

「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討
報告書(原案)案」のうち、「報告書(素案)」
からの変更ページ

小石原川ダム建設事業の検証に係る検討

報 告 書

(原案) 案

平成 24 年 10 月

国土交通省九州地方整備局
独立行政法人 水資源機構

【注】

本報告書（原案）案は、小石原川ダム建設事業の検証に係る検討にあたり、検討主体である九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構が「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」に沿って検討している内容を示したものであり、後に国土交通本省に報告する「対応方針（案）」を作成する前の段階における九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構としての（原案）案に相当するものです。

国土交通本省は、九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構から「対応方針（案）」とその決定理由等の報告を受けた後、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の意見を聴き、対応方針を決定することになります。

小石原川ダム建設事業の検証に係る検討 報告書(原案)案

目 次

1. 検討経緯	1-1
1.1 検証に係る検討手順	1-3
1.1.1 治水(洪水調節)	1-3
1.1.2 新規利水	1-4
1.1.3 流水の正常な機能の維持	1-5
1.1.4 異常渇水時の緊急水の補給	1-5
1.1.5 総合的な評価	1-6
1.1.6 費用対効果分析	1-6
1.2 情報公開、意見聴取等の進め方	1-7
1.2.1 関係地方公共団体からなる検討の場	1-7
1.2.2 パブリックコメント	1-9
1.2.3 意見聴取	1-9
1.2.4 事業評価	1-9
1.2.5 情報公開	1-9
2. 流域及び河川の概要について	2-1
2.1 流域の地形・地質・土地利用等の状況	2-1
2.1.1 流域の概要	2-1
2.1.2 地形	2-3
2.1.3 地質	2-5
2.1.4 気候	2-7
2.1.5 流況	2-9
2.1.6 土地利用	2-11
2.1.7 人口と産業	2-13
2.1.8 自然環境	2-18
2.1.9 河川利用	2-22
2.2 治水と利水の歴史	2-25
2.2.1 治水事業の沿革	2-25
2.2.2 過去の主な洪水	2-27
2.2.3 利水事業の沿革	2-29
2.2.4 過去の主な渇水	2-32
2.2.5 河川環境の沿革	2-34
2.3 小石原川の現状と課題	2-35
2.3.1 治水の現状と課題	2-35
2.3.2 利水の現状と課題	2-39
2.3.3 流水の正常な機能の維持に係る現状と課題	2-43
2.3.4 異常渇水時の実態	2-45
2.3.5 河川環境の整備と保全に関する現状と課題	2-51

小石原川ダム建設事業の検証に係る検討 報告書(原案)案

目 次

4.6.2	目的別の総合評価（新規利水）	4-195
4.6.3	目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）	4-198
4.6.4	目的別の総合評価（異常渇水時の緊急水の補給）	4-201
4.7	検証対象ダムの総合的な評価	4-204
5.	費用対効果の検討	5-1
5.1	洪水調節に関する便益の検討	5-1
5.2	流水の正常な機能の維持及び異常渇水時の緊急水の補給に関する便益の検討	5-2
5.3	小石原川ダムの費用対効果分析	5-3
6.	関係者の意見等	6-1
6.1	関係地方公共団体からなる検討の場	6-1
6.2	パブリックコメント	6-9
6.2.1	意見募集の概要	6-9
6.2.2	意見募集結果の概要	6-9
6.3	意見聴取	6-19
6.3.1	学識経験を有する者等からの意見聴取	6-19
6.3.2	関係住民からの意見聴取	6-30
6.3.3	関係地方公共団体の長からの意見聴取	6-37
6.3.4	関係利水者からの意見聴取	6-37
6.3.5	事業評価監視委員会からの意見聴取	6-37
7.	対応方針(原案)	7-1

巻末資料

1. 検討経緯

こいしわらがわ

小石原川ダム建設事業については、平成 22 年 9 月 28 日に国土交通大臣から九州地方整備局長及び独立行政法人水資源機構理事長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示があり、同日付けで検討の手順や手法を定めた「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「検証要領細目」という。）に基づき、「ダム事業の検証に係る検討」を実施するよう指示があった。

九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構では、検証要領細目に基づき、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（以下「検討の場」という。）を平成 22 年 12 月 22 日に設置し、検討を進めるに当たっては、検討の場を公開で開催するなど、検討の場の進め方に関する事項を定めた。その後、表 1.2-2 に示すとおり計 4 回の検討の場を開催し、小石原川ダム建設事業における洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持、異常渇水時の緊急水の補給の 4 つの目的について、目的別の総合評価及び総合的な評価を行った。

この間、平成 24 年 3 月 29 日から 4 月 27 日まで、洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持、異常渇水時の緊急水の補給の目的ごとに「これまで提示した複数の対策案以外の具体的な対策案の提案」及び「複数の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見」を対象としたパブリックコメントを行った。

そして、これまでの検討結果をとりまとめた「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下「本報告書（素案）」という。）を作成し、平成 24 年 9 月 14 日には、学識経験を有する者等から意見聴取を行った。また、平成 24 年 9 月 22 日から平成 24 年 9 月 24 日までの 3 日間、筑後川流域内の 3 会場において関係住民の意見聴取を行った。

これらを踏まえ、「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「本報告書（原案）案」という。）を作成したところである。

なお、小石原川ダム建設事業の検証に係る検討フローを図 1-1 に示す。

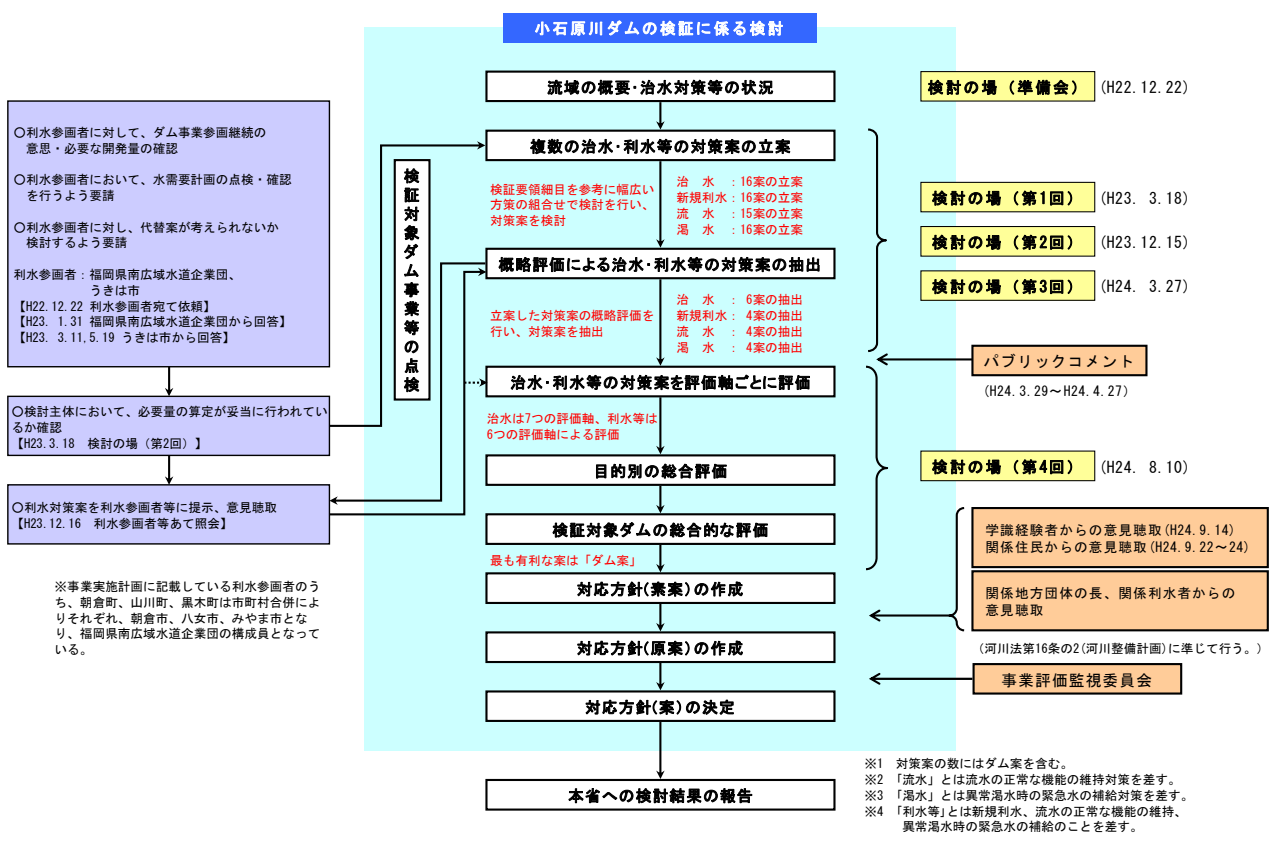


図 1-1 小石原川ダム建設事業の検証に係る検討フロー図

1.2.2 パブリックコメント

検討の過程においては、主要な段階でパブリックコメントを実施することとしており、平成24年3月29日から平成24年4月27日の30日間に「これまでに提示した複数の対策案（治水対策案、新規利水対策案、流水の正常な機能の維持対策案、異常渇水時の緊急水の補給対策案）以外の具体的対策案の提案」及び「複数の対策案（治水対策案、新規利水対策案、流水の正常な機能の維持対策案、異常渇水時の緊急水の補給対策案）に係る概略評価及び抽出に対する意見」を対象としたパブリックコメントを行った。募集期間内に、治水対策案に対して延べ個人16名、団体2団体から、新規利水対策案に対して延べ個人11名、団体2団体から、流水の正常な機能の維持対策案に対して延べ個人10名、団体3団体から、異常渇水時の緊急水の補給対策案に対して延べ個人14名、団体2団体からご意見を頂いた。その結果は6.2に示すとおりである。

1.2.3 意見聴取

本報告書（素案）を作成した段階で、河川法第16条の2等に準じて、学識経験を有する者等及び関係住民からの意見聴取を実施した。その結果は6.3に示すとおりである。

今後、関係地方公共団体の長、関係利水者からの意見聴取を実施し、その経緯について記述する予定。

1.2.4 事業評価

今後、九州地方整備局事業評価監視委員会（以下「事業評価監視委員会」という。）に対して意見聴取を行い、その経緯について記述する予定。

1.2.5 情報公開

本検討にあたっては、透明性の確保を図ることを目的として、以下のとおり情報公開を行った。

- ・検討の場、パブリックコメント及び意見聴取の実施について、事前に報道機関に記者発表するとともに、九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構ホームページで公表した。
- ・検討の場は、原則として報道機関及び傍聴希望者に公開するとともに、関係資料、議事録を九州地方整備局及び独立行政法人水資源機構ホームページで公表した。

2.流域及び河川の概要について

このような不特定用水の確保不足に対し、松原・下笠ダムの再開発により昭和 58 年から冬場の瀬ノ下地点における河川流量 40m³/s の確保に努めている。

その後、計画目標年度を平成 27 年度とした「水資源開発基本計画（第 4 次フルプラン）」が平成 17 年 4 月に決定され、現在に至っている。

2.2.4 過去の主な渇水

筑後川水系では、昭和 53 年、平成 6 年、平成 14 年に大規模な渇水に見舞われ、表 2.2-5 に示すとおり筑後川流域をはじめ、福岡都市圏等においても給水制限等を余儀なくされ、市民生活、社会経済活動に大きな影響を及ぼした。また、平成に入ってから渇水の発生に伴う取水制限等の状況は表 2.2-6 に示すとおりであり、概ね 2 年に 1 回程度の頻度で取水制限が実施されており、**安定的な取水ができないという点において**慢性的な水不足となっている。

表 2.2-5 昭和 53 年、平成 6 年、平成 14 年渇水の被害等の概要

発生時期	渇水による被害及び渇水対策の概要
昭和 53 年 5 月 ～ 昭和 54 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> 福岡市で計 4,054 時間の時間断水(1 日最大 19 時間断水) 給水制限日数は 287 日間（福岡市ほか） 給水車の延べ出動台数 13,433 台 渇水調整連絡会を 19 回開催  <p>(出典：福岡市水道局「昭和 53 年の渇水と対策の記録」より)</p> <p>写真 2.2-6 給水車による給水</p>
平成 6 年 7 月 ～ 平成 7 年 6 月	<ul style="list-style-type: none"> 福岡都市圏 7 市町で時間断水を実施(約 150 万人に影響) 福岡市で 295 日間の給水制限、計 2,452 時間の時間断水（1 日最大 12 時間断水※） ※ 12 時間断水時は、午後 10 時から午前 10 時までの断水となり、風呂や炊事・トイレ利用など日常生活に支障をきたした 福岡市、福岡地区水道企業団等、水道の取水制限の日数は 320 日間、佐賀東部工業用水道等、工水の取水制限の日数は 329 日間 福岡地区水道企業団で最大 55%、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団で最大 40%の取水制限 農業用水（甘木市ほか）で最大 80%の取水制限※ ※ 大型タンク（300～500 リットル入り）をトラックに積んで水を運び、田畑に水をまくなどの作業が必要となった 22 回に渡る渇水調整連絡会を開催し、各利水者間で自己貯留水の融通や、流水の正常な機能の維持のための用水や水道用水向けに松原ダム・下笠ダムの貯留水を活用した緊急放流等を実施  <p>(出典：西日本新聞 H6. 7. 15)</p> <p>写真 2.2-7 寺内ダム貯水池</p>
平成 14 年 8 月 ～ 平成 15 年 5 月	<ul style="list-style-type: none"> 取水制限の日数は 265 日間（福岡市ほか）、92 日間（甘木市） 福岡地区水道企業団で最大 55%の取水制限 福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団で最大 22%の取水制限 農業用水（甘木市ほか）で最大 60%の自主節水 11 回に渡る渇水調整連絡会を開催し、各利水者間で自己貯留水の融通や、流水の正常な機能の維持のための用水や水道用水向けに松原ダム・下笠ダムの貯留水を活用した緊急放流等を実施  <p>写真 2.2-8 江川ダム貯水池</p>

(3) 頻発する取水制限

筑後川流域における降水量の経年変化をみると、昭和 20 年代～昭和 40 年代前半の最も少ない年降水量（1,684 mm）に対して、昭和 53 年では 1,332 mm、平成 6 年では 1,055 mm と年平均降水量を大きく下回る年が頻発している。近年においては、昭和 20 年代～昭和 40 年代と比べて、年間降水量の変動幅が大きくなっている状況にある。

こうした近年の少雨傾向もあって、平成に入ってから概ね 2 年に 1 回の頻度で取水制限が実施されている。平成元年度～平成 22 年度に実施された水道等の取水制限 10 回のうち、100 日を超える期間となったものが 7 回あるなど、**安定的な取水ができないという点において慢性的な水不足となっている。**

筑後川の水が流域内・外で広域的に利用されているために、水不足に伴う影響は広範囲に及ぶこととなり、渇水に対する早急な対策が必要である。

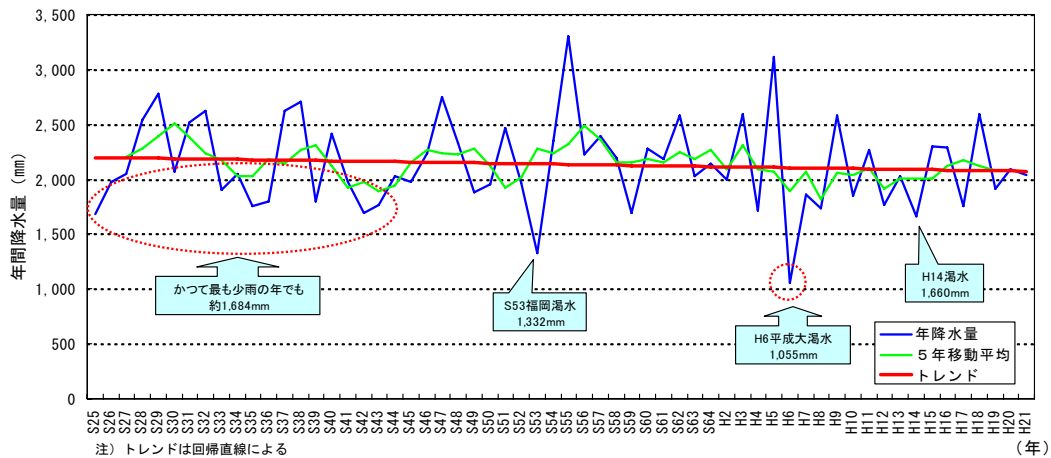


図 2.3-6 筑後川流域における降水量の経年変化（昭和 25 年～平成 20 年）

表 2.3-4 筑後川における取水制限実態（平成元年度以降）

年	区別	地域	取水制限等期間	
		代表都市名※	期間	日数
平成元年度	農水	甘木市外	7/13～9/28	78日間
平成2年度	農水	大川市, 諸富町外	8/11～8/15, 8/28～8/30	8日間
平成4年度	水道	久留米市, 福岡市外	12/3～12/7, 12/15～12/20, 12/24～12/28, H5/1/1～1/6, 1/17～2/21	58日間
平成6年度	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	7/8～H7/5/31	320日間
	工水	佐賀市, 鳥栖市, 基山町外	7/7～H7/5/31	329日間
	農水	甘木市, 大川市, 諸富町外	7/8～10/31	116日間
平成7年度	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	12/8～H8/4/30	145日間
平成9年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/18～6/21	4日間
平成11年度	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	1/14～6/25	163日間
平成12年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/16	1日間
平成13年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/17～6/18	2日間
平成14年度	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	8/10～H15/5/1	265日間
平成15年度	農水	甘木市, 久留米市, 諸富町外	6/14～6/19, 7/11～10/10	98日間
平成16年度	水道	久留米市, 福岡市外	H16/2/10～H16/5/17の内	98日間
平成17年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/18～6/20	3日間
平成18年度	水道	久留米市, 福岡市外	6/23～7/12, H18/1/13～H18/4/18	116日間
平成19年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/16～6/26	11日間
平成20年度	水道	久留米市, 福岡市外	12/26～H20/4/18	115日間
平成21年度	水道	福岡市外	H22/1/15～H22/1/20	6日間
平成22年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/16～6/22	7日間
平成23年度	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	11/26～H23/6/20	207日間

(参考)

昭和53年度	水道	福岡市	5/20～S54/3/24の内	287日間
	農水	甘木市外	6/8～6/10, 8/4～10/31	92日間
	工水	甘木市	4/23～S54/4/30	373日間

取水制限等日数が100日間を越えたもの

※市町名は当時の名称

(2) 農業用水

筑後川の水は、流域内外の約 53, 000ha におよぶ耕地のかんがいに利用されており、佐賀県の農業生産額の約 25%、福岡県の農業生産額の約 50%を支えている。昭和 53 年渇水や平成 6 年渇水では表 2. 3-5 に示すように、様々なかんがい用水の有効活用の対策や渇水調整等による農業用水の確保対策が行われたものの、福岡・佐賀両県の水稲被害額は、昭和 53 年渇水時には約 11 億円、平成 6 年渇水時には約 57 億円にも及んでいる。

表 2. 3-5 異常渇水時の農業関係の被害・対応状況

昭和 53 年渇水時	平成 6 年渇水時
<ul style="list-style-type: none">・水稲被害額は福岡県・佐賀県あわせて約11億円に及んだ・筑後川中流域及びアオ取水地域に対して松原・下笠ダムから緊急放流（約1, 130千m³）を実施・両筑平野の農業用水に江川・寺内ダムの水道用水の一部（155万m³）、寺内ダムの不特定容量（70万m³）などから緊急放流を実施・井戸の掘削、水路掘削、揚水機場の整備及び輪番かんがいを行う等の農業用水確保対策が行われた	<ul style="list-style-type: none">・水稲被害額は福岡県・佐賀県あわせて約57億円に及んだ・農業用水（甘木市ほか）は最大80%の取水制限となり、大型タンク（300～500リットル）をトラックに積んで水を運び、田畑に水をまく作業が必要となった・アオ取水地域の干ばつ被害状況を受け、福岡・佐賀両県知事の要請を受け、筑後大堰から緊急放流（4回実施）・限られた用水を有効活用するため間断かんがいや排水路からの反復利用、用水路整備による漏水防止等の農業用水確保対策が行われた

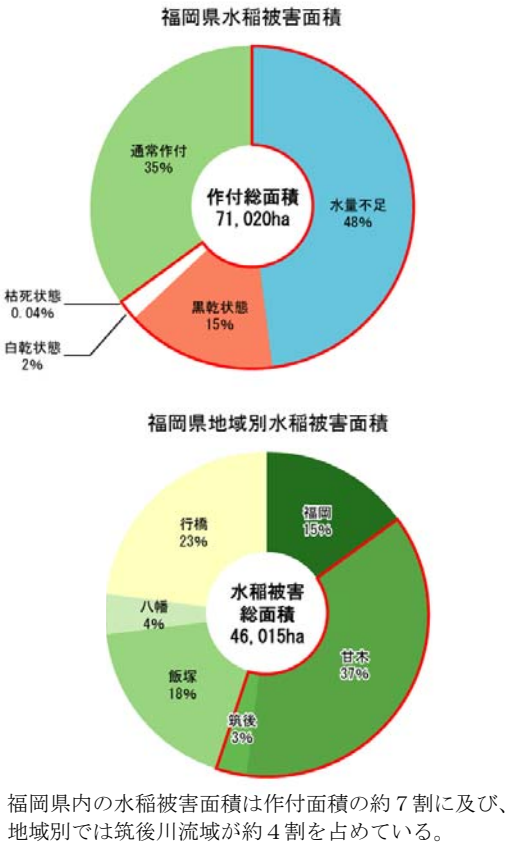


図 2. 3-13 昭和 53 年渇水時の福岡県における水稲被害

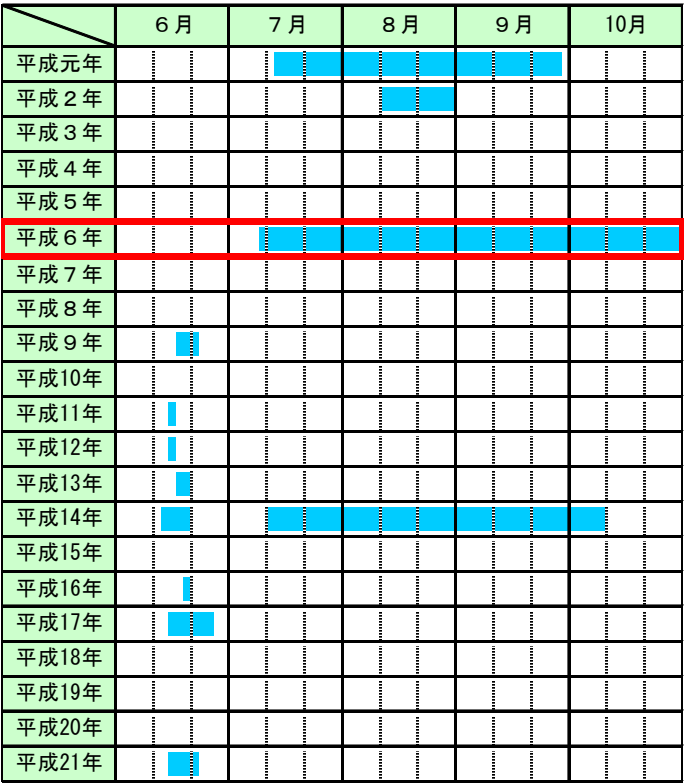


図 2. 3-14 筑後川における農業用水の取水制限の実態（平成元年以降）

(3) 筑後地域の都市用水

筑後地域では、地下水の水質悪化や地盤沈下等に対応するため、水道水源の地下水からの転換が進められており、筑後川で開発された水にその多くを依存している。表 2.3-6 に示すように、平成 6 年渇水では最大約 7 ヶ月間の減圧給水に及び、一部の地域で 14 日間に渡る 12 時間断水を余儀なくされ、その影響は市民生活を直撃した。また、長期に渡る工業用水の取水制限は産業へも影響し、筑後川流域内における社会・経済活動へ大きな影響を及ぼした。

表 2.3-6 筑後川流域内における主な社会・経済活動の被害状況

昭和 53 年渇水時	平成 6 年渇水時
<ul style="list-style-type: none"> 江川ダムを水源としている甘木市工水（大手ビールメーカー）は 100%の取水制限を受け、自社内の井戸水にのみ頼らざるを得なくなり、出荷額が半減した 	<ul style="list-style-type: none"> 福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団で最大 40%の取水制限となった 佐賀東部水道企業団では、14 日間に渡る 12 時間断水（PM10:00～AM10:00）を実施 一部地域では自主断水（夜間）の実施、高台地区では自然断水（夜間）が発生 佐賀東部工業用水道等、工業用水の取水制限日数は 329 日間となった

	平成 6 年							平成 7 年				
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
久留米市												
大牟田市												
柳川市												
八女市												
筑後市												
大川市												
小郡市												
佐賀東部												

※旧立花町、旧大和町、三井水道企業団、大川市、筑後市、柳川市、大牟田市、旧三潁町、旧高田町では自主断水を実施している。

■ : 減圧給水 ■ : 時間断水

図 2.3-16 筑後地区の上水道の減圧給水、時間断水の実態（平成 6 年渇水時）

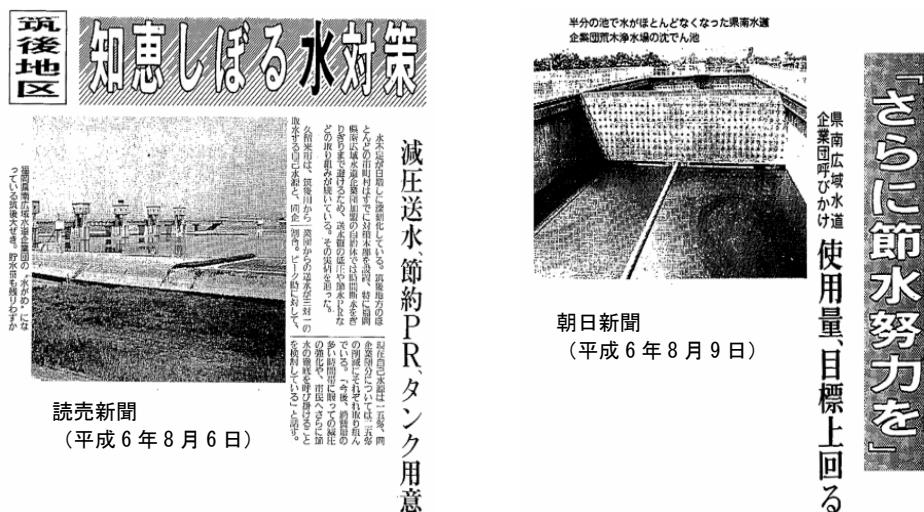


図 2.3-17 平成 6 年渇水における筑後川流域の都市用水への影響

(4) 福岡都市圏の都市用水

現在、約 230 万人が生活する福岡都市圏はその水源の約 3 割を筑後川に依存しており、ひとたび異常渇水という事態になれば、その影響は甚大なものとなる。

福岡都市圏が経験した大きな渇水である、昭和 53 年渇水及び平成 6 年渇水における社会・経済活動への主な影響は、表 2.3-7 に示すとおりである。

昭和 53 年渇水においては、福岡市では 4,054 時間の時間断水（給水制限 287 日間）となり、最大 19 時間（夜の 9 時から翌日午後 4 時まで）の時間断水は 10 日間、18 時間（夜の 9 時から翌日午後 3 時まで）の時間断水は 61 日間にも達し、約 4 万 5 千世帯（市内全体の約 12.5%）に及ぶ完全断水地区が発生するなど、多くの市民が長期間にわたる不自由な生活を余儀なくされた。また、市民のなかには、渇水を避けて一時的に市を出る人も多く、企業の中には渇水の影響から就業時間の短縮を行うなど、社会経済活動にも支障をきたした。

平成 6 年渇水においては、福岡市では 2,452 時間の時間断水（給水制限 295 日間）となり、最大 12 時間（夜の 10 時から翌朝 10 時まで）の時間断水は 55 日間に及び、多くの市民の日常生活に大きな影響を及ぼしている。また、夜間の操業停止、生産量調整等を余儀なくされる企業や閉店に追い込まれる企業が出るなど、社会経済活動にも支障をきたした。

表 2.3-7 福岡都市圏における主な社会・経済活動の被害状況

昭和 53 年渇水時	平成 6 年渇水時
<ul style="list-style-type: none"> 福岡市で 287 日間の給水制限、4,054 時間の時間断水、特に 19 時間断水（PM9 時～PM4 時）は 10 日間（6/1～6/10）、18 時間断水（PM9 時～PM3 時）は 61 日間（9/1～10/31）をはじめとした給水制限は日常生活を直撃 約 4 万 5 千世帯（市内全体の 12.5%）に及ぶ完全断水地区が発生し、蛇口から赤水や黒水が多量に発生した 自衛隊の給水車が出勤し、福岡市内各地の団地や公園に野戦用給水ピットを設置し市民に給水した 西日本各地からの給水車、海上からは給水船やタンカーによる応援給水が行われた 掃除、洗濯、水洗トイレ等は風呂水等の再利用 病院は手術用洗浄水の大量確保、手術時刻の限定が必要となった 乳幼児がいる家庭は「渇水疎開」を強いられた 学校ではプールの自粛や閉鎖となり、授業科目の組み替えが必要になった 美容室・理髪店・クリーニング店は、営業時間を短縮せざるを得なくなり、食堂・喫茶店・飲食店等の水を多く使う業種では、メニュー制限、営業時間の短縮を余儀なくされ減収 旅館やホテルでは入浴ができなくなった 事業所における水冷式冷房の自粛による営業短縮、用水型製品の製造工場の閉鎖 冷却用水運転の中止による情報機器等の機能障害が発生した 	<ul style="list-style-type: none"> 福岡都市圏6市8町で時間断水となり、約170万人の市民生活に影響 福岡市で295日間の給水制限、2,452時間の時間断水、特に12時間断水（PM10時～AM10時）は55日間（9/1～10/25）にも及び日常生活を直撃 病院では断水に備えて、夜間に必要な水をくみ置きする必要が生じた 学校ではプールの自粛・閉鎖、米飯給食からパン給食などの節水型献立に変更 精密機械製造や食品加工等の工場では、夜間の時間断水による夜間の操業停止、生産量の調整等を余儀なくされた 食品メーカーでは、生産量の半減により受注分の一部を他社に委託 浴場、クリーニング、理容・美容院などは営業時間を短縮 大型ビアレストランが閉店に追い込まれるなどの水不足倒産も生じた

2.流域及び河川の概要について



給水を待つ市民の列（福岡市水道局「昭和53年の渇水と対策の記録」より）



毎日新聞
（昭和53年6月1日）

福岡都市圏の渇水時の状況に係る新聞紙面（昭和53年渇水時）



病院では断水に備えて、**夜間に**
必要な水を大型容器にくみ置いた
H6. 8. 4撮影（西日本新聞社）



読売新聞
（平成6年8月4日）



読売新聞
（平成6年8月16日）

福岡都市圏の渇水時の状況に係る新聞紙面（平成6年渇水時）

図 2.3-18 福岡都市圏における昭和53年渇水及び平成6年渇水時の影響

3.1.4 貯水容量

総貯水量 約 40,000,000 m^3
有効貯水量 約 39,100,000 m^3

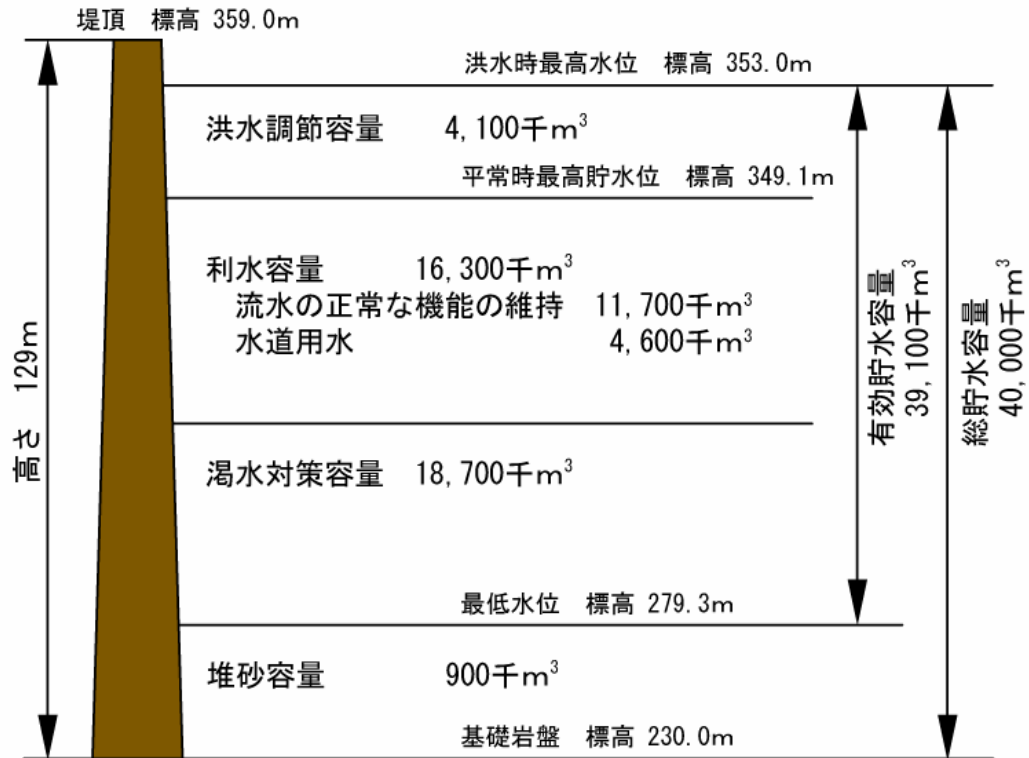


図 3.1-3 貯水池容量配分図

3.1.5 取水量

新たに最大 0.65 m^3/s の水道用水の取水を可能とする。

3.1.6 建設に要する費用

建設に要する費用の概算額は、約 1,960 億円である。

3.1.7 工期

工期は、平成 4 年^度から平成 27 年^度までの予定である。

グループ1：洪水を安全に流下させる案

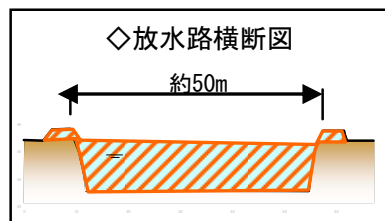
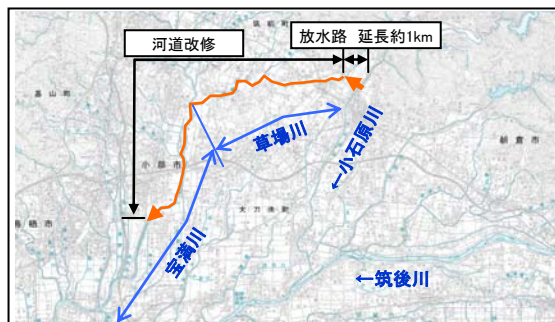
治水対策案（6）放水路（草場川）＋ 河道の掘削 ＋ 草場川、宝満川の改修

【治水対策案の概要】

- ・ 河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削や築堤等）を実施するとともに、小石原川中流（福岡県管理区間）から草場川への放水路を建設し、小石原川の放水路建設予定地から江川ダム直下流までの区間及び草場川及び宝満川の放水路により流量が増加する区間において、流下能力が不足する箇所を河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- ・ 河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。

※ 治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。



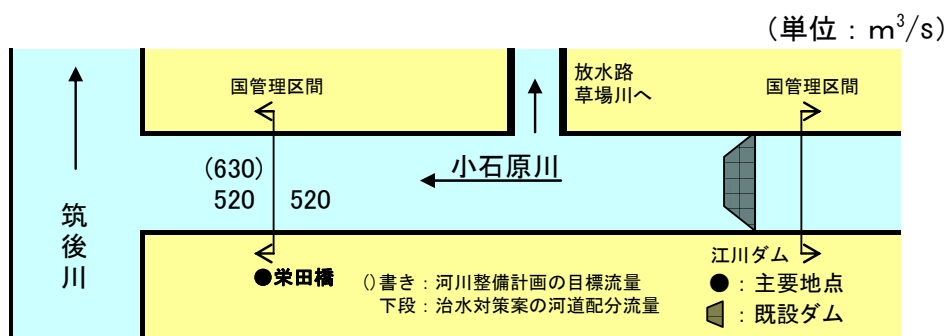
【治水対策案】

■河道改修	
河道掘削	約 20 万 m^3
残土処理	約 20 万 m^3
橋梁改築	10 橋
堰改築	4 基
■放水路	
掘削	約 10 万 m^3
放水路 B=50m L=約 1 km	
残土処理	約 10 万 m^3
■河道改修（草場川、宝満川）	
河道掘削	約 80 万 m^3
残土処理	約 80 万 m^3

【河川整備計画】

■河道改修	
河道掘削	約 30 万 m^3
築堤	約 30 万 m^3
橋梁改築	7 橋

※ 本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを上段に記載している。



河川整備計画の目標流量及び河道配分流量

●「ダム再開発」及び「他用途ダム容量買い上げ」検討対象ダムの抽出

表 4.3-4 に示すとおり、筑後川流域には 34 基のダム等が存在していることから、既設ダムを活用する「ダム再開発（かさ上げ・掘削）」及び「他用途ダム容量買い上げ」の対象とするダムについて、以下に示す①～③の考え方で抽出した。

表 4.3-4 筑後川水系のダム一覧

No	ダ ム 名	河 川	型 式	目 的							流域面積 (km ²)	総貯水 容量 (千 m ³)	有効貯水 容量 (千 m ³)	管理者
				洪水 調節	不 特定	かん がい	上 水道	工 業 用 水	発 電	農 地 防 災				
1	松原ダム	筑後川	重力	○	○		○		○		491.0	54,600	47,100	国土交通省
2	下笠ダム	津江川	アーチ	○	○				○		185.0	59,300	52,300	国土交通省
3	大山ダム（試験湛水中）	赤石川	重力	○	○		○				33.6	19,600	18,000	水資源機構
4	山口調整池	兎ヶ原川	ロック				○				(1.4)	4,000	3,900	水資源機構
5	江川ダム	小石原川	重力			○	○	○			30.0	25,300	24,000	水資源機構
6	寺内ダム	佐田川	ロック	○	○	○	○				51.0	18,000	16,000	水資源機構
7	筑後大堰	筑後川	河口堰	○	○		○				2315.0	5,500	930	水資源機構
8	合所ダム	隅上川	ロック			○	○				42.0	7,660	6,700	福岡県
9	藤波ダム	巨瀬川	ロック	○	○						21.7	2,950	2,450	福岡県
10	山神ダム	山口川	重力+ロック	○	○		○				9.1	2,980	2,800	福岡県
11	松木ダム	松木川	重力			○					25.0	1,300	725	大分県
12	本谷池ダム	山家川	アース			○					—	20	20	筑紫野市
13	河内防災ダム	大木川	アース	○		○					4.5	1,995	1,102	鳥栖市
14	女子畑第1調整池	玖珠川	アース						○		515.1	312	136	九州電力㈱
15	女子畑第2調整池	玖珠川	重力						○		515.1	392	113	九州電力㈱
16	地藏原ダム	地藏原川	アース						○		6.1	1,858	1,846	九州電力㈱
17	高瀬川ダム	高瀬川	重力						○		513.0	273	240	九州電力㈱
18	夜明ダム	筑後川	重力						○		1,440.0	4,050	790	九州電力㈱
19	湯の谷溜池	曾根田川	アース			○					—	150	150	整理組合
20	牧溜池	天神川	アース			○					—	620	620	水利組合
21	千倉ダム	千倉川	アース			○					2.3	567	561	土地改良区
22	亀の甲溜池	山下川	アース			○					—	54	54	水利組合
23	金丸溜池	山下川	アース			○					—	43	43	水利組合
24	新堤	寒水川	アース			○					—	65	65	綾部地区
25	香田第1溜池	寒水川	アース			○					—	46	46	香田地区
26	神籠池ダム	巨勢川	アース			○					—	317	317	管理組合
27	寺山（甲）ダム	長延川	アース			○					—	14	14	利水組合
28	寺山（乙）ダム	長延川	アース			○					—	82	82	利水組合
29	高良谷ダム	長延川	アース			○					—	20	20	広川町
30	兎谷ダム	長延川	アース			○					—	23	23	広川町
31	広川防災ダム	広川	ロック	○						○	9.4	990	802	広川町
32	不日見（甲）ダム	広川	アース			○					—	65	65	広川町
33	雨降ダム	広川	アース			○					—	100	100	広川町
34	香田第2溜池	山ノ内川	アース			○					—	48	48	香田地区

: 補給地点（瀬ノ下）よりも上流に位置するダム

: 補給地点（瀬ノ下）よりも下流に位置するダム

①「ダム再開発（かさ上げ）」については、補給地点よりも上流に位置し（21 基）、かさ上げが可能なダム構造（重力式ダム）のダム（7 基）を抽出した。ここで、各目的における方策の想定地点での水収支から算出した確保容量のうち、最小の容量となる利水対策案の「210 万 m^3 」に満たない有効貯水容量しか有さないダムでは、ダムの構造や周辺地形から、当該ダムのかさ上げで確保できる容量は少なく、必要な容量を確保するには、より多くのダムをかさ上げすることとなり非効率であるため、抽出したダムの中から有効貯水容量が小さいダム（4 基）を除外して、松原ダム、大山ダム、江川ダムの 3 ダムを検討の対象とした。

表 4.3-5 ダム再開発（かさ上げ）対象ダム

No.	ダム名	目 的						堤高 (m)	総貯水容量 (万 m^3)	有効貯水容量 (万 m^3)	ダム管理者
		洪水調節	不特定	かんがい	上水道	工業用水	発電				
1	松原ダム	○	○		○		○	83.0	5,460	4,710	国土交通省
3	大山ダム(試験湛水中)	○	○		○			99.0	1,960	1,800	水資源機構
5	江川ダム			○	○	○		79.2	2,530	2,400	水資源機構
11	松木ダム			○				48.5	130	72.5	大分県
15	女子畑第2調整池						○	34.3	39.2	11.3	九州電力(株)
17	高瀬川ダム						○	25.6	27.3	24.0	九州電力(株)
18	夜明ダム						○	15.0	405	79.0	九州電力(株)

②「ダム再開発（掘削）」については、補給地点よりも上流に位置するダム（21 基）を抽出した。①と同様に、目的別に見て最小の確保容量となる利水対策案の「210 万 m^3 」に満たない有効貯水容量しか有さないダムでは、ダムの構造や周辺地形から、当該ダムの貯水池掘削で確保できる容量は少なく、必要な容量を確保するには、より多くのダム貯水池の掘削を行うこととなり非効率的であるため、抽出したダムの中から有効貯水容量が小さいダム（13 基）を除外した。残った 8 基のダムの中から、総掘削量に対して、平常時最高貯水位または洪水貯留準備水位以下の容量が小さく、掘削効率の悪いダム（2 基）を除外して、江川ダム、寺内ダム、大山ダム、合所ダム、山神ダム、藤波ダムの 6 ダムを検討の対象とした。

表 4.3-6 ダム再開発（掘削）対象ダム

No.	ダム名	目 的						総掘削量 (万 m^3) ①	貯水池掘削 で通年確保 可能な容量 (万 m^3) ②	掘削 効率 ②÷①	有効貯水容量 (万 m^3)	ダム管理者
		洪水調節	不特定	かんがい	上水道	工業用水	発電					
1	松原ダム	○	○		○		○	700	70	10%	4,710	国土交通省
2	下笠ダム	○	○				○	620	40	6%	5,230	国土交通省
3	大山ダム(試験湛水中)	○	○		○			90	70	78%	1,800	水資源機構
5	江川ダム			○	○	○		90	90	100%	2,400	水資源機構
6	寺内ダム	○	○	○	○			80	70	88%	1,600	水資源機構
7	合所ダム			○	○			150	150	100%	670	福岡県
9	藤波ダム	○	○					35	10	29%	245	福岡県
10	山神ダム	○	○		○			45	30	67%	280	福岡県

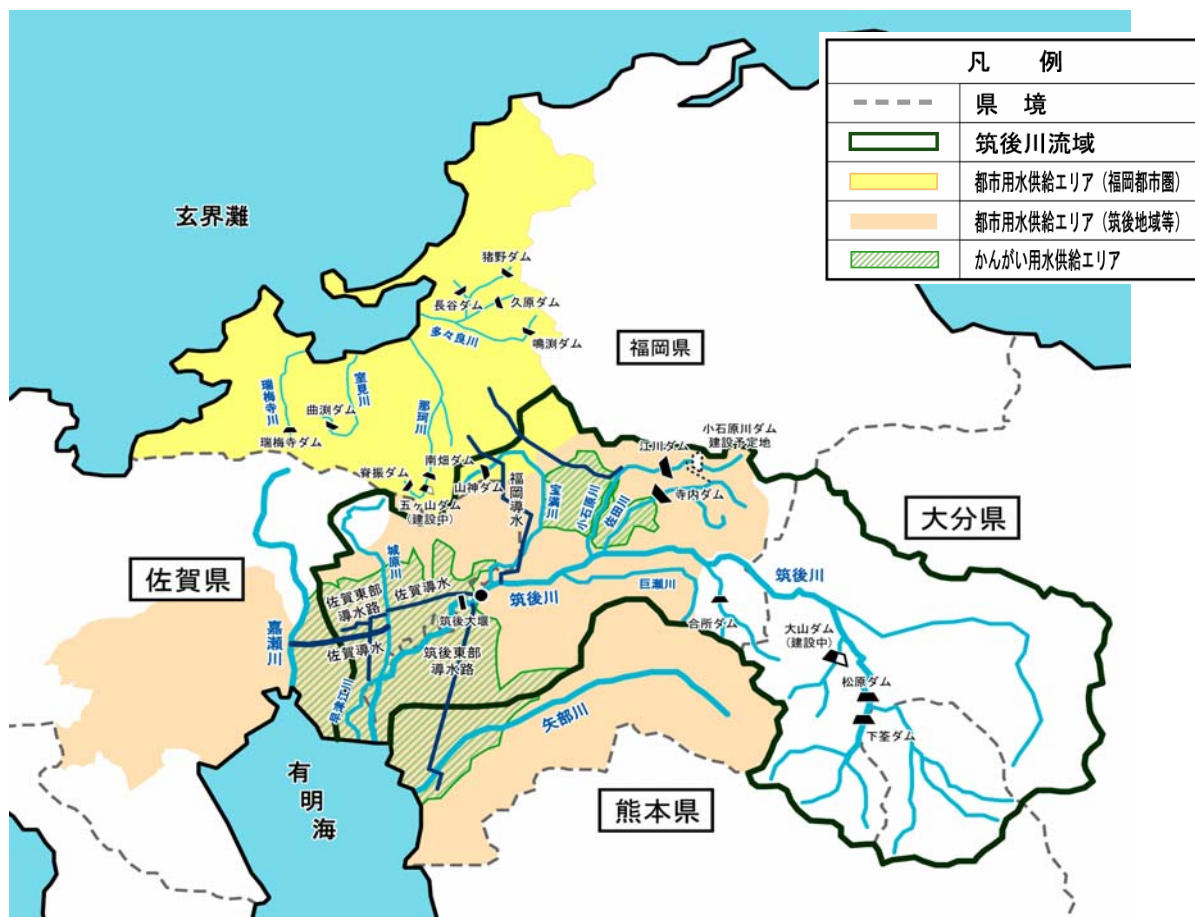


図 4.5-1 水資源開発施設等の概略位置図

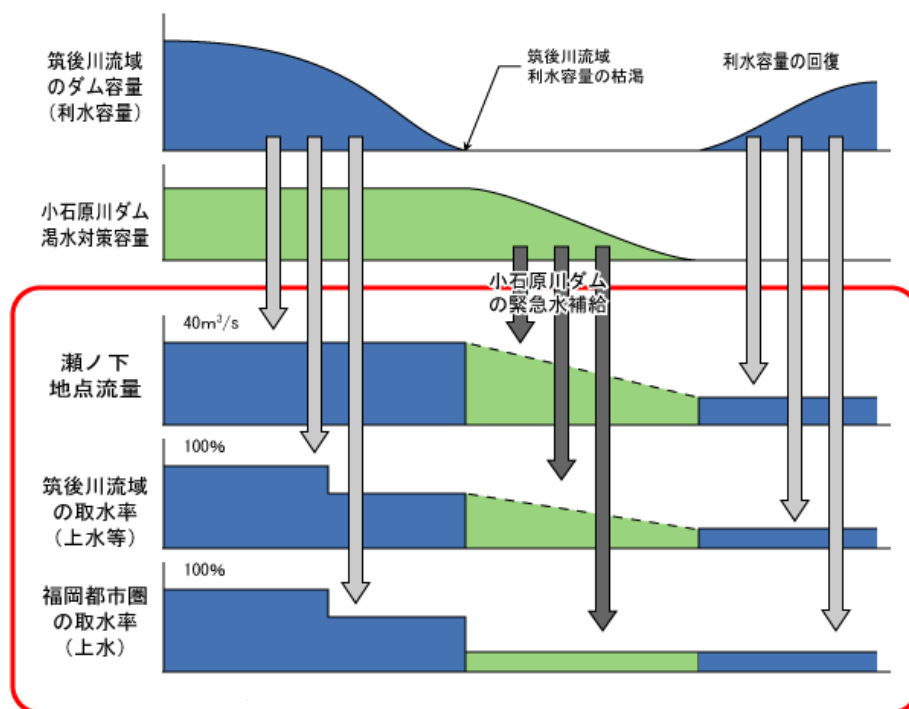


図 4.5-2 緊急水の補給イメージ

表 4.5-7 異常渇水時の緊急水の補給対策案の評価軸ごとの評価①

異常渇水時の緊急水の補給対策案と実施内容の概要		現計画（ダム案） 小石原川ダム案	対策案（1） 河道外貯留施設案	対策案（6） 江川ダムかさ上げ案	対策案（14） 大山ダムかさ上げ・河道外貯留施設案
評価軸と評価の考え方		・小石原川ダム	・河道外貯留施設（貯水池）	・ダム再開発（江川ダムかさ上げ）	・ダム再開発（大山ダムかさ上げ） ＋河道外貯留施設（貯水池）
目 標	●河川整備計画に位置づけられたレベルの目標を確保できるか	・異常渇水時に緊急水を補給できる。	・異常渇水時に緊急水を補給できる。	・異常渇水時に緊急水を補給できる。	・異常渇水時に緊急水を補給できる。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	【5年後】 ・小石原川ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【10年後】 ・小石原川ダムは完成し、水供給が可能になると想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【5年後】 ・河道外貯留施設は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【10年後】 ・河道外貯留施設は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【5年後】 ・江川ダムかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【10年後】 ・江川ダムかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【5年後】 ・大山ダムかさ上げ及び河道外貯留施設は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【10年後】 ・大山ダムかさ上げ及び河道外貯留施設は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか	・筑後川の水に依存する福岡県、佐賀県の地域に対して、異常渇水時において、社会生活、経済活動、河川環境等への被害を最小限にするための緊急水を確保できる。	・筑後川の水に依存する福岡県、佐賀県の地域に対して、異常渇水時において、社会生活、経済活動、河川環境等への被害を最小限にするための緊急水を確保できる。	・筑後川の水に依存する福岡県、佐賀県の地域に対して、異常渇水時において、社会生活、経済活動、河川環境等への被害を最小限にするための緊急水を確保できる。	・筑後川の水に依存する福岡県、佐賀県の地域に対して、異常渇水時において、社会生活、経済活動、河川環境等への被害を最小限にするための緊急水を確保できる。
	●どのような水質の用水が得られるか	・現状の河川水質と同等と考えられる	・現状の河川水質と同等と考えられる。	・現状の河川水質と同等と考えられる。	・現状の河川水質と同等と考えられる。
コ ス ト	●完成までに要する費用はどのくらいか	・約 835 億円（異常渇水時の緊急水補給分） ※小石原川ダム残事業費 約 835 億円（異常渇水時の緊急水の補給分）については、4.1.1 に示す残事業費約 1,670 億円に、特定多目的ダム法施行令（昭和 32 年政令第 188 号）第二条（分離費用替り妥当支出法）に基づく計算により算出したアロケ率 約 50%を乗じて算出した。	・約 2,600 億円	・約 900 億円	・約 1,900 億円
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	・約 300 百万円/年（異常渇水時の緊急水補給分） ※維持管理に要する費用は、小石原川ダムの整備に伴う増加分を計上した。	・約 120 百万円/年 ※維持管理に要する費用は、河道外貯留施設案の実施に伴う増加分を計上した。	・約 230 百万円/年 ※維持管理に要する費用は、江川ダムかさ上げ案の実施に伴う増加分を計上した。	・約 270 百万円/年 ※維持管理に要する費用は、大山ダムかさ上げ・河道外貯留施設案の実施に伴う増加分を計上した。
	●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	【中止に伴う費用】 ・発生しない。 【関連して必要となる費用】 ・移転を強いられる水源地と、受益地との地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地域対策特別措置法に基づき実施する事業（いわゆる水特事業）が実施される。（なお、平成 18 年 5 月に水特法に基づくダム指定を受けている。）	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等に約 3 億円が必要と見込んでいる。（費用は共同費ベース） ・これまでの利水負担金の合計は約 35 億円である。なお、国が事業を中止した場合には、水資源機構法に基づき、費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。 【その他留意事項】 ・小石原川ダム建設を前提として朝倉市が検討を進めてきた水特事業の取り扱いについて、今後、検討する必要がある。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等に約 3 億円が必要と見込んでいる。（費用は共同費ベース） ・これまでの利水負担金の合計は約 35 億円である。なお、国が事業を中止した場合には、水資源機構法に基づき、費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。 【その他留意事項】 ・小石原川ダム建設を前提として朝倉市が検討を進めてきた水特事業の取り扱いについて、今後、検討する必要がある。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等に約 3 億円が必要と見込んでいる。（費用は共同費ベース） ・これまでの利水負担金の合計は約 35 億円である。なお、国が事業を中止した場合には、水資源機構法に基づき、費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。 【その他留意事項】 ・小石原川ダム建設を前提として朝倉市が検討を進めてきた水特事業の取り扱いについて、今後、検討する必要がある。

(3) 費用対効果分析

ダム建設事業に係る費用対効果（B/C）を表 5.3-3、表 5.3-4、表 5.3-5 に示す。なお、巻末資料－13～26 に費用対効果分析の結果を示す。

表 5.3-3 ダム建設事業の費用対効果（全体事業）

小石原川ダム建設事業	B/C	B：総便益(億円)	C：総費用（億円）
	1.1	1,874	1,636

表 5.3-4 ダム建設事業の費用対効果（残事業）

小石原川ダム建設事業	B/C	B：総便益(億円)	C：総費用（億円）
	1.2	1,541	1,310

表 5.3-5 ダム建設事業の費用対効果（感度分析）

小石原川ダム建設事業	残事業費 ※7		残工期 ※8		資産 ※9	
	+10%	－10%	+10%	－10%	+10%	－10%
全体事業（B/C）	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
残事業（B/C）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

※ 7 残事業費のみを±10%変動、維持管理費の変動は行わない。

※ 8 残工期を±10%変動。

※ 9 一般資産被害額、農作物被害額、公共土木施設等被害額を±10%変動。

6.3 意見聴取

「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成した段階で学識経験を有する者等及び関係住民からの意見聴取を実施した。

また、これらを踏まえて「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」を作成し、関係地方公共団体の長及び関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.1 学識経験を有する者等からの意見聴取

小石原川ダム検証においては、検証要領細目に定められている「学識経験を有する者の意見を聴く」として、表 6.3-1 に示す方々から意見聴取を実施した。

(1) 意見聴取対象：「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

(2) 意見聴取日：平成 24 年 9 月 14 日（金）

※なお、欠席された古賀憲一氏、駄田井正氏、松井誠一氏に対しては、個別に意見を伺った。

(3) 意見聴取を実施した学識経験を有する者等

表 6.3-1 学識経験を有する者等

氏 名	所 属 等
あおき ただおき 青木 忠興	西日本新聞社 久留米総局長
くすだ てつや 楠田 哲也	北九州市立大学 国際環境工学部 教授
くろだ まさはる 黒田 正治	九州大学 名誉教授（農業水利）
こ が けんいち 古賀 憲一	佐賀大学大学院 教授
しまたに ゆきひろ 島谷 幸宏	九州大学大学院 工学研究院 教授
だ た い ただし 駄田井 正	久留米大学 経済学部 教授
ひがし かずのり 東 和敬	佐賀大学 名誉教授（農学）
ひらの むねお 平野 宗夫	九州大学 名誉教授（工学）
まつい せいいち 松井 誠一	元 九州大学大学院 教授

（敬称略、五十音順）

(4) 学識経験を有する者等からのご意見

学識経験を有する者等から頂いた主なご意見については、以下に示す。

【青木忠興氏（西日本新聞社久留米総局長）】

- ・関係地域における給水人口、水需要の増加などに関して分かりやすく説明し、新規利水の必要性を認識できるよう丁寧な説明が必要ではないか。
- ・九州北部豪雨での状況も踏まえ、治水対策の緊急性を認識できるよう丁寧な説明が必要ではないか。
- ・山林の保水能力等について、流域の状況など踏まえて説明をした方がよいのではないか。

【楠田哲也氏（北九州市立大学国際環境工学部教授）】

- ・検証要領細目に沿って、詳細に検討されている。
- ・B/Cが1.0に近いことから、感度分析結果等について丁寧な説明に努める必要があるのではないか。また、工事費が増すと便益も増す計算方法やダムの撤去費用をコストに参入しないことに違和感があるので、説明していただきたい。
- ・検証は、何年確率までの安全度を確保するとされているのに対し、地域住民の方々は、どんな洪水がきても被害が最小になることを願っていると思われる。この点については、丁寧な説明が必要ではないか。
- ・ダムを建設しない場合のメリットについて、定性的でも構わないので記載した方がよいのではないか。
- ・地域に理解を得ていくためにも、検証要領細目に沿って画一的な検討を行うのではなく、ローカルな状況を踏まえた、住民に伝わるような表現で説明等をしていくべきではないか。

【黒田正治氏（九州大学名誉教授）】

- ・検証については、厳密な評価・検討がなされている。気象災害が多い昨今、小石原川ダムによって洪水調節容量が確保されることは、地域住民の安全にとって大切である。また、都市用水と農業用水の安定的な確保は、社会的な要請が大きく、さらに、流水の正常な機能の維持のための不特定用水の確保は、地域の風土保全、環境保全のために特に重要である。このように考えれば、小石原川ダムの建設は緊要なものであると考えられる。
- ・畑作にとっては、輪中堤案や遊水地案において冠水した場合、作土を全部作り替えるというような大きな打撃がある。ダムがどうしても造れないところでは、やむを得ない方法として遊水地や輪中堤が考えられるが、本地域においては小石原川ダムを実施する方が良い。

【古賀憲一氏（佐賀大学大学院教授）】

- ・検証要領細目に基づき、丁寧に検討しておられることは評価に値し、示された結果についても当然のことと判断する。
- ・筑後川水系では、瀬の下地点の毎秒40立方メートルに対する不足量の補給は極めて重要であると認識されるべきである。

【島谷幸宏氏（九州大学大学院工学研究院教授）】

- ・全体的な内容は妥当であり、納得のいくものである。
- ・自身、昭和 53 年渇水を経験しているが、都市機能が麻痺しないように渇水対策容量を確保することは、福岡都市圏が成長している段階においては重要であり理解できる。このことは、より多くの方に分かりやすく説明する努力が必要である。
- ・小石原川ダムは、江川ダム直上流に造るため、環境への影響は単独で造るダムよりも小さくなる。小石原川は、福岡県内でも非常に良い環境が保たれており、河道掘削等の河川改修を行った時の環境への影響が懸念される。

対策案の実施に伴う環境影響について、どのような種に対してどのような影響があるかなど、分かりやすく説明するべきではないか。

【駄田井正氏（久留米大学経済学部教授）】

- ・示された内容は、ダムの対策案を充分検討し、筑後川の流域の事情を踏まえており、結果も妥当である。
- ・小石原川ダムの建設にあたっては、小石原川ダムの事業計画時点以降における、九州北部豪雨災害の発生など近年の社会経済情勢の変化等に対応する必要があるのではないかな。
- ・新規利水対策案の立案にあたっては、節水対策も含めており妥当と思われる。一方、筑後川の水状況を考えると、節水の PR も含め対応が必要ではないかな。

【東和敬氏（佐賀大学名誉教授）】

- ・「2.1.8 自然環境（2）小石原川」に記載されているムカシトンボなどの貴重な動植物に対する、ダム建設事業の実施に伴う影響の度合いが分かるよう、環境影響評価書の内容を盛り込むべきである。
- ・ダムの工事期間中は水質汚濁に配慮するなど、生物に影響を与えない方法で実施して頂きたい。

【平野宗夫氏（九州大学名誉教授）】

- ・慢性的な水不足であるという状況を説明できるよう、図等も含めて適切な表現に努めるべきである。
- ・福岡都市圏の水源依存度等が昭和 53 年渇水や平成 6 年渇水時の状況を正しく伝えていないため、誤解を与えないような適切な表現に努めるべきである。
- ・水道の原単位等を点検しているが、その妥当性はどうか。
- ・小石原川ダムは河川整備基本方針対応である一方で、代替案は河川整備計画対応である。例えば、輪中堤のような田畑の浸水を許容する対策案については、超過洪水時にダムの代替案にはなっていないのではないかな。

【松井誠一氏（元九州大学大学院教授）】

- ・ 検証要領細目に基づき、4つの目的ごとの複数の対策案とともに総合評価し、総合的な評価を行なっていることを認める。

治水について、小石原川ダム案が、河川を軸とした対策案の環境面の影響より安全度、コスト、実現性を重視するという観点、計画段階で関係地方公共団体の合意を得ている地域社会への影響という観点から最適であると思料される。

新規利水について、関係利水者の社会的要求は高く、最も経済的な小石原川ダム案が最良案とされていることは適当であると認める。

目的、実現性、コスト、持続性、地域社会への影響等の視点が森林、河川等の破壊による環境への影響を凌ぐとするならば、小石原川ダムが計画段階で種々の関係団体からコンセンサスを得ていること、他の案に比し安価でコスト等で勝ること等、小石原川ダム建設はやむを得ないと結論される。

- ・ 小石原川ダムが建設となった場合、失われる自然環境の補完はできないが、下流河川における水際の多様な環境の保全に努めてほしい。

(5) 学識経験を有する者等からのご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者等から頂いた主なご意見と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を 表 6.3-2 ～表 6.3-8 に示す。

表 6.3-2 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(1)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>西日本新聞社 久留米総局長 青木 忠興 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・関係地域における給水人口、水需要の増加などに関して分かりやすく説明し、新規利水の必要性を認識できるよう丁寧な説明が必要ではないか。 ・九州北部豪雨での状況も踏まえ、治水対策の緊急性を認識できるよう丁寧な説明が必要ではないか。 ・山林の保水能力等について、流域の状況など踏まえて説明をした方がよいのではないか。
	<ul style="list-style-type: none"> ・各利水参画者に確認を行った結果、各利水参画者は参加継続の意思があり、必要な開発量（0.65m³/s）に変わりがないとの回答を得ています。また、「4.3.2 水需要の確認」に記述しているように、地下水から表流水への転換、簡易水道や専用水道等の統合等による給水人口の増加が想定され、必要水量の算出過程は妥当であることを確認しています。今後とも、丁寧な説明に努めて参ります。 ・「2.3.1 治水の現状と課題 (2)頻繁に発生する洪水」にお示ししているように、小石原川では、平成22年、平成24年と大きな洪水が連続して発生しています。現在の小石原川は、目標とする流量を安全に流下できない状況であり、早急な治水対策が必要です。今後とも、丁寧な説明に努めて参ります。 ・河川の計画策定にあたっては、実測の降水量と河川流量を用いて検討しているため、山林の状況も反映した計画となっています。また、小石原川の流域の状況については、「2.1.6 土地利用 (2)小石原川」の図2.1-16にお示ししているように、森林面積の大きな変化はありません。今後とも、丁寧な説明に努めて参ります。

表 6.3-3 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(2)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>北九州市立大学 国際環境工学部 教授 楠田 哲也 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の小石原川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ダム事業の検証にかかる検討における費用対効果分析については、別に定める「治水経済調査マニュアル（案）」等に基づいて算定することが検証要領細目に定められているため、これに基づいて検討を行っています。また、撤去しない計画となっているため、撤去費用は計算しておりません。 なお、費用対効果の分析については、巻末資料で各ケースの感度分析の結果にいたる算定表を示しておりますので、ご指摘の趣旨を踏まえて、巻末資料を参照する旨追記します。今後とも、丁寧な説明に努めて参ります。 ・検証は、何年確率までの安全度を確保するとされているのに対し、地域住民の方々は、どんな洪水がきても被害が最小になることを願っていると思われる。この点については、丁寧な説明が必要ではないか。 ・検証要領細目の規定に基づき、小石原川ダム建設事業の検証においては、河川整備計画で目標としている安全度を確保することを前提とし、複数の治水対策案を立案しています。 立案した各治水対策案については、コストを最も重視しつつ、一定期間内における効果発現の時間的な観点、超過洪水時の河川水位の状況、気候変動など将来の不確実性に対する柔軟性などを含めて総合的に評価を行っています。今後とも、災害に強い地域作りのため、被害を最小限にする対策等について、関係機関と連携しつつ、地域住民への丁寧な説明に努めて参ります。 ・立案した治水対策案については、検証要領細目の規定に基づいて、7つの評価軸で評価しています。ダム以外の案についても評価軸ごとの評価を行っており、定量的に評価できないものについても定性的な評価を行っています。 ・今回の小石原川ダム建設事業の検証は、検証要領細目に基づき行っています。検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、地域住民の理解が得られるよう分かりやすい説明に努めて参ります。

表 6.3-4 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(3)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>九州大学 名誉教授 黒田 正治 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検証については、厳密な評価・検討がなされている。気象災害が多い昨今、小石原川ダムによって洪水調節容量が確保されることは、地域住民の安全にとって大切である。また、都市用水と農業用水の安定的な確保は、社会的な要請が大きく、さらに、流水の正常な機能の維持のための不特定用水の確保は、地域の風土保全、環境保全のために特に重要である。このように考えれば、小石原川ダムの建設は緊要なものであると考えられる。 ・畑作にとっては、輪中堤案や遊水地案において冠水した場合、作土を全部作り替えるというような大きな打撃がある。ダムがどうしても造れないところでは、やむを得ない方法として遊水地や輪中堤が考えられるが、本地域においては小石原川ダムを実施する方が良い。
<p>佐賀大学大学院 教授 古賀 憲一 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検証要領細目にに基づき、丁寧に検討しておられることは評価に値し、示された結果についても当然のことと判断する。 ・筑後川水系では、瀬の下地点の毎秒 40 立方メートルに対する不足量の補給は極めて重要であると認識されるべきである。 ・筑後川水系の水事情を踏まえ、流水の正常な機能の維持の重要性を考慮した評価の重み付けがあっても良かったのではないかな。
<p>検討主体の考え方</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の小石原川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・小石原川ダムの検証に係る検討では、複数の治水対策案（小石原川ダムを含まない対策案）の立案にあたっては、検証要領細目に示されている輪中堤などの方策を参考に様々な方策を組み合わせて、できる限り幅広い治水対策案を立案しています。 立案した治水対策案については、関係地方公共団体からなる検討の場における意見も加味した上で、検証要領細目に示されている実現性や地域社会への影響も含めた 7 つの評価軸で評価を行っています。 ・今回の小石原川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・「2.2.3 利水事業の沿革（2）水資源開発計画の歴史」において筑後川における水資源開発計画の歴史、「2.3.3 流水の正常な機能の維持に関する現状と課題」において流水の正常な機能の維持に関する現状と課題を記述しています。 ・検証対象ダムの総合的な評価については、検証要領細目にに基づき評価を行っており、流水の正常な機能の維持だけではなく、全ての目的別評価において「小石原川ダム案」が最も有利との結果となっています。

表 6.3-5 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(4)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>九州大学大学院 工学研究院教授 島谷 幸宏 氏</p>	<p>・全体的な内容は妥当であり、納得のいくものである。</p> <p>・自身、昭和 53 年渇水を経験しているが、都市機能が麻痺しないように渇水対策容量を確保することは、福岡都市圏が成長している段階においては重要であり理解できる。このことは、より多くの方に分かりやすく説明する努力が必要である。</p> <p>・小石原川ダムは、江川ダム直上流に造るため、環境への影響は単独で造るダムよりも小さくなる。小石原川は、福岡県内でも非常に良い環境が保たれており、河道掘削等の河川改修を行った時の環境への影響が懸念される。対策案の実施に伴う環境影響について、どのような種に対してどのような影響があるかなど、分かりやすく説明するべきではないか。</p>

表 6.3-6 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(5)

学識経験を有する者等の主なコメント		検討主体の考え方
久留米大学 経済学部教授 駄田井 正 氏	<ul style="list-style-type: none"> ・示された内容は、ダムの対策案を充分検討し、筑後川の流域の事情を踏まえており、結果も妥当である。 ・小石原川ダムの建設にあたっては、小石原川ダムの事業計画時点以降における、九州北部豪雨災害の発生など近年の社会経済情勢の変化等に対応する必要があるのではないかな。 ・新規利水対策案の立案にあたっては、節水対策も含めており妥当と思われる。一方、筑後川の水状況を考えると、節水のPRも含め対応が必要ではないかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の小石原川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき予断を持たずに検討を行っています。 ・ご指摘のとおり、事業を巡る社会経済状況の変化などを踏まえつつ、適宜、当該事業の再評価を行って参ります。 ・九州地方整備局及び水資源機構では、「水の日」のイベント、ホームページや機関誌等によって、平素より節水のPRを行ってきているところです。今後も利水関係者とともにPRに努めて参ります。
佐賀大学 名誉教授 東 和敬 氏	<ul style="list-style-type: none"> ・「2.1.8 自然環境 (2)小石原川」に記載されているムカシトンボなどの貴重な動植物に対する、ダム建設事業の実施に伴う影響の度合いが分かるよう、環境影響評価書の内容を盛り込むべきである。 ・ダムの工事期間中は水質汚濁に配慮するなど、生物に影響を与えない方法で実施して頂きたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・検証要領細目において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)7)環境への影響(略)」と規定されており、小石原川ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 なお、ご指摘の趣旨を踏まえ、「筑後川水系小石原川ダム 環境影響評価書」の概要について、【小石原川ダム建設事業の検証に係る検討「環境影響評価の概要」】としてとりまとめ「小石原川ダム建設事業の検証にかかる検討報告書」とともにホームページ等に公表することとしており、その中で、ご指摘があった環境影響の予測・評価結果、環境保全措置の内容について記載することとしています。 ・検証の結果、小石原川ダムを継続する場合は、【小石原川ダム建設事業の検証に係る検討「環境影響評価の概要」】にお示ししているように、ダムの堤体の工事等により発生する濁水処理するための施設を設置するなど、影響の抑制に努めます。

表 6.3-7 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(6)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>九州大学 名誉教授 平野 宗夫 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性的な水不足であるという状況を説明できるよう、図等も含めて適切な表現に努めるべきである。 ・福岡都市圏の水源依存度等が昭和 53 年渇水や平成 6 年渇水時の状況を正しく伝えていないため、誤解を与えないような適切な表現に努めるべきである。 ・水道の原単位等を点検しているが、その妥当性はどうか。 ・小石原川ダムは河川整備基本方針対応である一方で、代替案は河川整備計画対応である。例えば、輪中堤のような田畑の浸水を許容する対策案については、超過洪水時にダムの代替案にはなっていないのではないか。

表 6.3-8 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方(7)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>元九州大学 大学院教授 松井 誠一 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証要領細目に基づき、4つの目的ごとの複数の対策案とともに総合評価し、総合的な評価を行なっていることを認める。 治水について、小石原川ダム案が、河川を軸とした対策案の環境面の影響より安全度、コスト、実現性を重視するという観点、計画段階で関係地方公共団体の合意を得ている地域社会への影響という観点から最適であると思料される。 新規利水について、関係利水者の社会的要求は高く、最も経済的な小石原川ダム案が最良案とされていることは適当であると認める。 目的、実現性、コスト、持続性、地域社会への影響等の視点が森林、河川等の破壊による環境への影響を凌ぐとするならば、小石原川ダムが計画段階で種々の関係団体からコンセンサスを得ていること、他の案に比し安価でコスト等で勝ること等、小石原川ダム建設はやむを得ないと結論される。 ・ 小石原川ダムが建設となった場合、失われる自然環境の補完はできないが、下流河川における水際の多様な環境の保全に努めてほしい。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の小石原川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 小石原川ダムの検証に係る検討においては、検証要領細目に示されている評価軸で評価し、これら目的別の検討を踏まえて総合的な評価を行っています。 ・ 小石原川ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しています。検証の結果、小石原川ダム（案）が採用された場合は、環境影響評価書に記載している環境保全措置、自然環境への配慮等の対応を実施して参ります。

6.3.2 関係住民からの意見聴取

小石原川ダム検証においては、検証要領細目に定められている「関係住民からの意見を聴く」を下記により実施した。

(1) 意見聴取対象 : 「小石原川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

(2) 意見聴取対象者：福岡県内または佐賀県内に在住の方

(3) 意見聴取日 : 平成 24 年 9 月 22 日(土)～平成 24 年 9 月 24 日(月)までの 3 日間

(4) 意見聴取会場 : 以下の 3 会場で実施

- ・朝倉市会場 (甘木・朝倉市町村会館(希声館))
- ・みやき町会場(みやき町コミュニティーセンター こすもす館)
- ・久留米市会場(福岡県久留米総合庁舎)

(5) 意見発表者 : 合計で 14 名からの意見(意見発表者及び報道関係者を含めず、一般の傍聴者は延べ 67 名)

意見発表者の地域別、世代別、性別を以下に示す。

地域別意見数

地 域		人 数
福 岡 県	福岡市	1 人
	久留米市	3 人
	うきは市	1 人
	朝倉市	5 人
佐 賀 県	佐賀市	1 人
	神埼市	1 人
	吉野ヶ里町	1 人
	みやき町	1 人
合 計		14 人

※市町村コード順

世代別意見数

世 代	人 数
60 歳以上	14 人
合 計	14 人

性別意見数

性 別	人 数
男 性	14 人
女 性	0 人
合 計	14 人

(6) 意見発表者のご意見

関係住民から頂いたご意見の要旨と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6.3-9～表 6.3-13に示す。

表 6.3-9 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方(1)

ご意見を踏まえた論点	論点に対応するご意見の例	検討主体の考え方
I. 目的別及び総合的な評価について		
I-1 洪水調節について	<ul style="list-style-type: none"> ・筑後川流域における九州北部豪雨の被害は、家屋や農地への浸水被害が相当な範囲で発生し、甚大なものであった。 ・平成24年7月3日、7月14日の洪水では、避難勧告は出たが大した被害は出ておらず、小石原川の氾濫の危険性はほとんどない。 ・九州北部豪雨では、幸いにして大した被害はなかったが、牛木付近はあと20cmくらいで住宅の方に流れ込むような危険な状況であった。 ・筑後川中下流域住民の生命、身体、財産を守るためには、頑丈で強い貯留施設のダム建設が必要不可欠である。 ・ダムからの放流等によって、下流で氾濫が起こる危険性があり、ダムがあれば洪水が防げるとするのは幻想である。 ・江川ダムの直下流では災害が発生しており、一刻も早く洪水調節ができる小石原川ダムを建設し、安心して暮らせる町となるよう強く願う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「2.3.1 治水の現状と課題(2)頻繁に発生する洪水」に記載しているように、小石原川では、平成22年、平成24年と大きな洪水が連続して発生しています。 ・現在の小石原川は、目標とする流量を安全に流下できない状況であり、早急な治水対策が必要であると考えています。 ・今回の小石原川ダムの検証は、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。

表 6.3-10 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方(2)

ご意見を踏まえた論点	論点に対応するご意見の例	検討主体の考え方
I－2 新規利水について	<ul style="list-style-type: none"> ・筑後川の水は、久留米市のみならず福岡市や佐賀県でも利用されており、自由に使える水は少なく、今でも2年に1度くらいの頻度で取水制限がある。 ・筑後川流域の下流は、水に金気（かなげ）があるため、非常に苦勞しており、上水道に水を求めている。 ・地下水には地盤沈下や水質面の問題があり、特にヒ素関係で生活用水としての利用が心配される。一方、水道水は徹底した水質管理のおかげで安心して飲める水である。 ・福岡県全体の水道施設の能力に余りがあり、福岡県南地区や朝倉市でも現状で水余りである。需要が横這いの中、大山ダム・小石原川ダムができて、水余りとなり小石原川ダムの利水は必要ない。 ・佐賀県は水は要らないし、福岡地区にとっても小石原川ダムは不要ではないか。 ・水が余っているという意見があるが、今の異常気象の中、未来永劫、本当に水が余るのか疑問である。 ・地方公共団体は反対していない。県南地区は上水道が25%しかできておらず、ダムが必要である。 ・うきは市民の声は、その殆どが合所ダムの水を使えば良く、小石原川ダムの水はいらないと思っている。 ・ダム以外の水源開発の代替案を検討されたうえで、小石原川ダム案が有利であるとの取りまとめに賛同する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・筑後川流域における利水に関する現状や課題に係る検討主体としての認識は、「2.3.2 利水の現状と課題」の(1)広域的かつ高度な水利用、(2)福岡県南地区の水道用水、(3)頻発する取水制限、(4)地下水採取による地盤沈下にお示ししているとおりです。 ・水需給に対しましては、検証要領細目に基づき、各利水者に確認を行った結果、「4.3.1 ダム事業参画継続の意志・必要な開発量の確認」にお示ししているとおり、各利水参画者からは参加継続の意思及び必要な開発量（0.65m³/s）に変わりがないとの回答を得ています。 ・また、「4.3.2 水需要の確認」にお示ししているとおり、必要量の算出が妥当に行われているかについて検討主体として確認を行い、各利水者の必要量が適切に算出されていること、計画目標年次（平成32年度）における需要量と水源量は、概ね均衡したものとなっていることを確認しました。 ・「4.3.6 利水参画者等への意見聴取」の表4.3-18にお示ししているとおり、合所ダムの利水容量の買い上げに対し、関係河川利用者等に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」との回答がなされています。 ・今回の小石原川ダムの検証は、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。

表 6.3-11 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方(3)

ご意見を踏まえた論点	論点に対応するご意見の例	検討主体の考え方
I－3 流水の正常な機能の維持について	<ul style="list-style-type: none"> ・利水対策と流水の正常な機能の維持対策は、一体的なものである。 ・筑後川は一週間雨が降らなければ水無し川になる。安心して使える水を確保するにはダム以外ない。 ・現在の筑後川の状況は昔と比較して、豪雨あるいは渇水と流況が非常に不安定になってきていると感じる。 ・非ノリ期は不特定用水が確保されておらず、干天が続けば河川水が激減して、2年に1回程度渇水調整を開いている。営農者としては、小石原川ダムに確保される不特定用水に大いに期待をしている。 ・近年の小雨傾向により代掻き・田植えが出来ない時期があった。安心して安全な農業用水を確保するために、小石原川ダムを建設し、不特定用水を確保してほしい。 ・筑後川の流況の安定を図り、後生の人々が安心した生活を営むことが出来るよう早期の小石原川ダムの建設を支持したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・筑後川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体としての認識は、「2.3.3 流水の正常な機能の維持に係る現状と課題」にお示ししているとおりです。筑後川においては、急激に増大する水需要に対処すべく、都市用水等の開発を流水の正常な機能の維持に優先してきた歴史的な経緯があること、農業用水においても取水制限が頻発する状況が見受けられていることから、既得水利も含めた流水の正常な機能の維持のための用水確保が急務であると考えています。 ・今回の小石原川ダムの検証は、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・小石原川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。
I－4 総合的な評価について	<ul style="list-style-type: none"> ・この約30年、小石原川ダムに翻弄されて来た。簡単に賛成、反対と言う前に水の恩恵という先人からの尊い遺産を後世にいかにも有効に活用し、役立てていくべきかを考え、地元住民の切なる心情をご理解頂き、一刻も早く小石原川ダムを完成させることを強くお願いする。 ・水没者は先祖伝来の土地、地元の伝統、文化等を捨てて移転した。小石原川ダムが中止となれば、何のために、生まれ育った土地を捨ててきたのかと、本当に悲しい思いでいっぱいになる。水没者の気持ちを十分理解し、ダム建設に進むよう努力してほしい。 ・地域の長年の苦勞と協力を考えれば、代替案は受け入れがたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の小石原川ダムの検証は、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・小石原川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。

表 6.3-12 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方(4)

ご意見を踏まえた論点	論点に対応するご意見の例	検討主体の考え方
Ⅱ．評価軸について		
Ⅱ－１ コストについて	<ul style="list-style-type: none"> ・代替案は膨大な経費と多くの時間がかかる。早急に小石原川ダムを造ってもらいたい。 ・財政危機という日本全体からの視点でみれば、大変な無駄使いであると思う。 ・小石原川ダムの事業費は2,360億円と言われているが、完成時の総額は3,300億円に増えると試算されており、今の財政危機の中では大変なことである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストについては、検証要領細目に基づき、「完成までに要する費用」、「維持管理に要する費用」、「その他費用（ダム中止に伴って発生する費用等）」について評価を実施しています。 ・小石原川ダムの総事業費は「3.1.6 建設に要する費用」にお示ししているとおりです。また、検証要領細目に基づき、事業費の点検を行った結果、「4.1.1 総事業費及び工期」にお示ししているとおりです。
Ⅱ－２ 地域社会への影響について	<ul style="list-style-type: none"> ・水没者は、苦渋の選択で移転をし、生活の制約を受けて三十有余年過ごしてきた。未だ生活再建が完全には整っておらず、町のにぎわい等もなくなりつつある。この問題は、ダムを造らなければ解決しない。 ・3年前にダムが検証対象となり、政治家、国、県の思惑で水没者が右往左往する時代が今も続いている。 ・水特事業が行われない場合、その補償を誰がしてくれるのか。 ・小石原川ダムと地域整備計画は、切り離すことはできない。地元住民がどれだけの時間と努力を割いたか分かってもらいたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の小石原川ダムの検証は、国土交通大臣から九州地方整備局及び水資源機構に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・なお、小石原川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいたと考えています。
Ⅱ－３ 環境への影響について	<ul style="list-style-type: none"> ・不特定用水は下流域の動植物を維持するためとの説明であるが、ダム建設で多数の動植物が抹殺される。 ・ダムに水没する植物によってメタンガスが発生し、水質悪化や地球温暖化が加速する。 ・ダム湖内の水温には、通常流れている川と大きく違う部分があり、ダムの下の方から流した場合には、水温が低い水が流れて、下流の魚介類は死ぬ。 ・地球環境のメカニズムが分かっていない中で、色々改変したら、スイゼンジノリは大変なことになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小石原川ダム建設事業は、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、ダム建設に伴う環境への影響は、環境保全措置の実施によりできる限り回避・低減されようと考えています。なお、「筑後川水系小石原川ダム 環境影響評価書」の概要について、【小石原川ダム建設事業の検証に係る検討 環境影響評価の概要】としてとりまとめ「小石原川ダム建設事業の検証にかかる検討報告書」とともにホームページ等に公表することとしており、その中で、ご指摘があった環境影響の予測・評価結果、環境保全措置の内容について記載することとしています。 ・スイゼンジノリは佐田川の支川黄金川で生育しており、環境影響評価の準備書及び評価書において、「(略)黄金川が本事業により水質、水量に係る影響を受ける地域に該当することは考えにくく(略)」とお示ししています。

表 6.3-13 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方(5)

ご意見を踏まえた論点	論点に対応するご意見の例	検討主体の考え方
Ⅲ. その他		
Ⅲ－１ その他	<ul style="list-style-type: none"> ・筑後川から取水をする計画は、高低差が200数十メートル、距離が十数キロメートルもあり、極めて非常識である。 ・小石原川ダムだけ進めるのではなく、ダム群連携事業と一体的な整備をお願いしたい。 ・洪水を過大に見積もって色々な計算をしても全く意味がなく、数字そのものが全く信用できない。 ・検討の場は、建設推進の市町村長ばかりであり、賛成、反対の意見を戦わせて結論を出さないと公平ではない。公募をするなど、有識者、地域の人達に参加してもらって検討するべきである。 ・検討の場の開催案内や検証報告書（素案）の公表方法が不十分である。このような閉鎖的なやり方は問題である。 ・住民意見の発表時間が足りない。 ・意見を述べる機会が設けられたことに感謝する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小石原川ダム建設事業は、ダムを建設するとともに、隣接する佐田川から江川ダム貯水池へ導水路を建設することによって、既設江川ダム、寺内ダム及び小石原川ダムの総合的な運用を可能とする事業です。 ・ダム群連携事業については、「筑後川水系ダム群連携事業の関係地方公共団体からなる検討の場」が設置されており、予断を持たずに検討を行っています。 ・検証要領細目に基づき、雨量及び流量データの点検を実施しています。点検結果については、九州地方整備局及び水資源機構のホームページに公表しています。 ・今回の検証では、検証要領細目に基づき、福岡県と佐賀県並びに小石原川流域及び氾濫域の全5市町村を構成員とする検討の場を設置し、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てきています。 ・検討の場を開催する前や関係住民からの意見を聴く場を開催する前などには、その進め方等を含めて開催案内を記者発表するとともに、検討主体（国土交通省九州地方整備局及び水資源機構）のホームページに掲載し、広くお知らせしております。また、検討の場は公開で実施するとともに、資料は検討主体のホームページに掲載しています。 ・なお、検証に係る検討に当たっては、透明性の確保を図り、地域の意向を十分に反映するための措置を取ることが重要と考えており、パブリックコメントの実施及び関係住民からの意見を聴く場の開催により、広くご意見を募集しました。

6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取

「本報告書（原案）案」に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.4 関係利水者からの意見聴取

「本報告書（原案）案」に対する関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.5 事業評価監視委員会からの意見聴取

事業評価監視委員会からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

7. 対応方針（原案）

○検証対象ダムの総合的な評価

検証対象ダムの総合的な評価を以下に示す。

治水（洪水調節）、新規利水、流水の正常な機能の維持、異常渇水時の緊急水の補給について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「小石原川ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「小石原川ダム案」とであると評価した。

○パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者等からのご意見

パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者等からの意見聴取を行い、さまざまな観点から幅広いご意見を頂いた。これらのご意見を踏まえ、本報告書（素案）の修正等を行った。

○関係地方公共団体の長からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び小石原川ダム建設事業の検証に係る検討に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○関係利水者からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び小石原川ダム建設事業の検証に係る検討に対する関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○事業の投資効果（費用対効果分析）

洪水調節については「治水経済調査マニュアル（案）（平成17年4月 国土交通省河川局）」（以下「マニュアル（案）」という。）に基づき、また、異常渇水時の緊急水の補給を含む流水の正常な機能の維持については、代替法にて算定を行い、小石原川ダムの費用対効果分析を行った結果、全体事業におけるB/Cは1.1で、残事業のB/Cは1.2であることから、事業の投資効果を確認した。

○事業評価監視委員会からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び小石原川ダム建設事業の検証に係る検討に対する九州地方整備局事業評価監視委員会からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○対応方針（原案）

「検証要領細目」に基づき、検証に係る検討を行った結果、小石原川ダム建設事業については「継続」することが妥当であると考えられる。