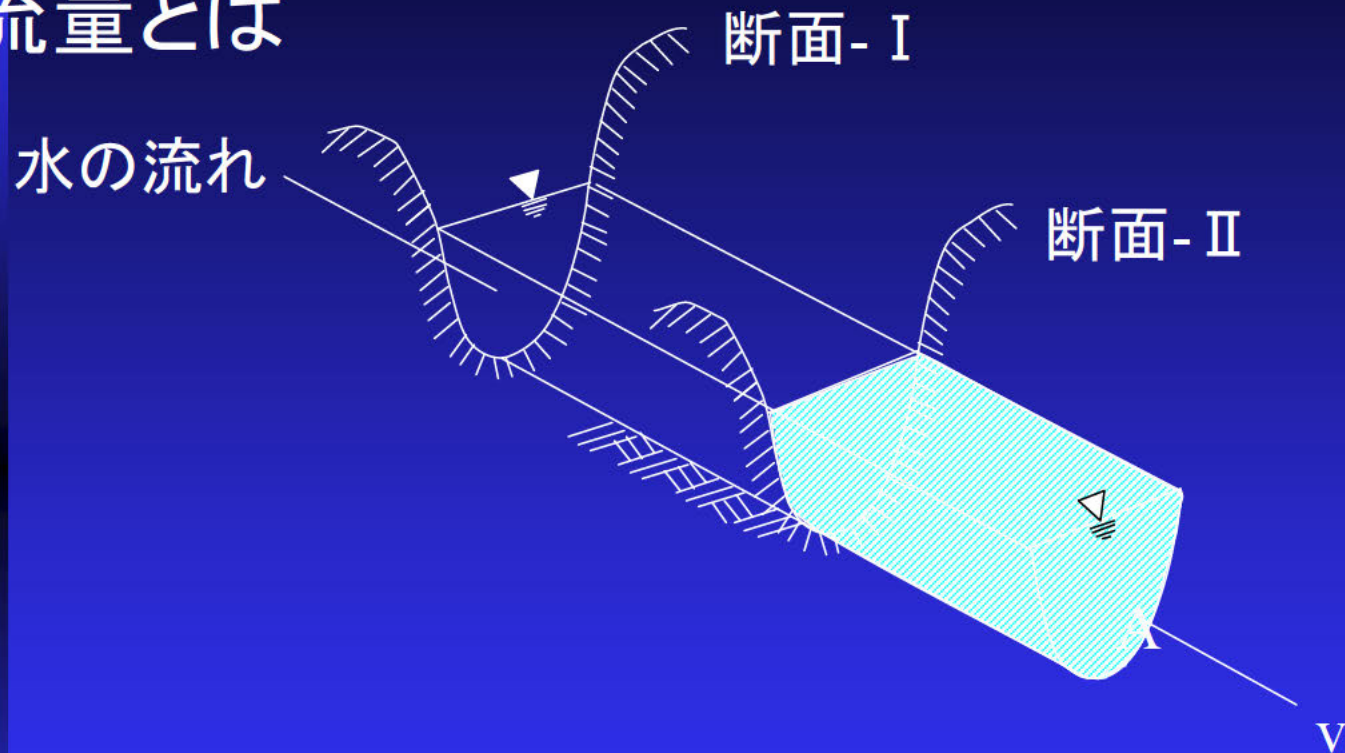


第2節 治水施設の整備状況

1. 瀬田川
2. 瀬田川洗堰
3. 天ヶ瀬ダム

1. 瀬田川

1.1 流量とは



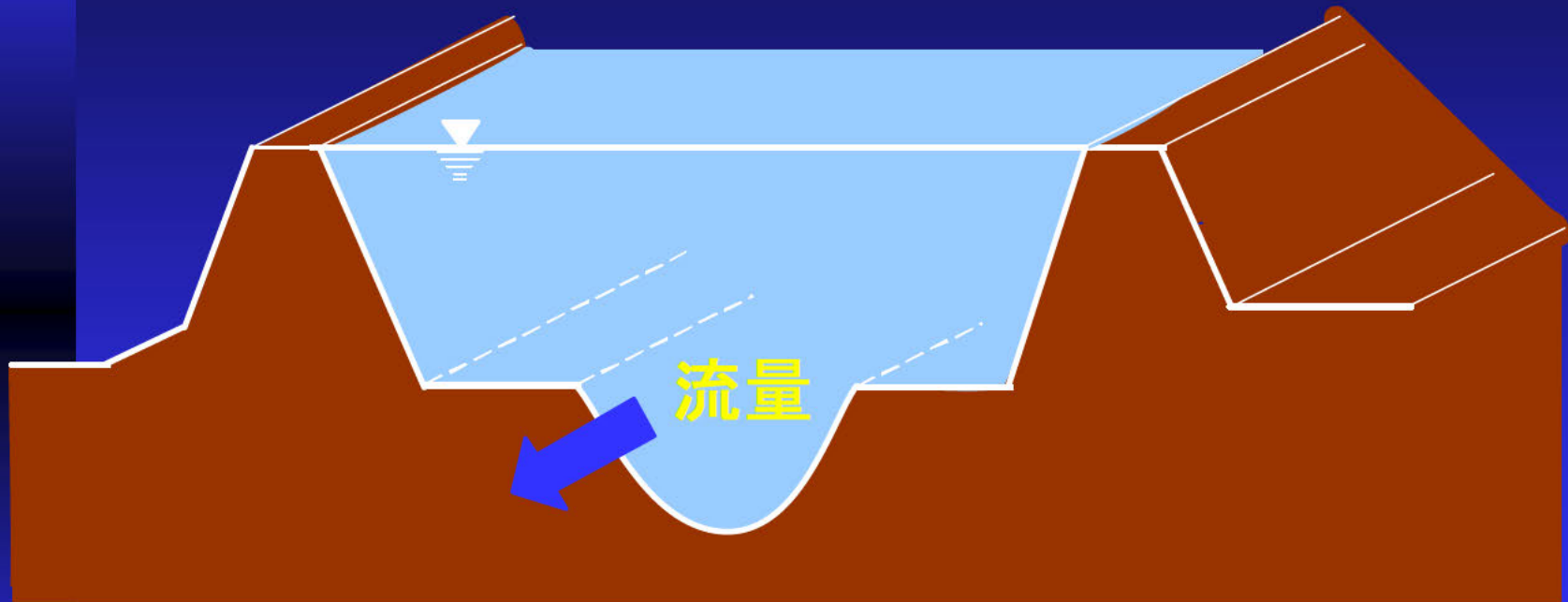
- 流量とは川の中を流れる水量を表し、断面積(A)と流速(v)を掛け合わせた量となります。

例えば、断面積 $8,000\text{m}^2$ で流速 1m/s なら

$$8,000\text{m}^2 \times 1\text{m/s} = 8,000\text{m}^3/\text{s}$$

1. 瀬田川

- 堤防一杯に洪水が流れたら
(河道の容量)



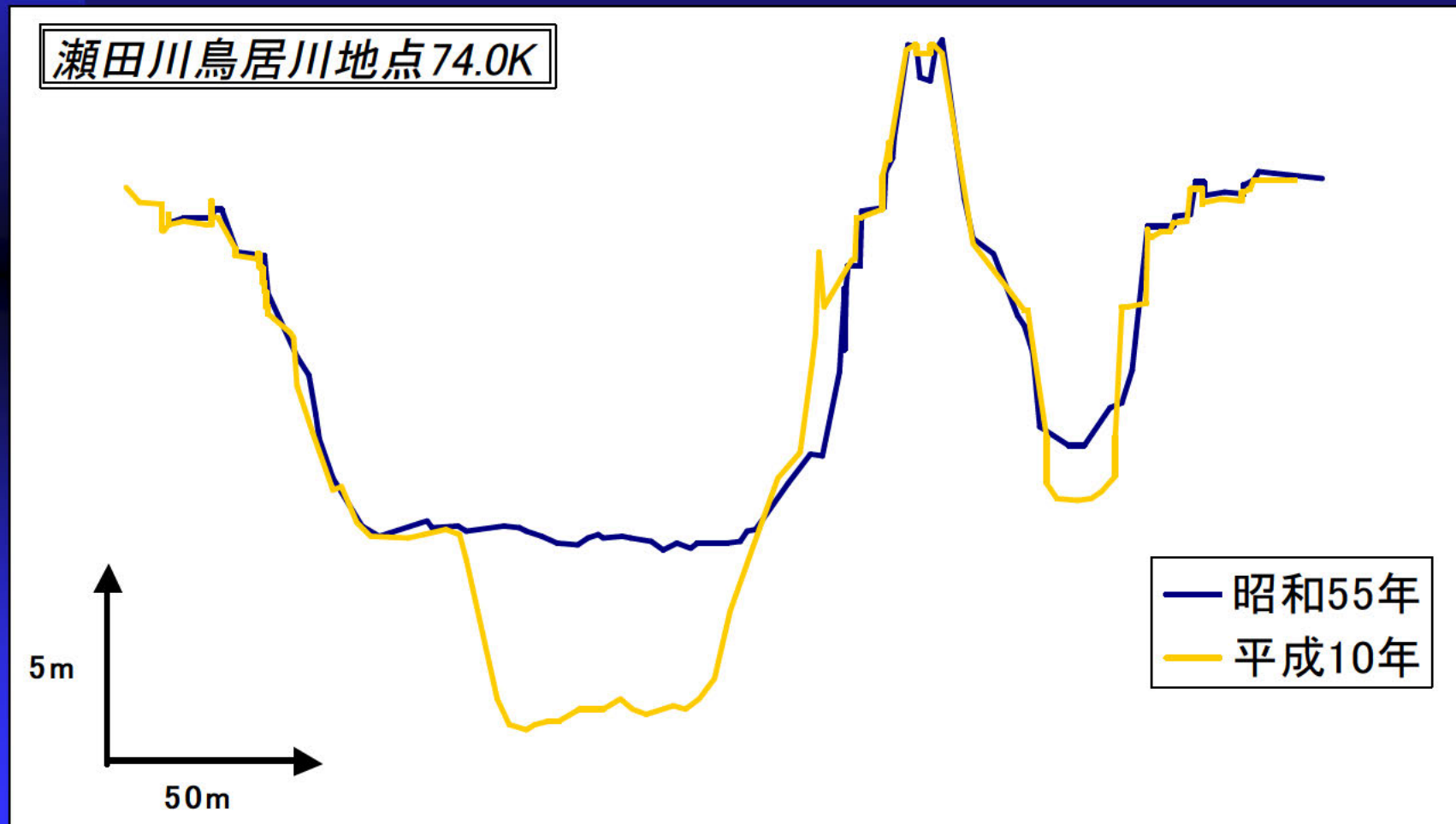
- ここでは堤防と堤防との間で流すことのできる最大の水量(流量)を表します。

※河道の容量は、堤防が破堤しないものと推定しており、安全に流下できる流量を表していません。

1. 瀬田川

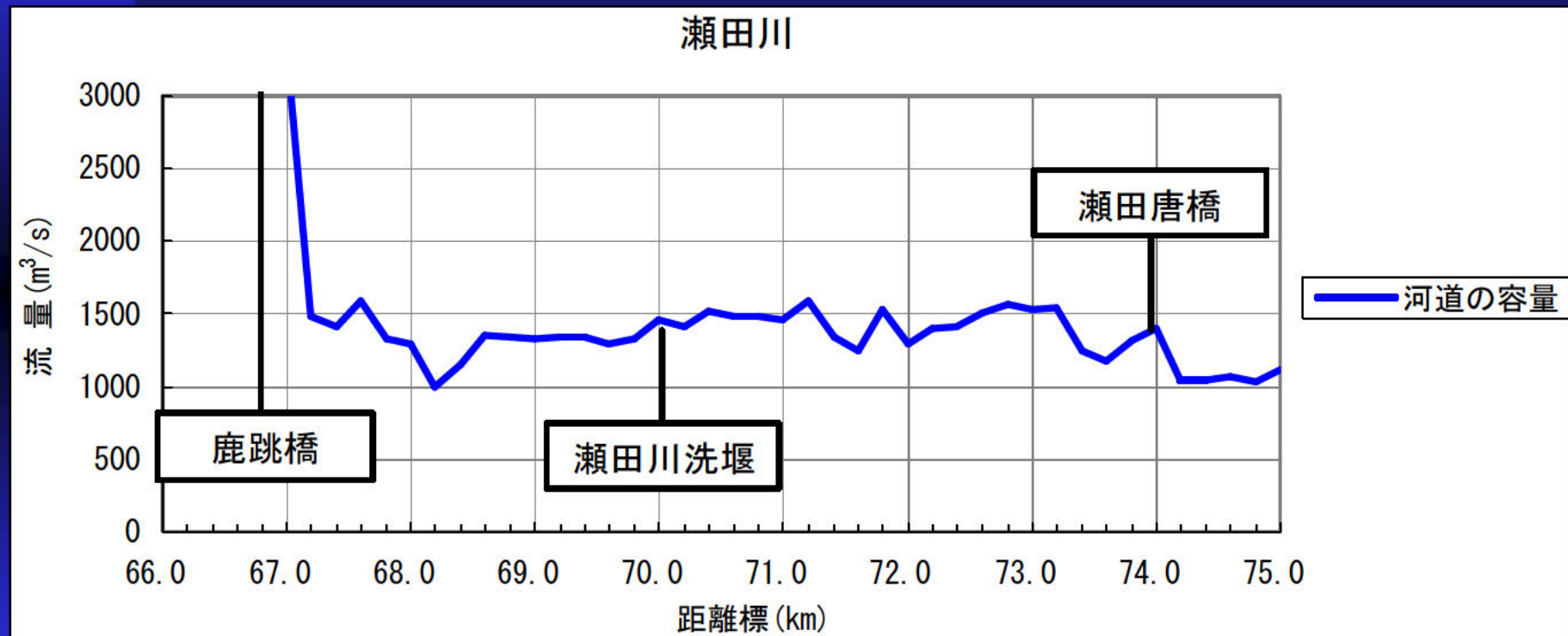
1.2 河道断面の状況

■ 横断面の変化(瀬田川浚渫による変化)



1. 瀬田川

1.3 河道の容量(堤防一杯に洪水が流れた場合)



※河道の容量は、堤防が破堤しないものと推定しており、安全に流下できる流量を表していません。

1. 瀬田川

1.4 堤防の有無



2. 瀬田川洗堰

2.1 瀬田川洗堰の状況



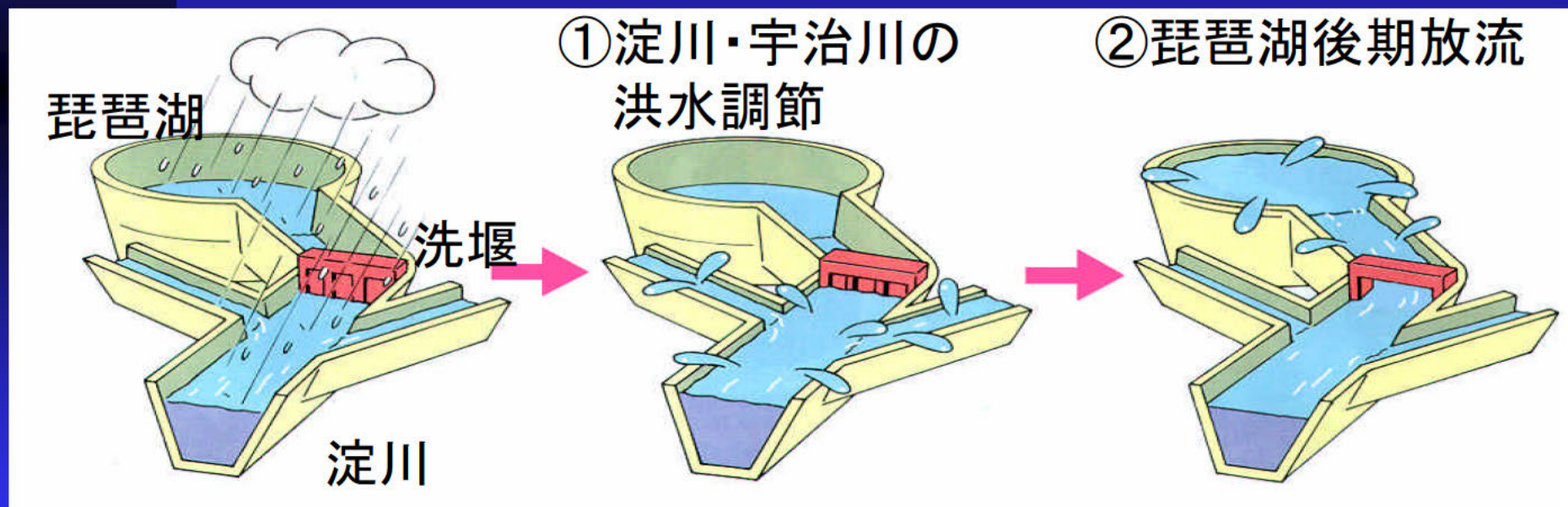
- 本堰は昭和36年完成。
- バイパス水路は平成4年完成。
- 現在の操作規則は平成4年(琵琶湖総合開発事業完了時)に策定。

2. 瀬田川洗堰

2.2 瀬田川洗堰の洪水調節操作

■ 瀬田川洗堰の役割

- ① 淀川・宇治川の洪水調節
- ② 琵琶湖後期放流



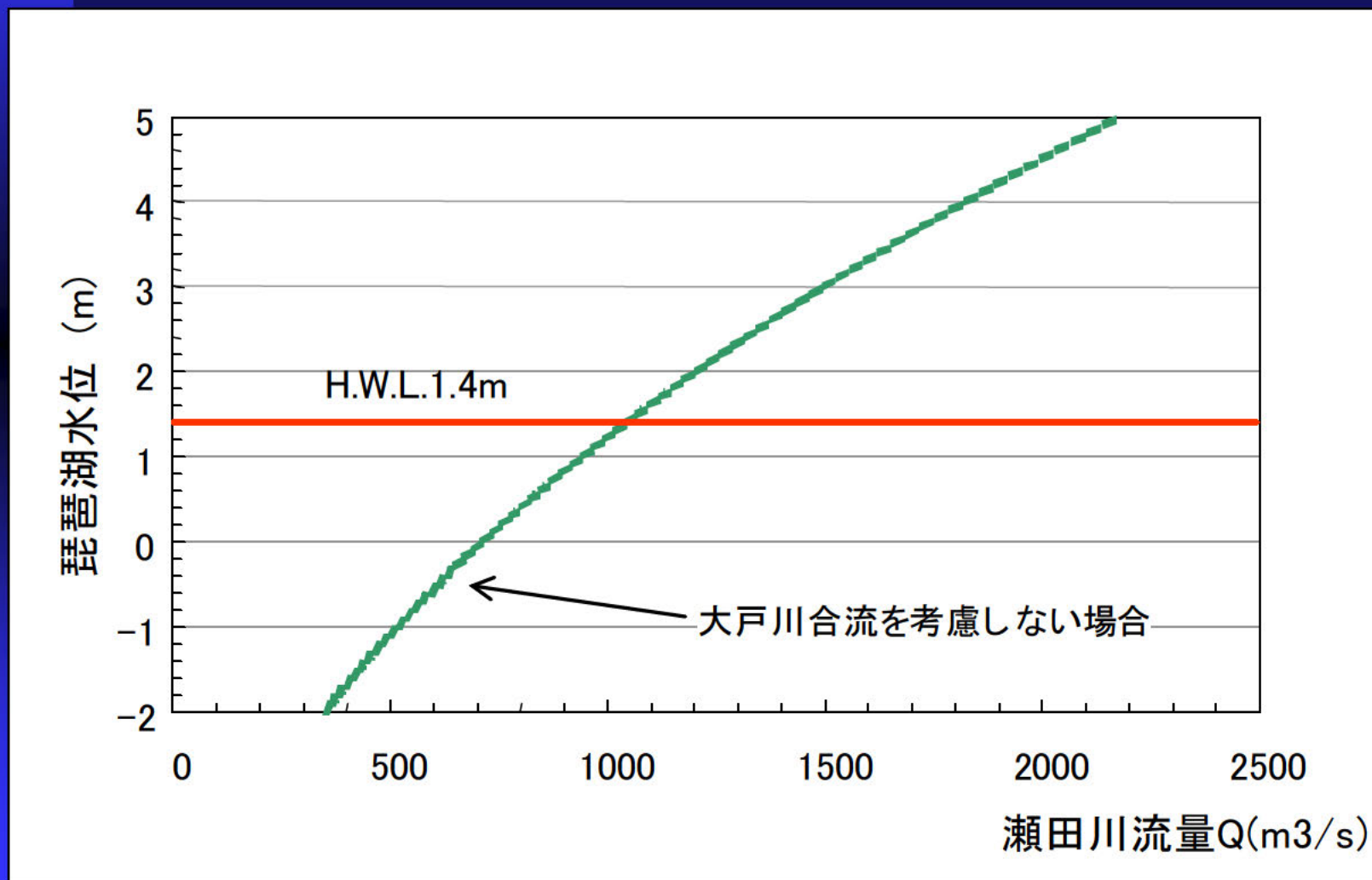
大雨で淀川の水位が上昇し始めますが、琵琶湖ではまだ水位の上昇はありません。

淀川の流量がピークになっても、琵琶湖の水位はさほど上昇していないので、洗堰からの放流量を制限しています。

淀川の流量が減り始める頃、琵琶湖の水位は上昇を続けているので、洗堰を全開して湖の水位を下げます。

2. 瀬田川洗堰

2.3 琵琶湖水位と洗堰放流量の関係(全開時)



3. 天ヶ瀬ダム

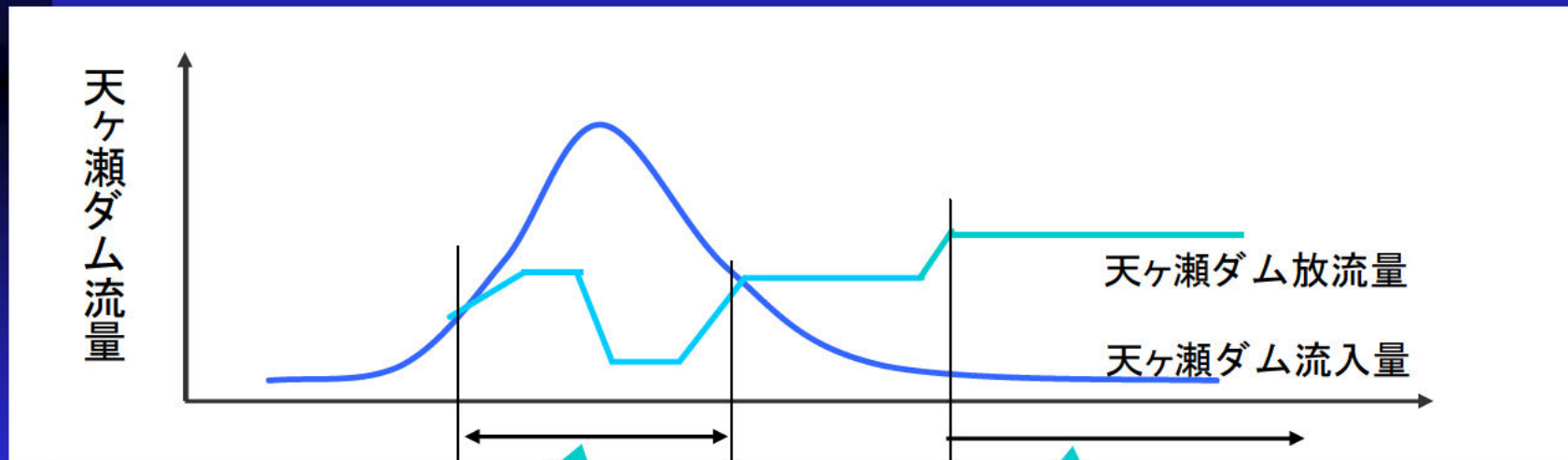
3.1 天ヶ瀬ダムの現状



3. 天ヶ瀬ダム

3.2 天ヶ瀬ダムの操作

- ① 淀川・宇治川の洪水調節
- ② 琵琶湖後期放流量の放流



淀川・宇治川の洪水調節

琵琶湖後期放流

3. 天ヶ瀬ダム

3.3 天ヶ瀬ダムの貯水位と放流能力の関係

