

# 「大河内川ダム事業の点検と治水・利水対策に係る検討結果報告書」

## (概要)

### 1. 検討経緯

#### 1.1 ダム事業の検証の流れ

- ・国において「できるだけダムにたよらない治水」へ政策転換が進められ、「再評価実施細目要領」に基づき「ダム検証」を実施するよう国から要請があった。
- ・要請を受け、県では検討案を作成し、広く意見を聴き対応方針を決定した。

#### 1.2 ダム事業の検証の概要

- ・河川整備基本方針（案）及び河川整備計画（案）を作成した。河川整備計画（案）については、川づくり検討委員会において「河川整備計画（案）における治水・利水対策の目標については妥当である。」との意見報告を受けた。
- ・ダム事業等の点検及び費用対効果分析を行った。
- ・ダムの目的別の対策案を立案し、各対策案を評価し、総合評価を行った。
- ・川づくり検討委員会の意見を聴いた。
- ・パブリックコメントにより県民から意見を募集した。
- ・山口県公共事業評価委員会の審議結果を踏まえ、対応方針を事業継続と決定した。

### 2. 流域及び河川の概要について

#### ○過去の洪水被害

- ・近年では、平成 11 年に浸水被害発生。

#### ○過去の渇水被害

- ・昭和 48 年に全面断水実施。

#### ○河川整備基本方針（案）の概要

- ・年超過確率 1/70 規模の洪水を安全に流下させる。
- ・観月橋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、通年概ね  $0.35\text{m}^3/\text{s}$  とする。

#### ○河川整備計画（案）の概要

- ・深川川の大河内川合流点から下流については、年超過確率 1/70 規模の洪水を安全に流下させる。
- ・深川川の大河川合流点から上流については、平成 11 年 6 月洪水規模（年超過確率 1/20 相当程度）の出水を安全に流下させる。
- ・大河内川については、年超過確率 1/70 規模の洪水を安全に流下させる。
- ・観月橋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、通年概ね  $0.35\text{m}^3/\text{s}$  とする。

### 3. 大河内川ダム事業の検証に係る検討の内容

#### 3.1 検証対象ダム事業等の点検と費用対効果分析

##### ○治水計画の点検

- ・河川整備基本方針（案）及び河川整備計画（案）と整合を図った結果、大河内川ダムの洪水調節容量は、1,800千 $m^3$ が2,410千 $m^3$ となった。

##### ○利水計画（流水の正常な機能の維持）の点検

- ・河川整備基本方針（案）及び河川整備計画（案）と整合を図った結果、大河内川ダムの流水の正常な機能の維持に必要な容量は、1,750千 $m^3$ が1,540千 $m^3$ となった。

##### ○新規利水（水道用水）の点検

- ・長門市は、水道用水量を8,000 $m^3$ /日から1,000 $m^3$ /日に変更することとした。この結果、大河内川ダムの水道用水に必要な容量は、580千 $m^3$ が40千 $m^3$ となった。

##### ○堆砂計画の点検

- ・近年（平成22年まで）の実績堆砂量を追加して点検を行った結果、計画堆砂容量200千 $m^3$ は妥当と判断した。

##### ○総事業費の点検

- ・事業費の精査を行った結果、164.5億円が240億円となった。

##### ○工期の点検

- ・付替道路工事やダム事業の検証に時間を要したこと等から、工事完成時期を平成31年度から平成37年度に変更した。

##### ○費用対効果分析

- ・大河内川ダムの費用対効果分析については、 $B/C=1.3$ となった。

#### 3.2 検証対象ダムの概要

##### ○大河内川ダム事業の目的・経緯

- ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の確保
  - ・昭和50年 実施計画調査着手
  - ・平成2年 建設事業着手
  - ・平成5年7月 ダム事業全体計画認可
  - ・平成6年11月 補償基準妥結

#### 3.3 概略評価による治水対策案の選定（一次選定）

##### ○目的別ダム事業費の算出

- ・ダム残事業費を治水、流水の正常な機能の維持、利水（水道用水）の目的別に分けて算出。

##### ○検証の流れ

- ・検証を行う上での基本的な考え方
  - 河川整備計画（案）に基づき目標治水安全度を設定

### ○治水対策案の選定

- ・国の示す 26 手法から、実現性、安全度、コストの 3 項目の評価軸に着目し概略選定

#### 3.4 治水対策案の立案

- ・概略選定した方策から 4 案を立案
  - 1) 大河内川ダム＋導水路＋河川改修案（現計画）
  - 2) 河川改修案
  - 3) 放水路＋河川改修案
  - 4) 遊水地＋河川改修案

#### 3.5 対策案の評価軸による評価

- ・国の示す 7 項目の評価軸により、立案した 4 案を詳細に評価

表－1 国の示す 7 項目の評価軸

安全度	河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか
コスト	完成費用、維持管理費用、ダム中止費用等はいくらか
実現性	用地買収等の見通し、法制度上、技術上の実現性はあるか
持続性	将来にわたって持続可能な手法か
柔軟性	気候変動など将来の不確実性に対する柔軟性はあるか
地域社会への影響	事業地及び周辺への影響はどの程度か
環境への影響	水環境、流域全体の環境にどのような影響があるか

#### 3.6 治水対策案の総合評価

- ・最も優位な治水対策案 → 「大河内川ダム＋導水路＋河川改修案」と評価

#### 3.7 概略評価による利水（水道用水）対策案の選定（一次選定）

##### ○検証の流れ

- ・検証を行う上での基本的な考え方  
→ 利水参画者（長門市）が必要としている水道用水量を確保

##### ○利水（水道用水）対策案の選定

- ・国の示す 17 手法に 1 手法を加えた 18 手法から、実現性、目標、コスト 3 項目の評価軸に着目し概略選定

#### 3.8 利水（水道用水）対策案の立案

- ・概略選定した方策から 5 案を立案
  - 1) 大河内川ダム（現計画）
  - 2) 河道外貯留施設
  - 3) 地下水
  - 4) ため池
  - 5) 水道事業上水受水

#### 3.9 利水（水道用水）対策案の評価軸ごとの評価（二次選定）

- ・国の示す 6 項目の評価軸により、立案した 5 案を詳細に評価

表一 2 国の示す 6 項目の評価軸

目標	開発量はいくらか、どの範囲でどのような効果が確保されるか
コスト	完成費用、維持管理費用、ダム中止費用等はいくらか。
実現性	用地買収等の見通し、法制度上、技術上の実現性はあるか
持続性	将来にわたって持続可能な手法か
地域社会への影響	事業地及び周辺への影響はどの程度か
環境への影響	水環境、流域全体の環境にどのような影響があるか

### 3.10 利水（水道用水）対策案の総合評価

- ・最も優位な利水（水道用水）対策案 → 「大河内川ダム案」と評価

### 3.11 概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の選定（一次選定）

#### ○検証の流れ

- ・検証を行う上での基本的な考え方  
→ 河川整備計画（案）に基づき目標を設定

#### ○流水の正常な機能の維持対策案の選定

- ・国の示す 17 手法から、実現性、目標、コスト 3 項目の評価軸に着目し概略選定

### 3.12 流水の正常な機能の維持対策案の立案

- ・概略選定した方策から 2 案を立案  
1) 大河内川ダム案（現計画）  
2) 河道外貯留施設案

### 3.13 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価（二次選定）

- ・国の示す 6 項目の評価軸により、立案した 2 案を詳細に評価（表-2）

### 3.14 流水の正常な機能の維持対策案の総合評価

- ・最も優位な流水の正常な機能の維持対策案 → 「大河内川ダム案」と評価

### 3.15 総合的な評価

- ・検証対象ダムの総合的な評価の結果として、「大河内川ダム+導水路+河川改修」の組み合わせが最も優位と評価

## 4. 関係者の意見等

### 4.2 深川川づくり検討委員会

平成 26 年 5 月 19 日、7 月 17 日に開催し次の意見報告を受けた。

- ・河川整備計画（案）における治水・利水対策の目標については妥当である。
- ・ダム事業の点検、目的別の代替案比較及び総合評価については、『大河内川ダム+導水路+河川改修案』が妥当であると判断し、原案で了承する。

### 4.3 パブリックコメント

平成 26 年 5 月 20 日から 1 ヶ月間意見を募集し、3 名から 9 件の意見があった。

#### 4.4 山口県公共事業評価委員会

平成26年9月4日に委員会、9月12日に現地視察を行い、次の意見報告を受けた。

- ・深川川総合開発事業については、代替案との比較において、大河内川ダム及び導水路の新設と河川改修を組み合わせた案を最適とした検討結果は、妥当と判断する。
- ・ダムの建設及び管理にあたっては、ダム湖及び放流水の水質、景観、貴重種の保全等、環境への影響について最善の対策を講じられたい。
- ・これまで整備したダムによる洪水調節の実績についての積極的な広報などを通じ、治水対策におけるダムの機能や効果について、住民に対し十分周知されたい。

### 5. 対応方針

- 治水対策案 → 最も優位な案「大河内川ダム＋導水路＋河川改修案」
- 利水（水道用水）対策案 → 最も優位な案「大河内川ダム案」
- 流水の正常な機能の維持対策案 → 最も優位な案「大河内川ダム案」

↓

総合評価 「大河内川ダム＋導水路＋河川改修案」の組み合わせによる整備が最も優位であると評価

- 深川川川づくり検討委員会

・「大河内川ダム＋導水路＋河川改修案」が妥当であると判断し、原案で了承する。

- 山口県公共事業評価委員会

・「大河内川ダム＋導水路＋河川改修案」が最適とした検討結果は妥当と判断する。

↓

- 山口県の対応方針の決定

大河内川ダム事業を継続実施とする