



第1回 熊本市動植物園マスタートープラン推進会議
説明資料

成果指標の達成状況

成果指標を設定し、成果指標の達成状況を踏まえた課題の検証を行うことで、本計画に掲げる個々の取り組みの進捗管理や計画の見直しにつなげていきます。

目指す来園者数

現在**74万人** ⇒ 開園100周年に向け**85万人**を目指す

【今後目指す来園者数】



【成果指標の考え方】

熊本地震前の平成27年度来園者数をベースに、毎年度1.5%増加で算出

令和2年度 成果指標	747,000人
令和2年度 入園者数	360,786人

【成果指標の達成状況の分析】

来園者減の理由としまして、主に新型コロナウイルス感染症の影響によるものと考えられます。令和2年4月1日から5月17日及び令和3年1月15日から2月17日の2度、感染症の影響により臨時休園を行ったことによる減少分が▲233,884人(60.6%)、また、不要不急の外出を控えた影響による減少分が▲152,330人(39.4%)と分析しています。

① 動植物の展示施設整備

展示方法の改善

- a 体験型や、近くで観察できる展示を目指します。
- b 動植物を一体化した展示に取り組み、生息域を感じる展示を目指します。
- c 動物の福祉に配慮した展示に取り組みます。

【令和2年度の主な取り組み内容】

a 体験型の展示

- ・新型コロナウイルス感染症のため、本来の取り組みが困難であり、VRやYouTubeなどのSNSを活用し、間近で捉えた動物の姿や飼育員の取り組みについて情報発信を行った。

b 生息域を感じるより自然な展示

- ・自然環境に近づけるための植樹(タヌキ・キツネ舎、ニホンザル舎、チンパンジーの島)
- ・カンガルー(メス)の運動場の砂地を改良し、芝生による草地化を実施

c 動物福祉に配慮した展示

- 健康管理への取り組み
 - ・ハズバンダリートレーニング(健康管理のための訓練)により以下が可能となった。
 - 採血(マサイキリン、クロサイ、ホッキョクグマ)
 - 体重測定(ゾウ・キリン・サイ・カバ)
- 環境エンリッチメントの取り組み
 - ・ホッキョクグマの行動多様化を目的とし、浅瀬の確保や様々な遊具を設置
 - ・リスザル他多数の動物に、採食時間の延長を目的とし、フィーダー(食物をしのばせた給餌器)を設置



【令和3年度の取り組み予定】

a 体験型の展示

- ・音声解説ガイド(アプリ)を導入する。
- ・視覚で伝わる展示物や看板の充実を図る。

b 動植物の一体化、生息域を感じる展示

- ・花の休憩所の亜熱帯温室で、鳥類・哺乳類・は虫類の展示を開始する
- ・ニホンザル舎に緑化植樹を実施

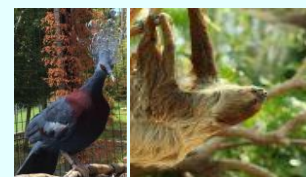
c 動物福祉に配慮した展示

■健康管理への取り組み

- ・ハズバンダリートレーニングの対象を広げ、動物に苦痛を与えることなく採血・体重測定等可能となる動物を増やす。

■環境エンリッチメントの取組強化

- ・クロサイ舎へ黒土や赤土を導入する。
- ・猛獣舎の運動場へ木を設置する。
- ・マレーグマの運動場をコンクリートからウッドチップへ変更する。
- ・ゾウの寝室の床材の検討・改善に取り組む



温室での動物展示開始



トレーニング技術の向上

ゾウ舎寝室の床材検討
寝室環境改善

「驚きと新たな発見！いきものミュージアム」の取り組み内容

② 種の保存・調査研究の推進

- ・コレクションプランを策定し、動植物の収集・繁殖・増殖に取り組みます。
- ・絶滅の恐れのある動植物種の保存に取り組みます。
- ・専門知識を持つ職員の育成、動植物の調査研究を推進します。

【令和2年度の主な取り組み内容】

■種の保存

- ・国内希少動物種
(ニホンイヌワシ、
トサシズサンショウウオ)
の繁殖技術を導入



トサシズサンショウウオ
の生息域保全の啓発のため、リーフレットや看板を作成

■調査研究事業の推進

- ・大学等との連携により調査研究を実施
「動物福祉」評価研究：展示改善に伴う動物の行動評価
(ホッキョクグマ、ユキヒョウ)
- 「種の保存」：希少動物の繁殖に係る研究(クロサイの行動解析に
よる発情判別、チンパンジーの分娩前後の行動観察)

【令和3年度の取り組み予定】

■種の保存

- ・コレクションプランの策定。
- ・保全・繁殖を目的とし、
レッサーパンダを導入。



施設改修を
行い、繁殖
ペアを導入
JAZAコレク
ションプラン
※への協力

■調査研究事業の推進

- ・大学等との連携による調査研究の推進。
「動物福祉」評価研究：展示改善に伴う動物の行動評価
(ゾウの床材変化、ホッキョクグマ飼育環境改善)
- 「種の保存」：希少動物の繁殖に係る研究
(ゾウの薬剤投与によるホルモン動態への影響)
- ・東海大学と「研究及び教育の連携に関する覚書」を締結する。

※(公社)日本
動物園水族館
協会が組織
的・継続的
確保が必要と判
断し作成した
動物収収計画。

③ 自然環境教育の推進

- ・現在の動物資料館を、希少動植物の調査・研究を行うとともに、学習
の場を提供する「いきもの学習センター」へ見直します。
- ・学習プログラムの整備を強化します。

【令和2年度の主な取り組み内容】

- 「いきもの学習センター」の展示改善
貴重な動物のはく製や骨格標本
の展示を改善し、解説動画を配信した。



■学習プログラムの整備

- ・現在の取組みを学習プログラムとして
体系的に分類・整理した。
- ・環境エンリッチメントに関する
参加体験型プログラムを実施した。



【令和3年度の取り組み予定】

■「いきもの学習センター」の設置

- ・江津湖水系に生息するタナゴ類の保全を目的として、飼育個体の遺伝
子解析を実施し、生息域外保全に取り組む。
- ・自然環境教育の拠点施設として、生物多様性・環境保全に関する
情報を発信する。(熊本市生物多様性戦略4課連携プロジェクトの一環)

■学習プログラムの整備

- ・環境エンリッチメントに関する参加体験型プログラムを拡充する。
- ・様々な学習プログラムの実施。
例) 水辺エリアを活用し、生物多様性を学ぶ
- ・熊本県立大学や教育センターと連携し、
デジタルを活用した教育ツールを構築する。
- ・ICTを活用したモデル的取組の実施
(泉ヶ丘小学校の調べ学習「動物はかせ」)



泉ヶ丘小学校「動物はかせ」第1回〜
なぜ熊本市動物園はここにある〜

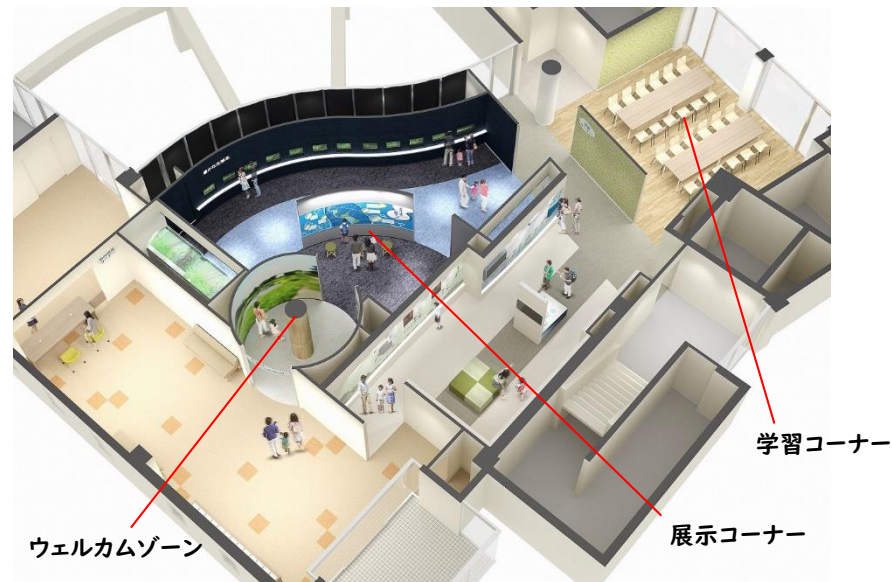
「江津湖との調和。水辺動植物園を再び」の取り組み内容

① 「(仮称)水辺のインフォメーションセンター」の設置 短

- ・現在の動物資料館で展示している、江津湖の水生生物を展示します。
- ・湧水やホタルのビューポイント、スイゼンジノリ特別保護区など、自然に関する一体的な情報発信を行います。

【令和3年度までの取り組み予定】

施設整備とあわせ、江津湖の水生生物をアクアリウムで展示、また江津湖の成り立ちや歴史文化をが学べるエリアや学習コーナーを準備中。**(令和4年3月オープン予定)**



(イメージ) 園内外からの展望デッキの様子

② 最高の景色を満喫できるビューポイントの設置 短

- ・江津湖にもっとも近い南側エリアにおいて、ビューポイントをつくるため、デッキの設置や生垣見本園の整理を行います。
- ・野生に棲むいきものの観察ができるような水辺空間を創出します。

【令和3年度までの取り組み予定】

南門付近に園内から江津湖を眺望するための展望デッキを整備中。
四季折々の園内風景と江津湖の眺望を満喫することができる絶景のビュースポットを目指します。
(令和4年3月運用開始予定)



(イメージ) 上空からの展望デッキの様子



短 …全国都市緑化くまもとフェア(令和3年度(2021年度))までに取り組むもの

「優しさと魅力あふれる動植物園づくり」の取り組み内容

① 正面ゲートリニューアル

短

- ・動植物園のシンボルとして、正面ゲートのリニューアルを行います。
- ・リニューアルに際しては、サービス及び利便性向上を検討し、より優しく、魅力あふれる正面ゲートを目指します。

【令和3年度までの取り組み予定】

- ・R2年度 基本・実施設計～臨時門設置～既設ゲート解体
- ・R3年度 建設工事（令和4年2月運用開始予定）



既存正面ゲート



工事期間中の臨時門



正面ゲート リニューアルイメージ

② 来園者に優しい施設整備の推進

短

- ・ベビーカーや車椅子、高齢者に優しい園路を整備します。
- ・夏の日差しが木陰で遮られた休憩スペースやベンチを設置します。
- ・誰もがわかりやすい案内サインへの改修を行います。
- ・洋式化をはじめ、誰もが使いやすいトイレへ改修します。

【令和3年度までの取り組み予定】

- ・段差のない園路を整備工事中（令和4年1月完了予定）
- ・休憩スペースやベンチを設置予定（令和4年3月完了予定）
- ・イラストを活用した案内サインへ改修予定（R4年3月完了予定）
- ・計画的にトイレ改修を実施中（令和2年度4か所、令和3年度4か所）



改修前のトイレ



改修後のトイレ

③ 来園者へ魅力あふれる空間の提供

短

- ・快適性・娯楽性を兼ね備えた体験型涼場づくりを行います。
- ・夜間開園に対応した園内照明の改修をします。
- ・様々な年代の来園者が楽しめる遊戯施設を導入します。

【令和3年度までの取り組み予定】

- ・西門前広場に水景施設を設置予定（令和4年3月完了予定）
- ・園内及び駐車場の照明改修工事を実施中（令和3年11月完了予定）
- ・来園者アンケートをもとに新たな遊戯施設の機種を選定

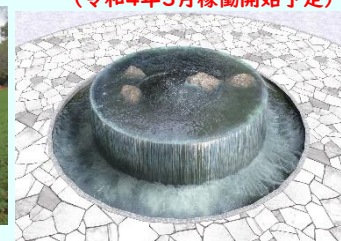
（令和4年3月稼働開始予定）



改修後の照明



水景施設イメージ



新規遊戯施設イメージ

④ 災害等の非常事態への対策

- ・災害時避難誘導サインの導入、非常事態対策マニュアルの見直しや定期的な防災訓練などを行い、安心できる動植物園を構築します。

【令和3年度までの取り組み予定】

- ・非常事態対策マニュアルを改正し、園内での周知。今後、マニュアルに沿った防災訓練を実施予定。

「愛され続けるための運営体制の強化」の取り組み内容

① 歳入の確保

- ・これまで掲げた取り組みにより、更に魅力ある空間を創出することで、更なる集客力の向上と来園者数の増加を図ります。
- ・魅力ある遊戯施設の導入により使用料の増収を図ります。
- ・新たな来園者の獲得に向けた広報戦略やイベント編成を実施します。
- ・今後の社会経済情勢の変化等を踏まえ、適正な受益者負担の見直しに取り組みます。

【令和2年度の主な取り組み内容】

■新たな来園者の獲得に向けた広報

- ・SNSを利用し、動植物園の日常を発信し、フォロワーが増加した。

SNS	R1.9	R3.3
Twitter	6,900人	8,884人
Instagram	4,222人	7,726人



- ・臨時休園中も楽しんでいただけるように、動植物園の公式YouTube:ZOOチャンネルでの動画配信(37本)や、VR動植物園を公開した。

【令和3年度の取り組み予定】

■来園者が楽しめる遊戯施設の導入(再掲)

- ・来園者アンケートをもとに新たな遊戯施設を導入する。

② 更なる歳出削減

- ・燃料光熱水費をはじめとする、管理コストの削減に取り組みます。
- ・平成30年度(2018年度)に策定した長寿命化計画をもとに、施設の延命化や、ライフサイクルコストの低減と費用の平準化を図ります。
- ・PPPなどの民間活力の導入を検討します。

【令和3年度の取り組み予定】

■燃料光熱水費の削減

- ・空調改修やLED照明の導入により、燃料光熱水費を削減する。

■園内施設の長寿命化対策

- ・長寿命化計画に基づき、老朽化した空調設備の改修やチンパンジー愛ランドのデッキ改修に取り組む。

③ ボランティア制度の見直し

- ・イベント支援やハーブ園管理が中心の、現在のボランティア制度を見直し、動物ガイドや植物管理などの担い手育成と、市民参画機会の拡充に取り組みます。

【令和3年度の取り組み予定】

- ・新型コロナウイルス感染症の影響で活動が縮小されている状況である、ボランティア制度の活性化に向け、あり方を検討する。

④ 動物サポーター制度の見直し

短

- ・動物サポーター制度を見直し、施設整備に活用するための基金(「(仮称)熊本市動植物園100周年施設整備基金」)の設置を検討します。

【令和2年度の主な取り組み内容】

熊本市動植物園開園100周年記念サポーター制度を創設する。

- ・インターネット受付やキャッシュレス決済を導入し、利便性の向上を図る。
- ・ゴールド会員区分を創設し、高額の寄附者に対する、特典の充実を図る。
- ・金銭の寄附に加え、物品や役務の寄附受け入れを目的とした、提案型支援制度を新設する。

熊本市動植物園 開園100周年記念サポーター

令和3年度はサポーターバンドの購入価格、約2,000円に定額で頂きます。



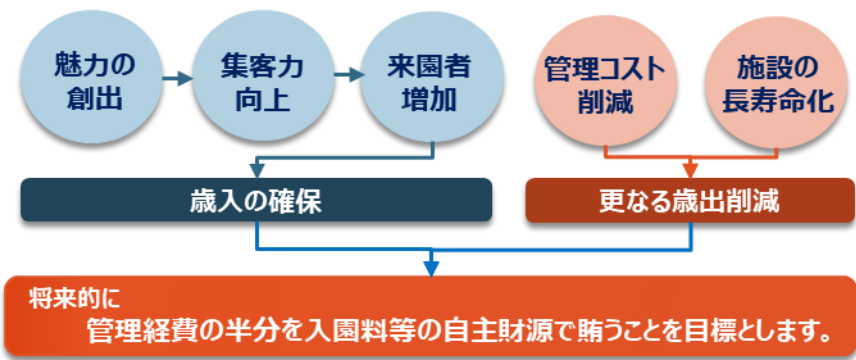
どうしよくぶどうもん ZOO VR動植物園



「愛され続けるための運営体制の強化」～収支改善の状況～

熊本市動植物園マスタープランでは、新たな魅力の創出に伴う入園者数の増加を目指すとともに、入園料や駐車場使用料などの受益者負担の見直し等の歳入確保策に取り組むことに加え、経常的な歳出削減の努力を行うとともに、市民参画による効果的な管理運営に努めることで、将来的に管理経費の約半分を自主財源で賄うことを目標に収支改善を図ることとしています。

運営体制の強化を図るための収支改善イメージ



【令和2年度の達成状況】

歳入① (自主財源のみ)	208,121千円
歳出② (管理経費のみ)	881,454千円
①/② (自主財源比率)	24%

【令和2年度における歳入の確保の取り組み】

- 入園料の改定
 - ・受益者負担の見直しに取り組み、令和2年(2020年)4月1日より、入園料(高校生以上のみ)を300円から500円へ改定した。
 - ・入園料改定に伴い、33,604千円の増収を図ることができた。
- 新型コロナウイルス感染症の影響による減収
 - ・新型コロナウイルス感染拡大防止のための臨時休園や、新たな生活様式を取り入れたことによるイベントの縮小や、不要不急の外出を控えたことによる影響などにより、166,829千円の減収となった。

【令和2年度における歳出削減の取り組み】

- 管理経費の削減
 - ・アウトソーシングの活用や老朽化した施設の改修に伴い、人件費や燃料光熱水費の削減に取り組んだ。



【達成状況の分析】

令和2年度は、SNSを活用した情報発信による来園者増に向けた取り組みや、受益者負担の見直しによる入園料改定による歳入の確保や、人件費及び燃料光熱水費などの歳出削減に取り組んだものの、新型コロナウイルス感染症の影響による来園者の大幅な減少により、自主財源比率は24%となった。

熊本市動植物園コレクションプランについて

熊本市動植物園コレクションプランとは、『生物の保存、繁殖に取り組むために生物を選定、分類し、管理していく計画』のことです。

動物に関しては、(公社)日本動物園水族館協会(JAZA)が、その保全上の必要性、教育的価値、学術的価値、展示効果その他の指標に基づき、協会が組織的に継続的確保を図ることが必要もしくは望ましいと認められる種を選定し、2015年からJCP(JAZAコレクションプラン)を策定しています。このJCPに協力する形で当園における計画を立てていきます。

背景

世界各地で野生の動植物が減少、絶滅の危機に瀕し、**入手が困難**

ワシントン条約等による輸出入に関する規制や国際的な飼育管理基準等により海外導入の厳しさが増している状況であり、国内での繁殖が進まないと将来、展示可能な種が減少する可能性があります。



アフリカゾウ



マサイキリン

コレクションプラン策定の意義

I

園内で希少性の高い動植物の繁殖・増殖を行い、後世へ残していくための柱(計画)が必要

II

園内に留まらず関係団体との連携強化を図っていくうえで、基本方針が必要不可欠

コレクションプラン策定により期待される効果

- ① 日本動物園水族館協会や他園館などの関係機関との連携強化
- ② 国、自治体、博物館、大学等との連携した調査研究の充実
- ③ 動植物園等が持つ「種の保存」という社会的役割の明確化
- ④ 野生動植物や地域固有種の保護のための普及啓発や自然環境教育の推進
- ⑤ 計画的な動物の飼育環境や希少植物の育成環境の充実

コレクションプランの基本的な考え方

① 国内及び国際的希少種の保全

動物: 日本動物園水族館協会と連携し、優先度の高い希少動物種を中心に検討し、策定する。

植物: 優先度の高い希少な植物に限定してプランを策定する。

② 地域固有種の保全

共通: 肥後五鶏、肥後六花など地域固有種の保全を図り、生息域外保全や生息域内保全の役割を強化できる種を検討し、策定する。

③ 教育及び学術的観点

共通: 野生動植物及び地域固有種の保護のための普及啓発や環境教育等の観点を加味して種を検討し、策定する。

④ 動物福祉への配慮

動物: 飼育施設でのスペースの確保等、動物福祉に配慮し、適正な動物種および個体数を検討する。

コレクションプランにおける分類の考え方

種別	分類	説明
動物	1 推進種	積極的に繁殖・導入を推進
	2 維持・継続種	現状を維持できるよう繁殖・導入を行い、継続飼育
	3 減少・調整種	繁殖・導入が困難、施設等の課題により、将来的に飼育頭数を減少・調整
	4 調査・検討種	保全等の必要性が高く、導入が期待され、今後調査・検討を実施
植物	1 絶滅危惧種	全国及び熊本県内の絶滅危惧種から選定
	2 地域固有種	熊本の地域固有種から選定

次回の第二回推進会議でコレクションプラン(案)をご提示致します。