

# 山鳥坂ダム工事事務所 ダム事業費等監理委員会

ー前回委員会での主な意見と取り組みー

令和2年8月

山鳥坂ダム工事事務所

## ①水没地域にお住まいの方々の生活再建に引き続き最優先で取り組むこと。

- 家屋移転については地域の皆様のご理解・ご協力により全33戸の移転が完了。
- 令和元年度においては、公共施設関係の移転として大洲市と引き続き移転時期などを協議中であり、現時点で7戸のうち1戸が完了。
- また、県道小田川辺大洲線の付替道路については、全6.2kmの内、0.8kmで13%が進捗。
- 見の越トンネルのルート変更や急峻な現場条件、自然由来の重金属等が検出された影響もあるものの、地域の方々のご理解・ご協力を頂きながら、生活基盤の整備の再建に全力を努めて参りたい。



今後移転を予定してる公共施設(岩谷自治センター)



付替県道見の越トンネル坑口(終点側)  
施工中(令和2年5月)

- ②平成30年7月豪雨等の影響により、付替県道工事に遅れが生じ、工期的に厳しい状況であるが、地域の情勢を考慮し、早期効果発現に努めること。
- ③急峻な地形・脆弱な地質で設計・施工面において非常に厳しい現場状況であるが、肱川緊急治水対策に位置づけられた令和8年度の完成に向け、引き続き安全に配慮しつつコスト縮減及び工期短縮に努めること。

- 平成30年7月豪雨では、工事箇所周辺や下流の肱川町における被災に伴う復旧のため、工事を一部・一時中止していたところ。
- 工事の中止等に伴う工程への影響があるため、工期短縮等について検討しているところ。
- 生活再建に向けた対応として県道小田河辺大洲線の付替道路整備を推進しているところ。
- 特に、上鹿野川地区では愛媛県施工の鹿野川トンネルも計画的に整備されており、一次切替区間を供用するため、上鹿野川第一橋梁などの整備を進めているところ。
- また、新入船橋の施工に必要な工事用道路について下敷水地区で進める等、ダム完成に向け着実な事業推進を図っているところ。
- 今後も現場条件が悪い箇所での施工が続くが、早期完成を目指すとともに、コスト縮減の検討を引き続き続ける。



新入船橋工事用道路 施工中(令和2年5月)



上鹿野川第1橋 施工中(令和2年5月)

## ④気候変動の影響を考慮した効果的なダム運用等の可能性について検討を進めること。

- 平成30年7月降雨や令和元年の関東・東北豪雨など、気候変動により激化する水害の状況踏まえた検討を引き続き進めていく。
- 加えて、令和元年10月には「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言が、令和2年7月には「気候変動を踏まえた水害対策のあり方」答申が出されるなど、水害対策に関する方向性などが見直されており、全国的な動向を注視しながらの検討を行っていく。

### 気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言【概要】

#### I 顕在化している気候変動の状況

・IPCCのレポートでは「気候システムの温暖化には疑う余地はない」とされ、実際の気象現象でも気候変動の影響が顕在化

**<顕在化する気候変動の影響>**

	既に発生していること	今後、予測されること
気温	・世界の平均気温が1850～1900年と2003～2012年を比較し0.78℃上昇	・21世紀末の世界の平均気温は更に0.3～4.8℃上昇
降雨	・豪雨の発生件数が約30年前の約1.4倍に増加 ・平成30年7月豪雨の陸域の総降水量は約6.594億	・21世紀末の豪雨の発生件数が約2倍以上に増加 ・短時間豪雨の発生回数と降水量がともに増加 ・流入水蒸気量の増加により、総降水量が増加
台風	・H28年8月に北海道へ3つの台風が上陸	・日本周辺の猛烈な台風の出現頻度が増加 ・通過経路が北上

#### II 将来降雨の変化

**<将来降雨の予測データの評価>**

・気候変動予測に関する技術開発の進展により、地形条件をよりの確に表現し、治水計画の立案で対象とする台風・梅雨前線等の気象現象をシミュレーションし、災害をもたらすような極端現象の評価ができる大量データによる気候変動予測計算結果が整備

**<将来の降雨量の変化倍率> <暫定値>**

・RCP2.6(2℃上昇相当)を想定した、将来の降雨量の変化倍率は全国平均約1.1倍

地域区分ごとの変化倍率*	RCP2.6 (2℃上昇)		RCP8.5 (4℃上昇)	
	平均	最大	平均	最大
北海道	1.1	1.4	1.2	1.6
そのほか12地域	1.1	1.3	1.2	1.5
全国平均	1.1	1.2	1.1	1.3

\*RCP2.6において、定量的に予測結果が算出されることから、必要に応じて見直しが必要がある。  
\*沖積帯や花火大島などの島は、モデルの再現性に課題があり、検討から除いている

#### III 水災害対策の考え方

水防災意識醸成の再構築する取り組みをさらに強化するため

- ・気候変動により増大する将来の水災害リスクを徹底的に分析し、分かりやすく地域社会と共有し、社会全体で水災害リスクを低減する取組を強化
- ・河川整備のハード整備を充実し、早期に目標とする治水安全度の達成を目指すとともに、水災害リスクを考慮した土地利用や、流域が一体となった治水対策等を組合せ

#### IV 治水計画の考え方

・気候変動の予測精度等の不確実性が存在するが、現在の科学的知見を最大限活用したできる限り定量的な影響の評価を用いて、治水計画の立案にあたり、実績の降雨を活用した手法から、気候変動により予測される将来の降雨を活用する方法に転換

・ただし、解像度5kmで2℃上昇相当のd2PDF(5km)が近々公表されることから、河川整備基本方針や施設設計への降雨量変化倍率の反映は、この結果を踏まえて、改めて年度内に設定

**<治水計画の見直し>**

- ・より協定の目標と整合するRCP2.6(2℃上昇に相当)を前提に、治水計画の目標流量に反映し、整備メニューを充実。将来、更なる温度上昇により降雨量が増加する可能性があることも考慮。
- ・気候変動による水災害リスクが顕在化する中でも、目標とする治水安全度を確保するため、河川整備の速度を加速化

**<河川整備メニューの見直し>**

- ・気候変動による更なる外力の変化も想定した、手厚りの少ない河川整備メニューを検討
- ・施設能力や目標を上回る洪水に対し、地域の水災害リスクを低減する減災対策を検討
- ・雨の降り方(時間的、空間的)や、土砂や流木の流出、内水や高潮と洪水の同時発生など、複合的な要因による災害にも効果的な対策を検討

**<合わせて実施すべき事項>**

- ・外力の増大を想定して、施設の設計や将来の改造を考慮した設計や、河川管理施設の危機管理的な運用等も考慮しつつ、検討を行うこと。
- ・施設能力を上回る洪水が発生した場合でも、被害を軽減する危機管理型ハード対策などの構造の工夫を実施すること。

#### V 今後の検討事項

- 気候変動による、気象要因の分析や降雨の時空間分布の変化、土砂・流木の流出形態、洪水と高潮の同時発生等の定量的な評価やメカニズムの分析
- 社会全体で取り組む防災・減災対策の更なる強化と、効率的な治水対策の進め方の充実