

太田川再生方針に基づく長期的な方策  
「祇園・大芝水門の運用について」

# 太田川再生方針に基づく方策 ～アユを増やす取組～

## 【短期的な方策】

- アユ種苗の放流
- 産卵場の維持造成

## 【中期的な方策】

- 禁漁区間、期間の設定
- 晩期親魚放流
- 漁法の制限

## 【長期的な方策】

- アユ仔魚の流下促進
- 稚魚遡上促進
- 親魚流下促進
- 太田川放水路の活用

放水路がアユ  
稚仔魚に適し  
ている根拠

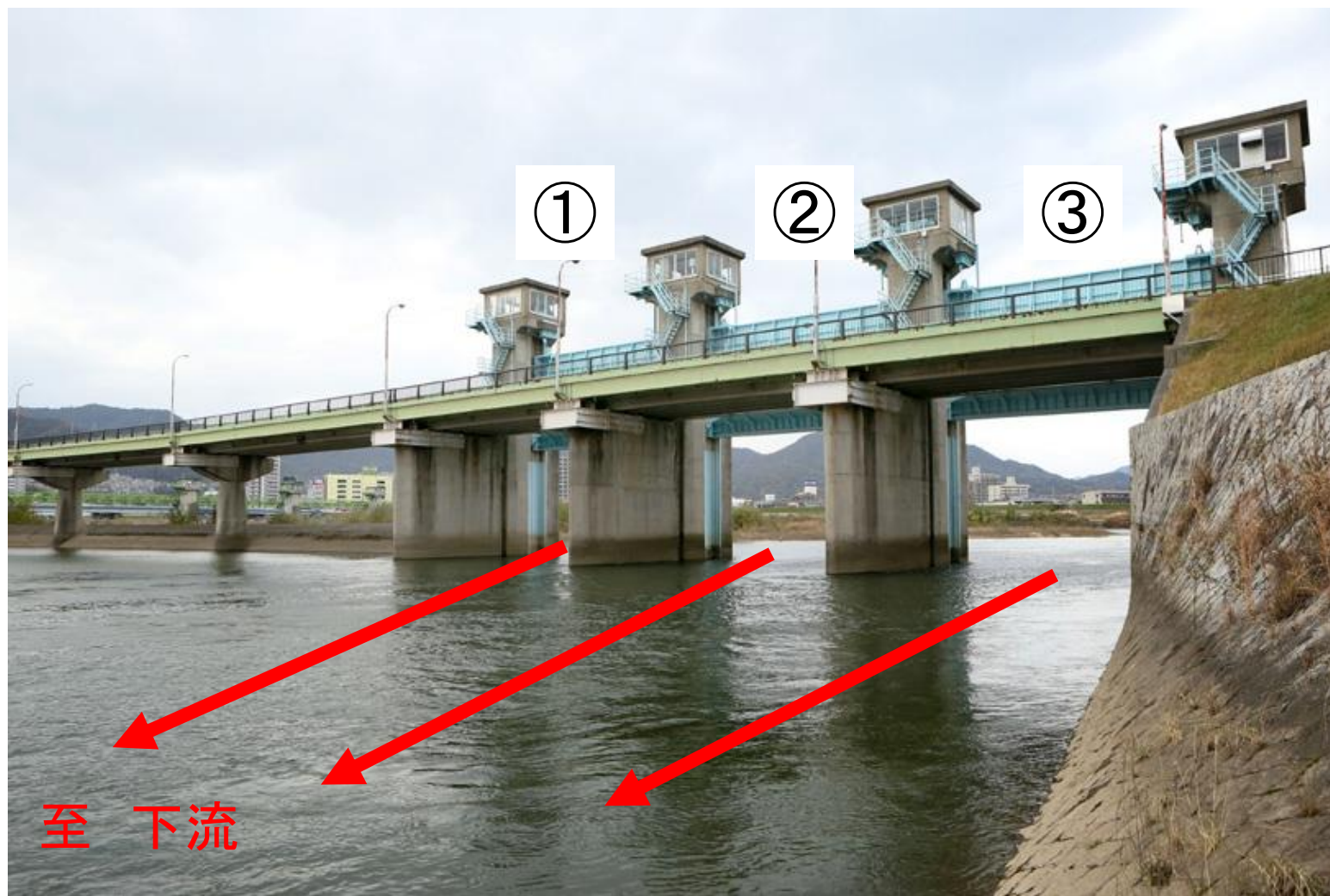


資料9、10参照

具体的な検討内容は、  
①高瀬堰の運用  
②祇園・大芝水門の運用

# 祇園・大芝水門の運用の検討

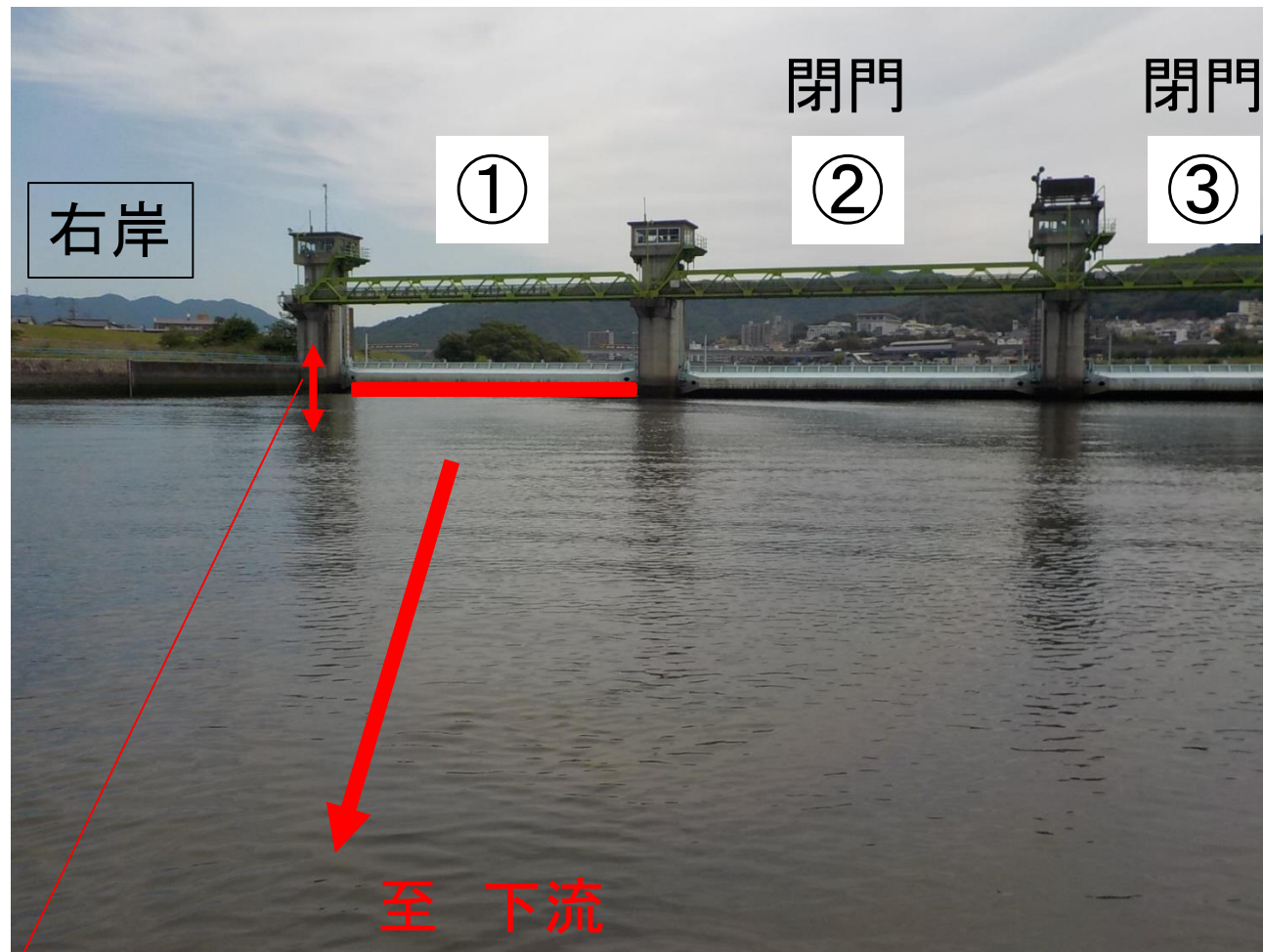
## 大芝水門について



3門とも常に全開門されている

# 祇園・大芝水門の運用の検討

## 祇園水門について



通常、3門中①のみ、河床から30cmのみ開門されている



# 祇園・大芝水門の運用の検討

## ○目的

アユ産卵期(仔魚期)に、祇園水門の運用(ゲートを操作)により、アユ仔魚の成育に適しているとされる祇園水門(太田川放水路)への流量を増やす。

○ 太田川放水路を仔稚魚の育成場としての活用

秋:(アユ仔魚の流下促進)

## ○方法

祇園水門の開門幅を試験的に30cmから60cmに変更する。

## ○期待される効果

流量比が変更される。

祇園水門側 : 大芝水門側

1 : 9



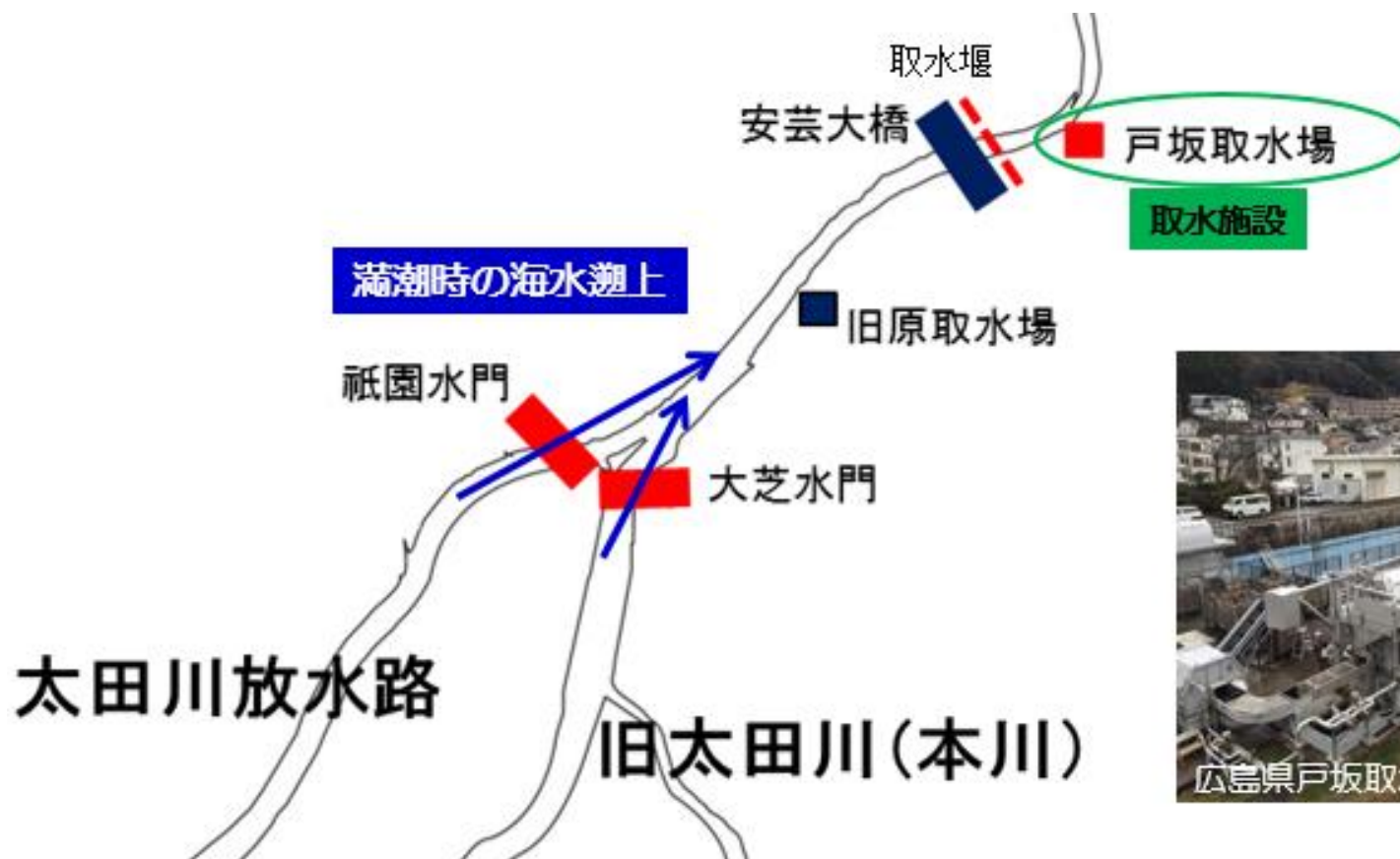
2(1) : 8(4)



# 祇園・大芝水門の運用に伴う課題

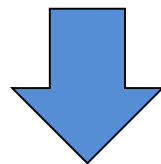
## 海水の遡上による水道取水業務への影響

- ・流量比を変えることで、**塩水遡上の影響が出る可能性が否定できていない。**
- ・祇園水門、大芝水門上流には広島県、呉市、広島市の水道取水施設があり、**取水する河川水への海水の混入を避ける必要がある。**



## 祇園・大芝水門の運用 作業部会

平成30年度第2回太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会において、試験運用を実施することを検討する。そのため、実務レベルの**作業部会を開催することが決定。**



- ・令和元年7月、太田川河川事務所、水道事業関係者、事務局で祇園水門・大芝水門の試験的な運用のための作業部会を開催し、具体的な実施方法を検討。
- ・実施するために、**解消すべき課題**が示された。

### (課題)

- 1 試験的な運用に伴う責任の所在を明らかにすること。
- 2 運用の際、リアルタイムに電気伝導度測定を行うこと。

## (課題)

- 1 試験的な運用に伴う責任の所在を明らかにすること。
- 2 運用の際、リアルタイムに電気伝導度測定を行うこと。

## (対応案)

- 1 取組によって塩水遡上が起き、その塩水により損害を与えた場合の責任は、本市が負うこととし、賠償責任保険により対応する。ただし、取水停止による損害(休業補償など)については、賠償責任保険の補償対象外となっている。
- 2 万が一の塩水遡上に備え、本市が取組の期間中、有人による電気伝導度の測定監視を行い、さらに緊急体制を整備し、対応する。



## 祇園・大芝水門の運用に対する本市の考え

取水停止による損害(休業補償など)については、賠償責任保険の補償対象外となっているため、**本市は責任を負うことができない。**



塩水遡上のリスクの高い**上げ潮時は、運用ができない**  
という結論に至った。



**下げ潮時のみに限定し、取組を実施する。**

## 祇園・大芝水門の運用に対する今後の方針

取水停止が起きないように、塩水遡上のリスクが高い上げ潮時を避け、**下げ潮時に限定した**取組を実施する。

➡塩水遡上の状況確認のため、事前調査を市が実施する。

### 事前調査

国土交通省の祇園水門の点検業務時にあわせて、本市が上流域において、電気伝導度を測定し、塩水遡上の状況確認を行う。

事前調査の結果、**下げ潮時の塩水遡上は確認されなかった。**  
(R2.8.20 詳細は資料7-2参照)

### プレ試験運用

取組によって塩水遡上が起き、その塩水により損害を与えた場合の責任者は、本市とし、賠償責任保険の範囲で対応する。

アユ仔魚が流下する10～11月の期間中、**下げ潮時に、プレ試験運用**を実施し、本市が効果検証調査を行う。

# 祇園・大芝水門の運用に対する「事前調査」について

国土交通省の祇園水門の点検業務時にあわせて、**下げ潮時に**、本市が上流域において、**電気伝導度を測定**し、塩水遡上の確認を行った。

▶日時：令和2年8月20日（木） **午前11時21分～午後16時41分**

※当日の潮汐は、満潮10時21分・干潮16時41分

（気象庁HP 広島潮汐表より）

▶計測場所：**安芸大橋直下**

▶使用機器：YSI・ナノテック(株)製 Model6600

・電 極：4－電極法

・測定範囲：0～100mS/cm

・測定精度：±0.5%

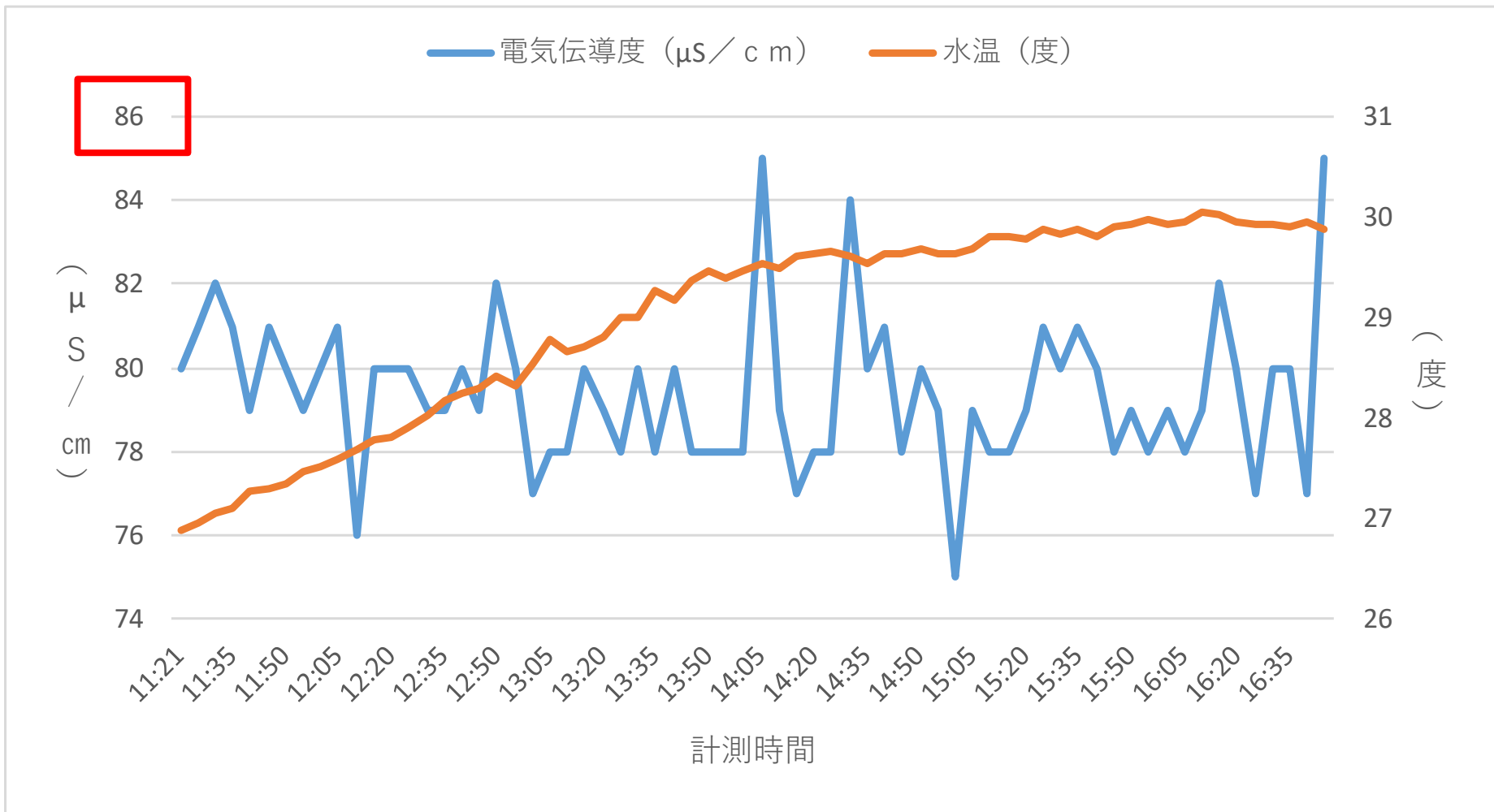
・分解能：1μS/cm

▶点検業務

祇園水門の開門幅を30cmから60cmに変更

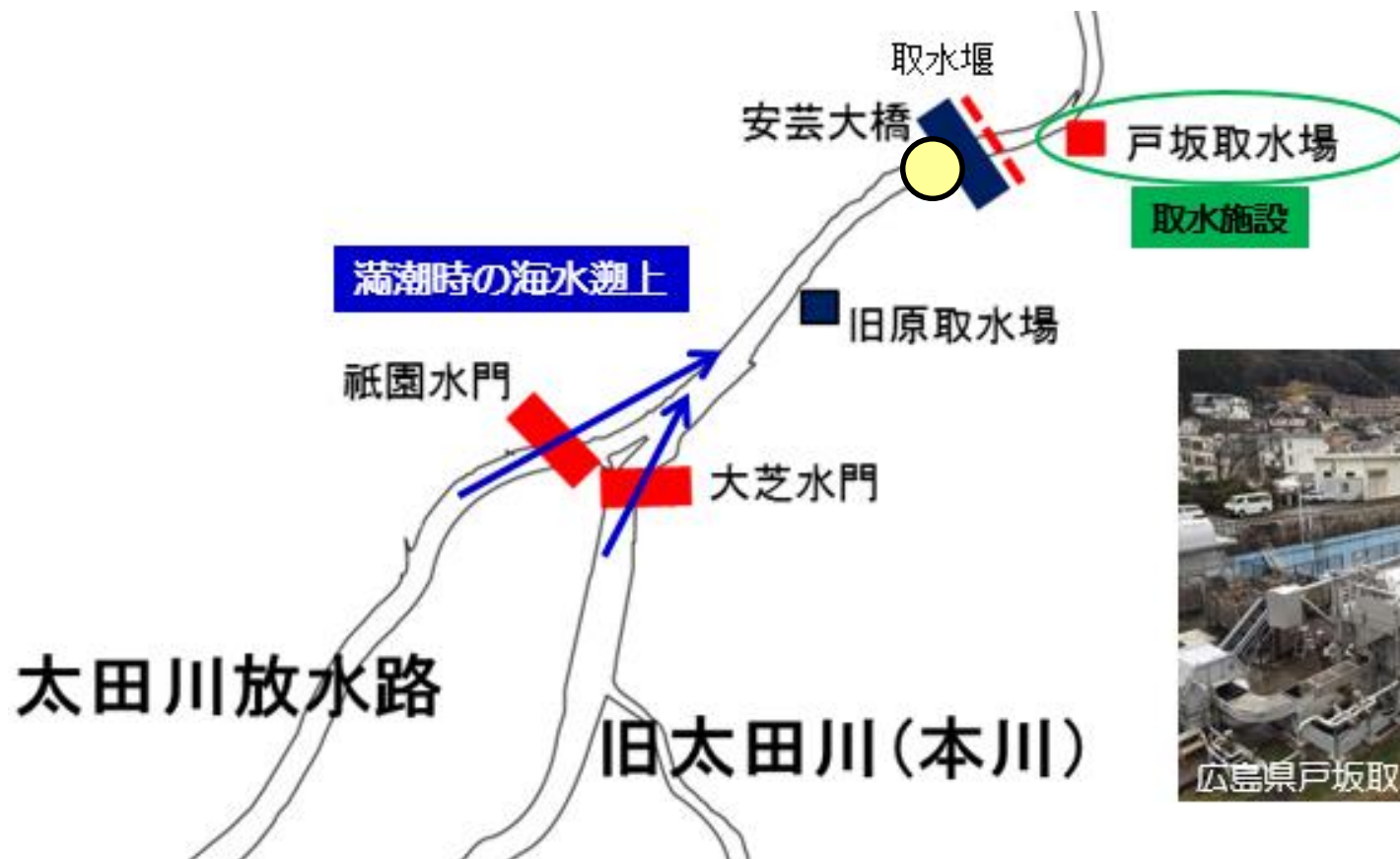


# 祇園・大芝水門の運用に対する「事前調査結果」について



下げ潮時に限定して、祇園水門の開門幅を現状の30cmから60cmに変更した場合、安芸大橋では塩水の遡上は確認されなかった。  
(最大85、最小75、平均79.4 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )

# 祇園・大芝水門のプレ試験運用中の監視及び体制について



12

- 安芸大橋周辺で、電気伝導度を測定する。  
運用中は、広島市が**有人で測定監視**を実施し、**基準値 $100 \mu S/cm$** を超えたことが確認された際は、運用を直ちに中止し、関係機関へ連絡し、**祇園水門を直ちに元の状態へ戻す**。

13



# 令和2年度の祇園・大芝水門のプレ試験運用について

## プレ試験運用について

### 1 時期

令和2年10月～11月の2日間(下げ潮時)  
(高瀬堰の試験運用と連動し実施)

### 2 時間

18時～24時の時間帯

### 3 条件

大規模な出水、高潮、天災時は延期もしくは中止

### 4 効果検証方法

- (1) 未運用、運用中における、祇園・大芝水門の流下仔魚降下割合の変化で比較
- (2) 過去の流下仔魚降下割合との比較



アユのふ化仔魚。全長6mm程度。

運用により、アユの仔魚割合が、祇園水門：大芝水門＝2(1)：8(4)になると推測される。