

シンビジューム属を中心とした属間交雑

青山 幹 男

ラン科植物の属間交雑は、カトレヤ類、オンシジューム類、パンダ類、ジゴベタラム類で数多くの交雑が行われ、今日では園芸的な価値の高いものが多く作り出されている。

シンビジューム属でも古くは近縁のアンセリア属、グラマトフィラム属、シペルオルキス属との交雑が行われ、属間雑種が得られていた。

ところが、近年、シンビジューム属とは分類

学的に遠縁なファイウス属、マキンラリア属、ビラレナリア属、ジゴベタラム属との交雑が行われ、実生苗が得られている。

そこで、シンビジューム属を中心とした属間の親和性を調べ、分類学的な系統関係を解明することを目的として、表のような交雑を行った。まだ予備実験の段階であるため、不備な点が多く資料としては不十分なものである。これをもとに、更に多くの交雑を行い、胚培養法も利用して、実験を進めていきたい。

なお、採取した種子はほとんどが無胚状態であり、今のところ発芽に成功していない。

交 雑 記 録

受 粉 親 (♀)	花 粉 親 (♂)	交 配 日	採 果 及 び 結 果
<i>Cymbidium lancifolium</i>	<i>Cymbidium gyokuchin</i> var. <i>soshin</i>	'77. 9. 20	'78. 4. 26 △
<i>C. kanran</i>	<i>C. javanicum</i> var. <i>aspidistrifolium</i>	'78. 6. 29	△
<i>C. javanicum</i> var. <i>aspidistrifolium</i>	<i>C. kanran</i>	'78. 6. 29	
<i>C. ensifolium</i>	<i>C. nipponicum</i>	'78. 7. 26	'78. 8. 6 ×
<i>C. lancifolium</i>	<i>C. nipponicum</i>	'78. 9. 7	
<i>C. sinense</i>	<i>Ansellia africana</i>	'77. 10. 25	'78. 4. 26 ○
<i>C. cyprifolium</i>	<i>A. africana</i>	'77. 12. 7	'78. 10. 15 ○
<i>C. formosanum</i>	<i>Zygopetalum gautieri</i>	'78. 1. 17	'78. 6. 29 ○
<i>C. sinense</i> 'alba'	<i>Z. gautieri</i>	'78. 1. 17	'78. 2. 2 ×
<i>C. sinense</i> 'alba'	<i>Coelogyne intermedia</i>	'78. 1. 17	'78. 2. 2 ×
<i>C. 738-a</i>	<i>C. cristata</i>	'78. 2. 9	'78. 4. 5 ×
<i>C. 738-a</i>	<i>Calanthe amamiana</i>	'78. 2. 9	×
<i>C. 738-a</i>	<i>Spathoglottis premier</i> × <i>affinis</i>	'78. 2. 9	'78. 2. 27 ×
<i>C. 738-a</i>	<i>Maxillaria picta</i>	'78. 2. 9	△
<i>C. 113</i>	<i>M. sandariana</i>	'78. 5. 19	'78. 5. 28 ×
<i>C. B-11</i>	<i>Eulophiella Rolfei</i>	'78. 2. 15	'78. 6. 29 ○
<i>C. sinense</i>	<i>Gongora maculata</i>	'78. 2. 18	'78. 3. 1 ×
<i>C. Sweet Heart</i>	<i>G. maculata</i>	'78. 3. 1	'78. 4. 20 ×
<i>C. Sweet Heart</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 3. 1	'78. 5. 1 ×
<i>C. devonianum</i>	<i>Xylobium powellii</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 4 ×
<i>C. eburneo-lewianum</i> × <i>Balkis</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 4	×
<i>C. virescens</i>	<i>Bletilla striata</i>	'78. 4. 16	△
<i>C. 113</i>	<i>Lycaste 1201</i>	'78. 5. 19	'78. 5. 28 ×
<i>C. 757</i>	<i>L. aromatica</i>	'79. 1. 4	'79. 2. 20 ×
<i>C. roseum</i>	<i>Grammangis ellisii</i>	'78. 5. 30	'79. 1. △
<i>C. 757</i>	<i>Warrea constaricensis</i>	'79. 1. 4	
<i>C. 738-a</i>	<i>Phaius grandifolius</i>	'78. 2. 9	'78. 7. 19 ○
<i>Calanthe Bryan</i> 'W.M.'	<i>Calanthe amamiana</i>	'78. 1. 25	'78. 2. 20 ×
<i>C. longicalcarata</i>	<i>Zygopetalum gautieri</i>	'78. 1. 17	'78. 2. 20 ×
<i>C. amamiana</i>	<i>Spathoglottis premier</i> × <i>affinis</i>	'78. 2. 9	'78. 3. 1 ×

<i>Calanthe amamiana</i>	<i>Coelogyne cristata</i>	'78. 2. 9	'78. 2. 27	×
<i>C. longicalcarata</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 4	'78. 4. 28	×
<i>C. elmeri</i>	<i>C. flabellata</i>	'78. 4. 4	'78. 4. 15	×
<i>C. sieboldii</i>	<i>Bifrenaria harrisoniae</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 3	×
<i>C. sieboldii</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 19	×
<i>C. sieboldii</i>	<i>Bletilla striata</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 30	×
<i>C. longicalcarata</i>	<i>Thunia venosa</i>	'78. 5. 23		×
<i>C. Takane (195N)</i>	<i>Cremastra oppendiculata</i>	'78. 5. 19		△
<i>Eulophiella Rolfei</i>	<i>Zygopetalum gautieri</i>	'78. 1. 17	'78. 2. 9	×
<i>E. Rolfei</i>	<i>Cymbidium sinense 'alba'</i>	'78. 1. 17	'78. 2. 9	×
<i>Maxillaria picta</i>	<i>Zygopetalum gautieri</i>	'78. 1. 17	'78. 4. 4	○
<i>M. picta</i>	<i>Coelogyne cristata</i>	'78. 2. 9	'78. 4. 26	○
<i>M. picta</i>	<i>Spathoglottis premier × affinis</i>	'78. 2. 9		×
<i>M. picta</i>	<i>Calanthe amamiana</i>	'78. 2. 9	'78. 4. 26	○
<i>M. picta</i>	<i>Phaius grandifolius</i>	'78. 2. 9	'78. 2. 27	×
<i>M. picta</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 2. 28	'78. 4. 30	△
<i>M. houtteana</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 16	'78. 2. 20	○
<i>Chysis bractescens</i>	<i>Spathoglottis premier × affinis</i>	'78. 2. 28	'78. 3. 13	×
<i>C. bractescens</i>	<i>Calanthe sieboldii</i>	'78. 4. 16	'78. 2. 20	○
<i>C. bractescens</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 16	'78. 4. 30	×
<i>Phaius grandifolius</i>	<i>Spathoglottis premier × affinis</i>	'78. 2. 26		×
<i>P. grandifolius</i>	<i>Calanthe longicalcarata</i>	'78. 3. 1	'78. 3. 17	×
<i>P. grandifolius</i>	<i>Eulophiella Rolfei</i>	'78. 3. 1		×
<i>P. grandifolius</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 3. 1	'78. 6. 29	○
<i>P. grandifolius</i>	<i>Tainia sp.</i>	'78. 3. 1	'78. 6. 7	△
<i>P. grandifolius</i>	<i>Maxillaria picta</i>	'78. 3. 1		×
<i>P. grandifolius</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 4	'78. 6. 29	○
<i>Gongora armerianum</i>	<i>Maxillaria picta</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 2	×
<i>G. armerianum</i>	<i>Cymbidium devonianum</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 2	×
<i>G. armerianum</i>	<i>Coelogyne ochracea</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 2	×
<i>Bifrenaria harrisoniae</i>	<i>Cymbidium devonianum</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 16	×
<i>B. harrisoniae</i>	<i>Phaius grandifolius</i>	'78. 3. 26	'78. 4. 16	×
<i>B. harrisoniae</i>	<i>Maxillaria picta</i>	'78. 3. 26		×
<i>B. harrisoniae</i>	<i>Cymbidiella flabellata</i>	'78. 4. 4		×
<i>B. harrisoniae</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 4. 16	'78. 8. 29	○
<i>B. harrisoniae</i>	<i>Calanthe sieboldii</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 7	×
<i>Coelogyne ochracea</i>	<i>Bifrenaria harrisoniae</i>	'78. 3. 26		×
<i>C. ochracea</i>	<i>Bletilla striata</i>	'78. 4. 16		×
<i>Cymbidiella flabellata</i>	<i>Maxillaria picta</i>	'78. 4. 4	'78. 4. 8	×
<i>C. flabellata</i>	<i>Cymbidium virescens</i>	'78. 4. 4	'78. 6. 20	△
<i>C. flabellata</i>	<i>Calanthe sieboldii</i>	'78. 4. 16	'78. 7. 4	△
<i>Stanhopea sp.</i>	<i>Gongora armeriana</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 30	×
<i>Lycaste 1201</i>	<i>Cymbidium sinense 'alba'</i>	'78. 4. 16	'78. 5. 3	×
<i>L. 1201</i>	<i>Chysis bractescens</i>	'78. 5. 19		×
<i>Eulophia sanguinea</i>	<i>Eulophiella Rolfei</i>	'78. 5. 19		×
<i>Eulophia sanguinea</i>	<i>Tainia sp.</i>	'78. 5. 19	'78. 5. 26	×

<i>Thunia venosa</i>	<i>Bletilla striata</i>	'78. 5. 30	78. 9. 24	△
<i>Spathoglottis Bangkok Cream</i>	<i>Warrea costaricensis</i>	'78. 5. 19		×
<i>S. affinis</i>	<i>W. costaricensis</i>	'78. 5. 19		△
<i>Cremastra oppendiculata</i>	<i>Calanthe sieboldii</i>	'78. 5. 19		×
<i>C. oppendiculata</i>	<i>Phaius grandifolius</i>	'78. 5. 19	78. 5. 20	×
<i>C. oppendiculata</i>	<i>Eulophia sanguinea</i>	'78. 5. 23	79. 2. 25	○
<i>C. oppendiculata</i>	<i>Tainia sp.</i>	'79. 1. 4		×
<i>Stanhopea sp.</i>	<i>Gongora maculata</i>	'79. 1. 4		×

×……落花 △……子房肥大 ○……種子採取
空白の欄は現在、子房肥大中

ラン科植物の種子無菌培養記録

磯 部 実

当園では、ラン科植物の属間、種間交雑や品種の作出ならびに種の保存のため、種子の無菌培養を行っている。ここでは、これまでに発芽し、苗を得ることができた交配に関する事項の報告をする。

種子は、裂開前の成熟種子あるいは、植物の種類によっては未熟種子を用いた。種子の殺菌には次亜塩素酸ソーダ（アンチフォルミン）10倍液、または、サラン粉7%液を使用した。培地は **kyoto solution**（パフィオペディラム用）か、または、それに有機物を加えたものを使用した。容器は三角コルペン 200 CC, 300 CCを用い、ゴム栓（中入綿）をした。播種作業はクリーンベンチ内で行い、播種後は、温度25°C, 16時間日長に保った培養室で管理した。

一般に、デンドロビューム、カトレヤ系などでは発芽が良好であったが、パフィオペディラム、カラッセなどでは発芽が遅れ、発芽率は良くなかった。また、属間交雑を行い播種してみたがほとんど無胚種子で、発芽が見られなかった。このような発芽の難しいものは培地、培養条件、発芽抑制物質の除去などについてさらに検討を必要とする。

培地

kyoto solution

ハイポネックス（6-6-6）	3.0 g
ディフコ バクトトリプトン	2.0
砂糖	35.0
寒天末	15.0
水	1000.0
pH	5.0

K S 20

ハイポネックス（20-20-20）3 g, 他は **kyoto solution** と同様。

P

ポテト煮汁1000CC（ポテト150 gを角切にして、水1000CCで煮る。）を水の代わりに使用。他は **kyoto solution** と同様。

P b

ポテト煮汁1000CC（ポテト150 gを角切にして、水1000CCで煮る。）を水の代わりに使用。バナナ30 g添加。他は **kyoto solution** と同様。

P c

ポテト煮汁850 CC（ポテト150 gを角切にして、水1000CCで煮る。）を水の代わりに使用。ココナツミルク150 CC添加。他は **kyoto solution** と同様。

B・H

塩化カルシウム（KC1）0.5 g, バナナ40 g ハチミツ30 g添加, 砂糖は使用しない。他は **kyoto solution** と同様。