

## 2. 黒瀬ダムでの放流操作

西条工水の取水によって、「うちぬき」(自噴水)などの地下水やダム建設以前からの水利用が影響を受けないよう、黒瀬ダムでは以下のような放流操作を実施しています。

### 貯留制限

長瀬地点流量が、地下水位の低下が懸念される流量(貯留制限流量：かんがい期6.7m<sup>3</sup>/s、非かんがい期4.0m<sup>3</sup>/s)を下回る場合には、ダムへの流入水を貯留せずそのまま下流に放流して、「うちぬき」などの地下水に影響を与えないようにしています。

### 不特定用水の補給

かんがい期には、渇水時でもダムの貯留水を利用して長瀬地点流量を2.0m<sup>3</sup>/sに保っています。

参考資料：黒瀬ダムの放流操作について

## 黒瀬ダムの貯留制限

黒瀬ダムは、「うちぬき」などの地下水に影響を与えないよう、貯留制限を実施しています

貯留制限とは・・・

河川のある地点（利水基準点）の流量が、一定の流量（貯留制限流量）を下回る場合には、ダムへの流入水を貯留せず放流する操作をいう

黒瀬ダムにおける貯留制限の設定基準

既往の調査から・・・

1. 西条市教育委員会による調査 (S36)

ダム建設前の流量観測値から自噴に影響のない長瀬地点流量を推定

- ・非かんがい期 4.06m<sup>3</sup>/s
- ・かんがい期 6.24m<sup>3</sup>/s

2. 通産省による調査 (S38)

- ・加茂川の流量が4.0m<sup>3</sup>/sを下回ると自噴井に影響

県による確認調査から・・・

自噴地帯に観測井を設置し、自噴水に影響が現れる長瀬地点流量を検証

- ・非かんがい期 4.0m<sup>3</sup>/s
- ・かんがい期 6.0～7.0m<sup>3</sup>/s

以上のことから、黒瀬ダムの貯留がうちぬきなどの地下水に影響を与えない流量として以下のとおり設定し、

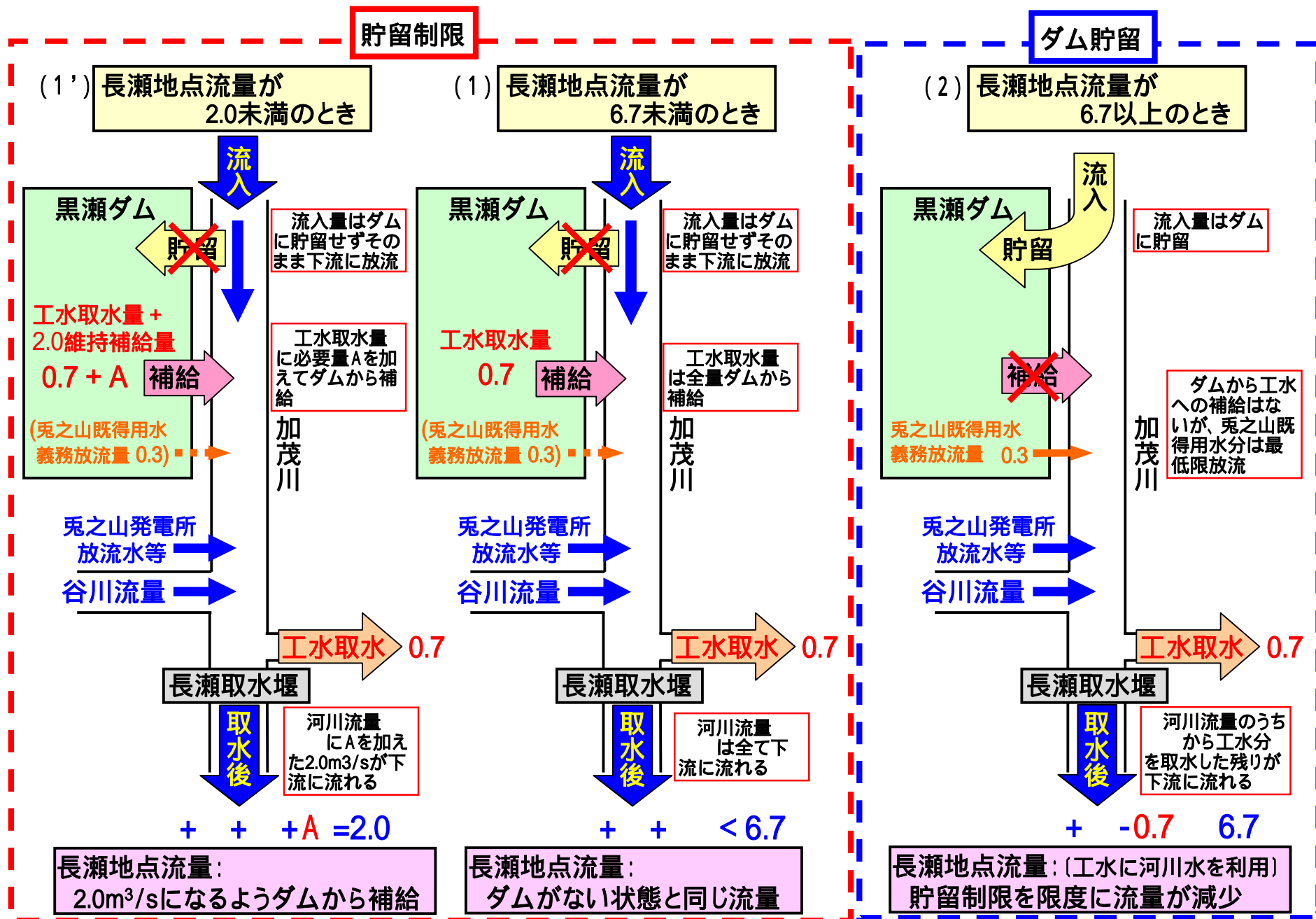
・利水基準点 ……長瀬地点

・貯留制限流量 ……非かんがい期 4.0m<sup>3</sup>/s <地下水に影響のない基本流量>

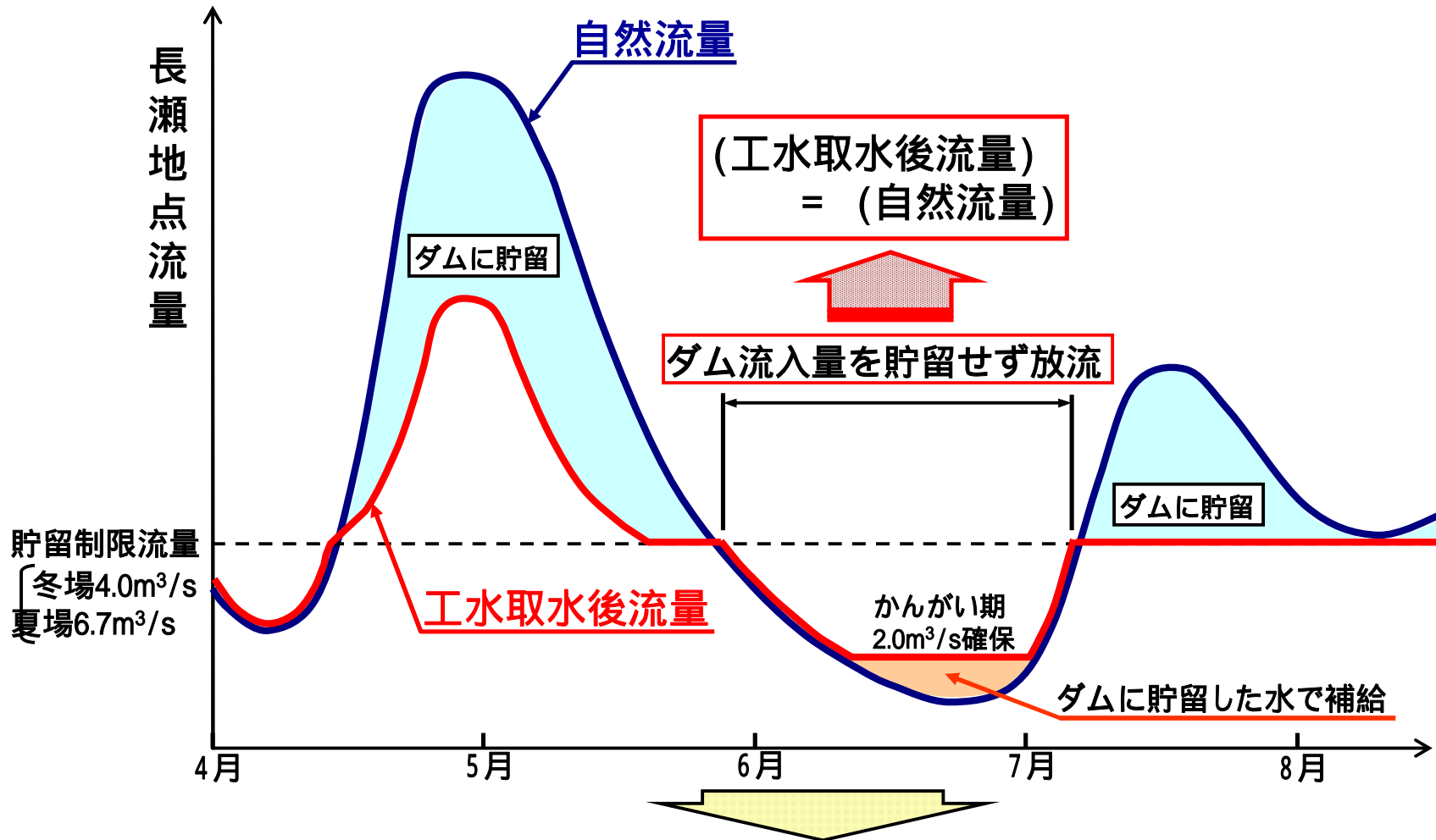
かんがい期 6.7m<sup>3</sup>/s <基本流量+既得農水2.7m<sup>3</sup>/s(神戸取水約1.7+大町取水約1.0)>

長瀬地点流量がこの流量を下回る場合には、工水取水量は全量ダムから補給し、ダムへの流入量は貯留せずそのまま下流に放流しています。

# かんがい期(6/6~9/30)の貯留制限流量6.7m<sup>3</sup>/sにおける貯留制限操作



# 貯留制限を実施したダム調節による長瀬地点流量変化イメージ図



貯留制限を設定したダム調節により長瀬地点流量は、

- 貯留制限以上のとき・・・ダムに流入量を貯留し、工水取水に河川の流量を利用するため、貯留制限流量を限度に流量が減少
- 貯留制限未満のとき・・・ダムに流入量を貯留せず放流し、工水取水分はダムから補給するため、ダムの影響のない自然流量を確保することとなっている。