



No. 3-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成24年度第3回

淀川流水保全水路整備事業

【事後評価】

平成24年11月
近畿地方整備局

目次

1. 事業の概要

- 1) 事業実施の背景
- 2) 事業内容

2. 事後評価の視点

- 1) 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
- 2) 事業の効果の発現状況
- 3) 社会経済情勢の変化
- 4) 費用対効果分析(事後評価)
- 5) 今後の事後評価の必要性
- 6) 改善措置の必要性
- 7) 同種事業の計画・調査のあり方や
事業評価手法の見直しの必要性

1. 事業の概要

1) 事業実施の背景

- ・淀川水系では、三川合流点より上流の人口が約480万人と多く、江戸川や木曽川と比較して河川水中の下水処理水の混入率が高い状況にある。その中でも、桂川の下水処理水の混入率が高い。
- ・淀川・桂川の事業対象区域周辺は、イタセンパラ等の貴重種が生息し、鵜殿のヨシ原等の豊かな自然環境が残るなど、多様な河川環境を有している。
- ・本事業は下水処理水をバイパスすることによる「生物の生息環境の保全による豊かな生態系の創出」、「親水空間の創出による多自然川づくり」、「安全でおいしい水の確保」を目的として実施した。

●流域図



●流域の概要

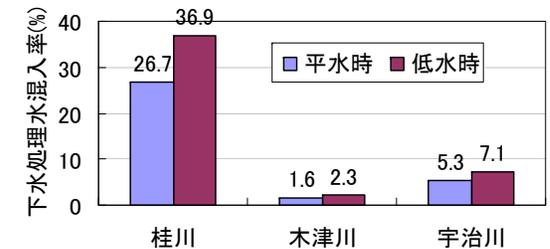
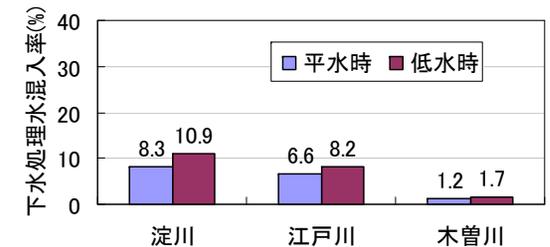
流域面積	8,240km ²
幹川流路延長	75km
流域内人口	約1,200万人
給水人口	約1,700万人
流域内市町村	54市24町4村

●イタセンパラ (天然記念物)



出典) 大阪府水生生物センター

●河川水中の下水処理水混入率



注：下水道統計より下水放流量を集計し、河川水中の混入比率を算定した。

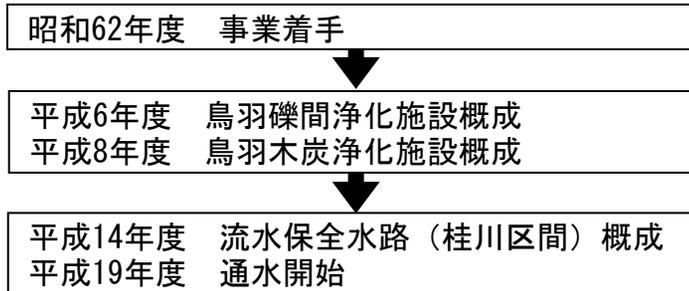
注：上水取水地点、下水処理場は桂川、淀川について記載
(下水処理場は三川合流地点より上流)

1. 事業の概要

2) 事業内容

- ・流水保全水路整備事業は、淀川の主要な汚濁源となっている下水処理後の排水を浄化し、流水保全水路によって、分離流下させるもの。
- ・昭和62年度に事業着手し、鳥羽水環境保全センター(京都市下水処理場)から淀川大堰までの当初計画に対して、桂川区間が概成した。

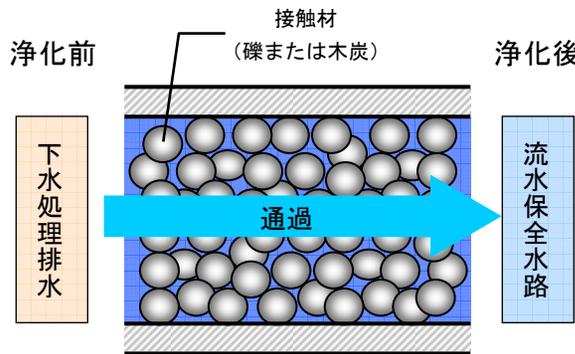
●事業の経緯



●施設の概要

水質浄化施設および 流水保全水路	鳥羽水環境保全センター(京都市下水処理場) ～淀川大堰(33.7km)
---------------------	--

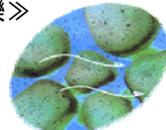
【浄化方式概念図】



汚濁水を接触材に通過させ、微生物により汚れを分解させる方式

接触材イメージ

《礫》



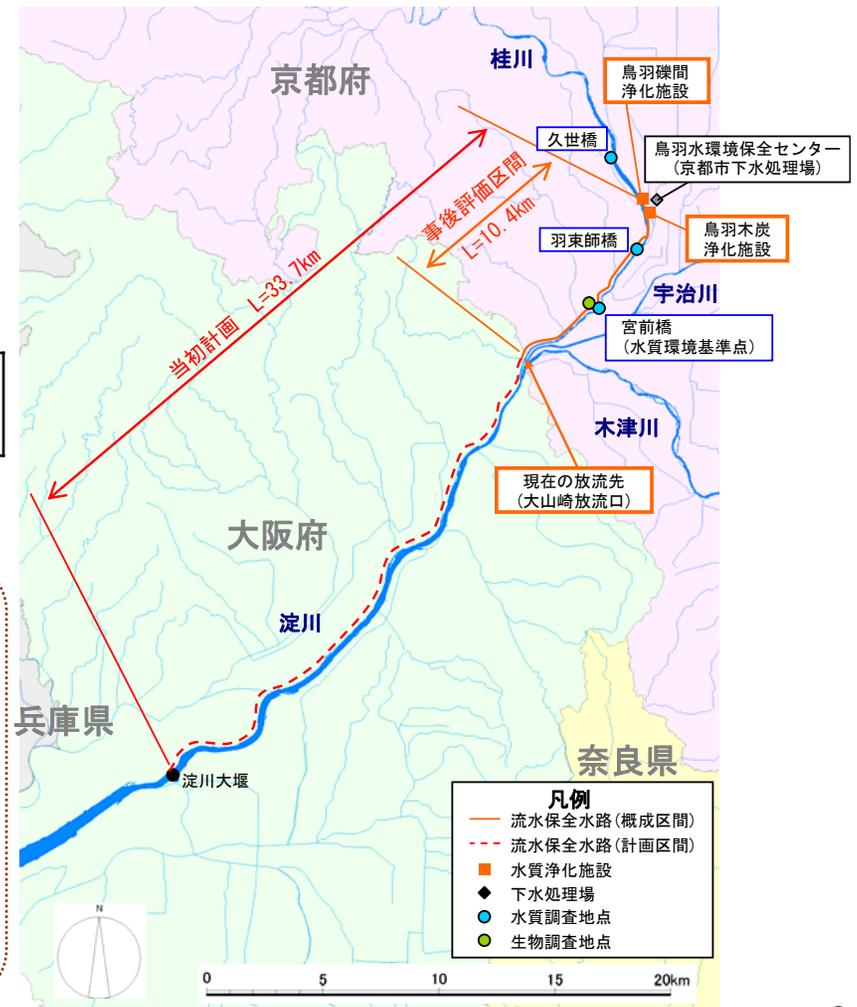
効用: BOD, SSを低減

《木炭》



効用: BOD, SS, T-P, T-Nを低減

●位置図



1. 事業の概要

2) 事業内容(桂川区間)

- ・鳥羽水環境保全センター(京都市下水道処理場)からの放流水を鳥羽浄化施設(礫間・木炭)で浄化後、流水保全水路(桂川区間10.4km)でバイパスし、大山崎で放流(平成19年10月から)している。
- ・事後評価実施要領「原則として一連の整備効果を発現する区間の整備が完了した時点」に基づき、今回、事後評価を実施。

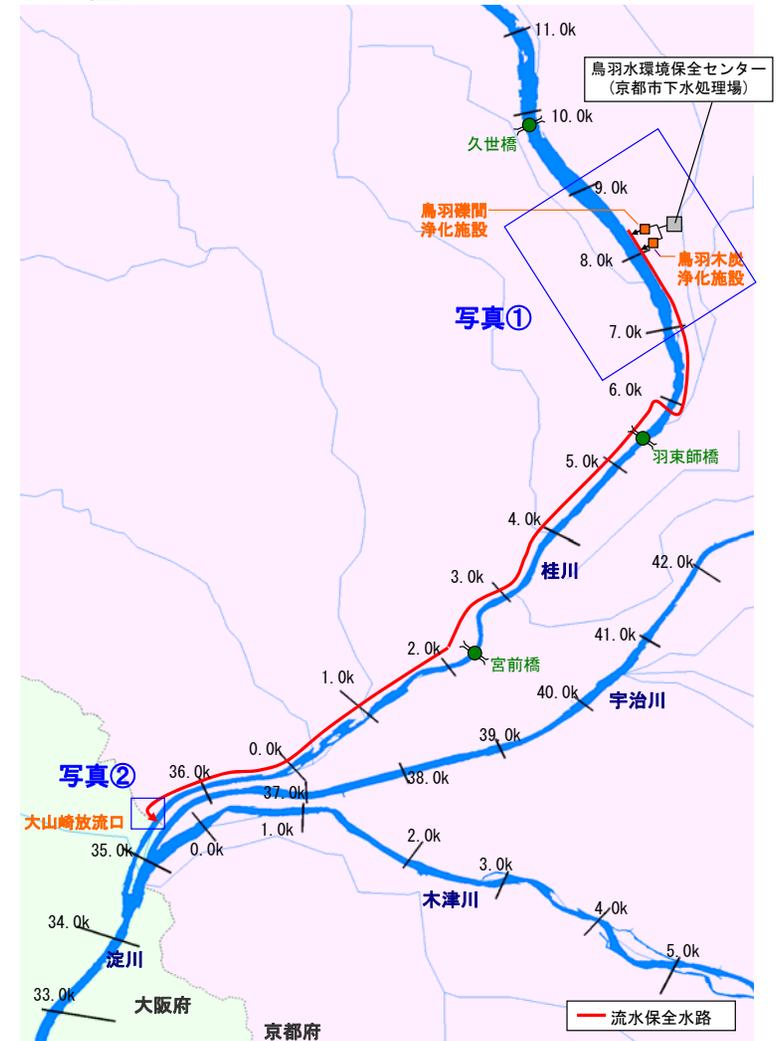
①鳥羽礫間・木炭浄化施設



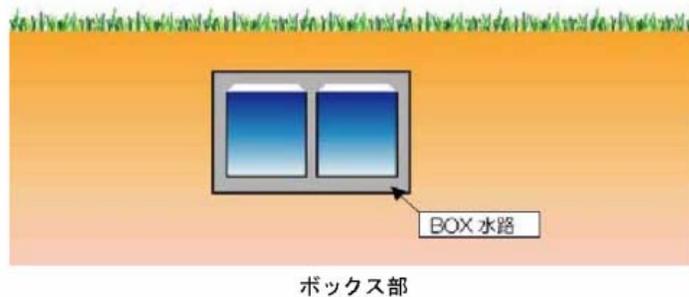
②大山崎放流口



●位置図



●流水保全水路(桂川6K600地点付近)



●施設諸元

施設	諸元		
流水保全水路	2連ボックス水路	H3.0m × B3.0m × 2連 × 10.4km	H19年度通水開始
水質浄化施設	鳥羽礫間浄化施設	計画処理量: 2.567m ³ /s	H6年度概成
	鳥羽木炭浄化施設	計画処理量: 0.600m ³ /s	H8年度概成

2. 事後評価の視点

1) 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

・一連の整備効果を発現する桂川区間を事後評価の対象とする。

●事業内容の変化

	実績 (桂川区間)	【参考】当初計画 (桂川区間+淀川区間)
費用	事業費341億円 総費用632億円(基準年での現在価値)	事業費1,110億円(桂川区間322.5億円) 総費用1,317億円(基準年での現在価値) ^注
便益	総便益1,109億円(基準年での現在価値)	総便益4,336億円(基準年での現在価値) ^注
事業実施期間	S62~H20 (22力年)	S62~H32 (34力年)
事業効果B/C	1.76	3.29 ^注

注：事業着手時点（S62）では、新規採択時評価が制度化されていないため、当初計画のB/Cは前回H21.2に実施した事業評価における値。
 前回評価時の便益は、当初計画（鳥羽水環境保全センター（京都市下水処理場）～淀川大堰（33.7km））の事業効果を評価対象とし、「淀川を水源とする上水道の給水区域の住民」および「淀川・桂川沿川地域とその周辺の地域の住民」を便益集計範囲として算定している。
 今回評価（実績）は、桂川区間（鳥羽水環境保全センター（京都市下水処理場）～大山崎放流口（10.4km））の事業効果を評価対象とし、「桂川沿川地域とその周辺の地域の住民」を便益集計範囲として算定している。

2. 事後評価の視点

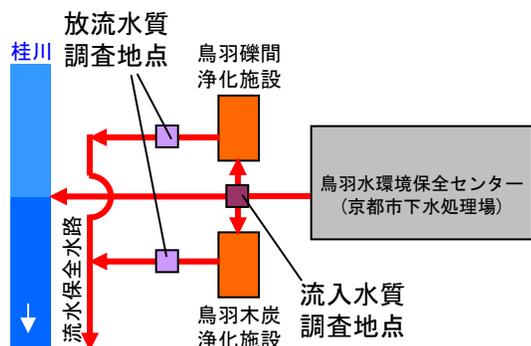
2) 事業の効果の発現状況

○生物の生息環境の保全による豊かな生態系の創出

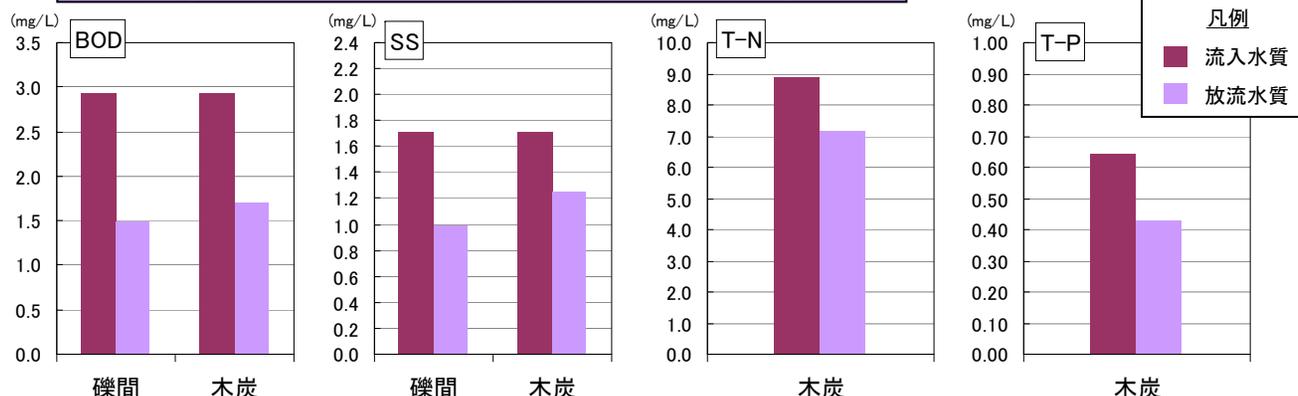
- ・水質浄化施設により淀川に流入する下水処理排水の水質が改善される。
- ・流水保全水路による下水処理排水のバイパス効果により桂川下流（羽束師橋、宮前橋）の水質改善効果がみられる。

●水質浄化施設の効果

下水処理排水を浄化することにより、礫間浄化施設ではBOD、SSの、木炭浄化施設ではBOD、SS、T-N、T-Pの低減を行う。



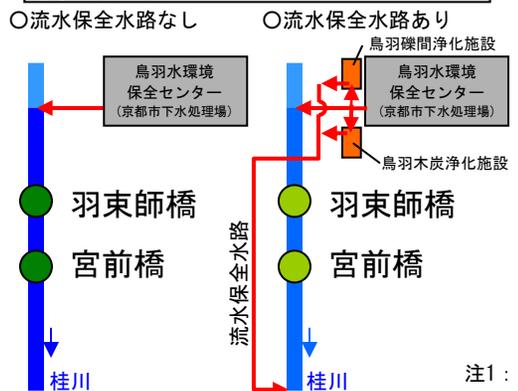
礫間浄化施設は平成6年度、木炭浄化施設は平成9年度から効果が発現



注：H19年度とH21年度に実施した計5回の調査結果の平均値 (H20年度、H22～23年度は調査を実施していない。)

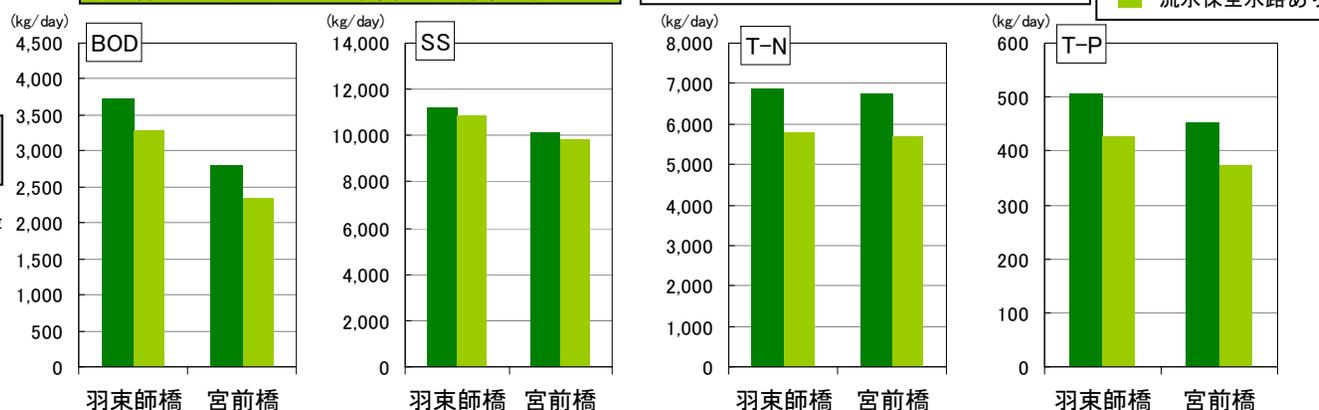
●流水保全水路の効果

下水処理排水をバイパスすることにより、バイパスした下水処理排水の影響を解消する。



流水保全水路は平成19年度から効果が発現

「流水保全水路なし」は、推計値 (注2)



注1：「流水保全水路あり」は、羽束師橋、宮前橋地点における現況 (H19～21年度平均) の平水時の負荷量 (水量×水質)

注2：「流水保全水路なし」は、「流水保全水路あり」の負荷量に、鳥羽浄化施設 (礫間・木炭) の実績流入負荷量を足した推計値

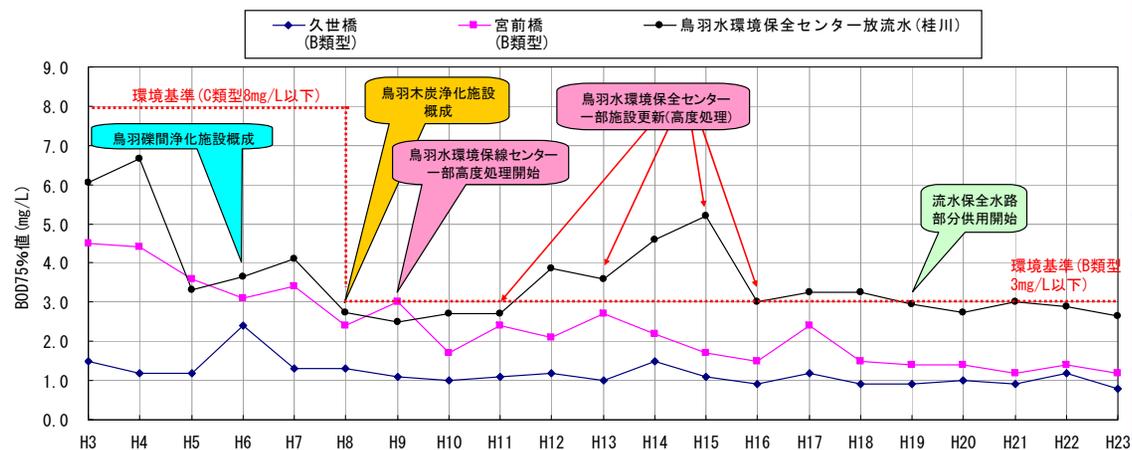
2. 事後評価の視点

2) 事業の効果の発現状況

○生物の生息環境の保全による豊かな生態系の創出

・流水保全水路整備事業(水質浄化施設および流水保全水路)と下水道の高度処理等が相まって河川の水質が改善されている。

●水質の経年変化(BOD)



●水質の経年変化(アンモニア性窒素)

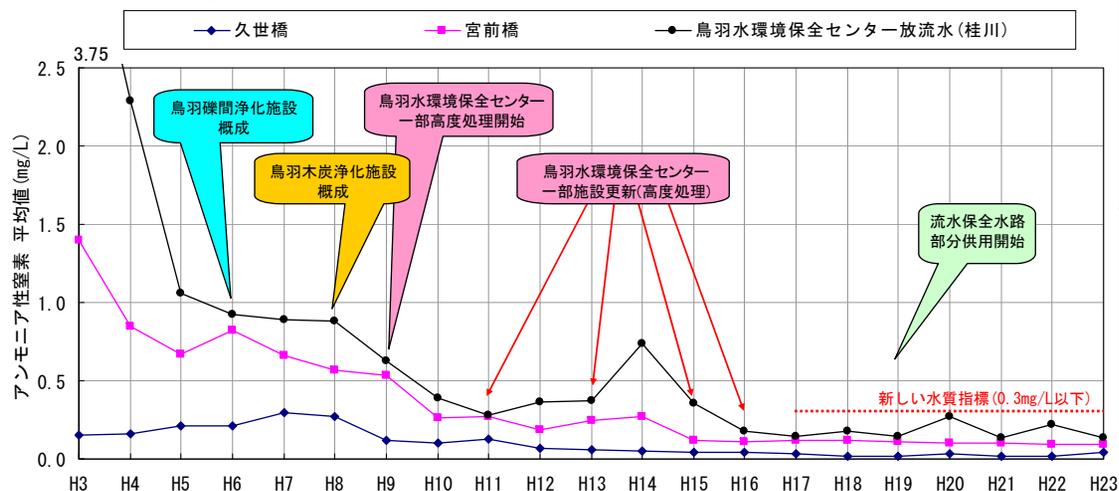


図 水質調査地点

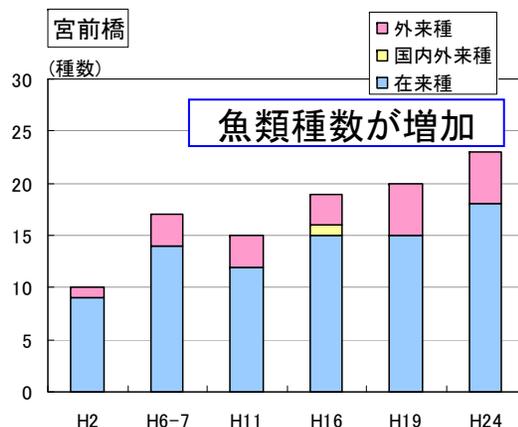
2. 事後評価の視点

2) 事業の効果の発現状況

○生物の生息環境の保全による豊かな生態系の創出

- ・流水保全水路整備事業（水質浄化施設および流水保全水路）と下水道の高度処理等が相まって河川の水質が改善されることにより、生物多様性に寄与している。
- ・生物学的水質階級をみても、きれいな水域に生息する指標種の比率が増加している。

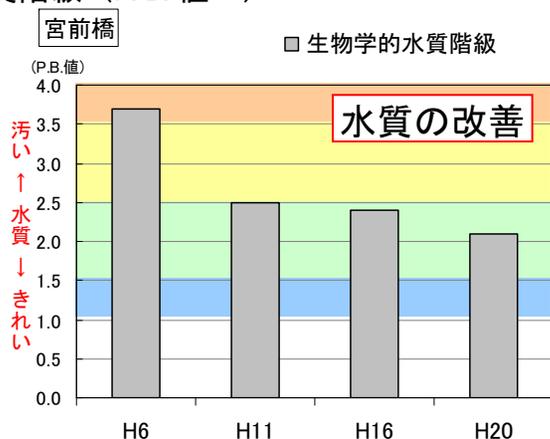
●魚類種数の経年変化



参考：宇治川(大正～昭和初期)における確認種数は26種
(漁業者へのヒアリングによる)

出典：河川水辺の国勢調査結果、H2(12月)、H6(9月)、H7(6月)、H11(6月、10月)、H16(5月、10月)、H19(5月、10月)、H24(6月、10月)、H24は速報値

●生物学的水質階級 (P. B. 値^{注1})



階級	汚濁の程度 ^{注2}	生物例
3.5～4.0 : 強腐水性	非常に汚れた水	サカマキガイ、チョウバエ
2.5～3.5 : α 中腐水性	汚れた水 (河川下流域に相当)	ミズムシ、ヒル
1.5～2.5 : β 中腐水性	少し汚れた水 (河川中流域に相当)	コガタシマトビケラ、ヒラタドROMシ
1.0～1.5 : 貧腐水性	きれいな水 (河川上流域に相当)	ブユ、ウズムシ

注1：指標生物種の出現多少度と汚濁階級指数から算定する指標で、4つの区分で水のきれいさを示す。(出典：津田松苗(1972), 水質汚濁の生態学, 公害対策技術同友会)
河川水辺の国勢調査結果(H6年度(7、12、3月)、H11年度(8、2月)、H16年度(8、1月)、H20年度(8、1月))をもとに算定

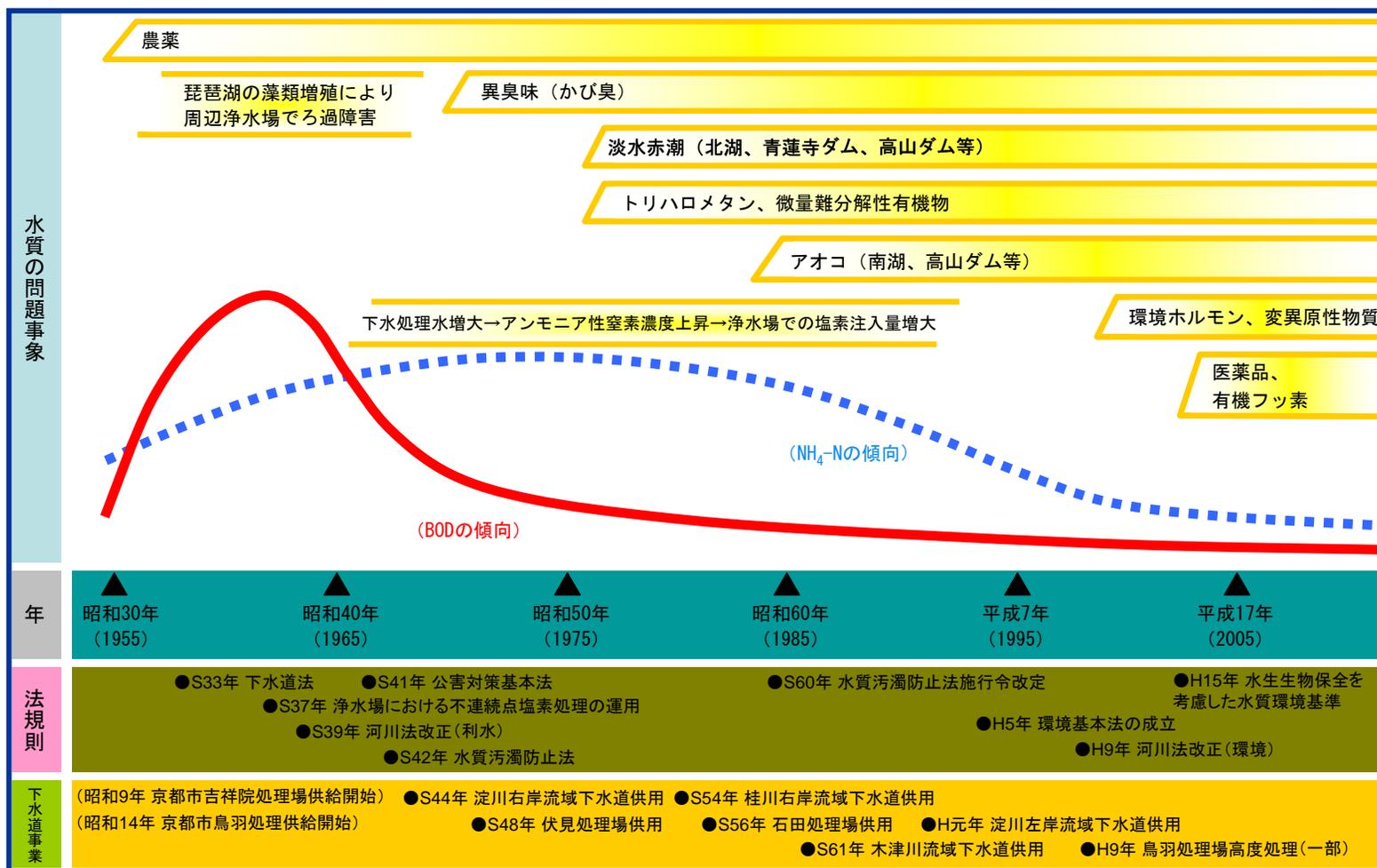
注2：汚濁の程度(出典：天竜川上流の主要な魚, 国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所)

2. 事後評価の視点

3) 社会経済情勢の変化

- ・大きな社会経済情勢の変化はないが、近年、新たな水質問題（環境ホルモン、医薬品、有機フッ素等）が顕在化してきており、今後も潜在している問題が顕在化する可能性が考えられる。
- ・これらの水質問題は、下水処理場等からの放流水が負荷源の一つであることが報告されており、本事業により一定の効果が期待できる。

●水質問題の変遷



2. 事後評価の視点

4) 費用対効果分析 (事後評価)

- ・ 総便益 (B) 沿川住民を対象としたCVMアンケートにより支払意思額(WTP)を把握。WTPから年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して算定する。
- ・ 総費用 (C) 事業に係わる建設費と評価期間中の維持管理費を計上する。

●流水保全水路整備事業の便益比 (B / C) の算定結果

基準年：平成24年度

総便益 (B) : 1, 109億円 (基準年での現在価値)

総費用 (C) : 632億円 (基準年での現在価値)

算定結果 $B / C = 1, 109 \text{ 億円} / 632 \text{ 億円}$

$= 1.76$

対応方針(案)

2. 事後評価の視点

5) 今後の事後評価の必要性

・事業効果が発現し、大きな社会情勢の変化等もなく、環境への重大な影響も見られていないことから、今後の事後評価の必要性はないものと思われる。

6) 改善措置の必要性

・現時点において、事業実施による水質改善効果を発現しており、改善措置は必要ない。

7) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

・当該事業の事業評価手法は妥当と考えており、現時点での見直しの必要性はないものと思われる。なお、費用便益費(B/C)を算出する手法については、CVM(仮想評価法)を採用しているが、今後も同手法による評価の実績を蓄積していくとともに、評価技術の向上等を踏まえつつ必要に応じ改善を図っていく。



No. 3-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成24年度第3回

淀川流水保全水路整備事業

【事後評価】

平成24年11月
近畿地方整備局

【 前 回 評 価 時 と の 対 比 表 】

【参考資料】

事業名 : 淀川流水保全水路整備事業

平成24年度 第3回事業評価監視委員会

事業化年度 : 昭和62年

	前回評価	今回評価	(主な変更理由)
	平成21年2月	平成24年11月	
再評価理由	評価実施後一定期間が経過	事業完了後一定期間が経過	
事業諸元	流水保全水路 : 33.7km 水質浄化施設 : 4箇所 礫間 (鳥羽、吉祥院、洛西) 木炭 (鳥羽)	流水保全水路 : 10.4km 水質浄化施設 : 2箇所 礫間 (鳥羽) 木炭 (鳥羽)	一連の整備効果を発現する区間の整備が完了したため。
全体事業費	1,110億円	341億円	
進捗率(事業費)	30.7%	100%	100%進捗
費用対効果B/C	3.29 ^注	1.76	平成22年3月に「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」が策定

【概要】

水系・河川名	淀川水系
事業名	淀川流水保全水路整備事業
事業主体	近畿地方整備局
事業期間	1987年度～2008年度（昭和62年度～平成20年度）
基準(評価)年度	2012年度（平成24年度）

【費用】

		事業費	維持管理費	合計
単純合計（実質価格）	事業全体	33,140百万円	1,675百万円	34,815百万円
基準年における現在 価値合計（C）	事業全体	62,240百万円	927百万円	63,167百万円

【便益】

	便益
供用年度	2007年度（平成19年度）
供用年度の単年度便益 （実質価格）	4,225百万円
残存価値(実質価格)	7,839百万円
基準年における現在価値 合計（B）	110,911百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	1.76
------------	------

【費用便益算定シート】

・淀川流水保全水路整備事業

基準(評価)年度	2012年(H24)
供用年度	2007年(H19)
社会的割引率	4%

[単位:百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益:B					費用:C								
						便益①			残存価値②		計①+②		建設費③			維持管理費④		計③+④	
						便益	実買価格	現在価値	実買価格	現在価値	費用	実買価格	現在価値	費用	実買価格	現在価値	費用	実買価格	現在価値
-25	1987	S62	1.111	2.666							150.0	166.7	444.5	1.0	1.1	2.9	151.0	167.8	447.4
-24	1988	S63	1.080	2.563							250.0	270.0	692.3	1.0	1.1	2.8	251.0	271.1	695.1
-23	1989	H1	1.026	2.465							284.0	291.4	717.7	1.0	1.0	2.5	285.0	292.4	720.2
-22	1990	H2	0.986	2.370							320.0	315.5	747.6	1.0	1.0	2.4	321.0	316.5	750.0
-21	1991	H3	0.962	2.279							771.0	741.7	1,689.5	1.0	1.0	2.3	772.0	742.7	1,691.8
-20	1992	H4	0.954	2.191							2,080.0	1,984.3	4,351.5	1.0	1.0	2.2	2,081.0	1,985.3	4,353.7
-19	1993	H5	0.957	2.107							2,935.0	2,808.8	5,913.3	1.0	1.0	2.1	2,936.0	2,809.8	5,915.4
-18	1994	H6	0.956	2.026							3,200.0	3,059.2	6,192.7	1.5	1.4	2.8	3,201.5	3,060.6	6,195.5
-17	1995	H7	0.960	1.948							4,144.0	3,978.2	7,754.8	1.5	1.4	2.7	4,145.5	3,979.6	7,757.5
-16	1996	H8	0.963	1.873							4,820.0	4,641.7	8,692.3	2.5	2.4	4.5	4,822.5	4,644.1	8,696.8
-15	1997	H9	0.959	1.801							4,820.0	4,622.4	8,328.6	2.5	2.4	4.3	4,822.5	4,624.8	8,332.9
-14	1998	H10	0.979	1.732							3,900.0	3,818.1	6,617.2	2.5	2.4	4.2	3,902.5	3,820.5	6,621.4
-13	1999	H11	0.989	1.665							3,119.0	3,084.7	5,132.6	5.6	5.5	9.2	3,124.6	3,090.2	5,141.8
-12	2000	H12	0.991	1.601							1,060.0	1,050.5	1,680.8	5.6	5.5	8.8	1,065.6	1,056.0	1,689.6
-11	2001	H13	1.016	1.539							602.0	611.6	940.9	5.6	5.7	8.8	607.6	617.3	949.7
-10	2002	H14	1.030	1.480							452.0	465.6	688.8	7.4	7.6	11.2	459.4	473.2	700.0
-9	2003	H15	1.030	1.423							459.0	472.8	672.5	7.9	8.1	11.5	466.9	480.9	684.0
-8	2004	H16	1.026	1.369							207.0	212.4	290.6	8.6	8.8	12.0	215.6	221.2	302.6
-7	2005	H17	1.021	1.316							216.0	220.5	290.1	7.6	7.8	10.3	223.6	228.3	300.4
-6	2006	H18	1.010	1.265							176.0	177.8	225.1	7.2	7.3	9.2	183.2	185.1	234.3
-5	2007	H19	0.994	1.217							130.0	129.2	157.2	7.3	7.3	8.9	137.3	136.5	166.1
-4	2008	H20	0.965	1.170	4,224.6	4,224.6	4,941.1		4,941.1		17.3	16.7	19.5	57.0	55.0	64.3	74.3	71.7	83.8
-3	2009	H21	1.001	1.125	4,224.6	4,224.6	4,752.1		4,752.1					21.1	21.1	23.7	21.1	21.1	23.7
-2	2010	H22	1.000	1.082	4,224.6	4,224.6	4,567.1		4,567.1					8.4	8.4	9.1	8.4	8.4	9.1
-1	2011	H23	1.000	1.040	4,224.6	4,224.6	4,391.5		4,391.5					7.4	7.4	7.7	7.4	7.4	7.7
0	2012	H24	1.000	1.000	4,224.6	4,224.6	4,224.6		4,224.6					8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
1	2013	H25	1.000	0.962	4,224.6	4,224.6	4,062.1		4,062.1					33.2	33.2	31.9	33.2	33.2	31.9
2	2014	H26	1.000	0.925	4,224.6	4,224.6	3,904.4		3,904.4					33.2	33.2	30.7	33.2	33.2	30.7
3	2015	H27	1.000	0.889	4,224.6	4,224.6	3,755.2		3,755.2					33.2	33.2	29.5	33.2	33.2	29.5
4	2016	H28	1.000	0.855	4,224.6	4,224.6	3,610.8		3,610.8					33.2	33.2	28.4	33.2	33.2	28.4
5	2017	H29	1.000	0.822	4,224.6	4,224.6	3,471.3		3,471.3					33.2	33.2	27.3	33.2	33.2	27.3
6	2018	H30	1.000	0.790	4,224.6	4,224.6	3,339.6		3,339.6					33.2	33.2	26.2	33.2	33.2	26.2
7	2019	H31	1.000	0.760	4,224.6	4,224.6	3,210.2		3,210.2					33.2	33.2	25.2	33.2	33.2	25.2
8	2020	H32	1.000	0.731	4,224.6	4,224.6	3,085.9		3,085.9					33.2	33.2	24.3	33.2	33.2	24.3
9	2021	H33	1.000	0.703	4,224.6	4,224.6	2,968.8		2,968.8					33.2	33.2	23.3	33.2	33.2	23.3
10	2022	H34	1.000	0.676	4,224.6	4,224.6	2,854.5		2,854.5					33.2	33.2	22.4	33.2	33.2	22.4
11	2023	H35	1.000	0.650	4,224.6	4,224.6	2,745.0		2,745.0					33.2	33.2	21.6	33.2	33.2	21.6
12	2024	H36	1.000	0.625	4,224.6	4,224.6	2,638.7		2,638.7					33.2	33.2	20.7	33.2	33.2	20.7
13	2025	H37	1.000	0.601	4,224.6	4,224.6	2,537.3		2,537.3					33.2	33.2	19.9	33.2	33.2	19.9
14	2026	H38	1.000	0.577	4,224.6	4,224.6	2,439.1		2,439.1					33.2	33.2	19.2	33.2	33.2	19.2
15	2027	H39	1.000	0.555	4,224.6	4,224.6	2,345.7		2,345.7					33.2	33.2	18.4	33.2	33.2	18.4
16	2028	H40	1.000	0.534	4,224.6	4,224.6	2,255.5		2,255.5					33.2	33.2	17.7	33.2	33.2	17.7
17	2029	H41	1.000	0.513	4,224.6	4,224.6	2,168.7		2,168.7					33.2	33.2	17.0	33.2	33.2	17.0
18	2030	H42	1.000	0.494	4,224.6	4,224.6	2,085.2		2,085.2					33.2	33.2	16.4	33.2	33.2	16.4
19	2031	H43	1.000	0.475	4,224.6	4,224.6	2,005.0		2,005.0					33.2	33.2	15.8	33.2	33.2	15.8
20	2032	H44	1.000	0.456	4,224.6	4,224.6	1,928.2		1,928.2					33.2	33.2	15.2	33.2	33.2	15.2
21	2033	H45	1.000	0.439	4,224.6	4,224.6	1,853.7		1,853.7					33.2	33.2	14.6	33.2	33.2	14.6
22	2034	H46	1.000	0.422	4,224.6	4,224.6	1,782.5		1,782.5					33.2	33.2	14.0	33.2	33.2	14.0
23	2035	H47	1.000	0.406	4,224.6	4,224.6	1,713.8		1,713.8					33.2	33.2	13.5	33.2	33.2	13.5
24	2036	H48	1.000	0.390	4,224.6	4,224.6	1,648.3		1,648.3					33.2	33.2	13.0	33.2	33.2	13.0
25	2037	H49	1.000	0.375	4,224.6	4,224.6	1,584.6		1,584.6					33.2	33.2	12.5	33.2	33.2	12.5
26	2038	H50	1.000	0.361	4,224.6	4,224.6	1,524.0		1,524.0					33.2	33.2	12.0	33.2	33.2	12.0
27	2039	H51	1.000	0.347	4,224.6	4,224.6	1,465.3		1,465.3					33.2	33.2	11.5	33.2	33.2	11.5
28	2040	H52	1.000	0.333	4,224.6	4,224.6	1,408.7		1,408.7					33.2	33.2	11.1	33.2	33.2	11.1
29	2041	H53	1.000	0.321	4,224.6	4,224.6	1,354.5		1,354.5					33.2	33.2	10.6	33.2	33.2	10.6
30	2042	H54	1.000	0.308	4,224.6	4,224.6	1,302.7		1,302.7					33.2	33.2	10.2	33.2	33.2	10.2
31	2043	H55	1.000	0.296	4,224.6	4,224.6	1,252.5		1,252.5					33.2	33.2	9.8	33.2	33.2	9.8
32	2044	H56	1.000	0.285	4,224.6	4,224.6	1,204.3		1,204.3					33.2	33.2	9.5	33.2	33.2	9.5
33	2045	H57	1.000	0.274	4,224.6	4,224.6	1,158.1		1,158.1					33.2	33.2	9.1	33.2	33.2	9.1
34	2046	H58	1.000	0.264	4,224.6	4,224.6	1,113.5		1,113.5					33.2	33.2	8.8	33.2	33.2	8.8
35	2047	H59	1.000	0.253	4,224.6	4,224.6	1,070.6		1,070.6					33.2	33.2	8.4	33.2	33.2	8.4
36	2048	H60	1.000	0.244	4,224.6	4,224.6	1,029.4		1,029.4					33.2	33.2	8.1	33.2	33.2	8.1
37	2049	H61	1.000	0.234	4,224.6	4,224.6	989.8		989.8					33.2	33.2	7.8	33.2	33.2	7.8
38	2050	H62	1.000	0.225	4,224.6	4,224.6	951.7		951.7					33.2	33.2	7.5	33.2	33.2	7.5
39	2051	H63	1.000	0.217	4,224.6	4,224.6	915.2		915.2					33.2	33.2	7.2	33.2	33.2	7.2
40	2052	H64	1.000	0.208	4,224.6	4,224.6	879.9		879.9					33.2	33.2	6.9	33.2	33.2	6.9
41	2053	H65	1.000	0.200	4,224.6	4,224.6	846.1		846.1					33.2	33.2	6.6	33.2	33.2	6.6
42	2054	H66	1.000	0.193	4,224.6	4,224.6	813.5		813.5					33.2	33.2	6.4	33.2	33.2	6.4
43	2055	H67	1.000	0.185	4,224.6	4,224.6	782.3		782.3					33.2	33.2	6.1	33.2	33.2	6.1
44	2056	H68	1.000	0.178	4,224.6	4,224.6	752.1		752.1					33.2	33.2	5.9	33.2	33.2	5.9
45	2057	H69	1.000	0.171	4,224.6	4,224.6	723.3	7,839.0											

【算出説明書】淀川流水保全水路整備事業

事業概要	
事業目的	○生物の生息環境の保全による豊かな生態系の創出
事業内容 (事業箇所図)	流水保全水路：10.4km 水質浄化施設：2箇所（鳥羽礫間浄化施設、鳥羽木炭浄化施設）
	 <p>The map illustrates the Yamato River (淀川) flowing from Osaka Prefecture (大阪府) in the south to Kyoto Prefecture (京都府) in the north. A red line indicates the 10.4km water conservation route. Key features include:<ul style="list-style-type: none">Water Conservation Route (流水保全水路): A red line starting from the 'Ooyama-zaki Release Point' (大山崎放流口) at approximately 36.0km and extending north to 11.0km.Purification Facilities (水質浄化施設): Two facilities are marked: 'Tobayashi Gravel Interim Purification Facility' (鳥羽礫間浄化施設) and 'Tobayashi Activated Carbon Purification Facility' (鳥羽木炭浄化施設), both located between 8.0km and 9.0km.Bridges (橋): Several bridges are marked with green dots: 'Hisago Bridge' (久世橋) at 10.0km, 'Hotoke Bridge' (羽束師橋) at 5.0km, and 'Miyamae Bridge' (宮前橋) at 2.0km.Other Rivers: Tributaries like 'Katsuragi River' (桂川), 'Uzumi River' (宇治川), and 'Kishida River' (木津川) are shown.Scale: The river is marked with 1.0km intervals from 33.0km to 42.0km.Legend: A red line represents the '流水保全水路' (Water Conservation Route).</p>

【算出説明書】淀川流水保全水路整備事業

費用便益比の算定根拠											
便益	評価手法	CVM									
	便益計測期間	平成 20 年度～平成 69 年度 (事業完了から 50 年)									
年便益	年便益	<ul style="list-style-type: none"> ○年平均便益額 ・ [既事業] 4, 225 百万円 (=358 円/月・世帯×12 ヶ月×983, 376 世帯) ○残存価値 (現在価値) ・ 503 百万円 ○総便益 B ・ Σ年平均便益額 / $(1+0.04)^{50}$ + 残存価値 = 110, 911 百万円 ※世帯数は平成 17 年国勢調査に基づく									
	評価範囲 (評価範囲図)	<ul style="list-style-type: none"> ○便益範囲：京都市左京区、右京区、北区、上京区、中京区、下京区、東山区、山科区、南区、西京区、伏見区、向日市、長岡京市、亀岡市、宇治市、久御山町、大山崎町、八幡市、城陽市、京田辺市、枚方市、高槻市、島本町 (事業箇所から距離帯別の認知度の関係进行分析し、便益範囲 (10km 圏域) を設定。) ○世帯数：983, 376 世帯 ○配布回収方法：郵送 ○アンケート票数： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>配布数</th> <th>回収数 (回収率)</th> <th>支払意思額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>淀川流水保全水路整備事業</td> <td>983, 376 世帯</td> <td>3, 900 世帯</td> <td>1, 235 部 (31. 7%)</td> <td>955 部 (77. 3%)</td> </tr> </tbody> </table> 	事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)	淀川流水保全水路整備事業	983, 376 世帯	3, 900 世帯	1, 235 部 (31. 7%)
事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)							
淀川流水保全水路整備事業	983, 376 世帯	3, 900 世帯	1, 235 部 (31. 7%)	955 部 (77. 3%)							
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業全体：33, 140 百万円 (昭和 62 年度～平成 20 年度) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業全体：1, 675 百万円 (実績値があるものについては実績値を、現時点で実績値がないものについては、想定される費用を算出することで維持管理費を算定。維持管理費は平成 69 年度まで計上) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業全体：建設費 + Σ年間維持管理費 / $(1+0.04)^{50}$ = 63, 167 百万円 									
費用便益比 (B/C)		事業全体：1. 76									

事業費の内訳書

河川事業

事業名	淀川流水保全水路整備事業（全体事業費）
-----	---------------------

評価年度	H24	完了後の事後評価
------	-----	----------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	19,290	
	本工事費		式	1	19,290	
		流水保全水路	km	10.4	15,712	
		水質浄化施設	箇所	2	3,578	
用地費及び補償費			式	1	5,910	
	用地費		式	1	5,910	
間接経費			式	1	5,765	
工事諸費			式	1	3,147	
事業費			式	1	34,112	

維持管理費			式	1	1,676	
-------	--	--	---	---	-------	--

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
 ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
 ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
 ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。