

概略評価による利水対策案の抽出について

小石原川ダム建設事業

平成24年 3月27日

国土交通省 九州地方整備局
独立行政法人 水資源機構

概略評価による利水対策案の抽出（案）

小石原川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる
検討の場（第2回）（資料-7）に赤囲みを加筆

利水対策案（実施内容）		概略評価による抽出			
		概算事業費 （億円）	判定	不適当と考えられる評価軸とその内容	
グループ1 施設の新設に よる案	(1) 河道外貯留施設（貯水池）	約350	○		
	(2) 水系間導水	約750	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
	(3) 地下水取水	約400	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
				実現性	・地下水の取水量の増加に伴う地盤沈下が懸念されるため、 現地における十分な調査が必要である ・井戸を設置する113箇所の土地所有者との調整が必要となるため、関係者の理解や地域の合意形成に相当の時間を要する
	(4) ため池	約1,600	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
			実現性	・ため池を設置する245箇所（合計約245ha）の土地所有者との調整が必要となるため、関係者の理解や地域の合意形成に相当の時間を要する	
グループ2 既存施設を有効活用する案	(5) 海水淡水化	約700	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
	(6) ダム再開発（松原ダムかさ上げ）	約600	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(7) ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	約400	○		
	(8) ダム再開発（大山ダムかさ上げ）	約450	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(9) ダム再開発（既設ダムの貯水池の掘削） ＋ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	約800	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(10) 他用途ダム容量買い上げ （寺内ダムの洪水調節容量）	約500	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(11) 他用途ダム容量買い上げ （大山ダムの洪水調節容量）	約600	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
(12) 他用途ダム容量買い上げ（合所ダムの利水容量）	不確定	○※			
(13) 他用途ダム容量買い上げ（発電容量） ＋ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	不確定	○※			
グループ3 施設の新設と 既存施設の有効活用を組み 合わせる案	(14) ダム再開発（既設ダムの貯水池の掘削） ＋河道外貯留施設（貯水池）	約600	○		
	(15) 他用途ダム容量買い上げ（発電容量） ＋河道外貯留施設（貯水池）	不確定	○※		

河川整備計画（小石原川ダム）

概算事業費（残事業費）約200億円

※「他用途ダム容量買い上げ（利水容量）」及び「他用途ダム容量買い上げ（発電容量）」を含む対策案については、利水者及び発電事業者へ意見聴取を行うことから、判定結果は未確定。

利水対策案に対する意見聴取結果について

■概略評価による抽出結果を未確定としていた「他用途ダム容量買い上げ」を含む対策案に対する、主な河川使用者からのご意見は以下のとおり。

方 策 名	主な河川使用者	ご 意 見 の 内 容
他用途ダム容量 買い上げ (合所ダムの 利水容量)	九州農政局	合所ダムは、国営土地改良事業により農業用水（及び都市用水）確保の目的で築造したダムで、先行事業の事業計画を逸脱するものであり、耳納山麓地域の重要な水源（かんがい容量）を削減することは営農に影響を及ぼすことが懸念されます。また、地元（受益者）の合意が得られる見込みもありません。
	耳納山麓 土地改良区	合所ダムは、農業用水（及び都市用水）を確保する目的で建設したダムであります。農業用水として確保されている用水を他用途へ振り替えることは受益農地への供給量の減少となり、受益農家の営農に多大な影響を与えるため、当土地改良区はもとより受益農家の了解を得られるものではなく、到底容認できるものではありません。
	福岡地区 水道企業団	福岡都市圏は、人口の増加や都市化の進展により、これまで急速に水需要が増加しています。 福岡都市圏域は地形的に大きな河川を持たず、水資源に恵まれていないため、福岡地区水道企業団は筑後川関係者の理解と協力を得て、筑後川での水源開発を行ってきました。 現在では当企業団水源の約70%、建設中の大山ダムを含めると約74%を筑後川に依存しており、必要不可欠な水源になっています。しかし、福岡都市圏の人口は現在でも増加を続けており、節水型都市づくりを推進しているものの、将来の水需要に対応できないどころか、現在においても2年に1回程度、筑後川の濁水が発生しており、安定した取水ができない状況であります。 このため、「福岡地域広域的水道整備計画」（平成18年10月福岡県策定）に基づき、大山ダム及び五ヶ山ダムに参画し、需要増への対策と取水の安定化のため、水源開発を行っている状況です。 従いまして利水対策案のうち、(12)の[合所ダムの利水容量の買い上げ]は、当企業団の貴重な水源の1つを失うこととなり、到底応じることはできないと考えております。
	福岡県南 広域水道企業団	既存施設を活用する利水対策案については、当企業団の水利使用に支障がないことを前提に検討をお願いします。
	福岡県	工事期間とその間の既存の利水容量がどういった形で確保されるのかが示されていないが、工事期間中といえども必要な用水を、事業主体の責務として確保する必要がある。 また、既存のダムに新たな利水容量を持たせることにより、既得用水の貯留及び取水に支障を来すことが懸念されることから、施設完了後のダムの管理・運営をどのように行うかを利水者に示す必要がある。
他用途ダム容量 買い上げ (発電容量)	九州電力㈱	[回 答] 利水対策案（対策案13、対策案15）の他用途ダム容量買い上げ等の弊社水力発電に関わる方策につきましては、筑後川水系の弊社発電所の発電電力量減少をもたらすとともに、電力の安定供給のための代替電源確保の必要性、さらには、国のエネルギー政策における水力発電の重要性に鑑み、電気事業者として受け入れることはできません。 [主な理由] ・水力発電は、国のエネルギー政策における国産エネルギーの有効活用、地球温暖化への対応の観点から、資源制約が少なく、環境特性に優れたクリーンなエネルギーとして重要な電源である。 ・ダムによる発電容量を確保しているということは、電力需要の変動への対応等、電力の安定供給に重要な役割を果たしているということであり、水力発電容量の買い上げによって筑後川水系の弊社水力発電所6箇所での118千kWもの供給力が減少することから、安定供給のために代替電源を確保する必要がある。 ・なお、平成23年3月11日に発生した東日本大震災以降、供給力確保に全力で取り組んできたところであるが、企業、自治体等をはじめとしてお客様に節電をお願いしている厳しい電力供給の状況下において、水力発電所はベース供給力として安定供給に資する重要な電源である。

概略評価による利水対策案の抽出

利水対策案（実施内容）			概略評価による抽出			
			概算事業費 （億円）	判定	不適当と考えられる評価軸とその内容	
グループ1 施設の新設に よる案	(1)	河道外貯留施設（貯水池）	約350	○		
	(2)	水系間導水	約750	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
	(3)	地下水取水	約400	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
					実現性	・地下水の取水量の増加に伴う地盤沈下が懸念されるため、 現地における十分な調査が必要である ・井戸を設置する113箇所の土地所有者との調整が必要となる ため、関係者の理解や地域の合意形成に相当の時間を要する
	(4)	ため池	約1,600	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
				実現性	・ため池を設置する245箇所（合計約245ha）の土地所有者との 調整が必要となるため、関係者の理解や地域の合意形成 に相当の時間を要する	
グループ2 既存施設を有効活用する案	(5)	海水淡水化	約700	×	コスト	・対策案(1)と比べてコストが高い
	(6)	ダム再開発（松原ダムかさ上げ）	約600	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(7)	ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	約400	○		
	(8)	ダム再開発（大山ダムかさ上げ）	約450	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(9)	ダム再開発（既設ダムの貯水池の掘削） +ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	約800	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(10)	他用途ダム容量買い上げ （寺内ダムの洪水調節容量）	約500	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(11)	他用途ダム容量買い上げ （大山ダムの洪水調節容量）	約600	×	コスト	・対策案(7)と比べてコストが高い
	(12)	他用途ダム容量買い上げ（合所ダムの利水容量）	不確定	×	実現性	・合所ダムの利水容量の買い上げに対し、関係河川利用者に 当該案に対する意見を聴いたところ、「受益農家の了解を 得られるものではなく容認できない」「貴重な水源の1つ を失うこととなり応じられない」との回答があった
	(13)	他用途ダム容量買い上げ（発電容量） +ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	不確定	×	実現性	・発電容量の買い上げに対し、発電事業者に当該案に対する 意見を聴いたところ、「発電電力量の減少をもたらすと ともに、代替電源確保の必要性等に鑑み、受け入れることは できない」との回答があった
グループ3 施設の新設と 既存施設の有効活用を組み 合わせる案	(14)	ダム再開発（既設ダムの貯水池の掘削） +河道外貯留施設（貯水池）	約600	○		
	(15)	他用途ダム容量買い上げ（発電容量） +河道外貯留施設（貯水池）	不確定	×	実現性	・発電容量の買い上げに対し、発電事業者に当該案に対する 意見を聴いたところ、「発電電力量の減少をもたらすと ともに、代替電源確保の必要性等に鑑み、受け入れることは できない」との回答があった

河川整備計画（小石原川ダム）

概算事業費（残事業費）約200億円