



# 気候変動の影響を踏まえた治水・利水の観点からのダム再生検討のご提案

## ① 対象流域における気候変動による降水等の変化把握

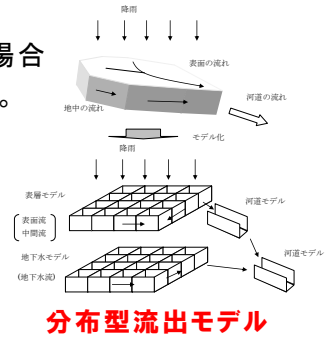
⇒現在公表されている降雨予測結果はモデル特有の偏りや空間解像度が不十分な場合があることから、実測値での補正などにより、**気候変動の影響を適切に評価**します。

## ② ダム流入量等の変化予測

⇒降雨量の将来予測結果に基づき、既定計画等と整合した集中型モデルや分布型流出モデル等を用いて、**ダム流入量や下流河川の流量変化を予測**します。

## ③ 洪水・渇水リスク予測とダム再生の必要性検討

⇒流量変化の予測結果に基づいた**水系及びダム流域の洪水・渇水リスクの上昇程度**の分析、および**多面的評価によるダム再生の必要性を明らかに**します。



# 再開発施設の設計・施工を踏まえたダム再生事業計画の立案のご提案

## ① ダム再生事業計画の立案

⇒ダム再生の事業化に向けては以下の流れでの検討が必要になります。

### Step1: 治水利水機能の確認

流域の課題点を抽出するとともに、治水利水機能の向上の必要性

#### 検討項目の例

- ・治水計画、利水計画の課題
- ・洪水被害、渇水被害の実績
- ・既存ダム能力の確認 など

### Step2: 再生メニューの抽出

課題解決に必要なソフト・ハード両面から再生メニューの抽出

#### 検討項目の例

- ・ダム群連携操作・容量再編・操作変更
- ・機能増強のための堆砂対策
- ・嵩上げ、放流設備増設 など

### Step3: ダム再生計画の検討

経済性評価、治水計画立案、ダム再生計画の立案

#### 検討項目の例

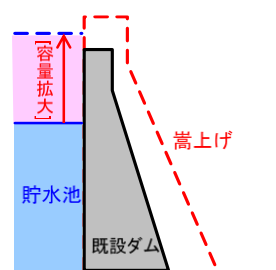
- ・費用便益分析
- ・治水代替案の検討
- ・施設規模・必要費用 など

## ② 再開発施設の設計・施工計画

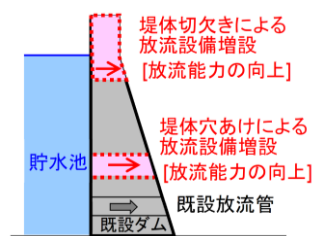
⇒ダム再生事業は、調査・設計・施工に関する技術が相互に関連し、高度な技術を必要とします。

- ・ダム再開発には、A 堤体嵩上げ、B 堤体穴あけ・堤体切欠き、C トンネル放流設備があります。
- ・施工方法を踏まえた施設構造設計、施工中の機能維持策、施工ステップなどを検討します。

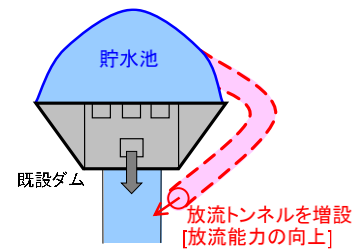
### A 堤体の嵩上げ



### B 堤体穴あけ・堤体切欠きによる放流設備の新設



### C トンネル式放流設備の新設



### ○ダム操作の高度化（事前放流・異常洪水時防災操作・特別防災操作）とダム放流操作支援システム

鬼怒川上流ダム群洪水調節効果等検討業務 ・ 関東地方整備局 : 平成28年度

鶴田ダム防災予測システム検討業務 ・ 九州地方整備局 : 平成28年度

### ○気候変動の影響を踏まえたダム再生検討

気候変動に伴うダム施設等への影響把握業務 ・ 水資源機構 : 平成27年度

淀川水系水利用検討業務 ・ 近畿地方整備局 : 平成30～31年度

### ○ダム再生事業計画立案

H30利根川上流ダム再生検討業務 ・ 関東地方整備局 : 平成30年度

九頭竜川上流ダム群再開発計画策定業務 ・ 近畿地方整備局 : 平成27～31年度

### ○再開発施設の設計・施工計画

新丸山ダム施工計画検討業務 ・ 中部地方整備局 : 平成27～31年度

天ヶ瀬ダム再開発構造物設計他業務等 ・ 近畿地方整備局 : 平成26～31年度

お問い合わせ先及び技術担当