

追加説明資料①

1. 整備の経緯	p. 1
2. 防災公園の位置づけ	p. 2
3. 「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」(平成24年3月)	p. 3
4. 間接利用価値の算出	p. 8
5. 残事業B/Cについて	p.14
6. 「代替案立案の可能性」の記載内容の修正	p.18
7. 評価調書の修正	p.19
8. 前回意見具申(平成16年度)後の状況	p.23

1. 整備の経緯

昭和16年 都市計画決定

【第1期 久宝寺緑地整備事業】

昭和42年 事業認可 (38.2ha)

昭和46年 当初開設 (16.1ha)

昭和47年 追加開設 (26.1ha)

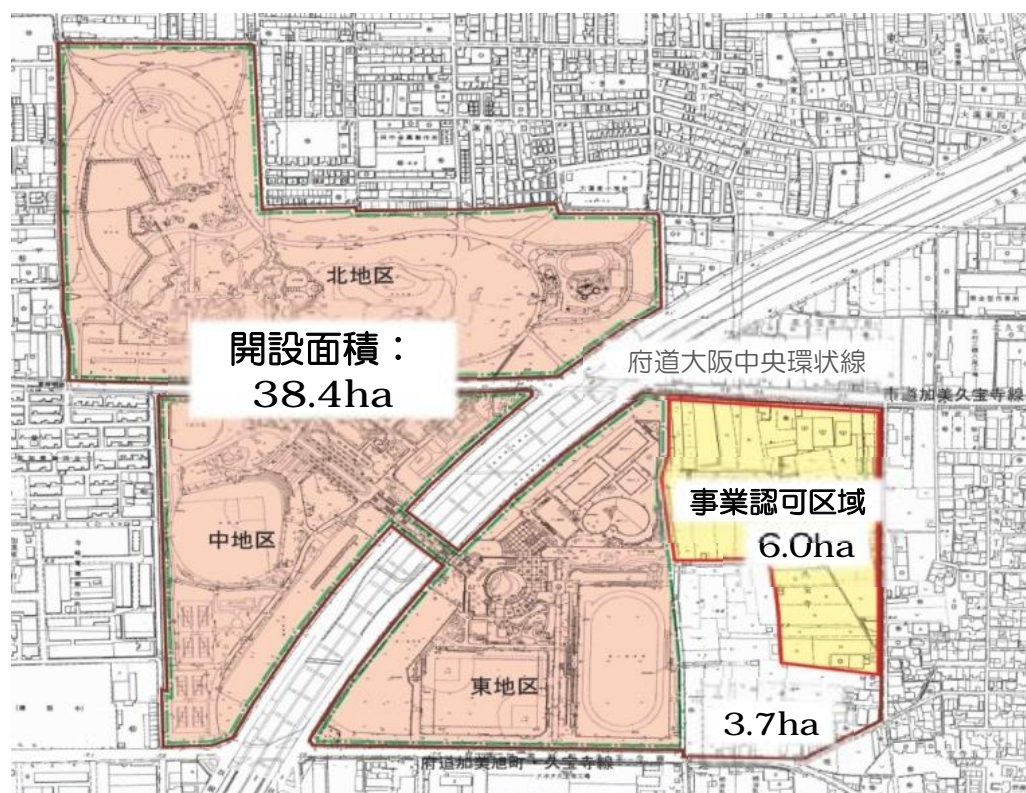
昭和48年 追加開設 (38.2ha)

昭和51年 追加開設 (38.4ha)

【第2期 久宝寺緑地整備事業】

平成18年 事業認可 (6.0ha)

■ 平面図



2. 防災公園の位置づけ

防災公園としての役割

災害対策法の規定に基づき、地域防災計画を策定

◆八尾市地域防災計画

平成9年～ 広域避難場所として、久宝寺緑地を指定

◆大阪府地域防災計画

平成9年～ 後方支援活動拠点として、久宝寺緑地を指定

(補足)

「広域的支援部隊受入計画」に、平成17年より集結場所候補地として位置づけ

「広域的支援部隊受入計画」

…大規模災害の発生時に、大阪府が防災関係機関(警察・自衛隊など)に対し広域的な応援を要請した場合の受入について定めた計画

【地震に係る広域的支援部隊 集結場所候補地】

活断層地震等	集結・駐屯場所		
	第一候補	第二候補	第三候補
上町断層系地震	久宝寺緑地	万博公園	寝屋川公園
生駒断層系地震	万博公園	服部緑地	久宝寺緑地
有馬高機構造線地震	久宝寺緑地	大泉緑地	寝屋川公園
中央構造線地震	久宝寺緑地	万博公園	寝屋川公園
南海トラフ地震	久宝寺緑地	万博公園	大泉緑地

3. 「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」(平成24年3月)

平成23年度 基本方針策定

⇒対象11府営公園の見直し方針を検討予定

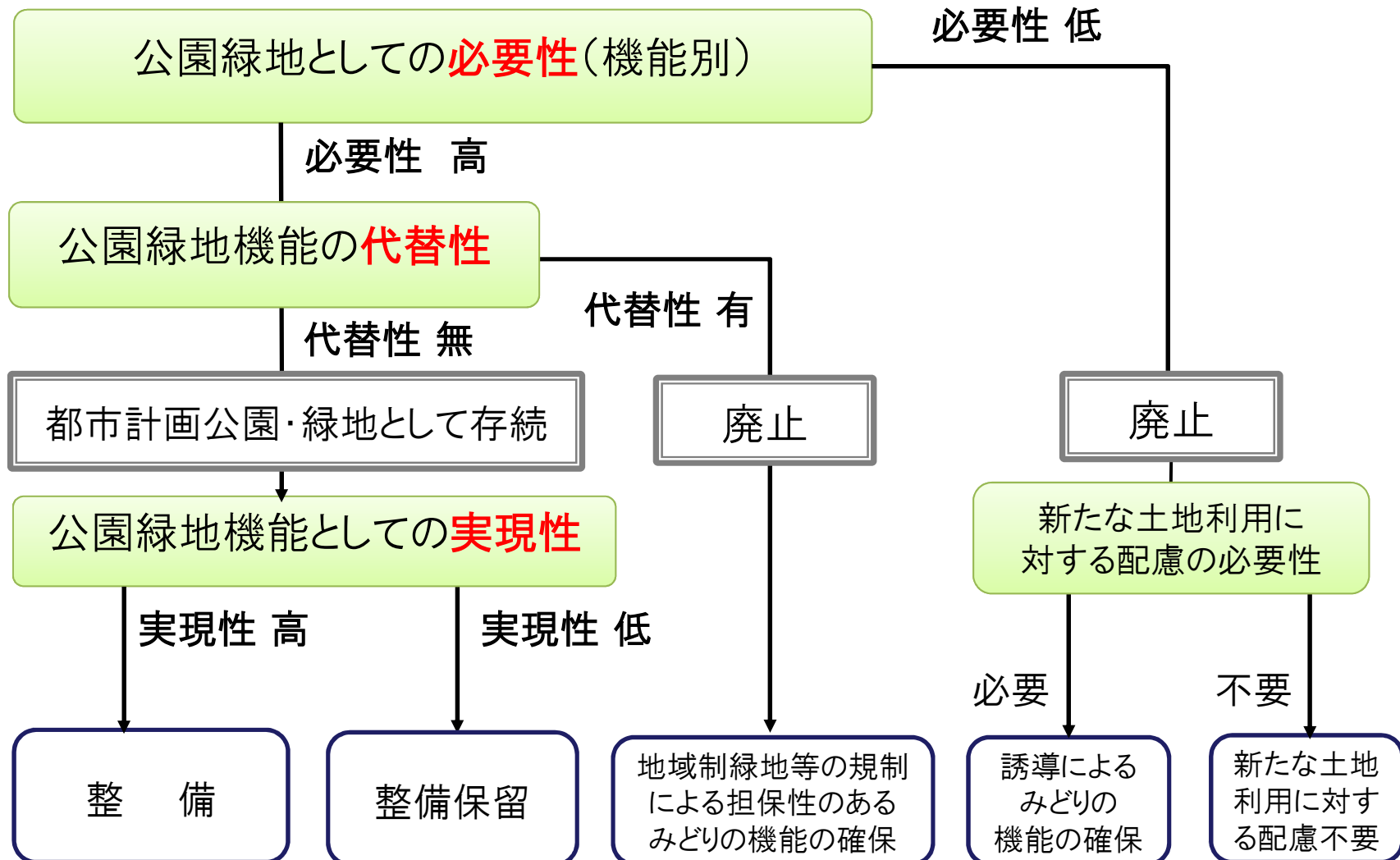
《検討状況》

公園名	見直し方針	都市計画変更
石川河川公園	一部廃止	H25.12月都市計画審議会
枚岡公園	一部廃止	H26.8月都市計画審議会
二色の浜公園	一部廃止	H26.8月都市計画審議会
久宝寺緑地	整備	
山田池公園	(検討中)	
錦織公園	(検討中)	
長野公園	(検討中)	
服部緑地	(検討中)	
寝屋川公園	(検討中)	
大泉緑地	(検討中)	
蜻蛉池公園	(検討中)	

3. 「都市計画公園・緑地（府営公園）見直しの基本方針」（平成24年3月）

（見直しの対象区域）

事業未着手区域のうち、建築制限がかかっている民有地



3. 「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」(平成24年3月)



都市計画緑地見直し
対象区域(3.6ha)

3. 「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」(平成24年3月)

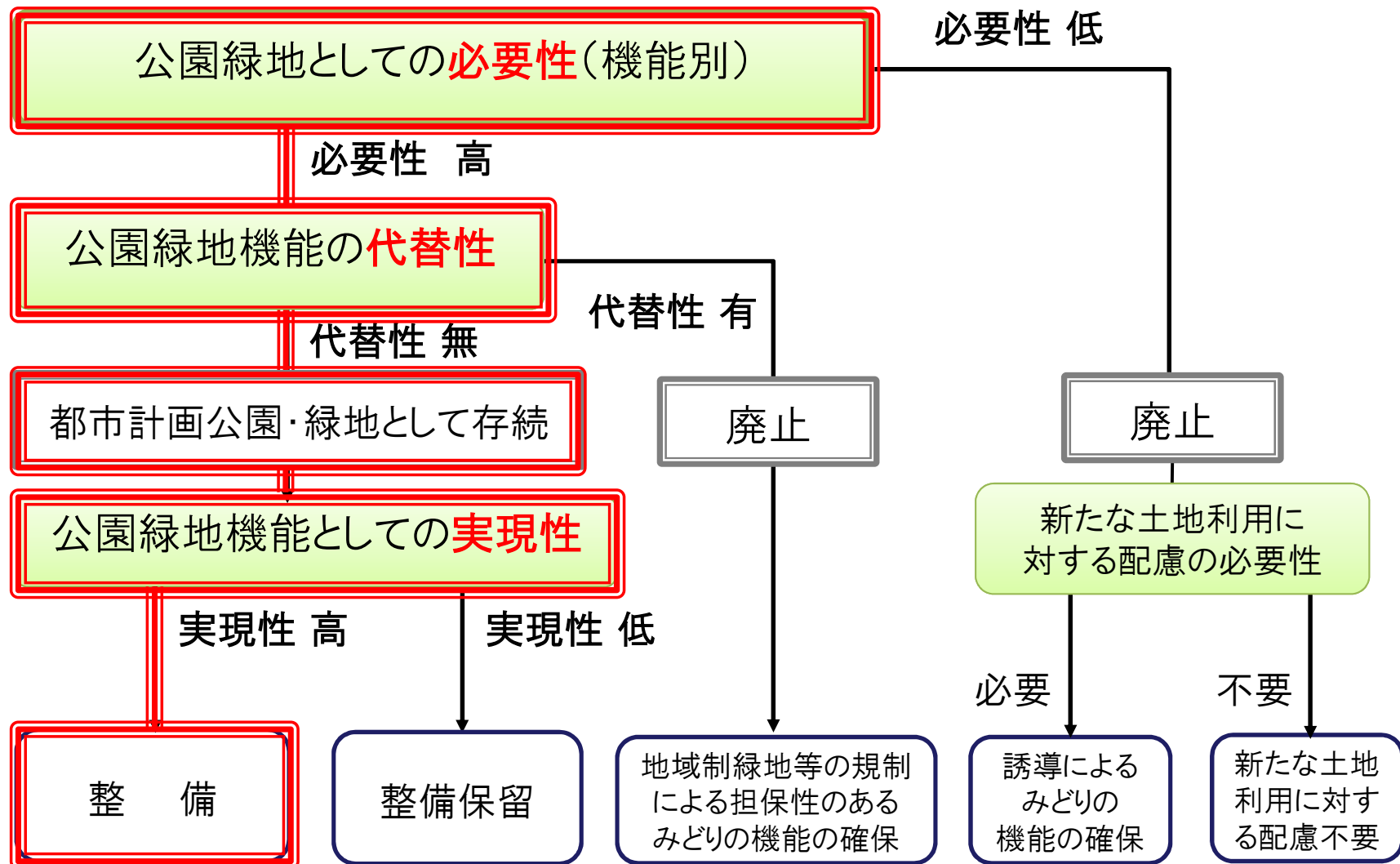
見直しの主な評価内容

評価項目		主な評価内容	
必要性	存在効果	防災	<ul style="list-style-type: none"> ・広域避難地としての面積の充足状況 ・後方支援活動拠点の面積の充足状況
		環境	<ul style="list-style-type: none"> ・みどりの風促進区域とのつながりの有無 ・熱環境マップにおける地域類型
		景観	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺景観との一体性確保の必要性 ・主要道路等からの眺望
	利用効果	<ul style="list-style-type: none"> ・憩いや癒し効果を目的としているか ・利用目的に対応した施設内容か 	
	媒体効果	<ul style="list-style-type: none"> ・歴史・文化・観光振興等への貢献度 ・集客イベントの開催など、集客力向上への貢献度 ・アクセスの改善等、公園利用者の利便性向上への貢献度 	
	都市計画上の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・津波や浸水など自然災害の危険度が高い区域か ・市街地のスプロール化の恐れがあるか ・関連計画(みどりの基本計画等)との整合 	
代替性		都市計画公園・緑地以外の規制的手法(緑地保全地域・市民緑地・風致地区等)による代替性の有無	
実現性		買収難易度、コスト、整備の優先度から実現性を評価	

3. 「都市計画公園・緑地（府営公園）見直しの基本方針」（平成24年3月）

（見直しの対象区域）

事業未着手区域のうち、建築制限がかかっている私有地



4. 間接利用価値の算出

間接利用価値の算出

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。

1. 効用値の算出

- ・48市区町が久宝寺緑地・競合公園のそれぞれに対して持つ効用値を算出。
- ・効用値は、「環境」価値と「防災」価値を合わせたもの。

分類	機能	用いる基礎データ
「環境」価値	環境の維持・改善、 景観の向上に役立つ価値	・公園の緑地面積 ・公園からの距離
「防災」価値	防災に役立つ価値	・公園の緑地面積 ・防災拠点の有無 ・公園からの距離

2. 満足度の算出

- ・久宝寺緑地がない場合の個々の世帯の満足度－①
- ・久宝寺緑地がある場合の個々の世帯の満足度－②

3. 久宝寺緑地に対する個々の世帯の便益額の算出

- ・②と①の差分より、個々の世帯の便益額を算出

4. 便益の算出

4. 間接利用価値の算出

間接利用価値の算出

【今回(改訂第3版(平成25年10月))】

- 全体の間接利用価値の効用関数
緑地面積+広場面積の合計値より算出

$$V = a_1\sqrt{A} + a_4d^2 + a_5\delta + a_6(I-x)$$

V : 効用関数の確定項

A : 緑地面積+広場面積 (ha)

d : 公園からの距離 (km)

δ : 防災拠点機能の有無 (あり=1、なし=0)

I : 所得

x : 世帯の負担額 (円/月)

a1 ~ a6 : パラメーター

- 環境、防災それぞれの価値は、下記の式から個別に計測し、その結果をもとに環境と防災の比率を算出し、全体を按分して計測

$$V = a_2\sqrt{A_g} + a_4d^2 + a_6(I-x) \dots\dots\dots \text{(環境)}$$

$$V = a_3\sqrt{A_o} + a_4d^2 + a_5\delta + a_6(I-x) \dots \text{(防災)}$$

A_g : 公園の緑地面積 (ha)

A_o : 公園の広場面積 (ha)

【前回(改訂版(平成16年2月))】

- 全体の間接利用価値の関数
環境、防災それぞれの価値を、下記の式から個別に計測し合算

$$V = a_1\sqrt{A_g} + a_3d^2 + a_5(I-x) \quad \text{(環境)}$$

$$V = a_2\sqrt{A_o} + a_3d^2 + a_4\delta + a_5(I-x) \quad \text{(防災)}$$

V : 効用関数の確定項

A_g : 公園の緑地面積 (ha)

A_o : 公園の広場面積 (ha)

d : 公園からの距離 (km)

δ : 防災拠点機能の有無 (あり=1、なし=0)

I : 所得

x : 世帯の負担額 (円/月)

a1 ~ a5 : パラメーター

- 環境、防災それぞれの価値は、上記の式により計測

4. 間接利用価値の算出

間接利用価値の算出

全国を対象としたアンケート(改訂版:平成13年、第3版:平成18年)の結果をもとに、下記の式に従ってパラメーターを推定

$$P_a = \frac{\exp(\lambda V_a)}{\exp(\lambda V_a) + \exp(\lambda V_b)}$$

【今回(改訂第3版(平成25年10月))】

	全体	環境	防災
a1 緑地面積+広場面積	0.0234962	—	—
a2 緑地面積(√ha)	—	0.1134198	—
a3 広場面積(√ha)	—	—	0.0526422
a4 距離(km * km)	-0.0006795	-0.0011004	-0.0007343
a5 防災拠点機能	0.6070674	—	0.4713709
a6 負担金(円/月))	0.0004354	0.0007764	0.0005315

【前回(改訂版(平成16年2月))】

	環境	防災
a1 緑地面積	0.1702219	—
a2 広場面積	—	0.0926051
a3 距離(km * km)	-0.0011911	-0.0014546
a4 防災拠点機能	—	0.7499552
a5 負担金(円/月))	0.0009221	0.0007714

4. 間接利用価値の算出

前回算出との比較

(百万円)

		平成16年度 (前回)		平成26年度 (今回)	
		合計	内訳	合計	内訳
間接 利用 価値	環境	39,630	7,546	55,518 (140%)	21,081 (279%)
	防災		32,084		34,437 (107%)

()は、平成16年度に対する増減率

環境価値が大きく増加

4. 間接利用価値の算出

環境価値の便益額が増加した要因の分析

【前回(改訂版(平成16年2月))の算出】

○間接利用価値のうち環境価値を単独で計算

⇒7,546(百万円)

【今回(改訂第3版(平成25年10月))の算出】

①全体の間接利用価値を算出

⇒55,518(百万円)

②環境価値、防災価値をそれぞれ計測し、比率を算出

⇒環境価値：防災価値 = 38%：62%

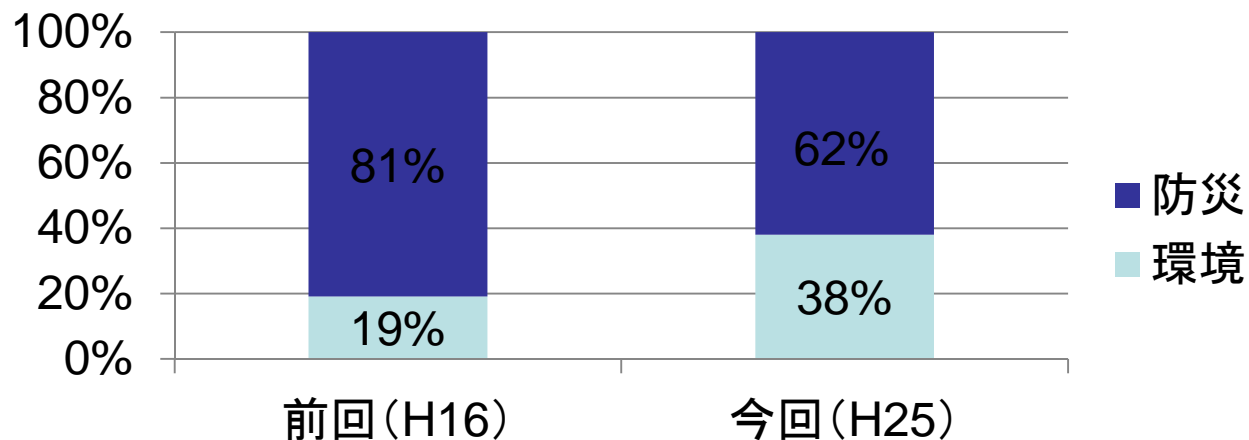
③全体の間接利用価値に比率を掛け算

⇒ $55,518 \times 38\% = 21,081$

⇒21,081(百万円)

4. 間接利用価値の算出

環境価値の便益額が増加した要因の分析



- 緑地面積の増 (= 環境価値の増)、広場面積の減 (= 防災価値の減)
 - パラメーターの修正 (環境価値のほうが面積の影響を受けやすいなど)
- ⇒ 防災: 環境の割合が大幅に変更

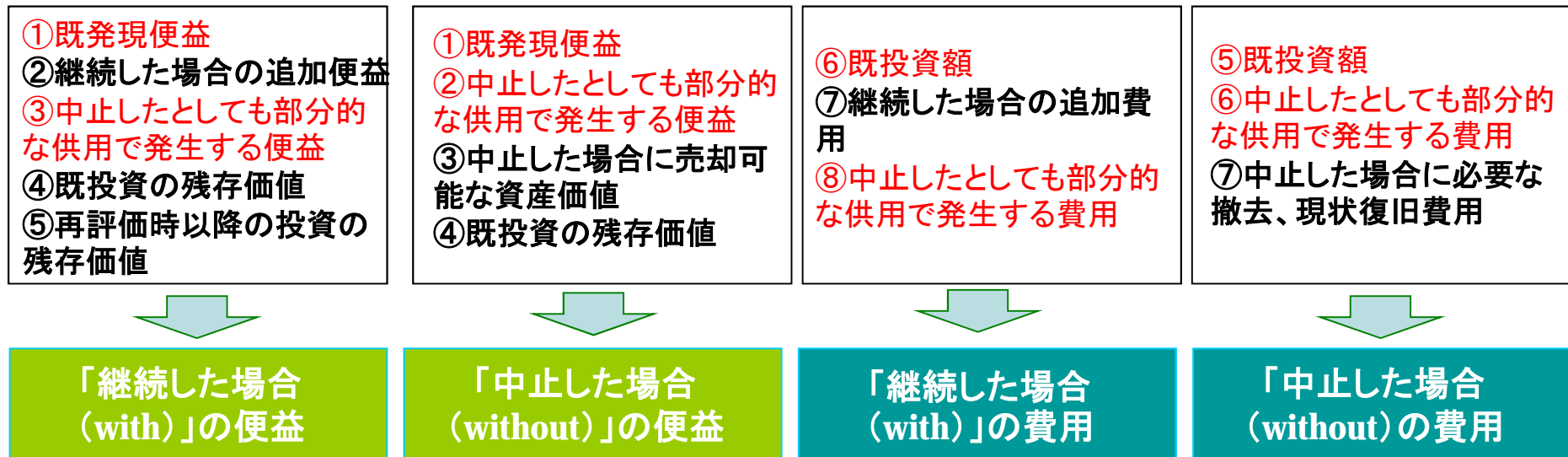
◆ 施設面積の増減 (全体供用時)

項目	平成16年度 (前回)	平成26年度 (今回)	増減
緑地面積	25.9ha	31.7ha	+5.8ha
広場面積	18.2ha	16.4ha	-1.8ha

5. 残事業B/Cについて

○残事業の投資効率性の評価における費用便益分析について

- ・事業を「継続した場合 (with)」と「中止した場合 (without)」との比較を行う。



$$\frac{\text{便益}}{\text{費用}} = \frac{\text{「継続した場合 (with)」の便益} - \text{「中止した場合 (without)」の便益}}{\text{「継続した場合 (with)」の費用} - \text{「中止した場合 (without)」の費用}}$$

5. 残事業B/Cについて

○便益

区分	項目	内容	値(百万円)
継続 WITH	①既発現便益	再評価時(H26年)以前の発現便益	—
	②継続した場合の追加便益	公園の追加開設区域から発生する便益	4,209
	③中止したとしても部分的な供用で発生する便益	既開設部分での便益	—
	④既投資の残存価値	開設区域及び、未供用だが買収済の用地の残存価値	1,374
	⑤再評価時以降の投資の残存価値	今後取得予定の用地の評価対象期間末時点の残存価値	723
	便益		

相殺される

区分	項目	内容	値(百万円)
中止 WITHOUT	①既発現便益	再評価時(H26年)以前の発現便益	—
	②中止したとしても部分的な供用で発生する便益	既開設部分での便益	—
	③中止した場合に売却可能な資産価値	未供用だが買収済の用地の残存価値	392
	④既投資の残存価値	開設区域の用地の残存価値	982
	便益		

5. 残事業B/Cについて

○費用

区分	項目	内容	値(百万円)
継続 WITH	⑥既投資額	再評価時(H26年)以前に投資した額	—
	⑦継続した場合の追加費用	公園の追加開設を行うために発生する費用	5,562
	⑧中止したとしても部分的な供用で発生する費用	既開設部分での評価対象期間末(H76年)までに発生する費用	—
	費用		5,562

区分	項目	内容	値(百万円)
中止 WITH OUT	⑤既投資額	再評価時(H26年)以前に投資した額	—
	⑥中止したとしても部分的な供用で発生する費用	既開設部分での評価対象期間末(H76年)までに発生する費用	—
	⑦中止した場合に必要な費用	中止した場合に必要な撤去、現状復旧費	766
	費用		766

5. 残事業B/Cについて

○残事業の投資効率性の評価における費用便益分析結果

- ・平成26年時点で事業を中止した想定で計算

$$\frac{\text{便益：B}}{\text{費用：C}} = \frac{6,306 - 1,374}{5,562 - 766} = \frac{4,932}{4,796} = 1.03$$

割引後総便益(百万円)：B	4,932
割引後総費用(百万円)：C	4,796
費用便益比：B/C	1.03

6. 代替案立案の可能性

判断の理由については、下記のとおり修正

〈判断の理由〉

~~・事業地周辺は、宅地化の進展により人口が過密化~~

・自然とふれあえる緑豊かなオープンスペースとしてのみならず、広域避難地・後方支援活動拠点として、安全かつ十分な広さを確保できる場所は周辺の土地利用から見て他にない。



←

久宝寺緑地周辺の状況
(出典: Google Earth)

7. 評価調書の修正

修正前

目的

久宝寺緑地は、昭和16年に服部、大泉、鶴見の各緑地とともに大阪都市計画緑地として都市計画決定された大阪四大緑地の一つである。大阪府公園基本構想において、「健康と生きがいを支える公園」として位置づけ、東部大阪地域に比較的少ないプールや野球場、陸上競技場など府民だれもが利用できるスポーツ施設を中心に、樹林地、芝生広場、児童遊戯場などのレクリエーション施設も備えた広域公園として親しまれている。

八尾市地域防災計画において広域避難場所として、大阪府地域防災計画において後方支援活動拠点として位置づけられており、災害時の重要な防災拠点となっている。

~~久宝寺緑地周辺は宅地化の進展により人口が過密化していることから、未整備地の事業に着手し都市の貴重な空間を緑豊かな公園として拡大することにより、環境保全やレクリエーション機能の充実等を図るとともに、広域避難場所・後方支援活動拠点としての防災機能の拡充を行うものである。~~

修正後

目的

久宝寺緑地は、昭和16年に服部、大泉、鶴見の各緑地とともに大阪都市計画緑地として都市計画決定された大阪四大緑地の一つである。大阪府公園基本構想において、「健康と生きがいを支える公園」として位置づけ、東部大阪地域に比較的少ないプールや野球場、陸上競技場など府民だれもが利用できるスポーツ施設を中心に、樹林地、芝生広場、児童遊戯場などのレクリエーション施設も備えた広域公園として親しまれており、都市の貴重な空間を緑豊かな公園として拡大し、環境保全やレクリエーション機能の充実を図る。

八尾市地域防災計画において広域避難場所として、大阪府地域防災計画において後方支援活動拠点として位置づけられており、災害時の重要な防災拠点となっていることから、広域避難場所・後方支援活動拠点としての防災機能の拡充を行うものである。

7. 評価調書の修正

修正前

事業の必要性等に関する視点における判定(案)(一部抜粋)

~~周辺は宅地化の進展により人口が過密化しており、~~八尾市地域防災計画に位置づけられている広域避難場所機能として約2.6ha、大阪府地域防災計画に位置づけられている後方支援活動拠点機能として約3.0haが不足していることから、早期に未整備区域を整備する必要がある。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点における判定(案)

~~事業地周辺は、宅地化の進展により人口が過密化しており、~~自然とふれあえる緑豊かなオープンスペースとしてのみならず、広域避難場所や後方支援活動拠点として、安全かつ十分な広さを確保できる場所は他にないことから、代替案立案の余地がない。

修正後

事業の必要性等に関する視点における判定(案)(一部抜粋)

八尾市地域防災計画に位置づけられている広域避難場所機能として約2.6ha、大阪府地域防災計画に位置づけられている後方支援活動拠点機能として約3.0haが不足していることから、早期に未整備区域を整備する必要がある。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点における判定(案)

自然とふれあえる緑豊かなオープンスペースとしてのみならず、広域避難場所や後方支援活動拠点として、安全かつ十分な広さを確保できる場所は他にないことから、代替案立案の余地がない。

7. 評価調書の修正

修正前

対応方針(原案)

~~事業地周辺は、宅地化の進展により人口が過密化しており、~~自然とふれあえる緑豊かなオープンスペースとしてのみならず、広域避難場所・後方支援活動拠点としての必要性については変化がなく、早期に未整備区域を整備する必要がある。

事業認可区域を除く未着手区域**3.7ha**についても、「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」に基づき、必要性・代替性、実現性を総合的に評価した結果、存在効果、利用効果、媒体効果、都市計画上等あらゆる観点から必要性が高い評価であったため、事業認可区域の整備後引き続き整備していく予定である。

修正後

対応方針(原案)

自然とふれあえる緑豊かなオープンスペースとしてのみならず、広域避難場所・後方支援活動拠点としての必要性については変化がなく、早期に未整備区域を整備する必要がある。

事業認可区域を除く未着手区域**3.7ha**についても、「都市計画公園・緑地(府営公園)見直しの基本方針」に基づき、必要性・代替性、実現性を総合的に評価した結果、存在効果、利用効果、媒体効果、都市計画上等あらゆる観点から必要性が高い評価であったため、事業認可区域の整備後引き続き整備していく予定である。

7. 評価調書の修正

修正前

事業の投資効果(一部抜粋)

[分析結果]

○事業全体

B/C=3.41、B=1011.3億円、C=296.5億円

[変動要因の分析]

- ・費用対効果算出マニュアルの改訂(平成25年10月)
- ・久宝寺緑地の施設更新などに伴う選択率の増加による便益の増加
- ・世帯数の増加による便益の増加

修正後

事業の投資効果(一部抜粋)

[分析結果]

○事業全体

B/C=3.41、B=1011.3億円、C=296.5億円

○残事業

B/C=1.03、B=49.3億円、C=48.0億円

[変動要因の分析]

- ・費用対効果算出マニュアルの改訂(平成25年10月)による算出式・パラメータの変更
- ・久宝寺緑地の施設更新などに伴う選択率の増加による便益の増加
- ・世帯数の増加による便益の増加
- ・緑地面積の増加により便益が増加
- ・広場面積の減少により便益が減少

8. 前回意見具申後の状況

【平成16年度意見具申】

本事業は、久宝寺緑地の未開設区域のうち6haについて新たに事業認可を得て事業着手を図るものであり、都市化の進展が著しい東大阪地域において、環境保全や府民の広域的なレクリエーション需要への対応、自然とのふれあいなど公園の本来の機能に加え、災害時に地域の防災拠点として広域避難地・後方支援活動拠点としての役割を担うものであることを確認した。



【平成26年時点】

- ・ 平成17年「広域的支援部隊受入計画」が策定され、久宝寺緑地の位置づけはより明確化された。
 - ⇒久宝寺緑地は、想定される5つの地震のうち、4つの地震において、集結の第1候補として位置づけられている。

8. 前回意見具申後の状況

【平成16年度意見具申】

本事業地は大阪府広域緑地計画において、みどりのネットワークの骨格となる「中央環状緑地群」「中環の森づくり」の中核となる施設の一つとして位置付けられ、市街地における緑地の拡大に寄与する施設であることを確認した。

【平成26年時点】

平成21年に「大阪府広域緑地計画」と「みどりの大阪21推進プラン」を統合し「みどりの大阪推進計画」が策定されたが、みどりのネットワークの骨格となる「中央環状緑地群」「中環の森づくり」の中核となる施設の一つとしての位置付けは変わっていない。

大阪府 広域緑地計画

- みどりの確保目標、配置計画、緑化方策等
 - 市町村の「緑の基本計画」の指針
- 根拠【建設省通達】

みどりの大阪21推進プラン

- 緑の創出
 - 自然環境の保全、生態系の確保など
- 根拠【自然環境保全条例】

統合

みどりの大阪推進計画(平成21年12月)

- みどり豊かな自然環境の保全・再生
- みどりの風を感じるネットワークの形成
- 街の中に多様なみどりを創出
- みどりの行動の促進