

# 議題 1

## 太田川再生方針に基づく取組状況について ～ 概要 ～

事務局

# 背景

近年、都市化に伴って太田川の環境が変化し、水産資源（特にアユ、シジミ）が著しく減少



失った環境を直ちに復元することは困難

残されている環境の整備や人工的な種苗の添加、保護等により、天然資源の再生産システムを復元させることが重要！

太田川のアユ、シジミの資源再生から太田川の再生を目指す  
**「太田川再生方針（平成25年度）」**の策定



平成26年度～

太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会：短・中期的取組の効果検証  
同 水管理部会：長期的取組の検討

# 太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会 枠組み

	太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会	水管理部会
構成員	<p>国土交通省太田川河川事務所</p> <p>広島県水産課</p> <p>行政等： 広島県河川課</p> <p>(公財)広島市農林水産振興センター</p> <p>広島市農林水産部水産課</p>	<p>国土交通省太田川河川事務所</p> <p>広島県水産課</p> <p>行政等： 広島県河川課</p> <p>(公財)広島市農林水産振興センター</p> <p>広島市農林水産部水産課</p>
	<p>学識経験者： 松田 治 氏 (広島大学名誉教授)</p> <p>浜口 昌巳 氏 (瀬戸内海区水産研究所干潟生産グループ長 二枚貝専門)</p> <p>高橋 勇夫 氏 (たかはし河川生物調査事務所代表 アユ専門)</p>	<p>学識経験者： 松田 治 氏 (広島大学名誉教授)</p> <p>浜口 昌巳 氏 (瀬戸内海区水産研究所干潟生産グループ長 二枚貝専門)</p> <p>高橋 勇夫 氏 (たかはし河川生物調査事務所代表 アユ専門)</p>
	<p>漁業関係者： 太田川漁業協同組合</p> <p>広島市内水面漁業協同組合</p>	<p>水利権者： (オブザーバー) 中国電力株式会社</p> <p>広島県企業局水道課</p> <p>広島市水道局技術部設備課</p>
検討内容	<p>○ アユ・シジミを増やすための短期・中期的方策に基づく取組の効果検証</p>	<p>○ アユを増やすための長期的方策に基づく取組の実施に向けた協議</p>

	太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会	水管理部会
検討内容	<p><b><u>アユを増やすために</u></b></p> <p><b>【短期的方策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○余剰種苗の放流</li> <li>○産卵場の維持・造成</li> </ul> <p><b>【中期的方策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○禁漁期間、区間の設定や漁法の制限</li> <li>○晩期親魚放流</li> </ul>	<p><b><u>アユを増やすために</u></b></p> <p><b>【長期的方策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○堰のゲート操作等による太田川放水路の仔稚魚の育成場としての活用</li> <li>○産卵期の仔魚の流下を促進する水運用</li> <li>○産卵適地へ親魚の流下を促進する水運用</li> <li>○遡上期の稚魚の遡上を促進する水運用</li> </ul>
	<p><b><u>シジミを増やすために</u></b></p> <p><b>【短期的方策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○種苗放流</li> <li>○食害対策（旧：ネット被覆による食害防止）</li> </ul> <p><b>【中期的方策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○操業日の制限や禁漁区間の設定</li> <li>○稚貝の育成に適した浅場の整備</li> </ul>	

アユを増やすために

# 太田川漁協管内におけるアユ漁獲状況



記号「-」は、事実のないものを示す。(参考:平成27年 漁獲量:2t、放流量6.2t)

※漁獲量については、平成18年(2006)から遊漁分を除く。

なお、平成29年は、アユの遡上が多い状況であった  
【漁協の捕獲匹数の集計結果より】

## 太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会

## 水管理部会

検討内容

### アユを増やすために

#### 【短期的方策】

- 余剰種苗の放流
- 産卵場の維持・造成

#### 【中期的方策】

- 禁漁期間、区間の設定や漁法の制限
- 晩期親魚放流

### シジミを増やすために

#### 【短期的方策】

- 種苗放流
- 食害対策（旧名称: ネット被覆による食害防止）

#### 【中期的方策】

- 操業日の制限や禁漁区間の設定
- 稚貝の育成に適した浅場の整備

### アユを増やすために

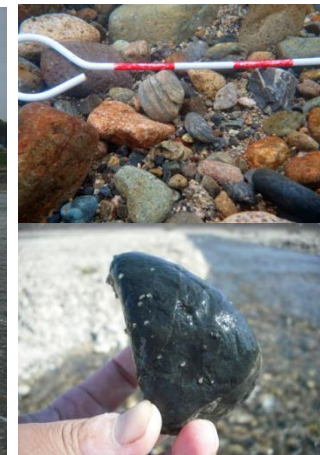
#### 【長期的方策】

- 堰のゲート操作等による太田川放水路の仔稚魚の育成場としての活用
- 産卵期の仔魚の流下を促進する水運用
- 産卵適地へ親魚の流下を促進する水運用
- 遡上期の稚魚の遡上を促進する水運用

# 短期的な方策の実施状況

内容	実施状況					効果検証調査
	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	
余剰種苗（県・市の生産分）の放流						<ul style="list-style-type: none"> <li>・遡上期の投網調査・買取調査による由来判別</li> <li>・流下仔魚調査 (余剰種苗の産卵への貢献を確認)</li> </ul>
産卵場の維持・造成	○	× 豪雨災害	○	× 天候不良	× 天候不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産卵場の造成効果の把握 (造成の効果の確認、自然産卵場との比較)</li> <li>・流化仔魚調査 (適切な産卵場として機能したかどうかの確認)</li> </ul>

※ 効果検証調査の調査内容は、年によって変更がある場合がある。



余剰種苗（人工種苗）の放流

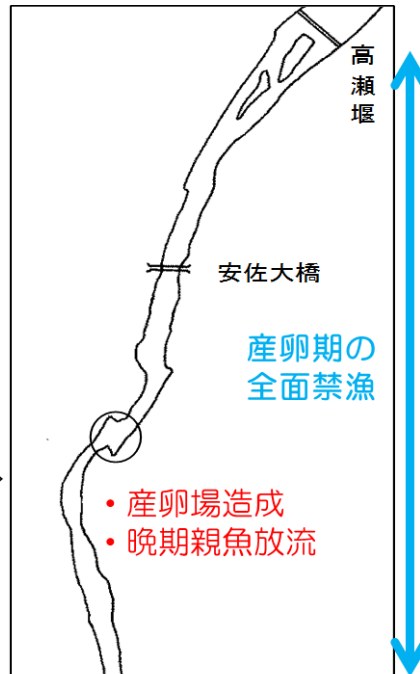
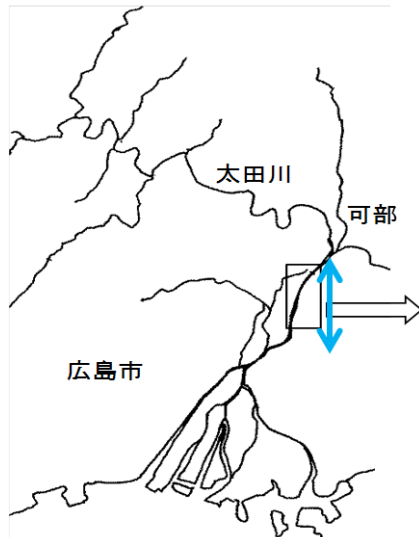
産卵場造成



# 中期な方策の実施状況

内容	実施状況					効果検証調査	
	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度		
禁漁期間・禁漁区の設定	↙		区間の拡大			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>流下仔魚調査 (親魚が維持され、適切な産卵が行われたかを確認)</li> </ul>
晩期親魚放流							<ul style="list-style-type: none"> <li>流下仔魚調査 (親魚が維持され、適切な産卵が行われたかを確認)</li> </ul>

## 禁漁期間・禁漁区の設定



## 晩期親魚放流



○晩期親魚放流とは  
海水温がアユ仔魚の成育に適した20℃以下になる産卵期後半に親魚を放流する取組。

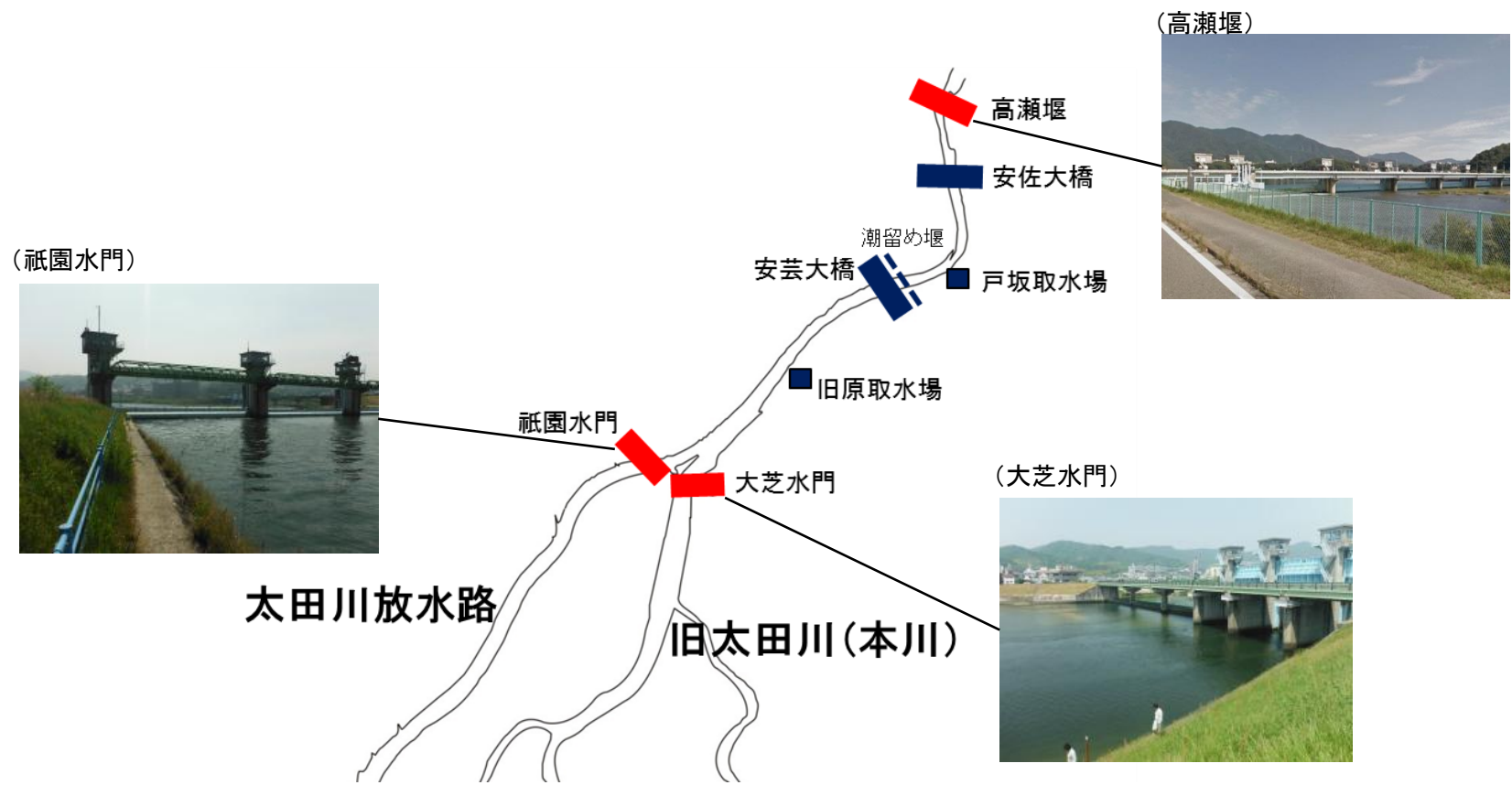
⇒ 平成29年度の取組の効果検証の結果は、議題2で

# 長期的な方策の実施に向けた検討

## 長期的な方策とは

アユ資源の回復を目指し、アユの生態に配慮した堰や水門の運用（アユにとって望ましい利水運用）を行うこと。

- ① 長期的な方策に基づく高瀬堰の運用
- ② 長期的な方策に基づく祇園水門・大芝水門の運用



# ①長期的な方策に基づく高瀬堰の運用

高瀬堰の流量調整：

アユ産卵期に、高瀬堰において、通常放流に加えて、可部発電所の放流を利用し、アユ仔魚が降下する夜間の放流量を増加させ、アユ仔魚の流下を促進する取組

高瀬堰の流量調整



アユのふ化仔魚。全長6mm程度。

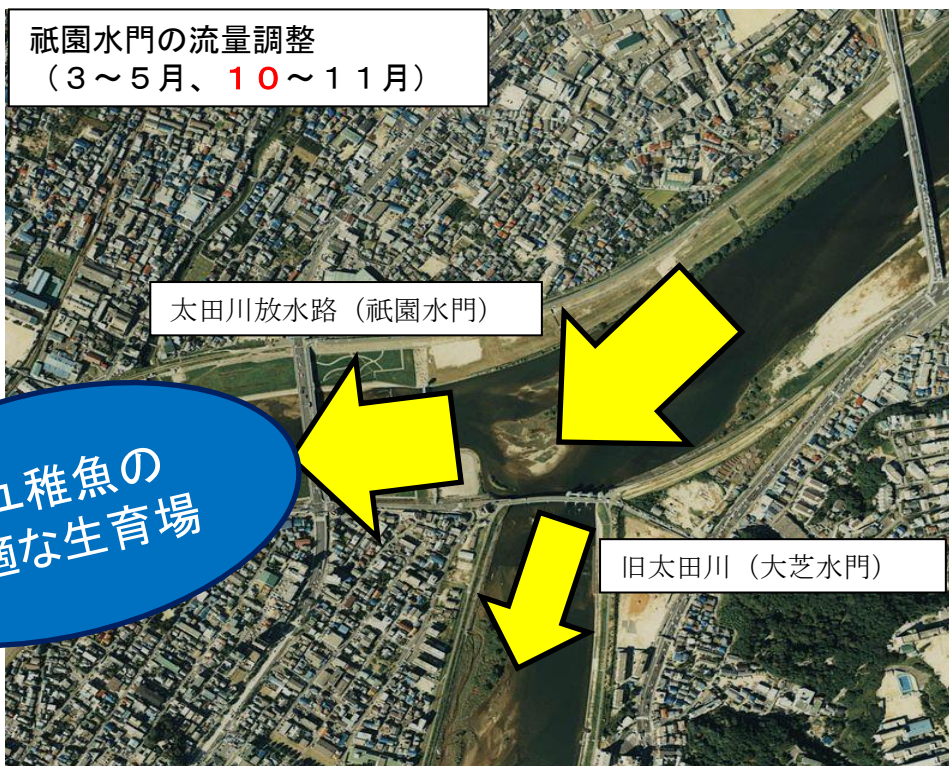
# 長期的な方策に基づく祇園水門・大芝水門の運用の検討

祇園水門・大芝水門の流量調整：

アユ産卵期（遡上期）に、旧太田川（大芝水門）と太田川放水路（祇園水門）の流量比を変更し、太田川放水路側（祇園水門）の流量を増やす。

- 太田川放水路の仔稚魚の育成場としての活用
- 遡上期の稚魚の遡上を促進

(祇園水門)



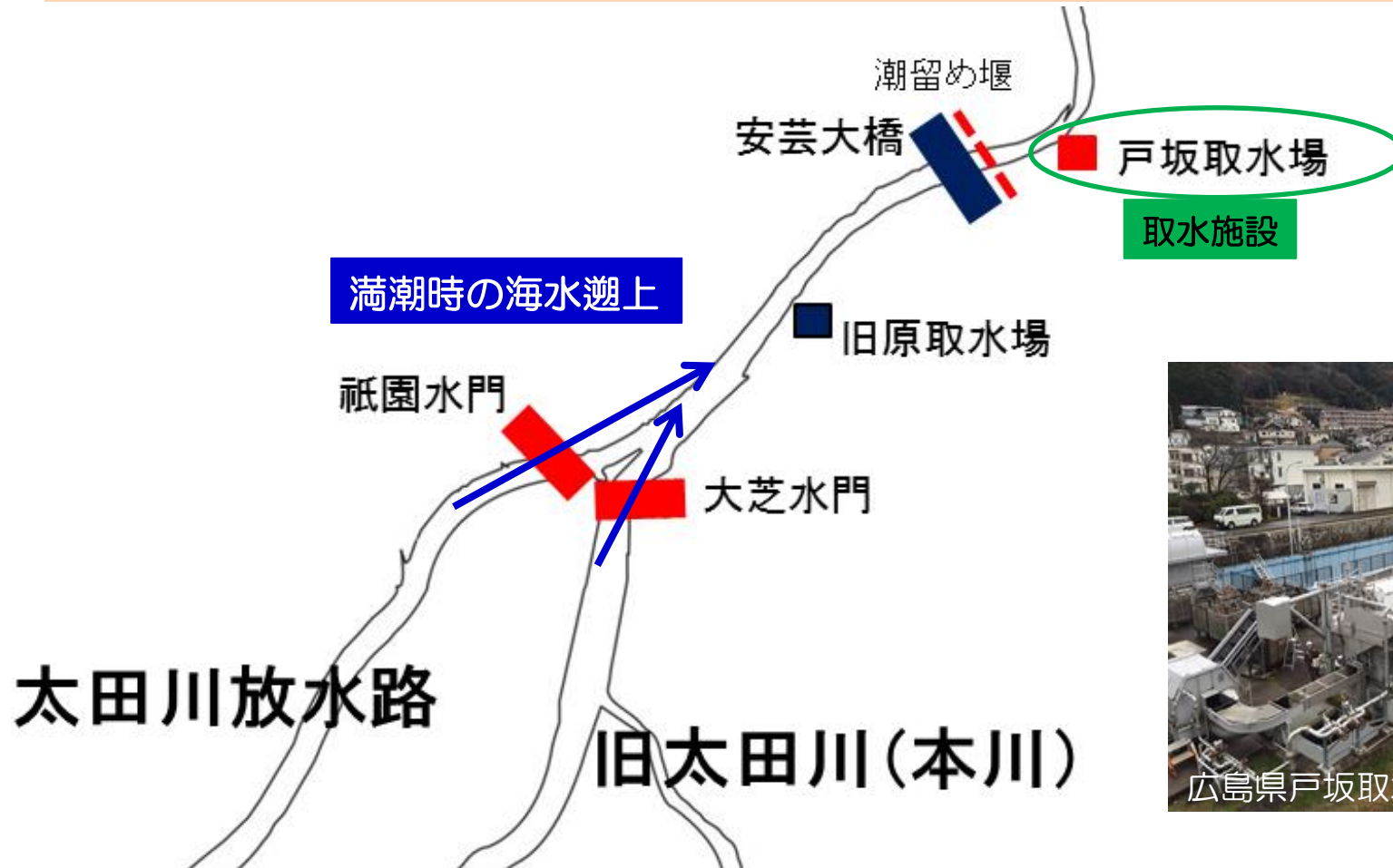
(大芝水門)



# 祇園水門・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、海水の遡上の影響が出る可能性がある。
- 大芝水門、祇園水門上流には広島県、呉市、広島市の水道取水施設があり、**取水する水に海水が混じることは許されない。**



# 長期的な方策（アユに適した利水運用）の実施に向けて

## 平成28年度の水管理部会での検討事項

- ① 長期的な方策に基づく高瀬堰の運用
- ② 長期的な方策に基づく祇園水門・大芝水門の運用



## 平成28年度の水管理部会での検討結果

平成29年度に事前調整を行った上で、**試験的な運用**について概ねの同意が得られた。



平成29年度8月に試験運用の実施に向けた作業部会を開催した。

# 平成29年度長期的な方策の実施状況

## ① 長期的な方策に基づく高瀬堰の運用

平成30年11月17日～30日に試験的な運用を実施。

⇒ 平成29年度の実施結果及び効果検証結果等は、議題2及び議題3で



## ② 長期的な方策に基づく祇園水門・大芝水門の運用

○作業部会において、緊急連絡体制や実施計画を策定し、試験運用の準備を実施。

○海水の遡上によるリスクを再度、検討する必要がある等の意見があり、試験運用は延期。

○海水の遡上状況の調査を実施した。

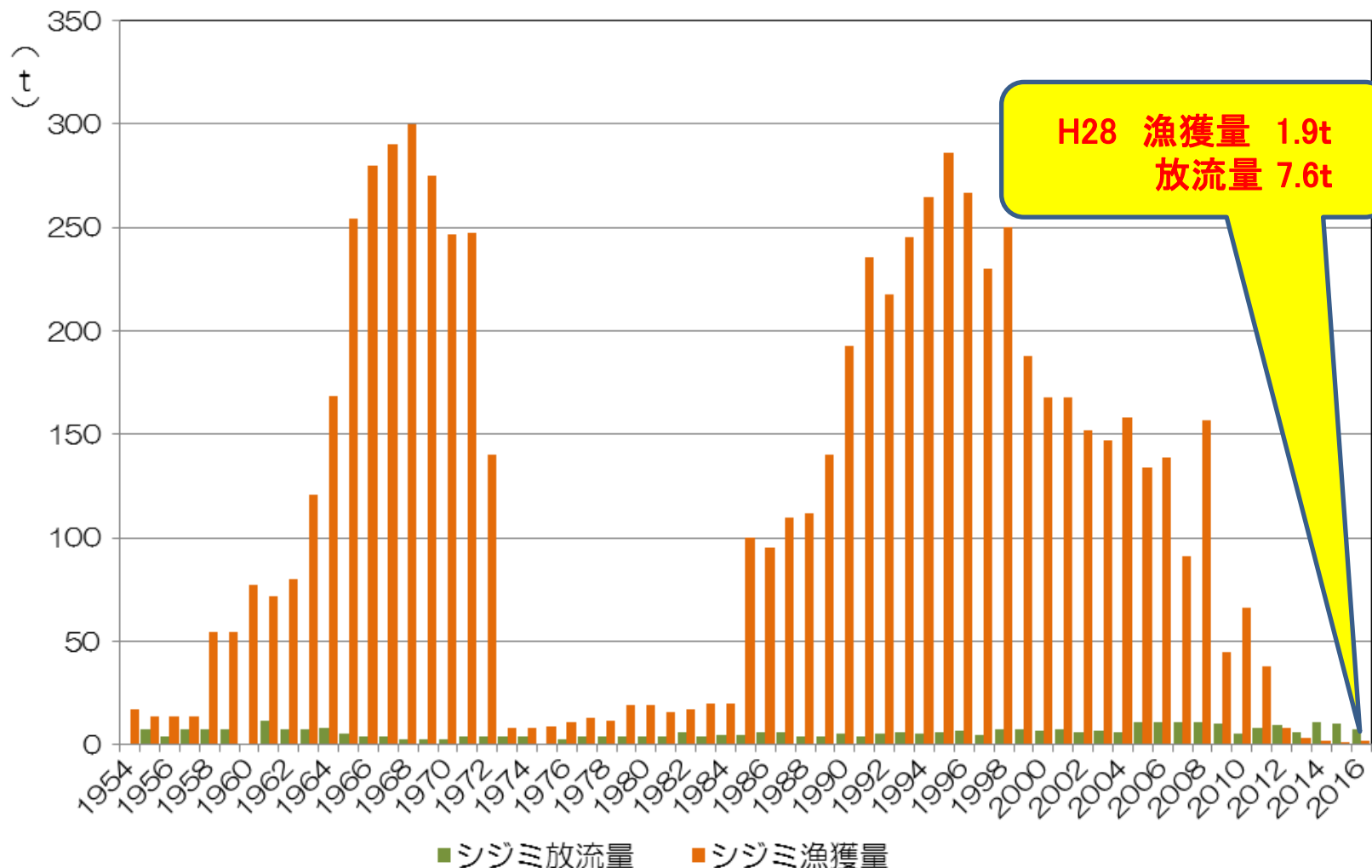
⇒ 平成29年度の海水の遡上状況調査の結果及び今後の方針については、議題2及び議題3で



シジミを増やすため



# 広島市内水面漁協管内におけるシジミ漁獲状況



※漁獲量については、農林水産統計より抜粋

**平成29年の漁獲量は、156kg(漁協集計値)**

## 太田川産アユ・シジミの資源再生懇談会

## 水管理部会

### アユを増やすために

#### 【短期的方策】

- 余剰種苗の放流
- 産卵場の維持・造成

#### 【中期的方策】

- 禁漁期間、区間の設定や漁法の制限
- 晩期親魚放流

### シジミを増やすために

#### 【短期的方策】

- 種苗放流
- 食害対策（旧名称: ネット被覆による食害防止）

#### 【中期的方策】

- 操業日の制限や禁漁区間の設定
- 稚貝の育成に適した浅場の整備

### アユを増やすために

#### 【長期的方策】

- 堰のゲート操作等による太田川放水路の仔稚魚の育成場としての活用
- 産卵期の仔魚の流下を促進する水運用
- 産卵適地へ親魚の流下を促進する水運用
- 遡上期の稚魚の遡上を促進する水運用

# 短期的な方策の実施状況

内容	実施状況					効果検証調査	
	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度		
種苗放流（人工種苗）	→					・人工種苗成育試験	
種苗放流（他産地産種苗）	三重県産			穴道湖産		→	・資源量調査
ネット被覆による食害防止対策（他産地産種苗を活用）	→					・ネット被覆による食害防止の効果検証試験（平成28年度で終了）	
					実施せず		



ネット被覆は、平成28年度で終了

種苗放流（人工種苗）・人工種苗成育試験

種苗放流（他産地産種苗）

ネット被覆による食害防止対策

# 中期的な方策の実施状況

内容	実施状況					効果検証調査
	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	
操業日の制限・漁獲量の制限		→				・資源量調査
禁漁区の設定				→		・資源量調査



シジミ禁漁区間)



資源量調査

⇒ 平成30年度は、鋤簾による操業を禁漁（予定）

⇒ 平成29年度の効果検証調査の結果は、議題4で

## 太田川しじみを守る会の結成 (広島市内水面漁業協同組合)

- 食害生物の除去作業
- 母貝保護の取組
- 種苗放流

⇒ 平成30年度も継続して実施

## 太田川しじみを守る会＝広島市

活動項目 干潟等の保全

活動の  
背景・目標

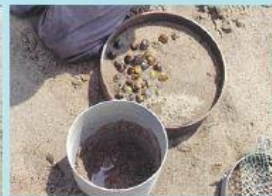
太田川下流域に生息するヤマトシジミは、太田川を代表する生物であるとともに、漁業者にとっては重要な漁業資源です。しかし、近年、シジミ漁獲量は減少の一途をたどっており、この要因の一つであるクロダイ等の生物による食害を防止するため、広島市内水面漁業協同組合が、自らのシジミ漁場において、定期的に刺網により食害生物を捕獲し、胃の内容物調査を実施しています。

平成25年度からは、シジミ資源を増大させるため、広島市内水面漁業協同組合と広島市が協力して太田川産シジミの人工種苗生産試験及び生産した種苗の成育状況調査を行っています。

平成29年度からは、水産多面的機能発揮対策事業を活用して、シジミ漁場において食害生物の捕獲活動を行うとともに、塩ビ管により母貝を保護して産卵数を増加させ、稚貝が河床に沈着することを促進させる取組を行い、シジミ資源の回復、増産をめざして活動しています。



母貝保護



刺網の設置



食害生物の除去



捕獲したクロダイ等



活動写真



種苗の放流

## 本日の会議構成

議題2：太田川再生方針に基づく取組の効果検証調査・  
解析業務の概要について

議題3：アユにとって望ましい利水運用の検討  
長期的な方策に基づく高瀬堰の運用について  
長期的な方策に基づく祇園水門・大芝水門の運用について

議題4：ヤマトシジミ資源増殖に関する試験について

議題5：今後の取組方針について  
⇒ 今後の取組方針の確認と総合的な議論