

# 第4編 丹生ダム計画の見直し案

## 第1章 琵琶湖環境改善

## 第2章 姉川・高時川の河川環境の保全・再生

## 第3章 高時川の治水

## 第4章 丹生ダムの必要性・緊急性

## 第5章 丹生ダムが下流河川および琵琶湖に 及ぼす影響

## 第6章 これまでの経緯

## 第7章 まとめ

# 第4編

## 第1章 琵琶湖環境改善

# 琵琶湖環境改善のための容量

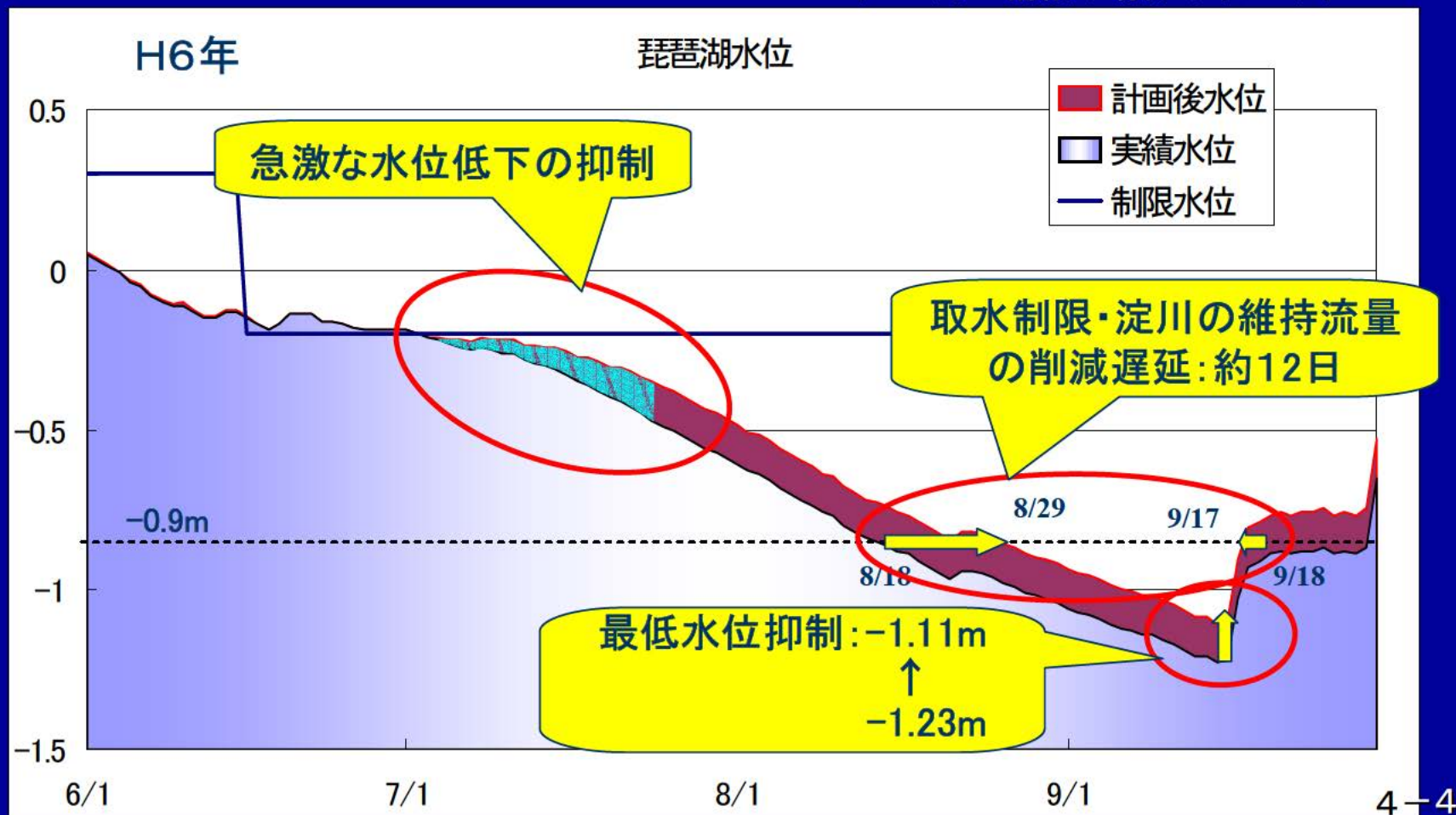
流入河川によって、琵琶湖に対し、仮に、 $50 \text{ m}^3 / \text{s}$ の補給を20日間行うとすると、そのために必要な水量は、約8,600万 $\text{m}^3$ となります。

仮にその水量を使ってシミュレーションすると次のような効果があります。

# 琵琶湖上流域の貯水池による補給の効果

琵琶湖への補給により、急激な水位低下を抑制させます。更  
に取水制限・淀川の維持流量の削減を遅らせることができま  
す。

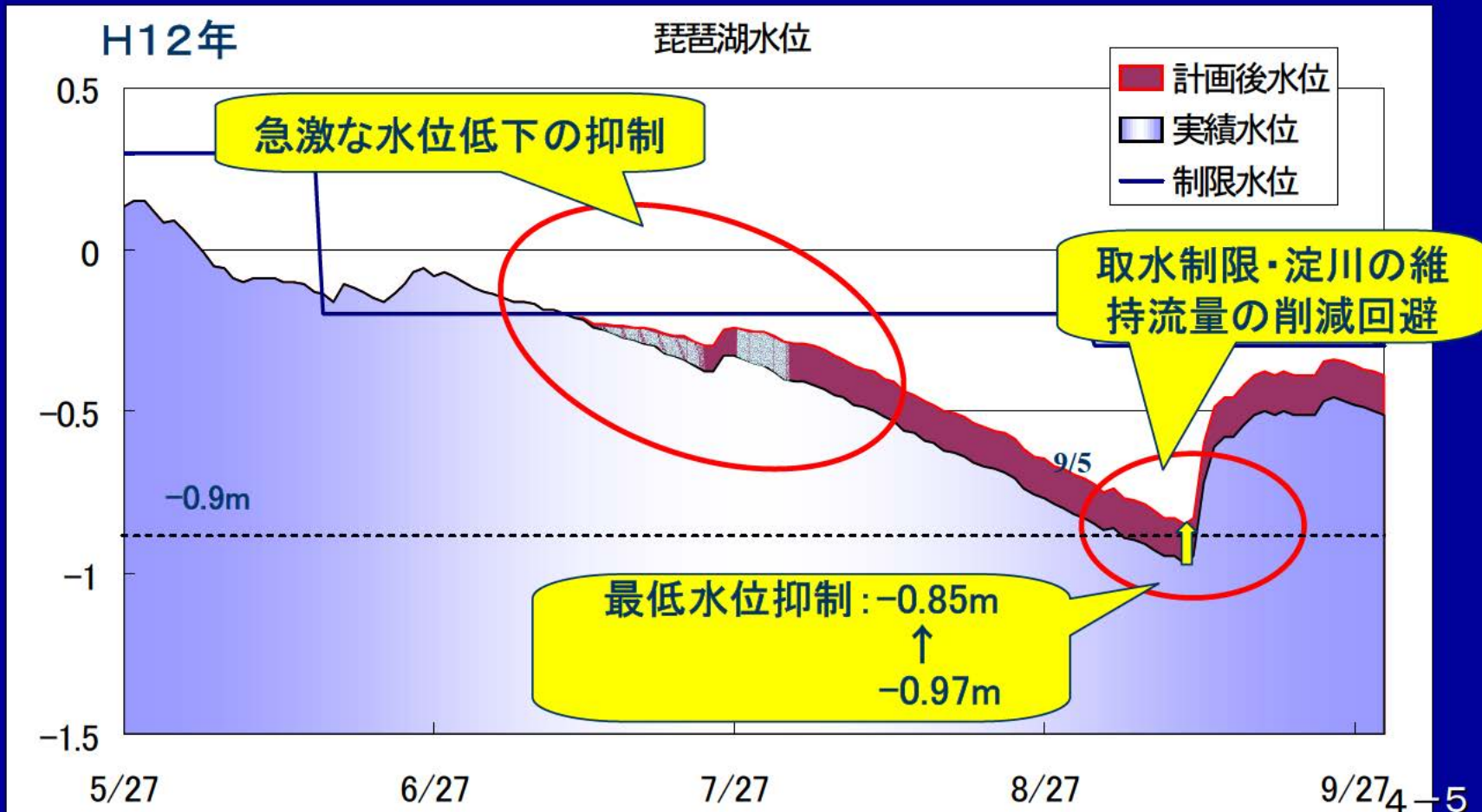
(8600万 $m^3$ 補給の場合のイメージ)



# 琵琶湖上流域の貯水池による補給の効果

琵琶湖への補給により、急激な水位低下を抑制させます。同様にH12年では、取水制限・淀川の維持流量の削減を回避することができます。

(8600万 $m^3$ 補給の場合のイメージ)

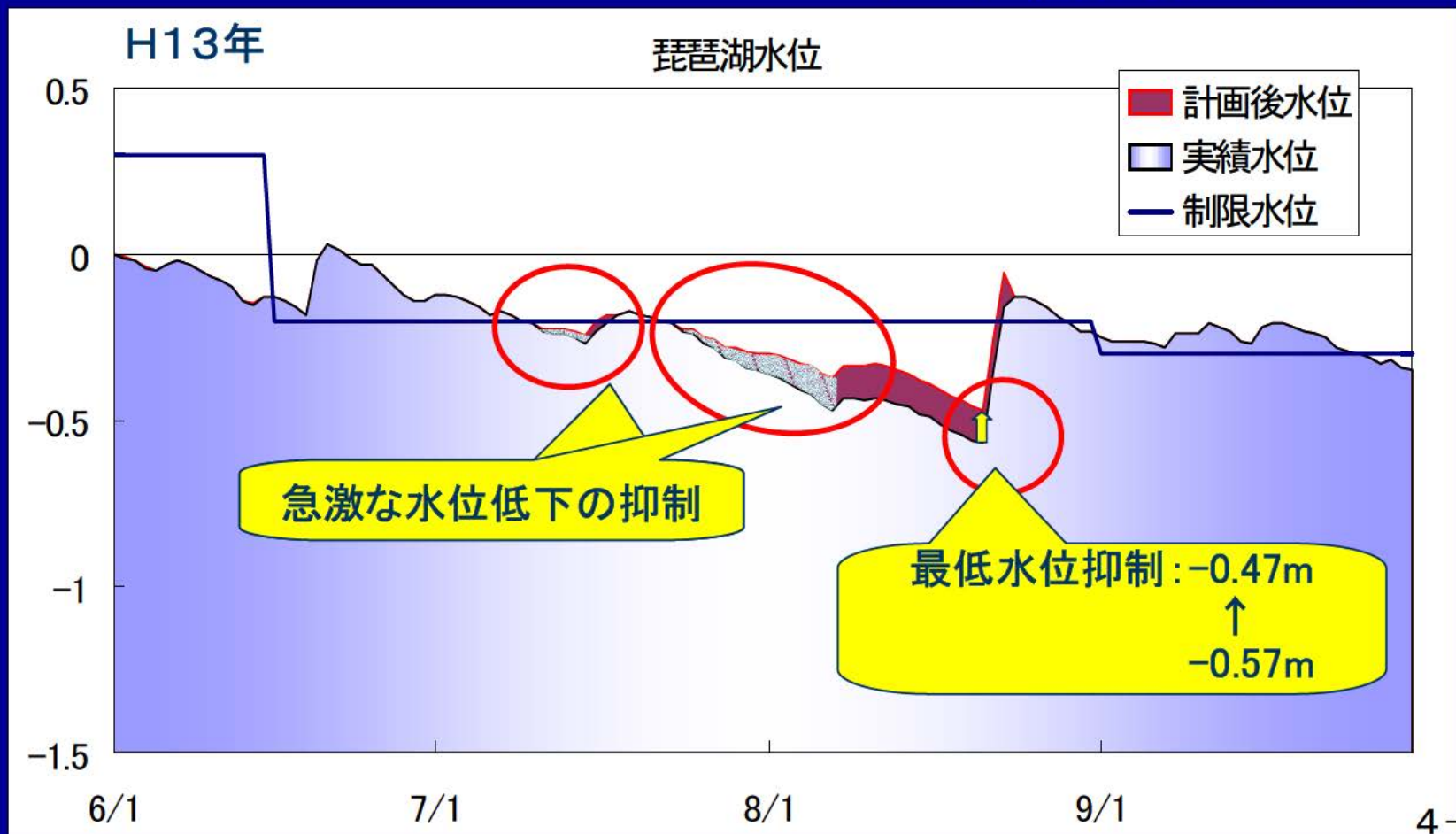




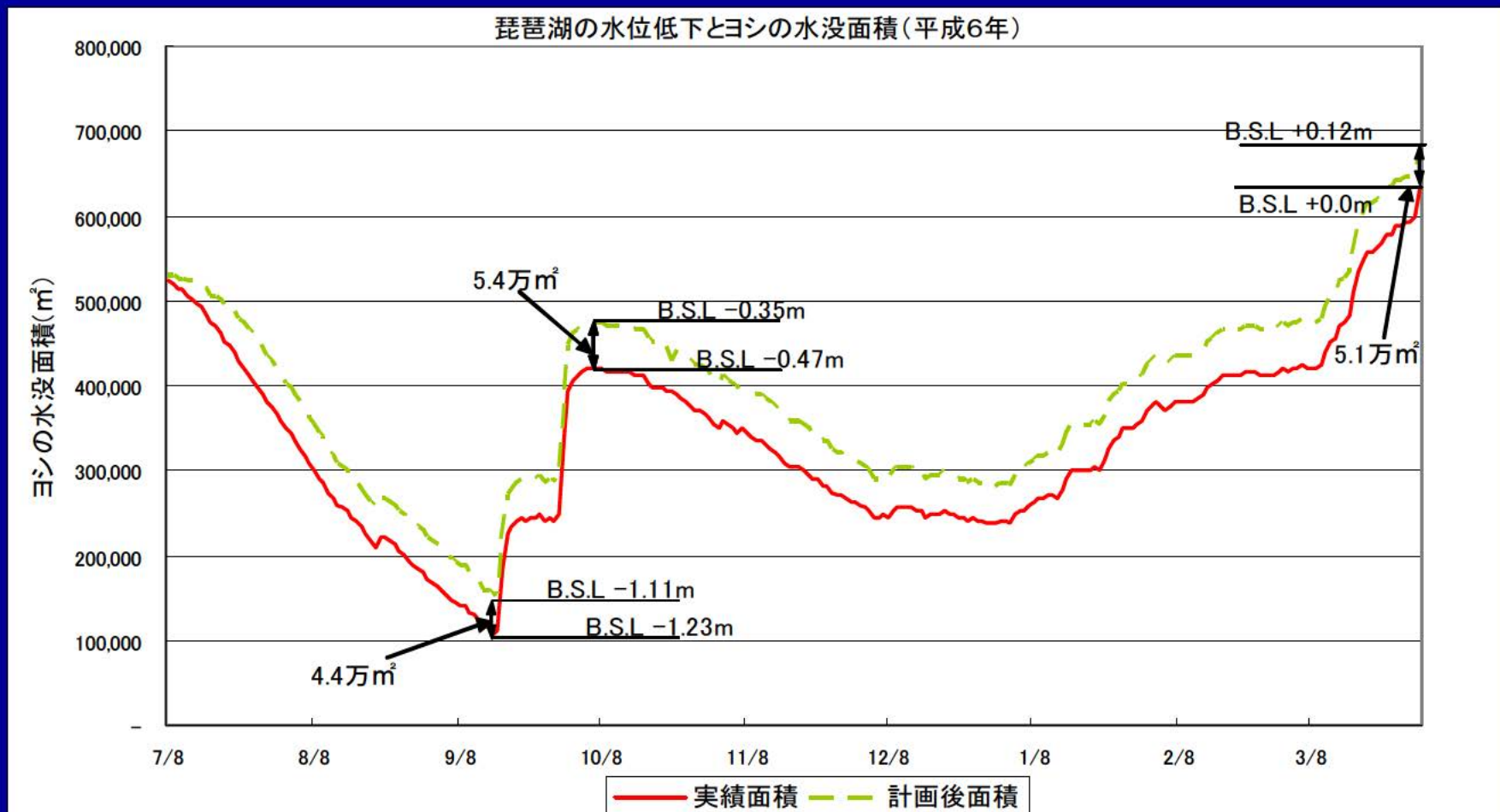
# 琵琶湖上流域の貯水池による補給の効果

琵琶湖への補給により、急激な水位低下を抑制させます。更に最低水位を抑制することができます。

(8600万 $m^3$ 補給の場合のイメージ)

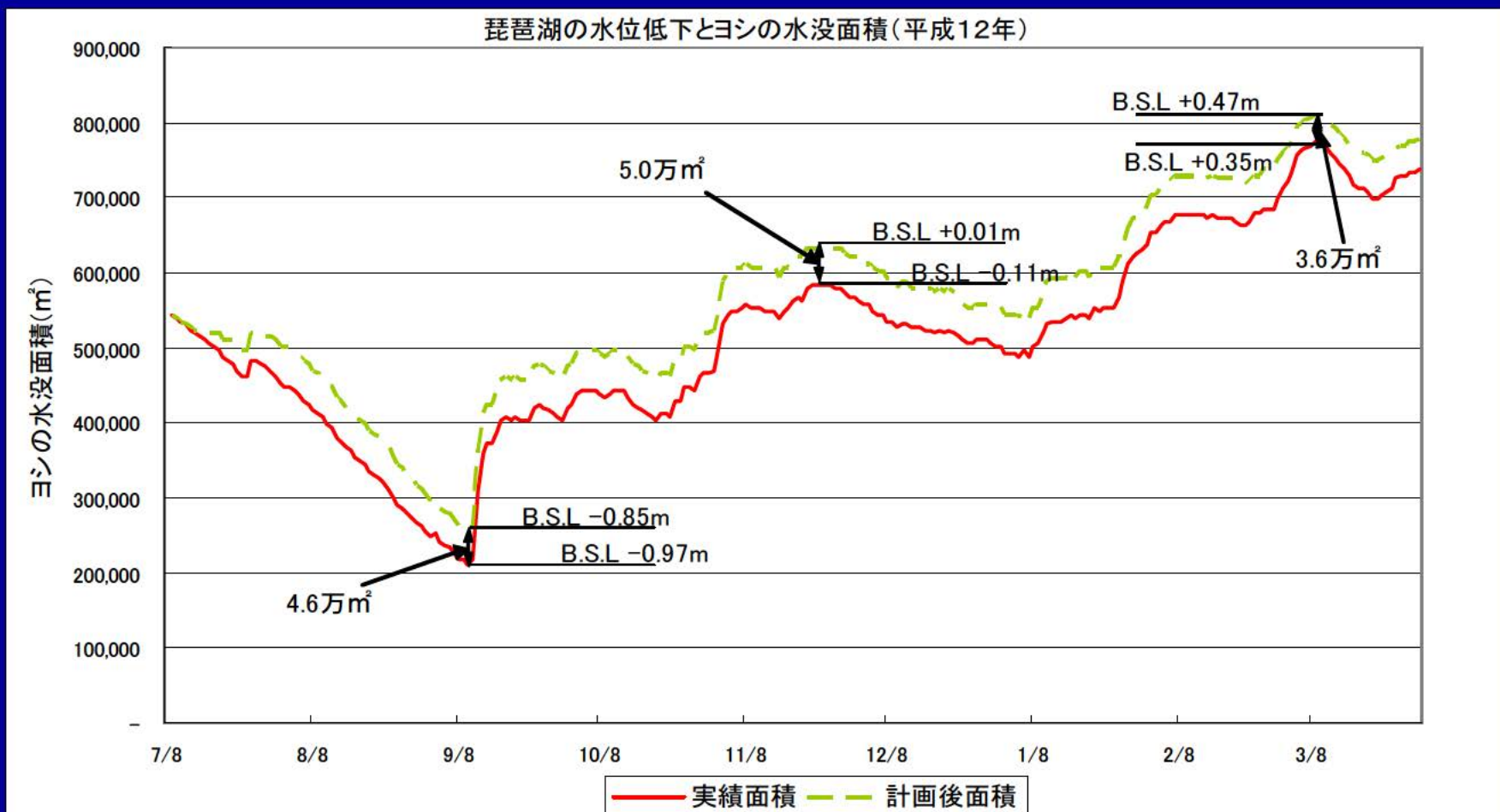


# 貯水池による補給の効果(ヨシ帯)



平成6年を例とすると、12cmの水位上昇が得られ、その結果、コイ科魚類の産卵生息場である約5万m<sup>2</sup>のヨシ帯が確保できます。

# 貯水池による補給の効果(ヨシ帯)



平成12年でも、コイ科魚類の産卵生息場である約5万m<sup>2</sup>のヨシ帯が確保できます。



# 第1章 まとめ

## 上流貯留施設からの補給による効果

- 上流貯留施設からの補給は、琵琶湖水位の急激な水位低下の抑制、最低水位の抑制、コイ科魚類の産卵生息場であるヨシ帯の確保等、琵琶湖の環境改善に有効です。
- 上流貯留施設からの補給は、取水制限の回避・遅延等に有効です。

# 第4編

## 第2章

### 姉川・高時川の河川環境の保全・再生

# 新たな河川環境の理念

流域委員会からの提言より

健全な生態系なくして人類の未来はない

心身ともに健全な子供を育成するために「魅力ある川(湖)」をこの水系各地に実現

河川や湖沼の環境保全と回復を重視した  
河川整備



琵琶湖の環境の保全

姉川・高時川の河川  
環境の保全・再生

# 姉川・高時川の河川環境の現状と課題



# 河川環境

- 高時川は、昭和30年代(1950～60年代)から、河道の姿に大きな変化はありません。
- 中下流部においては、瀬・淵・砂州など川の多様な姿が見られます。



雨森付近 H13撮影  
(河口～約12km付近)



寿橋付近 H13撮影  
(河口～約9km付近)



福橋付近 H13撮影  
(河口～約8km付近)



# 魚類の生息

- 高時川沿川は、多くの魚類が生息する良好な状況です。

雨森地区(中流部)での平成8年度の魚類確認種(17種)

ヤツメウナギ、ギンブナ、アブラボテ、オイカワ、カワムツ、アブラハヤ、ウグイ、カワヒガイ、コイ、ドジョウ、ナマズ、アカザ、アユ、マス、カマツカ、ドンコ、ヨシノボリ



# 河川利用

○川面は子供達の遊び場でもあります。

○古くから稲作が発達してきた湖北地方では、農業用水の水源として河川に井堰が設けられ取水が行われてきました。



川遊び(余呉町菅並地先)  
(河口～約28km付近)



高時川頭首工(木之本町地先)  
(河口～約14km付近)



# 河川景観

- 姉川・高時川の沿川には河畔林が数多くあります。
- 河畔林は、琵琶湖から山へと「緑の回廊」をなし、水の流れとともに情緒豊かな景観を形成しています。



真っ赤な夕日が高時川の川面に木立の影を落としています。

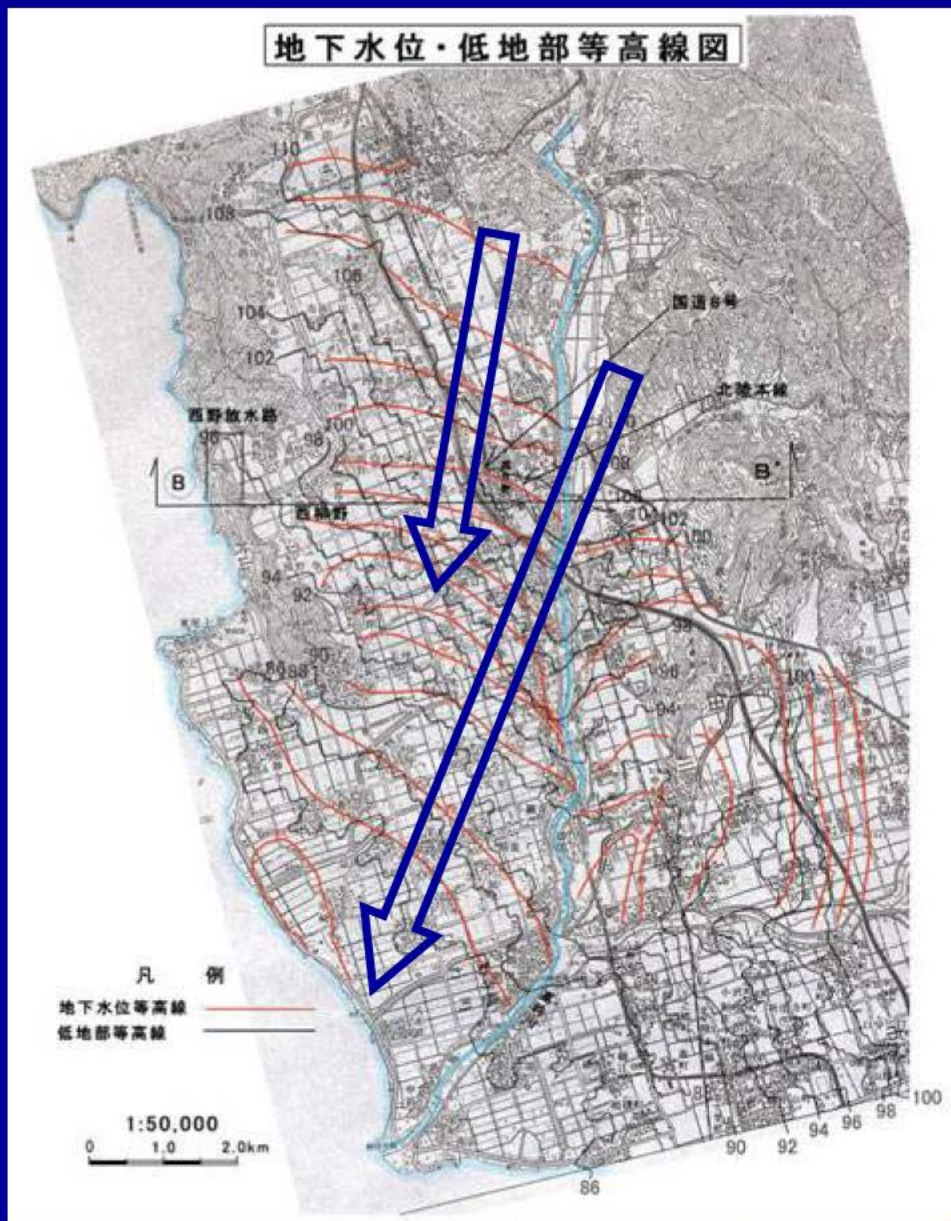


姉川河口から高時川を望む。平成13年公団撮影

# 地下水

高時川の中下流部には、扇状地をもたらす地下水が豊富に分布しています。

地下水は、山側から琵琶湖に向かって流れています。





# 井戸の利用

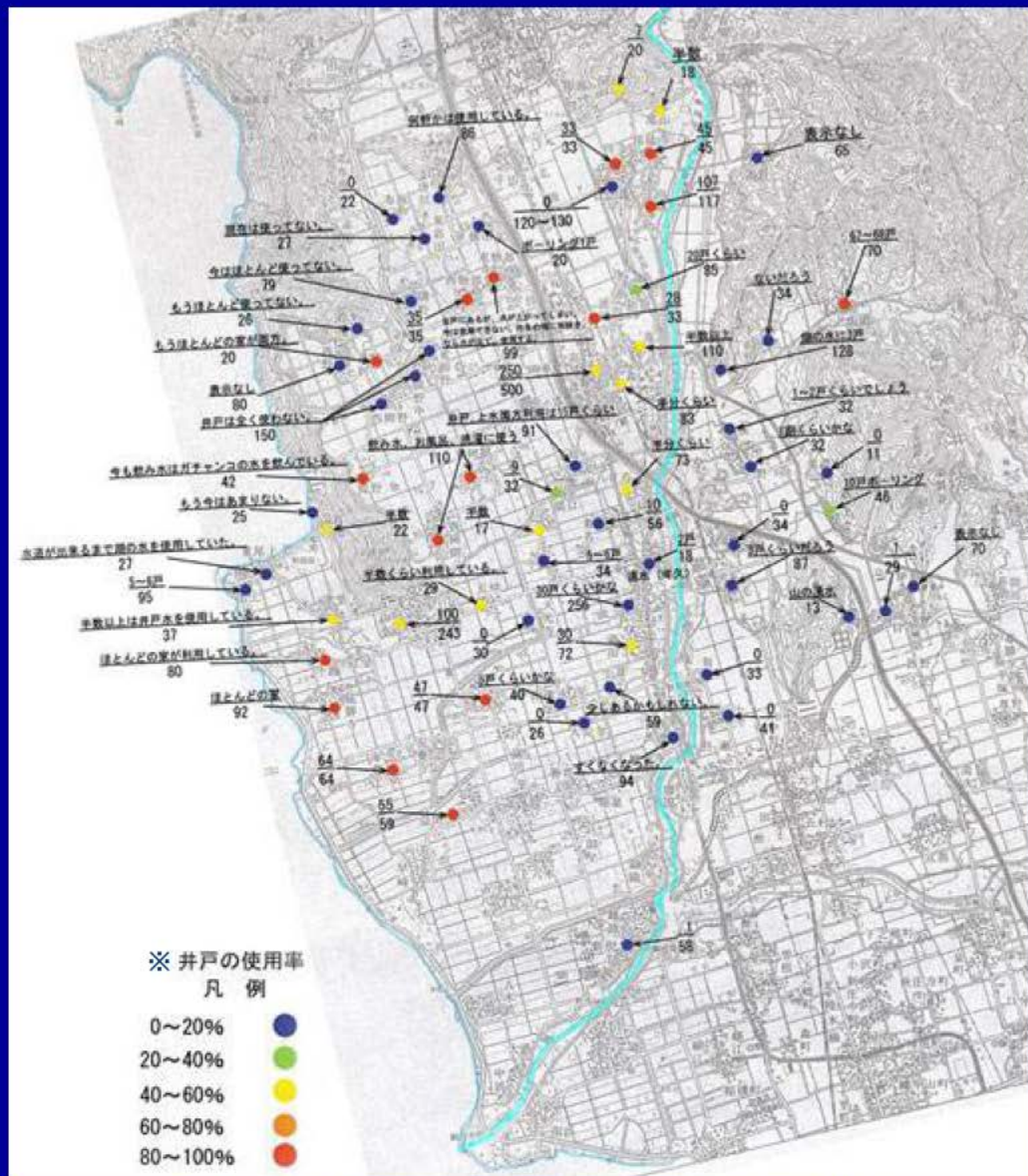
豊富な地下水は上水道等の水源や農業用水等に利用され、地域の水資源および水文化を支えています。

・水道水源として約27,000人が利用

・約1,300本の井戸

※井戸の使用率

地区ごとの  $\frac{\text{井戸を利用している戸数}}{\text{全戸数}} \times 100(\%)$



出典:水環境カルテ.嘉田由紀子.琵琶湖博物館