

牧野植物園磨き上げ整備基本構想（案）



高知県

平成 29 年 8 月

目 次

	page
1. 磨き上げ整備基本構想について.....	3
1.1 磨き上げの目的.....	3
1.2 基本構想の策定と位置付け.....	3
2. 現状と課題.....	3
2.1 牧野植物園の役割.....	3
2.2 展示活動.....	5
(1) 植物の展示.....	5
(2) 室内展示.....	6
(3) 課題.....	6
2.3 教育普及.....	7
(1) 生涯学習と学校教育.....	7
(2) ボランティア活動.....	7
(3) 課題.....	7
2.4 研究.....	7
(1) 植物分類学/植物保全学.....	8
(2) 有用植物学.....	8
(3) 課題.....	8
2.5 来園者への利便施設など.....	9
2.6 来園者の状況.....	9
2.7 交通アクセス.....	10
2.8 五台山の振興.....	11
2.9 南海トラフ地震対策.....	11
3. 磨き上げの方針.....	12
3.1 基本コンセプト.....	12
3.2 3つの拠点機能と取組方針.....	12
4. 磨き上げ整備.....	13
4.1 磨き上げ整備の概要.....	13
(1) (仮称)ファミリー園.....	13
(2) (仮称)スタディ園.....	14
(3) 夜間照明.....	15
(4) 室内展示.....	15
(5) (仮称)新研究棟.....	16
(6) レストラン、ショップ等の再配置.....	17
(7) 交通アクセス、駐車場対策及び狭隘道路の拡幅.....	17
(8) 五台山の振興(竹林寺、五台山公園、牧野植物園の連携).....	18

(9)	(仮称) 新研究棟周辺エリアの機能の見直し	18
(10)	南海トラフ地震対策	19
(11)	台湾ツツジの植栽展示	19
(12)	園内ガイド	19
(13)	バリアフリー対策	20
(14)	案内表示 (サイン) の改善	20
(15)	広報	20
(16)	植物園の運営体制	21
4.2	磨き上げ整備スケジュール	21
(1)	開園 60 周年 (平成 30 年) に向けて	21
(2)	平成 31 年度以降の中期整備目標	21
5.	資料編	22
5.1	牧野植物園の沿革	22
5.2	牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会設置要綱	23
5.3	牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会委員名簿	24
5.4	牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会開催概要	24

1. 磨き上げ整備基本構想について

1.1 磨き上げの目的

高知県立牧野植物園は、本県出身の世界的な植物分類学者で、「植物分類学の父」と称される牧野富太郎博士を顕彰する植物園として昭和 33 年に開園しました。現在は、植物展示、教育普及、研究の機能を備えた総合植物園として活動しています。

牧野植物園が立地する五台山は、高知城や日曜市で賑わう高知市中心部と、県の偉人、坂本龍馬像のある景勝地桂浜との中間に位置する観光スポットです。

牧野植物園の来園者数は、開園 50 周年にあたる平成 20 年度の年間約 20 万人をピークに減少していましたが、平成 27 年度からは、やや上昇傾向にあります。

県では、牧野植物園のこれまでの活動の中で、園が有する牧野富太郎博士が収集、作成した植物標本や植物図、蔵書などの貴重なコレクションや五台山の立体的な地形を活かした植物展示、植物研究など園が持つポテンシャルは高いものの、それらを充分には発揮しきれていないことから、今後、牧野植物園が「世界に誇れる総合植物園」としての地位を確立していくために、園が有するポテンシャルを最大限発揮し、園の魅力や価値を高めていくこととしました。この取組により、県内外、そして国外からも、より多くの方々を迎え入れ、魅力に触れていただくよう「磨き上げ」整備を実施します。

1.2 基本構想の策定と位置付け

県は、「牧野植物園磨き上げ整備基本構想」の策定に向け、平成 28 年に植物園運営、観光及び教育関係のほか、地元五台山地区代表など、各分野の有識者で構成する「牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会」を設置し、約 1 年間にわたり牧野植物園の磨き上げの検討を重ねてきました。本基本構想は、県が検討委員会での議論を踏まえて取りまとめたものです。

基本構想では、観光振興、産業振興及び教育の観点から、「県民の誇り（シビック・プライド）の拠点」、「知（イノベーション）の拠点」、「宝の人材を育成する拠点」の 3 つの拠点機能を牧野植物園の機能として位置付け、園の魅力や来園者の満足度を高めるよう、今後実施する取組をまとめています。

2. 現状と課題

2.1 牧野植物園の役割

牧野植物園は、牧野富太郎博士の偉業を顕彰し、本県の植物学の拠点とするため昭和 33 年に開園しました。

五台山の起伏を活かした約 6ha の園地に牧野博士ゆかりの野生植物などが四季を彩り、自然の中で植物に出会う喜びを感じる施設となっています。平成 11 年に園地を拡張するとともに、植物に関する教育普及と研究の拠点となる牧野富太郎記念館を新設し、世界に認知される植物園を目指した国際的な活動を始めました。牧野植物園は、①植物の収集・保存、②植物の研究、③植物に関する教育普及活動、④植物を通じた憩いの場の提供という機能を備えた総合植物園としての役割を担っています。

総合植物園（植物の展示による憩いの場の提供、教育普及、研究）

植物展示（憩いの場、重要な観光施設）

- 高知県の植物を中心に、博士ゆかりの植物など 3,000 種類の植物を植栽
- 温室には 1,000 種類の熱帯植物
- 四季折々の花の展示、関連イベントの開催

植物の収集・保存

植物を系統的に収集し、生きた標本として展示・保存

研究

- ・ 植物分類学をはじめとする基礎研究
- ・ 有用植物による応用研究
- ・ 関連する植物の栽培、植栽

教育普及

- ・ 牧野博士や植物に関する展示
- ・ 一般向け植物教室
- ・ 学校向け体験プログラム

図 1 近年の整備の概要図

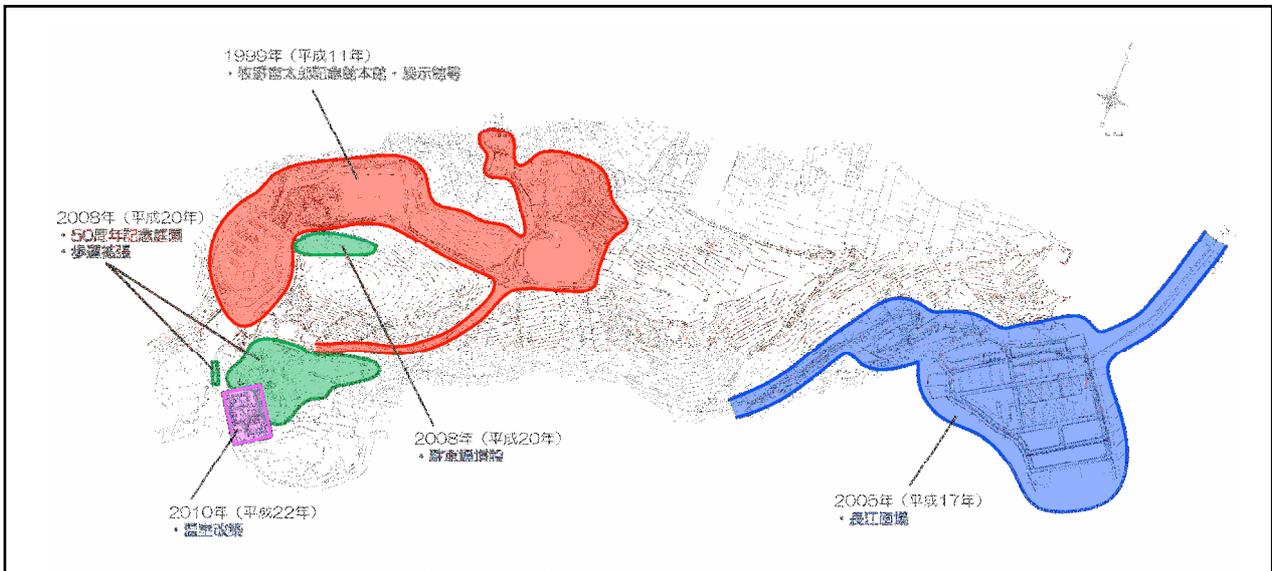


図 2 牧野植物園用地概略図



2.2 展示活動

展示は、観賞に供する植物の屋外・温室での展示と、牧野富太郎記念館での室内展示に分かれます。

(1) 植物の展示

全園地面積約 18.2ha 中、来園者の皆様に公開されている部分の面積は約 6ha となっており、残りは長江圃場（バックヤード）や未利用地となっています。また、公開しているエリア付近には私有地が混在しています。

公開している園地内には、高知県の植物を中心に牧野博士ゆかりの植物など約 3,000 種類の植物を五台山の地形を活かして植栽しています。

園地への植栽とは別に、季節の植物展示会も開催しています。

- 北園：土佐の植物生態園、本館・展示館周辺、さくら・つつじ園や薬用植物区があります。
- 南園：観賞と憩いをテーマに東洋の花木や園芸植物を植栽しています。また、土佐寒蘭センターや日本伝統園芸植物観賞棚などでは、文化的価値の高い植物の展示を行っています。
- 温室：南園の一角にある温室では、約 1,000 種類の熱帯植物を観賞することができます。

図 3 開園部分の施設配置図



(2) 室内展示

牧野富太郎博士の業績や植物の魅力を伝え、興味や理解を促す取組のひとつとして、常設展示室、企画展示室等を備えて様々な展示活動を行っています。

常設展示では、「牧野富太郎の生涯」をテーマに、日本の植物分類学の父、牧野富太郎の生涯とその業績を、植物図や著書、観察会の記録や写真などで紹介しています。

企画展示では、多種多様な植物の世界や植物と人との繋がりなどを、学術的に裏づけられた資料と情報に基づく科学的、文化的な展示によって紹介しています。また、牧野富太郎自筆の植物図や、夏休みのファミリー層をターゲットとした昆虫と植物の関係を切り口とした展示、展示と併せての講演会などのサイドイベントも開催し、植物の魅力を伝えています。

園内にある牧野文庫は、博士が生涯をかけて収集した蔵書や博士自筆の植物図など約 63,000 点の資料群です。これらの資料は、保護のために利用を研究目的に制限する一方、資料のデジタル化を進めています。



写真 1 常設展示室現況



写真 2 常設展示室現況

(3) 課題

来園者が園内を散策し、植物を観賞する舞台となる園地や園路、また室内での資料の展示について、次のような課題があります。

① 憩いの場の確保

南園は、昭和 33 年高知市五台山に牧野植物園が開園してから、50 周年記念庭園が完成した平成 20 年ごろまでは、小学校の遠足や家族連れの憩いの広場として使われてきました。現在、観賞園の拡大により、自由にお弁当を広げられ、走り回れる広場が少なくなったとの声も聞こえるようになり、こうした憩いの場の拡大が求められています。

② 園地のバリアフリー化

園内にはベンチやトイレが少なく、日差しや雨を避ける場所が少ないことや、南園の混々山や結網山などの石段が急な箇所や足場が悪い箇所があるといったバリアフリーの観点や利便性の課題があります。

③ 案内・解説等の改善

立地する地形が複雑で起伏もあることから、園内のマップがあっても現在地が分かりづらいという声や、貴重な植物に関して解説が少ない、解説があっても日本語のみで外国の方々には十分に価値が伝わっていないという問題もあります。

④ 貴重な資料の公開

室内展示では、牧野富太郎自筆の植物図や博士自らが採集した植物標本などの貴重な資料を常設で展示するスペースがなく、公開の機会が企画展等に限ら

れています。また、展示品の多くは平成 11 年のリニューアルオープンの際に作成されてから、これまで展示を続けてきており、一部に古さが見受けられるようになっています。また、文字が多く、簡単な解説がないため子どもたちには難解であること、外国人のための解説の多言語化の課題もあります。

2.3 教育普及

牧野植物園では、植物教室や学習プログラムを通して、植物と人間生活のかかわり、植物の持つ魅力を伝え、大人から子どもまで植物に親しんでもらうための活動を行っています。

さらに、植物に関する相談を受け付けています。

(1) 生涯学習と学校教育

一般向けとして身近な植物を使った押花教室や植物の香りを生かしたアロマテラピー教室、植物観察会などを、子どもや保護者向けに自然体験教室などを実施しています。

また、学校向け学習プログラムとしては、植物園ならではの専門性を生かしたフィールドクイズや出前授業などを行っています。

(2) ボランティア活動

企画展の解説、イベントの補助、子ども自然体験教室の講師、園内除草など、多くの活動をボランティアの方々に協力をいただいております。

(3) 課題

未来を担う子どもたちに、もっと植物園に来ていただき、植物と触れ合いながら学ぶ機会を提供するためには、現在学習プログラムを実施している本館は、手狭となっており、学習のためのスペースの確保が課題となっています。



写真 3 植物観察会の様子



写真 4 学習プログラム

2.4 研究

開園以来、県内の野生植物の調査・収集・保存を行っています。牧野富太郎記念館を整備した平成 11 年以降は、それまでの「植物分類学」等の部門に加え、「有用植物学」の研究活動を推進し、平成 15 年には文部科学省に研究機関の指定を受け、海外の政府や植物園などとの研究協力関係を樹立するなど、独自の海外学術調査を展開しています。平成 12 年度から世界に先駆けて行っている「ミャンマーの植物多様性と有用植物探索」では、両国の経済発展につながる有用植物の探査、森林破壊に対して自然を守るための植物多様性調査などを継続して実施しています。



写真 5 ミャンマーでの植物調査

(1) 植物分類学/植物保全学

植物分類学者、牧野富太郎博士の研究業績を受け継ぎ、県内の自然環境を保全するための研究、調査を実施しています。分類学は、すべての研究の基礎となるもので、県内外の植物愛好家や多くの県民ボランティアの協力のもと、植物を採集し、野生植物について分布や生育地の状況の把握に努めています。自生地での生態調査や生息域外保全としての保存・増殖のほか、園地に植栽して広く一般に公開したり、植物分類学セミナーを開催するなど、行政や地域住民の進める保全活動を専門的な視点からサポートしています。



写真 6 野生植物の分布状況調査

牧野博士自らが採集、作成した植物標本をはじめ県内外、また国外での研究活動により採集した植物など、現在 28 万点を超える標本を収蔵し、教育利用や研究目的、調査ボランティア等への閲覧に供しています。

(2) 有用植物学

植物は、医薬品の原材料として古くから活用されていますが、牧野植物園では、有用植物になり得る植物の探査活動を行っています。平成 16 年には園内に資源植物研究センターを開所し、園内の圃場で薬用植物の系統保存と、高知県において栽培が可能と思われる有用性の高い薬用植物資源の品目の選定を行い、約 90%を外国産に依存している薬用植物の国内生産を視野に入れ、県内農家で実証試験栽培を始めるなど、研究結果を県内中山間地域の産業振興に結び付けることを模索しています。



写真 7 資源植物研究センター

また、充実した化学実験設備を活用して海外産植物サンプルから抽出エキスを調製し、エキスライブラリー化を図っています。これを基に多くの大学や企業など研究機関と共同研究契約を締結し、医薬品、医薬部外品、化粧品、健康食品等へ利用可能な植物の探索を行っています。

さらに、県内の研究機関と連携し、牧野博士ゆかりの植物の有用性を見出すことを目的に共同研究を行っています。

(3) 課題

研究活動の成果として、有用植物を活用した商品の開発へつなげていくなど、県内の産業振興へどのように結び付けるかが課題となっています。また、このような研究の取組や成果などの活動の内容については、県民の皆様や一般来園者の目に触れる機会は少ない状況です。次世代を担う子供たちの探究心を育むきっかけづくりが牧野植物園の担う役割として重要だと考えていますので、これまで以上に研究活動について見える化を進めることが課題です。

2.5 来園者への利便施設など

牧野植物園では、ショップ2か所、レストラン及びカフェが運営されており、来園される方々に楽しんでいただいています。

来園者からは、こうした店舗で牧野植物園らしいメニューや商品を増やすべき、また、自動販売機をもっと設置してほしい等の声をいただいています。

ツアーバス等の団体で来られる方の昼食については、レストランの席数が不足することから、カフェを活用していますが、50名程度までしか座席数が無く、事前の予約に対応できないことがあります。

こうしたことから、ツアーバスの誘客を推進するために、レストランやカフェの規模を検討する必要があります。また、飲食サービスの向上など来園者のニーズに応えていくように取り組むことが必要です。

2.6 来園者の状況

平成20年度には、南園を改修し、50周年記念庭園が完成するなど「花・人・土佐であい博」のメイン会場として誘客を行った効果により、牧野植物園への年間来園者数が20万人を超え、さらに平成22年度は温室をリニューアルオープンして20万人近い来園者がありました。平成23年度以降は、花イベントの開催を連続で行うなど誘客に努めましたが、来園者数が減少傾向にありました。平成28年春からはスタンプラリーをメインとした新たなイベントを開催し、来園者数はやや持ち直しているという状況です。

また、年代別では高校生以下の子どもは来園者の約14パーセントとなっており、園が実施したアンケート調査では、県内の方々が来園者の約7割を占めています。

今後は、リピーターの確保、また、家族連れや若い世代、さらに県外・国外から観光客の方々に足を運んでいただくために、園の魅力を高め、伝えていくことが必要です。

また、屋外での植物展示が大きな魅力である植物園においては、来園者数は季節や天候に大きく左右されますので、これまで以上に来園していただくためには、来園者の少ない夏場や冬場、雨の日の対策が必要となっています。

図4 年間来園者数の推移（平成11年度～平成28年度）

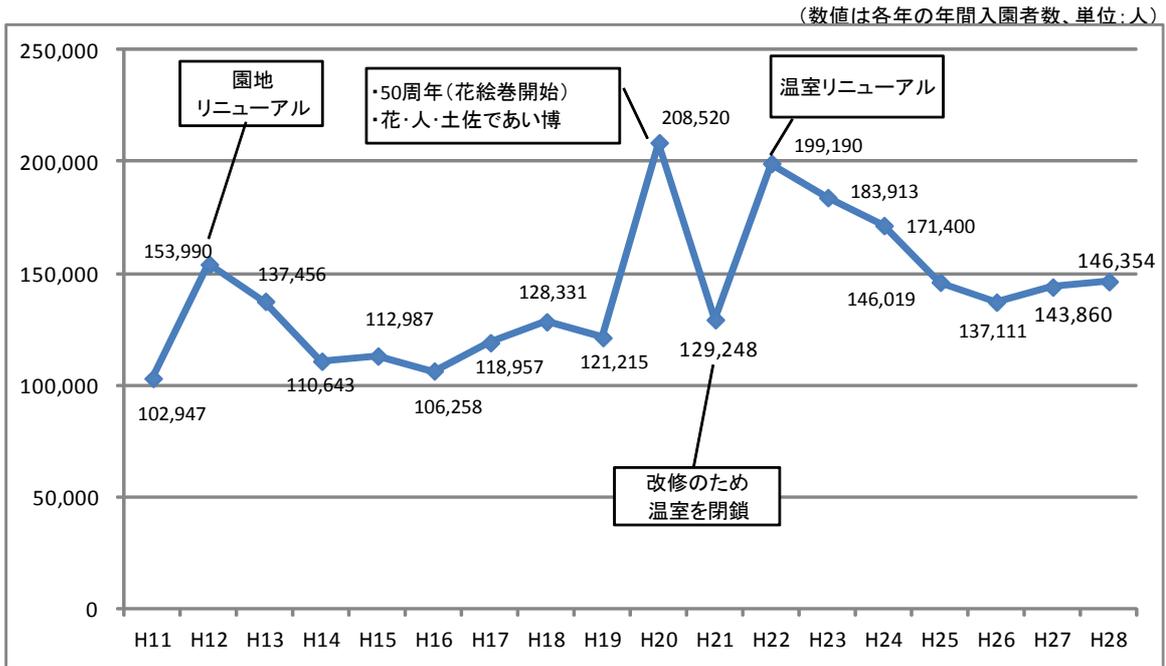
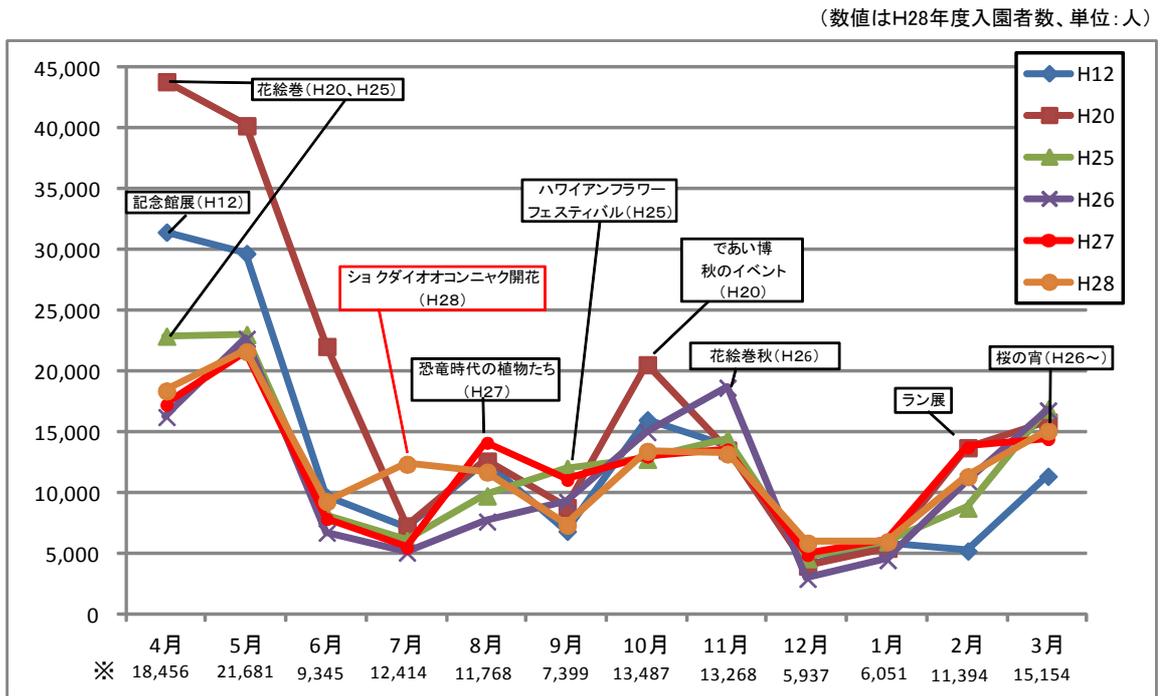


図5 月別来園者数（平成12、20、25～28年度）



2.7 交通アクセス

県外から高知県への交通アクセスについては、飛行機・バス・電車・自家用車などがありますが、高知県に来られた方が牧野植物園に来園される場合の交通手段は、ツアー旅行のバス利用を除くと、自家用車が多く、その他は周遊観光バスの利用またはタクシーの利用となっています。周遊観光バスは、「MY遊バス」がJR高知駅と桂浜を結ぶ1路線として運行されています。

また、牧野植物園の駐車場は、隣接する四国霊場第 31 番札所の竹林寺との共同駐車場で、普通車 195 台、バス 8 台の駐車が可能です。イベント時や大型連休時には竹林寺へのお遍路さん、参拝者に加え、牧野植物園への来園者が多数お越しになり、駐車スペースが不足し、五台山道路で渋滞が発生しています。そのため、公共交通機関の充実や、駐車場所の確保が課題となります。

図 6 四国の主要交通機関とMY遊バス時刻表



出典：高知県の観光情報サイトよさこいネット（提供：公益財団法人高知県観光コンベンション協会）

2.8 五台山の振興

牧野植物園の磨き上げにあたっては、五台山が一体となった振興を考えていくことが重要です。過去には、隣接する竹林寺や五台山公園とは園の開園 50 周年記念として「五台山花絵巻」を開催しました。園と竹林寺では毎年 10 月に「五台山観月会」を連携して開催していますが、牧野植物園又は竹林寺を訪れた方が双方の施設を訪れていただくためには、今後、園と竹林寺が連携を深めていくことが重要となっています。

2.9 南海トラフ地震対策

高知県に大きな被害をもたらしてきた南海トラフ地震は、概ね 90 年から 150 年の周期で発生しています。南海トラフ地震が発生する確率は、今後 30 年以内に 70% 程度と見込まれ切迫度が年々高まっています。

最大クラスの地震が発生すると、牧野植物園周辺は、震度 7 の強い揺れが起こり、最大 5 m の津波浸水が想定されています。また、地震に伴う地盤の沈降により、五台山周辺では、1 か月半程度の長期浸水が想定され、園のバックヤードである長江圃場でも、最大 5 m の浸水が想定されています。

このため、五台山は津波からの避難場所として位置付けられ、五台山周辺から約 6,000 人の避難者が避難されてくると想定されています。牧野植物園は、平成 24 年 10 月 4 日に高知市教育委員会及び高知市立青柳中学校と「津波発生時における緊急避難場所としての使用に関する協定」、平成 28 年 3 月 15 日に高知市と「大規模災害時における避難所としての施設の使用に関する協定」を締結し、避難場所及び避難所としての役割を担っています。

3. 磨き上げの方針

3.1 基本コンセプト



3.2 3つの拠点機能と取組方針

基本構想では、牧野植物園が観光や産業、教育に貢献するために、基本コンセプトのもと、次の3つの拠点機能を発揮するように磨き上げ整備を実施します。

シビック・プライド 県民の誇りの拠点	イノベーション 知の拠点	宝の人材を育成する拠点
子どもたちから高齢者まで県民が郷土の誇りとし、世界の人々にも愛される植物園を目指します。	内知と外知が響き合うオープンイノベーションを構築。未知の価値を創出し、世界に発信する研究型植物園を目指します。	子どもたちが植物に親しみながら探究心を育む教育の場となり、第二、第三の牧野博士を育みます。

○強みを活かした具体的な取組方針

取組方針（課題解決）	整備内容	活かす強み（資源）
新たな憩いの場の創出	（仮称）ファミリー園の整備	五台山の地形 四季折々の多様な植物
美しい園地づくりとバリアフリー	夜間照明、植栽区の整理、バリアフリー園路、サイン	既存植物展示 貴重な植物
集客施設としての展示機能の強化	植物図や標本などのお宝の展示の拡充 ヴァーチャルリアリティ等の映像による植物紹介	牧野博士の植物図・標本 貴重な植物
研究機能の統合による研究の加速化と見える化	（仮称）新研究棟の整備（オープンリサーチセンター）	植物分類学、有用植物学の研究
学習機会の拡充	（仮称）スタディ園の整備	植物の専門知識
南海トラフ地震に備える	圃場の高台移転	貴重な植物、地形
解説機能、インバウンド対策	WI-FIを利用した解説	貴重な植物
来園者の利便性の向上	レストランなどの利便施設の再配置、狭隘道路拡幅、駐車台数の増	五台山の地形を活かした眺望

4. 磨き上げ整備

4.1 磨き上げ整備の概要

図7 磨き上げ整備の概要図



※この図面は、現況配置図に磨き上げ整備で予定する箇所を示したものです。

- ① (仮称) ファミリー園：芝生広場、野外ステージ、展望デッキ
- ② (仮称) スタディ園：学び舎をベースに植物を手にする学習プログラム
- ③ 夜間照明：南園、温室に常設の照明設備を導入
- ④ 展示機能の強化：VRや8Kなどの映像装置の導入、お宝展示の充実
- ⑤ (仮称) 新研究棟：研究機能の統合、共同研究の推進、研究の見える化
- ⑥ 既存園地の改修：収集植物（台湾ツツジ）の植栽、バリアフリー、サイン等
- ⑦ 狭隘道路拡幅：道路拡幅と、それに伴い必要となる園内各施設の再配置
- ⑧ 長江圃場の高台移転：希少種や貴重な植物の津波浸水区域からの移転

(1) (仮称) ファミリー園

南園は、かつての芝生広場を50周年記念庭園として整備したことから、子どもたちや家族連れの方々を中心に憩いの広場を求める声が多く、県としては家族連れや子どもたちが自由に遊び、くつろぐ芝生広場などの憩いの場が必要で

あると考え、現在の牧野記念館本館と展示館を結ぶ回廊と南園の間に位置するエリアを（仮称）ファミリー園として整備することとしました。

子どもから大人まで植物に囲まれて、自由に走り回り、遊ぶことができる芝生広場や野外ステージ、眺望を活かした展望デッキのほか、藤棚等の木陰、トイレ等も設けます。

ファミリー園では、これまで南園で実施してきた四季折々のフラワーイベントや、野外ステージを活用したイベントを開催し、集客につなげます。

図8 （仮称）ファミリー園イメージ

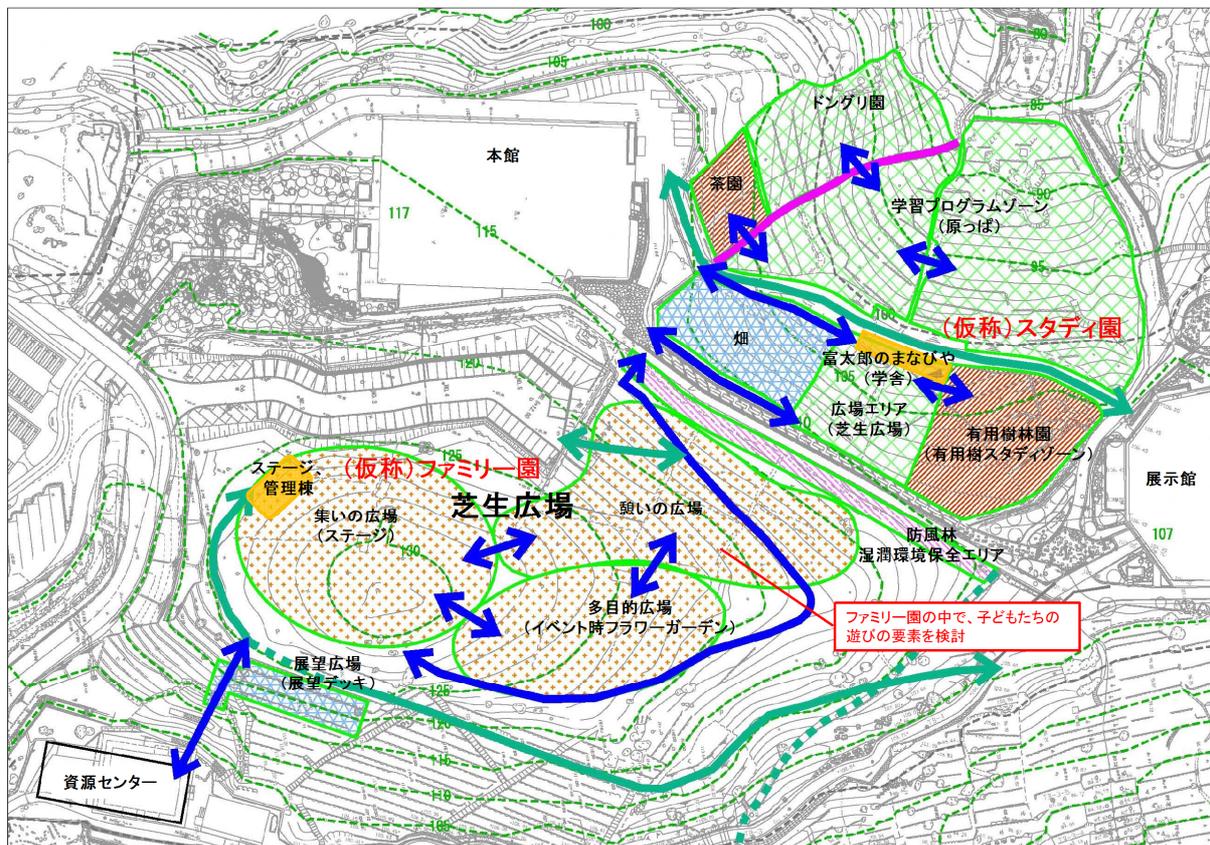


(2) (仮称)スタディ園

本館のアトリエ等に限られている子どもたちが植物に触れる機会を増やすため、参加・体験型の学習プログラムを実施するエリアとして、回廊北側に（仮称）スタディ園を整備します。一般の来園者も含めて、葉をちぎったり匂いを嗅いだり植物を直接手に取り、有用樹木や牧野野菜、お茶やハーブなど、植物の有用性を学ぶことができる場とします。

また、学校の学習プログラムを実施するため学び舎を建築し、遠足、社会見学や修学旅行を誘致します。

図9 （仮称）ファミリー園・（仮称）スタディ園概要図



(3) 夜間照明

春は「桜の宵」、「ヒトツバタゴのライトアップ」、夏は「夜の植物園」、秋には竹林寺と連携した「観月会」といった夜間イベントは、多くの皆様に来園いただいている人気のイベントとなっています。現状は、常設の照明がないことから、夜間のイベントを開催する時には最小限の照明を仮設で設置しています。

このため、南園及び温室において、夜間に植物を照らす景観照明や来園者の安全確保に必要な園路灯を常設として設置することにより、南園の谷地形の広がりを活かし、幻想的な光の世界に樹木のシルエットが浮かび上がるような空間を創出し、若い世代にも、また県民のみならず観光客にも泊付きの旅行で来ていただけるよう誘客を図ります。夜間照明の整備により、現在年間 10 日程度の夜間開園を 60 日程度に増やし、五台山全体で連携して夜間の誘客に取り組めます。

また、今後整備する（仮称）ファミリー園や展示館等を活用した夜間のイベントを検討し、これに必要な景観照明や園路灯の整備を進めていきます。



(4) 室内展示

牧野富太郎博士直筆の植物図や、自ら採集した植物標本といった本物に触れていただき、多くの方々に植物のさらなる魅力を伝えます。また、天候に左右されない室内展示を充実させることにより、来園者の確保に努めます。

牧野富太郎博士の肉眼では分からない植物図の精密さや微細な植物の世界を、最新のデジタル技術の導入により、来園者に植物を通じた感動を伝えていくことを目指して映像設備の導入と映像ソフトの制作を検討します。

①映像設備の充実（VR、8K、4K）

ヴァーチャルリアリティの圧倒的な臨場感と没入感で、牧野博士が作製した標本や植物図の世界をバーチャル体験し、植物の神秘に迫ることができるスペースを設けます。

また、驚異的な技で描かれた牧野博士の植物図や、四季を通した植物の様子を高精細かつ臨場感あふれる映像で紹介します。

より高精細な8K画質にも対応できるコンテンツを検討します。



写真9 東京国立博物館

TNM&TOPPAN ミュージアムシアター

②お宝展示

牧野植物園には、牧野博士の植物図や博士自らが採集・作成した植物標本、和漢洋の広範な蔵書などの貴重なコレクションがあります。牧野博士が描いた植物図は「牧野式植物図」と呼ばれ、植物を「種」として描ききろうとしており、観察力の深さと描写の精密さは高く評価されています。企画展にて、こうしたコレクションを展示した際には、来園者の方々に本物に出会える喜びや感動を与えています。今後は、常設の展示スペースを設け、本物に触れていただく機会を拡充します。加えて、植物図であれば、描写の技法や印刷技術などの解説も充実していきます。

<収蔵品> 牧野博士の植物図 : 約 1,700 点

植物標本 : 約 5,500 点 他

図10 植物図



植物標本



③その他

①、②による改修と併せ、展示館全体では、子どもたちの興味を引く解説の工夫や動線の再整理を行います。

また、世界の植物園との交流展示をはじめとした魅力的な展示を企画していきます。

(5) (仮称) 新研究棟

現在、有用植物の研究を行っている資源植物研究センターは、耐震診断の結果、耐震性に問題があることが判明したため、新たに(仮称)新研究棟として建て直します。建築にあたっては、磨き上げの3つの拠点機能を発揮するため、オープンリサーチセンターとしての機能を配置します。

○オープンリサーチセンター

研究成果をどのように産業振興に結び付けていくかといった課題に対応するため、より効率的に研究成果が出せる体制を構築します。牧野植物園が有する世界有数の植物標本、植物のエキスライブラリー、植物誌刊行実績、希少植物の栽培技術、薬用植物生産栽培や実験研究技術などの強みを最大限に活かすよう、現在は別々の建物に分かれている植物分類学と有用植物学の2つの部門を同じフロアに結集して研究を推進します。特に有用植物学の研究員については、人員体制を強化し研究を推進します。

また、現在進めている企業との共同研究や大学等の研究機関等とも連携し

た研究に取り組んでいきます。このため、（仮称）新研究棟には、外部の研究者が利用できるオープンラボラトリーを整備するとともに、研究者の交流を図るスペースを確保します。

このほか、植物園でどのような研究活動を行っているか、県民に知られていないという課題に対して見える化を進め、来園者が研究室の状況を見学できるような施設にするとともに、子どもを対象として学習プログラムを行うなど子どもたちの探究心を育む取組を充実させていきます。

このような多様な人材の受入、研究の公開など、オープンな形で研究を進めていくオープンリサーチセンターは、「知の拠点」としての役割を果たし、産業振興に貢献するだけでなく、下表のとおり、観光振興にも教育にも貢献します。

機能	スペースと効果
研究領域の枠を取り払った研究施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究室（オープンスペースとして研究者間の交流を活性化し、植物分類学、有用植物学を集約 ⇒ 研究の加速化による産業振興への貢献
外部研究者との交流を進める研究施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ オープンラボラトリー（外部の研究グループが利用できる研究室）、研究者の交流スペース ⇒ 共同研究による外部資金の導入や研究の促進、研究成果による産業の拡大等により産業振興への貢献
子どもたちをはじめ一般に開放された研究施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子どもたちをはじめ来園者と研究者が交流できるスペース、研究活動の見える化（見学するスペース） ・ 子どもたちが植物の生命機能を探るための実習室（スタディ園とリンクした子どもラボ） ・ 牧野植物園が蓄積している押し葉標本など植物標本の収蔵（見学するスペース） ・ 研究成果をパネル等で展示できるスペース（ロビー、廊下等） ⇒ 宝の人材を育成する拠点として教育への貢献、県民の誇りの拠点として観光振興への貢献

(6) レストラン、ショップ等の再配置

植物園においては、植物というコンテンツを有効に活用することが必要です。

レストランについてはメニューの多様化、メニュー表示の多言語化など、利用者から寄せられている要望を反映するとともに、団体客にも対応できるよう席数の拡大を検討する必要がある、ショップについては、薬草を使った商品や花・ハーブなど植物園ならではの商品を牧野商品として開発販売することで、来園されたお客様の満足度の向上を図ります。

このように、（仮称）新研究棟などの整備や園地の改修を行う今回の磨き上げを機会に、利便施設を再配置し、メニューや商品の工夫を行うことで、植物園の収入の増加にもつなげていきます。

(7) 交通アクセス、駐車場対策及び狭隘道路の拡幅

現在唯一の公共交通機関となっている「MY遊バス」については、運行の継続を確保するとともに、関係機関と協議し、運行便数の増加に努めます。

不足する駐車場については、今後、竹林寺と協議し、既存の駐車スペースを

見直すことなどにより、駐車台数の増加に取り組めます。イベント時や大型連休の際には圧倒的に駐車場スペースが不足しますので、五台山近隣の駐車可能なスペースを臨時駐車場として借り上げ、バスで輸送するなどの対策を講じていきます。

また、牧野植物園に車で訪れる場合は、園と竹林寺との間の狭隘道路を通っていますが、歩行者も多く危険な状態であるため、この道路を拡幅して安全を確保します。



写真 10 狭隘道路の状況

(8) 五台山の振興(竹林寺、五台山公園、牧野植物園の連携)

牧野植物園が位置する五台山は、竹林寺があり、多くのお遍路さんが巡礼されています。また、桜とツツジで有名な県立五台山公園には、高知の市街地と浦戸湾が一望できる展望台もあり、高知市民、県民の憩いの場となってきました。そして、牧野植物園を含めて、県外からの観光客の方々が訪れる地区となっています。

このため、牧野植物園は、五台山の一つの施設として、地域の皆様や関係者の方々と協力、連携して活動していくことが不可欠です。特に県外からより多くの観光客の皆様に五台山を訪れていただくためには、牧野植物園は竹林寺と五台山公園と連携していくことが重要です。

竹林寺との連携のもと、(7)の狭隘道路拡幅に際しては、竹林寺との間にある駐車場スペースを見直します。また、竹林寺と植物園の間のエリアで、竹林寺を訪れる方や植物園を訪れる方の休憩スペースを設置するなど、双方の往来を促す仕組みづくりを行います。

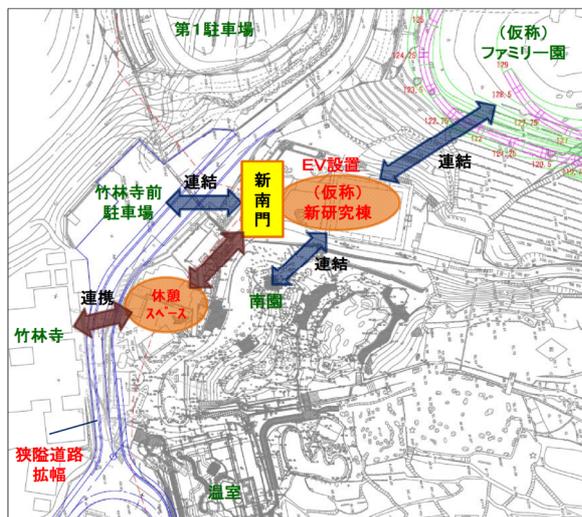
(9) (仮称) 新研究棟周辺エリアの機能の見直し

(仮称) 新研究棟の整備の際には、この周辺エリアの機能を見直します。

まず、(仮称) 新研究棟に、(仮称) ファミリー園と南園を結ぶ動線を整備するとともに、新たな南門を設置し、現在の南門から駐車場に至る急な勾配の道路の移動を避けられるようにします。

また、(仮称) 新研究棟に、前述のレストラン及びショップを配置します。

図 1 1 新研究棟エリアイメージ図



(10) 南海トラフ地震対策

南海トラフ地震対策として、避難場所、避難所としての機能を十分に発揮するために、避難所運営マニュアルの作成や訓練を行っていくことが必要です。

また、長江圃場は、牧野植物園のバックヤードとして、希少種や貴重な植物を保存していますので、津波対策が課題となっています。長江圃場は、今後、こういった植物の高台移転を検討、実施していきます。

図 12 五台山周辺の津波浸水予測図



出典：高知市津波ハザードマップ（提供：高知市）



写真 11 長江圃場

(11) 台湾ツツジの植栽展示

世界に目を向け、植物園としての独自性を発揮するためには、価値の高い植物が必要です。牧野植物園には、台湾において2か年をかけて実施した種子の収集調査とその後の育成管理により、台湾ツツジの系統的なコレクションがあります。

この学術的に大変価値の高い植物資源を活かし、園内の適地を選定して植栽を行い、春の観光シーズンには国外からの観光客を含めた誘客の目玉としていきます。



写真 12 育成管理中の台湾ツツジ

(12) 園内ガイド

園内は、屋外の植物展示とともに、屋内で様々な展示をしていますが、展示活動や教育普及の課題に挙げたように、解説が十分とは言えず、来園者に魅力が伝わっていないという課題があります。

パネル等による解説にはスペースの限界があるため、音声ガイドなど、タブレット等を利用した展示ガイドや人的な園内ガイドの充実により、植物の価値や魅力、牧野博士の業績や人間性を来園者に伝え、満足度の向上を図っていきます。

① 機器によるガイド

植物の魅力、価値を多言語で伝える音声ガイド等の仕組みを園地全般に導入します。北園、南園をはじめとする植物展示、展示館等の展示資料の主なものについて、既存WI-FI設備を利用し、また不足する箇所については増設し、タブレット等から自由に情報にアクセスできる仕組みを整備します。

図 13

Wi-Fi スポットの表示



WI-FI 環境の充実と分かりやすい植物解説により、来園された方に、日本人、外国人を問わず植物の価値や魅力を感じていただきます。また、SNS やブログを通じて、ユーザー目線での情報発信と園の魅力の拡散をリアルタイムで可能にし、新たな集客につなげていきます。



写真 13 ガイドツアーの様子

②人的ガイド

植物園の魅力をより丁寧に、感動的に伝えるため、職員がそれぞれの専門性を活かして実施するガイドツアーを定期開催できるよう、ボランティアの養成を含めて職員の体制を強化します。

(13)バリアフリー対策

牧野植物園は、起伏のある五台山の地形を活かして整備されてきました。このため、来園者が利用する園路には、階段や急な傾斜の通路が多数あります。磨き上げ整備においては、利用される方々の声も聞きながら、ユニバーサルデザインの考え方に沿った「高知県ひとにやさしいまちづくり条例」の基準により、次のように可能な限りバリアフリー化を進めます。

- ・車椅子で通行可能な幅員・勾配の園路の再整備
- ・階段等への手すりの設置
- ・ベンチや休憩所などの設置
- ・園路の路面の改善



写真 14 園路の状況

(14)案内表示（サイン）の改善

牧野植物園の課題となっている案内表示については、案内地図（パンフレット）に頼らず、園路への分かりやすい表示という観点から、次のとおり改善していきます。

- ・案内表示内容の明確化
- ・多言語表記による外国人への案内表示
- ・表示内容には、植物のイラストなども使い、楽しみながら散策できる工夫



写真 15

案内表示の状況

(15)広報

ホームページや SNS を使って園の活動情報の発信に努めるとともに、お客様を呼べる活動内容を精査します。

また、マーケティング、コンサルティングに基づく広報（プロモーション）戦略を策定し、ターゲットを明確にした情報の発信を行うことで、これまで園を認知していなかった県外観光客等の誘客につなげます。

団体客などに対しては、牧野植物園あるいは五台山に滞留いただける時間を想

定し、1時間半程度のハイライトをはっきりさせたコースを提案するなど、観光コースとしての魅力を打ち出します。

その他、旅館やホテル、タクシー運転手の方々へ説明会や内覧会を開催するなどにより、牧野植物園の魅力や展示内容を知っていただき、観光客の皆様へPRしていただくように取り組みます。

(16) 植物園の運営体制

牧野植物園では、磨き上げ整備により、園地を拡張し、学習プログラムやイベントを充実させていくことから、運営体制も整えます。

併せて、来園者の満足度を高めるために、職員のスキル、お客様対応能力の向上に努めていきます。

また、牧野植物園の運営には、多くのボランティアの皆様に参加していただいています。今後は、ボランティアの方々のスキルアップの支援を行いながら、職員とボランティアの皆様がいっしょになって来園者の満足度を高めるように取り組みます。

4.2 磨き上げ整備スケジュール

(1) 開園 60 周年（平成 30 年）に向けて

- ・（仮称）ファミリー園、（仮称）スタディ園のオープン
- ・夜間照明設備の常設化

(2) 平成 31 年度以降の中期整備目標

- ・新研究棟の建築
- ・展示館の改修によるお宝展示スペースの確保、VR映像設備の導入
- ・台湾ツツジの植栽
- ・狭隘道路の拡幅
- ・長江圃場の移転（保全が急がれる植物から順次）

バリアフリー化の推進、サインの改善、多言語化の推進、駐車台数の拡大については、上記の整備に合わせて効果的に進めます。

5. 資料編

5.1 牧野植物園の沿革

	年	内容
昭和	31～32年	牧野植物園記念館設立期成会が温室、記念館を建設
	33年4月	施設の寄付を受け、高知県立牧野植物園として開園
	40年10月	蛇紋岩園地の造成
	41年12月	石灰岩園地の造成
	44年2月	温室、栽培室、ボイラー室、切符売場の改築
	3月	化石館の建築
	48年1月	ロックガーデンの造成
	49年11月	牧野博士の銅像建立(寄付受納)
	53年5月	昭和天皇行幸
	54年5月	御製碑の建立 「さまさまの 草木をみつつあゆみきて 牧野の銅像の前に立ちたり」
	6月	少年広場の造成
	57年12月	牧野博士の少年像建立(寄付受納)
	62年3月	牧野植物学習館の建築
	平成	5年度
11年3月		財団法人高知県牧野記念財団設立
11月		牧野富太郎記念館開館
15年7月		牧野植物園第Ⅱ期整備事業基本設計に着手
16年4月		資源植物研究センター開所
19年4月		土佐寒蘭センター竣工
20年4月		牧野植物園開園50周年記念事業として「五台山花絵巻」開催 南園に50周年記念庭園完成
20年10月		「花・人・土佐であい博」秋の特別イベント開催
21年3月		『高知県植物誌』完成 平成20年度来園者数20万人達成
22年3月		南園大温室(建替工事)竣工
23年3月		五台山花絵巻弐の巻開催
24年3月		五台山花絵巻参の巻開催
24年4月		牧野富太郎生誕150周年記念式典を開催
25年3月		五台山花絵巻四ノ巻開催
26年3月		五台山花絵巻五ノ巻開催
26年10月		五台山花絵巻五ノ巻(秋)開催
27年3月		スプリングフラワーフェスタ開催
28年4月	牧野富太郎生誕記念「マキノの日」開催(4/24)	
28年7月	シヨクダイオオコンニャク初開花	

5.2 牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会設置要綱

(設置)

第1条 高知県立牧野植物園（以下「牧野植物園」という。）の有するポテンシャルを最大限に引き出し、世界に誇れる総合植物園に磨き上げるための基本構想（以下「基本構想」という。）を策定するため、「牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会（以下「検討委員会」という。）」を設置する。

(所掌事務)

第2条 検討委員会は、次に掲げる事務を所掌する。

- (1) 基本構想の策定に関すること。
- (2) その他検討委員会の目的を達成するために必要な事項に関すること。

(委員、アドバイザー及び組織)

第3条 検討委員会は、委員15人以内で組織する。

- 2 委員は、知事が委嘱する。
- 3 委員の任期は、委嘱の日から基本構想の策定の日までとする。
- 4 検討委員会に委員長1名及び副委員長2名を置く。
- 5 委員長は、委員の互選によって定める。
- 6 副委員長は、委員長が指名する。
- 7 委員長は、会務を総理し、検討委員会を代表する。
- 8 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。
- 9 知事は、識見を有する者の中から検討委員会のアドバイザーを委嘱することができる。

(会議)

第4条 検討委員会の会議（以下「会議」という。）は、委員長が招集する。

- 2 会議の議長は、委員長が当たる。
- 3 委員は、会議に出席できないときは、意見を書面で提出することができる。
- 4 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者に会議への出席を求め、及び資料の提出、意見、説明その他の協力を求めることができる。
- 5 会議は、公開とする。ただし、検討委員会が特に必要があると認める案件については、この限りでない。

(庶務)

第5条 検討委員会の庶務は、林業振興・環境部環境共生課において処理する。

(雑則)

第6条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成28年7月12日から施行する。

(この要綱の失効)

2 この要綱は、基本構想の策定の日にその効力を失う。

(経過措置)

3 第4条第1項の規定にかかわらず、この要綱の施行の日以後最初に開かれる会議は、知事が招集する。

5.3 牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会委員名簿

●委員

(敬称略・五十音順)

所属・役職等	委員長等	氏名
子育てサークル キラキラ☆ママ高知 代表		井上 真由美
国立大学法人高知大学 副学長、地域連携推進センター長	副委員長	受田 浩之
竹林寺 住職		海老塚 和秀
高知市東部土地改良区 理事長		大野 哲
高知市立一ツ橋小学校 校長		川崎 弘佳
五台山振興会 会長		北村 建身
株式会社リクルートライフスタイル じゃらんリサーチセンターセンター長兼地域創造部長	副委員長	沢登 次彦
公益財団法人高知県観光コンベンション協会 誘致部長		杉田 弘樹
株式会社高知新聞社学芸部 副部長		竹内 一
ジャパン・トラベル株式会社 代表取締役		テリー ロイド
社会福祉法人高知市社会福祉協議会 参事		中島 由美
公立大学法人首都大学東京 教授		村上 哲明
国立大学法人東京大学大学院理学系研究科附属植物園 園長	委員長	邑田 仁
株式会社電通 第1CRプランニング局クリエイティブ・ディレクター		安田 雅彦

●アドバイザー

(敬称略)

所属・役職等	氏名
練馬区立牧野記念庭園 学芸員	牧野 一淳

5.4 牧野植物園磨き上げ整備基本構想検討委員会開催概要

区分	開催時期・場所	検討内容
第1回	平成28年8月5日(金)	(1)委員長及び副委員長の選任 (2)牧野植物園の取組み及び課題 (3)施設見学 (4)基本構想策定の進め方 (5)その他
第2回	平成28年9月23日(金)	(1)基本コンセプト・整備案について
第3回	平成28年11月18日(金)	・8Kスーパーハイビジョン番組視聴 (1)磨き上げ全体イメージ図について (2)第一期構想(たたき台)について (3)基本コンセプトについて (4)その他
第4回	平成29年3月29日(水)	(1)平成29年度の当初予算の概要 (2)(仮称)ファミリー園、(仮称)スタディ園の機能 (3)研究・お宝展示のあり方 (4)その他(五台山の一体的な振興策等)
第5回	平成29年8月24日(木)	(1)施設見学 (2)基本構想の取りまとめ