

国営讃岐まんのう公園

事業再評価

平成23年11月30日

国土交通省 四国地方整備局

目次

1. 国営讃岐まんのう公園の概要	1
1. 1 計画諸元	1
1. 2 基本整備方針	1
2. 事業の必要性等に関する視点	3
2. 1 国営讃岐まんのう公園を巡る社会経済情勢等の変化	3
(1) 利用圏域内の市街化の状況、人口の推移等、社会経済情勢の変化	3
(2) 公園区域内及び周辺の自然的環境等の変化	10
(3) 上位計画の変更	10
(4) 周辺の類似施設の整備状況	11
(5) 関連する他事業の進捗状況等	12
2. 2 事業の投資効果	13
(1) 利用状況等	13
(2) 費用対効果分析	28
2. 3 事業の進捗状況	31
(1) 事業執行額・進捗率	31
(2) 事業の現況及びその経緯	31
(3) 開園面積及びその推移	32
3. 事業の進捗の見込みの視点	33
4. コスト縮減や代替案等の可能性の視点	34
4. 1 コスト縮減の可能性	34
4. 2 代替案立案等の可能性	34
5. 対応方針（原案）	35
5. 1 再評価の視点	35
5. 2 地方公共団体の意見	35

1. 国営讃岐まんのう公園の概要

1. 1. 計画諸元

国営讃岐まんのう公園は、四国を中心とした広い範囲からの来園者がみられ、多様なレクリエーション施設や緑豊かな自然環境を有する大規模公園である。

また本公園は、空海が修築したとされているわが国最大級の農業用ため池「満濃池」に隣接していることから、これら豊かな自然と空海ゆかりの文化的土壌を活かし、四国における文化・スポーツ・レクリエーションの一大拠点となるべく整備を進めている。

平成10年4月に約80haを第1期開園して以降順次整備を進めており、平成23年4月現在、開園面積は約198haとなっている（計画面積の約56.6%が開園）。

(位置) 香川県仲多度郡
まんのう町吉野

(全体計画面積) 350ha

(種別) イ号国営公園

(事業採択年度) 昭和59年度

(工事着手年度) 昭和62年度

(開園年度) 平成10年度

(開園面積) 約198ha

[平成23年4月末時点]

(全面開園) 平成24年度末予定

(コンセプト) 「人間との語り、自然、宇宙とのふれあい」



1. 2. 基本整備方針

国営讃岐まんのう公園では、レクリエーション機会の提供、歴史・文化等を活かした景観演出、観光拠点化等地域振興への貢献、自然環境の保全・活用の4つの観点から、以下の方針のもとに整備・運営維持管理を進めてきている。

- ア) 子供から大人まで、四季を通じて多様なレクリエーション活動が行える公園とする。
- イ) 計画地の特性や地域の文化、歴史、風土等を生かした四国らしい公園とする。
- ウ) 四国地域の人々の日帰り利用を主体とするが、滞在型の利用や四国を訪れる観光客も利用できる公園とする。
- エ) 公園の豊かな自然とのふれあいや様々なレクリエーション活動、イベントを通じて、豊かな人間形成に役立つ公園とする。



全体計画図



2. 事業の必要性等に関する視点

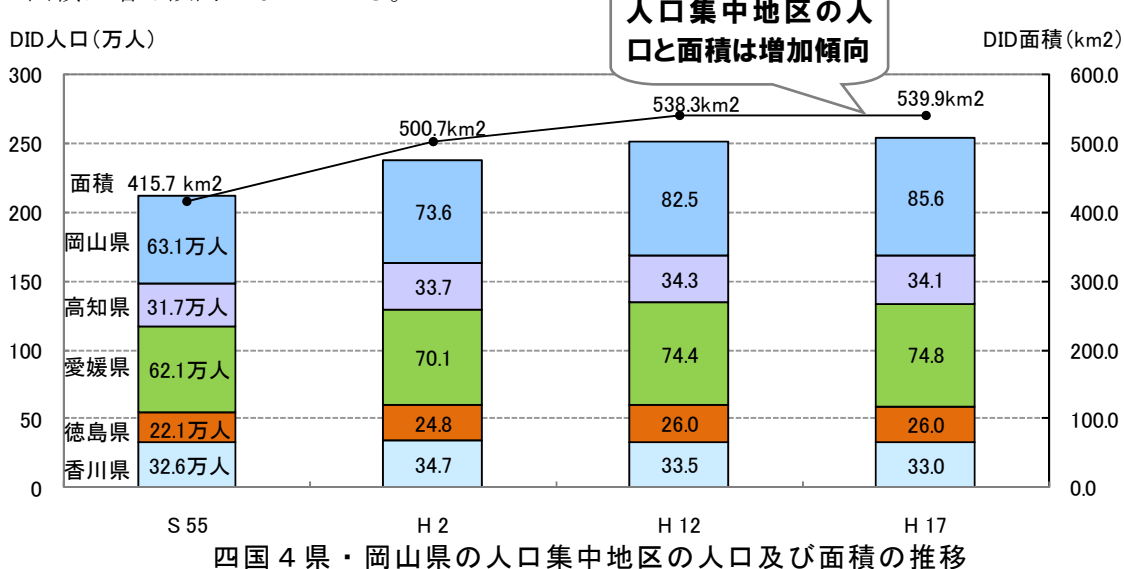
2. 1 国営讃岐まんのう公園を巡る社会経済情勢等の変化

(1) 利用圏内の市街化の状況、人口の推移等、社会経済情勢の変化

1) 利用圏内の市街化の状況

利用圏域の人口集中地区の人口・面積は増加している

国営讃岐まんのう公園の利用圏域と考えられる四国4県と岡山県の人口集中地区の人口及び面積は増加傾向となっている。



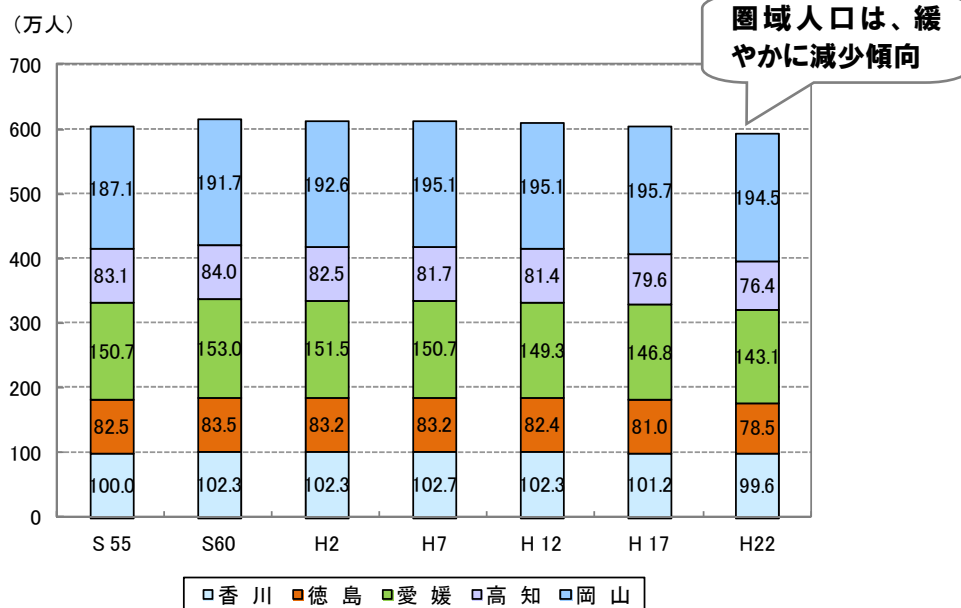
資料：国勢調査（昭和55年～平成17年）／総務省

2) 利用圏域内の人口の推移等

利用圏域の人口は減少しているが、主要都市の人口は増加している 利用圏域内の高齢化が進んでいる

①四国4県及び岡山県の人口推移

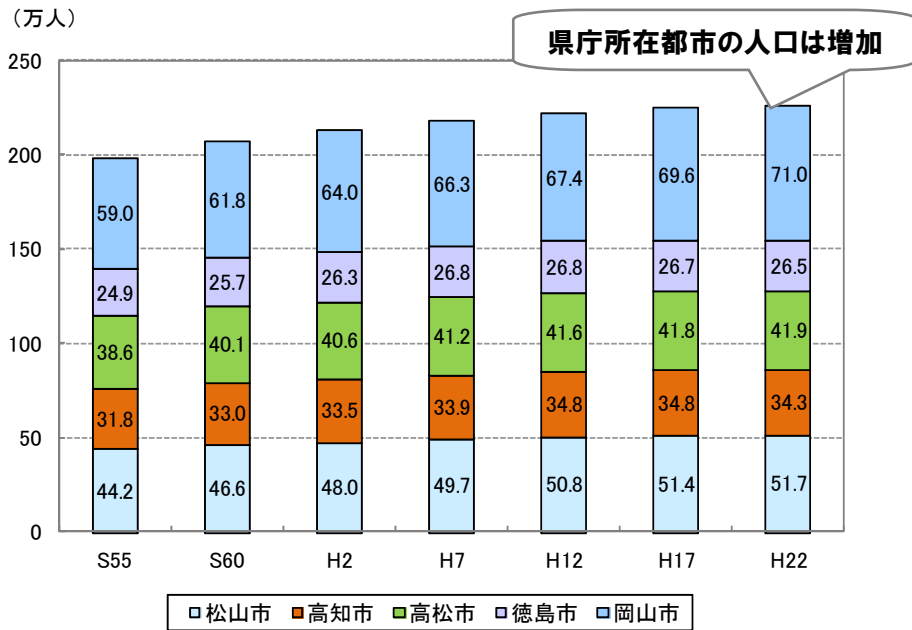
利用圏域となる四国4県及び岡山県の人口推移は、平成12年以降緩やかに減少傾向となっている。



資料：国勢調査（昭和55年～平成22年）／総務省

②四国4県及び岡山県県庁所在都市の人口推移

国営讃岐まんのう公園の主要な利用都市と考えられる四国4県及び岡山県の県庁所在都市（高松市、徳島市、松山市、高知市、岡山市）の人口推移は、平成22年まで増加傾向にある。

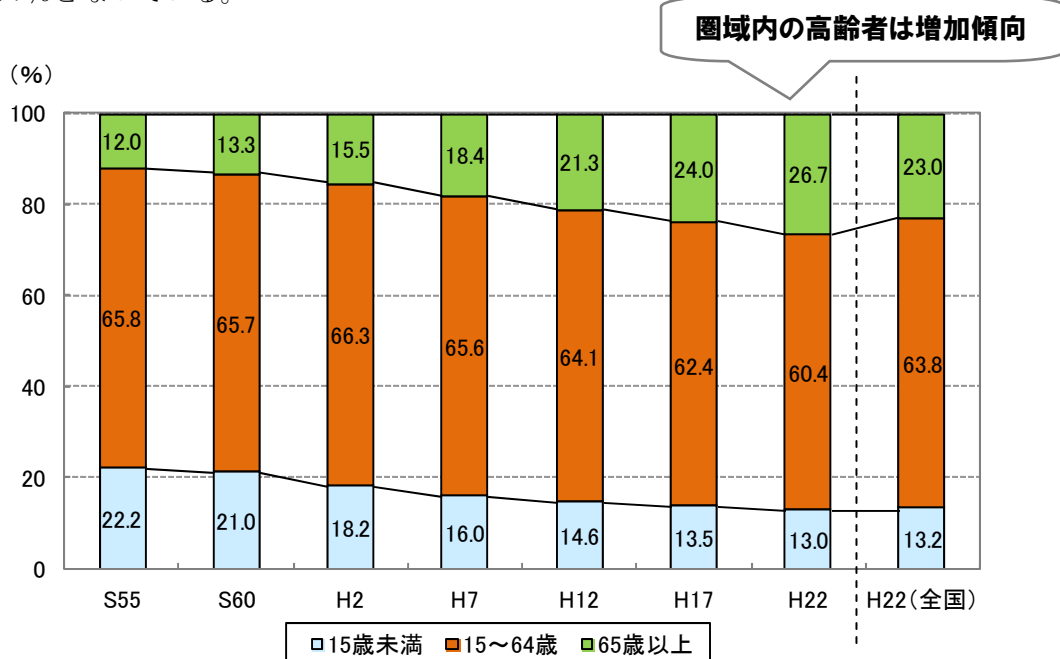


四国4県及び岡山県県庁所在都市の総人口の推移

資料：国勢調査（昭和55年～平成22年）／総務省

③四国4県及び岡山県の年齢別人口割合の推移

四国4県及び岡山県の年齢別人口の割合では、65歳以上人口の割合が増加しており、22年度では26.7%となっている。



四国4県・岡山県の年齢別人口割合の推移

資料：国勢調査（昭和55年～平成22年）／総務省

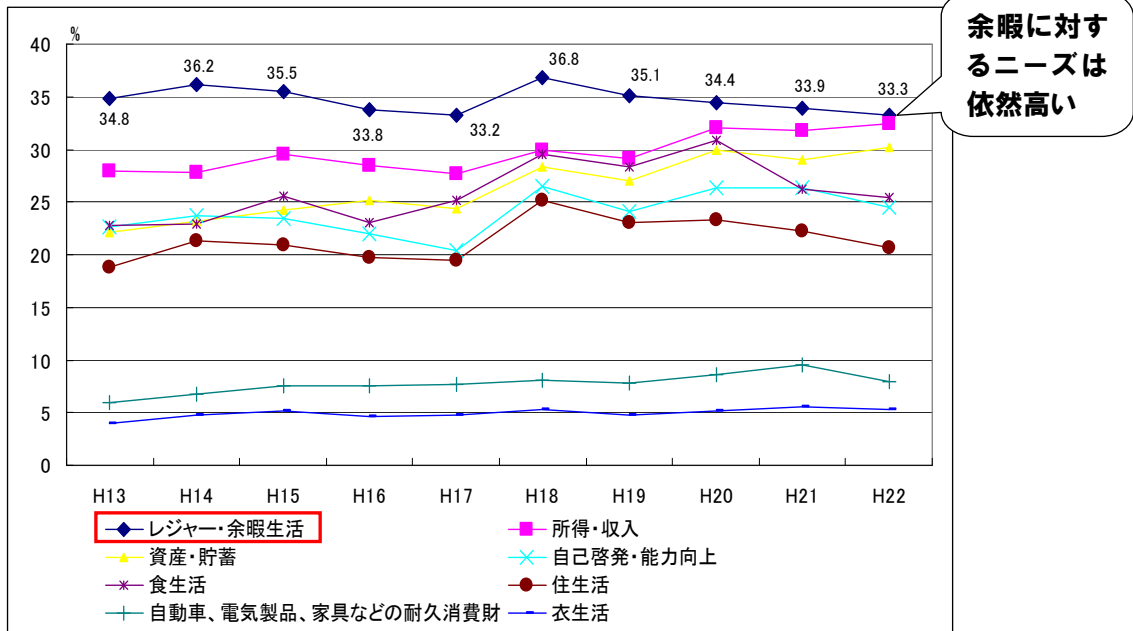
3) 社会経済情勢の変化

①余暇活動の動向

余暇活動・野外活動へのニーズが高まっている 時間にゆとりのある高齢者の野外活動への関心が高まっている

i) レジャー・余暇活動に対するニーズ

内閣府が毎年実施する「国民生活に関する世論調査」において、今後の生活の力点となる主な項目は、「レジャー・余暇生活」と回答する人が最も多くみられ、依然として余暇に対する高いニーズが伺える。



今後の生活の力点

資料：国民生活に関する世論調査（平成 22 年 6 月）／内閣府

ii) 余暇活動における野外活動の増加

平成 22 年の国内の余暇活動の上位 20 位では、ドライブが 1 位になったほか、国内観光旅行の順位が高くなっている。また公園に関連する項目として、「動物園、植物園、水族館、博物館」、「ピクニック、ハイキング、野外散歩」など野外での余暇活動が、5 年前と比較して順位を上げている。

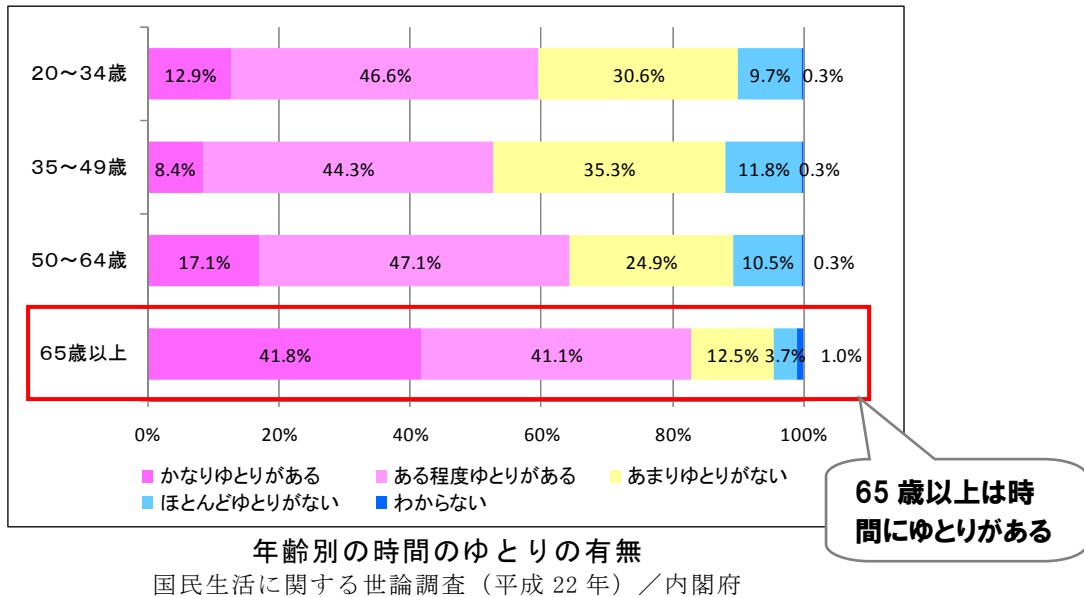
余暇活動の参加人口上位 20 位（平成 17、22 年）

平成17年			平成22年		
順位	余暇活動種目	万人	順位	余暇活動種目	万人
1	外食(日常的なものを除く)	7,150	1	ドライブ	6,290
2	国内観光旅行(避暑、避寒、温泉など)	5,830	2	国内観光旅行(避暑、避寒、温泉など)	6,150
3	ドライブ	5,220	3	外食(日常的なものを除く)	6,040
4	カラオケ	4,540	4	映画(テレビは除く)	5,150
5	ビデオの鑑賞(レンタルを含む)	4,470	5	動物園、植物園、水族館、博物館	4,800
6	宝くじ	4,380	6	音楽鑑賞(CD、レコード、テープ、FMなど)	4,700
7	パソコン(ゲーム、趣味、通信など)	4,250	7	カラオケ	4,680
8	映画(テレビを除く)	4,100	8	ビデオの鑑賞(レンタルを含む)	4,550
9	音楽鑑賞(CD、レコード、テープ、FMなど)	4,040	9	宝くじ	4,440
10	動物園、植物園、水族館、博物館	3,930	10	テレビゲーム(家庭での)	4,290
11	バー、スナック、パブ、飲み屋	3,600	11	トランプ、オセロ、カルタ、花札など	3,960
12	園芸、庭いじり	3,240	12	園芸、庭いじり	3,720
13	遊園地	2,930	13	学習、調べもの	3,450
14	ボウリング	2,760	14	ピクニック、ハイキング、野外散歩	3,380
15	テレビゲーム(家庭での)	2,760	15	音楽会、コンサートなど	3,270
16	トランプ、オセロ、カルタ、花札など	2,640	16	バー、スナック、パブ、飲み屋	3,160
17	ピクニック、ハイキング、野外散歩	2,620	17	ゲームセンター、ゲームコーナー	3,000
18	帰省旅行	2,510	18	写真の制作	2,950
19	音楽会、コンサートなど	2,460	19	催し物、博覧会	2,840
20	催し物、博覧会	2,420	20	遊園地	2,770

資料：レジャー白書 2006、2011／公益財団法人日本生産性本部

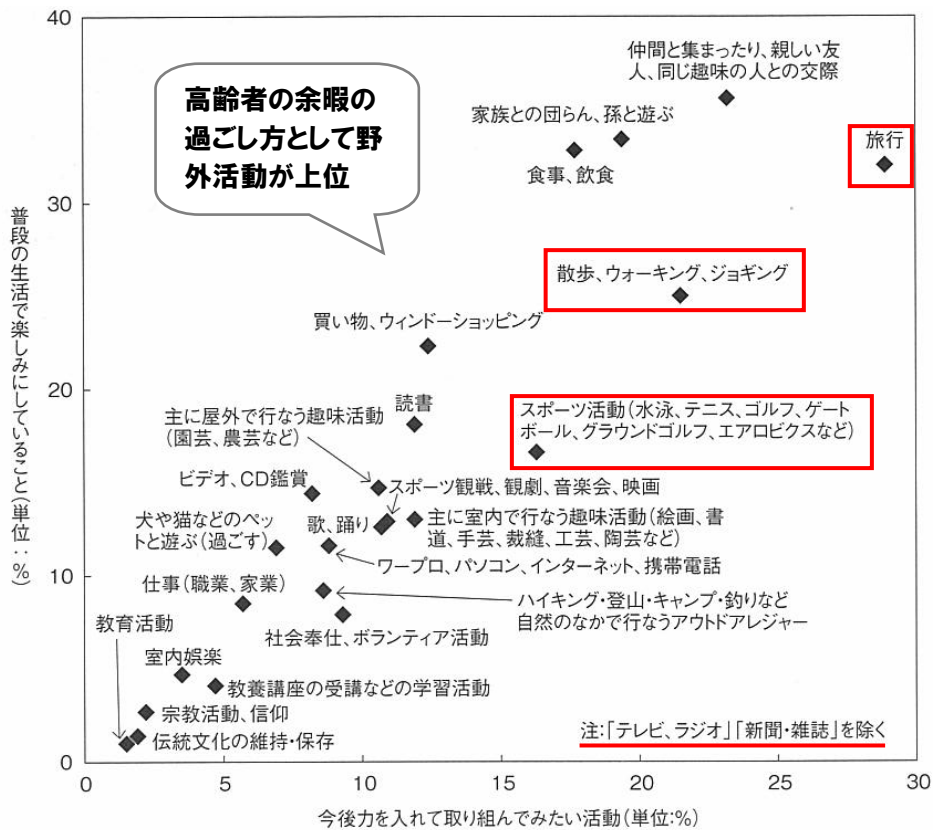
iii) 他世代と比較してゆとり時間のある高齢者

年齢別のゆとり時間をみると、「かなりゆとりがある」「ある程度ゆとりがある」と回答した人は65歳以上で合わせて82.9%となっている。今後は高齢者の増加と相まって、余暇活動時間の増加が見込まれる。



iv) 高齢者の余暇の過ごし方

高齢者の余暇の過ごし方に関するアンケート調査について、「普段の楽しみ（縦軸）」と「今後の取り組みたい活動（横軸）」の回答割合の散布図では、「旅行」や「散歩・ウォーキング」「スポーツ活動」など野外での活発な行動に対する回答が、いずれの軸に対しても高い割合となった。



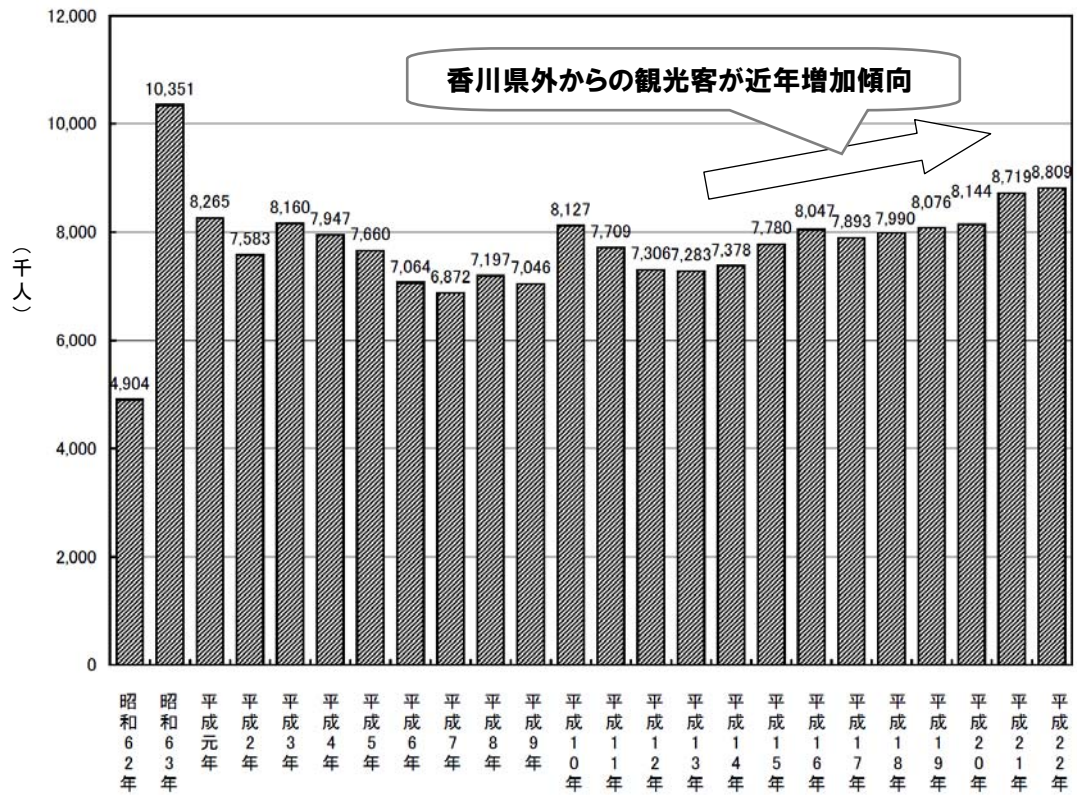
高齢者の日常的な楽しみの現状と今後
(複数回答、n=3,501、60歳以上を対象)

内閣府「平成21年度高齢者の日常生活に関する意識調査」をもとに作成
資料：月刊レジャー産業資料（平成23年1月）／総合ユニコム

②観光動向

県外からの観光客が増加傾向にある

本州四国連絡道路や高速道路の供用など交通ネットワークの広域化に伴い、香川県における県外観光客は増加傾向となっている。



香川県における県外観光客入込客数の推移

出典：平成22年度香川県観光客動態調査報告（平成23年5月）／香川県

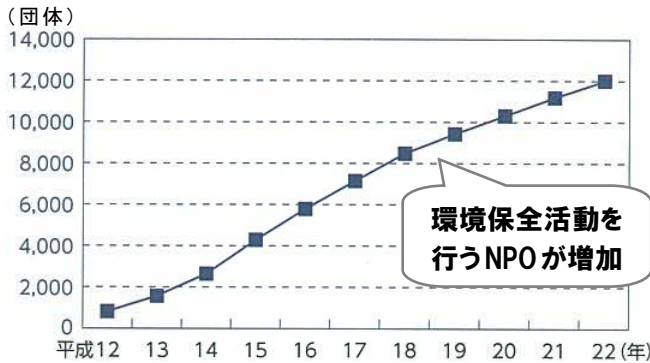
③環境保全や緑地保全に関する動向

環境保全への関心や、里山などの緑地保全の重要性が高まっている

i) 環境保全活動の活性化

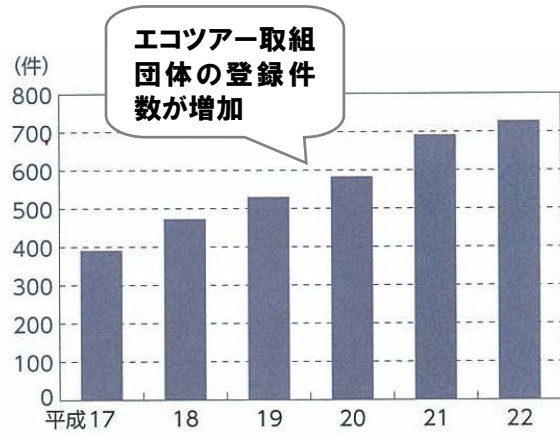
○エコツアー取組団体数

環境保全活動を実施する NPO 法人団体数は、増加傾向となっている。また全国でエコツアーを実践している団体等を登録・紹介するエコツアー総覧（環境省・平成 17 年運用開始）での事業者の登録件数は、平成 22 年 12 月現在で、開始当初の 1.9 倍（728 事業者）まで増加している。



環境の保全を図る活動をする特定非営利活動法人の団体数の推移（内閣府特定非営利活動促進法に基づく申請受理数及び認証数）

資料：平成 23 年度環境白書／環境省

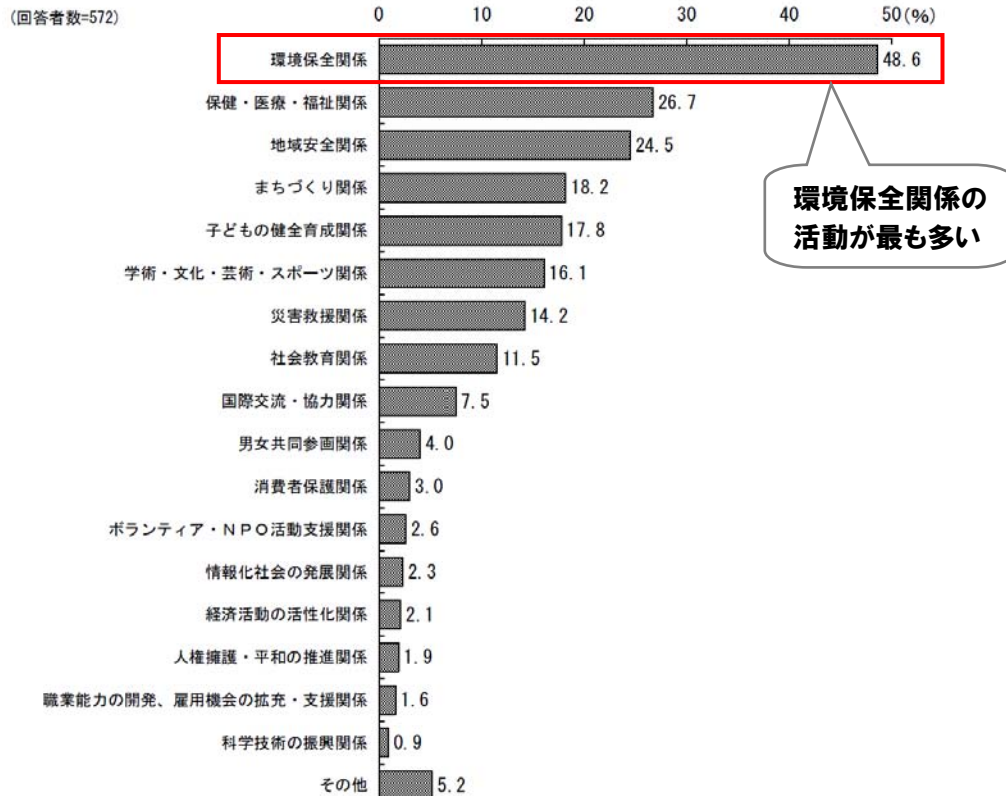


エコツアー事業者登録件数

資料：平成 23 年度環境白書／環境省

○香川県内のボランティア・NPO活動への参加人数

平成 22 年度香川県県政世論調査における「これまで参加したことがあるボランティア・NPO 活動」では、「環境保全関係（環境美化や緑化活動）」が 48.6%と最も多くみられた。



香川県内のボランティア・NPO活動への参加人数

資料：平成 22 年度香川県県政世論調査／香川県

ii) 緑地保全の重要性の高まり

○里地里山保全の重要性

香川県の私有地樹林割合の推移をみると、地域の里山の特徴を示すマツは、減少傾向となっている（植生面積が1995年の40.4%から2009年の25.2%に減少^{※1}）。

このような状況において、国内では、地域の特性に応じた生物多様性の保全のための活動を促進することを目的に、「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（里地里山法）」が平成23年10月1日より施行されるなど、里山環境の保全に対する重要性が高まっている。

法律では、主務大臣（環境大臣、農林水産大臣、国土交通大臣）より定められた基本方針に基づき、市町村において各種団体の地域連携保全活動等を取りまとめた「地域連携保全活動計画」を作成することが可能となっている。この計画に定められた者は、該当計画に従って行動する場合、自然公園法、森林法、都市緑地法等に基づく許可の手続きを不要とする特例を受けること等が可能となっている^{※2}。

※1：私有林における減少率（平成22年度香川県環境白書） ※2：環境省HPより

④大震災時の広域防災拠点の必要性

大震災時の広域的な防災拠点の必要性が高まっている

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、宮城県沖を震源とした国内観測史上最大のM9.0の巨大地震と共に大津波が発生したため、多くの住民が被災し、避難生活を余儀なくされた。

四国においても、東南海・南海地震などの巨大地震の発生が想定されていることから、緊急時の避難地や広域的な防災活動の拠点が必要となっている。これらの検討も含めて、現在、四国では、四国圏一体となって取り組むべき施策や、各機関が重点的に取り組むべき施策等について、国・県等の行政機関、学識経験者、経済界等幅広い分野の方々参加の下、四国地方における東海・東南海・南海地震等の巨大地震に対する「四国地震防災基本戦略」の取りまとめを進めている。

3. 迅速な応急対策、早期復旧の実施体制の構築

3.1 広域防災体制の確立

広域で甚大な被害発生を想定した、行政や民間企業、ボランティアも含めた広域的な支援・連携・受け入れ体制を確立しておく必要がある。

- ・広域的な支援の受け入れ可能な防災拠点（庁舎、防災公園、道の駅、サービスエリア・パーキングエリア等の休憩施設、防災ステーション、ヘリポート等）の整備を行うとともに、国営公園を広域防災拠点として活用する。さらに、総合運動公園や体育館等の施設を災害用に活用できるように関係機関と事前に調整を行う。なお、広域防災拠点については、既存施設も含め、四国全体で位置付けを明確にした上で、適正な配置計画を行うものとし、運用が円滑に実施できる体制を事前に構築する。
- ・行政や民間企業、ボランティアも含めた関係機関等の支援が円滑に行えるよう、その受け入れ体制の整備を行う。
- ・ライフライン機能が容易に回復せず避難が長期化することや道路が途絶し孤立するような場合は、避難所での生活環境の悪化や十分な支援が得られないことが想定されるため、避難住民を受け入れる拠点など、広域避難に関する連携について事前に検討を行う。

【多目的広場（ヘリポート）】

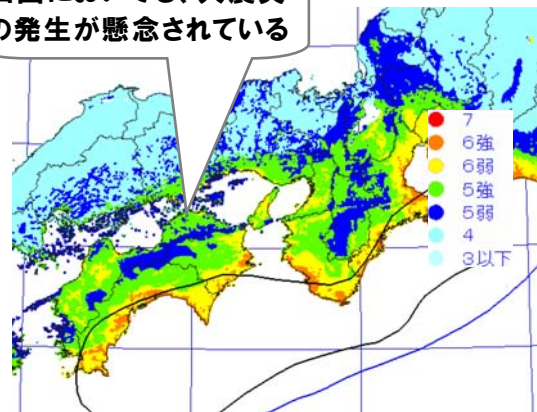


【防災トイレ】



◇防災拠点としても活用されるよう整備された施設（阿南市南部健康運動公園）

四国においても、大震災の発生が懸念されている



東南海・南海地震の想定震度分布

資料：内閣府防災情報HP

「四国地震防災基本戦略（最終とりまとめ案）」
における防災拠点の考え方

資料：四国地方整備局HP

(2) 公園区域内及び周辺の自然的環境等の変化

園内には、アカマツ林等、周辺の里山の特徴を示す貴重な森林が残っている

1) 香川県内の森林

香川県内の森林は、民有林の区分でみると、スギ2.1%、ヒノキ14.2%、マツ類23.3%、広葉樹52.8%、竹林3.9%、その他3.8%※となっており、マツや落葉広葉樹等の二次林がその大部分を占めている。これらは、温暖少雨の気候条件や長年にわたる人との関わりの中で形成されてきたものであるが、マツ林は松くい虫被害により衰退傾向にあり、代わって落葉広葉樹が増加しつつある。

※平成22年3月31日現在（平成22年度香川県環境白書）

2) 国営讃岐まんのう公園の森林

国営讃岐まんのう公園の区域には、昭和30年代前半まで数軒の農家が営農しており、燃料として用いるアカマツ林が維持・保全されていた経緯もあることから、現在でも満濃池沿いをはじめ、園内に多くのアカマツ林が残っている。

また、アカマツ林の林床にはオンツツジ等の希少種が分布している場所もみられることから、地域の特徴を示す貴重な里山として、適切な保安全管理を進めることが重要になる。



園内のアカマツ林

(3) 上位計画の変更

国土形成計画及び社会資本整備重点計画の上位計画において、位置付けられている

上位計画において、国営讃岐まんのう公園は、良好な都市空間整備の推進や緑豊かな地域交流拠点の役割を担うものとして位置付けられている。

1) 四国圏広域地方計画（平成21年国土交通省）

広域プロジェクト5：圏域の連携による発展に向けた地域力向上プロジェクト

(3) 都市における機能強化・集約化と良好な都市空間の形成及び都市の役割分担と連携の強化

都市機能が強化・集約化された都市拠点の形成に向けた徳島環状道路の必要な整備、高松丸亀町等の商業施設、公益施設、住居施設の機能集積等の市街地整備や松山駅付近等の鉄道の高架化や下水道等の都市基盤整備を推進する。

また、「うだつがあがらない」という慣用語の語源でもあり、本来は隣家からの火事が燃え移るのを防ぐ防火壁であったが、江戸時代中期頃より次第に家運の隆盛を顕示する象徴となった美馬市脇町のうだつの町並み等に代表される魅力的な歴史的風致をもつまちづくりやまち並み環境の保全等による景観形成の推進及び、まちなかへの公共公益施設の立地促進、国営讃岐まんのう公園等の都市公園・緑地の整備、中心市街地等の空き店舗等既存ストックの有効活用等による良好な都市空間整備を推進する。

良好な都市空間整備の推進の役割を担うものとして位置付け

2) 四国ブロックの社会資本の重点整備方針（平成21年国土交通省、農林水産省）

②美しい自然・地球環境との調和による人と自然が共生できる社会の形成

- ・下水道の早期普及、水質保全
- ・多自然川づくり推進、河川流域の保全・再生
- ・都市公園の整備、緑のネットワーク構築
- ・複合一貫輸送、沿道環境改善の推進等

【主要事業】

- ◇緑豊かな地域交流拠点の整備
- 【国営讃岐まんのう公園（香川県まんのう町）】



国営讃岐まんのう公園

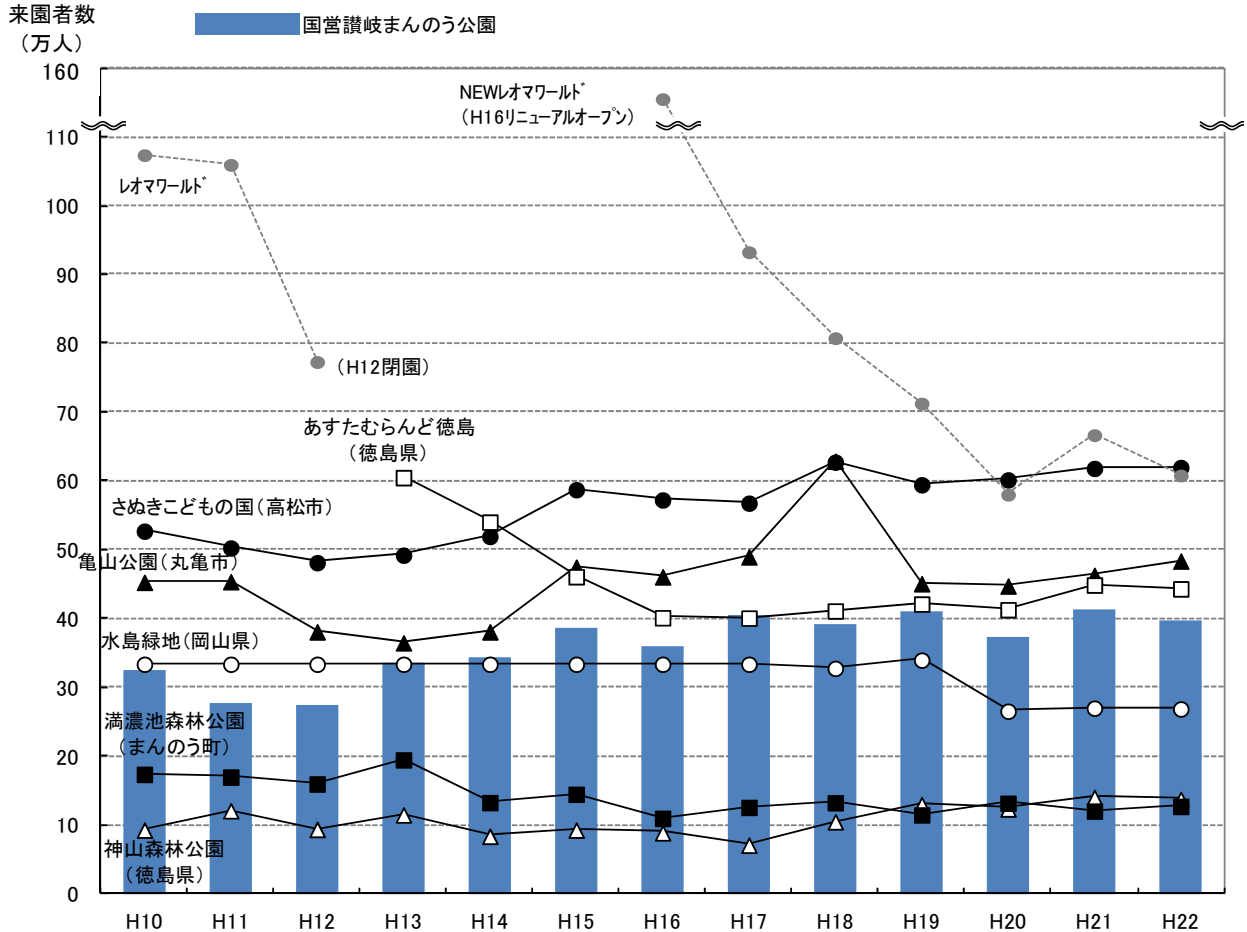
緑豊かな地域交流拠点の整備の役割を担うものとして位置付け

(4) 周辺の類似施設の整備状況

周辺の類似施設の整備状況に対する影響はみられない

国営讃岐まんのう公園の周辺に立地するレクリエーション施設や同規模の施設を抽出し、開園年度、来園者数の推移を取りまとめた。

国営讃岐まんのう公園開園後に開園したものは、あすたむらんど徳島とNEWレオマワールドがあるが、両施設と国営讃岐まんのう公園の来園者数の動向の間で関連性はみられなかった。



国営讃岐まんのう公園と周辺観光施設との来園者数の推移

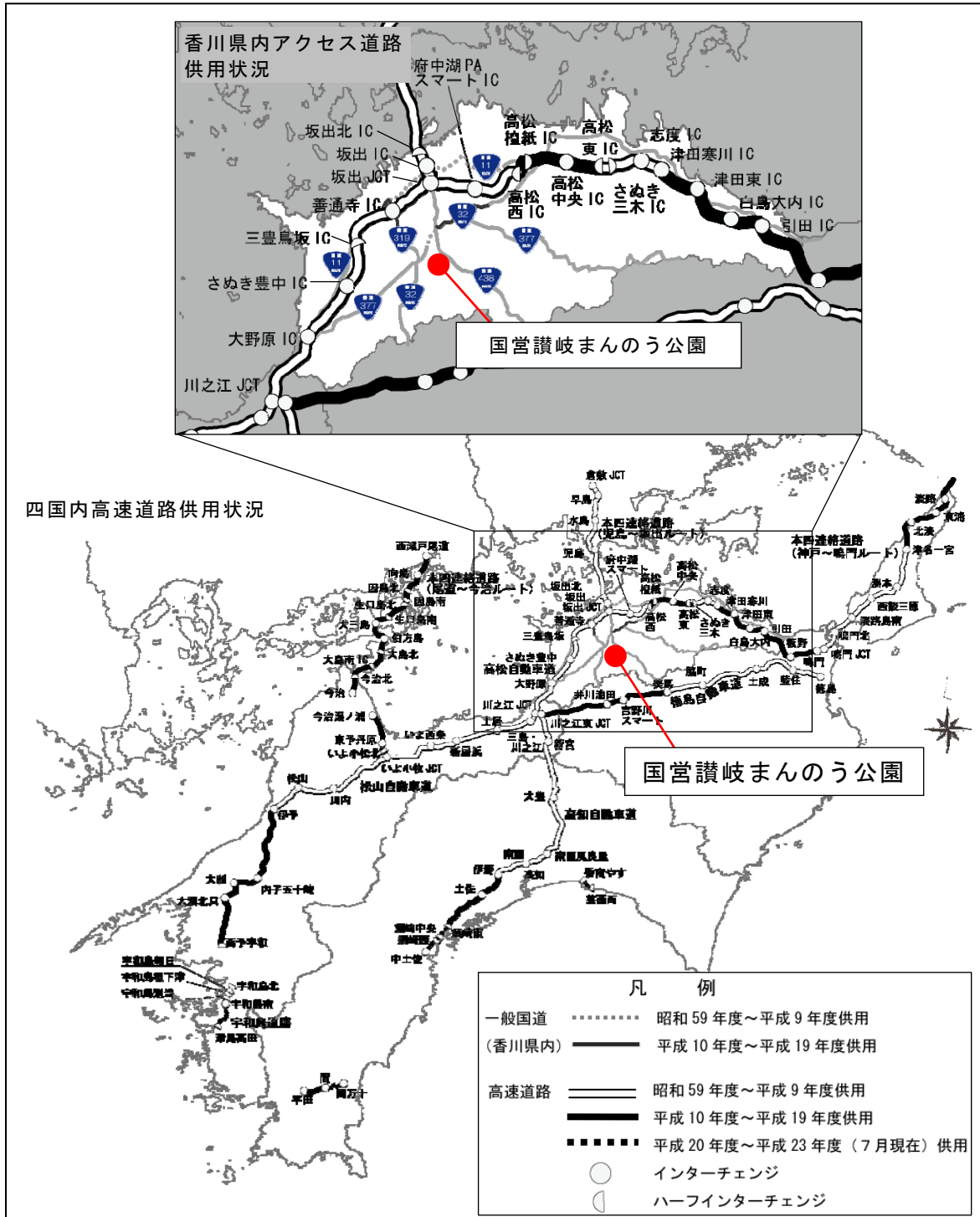
資料：各類似施設管理主体ヒアリング調査結果

(5) 関連する他事業の進捗状況等

公園を取りまく道路交通の広域ネットワークが形成されている

本州四国連絡道路は開園前に開通しており、また高松・松山・徳島・高知自動車道も、四国4県の県庁所在都市を繋ぎ、更なる延伸整備が進められている。

また、国道32号綾南・綾歌・満濃バイパスも平成20年度に供用されるなど、国営讃岐まんのう公園を取りまく道路交通の広域ネットワークが形成されている。



国営讃岐まんのう公園へのアクセス道路の供用状況

2. 2 事業の投資効果

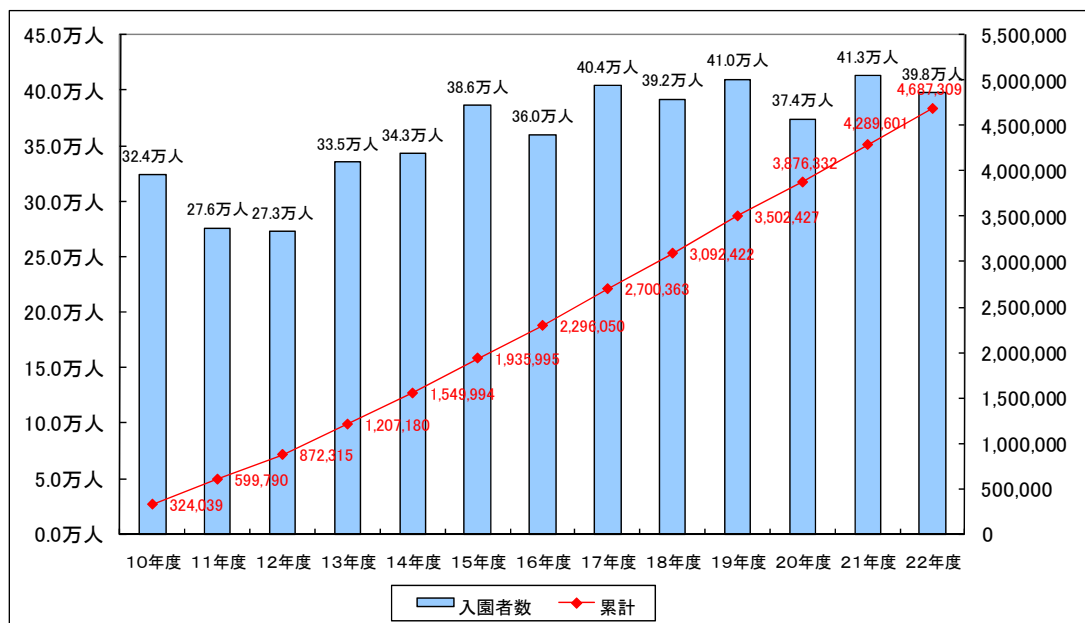
(1) 利用状況等

1) 来園者の特徴

① 来園者数の推移

来園者数は40万人前後を堅調に推移

来園者数は、シルバーウィーク等休日の並びや天候に恵まれて過去最高となった平成 21 年度の 41.3 万人と比較すると、平成 22 年度はやや減少したものの、近年 40 万人前後で堅調に推移している。



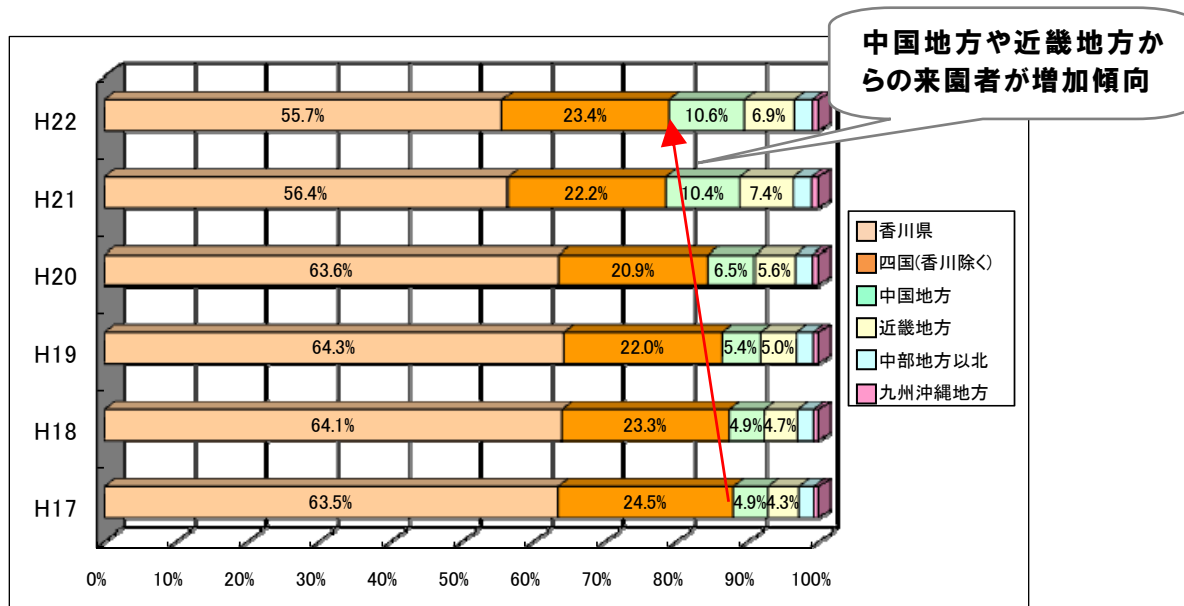
来園者数の推移

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査（平成 10 年度～平成 22 年度）

② 来園者の居住地

四国圏に限らず中国地方など広域からの来園者が増加

香川県外からの来園者は年々増加傾向にあり、特に中国地方からの来園者の増加がみられる。



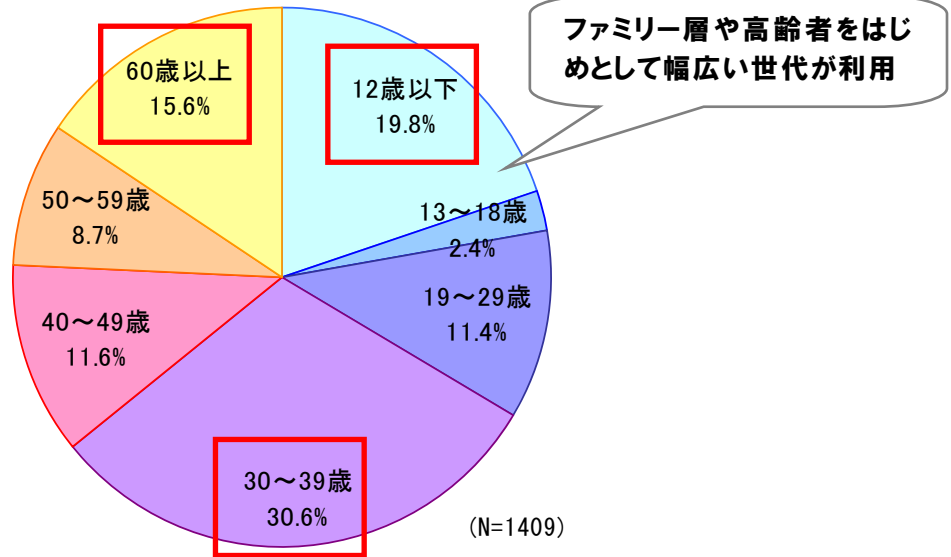
来園者の居住地割合の変化

資料：ナンバープレートカウンター調査より

③来園者の構成・年齢

子どもから高齢者まで幅広い世代に利用されている

国営讃岐まんのう公園の利用者は、子育て世代の30歳代が30.6%と最も多く、次いで12歳以下が19.8%、60歳以上が15.6%となるなど、多様な世代に利用されている。



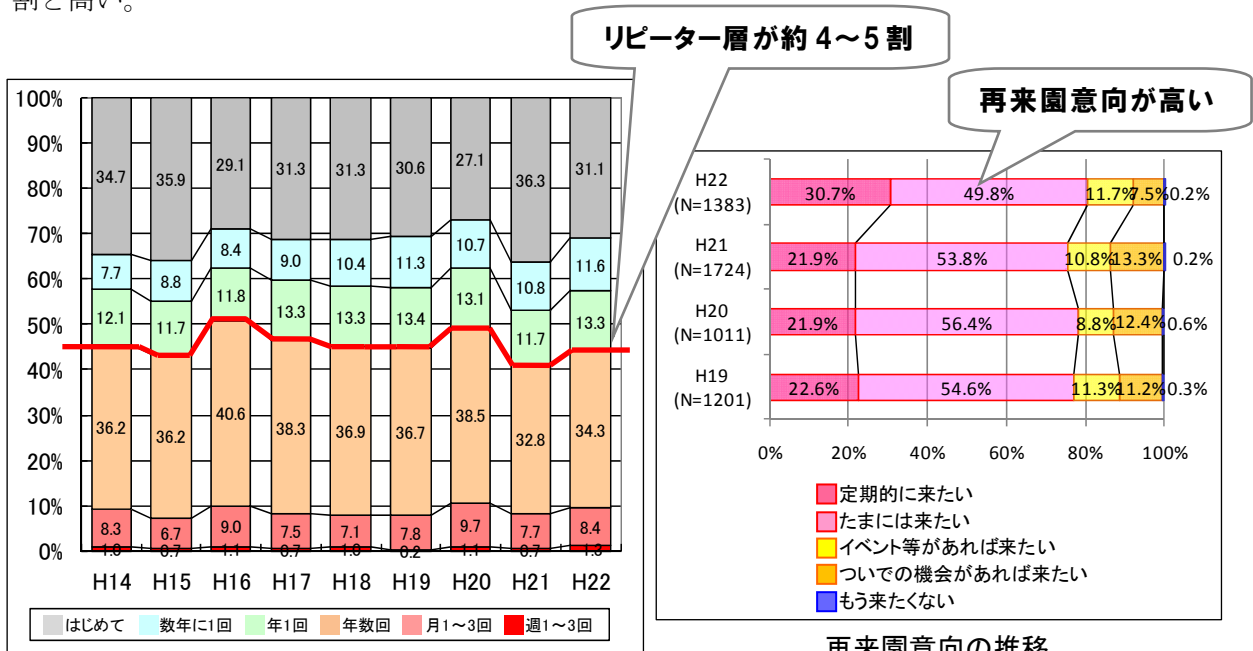
来園者年齢構成

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査（平成22年度）

④来園頻度と再来園意向

リピーター層が厚く、再来園意向も高い

来園頻度では、「週1～3回」「月1～3回」「年数回」といったリピーター層が4～5割を占めており、また再来園意向では「定期的に来たい」「たまには来たい」といった回答が約8割と高い。



来園頻度の変化

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査

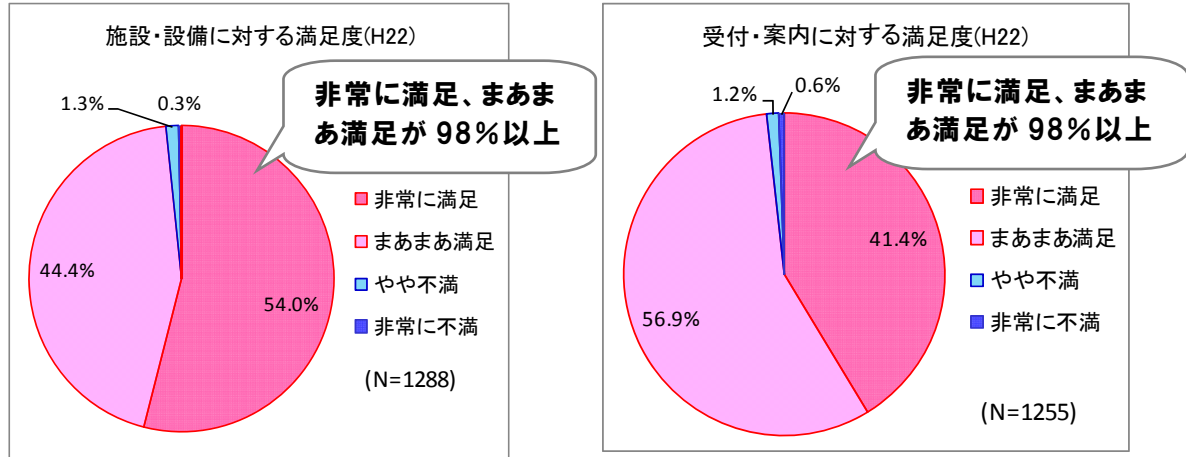
再来園意向の推移

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査

⑤満足度・推奨意向

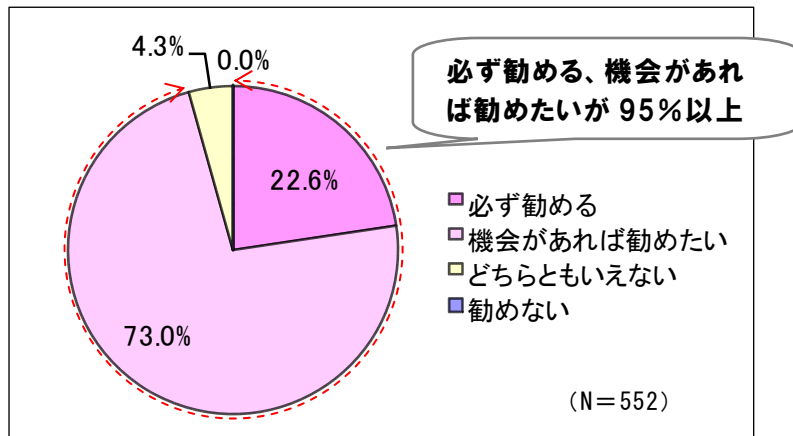
公園の施設やサービスに対する満足度が高い

公園利用者の満足度は、「施設・設備に対する満足度」及び「受付・案内に対する満足度」共に高く、「非常に満足」「まあまあ満足」と合わせて90%以上となる。



「施設・設備」「受付・案内」に対する満足度
資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査(平成22年)

また、公園への来園に対する推奨意向についてアンケートを実施したところ、「必ず勧める」が22.6%、「機会があれば勧めたい」が73.0%となり、合わせて95.6%となった。



友人・知人に対する推奨意向
資料：平成22年度来園者アンケート

2) レクリエーション・自然体験の場の提供

①レクリエーションの場の提供

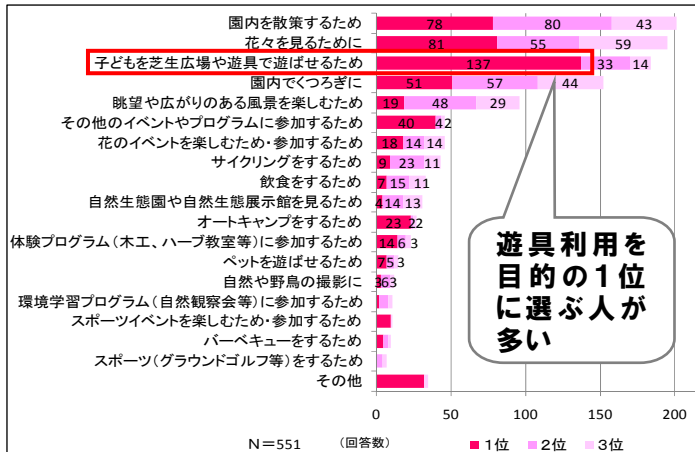
健康・レクリエーションのニーズに対応した施設や機会が充実

国営讃岐まんのう公園は、「遊具での遊び」や「スポーツ」「園内散策」など、多様な利用に対応した施設が整っており、またこれらの利用を充実させるイベント等の機会を設けている。

さらに、「サイクリング」や「キャンプ」等、特徴的なレクリエーションニーズに対応できる施設が整っている。

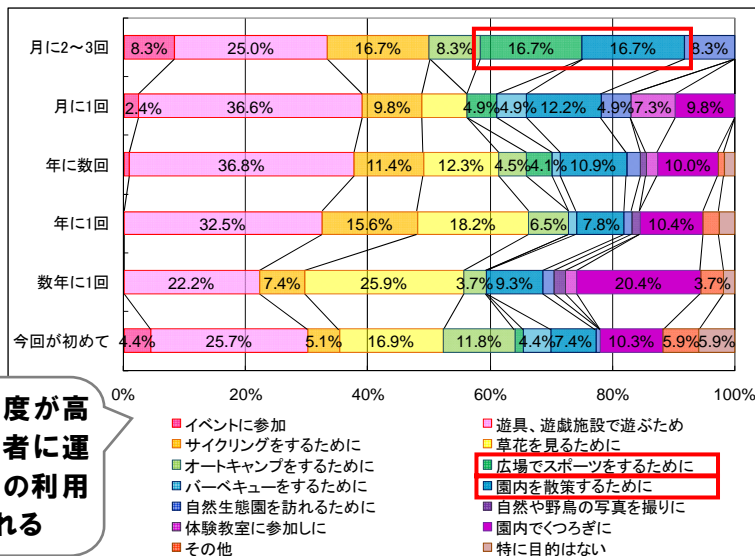
i) 来園目的

来園目的は、特に主要な目的(上位1位)として「子どもを芝生広場や遊具で遊ばせるため」を選択する人が多くみられる。



来園目的 資料：平成23年度来園者アンケート

来園頻度別来園目的でみると、「月2~3回」の利用者では、「遊具、遊戯施設で遊ぶ」の他に、「広場でスポーツ」や「園内散策」など、運動目的での利用が、他と比較して多くみられる。平成23年4月に開園した「健康ゾーン」では、健康遊具等が設置されており、これら運動目的での利用が今後期待される。



来園頻度が高い利用者に運動関連の利用がみられる

来園頻度別来園目的 資料：平成22年度来園者アンケート



広場に設置された健康遊具

ii) スポーツイベントの実施

毎年1月に開催しているリレーマラソンやグラウンドゴルフ、ウォーキング等のイベント実施することで、スポーツを楽しむ場所や機会を提供し、利用者の健康増進等に寄与している。



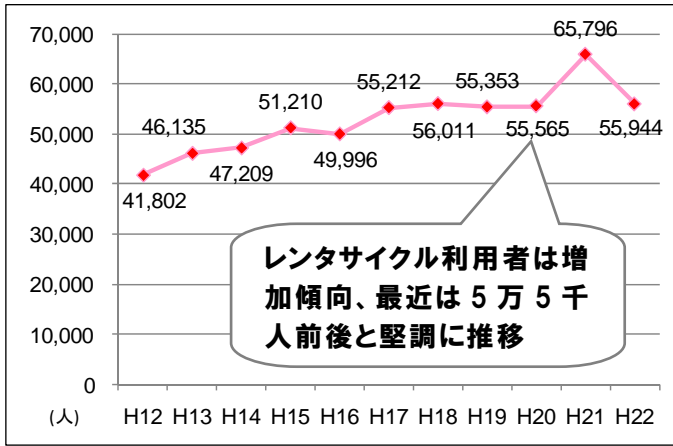
リレーマラソンの開催



グラウンドゴルフ大会の実施

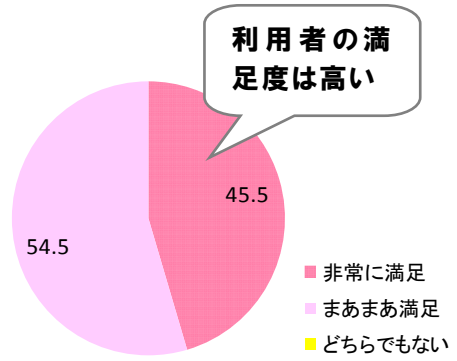
iii) レンタサイクル

レンタサイクルは毎年5万5千人程度の利用がみられ、満足度も高い。



レンタサイクル利用者数

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査



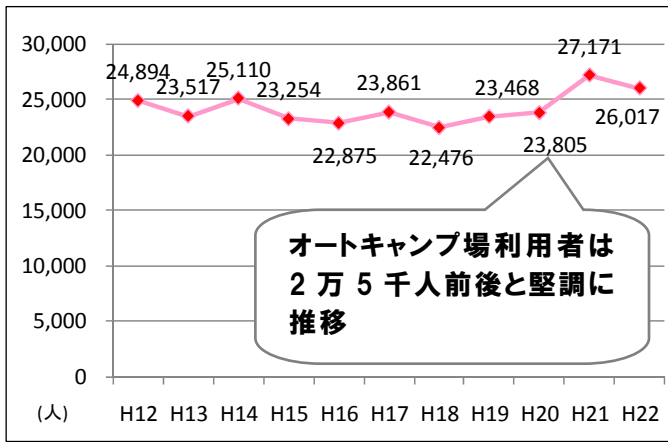
レンタサイクル利用者の満足度

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査（平成22年度）



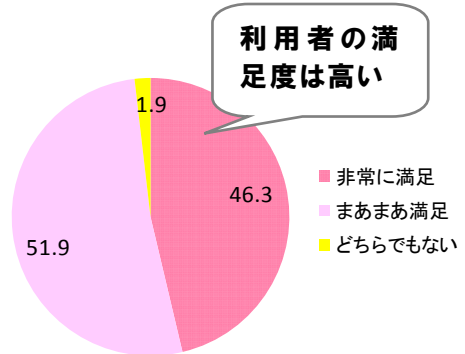
iv) オートキャンプ場

オートキャンプ場は、毎年2万5千人前後の利用がみられ、満足度も高い。



オートキャンプ場利用者数

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査



オートキャンプ場利用者の満足度

資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査（平成22年度）



トレーラーハウス



一般カーサイト



キャビン

②自然とのふれあいの場の提供

自然・里山環境とのふれあいが来園のきっかけとなっている

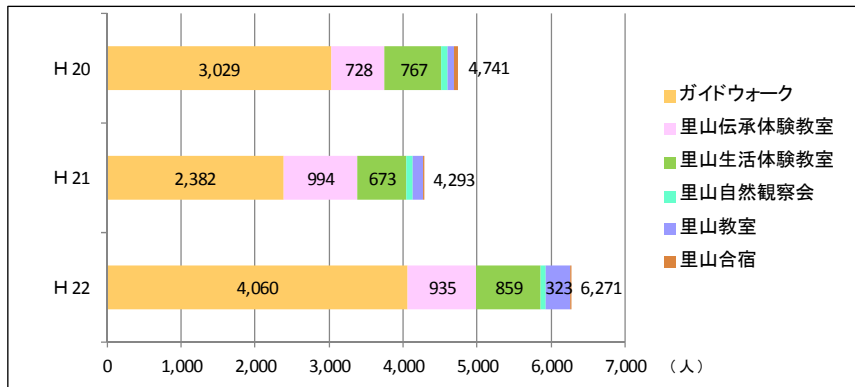
公園内では、インタープリターボランティアガイド※により、自然生態園における観察会や湖畔の森における鑑賞会、田植えなどの里山体験プログラムが実施されており、自然環境と触れ合いながら楽しめる場が設けられている。

※公園利用者への公園内の自然のみならず地域の歴史、文化等も伝える活動（インタープリテーション）や公園内の里山管理、田植えやわら草履作りなどの体験教室の指導・運営を行っているボランティアグループ



自然生態園におけるガイドウォーク 湖畔の森におけるガイドウォーク 里山自然観察会 里山生活体験教室

ガイドウォークや里山体験プログラム等、自然体験に関わるイベントの参加者数は、平成22年度は6,271人となっており、特にガイドウォークの参加者が多い。



自然体験に関わるイベント参加者数 資料：国営讃岐まんのう公園利用実態調査

またアンケート調査で、「国営讃岐まんのう公園を選んだ理由」について尋ねると、来園目的の違いに関わらず、「自然や緑が豊か」との回答が上位となっている。

国営讃岐まんのう公園を選んだ理由と来園目的 (単位：人)

来園目的	来園を選んだ理由														合計	
	自然や緑が豊か	子供を安心して遊ばせられる	広々としている	実遊具や施設・設備が充実している	一日中遊べる	友人に誘われた	特に理由はない	良草花の演出・手入れが家から近い	良樹木や芝生の手入れが充実している	体験プログラム・展示	料金が安い	園内の清掃が行き届いている	スタッフの対応が良い	高齢者・障害者への配慮がされている		その他
遊具・遊戯施設で遊ぶために	31	43	23	26	20	4	2	1	4		3	1			7	165
草花を見るために	37	3	9		2	2	1	7	1	3		1			9	75
園内でくつろぎに	19	13	10			4	2	2						1	3	54
サイクリングするために	18	6	1	8	5	2	1	1	1			1			8	52
園内を散歩するために	25	2	9			4	2	4	2	1					1	50
オートキャンプするために	11		3	5	5	2	1		1			1			4	33
広場でスポーツするために	2	4	4		3				1						1	15
特に目的はない	4	1	2	1		1	2								3	14
バーベキューするために	2	1	1	3		2	1				1				1	12
自然生態園を訪れるために	4	1	1		1					3			1		1	12
イベントに参加しに	4				1		3			1						9
体験教室に参加しに	1	2	1	1	2					1						8
自然や野鳥の写真を撮りに	1	1	1					1								4
その他	3	1	4		1		1								3	13
合計	162	78	69	44	40	21	16	14	11	5	5	4	4	1	1	41

※「公園を選んだ理由」「来園目的」の上位1位でクロス集計
 ※「来園目的」別（10票以上）の「公園を選んだ理由」の上位1位を黄色で表記
 資料：平成22年度来園者アンケート

3) 環境維持・保全

① 稀少種の生息・生育

貴重な動植物の生息・生育の場となっている

公園内では、ミヤコアオイやサンコウチョウ等、希少種が確認されており、これらの重要な種の生息・生育の場として、本公園は重要な役割を果たしている。

園内の主な希少種

植物	キセルアザミ(香川県:準絶滅危惧種)、サワギキョウ(香川県:絶滅危惧Ⅱ類)、ノハナショウブ(香川県:絶滅危惧Ⅱ類)、ナガエミクリ(環境省:準絶滅危惧種、香川県:絶滅危惧Ⅱ類)、ミヤコアオイ(香川県:準絶滅危惧種)等	<p>■絶滅危惧Ⅱ類: 絶滅の危険が増大している種</p> <p>■準絶滅危惧種: 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種</p>
哺乳類	ムササビ等	
鳥類	ヤマドリ(香川県:準絶滅危惧種)、オシドリ(香川県:準絶滅危惧種)、サンコウチョウ(香川県:準絶滅危惧種)等	
爬虫類	タワヤモリ(香川県:準絶滅危惧種)等	
両生類	カスミサンショウウオ(香川県:絶滅危惧Ⅱ類)等	
魚類	メダカ(環境省:絶滅危惧Ⅱ類、香川県:準絶滅危惧種)等	
陸上昆虫類	ムツボシツヤコツブゲンゴロウ(香川県:準絶滅危惧種)等	

資料:平成17年度まんのう公園樹林調査業務委託報告書及び平成23年度調査より一部補足

希少種の分類は香川県レッドデータブックHP(香川県環境森林部みどり保全課)を参照



ミヤコアオイ
資料:香川県HP



サンコウチョウ
資料:香川県HP



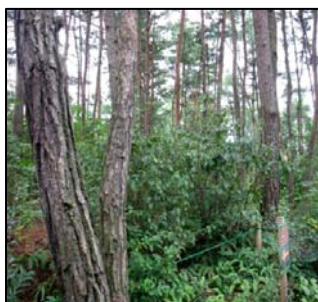
カスミサンショウウオ
資料:香川県HP

② 地域性ある里山環境

四国の特徴的な自然植生やかつての里山文化の面影を示す樹林地がみられる

公園内には、瀬戸内海気候下の特徴的な植生となるシイ・カシ林や、香川県の里山でよくみられていたクヌギ・コナラ林が植生している。

またクヌギ・コナラ林のほか、かつて讃岐地方で製塩業を営んでいた際に、燃料として用いられていたアカマツ林が植生しているなど、固有の里山文化を示す樹木がみられる。



園内のアカマツ林



園内の植生分布図




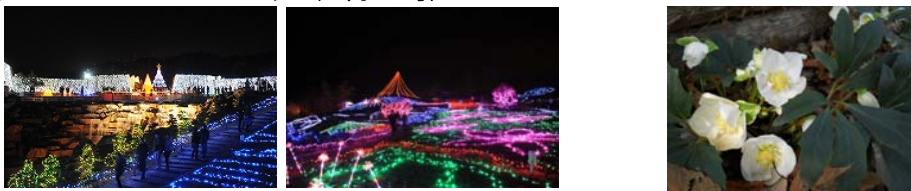
資料:平成17年度まんのう公園樹林調査業務委託報告書

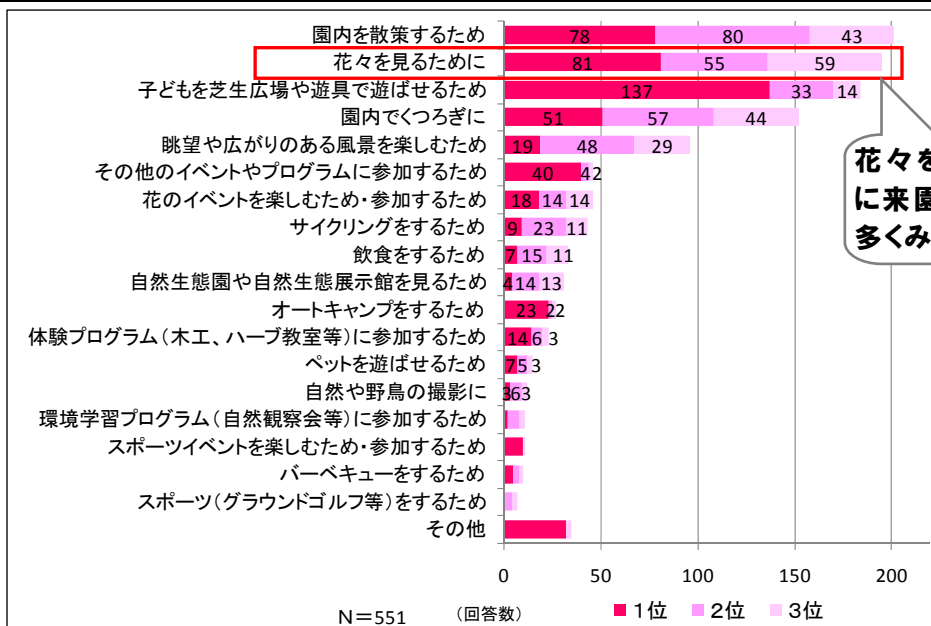
4) 季節感あるイベント等の開催

季節を彩る花々の景観演出が来園目的(来園のきっかけ)となっている

国営讃岐まんのう公園では、色とりどりの花々やイルミネーションなど季節に応じて多様な景観の演出を行っており、多くの人の主要な来園目的となっている。

表 季節感ある景観演出

春	春らんまんフェスタ (3月中旬～5月初旬)	
	125種 24万本のスイセン	45種 7万本のチューリップ
夏	あじさいまつり (6月中旬～7月上旬)、サマーフェスタ (7月中旬～8月末)	
秋	コスモスフェスタ (9月中旬～11月末)	
	園内を彩る 15品種 30万株のコスモス	
冬	ウインターファンタジー (11月下旬～1月初旬) クリスマスローズフェスタ (3月上旬)	
	ウインターファンタジーの開催	クリスマスローズ



花々を見るために来園する人が多くみられる

5) 個性ある景観演出

広くて起伏のある地形を生かした景観や隣接する満濃池への眺望を創出

「満濃池展望遊歩道」や「希望の丘展望台」を整備し、隣接する日本最大の農業用ため池である「満濃池」を眺めることができる空間を提供するとともに、起伏のある地形を活かした景観や、満濃池の龍伝説（今昔物語）をモチーフとした魅力ある景観を創出している。



希望の丘展望台



満濃池展望遊歩道



満濃池眺望



芝生広場



エントランスと四国山地

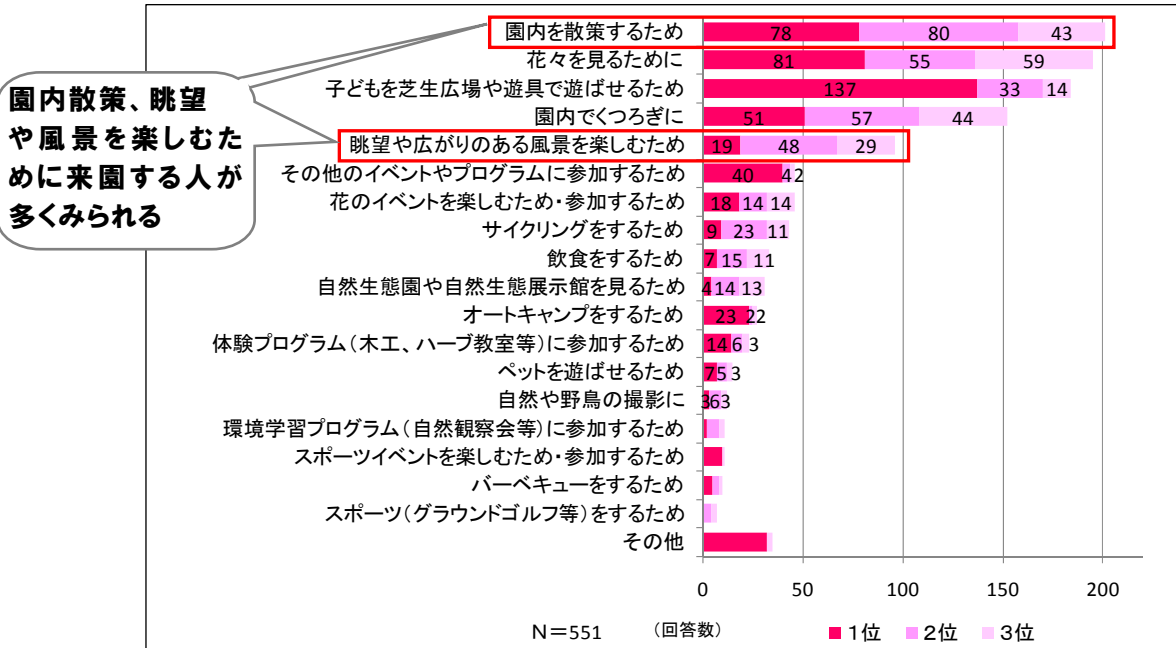


昇竜の滝



龍をモチーフとした造形物

園内アンケート調査では、来園目的として、景観を楽しむことを目的とする来園者も多い。



来園目的

資料：平成23年度利用者アンケート

6) 災害時の役割・機能

①災害時の避難地確保

災害時の地域住民の避難地として活用可能な空間を確保

平成 21 年度に策定された「香川県地域防災計画」では、国営讃岐まんのう公園の中央広場を震災時の避難所として位置付けており、また「まんのう町地域防災計画（平成 18 年）」では、国営讃岐まんのう公園の中央広場を災害時の予備的避難施設*として設定するなど、まんのう町及び周辺地域の避難場所としての役割を担っている。

*まんのう町内にある国、県の施設については、町の避難施設が予定収容者数を超えた場合に利用する。

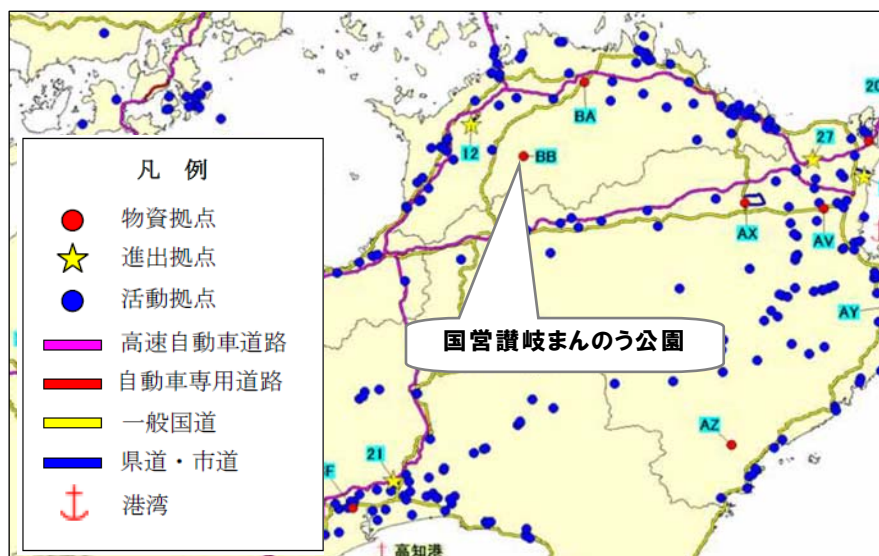
表 まんのう町地域防災計画

避難施設	収容可能面積	概要
国営讃岐まんのう公園	広場：24,000 m ²	○市街地の昼間人口を考慮した予備的避難施設

②復旧・復興時の拠点の確保

災害時の復旧・防災拠点となる広場空間を確保

国営讃岐まんのう公園は、「『東南海・南海地震応急対策活動要領』に基づく具体的な活動内容に係る計画」（平成 19 年 3 月中央防災会議幹事会）において、災害時の活動拠点（候補地）及び広域物資拠点として位置付けられている。



東日本大震災では、国営みちのく杜の湖畔公園が災害時の支援活動拠点として、迅速な復旧支援の役割を果たしたように、国営讃岐まんのう公園についても同様な役割を担う。



東日本大震災時の国営みちのく杜の湖畔公園活用状況

7) 地域と連携した取り組み

①地元自治体とのイベントの共催

地域との連携により、地域の活性化や健康増進、課外教育の機会提供等に寄与

i) まんのう町の日におけるイベントの開催

まんのう町との共催で「まんのう町の日」(GW期間中の一日)のイベントを毎年開催し、約10,000人の入園者があり、まんのう町の伝統芸能・特産品等の知名度向上に貢献している。



まんのう町の日イベントの様子

ii) ウォーキングイベントの開催

まんのう町と共催で、国営讃岐まんのう公園及び満濃池周辺でのウォーキングイベント、「ほしぞらウォーク」(年1回夏開催)と「満濃池ウォーク」(年2回春、秋開催)を開催している。毎年約100人が参加しており、周辺地域住民の健康増進に寄与するとともに、課外教育の機会を提供している。

○ ほしぞらウォーク

長炭小学校から国営讃岐まんのう公園までの7kmのウォーキングと公園内での星空観察会を実施。

○ 満濃池ウォーク

満濃池と国営讃岐まんのう公園を中心としたコースで、春はスイセン、秋はコスモスを楽しみながらウォーキングを実施。



ほしぞらウォークの様子



満濃池ウォークの様子

iii) 青空ふれあい市の開催

エントランス広場において、四国の特産品（野菜、果物、かりん製品、花、盆栽等）の産直市を開催しており、地域の特徴ある農産物の知名度向上や販売促進に寄与している。

○実施期間 4月～5月及び9月～11月実施（平成22年度実績：9日間実施）

（平成23年度：47日実施予定）



青空ふれあい市開催時の様子

②市民ボランティアによる協働運営・管理

市民ボランティアとの協働運営・管理によって、公園利用者の多様なニーズに対応

i) ガイドウォーク（里山管理・体験活動）の協働運営

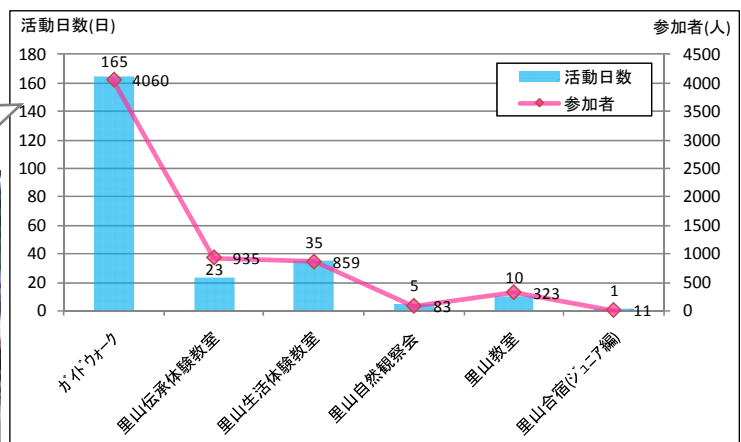
市民ボランティア（インタープリターボランティア）によるガイドウォーク、里山管理・体験活動などを実施している。

- ・年間延べ200回以上開催、約6,200人が参加（平成22年度）。
- ・活動内容によって参加状況は異なるが、全体では平均約26人／回の参加者がみられ、公園利用者の多様なニーズに対応している。

自然・里山の魅力を楽しめる様々な体験メニューを提供



里山管理活動



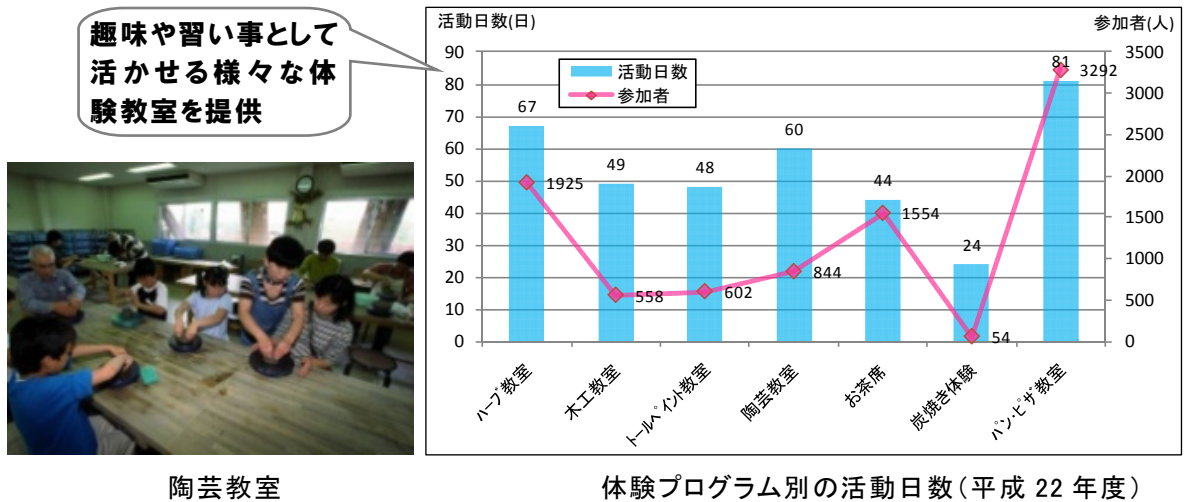
プログラム別の参加者数(平成22年度)

ii) 体験プログラムの協働運営

市民ボランティア（かりん夢クラブ※）による陶芸・ハーブ・木工教室などを実施している。

- ・年間延べ 350 回以上開催、約 8,800 人が参加。（平成 22 年度）
- ・活動内容によって参加者状況は異なるが、全体では平均約 23 人／回の参加者がみられ、公園利用者の多様なニーズに対応している。

※まんのう公園の陶芸・ハーブ・木工教室などの体験プログラムの運営や指導を行っているボランティアグループ



iii) ボランティア協力による協働管理

国営讃岐まんのう公園では、市民ボランティア団体や一般市民の方々に P A R K ボランティア※として参加いただき、花壇の手入れや除草作業などの園内の維持管理を協働で行っている。

また、P A R K ボランティアは、市民の方々の自然やボランティアに対する意識向上に寄与している。

※季節にあわせた花の植え付けや年間を通した簡単な花の手入れ、草取り、樹木の間伐、落ち葉拾いなどを行うボランティアグループ



市民参加による管理状況 (P A R K ボランティア)

周辺地域との協働管理により、愛着のある公園づくりを推進

③野外イベントの開催会場としての利用

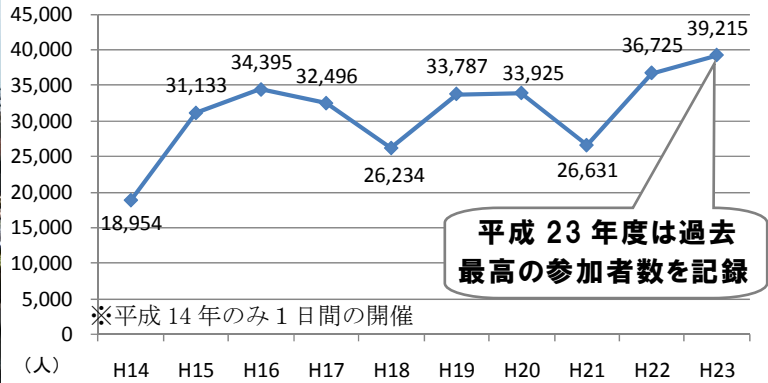
地域経済の活性化に貢献

i) 野外音楽イベント開催会場として提供

平成 14 年度以降、毎年 8 月に野外音楽イベントが開催されており、イベント参加者による周辺地域の商店や宿泊施設の利用など、地域経済への波及効果を生んでいる。

平成 23 年度：8 月 20 日（土）：20,251 人、8 月 21 日（日）：18,964 人

合計：39,215 人（前年度：36,725 人より 6.8%増加）



平成 23 年度は過去最高の参加者数を記録

モンスターバッシュ開催時の主な周辺施設への波及効果

業種	場所	当日の売上・来客数の効果	その他印象・効果
ビジネスホテル①	琴平町	4 倍に増加	・ホテルの経営にかなり貢献している
ビジネスホテル②	琴平町	2 倍に増加	・普段より若者が多くみられ、街が活気づいた
旅館	琴平町	—	・周辺に賑わいがみられた ・旅館の経営にかなり貢献している
飲食店	琴平町	1.5 倍に増加	・県外からの来客数も増えた ・街に賑わいがみられた
交通事業者	琴平町	—	・乗客数が増えた ・周辺の地域活性化に貢献している
コンビニエンスストア	まんのう町	1.3 倍に増加	・県外からの若い客層が増えた ・街のイメージアップに繋がった
温泉施設	まんのう町	—	・イベント帰りの来客が増えた

※まんのう町・琴平町各事業者に対するアンケート調査により把握

各種施設の多い琴平町の施設を中心に、売上・来客数の増加などの効果がみられる

ii) B級ご当地グルメの祭典の開催

平成 23 年 5 月 14 日（土）、15 日（日）の 2 日間、四国の B 級グルメを一同に会した「四国 B 級ご当地グルメフェスタ in まんのう公園」を開催し、多くの入園者で賑わった。

イベントを開催することで、四国の食文化を通じて、地域活性化に取り組んでいる団体に活動の場を提供している。

2 日間の入園者数

日程	5 月 14 日 (土)	5 月 15 日 (日)
入園者数	6,635 人	12,958 人

四国の食文化を通じて、地域活性化に取り組んでいる団体に活動の場を提供



38 品目のメニューが揃った会場

8) 地域の環境負荷軽減への貢献

①循環型社会への貢献

廃材のリサイクルによる循環型社会への貢献

公園で発生する間伐材などの植物発生材を、チップや堆肥として再利用することで、廃棄物の発生を極力抑制し、循環型社会の形成に寄与している。



※植栽地にチップや堆肥を活用

廃材のリサイクル実施状況

廃棄物内容	処理方法	処理量	活用方法
芝草、除草屑等、落ち葉、剪定枝、伐採木	大型破砕機による粉碎処理、堆肥化	H21年度：1,260.0 m ³ H22年度：1,080.0 m ³	土壌改良剤やマルチング、景品配布（袋詰め）

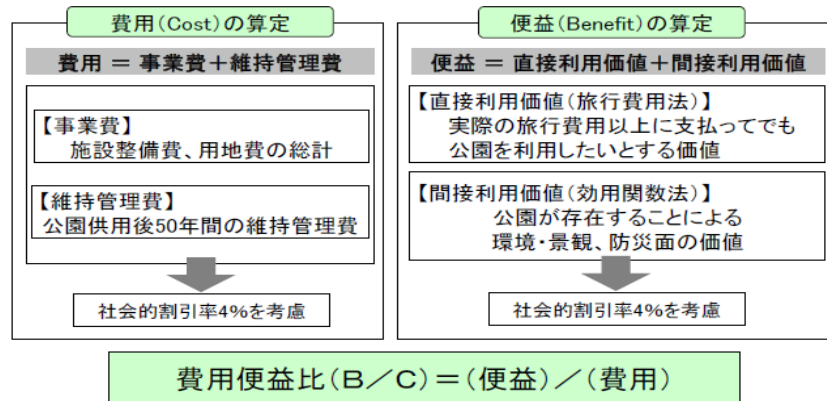
リサイクルによる資源の有効活用に寄与

(2) 費用対効果分析

1) 費用対便益分析手法

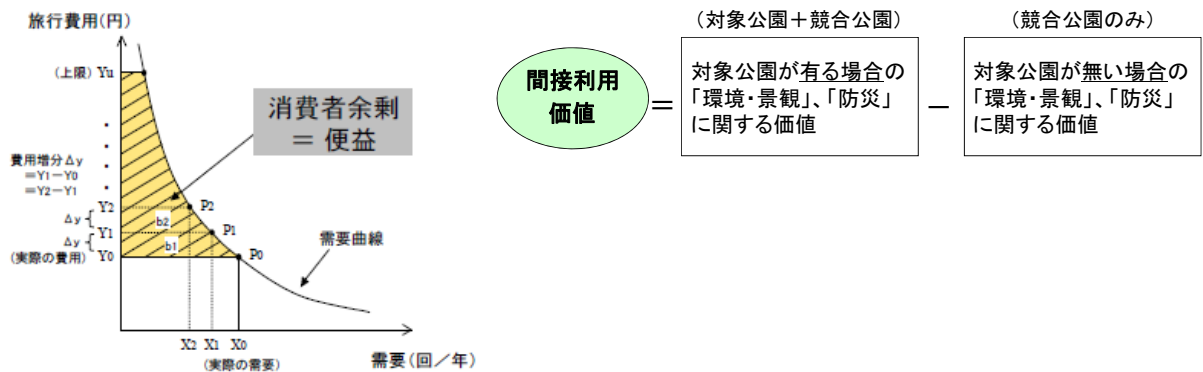
国営讃岐まんのう公園の費用対効果は、「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」に基づき、公園整備による便益（公園の利用便益と環境形成や防災機能等の間接便益）と公園整備に要する費用（整備費と整備後の維持管理費）を比較して分析した。

公園の利用便益は、公園の利用圏域における年齢別人口と、移動に伴う旅行費用、公園の施設機能から算出した魅力値等を用いて、利用便益を算出した。さらに周辺の競合公園と国営讃岐まんのう公園との距離関係による選択率や、緑地空間の形成や防災機能の有無などによって全体の便益費を算出した。



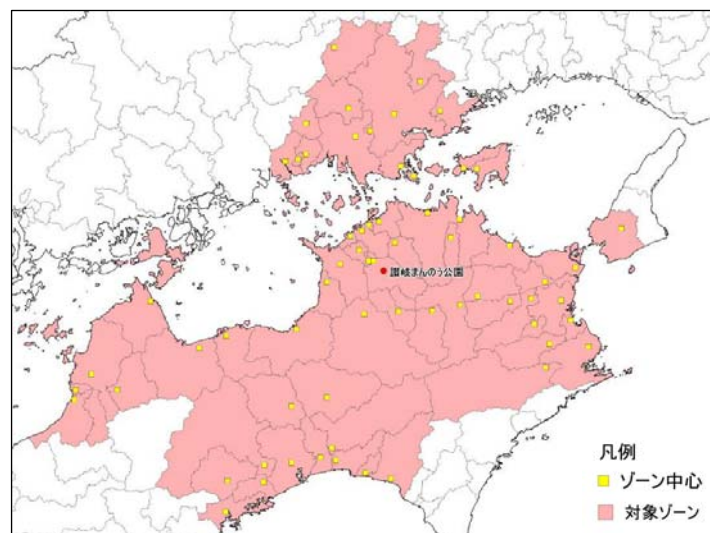
○直接利用価値の計測(旅行費用法)

○間接利用価値の計測(効用関数法)



2) 利用圏域及び圏域ゾーンの設定

国営讃岐まんのう公園の利用実態を踏まえ、本公園利用者数の概ね80%をカバーする範囲を利用圏域として設定した。



利用圏域及び対象ゾーン

3) 競合公園の抽出及び設定

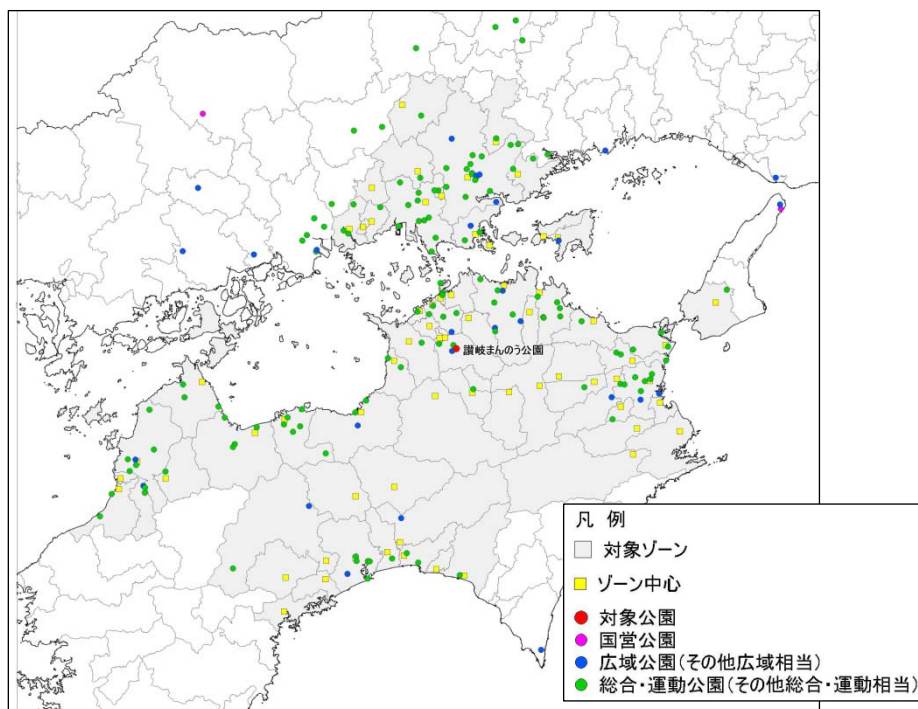
以下の条件に合致する公園 159 箇所を競合公園として設定した。

○競合公園の抽出条件：各ゾーンから利用可能な利用圏域に所在する国営公園、広域公園および総合公園・運動公園等（供用面積 10ha 以上）

○競合公園の利用圏域：

総合公園・運動公園 20km、広域公園 50km、国営公園 100km と設定

※総合公園、運動公園、広域公園、国営公園以外の利用圏域は、面積が 50ha 以上の公園は 50km、50ha 未満の公園は 20km とした。



競合公園

4) 費用及び便益の算出方法

○費用対便益算定期間

評価基準年度 平成 23 年度

事業整備期間 昭和 59 年～平成 24 年 (29 年間)

評価対象期間

総費用算定期間 昭和 59 年～平成 59 年 (整備期間+開園後 50 年間)

総便益算定期間 平成 10 年～平成 59 年 (開園後 50 年間)

○国営讃岐まんのう公園整備事業の総費用

- ①総事業費 425 億円
- ②事業費 723 億円——①の事業費を社会的割引率（4%）により現在価値化したもの
- ③維持管理費 191 億円——必要な維持管理費を積み上げ計上し、社会的割引率（4%）により現在価値化したもの
- ④総費用【C】914 億円（現在価値化）——④=②+③

○国営讃岐まんのう公園整備事業の総便益

- ⑤直接便益（利用便益） 1,619 億円
——大規模公園費用対効果分析手法マニュアルより算出、現在価値化
- ⑥間接便益（環境・防災便益） 250 億円
——大規模公園費用対効果分析手法マニュアルより算出、現在価値化
- ⑦総便益【B】1,869 億円（現在価値化）——⑦=⑤+⑥

5) 費用対便益分析の算出結果

○国営讃岐まんのう公園整備事業

全体事業：B/C=1,869 億円/914 億円=2.05・・・事業全体（対象期間 S59～H59）

○マニュアルに基づき事業の投資効率性を算出した結果は下表のとおり

事業の投資効率性

項目	細別		全体事業	摘要
総費用	事業費 (現在価値化)	②	723 億円	
	維持管理費 (現在価値化)	③	191 億円	
	総費用 (C)	④=②+③	914 億円	
総便益	直接便益	⑤	1,619 億円	
	間接便益	⑥	250 億円	
	総便益 (B)	⑦=⑤+⑥	1,869 億円	
費用便益比 (B/C)		⑦/④	2.05	
純現在価値 (B-C)		⑦-④	955 億円	
経済的内部収益率 (EIRR)		—	9.4%	

※「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」に基づき算出

○前回再評価時からの費用便益比の変化

前回再評価時との事業効果の比較

項目	前回再評価時 (平成20年度)	今回再評価時 (平成23年度)	備考
総費用 (C)	832 億円 【428 億円】	914 億円 【425 億円】	・基準年の変更 ・事業費の見直し
総便益 (B)	2,348 億円	1,869 億円	・利用圏域の見直し ・基準年の変更
費用便益比 (B/C)	2.82	2.05	

※上記の総費用及び総便益の数値は基準年における現在価値を表す

※総費用の欄の【 】内の数値は、維持管理費を除く全体事業費

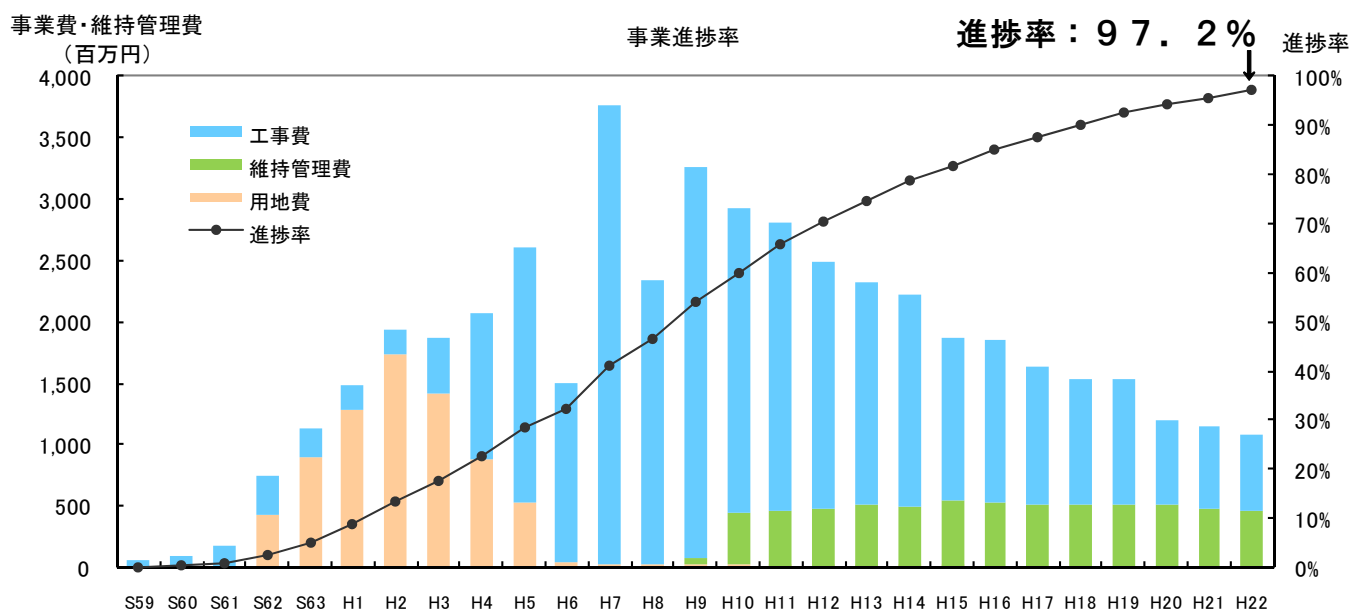
2. 3 事業の進捗状況

(1) 事業執行額・進捗率

国営讃岐まんのう公園における事業執行額は、事業採択から平成3年度までは用地費が事業費の大半を占め、平成4年以降は工事費の割合が高くなった。平成10年の開園以降の維持管理費は、概ね5億円前後で推移している。

平成22年度末時点における進捗率は97.2%である。

	全体事業費（億円）	平成22年度末進捗（億円）	進捗率（%）
事業費	425	413	97.2
うち用地費	74	74	100.0



事業執行額の推移と進捗率

(2) 事業の現況及びその経緯

昭和60年の基本計画策定以降、事業の執行において長期にわたる中断等は無く、平成10年の第一期開園以降、順次追加開園を進めている。

事業の経緯

年月	事項
昭和59年 4月	事業採択
昭和60年 9月	基本計画策定
昭和61年 8月	都市計画決定（都市計画法第18条第1項）
平成 元年10月	起工
平成10年 4月	第1期開園（中央広場ゾーン等）
平成20年 4月	健康ゾーン（一部）開園
平成21年 6月	整備プログラム公表
平成23年 4月	健康ゾーン全面開園（竜頭の丘）

(3) 開園面積及びその推移

平成10年4月に全体計画の約23%にあたる中央広場ゾーン等を開園した。その後、自然活用ゾーン内の自然生態園や湖畔ゾーン一帯などを開園し、さらに平成23年には健康ゾーンの全面開園によって、平成23年4月末までに全体計画の約56.6%が開園している。

開園面積の推移

年 月	開園範囲	累計面積	累計面積率
平成10年 4月	第1期開園 (中央広場ゾーン等)	80.1ha	22.9%
平成12年 4月	北口園路	95.8ha	27.4%
平成14年 4月	自然生態園	111.4ha	31.8%
平成17年 3月	満濃池展望遊歩道	111.8ha	31.9%
平成20年 3月	湖畔ゾーン一帯	153.6ha	43.9%
平成20年 4月	健康ゾーン (一部)	157.7ha	45.1%
平成21年10月	健康ゾーン追加開園	158.0ha	45.1%
平成23年 4月	健康ゾーン全面開園 (竜頭の丘)	198.0ha	56.6%

(4) 未開園区域の状況

1) 整備の必要性

未開園区域である自然活用ゾーンは、固有の自然環境を保全・活用しつつレクリエーション機能も併せ持つゾーンとして、園路や樹林の整備を行う計画としている。

また、間伐や堆肥づくり等を通じた持続可能な社会づくりの体験や学習の場、樹林を巡る散策路等の自然環境の中で憩いや癒しを与える場を形成することを目標に整備を進める。

2) 進捗状況

自然活用ゾーンでは、平成22年度より園路整備、平成23年度より樹林―散策路等の整備のための工事を実施している。



自然活用ゾーンの散策路イメージ

3. 事業の進捗の見込みの視点

自然活用ゾーンは、環境体験学習等のイベントに対する来園者のニーズや、希少種などの生息する自然環境、アカマツの残る里山環境の保全等に考慮し、最低限必要となる整備を行い、平成24年度末の全面開園を目指している。

4. コスト縮減や代替案等の可能性の視点

4. 1 コスト縮減の可能性

(1) 発生材のチップ化・堆肥化

園内の森林における伐採によって発生した間伐材等植物性廃棄物は、チップ・堆肥としてリサイクルしており、チップ・堆肥の購入費及び産業廃棄物処理費を削減している。

【リサイクルしない場合】	1,080万円減 (67%減)	【縮減策】
■堆肥使用量: 712m ³ /年 (22年実績)		■堆肥使用量: 712m ³ /年
堆肥購入費: 712万円/年		リサイクル単価 (7,352円/m ³)
■伐採木処分量: 1,080 m ³ /年 (22年実績)		
処分費: 891万円/年		
必要経費: 1,603万円/年		必要経費: 523万円/年



(2) 住民参加型の維持管理等

国営讃岐まんのう公園では、市民ボランティアによる花壇等の維持管理のほか、知的障害者更生施設「香川県ふじみ園」(丸亀市飯山町)への花苗の栽培委託を行っており、花苗購入費や維持管理費においてコスト縮減を図っている。

【協働・連携しない場合】	コスト縮減	【縮減策】
・委託による花がらの摘み取り等		・ボランティアによる花がらの摘み取り等
・市販の花苗購入		・知的障害者更生施設への花苗栽培委託

このほか、現在整備中の自然活用ゾーンでは、ボランティアによる森林管理を積極的に取り入れることで愛着のある森づくりを進めると共に、維持管理コストの縮減を図る予定としている。

4. 2 代替案立案等の可能性

国営讃岐まんのう公園は、わが国最大級の農業用ため池「満濃池」に隣接し、豊かな自然と空海ゆかりの文化的土壌を活かすと共に、遊具施設やサイクリング、オートキャンプなどのレクリエーション機能を有し、さらに貴重な自然環境とそれらを体感し学ぶことができるプログラムを実施しているなど、多様なニーズに対応できる公園である。また大震災が発生した際には、物資の集積などの支援活動の拠点としての機能を発揮することが可能なオープンスペースを有しているなど多様な役割を果たしていると言える。

これらの多様な機能を持ち合わせた公園は、四国地方において他に存在しないこと、さらに当該公園に対する利用者満足度も高いことから、国営讃岐まんのう公園以外の都市公園で、当公園の機能を代替させることは困難であると考えられる。

5. 対応方針（原案）

5. 1 再評価の視点

（1）事業の必要性に関する視点

事業を巡る社会情勢等の変化

- 利用圏域となる四国及び岡山県の人口は減少傾向にあるものの、余暇活動への関心の高まりや、野外活動の増加、さらには時間にゆとりのある高齢者の増加などによって、公園に対する需要の変化はない。
- 環境保全への関心や、里山などの緑地保全の重要性が高まっている。
- 東日本大震災の発生などにより、大震災時の広域防災拠点の必要性が高まっている。

事業の投資効果

- 来園者数は40万人前後に堅調に推移しており、利用者の満足度も高い。
- 子どもからお年寄りまで、幅広い世代の利用がみられ、またリピーター層も厚く、再来園意向も高い。
- 遊具やレンタサイクル、キャンプ場など、多様なニーズに対応した施設・設備が整っている。
- 費用便益比（B/C） [事業全体] 2.05

事業の進捗状況

- 用地取得率は100.0%（平成23年3月末時点）
- 平成10年4月の第1期開園（80.1ha）以降、順次整備を進めており、現在198.0ha（56.6%）を開園している。
- 事業進捗率は97.2%（事業費ベース）（平成23年3月末時点）

（2）事業の進捗の見込みの視点

自然活用ゾーンは、環境体験学習等のイベントに対する来園者のニーズや、希少種などの生息する自然環境、アカマツの残る里山環境の保全等を考慮し、最低限必要となる整備を行い、平成24年度末の全面開園を目指している。

（3）コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減

- 植物性廃棄物の堆肥化、市民参加ボランティアによる花壇の維持管理など、コスト縮減を実施している。

代替案立案等の可能性

- 多様な機能を持ち合わせた公園は、四国地方において他に存在しないことなどから、国営讃岐まんのう公園以外の都市公園で、当公園の機能を代替させることは困難である。

5. 2 地方公共団体の意見

香川県知事意見

- 対応方針（原案）の事業継続について、異議はありません。

【今後の対応方針（原案）】

以上のことから、国営讃岐まんのう公園の事業を継続する。

県への意見照会と回答



国四整企画第44号

平成23年11月11日

香川県知事 殿

四国地方整備局長



四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

平素より国土交通省直轄事業の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、四国地方整備局事業監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成23年11月30日に第4回委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成23年11月24日(木)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

四国地方整備局 企画部 企画課 企画第一係

電話 087-811-8308

FAX 087-811-8408

(別紙)

(再評価)

【公園事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
国営讃岐まんのう公園	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
高松港朝日地区国際物流ターミナル整備事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

23 技企第 39943 号
平成 23 年 11 月 22 日

四国地方整備局長 殿

香川県知事 浜田 恵造

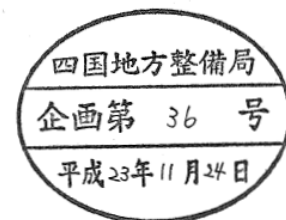


四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の
作成に係る意見照会について (回答)

平成 23 年 11 月 11 日付け国四整企画第 44 号にて意見照会のありましたこと
について、下記のとおり回答します。

記

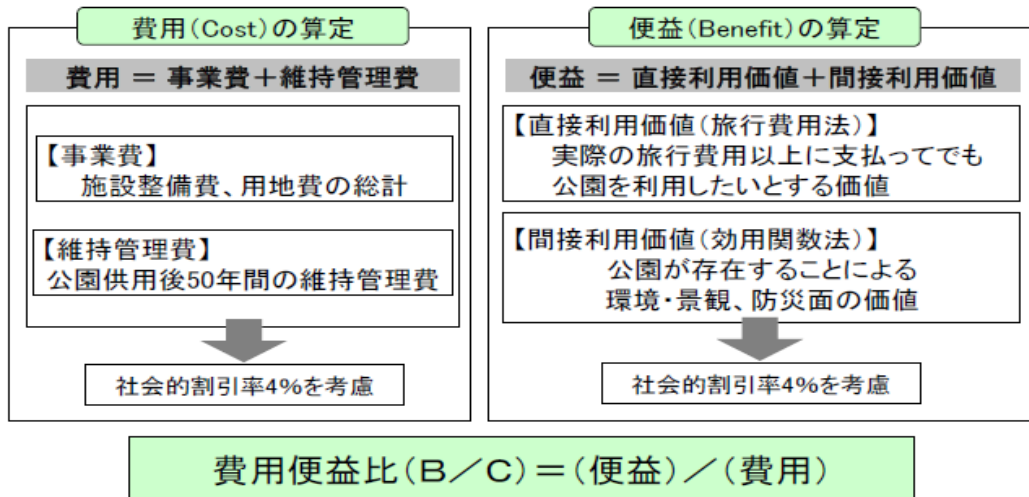
- 1 国営讃岐まんのう公園についての意見
対応方針（原案）の事業継続について、異議はありません。
- 2 高松港朝日地区国際物流ターミナル整備事業についての意見
対応方針（原案）の事業継続について、異議はありません。



費用便益比算出資料

1. 費用便益比の概要

分析手法は費用便益比を、「改訂第2版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」(国土交通省都市・地域整備局公園緑地課監修 社団法人日本公園緑地協会編集・発行)に基づきつつ、地域性を考慮して、公園整備による便益(公園の利用便益と環境形成や防災機能等の間接便益)と公園整備に要する費用(整備費と整備後の維持管理費)を比較して分析する。



公園を整備することで発生する便益として、直接利用価値(公園を利用することによって得られる満足感)と間接利用価値(公園があることによる効果)を計測する。

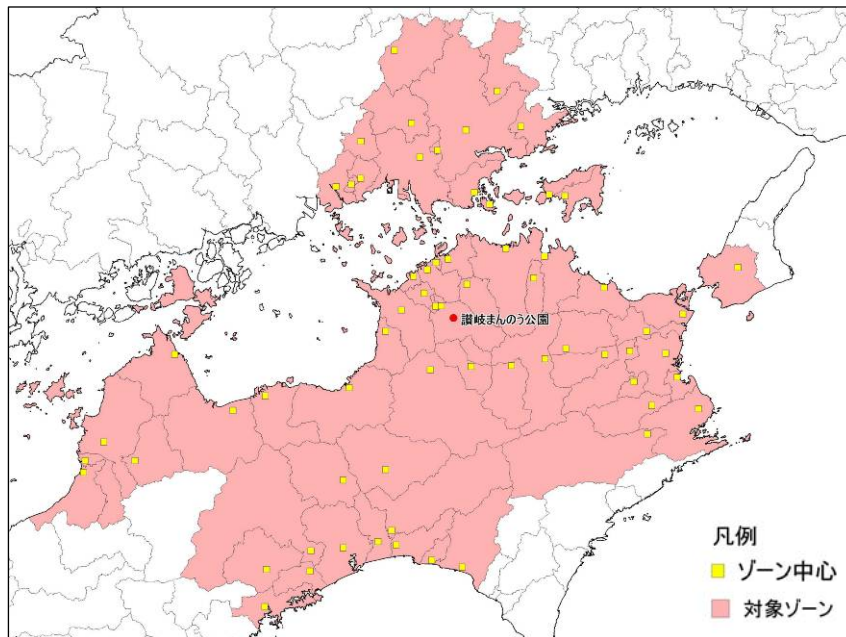
価値分類	意味	機能	価値の種類(例)	
利用価値	直接利用価値	直接的に公園を利用することによって生じる価値	健康・レクリエーション空間の提供	
			健康促進	
			心理的な潤いの提供	
			レクリエーションの場の提供	
	間接利用価値	間接的に公園を利用することによって生じる価値	都市環境維持・改善	緑地の保存
				動植物の生息・生育環境の保存
				ヒートアイランド現象の緩和
				気候緩和
				二酸化炭素の吸収
				騒音軽減
都市景観			森林の管理・保全、荒廃の防止	
			季節感を享受できる景観の提供	
			都市形態規制	
			都市防災	
都市防災	洪水調整			
	地下水涵養			
	災害応急対策施設の確保(貯水槽、トイレ等)			
	強固な地盤の提供			
	火災延焼防止・遅延			
	防風・防潮機能			
	災害時の避難地確保			
	災害時の救援活動の場の確保			
復旧・復興の拠点の確保				
オプション価値	現在は利用しないが、将来の利用を担保することによって生じる価値			
非利用価値	存在価値	公園が存在することを認識すること自体に喜びを見いだす価値		
	遺贈価値	将来世代に残す(将来世代の利用を担保する)ことによって生じる価値		

2. 直接利用価値の計測

直接利用価値の計測には、旅行費用法を用いる。「公園利用者は、公園までの移動費用をかけてまでも公園を利用する価値があると認めている」という前提のもとで、公園までの移動費用(料金、所要時間)を利用して公園整備の価値を貨幣価値で評価する方法。

1) 利用圏域及び圏域ゾーンの設定

国営讃岐まんのう公園の利用実態を踏まえ、本公園の利用者の概ね 80%をカバーする範囲(65 ゾーン)を利用圏域として設定する。



2) ゾーン別年齢階層別人口データ

上記ゾーン別に、下表の分類に従って、年齢階層別に人口データ(人口、人口密度、世帯数)を収集する。

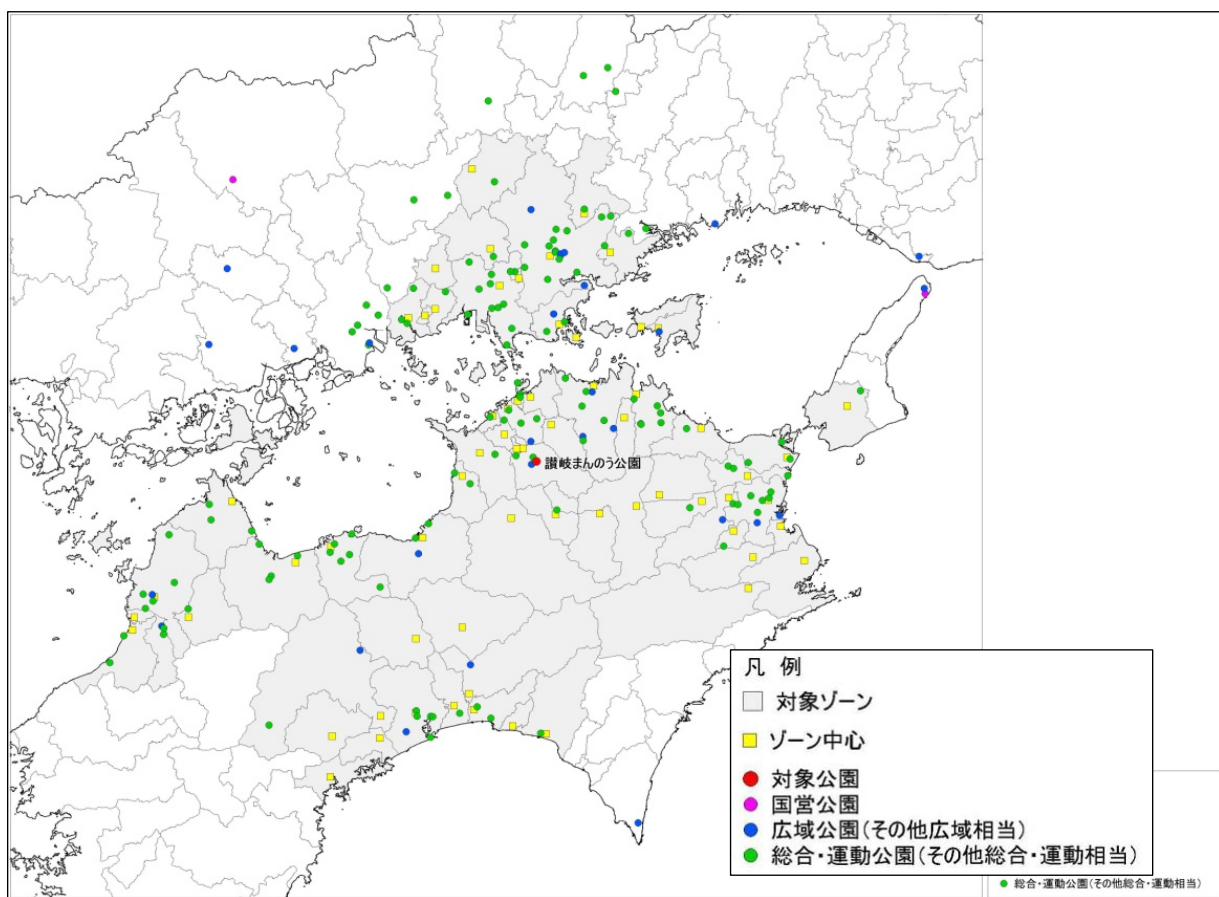
年齢区分	意味づけ
15 歳未満	子供
15 歳～19 歳	学生
20 歳～29 歳	独身
30 歳～49 歳	ファミリー層
50 歳以上	高齢者層

3) 競合公園の抽出及び設定

以下の条件に合致する公園 159 箇所を競合公園として設定する。

- 競合公園の抽出条件：各ゾーンから利用可能な利用圏域に所在する国営公園、広域公園および総合公園・運動公園等（供用面積 10ha 以上）
- 競合公園の利用圏域：総合公園・運動公園 20km、広域公園 50km、国営公園 100km と設定

※ 総合公園、運動公園、広域公園、国営公園以外の利用圏域は、面積が 50ha 以上の公園は 50km、50ha 未満の公園は 20km とする。



4) 対象公園及び競合公園の魅力値の算出

都市公園には様々な施設が整備されており、その内容により公園利用者数に影響を及ぼすことが考えられる。対象公園及び競合公園の施設整備データより、マニュアルに従い、施設ごとに魅力値を算出し、「自然・空間系の魅力」「施設系の魅力」「文化活動系の魅力」の3分類へ統合した計算を行う。

機能別3分類	整備内容
自然・空間系	園路広場や修景施設の整備状況
施設系	遊技施設や運動施設の整備状況
文化活動系	動物園、植物園、美術館等の整備状況

5) 旅行費用の算出

①計測対象ゾーンと対象公園及び競合公園間の旅行費用を、次式により算出します。

$$\text{旅行費用} = \text{交通機関別旅行費用(A)} \times \text{交通手段利用率(B)} + \text{公園利用料金}$$

②交通機関別旅行費用(A)

$$\text{各交通機関別旅行費用(A)} = \text{交通機関別所要時間(A1)} \times \text{時間価値(A2)} + \text{交通機関別移動費用(A3)}$$

交通機関	所要時間(A1)	時間価値(A2)	移動費用(A3)
徒歩	経路距離 ÷ 4.8km/h	36.6 円/分	無料
自転車	経路距離 ÷ 9.6km/h	36.6 円/分	無料
自動車	経路距離 ÷ 30km/h	36.6 円/分	ガソリン代：10 円/km
鉄道	時刻表値	36.6 円/分	運賃

※経路距離：各ゾーンの行政中心から公園の地理的中心までの経路距離

③交通手段利用率(B)

国営讃岐まんのう公園への来園手段は、現状においてほぼ自動車のみであることから、旅行費用の算出に使用する利用交通手段は、自動車のみの設定とする。

また、競合公園については、マニュアルの考えに基づき、交通手段の利用率は下表のとおり、設定する。鉄道のアクセスが難しい地域等の場合は利用率を0%として設定する。

年齢区分	対象年齢	徒歩	自転車	鉄道	自動車	合計
年齢1	15～19歳	9.13%	32.70%	25.48%	32.70%	100.00%
年齢2	20～29歳	6.88%	11.46%	20.97%	60.70%	100.00%
年齢3	30～49歳	6.27%	8.94%	10.38%	74.41%	100.00%
年齢4	50歳以上	10.48%	9.32%	14.56%	65.65%	100.00%

移動距離	利用可能な移動手段
0 km ～ 1 km	すべての移動手段が利用可能
1 km ～ 3 km	徒歩以外の移動手段が利用可能
3 km ～	徒歩・自転車以外の移動手段が利用可能

5) 計測方法

公園別利用選択率及び一人あたり都市公園需要(年間利用回数)を、公園の魅力値(公園施設整備内容等から計測)と各地域から公園までの旅行費用(交通費、公園利用料金、所要時間)及び人口密度を説明変数とする関係式から計測する。次に、これらの結果及び人口から個別公園の需要(総年間利用回数)を計測する。そして、先に使用した需要関数を用いて消費者余剰分を計測することにより、単年度便益を計測する。

直接利用価値 ◆対象公園へのゾーン別個別需要(総年間利用回数)を推計し、旅行費用との関係性(需要曲線)から、消費者余剰(対象公園を利用するお得感)を算出したものが「直接利用価値」
*ゾーン=市区町村行政区画

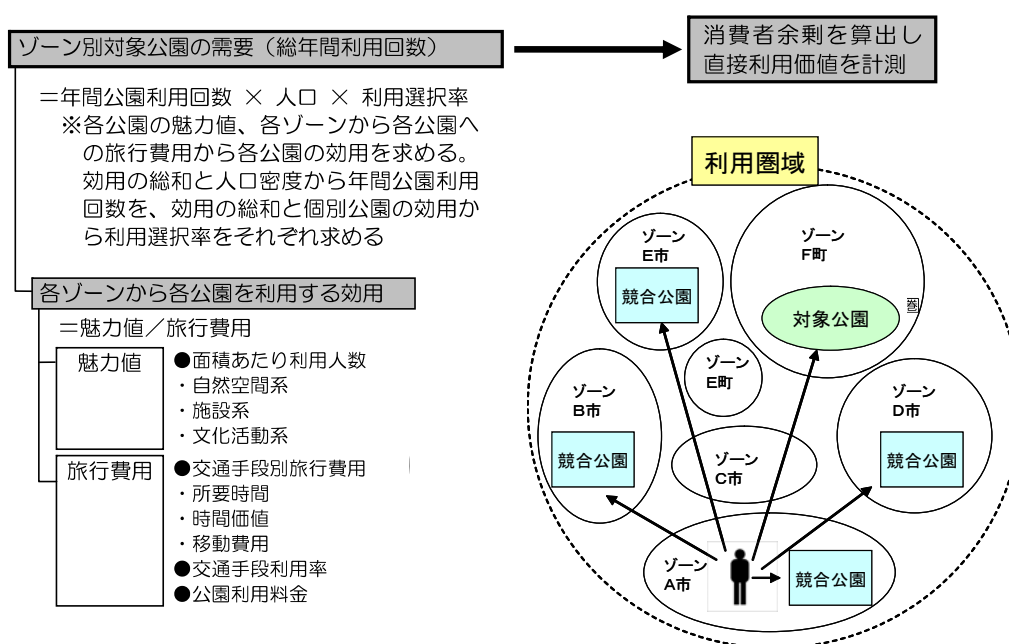


図 旅行費用法による直接利用価値の計測イメージ

①各ゾーンの公園別利用選択率の算出 <式1>

各ゾーンから各公園への利用選択率は、各公園の魅力値と旅行費用及びパラメータから算出される効用値をもとに算出する。

$$P_{ijk} = \frac{\exp(U_{ijk})}{\sum_j \exp(U_{ijk})} \dots \text{<式1>}$$

U_{ijk} : 年齢区分 k のゾーン i から公園 j を利用する効用

$$U_{ijk} = \alpha_1 \times \frac{\sqrt{M_j^x}}{V_{ijk}} + \alpha_2 \times \frac{\sqrt{M_j^y}}{V_{ijk}} + \alpha_3 \times \frac{\sqrt{M_j^z}}{V_{ijk}} + c \times \text{Fare}_j$$

M_j^x : 公園 j の自然空間系の魅力

M_j^y : 公園 j の施設系の魅力

M_j^z : 公園 j の文化活動系の魅力

V_{ijk} : 年齢区分 k のゾーン i から公園 j までの旅行費用

Fare_j : 公園 j の料金に対する利用抵抗 (=1 : 有料公園、=0 : 無料公園)

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, c$: パラメータ

説明変数		年齢区分 1 15~19 歳	年齢区分 2 20~29 歳	年齢区分 3 30~49 歳	年齢区分 4 50 歳以上
公園 j の自然空間系の魅力	α_1	1.735	2.711	0.797	1.547
公園 j の施設系の魅力	α_2	0.386	1.506	1.361	0.905
公園 j の文化活動系の魅力	α_3	2.004	0.421	0.263	2.644
公園 j の料金に対する利用抵抗	c	-0.1838	-3.7947	-2.2804	-1.0860

(注) 15 歳未満はファミリーで行動するものとし、年齢区分 3 と同じモデルとする。

②一人あたり都市公園需要(一人あたり年間利用回数)推計 <式2>

需要推計のモデル式は、ログサム値と地域の特性を表すゾーン i の年齢区分 k の人口密度で表されます。ゾーン i の全対象公園(分析対象とする公園と競合公園)に対する需要(一人あたり年間 利用回数)は、当該ゾーンのログサム値と人口密度によって表される。

$$d_{ik} = C \times \text{Logsum}_{ik} + \gamma \times P_i \dots \text{<式2>}$$

$$\text{ここで、} \text{Logsum}_{ik} = \ln \left[\sum_j \exp(U_{ijk}) \right]$$

P_i : ゾーン i の人口密度 (万人/km²)

C, γ : パラメータ

説明変数		年齢区分 1 15~19 歳	年齢区分 2 20~29 歳	年齢区分 3 30~49 歳	年齢区分 4 50 歳以上
ログサム値	C	1.4924	1.5443	1.8899	2.3784
人口密度	γ	2.6596	0.4701	4.4003	0.4574

(注) 15 歳未満はファミリーで行動するものとし、年齢区分 3 と同じモデルとする。

③ゾーン全体需要(総年間利用回数)推計 <式3>

<式2>で得られた一人当たり年間利用回数に、ゾーンの年齢階層別人口を乗じることで、ゾーン全体の需要(総年間利用回数)を算出する。

$$D_{ik} = d_{ik} \times P_{ik} \cdots \text{<式3>}$$

D_{ik} : ゾーン i 年齢区分 k の年間公園需要

d_{ik} : ゾーン i 年齢区分 k の一人あたり年間公園利用回数 (回/人/年)

P_{ik} : ゾーン i 年齢区分 k の人口

④ゾーン別個別公園の需要(総年間利用回数)推計 <式4>

ゾーン別個別公園の需要は、ゾーン全体需要に各ゾーンの公園別利用選択率を乗じて、配分することで得られる。

$$D_{ijk} = D_{ik} \times P_{ijk} \cdots \text{<式4>}$$

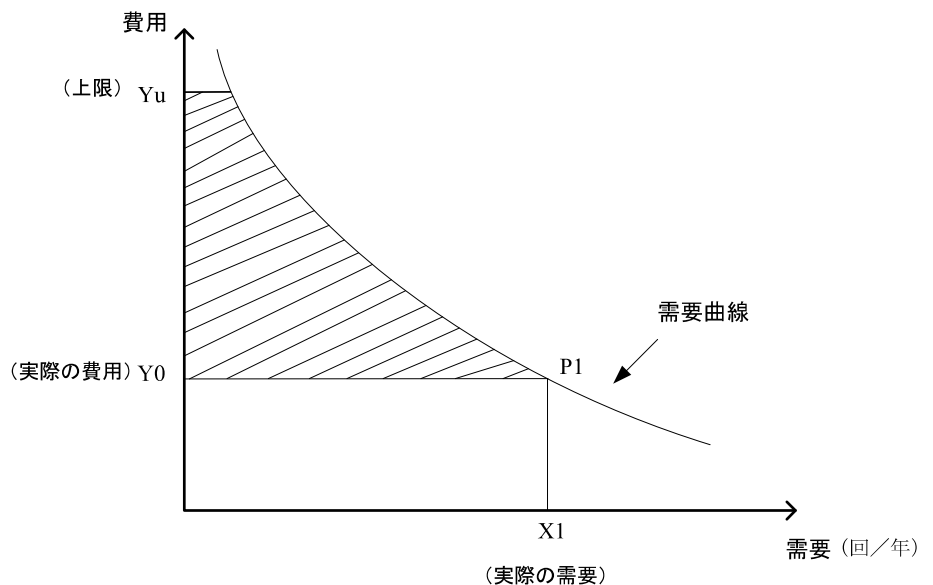
D_{ijk} : 年齢区分 k の、ゾーン i における公園 j の需要 (回/年)

P_{ijk} : 年齢区分 k の、ゾーン i において公園 j を利用する利用選択率

⑤単年度直接利用価値の算出

単年度便益は、年齢階層別ゾーン別に、先に公園需要の算出に用いた需要関数により消費者余剰分を計測し、これらを足し合わせることで計測する。消費者余剰とは、下記のような需要曲線の斜線部分に相当する。なお、モデルの特性上、旅行費用の上限値を定める必要があるが、マニュアルに従い、検討対象ゾーンの旅行費用の最大値を上限値とする。

図 需要曲線と
生じる便益の範囲



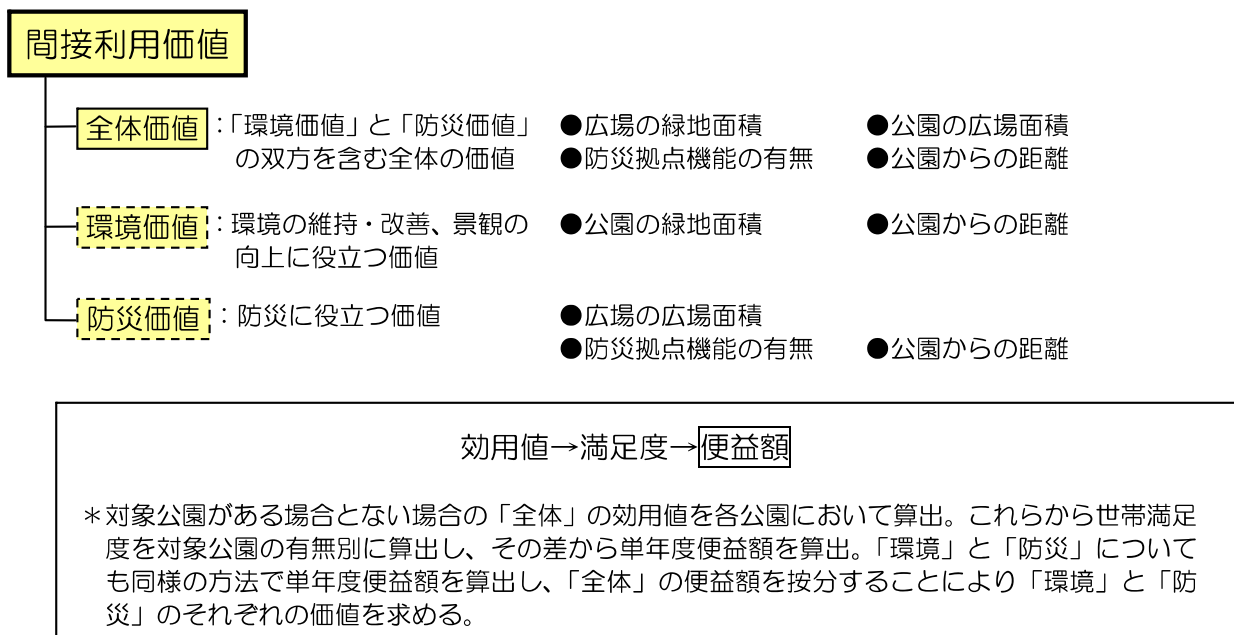
注: 消費者余剰とは、消費者が財やサービスの購入に「支払っても良いと思う金額」と「実際に支払う額」の差額である。

3. 間接利用価値の計測

間接利用価値の計測には、「効用関数法」を適用する。

効用関数法とは、公園整備を行った場合と行わなかった場合の周辺世帯の持つ望ましさ(効用)の違いを貨幣価値に換算することで公園整備を評価するものです。

図 効用関数法による間接利用価値の計測イメージ



①効用関数の定義

間接利用価値を計測するための世帯毎の効用を表す効用関数の確定項の線形式は下記の通り。

なお、間接利用価値全体については「全体」の式を用いるが「環境」「防災」の式を用いてそれぞれの価値を個別に計測し、「全体」の価値を両者の比率で按分することにより、環境価値及び防災価値の内訳を算出する。

$$\begin{aligned} \text{全体} : V &= a_1 \sqrt{A_g} + a_4 d^2 + a_5 \delta \\ \text{環境} : V &= a_2 \sqrt{A_g} + a_4 d^2 \\ \text{防災} : V &= a_3 \sqrt{A_o} + a_4 d^2 + a_5 \delta \end{aligned}$$

- V : 効用関数の確定項
- A : 公園の緑地面積 + 広場面積 (h a)
- A_g : 公園の緑地面積 (h a)
- A_o : 公園の広場面積 (h a)
- d : 公園からの距離 (k m)
- δ : 防災拠点機能の有無 (あり = 1, なし = 0)

$a_1 \sim a_5$: パラメータ

表 パラメータ

価値種別	a ₁ (緑地+広場)面積 (√ha)	a ₂ 緑地面積 (√ha)	a ₃ 広場面積 (√ha)	a ₄ 距離 (km×km)	a ₅ 防災拠点 機能	a ₆ 負担金 (円/月)
全体価値	0.0234962	—	—	-0.0006795	0.6070674	0.0004354
環境価値	—	0.1134198	—	-0.0011004	—	0.0007764
防災価値	—	—	0.0526422	-0.0007343	0.4713709	0.0005315

②効用関数を利用した満足度の定義

公園の利用可能性に対する世帯の満足度は下記で示され、世帯が公園aと公園bからなる選択肢集合より得られる「最大効用の期待値」を表している。

公園の数と満足度(S₀)の関係は次のようになる。

表 公園の数と満足度の関係

周辺の公園の数の状況	関係式	結果
全く存在しない	$S_0 = V_0 = 0$	時間も費用も消費せず、満足度は「0」
公園が一つだけ存在する	$S_1 = \ln \{ \exp(V_0) + \exp(V_1) \}$ $= \ln \{ 1 + \exp(V_1) \}$	仮に「存在しない」より効用の低い公園であっても満足度は「公園が存在しない場合よりも増大」する
公園が複数箇所存在する	$S_n = \ln \{ \exp(V_0) + \exp(V_1) + \dots + \exp(V_{n-1}) + \exp(V_n) \}$ $= \ln \{ \exp(S_{n-1}) + \exp(V_n) \}$	公園を利用しないか、複数の内のいずれかの公園を選択する行動になる。「S _n > S _{n-1} 」となるため、「どんな公園でも、無いよりはよい」ことになる

③世帯便益の計測

新たに公園が整備されたことによる世帯月間便益EVは、等価的偏差(Equivalent Variation:公園整備などの変化を諦めるために世帯が必要と考える最小補償額)の考え方にに基づき、次式で与えられる。

$$EV = \frac{S_n - S_{n-1}}{a_6}$$

* a₆: 世帯の負担金のパラメータ

④年間総便益額の計測

世帯毎の月間便益額を対象地域内の全世帯に対して集計し、12倍することにより年間総便益額を計測する。

4. 費用

公園整備事業に係る費用には、用地取得費、施設整備費、公園の維持管理費に分けられる。これらの費用をそれぞれ算定し、年度ごとの公園整備事業の費用を求める。

5. 費用及び便益の算出

単年度便益及び年度ごとの費用を計測した上で、プロジェクトライフ期間中に発生する便益と費用の総額をそれぞれ計測する。本計測ではマニュアルに基づき、プロジェクトライフ期間を 50 年間と設定する。

このとき、過去及び将来時点における便益や費用は、現在の貨幣価値に補正する必要がある。具体的には、社会的割引率を用いて過去及び将来時点の便益、費用を現在価値に割り戻した上でそれぞれ合計し、総便益及び総費用を求め、これらから費用便益比(B/C)を求める。

本計測では割引率を、マニュアルに基づき4%を設定する。

○費用便益比算定期間

評価基準年度 平成 23 年度

事業整備期間 昭和 59 年～平成 24 年 (29 年間)

評価対象期間

総費用算定期間 昭和 59 年～平成 59 年 (整備期間+開園後 50 年間)

総便益算定期間 平成 10 年～平成 59 年 (開園後 50 年間)

$$\frac{\text{便益 (B)}}{\text{費用 (C)}} = \frac{\text{直接利用価値+間接利用価値}}{\text{整備費用 (用地費+施設費)+維持管理費用}}$$

〔便益〕

$$B = \sum_n \frac{b_n}{(1+r)^{(n-n_0)}}$$

B : 総便益 (n_0 年価値)

b_n : n 年の便益

n : 年次

n_0 : 計算実施年次

r : 割引率 (4%、2%)

〔費用〕

$$C = \sum_n \frac{c_n}{(1+r)^{(n-n_0)}}$$

C : 総費用 (n_0 年価値)

c_n : n 年の費用

n : 年次

n_0 : 計算実施年次

r : 割引率 (4%、2%)

6. 費用便益比の算出結果

○国営讃岐まんのう公園整備事業

全体事業：B/C=1,869億円/914億円=2.05・・・事業全体（対象期間 S59～H59）

○ マニュアルに基づき事業の投資効率性を算出した結果は下表のとおり

事業の投資効率性

項目	細別		全体事業	摘要
総費用	事業費 (現在価値化)	②	723 億円	
	維持管理費 (現在価値化)	③	191 億円	
	総費用 (C)	④=②+③	914 億円	
総便益	直接便益	⑤	1,619 億円	
	間接便益	⑥	250 億円	
	総便益 (B)	⑦=⑤+⑥	1,869 億円	
費用便益比 (B/C)		⑦/④	2.05	
純現在価値 (B-C)		⑦-④	955 億円	
経済的内部収益率 (EIRR)		—	9.4%	

※「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」に基づき算出

○前回再評価時からの費用便益比の変化

前回再評価時との事業効果の比較

項目	前回再評価時 (平成20年度)	今回再評価時 (平成23年度)	備考
総費用 (C)	832 億円 【428 億円】	914 億円 【425 億円】	・ 事業費の変更 ・ 基準年の変更
総便益 (B)	2,348 億円	1,869 億円	・ 利用圏域の見直し ・ 基準年の変更
費用便益比 (B/C)	2.82	2.05	

※上記の総費用及び総便益の数値は基準年における現在価値を表す

※総費用の欄の【 】内の数値は、維持管理費を除く全体事業費

7. 費用便益分析の結果 (全事業)

費用 [百万円]	現在価格 便益額				割引率	現在価値 便益額				
	利用	環境	防災	合計		利用	環境	防災	合計	
	A	B	C	D		E	F=A*E	G=B*E	H=C*E	I=D*E
合計	216,496	18,620	16,007	251,124		161,944	12,424	12,561	186,930	
年次	1980				3.373	0	0	0	0	
	1981				3.243	0	0	0	0	
	1982				3.119	0	0	0	0	
	1983				2.999	0	0	0	0	
	1984				2.883	0	0	0	0	
	1985				2.772	0	0	0	0	
	1986				2.666	0	0	0	0	
	1987				2.563	0	0	0	0	
	1988				2.465	0	0	0	0	
	1989				2.370	0	0	0	0	
	1990				2.279	0	0	0	0	
	1991				2.191	0	0	0	0	
	1992				2.107	0	0	0	0	
	1993				2.026	0	0	0	0	
	1994				1.948	0	0	0	0	
	1995				1.873	0	0	0	0	
	1996				1.801	0	0	0	0	
	1997				1.732	0	0	0	0	
	1998	3,740	199	371	4,310	1,665	6,227	332	617	7,176
	1999	3,800	204	372	4,376	1,601	6,083	327	596	7,006
	2000	3,860	209	374	4,443	1,539	5,940	322	575	6,837
	2001	3,919	214	376	4,509	1,480	5,801	317	556	6,673
	2002	3,979	219	377	4,575	1,423	5,663	311	537	6,511
	2003	4,134	229	376	4,739	1,369	5,659	314	515	6,487
	2004	4,288	240	375	4,902	1,316	5,643	315	493	6,451
	2005	4,442	250	373	5,065	1,265	5,619	316	472	6,408
	2006	4,596	260	372	5,229	1,217	5,594	317	453	6,363
	2007	4,751	271	371	5,392	1,170	5,558	317	434	6,309
	2008	4,761	277	371	5,410	1,125	5,356	312	418	6,086
	2009	4,771	284	372	5,427	1,082	5,162	307	403	5,872
	2010	4,781	291	373	5,445	1,040	4,972	302	388	5,662
	2011	4,791	297	374	5,462	1,000	4,791	297	374	5,462
	2012	4,787	370	343	5,499	0.962	4,605	355	330	5,290
	2013	4,783	442	311	5,536	0.925	4,424	409	288	5,120
	2014	4,762	441	311	5,514	0.889	4,233	392	277	4,902
	2015	4,741	441	311	5,492	0.855	4,053	377	266	4,696
	2016	4,712	440	310	5,462	0.822	3,874	362	255	4,490
	2017	4,684	439	309	5,432	0.790	3,701	347	244	4,292
	2018	4,656	438	309	5,403	0.760	3,539	333	234	4,106
	2019	4,628	437	308	5,373	0.731	3,383	319	225	3,927
	2020	4,600	435	307	5,343	0.703	3,234	306	216	3,756
	2021	4,567	434	306	5,307	0.676	3,087	293	207	3,587
	2022	4,534	432	304	5,271	0.650	2,947	281	198	3,426
	2023	4,501	430	303	5,235	0.625	2,813	269	190	3,272
	2024	4,468	428	302	5,199	0.601	2,685	257	182	3,124
	2025	4,435	427	301	5,162	0.577	2,559	246	174	2,979
	2026	4,399	424	299	5,122	0.555	2,441	235	166	2,843
	2027	4,363	422	297	5,082	0.534	2,330	225	159	2,714
	2028	4,327	419	296	5,042	0.513	2,220	215	152	2,586
	2029	4,291	417	294	5,002	0.494	2,120	206	145	2,471
	2030	4,255	414	292	4,961	0.475	2,021	197	139	2,357
	2031	4,215	414	292	4,922	0.456	1,922	189	133	2,244
	2032	4,176	414	292	4,883	0.439	1,833	182	128	2,144
	2033	4,137	414	292	4,844	0.422	1,746	175	123	2,044
	2034	4,098	414	292	4,805	0.406	1,664	168	119	1,951
	2035	4,059	414	292	4,766	0.390	1,583	162	114	1,859
	2036	4,059	414	292	4,766	0.375	1,522	155	110	1,787
	2037	4,059	414	292	4,766	0.361	1,465	150	105	1,720
	2038	4,059	414	292	4,766	0.347	1,408	144	101	1,654
	2039	4,059	414	292	4,766	0.333	1,352	138	97	1,587
	2040	4,059	414	292	4,766	0.321	1,303	133	94	1,530
	2041	4,059	414	292	4,766	0.308	1,250	128	90	1,468
	2042	4,059	414	292	4,766	0.296	1,201	123	86	1,411
	2043	4,059	414	292	4,766	0.285	1,157	118	83	1,358
	2044	4,059	414	292	4,766	0.274	1,112	114	80	1,306
	2045	4,059	414	292	4,766	0.264	1,072	109	77	1,258
	2046	4,059	414	292	4,766	0.253	1,027	105	74	1,206
	2047	4,059	414	292	4,766	0.244	990	101	71	1,163
	2048					0.234				
	2049					0.225				
	2050					0.217				
	2051					0.208				
	2052					0.200				
	2053					0.193				
	2054					0.185				
	2055					0.178				
	2056					0.171				
	2057					0.165				
	2058					0.158				
	2059					0.152				
	2060					0.146				

総便益	S	186,930
総費用	T	91,383
費用便益比	U=S/T	2.05

費用 [百万円]	現在価格 建設費				割引率	現在価値 建設費			
	用地費	用地費機 会費用	施設費	維持管 理費		用地費	用地費機 会費用	施設費	維持管 理費
	J	K	L	M		N	O=J*N	Σ	Q=L*N
合計	7,406	0	35,059	26,152		16,738	15,005	57,303	19,075
年次	1980	0	0	0	3.373	0	0	0	0
	1981	0	0	0	3.243	0	0	0	0
	1982	0	0	0	3.119	0	0	0	0
	1983	0	0	0	2.999	0	0	0	0
	1984	0	0	54	2.883	0	0	156	0
	1985	0	0	96	2.772	0	0	266	0
	1986	0	0	182	2.666	0	0	485	0
	1987	419	419	325	2.563	1,074	1,074	833	0
	1988	904	904	226	2.465	2,228	2,228	557	0
	1989	1,281	1,281	206	2.370	3,036	3,036	488	0
	1990	1,740	1,740	196	2.279	3,965	3,965	447	0
	1991	1,411	1,411	459	2.191	3,092	3,092	1,006	0
	1992	883	883	1,192	2.107	1,860	1,860	2,512	0
	1993	528	528	2,081	2.026	1,070	1,070	4,216	0
	1994	50	50	1,445	1.948	97	97	2,815	0
	1995	30	30	3,735	1.873	56	56	6,996	0
	1996	30	30	2,307	1.801	54	54	4,155	0
	1997	30	30	3,185	1.732	52	52	5,516	76
	1998	30	30	2,480	1.665	50	50	4,129	703
	1999	15	15	2,338	1.601	24	24	3,743	727
	2000	10	10	2,017	1.539	15	15	3,104	720
	2001	15	15	1,812	1.480	22	22	2,682	740
	2002	15	15	1,716	1.423	21	21	2,442	689
	2003	15	15	1,321	1.369	21	21	1,808	728
	2004	0	0	1,334	1.316	0	0	1,756	684
	2005	0	0	1,118	1.265	0	0	1,414	649
	2006	0	0	1,035	1.217	0	0	1,260	612
	2007	0	0	1,035	1.170	0	0	1,211	589
	2008	0	0	696	1.125	0	0	783	566
	2009	0	0	660	1.082	0	0	714	524
	2010	0	0	612	1.040	0	0	636	476
	2011	0	0	599	1.000	0	0	599	488
	2012	0	0	597	0.962	0	0	574	469
	2013	0	0	537	0.925	0	0	497	441
	2014	0	0	537	0.889	0	0	477	424
	2015	0	0	537	0.855	0	0	459	408
	2016	0	0	537	0.822	0	0	441	392
	2017	0	0	537	0.790	0	0	424	

8. 事業費の内訳

区分	ゾーン・地区名	エリア・施設名	単位	規模(面積)	事業費(百万円)		主な整備内容	
					総額	うち未整備分	整備済	未整備
工事費					28,953	815		
健康ゾーン			ha	34.0	2,786			
		センターエリア	ha	3.3	998		ドラムドーム(全天候型多目的広場)、北駐車場、ドラム広場、北案内所	
		野原のエリア	ha	22.1	1,082		実りの丘、花巡りの丘、健康広場、虫の広場、ドックラン、多目的広場	
		お花見エリア	ha	8.6	705		つつじの丘、お花見広場	
自然活用ゾーン			ha	84.6	2,325	815		
		自然活用エリア	ha	68.3	815	815		車道園路、駐車場、センターハウス、芝生広場、散策路
		自然生態園	ha	16.3	1,510		自然生態展示館、南の谷、北の谷、東の谷、湿地の谷、逆様池	
宿泊ゾーン			ha	18.2	5,494			
		キャンプ場管理センター	棟	1	845		キャンプ場管理事務所	
		キャビン	棟	22	2,088		キャビン棟	
		一般カーサイト・フリーサイト	サイト	78	2,561		一般カーサイト、フリーサイト、トイレシャワー棟	
湖畔ゾーン			ha	2.0	226			
		岬の棧橋	ha	2.0	226		展望デッキ、池見渡りの橋、半島広場	
環境保全ゾーン			ha	178.3	5,138			
		竜頭の森	ha	13.8	1,120		風に見える展望台、タケノコ園、炭焼き窯、きのこの森	
		見はらしの山展望台	式	1	432		展望台	
		まんのう池展望デッキ	ha	3.1	1,550		満濃池展望遊歩道、パノラマ展望台、池見の丘	
		まんのう森図鑑	ha	15.1	774		散策路、農耕地	
		管理センター	棟	1	1,262		管理事務所	
中央広場ゾーン			ha	32.9	12,985			
		エントランス広場	ha	10.9	5,081		ビジターセンター、エントランス広場、緑と石のヴィスタ、中央駐車場	
		竜頭の里	ha	16.5	4,797		芝生広場、昇竜の滝、花竜の道、風花の庭、青竜の谷	
		竜の子広場	ha	5.5	3,107		ドラムの泉広場、ふわふわドラム、エックスライダー、希望の丘展望台	
用地費及補償費					7,406	0		
		用地費	ha	350	5,119	0	用地買収(A= 350 ha)	
		補償費	式	1	2,287	0	建築物補償、立木補償	—
その他経費					6,104	380	測量、調査、設計等	
全体事業費					42,464	1,195		
■ 維持管理に係る事業費の内訳								
区分	単位	計画面積	事業費(百万円)		主な維持管理内容			
			合計額	うち事業評価年度以降				
維持管理費	ha	350	26,152	19,764	公園管理(植物管理、工作物管理、運営管理等)、維持修繕工事等			