

基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	22行目
事業名	横断方向の河川形状の修復の検討(下加茂)		河川名	猪名川			
府県	大阪府、兵庫県	市町村	池田市、川西市		地先	下加茂	

現状の課題

これまでの河川整備により構築してきた堤防や高水敷、単純な形状の低水路などによって、河川形状は横断方向(水域～高水敷・堤防～河川区域外)に連続性が分断されているところがある。

河川整備の方針

横断方向において、堤防の緩傾斜化や高水敷から水辺への形状をなだらかにするための高水敷の切り下げや生物の生息・生育環境に大切な水陸移行帯等良好な水辺の保全・再生を図るため、水際の改善を行う。

位置図



具体的な整備内容

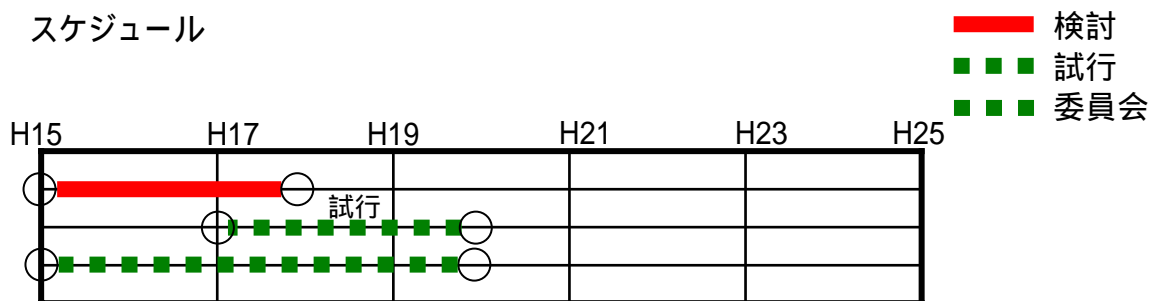
横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。

検討内容

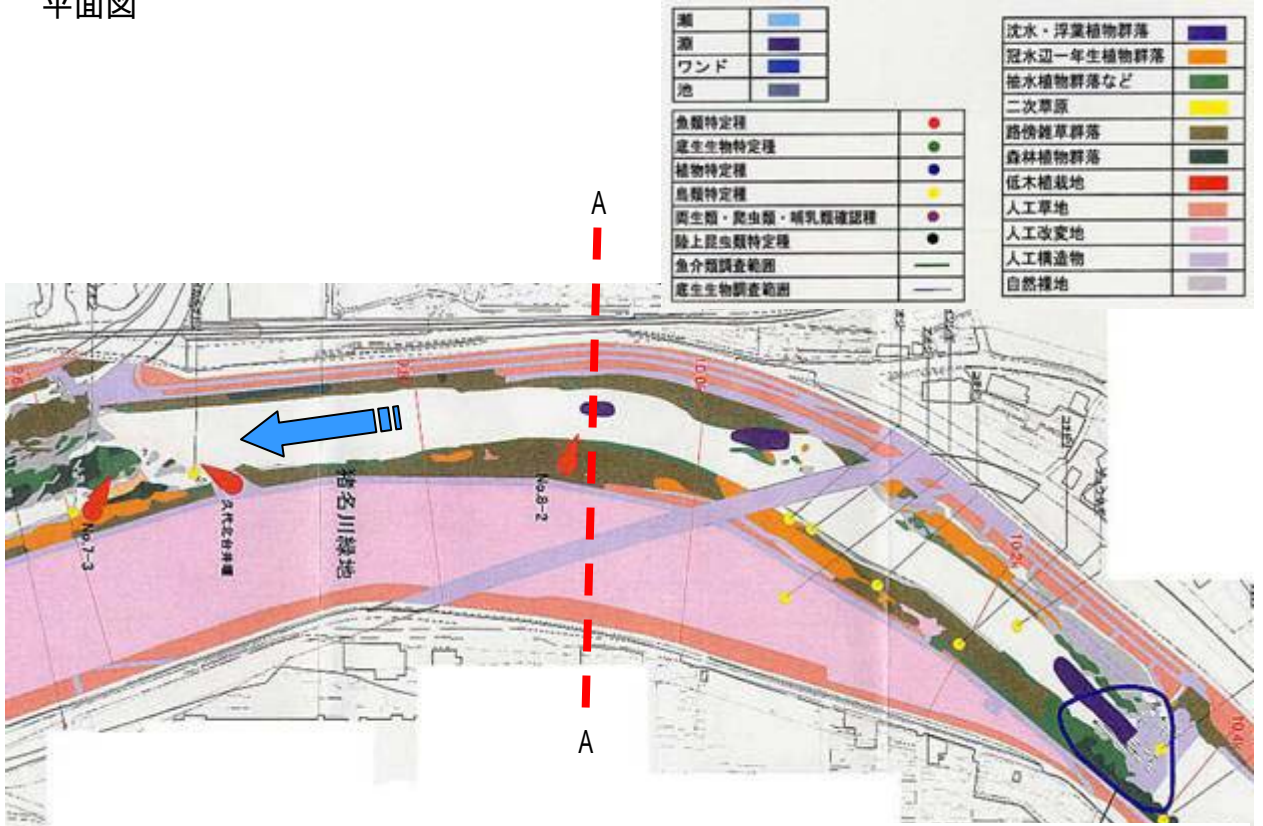
- ・現地調査・既存資料による環境把握
- ・モニタリング方法の検討
- ・水辺環境を再生するための横断形状の検討
- ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討
- ・改修後の河川環境の回復の予測
- ・環境委員会(仮称)の設置

検討範囲 延長:約 800m

スケジュール



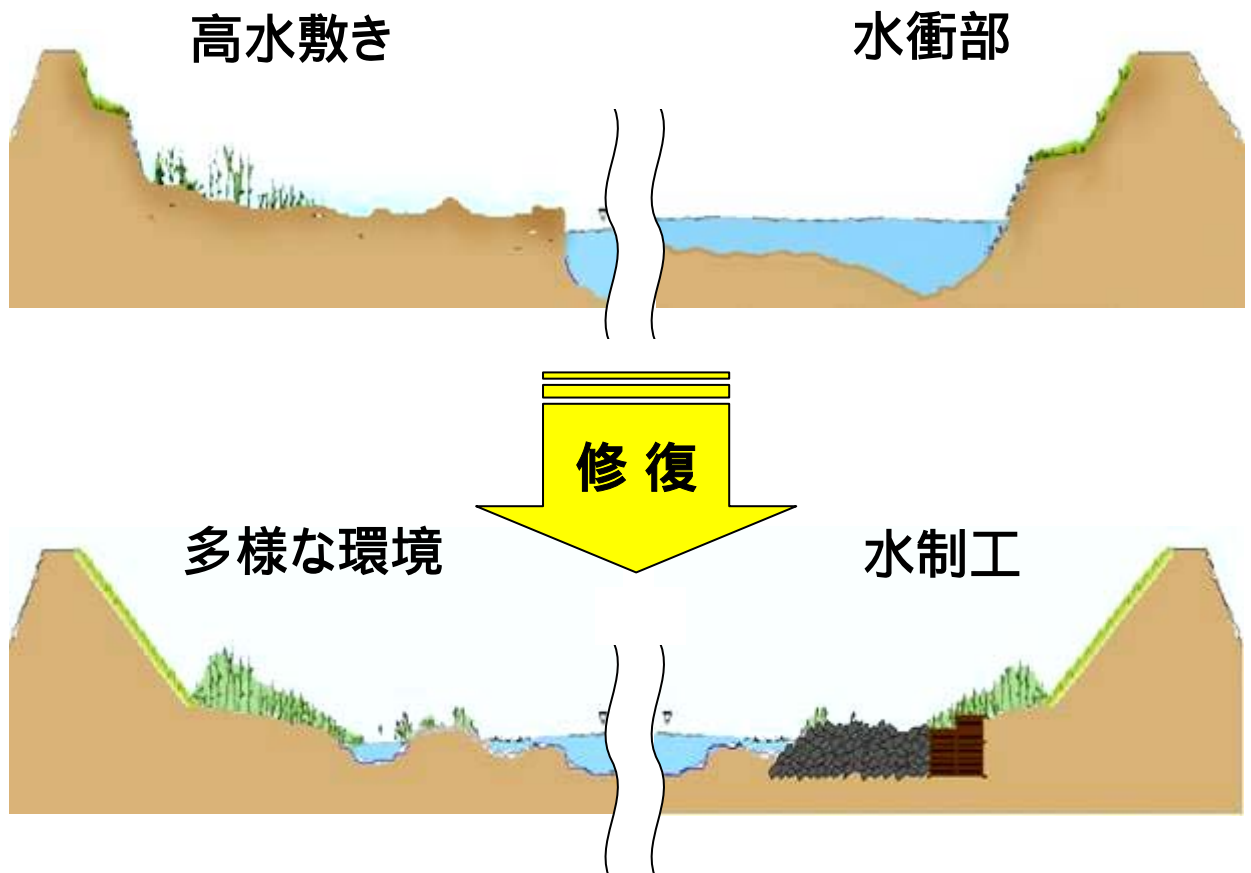
平面図



猪名川環境情報図より データ:河川水辺の国勢調査など(植物はH11年)

横断図

A - A



整備効果

1. 事業効果

下加茂地区は、猪名川で谷から平野に広がる扇状地の始点となる地区であり、川幅が広く、洪水時には河原の攪乱を受けやすい河川環境が形成されていたが、これまでの護岸整備や猪名川緑地(猪名川運動公園)の造成によって、現在は横断方向の連続性が分断され、生物の生息・生育に重要な水辺環境が失われている。

本検討に基づき事業を実施した場合、水域から陸域までの緩やかな水陸移行帯が復元されるとともに、水位変動や攪乱の増大を図るための既存ダムの実験運用の実施の検討とあわせ、また中小洪水による水位変動、冠水域の拡大により、自然の営力『川が川を創る』ことの出来る良好な水辺環境の再生が期待される。

2. 地域との連携

本事業を実施した場合、再生された水辺環境に生息・生育する生物などを地域周辺の小学校生等の自然観察の場として利活用してもらい、環境に対する意識高揚に資することなどが考えられる。

また現在、池田床固下流右岸側には、“せせらぎ水路”があり、多くの住民が親水場所として利用している。



平成14年6月撮影



イメージ図

3. 委員会の設置

河川環境にあたっては、多様な要素が複雑に依存し形成されていることから環境に関する各種の検討について専門的知識が必要となる。そのため環境に関する学識経験者等で組織する“環境委員会(仮称)”を設置し、また検討段階から住民や住民団体等の意見聴取・反映を行いながら検討を行う。

提案理由(代替案含む)

1. 箇所決定理由

下加茂地区は、猪名川で谷から平野に広がる扇状地の始点となる地区であり、川幅が広く、洪水時には河原の攪乱を受けやすい河川環境であった。また澇筋は、洪水の度に変動し蛇行していたが、高水敷きの利用とあいまって現在の形状となっている。

この箇所の河川環境を改善する上で中で大きな課題として、現在の河川敷利用や環境面等、多くの課題や関係者との調整に時間を要する。また、川幅の広がる始点であるこの地区から河川環境へのアプローチをすることで、猪名川全川的な視点での改善効果が大きく期待される箇所である。さらに、同地区の改善と上下流域にある井堰・床固の縦断的連続性を確保することで環境改善の効果が期待される。

2. 具体的検討手法

横断方向の河川形状の修復方法等について検討

- 現地調査・既存資料による環境把握
- モニタリング方法の検討
(生態環境、物理環境、水環境等の調査)
- 水辺環境を再生するための横断形状の検討
(河道特性に配慮した低水敷の設定、堤防の緩傾斜化等)
- 住民や住民団体等の意見の反映方法の検討
- 改修後の河川環境の回復の予測
(生態環境、物理環境、水環境等の予測)

フィードバック

環境委員会(仮称)

- これまでの調査、検討内容について説明
- 環境改善への方針、方策等について議論
- 住民や住民団体等の意見聴取

モニタリング調査

試験施工

モニタリング調査

環境委員会(仮称)

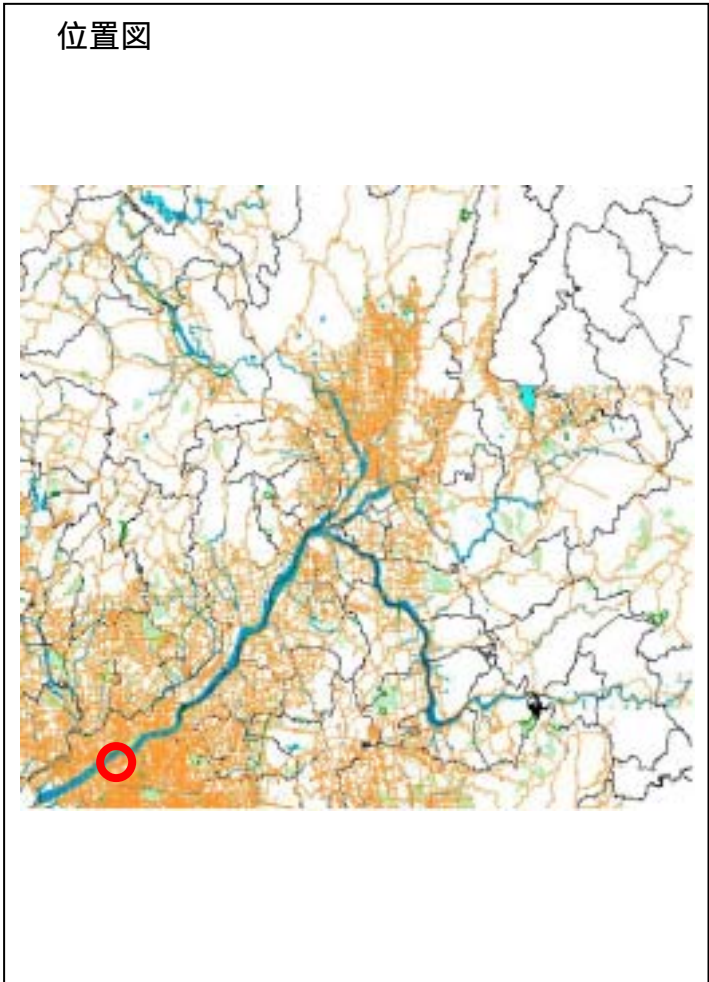
- モニタリング調査の結果を基に、改善効果の評価等について議論
- 住民や住民団体等の意見聴取
- 必要に応じて改良を行う

フィードバック

基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	25行目
事業名	横断方向の河川形状の修復の検討(大淀)		河川名	淀川			
府 県	大阪府	市町村	大阪市北区		地先	大淀	

現状の課題
 これまでの河川整備により構築してきた堤防や高水敷、単純な形状の低水路などによって、河川形状は横断方向(水域～河川敷・堤防～河川区域外)に連続性が分断されているところがある。

河川整備の方針
 横断方向において、堤防の緩傾斜化や高水敷から水辺への形状をなだらかにするための高水敷の切り下げや生物の生息・生育環境に大切な水陸移行帯等良好な水辺の保全・再生を図るため、水際の改善を行う。

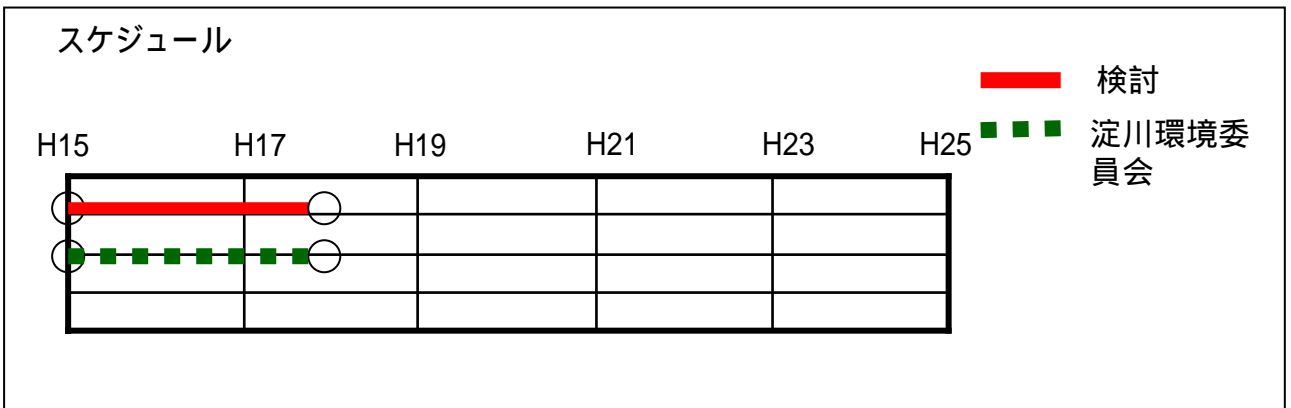


具体的な整備内容
 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。

・検討内容

- ・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物・底生動物等)
- ・修復後の生物環境回復の予測
- ・修復方針の検討
- ・修復形状の検討

検討範囲(面積:約10ha)



平面図



干潟・ヨシ原の減少



大淀地区干潟・ヨシ原の変遷(1973年 1997年)

横断面図

【横断面図】 - 6.0K左岸 -



高水敷の切り下げや低水路の埋め立て

整備効果

1. 事業効果

淀川生態系の核となっている中津干潟と海老江干潟とを連絡する生態的回廊として環境の復元の効果が期待できる。

提案理由(代替案含む)

1. 箇所決定理由

現在、小規模に干潟が残存する場所であり、中津干潟と海老江干潟とを連絡する生態的回廊として環境の復元の効果が期待できるが調査検討を要する。

2. 具体的整備手法

- ・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物・底生動物等)
- ・修復後の生物環境回復の予測
- ・修復方針の検討
- ・修復形状の検討

基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	29行目
事業名	縦断方向の河川形状修復の実施(魚類の遡上・降下)		河川名	桂川支川小泉川			
府 県	京都府	市町村	大山崎町		地先		

現状の課題
 縦断方向(山~湖・川~海)にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。

河川整備の方針
 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改良を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、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。

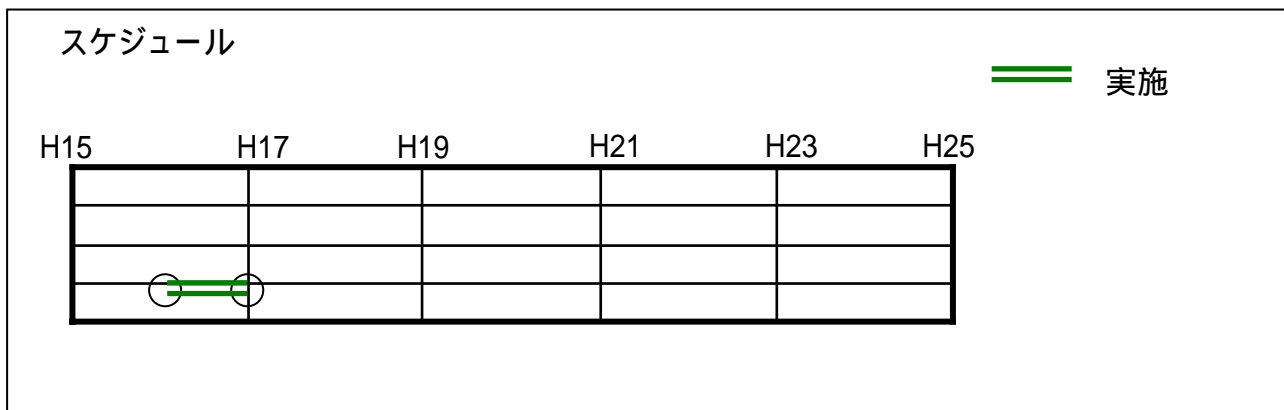
位置図

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。

- ・事業の数量・諸元等
- 落差工の修繕
- 魚道の設置

事業費

・全体事業費	約0.7億円
・うち執行済	0円
・うち整備計画期間内	約0.7億円
・うち整備計画期間以降	0円

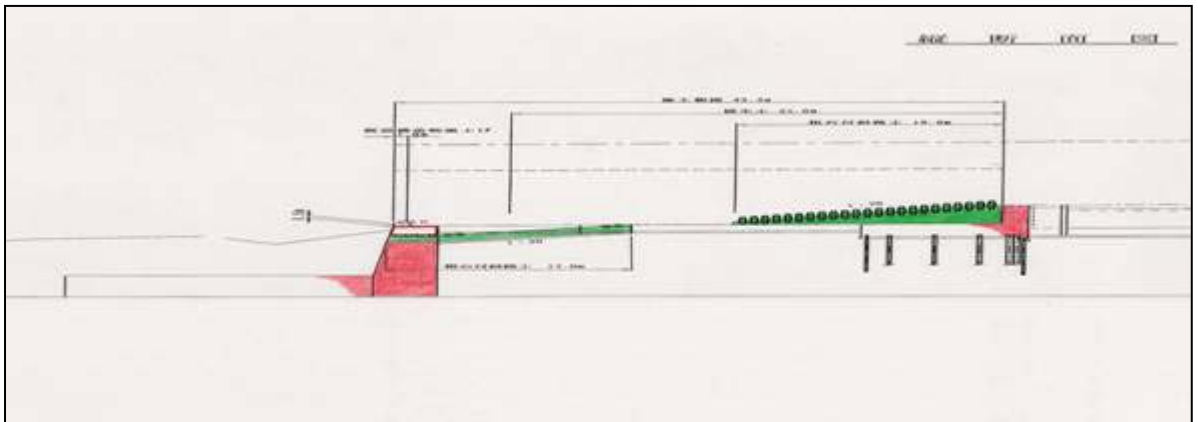


小泉川の堰・落差工における魚類の遡上・降下に配慮した構造改善の検討

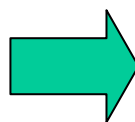


落差工により縦断方向の連続性が阻害されている。
落差が50cm以上あり、魚介類の遡上は不可能と考えられる。
左右岸の勾配も急で、甲殻類の移動も困難と思われる。

魚道整備事例(天野川)



整備前



整備後



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。

3. 他事業との連携

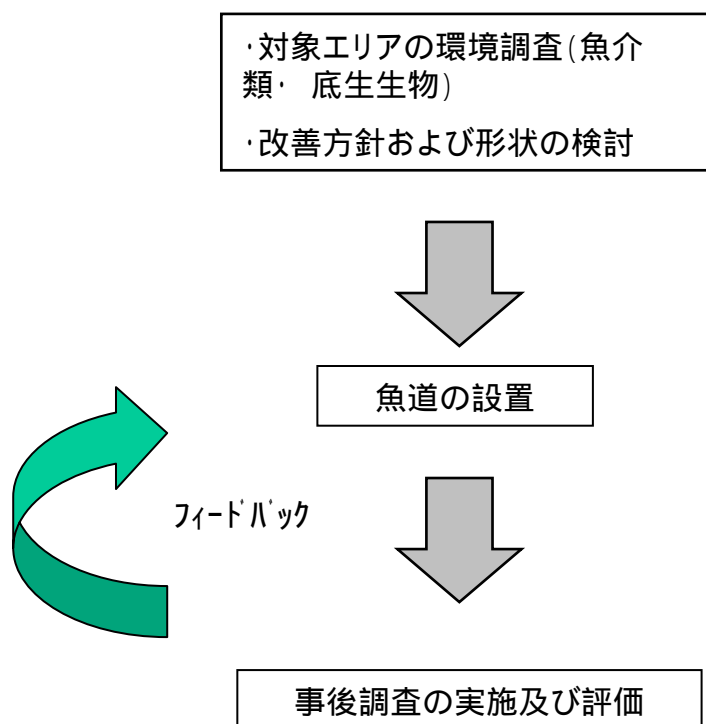
落差工の修繕にあわせて魚道の設置を実施。

提案理由(代替案含む)

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。

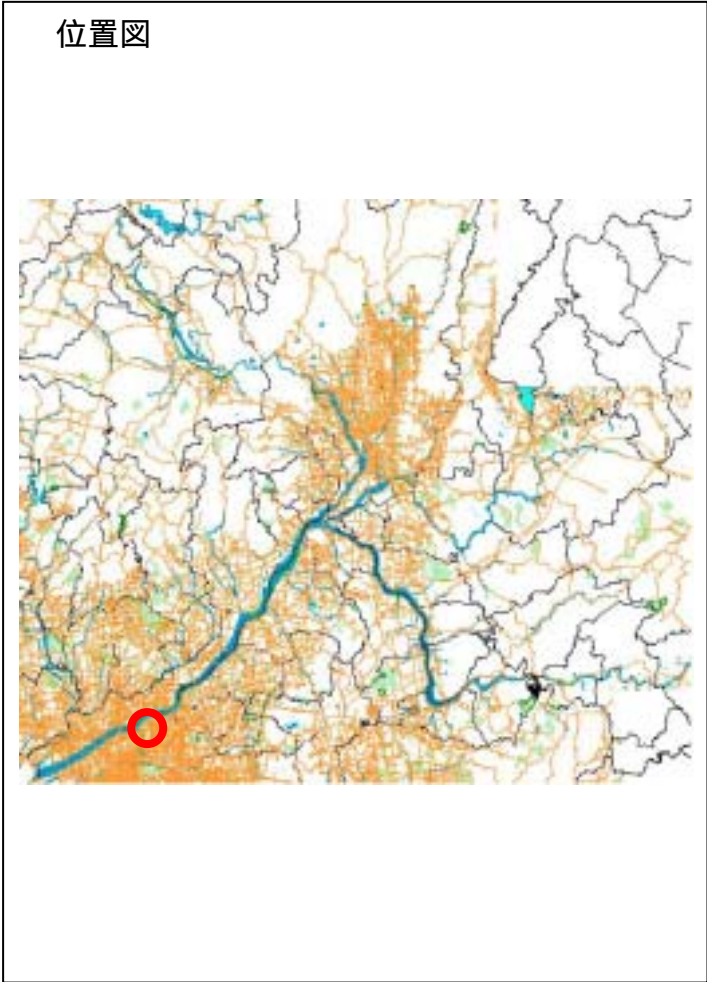
2. 検討手法



基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	33行目
事業名	縦断方向の河川形状の修復の実施(魚類の遡上・降下)		河川名	淀川			
府 県	大阪府	市町村	大阪市都島区		地先	毛馬	

現状の課題
 縦断方向(山~湖・川~海)にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。

河川整備の方針
 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改良を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、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。

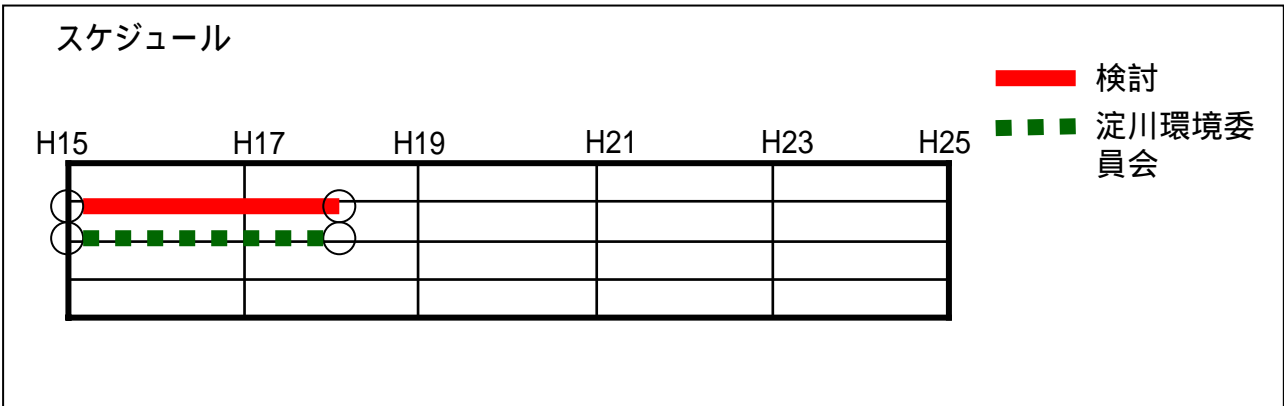


具体的な整備内容
 現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

- ・淀川大堰

・検討内容

- ・魚類の遡上降下の実態調査の実施 (4月~11月)
- ・水量の検討



現況



淀川大堰



右岸魚道



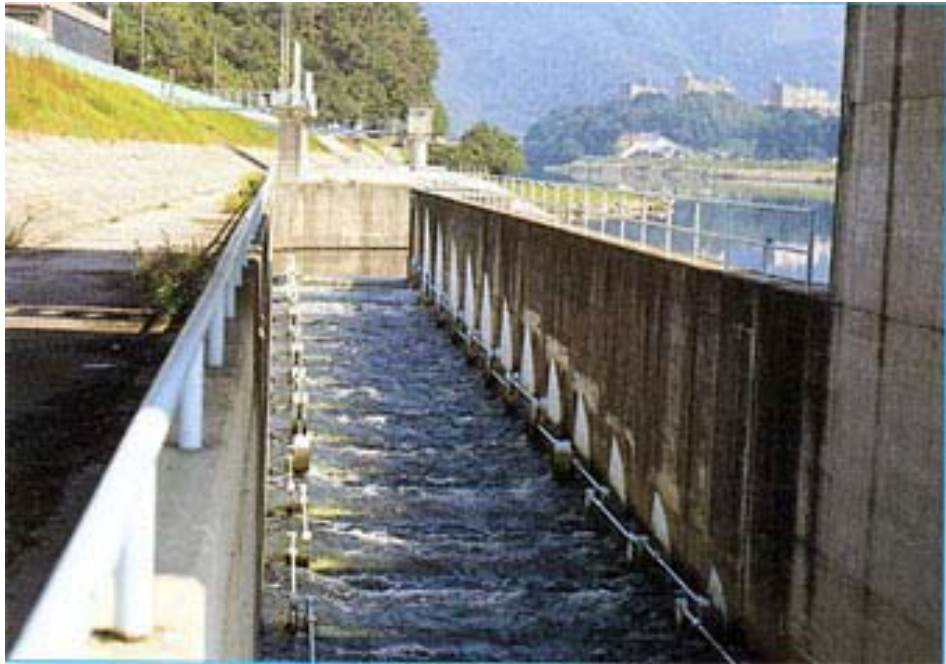
左岸魚道

現状:アユのみを対象とした魚道
類を対象

計画:多様な魚種・甲殻

淀川大堰の魚類等の遡上・降下に配慮した構造改善

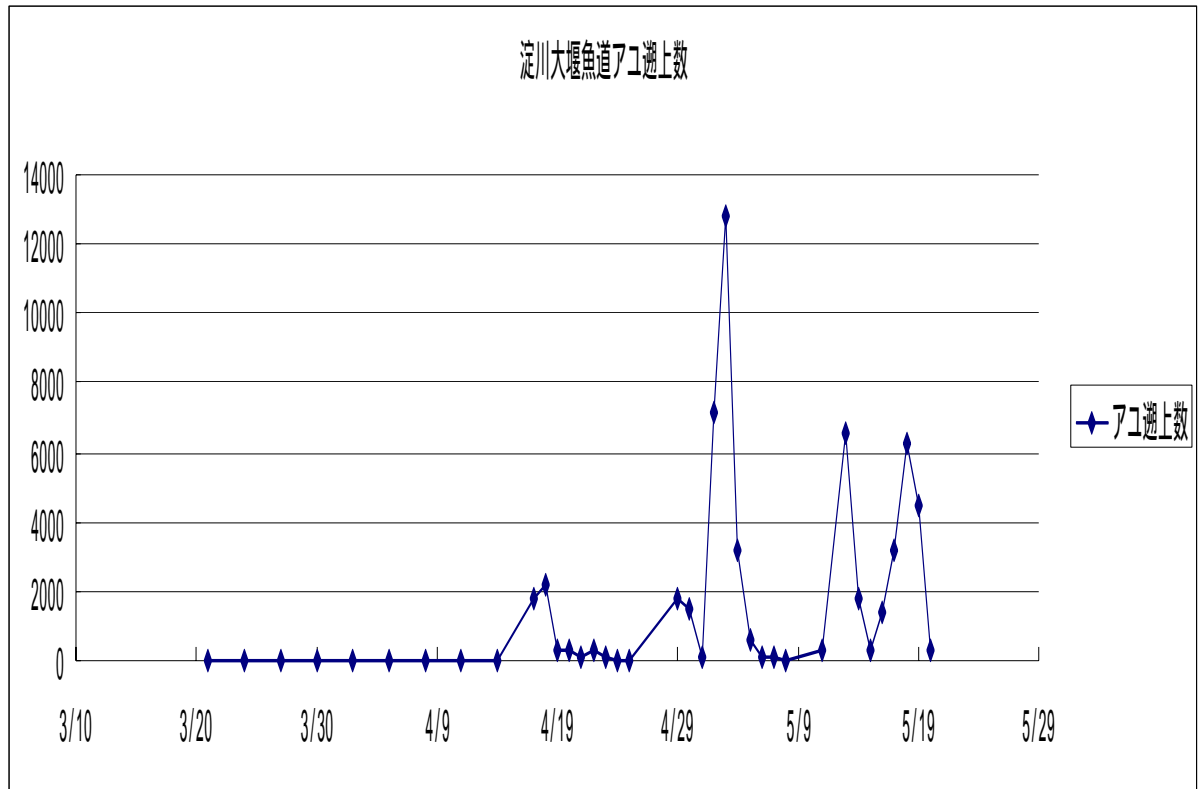
魚道整備事例



整備効果

1. 事業効果

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。



平成15年5月20日現在

3月21日から淀川大堰左右岸魚道において、目視によるアユの遡上実態調査を始め、4月8日には今年最初のアユの遡上を確認した。5月3日には概数として25,000個体の遡上のピークを記録した。5月20日現在までのアユの遡上総数は概数として115,000個体に達している。

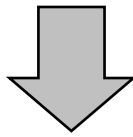
提案理由(代替案含む)

1. 箇所決定理由

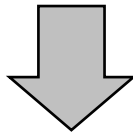
淀川河口からみて、最初に縦断方向が不連続になっている箇所であり、唯一、魚道のみが豊富な流量の時にだけ連続性を持っている。しかし、現在の魚道はアユのみを対象としており、生態環境の面からは連続性があるとは言い難い。従って、魚道の対象魚種を遡上、降下魚だけでなく出水時に流下した魚類を含む全魚種・甲殻類等を広げる必要がある。さらに可能な限り通年で魚道に通水放流する必要がある。これらを改善することで、上流域への移動経路拡大の効果も大きいいため、環境改善が期待される。

2. 検討手法

・遡上降下の実態調査(魚介類)



改善方針および形状の検討

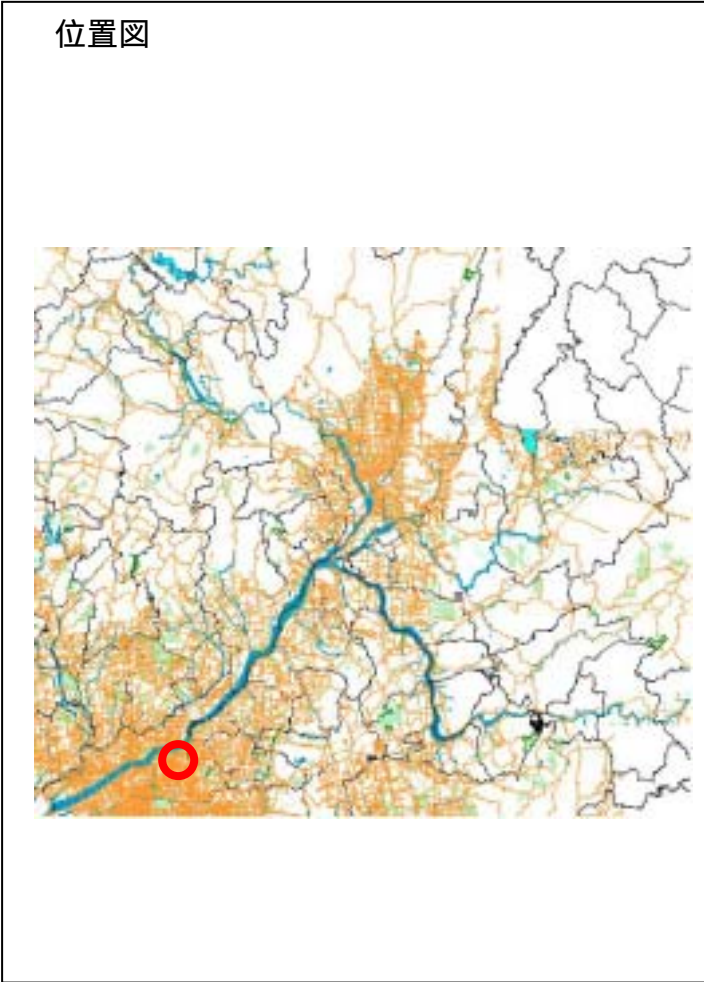


改善後の生物環境回復の予測

基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	33行目
事業名	縦断方向の河川形状の修復の検討(魚類の遡上・降下)		河川名	淀川			
府 県	大阪府	市町村	大阪市都島区		地先	毛馬	

現状の課題
 縦断方向(山~湖・川~海)にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。

河川整備の方針
 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改良を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、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。

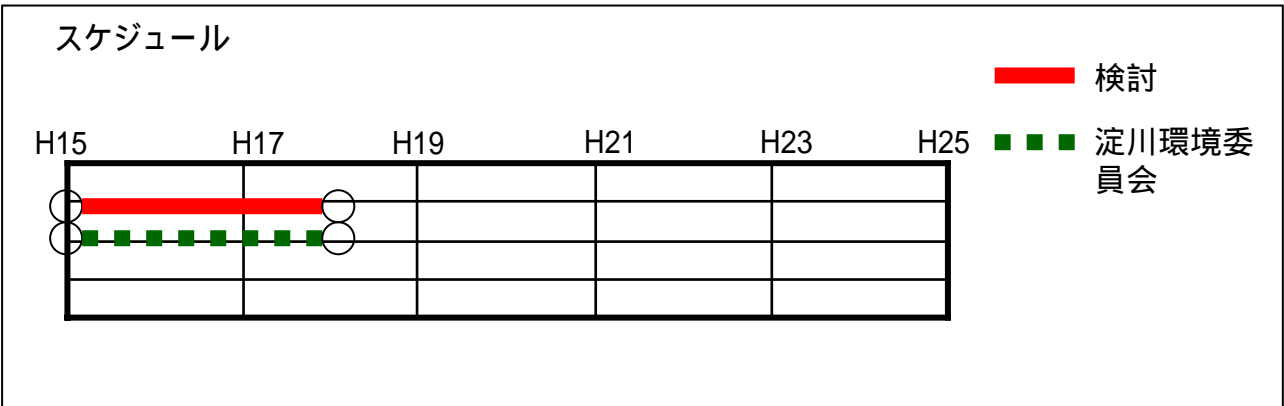


具体的な整備内容
 現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

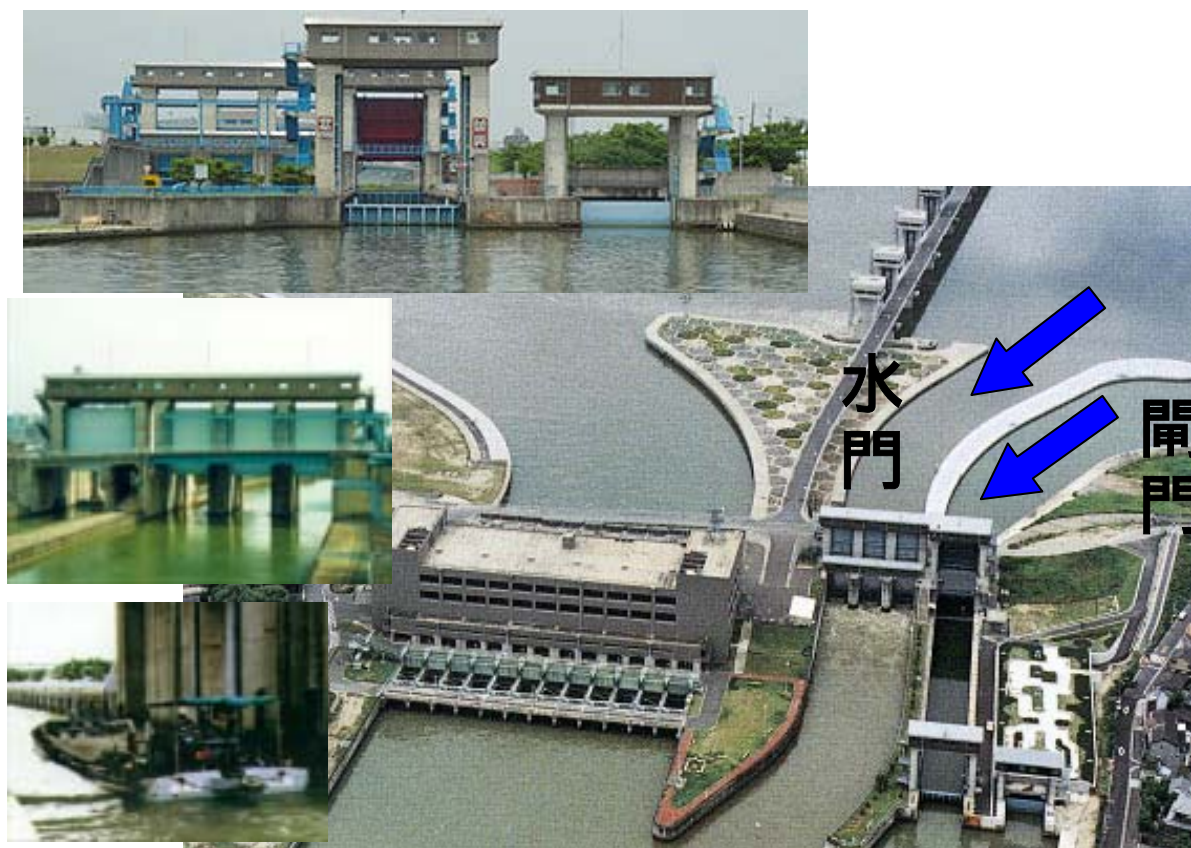
・毛馬閘門

・検討内容

- ・水門・閘門に魚や底生動物が上りやすい構造をした魚道の設置検討
- ・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

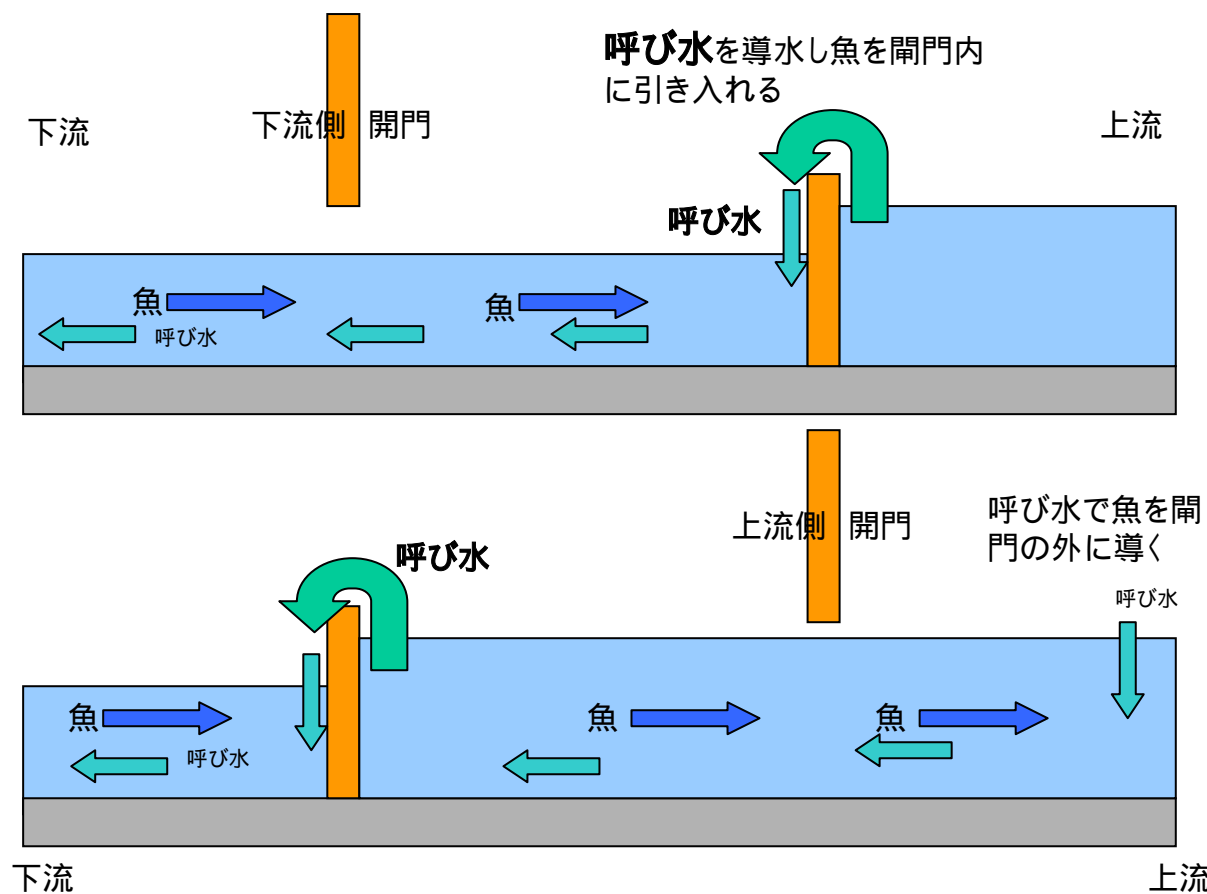


現況



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。

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なっていく。

3. 他事業との連携

当地区は、治水、利水機能に配慮し、地方自治体及び利用者などと連携をとりつつ、実現可能な施設形状および閘門などの操作方法についての検討を進めていく。

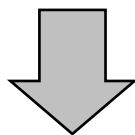
提案理由(代替案含む)

1. 箇所決定理由

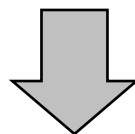
淀川と大川の結節点であり、現状では水生生物にとって縦断方向の連続性が欠落していると考えられる箇所であり、本来あるべき移動経路を確保および機能の向上を図る必要があることから、環境改善検討の対象とした。

2. 検討手法

- ・対象エリアの環境調査(魚介類・底生生物)
- ・現状での魚介類の移動(遡上降下)の実態把握
- ・環境実態の分析評価



改善方針および形状の検討



改善後の生物環境回復の予測

基礎原案での記載箇所		章項目	5.2.1	ページ	p.33	行	34行目
事業名	縦断方向の河川形状の修復の検討(魚類の遡上・降下)		河川名	桂川			
府 県	京都府	市町村	京都市南区		地先		

現状の課題

縦断方向(山~湖・川~海)にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。

河川整備の方針

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改良を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、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。

位置図



具体的な整備内容

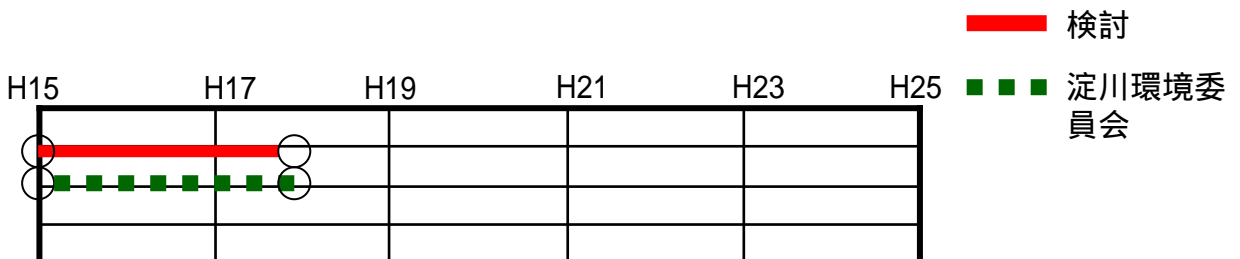
施設名	施設管理者
久我井堰・一の井堰	洛西土地改良区
1,2,3,4,5,6号井堰	国土交通省

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)
- ・改善方針および形状の検討
- ・改善後の生物環境回復の予測

スケジュール



久我井堰における魚類の遡上・降下に配慮した構造改善の検討(例)

・久我井堰



(魚道下流の水深が浅い)



(左右岸とも階段式で全魚種の遡上は困難)

魚道整備事例



魚道の新設



整備効果

1. 事業効果

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(代替案含む)

1. 箇所決定理由

桂川に位置する井堰は、縦断方向の連続性が欠落している箇所であり、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・底生動物等)
- ・改善方針および形状の検討
- ・改善後の生物環境回復の予測