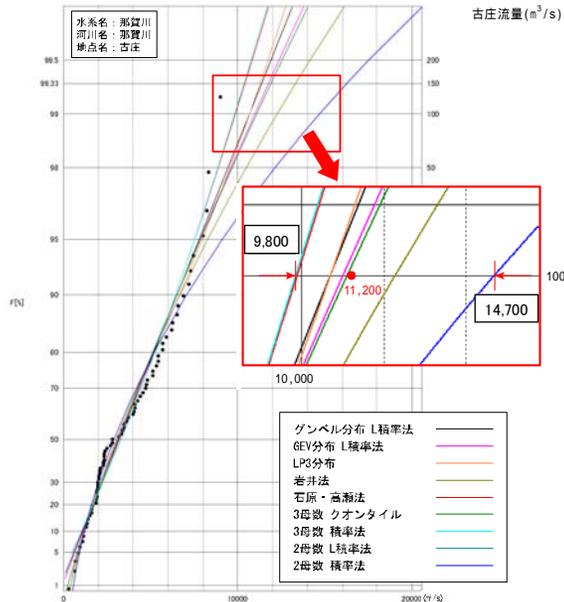
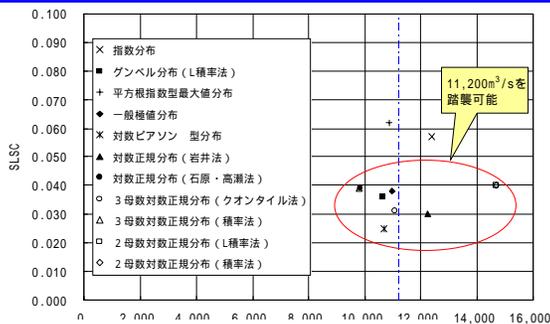


流量確率分布モデルの選定について

・生起頻度の小さい水文量である最大流量を推定するにあたって、近年、比較的少ない標本を用いて国内で適用性が確認されている11の分布モデルについて検討を行っている。  
 ・流量確率の評価にあたっては、適合度の比較的良好な分布モデルを用いている。

適合度(SLSC): 採用分布形の誤差度合を測る指標で、値が小さいほど適合度が良い。  
 (全国の実流量データから求められたSLSC最小値の分布は、ほとんどSLSC $\leq$ 0.04であるため、SLSC $\leq$ 0.04のものを採用)



計画対象降雨の確認

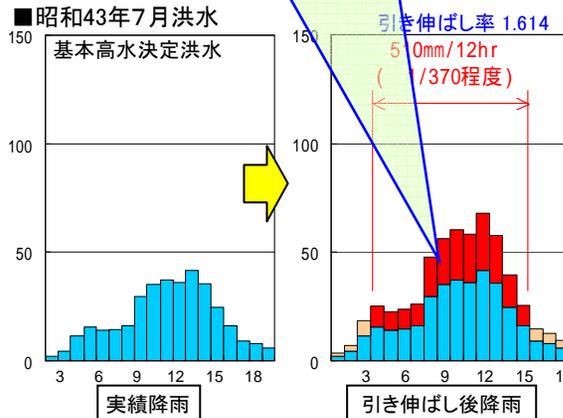
・引き伸ばし後の降雨の時間分布及び地域分布が異常となっていないか確認。

時間分布による評価

引き伸ばし後降雨について、ピーク流量への影響が大きい洪水到達時間内の降雨量が異常なものとなっていないか評価

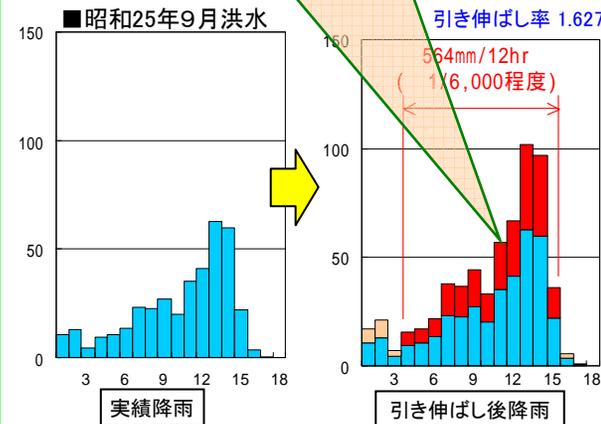
計画決定降雨

引き伸ばし後の短時間雨量の確率評価により、極端に偏った降雨となっていないことを確認



(参考1)短時間に降雨が集中する場合の例

引き伸ばし後の短時間雨量を確率評価すると1/6,000となり極端に偏った時間分布と考えられる



地域分布による評価

引き伸ばし後降雨について、地域毎の降雨量が異常なものとなっていないか評価

■等雨量線図(実績2日雨量: S43.7.27~28)

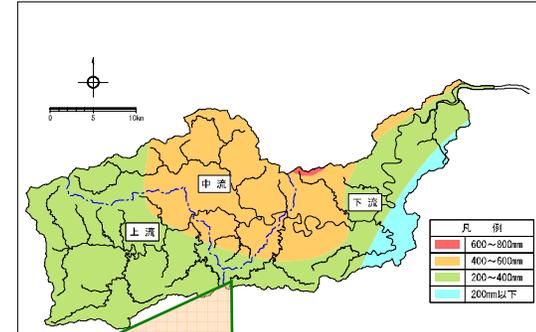


引き伸ばし後降雨の確率評価により、地域的に極端にしゅうちゅ偏った降雨となっていないことを確認

- ・上流部: 2日雨量653mm 1/13
- ・中流部: 2日雨量710mm 1/36
- ・下流部: 2日雨量617mm 1/280

(参考2)一部地域に降雨が著しく集中する場合の例

■等雨量線図(実績2日雨量: S36.10.26~27)



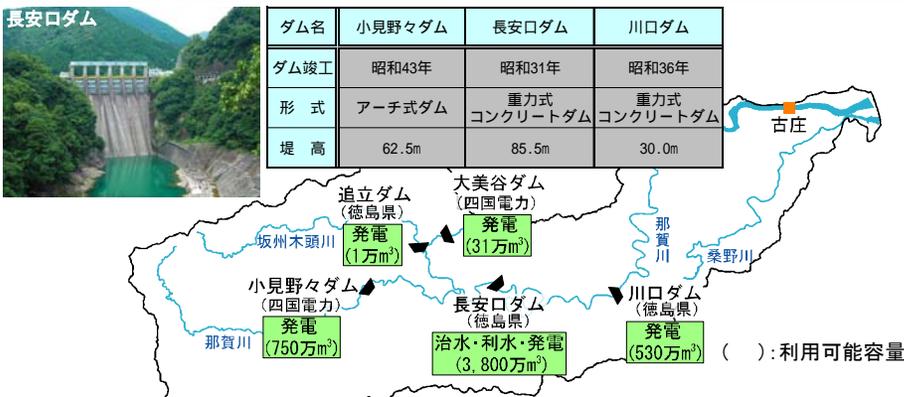
引き伸ばし後降雨の確率評価によれば、下流部の降雨が極端に偏っていると考えられる

- ・上流部: 2日雨量567mm 1/7
- ・中流部: 2日雨量702mm 1/33
- ・下流部: 2日雨量724mm 1/3,000

- ・下流河道は、漏水や交互砂州による局所洗掘が発生している中、できる限り河道で流量を分担している状況から、上流部での洪水調節が必要
- ・細川内ダムの中止の経緯を踏まえ、既存ダムの徹底した有効活用を行った上で、不足分を新規の洪水調節施設で対応

### 流域内の既存施設の状況

流域内には長安口ダムの他、川口ダム・小見野々ダム・追立ダム・大美谷ダムの発電ダムがあるが容量が比較的小さいため、特に容量の大きな長安口ダムの活用が効果的



### 那賀川で考えられる既存ダムの有効活用

#### ◆効果的な操作ルールへの変更

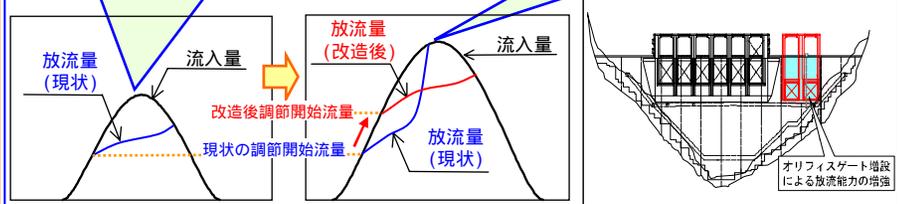
・放流ゲートの増設による放流能力の増強で、洪水調節を開始する流量を大きくすることにより、計画規模の洪水に対して効果的にピーク流量を調節

#### ◆予備放流容量の増強

・増設ゲートの敷高を現状より低い位置とすることにより、予備放流水位を下げ、洪水調節容量を増大

現状では細川内ダム等の効果を見込んだ流入量を調節する計画であったため、中規模の洪水であればピーク流量の調節が可能であった

改造により計画規模の洪水に対して、効果的にピーク流量の調節が可能になる



### 細川内ダム(中止)の経緯

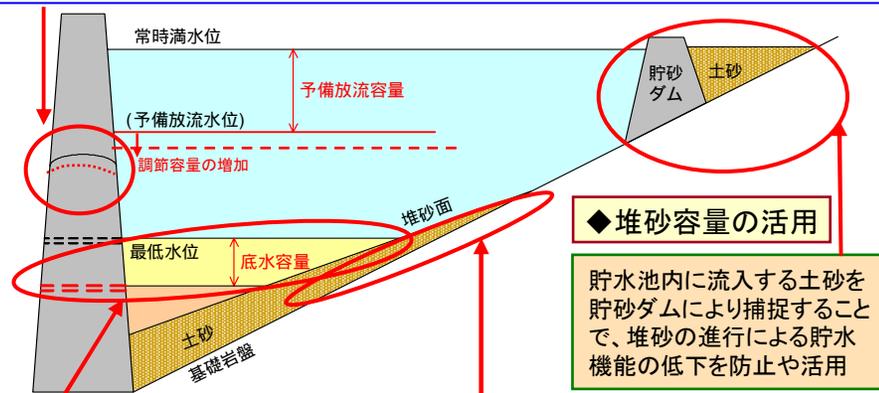
平成5年の建設事業着手以降、水源地の反対姿勢が続き、事業の進展が見込めない状態となったことから、平成12年の事業評価監視委員会で「細川内ダムの建設事業の中止はやむを得ないが、治水・利水・環境について既存施設の改良を含めて具体的な対策を早急に立案することが必要」との結論を受けて事業を中止

#### 【経緯】

- 昭和43年 4月 予備調査着手
- 昭和47年 5月 実施計画調査着手
- 平成 5年 4月 建設事業着手
- 平成 6年12月 木頭村議会が「木頭村ダム建設阻止条例」等を可決
- 平成10年 4月 一時休止
- 平成12年10月 事業評価監視委員会
- 平成12年11月 建設中止

#### 施設概要

- 堤高 : 107.5m
- 総貯水容量 : 7,310万m³
- 治水容量 : 4,900万m³
- 利水容量 : 910万m³



#### ◆堆砂容量の活用

貯水池内に流入する土砂を貯砂ダムにより捕捉することで、堆砂の進行による貯水機能の低下を防止や活用

#### ◆底水容量の活用

既存ダムにおいて通常取水できない底水容量を活用するため、放流管を改造することで、有効容量を増大

貯水池内の堆積土砂の浚渫による有効容量の回復

#### ◆その他

発電容量の治水容量・利水容量への活用、再編等

## 農地防災事業の概要

### 事業概要の要旨

- ・北岸堰は、国営那賀川北岸農業水利事業（昭和22～30年）により整備
- ・近年、堰及び用水路等の老朽化に伴う機能低下等が課題
- ・国営総合農地防災事業「那賀川地区」（平成8～24年予定）では幹支線水路の整備による用排水の分離、北岸堰、南岸堰、大西堰の統合及び旧堰の撤去を実施

### 計画の概要（出典：国営総合農地防災事業「那賀川地区」の概要）

- ・関係市町：小松島市、阿南市、那賀川町、羽ノ浦町
- ・受益面積：約4,000ha
- ・取水量：最大約18m<sup>3</sup>/s
- ・主要工事：頭首工（統合堰）/1ヶ所、用水路/30.3km

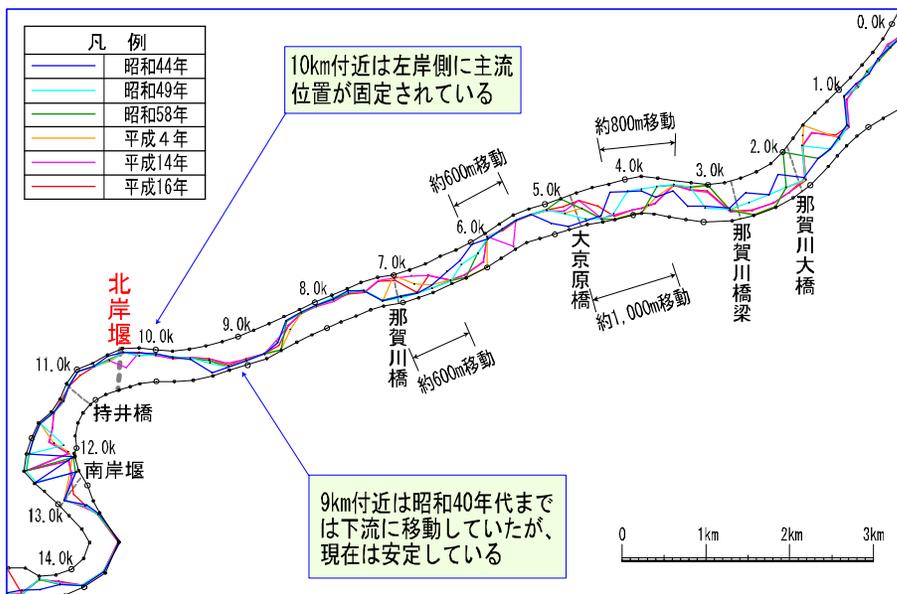
## 北岸堰の状況



## 北岸堰下流の河道状況

- ・北岸堰の直下流8k～10k付近の砂州は、北岸堰とその上流の湾曲により概ね安定

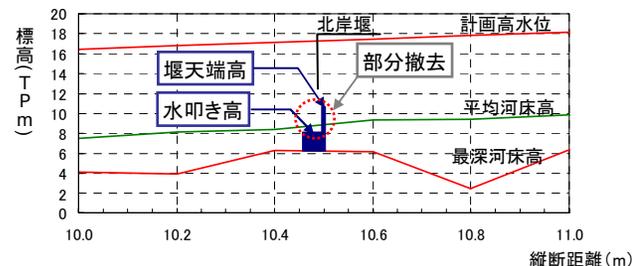
## 河道形状の経年変化



## 北岸堰の撤去

- ・統合堰新設後の北岸堰の撤去にあたっては、下流河道の安定に配慮して平均河床高程度までの部分撤去とする。なお、下流河道への影響については引き続きモニタリングを行う。

### 【北岸堰縦断面図】



### 【北岸堰横断面図】

