

1. 利水計画の考え方

(1) 必要水量 (= 確保水量)

$$\text{維持流量} + \text{既得利水} + \text{新規利水取水} = \text{(必要流量)}$$

[再生ダム前の必要流量] [再生ダムによる新規利用取水]

(2) 施設規模(ダム容量)

10年間を通して安全に取水するために必要な容量

(3) 利水計画(対象地点がひとつの場合)

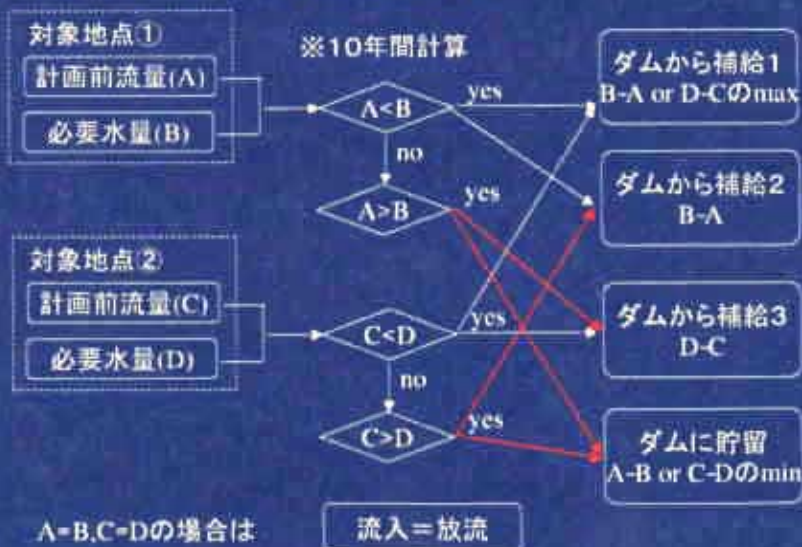


※計画前流量 = 先行開発施設運用後流量

※10年間計算

1. 利水計画の考え方

(3) 利水計画(対象地点が複数の場合の事例)



A=B, C=Dの場合は

流入=放流

2. 丹生ダムの利水計画

(1) 開発順位

丹生ダムは、琵琶湖開発後の流量を対象に計画

(2) 利水安全度(1/10)

S26~S45(20年間)を対象に計画

(3) 基準地点の必要流量

| | (丹生ダム前の必要流量) | (丹生ダムによる新規利水取水) |
|-----------|----------------------------|---|
| ・ダムサイト地点 | 1.938m ³ /S(最大) | — |
| ・高時川頭首工地点 | 1.986m ³ /S(最大) | — |
| ・天ヶ瀬ダム地点 | — | 0.2m ³ /S(京都府営水道の最大) |
| ・枚方地点 | — | 3.03m ³ /S(大阪府営水道と京神水道 企業団の合計の最大) |

確保流量



丹生ダム確保水量模式図

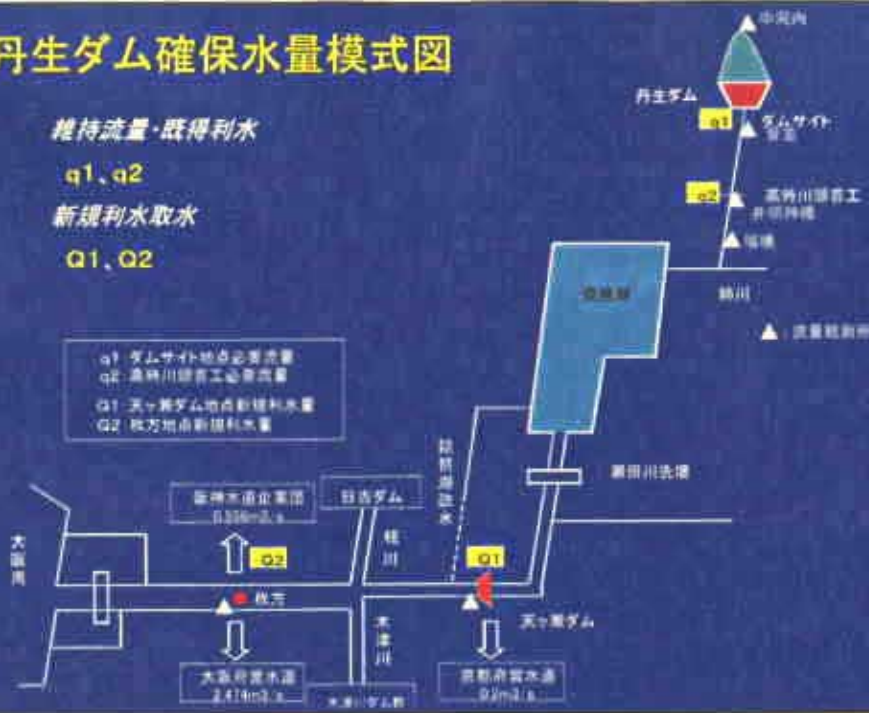
維持流量・既得利水

$q1, q2$

新規利水取水

$Q1, Q2$

- q1 ダムサイト地点必要流量
- q2 高野川建設工必要流量
- Q1 天ヶ瀬ダム地点新規利水量
- Q2 秋刀山地点新規利水量



丹生ダムが補給するケース①

(S28.1 第1半句)

基準点流量

補給

| | q1 | q2 | Q1 | Q2 |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 丹生ダム前 | 5.65 | 8.07 | 61.88 | 149.34 |
| 必要流量 | 1.84 | 2.55 | 61.98 | 151.48 |
| 不足流量 | -3.81 | -5.52 | 0 | 2.14 |
| 丹生ダム後 | 7.90 | 10.32 | 64.13 | 151.48 |



丹生ダムが補給するケース②

(S28. 8 第4半旬)

基準点流量 **補給**

| | q1 | q2 | Q1 | Q2 |
|-------|-------|------|---------|---------|
| 丹生ダム前 | 2.00 | 0.1 | 213.13 | 836.97 |
| 必要流量 | 1.81 | 2.87 | 0.3 | 186.39 |
| 不足流量 | -1.18 | 2.87 | -212.83 | -450.28 |
| 丹生ダム後 | 5.90 | 2.87 | 215.58 | 836.92 |



丹生ダムで貯留するケース

(S28. 7 第1半旬)

基準点流量

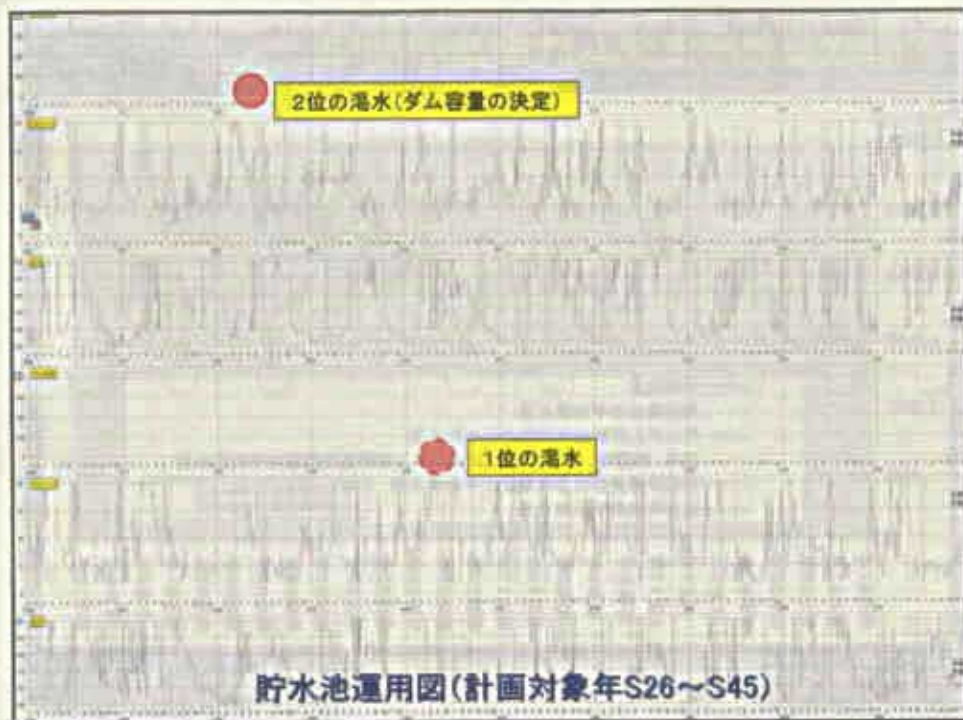
| | q1 | q2 | Q1 | Q2 |
|-------|--------|--------|--------|----------|
| 丹生ダム前 | 40.22 | 95.53 | 897.38 | 1235.99 |
| 必要流量 | 1.87 | 2.68 | 0.28 | 176.75 |
| 不足流量 | -41.94 | -97.87 | -897.1 | -1057.24 |
| 丹生ダム後 | 1.88 | 48.17 | 850.02 | 1188.44 |

貯留決定



貯留





3. 丹生ダムの環境調査

(1) 概要

環境調査は事業予定地周辺における環境の現状を把握するため、および環境保全対策を検討する上での基礎データとして、アセス終了後も引き続き事前に反映させるために実施しております。

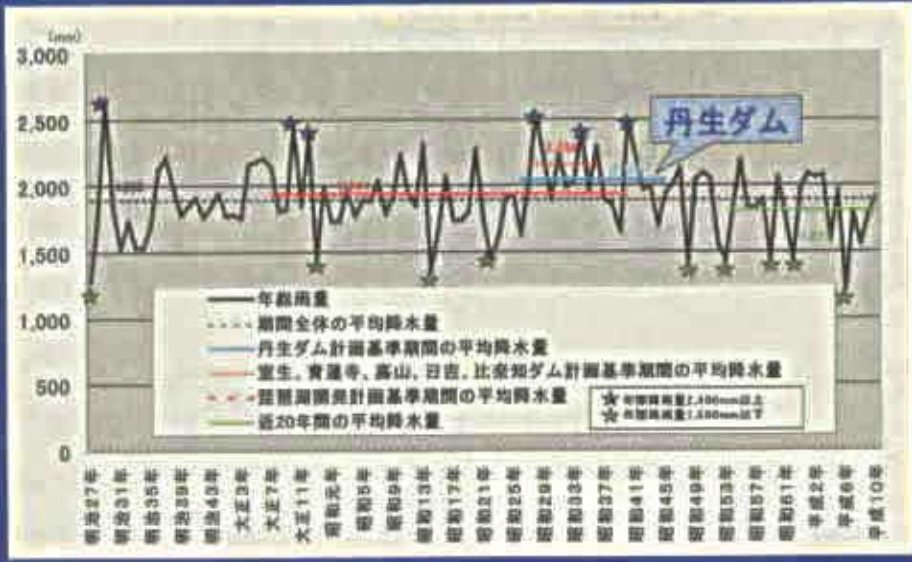
(2) 調査期間

昭和57年から現在まで環境調査を継続している。
(気象、流量、水質については、毎年実施)

(3) 対象項目

- ① 環境の基盤をなす気象や植生等の調査
気象、流量など
- ② ダム事業との係わりが大きい河川水質の調査
PH、BOD、COD、SS、DO、水温、健康項目など
- ③ 生物相と重要な種の分布の調査
動物調査、植物調査
- ④ 生物およびその生息・生育環境によって構成される生態系の調査
生態系調査※(猛禽類調査、生態環境調査など)
※アセス法の考えを導入して、上位性、典型性などの観点から調査しています。

年降水量と丹生ダム計画基準期間



丹生ダム計画基準期間：昭和26年～45年（20年間）

