

筑後川水系ダム群連携事業 資料

- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④再評価実施後3年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

1. 事業の概要〔流域の概要〕

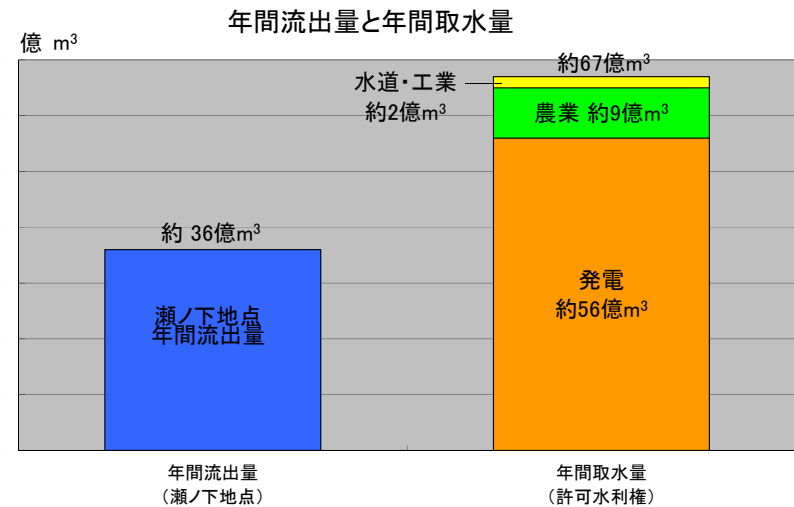
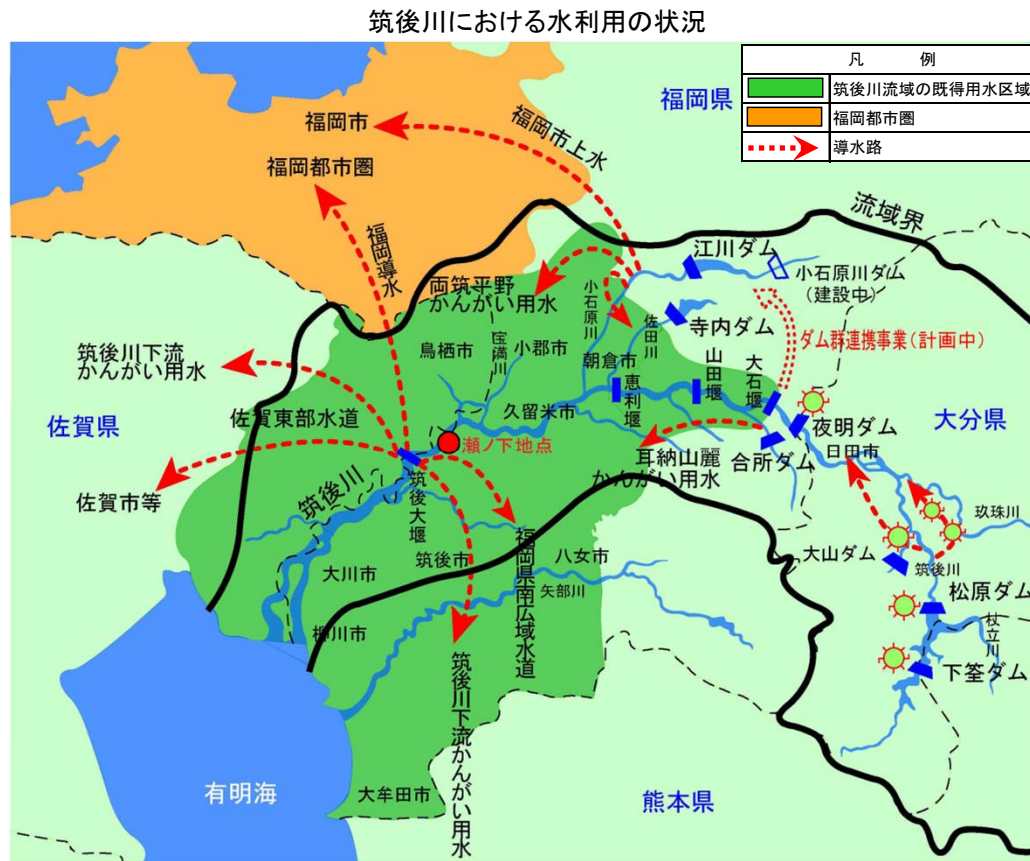


- 水源 : 熊本県阿蘇郡瀬の本高原
- 流域面積 : 2,860km²(山林約65.5%、平地33.5%)
- 幹川流路延長: 143km
- 大臣管理区間: 198.8km
- 流域内人口 : 約111万人(河川現況調査 基準年平成17年)
- 年平均降水量: 約2,150mm(昭和25~平成24年の平均値)
- 流域内市町村: 18市12町1村(平成25年6月末現在)

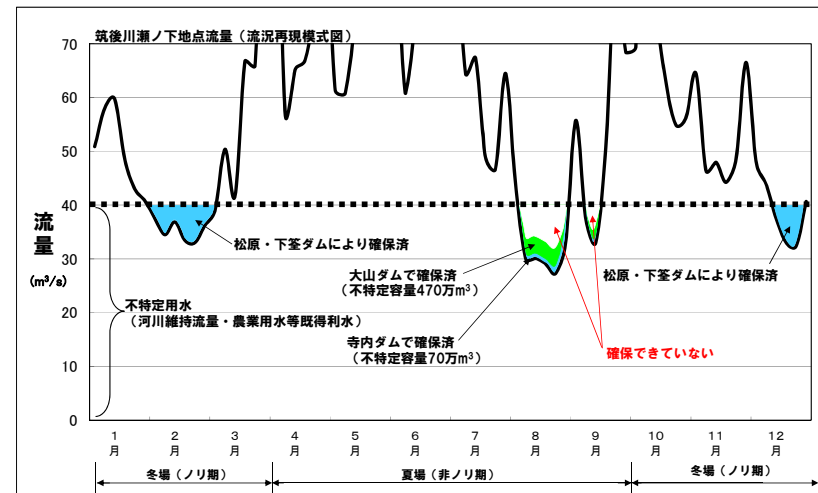
凡 例	
■	基準点
●	主要な地点
▼	既設ダム
◄	建設中ダム
—	流域界
- - -	県界

1. 事業の概要〔流域の特性〕

- ・筑後川の水は、上流域から下流域に至るまで、発電用水や農業用水等で繰り返し利用され、福岡都市圏など広域的に供給されるなど、筑後川は、北部九州において重要な用水供給源となっている。
- ・筑後川の年間取水量は瀬ノ下地点における年間流出量以上の水利用がなされている。
- ・水資源開発については、福岡県などで増大する水需要に対応するため、都市用水の確保を優先して進めざるを得ず、本来同時に確保していくべき流水の正常な機能の維持のための用水がやむを得ず遅れた状態になっている。



瀬ノ下地点の河川流量不足量への補給(概念図)



1. 事業概要

○ 目的

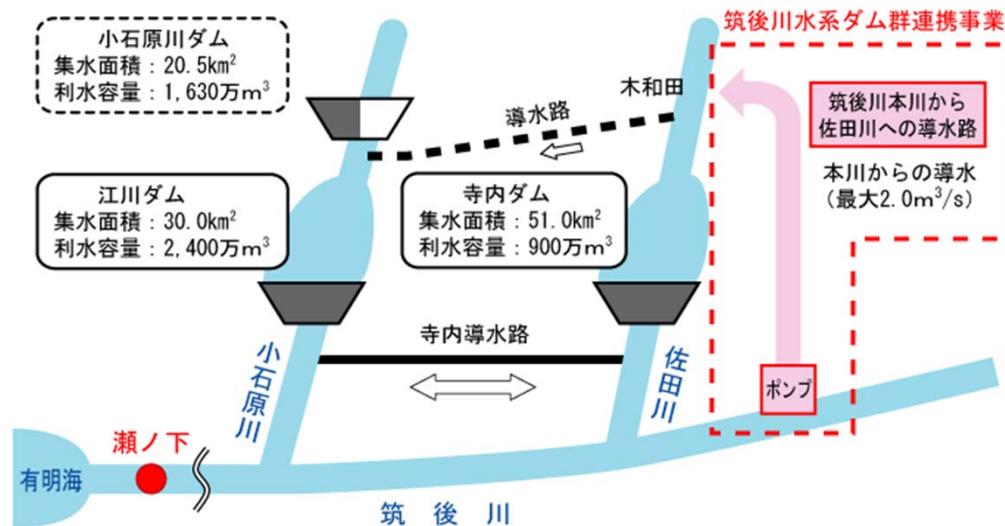
都市用水の優先的な確保等により不足している流水の正常な機能の維持のための用水を確保し、既得用水の安定化、河川環境の保全を図る。

○ 事業の概要

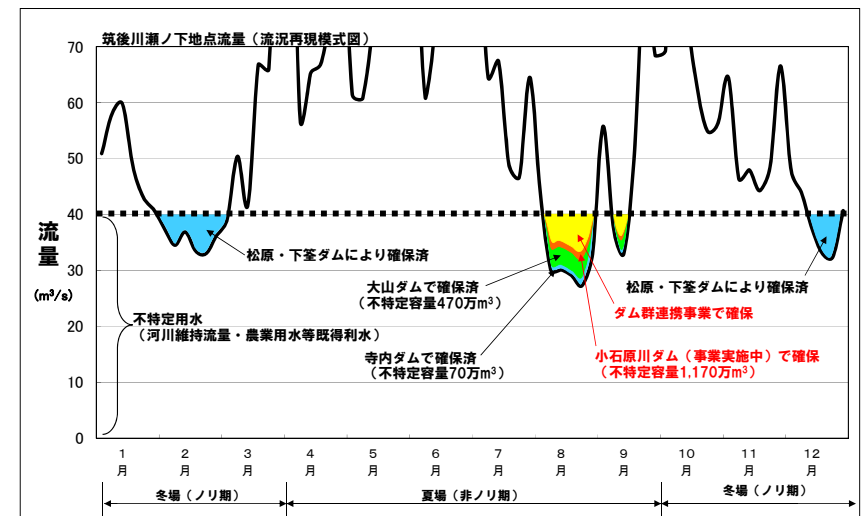
筑後川本川の流量が豊富なときに最大 $2\text{m}^3/\text{s}$ をポンプで導水し、江川ダム・寺内ダム・小石原川ダムの空容量を活用することにより不特定容量を確保し、渇水時において、筑後川・有明海の水量確保及び河川環境保全、既得利水等の供給を行う。

○ 筑後川ダム群連携事業の効果

冬場は、松原・下釜ダムに確保されている不特定容量により補給し $40\text{m}^3/\text{s}$ の河川流量が確保されているが、夏場については、既存の寺内ダム・大山ダム、事業実施中の小石原川ダムに確保される予定である不特定容量及びダム群連携事業により瀬ノ下地点で $40\text{m}^3/\text{s}$ を確保することとしている。



筑後川水系ダム群連携事業概要図



瀬ノ下地点の河川流量不足量への補給(概念図)

1. 事業概要〔事業の経緯〕

○ 事業の進捗状況

平成12年 8月 新規事業採択時評価を実施

平成13年 4月 事業実施計画調査着手

平成15年10月 筑後川水系河川整備基本方針策定

平成17年 8月 事業評価監視委員会において審議(事業継続)

平成18年 7月 筑後川水系河川整備計画策定

平成21年12月 検証対象ダムに区分

平成22年 7月 事業評価監視委員会において審議(事業継続)

平成22年12月 関係地方公共団体からなる検討の場(準備会)

平成23年 3月 検討の場(第1回)〔事業等の点検〕

現在 実施計画調査(水理水文調査、環境調査等)を実施中
〔検証対象ダムであるため、新たな段階に入らず、現段階(調査・地元説明)を継続中〕

2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会情勢等の変化〕

○ 渇水の発生状況

筑後川流域は近年少雨傾向にあり、最近でも、平成6年、平成14年に代表されるように、大規模な渇水被害に見舞われている。また、夏期に降雨量が少ないと農業用水の取水が困難になるなどの状況も多発している。

このように、筑後川においては、昭和53年の福岡大渇水を契機に松原・下釜ダムの緊急放流や水源施設の総合運用など本格的な渇水調整が行われるようになったが、平成元年以降においても概ね2年に1回の割合において取水制限や渇水調整が行われており、慢性的な水不足の状態にある。

筑後川水系における取水制限等の実態(平成元年以降)

年	水道, 農業等の別	地域 代表都市名	取水制限等期間		備考
			期間	日数	
平成元年度	農水	朝倉市(旧甘木市)外	7/13~9/28	78日間	両筑平野用水
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	筑後川下流地、筑後川中流地域(限上川流域)
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~H5/1/6, H5/1/17~H5/2/21	58日間	福岡地区水道企業団、県南広域水道企業団
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	福岡市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、福岡市、甘木市
	工水	佐賀市, 鳥栖市, 基山町外	7/7~H7/5/31	329日間	佐賀東部工業用水道、甘木市
平成6年度	農水	甘木市, 大川市, 諸富町外	7/8~10/31	116日間	両筑平野用水、耳納山麓用水、筑後川下流地域
	水道	佐賀市, 久留米市, 福岡市外	12/8~H8/4/30	145日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団
平成9年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/18~6/21	4日間	筑後川下流用水
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	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団
	農水	久留米市, 諸富町外	6/16	1日間	筑後川下流用水
平成12年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/16	1日間	筑後川下流用水
平成13年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/17~6/18	2日間	筑後川下流用水
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	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団
	農水	甘木市, 久留米市, 諸富町外	6/14~6/19, 7/11~10/10	98日間	両筑平野用水、筑後川下流用水
平成15年度	水道	久留米市, 福岡市外	H16/2/10~H16/5/17の内	98日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団
平成16年度	農水	久留米市, 諸富町外	6/18~6/20	3日間	筑後川下流用水
平成17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	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団
	農水	久留米市, 諸富町外	6/16~6/26	11日間	筑後川下流用水
平成19年度	水道	久留米市, 福岡市外	12/26~H20/4/18	115日間	県南広域水道企業団
平成21年度	水道	福岡市外	H22/1/15~H22/1/20	6日間	福岡地区水道企業団
	農水	久留米市, 諸富町外	6/16~6/22	7日間	筑後川下流用水
平成23年度	水道	久留米市, 福岡市外	H22/11/26~H23/6/20	207日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団

平成6年及び平成17年における渇水状況



【江川ダム 平成6年7月23日】



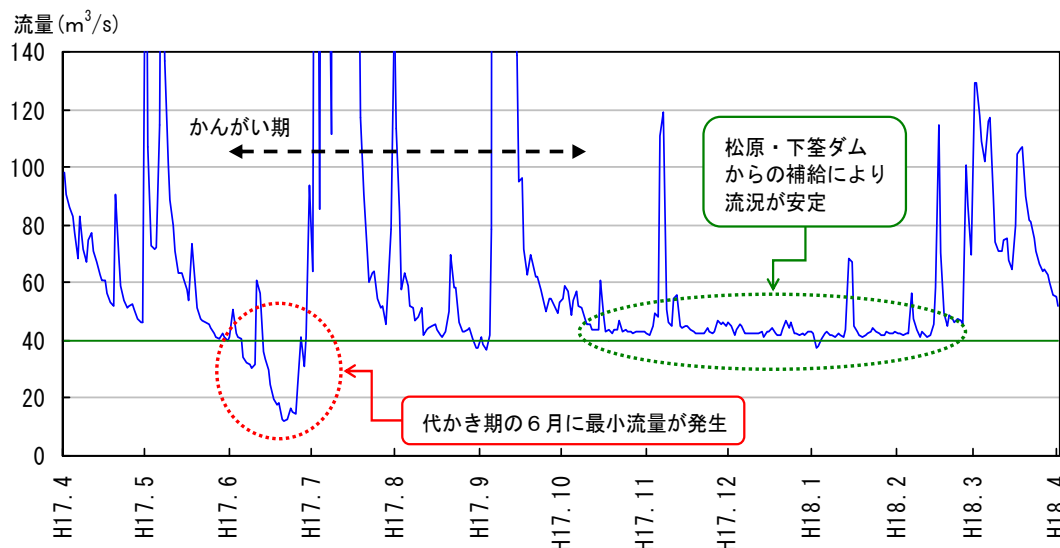
河川流量約 4m³/s
(平成17年6月22日撮影)

【筑後川中流部40km付近 渇水による瀬切れの状況】

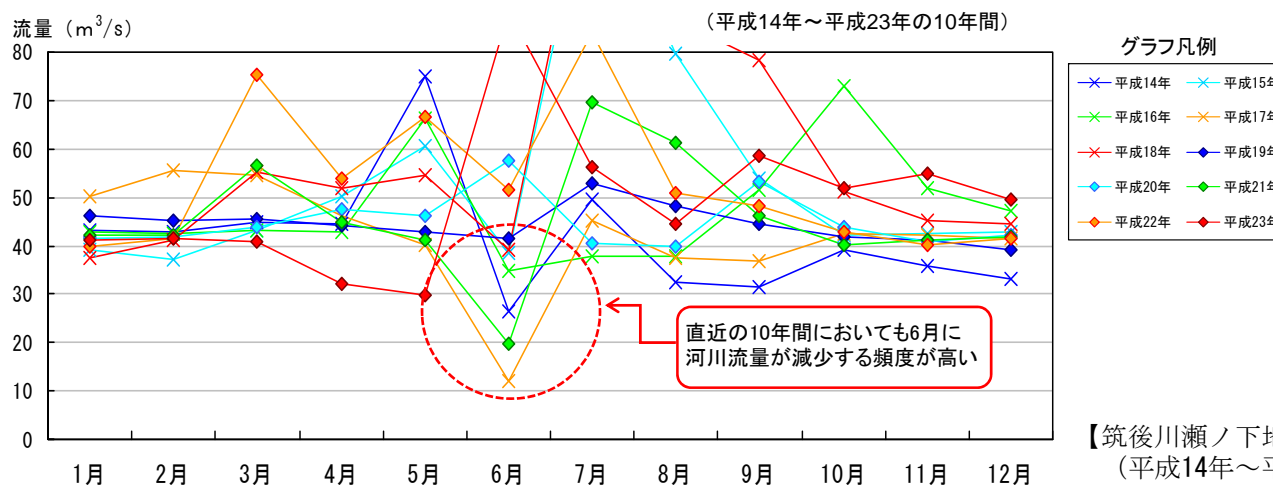
2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会情勢等の変化〕

○ 不安定な河川流量

筑後川では、夏場の流水の正常な機能の維持のための用水確保が遅れており、農業用水の取水が集中するかんがい期に降雨が少ない年は、農業用水取水後に河川流量が極端に不足する傾向が見られ、特に取水が集中する代かき期の6月に、河川流量が極端に減少する状況が発生しています。



【筑後川瀬ノ下地点実測流量図（平成17年度）】



【筑後川瀬ノ下地点の各月最小流量】
（平成14年～平成23年の10年間）

2. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

◆費用対効果分析結果

項目		前回評価 (平成22年度)	今回評価 ※ (平成25年度)	主な変更理由
事業費 (億円)		390	390	
整備期間		平成13年から 平成32年まで	平成13年から 平成32年まで	
整備内容		筑後川水系 ダム群連携事業	筑後川水系 ダム群連携事業	
残事業	便益 : B (億円)	1,206	933	・流水の正常な機能の維持の便益について、算出方法の変更（整備期間中に身替わり建設費（現在価値化）を計上）による減
	費用 : C (億円)	422	468	・評価基準年の変更による増 ・維持管理費の電力料金値上げによる増
	B/C	2.9	2.0	
全体事業	便益 : B (億円)	1,206	1,029	・流水の正常な機能の維持の便益について、算出方法の変更（整備期間中に身替わり建設費（現在価値化）を計上）による減
	費用 : C (億円)	447	500	・評価基準年の変更による増 ・維持管理費の電力料金値上げによる増
	B/C	2.7	2.1	

※現計画の総事業費・工期を用いて評価したものであり、ダム事業の検証に係る検討が終わった後、改めて点検後のものご意見をお聴きする予定です。

2. 事業の必要性等〔事業の進捗状況〕

○ これまでの事業の進捗

平成14年度より現地調査に着手し、これまでに主に以下の調査を行っている。

- ・地形調査
- ・地質調査(広域調査、ボーリング調査、電磁探査等)
- ・水位、流量、水質調査
- ・自然環境調査(動植物等)
- ・地下水、水利用実態調査

現時点においては、水位・流量観測、自然環境調査(猛禽類調査)を行っている。



3. 事業の進捗の見込み

「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」(平成22年12月設置)における検討内容を踏まえ、対応方針(案)を国土交通大臣に報告する際には、改めて九州地方整備局事業評価監視委員会においてご意見を聴く予定である。

この間は、新たな段階には入らず、現段階(調査・地元説明)を継続することとしている。

4. コスト縮減や代替案等の可能性

◆コスト縮減の方策

- ・実施計画調査段階であるため、具体的なコスト縮減は今後検討していく。

◆代替案の可能性の検討

- ・平成22年9月28日に示された「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」に基づき、今後、代替案の検討を行う。

5. 対応方針(原案)

①事業の必要性に関する視点

- ・筑後川沿川では慢性的な水不足が生じ、平成元年以降においても概ね2年に1回の割合で取水制限や渇水調整が行われており、慢性的な水不足の状態にある。
- ・現時点において本事業の投資効果を評価した結果、B/Cについては、2.1となっている。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・流域自治体等から筑後川の不特定用水の早期確保を要望されている。
- ・「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」(平成22年12月設置)における検討内容を踏まえ、対応方針(案)を国土交通大臣に報告する際には、改めて九州地方整備局事業評価監視委員会においてご意見を聴く予定である。
- ・この間は、新たな段階には入らず、現段階(調査・地元説明)を継続することとしている。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・実施計画調査段階であり、具体的なコスト縮減は、今後検討していく。
- ・「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、代替案の検討を今後行っていく。

筑後川水系ダム群連携事業については、検証対象ダムとして、現在、検討を行っているところであるが、その結果を得るまでの間に従来の手法に基づき行った今回の事業再評価の結果としては、新たな段階に入らず、現在の段階(調査・地元説明)を継続することとしたい。

今後は、九州地方整備局においてはこれらの検討結果をもとに、ダム検証の検討を進め対応方針の原案について、改めて本事業評価監視委員会にご意見をお聴きした上で、対応方針(案)を決定し、国土交通大臣に報告することとしています。