

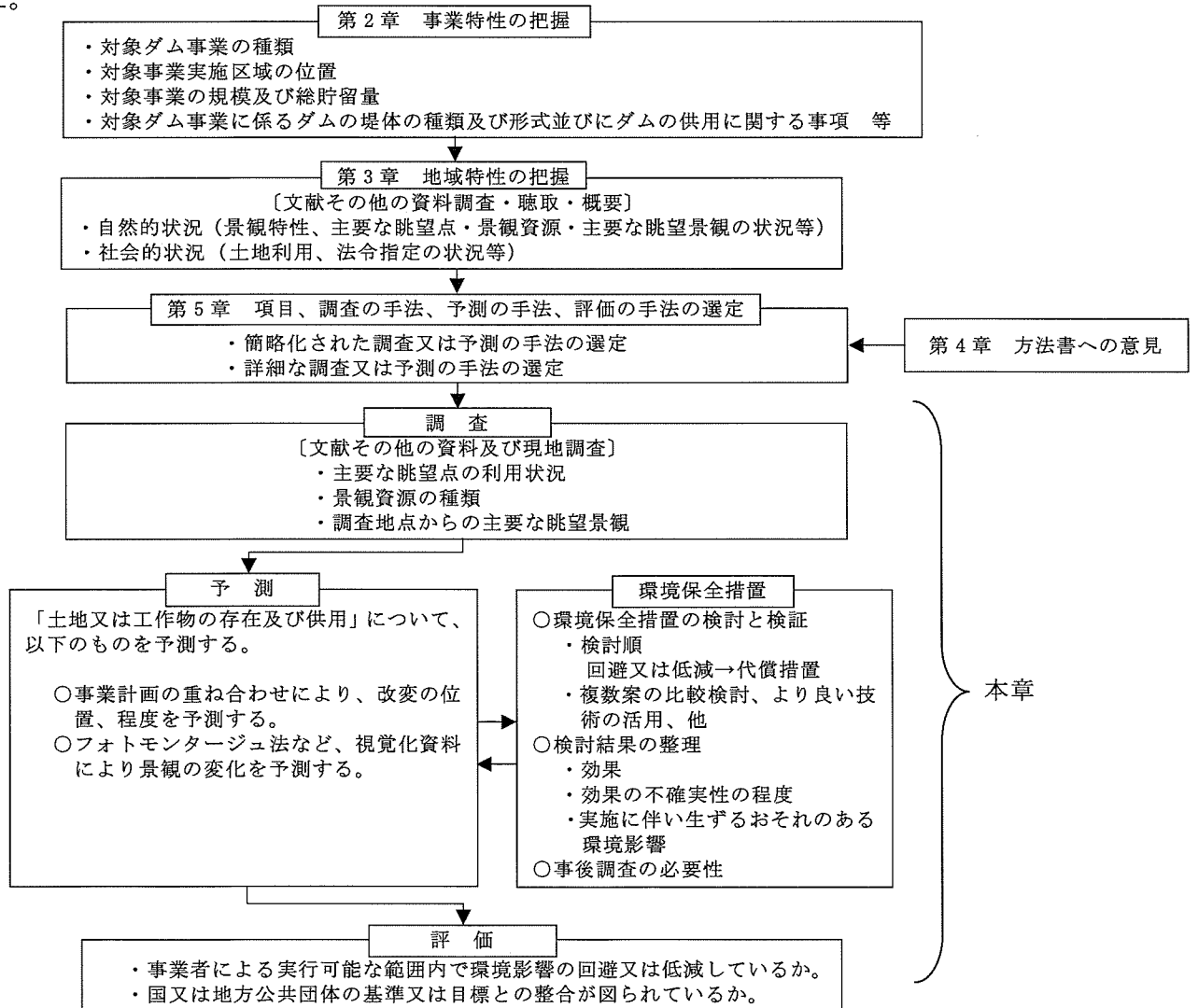
[人と自然との豊かな触れ合いの確保]

6.1.9 景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）

6.1.9.1 環境影響評価の手順

景観に係る環境影響評価の手順を図 6.1.9-1 に示す。景観の環境影響評価にあたっては、工事計画の概要等の事業特性を踏まえて、文献その他の資料等により地域の自然的状況（景観特性、主要な眺望点・景観資源・主要な眺望景観の状況等）及び社会的状況（土地利用、法令指定の状況等）を把握した。これらを整理した内容に基づくとともに、知事意見等を踏まえ、調査、予測及び評価の手法を選定した。

本章においては、予測に必要となる情報（主要な眺望点の状況、景観資源の状況、主要な眺望景観の状況等）を文献その他の資料及び現地調査により収集し、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う景観に関する予測を行った。予測の結果、環境保全措置が必要と判断される場合には、その内容を検討し、環境影響の回避又は低減の視点から評価を行った。



出典：ダム事業における環境影響評価の考え方（河川事業環境影響評価研究会 平成12年3月）をもとに作成

図 6.1.9-1 景観の環境影響評価の手順

6.1.9.2 調査結果の概要

1) 調査の手法

① 調査すべき情報

景観では、主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観が調査、予測、評価の対象となる。

主要な眺望点、景観資源、主要な眺望景観の考え方は図 6.1.9-2 に示すとおりである。

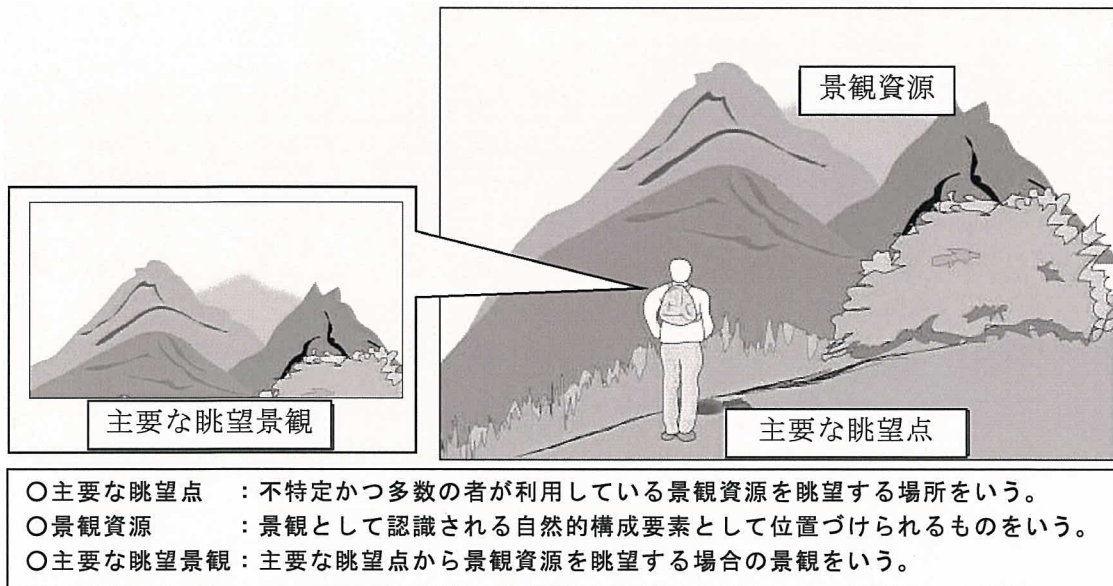


図 6.1.9-2 主要な眺望点、景観資源、主要な眺望景観の考え方

a) 主要な眺望点の状況

景観資源を眺望する主要な眺望点の状況を把握するため、視点の場となる主要な眺望点の分布及び利用状況を調査した。

b) 景観資源の状況

景観資源の状況を把握するため、眺望対象となる景観資源の分布、種類及び自然特性を調査した。なお、景観資源は「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観四国版」¹⁾ *1に記載されている自然景観資源とした。

c) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望点からの景観資源の眺望の変化を把握するため、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望景観の状況を調査した。

*1 該当する引用・参考文献の番号を示し、項末に一覧を示す。

② 調査の基本的な手法

a) 主要な眺望点の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。また、必要に応じ聴取を行った。

b) 景観資源の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

c) 主要な眺望景観の状況

調査の基本的な手法は、現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、必要に応じ聴取を行った。現地調査は写真撮影によった。

主要な眺望景観の状況の現地調査の手法を表 6.1.9-1 に示す。

表 6.1.9-1 主要な眺望景観の状況の現地調査の手法

調査すべき情報		現地調査手法	調査地点	現地調査期間等
主要な眺望景観の状況	主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望景観の状況	写真撮影	表 6.1.9-2 及び 図 6.1.9-5 参照	調査期間 : 平成 15 年度 調査時期 : 春季、夏季、秋季、冬季 調査時間帯 : 昼間

③ 調査地域・調査地点

a) 主要な眺望点の状況

調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域として、対象事業実施区域及びその周辺とし、調査地点は調査地域に分布する主要な眺望点とした。

b) 景観資源の状況

調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域として、対象事業実施区域及びその周辺とし、調査地点は調査地域に分布する景観資源とした。

c) 主要な眺望景観の状況

調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域として、ダム堤体を視認できる地域とした。調査地点は調査地域内の主要な眺望点について、影響要因の可視領域、視角等による選定を行い、さらに現地踏査による確認を行い、神南山とした。

調査地点の選定の流れを図 6.1.9-3 に示す。

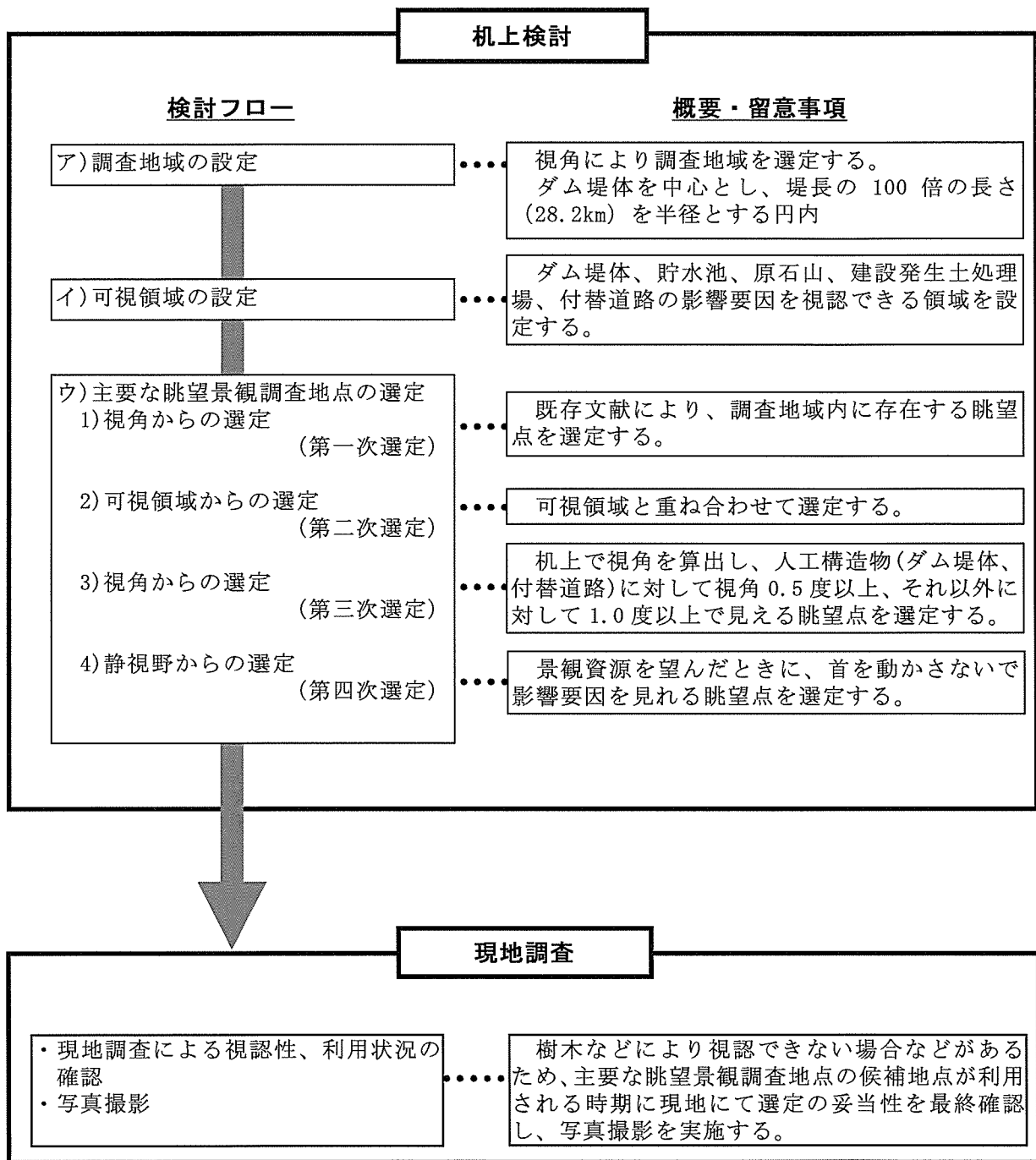


図 6.1.9-3 主要な眺望景観調査地点の選定の流れ

④ 調査期間等

a) 主要な眺望点の状況

文献その他の資料により調査を行うため、調査期間・調査時期は特に限定しなかった。

b) 景観資源の状況

文献その他の資料により調査を行うため、調査期間・調査時期は特に限定しなかった。

c) 主要な眺望景観の状況

調査期間は平成 15 年度とした。調査時期は眺望景観及び眺望点の特性を考慮し、春季、夏季、秋季及び冬季とした。また、調査する時間帯は昼間とした。主要な眺望景観の現地調査の実施状況を表 6.1.9-2 に示す。

表 6.1.9-2 主要な眺望景観の状況の現地調査の実施状況

調査すべき情報	主要な眺望景観調査地点		標高(m)	調査期間等	景観資源	影響要因
主要な眺望景観の状況	山岳	神南山	710	春季:平成 16 年 3 月 26 日 夏季:平成 15 年 9 月 2 日 秋季:平成 15 年 12 月 1 日 冬季:平成 16 年 2 月 12 日	四国山地 (御在所山、高研山)	ダムの堤体の存在、原石山の跡地の存在、建設発生土処理場の跡地の存在、道路の存在、ダムの供用及び貯水池の存在

2) 調査結果

① 主要な眺望点の状況

対象事業実施区域及びその周辺に分布する主要な眺望点を図 6.1.9-4 に示す。主要な眺望点の状況は次のとおりである。

a) 丸山公園

丸山公園は愛媛県下でも有名なシャクナゲの名所で、シャクナゲ谷とも呼ばれている。園内には、遊歩道や休憩所が整備されている。丸山公園からは近傍の山を眺望できるが、「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観四国版」¹⁾に記載されている景観資源を眺望することはできない。

b) 鹿野川園地

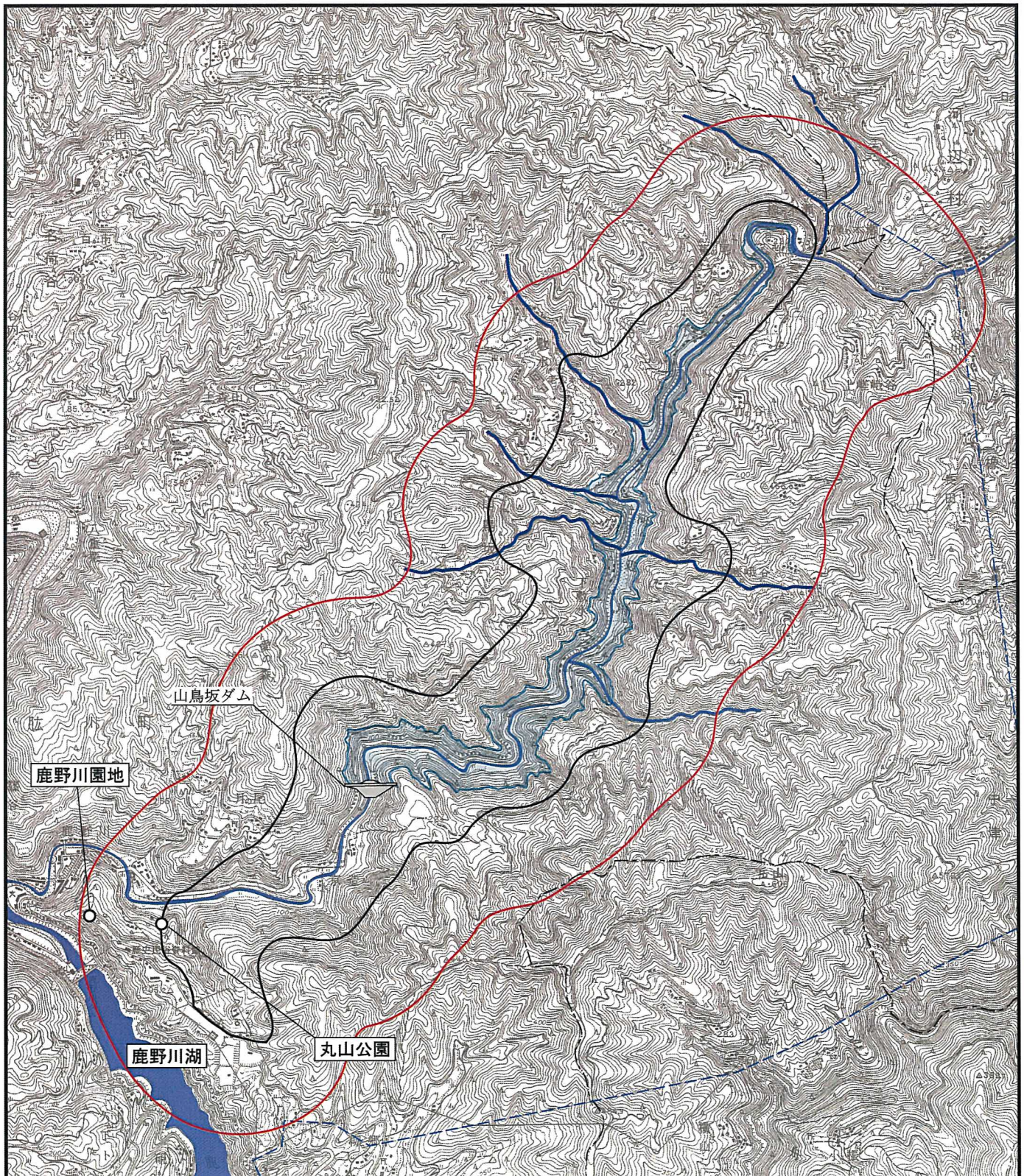
サクラ、ツツジ及び紅葉の名所で、園内には広場、遊具及び展望台が整備されている。鹿野川園地からは近傍の山や鹿野川湖を眺望でき、「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観四国版」¹⁾に記載されている景観資源の神南山を眺望することができる。

c) 鹿野川湖

肱川を堰き止めたダム湖で、湖岸にはサクラが植えられ、花見の名所になっている。鹿野川湖からは近傍の山を眺望できるが、「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観四国版」¹⁾に記載されている景観資源を眺望することはできない。

② 景観資源の状況

対象事業実施区域及びその周辺に「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観四国版」¹⁾に記載されている景観資源は分布していない。



凡 例

- : ダム堤体
- : 貯水予定区域
- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 市町村界
- : 旧市町村界
- : 河川
- : 発電用水路
- : 主要な眺望点



Scale = 1:30,000



図6.1.9-4

対象事業実施区域及びその周辺の
主要な眺望点の状況

③ 主要な眺望景観の状況

調査地域における主要な眺望景観の調査地点を図 6.1.9-5 に示す。主要な眺望景観の状況は次のとおりである。

a) 主要な眺望景観を望むことができる神南山の状況

神南山は、貯水予定区域の北西約 8km に位置する標高 710m の山である。四国山地に属する非火山性孤峰であり、東西に二つの山頂を持つ。

登山口の一つである内子町古田から神南山山頂までは 130 分ほどかかる。

神南山は、スカイスポーツ（パラグライダー、ハンググライダー）の場としても有名であり、山頂の下にはフライト基地があり、県外からの来訪者も多い。

フライト基地の付近からは視界が開けており、南東方向に四国山地の御在所山、高研山を望むことができる。²⁾

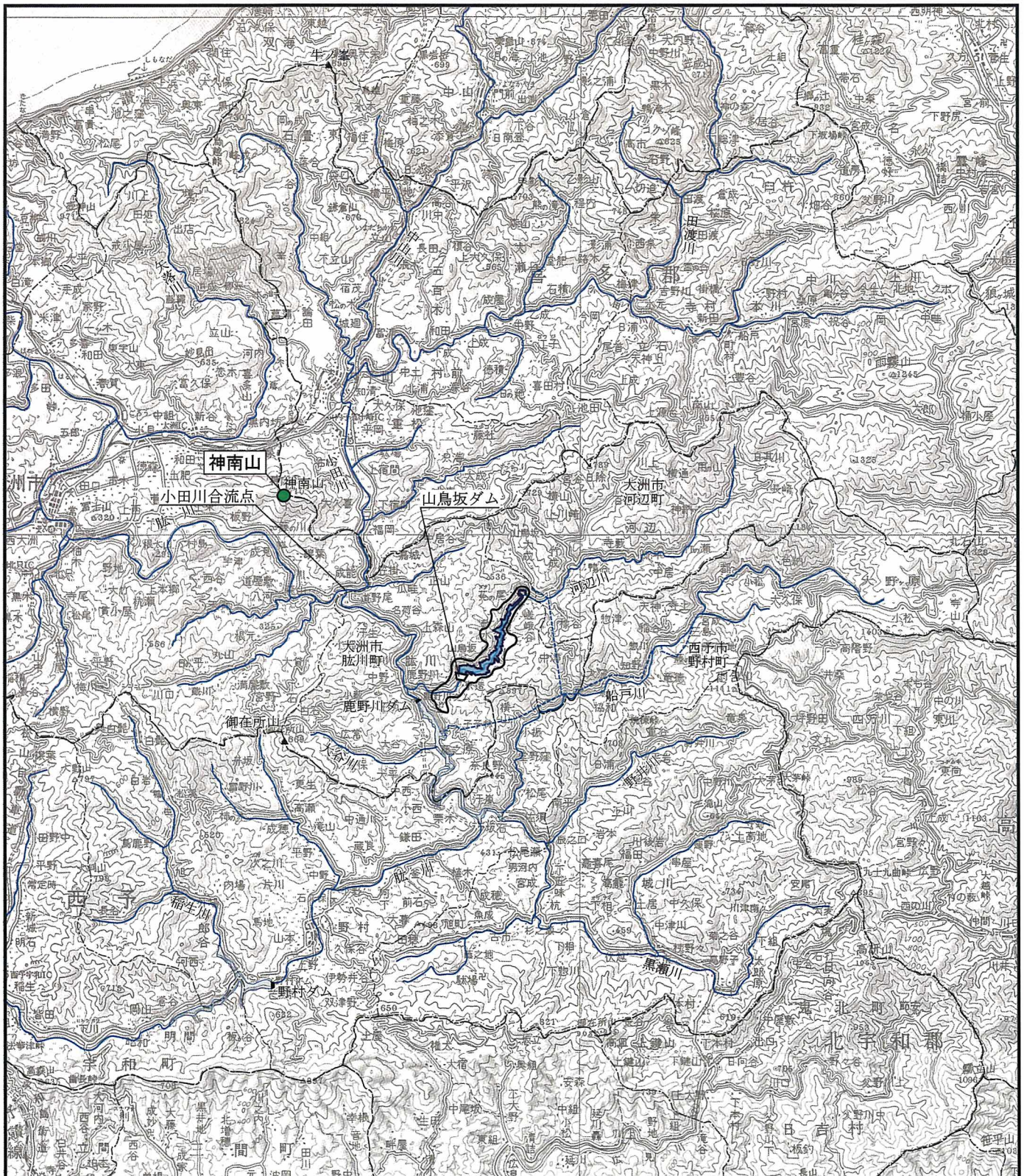
b) 主要な眺望景観を構成する四国山地の状況

四国山地は愛媛県と高知県の県境に主稜線を持つ山地であり、西日本最高峰である石鎚山（標高 1,982m）を始め、二ノ森（標高 1,929m）、筒上山（標高 1,859m）、雨包山（標高 1,111m）等、標高 1,000m 以上の山々が連なる四国の脊梁をなす山地である。¹⁾

c) 主要な眺望景観（神南山から四国山地）

写真 6.1.9-1(1)～(4)は神南山から南東方向の眺望景観である。眼下に神南山の尾根の森林を、遠方には四国山地を眺望できる。

手前にはスカイスポーツ（パラグライダー、ハンググライダー）のフライト基地の草地を見ることができる。



凡例

- : ダム堤体
- : 主要な眺望景観調査地点
- : 貯水予定区域
- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 旧市町村界
- : 河川
- : 発電用水路



Scale = 1:200,000

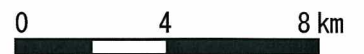


図6.1.9-5

主要な眺望景観調査地点



写真 6.1.9-1(1) 神南山からの現況の主要な眺望景観の状況(春季:平成16年3月26日撮影)



写真 6.1.9-1(2) 神南山からの現況の主要な眺望景観の状況(夏季:平成15年9月2日撮影)

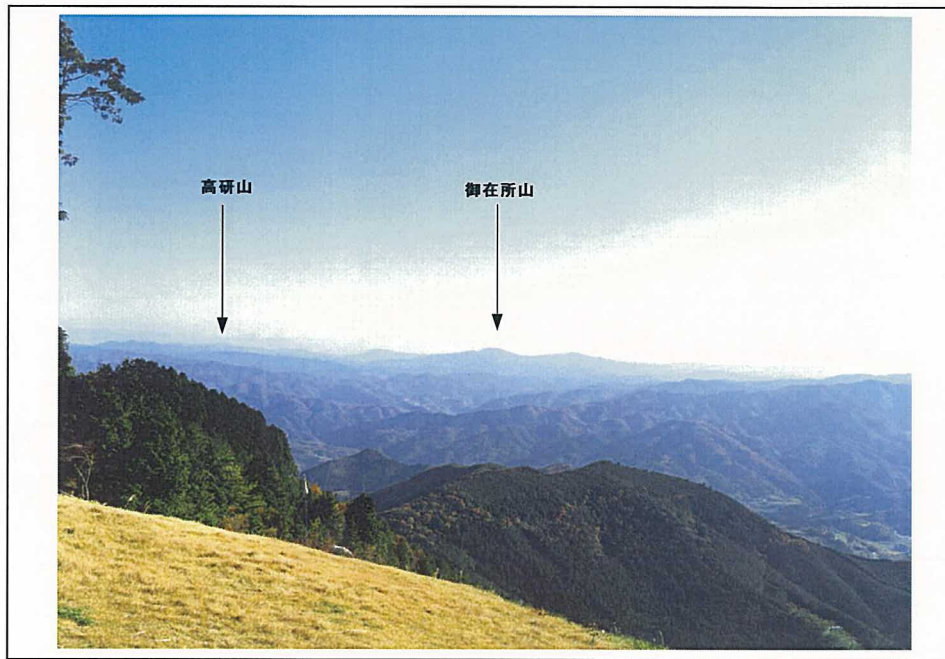


写真 6.1.9-1(3) 神南山からの現況の主要な眺望景観の状況(秋季:平成 15 年 12 月 1 日撮影)



写真 6.1.9-1(4) 神南山からの現況の主要な眺望景観の状況(冬季:平成 16 年 2 月 12 日撮影)

6.1.9.3 予測の結果

1) 予測の手法

予測対象とする主要な眺望点及び主要な眺望景観、影響要因は、表 6.1.9-3 に示すとおりであり、影響要因は「土地又は工作物の存在及び供用」とし、「改変の程度」と「眺望景観の変化」に分けた。なお、景観資源については対象事業実施区域及びその周辺の区域に分布していないことから、予測対象としない。

表 6.1.9-3 予測対象とする主要な眺望点及び主要な眺望景観、影響要因

予測対象	影響要因	
	土地又は工作物の存在及び供用	
	改変の程度	眺望景観の変化
	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムの堤体の存在 ・原石山の跡地の存在 ・建設発生土処理場の跡地の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び貯水池の存在 	
	主要な眺望点の改変の程度	主要な眺望点からの眺望景観の変化
主要な眺望点	●	
主要な眺望景観		●

① 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、主要な眺望点の変化については、ダム等の存在及び供用と主要な眺望点の状況を踏まえ、主要な眺望点の改変の程度について、事例の引用又は解析とした。

また、主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより眺望景観の変化及び影響要因の視角の程度の把握とした。フォトモンタージュの作成においては、ダムの堤体の標準断面図をもとに、堤頂標高を標高 161.0m、貯水池の水位の標高を常時満水位の標高 131.0m とした。また、原石山及び建設発生土処理場等については、裸地の状態を想定した。

影響要因毎の予測の基本的な手法を表 6.1.9-4 に示す。

② 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

③ 予測対象時期等

予測対象時期等は、ダムの供用が定常状態であり、主要な眺望点及び主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。具体的には、ダム堤体、原石山及び建設発生土処理場等が景観に及ぼす影響が最大となるのはダム完成直後と想定し、予測対象時期はダム完成直後の秋季とした。

a) 予測時期を秋季とした理由

「愛媛県の山（石川道夫 他 平成 16 年 6 月）」³⁾によると、神南山の登山シーズンとして春季及び秋季が記載されている。また、同書によると神南山の北麓に位置する稲荷山公園はカエデの名所である。

大洲市商工観光課への聴取を行ったところ、神南山は紅葉が有名であり、11 月下旬には公民館主催の登山会が開催されるとのことであった。また、文献調査によると、神南山はパラグライダーのフライト基地として有名で、通年利用されているが、毎年秋季に五十崎パラグライダーカップが開催されている。これらのことから、神南山は、秋季の利用数が多いと考えられる。

このため、眺望景観の変化に係る予測対象時期等は、ダム完成直後の秋季とした。

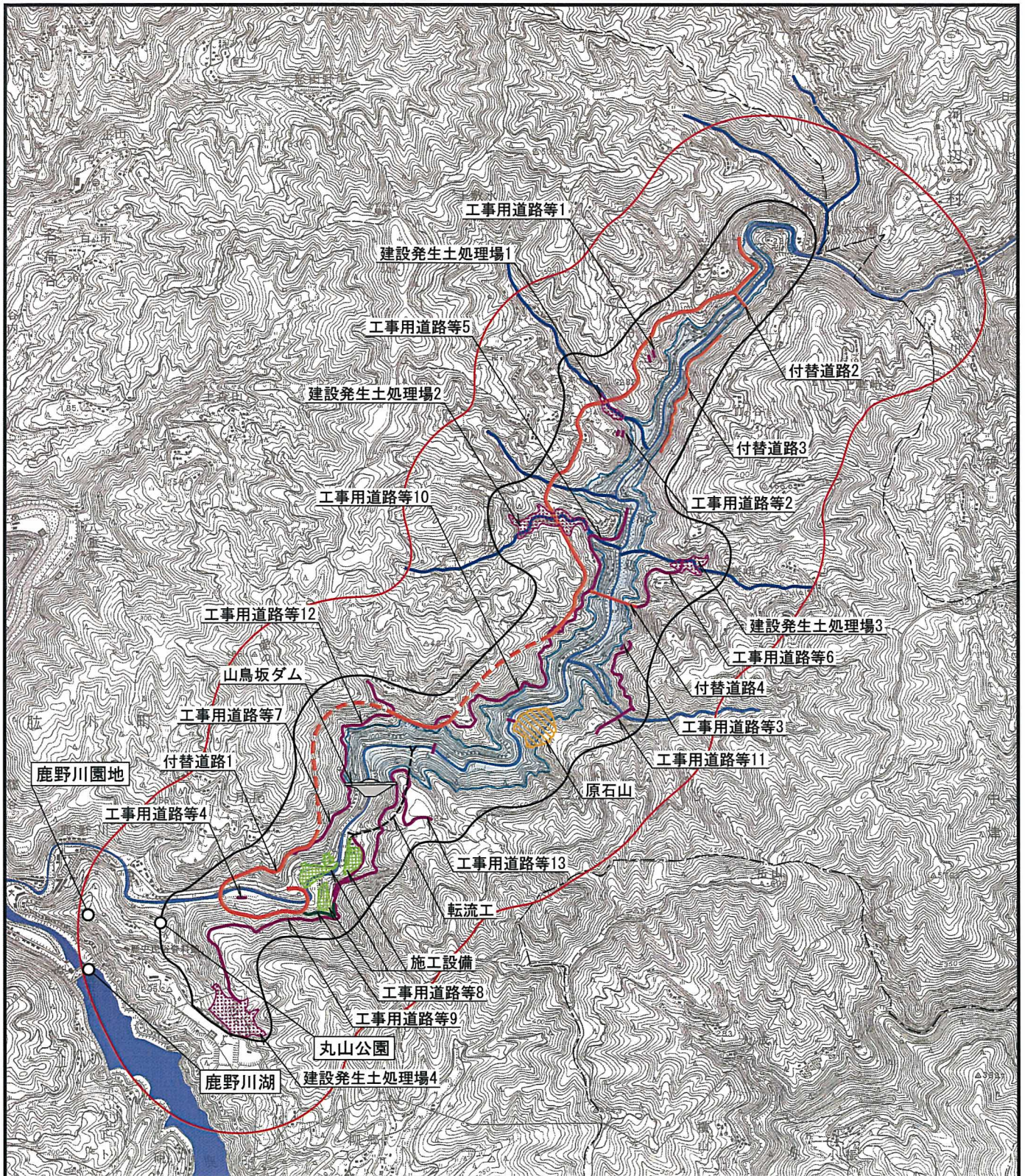
表 6.1.9-4 主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観の予測の手法

影響要因		項目	予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
土地又は工作物 の存在及び供用	変更の程度		主要な眺望点と事業計画とを重ね合わせるにより変更の程度を予測した。	調査地域と同様とした。	ダム完成直後とした。
	眺望景観の変化		フォトモンタージュにより眺望景観の変化及び影響要因の視角の程度を予測した。	調査地域のうち、主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地点とした。	ダム完成直後の秋季とした。
















2) 予測結果

① 主要な眺望点

主要な眺望点と事業計画を重ね合わせた結果を図 6.1.9-6 に示す。対象事業の実施による主要な眺望点の変更はないと予測される。



凡例

- | | | |
|--|--|--|
|  : ダム堤体 |  : 原石山 |  : 主要な眺望点 |
|  : 貯水予定区域 |  : 建設発生土処理場 | |
|  : 対象事業実施区域 |  : 施工設備 | |
|  : 調査地域 |  : 転流工 | |
|  : 市町村界 |  : 付替道路 | |
|  : 旧市町村界 |  : 付替県道 (トンネル部) | |
|  : 河川 |  : 工事用道路等 | |
|  : 発電用水路 | | |



Scale = 1:30,000



図6.1.9-6

主要な眺望点と事業計画の
重ね合わせ

② 主要な眺望景観

a) 神南山から四国山地

神南山からの現況及び供用後の眺望景観（フォトモンタージュ）の状況を写真 6.1.9-2(1)～(2)に示す。



神南山から南東方向の眺望景観である。手前にはフライト基地の草地と神南山の尾根の森林があり、奥には四国山地の稜線がよく視認でき、広々として見晴らしがよい印象を受ける。

写真 6.1.9-2(1) 神南山からの現況の眺望景観の状況



奥に広がる四国山地の稜線を望む眺望景観において、建設発生土処理場の跡地が出現する。四国山地の稜線がつくるスカイラインに変化はないため、現況と同様に広々として見晴らしがよい印象を受ける。

写真 6.1.9-2(2) 神南山からの供用後の眺望景観の状況

神南山からの眺望景観における影響要因の視角の程度を写真 6.1.9-2(3)及び表 6.1.9-5 に示す。



写真 6.1.9-2(3) 神南山からの眺望景観における影響要因の視角の程度

神南山から四国山地を望むとき、正面に建設発生土処理場の跡地を眺望できる。建設発生土処理場の跡地の視角は長辺1.0度、短辺0.5度で、フォトモンタージュに示すように、点状に認識することができる。

表 6.1.9-5 神南山からの眺望景観における影響要因の視角の程度

景観資源	影響要因		距離 (km)	視角 (度)	
四国山地 (御在所山、高研山)	建設発生土処理場の跡地の存在	建設発生土処理場 4 の跡地	9.5	長辺	1.0
				短辺	0.5

6.1.9.4 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討項目

景観について、土地又は工作物の存在及び供用に伴う景観への影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減するための環境保全措置として、表 6.1.9-6 に示すとおり、検討した。

表 6.1.9-6 環境保全措置の検討項目

項目	予測結果の概要	環境保全措置の検討	
		土地又は工作物の存在及び供用	
主要な眺望点及び主要な眺望景観	主要な眺望点	対象事業の実施により改変される主要な眺望点はないと予測される。	—
	主要な眺望景観	神南山から四国山地を望む主要な眺望景観において、建設発生土処理場跡地が点状に認識されると予測される。	○

注) ○：環境保全措置の検討を行う。

(2) 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置

1) 環境保全措置の検討

景観への影響に対して、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避・低減するための工事の実施における環境保全措置の検討を表 6.1.9-7 に示す。

表 6.1.9-7 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討

項目	主要な眺望景観（神南山から四国山地）
環境影響	神南山から四国山地を望む主要な眺望景観において、建設発生土処理場跡地が点状に認識される。
環境保全措置の方針	主要な眺望景観を保全する。
環境保全措置案	周囲の自然地形に馴染んだ風景となるような法面の緑化
環境保全措置の実施の内容	建設発生土処理場跡地の法面を緑化する。
環境保全措置の効果	法面緑化を行うことにより、周囲の自然地形と調和する。
環境保全措置の実施	周囲の自然地形と調和することから、本環境保全措置を実施する。

2) 検討結果の検証

主要な眺望景観の変化については、建設発生土処理場跡地の法面を緑化することにより、できる限り回避又は低減されていると考えられる。

3) 検討結果の整理

景観への影響に対する環境保全措置の検討結果の整理を表 6.1.9-8 に示す。

表 6.1.9-8 環境保全措置の検討結果の整理

項目	主要な眺望景観（神南山から四国山地）		
環境影響	神南山から四国山地を望む主要な眺望景観において、建設発生土処理場跡地が点状に認識される		
環境保全措置の方針	主要な眺望景観を保全する。		
環境保全措置案	周囲の自然地形に馴染んだ風景となるような法面の緑化		
環境保全措置の実施の内容	実施主体	事業者	
	実施方法	建設発生土処理場跡地の法面緑化を行う。	
	その他	実施期間	工事期間中
		実施範囲	対象事業実施区域内
	実施条件	周辺との調和を考慮する。	
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化	特になし。		
環境保全措置の効果	建設発生土処理場跡地の法面緑化を行うことにより、周辺の自然地形と調和する。		
環境保全措置の効果の不確実性の程度	既往のダム事業においても実施されており、不確実性は小さい。		
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響	他の環境要素への影響は想定されない。		
環境保全措置実施の課題	特になし。		
検討結果	実施する。		
	周囲の自然地形に馴染んだ風景となるような建設発生土処理場跡地の法面の緑化により、主要な眺望景観が保全されると考えられる。		

6.1.9.5 事後調査

景観に係る事後調査は、建設発生土処理場跡地の法面緑化を行うことにより、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがないと判断し、実施しない。

6.1.9.6 評価の結果

(1) 評価の手法

1) 回避又は低減の視点

主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されるかどうかを検討することにより行った。また、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされるかどうかを検討した。

(2) 評価の結果

景観については、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観について調査を実施し、主要な眺望点及び主要な眺望景観について予測を実施した。景観資源については対象事業実施区域及びその周辺の区域に分布していないことから、予測対象としなかった。予測結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、主要な眺望景観の変化を低減する

こととした。これにより、景観に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されると判断する。

【引用・参考文献】

- 1) 第3回自然環境保全基礎調査日本の自然景観四国版（環境庁 平成元年9月 大蔵省印刷局）
- 2) 愛媛ゆうゆう山歩き（峯本典寛 平成15年6月 愛媛新聞社）
- 3) 愛媛県の山（石川道夫、伊藤玉男、丹下一彦、豊田康二、新山隆朝、西田六助、松井宏光 平成16年6月 山と溪谷社）