

七 滝 ダ ム 建 設 事 業 の

検 証 に 係 る 報 告 書

平成 23 年 2 月

国土交通省 九州地方整備局

## 【目次】

1. 本事業の再評価について	1
(1) ダム事業の検証について	1
(2) 本事業への実施要領細目の適用について	4
2. 事業の必要性等に関する視点	5
(1) 七滝ダム建設事業について	5
(2) 関連事業との整合	6
(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	9
(4) 事業の投資効果	14
(5) 事業の進捗状況	15
3. 事業の進捗の見込み	16
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性	17
5. 地方公共団体等からの意見	17
6. 対応方針(案)	18

## 1.本事業の再評価について

### (1)ダム事業の検証について

平成21年12月25日に、国土交通大臣より「新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を選定する考え方」が示され、七滝ダムが検証の対象とされた。

また、平成21年12月3日に、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が発足し、検証に係る検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策案の立案手法、新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等が検討され、平成22年9月27日に、「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」として提示された。

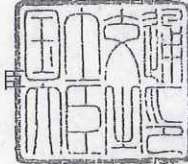
これを受け、国土交通大臣より、九州地方整備局長あてに、七滝ダムの検証に係る検討を進めるよう指示されるとともに(平成22年9月28日付け国河計調第6号)、河川局長より、九州地方整備局長あてに、今般定める「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目の策定について」(平成22年9月28日付け国河計調第7号)に基づき、検証に係る検討を進めるよう通知された。



国 河 計 調 第 6 号  
 平 成 2 2 年 9 月 2 8 日

九州地方整備局長 殿

国 土 交 通 大 臣



ダム事業の検証に係る検討について

貴職におかれては、下記のダム事業について検証に係る検討を進められたい。

なお、このたびの検証に当たっては、事業の再評価の枠組みを活用することとする。その詳細については別途通知する。

記

(事業名)	(施設名)
・大分川ダム	大分川ダム
・立野ダム	立野ダム
・本明川ダム	本明川ダム
・筑後川水系ダム群連携	筑後川水系ダム群連携
・城原川ダム	城原川ダム
・七滝ダム	七滝ダム
・小石原川ダム	小石原川ダム





(2) 本事業への実施要領細目の適用について

後段にて詳述するが、現状の緑川水系全体の治水安全度等を考慮すると、

- 今後策定予定の緑川水系河川整備計画の計画期間内に、御船川を対象とした治水対策を実施する緊急性はなく、また緑川本川においてはより有効な代替案が存在すること
- 御船川を対象とした不特定容量を確保する必要性はなく、また緑川本川においては、既存施設の有効活用等に対応すること
- 既に七滝ダムに都市用水を求める者がいないこと

が確認されていることを踏まえ、「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」第5 その他 2 を適用し、事業を中止する方向で七滝ダムの検証に係る検討を行うこととする。

第5 その他

- 2 社会情勢の変化等により、検証主体自らが検証対象ダムを中止する方向性で考えている場合には、検証に要する時間、費用等を軽減する観点から、利水者等の関係者との合意形成状況に応じて、中止の方向性及びそのような考えに至った理由を明らかにした上で、必ずしも本細目で示す詳細な検討によらずとも、従来からの手法等によって検討を行うことができる。

その場合、従前と同様に、河川整備計画の作成状況に応じて、次のようなことについて明らかにすることが求められることを考慮することが望ましい。

- (2) 河川整備計画が未作成である場合又は河川整備計画が作成されているが今後変更する予定がある場合には、基本的に、検証に係る検討に当たって設定する目標と同程度の目標が妥当であること及び目標の達成が当該事業によらずとも可能であること

※ここで「従来からの手法」とは、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」(平成22年4月1日改定)のことである。

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### (1)七滝ダム建設事業について

七滝ダムは、

- ダム地点下流(主に御船川)の水害の防除
- ダム地点下流の流水の正常な機能の維持及び増進
- 熊本市及び周辺地域の諸都市が御船地点において新たな都市用水の取水を可能ならしめること

を目的として、平成3年度に実施計画調査を開始した。

その後、平成10年9月の事業評価監視委員会において、事業の継続は妥当と判断された。

また、平成15年11月及び平成20年7月の同委員会においては、事業の継続は妥当と判断されたが、河川整備計画が策定されるまでの間は、雨量・流量の基礎調査に限ることとされている。



(経緯)

昭和 63 年 5 月	主に御船川の氾濫により御船町市街地部で甚大な浸水被害が発生 死者行方不明者 3 名、家屋全半壊 79 戸、浸水家屋 7,726 戸 ※「熊本県防災・消防・保安年報」による
平成 2 年 6 月	水資源国際会議において熊本市長が「緑川上流に建設されるダムにより、地下水の代替水源としての水確保を考えており、国に対し、多目的ダムの建設を要望していく」と発言
平成 3 年 4 月	実施計画調査を開始
平成 10 年 9 月	事業評価監視委員会において、審議(事業継続)
平成 15 年 11 月	事業評価監視委員会において、審議(事業継続) 但し、河川整備計画が策定されるまでの間は、雨量・流量の基礎調査に限る。
平成 20 年 7 月	緑川水系河川整備基本方針を策定
平成 20 年 7 月	事業評価監視委員会において、審議(事業継続) 但し、河川整備計画が策定されるまでの間は、雨量・流量の基礎調査に限る。

(2) 関連事業との整合(洪水調節及び不特定について)

1) 緑川水系河川整備基本方針の状況

「社会資本整備審議会 河川分科会 河川整備基本方針検討小委員会」を経て、平成 20 年 7 月 25 日に策定している。

平成 20 年 3 月 6 日 第 1 回検討小委員会  
(治水・利水・環境の特徴と課題)

平成 20 年 3 月 19 日 第 2 回検討小委員会  
(第 1 回検討小委員会での指摘に対する補足説明、整備基本方針本文)

平成 20 年 5 月 29 日 河川分科会  
(小委員会での審議経過の報告及び整備基本方針本文)

平成 20 年 7 月 25 日 緑川水系河川整備基本方針策定

・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分について

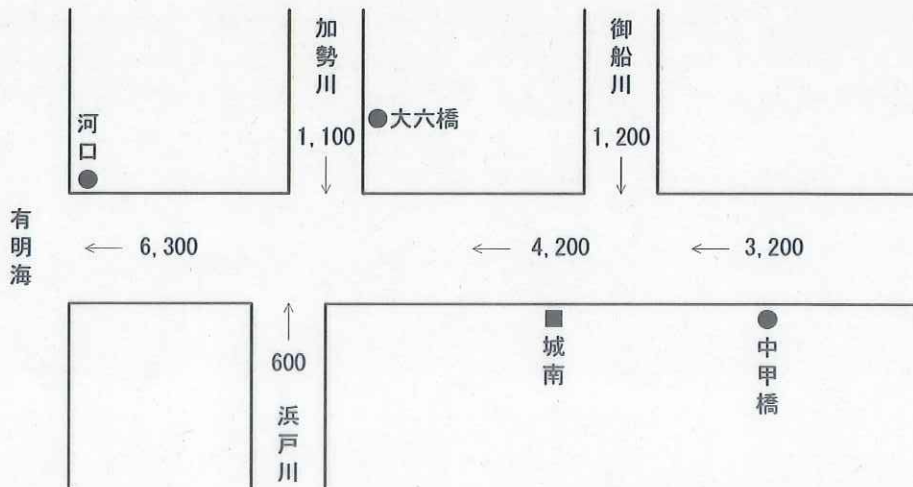
基本高水は、昭和 18 年 9 月洪水、昭和 25 年 9 月洪水、昭和 28 年 6 月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点城南において  $5,300\text{m}^3/\text{s}$  とする。このうち、洪水調節施設により  $1,100\text{m}^3/\text{s}$  を調節し、河道への配分流量を  $4,200\text{m}^3/\text{s}$  とする。

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	洪水調節施設による調節流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	河道への配分流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
緑川	城南	5,300	1,100	4,200

※「緑川水系河川整備基本方針」より抜粋

緑川計画高水流量図

(単位： $\text{m}^3/\text{s}$ )



※「緑川水系河川整備基本方針」より抜粋

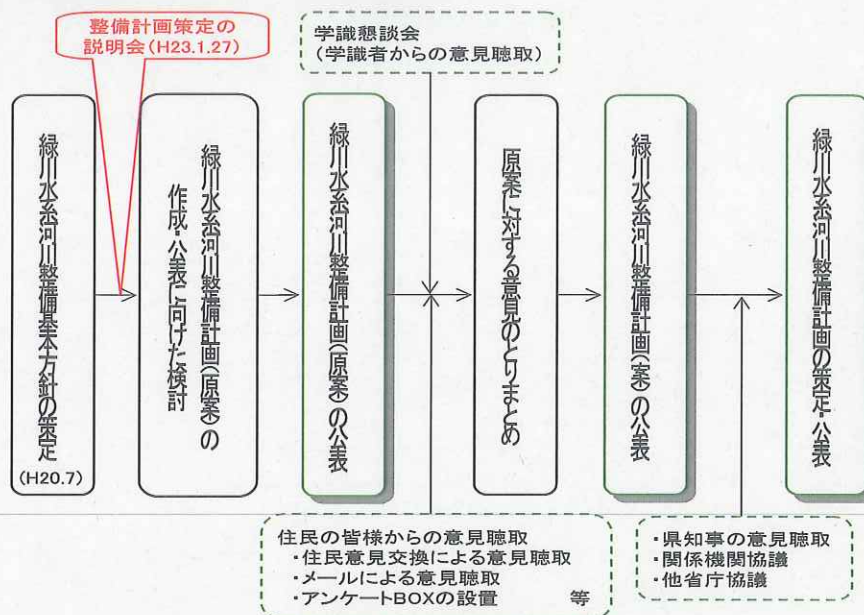


## 2) 緑川水系河川整備計画の状況

平成 23 年 1 月 27 日に「緑川水系河川整備計画策定に向けた説明会」を開催し、以下の「緑川水系の国管理区間における治水対策の基本的考え方」について国管理区間沿川の市町村から理解を得ている。



●平成 23 年 1 月 27 日  
緑川水系河川整備計画策定に向け  
た説明会を開催



緑川水系河川整備計画策定までの流れ(案)

○緑川水系の国管理区間における治水上の目標は、既往最大規模の洪水や高潮に対応すること(概ね 1/30 の発生確率に相当)

○上記目標を達成するために

- ①治水安全度が低い緑川本川及び加勢川を対象とした治水対策が必要となること
- ②高潮安全度が低い緑川本川下流及び浜戸川の一部において、高潮対策が必要となること
- ③目標の治水安全度が確保されている御船川及び浜戸川を対象とした治水対策は、計画期間内に実施する緊急性はないこと

なお、緑川水系と同様に、熊本市を氾濫区域としている白川水系においても、治水上の目標は同程度である。



(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

1) 現状の治水安全度について

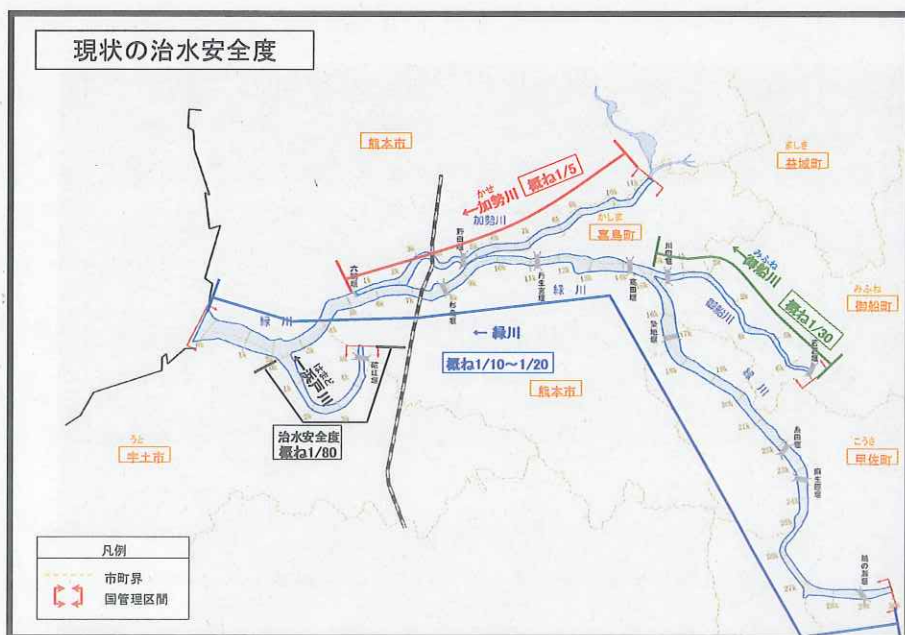
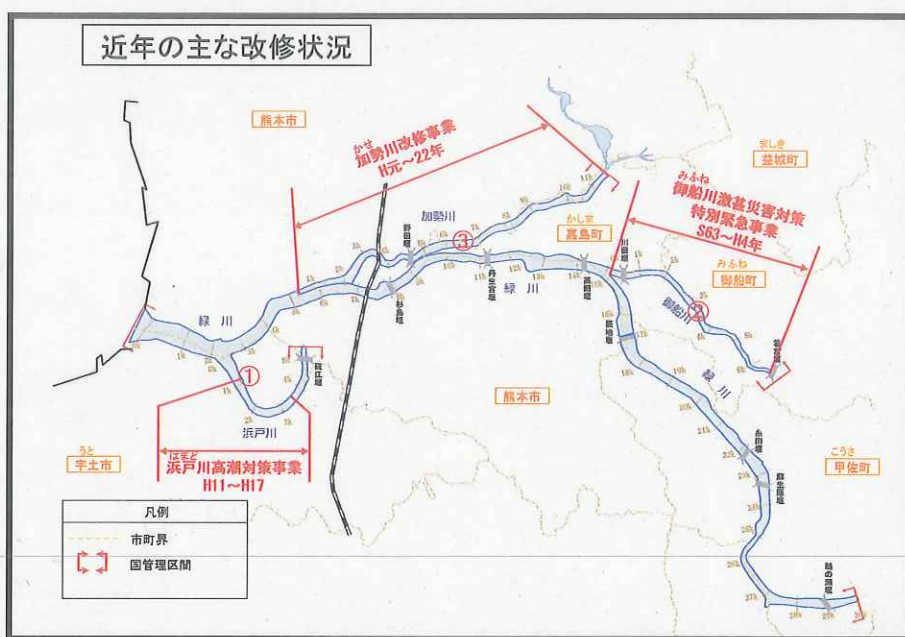
緑川水系の近年の主な河川改修は、支川において洪水等の被害が発生していることから、主に支川で実施してきている。

御船川の国管理区間における堤防整備状況のうち、完成堤防の割合は約88%となっており、現状の治水安全度としては概ね 1/30 となっている。

御船川の国管理区間における堤防整備状況

水系	全体計画	完成堤防	暫定堤防	(不要区間)
御船川 (比率)	13.4 (100%)	7.9 (約 88%)	1.0 (約 12%)	4.5

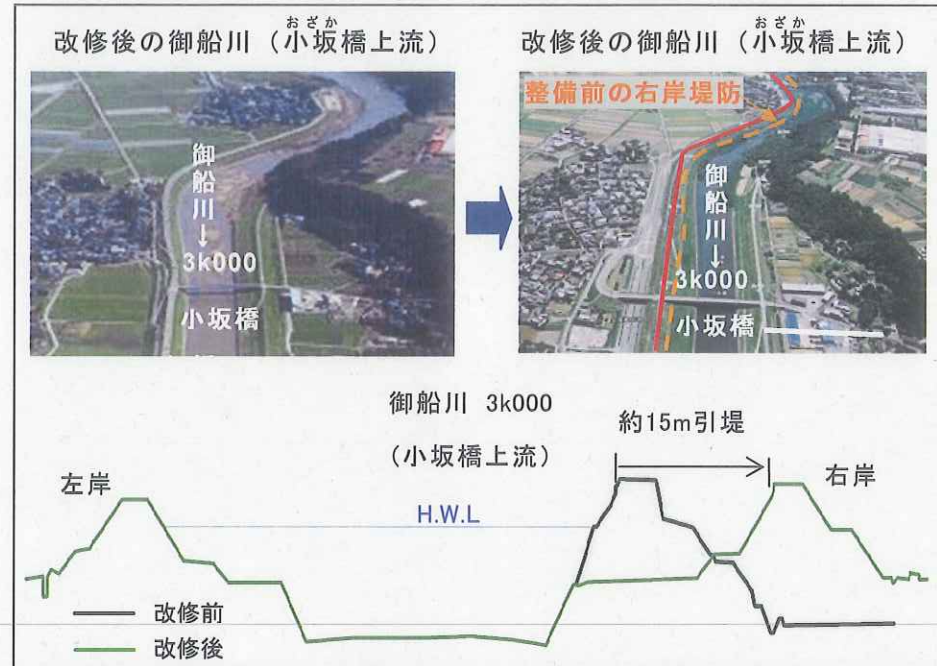
※国土交通省熊本河川国道事務所資料(平成 20 年 3 月末現在)



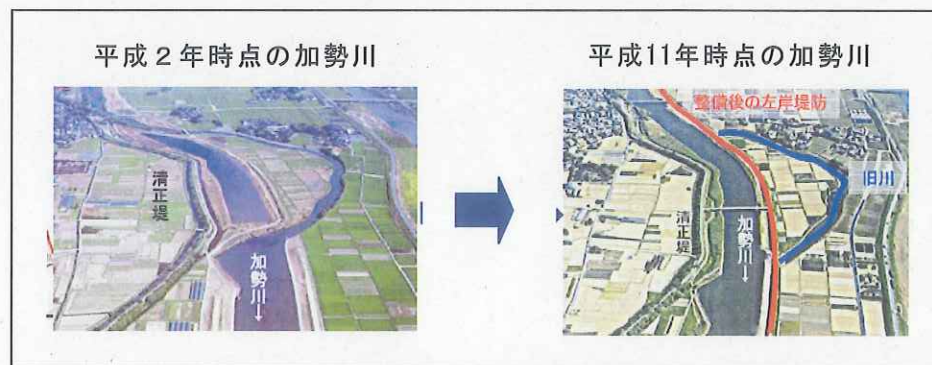
① <sup>はまど</sup>浜戸川高潮対策事業(近年の主な改修状況)



② <sup>みふね</sup>御船川激甚災害対策特別緊急事業(近年の主な改修状況)



③ <sup>かせ</sup>加勢川改修事業(近年の主な改修状況)



## 2) 流水の正常な機能の維持について

緑川本川については、緑川水系工事実施基本計画(平成元年)において、城南地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、 $6 \text{ m}^3/\text{s}$ <sup>※1</sup>と設定し、同計画にて「流域及びその周辺地域の発展に伴う諸用水の需要の増大に対処し、水資源の広域的かつ合理的な利用の促進を図るため、既設の緑川ダムのほか新たに多目的ダム群を建設する」<sup>※2</sup>としていた。

その後、緑川水系河川整備基本方針(平成20年)において、城南地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、同じく $6 \text{ m}^3/\text{s}$ <sup>※3</sup>と設定したが、同方針の対応として、「既存施設の有効な活用を図るとともに、今後とも関係機関と連携して水利用の合理化を推進するなどして、必要な流量の確保に努める」<sup>※4</sup>とし、現時点においては、不特定補給する新たな施設は想定していない状況となった(関係機関との調整による)。

### <事例> 関係機関と連携した水利用の合理化

土地改良施設等において取水が困難となった際に、県から要請を受けて、緑川ダムの特定かんがい用水を活用して、自流に $2.5 \text{ m}^3/\text{s}$ を上乗せして緊急的な放流を実施(平成6年7月～9月)

#### ※1 緑川水系工事実施基本計画(平成元年) 2. 河川工事の実施の基本となるべき計画に関する事項 抜粋

##### (3) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

本川の城南から下流の既得水利は、農業用水約  $9.8 \text{ m}^3/\text{sec}$ 、工業用水約  $0.4 \text{ m}^3/\text{sec}$ 、合計約  $10.2 \text{ m}^3/\text{sec}$  である。  
これに対して、城南における過去13年間の平均低水流量は  $14.1 \text{ m}^3/\text{sec}$ 、平均濁水流量は  $8.0 \text{ m}^3/\text{sec}$  である。  
流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、流水の清潔の保持等を考慮して、城南地点において、おおむね  $6 \text{ m}^3/\text{sec}$  とする。

#### ※2 緑川水系工事実施基本計画(平成元年) 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 抜粋

利用に関しては、流域及びその周辺地域の発展に伴う諸用水の需要の増大に対処し、水資源の広域的かつ合理的な利用の促進を図るため、既設の緑川ダムのほか新たに多目的ダム群を建設する。

※3 緑川水系河川整備基本方針(平成20年)  
2.河川整備の基本となるべき事項 抜粋

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

本川の城南地点から下流の既得水利は、工業用水として約0.4m<sup>3</sup>/sの許可水利があり、この他にかんがい面積約1,800haの慣行水利がある。

これに対し、城南地点における昭和49年～平成17年までの32年間の平均低水流量は約13.3m<sup>3</sup>/s、平均濁水流量は約7.6m<sup>3</sup>/s、10年に1回程度の規模の濁水流量は約3.8 m<sup>3</sup>/sである。

城南地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、通年で概ね6m<sup>3</sup>/sとし、以て流水の適正な管理、円滑な水利用、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減するものである。

※4 第90回河川整備基本方針検討小委員会(平成20年3月6日)

資料2-3 緑川水系の特徴と課題「流水の正常な機能を維持するため必要な流量の設定」抜粋

■ 既存施設の有効な活用を図るとともに、今後とも関係機関と連携して水利用の合理化を推進するなど、必要な流量の確保に努める。

一方、緑川支川御船川については、緑川水系工事実施基本計画(平成元年)では、緑川本川の城南地点においては正常流量が設定されているものの、御船地点において目標とする正常流量は設定していなかった。

また、事業着手時、実施計画調査を行う上で、御船川の河川管理(低水)上の観点から、七滝ダム下流の御船地点において、流水の正常な機能を維持するための流量として、かんがい期:概ね2.0 m<sup>3</sup>/s、非かんがい期:概ね1.3 m<sup>3</sup>/sを「河川砂防技術基準」(案)計画編(昭和61年)に基づき設定し、ダム計画としていた。

その後、正常流量に関する調査研究の成果や社会的背景等の変化を踏まえて作成された「正常流量検討の手引き(案)」(平成19年9月)を活用し、御船地点における必要流量を改めて確認したところ、御船地点における必要流量は約1 m<sup>3</sup>/sとなった。

結果、近年の流況における1/10濁水流量と同程度との評価であり、現在の知見によれば七滝ダムから不特定補給する必要性はないと考えられる。

なお、近年の流況(平成3～21年)においては、農業用水の取水障害やそれに伴う農作物への影響、流量低下による魚のへい死等は確認されていない。



3) 都市用水について

平成 15 年 9 月に、七滝ダムに係る都市用水の必要性はないと確認されたため、平成 15 年 11 月の事業評価監視委員会における審議の結果、七滝ダムに都市用水の確保の必要はないこととなった。

＜ H15 再評価時点における都市用水の状況 ＞

● 都市用水の必要性

平成 15 年 7 月 24 日 九州地方整備局より熊本県に対して七滝ダムに係る都市用水の必要量について照会



平成 15 年 9 月 29 日 ○熊本県より回答

「都市用水の必要量については該当ありません」

○熊本地域 16 市町村の意向※平成 15 年当時

「都市用水を必要としない」

土資第 373 号  
平成 15 年 9 月 29 日

国土交通省九州地方整備局長  
波 邊 茂 樹 様

熊本県知事  
潮 谷 義 子



七滝ダムに係る都市用水の必要量について（回答）

平成 15 年 7 月 24 日付け国九整河計第 39 号で御照会のこのことについては、下記のとおりです。

記

1 都市用水の必要量については該当ありません。

以下の頁以降、本事業の目的として洪水調節と不特定について検討する。

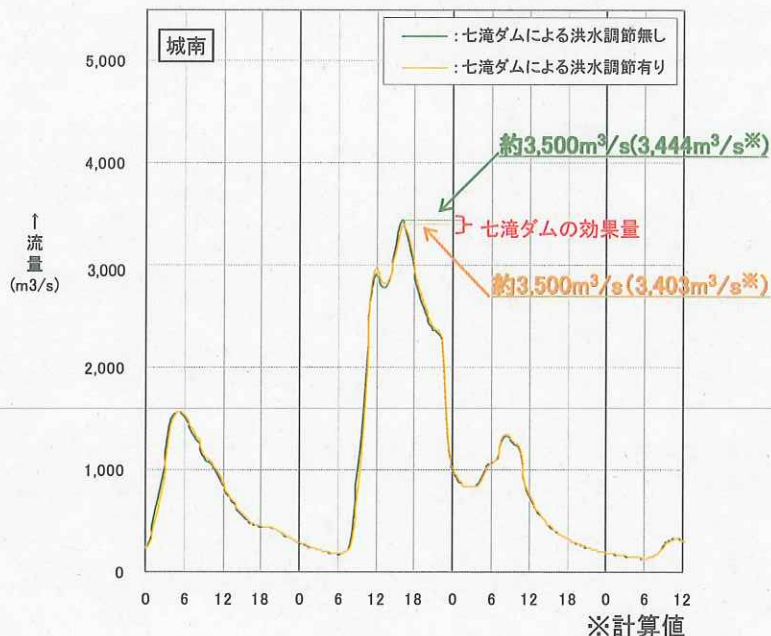
#### (4) 事業の投資効果

平成20年度の事業再評価以降、七滝ダムの実施計画調査としては、雨量・流量の基礎調査のみを行っている状況であり、本事業の諸元を変更するような新たな知見は得られていない。

このため、本事業の河川分に相当する費用(洪水調節及び不特定)は、今回の事業再評価においても、前回提示した約395億円とする。

一方、御船川においては現状で目標の治水安全度が確保されているが、緑川本川下流における七滝ダムと同等の効果を有する代替案としては、その効果が河道の整備目標流量に対してわずかなため、河川改修等で代替できる見込みであり、本事業に比べて明らかに安価である。

緑川本川下流における整備目標流量  
に対する七滝ダムの効果





(5)事業の進捗状況

〈これまでの調査内容〉

平成3年度より現地調査に着手し、諸調査を行っていたが、都市用水の需要が不明確となった以降は水理水文調査のみ実施している。

・地形調査(地表踏査)

・横坑掘削、地質調査

(ボーリング、水平載荷試験、土質試験、透水試験、湧水圧試験、電気探査等)

・水理水文調査等(流量観測、水位観測、地下水観測、河川水質分析)

・自然環境調査(動植物等)

※H21年度までの実施額:約11億円

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	
地表踏査																				
横坑掘削、地質調査																				
水理水文調査																				
自然環境調査																				



【雨量観測所点検状況】



【流量観測状況】

### 3.事業の進捗の見込み

以下の各事業目的の現状に照らし、事業が進捗する見込みはない。

- ①現状の緑川水系全体の治水安全度を考慮すると、今後策定予定の河川整備計画の計画期間内に御船川を対象とした治水対策を実施する緊急性はないこと。



- ②御船川の近年の流況 (H3~21) について、「正常流量検討の手引き(案)」に基づき、御船地点における必要流量の確認を行った結果、七滝ダムに不特定容量を確保する必要はないこと。



#### 4.コスト縮減や代替案立案等の可能性

七滝ダムの洪水調節効果は、ダム下流の御船川及び合流後の緑川本川下流に及ぶが、御船川においては、現状で目標の治水安全度が確保されており、緑川本川下流においては、その効果が河道の整備目標流量に対してわずかであり、今後策定される河川整備計画において、緑川本川下流の目標治水安全度を達成するための河川改修等でその効果を見込める程度である。

なお、計画期間内に緑川本川下流で実施する代替案については、今後の河川整備計画策定過程の中で決めていくこととする。

#### 5. 地方公共団体等からの意見

熊本県知事より以下の意見を頂いている。

今回意見照会のありました七滝ダム建設事業に関する国の「対応方針(原案)」案については、異存ありません。  
なお、ダム事業を中止した場合でも、緑川の直轄管理区間の治水対策については、今後とも着実に推進していただきますようお願いします。

監第1230号  
平成23年2月16日

国土交通省九州地方整備局長 様

熊本県知事 蒲島郁夫



九州地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の  
作成に係る意見照会について  
貴職におかれましては、日頃から本県の土木行政の推進につきまして御高配  
を賜り、厚く御礼申し上げます。  
さて、平成23年2月8日付け国九整河計第1009号で照会のありました  
このことについて、別紙のとおり回答します。

(意見)

今回意見照会のありました七滝ダム建設事業に関する国の「対応方針(原案)」  
案については、異存ありません。  
なお、ダム事業を中止にした場合でも、緑川の直轄管理区間の治水対策につ  
いては、今後とも着実に推進していただきますようお願いします。

## 6. 対応方針（案）

平成23年2月18日に開催した九州地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第5回）における審議の結果、以下の対応方針（案）が了承された。

### 【事業の必要性等に関する視点】

#### <洪水調節について>

・今後策定予定の河川整備計画の計画期間内に、御船川を対象とした治水対策を実施する緊急性はない。また、緑川本川については、より有効な代替案が存在する。

以上より、七滝ダム建設事業の現時点における必要性の観点からは、継続が妥当と判断できない。

なお、河川整備基本方針の達成に向けた将来的な対応を検討する際は、七滝ダムも選択肢から排除することなく検討する。

#### <不特定について>

・御船川の近年の流況（H3～21）について、「正常流量検討の手引き（案）」に基づき、御船地点における必要流量の確認を行った結果、七滝ダムに不特定容量を確保する必要性はない。

以上より、七滝ダム建設事業の現時点における必要性の観点からは、継続が妥当と判断できない。

なお、御船川の流量観測等は、河川管理の中で引き続き行っていくこととする。

### 【事業進捗の見込みの視点】

各事業目的とも、当面進捗する見込みはない。

### 【コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点】

今後策定予定の河川整備計画における治水上の目標に照らして、緑川本川下流においては七滝ダムの効果が河道の整備目標流量に対してわずかであり、河川改修等で代替可能である（都市用水及び不特定用水については代替案不要）。

なお、御船川においては現状で目標の治水安全度が確保されている。

以上のことから、七滝ダム建設事業については、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」第5 再評価の手法 4 対応方針又は対応方針（案）決定の考え方※に基づき、河川整備計画期間中における七滝ダム建設事業の継続が妥当と判断できないことから、事業を中止するものとする。

なお、河川整備基本方針の達成に向けた将来的な対応を検討する際は、七滝ダムも選択肢から排除することなく検討する。

※国土交通省所管公共事業の再評価実施要領 第5 4 対応方針又は対応方針(案)決定の考え方 抜粋

4 対応方針又は対応方針(案)決定の考え方

- ① 3の①の視点による再評価及び②の視点による再評価がいずれも継続が妥当と判断できる場合にあつて、③の視点による再評価により事業の見直しを図る必要がないと判断できる場合には、事業を継続することができるものとする。
- ② 3の①の視点による再評価又は②の視点による再評価のいずれか又は両方において継続が妥当と判断できない場合にあつて、③の視点による再評価に基づき、事業手法、施設規模等の見直しを実施することによって3の①の視点による再評価及び②の視点による再評価がいずれも継続が妥当と判断できる場合にあつては、当該見直しを実施した上で事業を継続することができるものとする。  
また、3の①の視点による再評価及び②の視点による再評価がいずれも継続が妥当と判断される場合にあつても、③の視点による再評価に基づく事業の見直しを実施することで事業の効率化が図られると判断できる場合においては、当該見直しを実施した上で事業を継続することができるものとする。
- ③ 3の①の視点による再評価又は②の視点による再評価のいずれか又は両方において継続が妥当と判断できない場合にあつて、③の視点による再評価により、事業手法、施設規模等の見直しを実施した場合においても継続が妥当と判断できない場合は、事業を中止するものとする。
- ④ 河川事業、ダム事業については、河川整備計画の策定・変更にあたり、学識経験者等から構成される委員会等が設置され、審議中である場合には、その審議状況を踏まえて、当面の事業の対応方針について判断するものとする。

補足) 3の①、②、③の視点とは

- ①事業の必要性に関する視点
- ②事業の進捗の見通しの視点
- ③コスト縮減や代替案等の可能性の視点