

# 淀川水系流域委員会

## 平成25年度進捗点検結果説明資料 【河川環境(桂川)】

平成27年1月27日

近畿地方整備局

# 平成26年度 第2回淀川水系流域委員会 説明資料【河川環境(桂川)】

	点検項目	観 点	指 標	平成25年度 進捗	本文頁
1	多様な生態系を有する 淀川水系の再生と次世 代への継承	琵琶湖・淀川水系の生態系の固有性および多様 性の価値に関する保全状況	イタセンパラを目標種とした淀川中下流域での環境再生の実施内容・個体数	該当無し	P.66
2			ナカセコカワニナの生息・繁殖環境として望ましい河川環境の再生方策の検 討内容	該当無し	P.69
3			オオサンショウウオの生息・繁殖に適した河川環境の再生・創出方策の検 討内容	該当無し	P.70
4			アユモドキの生息環境として望ましい河川環境の再生方策の検討内容・確認 箇所数	該当無し	P.73
5		生態系・生物群集多様性の維持・回復に向けた 取組状況	関係機関が連携した取り組み内容・回数	該当無し	P.74
6		外来種対策の実施状況	外来種の現状把握と対策必要箇所の選定内容	有り	P.76
7			駆除対策・予防的措置の実施内容・駆除数量	有り	P.82
8			外来種問題の啓発内容・啓発活動参加者数	有り	P.89
9			外来種の駆除効果についての科学的検証内容	有り	P.94
10		琵琶湖・淀川水系の歴史・文化多様性の価値の 保全状況	瀬田川の水辺のあり方に関する取り組み内容・整備延長	該当無し	P.96
11	河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な 是正やゴミの不法投棄の防止対策の実施状況	河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な 是正やゴミの不法投棄の防止状況・対策箇所数【重複】	有り (利用・維持管 理と重複)	P.97	
12	ダム貯水池の斜面裸地対策、ダム周辺における 構造物等の景観対策の実施状況	ダム貯水池の斜面裸地対策、ダム周辺における構造物等の景観対策の実 施内容・対策箇所数	該当無し	P.104	
13	河川の連続性の確保	河岸-陸域の連続性の確保状況	ワンドやたまりの保全・再生内容・整備箇所数	該当無し	P.108
14		干潟・ヨシ原の保全・再生内容・面積	該当無し	P.109	
15		内湾-汽水域-河川の連続性の確保状況	既設の堰・落差工の改良内容(淀川大堰)	該当無し	P.113
16		横断構造物(貯水ダム・砂防ダム・井堰など)に よる遮断対策の実施状況	既設の堰・落差工の改良内容・魚道設置数	有り	P.115
17		琵琶湖-内湖・流入河川間の連続性の確保状況	水域と陸域との連続性の確保と修復内容・箇所数	該当無し	P.123
18	川本来のダイナミズム の再生	流況・位況(流量・水位の変動様式)の改善状況	淀川大堰による水位操作の改善内容	該当無し	P.127
19			瀬田川洗堰による水位操作の改善内容	該当無し	P.128
20			琵琶湖における水位低下緩和方策の検討内容	該当無し	P.132
21		地形変化を促すための検討状況	既設ダムにおける弾力的運用等の検討内容・魚類確認数	該当無し 【第3回で説明】	P.133
22		流況・位況(流量・水位の変動様式)の改善状況	流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保内容・正常流量確保日 数	有り	P.140

# 平成26年度 第2回淀川水系流域委員会 説明資料【河川環境(桂川)】

	点検項目	観 点	指 標	平成25年度 進捗	本文頁
23	流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築	水質総量規制の制度や対策の計画立案状況	水質総量規制の実施体制の検討内容	無し 【第3回で説明】	P.145
24		流域視点による水質対策の実現状況	南湖の再生プロジェクト取り組み内容	該当無し	P.149
25			新たな水質浄化の取り組み状況、流域全体での物質循環を含めた水質汚濁メカニズムの解明に関する調査研究内容	完了	P.150
26		水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握状況	琵琶湖の水質保全対策の取り組み内容・効果	該当無し	P.151
27			河川の水質保全対策の取り組み内容	有り	P.153
28			ダム貯水池の水質保全対策の取り組み内容・対策実施数	有り	P.156
29			河床変動等の土砂動態のモニタリング、総合土砂管理方策の検討内容(既設ダム)	有り (治水と重複)	P.158
30		流域の土砂生産・移動・堆積の実態把握状況	土砂を下流へ流すことができる砂防えん堤の設置内容・設置数(砂防施設)	該当無し (治水と重複)	P.159
31	流域管理に向けた継続的な施策展開	モニタリングの実施状況	河川環境のモニタリングの実施内容	有り	P.163
32		生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工状況	生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工の実施内容・箇所数	有り	P.167
33		関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施状況	関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施内容	有り	P.172
34		河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけ状況	河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけの実施内容・河川保全利用委員会開催数	有り (利用と重複)	P.173
35		河川環境の保全と再生のための人材育成状況	河川環境の保全と再生のための人材育成の実施内容・回数	有り	P.176
36		流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の実施状況	流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の推進の実施内容	無し	P.177

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」外来種の現状把握と対策必要箇所を選定内容

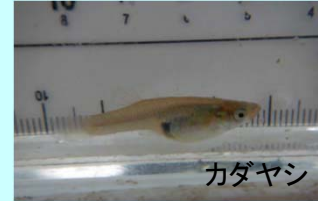
【外来種の調査状況】

【淀川河川事務所】

河川水辺の国勢調査(魚類調査1回/5年)を行うことにより、外来種の生息状況を調査しており、平成24年度の魚類調査では、70種のうち9種の外来種が確認されている。



現地調査(投網)



カダヤシ



現地調査(刺網)



ブルーギル

外来種の生息状況

進捗状況

点検結果

(平成25年度の取組)

平成24年度に調査を行った魚類調査について、調査結果をとりまとめた。また、平成25年度は底生動物の調査を実施した。平成26年度にとりまとめを行う。

淀川では、確認種数に対して特定外来種の割合が7%程度であった。外来魚の駆除に関し、淀川環境委員会から生息状況の推定のために駆除した魚の記録(写真、サイズ)を残すように助言を得た。

種名	全地区			確認地区数		
	H16	H19	H24	H16	H19	H24
チャネルキャットフィッシュ			○			1
カダヤシ	○	○	○	2	5	6
ブルーギル	○	○	○	8	8	9
オオクチバス	○	○	○	8	9	7
コクチバス			○			1

淀川(本川、桂川、宇治川、木津川下流)での特定外来種の変化(魚類)

今後も、現地調査により外来種の現状を把握し、対策を必要とする箇所では効果的な対策を淀川環境委員会等の指導・助言を得ながら検討して実施する必要がある。

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」駆除対策・予防的措置の実施内容・駆除数量

【ヌートリアの行動調査結果】

【淀川河川事務所】

(1) 堤防など河川管理施設への影響調査

- ・桂川では水際から横断方向に50mの範囲内で行動している。

(2) 効率的駆除方法の検討(実行可能性の検討)

平成24年度捕獲個体の外部計測値と繁殖状態

- ・桂川において平成24年11月から平成25年3月までの期間において計20個体を捕獲。  
うち、メス6個体中妊娠個体5個体 → 体長50cm未満の個体でも、また冬季でも 繁殖している
- ・11月～3月において4回の捕獲圧をかけたが、捕獲効率(捕獲数/ワナ数・夜数)が0.42前後の値で推移して低下傾向がみられなかった。実施した範囲においての駆除努力は現状では足りない。

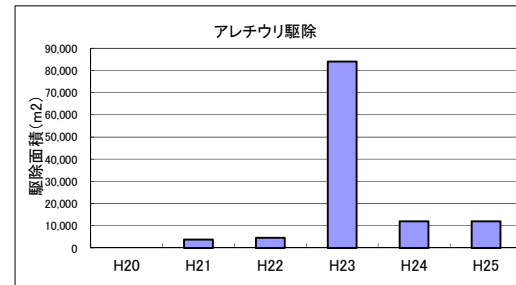
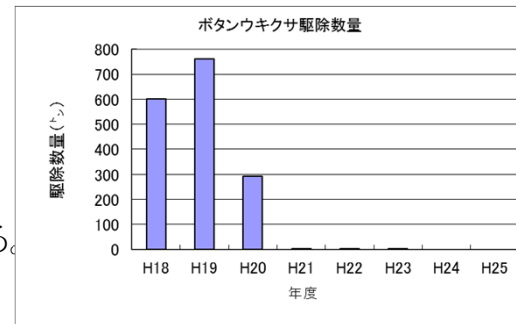
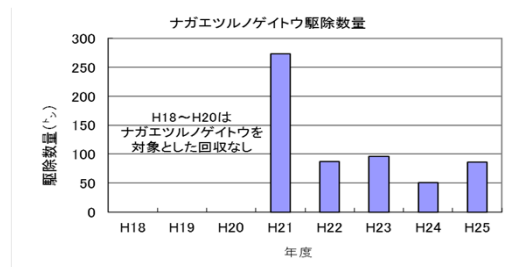


【桂川で確認したヌートリア】

進捗状況

(平成25年度の取組)

- ・ボタンウキクサ(淀川河川事務所)  
駆除作業時にボタンウキクサが見られなかったことから、作業は行っていない。
- ・ナガエツルノゲイトウ(淀川河川事務所)  
ナガエツルノゲイトウについては、平成25年度は約86t駆除している。
- ・アレチウリなど(猪名川河川事務所)  
アレチウリなど外来植物の駆除を約12,000m<sup>2</sup>実施した。



※平成23年度の駆除面積には、河床掘削工事に併せて外来植物の駆除を実施した面積を含んでいる。

点検結果

外来種の状況を把握し、対策予定量を実施出来た。  
今後も、外来種駆除を継続することで外来種の拡大防止に努めていく。



多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」駆除対策・予防的措置の実施内容・駆除数量

進捗状況	点検結果												
<p>(平成25年度の取組)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヌートリア(淀川ダム統合管理事務所) 天ヶ瀬ダム貯水池内を定期的に河川巡視を行っている。また、大津市が曾東川において捕獲に成功しており、このことは、関係府県と情報共有するとともに、市民への情報発信として、HPにて情報提供を行った。 木津川上流河川事務所管内においても、名張川で平成18年度にヌートリアの目撃報告があり、その後木津川でも確認されている。河川巡視等でヌートリアが確認された際は、関係機関に情報提供する等、連携をはかっている。</li> <li>・ヌートリア(淀川河川事務所) 貝類・植物への影響調査、堤防など河川管理施設への影響調査、及び効率的駆除方法の検討(実行可能性の検討)を実施した。</li> <li>・外来魚(ブルーギル、ブラックバス等)((独)水資源機構) 一庫ダムでは、定置網を用いて洪水期に向けたダム貯水位の低下操作を利用した魚類捕獲を行うことで、魚類相の調査を行うとともに外来魚を駆除した。具体的には、袋網に捕獲された魚類の種類等を調査し、在来魚は再放流し、外来魚は殺処分し魚粉化して肥料とした。 平成25年は、7月～9月に延べ27回実施した。(捕獲総数199匹) 平成17年度から開始したこの取り組みにより、外来魚の個体数は減少傾向を示している。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="190 1058 728 1469" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="840 1070 1467 1497" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>外来種個体数の推移(一庫ダム)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>オオクチバス</th> <th>ブルーギル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H17</td> <td>10</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>H24</td> <td>10</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	年度	オオクチバス	ブルーギル	H17	10	260	H19	20	40	H24	10	40	
年度	オオクチバス	ブルーギル											
H17	10	260											
H19	20	40											
H24	10	40											

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」外来種問題の啓発内容・啓発活動参加者数

【外来種問題の啓発活動の事例】

【淀川河川事務所】

桂川嵐山地区において、水草除去作業を行っている中学生を対象に、6月11日に嵐山で課題となっているオオカナダモなどの外来種の繁茂の状況について説明し、除去作業の重要性を認識してもらう取組を実施し、計237名が参加した。



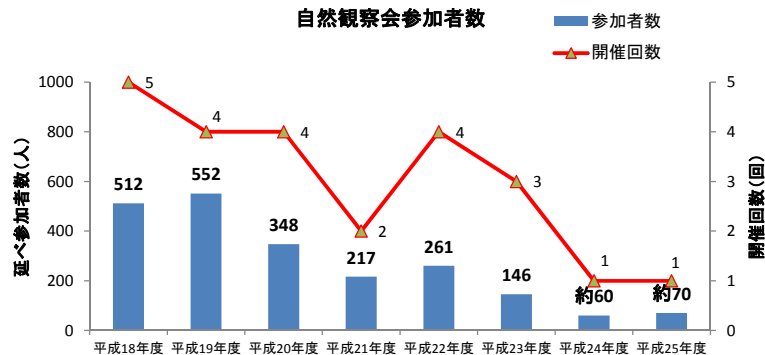
中学生に作業前の講義

進捗状況

(平成25年度の取組)

○琵琶湖河川事務所

在来魚を増やす啓発を目的として自然観察会を開催し、参加者数は約70人であった。



点検結果

外来植物対策を通じて外来種問題への意識向上の啓発が進められている。

今後も様々な機会を通じて積極的に外来種問題の対策・啓発活動を拡大していく。

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」外来種問題の啓発内容・啓発活動参加者数

進捗状況	点検結果																					
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>○猪名川河川事務所 河川環境の復元を目的に外来植物駆除を実施し、参加者数は18名であった。</p> <div data-bbox="739 359 1288 622" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>啓発活動参加者数</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>参加者数</th> <th>開催回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年度</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>平成21年度</td> <td>92</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>平成22年度</td> <td>67</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>55</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>26</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>18</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>また、河川レンジャー活動を通じて、水質一斉調査や猪名川水環境パネル展、意見交換会、外来植物の駆除活動を実施した。</p> <p>○木津川上流河川事務所 名張川における外来種問題など河川環境上の課題について学習するワークショップを6月8日に開催し、12名が参加した。</p> <p>○淀川ダム統合管理事務所 大津市大石地区において、NPO及び地元住民等との協働による取り組みとして、10月19日(金)に「植生調査体験会」を開催し、参加者9名が外来植物の広がりを見守った。1月21日(火)には、地域の植生がどう変化しているのか調査する知識の習得を体験することを目的に、冬季の植生状況の観察として、「植生調査体験会」を開催し、17名の参加があった。内容は、地域の植生図作成体験と、コードラートを設定しその区域の植物分布を観察した。また、今後の大石地区における環境の在り方について、参加者の想いを議論する、ワークショップ形式の意見交換会を実施した。</p> <p>○淀川河川事務所 イタセンパラの野生復帰を目指して、城北34～36号ワンドにおいて、4月～11月に月1～2回(計15回)の外来種駆除作業を行い、計963名が参加した。また、外来魚駆除のイベントとして、外来魚駆除釣り大会を2回実施し、計520名が参加した。 桂川嵐山地区において、水草除去作業を行っている中学生を対象に、6月11日に嵐山で課題となっているオオカナダモなどの外来種の繁茂の状況について説明し、除去作業の重要性を認識してもらおう取組を実施し、計237名が参加した。</p>	年度	参加者数	開催回数	平成20年度	0	0	平成21年度	92	3	平成22年度	67	3	平成23年度	55	2	平成24年度	26	2	平成25年度	18	1	
年度	参加者数	開催回数																				
平成20年度	0	0																				
平成21年度	92	3																				
平成22年度	67	3																				
平成23年度	55	2																				
平成24年度	26	2																				
平成25年度	18	1																				



多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施状況

「指標」外来種の駆除効果についての科学的検証内容

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>淀川では、駆除作業時にボタンウキクサが見られなかったことから、作業は行っていないが、外来魚駆除を継続したことから、タナゴ類が回復傾向となっている。</p> <p>また、淀川河川事務所管内では、ヌートリアの行動パターンを推測し、的確に捕獲出来る方法を検討するために被害に関する詳細な調査を行った。</p> <p>天ヶ瀬ダムでは、ダム湖内(ダムサイト、大峰橋上流、曾東川上流)及び支川合流部(田原川、曾東川)に、モンドリを7基設置し、オオクチバス、ブルーギルの駆除実験を行った。また、ミシシippアカミガメの発生状況を観察した。駆除実験の結果、オオクチバス7匹、ブルーギル17匹を捕獲駆除した。</p> <p>木津川上流では、平成24年度の調査においてコクチバスが新たに見つかっている。木津川上流河川環境研究会においては、コクチバスは今後注視していく必要がある、今後実施予定の「遊水地内の生息環境と河川の連続性維持・回復の実施」にあたっては、外来種対策を行っていくべきであるとの指導助言を頂いた。</p> <p>漁組へのヒアリングも行っており、特にコクチバスが増えているとの把握を行っている。</p>	<p>今後も、効果的な対策を淀川環境委員会等の指導・助言を得ながら科学的に検証を行い、効果的に外来種の駆除を行う。</p>

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止対策の実施状況

「指標」河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止状況・対策箇所数(利用・維持管理と指標が重複)

【不法投棄の処分事例】

【淀川河川事務所】

平成25年は17,811m<sup>3</sup>のゴミの処分を行っており、あわせて277箇所にて警告看板を設置している。



不法投棄処分前



不法投棄処分後



警告看板設置(桂川左岸15k付近)

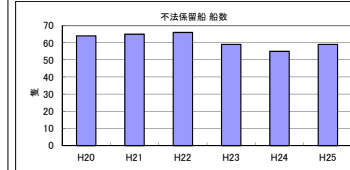
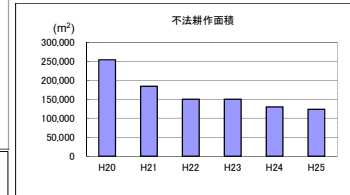
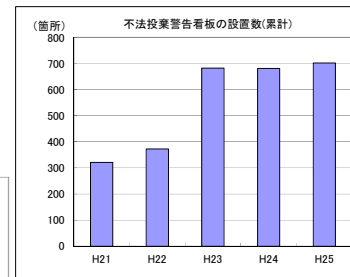
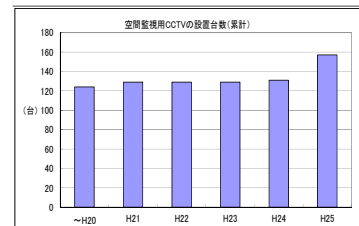
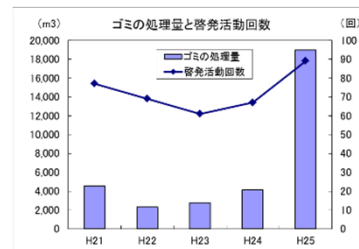


警告看板設置(桂川右岸15.8k付近)

進捗状況

(平成25年度の取組)

- 不法投棄警告看板について、22箇所にて看板を設置し、1箇所の看板を撤去した。  
延べ(H20~H25) 702箇所
- 不法耕作面積は約12万m<sup>2</sup>となり、減少傾向となっている。
- 平成25年度は、59隻存在しており、平成20年度に比べて5隻の不法係留船が減少した。
- 河川管理行為として実施したゴミ処理の量は、約18,990m<sup>3</sup>であり、台風18号関係のゴミ処理で多くなっている。また、延べ(H20~H25)約34,800m<sup>3</sup>である。
- 不法投棄の抑止効果にもつながる空間監視用CCTVを26台設置し、平成25年度現在で157台存在する。



点検結果

不法投棄物の処分や不法係留、不法耕作の防止看板の設置など、対策を着実に進めており、不法耕作面積は減少傾向となっている。  
今後、不法耕作及び工作物に対し継続した是正の取り組みを行っていく。  
河川区域内へのゴミ投棄対策として、啓発活動、警告看板設置や空間監視用CCTVの増設を進めている。  
しかし、ゴミの処理量は明確な減少傾向にはないことから、今後も引き続き、ゴミの不法投棄対策を進めるとともに、効果的な対策の検討を進めていく必要がある。

点検項目「川らしい利用の促進」の[指標]違法行為の是正内容・不法耕作面積と重複掲載  
 点検項目「川らしい利用の促進」の[指標]秩序ある河川利用に向けての取組内容・誘導、規制数と重複掲載  
 点検項目「河川区域等の管理」の[指標]ゴミの不法投棄の状況及び処分内容・処理量と重複掲載

河川の連続性の確保

【観点】横断構造物(貯水ダム・砂防ダム・井堰など)による遮断対策の実施状況

「指標」既設の堰・落差工の改良内容・魚道設置数

【魚道の整備事例と効果検証】

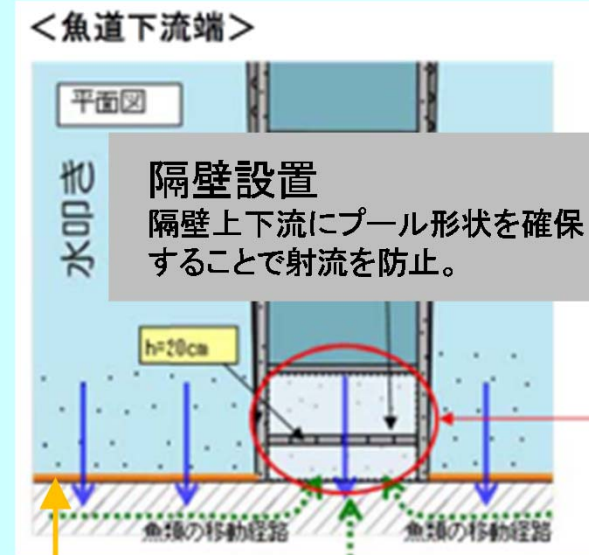
【淀川河川事務所】

淀川(桂川)の3号井堰においては、魚道が設置されているものの魚道の機能が十分に発揮されていない状況であった。その機能改善を目的とし、学識者からなる淀川環境委員会に諮問しながら、改良を実施した。

今後モニタリングを続け、改良の効果について検証していく。

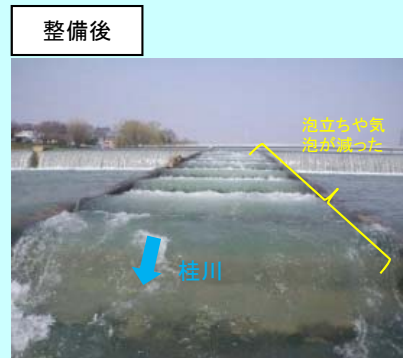
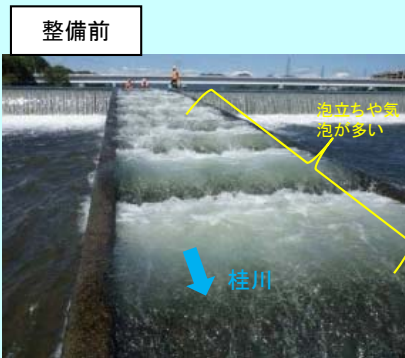
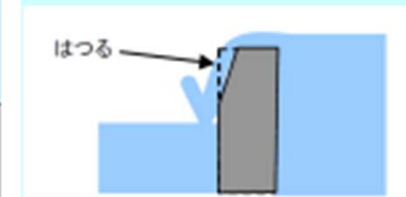
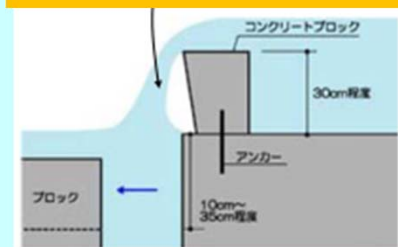


桂川の横断工作物の設置状況



**誘導壁設置**  
剥離流を発生させること、落差を拡大させることで、落差工への侵入を導く。

**既存の隔壁をはつる**  
剥離流を発生しにくくし、落差工への進入を導く。



## 河川の連続性の確保

【観点】横断構造物(貯水ダム・砂防ダム・井堰など)による遮断対策の実施状況

「指標」既設の堰・落差工の改良内容・魚道設置数

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>桂川3号井堰の魚道の改良を実施した。</p> <p>芥川2号井堰において、住民参加による簡易改良を実施した。</p> <p>木津川上流域では、木津川上流河川環境研究会の指導・助言を基に、相楽井堰・大河原井堰の管理者である関西電力へ指導・助言を行った。</p> <p>高岩井堰においては、魚道簡易改良に向けて自治体、漁組、水利組合、NPO、河川レンジャー等関係者との意見交換会を実施した。</p> <p>ナルミ井堰においては、モニタリングを継続実施し、堰管理者等関係者に魚道簡易改良の効果と今後の維持管理について現地説明会を実施し、地元より「ごみ取りなどの軽微な維持管理や出水後の状況確認は可能な限りやっていく」という意見を頂いた。</p> <p>キトラ井堰、鹿高井堰においては、魚の調査を行い平成26年度以降に改良を実施していく事としている。</p> <p>猪名川では、久代北台井堰及び余野川合流点落差工に魚道(簡易魚道)を設置した。</p> <p>以下の期間に魚道のモニタリングを実施した。モニタリング結果を以下に示す。</p> <p>【アユ】</p> <p>5月13日～7月19日(68日間)に三ヶ井井堰77個体、高木井堰1個体の遡上が確認された。</p> <p>【ウキゴリ】</p> <p>5月13日～7月19日(68日間)に三ヶ井井堰459個体、高木井堰20個体の遡上が確認された。</p> <p>【モクズガニ】</p> <p>5月13日～7月19日(68日間)に三ヶ井井堰59個体、高木井堰236個体の遡上が確認された。</p>	<p>魚道の設置や構造物の改良により生物の遡上環境が着実に改善されている。</p> <p>今後も淀川環境委員会等の指導・助言を得ながら取り組みを進めるとともに、改良された横断構造物ではモニタリング等を行い、効果を検証する必要がある。</p> <p>今後も木津川上流河川環境研究会の指導・助言を得ながら継続的に遡上確認をし、横断工作物の改良方策の検討、また、許可工作物については、施設管理者に対して、指導・助言等を行っていく。</p> <p>構造改良等、猪名川環境委員会等の指導・助言を得ながら継続的にモニタリングしていく。</p>



川本来のダイナミズムの再生

【観点】流況・位況(流量・水位の変動様式)の改善状況

「指標」流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保内容・正常流量確保日数

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組) 必要量に応じた補給を行った。</p> <p>○淀川河川事務所</p> <div data-bbox="98 464 837 919"> <p>平成15～25年全体      平成25年</p> <p>■ 正常流量180m<sup>3</sup>/s以上 (かんがい期)   ■ 正常流量70m<sup>3</sup>/s以上 (非かんがい期)   □ 平均濁水流量120m<sup>3</sup>/s以上 正常流量未滿   □ 平均濁水流量120m<sup>3</sup>/s未滿</p> <p>高浜地点日流量の状況      平成25は暫定値</p> </div> <p>○猪名川河川事務所</p> <div data-bbox="864 464 1603 983"> <p>平成16～25年全体      平成25年</p> <p>■ 正常流量以上   ■ 平均濁水流量1.04mg/s以上正常流量未滿   □ 平均濁水流量1.04mg/s未滿   ■ 欠測日</p> <p>小戸地点日流量の状況      H23, 24, 25は暫定値</p> </div> <p>○木津川上流河川事務所</p> <div data-bbox="98 1043 837 1543"> <p>平成16年～25年全体      平成25年</p> <p>■ 正常流量4.90m<sup>3</sup>以上(4/1～6/30)   ■ 正常流量1.84m<sup>3</sup>以上(7/1～3/31)   □ 平均濁水流量3.91m<sup>3</sup>以上正常流量未滿   □ 平均濁水流量3.91m<sup>3</sup>未滿   ■ 欠測日</p> <p>岩倉地点日流量の状況      H25は暫定値</p> </div>	<p>必要量に応じた補給を行うことができた。</p>



流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質総量規制の制度や対策の計画立案状況

「指標」水質総量規制の実施体制の検討内容

桂川では進捗なし。猪名川では進捗があるため、第3回で説明。

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>猪名川では、流域の水循環をふまえた統合的な流域水質管理システム構築をめざし、猪名川流域の河川管理者、自治体及び住民・住民団体等が連携し行動することを目的として、行政関係者15団体、住民団体等7団体により設立された猪名川分科会を、平成25年度は2回開催した。</p> <p>木津川上流では、名張川クリーン大作戦において、木津川上流域水質管理検討会メンバーであるNPO団体が清掃活動に参加してくれた子供達と簡易水質調査を実施し、名張市街の上下流でのCODを比較することにより、水質に対し日常生活での心がけの大切さを確認した。また、水生生物調査においては、階級Ⅱ(少しきれいな水)の生物を確認している。</p>	<p>水質の課題・対策が異なると考えられる都市部の猪名川と上流部の木津川で、テストケースとして組織運営等の課題抽出や目標設定についてNPOや関係行政機関との情報の共有化による共通認識を図りつつ、協議会の設置に向けて取り組んでいる。</p> <p>総量規制制度による汚濁負荷抑制に習い、河川水質の現状を踏まえた、管理目標の設定等の取組をすべくテストケース毎の検討・分析を進め、流域全体の水質管理体制強化を目指す。</p> <p>検討会メンバーであるNPOによる活動が継続して実施されている。引き続き、協議会設置に向けた取り組みを継続していく。</p>

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握状況

「指標」河川の水質保全対策の取り組み内容

進捗状況	点検結果																																																												
<p>(平成25年度の取組)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>流域の関係機関と連携した施策の実施状況 淀川水質汚濁防止連絡協議会では、琵琶湖の湖水調査並びに水質事故対応講習会など、水道水源としての淀川の水質を維持・管理していくための取組を関係機関と連携し進めた。</li> <li>水生生物調査 平成25年度は、淀川水系内の12箇所において、延べ647人の沿川の中学生等が水生生物の調査を行った。</li> </ul> <div data-bbox="91 683 788 1002"> <table border="1"> <caption>水生生物調査参加者数</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>参加人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H19</td><td>800</td></tr> <tr><td>H20</td><td>550</td></tr> <tr><td>H21</td><td>600</td></tr> <tr><td>H22</td><td>420</td></tr> <tr><td>H23</td><td>350</td></tr> <tr><td>H24</td><td>480</td></tr> <tr><td>H25</td><td>650</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="864 687 1373 1190"> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>実施年月日</th> <th>場 所</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>淀川</td> <td>H25.7.26</td> <td>穂谷川合流点</td> <td>27人</td> </tr> <tr> <td>桂川</td> <td>H25.8.2</td> <td>渡月橋</td> <td>40人</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">木津川</td> <td>H25.8.10</td> <td>伊賀市依那古</td> <td>126人</td> </tr> <tr> <td>H25.7.30</td> <td>加茂恭仁大橋</td> <td>22人</td> </tr> <tr> <td>H25.7.29</td> <td>新服部橋</td> <td>7人</td> </tr> <tr> <td>H25.7.15</td> <td>稻広橋</td> <td>105人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">瀬田川</td> <td>H25.7.20</td> <td>瀬田川・大石川合流点</td> <td>23人</td> </tr> <tr> <td>H25.8.5</td> <td>瀬田川・信楽川合流点</td> <td>11人</td> </tr> <tr> <td>野洲川</td> <td>H25.8.6 H25.10.18</td> <td>落差工上流付近</td> <td>22人</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">猪名川</td> <td rowspan="3">H25.7.28</td> <td>こんにやく橋</td> <td>84人</td> </tr> <tr> <td>池田床固下流</td> <td>88人</td> </tr> <tr> <td>桑津橋</td> <td>92人</td> </tr> </tbody> </table> </div>	年度	参加人数(人)	H19	800	H20	550	H21	600	H22	420	H23	350	H24	480	H25	650		実施年月日	場 所	参加人数	淀川	H25.7.26	穂谷川合流点	27人	桂川	H25.8.2	渡月橋	40人	木津川	H25.8.10	伊賀市依那古	126人	H25.7.30	加茂恭仁大橋	22人	H25.7.29	新服部橋	7人	H25.7.15	稻広橋	105人	瀬田川	H25.7.20	瀬田川・大石川合流点	23人	H25.8.5	瀬田川・信楽川合流点	11人	野洲川	H25.8.6 H25.10.18	落差工上流付近	22人	猪名川	H25.7.28	こんにやく橋	84人	池田床固下流	88人	桑津橋	92人	<p>「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)」の設立に先立ち、河川管理者として実効可能な施策として、既存の水濁協活動の取組として水質管理体制の強化、水物質循環の係る調査、住民連携について取り組んでいる。</p> <p>引き続き、水質管理協議会設置に向け、既存水濁協の取組を継続していく。</p> <p>検討会メンバーであるNPOによる活動が継続して実施されている。引き続き、協議会設置に向けた取り組みを継続していく。</p> <p>引き続き参加者拡大を目指していく。</p>
年度	参加人数(人)																																																												
H19	800																																																												
H20	550																																																												
H21	600																																																												
H22	420																																																												
H23	350																																																												
H24	480																																																												
H25	650																																																												
	実施年月日	場 所	参加人数																																																										
淀川	H25.7.26	穂谷川合流点	27人																																																										
桂川	H25.8.2	渡月橋	40人																																																										
木津川	H25.8.10	伊賀市依那古	126人																																																										
	H25.7.30	加茂恭仁大橋	22人																																																										
	H25.7.29	新服部橋	7人																																																										
	H25.7.15	稻広橋	105人																																																										
瀬田川	H25.7.20	瀬田川・大石川合流点	23人																																																										
	H25.8.5	瀬田川・信楽川合流点	11人																																																										
野洲川	H25.8.6 H25.10.18	落差工上流付近	22人																																																										
猪名川	H25.7.28	こんにやく橋	84人																																																										
		池田床固下流	88人																																																										
		桑津橋	92人																																																										

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握状況

「指標」ダム貯水池の水質保全対策の取り組み内容・対策実施数

【ダム貯水池の水質保全対策実施内容】

【(独)水資源機構】

日吉ダムでは、平成25年台風18号(9月16日)及び台風27号(10月25日)の出水による防災操作で、大量の濁質を貯留した影響により貯水池全体に濁りが生じた。

ダムからの放流水は12月20日に濁度10度を下回り、その後1月24日には5度を下回り、台風前の状態に戻った。

この間、日吉ダムでは、学識経験者や地元自治体等で構成する「日吉ダム冷濁水対策検討会」の指導、助言のもとで作成した「日吉ダム冷濁水対策マニュアル(案)」に基づき、下記2点の濁水放流対策を行っている。

また、濁水放流の現状、今後の見込みについては、定期的にホームページに掲載し、情報提供に努めた。

①流入河川水の濁度が10度以上の場合

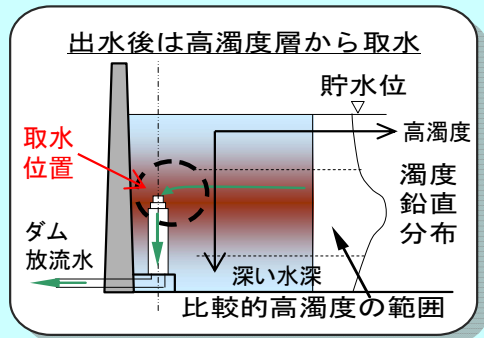
流入河川水の濁度が高い場合は、ダムから高濁度水の優先放流を行う。(流入河川水の濁度が低下した後は、ダムからできる限りきれいな水を放流するため、貯水池内を早くきれいにすることを目的としている。)

②流入河川水の濁度が10度を下回った場合

日吉ダムに比べ早く濁度が低下する世木ダムの新庄発電所取水設備からの放流を「清水バイパス」※として活用する。また、日吉ダムからは、できる限り濁度の低い層から取水するとともにダムからの放流量を可能な限り少なくする。

① 流入河川の濁度 > 10 の場合

放流設備を活用した高濁度水の優先放流のイメージ図

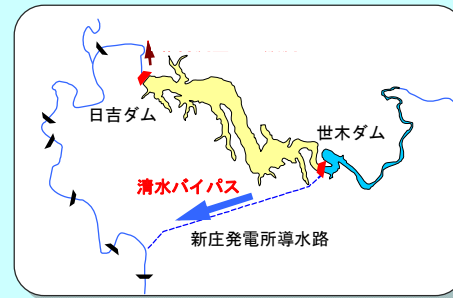


※イメージ図では、例としてダム貯水池の中層付近が高い濁度である場合を表している。

この時、ダムからの「高濁度水の優先放流」とは、中層付近の濁度の高い層から取水し、放流を行っていることを示す。

② 流入河川の濁度 < 10 の時

新庄発電所活用による清水バイパス効果のイメージ図



※「清水バイパス」とは、上流の河川から流れてくるきれいな水をダム貯水池に入る前に、直接ダム下流に放流するための設備です。

日吉ダムに清水バイパス設備はありませんが、貯水池が濁った場合には、できるだけきれいな水を下流の河川に流すため、発電用の導水路(新庄発電所導水路)を清水バイパスとして活用しています。

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握状況

「指標」ダム貯水池の水質保全対策の取り組み内容・対策実施数

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダムでは、前年度までに実施した水質保全対策(平成23～24年度に、高山ダムが新たに浅層曝気設備4基を追加、布目ダムが新たに浅層曝気設備3基を追加)について、適切な運用を図っている。</p> <p>一庫ダムでは、浅層曝気設備の増強に伴ってモニタリング調査を行っており、引き続き、効率的な浅層曝気設備の運用方法を検討している。</p> <p style="text-align: center;">一庫ダム浅層曝気稼働前後のアオコの原因となるマイクロシスティス細胞数の変化</p> <p style="text-align: center;">※浅層曝気設備は平成18年6月より運用開始</p> <p>天ヶ瀬ダムにおいては、底質モニタリングを継続実施しているが、滞留に伴う水質汚濁や悪化は確認されていない。</p> <p>日吉ダムでは、平成25年台風18号及び台風27号の出水による防災操作で、大量の濁質を貯留した影響により貯水池全体が濁ったため、「日吉ダム冷濁水対策マニュアル(案)」に基づき、選択取水設備を用いて濁度が最も低い層から取水したほか、日吉ダムに入る前のきれいな水を、発電用の導水路を用いてそのまま下流に放流することで下流の濁度を極力低くする措置を行い、1月24日には台風前の状態に戻った。</p>	<p>各ダムにおいて貯水池への栄養塩の流入防止や曝気によるアオコ対策を行うなど、貯水池水質保全対策を実施している。</p> <p>一庫ダムでは、浅層曝気設備を平成18年6月より運用開始しており、近年アオコの原因となるマイクロシスティスが減少傾向にある。</p> <p>今後も引き続き各ダムにおいて効果を検証しながら貯水池水質保全対策を実施していく。</p>

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】流域の土砂生産・移動・堆積の実態把握状況

「指標」河床変動等の土砂動態のモニタリング、総合土砂管理方策の検討内容(既設ダム)(治水と指標が重複)

進捗状況

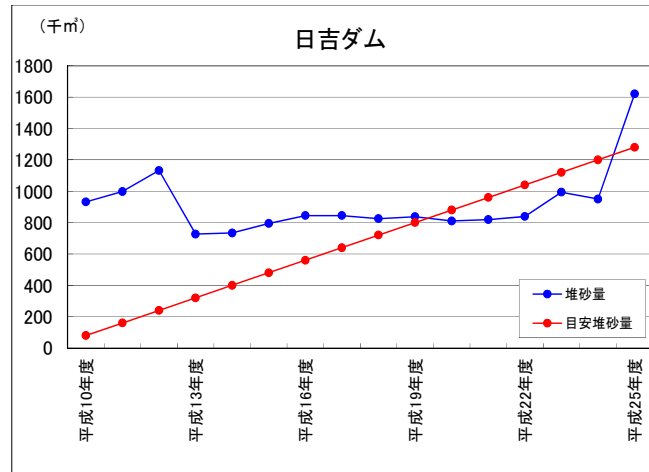
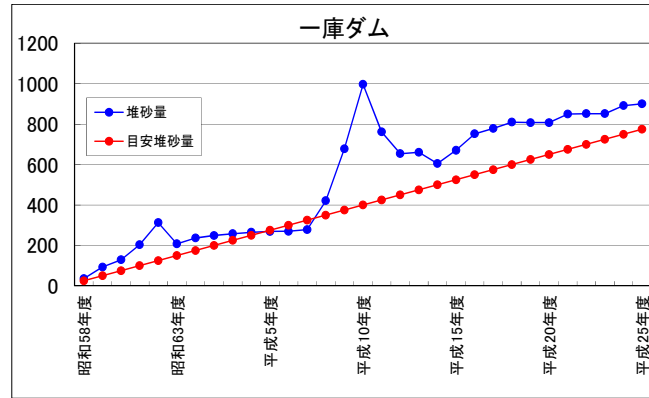
(平成25年度の取組)

平成25年度は、土砂動態の実態把握のためのモニタリングを継続した。

一庫ダムの堆砂については、計画堆砂量250万m<sup>3</sup>のうち、平成25年度末で堆砂率が約36%となっている。

日吉ダムの堆砂については、計画堆砂量800万m<sup>3</sup>のうち、平成25年度末で堆砂率が約20%となっている。

堆砂については、今後も監視を行い、ダム機能の維持の排砂の検討を行っていく。



点検結果

淀川水系総合土砂管理検討委員会の指導・助言を得ながら、水系内の土砂収支の実態把握に努めている。

今後も、引き続きモニタリングを行い、淀川水系総合土砂管理検討委員会の指導・助言を得ながら、総合土砂管理方策の検討を進める。

点検項目「土砂対策」の〔指標〕河床変動等の土砂動態のモニタリング、総合土砂管理方策の検討内容(既設ダム)と重複掲載



流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】モニタリングの実施状況

「指標」河川環境のモニタリングの実施内容

【河川環境のモニタリング事例】

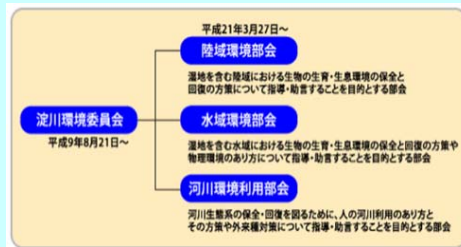
【淀川河川事務所】

淀川河川事務所では、平成9年8月に、『淀川河川事務所が管理する直轄管理区間における「河川環境」(水質、景観、生態系等)の整備と保全に対して、望ましい河川環境を創造するため、必要な指導・助言を得る』ことを目的に、学識経験者や各分野の有識者からなる淀川環境委員会を発足した。

淀川環境委員会では、平成14年3月に「自然豊かな淀川をめざして」を提言しており、淀川河川事務所の具体事業や、淀川整備計画にもその提言は活かされている。

委員会からは、淀川の自然保全・回復のあり方や河川工事の影響緩和や工事後の環境回復についての指導・助言を得ている。

また、NPO団体の芥川クラブにおける唐崎ワンドでの『わんど観察会』が開催され、魚や貝の調査を淀川河川事務所と共に行いました。



淀川環境委員会の構成



H26.2.8環境委員による  
現地立会(桂川)



H26.3.24  
第34回淀川環境委員会

流域管理に向けた継続的な施策展開

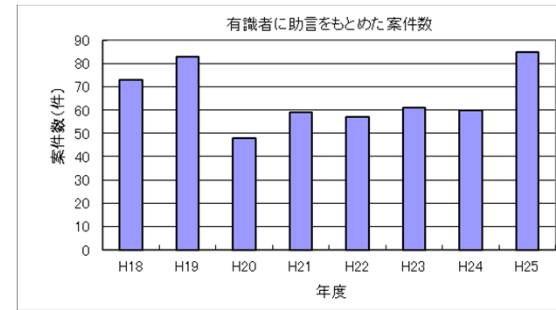
【観点】モニタリングの実施状況

「指標」河川環境のモニタリングの実施内容

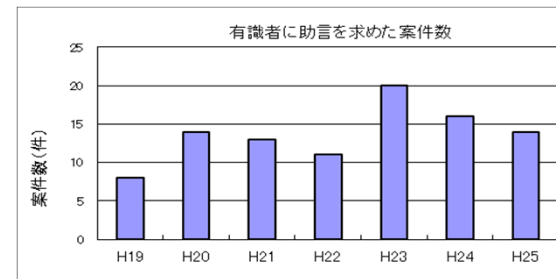
進捗状況

(平成25年度の取組)

平成25年度は、淀川環境委員会に85件の案件を諮った。



平成25年度は、猪名川自然環境委員会に14件の案件を諮った。



木津川上流河川事務所では、魚がのぼりやすい川への再生のため堰の簡易改良、上野遊水地における生物の生息環境と河川の連続性維持回復の検討、効果的・効率的な伐採・管理手法、河川ダム水質・水量の検討の4件について、木津川上流河川環境研究会に諮った。



平成25年度は琵琶湖河川事務所において、瀬田川洗堰試行操作のモニタリングの方法等について、年度内に2回「水陸移行帯WG」を開催し、平成25年度に実施した内容について審議いただいたうえで助言等を受けながら進めてきた。

点検結果

各事業の実施にあたっては事業実施前に河川環境の保全上影響が大きいと考えられる事業について、専門家の指導助言を受けながら、工事を進めている。

今後も専門家からの指導助言を得ながらモニタリング・評価を適切に実施する必要がある。

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工状況

「指標」生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の実施内容・箇所数

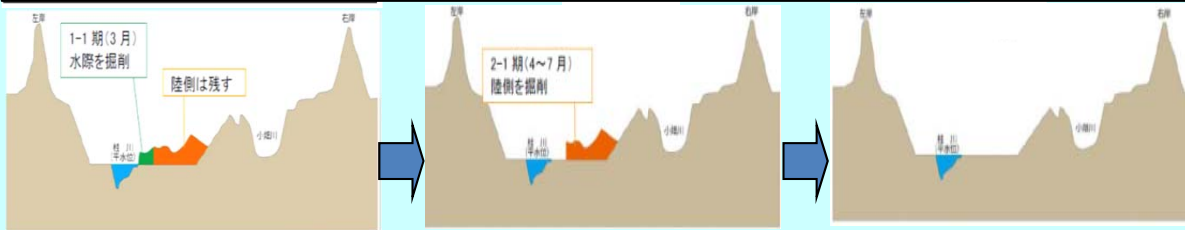
【生物環境に配慮した工事例】

【淀川河川事務所】

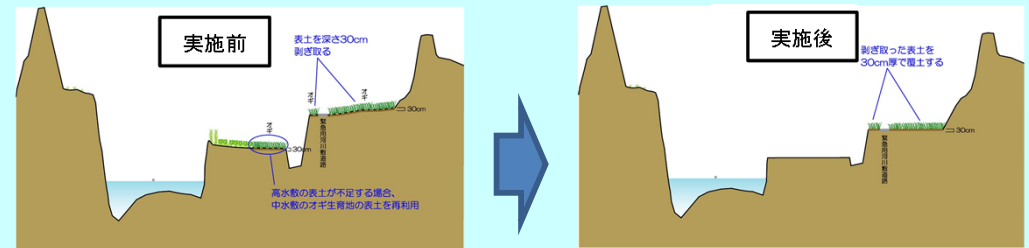
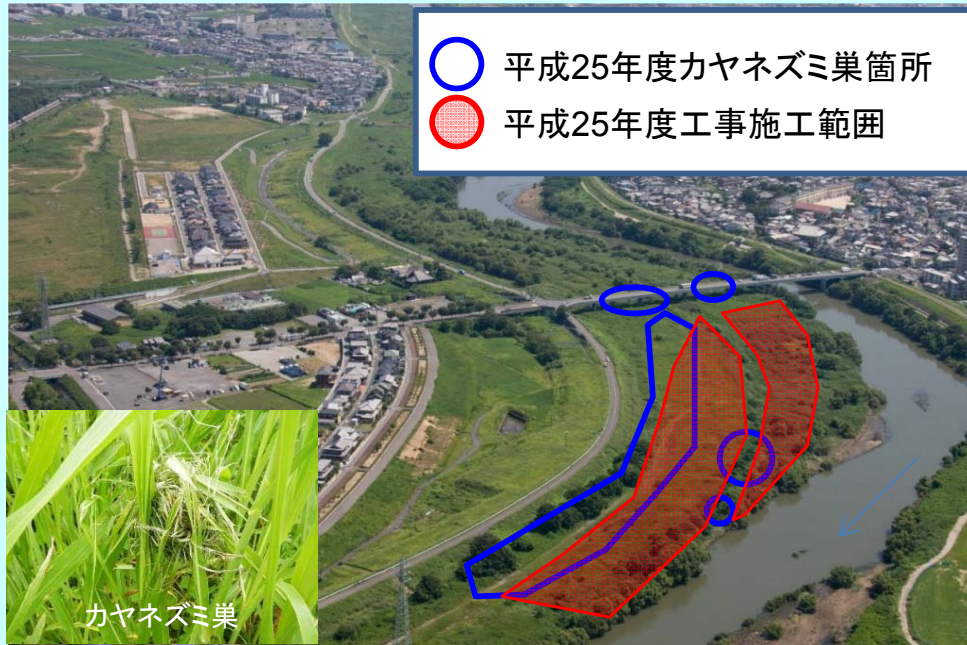
桂川下流部の河道掘削工事では、ヨドゼゼラの生息・生育・繁殖環境の再生・保全に配慮し、水際部がワンド形状となるような掘削形状や既存ワンド保全のための施工方法や手順を検討し、掘削している。

平成25年度には、既存のワンドにおける生態系に配慮して、ヨドゼゼラの繁殖期には水際部の工事を実施せず、高水敷の掘削を進める、水際部の既存ワンドは掘り残した上で捨て石を施工し、ワンドを保全する、といった工夫を行いながら工事を進めている。

小畑川合流点付近における掘削のイメージ(桂川1.2k付近)



また、カヤネズミの生息に配慮して、繁殖期間外の冬季に施工する、カヤネズミの移動能力を考慮し掘削や除草は2週間で約100m程度進める、オギの根茎を表層部分に置き換える、といった工夫を行いながら工事を進めている。



<第32回淀川環境委員会HP>

[http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/activity/comit/env\\_h18/32th-env.html](http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/activity/comit/env_h18/32th-env.html)



流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工状況

「指標」生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工の実施内容・箇所数

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・瀬田川において、工事前にモニタリングを実施し、工事範囲内にセタシジミを確認できなかったことから、移植を実施していない。</li> <li>・野洲川での伐木における野鳥への配慮 野洲川での樹木伐採について、伐採時期は野鳥の繁殖期(4月頃～8月頃)を避けるとともに、伐木基準を設けて野鳥の生息・生育・繁殖環境を保護するように努めている。又、実施の際には野鳥に関する専門家の指導を受けてから施工するとともに、必要以上に生息・生育・繁殖環境を踏み荒らさないよう配慮した。</li> <li>・淀川、宇治川、桂川、木津川での伐木における自然環境への配慮 樹木伐採について、伐採時期は野鳥の繁殖期を避けるなど、生物の生息・生育・繁殖環境を保護するように努めている。又、実施の際には野鳥や植物などへの影響に関して専門家の指導を受けてから施工するとともに、必要以上に生息・生育・繁殖環境を踏み荒らさないよう配慮した。 (淀川 1件、木津川 1件、宇治川 1件、桂川 1件)</li> <li>・道鶴地区堤防強化工事においては、専門家の指導を受け、チガヤ、オグルマの移植を実施した。</li> <li>・木津川下流で堤防強化対策(浸透対策)を実施する際には、堤防上に生育するマキエハギ(京都府RDB:絶滅寸前種)及びクララ等貴重植物などの移植や復元を実施するとともに、工事実施後のモニタリングにより生育状況を確認している。 (14件)</li> <li>・木津川上流の上野遊水地周辺の護岸工事では、擬石植生ブロックの採用や表面はぎ土を覆土として利用することで、施工前の植生が回復するように配慮し、護岸工事を実施した。</li> <li>・木津川上流域での伐木における自然環境への配慮 樹木伐採について、野鳥や植物などへの影響に関して専門家や木津川上流河川環境研究会の指導・助言を受けてから施工するとともに、必要以上に生物の生息・生育・繁殖環境を踏み荒らさないよう配慮している。</li> <li>・塔の島地区の河道掘削工事ではナカセコカワニナの繁殖環境の再生・保全に配慮して施工しており、塔の島地区における掘削及び護岸整備工事にあたり、ナカセコカワニナの移植を実施した。</li> <li>・桂川下流部の河道掘削工事では、既存のワンドにおける生態系に配慮して、ヨドゼゼラの繁殖期には水際部の工事を実施せず、高水敷の掘削を進める、水際部の既存ワンドは掘り残した上で捨て石を施工し、ワンドを保全する、といった工夫を行いながら工事を進めている。</li> <li>・猪名川での河道掘削工事における自然環境への配慮 河道掘削工事を行う際には、生物の生息・生育・繁殖に配慮し、猪名川自然環境委員会の指導・助言を受け、掘削高(60日冠水)・河床断面形状の工夫(傾斜を付け凹凸のある形状)を行うなど、環境に配慮した工事を実施している。 (森本地区河道掘削工事の他 7件)</li> </ul>	<p>生物の生息・生育・繁殖環境に配慮し工事を実施している。</p> <p>今後も淀川環境委員会等の指導・助言を得ながら生物の生息・生育・繁殖環境に配慮し適切に工事を施工する必要がある。</p>

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施状況

「指標」関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施内容

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>事業計画を踏まえ構造やデザインに関する詳細について検討する塔の島地区景観構造検討会を2回開催している。</p> <p>嵐山地区の河川整備については、治水・環境・景観・観光等に関する助言等を行い、観光産業への影響を含め、嵐山地区の景観や利用に配慮した河川整備の計画について検討を行うことを目的に、桂川嵐山地区河川整備検討委員会(以下、検討委員会)を平成24年7月に設立し、平成25年度中は1回開催した。</p> <p>また、地元関係団体へ河川管理者が委員会内容について説明し意見を頂く為、桂川嵐山地区河川整備地元連絡会を平成25年度は2回開催した。</p> <p>天ヶ瀬ダム再開発事業景観検討委員会を3回開催し、構造物(流入部、ゲート室部、吐口部)の景観デザイン及び周辺緑化等について検討を行った。</p>	<p>地元観光協会、学識経験者、地元自治体と連携し、河川環境や景観に配慮し、地域社会に貢献できる整備案について検討を進めている。</p> <p>引き続き連携して検討する必要がある。</p>



流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけ状況

「指標」河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけの実施内容・河川保全利用委員会開催数(利用と指標が重複)

【河川保全利用委員会の開催状況】

【淀川河川事務所】



現地視察状況



淀川河川事務所管内では、川らしい自然環境を保全・再生する観点に立って、占用のあるべき姿について検討を行い、占用施設の新設及び更新の許可にあたって、河川管理者に対して意見を述べることを目的として、平成16年度から委員会による議論を実施している。

平成25年度審議対象における代表的な意見

- ・柵を不連続にするなどし、自然の水辺と公園が両立できるような領域がないか検討すべきという意見もあったことを付記すること。
- ・環境看板のことが前回意見で出ている。引き続き検討をしていただきたい。

進捗状況

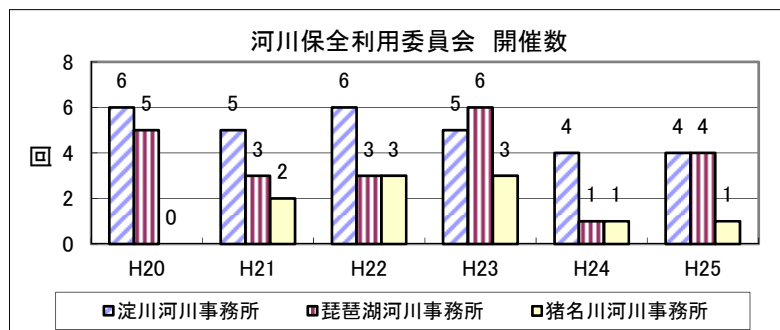
点検結果

(平成25年度の取組)

平成25年度は、河川保全利用委員会を淀川河川事務所では4回、琵琶湖河川事務所では4回、猪名川河川事務所では1回の計9回開催しており、公園等施設の更新において、以下のような意見をいただいた。

- ・占用者、利用者、河川管理者、市民の4者が望ましい河川占用について環境面から意見を述べ、情報共有を図ること。
- ・河川敷での公園利用を河川管理者が許可するにあたり、占用者、委員、河川管理者が河川の環境面にも配慮した保全利用の観点から審議を行った。
- ・野洲川左岸の側帯に占用している「野洲川改修記念公園」の許可期限が平成26年3月31日であることに伴い、河川保全利用委員会において更新許可の妥当性について審議した。

点検項目「川らしい利用の促進」の[指標]河川保全利用委員会の取り組み内容・回数と重複掲載



川らしい河川敷利用に向け、河川保全利用委員会の意見を踏まえた取り組みが進んでいる。

今後も周辺環境・地域特性を考慮しつつ、川らしい河川敷利用に向けて取り組んでいくものとする。

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】河川環境の保全と再生のための人材育成状況

「指標」河川環境の保全と再生のための人材育成の実施内容・回数

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組)</p> <p>平成25年度は、多自然川づくり近畿ブロック担当者会議、水質事故対応講習会をそれぞれ1回開催した。</p> <p>平成25年度は、琵琶湖講座は実施していない。</p>	<p>河川環境の保全と再生のため、技術力の保持・伝承・向上を図る取り組みを実施している。</p> <p>引き続き人材育成に努める。</p>

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の実施状況

「指標」流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の推進の実施内容

桂川では進捗なし。

進捗状況	点検結果
<p>(平成25年度の取組) 平成21年までに一定の成果を得たところであり、平成22年度以降は調査検討を実施していない。</p>	<p>環境情報に関する調査研究の推進が木津川を研究フィールドとして進められ、平成21年度までに砂河川である木津川の樹林化のメカニズムなど一定の成果を得た。</p> <p>今後も引き続き木津川特有の河川特性の把握を行っていく必要がある。</p>