

写真1



写真2



写真3

写真1：ヒスイランの花茎。高さは1 m 以上ある大きな花茎である（2023年6月）。  
写真2：伸びた花茎。1つの花茎には数十個の花が、根元から順に咲く。  
写真3：濃緑色の花卉、オレンジ色の葯が印象的なヒスイランの花。



032

## ヒスイランの開花、授粉から定植まで－乾燥地植物の増殖と育成への挑戦－

大阪公立大学附属植物園の乾燥地エリアで育成されている印象的な植物の一つが、プヤ・アルペストリス (*Puya alpestris*) である。原産地は南米チリ<sup>チリ</sup>の山岳地帯で、3000 m級の高地に生育している。この植物はパイナップル科の多年草というだけあって、肉厚の葉が重なって放射状に付く様子はパイナップルにそっくりである。ただし、葉の幅が2～2.5 cm、長さ60 cm程度と細長く、葉の縁には鋭いとげがある点がパイナップルとは異なる。

花期には伸びた花茎が地上3 m近くまで達し、そこから分岐した枝に無数の花をつける。花卉は濃い緑色、葯は鮮やかなオレンジ色で、たいへん印象的で記憶に残る花である（写真1～3）。この花卉が宝石のヒスイのような色をしていることにちなみ、岡田博氏（大阪市立大学名誉教授・当園元園長）によって2003年に「ヒスイラン」と和名が与えられた。開花は不定期であるが、当園では2019年、2021年、2023年と近年、たびたび開花が見られたため、種子からの育成を試みた。

原産地ではハチドリがヒスイランのパートナーであり、蜜を与える・花粉を運ぶという共生関係を築いてい

る。しかし日本にはハチドリが生息していないので、当園では人の手によって授粉させた。2019年には園内にある2株の両方から複数の花茎が伸び開花したので、片方の株の花粉をその株の雌蕊<sup>めしべ</sup>につける自家受粉と他の株の花粉をつける他家授粉の両方を行った。その結果、他家授粉した場合のみ、種子が実った。2021年の開花の際にも同様の結果をみたことから、同じ株の花粉は受け入れない自家不和合性をもつと思われる。なお、開花の様子の動画が動画共有プラットフォーム YouTube にて公開されているので、ぜひご覧いただきたい (<https://www.youtube.com/watch?v=kqxqYTXPshw>)。

1つの果実の中には300～800粒ほどの種子があり、その大きさは2 mm程度で扁平な形をしている（写真4～6）。この種子を8月と9月に播いたところ、どちらも約2週間後に最初の発芽がみられ、以後次々と芽を出した（写真7・8）。高温（戸外、30℃前後）と低温（室内、15～20℃）の条件下に種子を播いた鉢を置いて比較してみたところ、全ての鉢で発芽がみられた。但し高温下に置いた鉢の発芽率の方が断然高く、発芽後もよく成長した。この試みは植物園のある大阪府交野市の気候が原産



大阪公立大学・高専基金へのご寄附のお願い  
お申込み時に「特定プロジェクトのために：⑨-3」を選択してください。  
⑨-3：1号館ミュージアム構想のために

【お問い合わせ】 渉外企画課 TEL: 06-6605-3415  
<https://www.omu.ac.jp/fund/>

編集発行  
大阪公立大学 大学史資料室  
協創研究センター・大学史編纂研究所  
杉本キャンパス学術情報総合センター6階（大学史資料室）  
Tel : 06-6605-3371 E-mail : gr-gakj-archives@omu.ac.jp





写真4

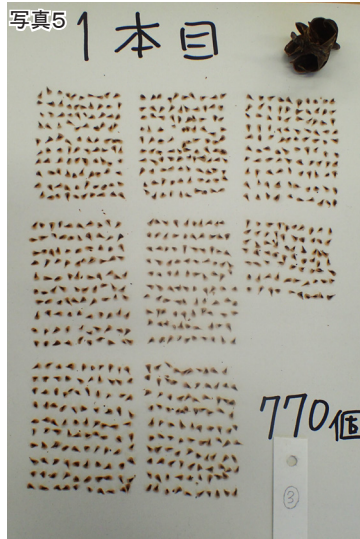


写真5

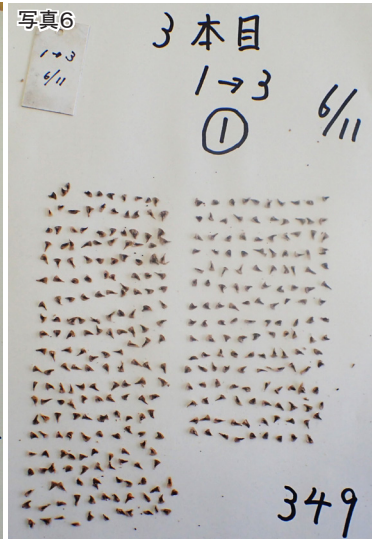


写真6



写真7



写真9



写真8

写真4：花期が終わったあとの枯れた花茎。

写真5・6：果実の中の種子を全て取り出して並べた様子。種子の大きさは約2mmで扁平な形をしている。1つの果実に300～800個の種子が入っている。

写真7：種子を播いた素焼き鉢。

写真8：屋外に置いた鉢。たくさんの実生が芽生えている。

写真9：屋外に地植えし、ビニールで覆った株の様子。元気に育っている（2024年4月）。

地の気候と比べて高温であると考えられるために行ったのだが、結果からは30℃前後の条件下でも十分に発芽・成長すること、低温よりもむしろ高温を好む傾向があるようにも考えられた。なお、交野市の年平均気温は15.9℃～16.9℃、年降水量は1600mm前後で、チリのサンティアゴ（標高520m）は地中海性気候で年平均気温14℃、年降水量は340mm、サンティアゴの南東70kmにあるバニョスモラレス（標高2000m）では年平均気温1.4℃、年降水量は1190mmである。発芽した幼苗を翌年春と秋に1株ずつ素焼き鉢に植え替えた。肥料を少量与えて、雨のかからないわずかに遮光された場所に置き、水は控えめにした。その後は冬までゆっくりと成長した。冬期は温室に移動させ春に戸外に置くという作業を繰り返

返し、2022年春に鉢のサイズを大きくして2度目の植え替えをした。

種子を播いてから約3年経過したこの頃から急に成長速度が上がり、特に4、5月の春と9、10月の秋の成長は著しかった。2022年の秋にはその中の4株を園内乾燥地エリアに定植したが、寒さと湿気の影響か全て枯死してしまった。防寒のために藁を敷いておいた2株も早々に枯死した。翌年春に再び3株を同エリアに定植した際には、冬前に各個体をビニールで覆い、湿気がこもらないように南側を一部開けておいた。その結果、2024年春には無事に冬を越すことができた。2019年から約5年がたち、次世代が育ちつつある（写真9）。

（大阪公立大学附属植物園 片岡聡司・名波哲）



## 資料室だより

◆大学史資料室では「大阪公立大学 大学史資料室 NEWS LETTER」を発行しています。大阪公立大学の貴重な学術資料や大学の歴史を紹介いたします。◆この「NEWS LETTER」は、大阪市立大学「140周年展+大学史資料館（大学博物館）設立準備 NEWS LETTER」の後継紙であり、「大学の知を発掘！」の番号を引き継いでいます。両紙とも大阪公立大学 大学史資料室のホームページ、図書館ホームページの機関リポジトリで公開しています。

## 大学史資料室からのお願い

現在、学内にある資料の所蔵調査を行なっています。学術資料そのもの、研究の過程で残された資料類、実験装置や器具類、実習に用いられた教材や作品などを、大学史にかかわる資料とともに探しています。候補となる資料がありましたらご一報ください。

→杉本キャンパス学術情報総合センター6階 大学史資料室

Tel: 06-6605-3371