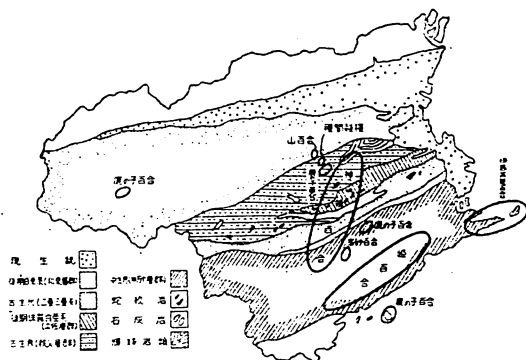


自然交雑による鹿の子と山百合の種間雑種について

横山 精治・後藤田 栄一



I はしき

徳島県には、祖谷山村、神山町、海部町など鹿の子ユリの自生地も多く、その栽培史も相当に古い、すでに大正初期には輸出用としての栽培記録もある。その後暫く中断されたが、近年又山間農家の換金作物として脚光を浴び、面積も急速に増加する傾向にある。しかし手持の在来種や自生種より増殖した関係上、品種的に不統一であり、優良系統の選抜増殖が切望されていた。このため昭和32年8月、農林省九州試験場園芸部、阿部定夫技官を招へいし、鹿の子ユリの系統選抜会を、名西郡神山町の現地で行なつた。その際鹿の子の中に、花卉雄大で開花角度、花被反捲度、草姿、などなら、山ユリとの種間雑種とおぼしきものを発見し、甚だ有望視されるに到り、とりあえずこれが増殖普及に努めることになつた。

以下その出所及特性等に関する調査結果について、概要を報告する。

II 種間雑種の出所及自生地について

種間雑種は名西郡神山町字喜來谷、横川頼朝氏の採草地に自生していたもので、附近の2〜3の球根栽培農家によつて、鹿の子ユリとして採収栽培されていたものである。横川氏によれば、このユリは相当古くから自生し、その年次は明確でないが、古老の子供の頃すでに食用の目的で栽培したこともあつたが、苦味が強く食用とならず、家の下の採草地に捨てたものが自生現存したものと考えられ、その出所は明でない。

III 自生地の状況

剣山連峯の東山麓の海拔150〜200米の中山間地帯、南西向の急傾斜地で、ワラビ、ゼンマイ、などが混つたススキが主体の採草地である。地質は古生層の結晶片岩で、我が国の地質中最も古い部に属し、地質学的にも面白い地帯である。平均気温14°C年間雨量2700〜2800mmで比較的多雨地帯であり、冬季の積雪はほとんどな

い。

喜來谷部落は、僅かに戸数5〜6戸を数えるだけで、水田は殆んどなく、換金作物としては、煙草とコンニャクの程度で、農耕への関心は比較的低く、大部分は林業に従事している。又、交通の不便も手伝つて、文化の交流も少なく、新種苗の導入栽培等の例は、まず考えられない。

一方自然交雑の条件としては、附近には東宮、殿宮、など地名的にも古く、特に東宮山には、昔より山ユリの自生も伝えられており、この東宮山の踏査結果でも、海拔500〜600米の中腹には、かなり広範囲に数多く自生ししかも平坦部の山ユリよりも、開花期が一週間位おそく、栽培地の鹿の子と開花期に差がない。又、鹿の子の自生地及び栽培種も近くにあり、農家の庭先、畦畔にも鹿の子と山ユリが数多く混植放任されており、自然交雑の可能性の甚だ高い環境にあり、この点大いに注目を要するところであろう。

III 種間雑種の特性

草姿

全体に山ユリよりも鹿の子に近く、栽培種では幼時には茎が斜立するが、年をへると直立する。自生地のものは幾分斜生したものが多く、茎の色は緑色で基部は黒褐色を帯びる。

葉の特性

葉の巾広く鹿の子と変らないが、葉肉はやゝ薄い。葉身の方向は水平から斜下になるものが多い。葉序は大体に3/8が多いが、下部3/8上部3/8の葉序に変るものもある。

第1表 花及び葉の特性

	花 径	弁巾大	弁巾小	葉 長	葉 巾
	cm	cm	cm	cm	cm
山 ユ リ	25.9	5.0	3.2	14.3	2.1
種間雑種	22.9	5.2	3.4	17.1	4.7
白鹿の子	22.5	4.1	2.9	16.5	4.8
赤鹿の子	22.6	3.9	2.8	14.7	5.6

花の特性開花期

種類	調査年次	昭和33年	昭和34年
種 間 雑 種		7月 29日	7月 22日
山 ユ リ		7月 27日	7月 21日
赤 鹿 の 子		8月 5日	8月 1日

開花期は山ユリよりも、2～3日おそく、鹿の子よりは約1週間程早いようである。花径は第1表のごとく、山ユリより僅かに小さいが、花卉は内花被、外花被共に山ユリより巾広く、殆んど反捲しないために、花の外観上の大きさは山ユリに劣らない。

開花の方向は側面で、弁先が僅かに反捲する、花色は内外花被片共に、基部より中筋附近を中心に着色するが、花色により2～3の系統に分けられ、紅から斑点のみ紅色で純白に近いものまである。

斑点の大きさは中、色は大体暗紅色であるが、花色によつて幾分異なり、花粉は赤褐色である。

鱗茎の特性

鱗茎は球状に近く、鱗片の巾は広く卵状披針形をなし、色は掘取直後は黄色で、先端部が僅かに桃色であるが、掘取後1週間位経過すると、赤化し赤鹿の子海老名一号との区別はつき難い。鱗茎には鹿の子ほどではないが、少々苦味がある。

交雑親和性

昭和33年、34年に、種間雑種を主体に鹿の子及山ユリとの交雑を行なつたが、その組合せ及受精率は、第2、第3表のごとくである。

第2表 1958年交配組合せ及び受精率

	交配 数	不受 精	卵肥 大	結実	受精率	平均 種子数
白鹿の子×赤鹿の子	10	4	0	6	60	391
白鹿の子×種間雑種	10	1	2	7	70	300
白鹿の子×山百合	20	6	6	8	40	102
赤鹿の子×白鹿の子	10	0	1	9	90	775
赤鹿の子×種間雑種	10	0	3	7	70	577
赤鹿の子×山百合	20	6	7	7	70	147
種間雑種×山百合	5	0	0	5	100	820
種間雑種×赤鹿の子	5	0	0	0	0	0
種間雑種×白鹿の子	5	0	0	0	0	0

第3表 1959年交配組合せ及び受精率

	交配 数	不受 精	卵大 結実	受精率	平均 種子数	
白鹿の子×赤鹿の子	5	0	0	5	100%	131.6
白鹿の子×山 ュリ	5	4	0	1	20	71
赤鹿の子×白鹿の子	5	0	0	5	100	186.2
赤鹿の子×種間雑種	11	4	0	7	63.6	61.4
種間雑種×山 ュリ	12	4	0	8	66.7	45.6
種間雑種×赤鹿の子	13	13	1	0	0	0
種間雑種×白鹿の子	14	12	1	1	8.1	55.0
山 ュリ×赤鹿の子	5	5	0	0	0	0
山 ュリ×種間雑種	3	0	2	1	33.3	42.0
山 ュリ×白鹿の子	4	4	0	0	0	0

交配親和性は、種間雑種×山ユリが最もよく、これに次いで赤鹿の子×種間雑種であつた。

種間雑種を♀とし、山ユリを花粉親とした場合はよく結実するが、鹿の子を花粉親にすると、全く受精しなかつた。種間雑種を花粉親にした時は、鹿の子、山ユリ、共に7～8割の受精率を見る。

この結果交配親和性は、鹿の子よりも山ユリに近い受精作用をするのでないかと思はれる。

種子の特性

昭和33年、34年に交配採種した、種子の特性を調査したのが第4表及第5表である。

第4表 1958年採種の種子の特性

品 種 名 及 び 交 配 組 合 せ	調 査 種子数	正 常 種子	不正 形 種子	正 常 百粒重	不正 百粒重	種子 横径	種子 縦径
赤鹿の子	989	601	388	1.2 gr	0.9 gr	8.5 mm	6.3 mm
白鹿の子×山ユリ	132	55	72	0.8	0.4	6.1	5.0
白鹿の子×赤鹿の子	514	325	189	0.8	0.7	6.1	5.0
種間雑種×山ユリ	823	456	367	1.1	1.0	9.0	6.5
赤鹿の子×種間雑種	575	274	301	1.2	1.1	7.9	5.7
白鹿の子	132	57	75	0.8	0.6	6.7	5.4
白鹿の子×種間雑種	397	110	287	0.9	0.8	6.8	5.2
赤鹿の子×山ユリ	137	57	80	0.8	0.7	7.8	5.8
赤鹿の子×白鹿の子	780	503	277	1.2	1.0	10.1	6.4

第5表 1959年採種種子の特性

品 種 名 及 び 交 配 組 合 せ	調 査 種子数	正 常 種子	不正 型 種子	正 常 百粒重	不正 百粒重	種子 の色
赤鹿の子	285	231	54	1.2 gr	0.8 gr	黒褐色
白鹿の子	55	0	55		0.6	淡黄色
白鹿の子×赤鹿の子	668	552	116	1.1	0.9	"
赤鹿の子×白鹿の子	931	785	146	1.3	0.9	黒褐色
赤鹿の子×種間雑種	115	59	66	1.1	0.8	褐色
種間雑種×山ユリ	321	112	209	1.1	1.0	"
山ユリ×種間雑種	42	0	42		0.7	淡褐色

鹿の子×山ユリは正常種子が少なく、殆んど無胚種子で重量も軽い。種間雑種×山ユリは一朝当りの粒数も多く、不正型種子よりも正常種子が幾分多く、発芽力のある種子が多い。鹿の子を♀とし種間雑種を花粉親にした時は、正常種子よりも、不正型種子が多いが、正常種子の重量は重く充分発芽力がある。

種子の色は赤鹿の子と交雑すると、黒褐色になるが、白鹿の子の場合は淡黄となり、山ユリの場合は淡褐色となつた。

種子の発芽

昭和33年採種した種子を12月19日、硝子室に箱播とし34年12月11日に発芽調査を行なつた、その結果は第6表

のとおりである。

種間雑種、種間雑種×山ユリ等、受精率のよい種子重の大きいものが、発芽率もよいようである。

第6表 交配種子発芽率

品 種 名 及 び 交 配 組 合 せ	播種粒数	発 芽 数	発 芽 率
赤鹿の子	591粒	87ヶ	14.7%
白鹿の子	47	16	34.0
白鹿の子×山 ュ リ	45	0	0
白鹿の子×種間雑種	100	3	3.0
白鹿の子×赤鹿の子	315	29	8.2
赤鹿の子×山 ュ リ	47	0	0
赤鹿の子×種間雑種	264	93	35.2
赤鹿の子×白鹿の子	493	62	12.6
種間雑種×山 ュ リ	446	41	9.2

全体として発芽率は低い、地中で発芽しているものもあり、発芽率はこれより増加すると思われる。白鹿の子×山ユリ、赤鹿の子×山ユリは発芽せず、赤鹿の子×

V あとがき

以上その概略を調査したが、本種は栽培が容易で、白鹿の子や山ユリよりは、はるかに強く赤鹿の子と変らない。葉及び鱗茎など、外観的な特性では、鹿の子と山ユリの中間からや、鹿の子に近い特徴をあらわすが、花型は完全に山ユリと鹿の子の中間で、花色においては殆んど、山ユリに近いものから、赤鹿の子の紅の濃いもの程度まで、3~4系統となり、開花期及び交配親和性では、山ユリに近い特性を現わす点などを考察すれば、自然交雑による種間雑種と判断される。これが決定には、さらに核型の調査に俟たねばならないが、今後花色の分離、他ユリとの交雑親和性、球の肥大、繁殖率、等について調査するとともに、増殖栽培について、研究の予定である。

(鹿の子・山百合及び種間雑種の形質比較)

