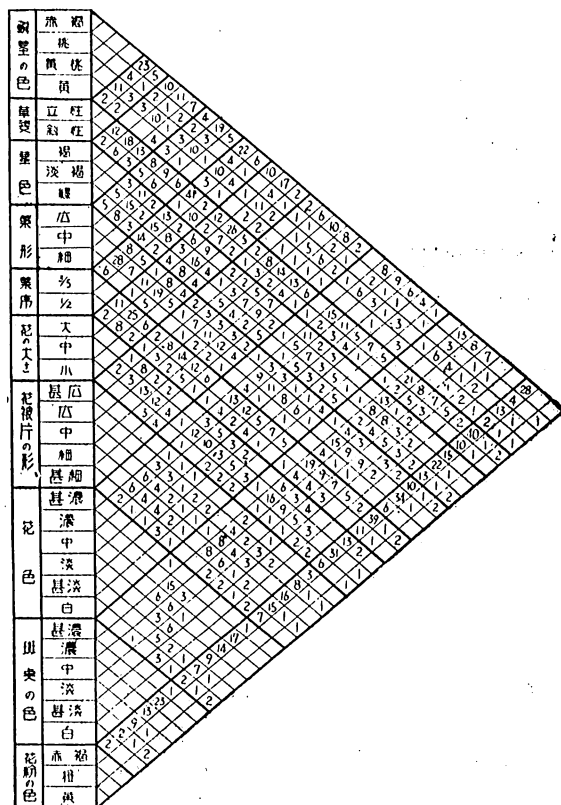
〔葉の大きさ・形状〕葉の大きさも環境の影響を受け易いが、之についても栽培の結果を考慮すると相当に著しい変異がある。形状は長楕円形から披針形迄種々ある。又葉数も多少があり、又葉面が中肋を中心として稍内曲するものから略平面のもの迄種々ある。

〔開花期〕コシキ島の里村では、自生株の開花始は6月15日頃から8月15日頃迄に及ぶと言う事であるが、同島の中コシキ中学校長川野陸雄氏の栽培調査の結果では、略之に近い開花期の変異が見られた。

〔花形・花の大きさ〕花被片の形状は大凡葉の形状と似

た変異を表わし、最も幅広のものは長さが幅の2倍以内に止るが、最も狭いものは3倍を超える。又反捲の程度は一般には半円を描く程度か、やや之より強く反捲するものが多いが、その程度の著しいものは1回転してその基部と先端が接する程になり、又反対に反捲の弱いものは殆ど反捲せず平開する。概ね花被片の幅が広く反捲の弱いものの方が花として大きく見える。花被片の周辺は概ね僅に波を打つが、その程度の強いものや全く波を打たないもの等がある。

〔花色〕最も変異の著しい形質の一つである。地色と斑点の色とに区別する事が出来るが、その地色は紅色に濃淡があり、淡いものは極めて淡いピンク色で白に近く、又純白のものもある。又濃厚なものは今迄の処1本だけであるが暗紅色の極めて濃厚な株を得ている。又地色の濃淡は連続的な変異である。地色の現われ方は概して中心が濃く、周囲に及ぶにつれて淡くなるが、又中心と周囲が余り変らない場合もある。花被片の周辺の色は殆どの場合白い覆輪を現わすが、その



備考 花粉の色の項  
 橙色は疑問

第1表 鹿の子百合に於ける主要形質の相関表  
 (1951 コシキ島に於て調査せる54株の一例)

幅が狭く線状のものから 4~5 mm の幅広のもの迄種々あるし、又その境界の明瞭なものと不明瞭なものとの別があり、その著しいものはぼかし状になる。又覆輪の基部  $\frac{1}{2}$  位が紅色になつたものもしばしば見受けられる。次に斑点は花被片の基部  $\frac{1}{2}$  位に中心に多く散在するがその大きさ、密度、その色の濃淡について種々の変化がある。

〔花粉の色〕赤褐色のものが殆どで、稀に黄色のものが見受けられる。Wilson 氏 (1925)<sup>1)</sup>によれば橙色のものがある由であるが、まだ真の橙色のものに接しない。唯時に橙色のものに接するが、之は赤褐色のものが褪色したもので、常に葯が萎縮しているから正常な花粉の色とは考えられない。この点は今後更に究明を要する。

〔諸形質の相関々係〕以上の形質の中には相関的な表われ方をする場合もあるが、第 1 表の様に多くの場合互に関係が余りない。例えば一般の植物に通有な鱗茎の色と花の色、葯の色と花の色、葉の形と花被片の形等は余り明な関係はない。この点と、そして多くの形質の変異が連続的である事とが、無限の個体変異を生んでいる。之等の野生株の中には従来園芸品等に該当するものが見出され、例えば紫の雪(白花、黄花粉)に相当するものもあり、園芸品種の成立して行く最初の段階を確認する事が出来た。

#### 自生地による形質の変異の差異

以上述べた諸形質の変異の状態は自生地によつて異なる場合がある。即ち、現在迄の処ではコシキ島のものと高知、長崎、福岡各県のものとの間に可成著しい差を認めている。コシキ島のものは草丈は高からず、直立性のものが多く、葯は稍剛直で葉質も厚く、全体にしまつた感じがあるがその割には花は大きい。又葉序は  $\frac{3}{8}$  のものが多い。処が高知、長崎、福岡のものは草丈が高く斜生で葉は大きく、葉序は  $\frac{1}{2}$  のものが多い。又株は剛直の感じが無く葉も薄い。株の大きさに比べて花が小さく觀賞価値はコシキ島のものに比べて劣るものが多い。之等の形質は一つには環境による影響もあると思われるが、栽培の結果にも之が現われるので固有の性質と見て差支えないと考えられる。コシキ島の自生地は樹木のない傾斜した草地で稍乾燥気味の土質であるが、高知、長崎、福岡各県の場合は、周辺

には樹木があり比較的湿潤な場所であるから一種の適応変異と見る事が出来、地理的な条件をも考えると、之等の両者は生態分化が行われたものと考えられるので、若し之が事実ならば分類上考慮すべき事柄ではないかと考えられる。

#### 分類について

鹿の子百合に対しては今迄に 2~3 の異つた学名が与えられたが、現在は殆ど Thunberg 氏 (1794)<sup>1)</sup>の *Lilium speciosum* が用いられている。種内の分類記載については Baker 氏 (1871)<sup>2)</sup>、Masters 氏 (1872)<sup>3)</sup>、Elwes 氏 (1880)<sup>4)</sup> その他の業績があり、之等を観めたものが Wilson 氏<sup>5)</sup>の分類である。同氏は鹿の子百合を 2 の variety と 8 の forma に分けている。variety としては台湾、広西産の *gloriosoides* と白花の儂良系と言う *tametomo* とで、前者は形體的にも地理的条件からもこの位置は当然であるものと見られるが、後者は検討すべきである。forma の方は他の日本産のもの内特異な型を分けたもので、分類の基準は総て鱗茎の色、葯の色、花被片や花粉の色に置かれている。之等は第 2 表の通りで大塚氏<sup>6)</sup>の方式を基礎として、我国の品種を夫々あてはめたのが之である。処が記載を見ると必ずしもそれが正しくあてはまるものでない事が判る。例えば白鹿の子を当てはめた *album* は鱗茎や葯の色が褐色であり、白鹿の子としては白乃至は黄色球が多く青軸が常であるから、厳密に言えば白鹿の子は *album* に当てはめられない事になる。

之よりも更に問題であるのは前述の様に変異が多く連続的である事で、Wilson 氏の分類にしても、之等の変異の一部のみを扱つたものであり、この段階は植物学的分類を行う事が無理ではないかと思われる。

処が日本産のものには前述の様に自生地による差異があり、之が葯、葉の形態、性質にあらわれている。その一つのコシキ島 type は日照の極めて良好な乾燥気味の土壌に生じ、他の長崎 type (高知、福岡等の

- (1) Trans. Linn. Soc., II, 332.
- (2) Gard. Chron., 1871, 903.
- (3) Gard. Chron., 1872, 1522.
- (4) A. Monograph of Genus Lilium.
- (5) 前掲
- (6) 綜合園藝大系、球根植物、1930.

(1) The Lilies of Eastern Asia.

第2表 Witson 氏の鹿の子百合の分類と主な特性

学名	鱗茎	茎	花		花粉	其 他	該当する 本邦品種
			地色	斑点			
<i>Lilium speciosum</i>	白, 黄 橙褐, 紫褐	緑, 時 に帯紫	白, carmine -pink の しぼり	rsere red 時に白か pink	chocolate- deep red	葉は散生, 広披針形, 長楕円状披 針形, 基部は円或は広い楔形	
<i>f. rubrum</i>	赤 褐	紫 褐	carmine -pink			開花期早く <i>rubrum</i> より濃く美し	赤 鹿 の 子 丸葉鹿の子
<i>f. melpomene</i>							
<i>f. roseum</i>	赤 褐	緑	rose				
<i>f. punctatum</i>	黄	緑	白	rose- pink	橙	開花期早し	
<i>f. album</i>	赤 褐	紫 褐	白か殆ど 白			普通の白花のもの	白 鹿 の 子
<i>f. kraetzerei</i>	黄	緑	白		橙	花被片の背部に緑條, 優良型	
<i>var. tametomo</i>		緑	白			優良型, Siebold が1830年に紹介	
<i>f. album-uovum</i>					黄	Kraetzerei に近い	峯 の 雪
<i>f. magnificum</i>			carmine pink のぼかし			花は大, コシキ島産	島 鹿 の 子
<i>var. gloriosoides</i>	白微に 帯桃		上下 marble white 中央部 carmine	scarlet		葉数多く大, 長楕円状, 披針形— 披針形, 最広部は中央以下, 華中 東部, 広西, 台湾産	台湾鹿の子

ものを一括して)は稍日照の少い, やや湿潤の土壤に  
生じて居り, 生態条件に於ては之等2群の自生地は明  
に区別さるべきであり, 又栽培結果からも判る様に2  
の type の形質の相違は環境のみに支配された結果で  
はなく, 明かに本質的のものであるから, 植物学的分  
類に於ては寧ろこの形質を重く見る事が必要ではない  
かと考えられ, 本邦のコシキ島 type, 長崎 type の  
2の botanical variety に分類するのが妥当ではな  
いかと考えられる. そして花色, 花粉の色等の変異は  
之等2の type とともに略平行的にあるので, 変異の連

続的である点と相まつて, forma の段階は設けず,  
寧ろ圓形的な見方から品種分類を行うのが最も都合  
ではないかと考えられる.

尙以上の点については更に未調査の自生地を踏査し  
栽培調査を重ねて, 上記の2型の存在を確認し, それ  
等の自生地の境界が何処になるかを確めて行き度いと  
考えている.

本研究は昭和24年度より文部省科学試験研究費の補  
助を受けて行つた事を附記する.