

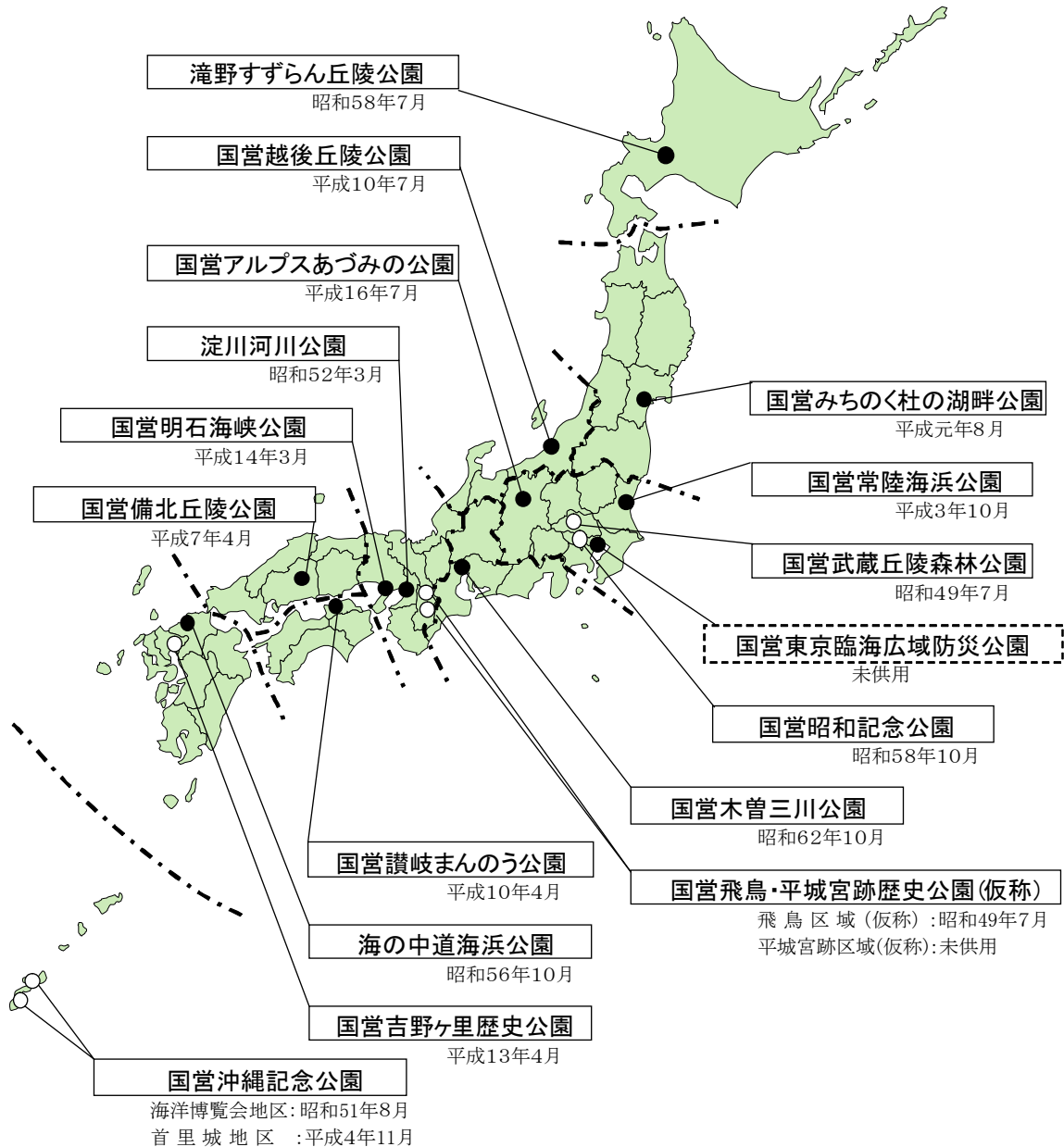
公園事業の事業評価概要

平成20年12月16日

国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所
木曾川下流河川事務所

1. 国営公園とは

国営公園は、広域レクリエーション需要に対応し、また我が国固有の文化的資産の保存及び活用等を図るため、現在17公園で整備を進めているところであり、このうち16公園で供用を開始している。



□ : 供用中の国営公園 (平成20年7月末現在) と開園年月

都市公園法第2条第1項第2号

●イ号公園：一の都府県の範囲を超えるような広域の見地から設置する国営公園 (12箇所)

○ロ号公園：国家的な記念事業として、又は我が国固有の優れた文化的資産の保存及び活用を図るため閣議の決定を経て設置する国営公園 (5箇所)

2. 費用対効果分析の方法

(1) 分析の概要

■計測対象

国営木曾三川公園における費用対効果分析は、「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル（改訂第2版）」（平成19年6月、（社）日本公園緑地協会、以下、マニュアル）に基づき、下表に示す直接利用価値、間接利用価値について計測を行う。

マニュアルの計測対象

価値分類	意味	機能	価値の種類（例）
利用価値	直接利用価値	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 文化的活動の基礎 教育の場の提供
	間接利用価値	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 二酸化炭素の吸収 森林の管理・保全、荒廃の防止
		都市景観	季節感を享受できる景観の提供 都市形態規制
		都市防災	災害応急対策施設の確保 火災延焼防止・遅延 災害時の避難地確保 災害時の救援活動の場の提供 復旧・復興の拠点の確保
オプション価値	現在は存在しないが、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出す価値	
	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	

※水色はマニュアルの計測対象

■費用対効果分析の手順

費用の算定

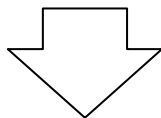
費用＝整備費＋維持管理費

■整備費

用地費、施設整備費の総計

■維持管理費

評価期間の維持管理費
(供用開始から50年間)



評価期間中の費用の総和を求め
その現在価値を総費用とする
(社会的割引率4%を考慮)

便益の算定

便益＝直接利用価値＋間接利用価値

■直接利用価値（旅行費用法）

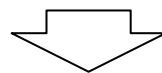
旅行費用（料金、移動時間費用）を支払ってでも公園を利用したいと思う価値

- ・誘致圏の人口と年齢構成
- ・旅行費用
- ・整備内容（施設機能・規模） など

■間接利用価値（効用関数法）

公園が存在することによる環境・景観、防災面の価値

- ・誘致圏の世帯数と公園までの距離
- ・整備内容（緑地面積＝環境）
(広場面積・防災施設有無＝防災) など



単年度便益を算出し、
評価期間中の単年度便益の総和を求め
その現在価値を総便益とする
(社会的割引率4%を考慮)

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

(2) 直接利用価値の計測方法

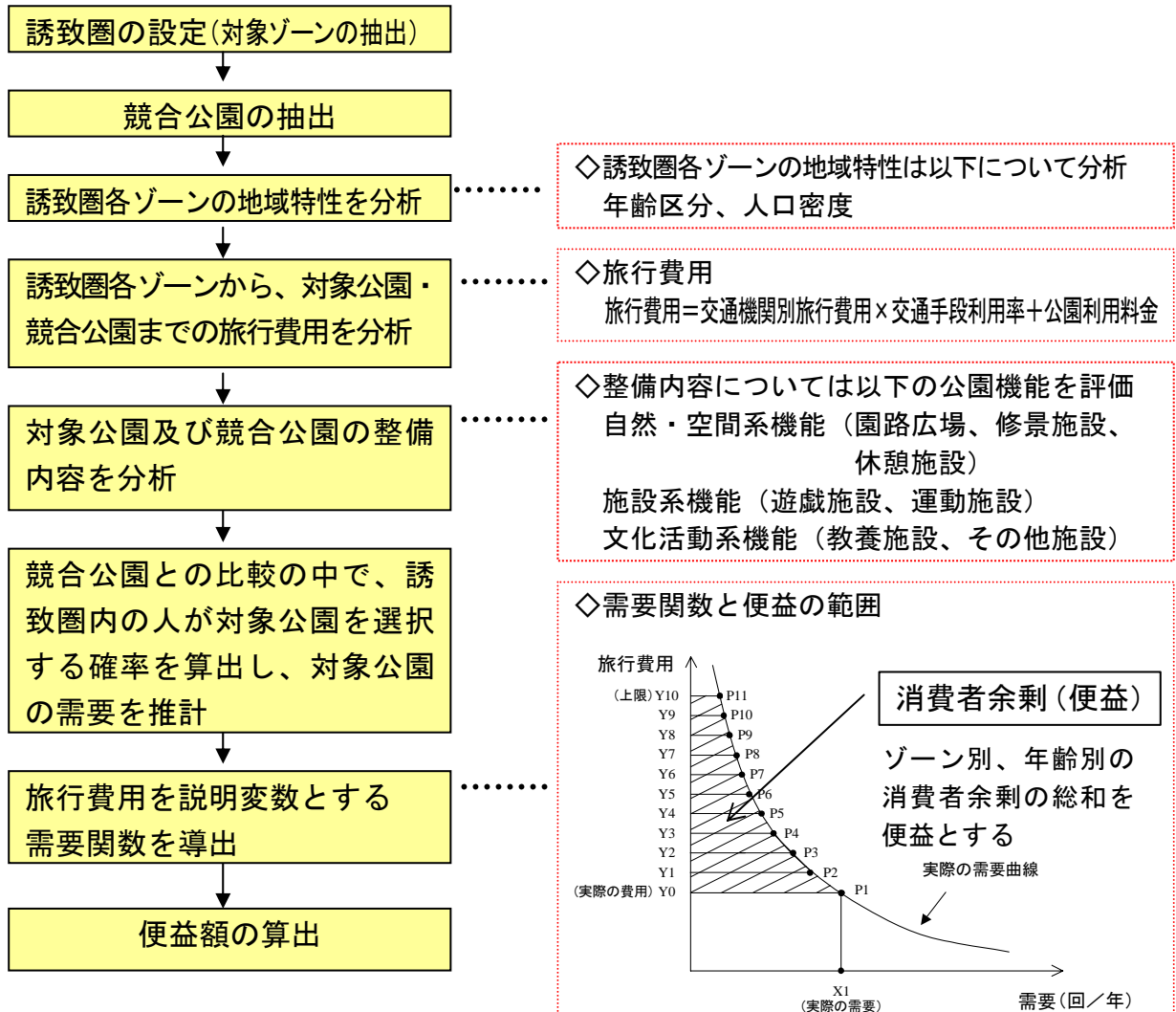
旅行費用法

「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、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。

【便益の考え方】

需要推計モデルを用いて、当該公園の需要関数を導出し、その消費者余剰分をもって公園の直接利用便益とする。需要関数は旅行費用を説明変数とし、競合公園との関係から当該公園の需要量（年間総利用回数）を導く関数である。

【便益の計測手順】



*旅行費用について

- ・ゾーン中心（市町村役所所在地）から公園までの旅行費用を用いて計算

*消費者余剰とは

消費者がある財やサービスを購入するとき、最大限支払っても良いと考える額と実際に支払った額との差分のこと

(3) 間接利用価値の計測方法

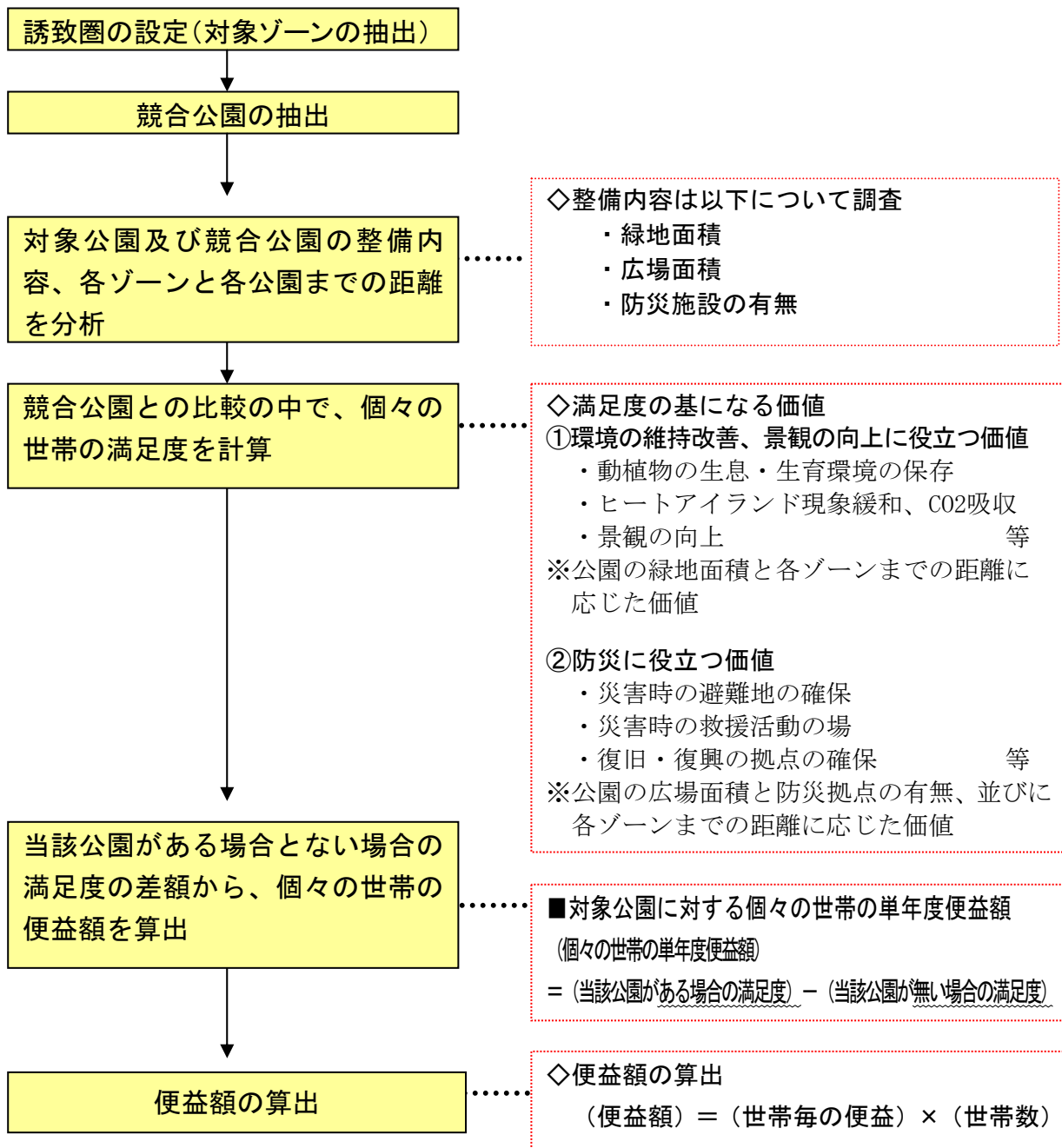
効用関数法

「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もつ望ましさ（効用）の違い」を貨幣価値に換算することで、公園整備の価値を評価する方法。

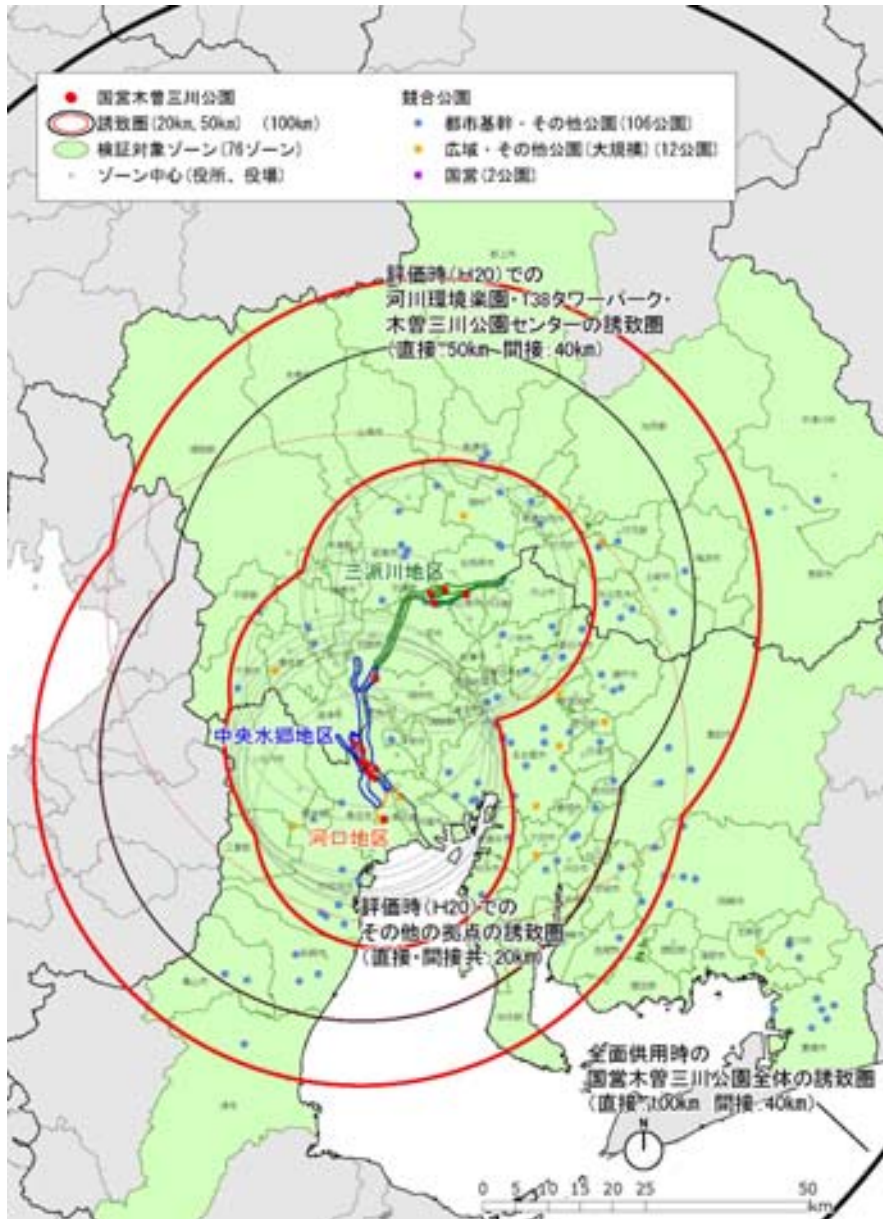
【便益の考え方】

緑地面積、広場面積、公園からの距離、防災機能の有無を説明変数とする効用関数により、「環境の維持・改善、景観」及び「防災」に関する効用値を算出し、これを用いて、個々の世帯の満足度を計算し、当該公園がある場合とない場合の満足度の差から、個々の世帯の便益額を算出し、世帯数を乗じて、単年度便益とする。

【便益の計測手順】



(4) 誘致圏域及び競合公園の位置



■競合公園
 ◇誘致圏内の人が、国営木曾三川公園以外に利用することが考えられる公園。
 ◇10ha以上の総合公園・運動公園・広域公園等。

競合公園数

愛知県	70
岐阜県	30
三重県	16
静岡県	1
京都府	1
大阪府	1
奈良県	1
総計	120

■ゾーン
 ◇誘致圏域内の市・郡をゾーンとして設定し、人口などを調査し、需要を算出。
 ◇役場をそのゾーンの中心と見なし、距離等の計測点とした。

※上図では誘致圏を半径100km、50km、40km、20kmの円で示しているが、実際の分析作業では各拠点からの経路長で計測している。

■誘致圏の考え方

		直接利用価値	間接利用価値
評価時点 (H20)	河川環境楽園 138タワーパーク 木曾三川公園センター	50km	40km
	その他の拠点	20km	20km
全面供用時	三派川地区 中央水郷地区+河口地区 2拠点に集約	100km	40km

(5) 費用便益比の算定方法

費用便益比 (B/C)

費用および各年価格の便益を割引率4%で現在(計算実施年次)価値に割り戻し、現在価値による便益の総和を総便益とし、また、現在価値による費用の内、用地費・施設費・維持管理費の総和を総費用とし、費用便益比を算出する。

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

費用の考え方

施設整備費：施設整備費に関する費用を実績値、計画値に基づき、社会的割引率を考慮して、現在価値に換算する。

用地費：用地費の評価終了時の残存価格分を控除した費用とする。評価期間終了後にすべての用地を同額で売却できるものみなし、社会的割引率を考慮した用地残存価格分を費用から控除する。

維持管理費：維持管理に関する費用を実績値・計画値に基づき、社会的割引率を考慮して、現在価値に換算する。

前提条件

①社会的割引率=4.0%

※現在価値への換算比率。「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」による。

②評価期間：供用開始から50年間（昭和62年度～平成48年度）

※便益及び費用の計測期間。