

大温室展示施設・植栽再整備と植物展示について

磯部 実・高井敦雄・堀川大輔・山本昌生

本園の大温室は、老朽化のための大規模改修と耐震補強を行うため、開園40周年事業の一環として建物改修と展示施設及び展示植栽の再整備を行い、平成30年3月3日にリニューアルオープンした。

これまで再整備工事の主要な作業状況については、単年度ごとに広島市植物公園栽培記録に掲載している（磯部ら2016、2017、高井ら2018、堀川ら2018）。以下、これまでに栽培記録に掲載していない新規展示植物導入作業や展示施設及び植栽の再整備工事・作業についての開始からリニューアルオープンまでとオープン後の状況を記録する。

再整備の概要

大温室内は、展示する熱帯・亜熱帯植物の人とのかかわりや生育環境に応じて「ゆったりとした時間の中でいのちの多様性に触れる」をコンセプトに「水辺」、「オーストラリアバオバブ」、「ジャングル」、「くだものと暮らし」、「フラワー」の5つのテーマの植栽展示コーナーを設けた。また通路の一部に植物の間を通り抜けるようスロープデッキ通路を新設してバリアフリー化を図り、合わせて様々な高さから熱帯植物の花や実がついている様子が身近に楽しく観察できるようにした（図1）。

展示植物の目玉として推定樹齢約400年で幹の最大直径が2mで国内最大のオーストラリアバオバブや樹高約10メートルのベンガルボダイジュなどを新規導入・植栽した。

水辺のコーナーは、小川や滝、水温をコントロールできる池を設置し、マングローブ植物や熱帯スイレンの花を一年中観察でき、さらに静かで動きの無い植物展示の中で、滝による水の動きや音を感じることができるようにした。ジャングルコーナーは、霧粒子の大きさが違う3種類のミスト装置や熱帯の古城をイメージした熔岩壁と3本の小滝と小池を設置し、シダ植物やラン科植物、サトイモ科植物、パイナップル科植物などの着生植物を自然に近い状態で観察で

きる空間とした。くだものと暮らしのコーナーは、アラビアカーヒーやカカオ、マンゴー、バナナなど暮らしに役立っている植物を植栽・展示した。フラワーコーナーでは一年中鮮やかな花が楽しめるようにハイビスカスやブーゲンビレアなどなじみのある熱帯花木の他に、ヒスイカズラやオオバナソシンカ、桃花イペーなど植物公園ならではの美しい花の咲く植物が見られるようにした。

基盤整備工事開始からリニューアルオープンまでの工事及び作業状況

平成28年度：新規展示植物の導入準備

次年度の新規展示植物導入のため、沖縄にて植物個体の選定と導入作業についての打ち合わせ及び根回し等の移植準備を行った（図2 A、B、C、D）

平成29年度：展示施設基盤等整備、暖房給排水等の機械設備、電気設備各工事の施工及び展示植物植栽工事

既存の池やトンネル、熔岩壁、通路等の取り壊しと造成工事（図3 A、B）、暖房配管用柵、池、滝などの基盤工事（図3 C、D）、新しい展示施設の熱帯古城をイメージした熔岩壁やスロープデッキ通路（図4 A、B、C、D）の整備、中央部の暖房・給水等設備工事、通路照明等の電気設備工事を行った。熔岩は再利用した。

沖縄（一般財団法人沖縄美ら島財団他）（平成27年～平成29年現地調査、平成29年6月及び9月導入仮植）（図2 A、B、C、D 図5 A、B、C、D参照）、オーストラリアバオバブ（平成29年7月現地調査、10月導入）、長崎県立亜熱帯植物園（平成28年10月現地調査、平成29年2月、4月根回し、10月導入）、神奈川県立フラワーセンター大船植物園（平成29年7月調査導入仮植）などから新しい展示植物を導入した。基盤整備等の進行状況に合わせて、大温室内に仮植えしていた植物や新しく導入した植物の植栽を順次行った（図6 A、B、C、D）。ただし大温室内に仮植えしていた大型植物は、基盤工事等の進行状況により工事施工場所と大型植物の仮植場所が重なる場合は2度移植することになり、植物によってはダメージを受けるものがあった。コンテナ容器植えの中小型植物は大型植物の植栽が完了後に随時植えつけ配置をした（図7 A、B、

C)。リニューアルオープン前数週間の週末には、ボランティアによる下草の植付けや鉢花などの展示装飾の作業が早急に進められた（図7D）。

リニューアルオープン（平成30年3月3日）後の入園者の反応と展示植物の生育開花結実状況

入園者、特にリピーターは、リニューアル前と大きく変わった展示植栽内容に驚く人が多く、「明るくすっきりとし、観賞しやすくなった」とのお褒めの言葉をいただくことが多かった。展示植物の生育状況については、リニューアルオープン直後は新植の痕跡が目立ったが、数か月が経つと植物の枝葉が伸び、開花結実する植物が増えて落ち着きを見せている（図8A、B、C

図9A、B、C、D）ミスト装置（図8D）は木生シダなどの熱帯多雨林の植物の栽培管理や非日常的なジャングルコーナーの演出と夏の暑さ対策となり人気のエリアとなっていた。また、照明をすべて最新の機器に更新し、コンセントを随所に配置したため、平成30年に開催した春（4月：2日間）、夏（9月：週末6日間）冬（11～12月：週末10日間）の夜間開園の際には効率よく展示植物がライトアップでき（図10A、B、C、D）、昼夜の風景が大きく変わり、演出効果が高く、入園者には好評であった。

展示植物は植栽後約1年を経過した夏から秋には順調に生育し、主なものとして「水辺のコーナー」ではサガリバナ（図11A）、オウコチョウ、ミフクラギ、モンパノキ（図11B）など「くだものと暮らしのコーナー」では、ココヤシ（図11C）パイナップル、ゴレンシ（図11D）、アラビアコーヒー、カカオ（図11E）、ミラクルフルーツ、コショウ、ヘリコニア（図11F）バナナ類（野生バナナ、千成バナナ（図11G）、合掌バナナ（図11H）、タイワンバナナなど）、パパイヤ（図11I）、ジャボチカバ、レンブなど「フラワーコーナー」ではトックリキワタ、カエンボク、ピンクボール（図12A）、カリアンドラ（図12B）、オオバナソシンカ（図12C）、桃花イペー（図12D）、ブーゲンビレア、ハイビスカス類（図12E）、ウナズキヒメフヨウ（図12F）ゴールデンチェーンツリーなどが開花、結実した。

課題と展望

平成30年12月現在、定植後約一年しか経っ

ておらず、多くの種類は展示植物本来の姿に達しておらず、空間が随所にある。本園の大温室施設の特徴である大空間を活かし、加えて非日常的でかつ自生地に近い熱帯の花と緑の空間を再現し、熱帯植物の魅力や不思議さを身近に感じてもらえる充実した展示内容にするためにも、適切な維持管理を行い、早く充実した植物に成長させるように努力していきたい。

さらに多くの市民に来園してもらい、熱帯植物の多様性や面白さを体験、感動してもらうためには、珍しい植物の開花情報やイベントの開催など大温室の多様なコンテンツを活かした運営が必要と考えている。

リニューアル前の大温室では広いスペースを使った展示会・イベントとして早春に約10日間「春をよぶラン展」を恒例的に開催して好評を得てきたが、リニューアル後初となる「世界の蘭と熱帯の花フェスタ」（平成31年2月23日～3月3日）と題してラン展と熱帯の花を集めた展示会を開催し、多くの入園者に多様性に富む熱帯植物の魅力や面白さをアピールしていきたいと考えている。

引用文献

- 磯部実・西澤永恵・高井敦雄・山本昌生 2016. 大温室大規模改修に伴う移植工事根回し作業について. 広島市植物公園栽培記録 37号: 5-10.
- 磯部実・西澤永恵・高井敦雄・荒木大蔵・山本昌生 2017. 大温室植物仮移植とその後の管理について. 広島市植物公園栽培記録 38号: 13-17.
- 高井敦雄・堀川大輔・磯部実・山本昌生・永木利夫 2018. 長崎県立亜熱帯植物園からの植物導入. 広島市植物公園栽培記録 39号: 4-6.
- 堀川大輔・高井敦雄、山本昌生、泉川康博 2018. オーストラリアバオバブの大温室導入について. 広島市植物公園栽培記録 39号: 9-14.

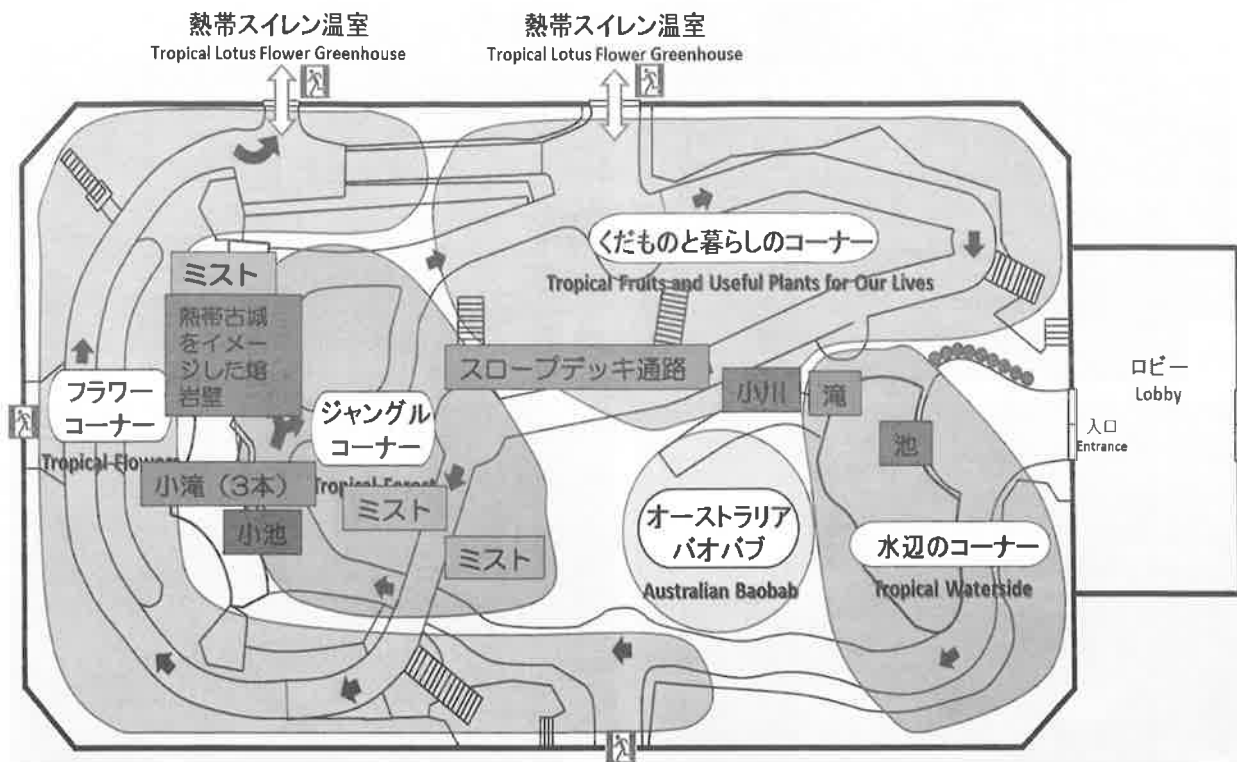


図1 大温室平面図

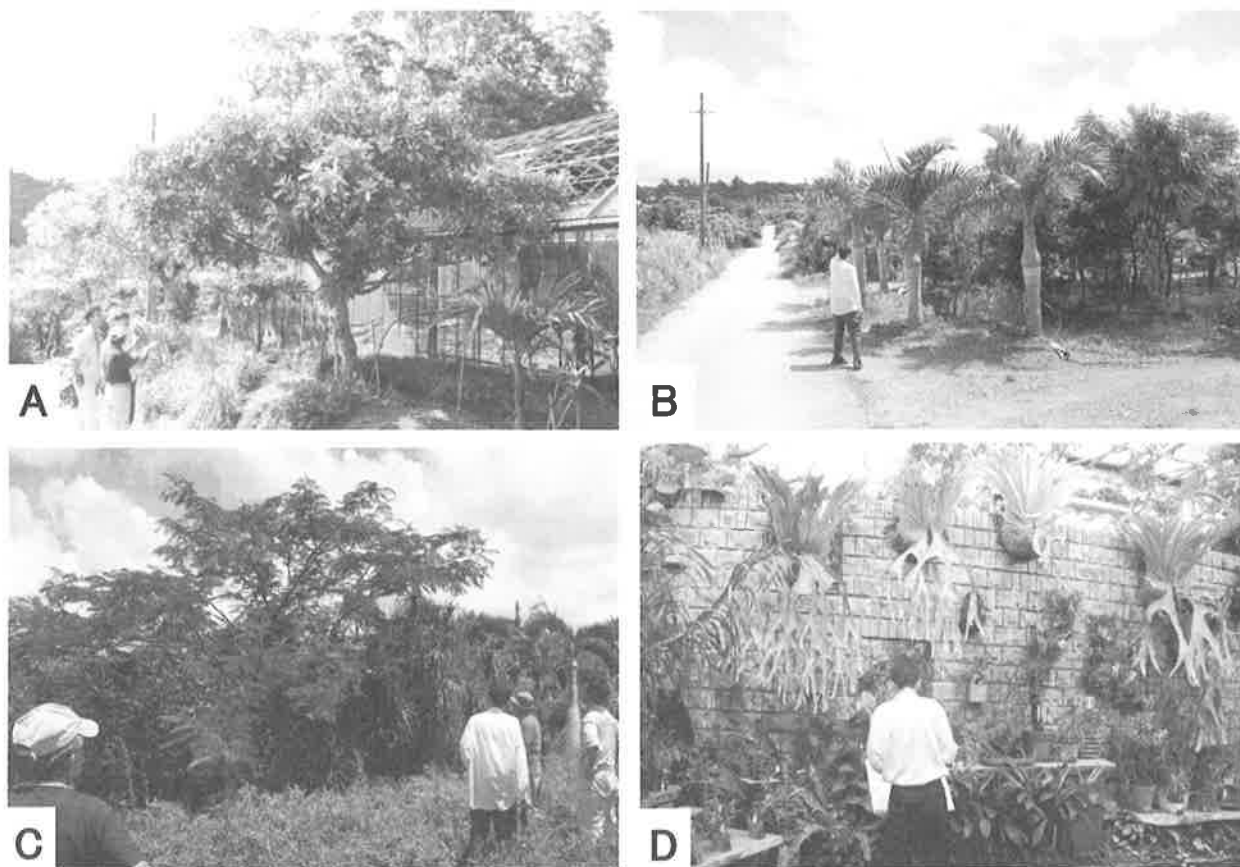


図2 新規導入植物の調査 (沖縄 平成28年6月)

A: アカバナサガリバナの選定と打ち合わせ B: ヤシ類の選定 C: 花木類の選定 D: シダ植物の選定



A



B



C



D

図3 基盤整備工事（平成29年）

A：南側の通路や池の取り壊し（5月）

B：中央付近の造成工事（6月）

C：熔岩壁造成工事（6月）

D：暖房設備配管柵造成工事（8月）



A



B



C



D

図4 通路等造成工事（平成29年9月～30年1月）

A：デッキ通路南側設置工事（9月）

B：デッキ通路中央・北側設置工事（9月）

C：正面池手すり作成工事（11月）

D：通路舗装工事（平成30年1月）



図5 新規展示植物の導入作業（沖縄～広島 平成29年6月）

A：沖縄県内より那覇近郊の集荷場所へ集まった植物 B：トレーラーへの植物積み込み作業
 C：広島市植物公園に到着した植物の荷下ろし作業 D：大温室前空地への仮植え作業



図6 大型展示植物の植栽作業（平成29年）

A：タビビトノキ植栽作業（8月） B：ガジュマル植栽作業（10月） C：ヤシ類植栽作業（11月）
 C：ヤエヤマヤシ植栽作業（12月）



A



B



C



D

図7 中小型展示植物植栽・展示作業 (平成29年11月～平成30年2月)

A: フラワーコーナーでの植栽作業 B: フラワーコーナーでの鉢植トックリヤシの設置作業

C: 草本植物(下草)の植付け作業 D: ボランティアによる鉢植物展示作業



A



B



C



D

図8 リニューアルオープン後の大温室の様子 (平成30年6月～7月) その1

A: 正面入口の総合案内看板附近 B: 温室南側キャットウォーク2階から北側を見た様子

C: ジャングルコーナー東南アジア原産のラン展示 D: 熔岩壁に設置されたミスト装置の作動状況

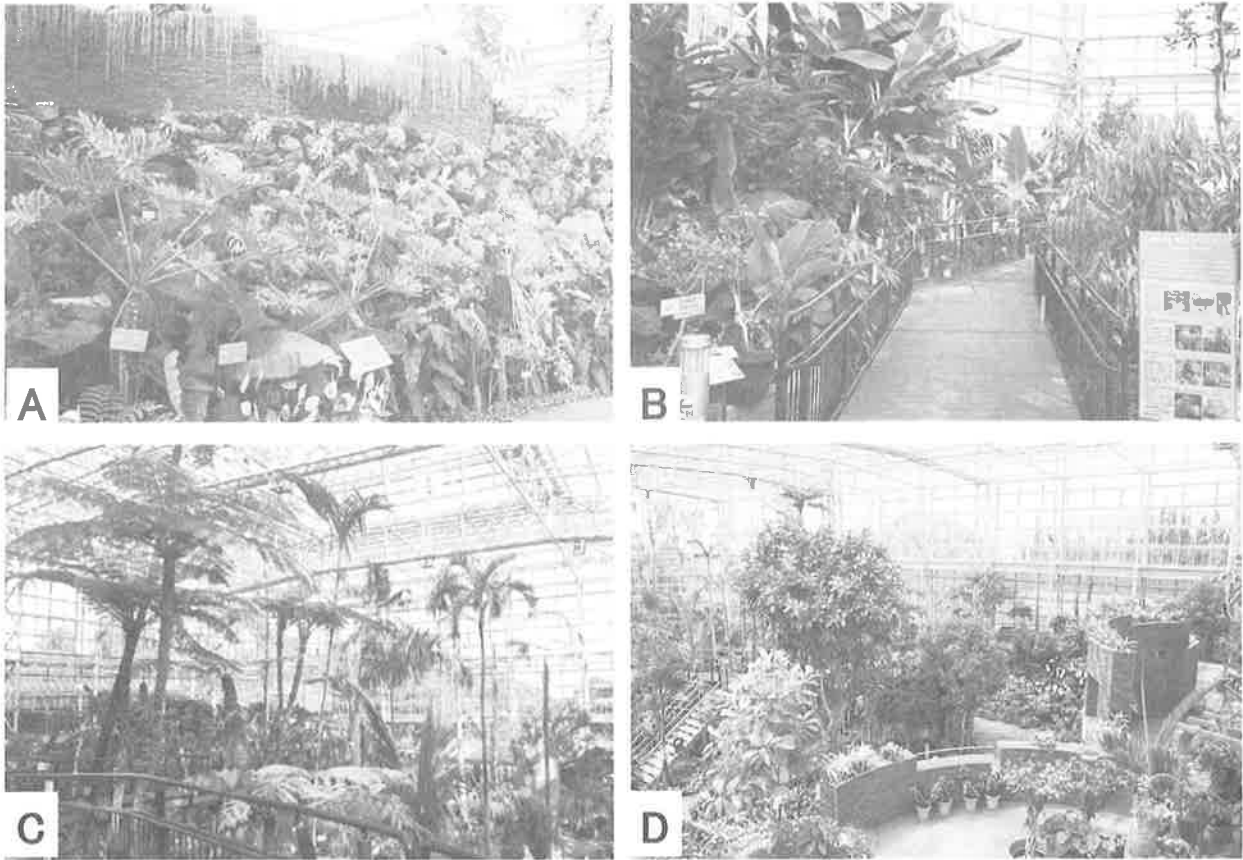


図9 リニューアルオープン後の大温室の様子（平成30年7月）その2

A：熔岩壁面に展示したサトイモ科とパイナップル科植物 B：くだものコーナーの入り口デッキ通路
 C：ジャングルコーナーのへゴ類 D：フラワーコーナーから南側を見た風景

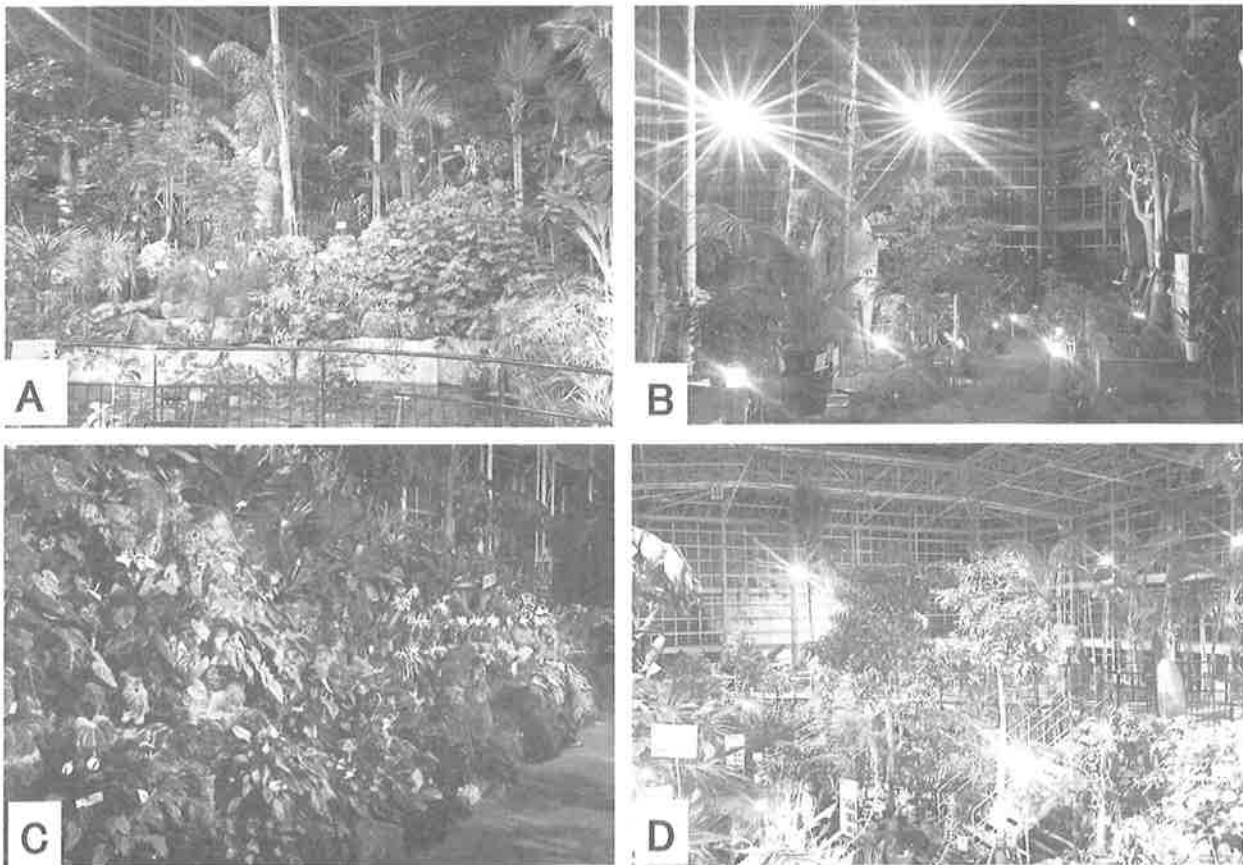


図10 大温室夜間開園の様子

A：南側正面入り口付近 B：バオバブ他オーストラリアの植物コーナー付近
 C：ジャングルコーナー（アンズリウム、中央・南アメリカ原産ラン） D：デッキ通路中央付近

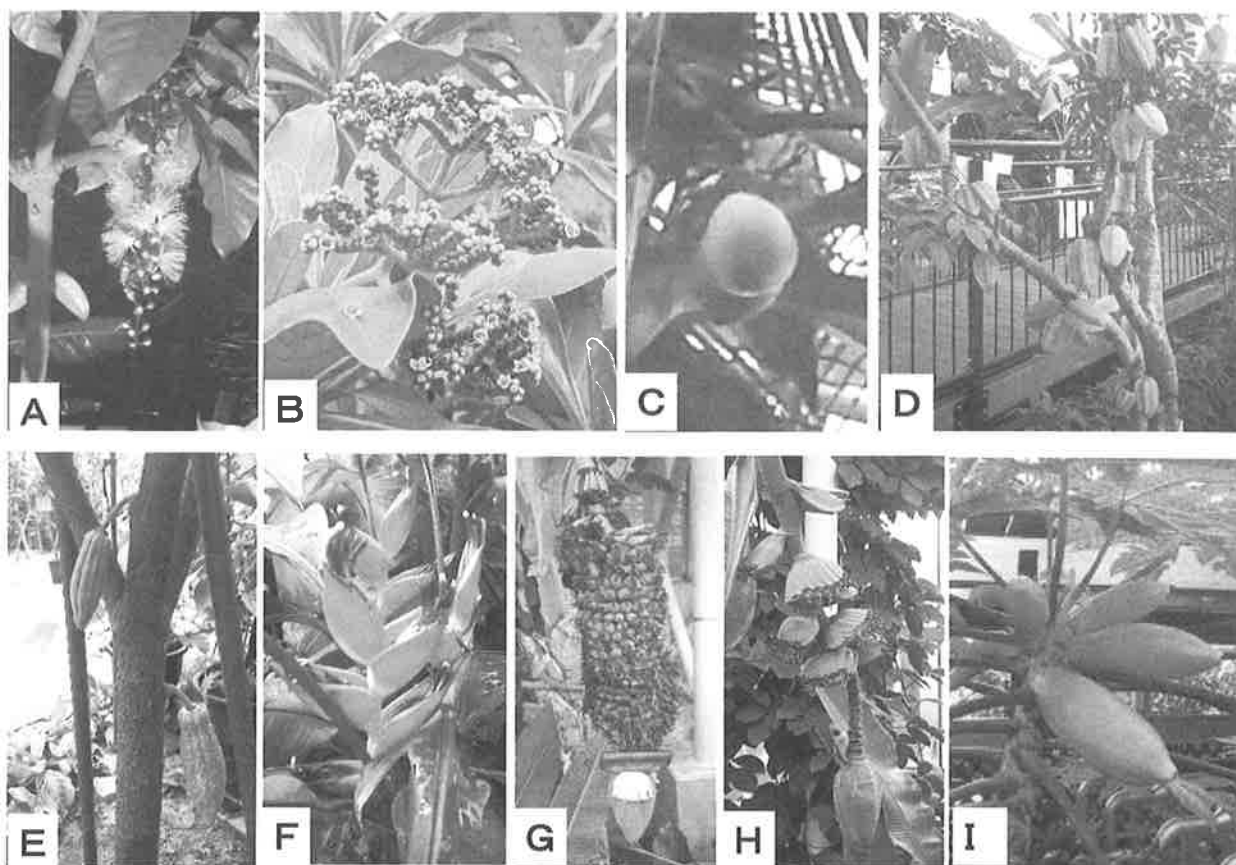


図 11 主な展示植物の開花・結実状況

A: サガリバナ (9月) B: モンパノキ (9月) C: ココヤシ (10月) D: ゴレンシ (11月) E: カカオ (12月)
 F: ヘリコニア (12月) G: 千成バナナ (11月) H: 合掌バナナ (12月) I: パパイヤ (12月)

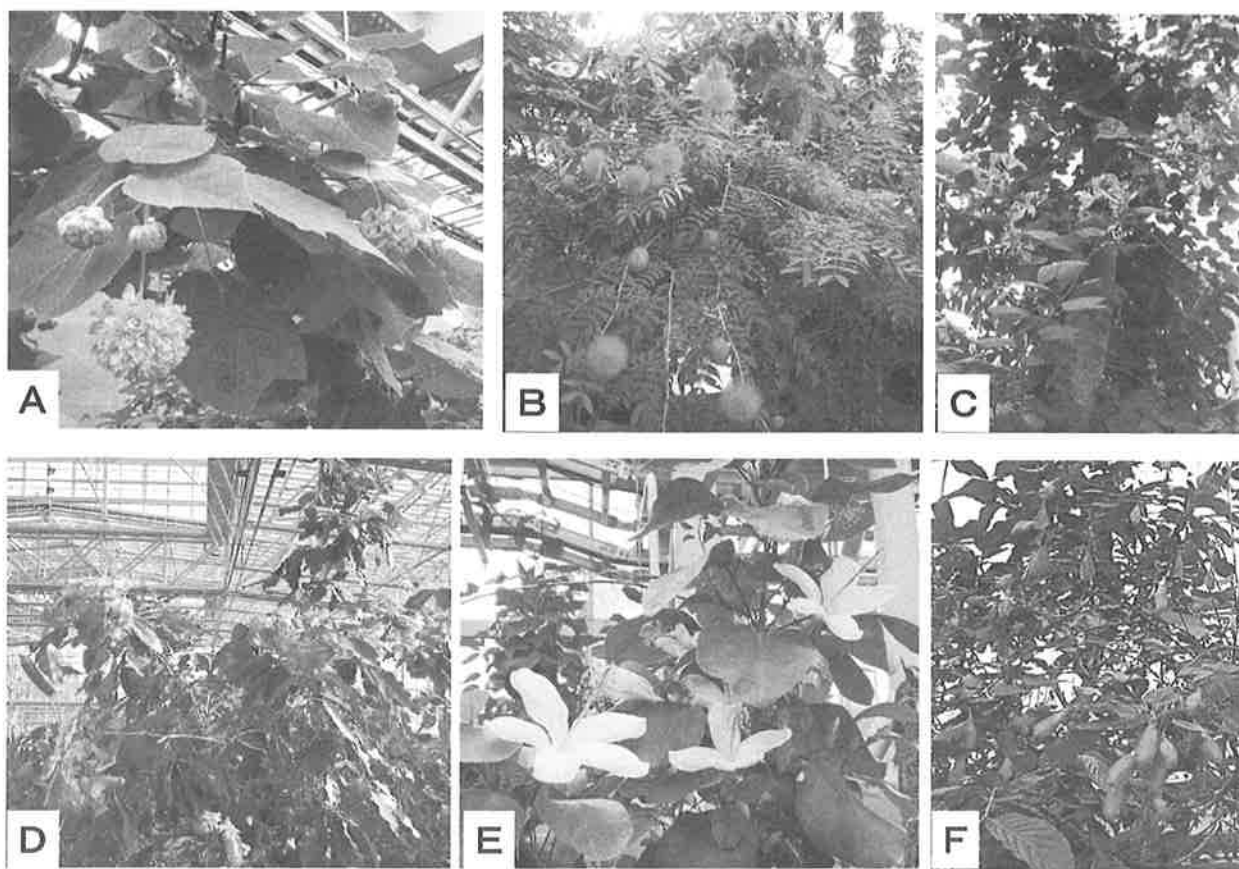


図 12 主な展示植物の開花状況

A: ピンクボール (12月) B: カリアンドラ ハエマトケファラ (12月) C: オオバナソシンカ (12月)
 D: 桃花イペー (11月) E: ハイビスカス アーノティアヌス (9月) F: ウナズキヒメフヨウ (10月)