

# 広島市植物公園栽培記録

第44号

広島市植物公園

令和5年3月



## 目 次

○令和3年度春の特別ラン展の開催について……………	島田有紀子・堀川大輔・藤井智展 田中宏昌・高井敦雄・富澤まり ……	1
○春の特別ラン展におけるテーマ展示「虫になるラン・ランになる虫」について	島田有紀子・藤井智展 ……	4
○西日本初！「ビザールプランツ展」の開催 ……	堀川大輔 ……	9
○令和4年度特別企画展「コケの不思議展」について	久保晴盛・富澤まり ……	15
○夏休みの子ども向けオープンスペースの開催について	富澤まり・小林孝次 ……	19
○夜間開園における植物の魅せ方について ……	富澤まり・小林孝次・藤井智展 堀川大輔 ……	20
○「季節の園芸講座」で取り上げたストックの八重鑑別とタネから育てる園芸について	島田有紀子 ……	22
○景石を楽しむ見本園の寄贈について ……	山本晃弘・永木利夫・世羅徹哉 ……	24
○2021年～2022年寄贈・受領 サボテン・多肉植物の植栽展示について	磯部実・高井敦雄・堀川大輔・上野明楽 ……	26
○オーストラリアバオバブ生育記録～導入から5年目の開花記録～	堀川大輔 ……	30
○2021年に新規導入したアネクフェア亜属スイレンの開花について	藤井智展 ……	31
○ベゴニア栽培用培養土の変更について ……	田中宏昌 ……	32
○はなのわ花壇の移設と管理 ……	藤井智展・富澤まり ……	33
○バラの鉢栽培における用土の検討 ……	泉川康博 ……	38
○サクラ‘乙女東彼岸’の栽培記録 ……	井上尚子・高山信明 ……	42
○日本庭園のエビネの植栽について ……	小川恒彦・井上尚子 ……	43
○展示資料館前花壇におけるコキアの栽培 ……	大矢祐一郎 ……	44
○令和4年度花壇管理 ……	西内良・荒木大蔵・泉川康博 永木利夫・島田有紀子 ……	45
○令和4年度カスケード及びその周辺の管理について…	西内良・荒木大蔵 ……	48

○令和4年度ログガーデンの管理	西内良・荒木大蔵	52
○屋外樹木等植栽・伐採記録	井上尚子・小川恒彦・高山信明	53
○令和3年度植物交換記録	久保晴盛	56
○令和4年度植物友の会活動記録	久保晴盛・富澤まり	59
○ガイドボランティア活動記録（令和4年）	大矢祐一郎	61
○令和3年度園芸相談集計記録及び自然体験活動対応実績		
	大矢祐一郎	64
○気象記録	西内良	66

# 令和3年度春の特別ラン展の開催について

島田有紀子・堀川大輔・藤井智展  
田中宏昌・高井敦雄・富澤まり

2022年2月19日（土）から2月27日（日）まで開催された「春の特別ラン展」の概要について報告する。

## テーマ、サブタイトル、展示概要

2021年10～11月にかけて、展示テーマについて職員にアイデアを募集したところ、コロナ禍で自由に旅行ができない時代に当園で少しでも旅気分を味わってもらいたいという願いから、「Go to キャッスルズ ～植物公園で旅気分～」に決まり、有限会社橋本園芸場（現在は橋本園芸株式会社、以下同じ）が制作し所有している城の模型を借用して、ランと装飾する企画を立てた。城は熊本城、姫路城、大阪城、広島城、江戸城の模型5つと、大温室内既設の熱帯古城を含む6つとした。

## 日本の5つの城と熱帯古城

大温室への導入として、自動扉横の屋根下に江戸城の1/30模型を展示した。戸外であるため洋ランを使った装飾ではなく、啓翁桜の切り枝で装飾した（写真1）。

入室してロビーを過ぎると、両側約4mに渡って、啓翁桜の切り枝を配列した。2月27日の会期最後まで花がもつように、初日の時点で咲き始めの枝とつぼみの枝を約半々組み合わせ、また高さ約2mの木全体に花が見られるよう、長さ約2mと約1mの切り枝を組み合わせ、水を入れたバケツに生けた。バケツを隠すために、（有）橋本園芸場から門松の枠を借用し、装飾に利用した。

啓翁桜の並木を通り過ぎたあと、正面池内奥に熊本城の1/20模型を配置した（写真2）。城には桜がよく似合うと考え、城の両側にナンキンハゼの枯れ木を立て、それにデンドロビウム・ファンシーエンジェル‘リセ’を取り付けて桜に見立て、城に覆い被さるようにした。2本合わせて約500鉢のデンドロビウムを使用した。この桜の下に、高さ約150cmに印刷した、舞い落ち

る桜の花びらを見上げるくまモンのイラスト（熊本県公認）のパネルを立てた。また、桜の足元にはファレノプシス・アマビリスと、散った桜の花びらをイメージしてデンドロビウム・ファンシーエンジェル‘リセ’を混ぜて装飾した。

なお、大温室内正面に熊本城を選んだ理由は、2022年3月に熊本県で全国都市緑化フェアが開催されるためであり、応援の意味を込めたものであった。その他、花を持つくまモン、カメラを持って写真を撮る姿のくまモン、スーツケースを持つくまモンのイラストもパネルにして設置し、旅行気分を演出した。

バオバブ付近には1/20模型の広島城を、大温室西口付近には1/20模型の姫路城を、1階熱帯スイレン温室との連絡口付近には1/20模型の大阪城を配置し、それぞれ周囲をデンドロビウムとシンビジウムで装飾した。

熱帯古城のコーナーは、東南アジアの古王朝の廃墟となった城が樹木に飲み込まれて破壊されていくイメージの装飾を下記の手順で行った。

既設の熱帯古城風の壁以外に、一部城壁も製作し、よりリアルな熱帯古城内部となるよう試みた（写真3）。

次に大サイズの樹木を主要な位置に配置し、それ以外の場所を中小サイズの樹木を配置して、装飾の骨格となる部分を作成した。配置の際は、城壁の開口部からつるを内外に出したり、樹木を絡ませたり、這わせたりして古城が飲み込まれていく様子を表現した。なお、樹木は、主に園内の駐車場・下料金所西側境界部付近のコンクリート壁下のフジや日本庭園東側尾根付近のフジを持ち込んで利用した。

骨格を作成した後、切花や小さい鉢花でフジの太いつるに結び付け、着生ランが咲いている状態を表現した。また、鉢花を配置することで、崩壊した天井部から光が差し込み、古城内部に花畑が広がっている様子を表現した。装飾した鉢を隠したり、枝から植物を垂れ下がらせて、ジャングル感を演出したりするのにサルオガセモドキやバークチップを至る所で活用した。

撮影コーナーは、既設の熱帯古城の城壁を背景にして、日本庭園から持ち込んだつるが多く枝分かれしているフジを配置した。つるは四方に広げ、そのつるにピック付きの切花を結び付けた。つるの根元付近に椅子を配置し、その左

右、後方にシンビジウムやデンドロビウム等のボリュームのあるランの鉢を配置し、できるだけ華やかになるようにした。椅子へと向かう進入路にはパークチップを敷き、古城の廃墟が自然に還る様子を再現した。また、カメラ位置に迫るようにもつるを配し、奥行きのある飾り付けとなるよう切花や小鉢を取り付けた。

### 愛好団体などによる展示

広島県・山口県のランの愛好団体は、広島洋蘭倶楽部、日本・蘭協会西中国支部、岩国蘭友会、徳山蘭友会の4団体（当初予定していた柳井オーキッドクラブは出品を辞退）で、計39名による286点の出品があった。それらを対象に洋ラン品評会を行い、グランプリ1点、準グランプリ2点、優秀賞と奨励賞各2点を含む計11点を選出し表彰した。上位3作品は1階の熱帯スイレン温室との連絡口付近に棚を設けて展示した。その他の受賞作品はそれぞれの団体の棚で、受賞を示す札を添えて展示した。そのほか、広島県花卉園芸農業協同組合洋ラン部会（以下、洋ラン部会）による71点の展示装飾もあった。

### 空中デッキにおける擬態特集

空中デッキ（スロープ）では「虫になるラン・ランになる虫」と題し、虫や他の花に擬態するランとランに擬態するハナカマキリを展示した。これについては別稿で詳述する。

### 第39回広島県ラン展審査会

広島県ラン展審査会を春の特別ラン展の共催事業として大温室ロビーで開催した（写真4）。これは新型コロナウイルス感染拡大防止対策により、これまで福屋広島駅前店で開催されていた広島県ラン展が中止になったため、当園に場所を変更して開催したものであった。例年に比べ出品は少なく、洋ラン部会からはコショウランを中心に21点、広島洋蘭倶楽部からは原種を中心に171点が出品された。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止のための広島県まん延防止等重点措置（以下、まん延防止等重点措置）の延長に伴い、最終日に予定していたオークションを中止し、代わりに入場制限をしたうえで洋ラン部会の出品鉢の販売を行った。

### 展示温室

愛好団体によるランの販売会を行った。来園者をメイン会場（大温室）から離れた展示温室まで誘導する目的で、当初はクイズラリーの参加者へ景品を渡すコーナーを設けることとしていたが、まん延防止等重点措置の延長に伴い、クイズラリーや実演会は開催できず、販売のみとなった。

### 中止した関連イベント

まん延防止等重点措置の延長に伴い、前述のクイズラリー、洋ラン実演会のほか、ランの花すくい、ハナカマキリ解説会、カレイドボタニカルフレーム作り講習会、ランのオークションは中止となった。



写真1 啓翁桜を使用した桜並木



写真2 熊本城とデンドロビウムの桜（大温室内正面）



写真3 熱帯古城の撮影コーナー



写真4 広島県ラン展審査会の展示

# 春の特別ラン展におけるテーマ展示「虫になるラン・ランになる虫」について

島田有紀子・藤井智展

2022年2月19日から2月27日まで開催された春の特別ラン展では、大温室の空中デッキ（スロープ）において「虫になるラン、ランになる虫」と題し、擬態するいくつかのランと、ランに擬態するハナカマキリの幼虫を展示した。

## 展示概要

各コーナーのタイトルとその展示概要を以下に解説する（図1）。

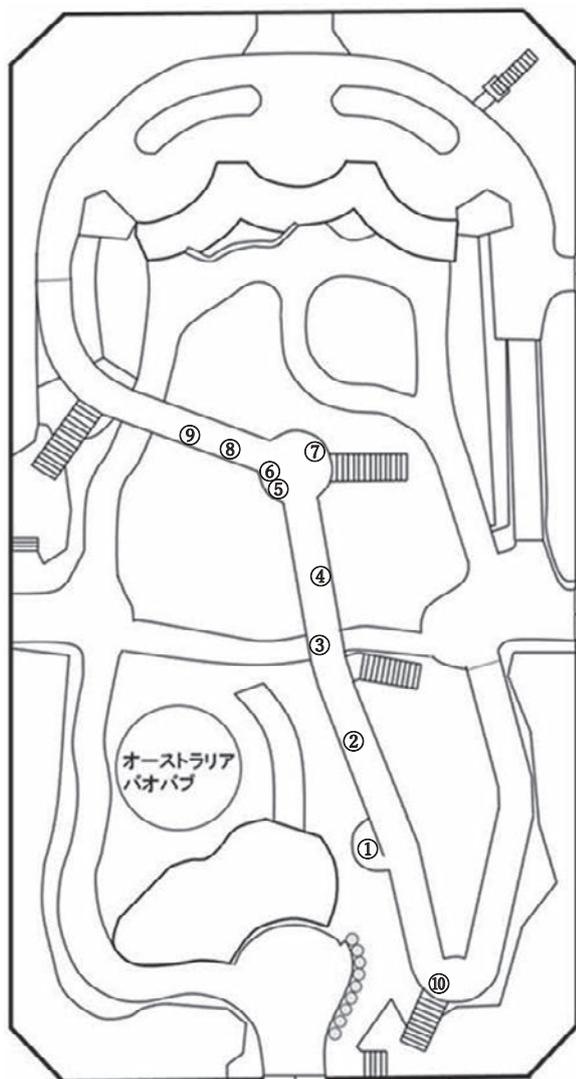


図1 「虫になるラン・ランになる虫」の各コーナー

### ① 「娼婦のラン ビーオーキッド」

ヨーロッパ地中海地域の草原に自生する地生ランであるオフリス・ボンビリフロラ (*Ophrys*

*bombyliflora*) の開花株2個体と発蕾株3個体(2月22日に開花)、テンスレニフェラ種 (*O. tenthredinifera*) の開花株2個体を展示した(写真1)。

オフリス属には、唇弁の形や色、光沢、毛がメスバチに似ている種や、交尾前のメスバチが放つ性フェロモンに似た物質を出す種があり、視覚だけでなく触覚、嗅覚の擬態をすることが分かっている(L. van der Pijl & Calaway 1966)。オスバチは花蜜や花粉を目当てに引き寄せられるのではなく、交尾目的で花に抱きつく。その際に花粉塊が体につき、その後、同じ種の別の花で繰り返したまされ、雌しべの柱頭に花粉を運んで受粉が成立する仕組みである。

北海道大学総合博物館資料部研究員谷亀高広氏にオフリスの種々の花の写真及びオフリス・スペキュラム (*O. speculum*) とその送粉昆虫ツチバチ (*Dasyscolia ciliata*) との比較写真を借用し、パネルで紹介した。

### ② 「アブラムシにたかられたラン パフィオペディルム」

パフィオペディルム属のワーディー種 (*Paphiopedilum wardii*) 2個体、ピロスム種 (*Paph. villosum*) 1個体、インシグネ種‘イラストレ’ (*Paph. Insigne 'Illustre'*) 2個体、およびフラグミペディウム・エクアドレンセ (*Phragmipedium ecuadorensis*) 1個体を展示した。鉢の上部にはシルバーのダイオネットを50%遮光を施した。

パフィオペディウム属とフラグミペディウム属の花にある茶色の斑点と毛の密生した仮雄ずいは、アブラムシにたかられている状態に擬態し、アブラムシに集まるハナアブを誘うことが分かっている (Robert 2013)。ハナアブのメスはアブラムシのコロニーの中に産卵し、孵化した幼虫はアブラムシを食べて成長する。パフィオペディルムの唇弁はツルツルしているため、ハナアブは滑り落ち、一方通行になっている袋状の唇弁の中を進むと出口にある花粉塊がハナアブの頭につく。ハナアブは抜け出した後、次の花の入り口にある雌しべの柱頭に花粉を届けるという仕組みを写真で解説した。

### ③ 「花が花に擬態する エピデンドルムとディウリス」

当園で栽培しているエピデンドルム・ラディカンス (*Epidendrum radicans*) の開花が間に合わなかったため、購入したラディカンス系交配種の開花株2個体を展示した。

エピデンドルム・ラディカンスの花はトウワタ (アスクレピアス) の花に擬態し、チョウを誘うとされている (Sarah 2004)。鮮やかな赤色や黄色を識別することができるチョウは、唇弁に着地し、細長い口吻を花の奥に差し込んでいくうちに、受粉を手伝うものである。

ディウリス・マグニフィカ (*Diuris magnifica*) の開花株3個体を展示した。オーストラリアの地生ランであるディウリス属は花の形がロバの顔のように見えることから、「ドンキー・オーキッド (ロバ蘭)」の愛称でも知られる。本属の花は蜜を出さないため、蜜を出すマメ科植物の黄色の花に擬態し、蜜を求めて訪れる昆虫を誘う (Daniella et al. 2018)。ここでは、ディウリス・マグニフィカの開花株とともに、花の比較のため、オーストラリアに分布するマメ科のダビエシア (*Daviesia*) の写真を紹介した。

#### ④ 「ハチの群れに擬態」

オンシジウム・オーニソリンクム (*Oncidium ornithorhynchum*) の開花株1個体と発蕾株8個体 (2月25日に開花) を展示した。

オンシジウム属の花は風に揺れると、ハチが飛んでいるように見え、ハチの群れに擬態していることが明らかにされている (L. van der Pijl & Calaway 1966)。オスバチが自分たちのテリトリーがおびやかされないかと植物の葉の上で監視しているとき、テリトリー内でゆれ動くオンシジウムの花序を確認して、敵が来たときと勘違いし、それらを追い払おうとする。ハチが花に向かって頭をぶつけて襲撃するうちに、ハチの体に花粉塊がつくという仕組みを解説した。

#### ⑤ 「サルじゃなくてキノコ？」

ドラクラ属のキロプテラ種 (*Dracula chiroptera*)、ツボタエ種 (*Drac. tubotae*)、ベラ種 (*Drac. bella*)、ロエツリイ種 (*Drac. roezlei*)、エリスロカエタ種 (*Drac. erythrochaeta*)、ダイアナ種 (*Drac. diana*)、アマリアエ種 (*Drac. amaliae*) の開花株を展示した (写真2)。

中南米の雲霧林帯に自生するドラクラ属は、

花が猿の顔のように見えることから「モンキー・オーキッド」の愛称で知られ、人気のあるランである。本属はキノコに擬態し、キノコに産卵するショウジョウバエを誘うとされている (Tobias et al. 2016)。唇弁の表面にあるヒダ状の模様はキノコの傘の裏面にあるヒダに似て、ときにキノコの匂いを発することもある。

ドラクラ属の花は下から見上げて観賞するため、空中デッキの中央のやや広いスペースでアーチパイプに吊り下げて展示した。来園者が見過ごして通り過ぎないように、本コーナーにはサルのぬいぐるみを装飾に用い、注意を引くように配慮した。

#### ⑥ エロイラン

レパンテス属のドドソニー種 (*Lepanthes dodsonii*)、ウクソリア種 (*Lths. uxoria*)、ルシファー種 (*Lths. lucifer*)、プレティオサ種 (*Lths. pretiosa*)、オルケストリス種 (*Lths. orchestris*) の開花株と、レクラリス種 (*Lths. regularis*)、アンデニア・ピロセラ種 (*Andinia pilosella*, syn. *Lths. pilosella*) の未開花株を2つのバルダリウムで装飾して展示した。さらに、レパンテス属のダレサンドロイ種 (*Lths. dalesandroi*) とカロディクティオン種 (*Lths. calodictyon*) も鉢で展示した。いずれも、⑤のドラクラ属展示の下で、丸テーブルを配置して展示した。

レパンテス属は中南米の高地に自生し、わずか5mmほどの小さい花を咲かせる。この花はハエやブヨなどのメスの姿に擬態するのではなく、メスの生殖器にだけ擬態しており、おびき寄せられたオスは花に交尾器を差し込み、そのときに花粉塊をつけ、次の花に運ぶ (Mario & Gabriel 2005)。花が小さいため、バルダリウム (熱帯雨林や湿地などを模した風景をガラス容器などの中に作り上げたもの) にはルーペを備え、覗き込んでもらえるようにした。

なお、⑤のドラクラ属と⑥のレパンテス属の上部には、ダイオネットで50%遮光を施した。

#### ⑦ 「ランになる虫 ハナカマキリ」

動かない植物の展示に、動く生き物を加えることで、展示により興味を持っていただけるのではないかと考え、広島市森林公園こんちゅう館とのコラボ企画として、ハナカマキリとラン

の展示を行った（写真3）。

2月17日にこんちゅう館で飼育されているハナカマキリの幼虫4頭を借用した。上部蓋に空気穴を開けた直径41cm×高さ61cmの円筒形ケース2つを用意し、それぞれにデンドロビウム・ノビルタイプの鉢花とハナカマキリの幼虫を2頭ずつ入れた。ハナカマキリの生育適温は18~25℃であることから、遠赤外線温熱マット（商品名：適温プラス、みどり商会）をケース下に2枚敷いてケース内の温度を最低18℃に制御するとともにサーモスタットで25℃以下になるよう維持して飼育、展示した。また、直射日光が当たるとケース内の温度が上がりすぎるため、上部にパラソルを設置して遮光した。

以下に示すハナカマキリの生態と、1齢幼虫、2~5齢幼虫、成虫の3ステージの写真をパネルで紹介した。

ハナカマキリは東南アジアに生息し、幼虫期はピンク色の姿を呈し、同色のデンファレやデンドロビウムのランを含む様々な花に擬態して生活する。このことから「ランカマキリ」の愛称でも呼ばれている。2~5齢幼虫は、植物の葉の上で花になりすまし、尻のほうから特有の匂いを放って、標的となるトウヨウミツバチをおびき寄せるといふ、見た目の擬態だけではなく、匂いの擬態も併せ持っている。成虫になるとピンク色が薄れて茶色味を帯び、花に似ていなくなるため、幼虫期のような葉の上ではなく、咲いた花に紛れてチョウなどの花を訪れる様々な昆虫を待ち伏せする。一方、孵化してすぐの1齢幼虫のときは、赤と黒の警戒色をしており、これはカメムシの仲間（サシガメの幼虫）に擬態して身を守るという、おもしろい生態を有している。

#### ⑧ そのほか

ハチに擬態するカラデニア・セロティナ (*Caladenia serotina*; Björn et al. 2017) の発蕾株1個体（2月27日に開花）と、ハエに擬態するモルモリカ・リンゲンス (*Mormoryca lyngens*) の開花株2個体を展示した (L. van der Pijl & Calaway 1966)。

#### ⑨ おまけコーナー

「何かに似ているラン」と題して、見た目が昆

虫のような花姿のレストレピア属のブラチプス種 (*Restrepia brachypus*)、グツツラタ種 (*Rest. guttulata*)、エレガンス種 (*Rest. elegans*)、コブラ・オーキッドと呼ばれるバルボフィルム・プルプレオラチス (*Bulbophyllum purpureorachis*) やスパイダー・オーキッドと呼ばれるブラシア・ケイリアナ (*Brassia keiliana*) を展示した。

#### ⑩ ランと昆虫とのかかわり「アングレカム・セスキペダレ」

擬態特集「虫になるラン・ランになる虫」とは別に、ランと昆虫とのかかわりを紹介するため、アングレカム・セスキペダレ (*Angraecum sesquipedale*) の開花株2個体と、広島市森林公園こんちゅう館所蔵のキサントパンズズメガの標本の写真を展示した。

マダガスカルに分布するアングレカム・セスキペダレは、『進化論』で知られるチャールズ・ダーウィン (1809~1882) が、当時まだ発見されていなかった蛾の存在を予言した根拠となるランである。ダーウィンはこの花を見て、「距の奥にある蜜まで届くほどの長い口吻を持った蛾がいるに違いない」と予言したが、当時はそのような蛾が存在するとは受け入れられず、ダーウィンの没後に予言通りのキサントパンズズメガが発見されたというエピソードを持つ。ランは蜜を求める蛾の頭に確実に花粉を擦り付けようと距を長くし、蛾は蜜に届くように口吻を長くする。どちらも相手の変化に応じて適応を続け、適応形質はどんどん極端になる『共進化』の顕著な例として有名である。

#### 所感

擬態特集の中でも、ハナカマキリの展示はとりわけ注目を集め、ユニークで珍しい生き物への関心の高さを実感した。ある程度の混雑は予想していたため、空中デッキの中でも広い場所を選んで展示したが、ランの花色との区別が難しい昆虫であるがゆえにそれを見つけるのに時間を要し、大きな混雑を招く結果となった。開催前はハナカマキリの頭数当てクイズを含むクイズラリーも予定していたが、まん延防止等重点措置に伴う新型コロナウイルス感染症拡大防止のための集中対策として、全イベントが中止となった。それでも、土日と祝日には長い列が

できたため、職員による交通整理を行った。

一方で、注目度は高いながら、見つけ出すのに注力しすぎて、それが擬態であることへの認識はやや薄かったようにも感じられた。パネルによる解説はしていたものの、上述の理由でこんちゅう館職員による解説が中止になったことは残念であった。

擬態するランの展示については、擬態の代表的なランであるビー・オーキッド（オフリス）や、ディウリスやカラデニアのようなオーストラリアの地生ランは開花が春の短期間に限られること、また当園での展示例が少なく、一般に目にする機会もほとんどないことなどの理由から、来園者から珍しい、見たことがないとの声が多くあった。また、ラン愛好家の中でも、パフィオペディウムがアブラムシの集団に擬態していることや、エピデンドラムやディウリスがマメ科植物の花に擬態することは知らなかったとの感想を受けた。

パネルによる解説をしないと伝わりにくいテーマであるため、素通りされる場合もあるが、空中デッキで左右に展示物を点在させて解説した手法により、普段よりも足を止めて観賞する人が多かったように思われる。

最後に、ランにはコブラ・オーキッドやスパイダー・オーキッドといったように花姿から連想してその愛称がついた種類が多くある。しかし、擬態に関しては、送粉昆虫との関わりが解明された論文を確認する必要があるため、今回の企画では自身の知識を高めることができた。今後も、ランで誇る広島市植物公園であるからこそ、アカデミックでかつ一般市民にも興味を抱いてもらえるようなユニークな展示を続けていきたい。

## 謝辞

本展示を開催するにあたり、オフリス属の写真を提供していただいた北海道大学総合博物館資料部研究員谷亀高広氏に心より感謝申し上げます。また当園技師の堀川大輔氏と臨時職員の上野明楽氏、沖村忠和氏には、個人所有の貴重なランを貸していただきました。ここに感謝の意を表します。

## 引用文献

- Björn B., Ryan D. P., Gavin R. F., Russell A. B. and Rod P. 2017. The Spider Orchid *Caladenia crebra* Produces Sulfurous Pheromone Mimics to Attract its Male Wasp Pollinator. *Angewandte Chemie International Edition*. 56: 8301-8582.
- Daniella S., Salvatore C., Lorenzo G., Andrea G., Lynne M., Kingsley W. D., and Ryan D. P. 2018. Masquerading as pea plants: behavioural and morphological evidence for mimicry of multiple models in an Australian orchid. *Annals of Botany* 122: 1061-1073.
- L. van der Pijl and Calaway H. D. 1966. Mimicry and deception. P.129-142. In: *Orchid flowers / Their pollination and evolution*, Florida.
- Mario A. B. and Gabriel B. 2005. Pseudocopulatory pollination in *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) by Fungus Gnats. *Annals of Botany* 95: 763-772.
- Robert W. P. 2013. Pollination of slipper orchids (Cypripedioideae): A Review. *Lankesteriana* 13: 65-73.
- Sarah D. 2004. Evidence for floral mimicry in *Epidendrum radicans* (Orchidaceae) with *Asclepias curassavica* (Apocynaceae) and *Lantana camara* (Verbenaceae). <https://digital.lib.usf.edu/SFS0001543/00001>
- Tobias P., Aleah D., Melinda B., Bryn, T. M. D., Robert A. R. and Bitty A. R. 2016. Disentangling visual and olfactory signals in mushroom-mimicking *Dracula* orchids using realistic three-dimensional printed flowers. *New Phytologist*.1-14.



写真1 オフリス属（ビー・オーキッド）の展示



写真2 ドラクラ属とレパンテス属の展示



写真3 ランになる虫 ハナカマキリの展示

# 西日本初！「ビザールプランツ展」の開催

堀川大輔

## はじめに

2022年（令和4年）6月22日（水）～7月10日（日）に「ビザールプランツ（珍奇植物）展」を開催した。ビザールプランツ※に特化した展示会は、埼玉県内で開催されたことはあるが、西日本では初めての開催であった。企画の経緯や展示の内容と関連イベントについて記す。（※ビザールプランツ（珍奇植物）とは根や茎が肥大したコーデックス（塊根植物）をはじめとする多肉植物やエアプランツなど「見た目や生き方が奇抜な植物」「希少で珍しい」植物群のことをいう。）

## テーマの選定について

本園では季節毎に様々な展示会を行っているが、展示内容のマンネリ化が問題となっている。マンネリ化を防ぐ方法として、展示物や解説の新規性、展示手法や場所の新規性の導入などが考えられる。それらを踏まえた上で広報にも重点的に力を入れることにより、来園者の増加および満足度向上を目指していた。そういった中で2021年は「アリと生きる植物展」を「世界の食虫植物展」と同時開催した（堀川ほか2022）。その流れで2022年においては、以前から当園でコレクション充実に取り組んでいたビカクシダをはじめとするビザールプランツにスポットを当てた展示会を企画した。そこで、ビザールプランツに関する著書が多く、様々なビザールプランツを生産・販売している SPECIES NURSERY の藤川史雄氏と、様々な珍しい種類のビカクシダを生産・販売している vandaka plants の高橋宏治氏に展示協力を打診したところ、快諾を得た。主な展示植物は、ビカクシダ、ブロメリア、チランジア、ケープバルブ（南アフリカの球根植物）、コーデックスを始めとする多肉植物、アリ植物とし、藤川氏と高橋氏の出品植物に加え、当園のコレクションを織り交ぜる方向で準備を進めた。

## チラシ・ポスターのデザイン・作成

前述の通り、広報にも注力すべく、チラシ・ポスターを作成することになった（図1、2）。デザインを始め担当者自ら考えた。

表面には、見たときのインパクトを考え、アメリカン・コミックス風のレイアウト・色合いにし、それぞれのコマの中に展示植物であるビカクシダやブロメリアなどのグループのうち特に目を引く種類を配置した。さらに全体的にポップな雰囲気になるよう、フォントや文字の大きさを工夫した。

裏面には、ビザールプランツの説明や講演会・実演会・講習会の告知のほか、ビザールプランツの販売の告知や開催期間中の他のイベントの案内も加えた。ビザールプランツはまだ認知度が低いため、より多くの人に興味・関心を持ってもらえるようイベントを毎週末行うなど展示関連イベントの充実に努めた。



図1 チラシ表面

**ビザールプラント (珍奇植物) とは**  
「Bizarre (奇妙・奇抜)」+「Plants (植物)」の意味で、根や茎が肥大化した植物「コーデックス (塊根植物)」をはじめとする多肉植物やエアプランツなど「見た目や生き方が奇抜な植物」「希少で珍しい植物」を指します。コロナ禍で増える「ぶら下り時間」も心豊かに過ごすため、いま、インテリアとしても楽しめるこれらの植物に注目が集まっています。  
本展示会では、そんな不思議で個性的な植物の奥深い世界をご紹介します。 ピカクシダ マダガスカルエッセ

**ビザールプラントを学んでみよう!**

**ビザールプラント講演会&ワークショップ**  
【日時】6月26日(日) 13:30~15:30  
【場所】展示資料館2階講堂  
①藤川史雄氏と高橋宏治氏による珍奇な植物対談  
【講師】SPECIES NURSERY (スピーシーズナーサリー) 藤川 史雄氏  
vandaka plants (バンダカプランツ) 高橋 宏治氏  
【参加費】無料  
【定員】先着100名  
②プロメリア、チランジアの養生ワークショップ  
(対談終了後)  
【講師】SPECIES NURSERY 藤川 史雄氏  
ワークショップ材料費 1,000円~4,000円(先着30名)  
※選定済ま植物等により材料費は異なります  
※講演会の受付 (13時~)と同時申込 詳しくはHPを

**講師紹介**  
藤川 史雄 (ふじやま ふみよ) 氏  
資生堂出身。園芸家、植物研究者。チランジアをはじめとするプロメリア科植物、多肉植物、球根植物等を扱う「SPECIES NURSERY」代表。個性的・魅力的な珍奇植物の普及、栽培の楽しさを伝えています。近著に「チランジアエアプランツ栽培図鑑」(エムシーエー)、「World Plants Report」(株式会社ファンタジーワールド)などがあります。  
高橋 宏治 (たかはし まさち) 氏  
京都府上野区にシカクウィームを営む「vandaka plants」代表。ピカクシダ、養生プラン等の珍奇植物を主に取り扱う。特にピカクシダは、世界中から集めた品種から少量種まで、常時数千株を栽培・販売しています。

**ビザールプラント講習会**  
【内容】アリ植物の楽しみ方について  
【日時】7月3日(日) 11:00~12:00  
【講師】当園職員 【参加費】無料  
【場所】展示資料館2階講堂 【定員】先着100名

**ビザールプラント実演会**  
【内容】ピカクシダの仕立て方について  
【日時】7月10日(日) 14:00~15:30  
【講師】vandaka plants (バンダカプランツ) 高橋 宏治氏 【参加費】無料  
【場所】展示資料館2階講堂 【定員】先着100名

**ビザールプラントを育ててみよう!**

**ビザールプラントの販売**  
・SPECIES NURSERY (スピーシーズナーサリー)  
・vandaka plants (バンダカプランツ)  
【日時】6月25日(土)、26日(日)  
【場所】展示温室前 講師 (6月26日講演会&ワークショップ終了後は展示資料館2階講堂にて販売)

**ほかにもイベントいろいろ!**  
広島市植物公園写生大会作品展 季節の園芸講座 (先着100名)  
【日時】6月18日(土)~7月18日(月・祝) 【日時】7月3日(日) 13:30~  
【場所】展示資料館1階 【場所】展示資料館2階講堂  
冬虫夏草観察会(申込制、抽選50名)  
【日時】7月10日(日) 10:00~13:00  
【場所】展示資料館2階講堂 6/29(水) ※詳しくはHPを

**予告 世界の食虫植物展**  
世界中の食虫植物たちが大集合!  
【日時】7月16日(土)~8月14日(日)  
【場所】展示資料館  
食虫植物実演会  
【日時】6月7日(日) 13:30~  
【場所】展示資料館2階講堂  
【定員】先着100名

図2 チラシ裏面

**展示の様子**

展示温室南面には、藤川氏に出品協力いただいたプロメリアやチランジア、ケープバルブ25点と、当園保有のチランジアやコーデックスなどを11点展示した。また、ビザールプラントの歴史や、ジャンルごとのビザールプラントの紹介、ビザールプラントの生態などの解説パネルを15枚並べた。展示温室北側には高橋氏に出品協力いただいた21点のピカクシダと、大温室保有のピカクシダやアリ植物、原種ベゴニアをはじめとする熱帯雨林植物などを約60点展示した。以下に詳細を記す。

**<展示温室南面>**

入口付近にはビザールプラントの総論や歴史など、本展示の開催主旨の解説パネルを掲示した(写真1a)。次に展示協力者の紹介をし、それぞれのビザールプラントのグループごとの解説パネルを掲示した(写真1b)。



写真1 解説パネル

ビザールプラントの歴史では、江戸時代から「珍奇な植物」として親しまれてきた植物の代表としてマツバラシ (*Psilotum nudum*) や変化朝顔を展示した。藤川氏に出品協力いただいたプロメリアやケープバルブは重量が軽く、特に盗難の危険性が高いことから展示ケース内での展示とした(写真2)。熱帯雨林植物については、南面は解説パネルのみ掲示し、植物は北面に展示した。



写真2 プロメリアの展示

コーデックスのグループは、大温室やサボテン温室で多く観賞できるため、本展示ではバオバブとパキポディウムをコーデックスの代表として展示した（写真3）。



写真3 コーデックスの展示

ケープバルブ、多肉植物のグループは、藤川氏の出品植物に加え、当園所有のブーフアンやペラルゴニウム、アガベを展示した（写真4、5）。中でもアエオニウムの休眠している姿は当園でもなかなか見ることができず、非常に貴重な姿だった。（写真6）



写真4 ケープバルブの展示



写真5 多肉植物の展示



写真6 アエオニウム・ドドラントレ (*Aeonium dodrantale*)

解説パネルの締めくくりとして、「生態に裏付けされた芸術性」と題して、ビザールプランツの珍奇な見た目の裏側に隠された生きるための知恵について、いくつか植物を取り上げて解説した。

#### <展示温室北面>

東側は、昨年度の「アリと生きる植物展」で協力してくださった伊藤彰洋氏が制作したジオラマ展示を参考にして装飾を行った。右側のコルクの柱には中南米に自生するアリ植物、左側のコルクの柱には東南アジアに自生するアリ植物を取り付けた。ジオラマ展示の周辺には、アリアカシア (*Vachellia collinsii*) やトコカ (*Tococa guianensis*) などのアリ植物、ヒカゲノカズラ (*Phlegmariurus*) や食虫植物、イワタバコの仲間を展示した（写真7）。



写真7 アリ植物（ジオラマ）や食虫植物などの展示

ジオラマ展示の隣にも、ヒドノフィツム (*Hydnophytum*) やミルメコディア (*Myrmecodia*)、ミルメフィツム (*Myrmephytum*)、レカノプテリス (*Lecanopteris*)、デスキディア (*Dischidia*) といった比較的メジャーな種類のアリ植物を展示した (写真8)。アリ植物内に作られたアリの巣を見せるため、植物体 (塊茎部分) を半分に切ったアリ植物も展示した。



写真8 アリ植物の展示

アリ植物の展示エリアの隣～展示温室出入口までは、高橋氏に出品協力いただいたビカクシダと、大温室保有のビカクシダや熱帯雨林植物 (ベゴニア、サトイモ科植物など) を展示した (写真9)。



写真9 ビカクシダや熱帯雨林植物の展示

展示植物の多くは、どこに注目して見ればよいか分かりにくいため、特に来園者に注目して見てほしい植物には「見どころワンポイント」として解説をつけた。また「アリと生きる植物展」と同様、花が咲いているものや実がついているもの、特に珍しい種類については「イチ押し!!」の札を付けた (写真10)。

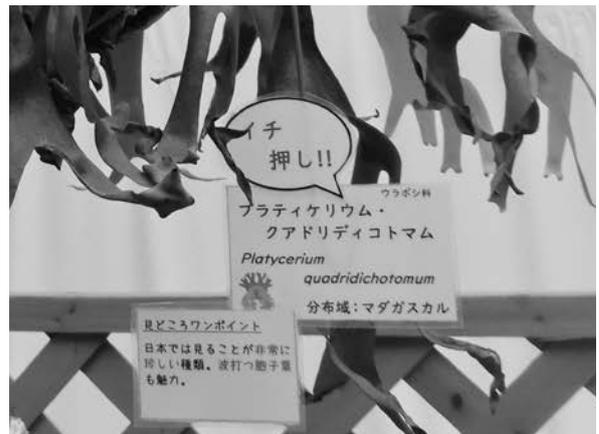


写真10 「イチ押し!!」「見どころワンポイント」表示

廊下では、ビカクシダやブロメリア、チランジア、ケープバルブを藤川氏と高橋氏が販売した (写真11a, b)。さらに高橋氏は様々な種類のビカクシダの胞子を購入することができる「胞子ガチャ」を設置した (写真11c)。1回1,000円 (500円玉2枚) と少し高価ではあったが、多くの来園者が購入していた。

#### ビザールプランツ講演会&ワークショップ

6月26日(日)に「藤川史雄氏と高橋宏治氏による珍奇な植物対談」という題目で両氏による対談を行った。定員100名の講堂はほぼ満員であった。「World Plants Report ex JAPAN」(藤

川・大賀 2021) 掲載の藤川氏がブラジルに行った際に撮影した写真を見ながら、プロメリアやチランジアなど様々な植物の自生地での様子や、ブラジルの町の様子などについて、笑いも交えながら両氏が語り合った。藤川氏と高橋氏の対談はもちろん、ブラジルの自生地の話も非常に貴重なもので、参加者も前のめりになって聴講していた。植物の話も大変興味深かったが、道中で出会った珍奇な虫、町の様子や現地の食事など、植物以外のエピソードも面白く非常に興味深いもので、現地に旅行したかのような体験をすることができた。そのためか、対談内容だけでなく、藤川氏や高橋氏自身に関する質疑応答も活発であった。

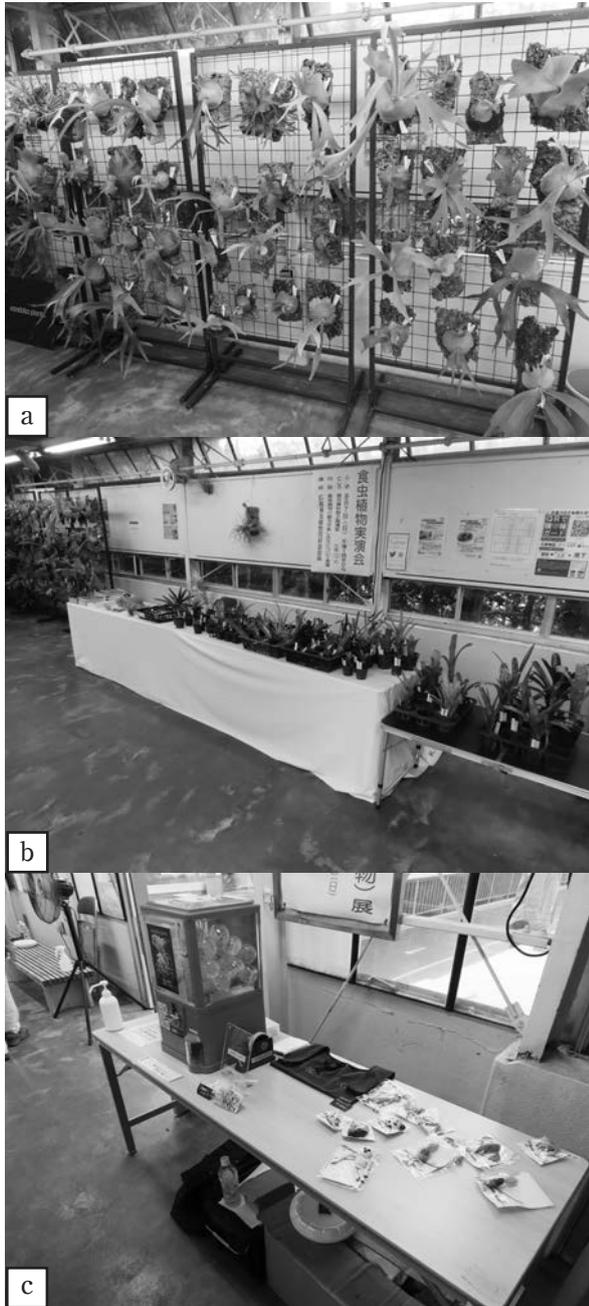


写真 11 臨時売店 a) ビカクシダ、b) プロメリア、チランジア、ケープバルブ、c) ビカクシダの胞子ガチャやグッズ

対談終了後、藤川氏によるプロメリアやチランジアの板付けワークショップを先着 30 名で行った。植物と板付け用コルクは受付時に販売した。参加者は試行錯誤しながら楽しく、植物をコルク材に板付けしていた。

### ビザールプラント講習会

7月3日(日)に、ビザールプラントの中でもアリ植物についてクローズアップした講習会を筆者が行った。内容としては「アリと生きる植物展」で掲示した解説パネルを元に、アリ植物の様々な生態や種類、アリ植物の栽培方法について紹介した。アリ植物を種子から栽培する方法を紹介したところ、非常に興味を持ってもらえたようで、事前に用意した提供用の種子はすべて配付することができた。

### ビザールプラント実演会

7月10日(日)に高橋氏によるビカクシダの板付けについての実演会を開催した。ビカクシダを板付け材の大きさとのバランスや、テグスを用いてビカクシダを板付けする際のテクニックなど、丁寧な解説だった。参加者からは「お家にあるビカクシダを板付けしてみようかな」というような声が聞かれたほか、板付けの材料や高橋氏自身に関する質疑応答が活発だった。

### 所感

今回、アリ植物同様、まだまだ知名度の低い「ビザールプラント(珍奇植物)」の展示を企画し、来園者の方々にどのくらい興味を持って見ていただけるか不安であった。しかし、展示監視員、職員等による植物の解説や、非常に内容の濃い講演会・実演会により、おもしろいと感じてもらえる来園者が数多く見られ、「また開催してほしい」との声も多く聞かれた。来園者の年齢層は「アリと生きる植物展」同様、若年層～中年層が多く、普段の来園者の年齢層とは異なっていたため、こうした新たな企画は、異なる客層の取り込みや満足度の向上につながる可能性があると感じた。一方で展示・解説の面では、「イチ押し!!」や「見どころワンポイント」を表示したものの、まだまだわかりにくいところもあったため、さらなる工夫が必要だと感じた。また、「アリと生きる植物展」ではマスコミ取材

がなかったのに対し、本展示ではテレビや新聞、ラジオでの取材があり、メディアの反応は非常に良かった。今後、より多くの来園者に見てもらうために広報の部分でSNSの積極的な活用に関して更なる改善の余地があると感じた。これらの改善点を踏まえて次回以降の展示会に活かしたいと思う。

最後に、展示協力していただいた SPECIES NURSERY の藤川史雄氏と vandaka plants の高橋宏治氏に深く感謝申し上げます。

#### **引用文献**

藤川史雄・大美賀隆．2021. World Plants Report ex JAPAN. 株式会社ファンタジーワールド．  
堀川大輔・藤井智展・濱谷修一．2022. 広島初！「ア  
リと生きる植物展」．広島市植物公園栽培記録  
43：37-41.

# 令和4年度特別企画展「コケの不思議展」について

久保晴盛・富澤まり

## はじめに

植物公園では、年に1度、自主企画の特別企画展を開催している。テーマは毎年変えており、今年度はコケ植物に焦点を当てた「コケの不思議展」を2022年9月23日（金・祝）～12月25日（日）の日程で開催した。企画の経緯と展示や関連イベントについて、以下に記す。

## テーマ選定について

全国的にコケ植物の企画展示は事例が少ないが、近畿地方の各植物園（京都府立植物園・神戸森林植物園・咲くやこの花館など）では10年ほど前から、コケ植物の愛好家団体「岡山コケの会関西支部（オカモス関西）」と共催でコケ植物の展示会を継続的に行っており、好評を博しているとのことであった。

また、広島県内にはコケ植物の愛好家団体は存在しないが、広島大学においては1世紀近く継続的にコケ植物の研究活動が行われており、様々な学術資料が収蔵されていることがわかった。

これまで園内では、自生するコケ植物の目録を作成したり（広島植物公園紀要7：41-46）、コケ植物の見本園を作成（同栽培記録38：45-47）するなど、断続的に取り組んだことはあるが、展示会のテーマとしたことはなかった。しかし、昨今は、コケ植物を用いた園芸への関心の高まりが認められ、本園の秋のグリーンフェアで毎年実施しているコケ玉づくり体験は行列ができるほど人気があることなどから、この機会にコケ植物をテーマとした特別企画展を初めて開催することとした。

## 展示内容の検討

展示内容を検討するにあたり、幅広い世代の方に展示への興味・関心を抱いてもらい、来園動機に結びつけるため、ここでしか見られない価値のある資料を探し求めることにした。

まず、広島大学大学院統合生命科学研究科植物分類・生態学研究室（東広島市）において長年にわたってコケ植物の研究が行われており、

標本などの貴重な学術資料を多数保有されていることから、同研究室の山口富美夫教授（広島市みどり生きもの協会理事）に展示協力と資料の借用依頼を行った。蘇苔曼陀羅（写真1）や琥珀に閉じ込められたコケ化石などの目玉展示は全て同研究室に収蔵されていた資料であり、広く市民に公開したのは初めてのものも多数存在した。

また、コケの園芸に関する展示では、広島でコケテラリウムの創作活動をされているmom.（ママ.）舩岡 起久子さんに作品制作と展示を依頼し、コケの写真については、広島県緑化センター所長の山根道広さんが撮りためられていた接写写真を多数提供いただいた。

これらに加えて、展示パネルの原稿や映像資料などは、先行してコケ植物の展示会「こけティッシュ 苔ニューワールド! -地球を包むミクロの森- 会期2021年10月16日（土）～2022年2月6日（日）」を企画されていたミュージアムパーク茨城県自然博物館から、コケの亚克力標本については国立科学博物館からそれぞれ協力・提供いただいた。

## 展示概要・レイアウト

展示の導入（イントロ）として、会場の入口正面に全長3.6mの蘇苔曼茶羅（コケ植物のカラー写真作品）を配置し、コケ植物の形態の多様性を来場者に印象付けることとした（写真1）。過去の展示会でも養蜂作業をモチーフとしたジオラマ（ミツバチと花の“おいしい”関係展）や厳島神社の大鳥居の縮小模型（宮島の植物展）などを同じ位置に配置したことがあるが、どのような催しを室内で行っているのかを視覚的に端的に伝えることができ、記念写真の撮影にも使われるなど、来園者の評判が高かったため、今回も同様の配置とした。



写真1 蘇苔曼茶羅（せんたいまんだら）

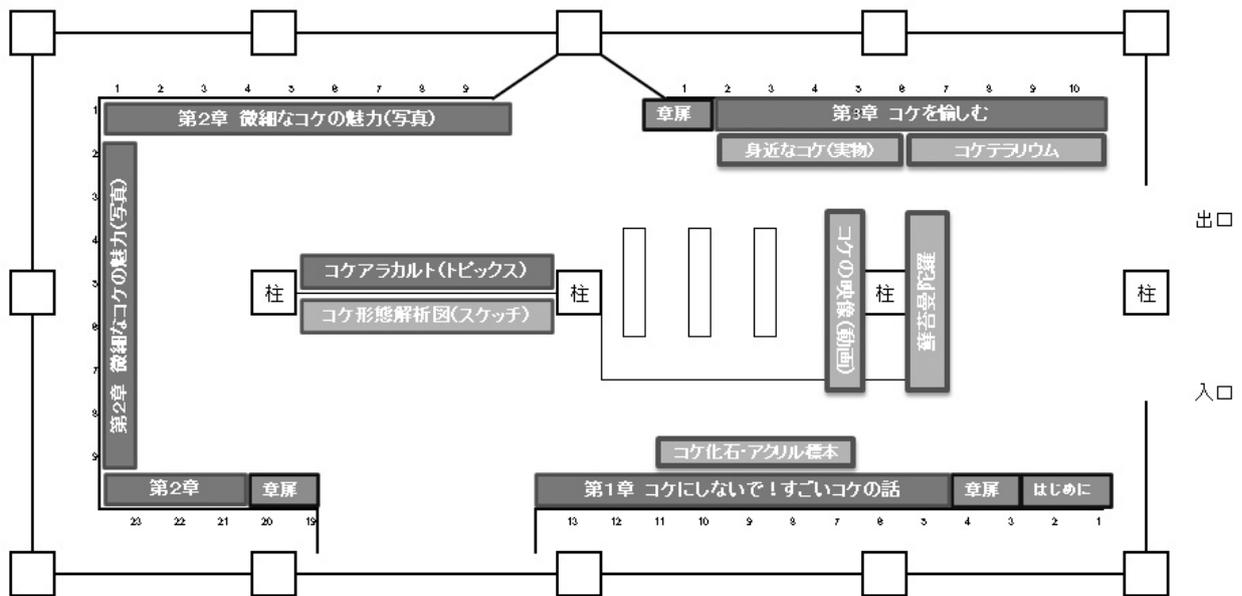


図1 会場レイアウト

### 展示概要・レイアウト

今回の展示では、大きく3つの章立てを行い、コケ植物について幅広く体系的に学べるように工夫した(図1)。

#### 第1章 コケにしないで! すごいコケの話

コケ植物の特徴(分類や生態などの基本的な情報)をパネル8枚で解説した。今回の展示では、幅広いテーマをより分かりやすく解説できるように、それぞれのパネルを問答形式で作成した。

例えば、「コケは植物なの? 花は咲くの?」という問いかけをし、「コケは植物のなかま(陸上植物のグループのひとつ)です。…」と数行程度で簡単にまとめ、その下に写真や図などで詳しく解説する形のレイアウトとした。この形にすることで、来場者の興味がある部分だけを読み深めたり、全体を幅広く見通せたりとそれぞれのニーズに合わせた展示にすることができた。

また、同章ではコケ化石「クンノコゴケ」のタイプ標本や世界最大・最小級のコケ、南極のコケなど珍しいコケ植物の実物資料(標本)の展示・解説を行い、貴重な資料を広く公開することとした。これらの資料は、マスコミ報道や広報に用いた展示会ちらしなどで積極的に取り上げられることとなり、来場動機を高めることにも結び付いた(写真2)。



写真2 コケ化石など貴重資料の展示

#### 第2章 微細なコケの魅力

コケ植物の接写写真約70枚を額装した状態で借り受け、分類体系順に展示した(写真3)。

様々な分類群のコケ植物の接写写真を並べることにより、美しいコケの世界を伝えることはもとより、形態の類似性・多様性を図示することにもつながった。微細なコケ植物を観察するためには、ルーペや顕微鏡で拡大することが不可欠であり、一般の人が興味を持ち、調べるうえでのハードルの一つになる。この展示では、単に美しい写真の展示ではなく、他の資料も含めて専門家が同定した資料を整理して展示することで、コケを知り、コケに親しむまたとない機会を提供することができた。



写真3 コケ植物の接写写真の展示

### 第3章 コケを愉しむ

多様なコケの楽しみ方の一つとして近年注目が集まっている「コケテラリウム」約30点を上下2段の棚に配置し、長期展示を行った(写真4)。

あわせて、ハイゴケやゼニゴケなど約15種類の園内で見られる身近なコケ植物の生体展示も行った(写真5)。身近なコケ植物は会期中に3回入れ替えたが、乾燥した室内で長期間維持させることは難しく、展示方法には課題が残った。



写真4 コケテラリウムの作品展示



写真5 コケ植物の生体展示(ギャラリートーク時)

### 関連イベント

関連イベントとして、以下の4つの催しを企画した。企画にあたっては、多くの方に参加いただけるように、学術的なものだけでなく体験型のイベントも含め、幅広い内容のものを企画した。

#### (1) 特別企画展講演会

10月29日(土)13時半から、展示資料館2階講堂において、特別企画展講演会「コケの不思議な世界」を開催した(写真6)。講師は広島大学統合生命科学研究科教授の山口富美夫先生に依頼し、コケ植物のイロハから世界中をフィールドに研究してわかったことまで、幅広い内容を分類学の専門家の立場からわかりやすく解説いただいた。参加者は65名、講演後には質問もあり、活況であった。



写真6 講演会の様子(講師の山口教授)

#### (2) コケ園芸体験

コケ園芸体験として、10月30日(日)にコケ玉講習会(コケ玉づくり体験)を、10月8日(土)と12月3日(土)にコケテラリウム体験をそれぞれ実施した。

コケ玉講習会は例年秋のグリーンフェアの企画の一つとして、(一社)広島市造園建設業協会が実施しているイベントであるが、今回は天候に恵まれたこともあり、子供から大人まで多くの参加者で賑わった。

コケテラリウム体験は、約2時間かけてオリジナルのコケテラリウムを作成するワークショップとして実施した。各回8組を当日受付したところ、全ての回で満席となり、人気体験となった。



写真7 コケテラリウム体験の様子

### (3) コケ観察会

事前申込制・現地集合の形で、各回20名の参加者を募り、11月12日(土)の龍頭峡(安芸太田町)と12月11日(日)の広島大学(東広島市)の計2回の観察会を実施した。講師はそれぞれ広島大学統合生命科学研究科教授の山口富美夫先生と同准教授の坪田博美先生に依頼した。

龍頭峡は、蘚苔類学会が指定する「日本の貴重なコケの森」に広島県内で唯一指定された渓谷であり、ダチヨウゴケやヒノキゴケなど渓谷沿いに広がる美しいコケを観察した。

また、広島大学東広島キャンパスでの観察会では、大学の学生実習室を使って、顕微鏡を使ってのコケの観察を行った(写真8)。初めて本格的な顕微鏡を使う方が多く、操作に手間取った印象はあったものの、コケのミクロな魅力と奥深さを体験できる貴重な機会を提供できた。



写真8 コケ観察会②広島大学での顕微鏡観察

### (4) ギャラリートーク

10月10日(月・祝)、11月10日(木)、12月10日(土)の各10時から、会場において、担当

職員が展示内容を解説するギャラリートークを実施した。参加者はそれぞれ、25名、15名、3名。人数は多くなかったものの、コケ植物の栽培や観察などに関心の高い方の参加が毎回あり、多くの質問や疑問に回答し、説明することができた。

### まとめ

開催期間(9月23日～12月25日)の計80日間の総入園者数は39,384名であった。会期中に新型コロナウイルス感染症に関係したイベント自粛などの措置がなかったこともあり、昨年度のミツバチと花の“おいしい”関係展と比べると6倍以上の入園者数となっており、一定程度の展示効果があった。

今回の展示会では、他園でもあまり取り上げられないことのないコケ植物をテーマに企画展を開催したが、広島に根差したコケ研究の一端をお披露目することができ、コケ園芸に関してもテラリウムの地元作家を紹介することができた。植物公園で実施する特別な企画展示として、植物により興味関心を持つことにつながる展示にすることは当然のことであるが、一つのテーマを通じて人とモノを有機的に結びつけることで、新たな取り組みへの種をまくことも重要だと感じている。今回の展示会で整理した資料や知見を今後の植物公園の広報・教育普及に活かしたいと考えている。

### 謝辞

本展示会には、以下の方々にご協力いただきました。ここに深く感謝の意を表します。

#### 協力者(50音順)

井上侑哉 様、鵜沢美穂子 様、片桐知之 様、  
嶋村正樹 様、関太郎 様、坪田博美 様、  
出口博則 様、寺田勝彦 様、山口富美夫 様、  
山根道広 様

#### 協力機関・団体(敬称略、50音順)

独立行政法人国立科学博物館、高知大学、広島大学、広島県緑化センター、ミュージアムパーク茨木県自然博物館、サクラオブルワリーアンドディスティラリー

# 夏休みの子ども向けオープンスペースの開催について

富澤まり・小林孝次

## はじめに

令和4年7月23日(土)から8月16日(火)まで展示資料館1階展示室にて、「夏休みの子ども向けオープンスペース」と題し、展示会を実施した。

これは、サマーフェア期間中(7月16日(土)から8月31日(水))の来園者サービスの一環として展示を行ったもので、主に幼児から小学校低学年をターゲットにしたものである。

## 展示概要

今回の展示では、植物を使った遊びや楽しみ方を紹介するだけでなく、夏休みの自由研究や科学賞の応募に役立つ内容を展示するとともに、広島市こども図書館(以下、こども図書館)より植物に関する絵本の貸し出しを受け、調べ学習にも役立つ内容とした。また、展示室内には机や椅子を通常より多めに用意し、夏休み期間中のサマーフェアで実施されている水遊びの合間や夏の日差しを避けて休憩するための場所としても提供できるように配慮した。

さらに、関係機関の協力として、広島市科学賞受賞作品の展示を広島市教育研究会理科部会の協力を得て行い、植物に関する絵本の読み聞かせをこども図書館の協力で行なった。



写真1 会場の様子

過去(平成13年度)に「夏休みの自由研究のヒント展」を実施したときには、夏休みの期間中に自由研究のヒントとなるようなパネルや過去の広島市科学賞受賞作品(以下、受賞作品)

をメインに展示を行ったが、このたびは植物に関する受賞作品の展示に止めた。受賞作品の最近の傾向として、植物を活用した研究はトマトをテーマにしたものが多く、他に桜がある程度で、全体から見ると植物をテーマにする自由研究は非常に少なく展示するにも偏りが見られた。

また関連図書として、こども図書館から植物を扱った本50冊を図書館司書の厳選により貸し出しを受け、実施期間中に、展示室内で自由に閲覧できるように設置した。大型絵本など、親子で楽しめる本も数冊含まれており、展示室内で幼児を膝に乗せて読み聞かせができるコーナーも設けた。

さらに、こども図書館より職員の派遣を受け、7月28日、8月2日の2日、1日2回、子ども向けの絵本の読み聞かせを行った。会場は真夏の日中でも涼しいベゴニア温室とし、温室内中央の「やすらぎ広場」にシートを



写真2 絵本の読み聞かせ

敷き、グループ毎の間隔が取れるように配慮して実施した。サマーフェアの水遊びと重複しない時間帯に読み聞かせを設定をしたため、13時からと15時からの2回の実施となった。13時からの会は非常に人気があったが、15時からの会は遊び疲れて帰途につく家族連れが多く、参加人数は少なめであった。

## 今後の対策

反省点としては、展示タイトルを「子ども向け」としたためか、年配の方が展示室に入室することを遠慮されることが見受けられたことである。

良かった点は、児童が展示室内の図書や科学賞受賞作品を参考に、自由研究に取り組んでいる様子がうかがわれた点である。また、読み聞かせコーナーで幼児が絵本を見ていることもあった。来場者が上手に活用してくれており、主催者としては喜ばしいことであった。

今後は、全世代が活用できるように配慮するとともに、展示内容の充実を図り、新型コロナウイルスによる感染拡大の状況を見極めながら体験型やハンズオンのプログラムも検討していきたい。

# 夜間開園における植物の魅せ方について

富澤まり・小林孝次・藤井智展・堀川大輔

## はじめに

当園では、夜間開園を春、秋、冬の年3回行なっている。今回は、秋と冬の夜間開園での魅せ方の工夫について、取組を記載する。

## 秋の夜間開園

秋の夜間開園では特に夜に咲く花、香る花を中心に展示を行っている。

温室内では、大温室を中心に、熱帯の植物のエキゾチックな雰囲気を見せるために、新規に色が変わるライトを導入し、背の高い木生シダや滝をライティングすることで、雰囲気を盛り上げた。また、恒例となっている夜に咲くサガリバナやオオオニバスのライトアップも行った。

令和4年度は、夜に咲く花の開花について、複数の取材が入ったことから、かなり丁寧な報道があった。

オオオニバス（1日目の花）は、9月6日18時30分から蕾が割れ始め、10分程度で白い花びらがはっきりと現れた。この間は、肉眼でもはっきりと動きがわかった。その後、動きがゆるやかになり、21時ころに開き切った

サガリバナは、16時頃から蕾がふくらみ始め、18時30分頃には雄蕊がほどけていくことが肉眼ではっきりと観察できた。

これら開花の様子がテレビで放送されたこともあり、カメラを携えた来園者がシャッターチャンスを狙って、多数集まった。

普段見る機会が少ない植物の動きを来園者に見ていただくことは、感動を与えることにつながった。このような機会を提供できたことは、非常に良かったと思う。

屋外では、熱帯スイレンを睡蓮鉢を使って展示を行うことで、夜開性スイレンの花を間近でお客様に見ていただいた。スイレンの香りや色を觀賞していただくとともに花を近くで撮影するという楽しみも提供した。また、マツヨイグサの花を竹久夢二、ツキミソウを太宰治といった文学と絡めて紹介した。ツキミソウは、開花が始まるとかなり短い時間で動きがあり、花が

咲き始めるタイミングに居合わせた方からは歓声があがっていた。



写真（上）サガリバナ 18時40分頃、（下）21時頃

このように植物の生の動きを見せることで、来場者に高い満足度を与えることができた。

今後は夜に咲く花の面白さをもっと広く周知し、植物に興味をもってもらいたくきっかけづくりとしたい。

## 冬の夜間開園

冬の夜間開園では、季節柄夜の植物に特化した見せ方を工夫することが非常に難しかったため、①大温室のバオバブに、この株をモチーフにして描いたキャラクター（愛称「バオーン」）の絵を投影し、動きと音声を加えた「しゃべるバオバブ」や、②巨大な熱帯植物のライティングのほか、③レストランから展望塔までの通路にクリスマスの装飾と植物をテーマにした有名な絵画で壁面を装飾するなどの工夫を行った。

今回初めて導入した「キラキラマーちゃん号」は、通常、土日の日中に園内を運行している電動カートを夜間開園用に装飾したもので、森のレストランから展望塔まで約1時間半の間往復を行った。そのほか、秋に引き続き、花すくいやキッチンカーなども導入し、来園者のアトラ

クションを増やした。

#### **まとめ**

アンケート結果を見ると、秋、冬とも夜間開園の植物のライトアップが人気であったことから、今後も単なるイルミネーションやアトラクションではなく、植物園ならではの魅力を発信する努力を継続して行っていきたい。

# 「季節の園芸講座」で取り上げた ストックの八重鑑別とタネから 育てる園芸について

島田有紀子

2022年度で3年目となる講座「季節の園芸講座」では、最初の2年間は新型コロナウイルス感染症対策に配慮し、植物の文化史や花壇づくりなどについて座学を中心に行ってきたが、今年度は家庭園芸により役立つテクニックを習得してもらいたいと考え、感染症対策に留意しながら、一年草や球根植物の育て方について実習を交えて講義した。今年度の主な講義内容は表1のとおりである。

本稿では、特に実習を中心とした第2回目のストックの講義について報告する。

ストック (*Matthiola incana*) には一重咲きと八重咲きとがあるが、観賞価値が高いのは八重咲きであり、市場流通のほとんどを占める。八重咲き (s) は不稔で、かつ一重咲き (S) に対して劣性であるため、採種は八重 (s) の遺伝子を持つ一重咲きのヘテロの株 (Ss) から行われる。一部の切花用品種で八重咲きが90%以上出現するものもあるが、現在生産される品種のほとんどは八重咲き出現率が55～65%の種子である。メンデルの法則に従って八重咲き：一重咲き = 1：3にならないのは、花粉致死遺伝子 (I) が一重遺伝子 (S) と連鎖しているためと解釈されている。

講義では、ストックには一重咲きと八重咲きとがあること、簡単な遺伝の仕組み、生産現場における八重鑑別の必要性和難易を解説した後、実際に受講者による八重鑑別と鉢上げの実習を行った。

八重鑑別のポイントは、八重咲き個体は発芽が早く、子葉の形が楕円形、子葉の色が薄い、一重咲きは発芽が遅く、子葉が丸形、子葉の色

が濃いなどであり、最初にこれらについてスライドで説明した。その後、当方で準備した子葉が展開したプラグ苗から、受講者が八重咲き個体を予測して持ち帰ってもらうことにした。

ここで、八重鑑別の最適期は子葉が展開した頃、すなわち播種10～14日後であるが、そのような幼苗の鉢上げは園芸初心者には難しいと思われたため、以下のような工夫を施した。

品種は、年内開花を期待し、花芽分化可能な限界温度が比較的高い極早生品種ベイビーシリーズを選んだ。花色は淡色のほうが濃色よりも子葉の色が見極めやすいと考え、白花のベイビー・ホワイトとした。播種用土には固化培土 (イージープラグ288穴、M&Bフローラ株式会社) を使用し、講座日の9月24日から逆算して21日前の9月3日と13日前の9月11日に播種した。固化培土とは、種々の園芸メーカーが発売している成型、固化してある植物栽培用土であり、移植の際の土崩れがなく、作業効率が良いことから、生産現場で広く活用されている。特に、デルフィニウムやトルコギキョウなど、プラグの大きさに対して早い段階で幼苗を移植する植物で効果が高く、活用されている。ストックの場合、288穴のプラグからの移植適期は本葉4～6枚の頃であるが、八重鑑別と同時に移植を行うとなると本葉0～2枚程度の頃が適当となるため、用土が崩れず直根を傷める心配のない固化培土が使用しやすいと考えた。播種およびその後の管理は50%遮光 (ふわふわエース50、ダイアテックス株式会社) の栽培温室で行った。

講義では、上述の21日齢苗 (子葉展開・本葉約1枚) と13日齢苗 (子葉展開・本葉未展開) を受講者に観察してもらい、各自が八重咲きと予想したものをそれぞれ1苗ずつピンセットで抜き、2.5号ポットに草花培養土 (赤玉土小粒1：花の培養土1) を用いて鉢上げしてもらった。その後、持ち帰りの際の振動による衝撃を軽減

表1. 2022年度「季節の園芸講座」の主な講義内容

講義日	内容	実習
7月5日	タネまきから育てる一年草。挿し木のテクニック	ラベンダー、ケイトウなど数種一年草幼苗の鉢上げ
9月24日	ストックの植物史と八重鑑別。 パンジー・ビオラの植物史と育て方紹介	ストックの八重鑑別、プラグ苗の鉢上げ
11月5日	パンジー・ビオラおよび秋植え球根 (スイセンについてはより詳しく) の育て方。総括	なし

するため、ベランダで水やりをして用土を落ち着かせ、講座終了後に持ち帰ってもらった。順調に生育すれば年内には開花し、八重鑑別の結果を得られるはずである。

### 3回シリーズの季節の園芸講座についての所感

昨年度までの講義で、コスモスとパンジー、ビオラのタネまきから育てる方法を取り上げたところ、受講者は熱心に聴講されつつも、その後の聞き取りで、実際に、その秋に種子を播いて育てた人はほとんどおらず、花付き苗を購入した人が圧倒的に多かった。それは現在の消費動向と一致するものであり、コスモスは育てるといっても花畑のような景観として観賞するもの、パンジー、ビオラは豊富な種類の花付き苗が流通しており、それらを入手して装飾したほうが簡便で一般的であることから、妥当な結果であろう。

園芸を楽しむ目的は多様で然るべきであるが、装飾に重きを置く園芸ばかりでなく、育てる園芸も浸透させたいとの思いから、2022年度は種子や球根から育てる草花園芸の講義を行うことにした。

特に、第2回目のストックの講義では、品種改良の歴史、八重咲きの遺伝の仕方、八重鑑別の実習といった様々な角度から一つの植物についてアプローチした。年内開花を目的とし、残暑が厳しい9月上旬に播種する必要があったため、播種は当方でいき、子葉での八重鑑別とそれ以降の栽培は受講者に委ねた。八重鑑別は生産者でも難しいとされ、実際に一重咲きの花苗も時に出荷されているのを見かけるほどであり、一般の人にはハイレベルな技術講習だったと思うが、講義中の受講者の反応は極めてよく、教材を持ち帰れるということもあって周囲の人と意見交換しながら和気あいあいと作業を楽しんでいるように見受けられた。しかし、参加者が50名ほどにもなると、感染防止対策をしながらの実習は回転効率が悪く、待ち時間を要するとともに、一時的に密を回避しきれなかった。また、移植の際に崩れない固化培土を準備したにもかかわらず、そもそもプラグ苗の移植を経験したことのない受講者にとってはピンセットでの移植自体が難しく、幼苗が折れるなどの失敗も多数見られた。そのほか、水やりの際にハス口を付けた如雨露を準備していたが、それを外して水やりをして土がこぼれて苗の根鉢が露出

するなど、こちらの想像以上に園芸の基礎を伝える必要があることを知った。これらのことから、今後このような実習を伴う講習会では、定員をもう少し減らすとともに、栽培の基礎も紹介していきたいと思う。

なお、講義後の残り苗を当園で移植して栽培を継続したところ、開花は9月3日播種苗で11月中旬から、9月11日播種苗で12月上旬から始まった。

本講座ではリピーターが多いことから、次の11月5日の講座で、ストックのその後の様子について尋ねたところ、当園では発蕾の状態にあったが、受講者のところではまだ栄養成長段階にあり、生育が遅れているようであった。しかし、枯死したという声はなく（実際には枯死もあると思うが）、八重か一重のどちらが咲くかを心待ちにして栽培しているようであった。以上のように、9月上旬に播種すれば、特別な施設がなくても露地で約2か月半後には開花するのだが、栽培初心者の場合は育苗により時間を要することを加味し、8月下旬には播種するのがよいと思われた。さらに次の講義時に八重鑑別の結果を討論できるようなプログラムを組むのがよいだろう。



写真1 ストック 'ベイビー・ホワイト'

さらに将来的には、ストックの他にも、パンジー、ビオラやペチュニアなど交配が簡単な草花を用い、育種や採種、播種からの栽培といった「育てる」ことに重きを置いた実習をしていきたい。

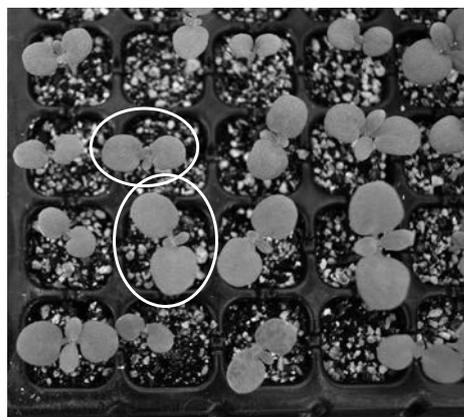


写真2 ストックの子葉での八重鑑別上の○印が一重咲き、下の○印が八重咲きと予測。

# 景石を楽しむ見本園の寄贈について

山本晃弘・永木利夫・世羅徹哉

## はじめに

景石とは、庭や空間のバランスを保つことを目的として配置される岩石である（東京農業大学農学部造園学科造園用語辞典編集委員会 1985；造園修景大辞典編集委員会 1980b）。

令和4（2022）年2月、一般社団法人広島市造園建設業協会（以下市造協）設立30周年記念事業の一環として、広島市植物公園（以下当園）が「景石を楽しむ見本園」の寄贈を受けたので記録する。

## 寄贈・整備までの経緯

2021年7月27日、市造協専務理事の栄谷洋氏から、当園園長の世羅（当時）、栽培・展示課長の永木（当時）に対して、市造協設立30周年記念事業として何らかの寄贈を行いたいとの打診があった。これを受けて、園内でいくつかの候補地を検討した結果、当園入口東側植栽の修景整備を提案することとなった。

整備前の当該場所は、中央に景石が配置され、ほぼ全面にオカメザサ *Shibataea kumasaca* (Zoll. ex Steud.) Nakai、前面にジュニペルス・メディア *Juniperus × media*、スロープにそってハマヒサカキ *Eurya emarginata* (Thunb.) Makino が植栽されている場所であった。オカメザサとその他の植物の剪定時期が合わないこともあり、景観維持が難しく、その改善が課題となっていた。

整備内容について市造協と協議を行った結果、広島県および周辺地域において景石として利用されている岩石を修景的に配置するとともに、植物と岩石・地質の関係について紹介する「景石を楽しむ見本園」として、整備を進めることとなった。

整備に並行して、元広島県立安古市高等学校教諭（地学）の中原伸幸氏による助言のもと、景石の同定や解説の作成を行った。

## 全体の構成と解説

全体の構成としては、向原の庭石5点、湯来の青石1点、羅漢石1点、石灰岩3点である（図1）。

解説としては、各景石の広島県内における位置付けや特徴について記すとともに、岩石・地質が植生や植物の分布に及ぼす影響（藤川 2006；西元 2007）について、地質学及び植物学的観点からの説明を行った。



図1 景石を楽しむ見本園  
a: 向原の庭石, b: 湯来の青石, c: 羅漢石, d: 石灰岩

## 向原の庭石

向原の庭石は、旧向原町（現広島県安芸高田市）周辺に多産する岩石で（向原町誌編さん委員会 1989）、広島県の造園関係者からは「向原石」とも呼ばれている（2023年2月時点）。

地質学的には、デイサイト・流紋岩類などから構成される後期白亜紀の非アルカリ珪長質火山岩類で（産業技術総合研究所地質調査総合センター 2022）、高田流紋岩と呼ばれる（向原町誌編さん委員会 1992）。広島県内では、旧向原町周辺のみでなく広島県内に広く見られ、花崗岩類と合わせると広島県の面積の約70%を占めている（産業技術総合研究所地質調査総合センター 2022）。

これら流紋岩類や花崗岩類からなる地質帯では、かつてアカマツ林や二次林植生が優占したことから、広島有数のマツタケ産地を育んだほか、薪炭林としても利用された（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会編 1997）。

## 湯来の青石

青石とは、青色石材の総称で、特に青緑色を帯びた庭石のことをさす（八田、1984；造園修景大辞典編集委員会編 1980a）。湯来の青石は、広島県広島市佐伯区湯来町に多く産出する青みがかった石である（広島県佐伯郡湯来町湯来町誌編纂委員会 1997；中国新聞社 1982a）。地質学

的には、珪酸分が少ないマグマが地中でゆっくりと固まった苦鉄質深成岩類の斑れい岩が変性を受けた変斑れい岩等の岩石に相当するものと見られる（産業技術総合研究所地質調査総合センター 2022）。この地質帯は、植林地としても盛んに利用されている。

### 羅漢石

羅漢石は、広島・山口県境にある羅漢山に産出する岩石で、地質学的には蛇紋岩に相当する（産業技術総合研究所地質調査総合センター 2022；中国新聞社 1982a）。蛇紋岩は、濃い緑色で光沢があり、岩肌が蛇の皮に見えることがその名の由来である（造園修景大辞典編集委員会 1980b）。蛇紋岩が風化した土壌は、崩壊しやすいえ、多量に含まれるマグネシウム等が植物の生育を妨げる特殊な環境であり（北村 1993）、広島県内では、ネコヤマヒゴタイ *Saussurea modesta* Kitam. など、蛇紋岩地に特徴的な植物種が見られる（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会編 1997；山本ほか 2022）。

なお、当園で展示している羅漢石には、地震でずれた痕跡が見られることから、断層破碎帯の一部であったことがうかがえる。

### 石灰岩

石灰岩は、サンゴなどの生物の殻が起源であるため、全体的に白っぽい色が特徴である（中国新聞社 1982a）。広島県内では、帝釈峡のほか、島嶼や沿岸部でも見られる岩石で（産業技術総合研究所地質調査総合センター 2022）、カルシウムを多く含むことから、セメントの原料としても利用される（中国新聞社 1982a）。

石灰岩が風化した土壌は、保水力が低く、カルシウムが過剰に供給される特殊な環境である。そのような理由から、広島県北東部の石灰岩地には、ナガバヤクシソウ *Crepidiastrum yoshinoi* (Makino) Pak et Kawano など、石灰岩地に特徴的な植物種が見られる（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会編 1997）。

石灰岩内には化石が含まれている場合が多いが、当園に設置された石灰岩からは確認できなかった。なお、当園に設置された石灰岩は、山

口県由来のものである。

### 謝辞

本稿を進めるにあたり、元広島県立安古市高等学校教諭の中原伸幸氏には、岩石同定および地質学に係る情報提供の面でご協力いただきました。深く感謝し、御礼を申し上げます。

### 参考文献

- 中国新聞社(1982a):『広島県大百科事典<上巻>』中国新聞社.
- 中国新聞社(1982b):『広島県大百科事典<下巻>』中国新聞社.
- 藤川和美(2006):高知県の蛇紋岩地の植物と高知県立牧野植物園. 地質学雑誌 112:161-168.
- 八田準一(1984):『最新造園大百科事典』農業図書.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会(編). 1997. 広島県植物誌. 832 pp. 中国新聞社, 広島.
- 北村四郎(1993):日本の蛇紋岩植物相の研究. 『北村四郎選集 V 植物の分布と分化』保育社.
- 向原町誌編さん委員会(1989)『向原町誌下巻』向原町.
- 向原町誌編さん委員会(1992)『向原町誌上巻』向原町.
- 西元俊典(2006)『瀬戸内海事典』南々社.
- 広島県佐伯郡湯来町湯来町誌編纂委員会編(1997)『湯来町誌 通志編』広島県佐伯郡湯来町.
- 産業技術総合研究所地質調査総合センター(2022):20万分の1日本シームレス地質図 V2. <https://gbank.gsj.jp/seamless> (閲覧日:2022年11月15日)
- 東京農業大学農学部造園学科造園用語辞典編集委員会(1985):『造園用語辞典』
- 山本晃弘・井上竜輔・和崎淳・中坪孝之(2022):広島県庄原市猫山における蛇紋岩植物の現状. 広島大学総合博物館研究報告 14:105-118.
- 造園修景大辞典編集委員会(1980a)『造園修景大辞典第1巻』株式会社同胞社出版.
- 造園修景大辞典編集委員会(1980b)『造園修景大辞典第3巻』株式会社同胞社出版.

## 2021年～2022年寄贈・受領サボテン・多肉植物の植栽展示について

磯部実・高井敦雄・堀川大輔・上野明楽

2021年12月1日と2022年3月15日に下関園芸センターより4種類8株、また7月16日と10月22日に広島市佐伯区皆賀在住のサボテン愛好家であった故林謙三氏の遺族の方より30種類44株合わせて計34種類52株のサボテン・多肉植物の寄贈を受けた（別添寄贈・受領リスト参照）。

寄贈を受けたサボテン・多肉植物は随時サボテン温室の科ごとの植栽コーナーへ植栽・展示するか、栽培温室のサボテン・多肉植物栽培スペースにて鉢植えで管理し、開花時にはサボテン温室で展示した（別添図1～12参照）。

2022年12月末時点において23種（品種）29株をサボテン温室の各コーナーに植栽・展示した。これまで植栽・展示できなかった残り11種23株は栽培温室にて栽培し、大きく育ったものから順次植栽・展示していく予定である。

2021、2022年サボテン・多肉植物寄贈・受領リスト

	植物名	科名	数量	形状	受領日	受領先
1	アエオニウム・園芸品種	ベンケイソウ科	2	5号鉢植え	12月1日	A
2	エケベリア・園芸品種	〃	1	4号鉢植え	12月1日	〃
3	ヘリアントセレウス・湘南丸	サボテン科	4	地堀株草丈170cm	3月15日	〃
4	ハナキリン・桃花八重園芸品種	トウダイグサ科	1	5号鉢植え	〃	〃
5	ハマトカクタス・大虹	サボテン科	1	6号鉢植え	7月16日	B
6	デンモザ・紅蓮竜	〃	1	6号鉢植え	〃	〃
7	ペレスキア？・月の精	〃	1	7号鉢植え	〃	〃
8	アストロフィツム・般若	〃	1	6号鉢植え	〃	〃
9	アストロフィツム・大鳳玉	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
10	アストロフィツム・黄鳳玉	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
11	アストロフィツム・白鸞鳳玉	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
12	アストロフィツム・鸞鳳玉ストロンギロゴナム	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
13	アストロフィツム・兜丸	〃	5	4号鉢植え	〃	〃
14	マミラリア・長刺白竜丸	〃	1	7号鉢植え	〃	〃
15	マミラリア・黄神丸	〃	1	6号鉢植え	〃	〃
16	マミラリア・カルメナエ	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
17	マミラリア・白星	〃	3	5-7号鉢植え	〃	〃
18	ロフォフォラ・鳥羽玉	〃	5	3.5号鉢植え	〃	〃
19	ロフォフォラ・翠冠玉	〃	1	3.5号鉢植え	〃	〃
20	テフロカクタス・武蔵坊	〃	1	5号鉢植え	〃	〃
21	アガベ・笹の雪	キジカクシ科 =リュウゼツラン科	1	8号鉢植え	〃	〃
22	ノリナ・トックリラン	〃	1	10号鉢植え	〃	〃
23	アデニア・グラウカ	トケイソウ科	1	8号鉢植え	〃	〃
24	パキポジウム・白馬城	キョウチクトウ科	1	6号鉢植え	〃	〃
25	ユーフォルビア・スパーバリダ	トウダイグサ科	1	4号鉢植え	〃	〃
26	ユーフォルビア・サキエレンツム	〃	1	6号鉢植え	〃	〃
27	ゴクラクチョウカ	ゴクラクチョウカ科	4	6号鉢植え	〃	〃
28	セレウス・岩石柱	サボテン科	1	地堀株草丈150cm	10月22日	〃
29	クレイストカクタス・黄金紐	〃	1	地堀株草丈100cm	〃	〃
30	フェロカクタス・黄彩玉	〃	1	地堀株直径35cm	〃	〃
31	マカイロセレウス・入鹿	〃	2	地堀株長さ120cm、長さ25cm	〃	〃
32	ギムノカリキウム・新天地	〃	1	地堀株直径18cm	〃	〃
33	ソエレンシア・湘陽丸	〃	1	地堀株直径30cm	〃	〃
34	カルネギア・弁慶柱	〃	1	地堀株草丈25cm	〃	〃

受領先

A：下関市園芸センター

B：故林謙三氏



図1 下関園芸センターの柱サボテン湘南丸の栽培・展示状況 (2021年12月)



図2 本園サボテン温室での湘南丸の移植後の展示状況 (2022年11月)



図3 故林謙三氏宅温室内のアストロフィツム属など球サボテン類鉢植えの栽培状況 (2022年7月)



図4 受領したサボテン・多肉植物の鉢植えを植物公園に搬入した時の様子(2022年7月)



図5 受領した鉢植えの白星(左写真)や兜丸(右写真)など生育の良いものは本園サボテン温室に鉢植えのまま定植し展示した(2022年7月)



図6 故林謙三氏宅の地植えの大型サボテン類の栽培状況(2022年7月)



図7 岩石柱は運搬時には緩衝材で巻いて木枠で固定した(2022年10月)



図8 展示場所に定植終了した岩石柱、鉄棒の支柱に固定し、下側の木枠はしばらくそのままにして様子を見ることにした(2022年11月)



図9 黄彩玉など球サボテン類は鉢植えにする(2022年10月)



図10 鉢植えのまま定植した球サボテン黄彩玉(左)と入鹿(右)(2022年11月)



図11: 受領したサボテンを定植したサボテン科展示コーナー(本園サボテン温室内)の風景(2022年11月)

# オーストラリアバオブブ生育記録～導入から5年目の開花記録～

堀川大輔

広島市植物公園栽培記録 第41号掲載の「オーストラリアバオブブ生育記録～定植から2年が経って・開花記録～」では、バオブブの初開花記録を記載した(堀川ほか 2020)。2017年10月3日の定植から5年が過ぎ、開花数が昨シーズン(2021年夏)に比べて非常に少なかったため、その開花記録を中心に5年目の生育記録について記録する。

## 落葉から萌芽

昨シーズンと同様、2022年1月中旬にすべての葉が落葉した。それから4か月弱経った5月上旬から少しずつ萌芽を確認することができた。昨シーズンも同時期に同程度の萌芽を確認している。

萌芽を確認したことから、5月上旬から灌水を始め、気温の上昇に伴い、6月からは徐々に灌水量や灌水頻度を増やし、7月末時点では昨年同時期と同程度の灌水量や灌水頻度(週1回で約200L/回)だった。

## 出蕾～開花

表に示した通り、1輪目の出蕾日は7月25日で、8月12日に開花した。続けて、8月13日、9月2日、4日、14日、16日、21日と1輪ずつ、計7輪が開花した。ただし、7輪目(9月21日開花)は完全には開き切らなかった。

前述の通り、今シーズンは昨シーズンに比べて開花数が非常に少なかった。原因のひとつとして灌水量や灌水頻度が足りなかったことが考えられる。自生地のカナナラでは、雨季の降水量は多い月で200mmに達する。したがって、バオブブを植栽しているエリアの面積(約12m<sup>2</sup>)には、1か月に約2,400Lの雨が降る計算になるが、当園大温室の環境では多すぎる水量なため、例年、1か月に約1,600～2,000Lを灌水している(8月～9月中旬、週2回で約200L/回)。しかし、2022年は週1の灌水の日が何度かあったため、例年の7割程度の灌水量になってしまった。

それに加えて、昨シーズンに開花数が急増したことにより、予想以上に株の体力が消耗していたことが影響して、開花数が急減したのではないかと考えられる。

## 結実について

今シーズンは別株に由来するオーストラリアバオブブの花粉を入手できなかったため、人工授粉を試みなかった。

## 秋以降の状況と今後

10月下旬から葉が黄色くなりはじめ、より落葉が進んだ11月上旬を最後に、灌水を止めた。その後は昨シーズンと同様、葉をふり落とす事とハダニの防除の目的で葉に水をかけた。

今後、1回の灌水量や灌水頻度を増やして、1か月に最低でも2,000Lの灌水量を確保できるようにして、開花数の動向を注視したいと考えている。

## 引用文献

堀川大輔・泉川康博・濱谷修一. 2020. オーストラリアバオブブ生育記録～定植から2年が経って・開花記録～. 広島市植物公園 栽培記録 41: 21-27.

表 オーストラリアバオブブの開花(2022年)

	開花日	コメント
1輪目	8月12日	出蕾日は7月25日
2輪目	8月13日	
3輪目	9月2日	
4輪目	9月4日	
5輪目	9月14日	
6輪目	9月16日	
7輪目	9月21日	開花が途中で止まり、完全には開き切らなかった。

# 2021年に新規導入したアネクフェア亜属スイレンの開花について

藤井智展

## はじめに

昼開性の熱帯性スイレンには、ブラキセラス亜属とアネクフェア亜属の2種類がある。一般に流通が見られるものはブラキセラス亜属の熱帯性スイレンで、世界の熱帯域に広く分布し、先の尖った花弁と香りのある花が特徴である。一方、アネクフェア亜属のスイレンは見かける機会が少なく、株が巨大なこと、大きく丸弁で水面から高く立ち上がる花を咲かせることなど観賞的にも魅力のある分類群である。

このたび2021年度に導入したアネクフェア亜属のスイレン5種類のうち3種類が開花したので報告する。

## アネクフェア亜属の熱帯性スイレン

アネクフェア亜属の熱帯性スイレンは、オーストラリアを中心にオセアニア地域に約10種が分布している。その中で、日本で一般に手に入れられる種は、*Nymphaea gigantea* と *N. immutabilis* の2種であり、その変種や品種、交配種などがいくつか出回っているにすぎない。

亜属の特性として、株径2m程度と巨大な種が多く、水温や水深の変化に敏感で、休眠期と成長期がはっきりしていることが挙げられる。この特性から栽培に広く深い水環境が必要で、家庭栽培向けでないことが、この亜属の種が流通しない要因として考えられる。

## 栽培と管理

2021年7月に、表1に示す種を、芽が出た球根の状態です川花園より導入し、スイレン温室上池で栽培を行った。導入後は5号鉢に植え付け、栽培を開始した。栽培開始直後に *N. immutabilis* subsp. *immutabilis* の球根に腐りがあり、枯死した。

8月に本葉が増えてきたところで残りの4種を10号鉢相当の13Lプラバケツに植替えを行った。その後順調に育っていたが10月ごろから葉が小さくなり始め、11月には休眠した。

その後球根を掘り出し、再び植替えたところ *N. gigantea*、*N. gigantea* 'Albert-de-Lestang'、*N. immutabilis* 'Deepbule flower' の3種類が発芽し、再び生育を開始した。池の底の水が池の中ほど

よりも冷たく感じたため、水底より30cm程度高くなるようにブロック等で底上げして栽培を行った。一定の大きさに成長したことから2022年1月にバケツから下池の大鉢に植替えを行った。

表1 新規導入したアネクフェア亜属のスイレン

品種名	学名	花色
ギガンティア	<i>N. gigantea</i>	青
ギガンティア アルバート-デ-レストング	<i>N. gigantea</i> 'Albert-de-Lestang'	白
ギガンティア ネオロゼア	<i>N. gigantea</i> 'Neorosea'	桃
イミュタビリス	<i>N. immutabilis</i> subsp. <i>immutabilis</i>	青、中央が白色
イミュタビリス (濃青色花)	<i>N. immutabilis</i> 'Deepbule flower'	濃青、中央が白色

## 開花

2022年に導入した5種類のうち3種類を開花させることができた。1月に *N. gigantea* 'Albert-de-Lestang' (写真1左上) が、3月に *N. immutabilis* 'Deepbule flower' (同右上) が、4月に *N. gigantea* (同左下) が開花した。



写真1 開花したアネクフェア亜属のスイレンの花  
(左上: *N. gigantea* 'Albert-de-Lestang'、  
右上: *N. immutabilis* 'Deepbule flower'、  
左下: *N. gigantea*)

## 考察

今回の栽培において11月頃に休眠した理由として、プールの底に植込み容器を沈めて水深を確保していたため、気温の低下により、池底部の水温が下がったことが考えられる。

## 展望

アネクフェア亜属のスイレンは、既存のスイレンとは花姿も異なり、巨大で派手な姿を見せ、一般にはなかなか見る機会に乏しいため、休眠しないように管理し、年間を通して開花できるように栽培方法を工夫したい。また、開花が見られてない種類についても開花させたいと思う。

# ベゴニア栽培用培養土の変更について

田中宏昌

## はじめに

コロナ禍に起因する園芸関連物資の輸入停滞はベゴニア栽培にも影響し、培養土のおよそ1/4を占める酸度調整済みピートモスについては、一年以上入手できない状態が続いている。そのため、継続的に栽培ができるよう酸度調整済みピートモスを使用しない培養土への変更を試みたのでこれについて記録する。

## 2022年11月まで使用していた培養土について

現在使用している培養土の配合はピートモスを主体としたものになっている（表1）。この培養土は水持ちをよくすることを目的に独自にブレンドしたものであるが、灌水の巧拙により根腐れさせてしまうことが多かった。また、植え替えた直後の水やりの際、ピートモスが浮いて溢れ出ることがあり、鉢の周りが汚れることが多かった。

## 新しい培養土について

以上の点を踏まえて、新しい培養土を考えた。また、過去の栽培経験から、pH5.5～6.5の弱酸性で、有機肥料分が全体の40%程度のものがベゴニアの生育に良いと考えられており、これらの数字に近い値となるように配合した。また、以前のピートモス主体の培養土より水はけが良くなるように新しい培養土では赤玉土主体の配合にした（表2）。以前の培養土より1Lあたり約5円費用を抑えることができた。

## 使用してみた感想

以前の培養土で問題となっていた根腐れについては、水はけが良くなったことと、乾き具合の判別のしやすさから改善するのではないかと考えられる。しかし、その分乾きやすくなったということにもなるので、夏場などの灌水ペースについてはよく観察しておく必要があると考えられる。また、植え替え直後の水やりの際、培養土が浮いて鉢の周りが汚れてしまうことについては、ピートモスの含有量を減らしたので

浮きづらくなったが、多少は浮くため丁寧な灌水を心掛ける必要がある。

## 来年度の課題

2022年11月末から培養土の変更を行ったので、一年通して栽培した際の生育具合を調べる必要がある。特に球根ベゴニアは展示スペースに出すための最後の鉢上げをしてから長いもので半年近く植え替えず展示するため、特に肥料切れや根詰まりに注意が必要である。また、ベゴニアは品種ごとに特徴の異なるものが多いため一品種ごとに生育具合を観察していく必要がある。来年度はこれらの点に注意しながら、より良い培養土にしていきたい。

表1 2022年11月までベゴニア温室で使用していた培養土

材料名	使用量 (L)	単価 (円) (1Lあたり)	培養土 1L 当たりの費用 (円)
ピートモス	40	20.0	4.6
ミックスピート	30	38.5	6.6
腐葉土	10	0.0	0.0
赤玉土 中粒	30	22.1	3.8
ボラ土 細粒	20	12.8	1.5
バーミキュライト	10	23.7	1.4
薩摩軽石	20	29.4	3.4
ネニサンソ	10	14.0	0.8
ベラボンチャコール	5	85.0	2.4
合計	175		24.4

表2 新しく採用した培養土

材料名	使用量 (L)	単価 (円) (1Lあたり)	培養土 1L 当たりの費用 (円)
ピートモス	20	20.0	3.1
腐葉土	30	0.0	0.0
赤玉土 中粒	14	22.1	2.4
赤玉土 小粒	35	22.1	6.0
バーミキュライト	20	23.7	3.7
ネニサンソ	5	14.0	0.5
ベラボンチャコール	5	85.0	3.3
合計	129		19.0

# はなのわ花壇の移設と管理

藤井智展、富澤まり

## はじめに

はなのわ花壇は、第37回全国都市緑化ひろしまフェア（ひろしま はなのわ 2020）の会場周囲を彩っていた花壇であり、7色のグラデーションを楽しめるボーダーガーデンである。緑化フェアの終了に伴う会場の解体後も約1年間広島市内中心部を色とりどりの花で彩っていた。

はなのわ花壇の解体に伴い、一部を広島市植物公園に移設したため、その移設と移設後約1年間の管理について記録する。

## はなのわ花壇の移設

はなのわ花壇の移設場所については、スイレン温室前のほか、ログガーデン周辺を検討した。当時の植栽状況や、栽培環境、展示効果の面から検討したところ、スイレン温室前に移設することに決定した。

はなのわ花壇の移設は、令和4年3月に広島市発注の業者委託によって行われた。

移設作業の前には直営の作業で、植栽していたバラ類を掘り取り、バラ園もしくは鉢へと移動した。また、小型耕運機を用いて約30cm程度の深さまで耕し土ごしらえを行った。

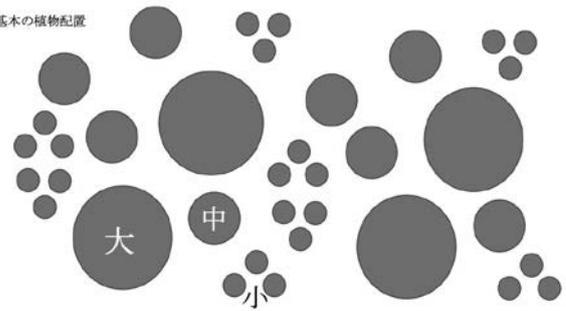
委託による植栽は、2日間の日程で行われ、緑化フェア会場の中から正面入り口東側の「橙色花壇」の植物を主に移植した。

## はなのわ移設花壇の構造

はなのわ移設花壇（以降、移設花壇）は、イングリッシュガーデンでよく使われるボーダーガーデンのようなデザインを基本にした構造をしている。一般的なボーダーガーデンと異なる点は、移設花壇では高さの異なる植物がモザイク状にミックスした形式をとっており（図1）、花壇の前を人が横方向に移動することにより、前の植物の影から背後の植物が現れるという設計となっている。はなのわ花壇の設計者の造語で「イングリッシュボーダーミックス」と呼称している。

移設花壇は、コルジリネをメインに植栽を組み立てている。アメリカテマリシモツケ、メギ、

基本の植物配置



大：コルジリネ、スモークツリー、アメリカテマリシモツケ  
 中：プリベット、シモツケ、シロタエギク、ラベンダーデンタータ  
 小：1年草類、ヒューケラ、ランタンキュラスラックス等

植物と植物の狭間に花やカラーリーフが次々と現れるイメージ  
 1年草は複数を集めて植えて点でなく面として用いる。

図1 はなのわ移設花壇で用いられた植栽形式「イングリッシュボーダーミックス」

表1 移設した植物のリスト

植物名	品種名 等
<b>多年生低木類</b>	
コルジリネ	レッドスター
	ダズラー
アメリカテマリシモツケ	ルテウス
スモークツリー	ベルベットクローク
プリベット	レモン&ライム
シモツケ	ホホワイトゴールド
メギ	ハーレクイン
メラレウカ	カッパーグロー
ラベンダー	デンタータ
シロタエギク	スターダスト
<b>多年生草本類</b>	
ランタンキュラス	ラックス ハデス (赤)
	ラックス ロティス (黄)
	ラックス ミノアン (オレンジ)
宿根アスター	紫花
ペロニカ	オックスフォードブルー
クリスマスローズ	早咲き品種
ヒューケラ	ドルチェシリーズ (赤、オレンジ、黒、紫、ライム)
ガザニア	
アスパラガス	スプレングリー
キャットミント	
キチジョウソウ	
クラスペディア	
アシュガ	
<b>1年生草本類</b>	
アリッサム	
キンギョソウ	

スモークツリーといった銅葉のブッシュと、プリベット、シモツケなど黄葉のブッシュを後景とし、ラベンダーやシロタエギクなどシルバーリーフを中景に、ヒューケラやラナンキュラスラックス、クリスマスローズを前景に、その間に金魚草、アリッサム、ガザニアなどの1年草、多年草草花を入れた構造である。導入時には目立たない状態であったが、ペロニカやクジャクアスター、アスパラガスなどの宿根草も植えている。

### 移設花壇の植物

移設花壇には表1の植物を移植した。また、管理の過程で季節ごとに表2の植物を植栽した。

表2 追加で植栽した一年草及び宿根草

植物名	品種名 等
<b>春</b>	
マリーゴールド	フレンチ系ミックス
アルセア	八重咲き品種ミックス
ペチュニア	
カリブラコア	
<b>夏</b>	
ジニア	大輪ミックス
アフリカンマリーゴールド	
<b>秋</b>	
コスモス	センセーション
コリウス	摩天楼
アルテルナンテラ	パープルプリンス
メドーセージ	
<b>冬</b>	
シロタエギク	
シルバーレース	
アリッサム	
パンジー	よく咲くスマレミックス
アメジストセージ	
<b>来春用 越年草</b>	
アリウム	丹頂
キンギョソウ	フローラルシャワー
ナデシコ	テルスター

### 移設花壇の管理

季節ごとの現場の様子を図版1に示す。

植栽直後(図版a)は表土が目立ち、花はガザニアとキンギョソウ、アリッサムだけであったが、4月の中旬にはラナンキュラスラックスが咲き豪華な花壇となった(図版b)。

夏～晩夏にかけて多くの植物が旺盛に成長するとともに梅雨後に植えた大輪ジニアが頭

一つ上で咲き目立っていた(図版c-d)。

晩夏にはクジャクアスターが咲き始めたが、前景を覆うように高く育ってしまったため、来年度は夏のはじめに摘心して低く保つようにしたい。

秋にはプリベットが黄色に紅葉してひときわ目立ち、暗い色のコルジリネやアメリカテマリシモツケとのコントラストが花壇を引き立てていた(図版e)。

冬にはパンジー(よく咲くスマレ)やシルバーリーフを補植し、冬らしい花壇とするとともに、アメリカテマリシモツケなどの剪定を行った(図版f)。1月現在は、地上部の枯れた宿根草の剪定を進めている。(図版1g-h)

### ・補植及び追加の植栽(表2参照)

季節ごとに入れ替える草花として、一年草の苗を直営で作成して植栽した。春にマリーゴールドとアルセアを、夏～秋にアフリカンマリーゴールドと大輪ジニアを、秋にコリウスとアルテルナンテラ、コスモスを植栽した。また、2023年春に向けて冬にキンギョソウとナデシコを植栽した。また、苗を購入しての植栽も行い、春に一年草のペチュニア、カリブラコアを、秋に宿根草のメドーセージを購入し、植栽した。

当初植栽された植物のうち、ガザニア、クラスペディア、シロタエギクは花後に枯死してしまった。クラスペディアに代わる植物としてアリウム‘丹頂’を植栽した。

### ・除草

移植花壇の除草は職員とシルバー職員により行った。全体は月に1回程度の頻度で除草を行い、前方からよく見える部分に生える雑草については月3回程度除草した。

様々な植物が入り混じったミックス方式の植え方のため、雑草が生えていても観賞に影響は少なかった。(写真1,2)

### ・害虫防除

5月、9月に機械散布を行った。病害虫については8月ごろにジニアや宿根アスター、ヒューケラなどにハスモンヨトウ、グンバイムシの害が見られたことと、9月ごろにジニア、コスモスにうどんこ病が発生したため、発生予防のため

めの粒剤の効果的な散布や、発生の初期段階での薬剤散布による防除を行う必要を感じた。

#### ・剪定及び切り戻し

梅雨入り前と花後に宿根草の切り戻しを行った。その他は、大きくなりすぎたアメリカテマリシモツケの剪定を8月ごろに行った。本稿執筆時の1月時点では2月ごろにプリペットの剪定を行う予定である。植付け初年度ということで強い剪定はあまり行っていない。



写真1 除草あり



写真2 除草なし 雑草はあるが目立たない

今年度の管理から、シロタエギクは花が咲く前に、ラベンダーは夏前と秋の2回、クリスマスローズやアスパラガスは冬前に剪定や除葉をする必要があると感じたため、来期の管理に生かしたい。

#### ・施肥

植え付けの際に苦土石灰とマグアンプK中粒を施肥したほか、9月頃にマイガーデン元肥用を施肥した。

来年度以降必要に応じて施肥やパーク堆肥の漉き込みを行うべきであると考える。

#### 花と緑の広島づくりコーディネーター養成講座での利用

R4年11月22日に、広島市主催の「花と緑の広島づくりコーディネーター養成講座」の研修の一環として、パンジーとアリッサム、アメジストセージ、シロタエギク、シルバーレースの植栽を行った。また、研修の一環として花壇での除草を行い、宿根草に気を付けた除草について解説した。(写真3)。



写真3 「花と緑の広島づくりコーディネーター養成講座」による研修の様子 (R4/11/22)

#### まとめ

移設花壇の管理はあまり時間を掛けずに行っていたが、設置1年目においては多数の植物が宿根し、補植がほとんど必要ない状態を保っていた。また、植栽形式により雑草はあまり目立たず、月に数回の除草で十分に美観を保つことができていた。

植栽植物の名称については、同じ植物がバラバラに植栽されていることや、花壇に奥行きがあることから別個に名称の一覧を設けたが、アンケートに名前がついてないとの意見があったことから、ガーデンの景観を損なわずに、視認性を確保して表示する工夫が必要である。

宿根草が主軸となったガーデンであるため、年々株が大きくなり、花数も増えると予想される。今後とも手入れを続け、来年、再来年とより豪華な花壇となるよう努力していきたい。



図版. はなの花壇の四季の様子

a. 植栽直後 (2022/3/20)、b. 春 (4/18)、c. 夏 (8/10)、d. 晩夏 (9/21)、e. 秋 (11/9)、f. 冬 (12/21)、  
g - h. 現在の様子 (2025/1/12)

はなのわ移設花壇 植栽地図 (基本)

○: 樹木 ○: ブッシュ ○: 多年草  
 植栽植物 (凡例)

樹木類	コルジリネ
コ	アメリカヤマリシモツケ 'レッドワス'
ア	プリベツト 'レモン&ライム'
ブ	メラレウカ 'ガッパニタロー'
メ	スモークツリー 'ベルベツトクローグ'
ス	メギ 'ハーレクイン'
メギ	
ブッシュ類	シモツケ 'ホワイトゴールド'
シ	アスハラガス 'スプレングリー'
アス	ブルーキャットニツブ
キ	ラベンダーデングタータ
ラ	
多年草類	ラナンキュラス 'ラツガス' (ハデス他)
ラナ	ペロニカ 'オルナダ'
ペ	宿根アスター
ク	クリスマスローズ
クリ	ヒューケラ 'トルチェンシエーズ'
ヒ	メドセージ
メド	キチジョウソウ
キチ	シロタエギク 'スターダスト'
シロ	

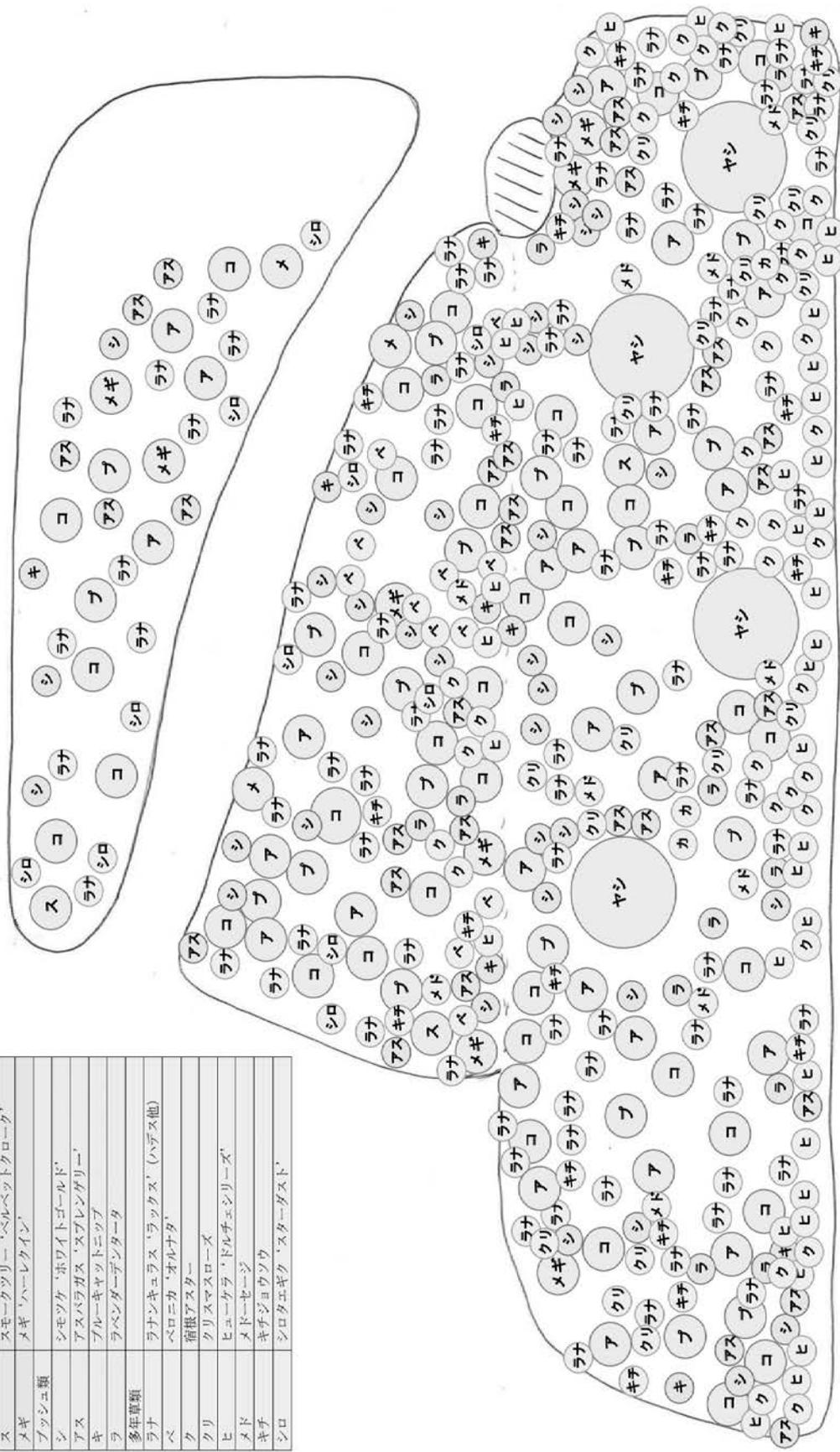


図 2 移設花壇植栽地図

# バラの鉢栽培における用土の検討

泉川康博

## はじめに

広島市植物公園のバラ園では、約700種類のバラを地植え植栽し展示しているが、これらとは別に品種保存を目的としてバラの鉢栽培も行っており、園全体では地植えとあわせて約850種類を保有している。

2022年度には、地植え植栽の株の多くで樹勢向上とそれにとまなう開花の増進が見られた。その要因として、2020～21年度の冬季に実施した土壌改良の効果が大きかったと考えている。一方、鉢栽培については樹勢が減退し展示品質が良くない株が多数の状況が続いており、栽培法の改善が望まれた。

バラの鉢栽培において、土替え頻度、黒星病対策、根腐れ対策などさまざまな角度から栽培法を見直したところ、用土の改良により樹勢減退を回避し苗質を向上させることができる兆しが見えた。本稿では、未だ栽培法の見直しの途中段階ではあるが、現時点での所感を書き記す。

## 植え替えの頻度について

バラの鉢栽培において、園芸書などでは可能であれば1年に1回冬季に植え替え、少なくとも2年に1回の植え替えが必要であると紹介されることが多い。しかし、当園では5年以上植え替えがなされていないと思われる鉢がかなり多く、それが樹勢減退の原因の一つと思われた。

しかし、冬季に植え替えを実施した株であっても、その直後には一時的な樹勢回復が見られたにもかかわらず、5月の開花期を過ぎて梅雨～梅雨明けにかけて著しい樹勢減退が見られる株が多発し、植え替えを行った当年であっても最終的な苗質向上には結びつかないことがあった。

## 黒星病対策について

当園における鉢栽培の株は、鉢の置き場所により黒星病の発生には大きな差が見られ、屋外で雨が直接かかる場所では黒星病が激発するが、ガラス温室やビニールハウス内で雨が直接かからない場所で育成している鉢ではほとんど黒星病の発生が見られず、樹勢減退をおこす株も少

ない状態であった。

上記の観察結果から、降雨が引き金となって発生する黒星病が樹勢減退の主因であり、黒星病対策を徹底することがバラの鉢栽培の品質向上につながるかのように、一見すると思われた。しかし、地植え植栽では、梅雨時期の適切な頻度での薬剤散布で黒星病による異常落葉と樹勢減退をある程度防ぐことができるにもかかわらず、屋外の鉢栽培では薬剤散布の回数を増やしても黒星病の発生状況に全くといっていいほど改善が見られなかった。

## 根腐れ症状と黒星病の因果関係について

梅雨時に黒星病が激発し樹勢が著しく減退した鉢株を、土を落として根を観察したところ、ほぼ全ての株で根が黒変し腐っているのが観察された。これらの株は、冬季の植え替え直後や開花期には白根が観察されていたので、梅雨時に根腐れを起こしたものと推察された。

また、冬季に接木しその後秋まで雨のかからない温室内で育苗し健全に成長した苗木の根を観察したところ、白根が多く発生していたが、この苗木を屋外に出したところ、翌年の梅雨時には生育不良を起こし、根が黒変し腐っているのが観察された。

この観察結果から、屋根があり降雨にさらされない環境で育苗中は、健全な白根が鉢内に形成されるが、屋外に出した後、梅雨などの過酷な降雨にさらされることにより根腐れに至ることが多いことが示唆された。また、黒星病の激発については、それが原因で樹勢減退を招いたのではなく、根腐れが引き金となって樹勢減退と黒星病の激発へと繋がった可能性が示唆された。

従って、黒星病の激発は樹勢減退の主因ではなく、根腐れが引き金となった樹勢減退の結果であるとみるのが妥当だと考えた。

## 根腐れ防止資材について

当園では、多くの植物で基本用土として使用される赤玉土と腐葉土を7対3で混合した用土や、市販の草花用の培養土などを、バラ鉢栽培用として使用してきたが、栽培結果は決して良いものではなく、これらの用土で数年間栽培した株の根鉢を崩すと、ほぼ全ての株で白根が出

ておらず、根腐れを起こしているのが観察された。

バラ以外の植物の鉢栽培では、根腐れ対策として、日向土、パーライト、もみがらくん炭など土壌の水はけを改善する資材が多く用いられることから、これらの資材を試しにバラ用土に混合してみた。

日向土をバラ鉢用土に1～2割混入し使用したところ、深刻な根腐れ症状を起こす株が多発した。この結果から、バラの鉢栽培に日向土は不適だと判断した。

パーライトについては、筆者がバラ担当となる以前に、一部の鉢でパーライト入りの用土に植え付けられた株があり、それらは数年間植え替えを実施しなかった株であっても白根が観察された。従って、パーライトには根腐れを防止する効果が一定程度ある可能性が示唆された。

もみがらくん炭については、当初日向土と同時に混合したためか、根腐れ株が多発し、この資材単独での根腐れ防止効果について評価することが出来なかった。

以上の結果から、根腐れの発生を劇的に減少するためには、用土構成から根腐れを引き起こす可能性のある資材を特定し、それを混合しないようにするという考え方に転換する必要があると思われた。

#### 根腐れを引き起こす可能性がある資材について

以前、懇意にしていた多肉植物の生産者から聞いた興味深い話として、その生産者は腐葉土を栽培用土に混合していてなんの問題もなく生産していたが、販売後に顧客の栽培環境で根腐れを引き起こすことがあり、その原因として、生産者の圃場は標高が高く夏場涼しい高地にあるが、顧客は標高が低く夏場は酷暑で高湿度の平地に居住しており、もしかしたら顧客の栽培環境では腐葉土が混合されていることが根腐れの原因となっているかもしれない、というものがあつた。当園の鉢栽培のバラは、主に梅雨時から夏場にかけての高温・高湿度にさらされる時期に根腐れを起こしており、腐葉土の混合がその原因となっている可能性は否定できないと思われた。

そこで、2021年の年初頃からは、基本用土の腐葉土の混合割合を3割から1.6割程度に落とし、

根腐れ防止を目的としてもみがらくん炭を混合した用土（以下、基本用土①）を植え替え用土として使用した。その組成を表1に示す（実際に植物を植え付ける際は、表の用土配合の他に石灰系の資材や、必要に応じて肥料を加えて使用している）。基本用土①を用いた株は、温室内での生育が以前の用土より優れているように思えたが、屋外に出したところほぼ全株が根腐れを起こした。

表1 基本用土①の配合

資材名	使用量(%)
赤玉土(中粒)	21
赤玉土(小粒)	14
腐葉土	7
もみがらくん炭	2

2021年の秋ごろから、腐葉土の混合を止め、代替として同量のバーク堆肥を混合した用土を用いて育苗中の1年生苗の鉢増しを行ったところ、直後から葉の黄化や生育不振が目立ち始めた。この症状はチッ素を含む肥料を施用することにより速やかに解消されたので、チッ素飢餓が起こったものと推察された。この試みにより、バーク堆肥はチッ素を豊富に含む腐葉土と異なりチッ素飢餓を起こしやすいが、窒素を含む肥料を施用することにより容易に解消できるという知見が得られた。

#### 真砂土の鉢植えの基本用土としての利用可能性

赤玉土はその特性上、冬季の凍結により粒状構造が崩れて粉状になりやすく、排水性が損なわれやすい。バラの鉢栽培において、表土の赤玉土が粉状になった鉢土では、用土の排水性が損なわれて、表面に藻の発生が多く見られ、それが根腐れの要因になっている可能性が示唆された。

そこで、鉢土の基本用土として赤玉土を用いず、広島県下で安価に入手できる真砂土を基本用土とすることが可能か検討を行った。

真砂土100%を鉢土として用いた場合、灌水時に鉢底穴から全く水が抜けなくなり、また、乾燥すると土が硬く締まるので、そのままでは鉢植え用の園芸用土として使用するの難しいように思えた。

真砂土とバークを約4対3の割合で混合した用土においても、灌水時に鉢底穴から全く水が

抜けなくなった。ところが、この混合用土に少量のもみがらくん炭を加えたところ、一般的な鉢植え用の培養土と比較しても遜色のない排水性を得ることができた。この結果を踏まえて2021年の年末ころに設計し使用を開始した真砂土を基本とした新たな用土配合（以下、基本用土②）を表2に示す（実際に植物を植え付ける際は、表の用土配合の他に石灰系の資材や、必要に応じて肥料を加えて使用している）。

表2 基本用土②の配合

資材名	使用量(%)
真砂土	13
パーク堆肥	10
もみがらくん炭	2

### 基本用土②に植え付けたバラの生育について

2022年1～3月にかけて、肥料抜きの基本用土②を用いて切り接ぎ苗を2.5～3.5寸のビニールポットに植え付け、温室内で育苗したところ、例年同様、問題なく活着、生育した。底穴が4穴のポットであれば、排水性に全く問題は見られなかった。生育に伴い、肥料入りの基本用土②で5寸、7寸と鉢増しを続けたが、順調に生育は続き、8～9寸に鉢増した時点で屋外に出した。屋外に出した時期は、生育の早い株で8月頃、遅い株では11月頃で、その後、幾分かの降雨に見舞われたが、12月時点で根腐れの兆候は見られず、旺盛に生育を続けた。これらの切り接ぎ苗は、降雨による根腐れ被害が最も厳しくなる梅雨時の屋外環境を経験していないので、基本用土②の最終評価は2023年の梅雨時を待つ必要がある。

一方、数年間栽培を続けた鉢バラで2022年の初頭に基本用土②を用いて鉢替えを行ったものは、その年の梅雨時の屋外環境を経験させることができた。これらの鉢バラは、株により生育の良し悪しが分かれた。生育の良い鉢株については、鉢をあけて確認しなかったが、鉢底の排水穴から元気の良い白根が覗いているのが確認できたので、根腐れが解消したものと推察された。生育の悪い鉢株について、鉢をあけて根を確認したところ、植え替え時に以前の古土の洗い流しが不十分で残っていた個所に接していた根が根腐れを起こしているのを確認した。根腐れ株に付着していた古土を完全に落として基本用土②に植え付けしたところ、3週間ほどで白根

が旺盛に発根し、地上部の生育も再開しているのが確認できた。

このことから、以前に根腐れを起こしやすい土で栽培していた鉢株は、植え替え時に完全に古土を洗い落とすことが重要だという知見を得た。

梅雨時を経ても調子の良い状態が維持されている鉢株は、植え替え時に古土が完全に落とされ、基本用土②に置き換えられていたものと思われた。

また基本用土①で栽培していたバラの根は、細く密で、鉢の表面から鉢底にまんべんなく分布していたが、基本用土②で栽培したバラの根は、太く荒く、鉢の表面はほとんど張らず鉢底に集中して分布する傾向であった。用土による根の張り方の傾向の違いが根腐れの起こしやすさに関係している可能性があると思われた。

### 基本用土のコストについて

基本用土①および基本用土②について、用土のコストを計算した。計算の根拠となる資材の単価は表3に示し、8号スリット鉢（容量約6.1ℓ）あたりにかかるコストを表4に示した。

表3 基本用土に用いた資材の単価(税込)

資材名	単価あたり容量(ℓ)	単価(¥)
赤玉土(中粒)	14	341
赤玉土(小粒)	14	341
腐葉土	20	811
もみがらくん炭	100	1650
真砂土	1000	6978
パーク堆肥	1000	7975

※ 赤玉土(中粒/小粒)、もみがらくん炭、真砂土、パーク堆肥は22年度の当園調達価格を参考にした。腐葉土は園内産を用いたが、参考として国産100%腐葉土のネット販売価格を参考にした。

表4 基本用土のコスト

用土名	8号スリット鉢(約6.1ℓ)あたり
基本用土①	¥159
基本用土②	¥50

基本用土①のコストは159円、基本用土②のコストは50円であった。よって、基本用土②を用いた場合、用土にかかるコストは基本用土①の1/3以下である。

### 基本用土②の他の植物での使用例

基本用土②を用いて、ワスレナグサ、シレネ、シュンギク、キバナコスモス、観賞用トウガラシなど数種類の草花のポット育苗を行ったが、

特に問題なく生育し、根張りのよい苗を育成することが出来た。育苗した苗を地植えしたところ、活着も良いように思われた。また、シレネについてはセルトレー播種にも基本用土②を用いたが、発芽率や発芽揃い、初期成育に問題は見られず、苗立ち枯れ病の発生もなかった。以上のように、基本用土②は、バラ以外の植物でもポットやセルトレーで育苗するのに問題なく使用することができた。

筆者は、地植え植栽エリアへの鉢栽培用の園芸用土の混入は、なるべく避けたほうがよいと考えている。基本用土①には赤玉土が含まれているので、この用土の地植えエリアへの混入は望ましくない。実際に、真砂土主体地植え植栽エリアに基本用土①で育苗した草花苗を植えこむと、活着不良や根腐れを起こしやすい傾向があるように思われた。また、基本用土①の廃土は産業廃棄物となり多額の処分費がかかる。

一方、基本用土②の組成は、真砂土、バーク堆肥、もみがらくん炭であり、園内の地植え植栽の土壌とほぼ同じ組成である。また、バーク堆肥ともみがらくん炭は有機物なので、土壌中に混入してもいずれは分解される。地植え植栽を意図してポット育苗する場合は、基本用土②を用いることが望ましいと考えている。また、使用済みの基本用土②を廃土とせずに地植え植栽エリアにすき込んでも、地植えエリアの用土特性に影響を及ぼしにくい。園の業務で発生する廃土発生を抑制し、用土をリサイクルする観点からも、草花類の育苗には基本用土②の使用が望ましいと考えている。

## 最後に

当園のバラの鉢栽培においては、樹勢が減退し展示品質が良くない状況が長年にわたり続いてきたが、今回の用土改良の試みで改善の兆しが見えてきた。ただし、2022年の初頭に育苗を開始した切り接ぎ苗では、梅雨時の屋外環境を経験させていないため、基本用土②の最終評価を行うためには2023年の梅雨時の観察を要する。

一方、今回の試みでは、バラ以外の植物への適用、用土コストの大幅削減や廃土発生抑制につながる可能性も見えてきた。引き続き、この基本用土②で栽培したバラとそれ以外の植物の経過を観察するとともに、さらなる用土改良

による展示品質の改善にも取り組んでいきたい。

# サクラ‘乙女東彼岸’の栽培記録

井上尚子・高山信明

広島市植物公園のサクラの植栽については、木が成長して密植状態になり、日が当たらない枝や病害に侵された枝などが増えてきた（写真1）。また、土壌が固まったり流出したりして、根が十分に養分を吸収できない状態が頻出してきた。そこでここ数年、樹勢が衰えた株の伐採と新しい苗の植栽、施肥、土壌改良、罹病枝の剪定などに力を入れ、樹勢の回復に努めている。しかし、樹勢が衰えた株の中には入手が困難な品種がある。なかでもエドヒガンの花付きが良い選抜品種‘乙女東彼岸’は、昭和50年代に名古屋市の名古屋園芸から導入したと伝わるが、現在は弘前公園と当園にしか株が残されていないという（2021年 公益財団法人日本花の会 結城農場長 田中秀明氏 私信）。そこで今回、‘乙女東彼岸’を保存するために接ぎ木苗を育苗することにした。また、元の株も幹が折れることを回避するため（株）みずえ緑地に委託してワイヤー支柱を取り付け、施肥や土壌改良を実施して樹勢を回復させるように努めた（写真1）。



写真1 胴枯れ病で、幹が元から大きく裂けている（乙女東彼岸）。

接ぎ木苗の育苗については、前任の佐藤技師からヤマザクラを台木にしてうまくいかなかったと聞いていた。そこで前出の田中氏にたずねたところ、エドヒガン系の桜は台木をエドヒガンにした方が良いと教わった。

（公財）日本花の会からエドヒガンの台木を12株購入して、これを接ぎ木苗の台木とした。また、前任者から引き継いだヤマザクラの台木6株も試してみることにした。さらに、当園で接ぎ木苗育苗に失敗した場合を考え、（公財）日本花の会に接ぎ木苗3株の育苗を依頼することにした。

接ぎ穂は2022年1月18日に採集し、一部を（公財）日本花の会に送付し、残りを濡れた新聞紙で包み、さらにポリビニール袋で包んで4℃の冷蔵庫内で接ぎ木実施日まで保管した。

接ぎ木は2022年2月24日に実施した。



写真2 ‘乙女東彼岸’の接ぎ木苗育苗の様子（写真では他の品種も混在している）。

接ぎ木した株は温室内の棚上に置き、接いだ枝が活着するまでは、高さおよそ80cmの不織布（パオパオ）のトンネルで覆って湿度を保った（写真2）。

2022年3月上旬、接いだ枝が発芽するのを確認した。3月14日に調査した時点では、エドヒガンに接いだ12本のうち9本が発芽していた。ヤマザクラに接いだ6本は、3本が発芽していた。

さらに3か月後は、エドヒガンに接いだ12本のうち7本が生存していた。ヤマザクラに接いだ6本はすべて枯れていた。

2022年12月現在、乙女東彼岸の苗は当園で接ぎ木した7株、（公財）日本花の会に依頼した3本の計10株を得ることができた。

接ぎ木に成功したのはいずれも台木をエドヒガンにした場合で、前任者と同じく、ヤマザクラを用いた場合は苗の育苗に失敗した。田中氏のアドバイス通り、「乙女東彼岸」の接ぎ木にはエドヒガンを台木として用いるのがよいことが分かった。

# 日本庭園のエビネの植栽について

小川恒彦・井上尚子

2010年に造成した日本庭園奥のエビネ植栽区を再整備したので記録する。

日本庭園の奥は谷で、周辺に杉などが茂っているため、日当たりが悪い。2007年から土壌を開墾してはヤマアジサイを植栽してきたが、特に東側斜面の麓は日当たりが悪く、生育が悪かった。そこで2010年にヤマアジサイを一部撤去し、新たに林床の植物、エビネの植栽区を設けた（以後、エビネ園とする）。

2010年にエビネ園に植栽したのは、日本庭園内に散在していた株と、園職員から譲り受けた株、合わせて約100株である。

5年後、広島市佐伯区倉重在住の中岡智子氏から追加で約200株を寄贈され、エビネ園を拡張した（写真1）。



写真1 エビネ園の拡張の様子（2015年）

2016～2019年は、安芸エビネ研究会の河崎英夫氏による栽培指導と株の寄贈があり、エビネ園はさらに充実した。

しかし2020年以降は河崎氏のご都合によって栽培協力を得ることが難しくなり、株分けなどの作業が滞り、エビネの生育が目に見えて悪くなった。特に2022年は開花数が少なかったため、来シーズンに備えて栽培環境を改良する予定であった。

そんな折、2022年10月、山口県錦町在住のエビネ愛好家、土肥国顕氏のご遺族から故人のエビネコレクションを分譲したいとの申し出があ

り、これを受けてエビネ園を再整備することにした。

2022年11月、日本庭園の既存のエビネ園に隣接する区域のヤマアジサイを掘り上げて移植し、空いた場所に花壇に用いていた用土を客土、パーク堆肥を投入し、杉の根を除去した後、耕耘して、エビネの新しい植栽区域とした（写真2）。

土肥氏がエビネを栽培していたのは、山口県寂地峡のさらに奥の急斜面で、土壌は腐植に富み適湿であった。2022年11月、葉色よく健康に育っていたエビネ約600株を掘り上げ、新しく整備した区域に植栽した。



写真2 エビネ園の拡張の様子（2022年）

その結果、2022年11月、エビネ園は約950株の規模となった。エビネの植え付けの適期とは言えないが、細心の注意を払って植え付けた（写真3）。日本庭園の奥はイノシシの被害にあうことが度々あったので、念のため周辺はイノシシ除けの電気柵で囲った。品種名や花色が分からないまま植え付けているので、2023年5月の開花時期には花を見て分類、植え替える予定である。



写真3 2022年11月下旬のエビネ園。一番奥が2010年に整備したエリア、その手前が2015年に整備したエリア、一番手前が今回整備したエリア。

# 展示資料館前花壇における コキアの栽培

大矢祐一郎

コキアは主に葉を觀賞するヒユ科の一年草である。夏のふわふわとした球形の草姿や、真っ赤に染まる秋の紅葉が人気の植物で、各地の観光農園などでは大規模な植栽が見られ、来場者の目を楽しませている。このように知名度がある植物でありながら、当園内では地植えのコキアを楽しめる植栽エリアが無かった。コキアは管理の手間も少なく、觀賞期間が長期間におよぶことから展示資料館へのアプローチを飾る植栽として適していると思われた。本稿では、2022年に展示資料館前花壇においてコキアを植栽した際の生育状況を報告する。

コキアの生育状況・作業内容を表に示す。4月17日に72穴セルトレイに播種し、5月23日に定植した。7月から8月までの緑葉の時期にかけて順調に生育し、草丈1mほどの特徴的な草姿を楽しむことが出来た(図A)。9月に発生した台風での強風による倒伏が予想されたが、建物が風よけになったためか大きな被害はなかった。9月上旬の残暑が厳しいなかで紅葉が始まったが個体により紅葉し始める時期にばらつきがあった(図B)。早くに紅葉し始めた株は他の株が色付くのを待たず早期に紅葉が終わった。10月上旬には紅葉が終わり枯れ姿となった。10月26日に抜き取り撤去を行い、抜き取ったコキアに着色して「クリスマスを飾るフラワー展」のオーナメントとして利用した。

今年の生育状況を振り返ると、夏の緑葉の時

期までは姿良く楽しむことが出来たが、秋の時期は真っ赤に染まるコキア本来の魅力を引き出しきれなかったように思われる。特に入園者が多い「秋のグリーンフェア」の時期に紅葉を楽しむためには播種時期が早かった可能性がある。播種時期を1か月ほど遅らせた5月下旬から6月上旬にするなど、作型の検討が求められる。



図 コキアの生育状況 (A) 緑葉の時期の様子。8月16日撮影。(B) 半数ほどが紅葉し始めた時期の様子。9月3日撮影。

表 展示資料館前花壇におけるコキアの栽培状況

日付	生育状況・作業内容
4月17日	72穴セルトレイにたねまき培土(タキイ種苗株式会社)を充填し合計で108セルに播種した。
4月20日	発芽し始めた。
5月2日	本葉展開。間引きを行った。
5月7日・15日	3号ポットにポット上げ(計60株)
5月23日	資料館前花壇に33株を定植した(株間60cm)。植付前にバーク堆肥・カルエース・マグアンプK(中粒)を施し耕耘した。
6月9日・22日	中耕除草
7月23日	緑葉の姿を楽しめた。6月から8月にかけて緑葉の見頃だった。
8月28日	一部の株が赤く色付き始めていた。
9月3日	紅葉し始めた株と緑葉の株が半数ずつ混在していた。
9月20日	9月3日に紅葉していた株は紅葉が終わり、茶色い葉が目立ち始めた。
10月9日	紅葉が終わり枯れ姿となった。
10月26日	抜き取り撤去を行った。抜き取った株はクリスマスを飾るフラワー展のオーナメントとして使用した。

## 令和4年度花壇管理

西内良・荒木大蔵・泉川康博・永木利夫・  
島田有紀子

### 花壇の管理状況

季節ごとの作業概要を記録する。また、植栽に使用した植物は表1に示した通りである。

### 冬季（1月～3月、令和2年度業務委託分）

パンジーの品種については、‘よく咲くスマレ’シリーズに統一した。当シリーズは極寒期でも花が途切れることがなかった。花がら取りの際は、委託・直営ともに1月と2月は1株当たり3輪～5輪程度、3月は7輪～8輪程度の花がらを摘み取った。1月は委託業務の工程に作業が入っていないため、レストラン前花壇を除くすべての花壇で除草・花がら取りを直営で1回ずつ行った。2月は委託による除草・花がら取りを1回、3月には委託による除草・花がら取りと直営による花がら取りを1回ずつ行った。

レストラン前花壇については、3月まで直営で管理した。まず、ネモフィラの植栽のため前年11月下旬に地拵えを行った。この際、土壌改良剤としてパーク堆肥3t、有機石灰100g/m<sup>2</sup>を土壌に混和した。12月6日～8日に概ね25cm間隔で2～3粒ずつ手作業でネモフィラの播種ならびに覆土を行った。覆土の厚みは5mm程度になるようにした。12月9日～11日に農業用不織布（商品名：パスライト®）を花壇にべたがけし、保温・保湿を行った。また、育苗温室B棟（最低温度5℃）内で12月20日～24日にプラグトレイへネモフィラの種子を播種し、補植用苗の育苗を開始した。この前後で、レストラン前花壇に播種した種子の発芽が確認できた。なお、花壇中央の盛り上がった丘部分の斜面には播種を行っておらず、また、未発芽の区画も見られたため、1月下旬にプラグトレイ育苗のネモフィラを約500株補植した。2月上旬に速効性の粒状化成肥料（N:P:K=8:8:8、商品名：みづほ化成肥料8号）を約60g/m<sup>2</sup>表層施肥した。

農業用不織布は3月第1週に取り除いたが、この段階で苗に徒長が見られた。同資材は最低気温が0℃を下回らなくなった段階で早めに取り除いておくべきであった。また、施肥は先述の2

月上旬の一度きりであった。4月中旬には株が順調に生育し、株間が埋まった区画が殆どであったが、概ね1割程度の株については側枝の発達がやや悪く、株幅が小さいままであった。これらに対しては3月中旬ごろからその兆候が僅かながら見られていたが、気温の上昇とともに生育すると判断した。しかし、結果としてはそのタイミングで当該株に対し2度目の追肥を行うべきであった。

### 春季（4月～6月、以後令和3年度業務委託分）

4月上旬、パンジーの花がらとりを各花壇とも概ね1株当たり7～8輪を取り除くという仕様で業務委託した。また、気温の上昇とともに開花が旺盛になった。雨天の日が少なく目立った株の傷みも見うけられなかったが、下旬の降雨後、花がらの腐敗が目立ち始めた。これは、パンジーの開花が旺盛ゆえにすべての花がらを取り除くことができなかつたためであろう。その後、大花壇とカスケード前花壇において、直営で開花済みの花はすべて摘み取るとともに、パンジーを植栽した花壇はすべて殺菌剤を散布した。

今年度からの新規品目としてキンギョソウ‘トゥイー’を4月下旬にイベント広場北花壇に植栽した。5月中旬に見頃となり、6月上旬に切り戻しを行い、6月中下旬に再度見頃を迎えた。また、使用するペゴニアをすべて‘ビッグ・デラックス’シリーズに統一したところ、降雨のよる傷みもなく、6月～7月の梅雨の時期でも順調に生育・開花した。

### 夏季（7月～9月中旬）

7月中旬、大花壇と大温室前のペゴニアを草丈の半分程度まで切り戻した。また、植え替えを行った花壇と併せてみづほ化成肥料8号を約80g/m<sup>2</sup>、表層施肥した。例年、この時期はゲリラ豪雨により植栽が激しく傷み、枯死することもあったが、この度は豪雨が例年より少なく、また、過去の実績から生育が旺盛な植栽植物を選択したこともあり、大きな被害は無かった。

食堂前花壇については、ヒマワリ‘サンフィニティ’の3.5寸ポット苗を6月23日に定植した。定植直後、速効性の粒状化成肥料（N:P:K=8:8:8）を約100g/m<sup>2</sup>施肥した。その後、適度の降雨

が続いたため、灌水については7月末まで週に1度程度の手灌水を行う程度であった。サマーフェア開始時の7月16日には、すべての株で1輪以上開花していた。その後、8月上旬にこれまでと同じ肥料を約80 g/m<sup>2</sup> 表層施肥し、直営で殺菌剤の散布を行った。8月中旬からわずかにべと病の症状が確認されたが、影響は軽微であった。8月以降の灌水は概ね週に1～2回の頻度であった。

### 秋季（9月中旬～11月上旬）

9月上旬にレストラン前花壇、中旬に大花壇、中花壇、カスケード前花壇、大温室横花壇で植替えを行った。それぞれ植え付け後にみづほ化成肥料8号を約80 g/m<sup>2</sup> 表層施肥した。レストラン前花壇に関して、9月19日に強風によりコスモスの多くが倒れたため、翌日と翌々日で早急に支柱を立て、120株程度補植を行った。10月1日、レストラン前花壇のコスモスにうどんこ病の症状が見られたため、殺菌剤の散布を行った。その他、10月下旬に大温室横花壇のジニアで20株程度立ち枯れている様子が確認されたため、それらの株を抜き取るとともに周囲の株に殺菌剤を散布した。

### 冬季（11月上旬～12月）

過去5年では、11月中旬の花壇植替えの際に、C/N比5の発酵汚泥肥料を2 kg / m<sup>2</sup>混和していた。この肥料は保水性が高すぎるという特徴があったため、今年度からはC/N比23.9の完熟牛糞堆肥を2 kg / m<sup>2</sup>混和することに変更した。12月上旬に速効性の粒状化成肥料（N:P:K = 8:8:8）を約80 g/m<sup>2</sup>表層施肥した。

また、先の10月にジニアが立ち枯れていた大温室横花壇において、植え付け前に殺菌剤を混和した。その後に植え付けたハボタンとパンジーについて、本稿執筆時の12月末日の段階では特に異常は確認されていない。

11月以降、2月末まで直営管理が基本となるレストラン前花壇については、直営でネモフィラの播種適期までに十分な地拵えを行うことが時間的に困難であるため、有機石灰100g / m<sup>2</sup>を花壇に散布後、11月22日にトラクターを用いた耕うんを業務委託した。その後11月30日と12月1日に、約25cm間隔でネモフィラの種子が封

入されたシーダーテープ（幅約4 mm）を用いて、2～3粒ずつ花壇に播種した。覆土は5 mmを目安としたが、1 cm程度の厚みとなった区画もある。

播種後、12月5日および6日に、農業用不織布を花壇に敷いて保温・保湿を行った。その後、晴天が続いたため、12月末までに2度、べたがけ資材の上から手灌水を行った。発芽は12月12日頃から確認できた。

表1 令和4年度委託花壇使用植物

	春季	夏季	秋季	冬季
大花壇	ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 銅葉・赤花 ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 緑葉・桃花	ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 銅葉・赤花 ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 緑葉・桃花	アルテルナンテラ・フィコイデア 赤 アルテルナンテラ・フィコイデア 橙 アルテルナンテラ・フィコイデア 黄	パンジー 'よく咲くスミレ ミルクセーキ' パンジー 'よく咲くスミレ ラベンダーソフト' ハボタン 'F1改良紅ほど' (2月にアイスランドポピー) ハボタン 'F1白ほど' (2月にアイスランドポピー)
中花壇	ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 緑葉・白花 トレニア 'カタリーナ・ブルーリバー'	トウガラシ 'クバーナ' トレニア 'カタリーナ・ブルーリバー'	アルテルナンテラ・フィコイデア 赤 アルテルナンテラ・フィコイデア 橙 アルテルナンテラ・フィコイデア 黄	よく咲くスミレ 'ブルーン' パンジー 'よく咲くスミレ レモネード' パンジー 'よく咲くスミレ マーマレード' よく咲くスミレ 'ライチ'
小花壇	フレンチマリーゴールド 'デュラゴ・イエロー' アフリカンマリーゴールド 'ブラウドマリー・オレンジ'	パンタス 'グラファイティ・リップススティック' パンタス 'グラファイティ・ピンク'	パンタス 'グラファイティ・リップススティック' パンタス 'グラファイティ・ピンク'	パンジー 'よく咲くスミレ レモネード' パンジー 'よく咲くスミレ マーマレード'
カスケード前	ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 緑葉・赤花 ベゴニア 'ビッグ・デラックス' 緑葉・桃花 トレニア 'カタリーナ・ブルーリバー'	パンタス 'グラファイティ・リップススティック' パンタス 'グラファイティ・ピンク'	アルテルナンテラ 'パープルプリンズ' ジニア 'プロフェュージョン ダブルホワイト' ジニア 'プロフェュージョン ダブルゴールド'	パンジー 'よく咲くスミレ ミルクセーキ' パンジー 'よく咲くスミレ ソーダ' パンジー 'よく咲くスミレ ライチ'
カスケード池下	トレニア 色混合	コリウス 'ゴリラ・ジュニア・グリーンハロー' コリウス 'ゴリラ・ジュニア・ガーネット'	コリウス 'ゴリラ・ジュニア・グリーンハロー' コリウス 'ゴリラ・ジュニア・ガーネット'	パンジー 'よく咲くスミレ バイナツプル' パンジー 'よく咲くスミレ マーマレード' パンジー 'よく咲くスミレ ミルクセーキ' シロタエギク 'ニュールック'
大温室横	ベゴニア 'ビッグデラックス' 緑葉・桃花 ベゴニア 'ビッグデラックス' 銅葉・赤花	ベゴニア 'ビッグデラックス' 緑葉・桃花 ベゴニア 'ビッグデラックス' 銅葉・赤花	ジニア 'プロフェュージョン・ダブルゴールド' ケイトウ 'アジアングーデン'	パンジー 'よく咲くスミレ レモネード' ハボタン 'F1改良紅ほど' (2月にアイスランドポピー)
イベント広場北	キンギョソウ 'トウイニー'	ランタナ 'スーパードラゴン・レインボーオレンジ' ランタナ 'スーパードラゴン・ムーンホワイト' ランタナ 'スーパードラゴン・サニーイエロー'	ランタナ 'スーパードラゴン・レインボーオレンジ' ランタナ 'スーパードラゴン・ムーンホワイト' ランタナ 'スーパードラゴン・サニーイエロー'	ガーデニング 'アラカルト シュシュ' ピンク ガーデニング 'アラカルト シュシュ' イエロー ガーデニング 'アラカルト シュシュ' ホワイト
食堂前花壇	ネモフィラ・メンジーシー (インシグニスブルー) (5月中旬まで)	ヒマワリ 'サンファイティ'	コスモス 'センセーション'	ネモフィラ・メンジーシー (インシグニスブルー) (12月上旬播種)

# 令和4年度カスケード及びその 周辺の管理について

西内良・荒木大蔵

## はじめに

カスケードでは、鉢・プランター・大型コンテナ・ハンギングバスケット、花壇（委託花壇及び自主花壇）・立体花壇（グローバル）を使用して季節の草花等を常時展示している。

## 植栽について

カスケード周辺から正面ゲート及び、周辺花壇に植え付けた植物は表1、表2、表3、表4の通りである。

## 春季

4月はチューリップとパンジー、キンセンカといった暖色系の春らしい暖かさを感じさせる品目を中心に展示した。また、種子から栽培した種苗として、ルピナス‘ピクシーデライト’、ニオイヤグルマ‘イエローサルタン’が程よくボリュームのある草丈となり立体感を演出できた。更に花期が4週間程度と長く、展示に手ごたえを感じたことから次年度の植栽にも使用予定である。例年、ゴールデンウィーク前後が花の入れ替え時期と重なるが、連休明けに大規模なコンテナの入れ替えは現行の行事予定の都合上困難なため、ゴールデンウィーク前にオルラヤ、キンギョソウ‘ソネット’を展示できるように育苗・開花調整を行った。以降、6月上旬まで引き続きオルラヤ、キンギョソウ‘ソネット’といった高さのある草花でボリューム感を演出し、足元をナデシコ‘F1テルスター’で彩った。

## 夏季

夏季についてはボリュームが出る栄養系コリウスおよび栄養系ペチュニアを中心に展示した。これは、花ではなくカラーリーフで空間を彩ること、花ものはセルフクリーニングの性質を持ち花がらが目立たないもの、長期間展示できるもの、という視点によるものである。これにより、これまで大きな課題であった花がら取り・コンテナ入れ替えの時間的・体力的負担の軽減が実現できた。

## 秋季

9月下旬からダリア、10月からサルビア‘ビッグブルー’、コスモス、11月からサルビア‘イエローマジスティ’などを中心に展示した。

ダリアはカスケード中央付近に配置したところ、来園者に好評であった。しかしながら、突風による鉢の転倒、病虫害防除のために約10日毎の薬剤散布が必要であるなどの課題があった。来期は品種選択と摘心で草丈を抑え、突風による転倒に備える。うどんこ病については筆者の実生選抜のなかで比較的耐性がある個体がいくつか見られたため、次年度はそれらを優先的に展示する。また、それらの個体を用いて更に交配・採種を行った。来春に播種・育苗を行い、うどん粉病に耐性がある個体を選抜したい。

サルビア‘イエローマジスティ’は、6月に挿し芽した株が10月下旬に開花した。これは2度摘芯を行い、充実した枝が4本ある状態に仕立て、3号鉢、6号鉢、10号鉢へと順次鉢増ししたものである。花穂が大きく目立ち、支柱は必要なものの、特に花がらとりの必要もないため、良いコンテナ展示となった。

## 課題

花がらとりの負担軽減が実現できた年度であったが、コンテナの入れ替えの負担については更に軽減が必要であると考えられた。その一方で、来園者からのアンケートで定期的なコンテナの入れ替えを希望する声もあった。これについては季節を大きく代表するような植物を、少量でも、目を引くポイントに配置する（例えば、売買札ゲート前階段の踊り場、カスケードの大階段の中央部などのポイントに、秋であればコスモスを展示する等）ことで希望に応じていきたい。



表2 コンテナ類の展示植物と展示期間

植物名	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
ハツユキカズラ																										
ツルニチニチソウ																										
ハンジュー																										
アイズチュウリップ																										
チューリップ																										
ハナナ'京都伏見寒咲'																										
ムラサキハナナ																										
アイズランドポピー																										
ムスカリ																										
シロタエギク																										
ノースポール																										
キンセンカ'シトラスクリアオレンジ'																										
キンセンカ'スノープリンセス'																										
キンセンカ'スター混合'																										
ルピナス'ピクシーテライト'																										
マックスママ																										
ゼラニウム'カリオペ ダークレッド'																										
ヤグルマギク																										
オルライ																										
ナデシコ'F1テルスター'																										
キンギョソウ'ソネット'																										
ペゴニア'ベッグ・テラックス'																										
アガパンサス'サマーラブ'																										
高性ランタナ																										
ハイビスカス																										
カンナ'トロピカンナ'																										
菜蓂系コリウス																										
タイタンヒカス																										
テュランタ																										
サンパチェンス																										
ヒマワリ'F1スマイルラッシュ'																										
ダリア																										
フレンチマリーゴールド'ホットバック'																										
アルテルナンテラ'パールプリンス'																										
ジニア'プロフェュージョン'																										
サルビア'ベッグ・ブルー'																										
サルビア'イエローマジスティ'																										
ストック																										
キンギョソウ'フローラルシャワー'																										
ガーデンプリムラ'アラカルトシュシュ'																										
キンセンカ'フェシラズ'																										
キンセンカ'コーヒークリーム'																										

は 展 示 期 間

表3 ハンギングバスケットの展示植物と展示期間

ハンギング	植物名	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
	ジニア'プロフェュージョン'																									
	パンジー'よく咲くスマイル'																									
は展示期間																										

表4 自主花壇、グローバルの展示植物と展示期間

植物名	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
キセンカ																									
レストランド 2.8 m <sup>2</sup>																									
ベゴニア'ピッグ・テラックス'																									
ヒマワリ'アポロン'																									
ハナナ'京都伏見寒咲'																									
パンジー'よく咲くスマイル'																									
ペチュニア'タイダルウェーブ・シルバー'																									
正面ゲート前 6.0 m <sup>2</sup>																									
パンジー'よく咲くスマイル'																									
グローバル下 11.4m <sup>2</sup>																									
チューリップ+ノースポール+シロタエギク																									
ベゴニア'ピッグ・テラックス'+ペチュニア																									
ベゴニア'ピッグ・テラックス'+テランセラ																									
パンジー'よく咲くスマイル'																									
ベゴニア'センパフロレンス																									
ペンタス'グラファイティ'																									
グローバル																									
ペンタス'センパフロレンス																									
フレンチマリーゴールド'ホットバック'																									
ベゴニア温室への 案内板付近																									
キンギョソウ+シロタエギク																									
コリウス+マリーゴールド																									
パンジー+チューリップ																									
ベゴニア'センパフロレンス																									
コキア																									
ログハウス横 40.6 m <sup>2</sup>																									
サルビア'ロッキングロール'+マリーゴールド																									
サルビア'ロッキングロール'+パンジー																									
サルビア'レウカンサ																									
カンナ																									
チェリーセージ																									
その他 地植え																									
は展示期間																									

# 令和4年度ログガーデンの管理

## 西内良・荒木大蔵

令和4年度4月から12月にかけて、ログガーデンにおいて重点的に管理したエリアを図1に示す。以降、図内番号①～④のエリアでの作業を記述する。

### エリア①

つるバラ群のアーチをフォーカルポイントとするエリアである。植栽されていたつるバラについて、樹勢の衰えていた‘ピエール・ドゥ・ロンサール’、‘スーパー・エクセルサ’を抜き取り、それらに隣接して植栽されていた‘リージャン・ロード・クライマー’および‘クイーン・オブ・ブルボンズ’の誘引スペースを確保した。

また、つるバラアーチの西側にはツツジの生垣があるが、両者の空間が50 cm程度しかなく、そのため、つるバラの管理上のスペースが不足していた。このことから、ツツジの生垣を奥行約50 cm、水平距離にして約10 m程度抜き取った。

### エリア②

日当たりがよくハイブリッド・ティー系統のバラを植栽しているエリアである。このエリアについては7月と9月に見ごろを迎えるダリアを追加で植栽した(主な品種は‘黒蝶’、‘浮気心’)。これにより、花の見ごろの時期をダリアとバラで相互補完できるようにした。また、観賞期間の長い一年草であるマリーゴールドやコリウスを植栽した。

### エリア③

ウバメガシおよびツゲの生垣があったエリアである。入園ゲートからログガーデンの植栽を見通すことを可能にするため、この生垣の撤去を令和4年3月に業務委託した。その後、6月から7月にかけて階段状の小花壇を造成し、7月から11月までトレニア‘カタリーナ・ブルリバー’を植栽した。階段状に造成することが困難だった斜面部には、土留めとしてアジュガを植栽した。

### エリア④

日当たりがよく、オカメザサが植栽されていたエリアである。ここに新たなフォーカルポイントを構築するべく、5月にオカメザサを約4㎡抜き取り、バラ‘シビュラ’ならびに‘ソレロ’、そしてダリア‘ミズ・ノアール’および‘レッドスキン’を植栽した。

### その他

当年度の新規植栽は、各植栽が前景・中景・後景のいずれの役割を担うかを明瞭にすることを意識して植栽を行った。

また、ローメンテナンス化を目指し、カラーリーフやバラと相性が良いとされる多年草を試験的に複数種、数株ずつ植栽したが、トウテイラン、アルケミラ・モリスなどは越夏できなかった。そのため、令和5年度は夏の豪雨や、高温多湿に起因する蒸れに耐性のある宿根草を意識的に選択し、植栽する予定である。



図1 ログガーデンの重点作業エリア

# 屋外樹木等植栽・伐採記録

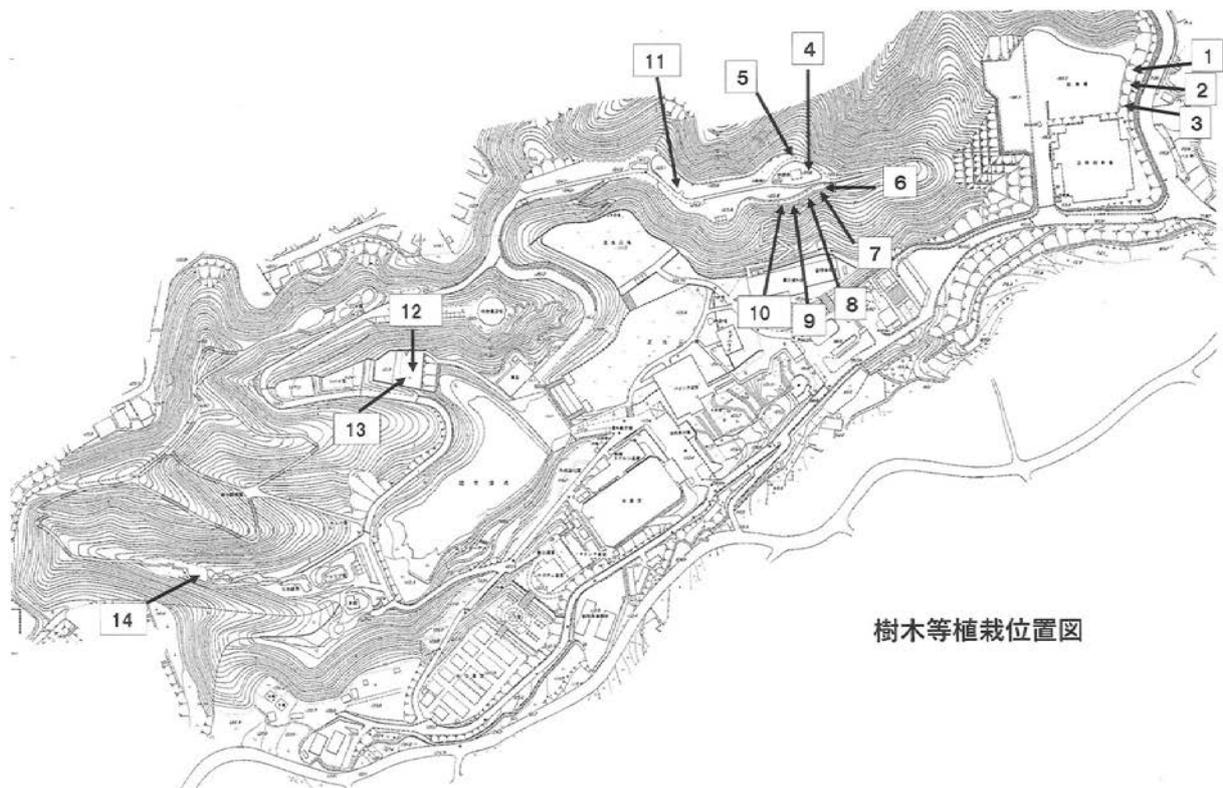
井上尚子・小川恒彦・高山信明

令和4年1月から同年12月にかけて、以下の植物を植栽した(表1)。この他、フジバカマ約100株、コバノフジバカマ約300株、キャベツ10株、京都伏見寒咲花菜30株、ヘメロカリス園芸品種約50株を、バタフライガーデン、ハギ園、休憩展望塔前花壇に植栽展示した。

表1 令和4年1月～12月の間に植栽した樹木等

植栽場所	番号*	学名	和名	株数	科名	導入元
自然林	1～3	<i>Cerasus campanulata</i>	カンヒザクラ	3	バラ科	園内苗圃場より移植
四阿(あずまや)	4	<i>Cerasus spachiana</i> 'Jindai-akebono'	サクラ'神代曙'(写真1)	1	バラ科	(公財)日本花の会
	5	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Hades'	ランアンキュラス 'ラックス@ハデス'	13	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
	6	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Lotis'	ランアンキュラス 'ラックス@ロティス'(写真2)	18	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
	7	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Aiolia'	ランアンキュラス 'ラックス@アイオリア'	15	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
	8	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Europe'	ランアンキュラス 'ラックス@エウロペ'	3	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
	9	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Ariadne'	ランアンキュラス 'ラックス@アリアドネ'	11	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
	10	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Musa'	ランアンキュラス 'ラックス@ムーサ'	20	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
モクレン科林	11	<i>Ranunculus</i> 'Rax@ Minoan'	ランアンキュラス 'ラックス@ミノアン'	20	キンポウゲ科	ひろしま はなのわ 2020
ツバキ園	12	<i>Marsdenia tomentosa</i>	キジョラン	3	キョウチクトウ科	園内苗圃場より移植
	13	<i>Lantana canara</i> 'Kaikyo Soreiyu'	ランタナ'海峡ソレイユ'	2	クマツヅラ科	下関市園芸センター
日本庭園	14	<i>Calanthe discolor</i>	エビネ	600	ラン科	岩国市錦町 土肥国顕氏

\*: 樹木等植栽位置図の番号



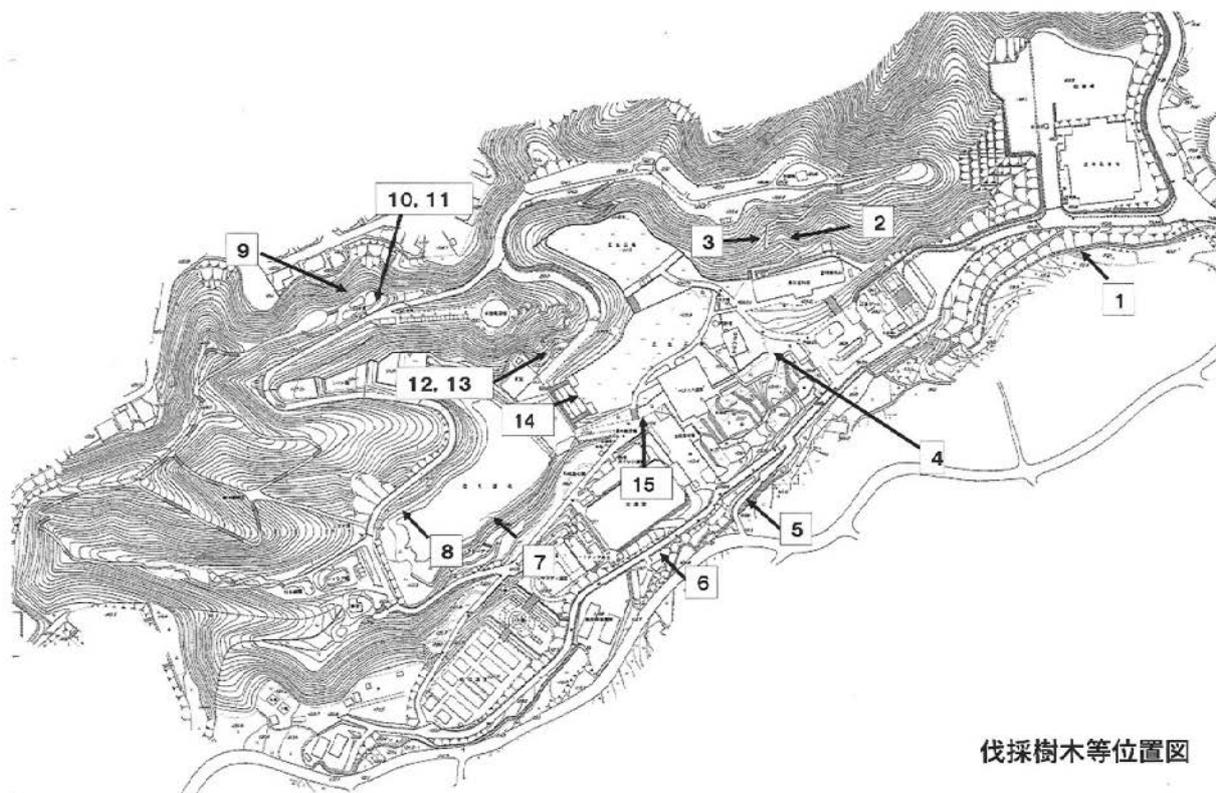
樹木等植栽位置図

令和4年1月から同年12月にかけて、以下の植物を伐採した（表2）。

表2 令和4年1月～12月の間に伐採した樹木等

場 所	番号*	和 名	科 名	伐採理由等
売札前管理道 西側の林内	1	フジ（写真3）	マメ科	根回り直径20cmを超える大株。春の特別ラン展のディスプレイに使用。
展示資料館裏から針葉 樹園に向かう園路横	2	アメリカハイネズ ‘ブルーチップ’	ヒノキ科	周辺の木が大きく成長し、生育不良で枯れが目立ってきた。
展示資料館裏から針葉 樹園に向かう園路横	3	コロラドビャクシン‘パス ファインダー’	ヒノキ科	丈が高くなり、ウメ園観賞の邪魔となった。
ログハウス ～カスケード間	4	ウバメガシ	ブナ科	日当たりや園路の利便性を改善し、ログハウス周りの植栽の魅力を高める。
倉重門を出たところ	5	クスノキ	クスノキ科	園敷地外縁の支障木
大温室西口横	6	タブノキ	クスノキ科	密植状態を解消し、風通しを良くする
うらら池西岸	7	コナラ	ブナ科	枯死。
うらら池東岸	8	コナラ	ブナ科	ナラ枯れ。
ハギ園東側斜面	9	ニセアカシア	マメ科	台風で倒伏。
ハギ園	10	サラサウツギ	スイカズラ科	密植状態の解消。
ハギ園	11	カラタチ	ミカン科	密植状態の解消。
休憩展望塔南側斜面	12	ヒラドツツジ	ツツジ科	園路の十分な幅の確保。
休憩展望塔南側斜面	13	アラカシ	ブナ科	眺望の改善。
イベント広場北側	14	タマイブキ	ヒノキ科	芝生の斜面で来園者（子ども）が転がって遊ぶため、根元が固まり、生育不良となった。
イベント広場西側	15	ヤマボウシ	ミズキ科	生育不良。

\*：伐採樹木等位置図の番号



伐採樹木等位置図



写真1 サクラ‘神代曙’植栽の様子



写真2 四阿周辺に植栽したランキュラス ラックスシリーズ



写真3 切り出したフジの大木運搬の様子。

# 令和3年度植物交換記録

## 国外

### 導入 (表1)

平成30年9月に農林水産省神戸植物防疫所より、植物防疫の厳格化の通知があり、輸出国による検査証明書の添付のない植物は、植物防疫法に基づき例外なく廃棄処分されることとなった。そのため、種子交換を継続できる施設が年々減少している。今年度の種子交換事業で導入できたのは、チェコのプルゼン動植物園とハンガリーのハンガリー科学アカデミー植物園からの18種にとどまった。

### 分譲 (表2)

10か国の16か所の植物関連施設に種子目録を送った結果、3か所から計11種の希望があり、分譲した。

## 国内 (表3)

### 導入

下関市園芸センターよりツバキやペラルゴニウムなどの観賞植物、川口市立グリーンセンターよりツバキ、兵庫県立兵庫フラワーセンターより食虫植物など、12か所から231品目の種苗を導入した。

### 分譲

沖縄美ら島財団熱帯ドリームセンターに熱帯スイレンなど、日本新薬株式会社山科植物資料館にアリ植物など、6か所に22品目の種苗を分譲した。また、研究材料として京都大学大学院農学研究科 井鷲裕司教授にハナナズナなどの植物体(葉)を提供した。

(久保 晴盛 記)

表1 令和3年度 海外施設より導入した種子

被子植物	科名	植物名	導入施設(国名)
	バラ		<i>Rosa gallica</i>
<i>Rosa glauca</i>			
<i>Rosa horrida</i>			
<i>Rosa majalis</i>			
<i>Rosa maximowicziana</i>			
<i>Rosa sp.</i>			
カヤツリグサ		<i>Carex atrata</i>	プルゼン動植物園(チェコ)
		<i>Carex bohemica</i>	
キク		<i>Dahlia merckii</i>	ハンガリー科学アカデミー植物園(ハンガリー)
アブラナ		<i>Arabis glabra</i>	
キンポウゲ		<i>Anemone virginiana</i>	
バラ		<i>Rosa gallica</i>	
		<i>Rosa glauca</i>	
		<i>Rosa maximowicziana</i>	
		<i>Rosa sancti-andreae</i>	
		<i>Rosa stellata var. mirifica</i>	
シュウカイドウ		<i>Begonia sulazensis</i>	

表2 令和3年度 海外施設に分譲した種子

被子植物	科名	植物名	導入施設(国名)
	モチノキ		シイモチ
タマミズキ			
ソヨゴ			
クロガネモチ			
ウメモドキ			
ブナ		ウバメガシ	モントリオール植物園(カナダ)
シソ		トサムラサキ	
ガマズミ		ミヤマガマズミ	クラコー薬用植物園(ポーランド)
キク		ヒヨドリバナ	
クスノキ		シロダモ	
ツツラフジ		ハスノハカズラ	

表3 令和3年度 受領・分譲記録（国内）

No.	植物名	数量	形状	相手方	導入日
<b>受 領</b>					
1	ベラドンナ（オオハシリドコロ）	1	株	武田薬品工業株式会社	2021. 4. 1
2	センキュウ	1	株	京都薬用植物園	
3	ムジナモ	1	芽	宇治市植物公園	2021. 4. 1
4	ノニノキ（ヤエヤマアオキ）	5	株	環境省新宿御苑	2021. 4. 22
5	<i>Paramongaia weberbaueri</i>	1	株		
6	<i>Hoya cumingiana</i>	1	株		
7	ニオイタコノキ	1	株	国立科学博物館筑波実験植物園	2021. 6. 8
8	サルウィンツバキ	1	穂木		
9	ユチャ	1	穂木		
10	<i>Bulbophyllum</i> Elizabeth Ann	1	鉢	広島洋蘭倶楽部	2021. 11. 7
11	<i>Angraecum eburneum</i>	1	鉢		
12	<i>Roridula gorgonias</i>	2	鉢		
13	<i>Sarracenia leucophylla</i> good clone	6	株		
14	<i>Streptocarpus michelmerei</i>	1	鉢		
15	<i>Streptocarpus dunnii</i>	1	鉢	兵庫県立兵庫フラワーセンター	2021. 12. 14
16	<i>Streptocarpus denticulatus</i>	1	鉢		
17	<i>Nepenthes clipeata</i> × <i>reinwardtiana</i>	1	鉢		
18	<i>Nepenthes trichocarpa</i> red	1	鉢		
19	<i>Pinguicula esseriana</i> × <i>cyclosecta</i>	1	鉢		
20	ツバキ 香紫	1	鉢		
21	洋種ツバキ <i>Elegans Splendor</i>	1	鉢		
22	<i>Camellia amplexicaulis</i>	2	鉢・穂木		
23	洋種ツバキ <i>Easter Morn</i>	1	穂木		
24	洋種ツバキ <i>Sundowner</i>	1	穂木		
25	洋種ツバキ <i>Tomas Parkins</i>	1	穂木	川口市立グリーンセンター	2022. 3. 2
26	洋種ツバキ <i>Valley Knudsen</i>	1	穂木		
27	ツバキ 千年藤紫	1	穂木		
28	ツバキ 雪椿（赤）	1	穂木		
29	ツバキ 雪椿（白）	1	穂木		
30	ツバキ 若楓	1	穂木		
31	ハナスゲ	2	地掘株	北里大学薬学部付属薬用植物園	2022. 3. 19
32	柱サボテン 湘南丸	1	株		
33	ハナキリン 八重	1	鉢		
34	ゴレンシ（矮性種）	1	根巻		
35	島バナナ	1	根巻		
36	パパイヤ	1	根巻		
37	フウリンブツソウゲ	1	根巻		
38	ビカクシダ	5	裸苗		
39	尖閣ガジュマル	1	鉢		
40	ペラルゴニウム・ビティフォリウム	1	鉢		
41	ペラルゴニウム ミニミニ（交配種）	1	鉢		
42	ペラルゴニウム・ククラツム	1	鉢		
43	ペラルゴニウム・ヒルツム	1	鉢		
44	ペラルゴニウム・リビフォリウム	1	鉢		
45	ペラルゴニウム・スキソペタラム	1	鉢		
46	ペラルゴニウム・アペンディクラツム	1	鉢		
47	ペラルゴニウム・アウリツム	1	鉢		
48	原種シクラメン	2	トレー		
49	キングプロテア	1	鉢		
50	サゴヤシ	1	根巻		
51	リュウガン	1	根巻		
52	パフィオペディルム 古品種	64	鉢		
53	ランタナ玉仕立て 海峡ソレイユ	1	根巻	下関市園芸センター	2022. 3. 15
54	ランタナ玉仕立て 海峡アフターグロー	1	根巻		
55	ヘメロカリス レイシードイリー	1	根巻		
56	ヘメロカリス ララバイベイビー	1	根巻		
57	ヘメロカリス スウィートヴィダリア	1	根巻		
58	ヘメロカリス 下関市園芸センター交配 黄花	1	根巻		
59	洋種ツバキ ハワイ	5	穂木		
60	洋種ツバキ カーターズ・サンバースト	5	穂木		
61	洋種ツバキ ベティーシェフィールドシュプリーム	5	穂木		
62	洋種ツバキ コビナ	5	穂木		
63	洋種ツバキ デビュータント	5	穂木		
64	ツバキ 草紙洗	5	穂木		
65	ツバキ 梅ヶ香	5	穂木		
66	ツバキ 松笠	5	穂木		
67	ツバキ 菊月	5	穂木		
68	ツバキ 千家無仁	5	穂木		

69	ハクヒシヨウ	2	根巻		
70	カンナ クレオパトラ	1	株		
71	ベニセタム テールフェザース	1	根巻		
72	ソープワート 八重花	1	根巻		
73	ツツジ 寿	10	穂木		
74	レモンマリーゴールド	1	根巻		
75	<i>Strobilanthes sinuate</i>	3	鉢	世界を旅する博物館	2022. 3. 23
76	<i>Alocasia macrorrhiza</i> Black Stem	1	鉢	(ときわミュージアム)	
77	<i>Corytoplectus speciosus</i>	2	鉢		
78	<i>Maxillaria curtipes</i>	1	鉢	神代植物公園サービスセンター	2022. 3. 29
79	パラグアイオニバス	20	粒	富山県中央植物園	2022. 3. 29

231

## 分 譲

1	ヒドノフィツム・フォルミカルム	1	株	富山県中央植物園	2021. 4. 21
2	ヒドノフィツム・フォルミカルム	1	株		
3	アリノトリデ	1	株	環境省新宿御苑	2021. 4. 21
4	モノレナ・プリムリフフロラ	1	株		
5	ヒドノフィツム・フォルミカルム	1	株		
6	アリノスタマ (ヒドノフィツム・プフィー)	1	株	日本新薬株式会社山科植物資料館	2021. 4. 21
7	アリノトリデ	1	株		
8	モノレナ・プリムリフフロラ	1	株		
9	ハナナズナ	3	g (葉数枚)	京都大学大学院農学研究科	2021. 6. 12
10	オリヅルスミレ	6	g (葉数枚)	井鷲裕司教授	
11	トウゴクサバノオ	4	g (葉数枚)		
12	熱帯スイレン ムラサキシキブ	1	苗		
13	熱帯スイレン セントルイスゴールド	1	苗		
14	熱帯スイレン キングオブブルース	1	苗		
15	熱帯スイレン キングオブサイアム	1	苗	沖縄美ら島財団	2021. 6. 13
16	熱帯スイレン ドーベン	1	苗	熱帯ドリームセンター	
17	熱帯スイレン ピンクパール	1	苗		
18	熱帯スイレン ペンシルベニア	1	苗		
19	パラグアイオニバス	2	苗		
20	ロングウッドオオオニバス	2	苗		
21	ゴマノハグサ	1	鉢	神代植物公園植物多様性センター	2022. 3. 23
22	<i>Maxillaria rufescens</i>	2	鉢	世界を旅する博物館	2022. 3. 29
				(ときわミュージアム)	

# 令和4年度植物友の会活動記録

久保晴盛・富澤まり

## はじめに

植物友の会は、植物に興味を持つ一般の方々から募集した人達の集まりで、植物公園を活動の場として植物愛好者が集い、植物・園芸に関する知識・技術の向上を図り、自然保護の心を育てることを目的に、昭和54年10月に設立された会である。

令和5年1月現在、会員数は個人会員が72(-7)名、家族会員が18組40(+4)名の計112名であった。( )内は昨年度同月からの増減会員数。

## 活動

年6回の例会、年3回の野外観察会、会誌「はなの輪」の発行などを主な活動として行った。また、園内ボランティア(友の会ボランティア)、部会活動(植物同好会)などは通年で活動した。

### (1) 例会

2か月に1回の定例会を展示資料館2階講堂で行った(表1)。栽培・展示課職員が持ち回りで行う年4回の「季節の園芸作業」のほか、招聘した外部講師による「特別講義」(写真1)と年間を通じての講話「植物ふしぎ発見!ポタニカ漫談」を新しく企画した(表1)。例会の前には運営委員会を開催し、友の会の活動方針などを随時協議した。

表1 例会の内容

第1回	木性バゴニアの挿し木*1
5月15日	変化朝顔を育ててみよう*1
参加者30名	世界の餅とまんじゅう紀行*2
第2回	アリ植物の育て方*1
7月17日	つるバラの仮誘引*1
参加者22名	世界の人々の主食の話*2
第3回	ストレプトカーパスの植替え、鉢増し*1
9月11日	秋から始める鉢植えダリア*1
参加者24名	薬になる植物の話*2
第4回	・特別講義「認知症とカギズラとヒガンバナの話」
11月13日	講師：神田博史先生
参加者19名	
第5回	冬の鉢花(シクラメン)の管理について*1
1月15日	サクラソウの植え替え*1
	郷土の野菜・果物の話*2
第6回	衣類と染物に使う植物の話*2
3月12日	バックヤードツアー(予定)

\*1 季節の園芸作業 \*2 植物ふしぎ発見!ポタニカ漫談



写真1 特別講義の様子(神田博史先生)

### (2) 観察会

今年度は2年ぶりに観察会を計画通り開催した。引き続きバスを借上げて移動することが困難なため、公共交通機関で移動できる場所で開催することとし、比治山公園(南区)など計3回の観察会を実施した。なお、第3回のコケ観察会は令和4年度特別企画展「コケの不思議展」の関連行事として、ガイドボランティアの会と共催で実施したものである。

表2 野外観察会の開催地と場所

第1回	・サクラと公園内の植物観察
4月5日	(広島市南区比治山公園)
参加者数10名	
第2回	・妹背の滝と上田宗箇の墓(写真2)
5月21日	(廿日市市大野町)
参加者数7名	
第3回	・コケ観察会 in 広島大学
11月27日	(東広島市)
参加者数11名	

### (3) 展示会

植物同好会の会員が自宅で栽培している季節の山野草などの植物を展示する「植物同好会ロビー展示」を5月10日(火)~15日(日)の会期で実施し、10名の方に92点の作品を出品いただいた。第2回(9月6日(火)~11日(日))については、作品が集まらず会の意向により中止することとなった。

### (4) 園内ボランティア

第1・第3火曜日に有志を募って通年で開催した(表3)。温室内の施肥や花の植え付けなどの植栽管理、屋外の除草、ハンギングバスケット作成やクリスマスを飾るフラワー展の装飾(写真3)など多岐にわたって園内の魅力向上に貢献していただいた。

表3 令和4年度友の会ボランティア活動記録

活動月	活動内容	のべ 人数
4月	植栽管理(カスケード・熱帯スイレン温室ほか)	18
5月	植栽管理(ペゴニア植付け・大温室の除草)	13
6月	除草等(カスケード・ログガーデン)	12
7月	花がら取り・除草(栽培温室・ペゴニア温室)	4
8月	花がら取り(ペゴニア温室)	2
9月	ハンギングバスケット作成、はなの輪発送	6
10月	除草等(大温室)	6
11月	クリスマス展飾付、ハンギング作成等	13
12月	植栽管理(カスケード・ペゴニア温室周辺)	7
1月	植栽管理(スイレン植付け・大温室の除草)	9

### (5) 会誌「はなの輪」の発行

A4版8ページ(観音開き)のリーフレットとして、植物の育て方や園内の見どころなどを紹介した会誌「はなの輪」を各号500部発行し、会員のほかに関係団体へ分譲した(表4)。また、会員向けのニュースレターを例会毎に発行した。

なお、はなの輪については、植物公園の機関誌として内容を再編集したものを各号1500部発行し、広島市内の区役所や公民館等に配布した。

表4 会誌「はなの輪」の発行

令和4年4月	2022通巻171号(春～初夏号)
令和4年7月	2022通巻172号(夏号)
令和4年10月	2022通巻173号(秋号)
令和5年1月	2023通巻174号(冬～初春号)

### (6) 部会

友の会内の部会は、現在は植物同好会(旧山草部会)のみが活動しており、その活動は植物公園の運営下ではなく自主的に運営されている。例年、植物同好会では、2か月に1回、友の会例会前の午前中に会合(例会)を開いているほか、5月と9月の友の会例会にあわせて開催する展示資料館ロビー展示(9月の展示は中止)や同好会独自の野外観察会を行っている。また、部会員が栽培・育成した苗物の交換も随時行っており、4月のサクラソウ展では出品(展示)に協力いただいた。

### まとめ

今年度も新型コロナウイルス感染症拡大の影響下ではあったが、予定されていた友の会活動の行事はおおむね予定通り遂行することができ、

例会などを通じて会員同士の交流も図ることができた。

友の会事業全体を俯瞰すると、新入会員の定着と事業内容の見直しが積年の課題となっている。会員数は、直近2年はほぼ横ばいにはなっているが、未更新の会員が30名以上おり(令和3年度は32名、令和3年度は37名)、毎年3割程度の会員が入れ替わる状況が続いている。発足40年を超えた伝統ある会ではあるが、長期的な事業の継続には課題が多いのが実情である。植物公園として提供できる内容には限界があるが、会員の満足度が高い状態で運営できるよう、前向きに見直しも含めた今後のあり方を検討していきたいと考えている。

### 活動の様子(写真2～3)



写真2 第2回野外観察会(5月21日)



写真3 友の会ボランティア(11月15日)  
(クリスマス飾るフラワー展の装飾準備)

# ガイドボランティア活動記録 (令和4年)

大矢祐一郎

当園では平成13年3月24日から大温室などの温室植物の解説等を中心としたガイドボランティアを導入し、令和4年12月現在53名が活動中である。ガイド活動は、定期ガイドとして屋内施設の大温室・ベゴニア温室・フクシア温室などと、屋外施設の花の進化園・ロックガーデンのガイドを毎週土・日曜日と祝日に行っている。また、季節に応じてサクラ・バラ・ハナショウブ・アジサイ・カエデなどを案内している。このほかに申込ガイドとして、学校の自然体験学習や子供会活動、福祉施設などが募集したサークルなどを案内している。

本稿では前号(第43号)に続いて、その後の活動や進展について報告する。導入の経緯については平成13年度栽培記録(第23号)に記している。

## ガイド活動

令和4年は合計で12,304人をガイドした(表1)。新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、令和4年1月9日～3月6日までの期間はガイド活動を中止した。令和4年3月12日からはガイド活動を再開したが、来園者と一定の距離を保ち、解説は少人数に限って実施するようにした。

酷暑時のガイド活動における安全管理として、8月の例会において、気温35℃以上または熱中症警戒アラートが発令されている場合にはガイド活動は中止することを決定した。また、佐伯消防署の協力のもと、熱中症への対処法やAEDの使い方などの講習を実施した。

## 例会と研修

活動の報告・協議及び植物の学習・研修を行う例会を、偶数月の土曜日または日曜日の午前10時から11時30分まで5回開催した(表2)。当初の計画では6回開催予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う臨時休園により2月の例会は実施しなかった。例会の際に研修として、職員が植物に関する話題提供を約1

時間行った。手指消毒、換気、対人距離の確保などの感染症対策を行ったうえで開催した。

## 自主活動

### 【ジュニアプロジェクト】

小学生向けの自然遊び体験「ジュニアプロジェクト」は昨年引き続き、定期的な開催は行わず、団体からの申込による臨時開催のみとした。プログラムは密集・密接を避けられる「カメレオンゲーム」と「カモフラージュ」を中心に実施した。参加者は合計51名であった(表3)。

### 【リースの販売・クラフトづくりの指導】

5月4日のみどりの日と11月3日の開園記念日にはガイドボランティアコーナーを設け、手作りリース販売やクラフトづくりの指導を行った。

## 園から依頼した活動

### 【夜間ガイド】

秋の夜間開園の際には夜に咲く植物について解説する夜間ガイドを行った。

## 組織の運営

運営を円滑に行うため、ボランティア全体を8班に分け、各班から当番表作成や例会議事録作成など運営に関する作業に携わる人(リーダー)を選出し、各班のリーダーと植物公園事務局で調整しながら運営してきた。リーダーの任期は4か月とし、奇数班と偶数班の任期を2か月間ずらして新旧のリーダーの担当期間を重複させ、引継を行いやすくしている。イベント時に行っている苔玉・リース販売などは、メンバーの有志が責任者となり準備運営を自主的に行った。

表1 定期ガイド・申込ガイド実績表

年/月	定期ガイド ※1								申込ガイド ※2		合計
	日数(日)	温室			屋外			計	件数	人数	
		ペゴニア温室	大温室 ※3	フクシア温室 ※3	花の進化園	ロックガーデン	その他 ※4				
令和3年4月～12月小計	61	1,678	3,395	2,723	1,234	1,111	829	10,970	2	26	10,996
令和4年1月	1	20	50	53	22	5	0	150	0	0	150
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3月	6	139	360	334	120	96	25	1,074	0	0	1,074
令和3年度小計	68	1,837	3,805	3,110	1,376	1,212	854	12,194	2	26	12,220
令和4年4月	10	389	477	270	212	183	206	1,737	0	0	1,737
5月	12	334	542	298	209	233	649	2,265	2	36	2,301
6月	8	148	282	217	120	82	126	975	7	181	1,156
7月	11	179	348	272	134	83	47	1,063	1	8	1,071
8月	7	150	185	213	161	41	0	750	0	0	750
9月	9	143	299	157	72	45	416	1,132	0	0	1,132
10月	11	293	394	256	197	147	15	1,302	0	0	1,302
11月	10	246	270	198	189	117	319	1,339	3	85	1,424
12月	7	76	191	112	52	51	35	517	0	0	517
令和4年合計	92	2,117	3,398	2,380	1,488	1,083	1,838	12,304	13	310	12,614
令和4年度小計	85	1,958	2,988	1,993	1,346	982	1,813	11,080	13	310	11,390

令和3年4～12月の詳細は前号(栽培記録第43号)に記したので省略した。新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、令和4年1月9日～令和4年3月6日はガイド活動を中止した。また、申込ガイドは3月6日以降も受入を停止した。

※1 定期ガイド：土・日の午後と祝日に実施したガイド。

※2 申込ガイド：団体から申し込みのあったガイド。

※3 大温室は熱帯スイレン温室を、フクシア温室はサボテン温室を

※4 その他：サクラ、バラ、ハナショウブなど特定の時期の植物案内と夜間開園ガイド、オオオニバス試乗体験会補助の合

表2 例会・研修及び自主活動

開催日	場所	例会及び研修内容	参加者数
令和3年(4月～12月)小計		(内容は植物公園栽培記録第43号に記載)	175
2/5(土)	植物公園講堂	例会(コロナ対策のため中止した)	—
令和3年度合計			175
4月13日(日)	植物公園講堂	例会(挨拶、連絡事項と報告) 「バラ園のリニューアルについて」 講師：第二栽培・展示係 泉川技師	43
5月4日(火)	植物公園内	みどりの日・植物公園の日イベント(リース、苔玉等販売、クラフト作り)	15
5月7日(土)～ 5月22日(日)	バラ園	ローズガイド	7
6月4日(土)	植物公園講堂	例会(挨拶、連絡事項と報告)及び研修 「ピザールプランツ展について」 講師：第一栽培・展示係 堀川技師	40
8月6日(土)	植物公園講堂	例会(挨拶、連絡事項と報告)及び研修 「食虫植物の面白さ、魅力」 講師：第一栽培・展示係 藤井技師	33
8月20日(土)	植物公園講堂	救急教室 講師：広島市佐伯消防署職員	17
10月8日(日)	植物公園講堂	例会(挨拶、連絡事項と報告)及び研修 「恵みの庭訪問記 全国都市緑化北海道フェアを視察して」 講師：企画広報係 富澤課長補佐	39
11月3日(日)	植物公園内	リース等販売・クラフトコーナー	15
12月4日(日)	植物公園講堂	例会(挨拶、連絡事項と報告)及び研修 「特別企画展コケの不思議展について」 講師：企画広報係 久保技師	35
令和4年度(4月～12月)小計			244
令和4年(1月～12月)の合計			244

表3 ジュニアプロジェクト実績表

開催日	内 容	参加者数	指 導 者
6月5日	【臨時:ボーイスカウト岩国第一団ビーバー隊】 カモフラージュ	20	金山・北野(孝)・北野(和)・平田・長田・若宮
11月14日	【臨時:彩が丘小学校】カモフラージュ、カメレオンゲーム	31	金山、北野(孝)、北野(和)、舟木、長田、若宮
令和4年(1月～12月)合計		51	

# 令和3年度園芸相談集計記録及び自然体験活動対応実績

大矢祐一郎

## 1. 園芸相談

令和3年度の植物に関する相談の受付について記す。その内容を表1～3に示した。相談件数は1,306件で、前年から30件減少した。最も相談が多かった月は11月で、190件の相談があった。最も相談が少なかった月は1月で、49件の相談があった。受付方法別に見ると、例年通り電話が最も多く、全体の87%を占めた(表1)。植物種別に見ると、花木、草花、庭木の順で相談が多く(表2)、作業別に見ると、管理、その他、病害虫、植付・植替についての相談が多かった(表3)。

## 2. 自然体験活動

令和3年度の自然体験活動の実績を表4に示す。参加団体は11団体、参加人数は734名となり、前年比でそれぞれ6団体・491名の増加となった。増加の理由として、昨年度と異なり新型コロナウイルスの感染拡大に伴う臨時休園や団体ガイドの申込受付停止が無かったことが挙げられる。

活動内容として、植物公園の概要説明は2団体が受講し、参加人数は98名であった。ジュニアプロジェクトは1団体が受講し、参加人数は34名であった。オリエンテーリングは2団体が参加し、参加人数は330名であった。スタンプラリーは5団体が参加し、参加人数は304名であった。植物ガイドは2団体が参加し、参加人数は28名であった。

表1 園芸相談受付件数(受付方法別)

受付方法	月別受付件数												合計(件)	構成比(%)
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
電話	130	105	117	84	80	72	113	151	75	44	50	111	1,132	87
来園	19	5	9	0	9	1	19	12	8	4	3	25	114	9
手紙	4	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	8	1
Eメール	1	5	0	8	3	2	2	8	2	1	0	2	34	3
その他	1	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	18	1
計	155	115	126	92	93	75	134	190	85	49	53	139	1,306	100
構成比(%)	12	9	10	7	7	6	10	15	7	4	4	11	100	-

表2 園芸相談受付件数(植物種別)

植物種	月別受付件数												合計(件)	構成比(%)
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
庭木	24	16	16	10	10	14	17	27	19	7	10	17	187	14
花木	43	23	36	24	23	10	35	46	13	14	11	32	310	24
盆栽	0	1	0	2	0	1	2	2	1	0	1	0	10	1
果樹	12	13	13	13	12	8	16	27	11	1	2	9	137	10
草花	28	23	20	19	18	17	20	44	19	10	16	39	273	21
山野草	10	14	8	2	4	3	5	7	1	2	1	5	62	5
ハーブ・野菜	13	10	10	4	5	5	10	7	1	0	0	6	71	5
観葉植物	11	3	3	4	4	6	7	8	6	6	5	10	73	6
サボテン・多肉植物	4	1	3	4	4	3	6	6	2	1	4	9	47	4
洋ラン	2	6	6	6	4	2	5	2	8	4	2	9	56	4
ラン(洋ラン以外)	1	0	1	1	0	0	3	1	1	0	0	1	9	1
その他	7	5	10	3	9	6	8	13	3	4	1	2	71	5
合計(件)	155	115	126	92	93	75	134	190	85	49	53	139	1,306	100
構成比(%)	12	9	10	7	7	6	10	15	7	4	4	11	100	-

表3 園芸相談受付件数（作業別）

作業内容	月別受付件数												合計（件）	構成比（％）
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
管理	46	44	39	35	32	27	49	59	35	18	25	48	457	35
植付・植替	17	7	5	11	9	5	15	34	8	7	3	35	156	12
病害虫	26	12	17	13	19	9	17	20	10	7	5	10	165	13
繁殖	7	5	13	6	6	1	4	10	2	1	5	10	70	5
整枝・剪定	16	14	12	13	3	6	7	16	2	5	4	10	108	8
施肥・土壌改良	6	3	4	4	2	3	2	6	6	1	5	9	51	4
同定	6	8	4	2	6	10	11	17	9	2	2	1	78	6
その他	31	22	32	8	16	14	29	28	13	8	4	16	221	17
合計（件）	155	115	126	92	93	75	134	190	85	49	53	139	1,306	100
構成比（％）	12	9	10	7	7	6	10	15	7	4	4	11	100	-

表4 自然体験活動実績

月日	団体名	人数		内 容	対 応 者	
		大人	小人		種別	人数
10/3	広島市立春日野小学校	0	202	オリエンテーリング	職員	—
10/25	府中町立府中南小学校	7	121	オリエンテーリング	職員	—
				ビデオ鑑賞	職員	—
10/26	広島市精神保健福祉センター	35	0	スタンプラリー	職員	—
11/2	社会福祉法人みどり会 みどりの森みらい保育園分園	2	12	ガイド	職員	1
11/15	広島市立彩が丘小学校	32	2	ジュニアプロジェクト	ボランティア	7
11/22	廿日市市立友和小学校	35	3	概要説明	職員	1
11/22	如水館中学校	48	4	スタンプラリー	職員	—
				概要説明	職員	1
12/5	リーフラス株式会社	14	180	スタンプラリー	職員	—
12/9	中央保険生協五日市支部	14	0	ガイド	ボランティア	4
12/18	放課後デイサービスみらいる天神	6	6	スタンプラリー	職員	—
12/22	オリーブ井口	4	7	スタンプラリー	職員	—
合計	11	197	537	—	—	14
		734				

気象記録

令和4年（2022年）1月1日～12月31日

	気温（℃）				
	月最高	月最低	平均		
			最高	最低	平均
1月	13.3	-3.1	9.8	0.1	4.0
2月	14.6	-4.2	9.0	-0.4	3.4
3月	21.8	-1.9	16	5.8	10.5
4月	25.9	1.2	21.3	10.4	15.5
5月	26.6	4.5	21.8	14.9	18.0
6月	32.1	13.1	27.4	20.1	23.4
7月	35.7	21.1	31.2	23.1	26.7
8月	34.1	18.5	32.1	23.1	27.5
9月	36.7	14.4	30.8	19.1	24.3
10月	29.6	7.2	24.4	12.7	18.1
11月	23.1	4.4	20.4	9.0	13.9
12月	16.9	-2.8	11	1.5	5.5

〈参考〉2022年最高気温記録日 9月13日 36.7℃

2022年最低気温記録日 2月4日 -4.2℃

（西内 良 記）



名 称	広島市植物公園栽培記録第 44 号
主 管 課 所 在 地	公益財団法人 広島市みどり生きもの協会 植物公園 広島市佐伯区倉重三丁目 495 番地 〒 731-5156 TEL (082) 922-3600
発行年月日	令和 5 (2023) 年 3 月 31 日
印刷会社名	株式会社 新生