

ながやすぐち
長安口ダム改造事業

(事業再評価)

要点審議

平成26年7月30日

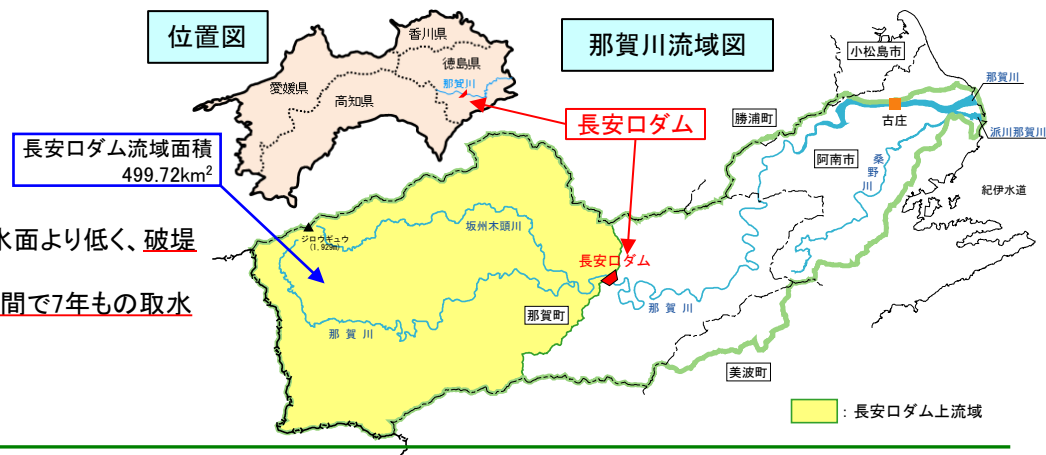
国土交通省 四国地方整備局

長安口ダム改造事業（1/2）

1. 流域の概要

- ・流域面積 : 874km²
- ・幹川流路延長 : 125km(うち直轄管理区間 52.41km)
- ・年平均降雨量 : 約3,000mm(上流域:日本有数の多雨地帯)
- ・流域の主な産業 : 水資源を活用する産業

- ・那賀川平野 : 地盤高が那賀川の計画規模の洪水時における水面より低く、破堤はん濫による潜在的な被災の危険性大
- ・取水制限 : 頻繁な取水制限等の渇水調整を実施(最近10年間で7年もの取水制限実施)



2. 事業の目的・必要性

<解決すべき課題・背景>

- ・平成16年10月洪水では、約200戸の浸水被害が発生するなど、過去10年間に9回の浸水被害が発生している。
- ・平成17年の渇水では、113日間にわたる取水制限が実施され、工業被害額が過去最高の68.5億円にのぼるなど、毎年のように渇水による取水制限が行われている。

<達成すべき目標>

- ① 洪水調節
- ② 流水の正常な機能の維持

3. 事業諸元

- ・平成19年度に既存施設による洪水調節及び流水の正常な機能の維持等、ダムの機能強化を目的とした長安口ダム改造事業に着手
- ・総事業費470億円、平成30年度完成予定（前回(H23年度)見込みから変更なし）

<事業諸元>

- 洪水調節 …
 - 既設長安口ダムの貯水池容量配分の変更(不特定容量35,000千m³→36,800千m³)
 - 洪水吐の増設(クレストゲート2門)、減勢工の改造
 - 貯水池上流等の土砂除去

流水の正常な機能の維持 … 選択取水設備の設置

利水安全度 …… 1/3～1/4から、約1/5に向上を図る。

4. 事業を巡る社会情勢の変化

<地域開発状況>

- ・JR牟岐線、国道等の基幹交通施設があり、徳島県南部から高知県に至る交通の要衝
- ・流域内の阿南市・小松島市・那賀町の製造品出荷額は3,000億円以上の高い水準を維持

<治水・利水状況>

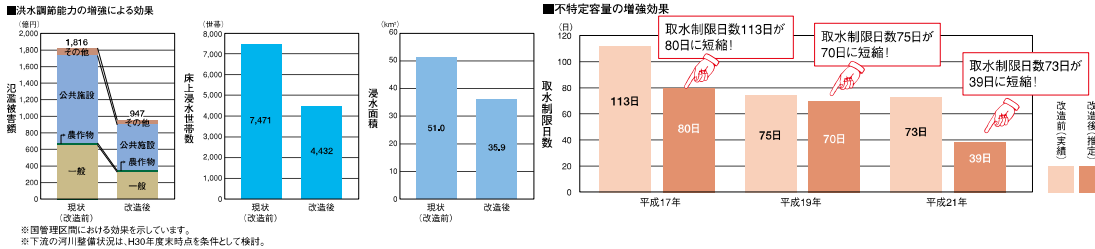
- ・那賀川水系においては、平成23年9月にも床上浸水が発生するなど、近年においても、治水対策の必要性は変わらない。
- ・平成25年にも取水制限が実施されるなど、近年においても、利水安全度の向上に向けた取組の必要性は変わらない。

長安口ダム改造事業 (2/2)

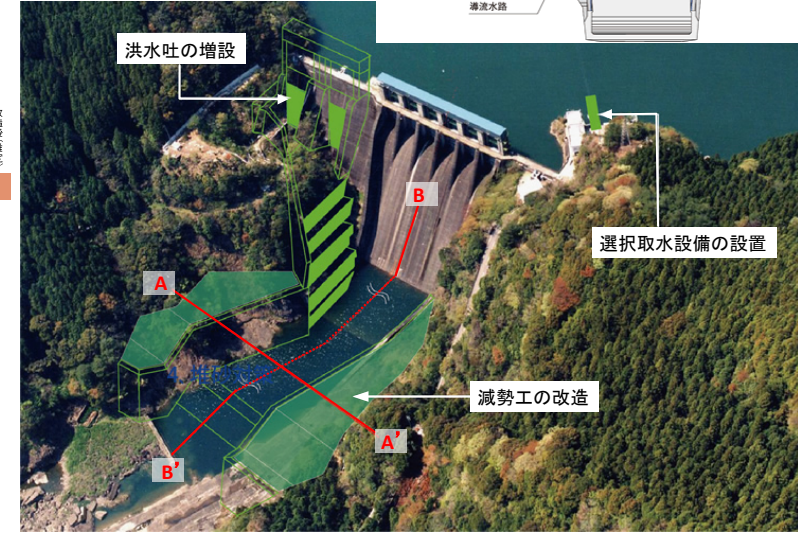
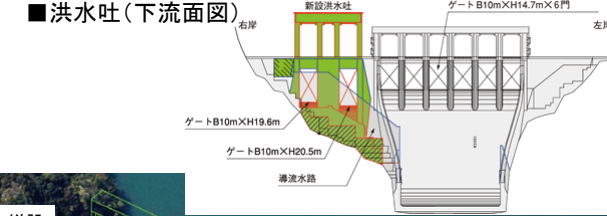
5. 投資効果 (前回(H23年度)分析結果)

- ・全体事業費: 470億円
- ・便益※1: 事業全体917億円 残事業850億円
- ・費用※2: 事業全体510億円 残事業402億円
- ・費用便益比: 事業全体1.8 残事業2.1

※1. 金額は、完成後50年間の便益額として現在価値化した数値。
 ※2. 基準年における現在価値化した数値。



事業概要図



6. 被害指標の分析[試行](貨幣換算が困難な効果等)

〈那賀川水系河川整備計画の目標流量規模の洪水が発生した場合〉

	実施前	実施後
・災害要援護者数	約14,000人	約11,000人
・最大孤立者数	約15,000人	約9,600人
・ライフライン(電力停止)による被害	約12,800人	約6,400人
・通信の停止による被害	約12,900人	約6,500人

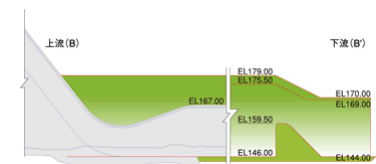
7. 事業の進捗見込み等

- ・事業進捗率: 約41% H26.3末 (前回約15% H23.3末)
- ・平成30年度完成に向けて事業を推進中
- ・平成24年度については、貯水池仮設構台設置 平成25年度についてはダム天端構台設置完了及び底部架台設置、工事用道路設置を実施
- ・平成26年度については、主にダム改造工事及び堆砂除去等を実施

■減勢工(A-A'断面)



■縦断面図(B-B'断面)



8. 地域から頂いた主な意見等

・徳島県や氾濫区域にあたる阿南市、那賀町、更に「那賀川改修・長安口ダム改造促進期成同盟会」や「那賀川洪水対策協議会」から、毎年、事業の早期完成に関する要望を受けている。

9. 県知事の意見

- ・長安口ダム改造事業を継続するという「対応方針(原案)」案については、異議ありません。
- ・那賀川においては、毎年のように洪水と渇水が繰り返されていることから、流域の治水・利水・環境の課題解決に向けた各種対策を盛り込んでいる当事業の早期完成は、流域住民の悲願であり、引き続き、コスト縮減に努めていただくとともに、事業効果の早期発現に向け、工期短縮になお一層努めるようお願いいたします。また、既存ダムを活用したダム再生については、今後我が国のみならず、諸外国においても需要が高まると思われることから、高度な技術を駆使した当事業を推進していただき、培ったダム再生技術を世界に発信してください。

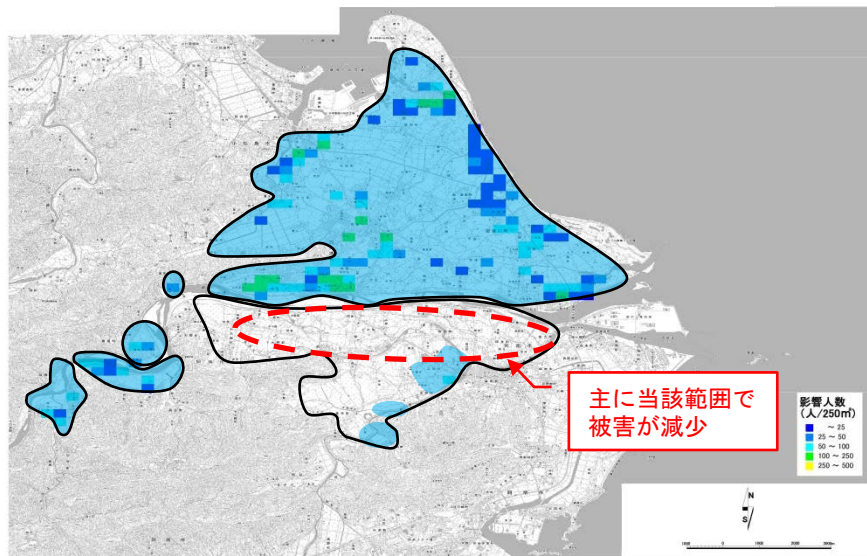
10. 対応方針(原案)

- ・事業継続

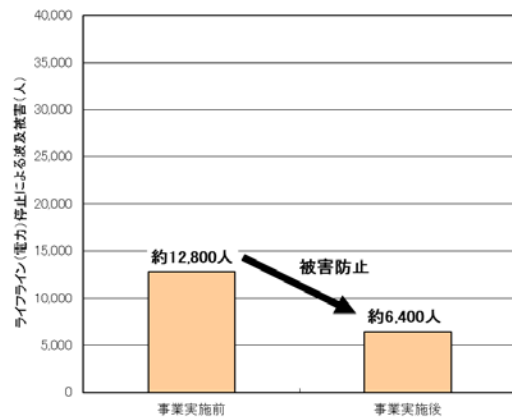
事業実施による被害軽減効果[試行]

整備計画規模

ライフライン(電力停止)による波及被害(影響人口分布図):事業実施後



ライフライン(電力)停止による波及被害

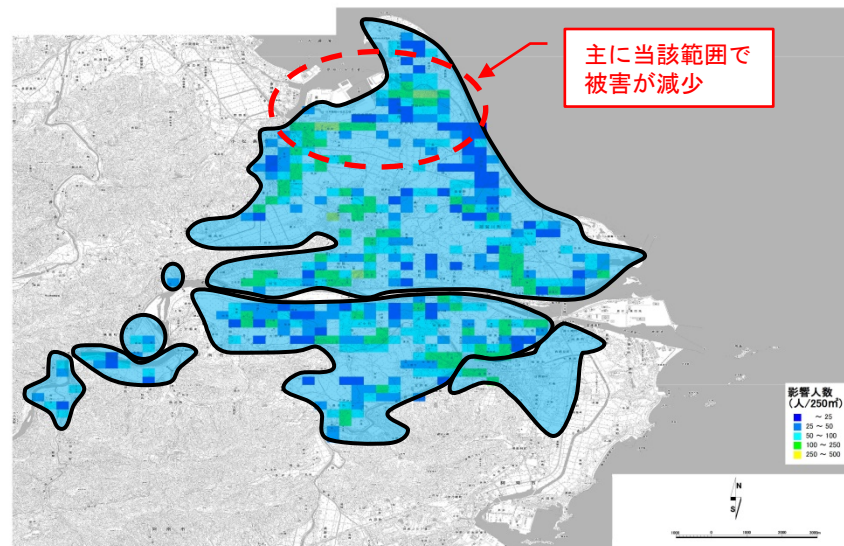


凡例

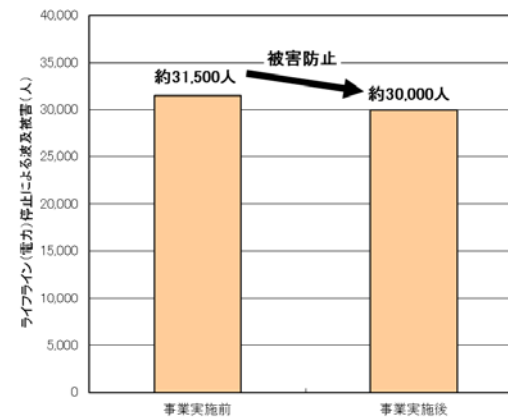
- : 長安ロダム改造前の浸水範囲
- : 長安ロダム改造後の浸水範囲

基本方針規模

ライフライン(電力停止)による波及被害(影響人口分布図):事業実施後



ライフライン(電力)停止による波及被害



県への意見照会と回答

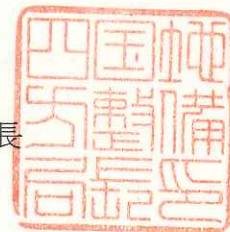


国四整企画第24号

平成26年7月11日

徳島県知事 殿

四国地方整備局長



四国地方整備局 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

平素より国土交通省直轄事業の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

四国地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過した事業について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、四国地方整備局事業監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)を審議しております。

このたび、平成26年7月30日に第1回委員会を開催することとなりました。実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)を作成するにあたり、平成26年7月23日までに別紙について、貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

四国地方整備局 企画部 企画課 企画第一係

電話 087-811-8308

FAX 087-811-8408



(別紙)

(再評価)

【ダム事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
長安口ダム改造事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。



河第7005号
平成26年7月15日

四国地方整備局長 殿

徳島県知事



四国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(平成26.7.11国四整企画第24号に対する回答)

日頃は、本県の河川行政の推進に多大な御尽力を頂き、厚くお礼申し上げます。
さて、さきに照会がありましたこのことについての意見は別添のとおりです。

○長安口ダム改造事業に対する意見

長安口ダム改造事業を継続するという「対応方針(原案)」案については、異議ありません。

那賀川においては、毎年のように洪水と渇水が繰り返されていることから、流域の治水・利水・環境の課題解決に向けた各種対策を盛り込んでいる当事業の早期完成は、流域住民の悲願であり、引き続き、コスト縮減に努めていただくともに、事業効果の早期発現に向け、工期短縮になお一層努めるようお願いいたします。

また、既存ダムを活用したダム再生については、今後我が国のみならず、諸外国においても需要が高まると思われることから、高度な技術を駆使した当事業を推進していただき、培ったダム再生技術を世界に発信してください。

<再評価>

事業名 (箇所名)	長安口ダム改造事業	担当課 担当課長名	事業 主体	四国地方整備局
実施箇所	徳島県那賀郡那賀町			
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業			
事業諸元	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節能力の増強(予備放流水位の引き下げに対応したゲートを新設 洪水調節容量1,096万m³→1,200万m³) ・ダムの容量配分の変更(長安口ダム・川口ダム)による不特定容量の増強(不特定容量3,500万m³→4,100万m³) ・洪水吐の増設(クレストゲート2門)、減勢工の改造 ・貯水池上流等の土砂除去 ・選択取水設備の設置 			
事業期間	平成10年度実施計画調査着手/平成19年度建設事業着手/平成30年度完成予定			
総事業費 (億円)	約470	残事業費(億円)	約237	
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成16年10月洪水では、約200戸の浸水被害が発生するなど、過去10年間に9回の浸水被害が発生している。 ・平成17年の渇水では、113日間にわたる取水制限が実施され、工業被害額が過去最高の68.5億円にのぼるなど、毎年のように渇水による取水制限が行われている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節、流水の正常な機能の維持 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:水害等災害による被害の軽減 ・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する 			
便益の主な根拠	<p>洪水調節に係る便益:</p> <ul style="list-style-type: none"> 年平均浸水軽減戸数:121戸 年平均浸水軽減面積:54ha <p>流水の正常な機能の維持に関する便益:</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能の維持に関して長安口ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上 			
事業全体の投資効率性	基準年度	平成23年度		
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	917	C:総費用(億円)	510
感度分析	B:総便益(億円)	850	C:総費用(億円)	402
事業の効果等	<p>洪水調節:古庄地点において戦後最大規模(S25ジェーン台風)に相当する河川整備計画目標流量9,000m³/sに対して、既設長安口ダムの洪水調節量100m³/sを改造事業により500m³/sに増強する。</p> <p>流水の正常な機能の維持:和食地点における、流水の正常な機能を維持するために必要な流量(最大概ね32m³/s(非かんがい期は概ね14m³/s))に対する利水安全度を現況の約1/3~1/4から約1/5に向上を図る。</p>			
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・氾濫区域内の阿南市、小松島市では、人口等はやや減少傾向にあるものの、工業製品の出荷額は増加傾向にある。 ・那賀川水系においては、平成23年9月にも床上浸水が発生するなど、近年においても、治水対策の必要性は変わらない。 ・平成25年にも取水制限が実施されるなど、近年においても、利水安全度の向上に向けた取組の必要性は変わらない。 			
事業の進捗状況	<p>平成10年度 実施計画調査に着手</p> <p>平成18年度 那賀川水系河川整備基本方針の策定(平成18年4月)</p> <p>平成19年度 那賀川水系河川整備計画の策定(平成19年6月)</p> <p>平成25年度末までに事業費約194億円を投資。進捗率約41.2%(事業費ベース)</p>			
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費は約470億円、工期は平成30年度という見通し。 ・平成26年度については、仮締切を設置するとともに、工事用道路の施工を進める。また、引き続き、堆砂除去の実施も進める。 ・関係機関及び地元住民等との協力体制の構築に努めるとともに、引き続き協力体制を維持しつつ、事業の推進に努める。 			
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p><コスト縮減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・クレストゲート形状の合理化、予備ゲート形状の工夫、減勢工側壁の構造形式の検討等、設計段階においてコスト縮減を図っており、今後の施工段階においても、地域との連携や環境に配慮し、掘削土砂の有効活用をするなど、更なるコスト縮減に努める。 <p><代替案立案の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・那賀川水系においては、背後地の状況や河川管理上の特性を考慮したうえで、河道への配分流量を最大限に設定していること、また、新たな洪水調節施設の設定には流域内における十分な合意形成が必要であることから、洪水調節を行うにあたっては、既存施設の有効活用を図ることが河川整備基本方針に位置づけられている。また、整備計画では全川にわたる堤防整備に長期間を要することを踏まえ、長安口ダムの改造事業を優先的に実施することとしている。 ・また、ダム本体の改造方法については既設ゲート改造案、新設ゲート設置案、トンネル洪水吐案の3つの代替案での比較検討及びその後の実施設計での検討を行った結果、技術的な実現性、経済性等の観点から現計画案(新設クレストゲート設置案)が妥当と判断している。 			
対応方針				
対応方針理由				
その他	<p><徳島県の意見・反映内容></p> <p>長安口ダム改造事業を継続するという「対応方針(原案)」案については、異議ありません。</p> <p>那賀川においては、毎年のように洪水と渇水が繰り返されていることから、流域の治水・利水・環境の課題解決に向けた各種対策を盛り込んでいる当事業の早期完成は、流域住民の悲願であり、引き続き、コスト縮減に努めていただくともに、事業効果の早期発現に向け、工期短縮になお一層努めるようお願いいたします。また、既存ダムを活用したダム再生については、今後我が国のみならず、諸外国においても需要が高まると考えられることから、高度な技術を駆使した当事業を推進していただき、培ったダム再生技術を世界に発信してください。</p>			

「費用対効果分析に係る項目は平成23年時点」

費用対効果分析実施判定票

年 度： 平成26年度

事 業 名： 長安口ダム改造事業

担当課： 河川計画課

担当課長名： 菊田 一行

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項 目	判 定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	事業目的である「洪水吐の新設」や「選択取水設備の設置」等に変更がない	■
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない	人口、土地利用状況に変化がない。	■
内的要因<費用便益分析関係>		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない	費用便益分析マニュアルに変更がない。	■
2. 需要量等の変更がない	【需要量等の減少が10%以内】 今回需要量等増 86百万円 前回需要量等 1,620百万円 変化率1.05	■
3. 事業費の変化	【事業費の増加が10%以内】 今回事業費増 0百万円 前回事業費 47,000百万円 変化率0.00	■
4. 事業展開の変化	【事業期間の延長が10%以内】 事業期間延長 0年 前回事業期間 12年 変化率0.00	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でない判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。 前回評価時の感度分析下位ケース1.7 ≧ 基準値(1.0)	■
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回実施 H23年度 B/C = 1.8	■
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		