

小泉川

●具体的な整備内容

現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。

落差工の災害復旧にあわせて魚道の設置を実施。

●スケジュール

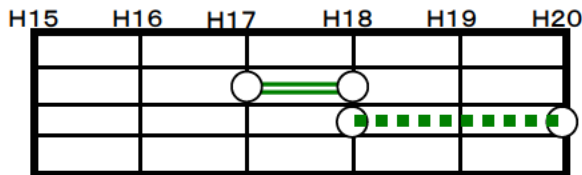
平成17年度に、工事完了予定

- 検討
- モニタリング
- 実施

●検討・実施内容

縦断方向において、生物の遡上や降下が容易にできるよう、既設の河川横断工作物の撤去(堰・落差工)や改良方策を検討する。

許可工作物については、施設管理者に対して指導・助言等を行う。

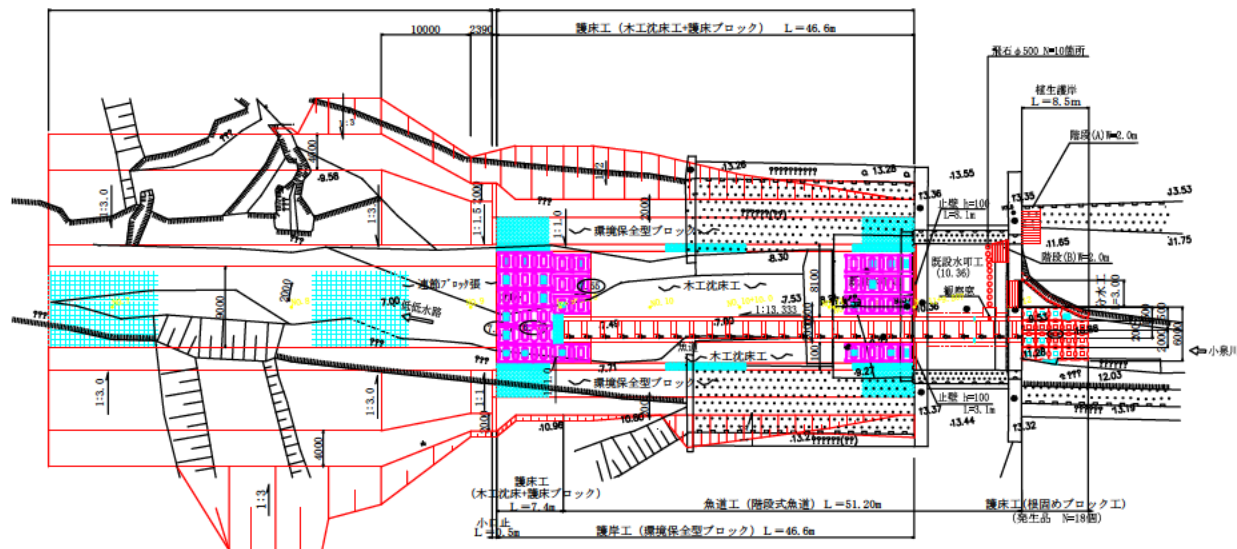


●概要

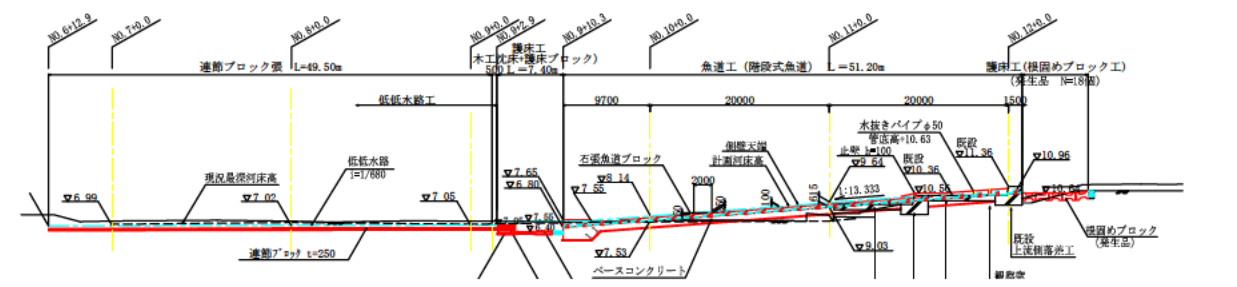


落差工により縦断方向の連続性が阻害され魚介類の遡上は不可能。

平面図・標準横断面



魚道部縦断面図 1:250



## ●整備効果

### 1. 事業効果

魚道の新設によって、魚類、甲殻類等の移動経路が本川と繋がり、河川における縦断的な移動の回復及び正常な生活史のサイクルが復活でき、魚介類にとって自然な状態が復元される。

### 2. 地域との連携

河川において縦断方向の移動経路の確保が魚介類を主とした水生生物に対して重要であることを理解してもらうと共に、日常の観察や調査に協力をしてもらい魚介類の移動経路としての機能の監視を協同で行っていく。

上流の京都府管理区間においても魚道整備が行われており魚介類等の縦断的移动が図れる。

### 3. 他事業との連携

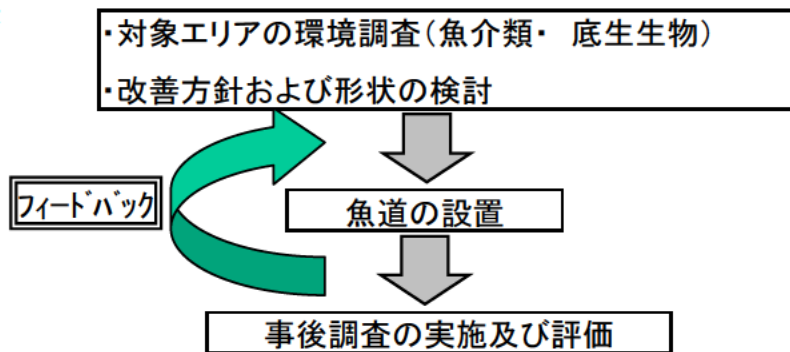
落差工の修繕にあわせて魚道の設置を実施。

## ●提案理由

### 1. 箇所決定理由

淀川、三川(桂川、宇治川、木津川)及び、そこに流入する小支川も魚類等にとって、本来あるべき移動経路を確保する必要がある。小泉川は特に市街部を貫流する河川であるため、魚影の見える川を目指して環境改善の対象河川とした。

### 2. 検討手法



## ●委員会等からの意見

### 【淀川部会】

小泉川は、現場調査においても、日常的に水量の少ない小河川である。

そこで、当該魚道設置の魚道設置イメージ図や、事業の数量、諸元等を見る限りでは、魚道完成後、水は魚道中央部の蛇行部を流れることが予測され、水量が十分であれば生息する魚類、甲殻類の移動には十分かと思われる。ただしこの魚道は、水の少ない小河川の割には、構造的に過大すぎる感が強い。

ここでは、落差工の修繕に合わせての魚道の設置になっていることから、落差工の過大設計に端を発していると思われる。したがって、落差工も含めて、もう少し簡単な構造で、且つ機能的にも効率の良い形での設計であってほしい。

また、整備の効果として、地域との連携の中で、移動経路の重要性を理解してもらうことや、日常の自然観察等の調査、監視を協同で行っていくという点に関しては、施工にあたって河川敷の自然環境の保全に留意し、利用者が興味深く現場(小泉川)を訪れることができるよう配慮することが望ましい。

## ●進捗状況報告

平成17年度に、工事完了予定。

平成18年度以降モニタリング調査を実施予定。

魚道の新設によって、魚類、甲殻類等の移動経路が本川と繋がり、河川における縦断的な移動の回復及び正常な生活史のサイクルが復活でき、魚介類にとって自然な状態が復元される。



淀川大堰

●具体的な整備内容

現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

・淀川大堰

●検討内容

・魚類の遡上降下実態調査の実施  
(4月～11月)

・水量の検討

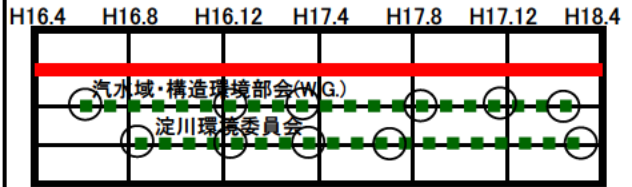
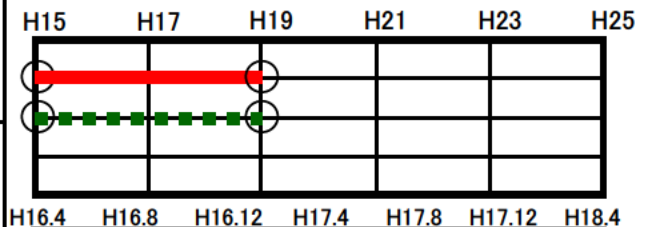
・構造検討方針現状:アユのみを対象とした魚道

↓  
計画:多様な魚種・甲殻類を対象

●スケジュール

■ 検討

■ 淀川環境委員会



●現況



淀川大堰



右岸魚道



左岸魚道

●現況調査

アユ遡上期における遡上実態調査結果

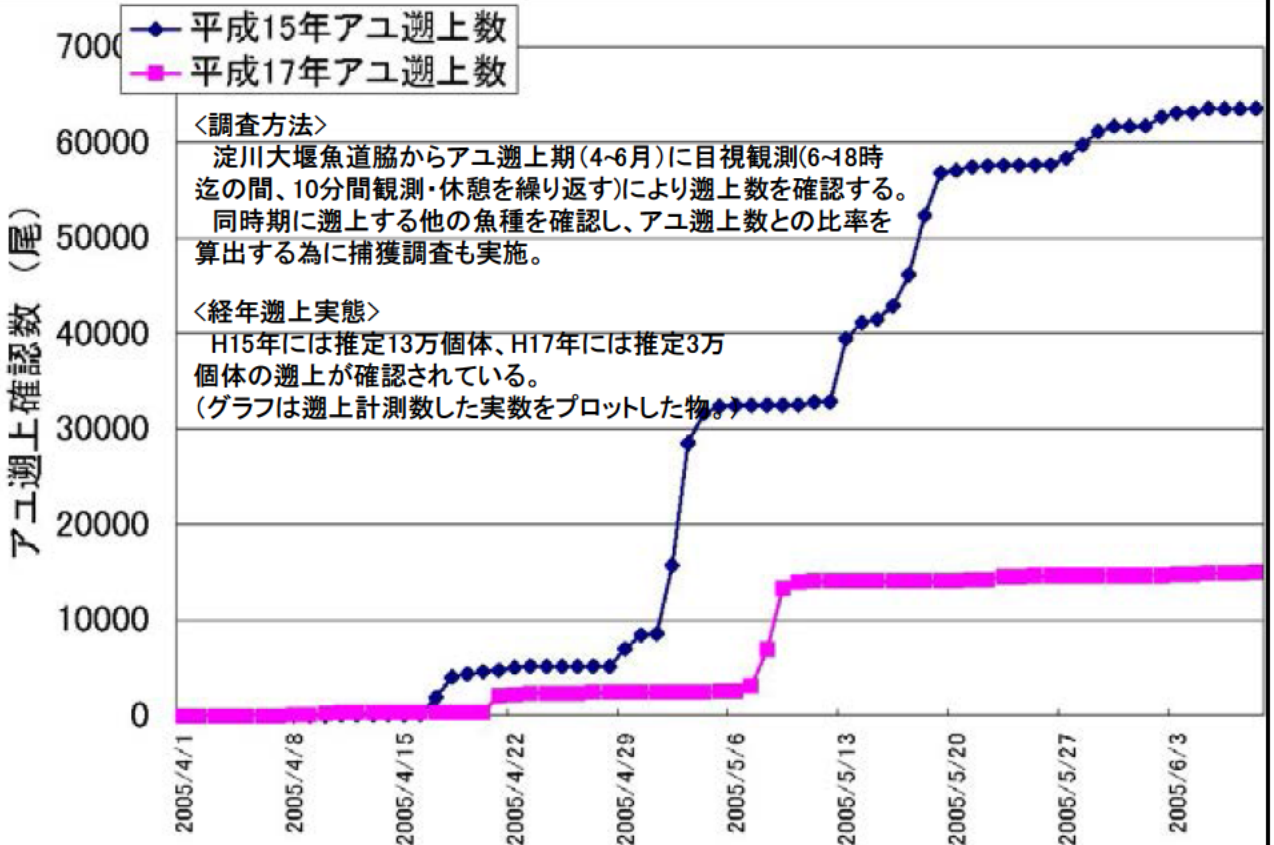


図1 平成15年と平成17年の累積遡上数

●整備効果

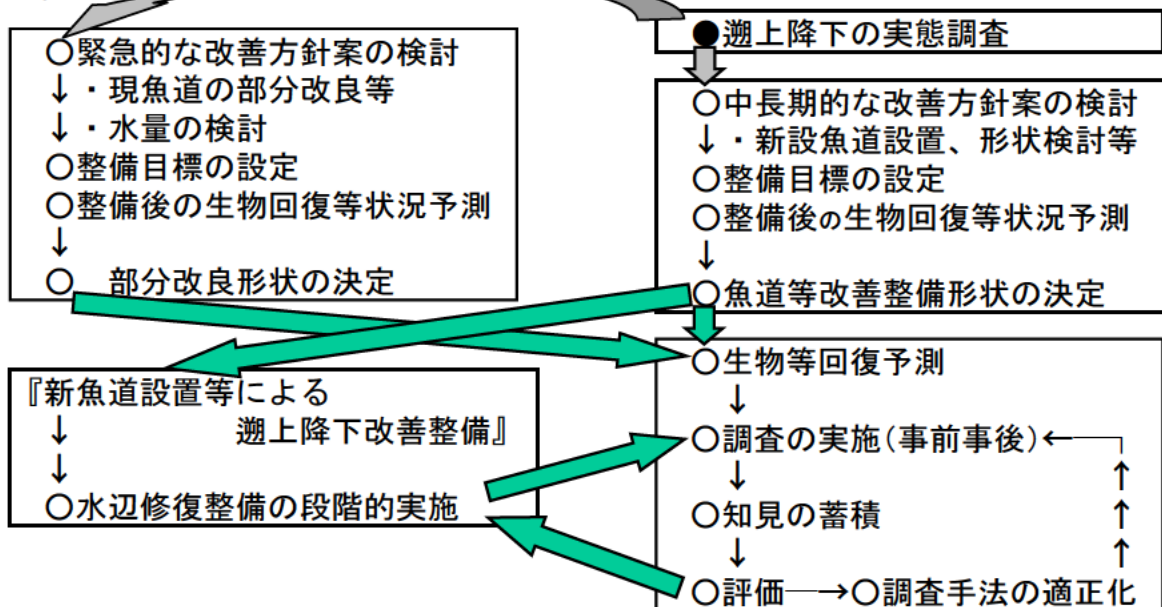
魚道の改良により魚介類にとって、現状の魚道より移動(遡上・降下)しやすい経路が確保されることになり、新淀川から淀川における魚介類の正常な生活史のサイクルが復活、回遊性魚介類の生息種・数の向上が期待される。

●提案理由

1. 箇所決定理由

淀川河口からみて、最初に縦断方向が不連続になっている箇所であり、唯一、魚道のみが豊富な流量の時にだけ連続性を持っている。しかし、現在の魚道はアユのみを対象としており、生態環境の面からは連続性があるとは言い難い。従って、魚道の対象魚種を遡上、降下魚だけでなく出水時に流下した魚類を含む全魚種・甲殻類等を広げる必要がある。さらに可能な限り通年で魚道に通水放流する必要がある。これらを改善することで、上流域への移動経路拡大の効果も大きいため、環境改善が期待される。

2. 検討手法



●委員会等からの意見

<基礎原案への意見>

淀川大堰の縦断方向の連続性の修復の実施(魚類の遡上・降下)は淀川水系にとってきわめて重要であり、可能な場所から早急に行うべきである。

淀川大堰の魚道の根本的な改造が実施されれば、大阪湾と河川の間で、河川生物の遡上・降下が復活し、流域全体に及ぼされる効果大きい。

現在の淀川大堰の魚道は、左岸の隔壁改良、兩岸の呼び水、水路の緩傾斜化など、改良すべき箇所は多い、実施済の兩岸の調節版改良による降下検証も必要である。

●進捗状況報告

アユ遡上に関して、遡上期の実態調査、大堰下流滞留魚に関する調査等実施。

●進捗状況報告

写真は、左岸魚道を遡上経路とするアユの実態を平成15年の結果と比較して確認する為、シルトフェンスを設置し調査したもの。平成18年度調査ではシルトフェンス設置はしない。



毛馬水閘門

●具体的な整備内容

現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

・毛馬水閘門

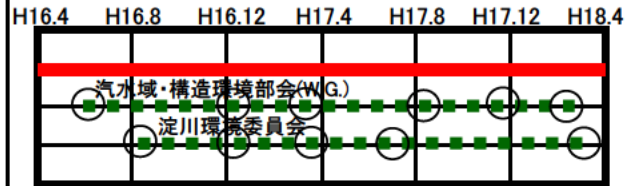
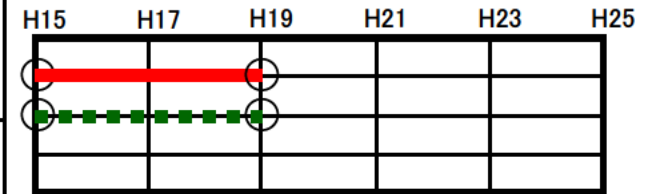
●検討内容

- ・水閘門を利用する遡上魚の実態調査
- ・水門・閘門に魚や底生動物が上りやすい構造をした魚道等の設置検討
- ・魚の遡上に配慮した水閘門の運用検討
- ・対象エリアの環境調査
- ・保全対策後の生物環境回復の予測

●スケジュール

■ 検討

■ 淀川環境委員会

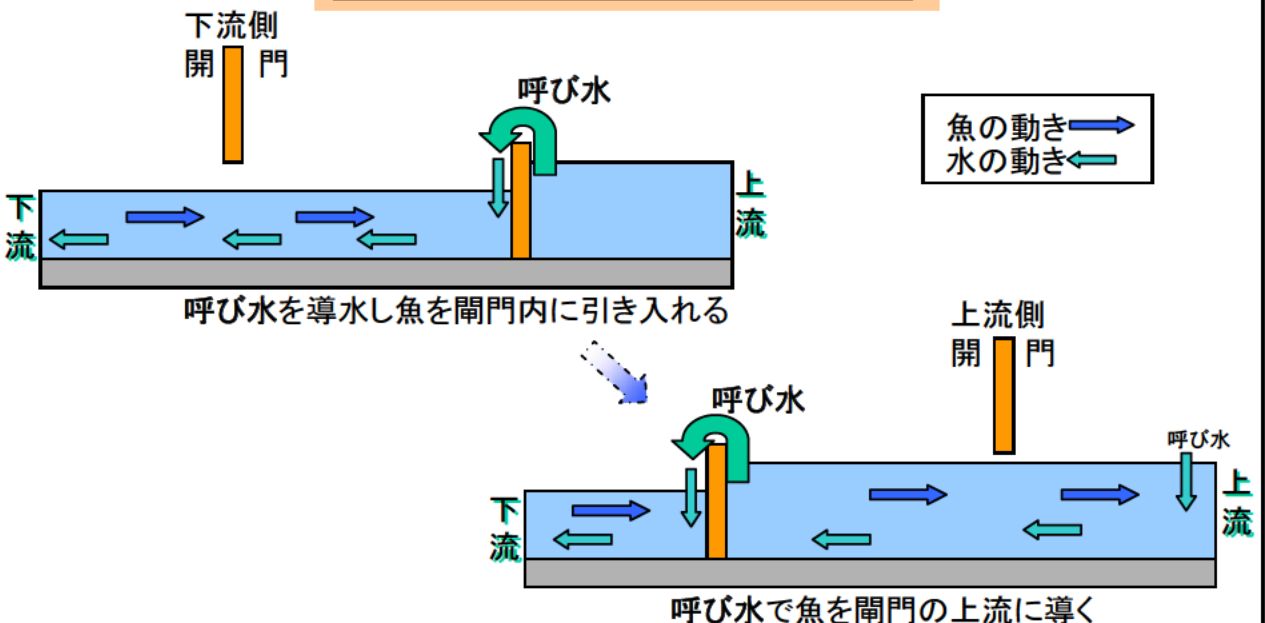


●現況



●模式図

閘門の開閉による魚類の遡上対策イメージ



## ●整備効果

### 1. 事業効果

閘門に魚道を新設する、あるいは閘門操作を工夫することによって魚介類の移動経路としての機能を得ることにより、魚介類の河川における縦断的な移動の回復及び正常な生活史のサイクルが復活でき、淀川および大川における魚介類にとってより自然な状態に近づけさせることが可能と考えられる。

## ●提案理由

### 1. 箇所決定理由

淀川と大川の結節点であり、現状では水生生物にとって縦断方向の連続性が欠落していると考えられる箇所であり、本来あるべき移動経路を確保および機能の向上を図る必要があることから、環境改善検討の対象とした。

### 2. 検討手法

- 対象エリアの環境調査(魚介類・底生生物)
- ↓・現状の魚介類移動実態把握
- 改善整備方針・形状案の検討
- ↓
- 整備目標の設定
- 整備後の生物回復等状況予測



○魚道等改善整備形状の決定

## ●委員会等からの意見

### 〈基礎原案への意見〉

縦断方向の河川形状の修復(魚類の遡上・降下)(毛馬閘門)は、検討を進め、早急に実施に移す必要がある。現在の検討内容では、水門や閘門に魚や底生動物が遡りやすい構造をした魚道の設置検討となっているが、具体的な場所を検討する必要がある。

整備内容シートでは閘門操作も提案されているが、魚類の移動を考慮した人工的な操作を長期間続けることは困難であり、できるだけ自然な移動が可能となるよう検討するべきである。

## ●進捗状況報告

毛馬閘門、及び毛馬水門を利用したアユ遡上実態について調査実施中。

毛馬閘門の開門時に併せて、毛馬閘門上流に下流側に開口部をあけて定置網を設置した調査では魚類の捕獲が確認されている。

毛馬水門については未確認ではあるものの、満潮時でかつ流量が少ない時に「アユ遡上を確認した。」との情報がある。

それを受けて実態調査中である。



桂川

●具体的な整備内容

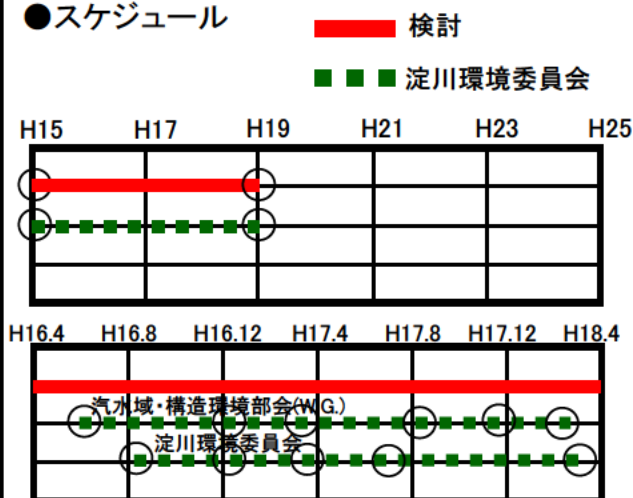
施設名	施設管理者
久我井堰・一の井堰	洛西土地改良区
1,2,3,4,5,6号井堰	国土交通省

現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

●検討内容

- ・対象エリアの環境調査(魚介・底生動物等)
- ・魚道改善方針、形状案の検討
- ・改善整備目標の設定
- ・改善整備後の生物回復等状況の予測
- ・魚道改善形状の決定

●スケジュール



●魚類の遡上・降下に配慮した構造改善に関する現状の課題(例)

- ・久我井堰を事例とした場合



●魚道整備事例



魚道の新設



**整備効果**

魚道の改築・新設によって、魚類等の移動経路が約2倍程度に延伸され、魚類等の河川における縦断的な移動の回復及び正常な生活史のサイクルが復活でき、魚類等の豊かな生息の場として復元される。しかし、整備の必要性については、魚類の生息・成育状況等から効果を検証して実施の判断を行う。

**提案理由**

1. 箇所決定理由

桂川に位置する井堰は、河川の縦断方向の連続性が欠落している箇所であり、魚類等に対して、本来あるべき移動経路を確保する必要があることから、環境改善検討の対象とした。

2. 検討手法

対象エリアの環境調査(魚介類・底生生物)  
・現状の魚介類移動実態把握  
改善整備方針・形状案の検討

整備目標の設定  
整備後の生物回復等状況予測



魚道等改善整備形状の決定

**委員会等からの意見**

縦断方向の河川形状の修復(魚類の遡上・降下)(久我井堰・一の井堰、1~6号井堰)は、検討を進め、早急に実施に移す必要がある。整備対象とされている井堰は、現在、魚道の不備により、魚類等の遡上、降下にほとんど役立っていない。実効性を十分検討のうえ、優先順位を決め、着手できるところから早急に実施する必要がある。

**進捗状況報告**

各井堰に関して現状及び魚道としての機能実態調査、井堰上下流における魚類調査、魚道改善案の検討を実施。アユ産卵床調査では桂川において産卵実態が確認されている。井堰撤去に関して影響する構造物、河床変動予測、井堰上流環境の改変に関する影響予測等について課題が挙げられている。

**進捗状況報告(各井堰の状況。撮影:平成15年10月9日)**



一の井堰



3号井堰



6号井堰



2号井堰



5号井堰



久我井堰



4号井堰



1号井堰