

4.4.4. 新規利水対策案の総合評価

(1) 新規利水対策案の評価軸ごとの評価

抽出した新規利水対策案に対して、河川や流域の特性に応じ、次表に示す評価軸で評価することが「ダム検証要領細目」にて示されており、この評価軸に基づき評価を行った。

表 4-16 評価軸と評価の考え方

評価軸	評価の考え方
目標	●必要利水量を確保できるか
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)
	●どのような水質の用水が得られるか
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか
	●維持管理に要する費用はどのくらいか
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか
実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか
	●事業期間はどの程度必要か
	●法制度上の観点から実現性を見通しはどうか
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか
	●技術上の観点から実現性を見通しはどうか
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か
	●地域振興に対してどのような効果があるか
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか
	●CO2排出負荷はどう変わるか
	●その他

○評価にあたっての基本的な考え方

評価にあたっては基本的な考え方を以下に示す。

- ◆ 現状における施設の整備状況や事業の進捗状況等を原点として検討を行うこととし、コスト評価では、実施中の事業については、残事業費を基本とし、ダム中止に伴って発生するコストや社会的影響等を含めて検討する。
- ◆ 「目標」、「コスト」は可能な限り定量化する。
- ◆ 「実現性」、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会の影響」、「環境への影響」については定量的が困難ためどのような差であるかをできる限り評価する。

(参考) 評価基準 (○◇－△×の付け方)

定量化できない評価軸の考え方については、参考までに下記評価基準により、評価軸の考え方毎に相対評価を行う。

○	.....	現計画案より優れる
◇	.....	現計画案よりやや優れる
－	.....	現計画案と同等
△	.....	現計画案よりやや劣る
×	.....	現計画案より劣る

以上を踏まえ、ダム案（現在の対策案）と抽出した新規利水対策案（①海水淡水化案、②地下水取水＋海水淡水化案、③ダム使用権の振替）について評価軸ごとに評価を行った。

評価結果を次頁以降に示す。

表 4-17 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その1

評価軸	評価の考え方	現計画案	対策案1	対策案2	評価軸
		伊良原ダム	海水淡水化	地下水取水+海水淡水化	
目標	●必要利水量を確保できるか	・ダムにより必要利水量37,000m ³ /日を確保。	—	◇ ・海水淡水化により必要利水量37,000m ³ /日を確保。 ・海水淡水化において混合する陸水に課題がある。	—
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	・ダム完成後。	—	△ ・海水淡水化施設完成後。	△
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)	・田川地区における水道用水27,000m ³ /日を確保。 ・京築地区における水道用水10,000m ³ /日を確保。	—	— ・田川地区における水道用水27,000m ³ /日を確保。 ・京築地区における水道用水10,000m ³ /日を確保。	—
	●どのような水質の用水が得られるか	・祓川より取水した原水。(通常の浄水処理が可能な水道への適用性が高い水)	—	— ・海水。(淡水化施設で膜処理が必要な水)	— ・井戸より揚水した地下水。(水質改善施設で膜処理及び活性炭処理が必要な水) ・海水。(淡水化施設で膜処理が必要な水)
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	156億円 内訳 ・105億円【ダム残事業費】※ ・51億円【水道施設】	—	385億円 — ・293億円【淡水化施設】 ・92億円【導水施設】	×
	●維持管理に要する費用はどのくらいか 対象期間:50年	316億円 内訳 ・19億円【ダム】 ・169億円【水道施設】 ・128億円【水道施設更新費】	—	943億円 ・653億円【淡水化施設】 ・290億円【淡水化施設更新費】	×
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	— —	— —	— —	— —
		※残事業費の新規利水負担分			

○ 現計画案より優れる
◇ 現計画案よりやや優れる
— 現計画案と同等
△ 現計画案よりやや劣る
× 現計画案より劣る

表 4-18 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その2

評価軸	評価の考え方	現計画案	対策案1	対策案2
		伊良原ダム	海水淡水化	地下水取水+海水淡水化
実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	・補償基準を妥結し、用地補償はH22末の面積ベースで98%進捗予定。	-	△
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	・関係する河川使用者と調整中。	-	◇
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	-	-	-
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	・各関係者とは調整済。	-	△
	●事業期間はどの程度必要か	・約7年後。	-	△
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	・平成2年度水道用水供給事業の認可を受け、水源を伊良原ダムに求める。 ・平成21年度ダム事業全体計画を変更(事業費678億円、工期平成29年度まで)	-	-
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	・実現可能。	-	-
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	・常時管理、ダム巡視、漏水点検、堆砂実績調査など、適切な維持管理により持続可能。	-	-
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	【個人生活・経済活動】 ・影響を緩和する対策を実施しており、影響は軽微。 【コミュニティ・まちづくり】 ・影響を緩和する対策を実施しており、影響は軽微。 【過疎化の進行】 ・ダム水没予定地の半数以上の世帯が地区外への移転を余儀なくされており、世帯数は減少している。	-	-
	●地域振興に対してどのような効果があるか	・ダム湖を利用した公園等の地域振興策が考えられる。	-	×
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・影響を緩和する対策を実施しており、配慮がなされている。	-	-

○ 現計画案より優れる
◇ 現計画案よりやや優れる
- 現計画案と同等
△ 現計画案よりやや劣る
× 現計画案より劣る

表 4-19 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その3

評価軸	評価の考え方	現計画案 伊良原ダム	対策案1 海水淡水化	対策案2 地下水取水+海水淡水化	評価軸			
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	<p>【水量の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渇水時の水の濁りによる影響は小さい。洪水流量の発生頻度が低下するため、植生が変化する。 ・ダムにより維持流量が確保される。 <p>【水質の変化】 (貯水池)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム建設後(貯水池表層水)のにごりは、ダム建設前(河川水)と比較して影響は小さい。水温は高くなる。水質はダム建設前と比較して影響は小さい。 (下流河川) ・ダム建設後の水質は、ダム建設前と比較して影響は小さい。 ・工事中に濁りが発生する。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選択取水。(水温への対策) ・沈砂池等の設置。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選択取水を行った場合には水温への影響は小さい。 ・濁りの軽減。 	-	<p>【水量の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 ・海域に現在の状況と変化は生じず、影響は軽微。 <p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 ・海域には淡水化施設から濃縮された海水を放流するため、影響について検討が必要。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	◇	<p>【水量の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 ・海域に現在の状況と変化は生じず、影響は軽微。 <p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 ・海域には淡水化施設から濃縮された海水を放流するため、影響について検討が必要。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	◇	目標
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水への依存が低減されるため、現況と比べ地盤沈下への影響が低減されると考えられる。 	-	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水への依存が低減されるため、現況と比べ地盤沈下への影響が低減されると考えられる。 	-	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水への依存は現状と変わらないため、地盤沈下の懸念が残る。 	△	コスト
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	<p>【生態系や重要な種への影響】 (陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池周辺において、動物の重要な種は15種、植物の重要な種は5種に影響。生態系への影響は小さいと予測しているが、貯水池周辺では水田の消失に伴い湿地環境が縮小。 (水域) ・貯水池内において動物の重要な種は2種に影響。 ・生態系は、貯水池等の出現に伴い「里山を流れる川」の生息環境が消失・改変。 ・供給土砂量の減少により、ダム堤体から数km下流までの範囲では礫が主体の河床になる。 ・これらによる生息環境の消失・改変により、生息域が変化するが、まとまりをもって環境は残存し生態系への影響は小さい。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸域の動物の重要な種については、移動、湿地整備等を実施。植物の重要な種については、移植を実施。 ・生態系については、湿地環境の整備、植生の回復を実施。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物や植物の重要な種、湿地環境に依存する種等の生息・生育環境が回復。 	-	<p>【生態系や重要な種への影響】 (陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・淡水化施設周辺の陸域が改変され、生物がすめなくなるなどの影響が生じる。 ・土地の改変面積が約30,000m²となる。 (海域) ・淡水化施設から濃縮された海水を放流するため、放流地点の生物への影響について検討が必要。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮された海水を希釈・分散して放流。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塩分濃度による影響の軽減。 	◇	<p>【生態系や重要な種への影響】 (陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道改善施設及び淡水化施設周辺の陸域が改変され、生物がすめなくなるなどの影響が生じる。 ・土地の改変面積が約30,200m²となる。 (海域) ・淡水化施設から濃縮された海水を放流するため、放流地点の生物への影響について検討が必要。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮された海水を希釈・分散して放流。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塩分濃度による影響の軽減。 	◇	実現性
							持続性	
							地域社会への影響	
							環境への影響	

○ 現計画案より優れる
◇ 現計画案よりやや優れる
- 現計画案と同等
△ 現計画案よりやや劣る
× 現計画案より劣る

表 4-20 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その 4

評価軸	評価の考え方	現計画案 伊良原ダム	対策案1 海水淡水化	対策案2 地下水取水+海水淡水化	評価軸
環境への影響	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	<p>【土砂流動がどのように変化するか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・掃流砂の供給が絶たれるため、ダム堤体から約6.5km下流までの範囲では、河床は粗粒化すると予測される。 <p>【下流河川にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・砂の河床を生息場とするカマツカ、トビケラ類等は生息への影響を受けると予測される。 <p>【海岸にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムの堆砂による海岸線の形状の変化は小さいと予測される。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。(まとまりをもって環境は残存生態系への影響は小さい。) <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【土砂流動がどのように変化するか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【下流河川にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【海岸にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【土砂流動がどのように変化するか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【下流河川にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【海岸にどのような変化が起きるか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川には施設が存在しないため、影響は軽微。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	目標
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	<p>【景観の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蔵持山山頂や向河内橋付近からの眺望景観に対し、付替道路や土捨場等により影響が生じる。(ダムによる影響) <p>【人と自然の触れ合い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現況河道の自然環境は失われるが、新たな水辺空間が形成される。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路法面や改変跡地における植生の回復を図る。(ダム事業費内で対応中) <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全措置実施後は、周囲と調和した景観となることから影響は軽減される。 	<p>【景観の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 <p>【人と自然の触れ合い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【景観の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 <p>【人と自然の触れ合い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	コスト
	●CO2排出負荷はどうか	<ul style="list-style-type: none"> ・浄水と導水にエネルギーを要する。 ・ダム及び浄水場より年間CO2排出量約1,000t。(消費電力量より試算) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ淡水化及び淡水化施設からの導水に多大なエネルギーが必要。 ・淡水化施設より年間CO2排出量約42,000t。(消費電力量より試算) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムに比べ淡水化及び淡水化施設からの導水に多大なエネルギーが必要。 ・淡水化施設より年間CO2排出量約30,000t。(消費電力量より試算) 	実現性
	●その他	—	—	—	持続性
				地域社会への影響	
				環境への影響	

○ 現計画案より優れる
◇ 現計画案よりやや優れる
— 現計画案と同等
△ 現計画案よりやや劣る
× 現計画案より劣る

(2) 総合評価

新規利水対策案について、評価軸ごとの評価結果より、総合評価を行った結果、コストや実現性、地域社会への影響の観点からは、現在の事業の進捗状況を踏まえると、現計画案が優位となった。

表 4-21 伊良原ダム新規利水検証整理結果表

評価軸	評価の考え方	現計案	対策案1	対策案2	まとめ
		伊良原ダム案	海水淡水化案	地下水取水＋海水淡水化案	
①目標	●必要利水量を確保できるか	-	◇	-	「対策案1」は、天候等に左右されず確保できる水量の確実性が高い。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	-	△	△	「現計案」は、事業が進捗していることから最も早く効果が確保される。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか (取水位置別に、取水可能量がどのように確保される)	-	-	-	各案差はない。
	●どのような水質の用水が得られるか	-	-	-	各案差はない。
②コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	156億円	385億円	314億円	「現計案」が最も経済的。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	316億円	943億円	808億円	「現計案」が最も経済的。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	該当なし	該当なし	該当なし	その他の費用はダム中止に伴って発生するコストに課題が残る。
③実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	-	△	△	「対策案1, 2」は、新たな土地所有者の協力及び関係者との調整が必要。
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	-	◇	◇	「対策案1, 2」は、河川使用者の同意は必要ない。
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	該当なし	該当なし	該当なし	-
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	-	△	△	「対策案1, 2」は、計画変更に伴う関係者との調整や、濃縮海水の放流に対する関係者と新たな協議が必要。
	●事業期間はどの程度必要か	-	△	△	「対策案1, 2」は、事業期間を確定できない。
	●法制度上の観点から実現性が見通しはどうか	-	-	-	各案差はない。
	●技術上の観点から実現性が見通しはどうか	-	-	-	各案差はない。
④持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	-	-	-	各案差はない。
⑤地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	-	-	-	「対策案1, 2」は、今後新たな用地買収が生じるが、事業地及びその周辺への影響は小さい。現段階において、水没予定地の移転は概ね進んでおり、地区外への移転が過疎化の進行に影響を与えている。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	-	×	×	「現計案」は、ダム湖を利用した地域振興策が考えられる。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	-	-	-	「現計案」は影響を緩和する事業を実施している。「対策案1, 2」は、影響を受ける地域と受益地は一致。
⑥環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	-	◇	◇	「現計案」は、水温の影響があるが、選択取水により影響を緩和。
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	-	-	△	「対策案2」については、地下水への依存は現状と変わらないため、地盤沈下への懸念が残る。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	-	◇	◇	「現計案」は、環境影響評価における環境保全措置を実施することで、環境への影響を回避・低減を図っている。
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	-	◇	◇	「現計案」は、ダムにより掃流砂の供給が絶たれる。「対策案1, 2」は、土砂流動による影響は軽微。
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	-	◇	◇	「現計案」は、ダム湖の出現により景観が大きく変わるが、新たな水辺空間が形成される。「対策案1, 2」は、施設規模が小さいため、影響は軽微。
	●CO2排出負荷はどうか	-	×	×	「対策案1, 2」は、淡水化及び淡水化施設からの導水に多大なエネルギーが必要。
	●その他	該当なし	該当なし	該当なし	-

〈定量化できない評価軸の考え方についての評価基準〉

- … 現計案より優れる
- ◇ … 現計案よりやや優れる
- … 現計案と同等
- △ … 現計案よりやや劣る
- × … 現計案より劣る

※定量化できない評価軸の考え方については、参考までに上記評価基準により、評価軸の考え方毎に相対評価を行う。

総合評価	コストや実現性、地域社会への影響の観点からは、現在の事業の進捗状況を踏まえると、現計案が優位である。環境に与える影響については、現計案以外の案が相対的に優れると考えられるが、各案とも環境への影響の懸念はある。現計案は環境影響評価における環境保全措置を実施することで、影響の回避・低減を図っている。
------	--

4.4.5. 複数の不特定利水（流水の正常な機能の維持）対策案の立案

伊良原ダム案の不特定利水対策案として、「ダム検証要領細目」において示された13項目について、祓川流域での適用性の可否について評価を行った。評価結果を次頁以降に示す。

表 4-22 不特定利水対策案の検討結果一覧表

代替案	代替案の概要	祓川における適用性の評価
河道外貯留施設 (貯水池)	■河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とする。	■治水代替案で検討している遊水池を河道外貯留地とした場合、仮に不特定容量11,000千m ³ と同容量を確保する場合、掘削量が膨大になり、明らかに高コスト。また、可能地は圃場整備済みの水田であり、広範囲にわたる買収が必要となり、現実的ではないため適用しない。 (別途補足資料)
ダム再開発 (かさ上げ・掘削)	■既存のダムをかさ上げあるいは掘削することで利水容量を確保し、水源とする。	■水系内に既存のダムがないため、適用できない。 (水系外のダムの可能性については、水系間導水で評価。)
他用途ダム容量の 買い上げ	■既存のダムの他の用途の容量を買い上げて利水容量とすることで、水源とする。	■水系内に既存のダムがないため、適用できない。 (水系外のダムの可能性については、水系間導水で評価。)
水系間導水	■水量に余裕のある水系から導水することで水源とする。	■新規利水の検討と同様に、隣接する水系からの導水は困難であるため、適用できない。
地下水取水	■伏流水や河川水に影響を与えないよう配慮しつつ、井戸の新設等により、水源とする。	■地下水取水は、現計画の日最大補給量を考慮すると、事業規模として現実的ではないため、適用しない。 (別途補足資料)
ため池 (取水後の貯留施設 を含む。)	■主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで水源とする	■仮に、併せて11,000千m ³ と同容量を持つため池を複数個整備するとし、祓川流域内のため池の平均容量から整備する数を想定すると、事業規模として現実的ではないため、適用しない。 (別途補足資料)
海水淡水化	■海水を淡水化する施設を設置し、水源とする	■海水淡水化により、正常流量を確保することは現実的ではないため適用しない。
水源林の保全	■主にその土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくりと流出させるという水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待する	■祓川流域では、森林の面積に大きな変化はないため、森林の機能は現在でも十分に発揮されているため、適用しない。
ダム使用权等の 振替	■需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用权等を必要な者に振り替える。	■水系内に既存のダムがないため適用できない。 (水系外のダムの可能性については、水系間導水で評価。)
既得水利の 合理化・転用	■用水路の漏水対策、取水施設の改良等により、用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減分を合わせて他の必要とする用途に転用する。	■祓川における既得水利は慣行水利権であるかんがい用水のみである。流域内の水田は圃場整備が進んでおり、水田利用の実態にも変化はみられない。したがって、需要量の減による合理化により、必要水量を確保することは困難なため、適用しない。
渇水調整の強化	■渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行う。	■渇水時には河川からの取水が全くできない堰が続出し、川底を掘削して伏流水をポンプでくみ上げるなど、過酷な状況となる。したがって、渇水調整により、必要水量を確保することは困難なため、適用しない。
節水対策	■節水コマなど節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制を図る。	■祓川は上水や工水の利用はないため適用しない。 農水の節水も考えられるが、「渇水調整の強化」と評価は同様。
雨水・中水利用	■雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図る。	■下水道処理水を高度処理し、河川流況の安定化やかんがい用水への利用が考えられる。 祓川流域においては、現時点において下水道処理場は無いため適用しない。(新規利水参照)

平成6年 渇水時状況 読売新聞7月26日

被川水系 井堰干上がる

視察の行橋市長「深刻な事態」

柏木行橋市長が千とを干上がったまの「深刻な事態」を視察した。行橋市の被川水系の「井堰」は、水不足の「深刻な事態」を視察した。市が設立した千書対策本部の本部として、現状を把握するための視察で、特に水不足が深刻な被川水系を視察した。合井の井堰では、井堰の干上がりで、ほぼ完全に水がなくなっている。



視察の行橋市長「深刻な事態」

井堰を視察する柏木行橋市長（左から2人目）

平成14年 渇水時状況 西日本新聞9月13日

被川干上がる

流れ止まり、川底が露出

渇水行橋市

水不足が深刻化し、川の流れが止まり、川底が露出している。行橋市、市を流れる被川は、渇水により、水不足が深刻化し、川の流れが止まり、川底が露出している。行橋市、市を流れる被川は、渇水により、水不足が深刻化し、川の流れが止まり、川底が露出している。



渇水行橋市

流れ止まり、川底が露出

平成17年 渇水時状況 農業新聞6月23日

空梅雨頭抱える農家 田植え断念も

川の水ももう限界

※被川で川底を掘削し、ポンプで揚水している状況写真。

各地の降水量と平年比

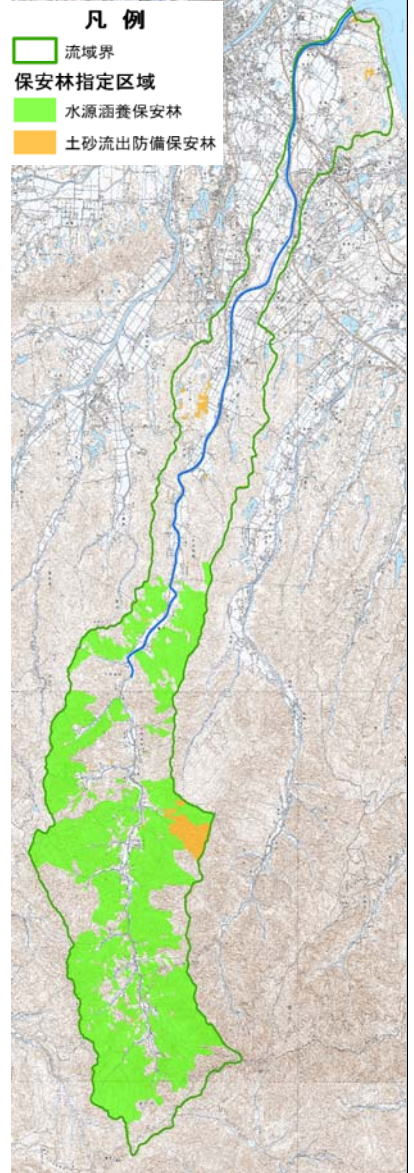


西日本の少雨顕著

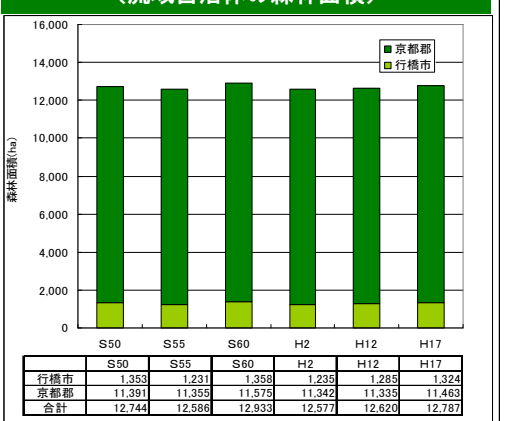
空梅雨頭抱える農家 田植え断念も

川の水ももう限界

森林の保全（保安林指定区域）



森林の保全（流域自治体の森林面積）



(1) 河道外貯留施設（貯水池）

祓川の不特定利水代替案方策の供給面での総合的な対応メニュー『河道外貯留施設（貯水池）』の適用性について検討した。

祓川沿川の河道外に貯水池を設置することで、河川の流水を導入し、貯留することで不特定容量を確保することの効果の適用性について整理する。

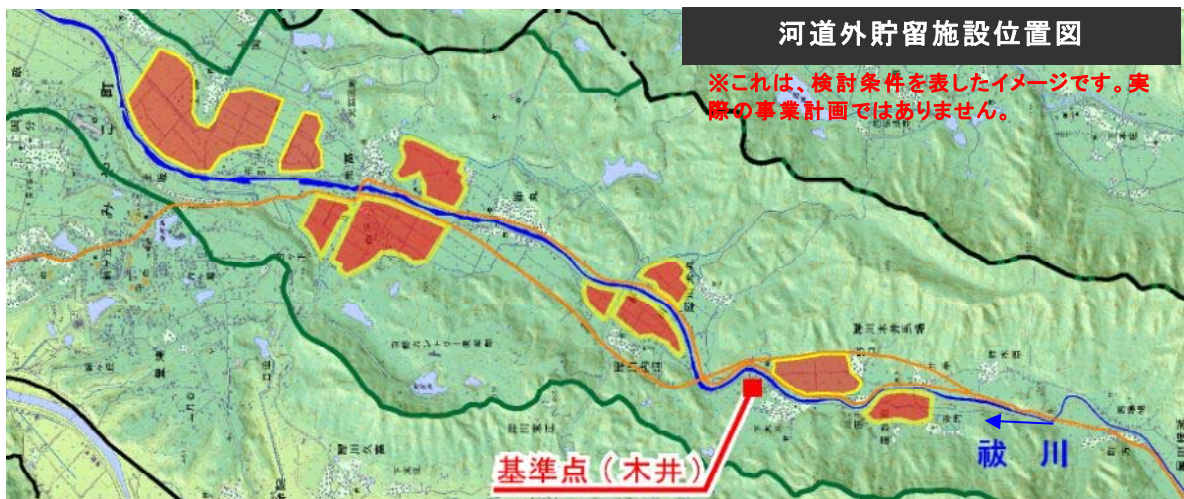
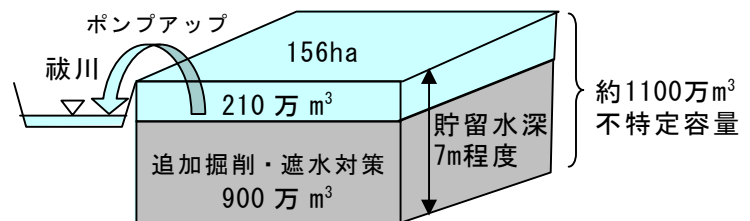
【評価の考え方】

- ・ 祓川沿川において、整備可能な候補地を選定し、貯留量を算定する。
- ・ 選定条件として、祓川下流域には市街地が広がっているため、上流域でまとまって貯留量が確保できる箇所を対象として候補地を選定する。

【結果】

- ・ 治水対策案で選定した最大限可能な候補地 156ha を利用して、仮に伊良原ダムの不特定容量 1100 万 m³ を確保する場合、追加掘削が 900 万 m³ 程度必要となる。
- ・ 治水対策案での概算事業費に追加掘削土量を見込んだ場合の概算事業費は 620 億円程度となり、ダム事業費での不特定分を大きく越える金額となるため、現実的な方策ではない。また、この他に掘削に伴う遮水対策や用水のポンプアップ費用なども必要となる。

- ・ 156ha の敷地内で貯留量 1100 万 m³ を確保するには最低でも 7m 程度の貯留水深が必要となる。



【祓川流域における適用性の評価】

『河道外貯留施設（貯水池）』は、事業規模として現実的ではなく、広範囲にわたる農地の買収が必要となり、地域に与える影響が著しいため適用しない。

(2) 地下水取水

祓川の不特定利水代替案方策の供給面での総合的な対応メニュー『地下水取水』の適用性について検討した。

井戸の新設等により地下取水を取水して、河川へ放流することで河川の維持流量を確保することによる効果の適用性について整理する。

【評価の考え方】

- ・ 祓川で正常流量（利水安全度 $W=1/10$ ）を確保するために必要な補給量を算定する。
- ・ 仮に補給量を供給するとした場合に必要な施設規模を検討する。

【結果】

- ・ 祓川の正常流量（利水安全度 $W=1/10$ ）を確保するために必要な日最大補給量は約 270,000m³/日である。
- ・ これを供給する井戸が仮にいとすれば、京築地区の井戸が併せて 11,000m³/日であるため、約 27 倍の供給能力が必要となる。京築地区 11,000m³/日の井戸本数は 25 本であることから、新たに 650 本の井戸が必要と想定されるため、現実的な方策ではない。

※不特定要補給量の最大値

$$3.187\text{m}^3/\text{s} \times 86,400\text{s}/\text{日} = 275,357\text{m}^3/\text{日} \quad (\text{利水安全度 } W=1/10)$$

京築地区における地下水の取水状況		
市町名	地下水取水量	井戸本数
行橋市	0	0
豊前市	4,360	10
荏田町	0	0
みやこ町	2,030	4
吉富町	1,800	2
上毛町	180	1
築上町	2,741	8
合計	11,111	25

【祓川流域における適用性の評価】

『地下水取水』は、事業規模として現実的ではなく、安定した取水が期待できないため、代替方策として適用しない。

(3) ため池（取水後の貯留施設含む）

祇川の不特定利水代替案方策の供給面での総合的な対応メニュー『ため池（取水後の貯留施設含む）』の適用性について検討した。

祇川流域内において、ため池を不特定容量の貯留施設として活用することについて、その適用性について整理する。

【評価の考え方】

- ・ 祇川の維持用水の確保を目的に使用するため池としては、祇川流域内のため池が適当と考えられることから、祇川流域内に絞って既存のため池の状況を整理する。

【結果】

○ 祇川流域内でのため池の整理

- ・ 祇川流域内にある既存のため池は 39 箇所である。このうち祇川への放流が考えられる上流域①～④の総貯水量は約 83 万 m³ であり、伊良原ダムの不特定容量 1100 万 m³ を確保するには遠く及ばない。
- ・ また、これらの施設は現在利用されており、維持用水の確保を目的に祇川へ放流することは困難である。
- ・ 新たなため池を設置する場合、既存のため池の貯水量から推測すると、240 箇所程度の整備が必要になり、実現性に欠ける。

①～④流域のため池			新規に必要なため池	
箇所数	貯水量	平均	必要貯水容量	箇所数
18 池	826,400m ³	45,900m ³	11,000,000 m ³	240 池

【祇川流域における適用性の評価】

『ため池』の新設は実現性が乏しいことから、代替方策として適用しない。

4.4.6. 概略評価による不特定利水対策案の抽出

13 項目の不特定利水対策案について、概略評価により一次選定を行った結果、祓川流域内に該当施設が存在しないなど物理的に適用が困難である 3 案を除く案を除く、10 案を一次選定した。

13の対策案のうち、1次選定を行った結果、10項目を一次選定した。		供給面での対応 (河川区域内)			供給面での対応 (河川区域外)					需要面・供給面での 総合的な対応が必要なもの				
		1 河道外貯留施設	2 ダム再開発	3 他用途ダム容量の 買い上げ	4 水系間導水	5 地下水取水	6 ため池	7 海水淡水化	8 水源林の保全	9 ダム使用権等の 振替	10 既得水利の 合理化・転用	11 渇水調整の 強化	12 節水対策	13 雨水・中水 (再生水)利用
1次選定	○ 存在する × 存在しない 等	○	×	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○

図 4-40 不特定利水対策案の一次選定結果

一次選定された対策案について、対策中・対策済の案や実現性に欠ける案、利水の効果が極めて小さいと考える案を除いた結果、有力案として抽出される対策案はなかった。

13の代替案のうち、1次選定、2次選定を行った結果、抽出される代替案はなかった。		供給面での対応 (河川区域内)			供給面での対応 (河川区域外)					需要面・供給面での 総合的な対応が必要なもの				
		1 河道外貯留施設	2 ダム再開発	3 他用途ダム容量の 買い上げ	4 水系間導水	5 地下水取水	6 ため池	7 海水淡水化	8 水源林の保全	9 ダム使用権等の 振替	10 既得水利の 合理化・転用	11 渇水調整の 強化	12 節水対策	13 雨水・中水 (再生水)利用
1次選定	○ 存在する × 存在しない 等	○	×	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×
2次選定	○ 採用 × 不採用	×			×	×	×	×	×		×	×	×	
最終選定	抽出結果													

図 4-41 不特定利水対策案の抽出結果

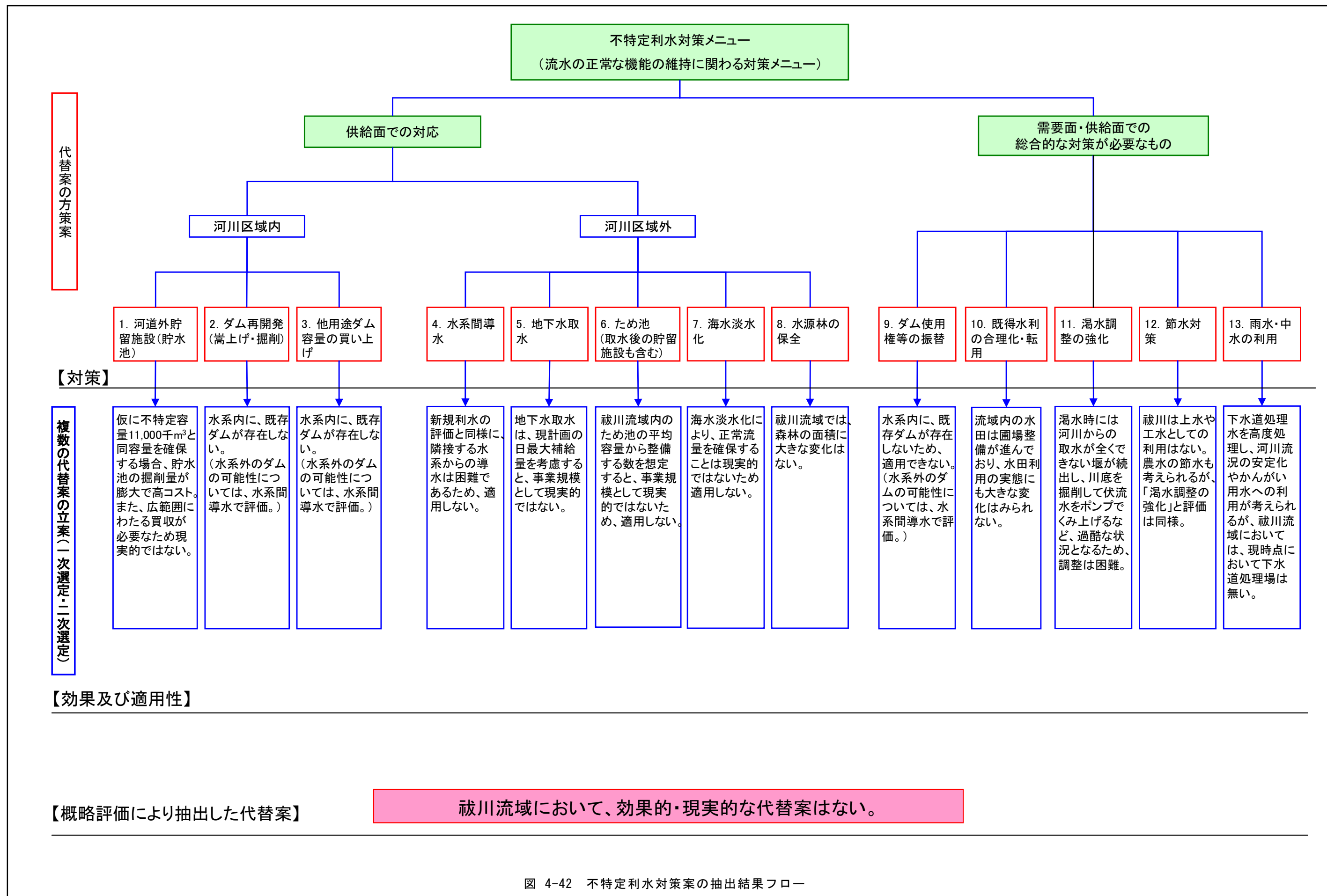


図 4-42 不特定利水対策案の抽出結果フロー

4.5. 検証対象ダムの総合的な評価

伊良原ダムの総合的な評価にあたっては、目的別の総合評価結果が全ての目的で一致しない場合は、各目的それぞれの評価結果や、それぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価することとした。

「洪水調節の観点」、「新規利水の観点」について、項目毎の評価を行った結果、全ての目的において現計画案（伊良原ダム案）が優れているとの結果であった。よって、伊良原ダムの総合的な評価は次のとおりとする。

表 4-23 伊良原ダム総合的な評価結果

目的別の評価	観点からの検討	対策案内容	現計画案	対策案1	対策案2	対策案3	[総合評価] 現計画案(伊良原ダム案)が最も優れている	
			洪水調節の観点からの検討	伊良原ダム +河道改修	河道掘削	引堤		引堤 +河道掘削
			目的別の総合評価	安全度やコスト、実現性の観点からは、現在の事業の進捗状況を踏まえると、現計画案が優位である。環境に与える影響については、現計画案以外の案が相対的に優れると考えられるが、各案とも環境への影響の懸念はある。現計画案は環境影響評価における環境保全措置を実施することで、環境への影響を回避・低減を図っている。				
新規利水の観点からの検討	対策案内容	目的別の総合評価	現計画案	対策案1	対策案2	[総合評価] 現計画案(伊良原ダム案)が最も優れている		
			伊良原ダム	海水淡水化	地下水取水 +海水淡水化			
			コストや実現性、地域社会への影響の観点からは、現在の事業の進捗状況を踏まえると、現計画案が優位である。環境に与える影響については、現計画案以外の案が相対的に優れると考えられるが、各案とも環境への影響の懸念はある。現計画案は環境影響評価における環境保全措置を実施することで、環境への影響を回避・低減を図っている。					
流水の正常な機能の維持の観点からの検討	対策案内容	現計画案	対策案		現計画案とする			
伊良原ダム	概略評価を行った結果、祓川流域において、「現計画案」以外に効果的・現実的な対策案はない。							



伊良原ダムの総合的な評価(案)

目的別の検討では、全ての目的において現計画案(伊良原ダム案)が優位となった。したがって、総合的な評価としては、現計画案(伊良原ダム案)が優位と評価する。

5. 関係者の意見等

伊良原ダム建設事業の検証にあたっては「関係地方公共団体からなる検討の場」を平成22年11月8日及び平成22年12月27日に開催した。

住民からの意見聴取として、平成22年11月10日～12月9日にパブリックコメント、12月19日に住民説明会を行うなど、広く県民の意見を募集した。

さらに、学識経験者、関係地方公共団体の長、関係利水者等の意見を聴取し、平成23年1月14日に福岡県県土整備部・建築都市部公共事業再評価検討委員会を開催した。

表 5-1 意見聴取の検討過程

開催日	開催内容
平成22年10月18日	学識経験者意見聴取
平成22年11月8日	第1回検討の場
平成22年11月10日～12月9日	パブリックコメント
平成22年12月19日	住民説明会（行橋市、みやこ町）
平成22年12月21日～22日	学識経験者意見聴取
平成22年12月13日～24日	関係河川使用者意見聴取
平成22年12月27日	第2回検討の場
平成22年12月28日 ～平成23年1月7日	関係地方公共団体の長 利水参画者
平成23年1月14日	福岡県県土整備部・建築都市部 公共事業再評価検討委員会

5.1. 関係地方公共団体からなる検討の場

伊良原ダム建設事業の検証に係る「関係地方公共団体からなる検討の場」を設置した。検討の場は原則公開とし、平成 22 年 11 月 8 日及び平成 22 年 12 月 27 日に開催し、構成員より意見を聴取した。

表 5-2 伊良原ダム建設事業の検証に係る「検討の場」構成員

区分	職名	氏名
構成員	行橋市長	八並市長
	みやこ町長	井上町長
	田川地区水道企業団企業長	伊藤企業長
	京築地区水道企業団企業長	釜井企業長
検討主体	福岡県県土整備部長	増田県土整備部長

表 5-3 「検討の場」議事内容

開催日	議事内容
第 1 回検討の場 平成 22 年 11 月 8 日 13:00～15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 祓川流域の概要及び現計画について ・ 伊良原ダム検証に係る検討について
第 2 回検討の場 平成 22 年 12 月 27 日 15:15～17:15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的別対策案の詳細検討内容及び評価軸による総合評価（案）について ・ ダム事業の総合的な評価（案）について

伊良原ダム建設事業の検証に係る「検討の場」規約

(設置)

第1条 検討主体は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」(以下、「実施要領細目」という。)に基づき、伊良原ダム建設事業の検証に係る「検討の場」(以下、『「検討の場」』という。)を設置する。

(目的)

第2条 「検討の場」は、検討主体による伊良原ダム建設事業の検証に係る検討を進めるに当たり、実施要領細目に基づき、検討主体と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めることを目的とする。

(検討主体)

第3条 検討主体とは、福岡県をいう。検討主体は、実施要領細目に基づき、伊良原ダム建設事業の検証に係る検討を行うものであり、「検討の場」の設置・運営、検討資料の作成、情報公開、パブリックコメントの実施、学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利害者からの意見を聴いた上で、対応方針の原案を作成する。

(検討の場)

第4条 「検討の場」は、別表1に掲げる者をもって構成する。

ただし、代理の出席はこれを認める。

2 必要に応じ、「検討の場」の構成は変更することができる。

3 検討主体は、構成員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

4 検討主体は、「検討の場」を招集し第5条で規定する幹事会における議論を踏まえ議題の提案をすると共に、検討主体の行う検討内容の説明を行う。

5 「検討の場」の構成員は、「検討の場」において検討主体が示した内容に対する見解を述べる。

6 「検討の場」の構成員は、「検討の場」の開催を検討主体に求めることができる。

(幹事会)

第5条 「検討の場」における会議の円滑な運営を図るため幹事会を設置する。

2 幹事会は、別表2に掲げる者をもって構成する。

ただし、代理の出席はこれを認める。

3 必要に応じ、幹事会の構成は変更することができる。

4 検討主体は、構成員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

5 検討主体は、幹事会を招集し議題の提案をする。

6 幹事会の構成員は、幹事会の開催を検討主体に求めることができる。

(任期)

第6条 「検討の場」及び幹事会の構成員の任期は国土交通大臣による補助金交付等に係る対応方針の決定までの期間とする。

(情報公開)

第7条 会議、議事録及び配付資料は、原則として公開とする。取り扱いに関しては、「福岡県県土整備部・建築都市部公共事業再評価検討委員会の公開に関する要領」を準用する。

(事務局)

第8条 「検討の場」及び幹事会の事務局は、福岡県県土整備部河川開発課に置く。

2 事務局は、「検討の場」及び幹事会の運営に関して必要な事務を処理する。

(規約の改正)

第9条 この規約を改正する必要があると認められる時は、「検討の場」で協議する。

(その他)

第10条 この規約に定めるもののほか、「検討の場」の運営に関し必要な事項は、「検討の場」で協議する。

附則

この規約は、平成22年10月5日から施行する。

この規約は、平成22年11月8日から施行する。

(別表1)伊良原ダム「検討の場」の構成

区 分	職 名
構成員	行橋市長
	みやこ町長
	田川地区水道企業団企業長
	京築地区水道企業団企業長
検討主体	福岡県県土整備部長

(別表2)伊良原ダム幹事会の構成

区 分	団体名	職 名
構成員	行橋市	総務部総務課長
		経済部農政課長
		都市整備部土木課長
		総務部総合政策課長
	みやこ町	総務課長
		農政課長
		建設課長
		ダム対策課長
	田川地区水道企業団	事務局長
	京築地区水道企業団	総務兼工務課長
検討主体	福岡県	県土整備部水資源対策課長
		県土整備部河川課長
		県土整備部河川開発課長

伊良原ダム建設事業検証に係る検討の場(第1回) 議事要旨

【日時・場所】

平成22年11月8日(月) 13:00~14:30

吉塚合同庁舎特4会議室

【出席者】

行橋市	八並市長	みやこ町	井上町長
田川地区水道企業団	伊藤企業長	京築地区水道企業団	釜井企業長
福岡県県土整備部	増田部長		

【説明内容】

- 祓川流域の概要
- 祓川水系河川整備基本方針及び整備計画について
- 新規利水計画の概要(新規開発水量)
- 伊良原ダムの概要(目的、概要、事業経緯・進捗)
- 検証に係る検討について(検証の進め方)
- 目的別に抽出した代替案(治水、新規利水、流水の正常な機能の維持)

【主な意見】

- ・ダムの必要性などについて、過去いろいろ議論してきた経過や、地域住民の皆さんとの長い経過があり、苦悩の中で伊良原ダムの建設について判断してきた。過去の経過を十分踏まえ、慎重に対応してもらいたい。
- ・今川では油木ダムの完成により、渇水時でも水が確保されている。祓川は出水によりすぐに土砂が堆積している状況であり、掘削案は代替案としてなり得るのか疑問である。
- ・耶馬溪ダム、伊良原ダムをもってしても、圧倒的な水不足に対しどう確保していくか議会で議論を行っている。そういった現場の状況を知って頂き、今後検証を進めていただきたい。
- ・平成6年の異常渇水時には、非常につらい思いをした。こういった渇水が行橋・みやこ地域にはたびたび発生しており、特に企業誘致や、農業もままならない事もあった。このような地域の実情をしっかりと訴え、早期に検証を進めていただきたい。
- ・時間、建設コスト、地域住民の協力等の問題について、問題点等を整理し方向性を打ち出すべきである。
- ・企業団として安い水、安全な水、安定した供給を住民サービスとして考えている。時間という評価はとても重要である。
- ・我々も再評価を行っており、ダム建設すべきという意見をいただいている。検証にあったては、責任感とスピード感をもって進め、焦点がぶれないように、検証すべきである。
- ・豊前市は地下水取水する場合には、海水が入るためダムを必要としている。今まで水道料金を下げる努力を行ってきた。この検証を進めるに当たり、利水者も協力し一緒に進めていきたい。

伊良原ダム建設事業検証に係る検討の場(第2回) 議事要旨

【日時・場所】

平成22年12月27日(月) 15:15~16:30

吉塚合同庁舎特6会議室

【出席者】

行橋市	八並市長	みやこ町	井上町長
田川地区水道企業団	伊藤企業長	京築地区水道企業団	釜井企業長
福岡県県土整備部	増田部長		

【説明内容】

- 検討の進め方
- 目的別の検討(洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持)
- 意見聴取の結果
- 目的別の総合評価(洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持)
- 伊良原ダムの総合的な評価

【主な意見】

- ・ダムにおいては、環境が破壊されることもあるが、現在生息している動植物を保護していくような対策を行っていけば、破壊されるとは思わない。
- ・ダム、河道掘削、引堤などは環境へ影響を与えるため、保全等の措置を行っていかなければならない。環境保全を行いながら、治水(安全)や利水(利便性)対策を行っていくことが重要である。
- ・関係者として、住民説明会の内容について知りたい。
- ・今回の検証で改めて伊良原ダムの必要性を確認できた。国へ、伊良原ダムは地域にとって必要なダムであることをしっかり伝えていただきたい。
- ・今までの伊良原ダムにおける地域の経過などを踏まえ、早急なダム完成に努力して頂きたい。
- ・みやこ町の住民説明で142名もの出席があった理由は、地元の方や農業関係者が思いを伝えたいという気持ちがあったからだと思う。
- ・環境やいろんな問題もあるが、京築・田川地域が安心して水資源確保ができることが地域の発展にもつながると思う。また、平成6年の渇水被害の状況は大変厳しい状況であったため、対策としてダムは絶対に必要だと思う。その点を早急に国に伝え、伊良原ダムの早急な完成により、地域が安心して住めるようお願いしたい。

5.2. パブリックコメント

住民からの意見聴取として、代替案抽出を終えた段階でパブリックコメントの募集を行い、広く県民の意見を募集した。

① 意見募集対象

- ・伊良原ダム建設事業の検討に係る検討案

② 募集期間

- ・平成22年11月10日～12月9日（1ヶ月間）

③ 意見の募集・提出方法

- ・〔募集〕 ホームページ掲載、閲覧、ポスター掲示
- ・〔提出〕 郵送、FAX、電子メール

④ 意見提出件数

- ・47件

⑤ 主な意見

- ・利水の水需給計画の妥当性について
- ・利水の水源転換の必要性について
- ・ダムによる環境等への影響について
- ・各目的のため、ダムは必要

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案に対する 意見募集について

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案に対して、下記の要領により広く県民の皆様からご意見を募集します。

お寄せいただいたご意見は、内容を検討の上、本案を検討する上での参考とさせていただきます。

記

1. 意見募集対象

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案

2. 資料等入手・閲覧方法

意見募集となる検証に係る検討案(参考資料を含む。)及び意見書については、福岡県庁ホームページ(www.pref.fukuoka.lg.jp)の「意見募集(パブリックコメント)」欄に掲載します。

また、福岡県庁県土整備部河川開発課、伊良原ダム建設事務所、県民情報センター、北九州、筑後、筑豊、京築各県民情報コーナー、京築県土整備事務所、京築県土整備事務所行橋支所、行橋市役所、みやこ町役場、田川地区水道企業団、京築地区水道企業団にて閲覧に供します。(意見書もあります。)

3. 意見提出方法

意見書欄に必要事項(氏名及び住所(法人又は団体の場合は、名称、代表者の氏名及び主たる事業所等の所在地)並びに連絡先(電話番号又は電子メールアドレス)を明記した上、意見提出期限までに、次のいずれかの方法により提出してください。

なお、ご意見を正確に把握する必要があるため、電話によるご意見はお受けできません。

(1) 電子メールアドレスを利用する場合

電子メールアドレス: kakai@pref.fukuoka.lg.jp

県土整備部河川開発課あて

※メールに直接意見の内容を書き込むか、添付ファイル(ファイル形式はテキストファイル、マイクロソフトWordファイル又はジャストシステム社一太郎ファイル(他のファイル形式とする場合は、担当までお問い合わせください。))として提出してください。

なお、電子メールの受取可能最大容量は、5MBとなっていますので、それを超える場合は、ファイルを分割するなどした上で提出してください。

(2) FAXを利用する場合

FAX番号: 092-643-3687

県土整備部河川開発課あて

※電話連絡後、送付してください。

(3) 郵送する場合

〒812-8577 福岡市博多区東公園7番7号

県土整備部河川開発課あて

4. 意見書提出期限

平成22年11月10日(水)～平成22年12月9日(木) 午後5時(必着)

5. 公示資料

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案

6. 留意事項

(1) 提出していただく意見は、日本語に限ります。

(2) 意見が1000字を超える場合、その内容の要旨を添付してください。

(3) 郵送又はFAXの場合には、別途、磁気ディスクの提出をお願いする場合があります。なお、送付いただいた磁気ディスクについては返却できませんので、あらかじめご了承ください。

(4) 提出されました意見は、後日、意見公募の結果を公示する際に、福岡県庁ホームページに掲載するほか、県土整備部河川開発課、伊良原ダム建設事務所、県民情報センター、北九州、筑後、筑豊、京築各県民情報コーナー、京築県土整備事務所、京築県土整備事務所行橋支所、行橋市役所、みやこ町役場、田川地区水道企業団、京築地区水道企業団において閲覧することができます。

(5) 検討案に関するご不明な点は、福岡県県土整備部河川開発課にお問い合わせ下さい。(閲覧場所での回答はできませんので、ご了承下さい。)

福岡県県土整備部河川開発課 TEL 092-643-3671

(6) 意見を提出された方の氏名(法人等にあつてはその名称)その他の情報は公表する場合があります。公表するに当たって、匿名を希望される場合には、その旨を記入してください。

(7) 氏名、連絡先等の個人情報につきましては、適正に管理し、ご意見の内容に不明な点があった場合の連絡・確認といった、本案に対する意見募集に関する業務にのみ利用させていただきます。

(8) 意見に対する個別の回答はいたしませんので、あらかじめご了承ください。

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討
パブリックコメントの結果について

利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方		
1	田川地区、京築地区の水源転換理由が、水需給の増加ではなく、水質悪化であれば不適切である。(再評価時は水需給の増加が理由だったが)	伊良原ダム完成後に、水質悪化に伴い水源転換を図る自己水源について、継続使用するための施設を整備し、自己水源の活用を図る案を組み合わせて検討しています。(豊前市では、転換した水源を予備水源とするものであり、自己水源を放棄するものはないと確認しています。)		
2	(水道事業者は)自己水源を廃止しないように再生、再利用など、どのように取り組まれてきたのかお答え下さい。(地下水の可能性について)			
3	田川地区では自己水源の水質が悪いのであれば、それを浄化する方法も検討すべき。(ダムの水質が悪いため浄化装置を設置したのでは?)			
4	自己水源確保を放棄した計画(90数%の水源転換)になっているが、自己水源を放棄すべきではない。(豊前市においても)			
5	豊前市は深井戸について塩水化により廃止しているが、科学的根拠を出していない。		豊前市では、原水の水質検査を行った結果、廃止した水源があると確認しています。	
6	自己水源の水質悪化の科学的根拠をお答え下さい。		水道事業者が、水質検査資格を持つ検査機関において、水質検査を行っています。	
7	自己水源の地区別(個別)の場所と数量をお答え下さい。		田川地区及び京築地区水道企業団において、水需給計画に関する資料の閲覧ができます。具体的な内容については、そちらで確認することができます。	
8	みやこ町内で必要とする人口数や地域がどこなのか、具体的に明らかにしてほしい。			
9	ダムの必要性、水源転換について理由を明らかにし、県民に公表すべきである。(本当に必要なか)			
10	各利水団体の参画水量(責任量)と必要利水量の根拠と水需要計画の根拠を公表を要請。		京築地区水道企業団は、事業再評価委員会審議資料(平成21年3月)をホームページで公表しています。また、田川地区水道企業団において、事業再評価書(平成21年3月)を閲覧することができます。	
11	自治体ごとの詳細な必要水量の検証を要請。(どの地域の何世帯に給水するのかなど)			
12	みやこ町は伊良原ダム完成により3,070m ³ /日の取水になるが、これだけの水需要があるのか検証すべき。		田川地区水道企業団及び京築地区水道企業団の水需給計画は、水道施設設計指針(日本水道協会発行)に基づく手法(過去の実績を基にした時系列傾向分析や要因別分析など)を用いて行われています。各自治体においても同様の手法を用いて行われています。また、平成21年度水道事業再評価に用いられ事業継続は妥当とされています。さらに、厚生労働省においても、再評価の内容は審査されているため、水需給計画は妥当であると判断します。	
13	みやこ町の水道事業加入見込み対象者は現在の2倍であるが、責任水量3,070m ³ /日は見込めない。費用負担が増すため検討を要する。			
14	水需給計画が不正確。人口増の期待値、水道普及率の不可能な値を元に算出したもので、実態にあっていない。県の責任で実態にあった値を出すべき。(企業団任せでは検証したとはいえない)(山間部がある行橋市で普及率92%は考えられない)			
15	築上町は公共下水や農業集落排水事業に取り組んでいるため、水需要は増えると思うが、高齢化が進み人口に対しての水は増えない。			
16	行橋市は、H16の深刻な渇水時でも断水は無かった。現在1日21,900tの水を確保しており、過去5年間で配水量20,000tを超えた日は3日間であった。水需要の過大評価ではないのか。			
17	ダムの関係自治体は水を必要としていない。			各利水者に事業継続参画の意志や、開発量が何m ³ /日必要か確認を行っています。
18	耶馬溪ダムの有効活用の可能性を検討要請。(大分県の工業用水の莫大な余剰がある)(施設も整備されており経費も少なくて済む、売る側も財政がプラスになる)			これまでに頂いたご意見を踏まえ、「ダム使用权等の振替」の適用性について検討しています。
19	北九州市の工業用水は大幅な余剰があり、ダムは必要ない。北九州市等周辺の工業用水の活用を検討要請。		これまでに頂いたご意見を踏まえ、「既得水利の合理化・転用」の適用性について検討しています。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討
パブリックコメントの結果について

利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
20	北九州市が開発した耶馬溪ダムの水を両企業団に分水している。この水を正式取水にできないのか。(現在耶馬溪ダムから取水しているが、この水量をもっと増やすことが可能と思われるため、検証を要請)	これまでに頂いたご意見を踏まえ、「既得水利の合理化・転用」の適用性について検討しています。また、田川地区水道企業団は伊良原ダム完成までの間、暫定的に分水を受ける予定です。
21	小川ダムは減反などにより一部の地域を除いてほとんど利用していません。町長は「小川ダムの多目的利用が法的に可能になった」と方向性を示した。よって、伊良原ダムの水を運んで捨てる必要はない。小川池の利用はできないのか。(小川ダムを活用するためにも、「水田の減反をなくし」水を貯える「里山を育てる」ことに使ってほしい)	小川ダムの貯留水は農業用水として利用されていると確認しており、「ため池(取水後の貯留施設を含む)」の適用性について検討しています。
22	(行橋市)矢留貯水池や天生田池の活用で約138万t貯水が可能である。	矢留貯水池は農業用水及び水道用水として、また、天生田池は農業用水として利用されていると確認しており、「ため池(取水後の貯留施設を含む)」の適用性について検討しています。
23	各市町村が保有する工業用水や農業用水の転用について利水代替案の検討をすべき。	農業用水を転用する場合は、安定的に取水するために、貯留施設が必要となるため、「ため池」等の適用性について検討しております。工業用水については、「ダム使用权の振替」、「既得水利の合理化・転用」の適用性について検討しています。
24	水道料金大幅引き上げへの懸念。住民に負担がかかる。(豊前市では耶馬溪ダムから受給し始めた頃から、値上げが行われた。この経験から伊良原ダムにおいても料金の値上げにつながると思う。)自治体負担でも財政悪化につながる。(維持管理費等)	水道料金は、企業団からの受水費だけでなく、人件費や浄水に必要な薬品代、施設の修理費などの営業費用と施設に係る資産維持費の合算額を基礎として各水道事業者が設定します。このため、伊良原ダム完成後の水道料金の設定については、各水道事業者の判断となります。
25	福岡県全体では、開発水源を合計すれば足りているため、今後は相互に水を融通しあうシステム作りが必要であり、新たなダムを建設する根拠は不十分である。(油木ダム、ます淵ダム、耶馬溪ダムなどのハード・ソフト両面で構築し、知事が国、北九州市に働きかける等の政治・行政力を発揮すれば可能)	ご指摘の点について、今回の検証においても検討しています。
26	過去には田川地区に「県の無料負担で配水する」との約束は有効なのか。	それぞれの利水者は、開発量に応じた費用負担を行っています。
27	利水者も必要な水が他の方法で確保できるのであれば、巨額の税金を使って自然破壊を進めるダム建設に固執するものではないと信じている。	ダム以外の13の対策案について検討を行っています。
28	伊良原ダムは1961年に北九州市の工業用水と水道用水が必要ことから計画されたが、1987年に北九州市が権利を放棄した時点でダムの必要性は無くなった。	ご意見として承ります。
29	行橋市(京築地区)では、毎年のように深刻な水不足に見舞われ日常生活も不安です。一刻も早く、安定的な水源を確保し、安全安心な生活を送れるようにしてほしい。	
30	毎年のように油木ダムの貯水率の低下、給水制限があるため、安定した用水確保のため伊良原ダムは必要だ。	
31	京築地区は平成21年をはじめ、3~4年に1回は渇水になっており、生活への影響が発生している。安定した自主水源が必要である。	
32	行橋市は渇水に見舞われる。水は大事であり、早急に対応してほしい。	
33	子供がたくさんいる家庭で水不足は困る。	
34	田川市は水道水の水質が悪い。おいしい水が飲めると思ったが、何故こんなに待たされるのか。一日でも早くおいしい水を飲ませて下さい。	
35	子供たちの将来のためにも、速く安全でおいしい水が飲めるようにしてほしい。一日でも早く完成してほしい。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討
パブリックコメントの結果について

洪水調節(治水)

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	ダムは完成までに時間がかかるため、(順次取りかかる地域を調査し)河川改修を行うべきではないか。(大規模でなければ、費用負担も少なくなる)	評価軸の安全度の項目中にあります、段階的のどのように安全度が確保されていくかの観点で評価を行います。現在の事業進捗状況等を踏まえ、総合的に評価しています。
2	ダムは超過洪水による放水により、かえって洪水被害の原因となる。堤防等の整備こそ経済的である。	ダムは、想定を上回る洪水時でも、ダムへの流入量以上の放流を行うことにはないので、洪水被害を助長することはありません。

流水の正常な機能の維持

分類	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	ダムができれば、渇水時でも安定的な農業用水の確保ができるのか。ダム以外に安上がりな方策はないのか。真剣な検証を求める。	これまでいただいたご意見を踏まえ、流水の正常な機能の維持の観点から検討を行っています。
2	ダムの運用によっては、流量が減少し水質変化や農業用水確保に困難を生じる	ダムにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保します。
3	ダムにより地下水を低下させ、渇水時の水不足を引き起こす。(干ばつ被害及び井戸水)河床低下による災害・影響の検証を求める。	

環境等(ダムの影響)

分類	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	自然破壊になるのでダム建設に反対。	伊良原ダム建設事業では、環境影響評価法に基づき環境影響評価を実施しています。環境影響評価の結果、影響がないもしくは小さいと判断された場合以外は、環境保全措置を検討し、環境への影響の回避・低減を図ります。また、必要とされる場合は事後調査を行います。なお、環境への影響については、抽出された対策案について、評価軸で評価を行っています。
2	伊良原ダムの水は、富栄養化等により水質も悪い。水道用水としても悪臭が予測される。	
3	ダムは河口・周防灘までの生態系に与える影響は調査されていない。日本生態学会・国立環境研究所などではダムによる生態系への影響も科学的に明らかにされている。第三者機関による調査結果を住民に示し説明責任を果たすべきである。数百年かけた自然や周辺住民に大きな影響を与える。謙虚に対応すること。	
4	平成2年の県の環境調査報告書によると成層形成の可能性がある。冷濁現象及び富栄養化現象の発生が指摘される。冷濁水の放流による農作物や生態系への検証を求める。(放流水は底水を流すため)	
5	ダムは漁場(海域)の環境を壊し、生産高は低下し、漁業者の生産意欲を失わせる。漁場の環境破壊が進む事を危惧する。補償金で済む問題ではなく後世に関わることだ。(吉富町では耶馬溪ダムと平成大堰建設後、漁業に大きな影響がでた)	
6	伊良原ダムによる下流域漁場への影響を検証すべきである。	
7	ダムで水をせき止めることにより、生態系を破壊する。世界的な環境保護の流れに逆行する。	
8	「こもくり」の里、伊良原の住民の願い、自然保護、環境保護の望む。	
9	景観という財産は、国民全体のものであり、地域の財産である。失うことはお金では精算できない。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討
パブリックコメントの結果について

その他

分類	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	提起された中で可能なものの複合案での検討を求める。	これまでいただいたご意見を踏まえ、複合案の可能性も検討しています。
2	利水代替案のその他の費用(中止に伴って発生するコスト)約290億円の根拠を説明されたい。	目的別の総合評価のコスト(その他費用)の中で示しています。
3	コストの低い方を採用すると聞いているが、「時間」はどのように考慮されているのか。(今までダム建設に投資した時間や金は、検証においてどのように反映位置づけられるのか。時間がかかっても安い方でやるのか)	目的別の総合評価の安全度や目標、実現性の中で検討しています。
4	説明会が2箇所(京築地域)しか行われず、予定時間も短い。意見募集も周知が不徹底である。民主的なやり方で住民意見を聴くべきである。	「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、判断をもちに検証に係る検討を行います。
5	事業主体が検証の主体では、客観的に無理がある。「検証」の場合には、ダム建設反対の立場の人を入れることを要求する。	
6	「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進める立場での検証を求めます。	
7	ダムはどれほど必要性があるのか。(必要性が不明)どれほど強く求められているのか。	
8	2つのダム建設が妥当だと判断され、同時に建設すると聞いているが、財政的には大丈夫なのか。どちらかを優先する選択をせざるを得ないのではないのか。仮に伊良原ダムを送らせる場合は、工期延長とコスト増はどのようになるのか。	現段階において、伊良原ダムの工期、事業費についての変更はありません。
9	ダムの事業費678億円が増えるのではないかと危惧している。コスト増が予測される場合は、住民に説明すべきではないか。(起業者として、いつの時点でどういう方法で住民に説明するのか)	
10	ダム下流域の河床が低下するため、堰の取り入れ口を浮き上がらせ、水路・堰の機能悪化を起こす。	河川に設置する構造物等は、通常河床低下を考慮した根入れを確保しており、ご指摘の状況には対応できるものと考えています。また、通常の維持管理も行っていきます。
11	ダム下流域の河床が低下するため、災害が起こる可能性が大きくなる。S57の台風で富士川の東海道線の橋脚が流された災害が顕著な例である。	なお、ダムにより洪水流量を大幅に低減できるため、出水による被害は低減できるものと考えています。
12	伊良原地区祓川周辺の表層は、透水性の高い花崗岩地質となっており、風化しやすい岩質のため「特殊土地帯」に昭和27年に指定。ダム周辺の斜面崩壊等の災害防止対策の検証を要する。	工事の設計に当たっては、地質の状態等を確認し、適切な設計を行います。
13	洪水被害や異常渇水、安定した用水確保のため伊良原ダムは必要である。	ご意見として承ります。
14	着手から半世紀経ていること自体がダムは必要ないことを証明している。	
15	環境保護、地球温暖化、町の負担を考えると大型公共事業と認めるため中止をお願い。(税金の無駄遣いである)	
16	用地買収もほとんど終わっているため、早期ダム完成を期待。(事業が進んでいるダムを検証することはナンセンスである)	
17	ダムは不要なため反対。	
18	ダムは地元にも多大な困難を与える。今見直すことが重要な意義を持つ。(すばらしい自然を傷つけることはあってはならない)	
19	祓川は水がとともきれいだ。すばらしい環境を守りつつ、ダム完成後の新しい姿を見てみたい。	
20	環境アセス計画案の立案者と施工者が同一の業者と思われる。この計画自体の進行は重大な疑惑があり、将来汚職事件を発生させる危険がある。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討
パブリックコメントの結果について

その他

分類	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
21	行橋市民として、費用対効果から合理性はなく、行橋市はムダな事業から撤退すべきと考える。	ご意見として承ります。
22	県は水源地域の住民に対し、必要性を訴えダム建設を強行し、同意や犠牲になることを決意してきた。ダム必要な理由について疑問であり、福岡県執行部に対して大きな不信感。	
23	ダム工事に伴い周辺が整備され、人が集まるようになればうれしい。みやこ町の観光業に役立つのではないかと。	
24	工事期間が一番短くなるように計画をお願いします。(安全面)	
25	祇川の水辺で毎年遊びにきており、公園整備をお願いしたい。	
26	治水・利水の見直しは再検討の必要があり、高齢化・社会福祉が心配です。	
27	そもそも必要性を確認した上でダム建設を始めたのではないかと。	
28	検証の費用は誰が出すのか。検証にどのくらい費用がかかっているのか。全国のダム検証後には公表すべきだ。	
29	ダム検証の結果、無駄なダムとなった場合は誰が責任をとるのか。また、やはりダムが必要となった場合は、検証費用、人件費、事業の遅れの責任は誰がとるのか。	
30	建設中のダムすべてを検証するのはおかしい。特定すべきである。政治主導の事務的でやっていることが納得できない。	
31	検証を素早く完了させ、ダム建設に向けて前進してほしい。	

※1 本表は、意見募集等で頂いたご意見のうち、主なものをとりまとめて整理しており、全てのご意見を網羅的には記載しておりません。

※2 頂いたご意見は主旨別に分類するとともに、できる限り同じ主旨の意見をまとめて整理しています。

5.3. 検討主体による意見聴取

伊良原ダム建設事業の検証について、学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者、事業再評価検討委員会の意見を聴取した。

5.3.1. 学識経験を有する者

①意見聴取内容

- ・伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案
- ・伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案 総合評価案

②日時及び場所

- ・平成22年10月18日（月）14:00～ 八幡総合庁舎
- ・平成22年12月21日（火）14:00～ 八幡総合庁舎
- ・平成22年12月22日（水）9:30～ 県庁

③意見聴取者（分野）

- ・学識経験を有する者 3名
 - 西日本工業大学教授 赤司信義氏 （河川工学）
 - 九州大学元教授 松井誠一氏 （水産学）
 - 九州共立大学教授 森山克美氏 （環境工学）

④主な意見

- ・複合案の検討について
- ・検討案の追加について（対策案のさらなる検討の可能性）
- ・水需給計画について

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 学識経験を有する者の意見聴取結果について

1. 代替案の立案・基本計画について 洪水調節(治水)

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(流域を中心とした対策) 遊水池や水田の保全だけで行うことは難しいと思うが、いろいろなものを複合せた案考えるべき。	効果が小さいものとしている複数の対策案について、複合案の可能性も検討しています。

新規利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(水需給計画) 渇水に対してどう対応しているのか。渇水の危なさ具合はどのくらいのものなのか。厳しい状況を数値として示すべき。	京築地区では、近年において概ね2年に一度の取水制限を伴う渇水が発生しています。平成6年には田川・京築地区の4市町で断水が発生しています。
2	(ダム使用权の振り替え) 耶馬溪からどの程度の水が田川地区へ来ているのか。それが今後どうなるのか。	田川地区は、北九州市の水道用水(14,700m ³ /日)を期限付きで受水しています。
3	(水需給計画) 人口の増減。祓川の流域内は減っている印象があるが、人口の増減も加味して計画すべき。それによって利水量も変わる。	田川地区水道企業団及び京築地区水道企業団の水需給計画は、水道施設設計指針(日本水道協会発行)に基づく手法(過去の実績を基にした時系列傾向分析や要因別分析など)を用いて行われています。各自自治体においても同様の手法を用いて行われています。また、平成21年度水道事業再評価に用いられ事業継続は妥当とされています。さらに、厚生労働省においても、再評価の内容は審査されているため、水需給計画は妥当であると判断します。
4	(水需給計画) 京築地区は人口は増えるのか？水需要は増えるのか？2040年には水需要は半分になると聞いたことがある。福岡県の人口は50～60万人減り、水需要は大幅に減少するとも聞いている。	推計では、計画行政区域内人口は減少しますが、給水普及率等の向上に伴い、計画給水量は増加する計画となっています。
5	(水需給計画) 北九州市の人口は減っている。それも検討に加えるべきでは？北九州の水需要が減れば、油木の水がもらえるのではないのか？ 完成年度を考えた時に、北九州市の水利権にゆとりが出ないかの検討は起こさうべき。	これまでに頂いたご意見を踏まえ、「既得水利の合理化・転用」の適用性について検討しています。
6	(地下水の取水) 地下ダムも代替案として考えられる。	県内にある地下ダムの事例から、同規模の施設が30箇所以上必要となり、また、適用可能な地盤が見込めないため、対策案には適用できないと考えています。
7	(全般) 海水淡水化以外に、他の案を複合せた案などは考えられないのか。	伊良原ダム完成後に、水質悪化に伴い水源転換を図る自己水源について、継続使用するための施設を整備し、自己水源の活用を図る案を組み合わせ検討しています。
8	(河道外貯留施設) 河道外貯留も、もっと範囲を広げれば可能性があるのではないのか。	圃場整備を終えた農地を貯水池にすることは、農業に与える影響が著しく現実的ではないため、対策案にはなり得ないと考えています。

流水の正常な機能の維持

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(地下水の取水) 地下ダムも代替案として考えられる。堰ごとに作る方法もあると思う。	地下水取水として検討しています。
2	(河道外貯留施設) 河道外貯留も、もっと範囲を広げれば可能性があるのではないのか。	河道外貯留地について、補足検討しています。
3	(渇水調整) 農水の節水についても考えられるのでは。融通して節水することは考えられないのか。	渇水時の祓川の状況を考えて、渇水時の調整は困難と考えています。
4	(海水淡水化) 海淡水の水を維持用水として流すことも環境的に問題がある。	対策案抽出で考慮しています。

2. 総合評価で反映させる意見

洪水調節(治水)

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(安全度:目標を上回る洪水) 今回は1/10の安全度が前提だが、1/50の基本高水に対してどう対応するのか。ダムありとダムなしを比べても、超過洪水に対してはダムなしの方はリスクが高まる。	総合評価で考慮しています。
2	(環境:人とのふれあい) 引堤について、景観など特になしというコメントだが、親水空間などが増えるのではないかな？	
3	(環境:生物の多様性) なるべく河道掘削はしないほうがよい。やっても、スライドダウン。河道掘削はやむを得ず計画するものである。できれば引堤もしくは堤防の嵩上げが望ましい。	
4	(環境:生物の多様性) 基本的に引堤すると、その中で自然な川ができる。生態系から見ると改修の中では比較的好い形。ある程度土砂がたまってみお筋ができる。景観上も許せる範囲。河道掘削も、たとえば大きく掘削をしておいて、後に堆積する土砂を見越してやることも考えられる。	

新規利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(海水淡水化) お金をかければ淡水化の施設はできるだろうけど、そのあとの管理や、ブレンド水の水源を考えないといけないところが課題である。	総合評価で考慮しています。

共通

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(環境:水環境) 現況では、渇水期に干上がる状況があり、ダムは河川維持用水を確保するので水環境に役立つ。	総合評価で考慮しています。
2	(環境:景観) ダム完成後の景観は、よくなるという評価なのか。	
3	(環境:生態系) ダムで遮断すると、ダム直下の河川の底質が固くなり、今まで住んでいた生き物が生息できなくなることもある。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 学識経験を有する者の意見聴取結果について

3. 今後の課題となる意見、その他の意見

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	(環境:水質) ダムをつくると、水質の悪化や、外来生物の問題も新たに発生する。ホテイアオイの大量発生など、どこのダムでも問題を抱えている。除去しないと枯死して水質悪化するなどの問題がある。	伊良原ダム建設事業では、環境影響評価法に基づき環境影響評価を実施しています。環境影響評価の結果、影響がないもしくは小さいと判断された場合以外は、環境保全措置を検討し、環境への影響の回避・低減を図ります。また、必要とされる場合は事後調査を行います。 なお、環境への影響については、抽出された対策案について、評価軸で評価を行っています。
2	(流域を中心とした対策)の複合案の検討について。今回の検討はダムに頼らないという考えで検討をしていると思う。地元で協力の理解を得るのが難しいということだが、そういった努力は必要だと考える。	ご意見として承ります。
3	(環境:生物の多様性) 今のような形の転倒堰は、転倒して上流が露出した時に干上がってしまい、たとえばタナゴ類が卵を産む貝類が死滅してしまう。上流の環境を大きく変えない工夫が必要と考える。	
4	ダム案ではダム地点で遮断する。しかも広い面積で。その影響は非常に大きい。本来は、水没した時の環境に対するコストの評価を考えるべきだと思う。もっと色々な形で、専門家を入れて国のレベルで考えるべき。それも考慮に入れてB/Cを考えるべき。	
5	(水需給計画) 一人一日当たりの給水量が、福岡市と比べ多いと思うため、節水の努力をするべきと思う。	

※1 本表は、意見募集等で頂いたご意見のうち、主なものをとりまとめて整理しており、全てのご意見を網羅的には記載していません。

※2 頂いたご意見は主旨別に分類するとともに、できる限り同じ主旨の意見をまとめて整理しています。

5.3.2. 関係住民（住民説明会の開催）

①意見聴取内容

- ・伊良原ダム建設事業の検討に係る検討案

②日 時

- ・行橋市 : 平成22年12月19日(日) 10:00~12:00
- ・みやこ町 : 平成22年12月19日(日) 14:00~16:00

③場所

- ・行橋市 : 行橋商工会議所 大研修室
- ・みやこ町 : みやこ町中央公民館 講堂

④出席人数

合計 180名

- ・行橋市 : 38名
- ・みやこ町 : 142名

⑤主な意見

- ・利水の水需給計画の妥当性について
- ・ダムによる流量安定化の効果について
- ・利水の水源転換の必要性について
- ・ダムによる環境等への影響について

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係住民の意見聴取結果について

洪水調節(治水)

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	危険な土壌と言うことで指定してされていることもあり、洪水のときに、ダムは放水をしないといけないので、もっと洪水がひどくなる危険性がある。私は造るべきでないと思う。	ダムは、想定を上回る洪水時でも、ダムへの流入量以上の放流を行うことはないため、洪水被害を助長することはありません。
2	50年に一度の洪水を考えていること、ダムは流入量以上の放流はしないという説明があったが、私は、ダムに流入した量と下流の方での雨量を合わせたら、本当にひどい雨が降ったら場合は、ダムの効果なんてないと思う。今までのように、田んぼにも遊水の機能はあるし、大がかりなお金をかけないで、やれる範囲内でやるべき。	これまでにいただいた意見を踏まえ、祓川流域において適用可能な対策案を抽出しています。また、抽出された対策案に対して評価軸に基づき総合評価を行っています。

新規利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	伊良原ダムは、高度成長の時代に企画された。今は水が余っている。時代の変化を考慮しているのか。	田川地区水道企業団及び京築地区水道企業団の水需給計画は、水道施設設計指針(日本水道協会発行)に基づく手法(過去の実績を基にした時系列傾向分析や要因別分析など)を用いて行われています。各自治体においても同様の手法を用いて行われています。
2	水需給計画そのものに問題がある。(行橋市では、過去5年間で2万tを超えたのは3日しかない)。現在の人口は7万2千人で、少子化等で平成32年には6万5千人になると予測している。給水配水人口が6万人試算しているのは需要がおかしい)人口も増えないし、水は要らない時代になってきている。わずかに少ない部分であれば、浚渫や貯水能力を高めることで対応可能である。水需給計画そのものを検討しなければ意味がない。	また、平成21年度水道事業再評価に用いられ事業継続は妥当とされています。さらに、厚生労働省においても、再評価の内容は審査されているため、水需給計画は妥当であると判断します。
3	自己水源転換(廃止)の理由が水質が悪いと言うことであれば、伊良原ダムの水質も悪い。平成8、9頃に浄水施設の設置の補助金申請を行っている。自己水源を浄化すればダムは必要ないと思う。	伊良原ダム完成後に、水質悪化に伴い水源転換を図る自己水源について、継続使用するための施設を整備し、自己水源の活用を図る案を組み合わせ検討しています。
4	田川の赤村にダムの浄化施設を作っていると聞いたが、その施設で自己水源の水を浄化すれば廃止せずに良いのではないか。	
5	新規利水の37000m3の水は、93%は水源を廃止することになっている。なぜ自己水源を廃止しダムの水と入れ替えなければならないのか、なんのためにダムに水を求めているのか。(自己水源の確保と開発こそ進めるべきだ)	
6	京築を囲む水源の耶馬溪ダム、油木ダム、ます淵ダムはパイプで結ばれている。調整していくことやバランスをとっていくことで十分対応できると思っている。できないのであれば、根拠を客観的に示してほしい。(住民の負担を軽減する方向で検討して頂きたい)	ご指摘の点について、今回の検証においても検討しています。
7	利水では、北九州市の工業用水の余剰、耶馬溪ダムの大分県工業用水の余剰など莫大な余剰水があるため、ダムは必要ない。	これまでに頂いたご意見を踏まえ、「ダム使用权等の振替」や「既得水利の合理化・転用」の適用性について検討しています。
8	北九州市から水が買えるのではないか。	
9	行橋市民の将来にわたる負担はものすごい大きなものになる。負担として約100億円が必要になり、住民に降りかかってくる。	水道料金は、企業団からの受水費だけでなく、人件費や浄水に必要な薬品代、施設の修理費などの営業費用と施設に係る資産維持費の合算額を基礎として各水道事業者が設定します。このため、伊良原ダム完成後の水道料金の設定については、各水道事業者の判断となります。
10	一番不審に思うのは、当初の北九州市が脱退して、そのあと県が幹旋して田川が加わったことについて、納得のいく説明がなされていない。しっかりと説明してほしい。(ダム建設ありきで目的に猪突猛進している)	ご意見として承ります。
11	水需給計画のマニュアル(水道施設設計指針)が問題である。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係住民の意見聴取結果について

流水の正常な機能の維持

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	農業用水の確保もダムによらない立場からでしっかり検討を進めて頂きたい。	これまでにいただいたご意見を踏まえ、流水の正常な機能の維持の観点から検討を行っています。
2	毎年、水(農業用水)の確保に苦労している。大きな渇水は3年に1度起こっている。ダム以外ではこの状況を打開することはできない。ダム見直しは反対である。検討することはナンセンスである。	ご意見として承ります。なお、ダムを整備する現計画案では、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保します。
3	ダム完成により長年の水量確保が可能となり、喜んでた。祓川は急流であり、洪水時も水防活動を行っている。ダム完成により四季を問わず水が確保できることで、蛍等も戻ってくるだろう。代替案は水利組合としては受け入れられない。	ご意見として承ります。

環境

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	ダムを建設することで、祓川も今川と同様に汚されるのではないかと危惧している。汚さないように事業は進められるのか。	伊良原ダム建設事業では、環境影響評価法に基づき環境影響評価を実施しています。環境影響評価の結果、影響がないもしくは小さいと判断された場合以外は、環境保全措置を検討し、環境への影響の回避・低減を図ります。また、必要とされる場合は事後調査を行います。 なお、環境への影響については、抽出された対策案について、評価軸で評価を行っています。
2	(今はダムの方向ではないため考え直してほしい。)生態学会では、ダムにより漁業に大きな影響が出たという報告や、国立環境研究所も同じような事を示している。そのような科学的根拠に基づき、自然と県民の負担にならないように知恵を出してほしい。	
3	ダムの水は富栄養化し飲み水には適さないと言にも報告しているのではないかと、県も知っているはずだ。	
4	平成2年の県の環境調査報告書によると成層形成の可能性があり、冷濁現象及び富栄養化現象の発生する。そのため、下流の農業などに大きな影響をあたえる。	
5	土砂流動の報告はどのようにするのか、伊良原ダムについてはどう検証しているのか。	
6	生物多様性について、部分的にやっているみたいだが、水源から周防灘までの検証はやられていない。川は地球が始まって以来、長い歴史で作られている。そういう川をせき止めてよいのか。そういう視点で検証を行ってほしい。	
7	今、地球温暖化の問題が大きな問題で、私たちは、子供、孫にきちんとした環境を渡さないといけない。ところがダムを造るということは、環境を破壊することになる。すべての事業の基本は環境でどう守っていくのかという事と思う。ダムありきで進めるということは、この考えを拒否している。	
8	吉富町はかつてアサリ貝がよくとれたが、耶馬溪ダムと平成大堰ができて全くとれなくなった。今は漁業関係者の後継者はほとんどいない状態である。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係住民の意見聴取結果について

その他

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	平成2年当時に何故このような説明会等を行わなかったのか。事業が進んだ今更説明されても、外堀を埋められている。(ダムを造らざるを得ないという資料で、ダムありきである)	「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、予断を持たずに検証に係る検討を行います。
2	ダムの目的は、洪水調節と水道用水であり、目的が達成されればなんでもよい。費用については、国と県が協議することだ。ダム計画は白紙になったということなのか。	
3	25の代替案、13の代替案、本当にそれでいいのか。示されたものだけ行うというのは、あまりにも能がないし、検証が甘すぎる。	
4	今回の検証理念はダムによらないものである。ダム検証に対する姿勢を正して頂きたい。検討の場を拝見したが、ダム建設反対の立場の人も入れるべきだ。	
5	県はどうしたいのか、方針を出し説明すべきだ。(掘削や海淡は本当にできるのか)	
6	説明会は何故2箇所なのか少なすぎる何度も開催してほしい。吉富町の住民もダムについては関心があり、全ての住民に説明してほしい。	
7	ダムの寿命はどのくらいなのか。日本で寿命に近づいているダム、寿命になったダム、それにかかった維持費について、住民に提起しながら検討すべきでないか。	
8	維持管理(今後ずっと必要になる)のコストの計算はどうなっているのか。	維持管理については、実績等に基づき算定しています。
9	ダムは常に満杯になっていなければ目的は達成できない。渇水時や洪水時にまったく役に立たない。	洪水時は、洪水調節容量に洪水をためることで、効果を発揮します。利水については、10年に1度程度発生すると考えられる渇水時においても、安定取水できるよう計画しています。
10	(ダムの)678億円は総事業費なのか。代替案の河川改修やため池などは、今後必要な費用なのか。	678億円は全体事業費です。各対策案については、今後必要な費用を算定したものです。
11	検証の最終決定はいつごろか。国が補助金を出さない場合は、県費でもおこなうのか。	ご意見として承ります。
12	漁業組合に対しても対応が、住民と比べ不適切である。(今まで愚弄した態度を改め、まともに向き合って頂きたい)	
13	みなさんが理解できる説明が必要である。わかりやすい資料作りをお願いしたい。	
14	今は人家が無くあれた状態になっており、暗く通学に困っており、人間が住まない荒れた場所になってしまう。移転地から移動するときに不便を強いられているため、一日も早く国道の完成を望む。今ダムを中止することはできない。もしダムができなかったら、村の再生を図ってほしい。	
15	本日の全体的な意見として、ダムは反対と言うことで受け止めて頂きたい。	
16	今川は今年が一番安泰(渇水に対して)であったが、現在の油木ダムは半分しかたまっていない。安泰な年でも半分しかたまっていない状況である。今までは雪が一番渇水に対して効果があったが、今は温暖化により雪(原水)がない。ダムは雨が降らなければ意味がない。(ダムは維持管理費も莫大、地元の見解が一番大事)	
17	農業用水について、昔の堰は隙間などから伏流等で下流に抜けていたが、新しい堰はコンクリートで遮断してしまい、下流まで水が行き届かない。	
18	現在中止したダムは250を超え、今はダムの方向ではないため、考え直してほしい。	
19	アセスをしているから問題ないと言っているように聞こえる。アセスに対して私たちの意見は一切採用されなかったという認識がある。とくに問題なのは、計画案を作った業者と評価書を作った業者が同じであった。(やらせではないか。マッチポンプではないか)。なれあいであることは明らかだ。)評価書の信頼性は失われていると感じる。	

※1 本表は、意見募集等で頂いたご意見のうち、主なものをとりまとめて整理しており、全てのご意見を網羅的には記載しておりません。

※2 頂いたご意見は主旨別に分類するとともに、できる限り同じ主旨の意見をまとめて整理しています。

5.3.3. 関係地方公共団体の長

①意見聴取内容

- ・伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 総合評価案

②意見聴取者

- ・行橋市長
- ・みやこ町長
- ・田川地区水道企業団企業長
- ・京築地区水道企業団企業長

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係地方公共団体の長、関係利水者の意見聴取結果について

関係地方公共団体の長

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	国の要請により、伊良原ダム事業について検証が行われ、その中で目的別に①洪水調整、②新規利水、③流水の正常な機能の維持、④その他の目的に関する検討が進められ結果、総合評価(案)として、伊良原ダムを含む現計画案が総合的に最も優れた案と評価された事については異議ありません。	ご意見として承ります。
2	今後は、ダム建設に向け、過去取り組んできた経過や地元の意向を踏まえ、検証の結果を国に報告して頂きたい。	
3	伊良原ダムの早期完成に向け積極的に取り組んで頂きたい。	

関係利水者

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	福岡県において検討された伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案に示されたように、伊良原ダム建設に優る有効な代替案は存在しておらず、総合評価(案)のとおり現事業の継続は妥当であると判断しております。	ご意見として承ります。
2	伊良原ダムの必要性は現在もかわっておらず、時間ばかりが過ぎております。安心、安全で安定した水道水の供給のため、一刻も早いダムの完成を切望しております。	
3	伊良原ダムに水源を求め水需給計画を策定しており、平成29年度までの完成を強く要望いたします。	
4	事業を推進するにあたり、経費節減及びコスト縮減を行い、今後の事業費削減に努められるよう合わせて要望いたします。	

※1 本表は、意見募集等で頂いたご意見のうち、主なものをとりまとめて整理しており、全てのご意見を網羅的には記載しておりません。

※2 頂いたご意見は主旨別に分類するとともに、できる限り同じ主旨の意見をまとめて整理しています。

5.3.4. 関係利水者（河川使用者）

①意見聴取内容

- ・伊良原ダム建設事業の検証に係る検討案

②意見聴取者

- ・水利組合 行橋市：2団体 みやこ町：6団体
- ・内水面漁業 1団体

③意見提出件数

- ・24件

④主な意見

- ・ダムによる流量安定化の効果（環境・農業）について
- ・ダムによる環境等への影響について

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係河川使用者の意見聴取結果について

洪水調節(治水)

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	最近の異常気象により、(洪水が)各地で多く発生しています。祓川も過去に恐ろしい経験をしています。洪水時のダム放流による水位上昇対策等が必要と思う。	ダムは、想定を上回る洪水時でも、ダムへの流入量以上の放流を行うことにはないので、洪水被害を助長することはありません。
2	現在の河川は水の流れが悪いため、河川の堆積土を除去しなければ、氾濫する。	洪水等による災害の発生を防ぐためには、既存の堤防、護岸等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることが必要です。このため一般的に、河川管理施設の機能を保全するための維持管理、復旧、修繕、並びに環境に配慮しながら局所的に堆積した土砂等の撤去を行います。
3	祓川は急流であるため、豪雨により消防団の出動や、堤防の決壊の監視等が必要となってきます。今後も、地球温暖化による気候変動等で不安定化の懸念から、このような事態が多数激化すると思われる。(ダム早期建設を要望)	ご意見として承ります。

新規利水

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	近い将来にわたって、ダムの水需要は必須のものではない。	田川地区水道企業団及び京築地区水道企業団の水需給計画は、水道施設設計指針(日本水道協会発行)に基づく手法(過去の実績を基にした時系列傾向分析や要因別分析など)を用いて行われています。各自自治体においても同様の手法を用いて行われています。また、平成21年度水道事業再評価に用いられ事業継続は妥当とされています。さらに、厚生労働省においても、再評価の内容は審査されているため、水需給計画は妥当であると判断します。

流水の正常な機能の維持

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	渇水時には小川、用水路にまったく水が無く、魚等が死滅してしまいます。ダムにより四季をとわず流量が確保できることにより、昔のように、蜚等が舞う小川へと変身するだろう。(ダム早期建設を要望)	ご意見として承ります。なお、ダムを整備する現計画案では、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保します。
2	安心して農業ができない。気候変動に対応するためにもダム建設が必要不可欠である。	
3	平成21年には一部で田植えができなかった。平成19年、20年の渇水時には水の配分に苦労した。3年に1度は大きな渇水対策が必要である。ダム建設を促進すべきである。	
4	祓川は、毎年田植え時期又は8月末までは水量が少なく、各堰に水中ポンプにより作付けを行っている状態である。最下流の鶴井堰は毎年が早魃の状態です。農作業を行うには、ダムは必要不可欠である。	
5	祓川の上流は雨が少ない状態でも水量はあるが、下流では(水が流れてこないため)田植え時期を遅くするようにいわれているが、(遅くすると)水が無いので5月の水がある時期に作業をしている。その後は個人で地下水をくみ上げて水を確保しており、大変であるためダム建設を望む。	
6	祓川の下流では、約7日以上雨が降らなければ、取水口から取水できなくなり、動力でよりくみ上げなければならない。それでも2～3日や1週間で無くなります。可動堰であるため、下流まで流れてこない。経済的、人的に大きな負担となっています。早魃時には、川を掘り伏流水をくみ上げて、配水しています。安心して農業ができる環境を、ダムの早期完成することにより期待する。	
7	近年は2、3年に1度の渇水で、津留地区は田植え前後の水及び防火用水等の水が重要です。ダムの早期完成を望む	
8	現状は、落水が少量であるため、下流は用水の確保が困難である。そのため、小型電動機、電動ポンプによりくみ上げているが、ガソリン等費用が莫大であり、区独自では限界である。	
9	現状は、落水が少量であるため、下流は用水の確保が困難である。そのため、小型電動機、電動ポンプによりくみ上げているが、エンジン音により騒音がひどく、苦情が発生している。ガソリン等費用により高コストになっています。これらを思索し農家廃業という方もいます。ダムの早期完成をのぞむ。	

伊良原ダム建設事業の検証に係る検討 関係河川使用者の意見聴取結果について

環境

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	河川の水質変化により、今川のような状態にしたいと強く思う。今川は油木ダムの完成により、死川状態になった。祓川も同じようになるのではないかと。	伊良原ダム建設事業では、環境影響評価法に基づき環境影響評価を実施しています。環境影響評価の結果、影響がないもしくは小さいと判断された場合以外、環境保全措置を検討し、環境への影響の回避・低減を図ります。また、必要とされる場合は事後調査を行います。 なお、環境への影響については、抽出された対策案について、評価軸で評価を行っています。
2	ダムは近隣市町村の治水、農業用水を考えれば必要なことと思うが、デメリットの部分をどう解決できるかが重要である。(今川は油木ダムにより環境破壊され、以前の面影が見られない)	
3	清流の自然を改変する必然性はない。	
4	ダム工事で山は造成することで、山肌はむき出しになる。工事の重機、ダンプによりCO2が発生すると思うが、排出量がどのくらいあるのか。	工事により一時的に、山肌が露出しますが、緑化等を行い影響の低減を図ります。また、工事機械等は低排出ガス対策型を使用し、排出量低減に努めます。
5	ダムにより上流の一番良い場所が無くなり、アユの放流もできなくなるし、今川のようにアユ等は放流を行っても育たないと思う。今後の環境問題や河川の整備等はどのように考えているのか(横瀬から津留堰まで何kmになるのか)	伊良原ダム建設事業では、環境影響評価法に基づき環境影響評価を実施しています。環境影響評価の結果、影響がないもしくは小さいと判断された場合以外、環境保全措置を検討し、環境への影響の回避・低減を図ります。また、必要とされる場合は事後調査を行います。 なお、環境への影響については、抽出された対策案について、評価軸で評価を行っています。 河川整備においては、平成16年度策定の祓川水系河川整備計画で今後の整備の考え方を示しています。(ダムから津留堰までは約17kmです)

その他

番号	頂いたご意見の概要	頂いたご意見に対する考え方
1	真剣に意見を聞き入れる姿があれば、(関係利水者等による)意見交換会を開催し、意見集約を行うべきと思う。	「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、予断をもちずに検証に係る検討を行います。 ご意見として承ります。
2	代替案については工期、費用対効果、環境などから受け入れられず、ダムの早期完成を望む。	
3	用地買収も終わり、関係者の方々は移転を余儀なくされているため、ダムを推進します。	
4	ダムをやめた今後の対策として、観光でなく、自然を生かした水産養魚、里山景観、林産、水辺景観、田園、農園、集約農業のできる施設や、旧村人の雇用を優先的に促進し、人が集まるよう事業を行う。	
5	上流水門の放水を状況に応じ一定期間定めること。	
6	祓川の整備を早急に要求する。特に堤防の車両通行箇所は定期的に整備すること。	
7	水の流れをよくするため、可動堰にすること。	
8	資料は一般には専門用語により理解できない。ダムありきとを感じる。	
9	ダム周辺の公共施設をお願いします。	
10	幹線道路の改修工事をお願いします。	
11	ダム建設を望む	
12	検証についてのムダ。途中でやめる理由がない。必ずダムを作る事。	
13	ダム反対	
14	ダム完成時の下流への対応、環境問題の考えの説明。	

※1 本表は、意見募集等で頂いたご意見のうち、主なものをとりまとめて整理しており、全てのご意見を網羅的には記載しておりません。

※2 頂いたご意見は主旨別に分類するとともに、できる限り同じ主旨の意見をまとめて整理しています。

6. 対応方針

6.1. 伊良原ダム対応方針

1 流域の概要

祓川はその源を福岡県京都郡みやこ町と田川郡添田町との境界にある鷹ノ巣山に発し、山間部を北流し、周防灘に注ぐ二級河川である。その流域は、行橋市、京都郡みやこ町の1市1町にまたがっており、上流域は山林が大半を占め、河川沿いに棚田や茶畑等が散在している。中流域では河川沿いに農地が広がり、集落が点在しており、下流域には行橋市の市街地が広がっている。

2 過去の洪水及び渇水被害の状況と対策の必要性

祓川では、昭和54年6月、昭和55年8月等の出水により家屋浸水等、大きな被害を受けており、その後も平成5年9月、平成9年9月等、たびたび出水による被害を受けていることから、早急な治水対策が必要である。

一方、祓川は、行橋市、みやこ町の農業に供する水源として古くから利用されており、平成6年の大渇水などに見られるように、たびたび水不足に悩まされ、安定取水に関して大きな課題を有している。

さらに、新規利水の課題として、田川地区では、自己水源である地下水の水質悪化や地下水取水による地盤沈下のおそれがあり、京築地区の自己水源においても、同様に地下水の水質悪化や枯渇による水量減少など、極めて不安定な状況にあるため、これらの問題を解消する必要がある。

3 祓川における河川整備基本方針及び河川整備計画

福岡県は、祓川の河川整備についての基本となるべき方針に関する事項を定めるため、概ね50年に1回発生する降雨による洪水の被害を軽減する事を目標とした祓川水系河川整備基本方針（以下「基本方針」という。）を平成13年度に策定した。

また、基本方針に沿って河川整備を計画的に行うため、概ね10年に1回発生する降雨による洪水被害を軽減する事を目標とした祓川水系河川整備計画（以下「整備計画」という。）を平成16年度に策定した。

これらの基本方針及び整備計画の中で、伊良原ダムが位置づけられており、ダム建設と河道改修とを併せて実施することにより、目標流量を安全に流下させる計画となっている。また、伊良原ダムは、洪水調節に加え、新規利水及び流水の正常な機能の維持の目的を持つ多目的ダムとして計画されている。

4 事業の経緯及び進捗状況

伊良原ダム建設事業は平成2年度に建設事業採択され、平成16年度に損失補償基準を妥結し、用地取得に着手しており、現在では、用地買収及び家屋補償、集団移転地への移転がほぼ完了している。また、移転された方々の生活再建工事である付替道路工事についても、平成18年度に着手し、平成22年度末には総事業費の約四割の進捗となる見通しである。

5 再評価実施要領細目に基づく評価

福岡県は、国土交通大臣の要請を受け、ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目（以下「細目」という。）に基づき、ダムの目的別に対策案を抽出し、指定された評価軸に沿って評価を行った後、伊良原ダムの総合的な評価を行った。

その結果、現計画案は、事業が一定程度進捗し、完成の目処も立っており、洪水調節効果の早期発現や田川・京築両地区の水事情の早期解決、実現性、安全度、コスト等の点で優位であり、また、目標を上回る洪水が発生した場合においても、広範囲に治水効果が発揮できることから優位であった。

以上のような点から、細目に基づく検討の結果、伊良原ダムと河道改修を併せた現計画案が優位であるという結果であった。

6 地域住民や関係地方公共団体の意見

祇川流域の住民や関係地方公共団体は、洪水被害の低減やたびたび発生する渇水時の安定した既得用水の確保を望んでおり、事業地及び周辺の住民は、ダムが中止になった時のコミュニティの再生やかつて生活を営んでいた土地が放置されることを不安に思っており、集団移転地で生活するうえで不可欠な付替道路の早期完成を強く望んでいる。

また、田川・京築両地区の住民や関係地方公共団体は、水源の水質悪化や水量減少を改善するため、水源転換を図り安定した水道用水供給の早期実現を望んでいる。

7 対応方針

5で述べたように、細目に基づいた検討において、洪水調節では、当面の目標である整備計画と同程度の治水安全度の達成を前提とした検討を行った結果、現計画案が優位であり、新規利水等についても現計画案が優位であった。

福岡県は、将来的には基本方針の治水安全度の達成を目標とすべきであると考えているが、今回の細目に基づいた検討の結果、優位であった現計画案は、事業完了後も継続的に整備を進めることにより、基本方針の目標達成が可能となる計画でもある。このため、検討結果のとおり、現計画に基づく伊良原ダム事業を継続実施とする。

巻末資料

1. 新規利水対策案の検討

(1) 新規利水対策案の選定

関係者からダム使用权の振替や転用の同意が得られた場合に、対策案として可能性のあるダム使用权の振替案及び既得水利の転用・継続案について検討（参考）を行った。

検討を行ったのは以下の5案である。これらの5案について次頁に示す概算比較を行った結果、事業費が高額となる対策案6、7を除く3案について、総合評価を行った。

〈追加検討を行った新規利水対策案〉






- 対策案3 ダム使用权の振替案（耶馬溪ダム）
- 対策案4 既得水利の転用案（耶馬溪ダム）
- 対策案5 既得水利の転用案（油木ダム）
- 対策案6 既得水利の転用案（遠賀川河口堰）
- 対策案7 既得水利の継続案（耶馬溪ダム）

概算比較

〈総合評価を行った新規利水対策案〉

- 対策案3 ダム使用权の振替案（耶馬溪ダム）
- 対策案4 既得水利の転用案（耶馬溪ダム）
- 対策案5 既得水利の転用案（油木ダム）

表 巻1-1 新規利水対策案選定表 (参考)

ダム使用権の振替案 (耶馬溪ダム)	既得水利の転用案 (耶馬溪ダム)	既得水利の転用案 (油木ダム)	既得水利の転用案 (遠賀川河口堰)	既得水利の継続案 (耶馬溪ダム)																																																															
<p>・山国川耶馬溪ダムの使用権(大分県)の振替により必要利水量37,000m³/日を確保する。</p>  <p>■ダム使用権の振替</p>	<p>・山国川(耶馬溪ダム)の水利権(北九州市)の転用により必要利水量37,000m³/日を確保する。</p>  <p>■既得水利の転用</p>	<p>・今川(油木ダム)の水利権(北九州市)の転用により必要利水量37,000m³/日を確保する。</p>  <p>■既得水利の転用</p>	<p>・遠賀川河口堰の水利権(北九州市)の転用により、必要利水量37,000m³/日を確保する。</p>  <p>■既得水利の転用</p>	<p>・山国川(耶馬溪ダム)の水利権(北九州市)を継続し、分水により必要利水量37,000m³/日を確保する。</p>  <p>■既得水利の継続</p>																																																															
<p>【ダム使用権の振替の考え方】 ・耶馬溪ダムの未使用の水利権37,000m³/sを買い上げる。 ・取水は平成大堰から行うこととし、導水管を新設することにより、京葉地区及び田川地区の浄水場に導水することとする。</p>	<p>【既得水利権の転用の考え方】 ・耶馬溪ダムの水利権37,000m³/sを買い上げることとする。 ・既設導水管費用を負担することにより、京葉地区及び田川地区の浄水場に導水することとする。</p>	<p>【既得水利権の転用の考え方】 ・油木ダムの水利権37,000m³/sを転用することとする。 ・既設導水管費用を負担することにより、京葉地区及び田川地区の浄水場に導水することとする。</p>	<p>【既得水利権の転用の考え方】 ・遠賀川河口堰の水利権37,000m³/sを転用することとする。 ・新規導水管を設置し、京葉地区及び田川地区の浄水場に導水することとする。</p>	<p>【既得水利権の継続の考え方】 ・耶馬溪ダムの水利権37,000m³/sを転用せず、分水を受け続けることとする。 ・分水を用を負担することにより、京葉地区及び田川地区の浄水場に導水することとする。</p>																																																															
<p>検討対象試算比較表</p>																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>対策案</th> <th>ダム名</th> <th>完成</th> <th>①利水量 (m³/日)</th> <th>②事業費 (億円)</th> <th>③浄水量 (億m³) (2017年度)</th> <th>④浄水原価 (円/m³) (2017年度)</th> <th>⑤導水管長 (km)</th> <th>⑥導水費 (億円)</th> <th>計(億円) (2017年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3. 4</td> <td>耶馬溪</td> <td>S40</td> <td>138,000</td> <td>450.0</td> <td>135.5</td> <td>135.3</td> <td>44.4</td> <td>23.5</td> <td>150.2</td> </tr> <tr> <td>平成大堰</td> <td>H2</td> <td>108.0</td> <td>108.0</td> <td>32.9</td> <td>30.6</td> <td>17.7</td> <td>5.2</td> <td>23.4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>油木</td> <td>S41</td> <td>127,000</td> <td>58.1</td> <td>28.5</td> <td>60.8</td> <td>18.14</td> <td>47.0</td> <td>41.1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>遠賀川河口堰</td> <td>S58</td> <td>47,000</td> <td>308.8</td> <td>218.5</td> <td>230.5</td> <td>181.4</td> <td>189.0</td> <td>370.4</td> </tr> </tbody> </table>	対策案	ダム名	完成	①利水量 (m ³ /日)	②事業費 (億円)	③浄水量 (億m ³) (2017年度)	④浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	⑤導水管長 (km)	⑥導水費 (億円)	計(億円) (2017年度)	3. 4	耶馬溪	S40	138,000	450.0	135.5	135.3	44.4	23.5	150.2	平成大堰	H2	108.0	108.0	32.9	30.6	17.7	5.2	23.4	5	油木	S41	127,000	58.1	28.5	60.8	18.14	47.0	41.1	6	遠賀川河口堰	S58	47,000	308.8	218.5	230.5	181.4	189.0	370.4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対策案</th> <th>利水量 (m³/日)</th> <th>浄水原価 (円/m³) (2017年度)</th> <th>導水原価 (円/m³) (2017年度)</th> <th>浄水原価 (円/m³) (2017年度)</th> <th>浄水原価 (円/m³) (2017年度)</th> <th>計(億円) (2017年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>37,000</td> <td>87</td> <td>322</td> <td>587</td> <td>587</td> <td>587</td> </tr> </tbody> </table> <p>受水金額算出表</p>				対策案	利水量 (m ³ /日)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	導水原価 (円/m ³) (2017年度)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	計(億円) (2017年度)	8	37,000	87	322	587	587	587
対策案	ダム名	完成	①利水量 (m ³ /日)	②事業費 (億円)	③浄水量 (億m ³) (2017年度)	④浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	⑤導水管長 (km)	⑥導水費 (億円)	計(億円) (2017年度)																																																										
3. 4	耶馬溪	S40	138,000	450.0	135.5	135.3	44.4	23.5	150.2																																																										
	平成大堰	H2	108.0	108.0	32.9	30.6	17.7	5.2	23.4																																																										
5	油木	S41	127,000	58.1	28.5	60.8	18.14	47.0	41.1																																																										
6	遠賀川河口堰	S58	47,000	308.8	218.5	230.5	181.4	189.0	370.4																																																										
対策案	利水量 (m ³ /日)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	導水原価 (円/m ³) (2017年度)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	浄水原価 (円/m ³) (2017年度)	計(億円) (2017年度)																																																													
8	37,000	87	322	587	587	587																																																													
<p>試算比較の結果、詳細な検討を行う。</p>	<p>試算比較の結果、詳細な検討を行う。</p>	<p>試算比較の結果、詳細な検討を行う。</p>	<p>試算比較の結果、詳細な検討を行う。</p>	<p>試算比較の結果、詳細な検討を行う。</p>																																																															

(2) 新規利水対策案の評価軸ごとの評価

選定した新規利水対策案に対して、河川や流域の特性に応じ、次表に示す評価軸で評価することが「ダム検証要領細目」にて示されており、この評価軸に基づき評価を行った。

表 巻1-2 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その1 (参考)

評価軸	現計画案 伊良原ダム	対策案3 ダム使用種の転替	対策案4 既得水利の転用	対策案5 既得水利の転用
評価の考え方	●必要利水量を確保できるか ●段階的によい効果に確保されるか ●どの範囲でどのような効果が確保されるか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか) ●どのような水質の用水が得られるか	●ダムにより必要利水量37,000m ³ /日を確保。 ●ダム完成後。 ●田川地区における水道用水27,000m ³ /日を確保。 ●京葉地区における水道用水10,000m ³ /日を確保。	●群馬県ダム(北九州市)により必要利水量37,000m ³ /日を確保。 ●水道施設完成後。 ●田川地区における水道用水27,000m ³ /日を確保。 ●京葉地区における水道用水10,000m ³ /日を確保。	●油木ダム(北九州市)により必要利水量37,000m ³ /日を確保するに、現在の河川の水量が少なく、安定的に取水できないため、利水安全度が満足できない。 ●水道施設完成後。 ●田川地区における水道用水27,000m ³ /日を確保。 ●京葉地区における水道用水10,000m ³ /日を確保。 ●今川より取水した原水。(通常の浄水処理が可能な水道への適用性が高い水)
目標		△	△	△
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか ●維持管理に要する費用はどのくらいか ●対象期間: 50年 ●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	150億円 ●105億円(ダム残事業費)※ ●51億円(水道施設)	181億円 ●86億円(蓄替費用) ●76億円(水道施設) ●94億円(導水施設)	100億円 ●15億円(蓄替費用) ●78億円(水道施設) ●8億円(導水施設)
実現性		△	△	△
持続性				◇
地域社会への影響				△
環境への影響				

○ …… 現計画案より優れる
◇ …… 現計画案よりやや優れる
△ …… 現計画案と同等
▽ …… 現計画案よりやや劣る
× …… 現計画案より劣る

※残事業費の新規利水負担分

表 1-3 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その2 (参考)

評価軸	評価の考え方	現計画案 伊良原ダム	対策案3 ダム使用権の延伸	対策案4 既得水利の転用	対策案5 既得水利の転用
実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	-	△	◇	△
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	-	△	△	△
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	-	-	-	-
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	-	×	×	×
	●事業期間ほどの程度必要か	-	×	×	×
持続性	●法制上の観点から実現性の見通しはどうか	-	-	-	-
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	-	-	-	-
地域社会への影響	●将来にわたって持続可能といえるか	-	-	-	-
	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	-	-	-	-
環境への影響	●地域間においてどのよう効果があるか	-	×	×	×
	●地域間の利害の衝突への配慮がなされているか	-	-	-	-

○ …… 既計画案より優れる
 ◇ …… 既計画案よりやや優れる
 △ …… 既計画案と同等
 × …… 既計画案より劣る
 …… 既計画案より劣る

表 巻1-4 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その3 (参考)

評価軸	評価の考え方	現計画案				対策案5 既得水利の転用	
		伊良原ダム	対策案3 ダム使用権の譲替	対策案4 既得水利の転用	対策案5 既得水利の転用		
環境への影響	● 水環境に対してどのような影響があるか	<p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・池水の水質の濁りによる影響は小さい。洪水流量の発生頻度が低下するため、濁りが変化する。 ・ダムにより維持流量が確保される。 <p>【水質の変化】(貯水池)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム建設後(貯水池差排水)のにごりは、ダム建設前(河川水)と比較して影響は小さい。水温は高くなる。 ・水質はダム建設前と比較して影響は小さい。(下流河川) ・ダム建設後の水質は、ダム建設前と比較して影響は小さい。 ・工事に濁りが発生する。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁り取水。(水温への対策) ・沈砂池等の設置。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁り取水を行った場合には水温への影響は小さい。 ・濁りの軽減。 	<p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 <p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 	<p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 <p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 	<p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 <p>【水質の変化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既得河川に施設が存在するため、影響は軽微。 	◇	
	● 地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	<p>● 地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか</p> <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水への依存が低減されるため、現状と比較して地盤沈下への影響が低減されると考えられる。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	◇
環境への影響	● 生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	<p>【生態系や重要な種への影響】(陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池周辺において、動物の重要な種は5種、植物の重要な種は5種に影響。生態系への影響は小さいと予測しているが、貯水池周辺では水田の消失に伴い湿地環境が縮小。 ・貯水池内において動物の重要な種は2種に影響。 ・生態系は、貯水池等の出現に伴い「里山」を流れる川」の生態環境が消失・改良。 ・供給土砂量の減少により、ダム建設から数km下流までの範囲では種が主体の河床になる。 ・これらによる生態環境の消失・改良により、生態系へ変化するが、主とまりをもって環境は残存し生態系への影響は小さい。 <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸域の動物の重要な種については、移動・生息環境を確保。 ・生態系については、湿地環境の整備、樹木の回復を実施。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物や植物の重要な種、湿地環境に依存する種等の生態・生育環境が回復。 	<p>【生態系や重要な種への影響】(陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の陸域が改良されるが、他家に比べ改良面積が小さい。 ・土地の改良面積が約4,000m²となる。 	<p>【生態系や重要な種への影響】(陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の陸域が改良されるが、他家に比べ改良面積が小さい。 ・土地の改良面積が約4,000m²となる。 	<p>【生態系や重要な種への影響】(陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の陸域が改良されるが、他家に比べ改良面積が小さい。 ・土地の改良面積が約4,000m²となる。 	<p>【生態系や重要な種への影響】(陸域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の陸域が改良されるが、他家に比べ改良面積が小さい。 ・土地の改良面積が約4,000m²となる。 	◇
	● 地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	<p>● 地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか</p> <p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水への依存が低減されるため、現状と比較して地盤沈下への影響が低減されると考えられる。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<p>【影響緩和のための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>【対策の内容・想定される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	◇

○・・・・・・ 現計画案より優れる
 ◇・・・・・・ 現計画案よりやや優れる
 △・・・・・・ 現計画案と同等
 ×・・・・・・ 現計画案より劣る
 ・なし・・・・・・ 現計画案より劣る

表 巻1-5 新規利水対策案の評価軸ごとの評価表その4 (参考)

評価軸	評価の考え方	現計画案 伊良原ダム	対策案3 ダム使用種の展替	対策案4 既得水利の転用	対策案5 既得水利の転用
●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのような影響があるか	●土砂流動がどのように変化するか ・土砂流動の供給が減少したため、ダム堤体から約6.9km下流までの範囲では、河床は粗粒化すると予測される。 【下流河川にどのような変化が起きるか】 ・砂の河床を粗粒化するとマツツカ、トビケラ類等は生態への影響を受ける。 【海岸にどのような変化が起きるか】 ・ダムの堆砂による海岸線の形状の変化は小さいと予測される。 【影響緩和のための対策】 ・なし。(まとまりをもって環境は残存し生態系への影響は小さい) 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【土砂流動がどのように変化するか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【下流河川にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【海岸にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【土砂流動がどのように変化するか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【下流河川にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【海岸にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【土砂流動がどのように変化するか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【下流河川にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【海岸にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【土砂流動がどのように変化するか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【下流河川にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【海岸にどのような変化が起きるか】 ・既に河川に施設が存在するため、影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。
●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか ・現況河川の自然環境は失われるが、新たな水辺空間が形成される。 【人と自然の触れ合い】 ・現況河川の自然環境は失われるが、新たな水辺空間が形成される。 【影響緩和のための対策】 ・道路法面や改修箇所における植生の回復を図る。(ダム事業費内で対応中) 【対策の内容・想定される効果】 ・環境保全措置実施後は、周囲と調和した景観となることから影響は軽減される。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。
●CO2排出負荷はどうか	●CO2排出負荷はどうか ・浄水と排水にエネルギーを要する。 ・ダム及び浄水場より年間CO2排出量約1,000t。(消費電力量より試算)	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。	【景観の変化】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【人と自然の触れ合い】 ・現計画案に比べ施設規模が小さいため影響は軽微。 【影響緩和のための対策】 ・なし。 【対策の内容・想定される効果】 ・なし。
●その他	●その他	-	-	-	-

○ …… 現計画案より優れる
◇ …… 現計画案よりやや優れる
△ …… 現計画案と同等
× …… 現計画案より劣る

(3) 総合評価

新規利水対策案について、評価軸ごとの評価結果より、総合評価を行った結果、目標やコスト、実現性の観点から、現在の事業の進捗状況を踏まえると、現計画案が優位となった。

表 巻1-6 伊良原ダム新規利水検証整理結果表（参考）

評価軸	評価の考え方	現計案	対策案3	対策案4	対策案5	まとめ
		伊良原ダム案	ダム使用権振替案(那馬溪ダム)	既得水利の転用案(那馬溪ダム)	既得水利の転用案(油木ダム)	
①目標	●必要利水量を確保できるか	-	-	-	x	「対策案5」は利水安全度が低いと判断されるため、安定した取水ができない。 「現計案」は、事業が進捗していることから最も早く効果が確保される。 「対策案3, 4, 5」は、効果の発現時期が不明。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	-	△	△	△	各案差はない。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか (取水位置別に、取水可能性がどのように確保されるか)	-	-	-	-	各案差はない。
	●どのような水質の用水が得られるか	-	-	-	-	各案差はない。
②コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	156億円	260億円	181億円	100億円	「対策案5」が最も経済的。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	316億円	415億円	489億円	429億円	「現計案」が最も経済的。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	その他の費用はダム中止に伴って発生するコストに課題が残る。
	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	-	△	◇	△	「対策案3, 4」は、新たな土地所有者の協力及び関係者との調整が必要。 「対策案3, 4, 5」は、河川使用者の同意が必要。
③実現性	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	-	△	△	△	-
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	-
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	-	x	x	x	「対策案3, 4, 5」は、関係者よりダム使用権や水利権が必要だと確認していることから、調整は困難。
	●事業期間はどの程度必要か	-	x	x	x	「対策案3, 4, 6」は、関係者よりダム使用権や水利権が必要だと確認していることから、事業期間の確定はできない。
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	-	-	-	-	各案差はない。
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	-	-	-	-	各案差はない。
④持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	-	-	-	-	各案差はない。
	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	-	-	-	-	各案差はない。
⑤地域社会への影響	●地域振興に対してどのような効果があるか	-	x	x	x	「現計案」は、ダム湖を利用した地域振興策が考えられる。
	●地域間の利害の衝突への配慮がなされているか	-	-	-	-	各案差はない。
	●水環境に対してどのような影響があるか	-	◇	◇	◇	「対策案3, 4, 5」は、既に河川に施設が存在しているため影響は軽微。
⑥環境への影響	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	-	-	-	-	各案差はない。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	-	◇	◇	◇	「対策案3, 4, 5」は、既に河川に施設が存在しているため影響は軽微。
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのような影響するか	-	◇	◇	◇	「対策案3, 4, 5」は、既に河川に施設が存在しているため影響は軽微。
	●貴族、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	-	◇	◇	◇	「対策案3, 4, 5」は、既に河川に施設が存在しているため影響は軽微。
	●CO2排出負荷はどう変わるか	-	-	-	-	各案差はない。
	●その他	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	-

目標は、対策案5が必要利水量の確保が困難なため、目標を達成できない。コストは、現在の事業の進捗状況を踏まえ、現計案が最良である。実現性は、現計案以外は関係者からの賛同や転用の同意が得られないことから、極めて実現性が乏しい。環境に与える影響は、現計案以外では河川に施設が存在しているため、相対的に優れると考えられる。現計案は環境影響評価における環境保全措置を策定することで、影響の回避・低減を図っている。

〈定量化できない評価軸の考え方についての評価基準〉
 ○ … 現計案より優れる
 ◇ … 現計案よりやや優れる
 - … 現計案と同等
 △ … 現計案よりやや劣る
 x … 現計案より劣る

※定量化できない評価軸の考え方については、参考までに上記評価基準により、評価軸の考え方毎に相対評価を行う。