



C プロジェクト計画 2006(水環境編)

取り組み成果報告書

(平成 19 年度版)

平成 21 年 3 月

大和川水環境協議会

目 次

1. はじめに	1
2. 目標水質の達成状況	3
2.1 目標の達成状況	4
2.2 原因の分析	12
2.3 今後の取り組み方針	27
3. 水質改善に向けた施策	30
3.1 発生源対策	31
3.1.1 住民主体の取り組み	31
3.1.2 市町村の取り組み	33
3.1.3 府県の取り組み	41
3.1.4 国土交通省の取り組み	50
3.1.5 大和川水環境協議会の取り組み	52
3.2 汚濁負荷削減対策	59
3.2.1 生活排水処理対策	59
3.2.2 下水処理場の適正な運転管理	71
3.2.3 河川等における汚濁負荷削減対策	72
3.3 河川の本来機能の再生対策	77
3.3.1 流域市町村の取り組み	77
3.3.2 府県の取り組み	78
3.3.3 国土交通省の取り組み	81
4. おわりに	82
参考資料	84

1.はじめに

2010年の平城遷都1300年を目標年として「生命・財産を守る安全で安心な大和川」「次世代に伝える美しい大和川」「地域で育む豊かな大和川」を流域全体の水環境の目標像の柱とし、Cプロジェクト計画2006を平成18年9月に策定した。

大和川水環境協議会では、Cプロジェクト計画2006(水環境編)の3つの施策(発生源対策、汚濁負荷削減対策、河川の本来機能再生対策)について、流域住民、関係機関等が連携・協働して推進するために、情報の交流、各種対策の調整を実施している。

本冊子は、Cプロジェクト計画2006(水環境編)の策定からおおむね3年を経過し、目標像とする水環境を達成するための取り組みを加速させることを目的に、関係機関にアンケート調査等を行い、平成19年度の取り組み成果、今後の取り組み方針等とをとりまとめたものである。

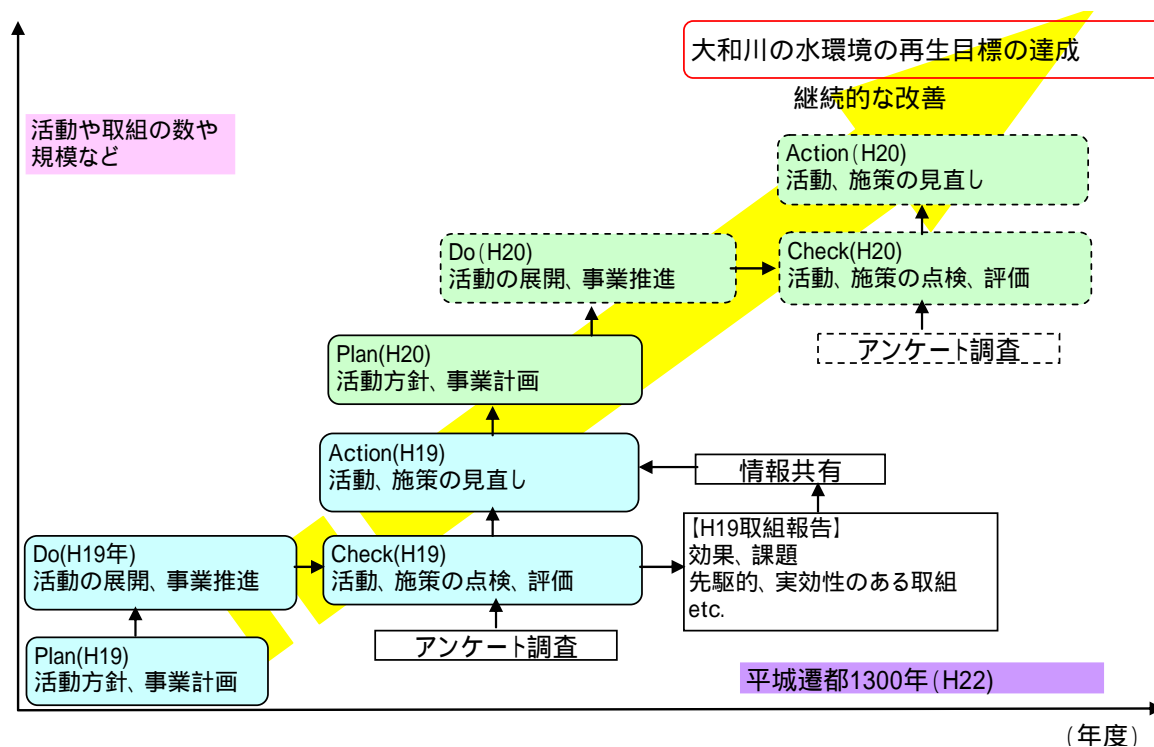
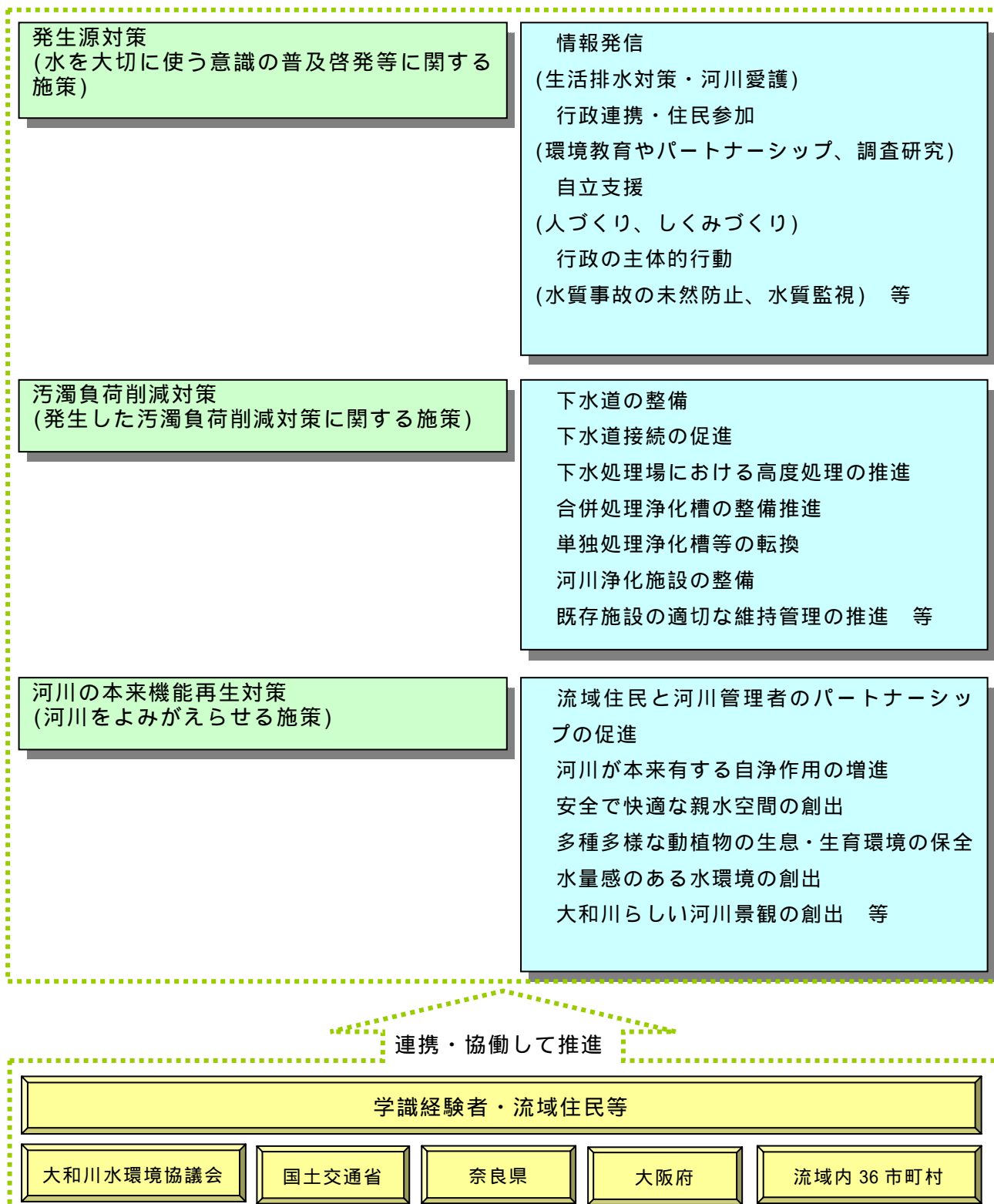


図 1-1 大和川の水環境の再生を加速するための取組方針

(参考)Cプロジェクト計画 2006(水環境編)の施策体系

Cプロジェクト計画 2006(水環境編)は、流域住民、関係機関等が連携・協働して 3 つの施策(発生源対策、汚濁負荷削減対策、河川の本来機能再生対策)を推進するものである。



2.目標水質の達成状況

【要 旨】

(1)目標の達成状況

目標設定 27 地点のうち、11 地点(奈良県域 4 地点、大阪府域 7 地点)で目標水質を達成している。また、大和川本川の国豊橋、河内橋では夏期(5~9 月平均)の C プロ目標を達成している。奈良県域の上吐田を除く 3 地点と大阪府域の国豊橋の BOD が環境基準を上回っている。

遠里小野橋は環境基準が 8mg/L であるため、環境基準は達成しているが、C プロ目標値は達成できていない。浅香新取水口も環境基準は達成しているが、C プロ目標値は達成できていない。

平成 19 年の大和川本川 8 地点の年平均 BOD 値は 4.7mg/L であり、全国一級河川水質ランキングにおいてワースト 1 位である。

目標水質が達成できていない支川、最近の水質が横ばい傾向あるいは悪化する支川など、さらなる水質改善が必要である。

奈良県域では、佐保川、岡崎川、富雄川、竜田川、曽我川、大阪府域では天見川、飛鳥川、東除川、西除川があげられる。

(2)発生源対策の重要性

大和川の流域人口は約 215 万人であり、汚濁負荷量の 8 割以上が生活排水由来である。流域住民一人ひとりが少しでも発生負荷量を減らすことにより、流域全体で大きな削減効果が期待できるため、関係機関、住民が連携して水を使うライフスタイルを改善する必要がある。

普及啓発、その他の取り組みを効果的に実施するため、関係機関、NPO、市民団体、流域住民が連携して生活排水対策社会実験、河川美化活動、環境学習等を推進する。

(3)効果的・効率的な汚濁負荷削減対策の推進

平城遷都 1300 年(平成 22 年)の目標達成まで残された年月はわずかであり、それぞれの支川の流域の人口密度、土地利用状況、下水道整備計画などの条件を踏まえて、支川流域で最も効果的・効率的な汚濁負荷削減対策を進めていく必要がある。

また、浄化槽を利用する人口も少なくないため、浄化槽の適正な維持管理の啓発・指導を促進する。

下水道整備の進展に伴い、平常時の大和川の流量に占める下水処理水の割合が年々高くなるため、高度処理の推進、良好な処理水質の維持を図る。

(4)河川の本来機能の再生対策の推進

水質改善(自浄作用の増進)につながるため、多自然川づくり、瀬と淵の創出などをさらに進める。

2.1 目標水質の達成状況

(1) 水質の達成状況

目標設定 27 地点のうち、11 地点(奈良県域 4 地点、大阪府域 7 地点)で目標水質を達成している。また、大和川本川の国豊橋、河内橋では夏期(5~9月平均)の C プロ目標を達成している。

目標水質が達成できていない支川、最近の水質が横ばい傾向あるいはやや悪化傾向の支川など、さらなる水質改善が必要である。

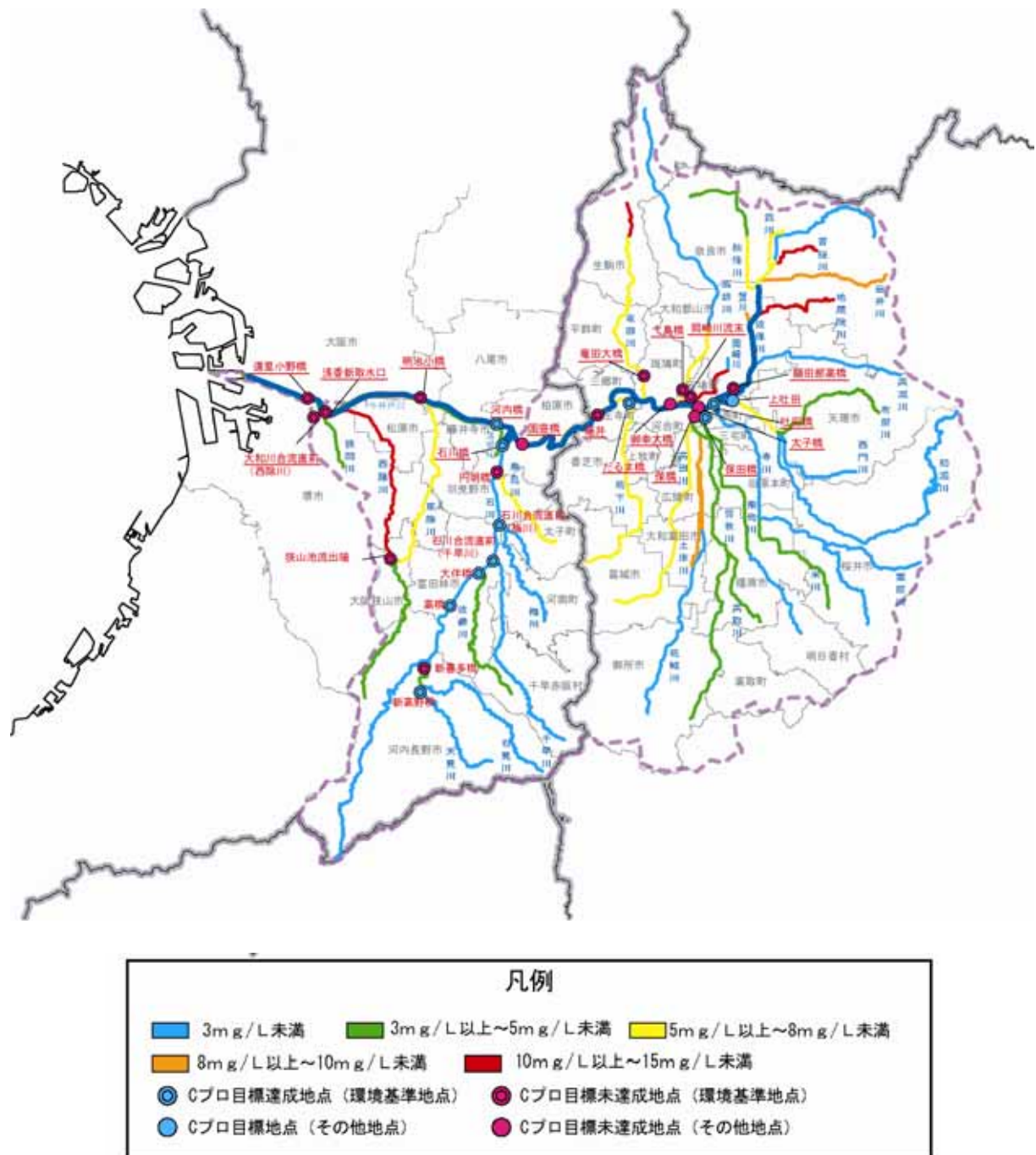


図 2-1 大和川水系の BOD の状況と C プロ目標の達成状況(H19)

表 2-1 C プロジェクト計画 2006 の目標水質の達成状況

河川	地点名	目標水質 BOD(mg/L)			現況水質 BOD(mg/L)				
		清流ルネッサンス	Cプロジェクト計画 2006		H17	H18	H19	Cプロ目標水質の 達成状況 H19	
奈良	本川	上吐田	5	75%値	5	5.7	4.8	5.0	
		太子橋	5	75%値	5	16	8.0	7.1	×
		御幸大橋	5	75%値	5	10	5.1	5.6	×
		藤井	5	75%値	5	9.2	6.0	6.1	×
	佐保川	額田部高橋	5	75%値	5	6.9	5.5	5.6	×
	寺川	吐田橋	5	75%値	5	5.8	4.0	3.5	
	飛鳥川	保田橋	5	75%値	5	6.3	5.3	4.9	
	曾我川	保橋	5	75%値	5	4.3	5.4	5.7	×
	岡崎川	岡崎川流末	5	75%値	5	11	8.9	10	×
	富雄川	弋鳥橋	5	75%値	5	8.3	5.7	6.9	×
	竜田川	竜田大橋	5	75%値	5	7.0	4.9	6.1	×
	葛下川	だるま橋	5	75%値	5	6.6	6.0	5.0	
大阪	石見川	新高野橋	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	2	0.8	1.3	0.8	
	天見川	新喜多橋	-	環境基準の早期達成を目指す。さらなる水質環境の改善を目指す。	3	4.5	3.7	3.4	×
	佐備川	大伴橋	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	5	3.5	3.8	4.5	
	千早川	石川合流直前	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	2	0.9	1.3	1.6	
	梅川	石川合流直前	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	3	1.7	1.7	1.8	
	飛鳥川	円明橋	-	環境基準の早期達成を目指す。さらなる水質環境の改善を目指す。	5	12	6.3	7.6	×
	石川	高橋	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	3	2.5	2.3	2.0	
		石川橋	3	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	3	2.0	1.8	2.1	
	西除川	狭山池流出端	-	環境基準の達成で満足せず、さらなる水質改善を目指す。	3	3.0	2.4	3.2	×
		大和川合流直前	8	環境基準の早期達成を目指す。さらなる水質環境の改善を目指す。	8	10	11	11	×
	落堀川	東除川合流直前	-	環境基準の設定はないが、さらなる水質改善を目指す。	-	7.6	9.3	5.0	-
	東除川	明治小橋	5	環境基準の早期達成を目指す。さらなる水質環境の改善を目指す。	5	11	10	7.3	×
	本川	国豊橋	5	75%値	5	5.8	5.7	5.7	×
			夏期	3	4.0	2.7	2.5		
		河内橋	5	75%値	5	5.5	5.1	4.5	
夏期			3	3.7	2.4	2.1			
浅香新取水口		5	75%値	5	5.3	3.7	4.9		
		夏期	3	3.4	2.2	3.4	×		
		盛夏	2	3.2	1.8	4.8	×		
遠里小野橋		8	75%値	5	6.3	5.3	5.1	×	
		夏期	3	5.8	3.5	3.2	×		
	盛夏	2	5.3	3.1	3.1	×			

夏期は5月から9月の平均値、盛夏は7月から8月の平均値をいう。

達成状況は ○は達成、×は未達成を示す。

清流ルネッサンス では19地点(本川8地点、支川11地点)を対象。

Cプロジェクト計画2006では、28地点(本川8地点、支川20地点)を対象。

国土交通省の調査地点(大和川8地点、佐保川・額田部高橋、曾我川・保橋、石川・石川橋)は年の75%値を示す。

府県の調査地点(支川17地点)は年度のBOD75%値を示す。

(1)大和川本川(奈良県域)

奈良県域の4地点では、初瀬川(上吐田)が目標水質(BOD75%値 5.0mg/L)を達成しているが、太子橋、御幸大橋、藤井では目標水質を達成できていない。

平成17年は太子橋で一時的な水質悪化が見られたが、平成19年はそのような現象は見られず、昨年に対しても太子橋の水質は改善している。

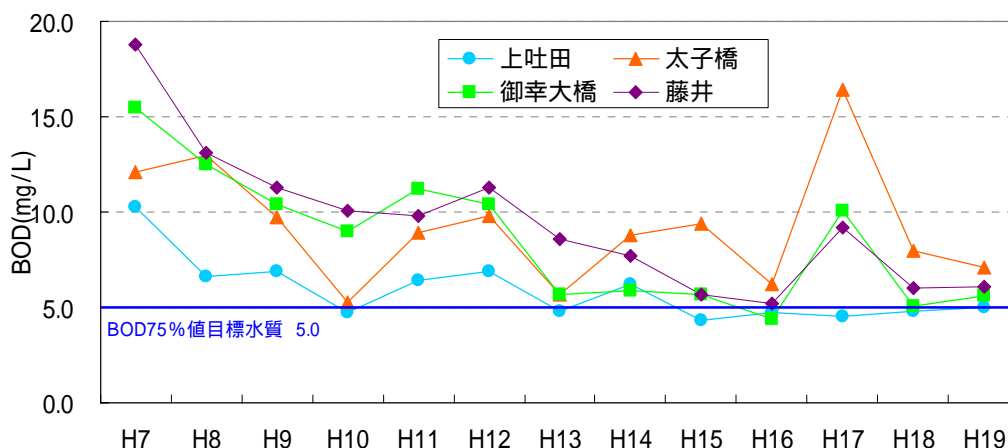


図 2-2 大和川上流部(奈良県域)の4地点の BOD(75%値)の推移

(2)大和川本川(大阪府域)

大阪府域の大和川本川の4地点では、Cプロジェクト計画の目標水質を期別に設定しており、それぞれの達成状況は以下のとおりである。

1)国豊橋

BOD75%値と夏期平均値(5~9月)の2つの目標水質を設定しており、平成19年は夏期平均値が目標水質(BOD3mg/L)を達成している。BOD75%値は横ばい状況にあり、目標水質(環境基準値)を達成できていない。

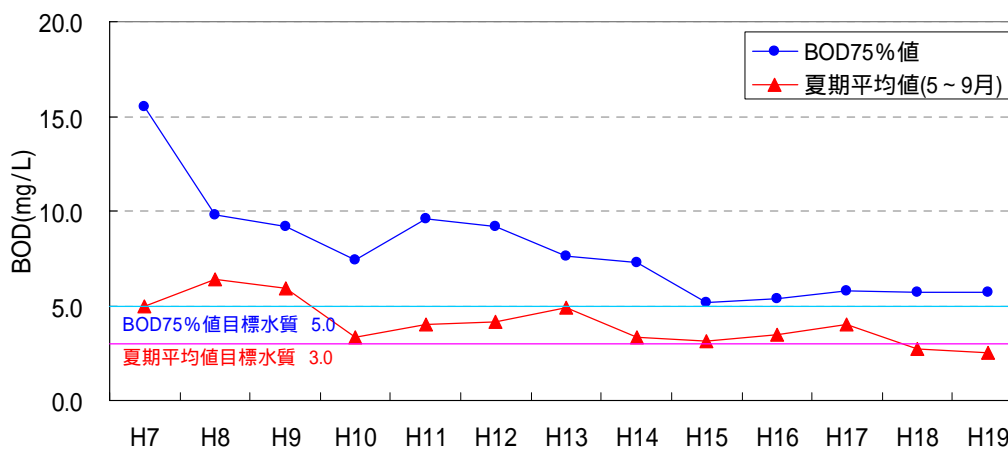


図 2-3 国豊橋の BOD75%値、夏期平均値の推移

2)河内橋

BOD75%値の目標水質(5mg/L)と夏期平均値(5~9月)の目標水質(3.0mg/L)を設定しており、平成19年はいずれも目標水質を達成している。

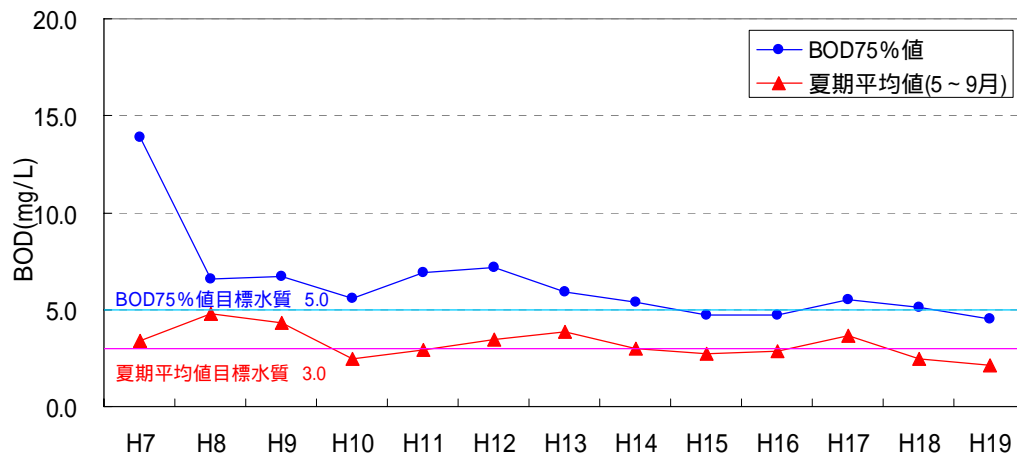


図 2-4 河内橋の BOD75%値、夏期平均値の推移

3)浅香新取水口

BOD75%値の目標水質 5mg/L、夏期平均(5~9月の平均値)の目標水質 3mg/L、盛夏平均(7~8月平均値)の目標水質 2mg/L を設定しており、平成19年は BOD75%値の目標水質を達成している。夏期平均と盛夏平均は昨年よりも悪化し、目標水質を達成できなかった。

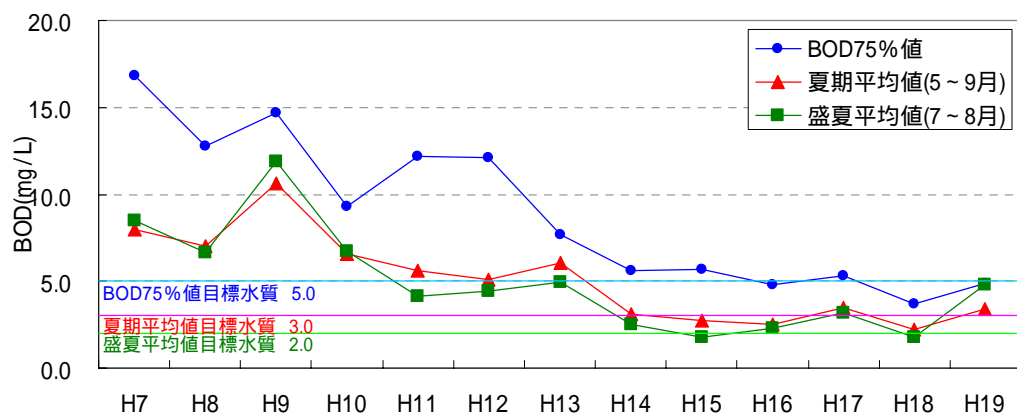


図 2-5 浅香新取水口の BOD75%値、夏期平均値、盛夏平均値の推移

4) 遠里小野橋

BOD75%値 5mg/L、夏期平均 3mg/L(5～9月)、盛夏平均 2mg/L(7～8月平均値)の3つの目標水質を設定している。

平成 19 年はいずれも目標水質を達成できていないが、目標水質の達成間近という段階に達している。

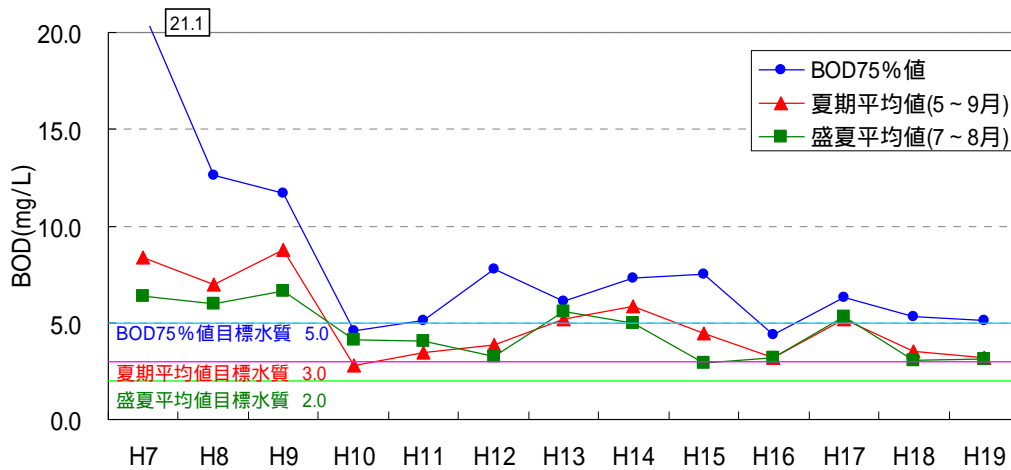


図 2-6 遠里小野橋の BOD75%値、夏期平均値、盛夏平均値の推移

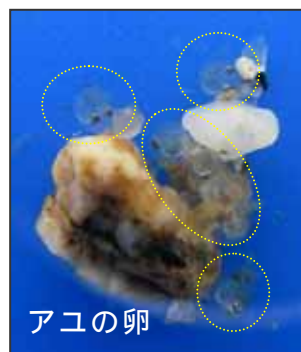
【平成 19 年 大和川で初めてアユの産卵場所を確認】

平成 18 年に天然アユの遡上確認を受けて、平成 19 年も引き続き仔アユの降下調査と産卵場所の調査を実施した。

仔アユの降下調査(11月8日17時～9日7時)では大正橋から遠里小野橋の区間で仔アユを確認した。

アユの産卵場所調査は、仔アユの降下調査結果を踏まえて、産卵区間であると推定される大正橋から河内橋の間で実施し(11月12～13日)、この区間の2箇所の瀬でアユの産卵を確認した。

大和川は確実にアユがすめる川まで再生している。



(3) 奈良県域の主な流入支川

奈良県域の主な流入支川では、平成 19 年度は寺川(吐田橋)、飛鳥川(保田橋)、葛下川(だるま橋)で目標水質を達成している。

佐保川・額田部高橋は最近 2 年横ばい状況にある。

曾我川・保橋は平成 16 年度以降、やや悪化する傾向にある。

岡崎川・流末は最近 10mg/L 前後で横ばい状況にある。

富雄川・弋鳥(いどり)橋は平成 16 年度以降、横ばい傾向にある。

竜田川・竜田大橋は平成 15 年度以降横ばい傾向にある。

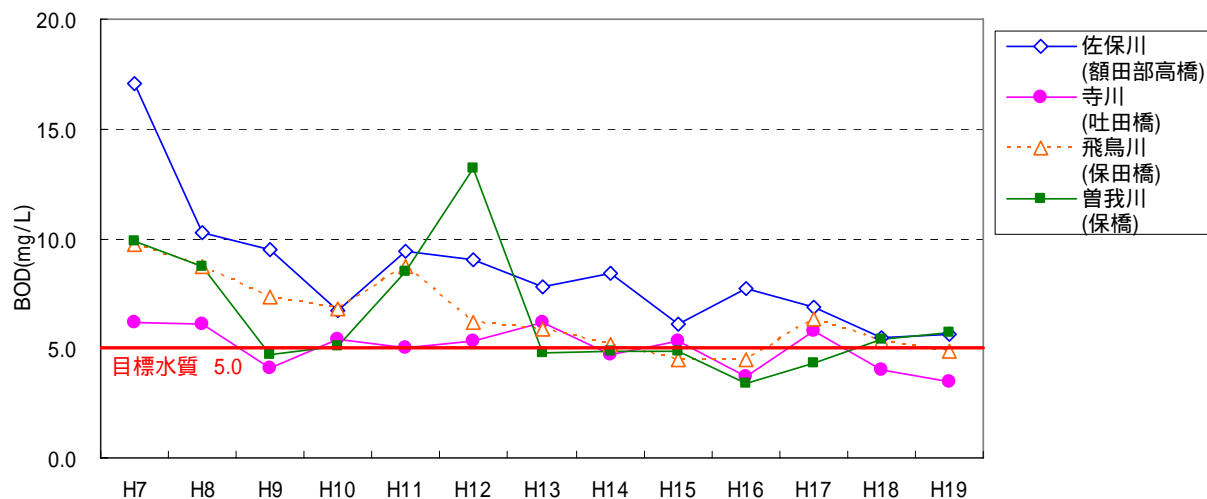


図 2-7 佐保川、寺川、飛鳥川、曾我川の BOD75% 値の推移

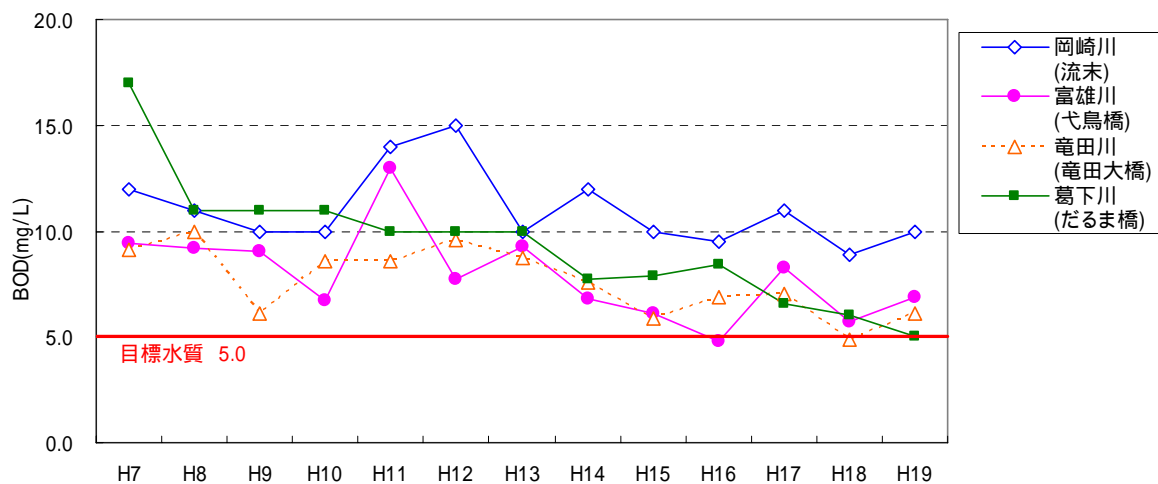


図 2-8 岡崎川、富雄川、竜田川、葛下川の BOD75% 値の推移

(4)大阪府域の主な流入支川

流域での取り組みの進展により、大和川に流入する各支川の水質は長期的には改善傾向が見られる。

大阪府域の主な大和川への流入支川である石川、西除川、東除川及びその支川において、平成 19 年度に目標水質を達成している地点は、石川(石川橋、高橋)、石川の支川である石見川(新高野橋)、佐備川(大伴橋)、千早川(石川合流直前)及び梅川(石川合流直前)の 6 地点であった。

反対に、西除川(狭山池流出端、大和川合流直前)、東除川(明治小橋)、石川の支川である飛鳥川(円明橋)及び天見川(新喜多橋)の 5 地点では目標水質を達成していない。

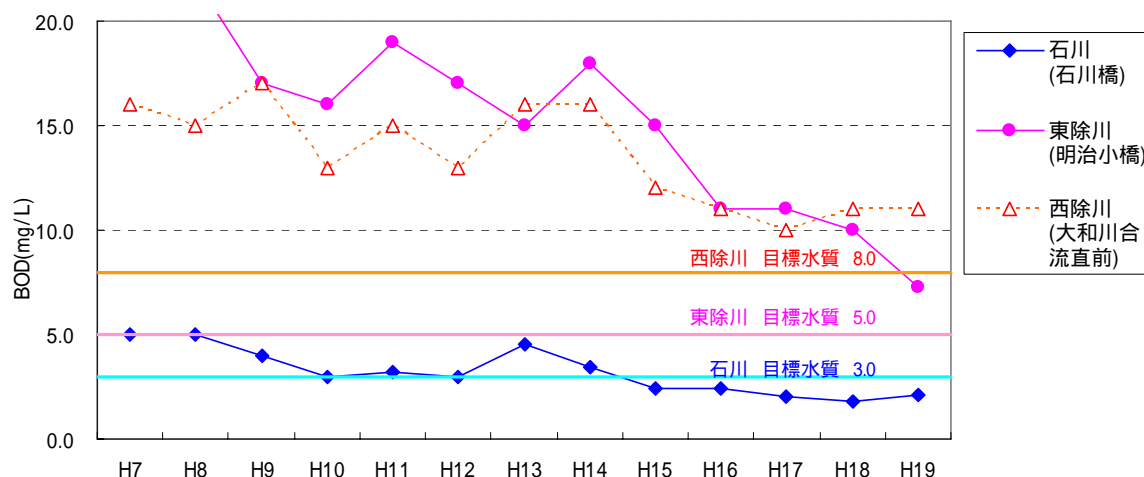


図 2-9 石川、東除川、西除川の主要地点の BOD75%値の推移

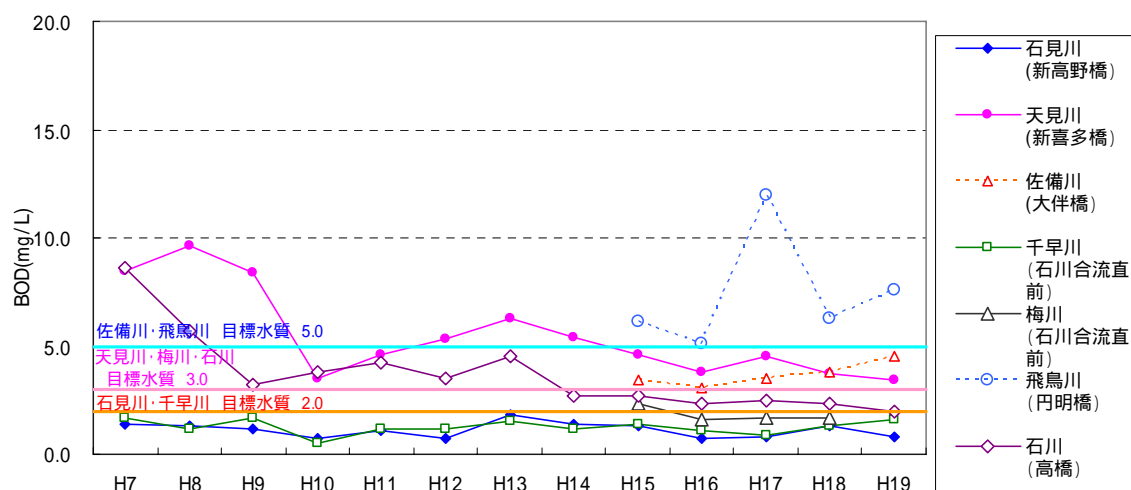


図 2-10 石川水域の主要地点の BOD75%値の推移

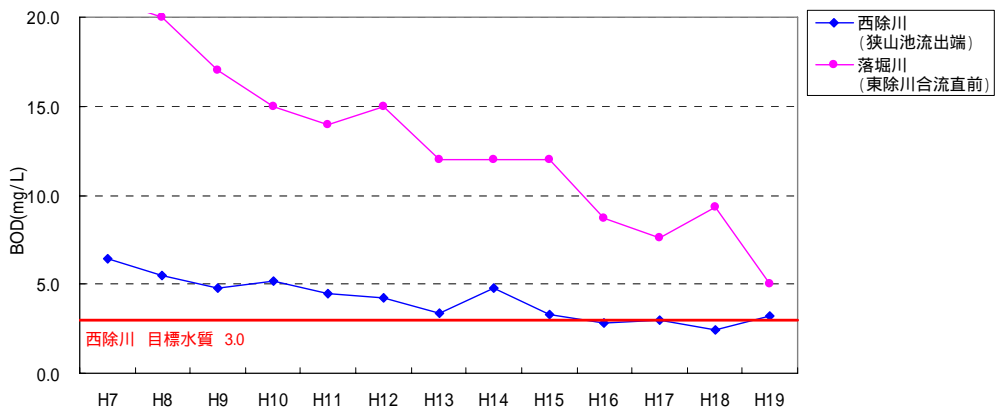


図 2-11 西除川(狭山池流出端)、落堀川(東除川支川)の BOD75%値の推移

2.2 原因分析

(1)大和川本川

1)BOD の縦断変化

大和川本川 8 地点の BOD75%値の縦断変化を図 2-12 に示す。

奈良県域の上吐田を除く 3 地点と大阪府域の国豊橋の BOD が環境基準を上回っている。太子橋～藤井間で BOD が悪化しやすく、石川合流後の河内橋は水質が改善されるが、それより下流で流入支川等の影響を受けて、水質がやや悪化する。

遠里小野橋は環境基準が 8mg/L であるため、環境基準は達成しているが、C プロ目標値は達成できていない。浅香新取水口も環境基準は達成しているが、C プロ目標値は達成できていない。

なお、平成 19 年 BOD 平均値は 4.7mg/L であり、全国一級河川水質ランキングにおいてワースト 1 位である。

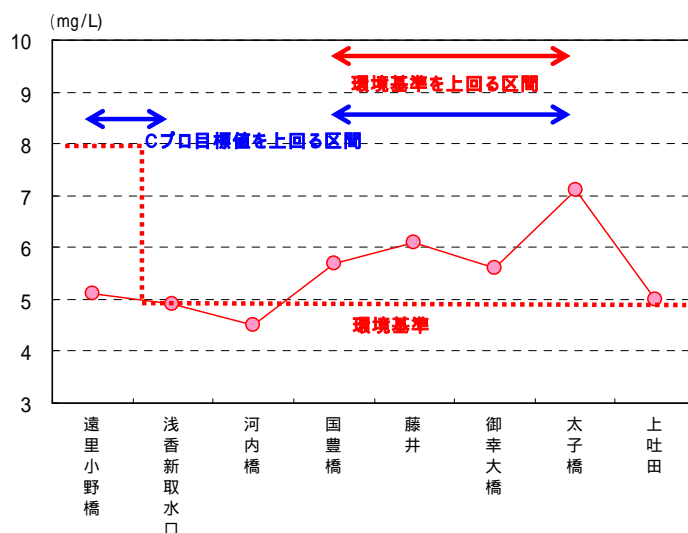


図 2-12 大和川本川 8 地点の BOD75%値(年)の縦断変化

2)BOD の月変化

大和川本川 8 地点の BOD の月変化を図 2-13 に示す。

大和川の水質を改善するためには、降水量が少なく、水温が低下する時期に上昇しやすい BOD を抑制する必要がある。

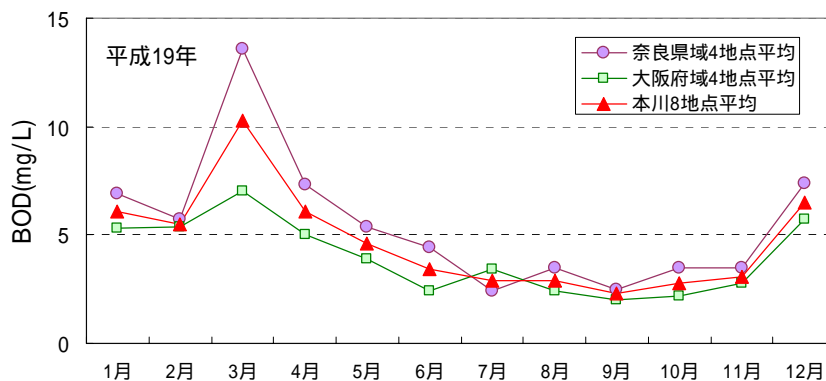


図 2-13 大和川本川 8 地点の BOD の月変化 (H19)

3)BOD が上昇する主な理由

大和川の BOD が上昇する主な理由は、水温が低い時期に濃度が上昇しやすいアンモニア性窒素である。

図 2-14 は、奈良県域の藤井と大阪府域の浅香新取水口のアンモニア性窒素の経年変化を示す。下水道整備等の進展に伴って最大値は減少傾向にあるが、水温が低い時期にはアンモニア性窒素濃度が上昇しやすい。これは、浄化作用を担う微生物の活性が低下することが主たる要因と考えられる。

特に、微生物の中の硝化細菌は、水温が低下するとその活性が著しく低下し、硝化反応が十分に進行しないため、水中にアンモニア性窒素が高濃度で検出されやすい。

BOD を分析する場合、河川水中に含まれるアンモニア性窒素の酸化(硝化)反応で消費する酸素量までカウントされるため、結果として BOD 値が大きくなる(いわゆる N-BOD)。化学反応論上は、アンモニア性窒素 1mg/L は BOD の 4.57mg/L に相当する。

ATU-BOD(硝化反応を抑制して BOD を計測した値)が環境基準を下回っていても、N-BOD が上昇すると BOD(ATU-BOD + N-BOD)値は、環境基準を達成できなくなる場合が少なくない。

なお、ATU-BOD とは硝化反応を抑制して分析した BOD 値であり、一般に使用される BOD は ATU-BOD と N-BOD の合計値である。

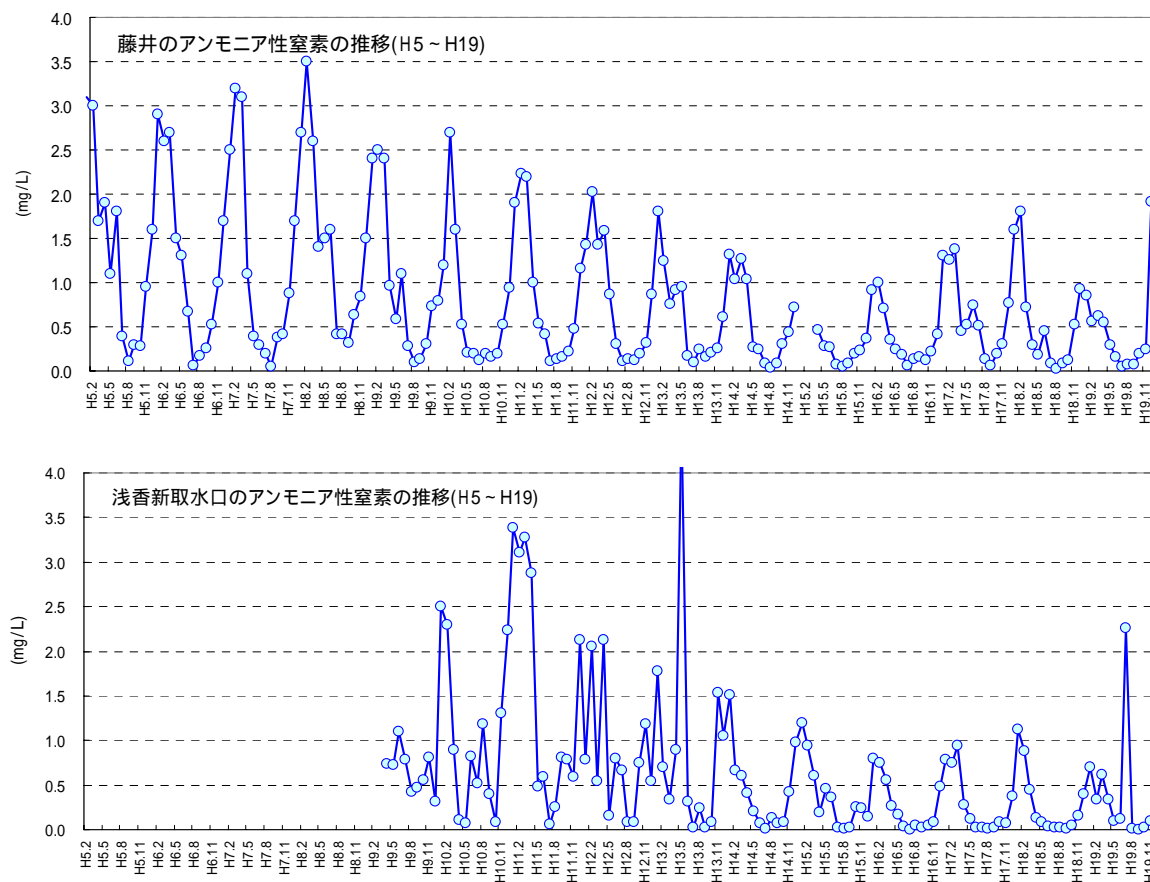


図 2-14 藤井、浅香新取水口のアンモニア性窒素の推移(H5～H19)

4)N-BOD の影響度合い

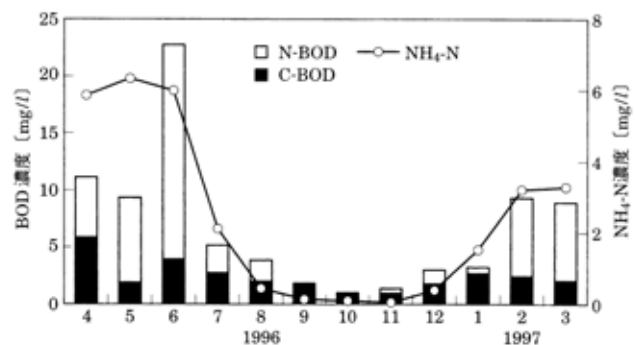
図 2-15 は、平成 19 年の大和川本川の BOD に占める N-BOD の割合を示したものであり、アンモニア性窒素の影響が大きいことがわかる。

N-BOD の上昇は、奈良県域だけでなく、大阪府域でも発生している。河内橋付近では、石川の合流もあり、ATU-BOD、N-BOD は低下するが、下流部では東除川、西除川等の影響を受けて再び上昇しやすい。

なお、N-BOD の上昇現象は、関東地方の多摩川、鶴見川などの都市河川でも起こっている。かつて、淀川でもアンモニア性窒素濃度が上昇した時期があったが、下水の高度処理の進展等により、年々減少し、平成 19 年度平均値は枚方で 0.1mg/L 以下である。

(参考)多摩川の N-BOD

東日本の代表的な都市河川である多摩川においても、アンモニア性窒素濃度の上昇に起因する N-BOD の上昇が見られ、これが BOD 値を上昇させている。図中の C-BOD は ATU-BOD を示す。



参考図 多摩川(原橋)における BOD とアンモニア性窒素の推移

(木俣、風間:都市河川の N-BOD について、第 32 回日本水環境学会年会講演集、1998)

5)アンモニア性窒素の削減対策の必要性

大和川の水質を改善するためには、ATU-BOD の削減に加えて、水温が低下する時期に上昇しやすい N-BOD(アンモニア性窒素)の削減が必要である。

水温が低下する時期は、排水路や河道における自浄作用(アンモニア性窒素の硝化作用)もほとんど期待できないため、アンモニア性窒素の発生源対策が必要と考えられる。

アンモニア性窒素は、生活排水、浄化槽の処理水、事業所排水、下水処理場やし尿処理場の処理水などにも含まれているため、以下のようなアンモニア性窒素の削減対策が考えられる。

2 月の水質改善強化月間(奈良県)及び生活排水対策推進月間(大阪府)を中心とした生活排水対策の推進、社会実験の活用 水を使うライフスタイルの改善の全域普及へ

浄化槽の適正管理の徹底

事業所排水対策の徹底

小規模事業所排水の適正処理の啓発、下水道等への接続促進

下水処理場、し尿処理場の適正な運転管理

河川浄化施設の活用(曝気等) 等

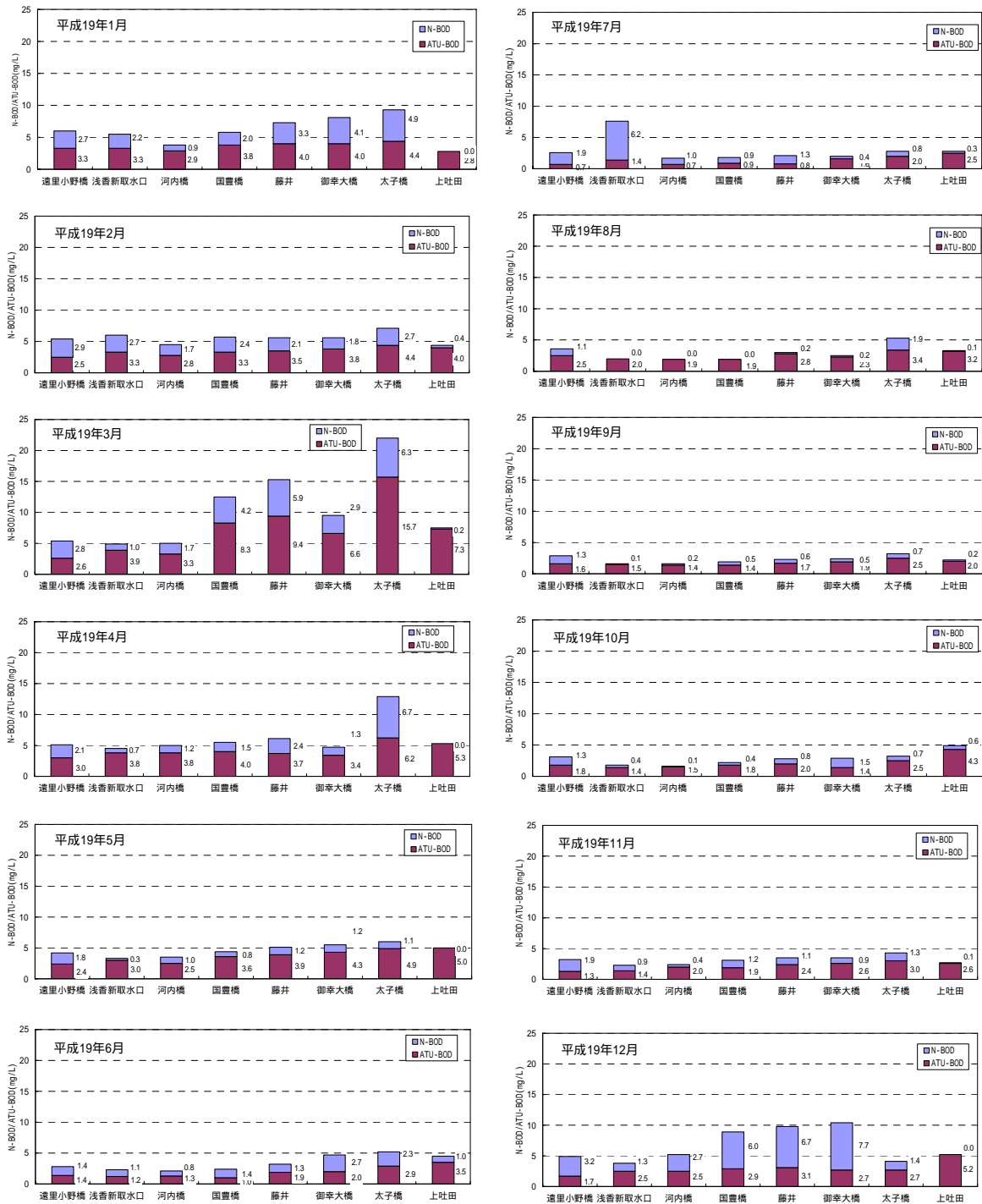


図 2-15 平成 19 年の大和川本川 8 地点の ATU-BOD と N-BOD の縦断変化

(2) 流入支川

水質改善が特に必要な流入支川について、以下に原因や課題等を整理している。

A 佐保川

図 2-16 に示すように、佐保川の上流から大和川の下流部まで BOD の変化をみると、菩提川合流点まで(中の川、三條高橋)は比較的水質は良好であるが、秋篠川合流後(群界橋)から BOD が上昇し、その他の流入支川(地蔵院川、蟹川等)の影響もあり、大和川合流前までなかなか水質が改善しない。

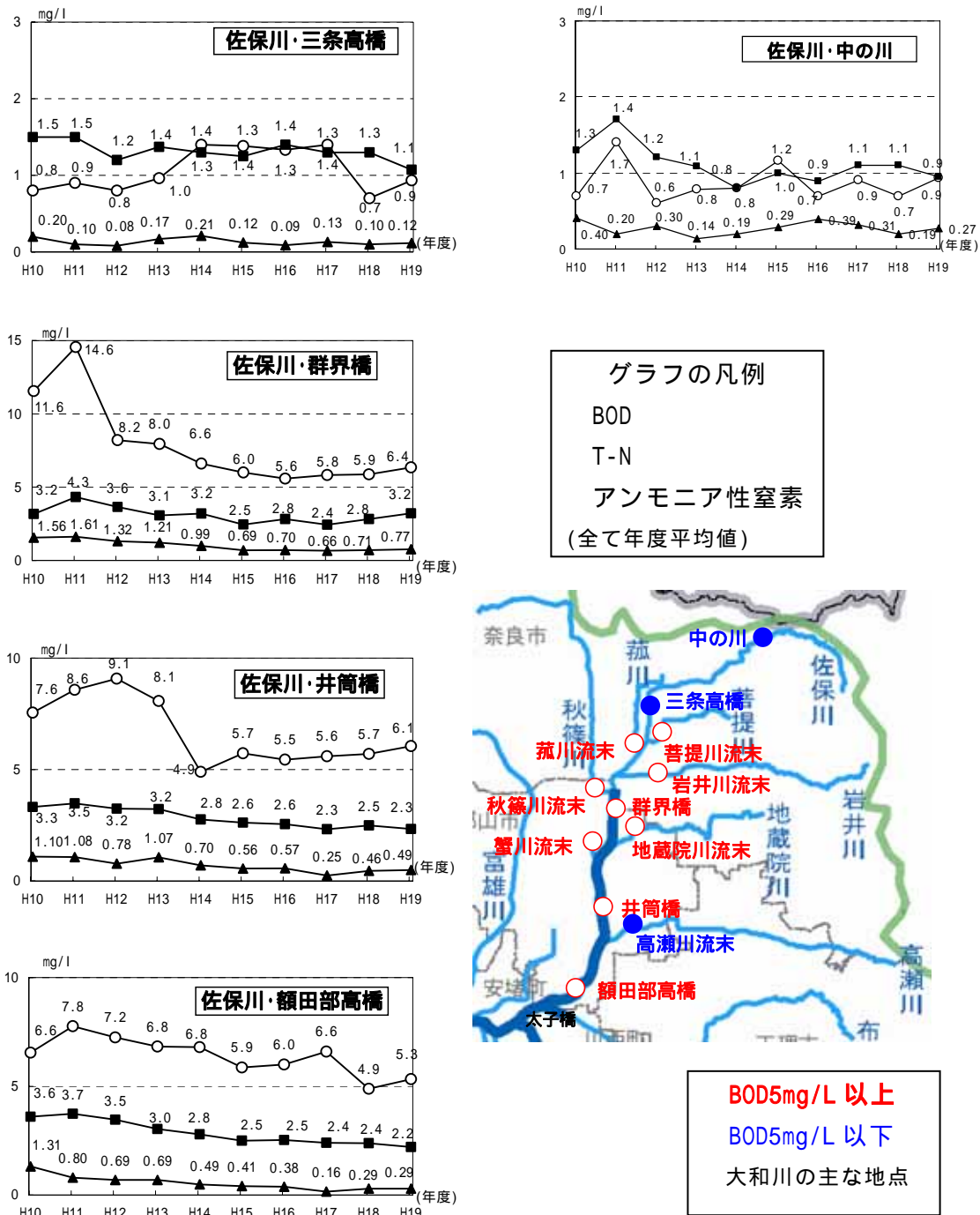


図 2-16 佐保川の主な地点の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

H19年度平均BOD値が5mg/Lを上回る佐保川の6支川の主な地点のBOD、総窒素T-N、アンモニア性窒素NH₄-Nの推移を図2-17に示す(高瀬川を除く)。

佐保川の水質を改善するためには、佐保川よりもBODが高い流入支川(菰川、菩提川、岩井川、秋篠川、地藏院川、蟹川)の水質改善が必要である。

菰川、岩井川、菩提川については最近水質が悪化傾向にあり、地藏院川は横ばい傾向、秋篠川と蟹川は改善傾向にあるが佐保川に比べるとBODが高い。

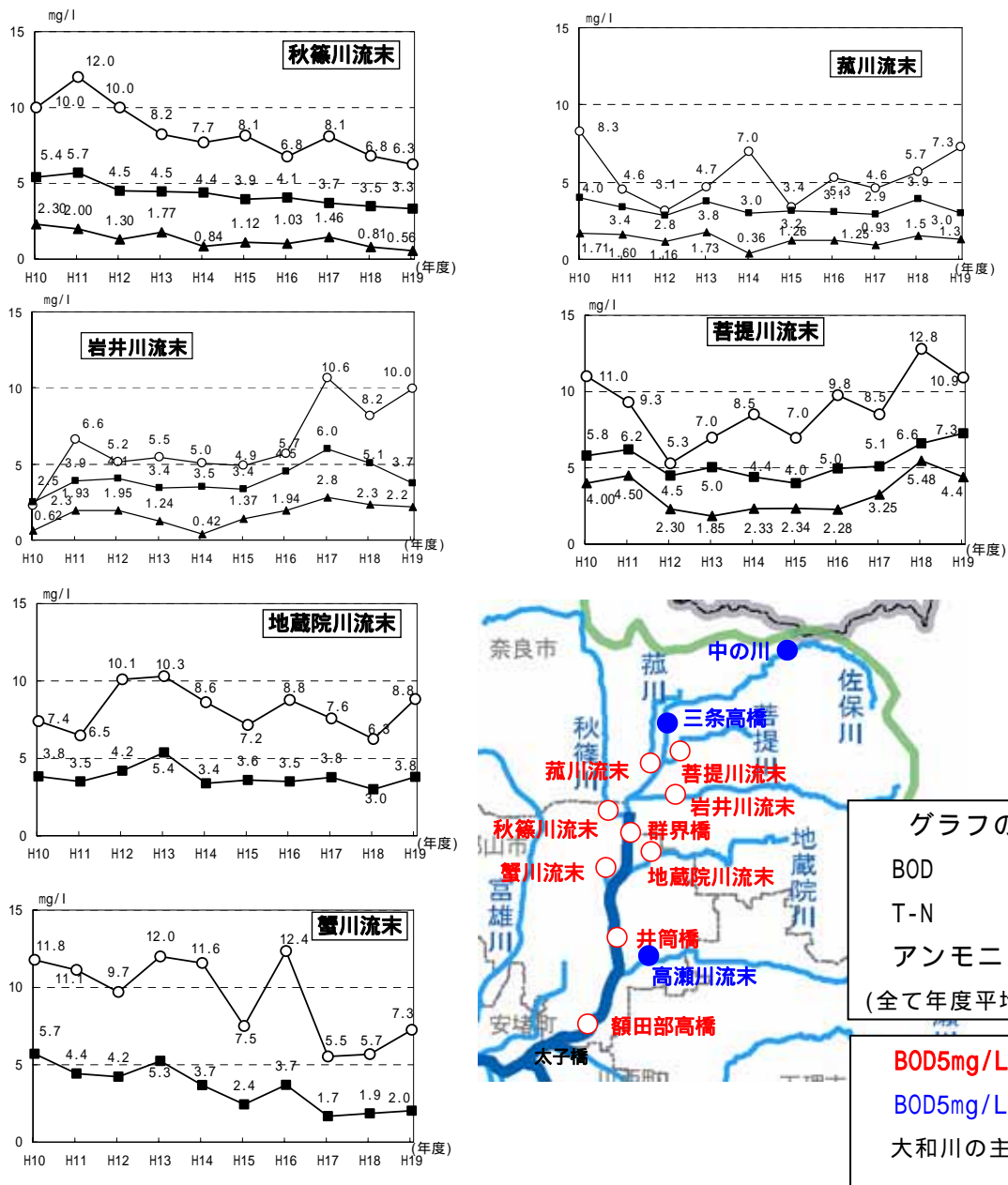


図 2-17 佐保川水系の主な流入支川の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

図 2-18 は額田部高橋における定期水質調査時の観測流量の推移を示している。

下水道整備の進展により、佐保川の平常時の流量も減少しているため、流入支川の水質悪化は佐保川への影響が大きい。

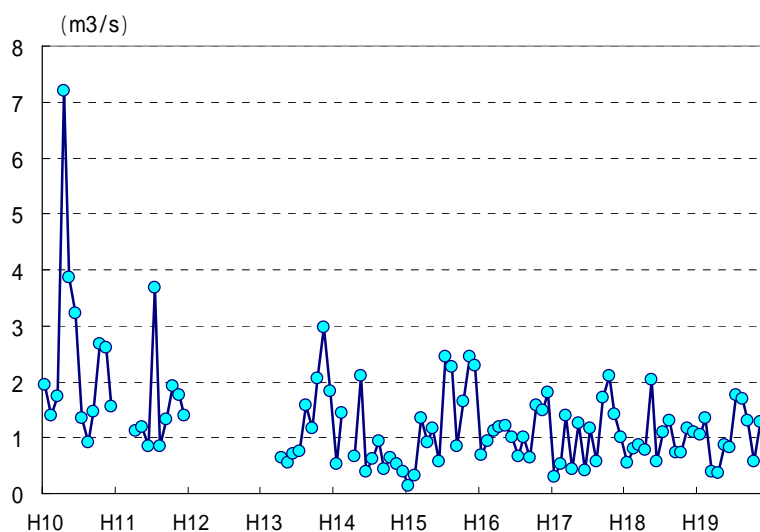


図 2-18 額田部高橋の流量(定期水質調査時)の推移

これら 6 支川(菰川、菩提川、岩井川、秋篠川、地蔵院川、蟹川)の流域の大半は、奈良市域と大和郡山市域である。

平成 19 年度末の下水道普及率は奈良市 94.1%、大和郡山市 85.1%、下水道接続率は奈良市 91.1%、大和郡山市 88.8%であり、大和川の奈良県域の下水道普及率 74.8%、下水道接続率 87.4%と比べても高いが、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

菩提川のように流域に「なら町」などの古くからの市街地があり、合流式下水道の区域も含まれる河川と、岩井川や地蔵院川のように農地も多く、市街地や集落が点在する流域では、効果的・効率的な汚濁負荷削減対策は異なると考えられる。

支川流域単位で最も効果的・効率的な汚濁負荷削減対策の検討・推進が重要である。

下水道の普及に時間を要する地域では、合併処理浄化槽の整備促進や市設置型事業の導入も考えられる。

B 岡崎川

岡崎川水系の昭和大橋、岡崎川流末の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-19 に示す。なお、昭和大橋は安堵町と大和郡山市の境付近に位置する。

岡崎川流末の BOD、T-N、アンモニア性窒素は近年横ばいで推移しており、このままでは推移すると目標水質の達成は難しい。

岡崎川の流域は上流域が大和郡山市、下流域が安堵町である。岡崎川の水質は安堵町域に入ると悪化する傾向にある。

岡崎川流域は、以前は水田地帯であった地域に、集落、住宅団地、工場・事業所等が点在しているという土地利用状況にあり、生活雑排水等が排水路を通じて岡崎川に流入している。

安堵町の平成 19 年度末の下水道普及率は 73.3%、下水道接続率は 44.9%であり、浄化槽人口も多い。

岡崎川への流入汚濁負荷量を削減するためには、下水道接続率の向上と浄化槽の放流水質を悪化させないための適正管理の啓発・指導の促進が重要である。

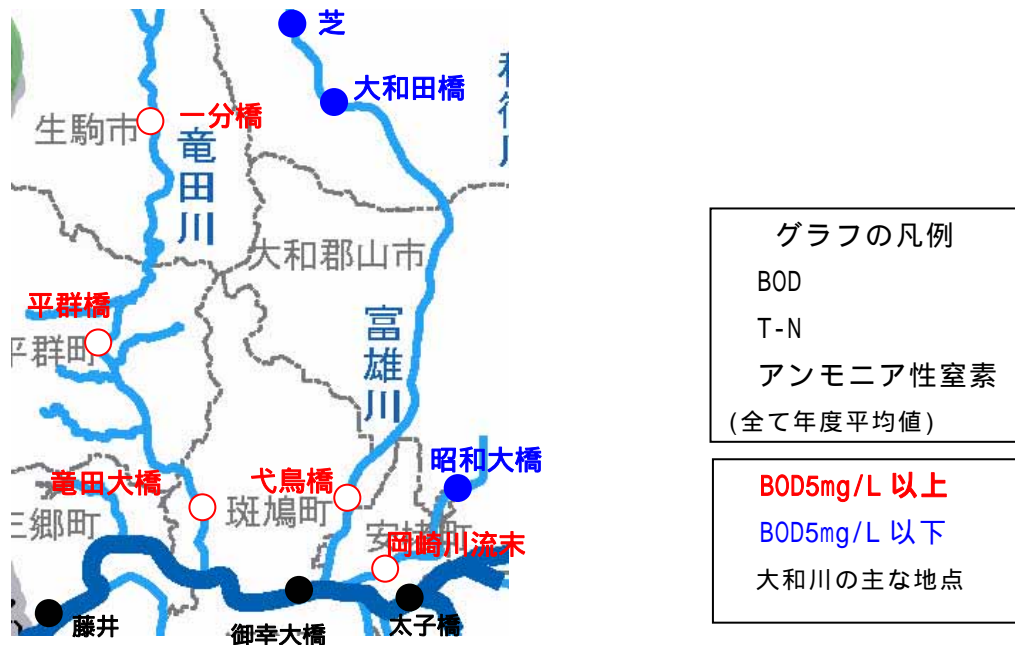
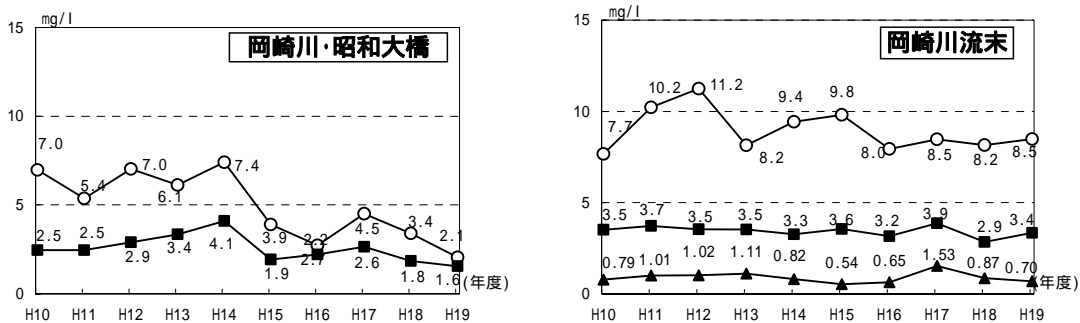


図 2-19 岡崎川の主要地点の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

C 富雄川

富雄川水系の芝、大和田橋、弋鳥橋の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-20 に示す。

富雄川中流部は奈良市内を流下するが、芝、大和田橋では BOD が 3mg/L 以下で推移している。

富雄川下流部は大和郡山市内を流下し、弋鳥橋の BOD は環境基準 5mg/L を少し上回っている。

平成 19 年度末の下水道普及率は大和郡山市 85.1%、斑鳩町 28.1%、下水道接続率は大和郡山市 88.8%、斑鳩町 57.1%であり、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

富雄川下流部の水質を改善するためには、下水道普及率及び下水道接続率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽の適正管理が重要である。

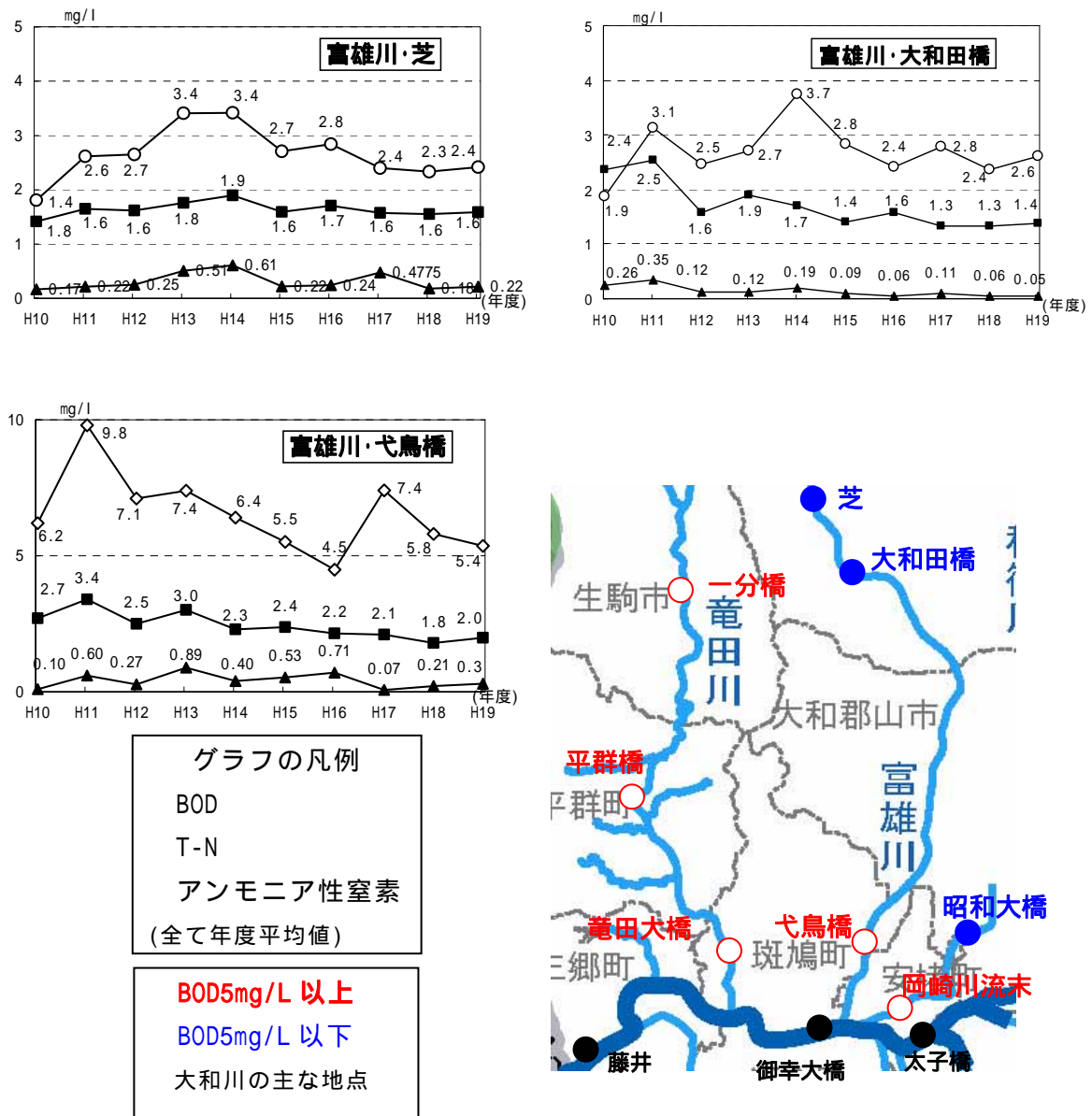


図 2-20 富雄川の主要地点の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

D 竜田川

竜田川の一分橋、平群橋、竜田大橋の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-21 に示す。

竜田大橋は昨年度、一時的に環境基準を達成したが、最近はおおむね横ばい傾向にあり、平群橋の BOD は平成 16 年度に大幅に改善されている。

生駒市の一分橋の BOD も平成 17 年度に大幅に改善されたが、BOD は高い状態にあり、水質改善が必要である。

平成 19 年度末の下水道普及率は生駒市 53.0%、平群町 9.4%、下水道接続率は生駒市 89.9%、平群町 51.8%であり、大和川の奈良県域の下水道普及率 74.8%、下水道接続率 87.4%と比べても低い。また、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

竜田川の水質を改善するためには、下水道普及率及び下水道接続率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽の適正管理が重要である。

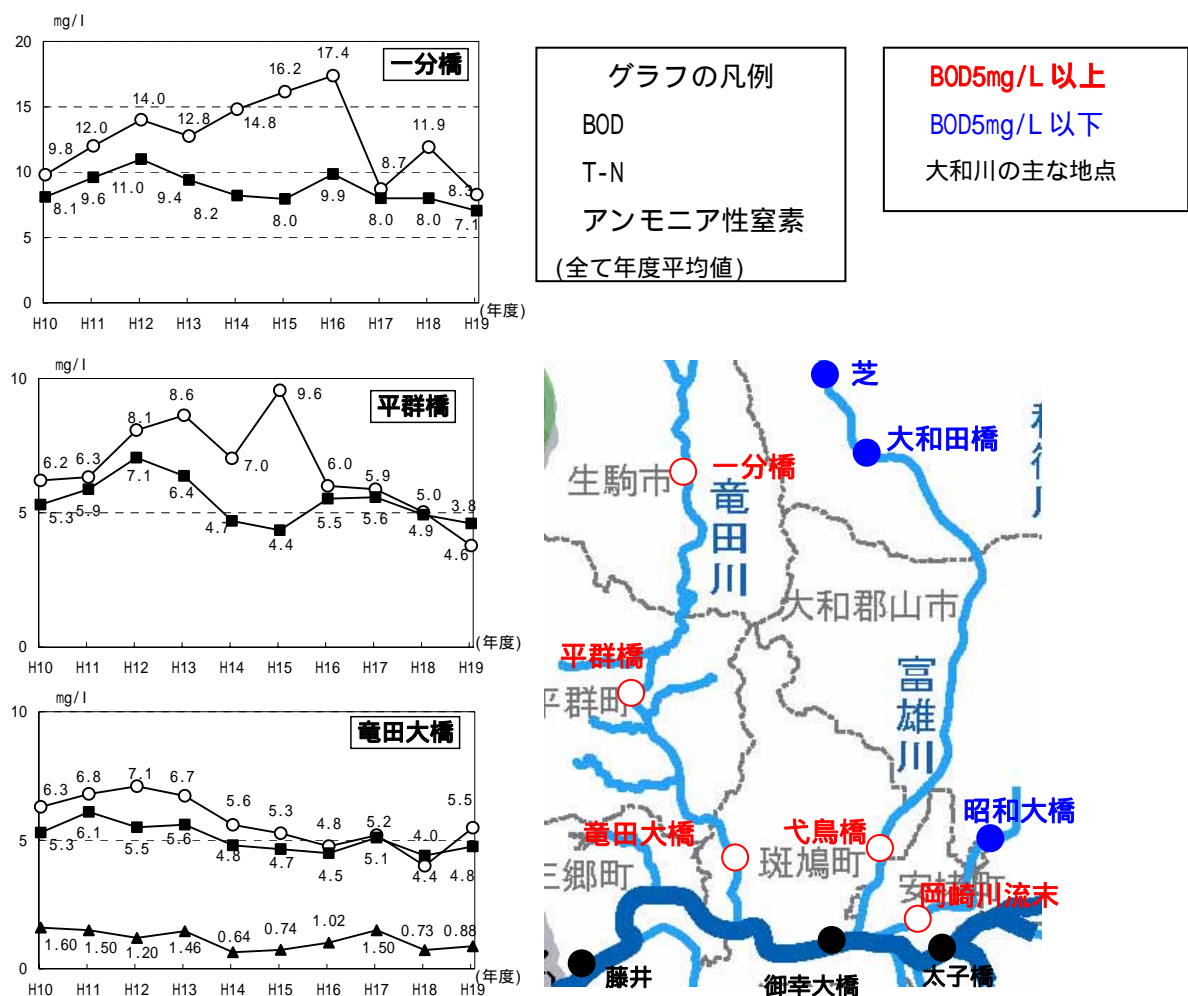
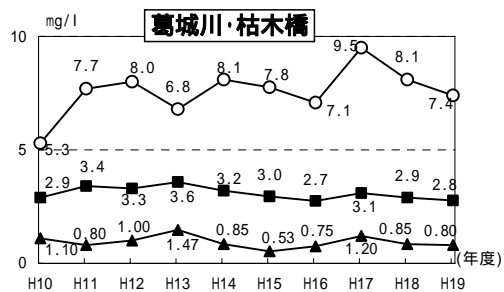
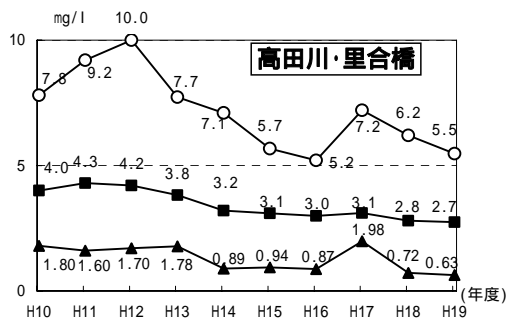
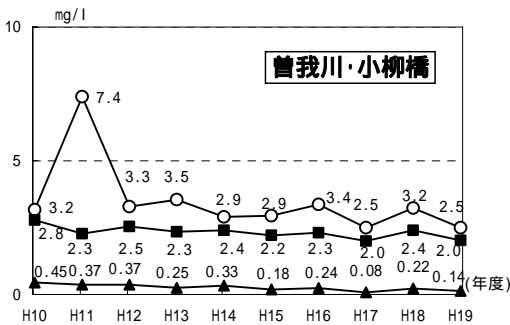
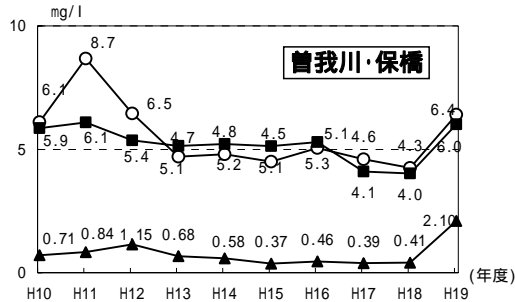


図 2-21 竜田川水系の主な地点の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

E 曾我川

曾我川水系の下流部の主な地点の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-22 に示す。

曾我川水系では曾我川・保橋の BOD が高いが、曾我川の小柳橋・BOD は比較的低い。曾我川・保橋の BOD が高い原因は、流入支川の高田川、葛城川及び葛城川の支川の土庫川などの影響が考えられる。



グラフの凡例

BOD

T-N

アンモニア性窒素

(全て年度平均値)

● BOD5mg/L 以上

● BOD5mg/L 以下

大和川の主な地点

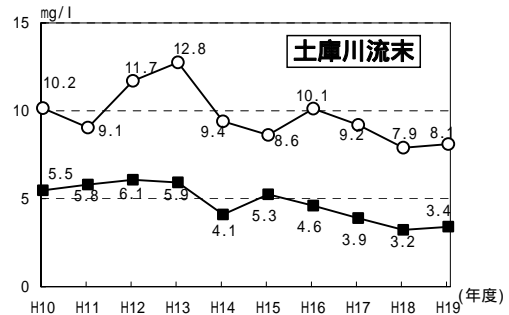


図 2-22 曾我川水系下流部の主な地点の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

【高田川】

高田川の下流部は天井川であるため、生活雑排水等が流入する主な流域は葛城市と大和高田市である。

高田川の水質を改善するためには、大和高田市の下水道普及率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽の適正管理が重要である。

(参考)流域関連市の下水道等の状況

平成 19 年度末の下水道普及率は葛城市 94.9%、大和高田市 49.0%、下水道接続率は葛城市 80.4%、大和高田市 83.4%であり、大和高田市の下水道普及率は大和川の奈良県域の下水道普及率 74.8%と比べても低い。また、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

【葛城川・土庫川】

葛城川・枯木橋の BOD 上昇は、主に支川土庫川の BOD が高いことに起因すると考えられる。

土庫川は、大和高田市曾大根(そおね)付近に始まり、高田川と葛城川の間、広陵町内をほぼ葛城川沿いに北流し、14 号桜井田原本王寺線・鳥居大橋の北で葛城川左岸に注ぐ一級河川であるが、流域が高田川と葛城川の高い堤防に挟まれた場所となるので、堤内地の水抜き水路としての機能が強い。土庫川は、大和高田市域の生活雑排水である。

土庫川の水質を改善するためには、大和高田市域の下水道普及率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽の適正管理が重要である。

なお、土庫川の下流部の百済地内では、土庫川浄化施設を建設中であり、平成 20 年度の完成を予定している。

なお、曾我川流域の下水道普及区域から集まってくる下水(汚水)は、第二浄化センターで処理されて、曾我川の保橋の上流側に放流されている。第二浄化センターでは高度処理が行われている。

F 東除川

東除川水系の明治小橋と落堀川(東除川合流直前)の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-23 に示す。

東除川・明治小橋、落堀川ともに BOD は年々改善されてきており、アンモニア性窒素濃度もかなり改善されている。

東除川水系は水源となる森林等が非常に少なく、自己流量が少なく、自浄作用が低いのが特徴である。

落堀川の流域の大半は藤井寺市であり、落堀川以外の狭山池から下流の東除川の主な流域は大阪狭山市の南部、富田林市の北部、堺市(美原区)、羽曳野市である。

東除川の水質を改善するためには、流域関連市町の下水道普及率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽市町村整備推進事業(市町村設置型)、浄化槽の適正管理が重要である。

なお、水質改善を図るため、薄層流浄化施設の整備を行うとともに、大井水みらいセンター、狭山水みらいセンターの高度処理水の一部を浄化用水として利用している。

平成 19 年度末の下水道普及率は羽曳野市 70.4%、藤井寺市 66.6%、下水道接続率は羽曳野市 79.5%、藤井寺市 83.3%であり、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

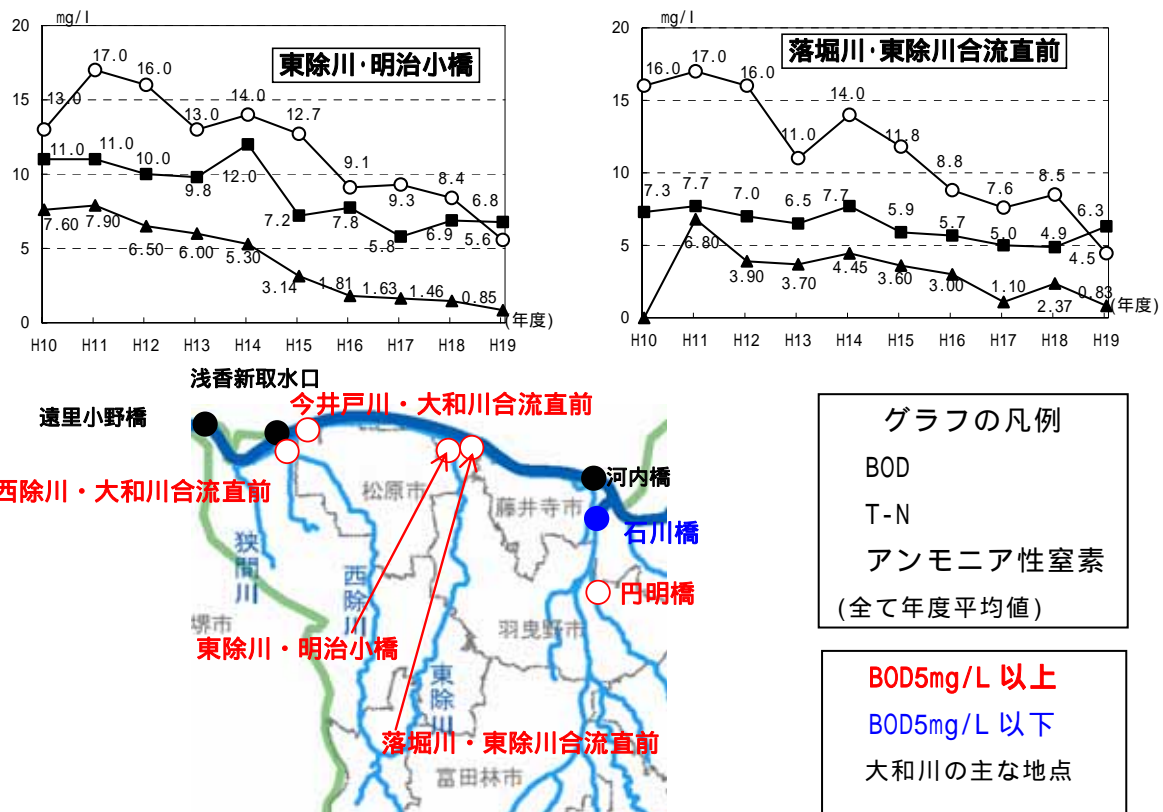


図 2-23 東除川・明治小橋と落堀川の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

G 西除川・今井戸川

西除川(大和川合流直前)と今井戸川(大和川合流直前)水系の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-24 に示す。

今井戸川の BOD は年々改善されているが、まだ BOD は 10mg/L 前後であり、アンモニア性窒素濃度もかなり高い。

西除川の最近の BOD は 10mg/L 前後で推移している。

狭山池から下流の西除川の流域は、大阪狭山市の南部、堺市(東区の東部、美原区)、松原市であり、今井戸川の本流域は松原市である。

西除川や今井戸川の水質を改善するためには、流域関連市町の下水道普及率の向上、下水道の整備が遅れる地区への合併処理浄化槽の整備促進、浄化槽市町村整備推進事業(市町村設置型)、浄化槽の適正管理が重要である。

平成 19 年度末の下水道普及率は堺市 98.2%、松原市 84.6%、下水道接続率は堺市 83.5%、松原市 84.3%であり、単独処理浄化槽人口やくみとり人口も多い。

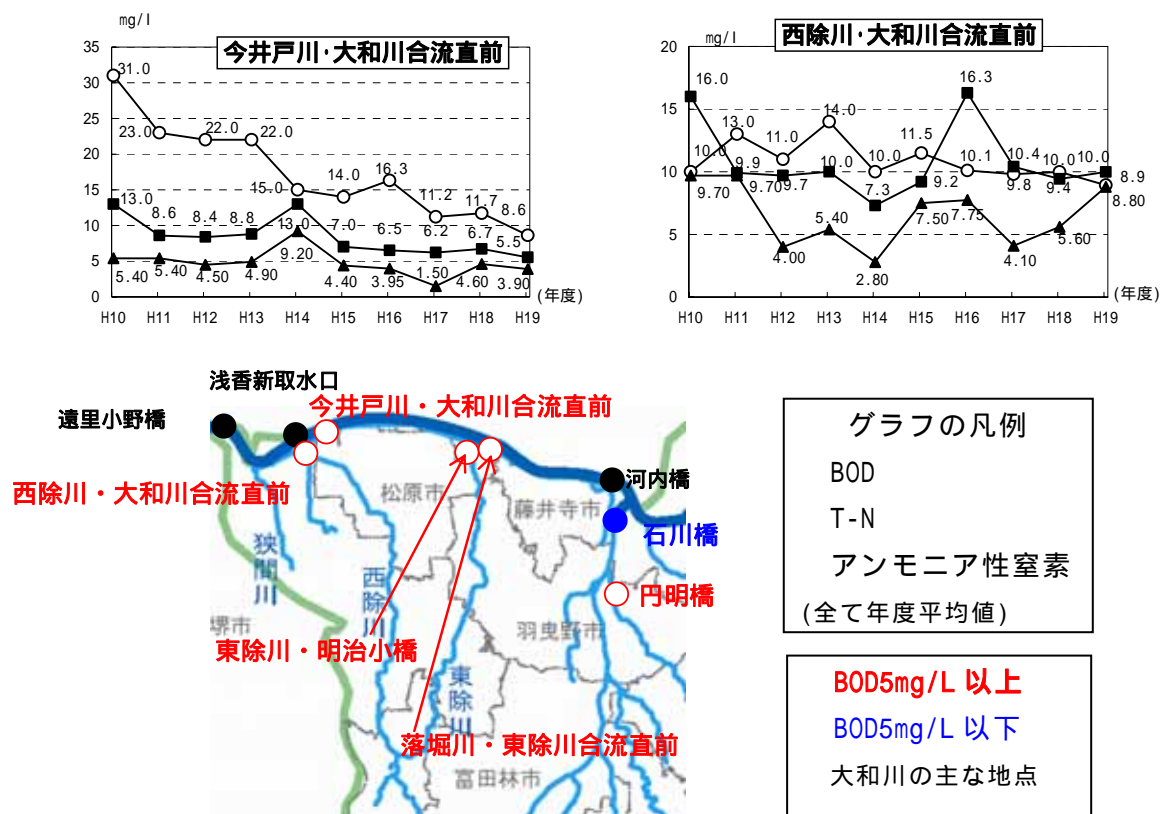


図 2-24 西除川(大和川合流直前)と今井戸川(同)の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

H 狭間川

西除川の支川である狭間川・狭間橋の BOD、T-N、アンモニア性窒素の推移を図 2-25 に示す。

堺市内を流れる狭間川の BOD は年々改善されて、最近では BOD が 5mg/L 以下になっている。

約 10 年間で 5 分 1 程度まで BOD が改善している良い事例である。アンモニア性窒素濃度も大幅に低下しており、下流の東浅香山付近では、橋の上から泳いでいる鯉が見えるまできれいな水を取り戻している。

水質改善の主な理由は、下水道の接続率の向上である。

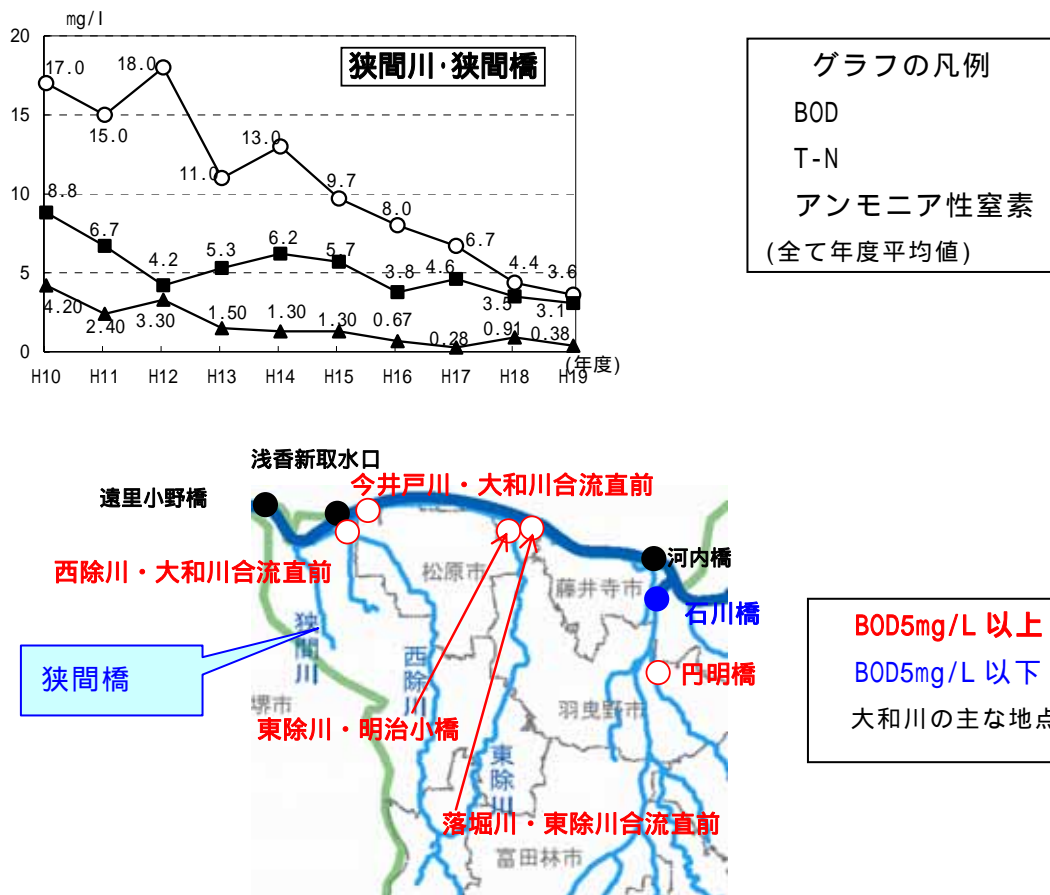


図 2-25 狭間川(狭間橋)の BOD、アンモニア性窒素、T-N の推移

2.3 今後の取り組み方針

(1) 水質目標の達成

平成 22 年までに、奈良県域における環境基準(C プロ目標)の達成、大阪府域の C プロ目標の達成を図るためには、上下流が連携し、効果的な汚濁負荷を削減していく必要がある。

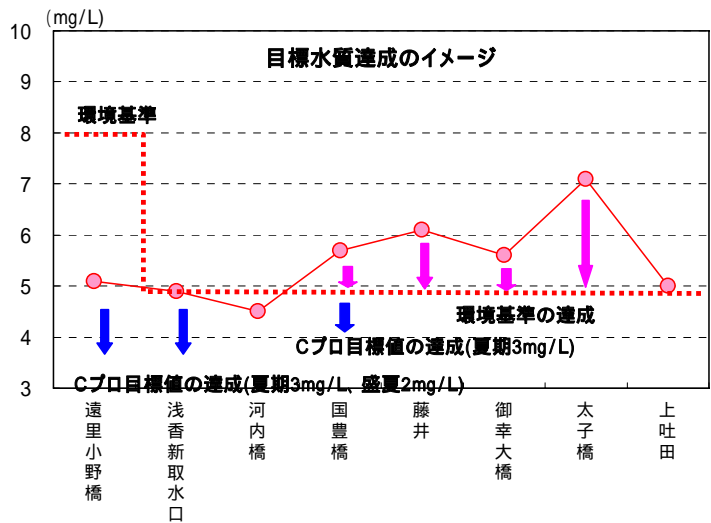


図 2-26 水質目標達成のイメージ

(2) 効果的な汚濁負荷削減

図 2-27 は平成 19 年度末の大和川流域の下水道に接続していない家庭からの BOD 排出負荷量を市町村別に試算し、排出負荷量が多い市町村順に示したものである。

また、図 2-28 は平成 19 年度末における流域市町村の生活雑排水が処理されていない人口(単独処理浄化槽人口とくみ取り人口の合計)を流域市町村マップとして示す。生活雑排水が処理されていない人口の割合が高い市町村のエリアを流下する河川の BOD が高くなる傾向にある。

限られた年月で効果的な汚濁負荷削減を図るためには、BOD 排出負荷量の多い市町村では人口が集中している地区を優先して、下水道普及率や下水道接続率の向上、市町村設置型浄化槽整備事業の導入を図るなど、効果的な汚濁負荷削減対策を推進する必要がある。

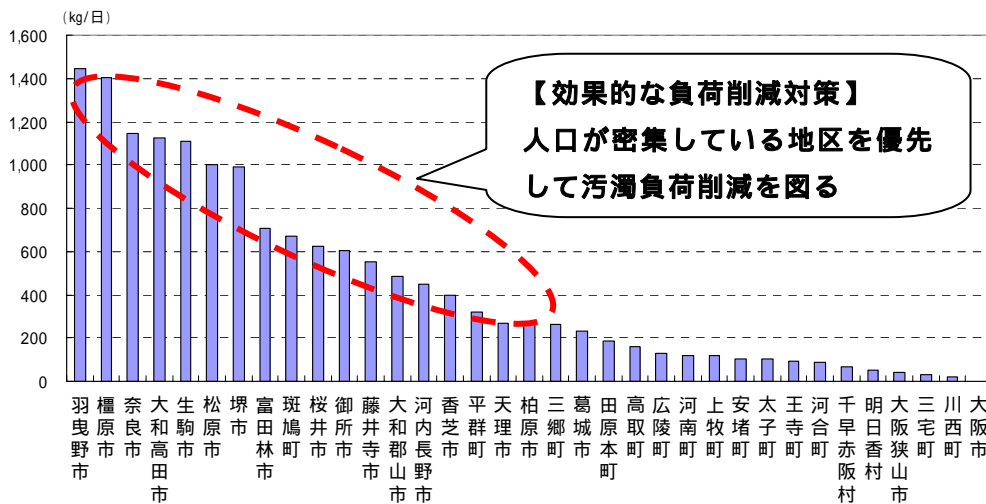


図 2-27 平成 19 年度末の BOD 排出負荷量の試算値

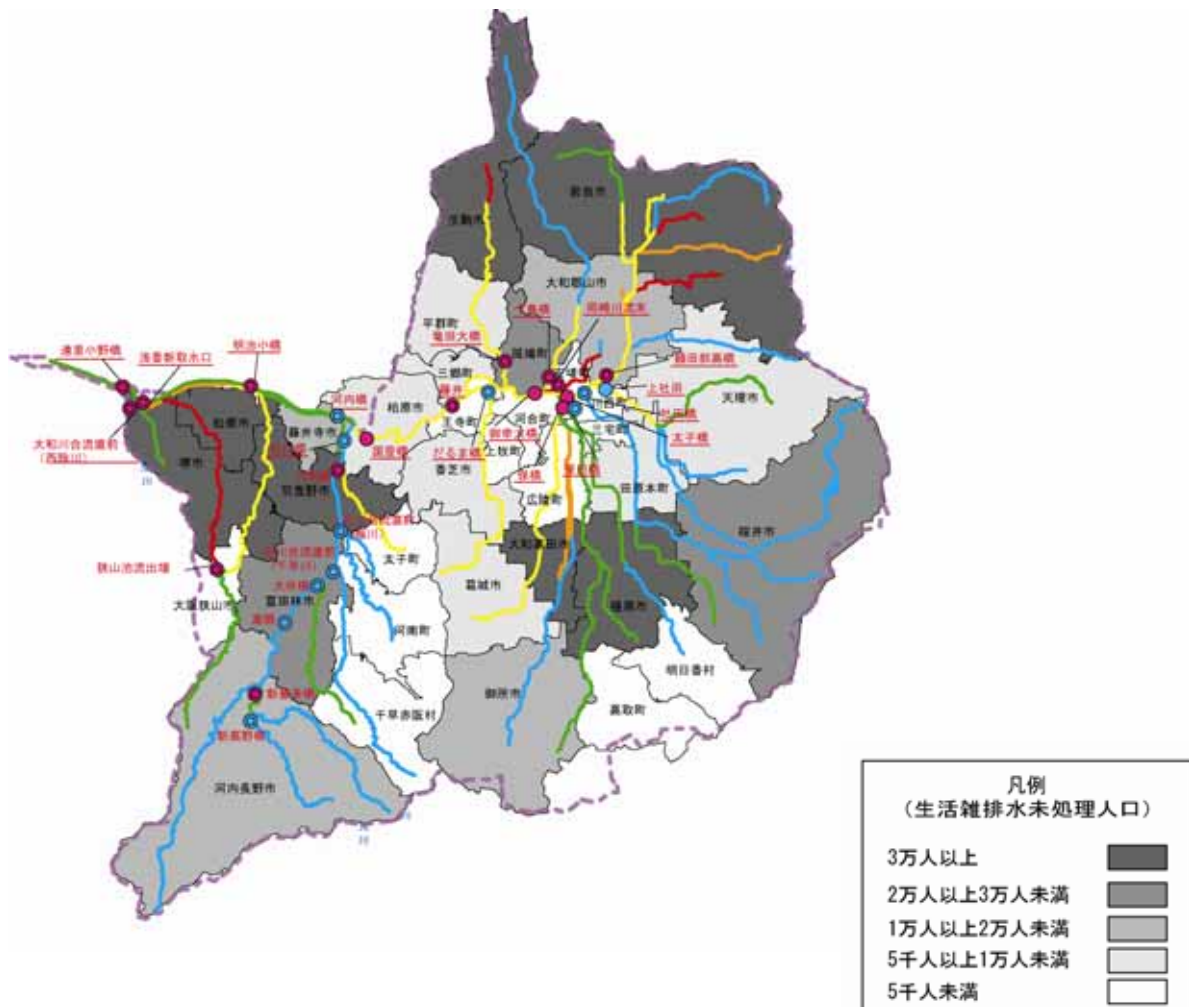


図 2-28 市町村別の生活雑排水が処理されていない人口と BOD の状況 (H19)
注)生活雑排水が処理されていない人口 = 単独処理浄化槽人口 + くみとり人口



桜井市、御所市、河内長野市は生活雑排水が処理されていない人口は多いが、森林も多く、都市域と異なり人口密度も相対的に小さいため、BOD 濃度は低いと考えられる。

(3)3つの施策の推進

平城遷都 1300 年(平成 22 年)における目標達成を目指し、流域住民、関係機関が連携・協働し、3 つの施策(発生源対策、汚濁負荷削減対策、河川の本来機能再生対策)を推進する。

1)発生源対策

生活排水対策は、住民一人ひとりが少しずつでも負荷量を減らすことにより、流域全体で大きな削減効果が期待できるため、啓発等によって一層の浸透を図る必要があり、上下流連携で実施する。また、下水道等の処理施設への負荷削減の観点から、下水道普及地域においてもその啓発を行う。普及啓発、その他の取り組みを効果的に実施するためには、関係機関、市民団体、NPO 等との協働が不可欠であり、連携した取り組み(生活排水対策社会実験、イベント等)を引き続き推進する。

環境学習やごみ対策(河川美化活動、クリーン作戦等)は、川などの環境の現状とライフスタイルとの関わりを理解する上で必要不可欠であり、関係機関、市民団体、NPO 等と連携して取り組む。

事業所に対し排水規制の遵守徹底を指導する。

特定事業場への立入検査や指導を行い、水質事故の発生を未然に防止する。

2)汚濁負荷削減対策

支川流域で最も効果的・効率的な汚濁負荷削減対策を推進する。

下水道整備を進め、下水道接続率を向上させる。

無利息貸し付けや助成金などの下水道接続の支援制度を充実する。

市町村設置型浄化槽整備事業の導入促進を図る。

浄化槽の適正管理に関する啓発・指導をさらに推進する。

規制対象外の小規模事業所排水の適正処理や下水道への接続を啓発・促進する。

下水処理場、し尿処理場を適正に管理する。

高度処理施設の整備を進め、放流水質の改善を図る。

計画している河川浄化施設を整備する。

既設の河川浄化施設を適正に管理し、浄化機能の維持を図る。

3)河川の本来機能再生対策

水質改善(自浄作用の増進)につながるため、瀬と淵の創出、多自然川づくりなどをさらに進める。

3.水質改善に向けた施策

【要 旨】

(1)発生源対策

1)生活排水対策

推進会議や協議会等と連携・協働した使用済食用油を回収リサイクル活動、エコクッキングなど楽しみ事もある取り組みが気軽に参加しやすい。

生活排水対策社会実験は年々参加者が増えており、関心が高まっていると考えられる。一部のモデル地区では大幅な水質改善効果を確認した。

2)環境学習

親子で参加する自然観察会などは、親や子どもたちに環境保護の大切さを認識させる良い機会であり、参加者からも好評で、継続してほしいとの要望が強い。

3)ごみ対策

流域の多くの場で積極的に取り組まれており、今後も引き続き実施される。大和川・石川クリーン作戦のような取り組みを拡大することが望まれる。

4)事業所排水対策

法、条例等に基づき、規制事業場に立入検査を実施しているほか、零細工場の水質検査など適正な排水処理の徹底指導を行っている自治体もある。

(2)汚濁負荷削減対策

1)下水道の普及率

大和川流域の下水道普及率は昨年度より 1.4%増加して 77.7%となり、C プロ目標 81%を達成する見通しである。

2)下水道の接続率

大和川流域の下水道接続率は昨年度より 1.4%増加して 86.9%となり、C プロ目標 90%を達成する見通しである。

ただし、市町村別でみると目標達成を大幅に下回る自治体もある。

3)市町村設置型浄化槽整備事業の導入促進

平成 19 年度までに 337 基(約 1,000 人)を整備し、C プロ目標値 2,000 人以上の約 50%に達している。

4)高度処理の推進

奈良県の高度処理人口普及率は 24.7%に、大阪府の高度処理施設整備率は 77%に達している。

5)河川浄化施設の整備

奈良県で 1 箇所工事中であり、大阪府 2 箇所、国 2 箇所の整備を完了した。

(3)河川の本来機能再生対策

府県の多自然川づくりや大和川魚がすみやすい川づくり事業等を進めている。

3.1 発生源対策

大和川の水質汚濁の主な原因である生活排水に関し、水を使うライフスタイルの改善(生活排水対策)や、流域住民への水環境改善意識の啓発、水環境保全と一体である水質事故等の未然防止や水辺のごみ対策など、水を大切に使う意識の普及啓発等に関する取り組みを進めている。

3.1.1 住民主体の取り組み

発生源対策に関する地元住民の皆様の取り組みの概要を以下に示す。

(1)生活排水対策

御所市地域婦人団体連絡協議会

葛城川及びその支流をきれいにするため、アクリルタワシ利用の啓発普及活動、河川清掃活動、パックテストを利用した水質調査、葛城川流域での交流イベントの開催等を実施している。御所市は、市環境イベントにおける連携、広報誌による同協議会の取り組みの紹介、河川清掃活動に伴う収集廃棄物の処理などの支援を行っている。

(2)環境学習

NPO 法人 ASUKA 自然塾

飛鳥川流域(橿原市・明日香村)において、環境教育(学校や地域でのゲストティーチャーや野外活動)、環境啓発活動(住民向けのポスター展や講演会、学習会)、環境啓発や教育用のテキスト、リーフレットや書籍の出版、観光客にたいする歴史的景観保全のためのエコツアーの実施、自然環境や歴史的景観と人間生活の共生を目指した街づくり等、様々な活動を実施している。橿原市は取り組みに対する助言と指導を行っている。

橿原市立畝傍中学校

飛鳥川流域(橿原市・明日香村)を活動フィールドとして、環境教育を推進している。地区別懇談会における保護者や校区住民に対する環境教育、飛鳥川の河川敷における清掃活動などを実施している。また、文部科学省による平成 20、21 年度の「新しい環境教育」についての研究校になっている。

御所市立葛中学校

曾我川において水生生物の生態調査や河川状態に関する調査学習を行っている。御所市は、環境イベントにおいて調査成果の発表の場を提供している。

環境市民ネットワーク天理

「布留川でホタルを探そう」、「布留川クリーン作戦」を行っている。

(3)環境美化活動

川辺昭友会

大和川において、2ヶ月に一度(奇数月)の第4日曜日に清掃活動を実施し、年3回の大掃除イベントに参加されている。平野区は情報の提供及び広報支援を行っている。

川辺南公園愛護会

大和川において、毎日、公園愛護会や地域の方が清掃活動を行うとともに、年3回の大掃除イベントに参加されている。平野区は情報の提供及び広報支援を行っている。

水の声

大和川において毎月第3日曜日の午前8時から1時間程度の清掃活動を実施している。また、阿波踊りを通じて、地域コミュニティづくりの活動を行っている。平野区は情報の提供及び広報支援を行っている。

やまと郡山環境を良くする市民の会

富雄川、佐保川において、年3回、河川敷や堤防道路及び隣接する自転車道の清掃活動を実施している。大和郡山市も協働し、ゴミの回収・処分を行っている。

青竹の会

葛城川及びその支流の柳田川を活動フィールドとして、河川敷の清掃活動、魚や鴨の放流など、川をきれいにする取り組みを行っている。御所市は、清掃に必要な物品の現物支給による支援を行っている。

桜井市大和川上流を美しくする会

「みんなで栗原川をきれいにして大和川本流に清流を取り戻そう」をスローガンに、美しくする会、地元自治会、ガールスカウトなど多数の方々が参加し、大和川支流栗原川(大字川合～桜井間の約1km)において河川清掃を年1回実施している。桜井市は、軍手、啓発物品、ボランティア袋を支給している。



【栗原川の河川清掃】

奈良県立桜井高等学校生徒会

毎年、春と秋の2回、栗原川河川敷、学校周辺において、生徒や教職員によるボランティア清掃を行っている。桜井市はボランティア袋を支給している。

3.1.2 市町村の取り組み

発生源対策に関する市町村の主な取り組みの工夫、成果、課題等を分野別(生活排水対策、環境学習、ごみ対策、事業所排水対策等)に示す。

(1)生活排水対策

生活排水対策に関する啓発では、広報誌やチラシの配布、パネル展、啓発品の配布、河川汚濁の大きな原因となる使用済み食用油の回収・リサイクル、エコクッキング等が実施されている。

1)主な取り組みの工夫・成果

推進会議や協議会による連携・協働、エコクッキングなど楽しみ事もある取り組み、イベントの利用や興味を引かせる啓発が今後の活動拡大の方向性を示していると考えられる。

飛鳥川生活排水対策推進会議

飛鳥川流域の5市町村(橿原市、川西町、三宅町、田原本町、明日香村)が啓発事業や使用済み食用油の回収事業、環境教育(出前講座)、街頭キャンペーンやイベント出展による啓発活動を実施した。かしはら商工まつりでは、河川の上流と下流にすむ水生生物の展示や生活排水クイズによる意識啓発を実施。

平成19年度の成果は、廃食用油回収量約14,000㍓、環境教育11校891名(4月~7月)、街頭キャンペーン(11月16日)、かしはら商工まつり約2,000名(9月15~16日)である。



【かしはら商工まつり】

竜田川流域生活排水対策推進会議

町内の8箇所公共施設に持ち込まれた使用済み食用油を回収し、粉石けんにリサイクルし、啓発物品として住民へ配布している。平成19年度は4,360㍓の使用済み食用油を回収した(生駒市、平群町、斑鳩町)。

その他使用済み食用油の回収

- ・使用済み食用油の回収を行っている(大和郡山市、大和高田市)。
- ・使用済み食用油による石けんづくり、作った石けんととの交換会を4月~11月、3月の第3木曜日に実施した。使用済み食用油を143人が持ち込み、延べ53人が石けんを作った(王寺町)。
- ・使用済み食用油の回収・リサイクル活動を23拠点で延べ54回実施し、848人が参加し約9,600㍓の使用済み食用油を回収した(河内長野市)。

エコクッキング

買い物の仕方、台所排水の削減、節電・節ガス、生ゴミを減らす料理法など、身近な暮らしの中から環境について考えることを目的とし、調理実習と生活排水実験の二部構成で平成 8 年度より各地域にて開催している。平成 19 年度は第 27 回、28 回の 2 回開催した。毎年定員を上回る申し込みがある(羽曳野市)。



【羽曳野市エコクッキング】

「食べ物やエネルギーを大切にする」、「地元でとれた旬の食材を使う」、「ごみを減らす」、「水を汚さない」など、地球環境にやさしい料理『エコクッキング』の体験学習会を開催した。参加者は、楽しみながら地球にやさしい調理法を学習した。『エコクッキング』は、関西電力株式会社大阪南支店のご協力のもと開催している(堺市)。



【堺市エコクッキング】

パネル展など

- ・かしはら万葉ホール多目的ロビー(8/7~19、2/13~15)、イオンモール橿原アルルロビンコート(7/7~8、2/16)にて中学校と協働し、環境啓発パネル展を実施した。パネル展示が主であり、来場者がじっくりと見ていない状況であった(橿原市)。
- ・9月23日のベルフェスタ2007(王寺アリーナ)でエココーナーを設置するなど、生活排水対策パネル展、啓発コーナーの設置を2箇所ですべて2回実施した(王寺町)。
- ・大和川水質改善強化月間キャンペーンと合わせ、「葛下川流域生活排水対策啓発活動」を2月15日に香芝市内オークワの3店舗(香芝逢坂店、香芝南店、香芝尼寺店)で実施し、生活排水対策の啓発品(水切り袋、エコスクレイパー計600個)配布を行った(香芝市)。

2)課題

使用済み食用油の回収量が横ばいになっており、回収量を増やすための工夫が必要である(橿原市)。

チラシだけの配布では興味を示してもらえないため、啓発物品も配布しているが、市として訴えなくてはならない環境問題は多岐に渡るため、水質改善目的だけの物品購入が困難になっている(香芝市)。

3)取り組み方針

飛鳥川流域の5市町村(橿原市、川西町、三宅町、田原本町、明日香村)、竜田川流域の3市町(生駒市、平群町、斑鳩町)、大和高田市、王寺町、河内長野市で使用済み食用油の回収事業は引き続き実施される。

(2)環境学習

環境学習、出前講座、親子で参加する自然観察会や各種イベントを利用した体験学習、大和川博士講座などを実施している。

1)主な取り組みの工夫・成果

自然観察や源流探検、学校の環境学習を支援する取り組み、各種イベントを利用した体験型の学習、環境啓発ポスターや絵などの作成などが効果的であり、参加者にも好評である。

平成 19 年度、町内小、中学生による町内一級河川及びため池 6ヶ所の自然観察及び源流探検を 16 回実施している(広陵町)。

市グリーンパーク内にごみのリサイクルをはじめとする環境学習コーナー及び学習室を設置した。市グリーンパークにおける体験教室、リサイクル教室を計 207 回実施した(桜井市)。

自然観察会、源流探検などを 9 小中学校で計 10 回実施し、延べ 697 人の児童・生徒が参加した(桜井市)。

古市の「石川河川公園:花回廊」において、親子・水辺観察会を開催した(平成 19 年 7 月 28 日)。参加者約 90 人が石川の生態系の実態を専門講師(谷幸三先生)の指導で観察した(羽曳野市)。

水生生物を観察して水質浄化の大切さを感じてもらうための環境学習として、リバーウォッチングを実施し、小学生と保護者 45 名が参加した。(奈良市)

市内の希望する小学校の 4 年生を対象に、職員による出前学習講座を実施。水の大切さや河川汚濁及びその対策についての講義と河川水質の簡易検査の実験を行い、子どもたちから家族への普及啓発を図っている(橿原市)。



【橿原市出前学習講座】

NPO 団体と協働し、「夏休み親子水探検講座」を 8 月 26 日に開催。飛鳥川に生息する生物と生活排水対策の講義とフィールドワークを実施。同じ意識を持つ NPO 団体と協働・連携することで、違う方向から水環境の普及啓発を実施することができた(橿原市)。

「布留川流域でホタルをさがそう」をテーマに生物が住める自然環境の保全をめざす「ふる里ウォッチング」を6月9日に実施した(天理市)。

小学校4年～6年と保護者を対象に法隆寺裏山と竜田川の生物を調査する「親子水生生物探検教室」を7月28日に実施した。川の汚染度により生息できる生物が異なることを体感することで川をきれいにする意識づくりの機会とする(斑鳩町)。

「香芝ふれあいフェスタ」環境ゾーンでの大和川博士講演実施、ブースでのパネル展示及びチラシの配布を行った。イベント全体で約3万人が来場し、非常に好評を博した。特に子供達の集客にマスコットキャラクターの着ぐるみが役立った(香芝市)。

小学5年生(約200人)が環境啓発ポスターを作成し、ベルフェスタエココーナーに掲示した(王寺町)。

水生生物探検教室を7月28日に開催し、18人が参加した(斑鳩町)。

小中学生を対象に絵、ポスター、作文を公募。

選考の上、優秀な絵、ポスターを掲載した環境カレンダーを作成し、関係機関に1,000部配布している(桜井市)。

健全で豊かな環境を住民共有の資産として次代に継承していく必要性を自覚し、そのための行動を促していく環境教育の一環として、はがき絵コンクールを実施した。市内幼稚園、小学校等から約5,500枚の応募があった(河内長野市)。

小学生を対象に下水道関係の副読本配布や処理場・抽水所の見学会、処理場の一般公開にて下水道に関するビデオ上映やパネル展示などを実施した。また、下水道科学館にて、夏休みに実験教室を開催した(大阪市)。

親と子のふれあい自然学習会を河内長野市滝畑の石川河川敷で8月3日に実施し、約150名が参加した。

南河内3市2町1村(河内長野市、富田林市、大阪狭山市、河南町、太子町、千早赤阪村)で主催し、長年実施している。市広報のみの募集で例年約200～300名の参加者があり、地域で良く知られている観察会である。平成18年度からは大和川水環境協議会も加わり、施策展開を実施している。



【親と子のふれあい自然学習会】

2)課題

小学校で英語教育がスタートし、その分、環境学習の時間が減少した(桜井市)。

3)水辺の楽校プロジェクト

「楽しいんやさかい大和川水辺の楽校」が平成 19 年 3 月に「水辺の楽校プロジェクト」に登録され、大阪府内で最初の、大和川流域では 3 番目の登録となった。

近年飛躍的に水質が改善した堺市香ヶ丘地先で、大和川の広大な砂州や水辺を活用した子どもたちへの環境教育の実施に向けた取り組みが始まっている。

平成 21 年度の開校に向けて、平成 19 年 7 月 29 日に「大和川一日水辺の学校」を開催し、約 1,000 人が参加し、せせらぎ遊びや水生生物観察を行った。また、パネル展示等も行い、開校に向けた P R 効果があった。今後は、開校に向けて運営体制を確立していく必要がある。



【砂州を利用したせせらぎ遊び】



【水生生物観察】

【水辺の楽校プロジェクト】

1.子どもたちの水辺の遊びを支える地域連携体制の構築

NPO、ボランティア団体等の地域の方々と協力し、水辺が自然体験の場、遊びの場として活用されるような仕組づくり

2.自然環境あふれる安全な水辺の創出

自然の状態の極力保全、あるいは瀬や淵、せせらぎ等の自然環境を創出し、アクセス改善のための緩傾斜河岸の整備等を通じ、子どもたちが自然と出会える安全な水辺の創出

【大和川水系のその他の水辺の楽校プロジェクト】

佐保川(奈良市、H8)、古瀬沢(御所市、H10)が水辺の楽校プロジェクトに登録している。

(3)ごみ対策

多くの自治体において、毎年、身近な環境や河川におけるごみ削減対策、美化活動等が実施されている。

小学生が作成したポイ捨て・不法投棄の禁止看板を設置し、ポイ捨てや不法投棄の減少、防止に役立てるとともに、看板の作成や設置を通じて子どもたちの環境教育の推進を図る取り組みも増えてきている。

ごみが発生しやすい祭りにおけるごみ発生量の抑制対策、気軽に参加できて水質改善にもつながり、また、交流機会を提供するような取り組みも見られる。

1)主な取り組みの工夫・成果

斑鳩、斑鳩西、斑鳩東小学校でポイ捨て・不法投棄の禁止看板を計 50 枚作成し、ポイ捨て多発場所(河川沿い、道路沿い)に看板を設置した。町の小学生が作成した啓発看板を設置することで、ポイ捨て、不法投棄の減少、防止に役立てるとともに、看板の作成や設置を通じて子どもたちの環境教育の推進を図る(斑鳩町)。

金屋河川敷公園にて、毎年 9 月第 2 土曜日に開催している「大和さくらい万葉まつり」では、「環境にやさしい祭り」とするため、食器のデポジット制度を導入している。平成 19 年の第 33 回は参加者 18,000 人で歌垣火送り現代版「海柘榴市」、川舞台での催しなどを開催(桜井市)。

5 月 13 日から 6 月 10 日までの日曜日に、河川や水路の堆積土砂の浚渫活動を市内各所で 5 回実施し 385 人が参加、580 トンを回収した(桜井市)。

市民、水利組合の参加により市内一円の側溝や水、川の清掃活動を行う「みぞ・すいり・かわクリーン」を実施している。5 月からの 1 ヶ月間で実施し、1 万人の参加があった。ごみ土砂等の回収処分量は 227.3t であった(藤井寺市)。

大和川河川敷を占用して設置した公園において、地元愛護会(3 団体)が主体的に行う清掃等の維持管理活動に対して支援を行っている(大阪市)。

一級河川石川と一級河川天見川の合流点付近の親水空間において河内長野市シルバー人材センターに年間業務委託し、清掃及び除草を行った(河内長野市)。

大和川支流である布留川流域の清掃活動を通じて、地球の環境について考える「布留川クリーンキャンペーン」を 6 月 17 日に実施し、110 人参加が参加した。流域清掃のあと啓発看板を設置した(天理市)。

市民からの通報により、奈良県土木事務所と連携して約 10 回の河川敷及び河川内に不法投棄されたごみを撤去し、不法投棄されない環境を作った。(桜井市)。

住民、事業者、各種団体が一体となり、歴史や文化が息づくいかるがの里をきれいにすることを目的に、町内7コースの美化活動を行う「いかるがの里クリーンキャンペーン」を6月17日に実施し、1,035名が参加した(斑鳩町)。

9月を美化キャンペーン月間と位置づけて、公共の場所、自治会内の美化活動を各自治会で実施し、環境問題、美化意識並びに公衆衛生の向上を図っている。9～10月に114自治会で水路等の清掃活動を実施し、町より袋、軍手を配布し、土砂等の回収を行った(斑鳩町)。

循環型社会を啓発する「環境リサイクルフェア」を11月に総合体育館(産業まつり)で開催した。多くの参加者があり、反響が大きい(大阪狭山市)。

ふるさとヘグリクリーンアップ作戦(2回)には、ボランティア団体の協力もあり、延べ558名の参加者があり、約0.6トンのごみを回収しており、好評である(平群町)。

職員会による清掃活動や市内一斉清掃(年2回)を実施している(葛城市)。

王寺町クリエイト・クリーン・サークルのうち、10団体の約200人が、毎月1回王寺町内の大和川と葛下川で清掃美化活動を実施した(王寺町)。

2)課題

山間部や河川敷など雑草の生い茂った人目につきにくい場所に不法投棄される傾向がある。広報誌やホームページで不法投棄を行わないよう啓発しているが、テレビ、冷蔵庫などの特定家庭用機器や自動車部品・二輪車等の不法投棄が増加している(桜井市)。

3)取り組み方針

市民からの通報により、河川の不法投棄物を随時撤去し、不法投棄をされない美しい河川環境を作る。また、悪質な案件に関しては、警察等の協力を得る(桜井市)。ふるさとヘグリクリーンアップ作戦は今後も継続して取り組んでいく(平群町)。美しい河川環境は「自分たちのもの」として、住民自らが守り育て、引き継いでいかなければならないとの意識を共有してもらうために、今後も継続する(王寺町)。

(4)事業所排水対策

事業所排水対策として水質検査、周辺パトロール、河川・水路等の水質調査などの取り組みが実施されている。

また、政令指定都市(大阪市、堺市)及び中核市(奈良市)では、法、条例等に基づき規制対象事業場への立入検査等を実施している。

1)主な取り組みの工夫

市内の9箇所の特定工場と公害防止協定を締結し、工場が毎月1回水質検査を行うとともに、年度末に市が水質検査を行い、適正な排水処理の徹底を指導している。また、3箇所の零細染色工場に対して市が2ヶ月に1回水質検査を実施している(橿原市)。

2)課題

法的な規制が及ばない小規模工場・事業場の中には、BODの高い排水を排水路に放流し、流入支川・水路の水質に影響を及ぼしている事例も見られる。保健所と連携した水質検査、改善啓発や下水道への接続を促すなどの取り組みが必要である。

3)取り組み方針

平成20年度も引き続き、公害防止協定を締結している工場が毎月1回水質検査を行うとともに、年度末に市が水質検査を行い、適正な排水処理の徹底を指導する。また、零細染色工場に対して市が2ヶ月に1回水質検査を実施する(橿原市)。

【大和川流域の規制対象となる工場・事業場】

BOD等の項目について、水質汚濁防止法では日平均排水量50m³以上の特定事業場が排水規制の対象となるが、府県は条例により規制対象とする日平均排水量の裾下げを実施している。

奈良県域では条例により、歴史的風土保全地区、風致地区などでは、一部の特定事業場(新設事業場)について日平均排水量10m³以上を排水規制の対象としている。

大阪府域では条例により、全域において日平均排水量30m³以上の特定事業場及び、条例で独自に規定する施設を有する事業場で日平均排水量が30m³以上の事業場を規制対象としている。

(5)交流支援

人と人の交流を深めるため、河川等を利用した「農業祭・ふれあい祭」を年1回開催している(富田林市)。

3.1.3 府県の取り組み

(1)奈良県

平成 19 年度の主な取り組みを表 3-1 に示す。

1)生活排水対策

大人の環境学習も兼ねたアクリルタワシ作製講座を 5 回実施するとともに、生活排水対策パネル展を県民ホール、量販店等で 4 回実施している。

アクリルタワシ作製講座は、生活排水を削減するための具体的な方法を学ぶ講座であり、参加者からも好評であり、水質の改善が進みにくい流域で重点的に実施していく。

生活排水対策パネル展については、より多くの人に来場いただけるように量販店等での実施や展示内容の更新を図りながら今後も継続する。

また、広報誌や啓発用の各種パンフレットの作成・配布、ホームページ(エコなら)等による広報・啓発などを実施している。

表 3-1 平成 19 年度の奈良県の取り組み

Cプロ計画施策	施策内容	平成19年度の実施内容
生活排水対策のさらなる推進 (水を使うライフスタイルの改善)	アクリルタワシ作製講座	5回実施(11月～2月)
	生活排水対策パネル展	4回実施(1月下旬～2月)
	広報誌、PRパンフレットによる情報発信	広報紙による広報 環境政策課ホームページ(エコなら)での広報を適宜実施 「県民だより」への情報提供を適宜実施 啓発用パンフレット「家庭から清流を目指して」の作成
	パンフレット 「家庭から清流をめざして」の配布	随時配布
	パンフレット 「万葉の清流ルネッサンス」の配布	イベント等で随時配布
水環境改善意識の普及啓発の推進	県政出前トークの開催(水質汚濁と生活排水)	1回実施(環境政策課)
環境学習等の推進	環境学習サポート(リバーウォッチング)	12校で実施
	環境学習サポート(出前講座)	13校で実施
	ぼくらのかっぱ教室 (H20年度より名称変更:「みんなのかっぱ教室」)	1回実施(8月)桜井市初瀬の大和川上流
	かっぱ通信の作成・配布	3回(1学期、2学期、3学期)実施
	森と湖に親しむ旬間行事	天理ダムの見学(7月21日)
流域住民相互の連携や流域住民と行政とのパートナーシップの推進	大和川清流ふれあい推進事業	竜田川流域(3市町村)、飛鳥川流域(5市町村)に補助。(ホタル保護等推進、廃油リサイクル、水質浄化活動推進等)
	地域が育む川づくり事業 (草刈り、清掃への報奨金支給)	7団体と協定を締結
	奈良県環境県民フォーラムとの協働	アクリルタワシの啓発活動の実施 「アース・デー2007inなら大和川クリーン作戦」の啓発協力 環境フェアにおける生活排水対策普及啓発の実施 (平成19年10月27日) 竜田川の24時間定点観測による水質調査(平成19年7月27日)
	リフレッシュ大和川行動事業	水質改善強化月間普及啓発事業 県内流域23市町村と協働して実施
河川愛護活動の推進	河川美化愛護団体支援事業 (草刈り、清掃、植栽に対する物品または保険の支給)	121団体に支援実施
	佐保川清掃(佐保川清掃対策委員会)	5月20日に実施(約1,500人)
工場・事業場の排水対策の推進	法・条例に基づく規制事業場の立入検査	立入検査を256箇所で行った



【アクリルタワシ作製講座】

2)環境学習

リバーウォッチング 12 校、出前講座 13 校、延べ 25 校において環境学習サポートを行っている。環境学習サポートは子どもたちへの啓発活動として好評であり、今後も継続して実施する。

また、夏休みに親子で参加する自然学習教室「ぼくらのかっぱ教室」を 8 月、桜井市初瀬の大和川上流で実施した。川に親しみ、水質保全のために家庭でできることを学べたと好評であった。大和川の上流と下流の水質の違いをより実感してもらえる工夫も今後は必要である。

環境学習に関する情報誌「かっぱ通信」を年 3 回作成し、大和川流域内の全小学校 167 校に配布している。河川に関する情報を直接子どもたちに発信するツールとして毎年作成・配布しており、読みやすい紙面になるようにさらに改善に努める。

小学校とその保護者を対象に、水と湖に親しむ旬間内の 7 月 21 日に天理ダムの内部やその操作室の見学会を開催するとともに、ダム湖上流河川の河川自然観察会を実施した。



【ぼくらのかっぱ教室】



【天理ダムの見学】

3)流域住民連携

平成 18 年度から始まった「地域が育む川づくり事業」は、7 つの団体と協定を締結し、河川の堤防等の草刈りへの報奨金の支給を行っている。

奈良県環境県民フォーラムとの協働により、アクリルタワシの啓発活動、アース・デー2007in なら大和川クリーン作戦の啓発、環境フェアにおける生活排水対策普及啓発、竜田川の 24 時間定点観測による水質調査などを実施している。

また、大和川清流ふれあい事業では、竜田川流域 3 市町及び飛鳥川流域 5 市町村の活動(ホタル保護等の推進活動、廃食用油のリサイクル活動、水質浄化活動等)を支援している。

4)河川愛護・ごみ対策

県管理の河川において NPO 等が行う草刈り、清掃、植栽作業に必要な物品の支給、あるいはボランティア保険への加入支援を 121 団体に行っている。また、地元自治会が主体的に行う草刈り、清掃等の河川の維持管理活動について 7 団体と協定を締結し、報奨金の支給などの支援を行っている。

佐保川清掃対策委員会(県、奈良市、地元自治会等との連携)による佐保川清掃活動は、幅広い年齢層のボランティアの参加を得て、長年にわたり継続されている。5 月 20 日には約 1,500 人が参加して佐保川の清掃活動を行い、今後も継続していく。

5) 事業場排水対策

A 工場排水規制の概要

大和川水域の工場等排水規制については、瀬戸内海環境保全特別措置法(以下、「瀬戸内海法」という)、水質汚濁防止法に基づき、特定(届出)施設を設置する工場・事業場を対象として実施している。また、奈良県生活環境保全条例(以下、「県条例」という)に基づき、汚水等排出施設からの排水が日平均排水量 50m³ 以上(但し、歴史的風土保存地区および風致地区においては 10m³ 以上)の事業場に対して生活環境項目の上乗せ規制を実施している。

県では、一部業種に対しては、有害物質について環境基準並の規制基準を適用している。

なお、大和川水域に係る工場等に対する瀬戸内海法、水質汚濁防止法及び県条例に基づく規制権限は、奈良市については、奈良市長に委任されている。

B 工場排水規制の現況

平成 20 年 3 月 31 日現在における法律及び条例による大和川水域に係る対象工場・事業場数は 2770 で、このうち有害物質使用や日平均排水量 50m³ 以上の工場・事業場数は 499 である。

C 立入検査の実施状況

平成 19 年度の大和川水域に係る立入検査は延べ 256 箇所実施した。このうち、20 箇所に指導を行った。

表 3-2 法律及び県条例の対象工場・事業場数(奈良県内)

	瀬戸内海法		水 濁 法		県 条 例	
	総数	規制	総数	規制	総数	規制
奈良和 県川 域	206	203	2468	296	96	0

平成 20 年 3 月 31 日現在

(2)大阪府

平成 19 年度の主な取り組みを表 3-3 に示す。

1)生活排水対策

昨年度公募により決定した生活排水対策のための標語「洗剤 お風呂 洗い物 ちょっとの工夫で きれいな川に」をホームページ、ポスター等に掲載し、啓発に活用している。

河川の水質は冬期に悪化する傾向があるため、毎年 2 月を生活排水対策推進月間とし、ポスター、チラシ、ラジオ等による広報・周知と各家庭における生活排水対策の実践の呼びかけを行っている。

2)環境学習

下水道の仕組みや役割に対する理解を深めて環境問題や身近な水への関心を高めることを目的として小学校を対象に出前講座「下水道ばなし」を実施しており、平成 19 年度は延べ 12 校で実施している。また、環境学習を支援するため、河川・砂防出前講座を延べ 10 校で実施するとともに、狭山池博物館で南河内地域交流会「私の水辺」大発表会を開催している。

表 3-3 平成 19 年度の大阪府の取り組み

Cプロ計画施策	施策内容	平成19年度の実施内容
情報発信 (水を使うライフスタイルの改善)	生活排水対策のための標語の公募	標語「洗剤 お風呂 洗い物 ちょっとの工夫で きれいな川に」をホームページ、ポスター等に掲載し、啓発に活用
	HPによる情報提供	平成18年度に開設したホームページの内容の充実を図り、生活排水に関する情報の提供
	生活排水対策推進月間の設定と啓発の実施(ポスター・チラシ、ラジオ等による月間の周知と、家庭における取り組みの呼びかけ。)	平成20年1月号の府政だよりに月間周知記事を掲載。2月にラジオ放送やポスター掲出等による啓発を実施。
	大和川流域ニュース発行	1回発行(3月)
流域住民相互の連携や流域住民と行政とのパートナーシップの推進	狭山池ダムにおいて、水質浄化への関心を高めるために、地域の方々や地元市と設立した狭山池さくら満開委員会の事業として、筏を利用した空芯菜の栽培や二枚貝の養殖を実施	狭山池ダムにおいて、水質浄化への関心を高めるために、地域の方々や地元市と設立した狭山池さくら満開委員会の事業として、筏を利用した空芯菜の栽培や二枚貝の養殖に取り組んでいる。
環境学習等の推進	出前講座「下水道ばなし」	12校で実施(840名参加)
	河川・砂防出前講座	10校(607名参加)
	「私の水辺」大発表会 南河内地域交流会	狭山池博物館で実施
	親と子のふれあい自然学習会 生物採取等を通して河川愛護思想を啓発	石川上流で実施(8月3日、約140名参加)
流域住民相互の連携や流域住民と行政とのパートナーシップの推進	「南河内 水辺のつどい」	2回実施(5月26日、10月27日)
	「アドプト・リバー・プログラム」	107団体が河川美化活動を実施
ゴミ対策 清掃・美化活動の推進	啓発看板の設置(学校連携) 小学生にゴミ対策のポスターを描いてもらい、看板を設置	西除川にポスター81枚を設置
	大和川・石川クリーン作戦	メイン会場河内長野市(約2万人参加)
	各種クリーン作戦	石川、西除川等で河川清掃活動を実施
工場・事業場の排水対策の推進	法・条例等に基づき、規制事業場に立入検査を実施 有害物質の使用事業場に対する規制・指導の徹底	立入検査を401箇所で行った

3) 流域住民連携

支川流域別(石川流域、西除川・東除川流域)に学識経験者、行政、流域住民の方々が参加し、意見交換を行う「南河内 水辺のつどい」を2回開催している。

また、「大阪 アドプト・リバー・プログラム」を大和川流域の河川で実施し、活動団体に係る損害保険契約の締結、清掃用具の貸し出し、職員の派遣等の支援を行っている。なお、平成19年度は延べ107団体が河川美化活動を実施している。

狭山池ダムにおいて、水質浄化への関心を高めるために、地域の方々や地元市と設立した狭山池さくら満開委員会の事業として、筏を利用した空芯菜(くうしんさい)の栽培や二枚貝の養殖に取り組んでいる。

4) 河川愛護・ごみ対策

地元小学校と連携して不法投棄防止の啓発看板の設置を行っている。平成19年度は小学生が描いた美化ポスター81枚を西除川に掲示している。

ゴミを捨てず、川をきれいに大切に守ってくれる子どもたちに「川まもり隊」の隊員カードを交付しており、不法投棄防止の啓発看板を作成してくれた子どもたちにも隊員カードを交付した。

大和川・石川クリーン作戦は、国土交通省、大阪府、大阪府内の大和川・石川の沿川の13市町村共催で十数年前から取り組んでいる清掃・美化活動で、平成19年度は河内長野市をメイン会場として実施し、約2万人が参加し、約250トンのごみを回収している。

なお、年1回発行する大和川流域ニュースについては、大和川・石川クリーン作戦で配布している。



【小学生が描いた美化ポスター(西除川)】



【石川における河川清掃活動】

5) 事業場排水対策

A 工場等排水規制の概要

大和川水域の工場等排水規制については、瀬戸内海環境保全特別措置法(以下、「瀬戸内海法」という)、水質汚濁防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例(以下、「府条例」という)に基づき、実施している。

水質汚濁防止法の対象事業場には、有害物質について、上水道水源地域に立地する場合、水質汚濁防止法第三条第三項の規定による排水基準を定める条例(以下、「上乗せ条例」という)によって、法の排水基準より厳しい環境基準並みの上乗せ排水基準を適用している。

有害物質以外の項目については、上乗せ条例により対象規模を日平均排水量 30 m³以上の特定事業場に引き下げて(水質汚濁防止法では日平均排水量 50 m³以上が規制対象)、法の一律排水基準より厳しい上乗せ排水基準を適用している。平成 20 年 3 月には、亜鉛含有量に係る排水基準値を 5mg/L から 2mg/L へと強化する改正を行った。

また、府条例により規制対象事業場を広げ、特定事業場と同様の排水基準を適用している。

閉鎖性海域である大阪湾の水質を改善するため、昭和 53 年の瀬戸内海法、水質汚濁防止法の改正により導入された総量規制を、これまで 5 次にわたり実施してきた。平成 19 年 6 月には、平成 21 年度を目標年度に、COD・窒素含有量・燐含有量を対象とした「第 6 次総量削減計画」を策定し、平成 19 年 9 月から新增設分に対して第 6 次総量規制基準の適用を開始、規制基準の遵守指導を行っている。

なお、瀬戸内海法・水質汚濁防止法及び府条例に基づく水質規制権限は大阪市・堺市の区域にあっては、それぞれ大阪市長・堺市長に委任されている。

B 対象工場・事業場の状況

平成 20 年 3 月 31 日現在における法律及び条例による大和川水域に係る対象工場・事業場数は 791(内大和川上流地域 588)で、このうち排水基準の適用がある工場・事業場数は 236(内大和川上流地域 180)である。

C 立入検査の実施状況

平成 19 年度の大和川水域に係る立入検査は延べ 401 箇所実施した。このうち、25 事業場に指導を行い、改善措置を確認した。

表 3-4 法律及び府条例の対象工場・事業場(水域)

(平成20年3月31日現在)

区分	流域		大和川 上流	大和川 下流	合計
	適用	規制			
(1) 瀬戸内海法					
大阪府	適用		48	2	50
	規制		46	2	48
政令市	適用		3	12	15
	規制		3	12	15
計	適用		51	14	65
	規制		49	14	63
(2) 水質汚濁防止法					
大阪府	適用		441	32	473
	規制		106	4	110
政令市	適用		37	143	180
	規制		13	34	47
計	適用		478	175	653
	規制		119	38	157
(3) 生活環境保全条例					
大阪府	適用		48	3	51
	規制		9	1	10
政令市	適用		11	11	22
	規制		3	3	6
計	適用		59	14	73
	規制		12	4	16
合計					
大阪府	適用		537	37	574
	規制		161	7	168
政令市	適用		51	166	217
	規制		19	49	68
計	適用		588	203	791
	規制		180	56	236

6)今後の課題や方針

A 生活排水対策

生活排水対策は、住民一人ひとりが少しずつでも負荷量を減らすことにより、流域全体で大きな削減効果が期待できるため、啓発等によって一層の浸透を図る必要がある。対策の効果がより理解できる、あるいはより実感できる啓発方法の工夫が必要である。また、下水道等の処理施設への負荷削減の観点から、下水道普及地域においてもその啓発は重要である。普及啓発その他の取り組みを効果的に実施するためには、市民団体などのNPOとの協働が不可欠であり、連携した取り組みを引き続き推進する。

B 環境学習

出前講座は子どもたちの評判も良く、引き続き、子どもたちの興味が高まる講座づくりを行う。

C 流域住民連携

狭山池の水質改善効果をわかりやすく説明できるように工夫する。

D 河川愛護・ごみ対策

大阪府域だけでなく、上流域の奈良県域の住民の方々と連携・協働して実施していく予定である。

E 事業場の排水対策

大和川水域に係る工場等に対して、引き続き、瀬戸内海法、水質汚濁防止法及び府条例に基づく規制基準の遵守徹底を指導する。

また、異常水質及び苦情の際には、迅速な対応に努め、法・条例に基づき必要な事業所指導を行う。

3.1.4 国土交通省の取り組み

(1)生活排水対策関連

昨年度作成した生活排水対策教育ビデオを DVD 化し、大和川流域の小中学校 471 校と教育委員会 40 箇所に配布し、子どもたちの学習支援、子どもたちから親たちへの啓発支援を行っている。

(2)環境学習関連

1)総合学習のための出前講座

若手職員で CDST(Class Delivery Service Team)を結成し、主に小学校の総合学習を対象として出前講座を実施している。平成 19 年度は延べ 11 回実施し、大和川の環境だけでなく、歴史や治水、地すべりなどについても解説を行っている。

2)大和川【絵・ポスター・作文・写真】コンクール

絵、ポスター、写真、作文などの応募総数 4,641 点の中から入賞作品 59 点、学校賞 2 校を決定し、平成 20 年 2 月 16 日に表彰式を実施している。

大和川への思いをつづった作品が増加している背景には、住民の大和川再生への願いと意識の高揚があると考えられ、大和川の再生を加速させ、大和川の再生を象徴する取り組みである。

表 3-5 平成 19 年度の国土交通省の取り組み

施策内容		平成19年度の取り組み
生活排水対策	生活排水排水対策教育ビデオ作成 「泳げる大和川は、わが家の台所から」	・昨年度作成したコンテンツをDVD化 ・流域の教育委員会40箇所、小中学校471校（大阪・奈良）に配布
環境学習支援	総合学習のための出前講座	・小学校の総合学習11回実施 ・大和川の歴史、治水、環境、地すべり等
大和川クリーン キャンペーン	大和川【絵・ポスター・作文・写真】 コンクール	・作品募集H19年7月1日～10月31日（応募総数4641点） ・本審査会H19年12月10日（入賞作品59点、学校賞2校決定） ・表彰式H20年2月16日（参加者数46組171名）
	やまとがわ源流体験	・H19年8月25日に実施 ・河内長野市石川上流、参加者数44組165名
	やまとがわ水生生物観察会	・合計4回実施 9/11 浅香 / 堺市立錦小学校4年生52名 9/20 河内橋 / 柏原市立柏原東小学校5年生65名 藤井寺市立道明寺南小児童1名、校長先生 10/ 2 御幸大橋 / 事務所職員のみ 10/18 藤井 / 三郷町立三郷北小学校3年生11名
環境学習支援	大和川 水辺まつり	・平成19年7月28日（土）実施 ・堺市香ヶ丘周辺の大和川堤防及び河川敷にて開催 ・参加者：約1000名 ・地元堺市の水辺の楽校開校に向けた取り組みに協力
ごみ対策	兵庫県洲本市成ヶ島の清掃活動	・大和川・石川クリーン作戦と同じ日に実施 ・大和郡山市も参加 ・約50袋のごみを回収

3)やまとがわ源流体験

毎年実施しているやまとがわ源流体験を8月25日に石川上流(河内長野市・滝畑)で実施した。

4)やまとがわ水生生物観察会

大阪産業大学の谷幸三先生を講師に招き、奈良県域2箇所、大阪府域2箇所の計4箇所で実施した。

平成19年度は、これまでの水生生物だけでなく、「人と河川のふれ合いやすさ」、「生物の住みやすさ」という視点から、「におい、川底の感触、ゴミの量、透視度」といった項目も新たに加え、行政と住民の協働で水質調査を実施した。

子どもたちにもわかりやすい指標で川を調査することによって、大和川の水環境問題をリアルに感じることができ、今後、大和川に関心を抱いてもらう、良いきっかけとなった。



【水のおいをかぐ(浅香)】



【川の生物採取(河内橋)】

5)大和川水辺まつり

平成19年7月28日、堺市の水辺の楽校開校に向けた取り組みに協力し、香ヶ丘地先の大和川堤防及び河川敷において開催した。

(3)ごみ対策関連(兵庫県洲本市成ヶ島清掃活動)

大和川・石川クリーン作戦を流域全体に広めることを目指し、瀬戸内海に流れ込む河川からのゴミが漂着するとされている兵庫県洲本市成ヶ島において清掃活動を実施している。清掃活動は大和川・石川クリーン作戦と同日に行い、大和郡山市からも参加してごみなど約50袋を回収している。

(4)情報発信

NHK教育番組「どうする地球のあした」で水環境の取り組みをPR、ラジオ大阪番組の出演による生活排水対策の啓発を行った。

(5)取り組み方針

環境学習支援、ごみ対策支援、情報発信は、継続して実施していく。

3) 社会実験への参加率

図 3-2 に示すように社会実験への参加率は年々増加している。

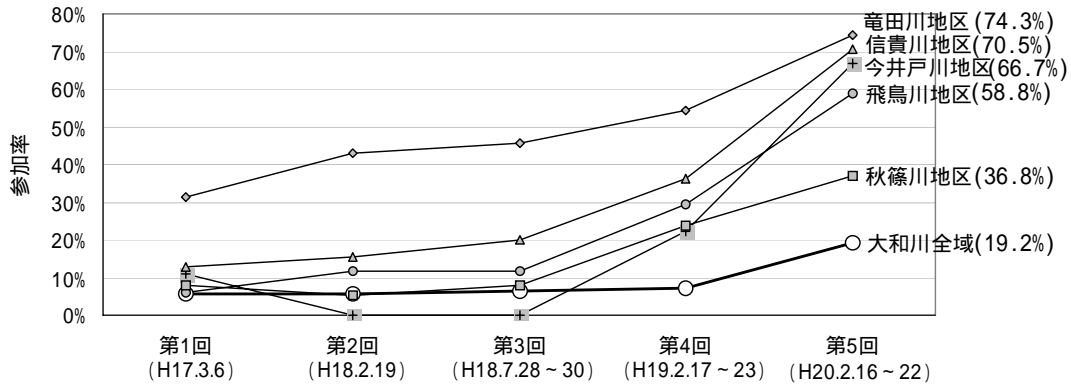


図 3-2 社会実験への参加率の推移

4) 水質改善効果

A モデル地区

今井戸川モデル地区(大阪府松原市)では約 67%の参加率が得られ、実験前と実験中の水質調査結果(図 3-3)によると、BOD 値が 50%改善するなど、各家庭における生活排水対策の必要性を確認している。

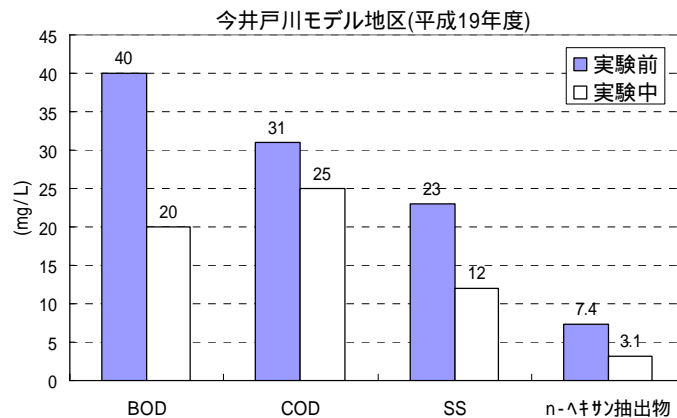


図 3-3 今井戸川モデル地区の社会実験による水質改善効果

B 大和川本川等

図 3-4 は大和川本川、主な流入支川及びモデル地区における社会実験前、社会実験中の水質の変化を示す。

BOD 等の水質変化をみると、奈良県域ではあまり改善効果がでていないが、大阪府域では改善効果がでている。

また、図 3-5 は流量調査を行っている地点の BOD 流出負荷量の変化を示しているが、藤井から下流部では BOD 流出負荷量が減少している。

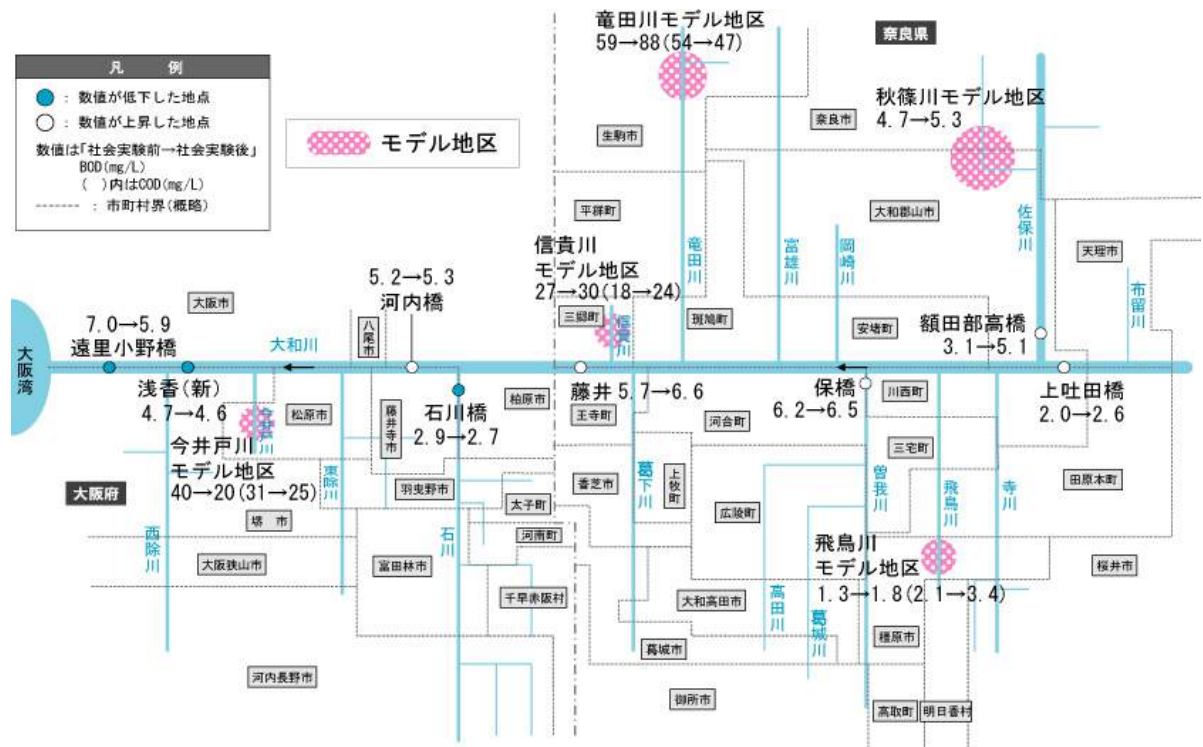


図 3-4 大和川本川、主な流入支川、モデル地区の実験前、実験中の水質変化

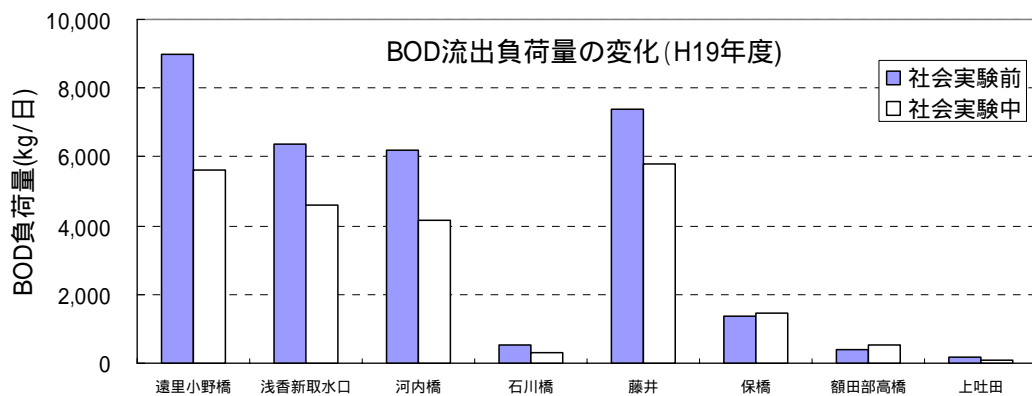


図 3-5 社会実験前と社会実験中の BOD 流出負荷量の変化

(2)環境学習等

流域の自治体、府県の行事やイベント等と連携して延べ 16 回の大和川博士講座を開催し、子どもや親にも親しみやすく、参加者から好評を得ている。また、巡回パネル展も延べ 13 回開催している。

表 3-6 平成 19 年度の大和川水環境協議会の取り組みの成果

施策項目		平成19年度の実施内容
生活排水対策	生活排水対策社会実験	<ul style="list-style-type: none"> ・ H20年2月16日～22日（全域・モデル地区 5 地区にて実施） 広報物配布：自治体関係38件、民間912件、教育機関・公共機関1,072件、ポスティング26,300件
環境学習等	大和川博士講座	<p>大和川博士講座：年間16回実施（H19年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4月22日 アースデイ2007hなら（主催：ならコープ、場所：奈良県第一浄化センター自由広場） ・ 6月2日 山辺広域環境フェア（天理市 環境政策課） ・ 6月3日 環境フェスティバル（生駒市 生活環境部 環境管理課） ・ 8月26日 ほくらのかっぱ教室（奈良県 土木部 河川課） ・ 9月7日 やまとがわ博士のお話会（場所：矢田北小学校） ・ 9月8日 下水道の日イベント（王寺町 水道部 下水道課） ・ 9月30日 内川・土居川まつり（堺市 河川水路課） ・ 11月4日 香芝ふれあいフェスタ（香芝市 生活環境課） ・ 11月29日 アクリルタワシ作製講座／田原本町（奈良県 河川課） ・ 12月4日 アクリルタワシ作製講座／大和高田市（奈良県 河川課） ・ 1月29日 アクリルタワシ作製講座／奈良市（奈良県 河川課） ・ 2月5日 アクリルタワシ作製講座／香芝市（奈良県 河川課） ・ 2月9日 「私の水辺大発表会」中河内地域交流会（大阪府 八尾土木事務所） ・ 2月15日 生活排水対策社会実験PR／ディアースコープたつたがわ（ならコープ） ・ 2月16日 橿原市イベント（橿原市 環境対策課） ・ 2月25日 アクリルタワシ作製講座／三郷町（奈良県 河川課）
	巡回パネル展	<p>巡回パネル展：年間13回実施（H19年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4月21日～30日 堺市浅香山浄水場（ツツジの通り抜け） ・ 6月16日～7月1日 大阪市立自然史博物館「知られざる大和川の再生物語」 ・ 7月5日～6日 平成19年度近畿地方整備局研究発表会 ・ 7月21日～22日 川の日ワークショップ ・ 7月29日 ジュニアライフスクール（桜井市青年会議所） ・ 8月4日 三郷町イベント ・ 9月2日 ふれあいエコパーク（葛城市 環境課） ・ 9月23日 王寺町ベルフェスタ（王寺町 住民課） ・ 9月29日 八尾プリズムホール（大阪府：恩智川フェスティバル） ・ 12月15日 大阪湾再生シンポジウム（（財）大阪湾ベイエリア開発推進機構） ・ 1月31日～2月15日 奈良市役所ロビー（奈良市 環境保全課） ・ 2月5日～10日 大和川水環境協議会パネル展（奈良県立図書館情報館） ・ 3月27日～ 矢田地区桜ライトアップ併設展示（NPO共生と自立のまちづくり・ふれあい）



【大和川博士講座】



【巡回パネル展】

1)大和川博士講座

大和川流域住民への水環境改善意識の啓発を目的として、流域市町村で実施される人が集まるイベントや水環境関連の勉強会等で大和川博士講座を実施している。

「大和川博士」が紙芝居を用いて原因をわかりやすく解説し、家庭から出る排水をパックテストで実験、負荷の度合い見せながら軽減の取り組み方を紹介。参加者からは「楽しい」「分かりやすい」など好評を得ている。また NPO と連携し、主婦層を対象とした「アクリルタワシ作製講座」も実施。博士が汚濁の原因と対策を伝え、NPO 団体が編み方を講座、実践に結びつける取り組みも行っている。

2)巡回パネル展

展示パネルは「生活排水対策の必要性」、「水質改善の取り組み」等を紹介し、併せてパンフレット、チラシ等を配布している。

これまでは公共スペースでの展示が主であったが、多くの人が集まる場所での展示ニーズも増えつつあり、今後は子ども向け、大人向けなど多様な内容が求められる。

(3)民間企業の協力

生活排水対策社会実験は、前年度と比較して一般の方が立ち寄る店舗を持つ企業(イオングループ、ライフ、コーナン、ファミリーマート、大和信用金庫、郵便局等)からの協力を募り、新たに呼びかけ人(店舗等でのチラシ等の設置)とした。結果、協力企業は 36 社から 44 社に、チラシやポスターの設置拠点は 667 箇所から 928 箇所へ増加した。

また、「大和川定期預金」を販売している大和信用金庫では、今年から預金残高の 0.01%と有志から募った募金を合わせた「大和川基金」を設立。地元 NPO と協力し源流体験ツアーを行い大和川再生事業の支援に取り組んでいる。

(4)今後の取り組み方針

生活排水対策社会実験については、NPO や企業との連携も図り、下水道整備が遅れている支川など小流域の取り組み(モデル地区)を増やし、生活排水対策の重要性をより実感できるよう工夫する。また、早い時期より地域調整し、取り組みが一過性に終わらない継続した広報啓発等が必要である。

大和川博士講座は、自治体主催イベントへの出展は定着化、今後も主催者と連携を取りながら継続していく一方、自然観察会への出張講座、企業主催の環境系催事等、効果的に PR できる出展先の選定と新規の開拓が必要である。

巡回パネル展は自治体が既存イベントで多く活用しているが、博士講座同様、新規の出展先開拓も必要である。そのため企業や NPO、教育機関への貸し出しの PR、また、対象や目的に応じた展示内容や国以外が持つパネルやパンフレットの一元管理なども行い、情報の質の向上と効率的に推進できる体制の確立が求められている。

(5)水質事故対策

1)平成 19 年の水質事故発生状況

大和川水系の河川では水質事故の発生も多く、その原因の大半は油流出によるものである。

平成 19 年は延べ 10 件の水質事故が発生し、6 件(60%)が油流出であり、残りの 4 件(40%)は魚のへい死である。

油流出事故の原因が特定できたのは、事業所、病院(地中配管の腐食)、旅館、トラック燃料タンク(破損)などである。

魚のへい死の原因については事業所からの廃液流出が 1 件であり、その他 3 件は原因不明である。

2)大和川水系における水質事故の原因と発生水域

過去 5 年間(H15～19)の水質事故原因の大半が油流出と魚のへい死である。

季節的には、夏場の水質事故が多く、東除川水系、西除川水系が多い。

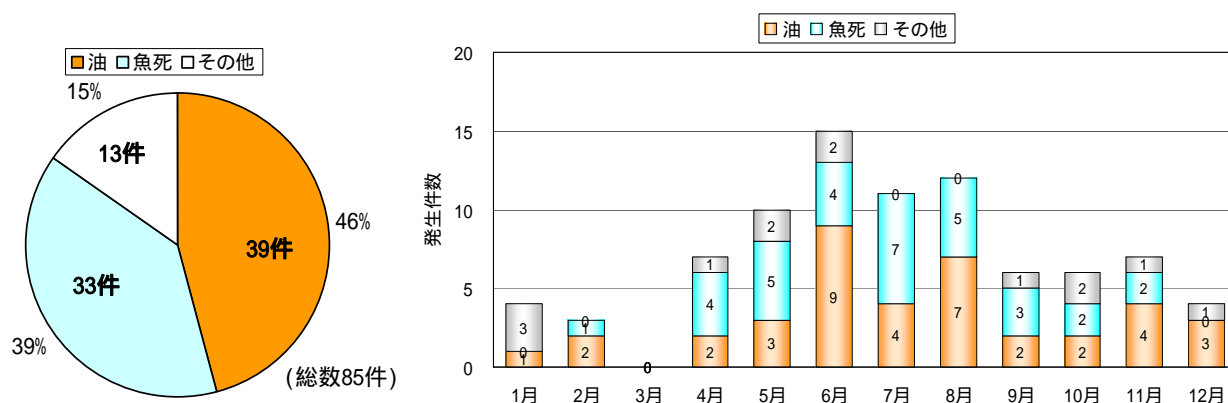


図 3-6 過去 5 年間(H15～19)の水質事故原因の内訳(左)と季節的な発生状況(右)

3)水質事故の未然防止対策

府県と流域市町村は連携して、事業所の立入検査や指導を行い、水質事故の未然防止に努めるとともに、河川管理者は、水質事故が発生しやすい水域を中心に河川パトロールを強化している。

関係機関は連携して、油類の下流への拡散、被害の拡大を防止するためのオイルフェンスや吸着マットなどを土木事務所・市町村等に保管し、緊急時の対応に備えている。

4)水質事故発生時の対応

事故発生の確認あるいは通報があれば、水利用者や関係機関への緊急連絡、関係機関と連携した事故現場の応急対応、原因究明、事後措置を実施している。

5)水質事故ゼロを目指して

一度、水質事故が発生すると、事故発生箇所から下流水域の水利用や生き物への多大な影響・被害が出るため、水質事故は未然防止、拡大防止が必要不可欠である。

油類や有害物質を扱う事業所、病院、旅館等においては、管理責任者が油類や有害物質の貯蔵場所や配管、バルブ類の保守・点検等の維持管理を徹底する必要がある。

特定事業場の立入検査や指導を行い、水質事故の未然防止に努める。

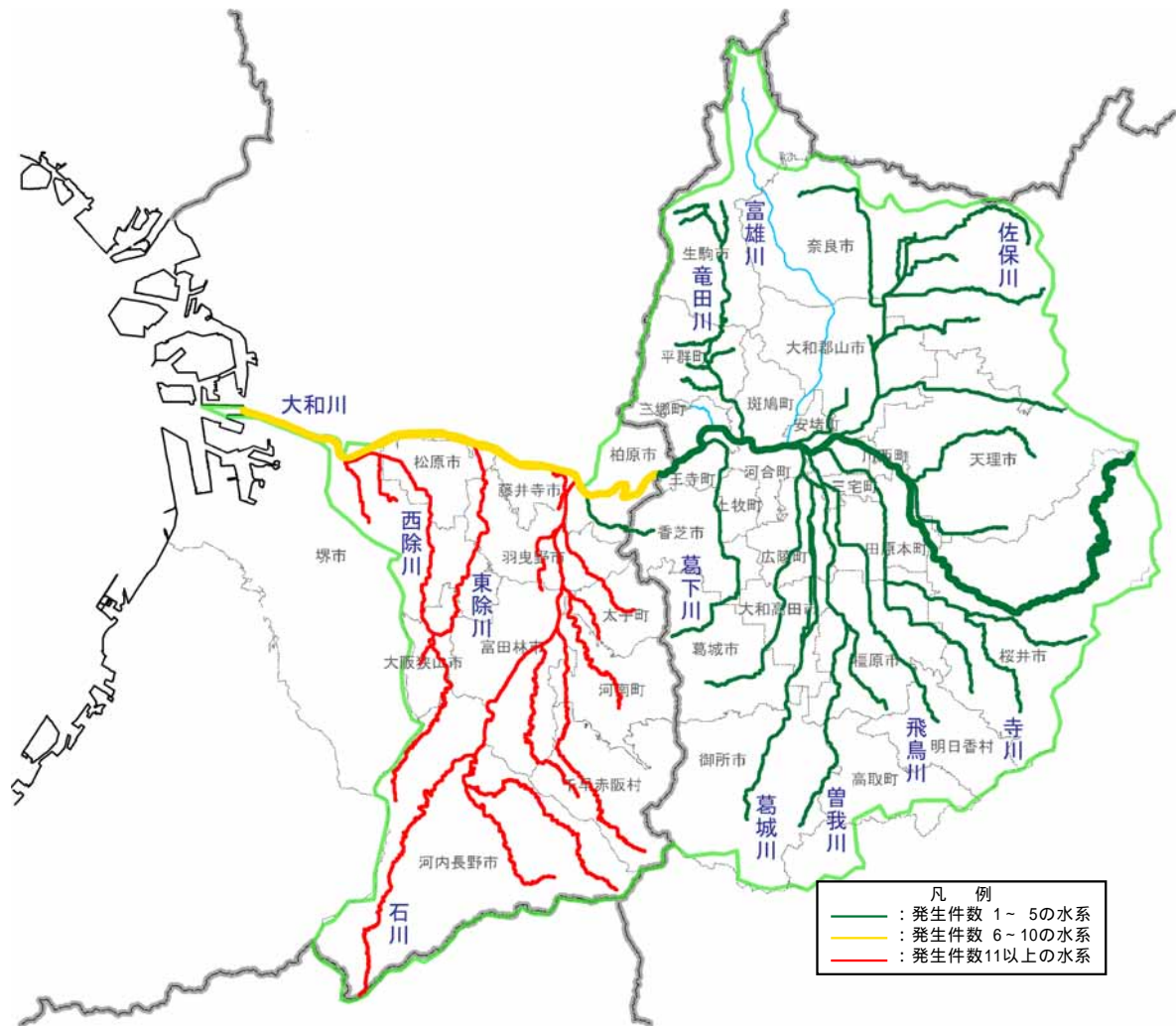


図 3-7 過去 5 年間(H15～ 19)の水系別の水質事故の発生件数

3.2 汚濁負荷削減対策

大和川に流入する汚濁負荷を削減するため、下水道の整備、下水道接続の促進、市町村設置型浄化槽整備事業の促進、浄化槽の適正管理の普及啓発、下水処理場の適正な運転管理、河川浄化施設の整備等を実施している。

3.2.1 生活排水処理対策

(1)市町村の取り組み

1)下水道の普及状況

図 3-8 は流域市町村の平成 17 年度末～平成 19 年度末の下水道普及率の推移を示している。平成 19 年度で下水道普及率が年 3%以上向上している市町は、生駒市、天理市、田原本町、上牧町、斑鳩町、安堵町、堺市、柏原市、羽曳野市、河南町である。

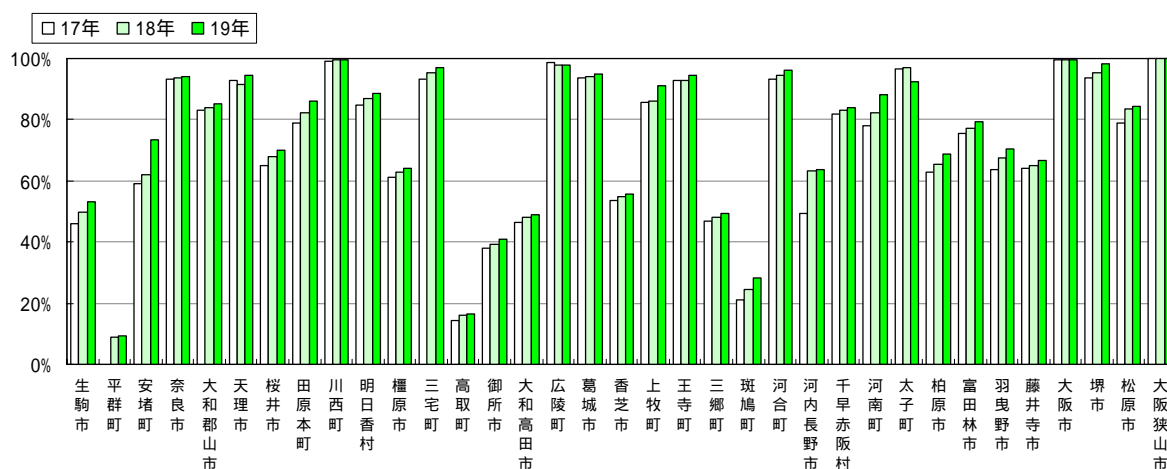


図 3-8 流域市町村の下水道普及率の推移

2)下水道への接続状況

図 3-9 は流域市町村の平成 17 年度末～平成 19 年度末の下水道接続率の推移を示している。平成 19 年度で下水道接続率が年 3%以上向上している市町は、安堵町、平群町、高取町、王寺町、三郷町、河内長野市、藤井寺市、太子町である。平群町では、急ピッチで接続利用を推進しており、下水道接続率がこの 1 年間に 37%以上向上している。

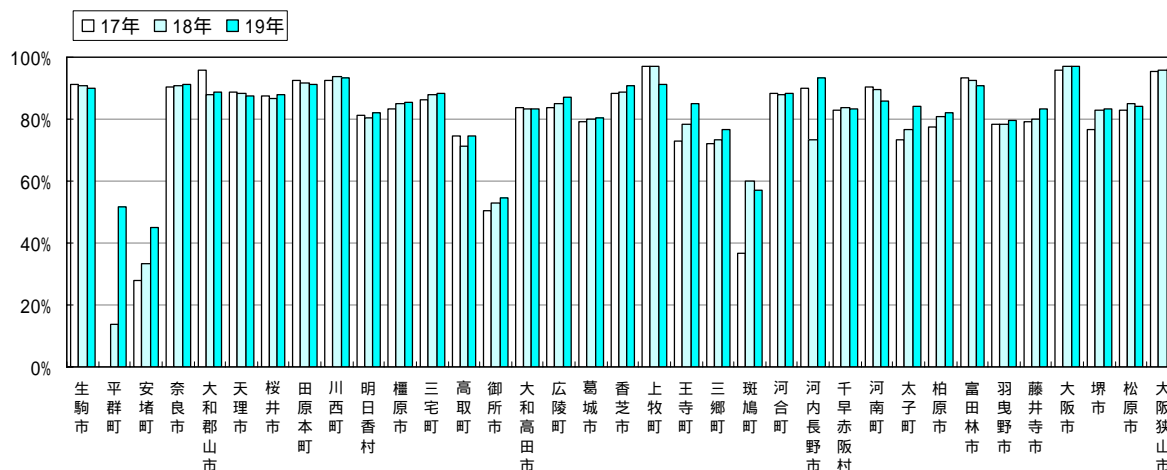


図 3-9 流域市町村の下水道接続率の推移

3) 支川地域別の整備状況

図 3-10 と図 3-11 は、主な支川地域別に平成 17 年度末～平成 19 年度末の下水道普及率、下水道接続率の推移を示している。

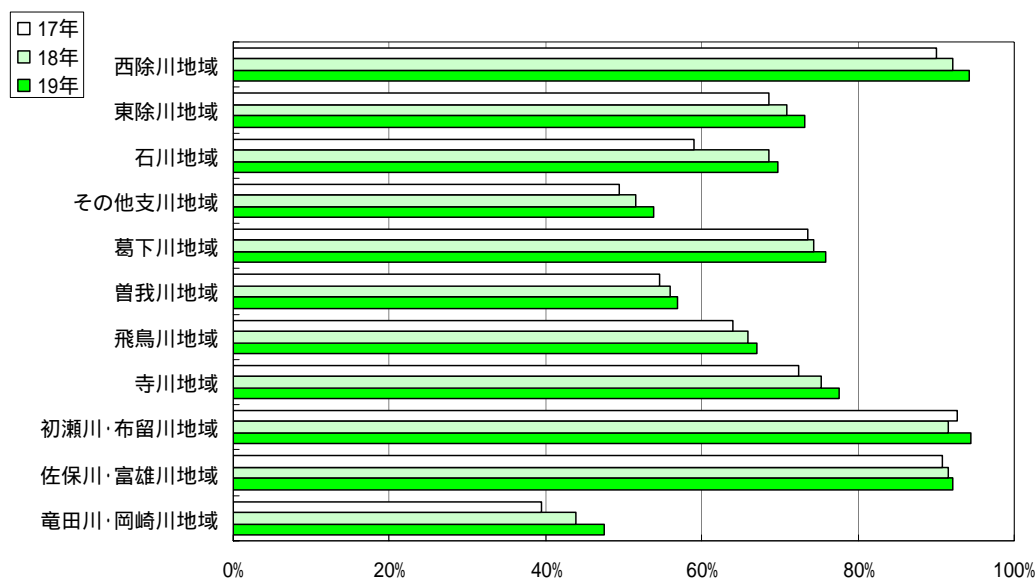


図 3-10 主な支川地域別の下水道普及率の推移

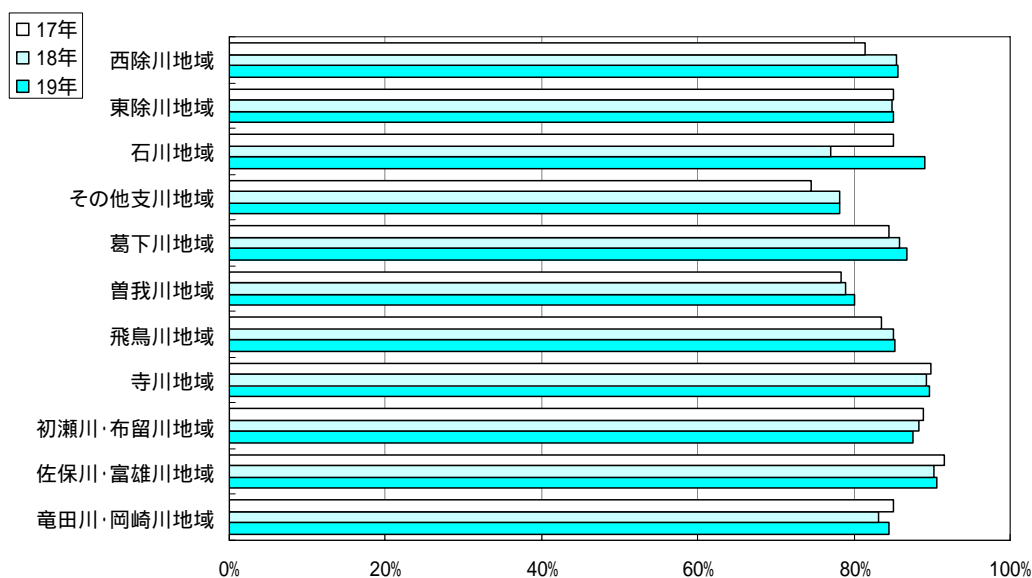


図 3-11 主な支川地域別の下水道接続率の推移

【主な支川地域に含まれる市町村】

西除川地域: 大阪市、堺市、松原市、大阪狭山市 東除川地域: 富田林市、羽曳野市、藤井寺市
 石川地域: 河内長野市、千早赤阪村、河南町、太子町、柏原市
 その他支川地域: 三郷町、斑鳩町、河合町 葛下川地域: 葛城市、香芝市、上牧町、王寺町
 曾我川地域: 高取町、御所市、大和高田市、広陵町 飛鳥川地域: 明日香村、橿原市、三宅町
 寺川地域: 桜井市、田原本町、川西町 初瀬川・布留川地域: 天理市
 佐保川・富雄川地域: 奈良市、大和郡山市 竜田川・岡崎川地域: 生駒市、平群町、安堵町

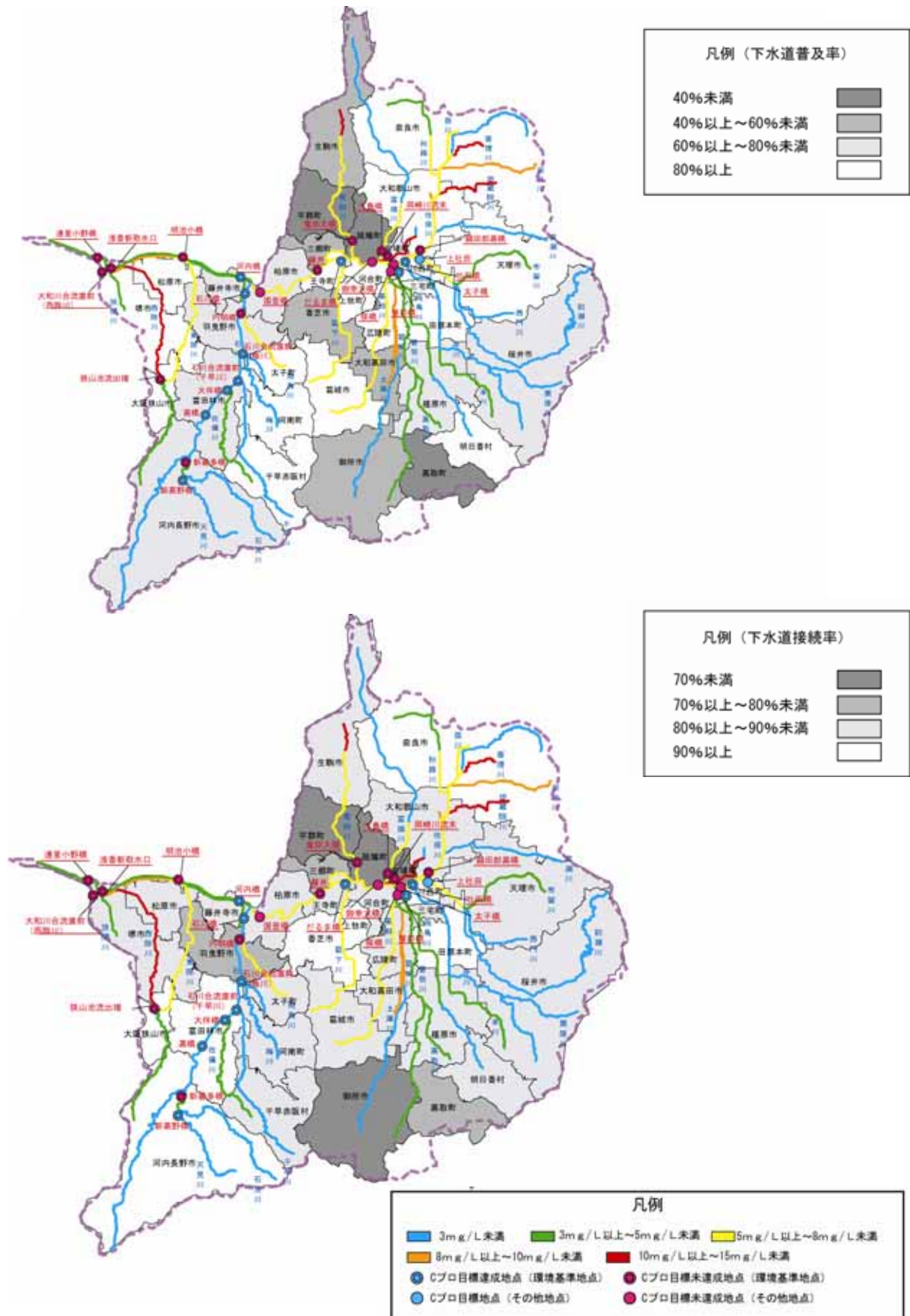


図 3-12 流域市町村の下水道普及率(上)、下水道接続率(下)と BOD の状況(H19)

4) 目標達成の見通し・今後の対応方針

流域市町村の下水道整備に関する目標達成の見通し及び今後の対応方針を表 3-7～表 3-8 に示す。

最近の財政事情の悪化等により、下水道整備が当初計画どおりに進捗できない自治体も少なくない。このため、コスト削減を考えた効率的な下水道整備に取り組んでいる自治体もある。

表 3-7 奈良県の市町村の目標達成の見通し・今後の対応方針

地域	奈良県市町村名	Cプロ目標(H22)の達成見通し		今後の対応方針など
		下水道普及率	下水道接続率	
竜田川 岡崎川	生駒市			・人口集中地区、流域内の集中浄化槽を年次的に整備。 ・合併処理浄化槽の設置補助の増額。 ・単独浄化槽の撤去費用の支援など。
	平群町			・集中浄化槽地区の下水道整備を優先する。
	安堵町			・H31年度に下水道普及率100%を目指す。 ・H20年度に供用開始3年目を迎える地区の未接続家屋への戸別訪問の実施。 ・町行事や下水道コーナーにおける接続啓発の推進。
佐保川 富雄川	奈良市			・合流式下水道の改善として、引き続き分水幹線、貯留幹線の整備に努める。
	大和郡山市			・コミプラ地区、大規模団地の下水道整備を促進する。 ・広報活動、未接続家庭への訪問による接続啓発推進。
初瀬川・布留川	天理市			・訪問調査によるアンケート結果を踏まえ、未接続家屋の解消に有効な施策を再検討する。
寺川	桜井市			・市街化区域内の整備を優先的に進める。 ・市街化調整区域は、住宅密集地を優先的に整備。 ・市広報の啓発回数を年1回から6回に増やす。 ・義務期間経過世帯への接続促進。
	田原本町			・水洗便所改造資金貸付制度(無利子、上限36万円)、職員による未接続家庭の戸別訪問、町広報誌による啓発により下水道接続率の向上を図る。
	川西町			・現在の整備率99.4%を向上させるため、未整備地区の下水道整備を行う。
飛鳥川	明日香村			・広報による啓発
	橿原市			・人口密集地域を先行して普及率の向上を図る。 ・普及相談員等による3年目の戸別訪問の推進。
	三宅町			・広報による下水道接続率向上の啓発 ・貸付金及び助成金の利用による接続率の向上
曽我川	高取町			・普及員等による未接続家屋の戸別訪問による接続啓発の推進
	御所市			・人口集中地区を優先的に整備 ・老朽単独処理浄化槽、くみとり地区を優先的に接続推進 これに伴う工事説明会の開催
	大和高田市			・コミプラ(藤森団地)の接続
	広陵町			・水洗便所改造助成(無利子、上限40万円)、未接続世帯への文書での啓発により下水道接続率の向上を図る。
葛下川	葛城市			・H21年度までに2地区の未整備区域を優先的に整備 ・職員による戸別訪問、広報誌等による啓発を推進し、接続率の向上を図る。
	香芝市			・啓発強化月間(5月、11月)における未接続家屋への戸別訪問や下水道促進デーにおける街頭啓発
	上牧町			・コミプラ地区を優先的に整備。 ・無利子貸付制度(上限60万円)、町広報誌による啓発、町イベントにおける啓発により水洗化の促進を図る。
	王寺町			・H22年度末までに、町全域の下水道整備を完了する予定である。
その他支川	三郷町			・未接続の多いエリアを中心にアンケート調査及び啓発を推進する。
	斑鳩町			・職員による戸別訪問及び広報、チラシ等を活用した啓発を推進し、下水道接続率の向上を図る。
	河合町			・職員による未接続家屋の戸別訪問及び広報誌、ホームページを活用した啓発を推進し、下水道接続率の向上を図る。

注) ○:目標値以上達成(0.5%以上)、△:概ね目標値を達成(±0.4%)、□:目標の達成が難しい(-0.5%以下)

表 3-8 大阪府の市町村の目標達成の見通し・今後の対応方針

地域	大阪府市町村名	Cプロ目標(H22)の達成見通し		今後の対応方針など
		下水道普及率	下水道接続率	
石川	河内長野市			・市全体計画はH34年度を目標にしている。 ・コミプラ施設の切り替えを優先的に整備する。 ・市全体の整備方法について再検討を行う。
	千早赤阪村			・相談事業の充実、未接続家屋への戸別訪問により、下水道接続率の向上を図る。
	河南町			・職員による戸別訪問の継続し、接続率の向上を図る。 ・未接続家庭のくみとり料金助成の停止(H19~)。
	太子町			・職員による戸別訪問の継続し、接続率の向上を図る。 ・水設備改修工事融資幹旋利用条件を拡大(H18~)。 ・未接続家庭のくみとり料金補助の停止(H19~)。
	柏原市			・下水道整備第5次五ヶ年計画に基づき整備を進める。 ・水洗化推進員による未接続家庭の戸別訪問を引き続き推進し、接続率の向上を図る。
東除川	富田林市			・市全体計画はH31年度を目標にしている。 ・人口集中地区を優先的に整備する。 ・下水道整備に係る予算の確保に努める。 ・相談業務及び戸別訪問を推進し、接続率の向上を図る。
	羽曳野市			・職員による戸別訪問を推進し、下水道接続率の向上を図る。
	藤井寺市			・財政事情を踏まえ、下水道整備区域の絞り込み、下水道工事コストの削減による効率的な面整備の実施。 ・イベント等を利用した啓発や戸別訪問により、接続率の向上を図る。
西除川	堺市			・広報及び戸別訪問調査を引き続き実施し、下水道接続率の向上を図る。
	松原市			・市街区区域内はH40年度に100%の整備率を目指す。 ・人口集中地区を優先的に整備する。 ・助成金制度の拡充、戸別訪問、広報誌等による啓発を推進し、下水道接続率の向上を図る。
	大阪狭山市			・未接続家屋への戸別訪問の回数を増やし、接続率の向上を図る。
その他	大阪市			・一部未整備箇所における地元との調整 ・水洗化協力の要請

注) : 目標値以上達成(0.5%以上)、 : 概ね目標値を達成(±0.4%)、 : 目標の達成が難しい(-0.5%以下)

図 3-13 は平成 11 年度以降の大和川流域の下水道接続人口等の推移を示す。下水道を利用する人口は年々増加しているが、下水道を利用していない人口もまだ多く、下水道接続率を上げる取り組みも重要である。

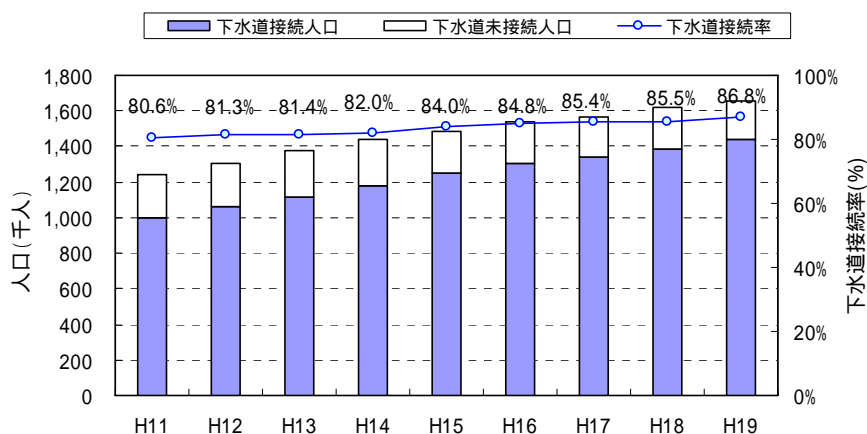


図 3-13 大和川流域の下水道の接続人口等の推移
(下水道接続率%=下水道接続人口/下水道整備人口×100)

5) 下水道接続率の向上方策

A 下水道接続率向上の工夫

下水道への接続を促す戸別訪問や助成制度は各市町村で実施されているが、啓発方法を工夫しているケースもある。

戸別訪問して啓発する水洗化推進員として女性を採用し、接続を促進している(柏原市)。

下水道デーに、市内の主要駅前6箇所で下水道の役割等をPRし、接続を啓発している(大和郡山市)。

下水道供用開始後、3年を超えた区域の未水洗家屋所有者に個別訪問を実施し、下水道接続を推奨している。(河合町、堺市)。

下水道接続率の向上を図るため、過去に供用開始した地域(8年以上)においても、集中的に水洗化推進員の訪問を行い、接続率の向上を目指す(柏原市)。

下水道供用後3年を経過した未接続家庭の汲み取り料金の助成の停止(河南町、太子町)。

B 下水道接続率向上に係る課題

下水道接続率の向上に関して以下のような課題がある。

浄化槽を使用している世帯では、設置に多額の費用を費やしていることから、老朽化した時点で下水道への接続を考える世帯が多い。

くみ取り便所を使用している世帯では、水洗化するための費用が多額であることから、接続を見合わせる世帯も少なくない。

高齢者世帯では、将来的に子供等が住む予定も無い為、接続は考えていないという方も多数存在する。

借地借家では、居住者と家屋所有者双方が水洗化に合意しないと工事ができない。

C 今後の取り組み方針

行事、イベント、広報誌、ホームページなど、様々な機会を利用して、下水道接続の必要性を啓発する。

未接続家屋の戸別訪問による啓発、費用支援の拡充等により、接続率の向上を図る。

【下水道接続を支援する制度の一例】

1. 奨励金交付制度

供用開始告示後3年以内に、くみ取り便所を水洗便所に改造する者に対して交付金を交付する。

2. 貸付制度

くみ取り便所を水洗便所に改造するため、便器等を新設する者に対し一定金額を限度として無利子で貸し付けを行う。

貸付金の上限額は、市町村によって異なり、概ね30万円から70万円程度である。

6)合併処理浄化槽の普及

人口がまばらである等により、個別処理が有効な場合には合併処理浄化槽の整備を促進している。

A 奈良県域

平成 19 年度 1,350 基の合併処理浄化槽を新設している。

B 大阪府域

平成 19 年度に 1,239 基の合併処理浄化槽を新設している。そのうち、浄化槽市町村整備推進事業(市町村設置型)によって平成 19 年度までに設置された高機能型合併処理浄化槽は 337 基である。

C 整備推進の工夫

浄化槽市町村整備推進事業(市町村設置型)の促進

個人が設置する合併処理浄化槽については効率的な維持管理が難しいため、大阪府では市町村が地域単位で設置から維持管理までを行う浄化槽市町村整備推進事業の早期導入を促進している。

浄化槽設置整備事業(個人設置型)の活用

合併処理浄化槽の設置を促進するため、費用を補助(国・府県・市町村で各 1/3 補助)している。

新築住宅への普及促進

下水道の整備が遅れる地域の新築住宅については、各家庭に合併処理浄化槽の設置を促している(大和高田市)。

D 浄化槽の適正管理の啓発

広報誌による浄化槽の適正管理の啓発を年 1 回以上実施している(桜井市は 12 回、御所市は 2 回、王寺町、斑鳩町)

【浄化槽の適正管理について】

浄化槽は適正に維持管理を行うことが法令(浄化槽法)で定められている。

浄化槽の利用者は、利用上の注意事項等を守るとともに、毎年、専門の業者に依頼して、保守点検、清掃を行い、きれいな処理水を放流するように管理する必要がある。

浄化槽が適正に使われ、保守点検や清掃が適正に行われ、所期の性能が発揮されていることを確かめるための検査を毎年 1 回受ける必要がある(11 条検査)。

【放流水質基準の適用】

新設浄化槽については、放流水質基準(BOD20mg/L 以下、BOD 除去率 90%以上)の遵守が義務づけられている(浄化槽法)。

E 合併処理浄化槽の整備に係る課題

C プロ計画の中で合併処理浄化槽の設置基数を想定していたが浄化槽市町村整備推進事業を実施していないため、合併処理浄化槽人口の目標値の達成は難しい(柏原市、羽曳野市、大和郡山市)。

合併処理浄化槽の設置基数は、C プロ目標数値や市生活排水処理基本計画の計画数値を目指しているが、当市は山間部が多く、設置に多額の費用がかかるため達成が困難である(桜井市)。

財政事情悪化の影響もあり、下水道整備の進捗が遅れる一方で、単独処理浄化槽及びくみとり家屋等の建て替え等に伴う合併処理浄化槽への切り換えが進むため、当初計画と異なってきている(藤井寺市)。

毎月の広報誌により、年 1 回の浄化槽の清掃を広く市民に呼びかけるが、長期にわたり浄化槽の清掃が行われていないケースがある。(桜井市)。

F 今後の取り組み方針

府県、市町村が連携し、下水道の整備状況や見通しなど地域における諸事情を考慮し、その地域に相応しい合併処理浄化槽の整備を推進する。

処理水質の悪化を防止するため、浄化槽の適正管理を啓発・指導する。

(2)府県の取り組み

1)奈良県

A 下水道事業

a)平成 19 年度の取り組み

平成 19 年度末の下水道普及率は 74.8%であり、平成 18 年度末の下水道普及率 73.5%と比べて 1.4%増加している。

流域関連公共下水道の整備を推進し、流域下水道幹線「信貴山幹線」の整備を行った。今後周辺地域の下水道普及率が向上し、竜田川など周辺の河川水質が改善していくと考えられる。

平成 19 年度末の下水道接続率は 87.4%であり、接続促進のための啓発活動、未接続の要因分析、水洗便所改造資金貸し付けを推進している。

流域下水道幹線の整備と併行し、増加する下水量に対応するため、浄化センター及び第二浄化センターでは、拡張工事(高度処理施設の増設)を進めているところである。

なお、浄化センター及び第二浄化センターでは、一部高度処理施設を実施しており、平成 19 年度末の高度処理人口普及率は 24.7%となっている。

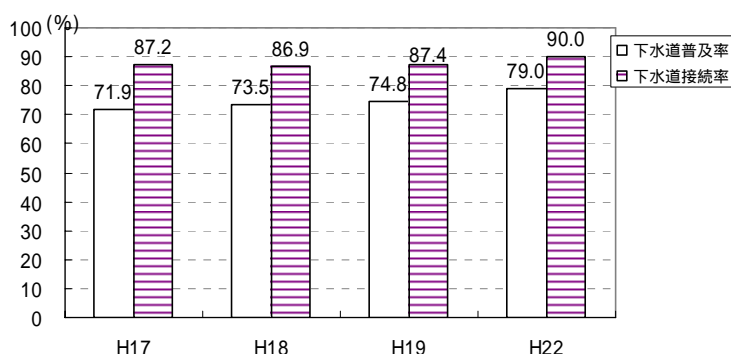


図 3-14 奈良県域の下水道整備状況の推移 (H22 は目標)

表 3-9 平成 19 年度の奈良県の取り組み

	Cプロ計画施策	施策内容	平成19年度の実施内容
下水道事業	下水道普及率の向上	流域下水道幹線(竜田川幹線、信貴山幹線)の推進 市町村の公共下水道の整備促進	流域関連公共下水道の整備促進、流域下水道幹線(信貴山幹線)の整備。 下水道普及率 74.8% (H19年度未現在)
	下水道接続率の向上	接続促進のためのPR 普及相談員による接続の啓発 未接続の要因分析 水洗便所改造資金貸し付けの推進	接続促進のためのPR、普及相談員による接続の啓発、未接続の要因分析、水洗便所改造資金貸付等の実施。 下水道接続率 87.4% (H19年度未現在)
	合流式下水道の改善	合流式下水道(奈良市域)の雨天時における未処理下水の河川への流出改善	増強幹線の整備。
	高度処理の推進	大和川上流流域下水道では、増設する下水処理施設は全て高度処理施設	水処理施設7系の完成(浄化センター) 水処理施設2-系の建設(第二浄化センター) 高度処理人口普及率 24.7% (H19年度未現在)
その他事業	合併処理浄化槽の設置・整備の促進	奈良県浄化槽整備事業の推進	1,350基整備
	浄化槽の清掃・保守点検等の適正管理の推進	県保健所による浄化槽の適正管理指導	218件指導

b)点検・評価

下水道普及率は平成 22 年度に C プロ目標を達成できる見通しである。

下水道接続率は平成 22 年度に C プロ目標を達成できる見通しである。

c)C プロ目標達成に向けた今後の取り組み方針

第二浄化センター水処理施設 2 - 系の建設を進めており、平成 21 年度末完成を予定している。

下水道、農業集落排水施設、浄化槽等の汚水処理施設を地域特性に応じた適切な役割分担と連携のもとに効率的かつ効果的な事業の実施に関する指導を行う。

B その他事業

a)平成 19 年度の取り組み

下水道整備が遅れる地域については、合併処理浄化槽の普及を支援するため設置費用の一部助成(奈良県浄化槽整備事業)を推進しており、平成 19 年度は 1,350 基の助成を実施している。

また、浄化槽の清掃・保守点検等の適正管理を推進するため、県保健所による浄化槽の適正管理の啓発・指導を 218 件実施している。

b)今後の取り組み方針

下水道整備が及ばない地域について市町村が実施する浄化槽設置整備事業を支援するため、事業費の一部を補助し、整備促進を図る。

2)大阪府

A 下水道事業

a)平成 19 年度の取り組み

平成 19 年度末の下水道普及率は 82.0%であり、平成 18 年度末の下水道普及率 80.1%と比べて 1.9%増加している。

平成 19 年度に流域下水道幹線「天野川幹線」の整備が完了し、「石川右岸 II 幹線」は平成 20 年度末の全線完成に向け整備中であり、周辺市町村の下水道普及率の向上を目指している。

平成 19 年度末の下水道接続率は 86.1%であり、平成 18 年度末の下水道接続率 83.8%と比べて 2.3%増加しており、出前講座や各種イベント等において下水道接続促進のための啓発活動を推進している。

流域下水道幹線の整備と並行して増加する下水量に対応するため、今池水みらいセンターで下水処理施設(高度処理施設)の増設を進めており、平成 19 年度末に今池水みらいセンターで処理能力 34,000m³/日、狭山水みらいセンター処理能力 20,375m³/日の高度処理施設増設工事が完了し、高度処理施設整備率は 77%となっている。

また、高度処理施設の処理水を河川浄化用水(東除川等)として利用している。

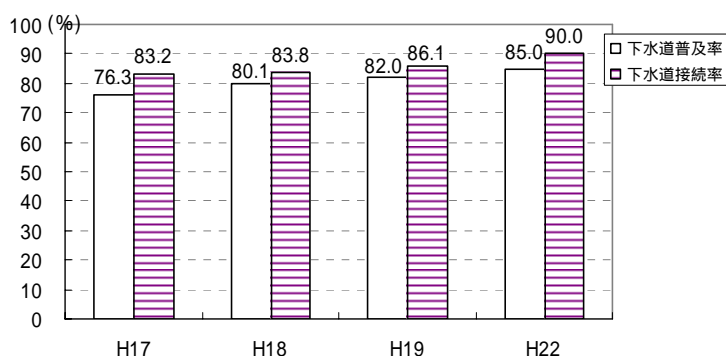


図 3-15 大阪府域の下水道整備状況の推移 (H22 は目標)

表 3-10 平成 19 年度の大阪府の取り組み

	Cプロ計画施策	施策内容	平成19年度の取り組み
下水道事業	下水道普及率の向上	流域下水道幹線(石川右岸 幹線、天野川幹線)の整備 市町村の公共下水道の普及促進	流域下水道天野川幹線の全線完成 下水道普及率82.0% (平成19年度末) (Cプロ目標値85%)
	下水道接続率の向上	出前講座や各種イベント等による下水道接続向上のPR	
	高度処理の推進	増設する下水処理施設は全て高度処理で整備 高度処理水を河川浄化用水として利用	・今池水みらいセンターで処理能力34,000 m ³ /日 及び 狭山水みらいセンターで処理能力 20,375m ³ /日の 高度処理施設増設工事の完了 (高度処理施設整備率77%)
浄化槽事業	単独処理浄化槽の適正管理	合併処理浄化槽への転換啓発パンフ配布 単独処理浄化槽の設置状況調査	調査及び啓発実施率100% (Cプロ目標値100%)
	市町村設置型事業 による高機能合併処理浄化 槽の設置の推進	大阪府浄化槽整備事業の推進(市町村設置型)	337基(1,011人)整備 (H17.4～H20.3) (Cプロ目標値2,000人以上)
	浄化槽の清掃・保守点検等の 適正管理の推進	府保健所による浄化槽の適正管理指導	1,324件指導

b)点検・評価

下水道普及率は、Cプロ目標(85%)を達成する見込み。

下水道接続率は、Cプロ目標(90%)を概ね達成する見込み。

市町村設置型合併処理浄化槽は、Cプロ目標(処理人口2,000人)を達成見込み。

c)今後の取り組み方針

平成20年度末に流域下水道幹線(天野川幹線、石川右岸幹線)を概成する。

平成20年度に全ての水みらいセンターで高度処理施設(窒素、リン除去に対応)の供用を開始する。

下水道への接続や各家庭での生活排水対策の実践について、他都市の先進事例の情報を共有し、より効果的な啓発に努める。

流域市町村の生活排水処理計画の見直しを促進する。

効率的な下水道整備の推進や浄化槽管理者に対する適正管理の指導とともに、出前講座やイベント等を通じて、生活排水対策の啓発を継続して実施する。

B 浄化槽整備

a)浄化槽市町村整備推進事業の導入促進

下水道整備が遅れる地域については早期に生活排水対策を実現するため、大阪府では市町村が合併処理浄化槽を設置し、維持管理・運営する浄化槽市町村整備推進事業の導入を促進しており、高機能型合併処理浄化槽の設置に対し、国費に上乗せする府費補助を実施している。平成17年度には富田林市が、平成18年度には河内長野市が事業を開始し、平成19年度末までに337基の高機能型合併処理浄化槽が設置された。

この浄化槽整備事業分を含め平成19年度には、1,239基の合併処理浄化槽が新設されている。

本事業を実施している2市への技術的支援を今後も継続し、下水道整備が非効率な地域を抱える市町村に対して、当該事業導入を引き続き働きかける。

b)浄化槽の適正管理の推進

既に設置されている浄化槽の適正な維持管理(保守点検・清掃・法定検査)の徹底を図るため、府保健所においては1,324件の啓発・指導を実施している。

さらに平成19年度は流域4市町村において、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を推進するため、その設置状況を調査するとともにパンフレット配布等による適正な維持管理を啓発・指導している。

今後、府保健所による浄化槽の法定検査の受検など適正管理指導と併せて、下水道計画区域外の単独処理浄化槽設置世帯に対し、合併処理浄化槽への転換啓発を図る。

3.2.2 下水処理場の適正な運転管理

大和川流域には、流域下水道関連の下水処理場が5箇所あり、大和川の水質を改善するため、高度処理施設への転換を進めている。

また、良好な処理水質を維持するため、日々、適正な運転管理を実施している。

下水道普及率及び下水道接続率の向上に伴い、処理水量は年々増加するが、適正な運転管理を行い、良好な処理水質を維持する。

表 3-11 流域下水道関連の下水処理場の稼働実績

流域下水道名	処理場名	住所	下水処理方式	流域関連市町村	平均処理水量	処理水放流先
奈良県域	浄化センター	大和郡山市 額田部南町	・標準活性汚泥法 ・嫌気-無酸素-好気法(A2O法)	奈良市、大和郡山市、天理市、桜井市、生駒市、香芝市、橿原市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、広陵町	2.366(m3/s)	・大和川 大和郡山市額田部南町地先
	第二浄化センター	河合町大字長楽	・標準活性汚泥法 ・嫌気-無酸素-好気法(A2O法)	大和高田市、橿原市、御所市、香芝市、葛城市、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町	0.829(m3/s)	・曾我川 河合町大字長楽地先
大阪府域	今池水みらいセンター	松原市 天美西外	・標準活性汚泥法 ・標準活性汚泥法+急速ろ過	大阪市、堺市、富田林市、松原市、羽曳野市、八尾市、大阪狭山市、藤井寺市	1.103(m3/s)	・西除川 松原市天美西地先
	大井水みらいセンター	藤井寺市 西大井	・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	堺市、富田林市、柏原市、羽曳野市、八尾市、藤井寺市、河南町、太子町、千早赤阪村	0.599(m3/s)	・大水川 藤井寺市西大井地先
	狭山水みらいセンター	大阪狭山市 東池尻	・標準活性汚泥法 ・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	富田林市、大阪狭山市、河内長野市	0.616(m3/s)	・東除川 大阪狭山市東池尻地先

注1)平均処理水量は、平成19年度の平均処理水量(標準処理水量+高度処理水量)

注2)狭山水みらいセンターの処理水の一部は、西除川に放流する計画である。

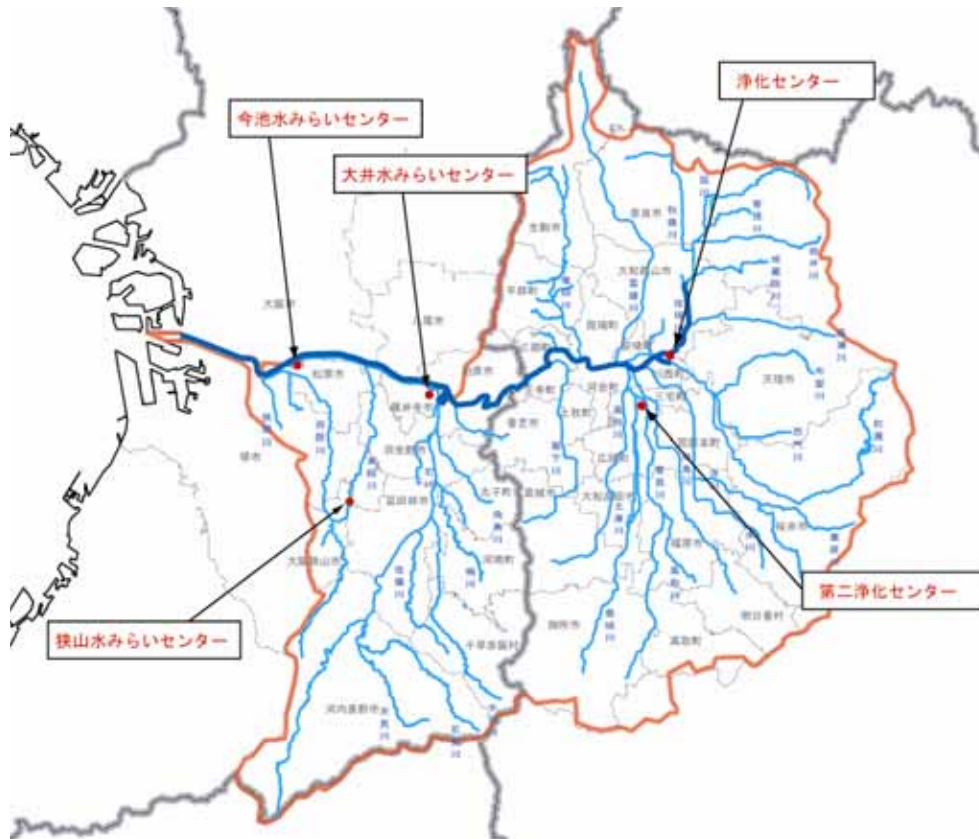


図 3-16 大和川流域における流域下水道関連の下水処理場

3.2.3 河川等における汚濁負荷削減対策

大和川本川及び流入支川の汚濁負荷量を削減するため、過年度より河川浄化施設の整備を進めており、適切な維持管理を行っている。

(1)奈良県

1)平成 19 年度の取り組み

流入支川の汚濁負荷削減を図るため、河川浄化施設の整備を進めている。

広陵町の土庫川の百済地内において土庫川浄化施設の整備工事を実施中であり、平成 20 年度の完成を予定している。

土庫川浄化施設は、県内初の「知る・見る・体験する」浄化施設であり、学習スペース、体験スペースなどの整備を進めている。

2)点検・評価

土庫川浄化施設については、平成 20 年度完成を予定している。薄層流浄化施設については、順次河川改修とあわせて整備を実施している。

3)今後の見通し

土庫川浄化施設について平成 20 年度に完成させ、薄層流浄化施設については河川改修とあわせて整備を行う。

また、既存の浄化施設については、浄化効果を維持するため、維持管理を行う。

(2)大阪府

1)平成 19 年度の取り組み

大和川への流入支川の汚濁負荷削減を図るため、河川事業で浄化施設の整備を進めている。

平成 19 年度は、東除川 70m、落堀川 100m において薄層流浄化施設を 2 整備している。

2)点検・評価

計画どおりに平成 22 年度までに事業の完成を予定している。

3)今後の取り組み方針

河川浄化施設の浄化効果を持続させるために維持管理を行う。

(3)国

1)平成 19 年度の取り組み

流入支川の汚濁負荷を削減するため、2 箇所の河川浄化施設(三代川浄化施設・薄層流浄化法、不毛田浄化施設・植生浄化法)を整備した。

2)点検・評価

計画どおりに平成 22 年度までの事業の完成を予定している。

3)今後の取り組み方針

河川浄化施設の浄化機能を維持するため、適切な維持管理を行う。



【三代川浄化施設(薄層流浄化法)】



【不毛田浄化施設(植生浄化施設)】

表 3-12 に C プロジェクト計画の対象施設の整備状況と見通しを、図 3-17～図 3-18 に河川浄化施設の位置図を示す。

表 3-12 河川浄化施設の整備状況と今後の見通し

事業主体	河川名	関連市町村	管理主体	浄化施設名あるいは実施箇所	浄化方法	完成(予定)		
奈良県	三輪川	桜井市		三輪川浄化施設	a 接触酸化法	H13		
	飛鳥川	田原本町	奈良県	中の橋川浄化施設	b 曝気付き接触酸化法	H13		
		明日香村		栢森地内2箇所	c 薄層流浄化法	H22		
	曾我川		広陵町		土庫川下流(百済地内)	d 接触酸化法	H20	
			大和高田市		土庫川上流(今里)浄化施設	e 曝気付き接触酸化法	H13	
			橿原市	奈良県	千塚橋付近	f 薄層流浄化法	未定	
	岡崎川		大和高田市	奈良県	高田川	g 薄層流浄化法	未定	
			安堵町		岡崎川上流浄化施設	h 曝気付き接触酸化法	H13	
		安堵町		岡崎川下流浄化施設	i 植生浄化	H15		
	佐保川	奈良市	奈良県	菩提川(国立博物館～猿沢池)	j 導水	H14		
	高田川		広陵町	奈良県	金塚橋付近	k 薄層流浄化法	H19	
					たかたか橋上流付近	l 薄層流浄化法	H21	
			斑鳩町		竜田大橋上流付近	m 薄層流浄化法	未定	
			平群町		椿井橋付近	n 薄層流浄化法	未定	
		竜田川			生駒市	近鉄生駒線東山駅北西付近	o 薄層流浄化法	未定
						井出山橋上流付近	p 薄層流浄化法	H21
						川田橋上流付近	q 薄層流浄化法	未定
					近鉄奈良線付近	r 薄層流浄化法	H22	
			天理市			JR桜井線付近	s 薄層流浄化法	H20
			奈良市			JR桜井線付近	t 薄層流浄化法	未定
		桜井市			庚申橋付近	u 薄層流浄化法	未定	
		天理市			越川合流点	v 薄層流浄化法	H22	
		橿原市			竹田橋付近	w 薄層流浄化法	H15	
		河合町			大和川合流点付近	x 薄層流浄化法	未定	
大阪府	西除川	堺市、松原市	大阪府	西除川薄層流浄化施設(4500m)	A 薄層流浄化法	H12		
		堺市美原区	堺市	西除川(旧川)	B 曝気付き接触酸化法	H13		
		堺市北区		光電川(上流)	C 曝気付き接触酸化法	H10		
		堺市北区		光電川(下流)	D 曝気付き接触酸化法	H11		
	東除川	松原市	大阪府	東除川(一津屋橋～落堀合流1400m)	E 薄層流浄化法	H17		
		大阪市、松原市		東除川(大和川合流～落堀合流1300m)	F 薄層流浄化法	H17		
		松原市、藤井寺市		東除川(高鷲橋～近鉄南大阪線下流800m)	G 薄層流浄化法	H20		
		羽曳野市	羽曳野市	中池水路	H 曝気付き接触酸化法	H13		
		藤井寺市	藤井寺市	王水川	I 曝気付き接触酸化法	H9		
		松原市	大阪府	落堀川(下流部600m)	J 薄層流浄化法	H22		
	藤井寺市	大阪府	大水川(導水)	K 導水	H18			
国土交通省	大和川	柏原市	大和川河川事務所	大和川下流浄化施設	柏原地区	1 瀬と淵浄化法	H6	
		藤井寺市			西運動広場地区	2 瀬と淵浄化法	H13	
		藤井寺市			河川敷公園地区	3 瀬と淵浄化法	H13	
		八尾市			第二運動広場地区	4 瀬と淵浄化法	H13	
		大阪市平野区			長吉長原地区	5 瀬と淵浄化法	H13	
		斑鳩町		大輪田地区浄化施設	6 砂ろ過法	H14		
		堺市		浅香山地区	7 瀬と淵浄化法	H20		
		松原市		天美・矢田地区	8 瀬と淵浄化法	H21		
		大阪市		三宅・瓜破地区	9 瀬と淵浄化法	H21		
		松原市		今井戸川流入部	10 多自然水路	H21		
	松原市	西除川流入部	11 自然石接触酸化法	H20				
	曾我川	川西町		曾我川浄化施設	12 曝気付き接触酸化法	H11		
	葛下川	王寺町		葛下川浄化施設	13 接触酸化法	H15		
	御幸大橋～藤井間流入支川	斑鳩町		神南地区	14 上向流接触酸化法	H16		
		三郷町		惣持寺地区	15 上向流接触酸化法	H17		
		三郷町		信貴川地区	16 植生+木炭浄化法	H18		
		王寺町		久度地区	17 上向流接触酸化法	H18		
		斑鳩町		南浦地区	18 上向流接触酸化法	H18		
		河合町		不毛田地区	19 植生浄化法	H19		
		斑鳩町		三代川地区	20 薄層流浄化法	H19		

注1)Cプロジェクト計画2006(水環境編)に記載した河川浄化施設について整理している。

注2)清流ルネッサンス 計画の河川浄化施設も含む。

注3)Cプロジェクト計画策定時、H22までの整備計画から除外した河川浄化施設は含まない。

奈良県(葛下川・瀬と淵浄化施設、孤川・導水)、大阪府(東除川中流区間A、B、C、西水川・接触酸化法)

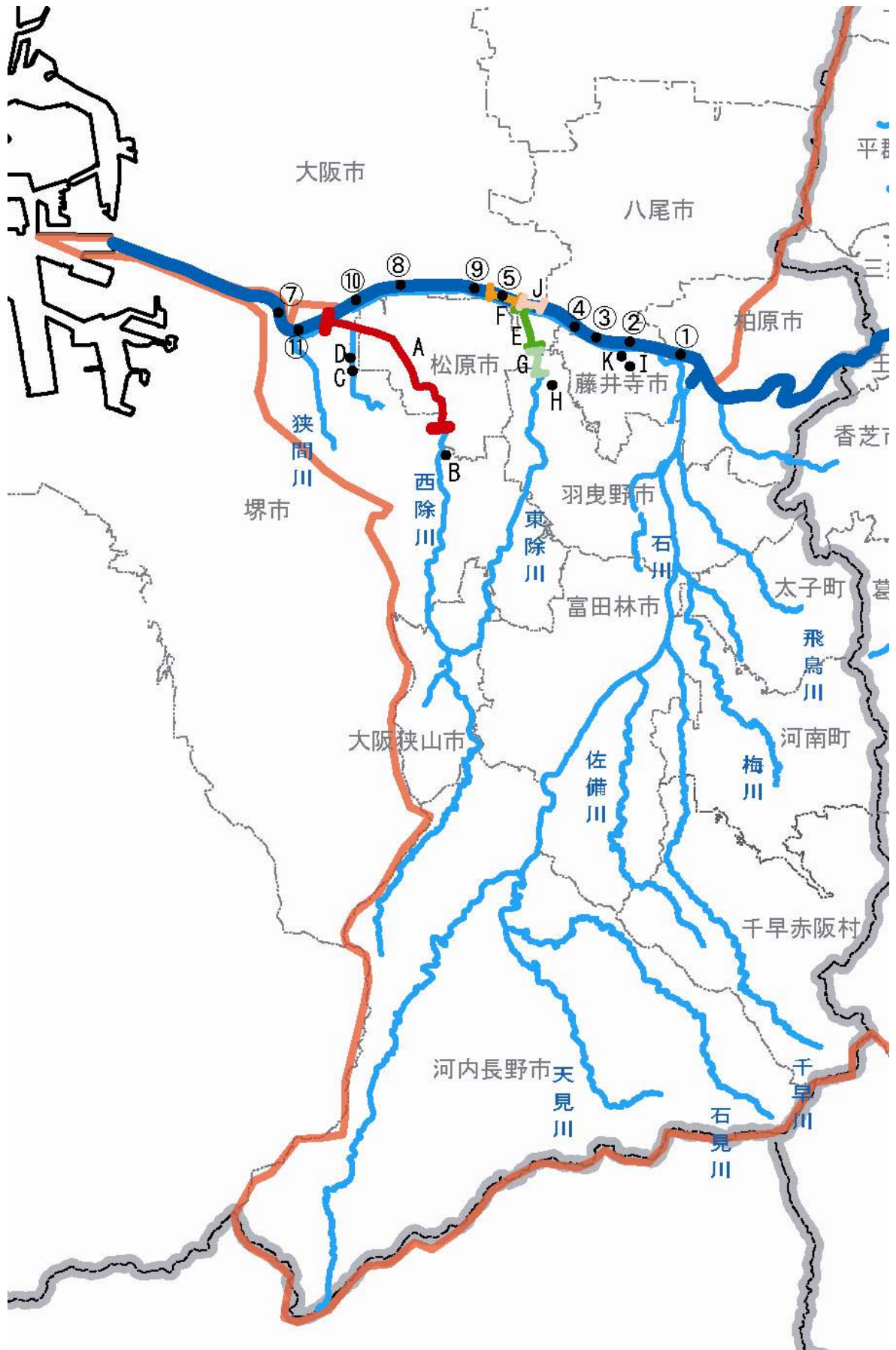


図 3-17 河川浄化施設の位置図(大阪府域)

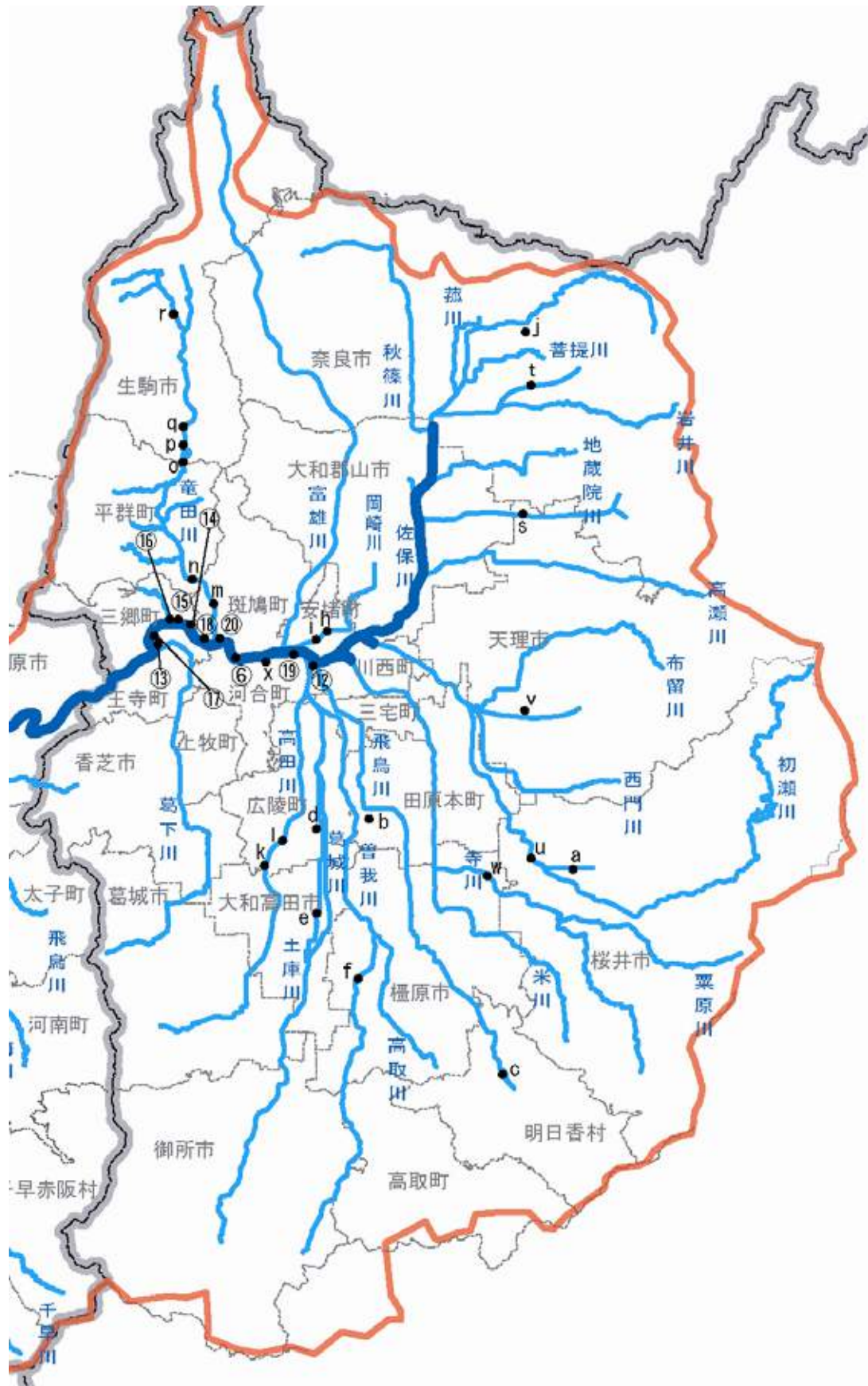


図 3-18 河川浄化施設の位置図(奈良県域)

3.3 河川の本来機能の再生対策

水質改善にもつなげるため、ホタルなどの保護・育成活動や植栽の整備活動、モニタリング活動、多自然川づくり、瀬と淵の創出などを実施している。

3.3.1 流域市町村の取り組み

(1)唐川ホタルを守る会、アドプトリバー唐川

唐川に生息するホタルの保護・育成を行い、周辺の自然環境を保全するため、「唐川ホタルを守る会」を結成し、会員によるホタルの保護・育成活動、清掃活動を実施している。また、年3回以上の清掃活動や小学生の自然学習の支援を実施している(太子町)。

(2)三代川愛護会

三代川愛護会は、大和川の支川である三代川をよみがえらせるため植栽等の活動を実施している。斑鳩町はこうしたボランティア活動を毎年、支援している。

(3)農地・水・環境保全向上対策事業

支流まきむく川において生態系調査を行っており、平成19年度は1集落でモニタリング調査を行った(桜井市)。

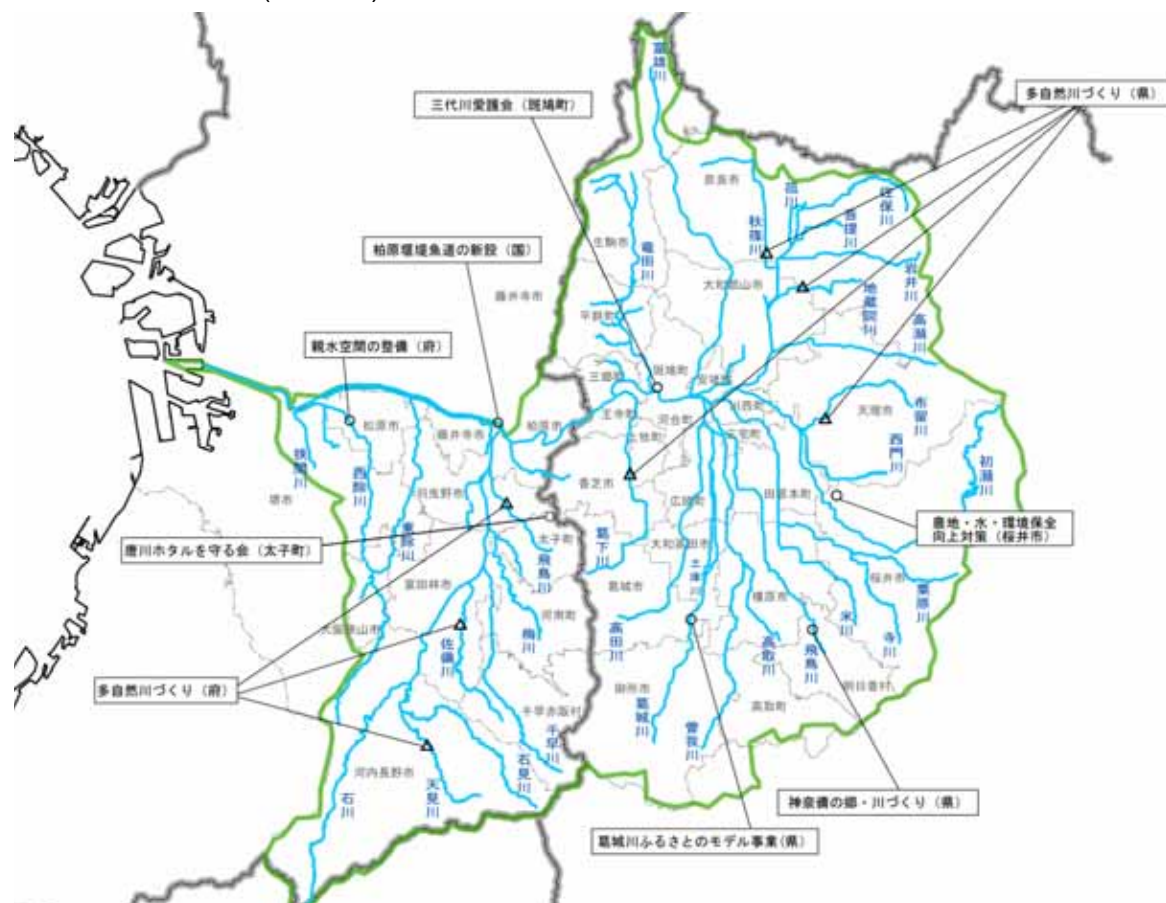


図 3-19 河川の本来機能の再生に係る取り組み(H19年度)

3.3.2 府県の取り組み

(1) 奈良県

1) 平成 19 年度の取り組み

A 多自然川づくり

瀬・淵の創出、水辺や護岸の緑化等を図るための多自然型護岸の整備を布留川北流、地蔵院川、秋篠川、葛下川等で進めている。

B 親水空間の整備

葛城川で住民の憩いの場となる緑豊かな水辺空間の整備事業(ふるさとの川モデル事業)を完了した。

表 3-13 平成 19 年度の奈良県の取り組み

Cプロ計画施策	施策の内容	平成19年度の実施内容
多自然川づくり	瀬・淵の創出、水辺や護岸の緑化等 多自然川づくり(多自然型護岸の整備)	布留川北流(工事中) 地蔵院川(工事中) 秋篠川(工事中) 葛下川(工事中)
親水空間の整備	緑に包まれた潤い豊かな水辺空間を創出し、住民 の憩いの場の形成を図る。	葛城川(H19ふるさとの川モデル 事業区間完成)
周辺環境と調和した 河川景観の創出	周辺の風土にふさわしい水辺景観の保全・創出、 生態系に配慮した河川環境の整備を図る。	飛鳥川上流(工事中)
適正な維持管理	除草等	佐保川 葛下川 高田川 等
	底泥の浚渫 堆積土砂の除去	菰川 葛城川 等

C 周辺環境と調和した河川環境の創出

飛鳥川の明日香村栢森(かやのもり)地区において、奥明日香の自然環境や風土と調和し、飛鳥川に相応しい河川環境の保全・創出を図る(神奈備(かなび)の郷・川づくり計画)。平成 19 年度に明日香村栢森地区の河川工事に着手した。

D 適正な維持管理

佐保川、葛下川、高田川等では除草等を行い、菰川、葛城川等では底泥の浚渫、堆積土砂の除去を行い、河川の水環境の適正な維持管理を実施している。

2) 点検・評価、今後の取り組み方針

A 多自然川づくり

「中小河川の河道計画に関する技術基準」により可能な段階での計画見直しを検討する。

B 周辺環境と調和した河川環境の創出

生態系などの周辺環境に配慮しながら工事を進める予定である。

C 適正な維持管理

佐保川、葛下川、高田川等では除草等を行い、菰川、葛城川等では底泥の浚渫、堆積土砂の除去などを行い、河川の水環境の適正な維持管理を行う。



【葛下川の多自然川づくり】



【葛城川の維持管理状況】

(2)大阪府

1)平成 19 年度の取り組み

A 多自然川づくり

佐備川(高橋上流)、飛鳥川(月読橋)、天見川(こもん橋上流)で動植物の生息及び周辺環境に配慮した護岸を整備している。

B 親水空間の整備

西除川(光風橋付近)で河川の中に降りられるように親水護岸等を整備している。

表 3-14 平成 19 年度の大阪府の取り組み

Cプロ計画施策	施策の内容	平成19年度の取り組み
多自然川づくり	動植物の生息及び周辺環境に配慮した護岸整備	佐備川(高橋上流) 90m整備 天見川(こもん橋上流) 30m整備 飛鳥川(えびかずら橋下流) 100m整備
親水空間の整備	河川の中に降りられるような親水護岸等の整備	西除川(光風橋上下流)120m整備 光風橋 上下部工



【佐備川の多自然川づくり】



【飛鳥川の多自然川づくり】

2)点検・評価、今後の取り組み方針

平成 20 年度も引き続き、上記の河川で整備を実施している。

3.3.3 国土交通省の取り組み

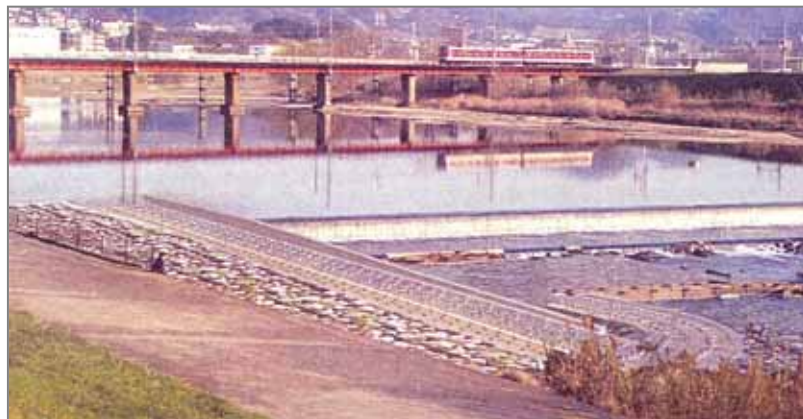
(1)平成 19 年度の取り組み

本川直轄管理期間で唯一の横断工作物である柏原堰堤では、中央部の既設魚道の勾配が 1:8 と非常に急勾配であり、また、側壁部分からの越水、プール内における乱流の発生により、魚の遡上の障害となっている。

このため、柏原堰堤の右岸側と左岸側に魚が遡上しやすい魚道を新設する計画であり、平成 19 年度より着工した。

平成 21 年度に右岸側の魚道が完成する予定である。

柏原堰堤(17.5km)の魚道の新設により、本川では河口部から 37.2km まで魚類の移動が確保できるようになる。



【柏原堰堤の右岸側に新設する魚道の整備イメージ図】

(2)今後の取り組み方針<大和川魚がすみやすい川づくり事業の推進>

大和川下流部ではアユの産卵や仔アユの流下が確認されるまで回復しているが、魚類の移動に支障のある支川や水路の段差の存在など、大和川に豊かな生態系を取り戻すためには、さらなる改善が必要である。

多様な動植物の生息・生育環境の再生などを図るため、柏原堰堤の左岸魚道の新設、瀬・淵の創出、流入支川や排水路と大和川本川との落差の改良などを予定している。

4.おわりに

大和川流域は降水量が、全国平均に比べて少なく、多くの水資源を他水系からの分水に頼っていること、また、平常時の大和川の流水は流域の社会経済活動において一度利用された水がほとんどを占めるなど、大きなハンディキャップを抱えている。

このため、大和川の水環境再生の目標達成に向けて、流域の行政機関、流域住民が協働して、目標年である平成 22 年まで継続的な改善取り組みを加速させていく必要がある。

(参考:最近の取り組み)

大和川水質改善検討チームの設置(大阪府)、大和川清流復活ネットワークの設立(奈良県)を行い、大和川の水質改善を加速する取り組みが始まっている。

大和川水質改善検討チームの設置

大和川の水質を一層改善するため、大阪府生活排水対策推進会議地域特性等検討部会内に、大和川水質改善検討チームを設置した(平成 20 年 11 月)。

【検討チーム】

- ・ チーム長:環境管理室環境保全課長
- ・ 構成員 :環境衛生課、河川室河川環境課、下水道室事業課、
環境管理室事業所指導課、環境農林水産総合研究所

【今後の主な取り組み】

河川の重点的取り組み実施の優先順位の検討と詳細な水質調査
下水道や合併処理浄化槽等の適切な組合せによる効果的な整備の促進
国、奈良県、流域市町村との連携

大和川清流復活ネットワーク(大和川清流復活大作戦)

平城遷都 1300 年を機に、国際文化観光都市にふさわしい清流の復活をめざすため、大和川清流復活ネットワークを設立した(平成 20 年 11 月 18 日)。

【メンバー】

- ・ 奈良県(景観・環境局、農林部、商工労働部、土木部)
- ・ 国土交通省大和川河川事務所
- ・ 市町村
- ・ 民間(住民団体、NPO、企業等)

【今後の主な取り組み】

支川毎の水質現状調査と水質汚濁負荷分析(支川毎の目標設定等)
県民への情報発信(支川毎・市町村毎の水質の公表等)
支川毎の水質に応じた取り組みの実施
(市民団体・NPO 等との協働、下水道への接続促進や合併処理浄化槽への転換促進等)
改善対策の成果の評価分析

山と川の環境保全、再生及び適正な利用を図るため、奈良県山の日・川の日を設けている

奈良県山の日・川の日条例

平成 20 年 7 月に「奈良県山の日・川の日条例」が施行され、毎年 7 月の第 3 月曜日が「奈良県山の日・川の日」と制定された。

県民が誇りと愛着を持つことのできる奈良の美しい山と川をはぐくみ、次世代に引き継ぐことを目的としている。

参考資料 1-1 支川地域別・市町村別の生活排水対策に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 生活排水対策に関する取り組み
竜田川・岡崎川地域	生駒市	広報誌等による生活排水対策の啓発を2回
		出前講座、環境フェスティバル、大型スーパーでの啓発活動等の際に、生活排水対策啓発物品を活用し、啓発を図った(計20回)
		6月3日にエコパーク21で開催された環境フェスティバルでの生活排水対策コーナー(大和川博士及びパネル展示)や市内大型スーパーでの啓発活動(8店舗で実施)を実施した
		廃食用油の回収・リサイクル事業を実施し、3804ℓを回収した
		合併浄化槽を設置する家庭に対して一定の条件の下に補助金交付 ・・・平成19年度111件の申請があり、実行した。
	水洗化に伴う融資斡旋及び利子補給制度 ・・・19年度中に10件の申請があり、実行した。	
	下水道未接続の家庭に対し、戸別訪問を実施 ・・・623件の戸別訪問を実施し、接続率向上に寄与した。	
	平群町	融資斡旋及び利子補給制度 合併浄化槽設置補助制度 15基設置
佐保川・富雄川地域	奈良市	生活排水対策の啓発活動として、広報誌等で情報提供を6回実施 合流式下水道の改善
	大和郡山市	工事説明会での意識啓発
		下水道啓発キャンペーンとして、下水道の日に市内主要駅前にて啓発グッズを配布
		食用廃油の回収 水質改善強化月間での啓発物配布、広報
初瀬川・布留川地域	天理市	市HPを通じた下水道接続啓発活動の展開。現状に関する情報提供を実施。
		工事説明会開催時に「水洗化パソレット」を配布し、下水道接続啓発(計10回開催、200名出席)
		下水道接続率向上のための水洗便所改造資金の無利子貸付(19件、H15年より減少傾向)
		下水道接続率向上のための個別訪問(訪問件数1450件)
寺川地域	桜井市	広報誌による啓発を年1回(2月)、市ホームページによる意識啓発・情報発信(通年) 下水道の日にあわせて啓発活動を実施(市の公共施設にポケットティッシュを配置) ・2月19日(火)にジャスコ桜井店において啓発物品を配布した。 ・小流域での生活排水対策社会実験の検討
		・下水道接続率の向上を図るための費用を無利息で貸し付ける。(平成19年度貸付4件 年度によって貸付件数はまちまち 貸付限度額 30万円) ・浄化槽設置の促進を図るため費用を補助(平成19年度8件 年度によって補助件数はまちまち 国・県・市 各1/3補助) ・環境フェア参加者に対する下水道接続の啓発
		広報誌による下水道接続の啓発を1回
		戸別訪問による接続啓発
		広報誌による浄化槽の適正管理の啓発を12回
		町広報誌に生活排水改善対策の啓発記事の掲載を3回実施
	田原本町	街頭にて、生活排水改善対策の呼びかけ及び啓発チラシの配布を1回実施
		広報車を利用した生活排水改善対策の啓発パトロールを1回実施
		生活排水改善対策パネル展、啓発コーナー設置を1回実施
		廃食用油回収事業を町内9拠点で実施し、2,800ℓ回収 「飛鳥川流域啓発事業」を11月16日に飛鳥川沿線で実施
	川西町	広報誌等による生活排水対策の啓発を2回掲載
		街頭等における啓発チラシの配布を1回実施した
		広報車による生活排水対策の啓発を1回実施した
		生活排水対策の啓発品の配布を1回実施した 食用油回収、リサイクル活動を4拠点で48回実施し、710ℓ回収した。随時庁舎でも回収を行う。
		広報誌による下水道接続の啓発を1回実施した。
飛鳥川地域	橿原市	普及相談員等による未接続家屋の戸別訪問(1,400件/年)
		市広報誌を通じた啓発活動の実施(6回/年) 検討と社会福祉の祭典での啓発活動
		2月1日大和八木駅前にて生活排水対策物品を配布し啓発を行う街頭キャンペーンを実施。2月5日号の広報誌へ折り込みチラシを入れた。(49500部)
		生活社会実験のモデル地区として飛鳥川流域を選定し、水質調査を実施。
		河川汚濁の大きな原因となる使用済み食用油を15地点で回収
		助成金や無利息貸付制度の実施
	合併浄化槽整備の促進のための助成金制度の実施	
	三宅町	広報誌等による生活排水対策の啓発を1回
		生活排水対策の啓発品の配布を1回で実施した
		食用油回収、リサイクル活動を1拠点で随時実施しており1,040ℓ回収した

参考資料 1-2 支川地域別・市町村別の生活排水対策に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 生活排水対策に関する取り組み
曾我川地域	御所市	街頭等における生活排水対策の啓発品、チラシの配布を1回実施した。
		生活排水対策パネル展、啓発コーナー設置を1回実施した。
		広報誌による浄化槽の適正管理の啓発を1回
		広報誌による下水道接続の啓発を1回
	広陵町	下水道接続無利息貸付制度 2件（H18：1件、H17：0件、H16：8件、H15：6件）
		街頭啓発、区長・自治会長啓発依頼、広報 水洗便所改造資金の助成（4万円） 未接続者への啓発通知を実施
葛下川地域	葛城市	未接続家屋の戸別訪問（140戸実施）
		市広報誌を通じた啓発活動の実施（1回）
		下水道促進デーの啓発活動（1回）
		下水道整備率向上の促進を図るため費用を助成（74件）
	香芝市	大和川生活排水社会実験及び水質改善強化月間キャンペーンについて広報掲載して広報誌掲載、市内店舗でのチラシ配布などの啓発活動を実施
		「大和川水質改善強化月間キャンペーンと合わせ、葛下川流域生活排水対策啓発活動」を2月15日に香芝市内オークワの3店舗（香芝逢坂店、香芝南店、香芝尼寺店）で実施し、生活排水対策の啓発品の配布を行った。（水切り袋、エコスクレイパー計600個）
		下水道啓発キャンペーンとして広報誌掲載、市内店舗での啓発物品の配布、相談コーナーなどの啓発活動を実施（ティッシュ1200個、水切り袋500袋、廃油処理剤100個、下水道風船400個）活動回数は年一回
		市HPでの啓発活動 生活排水社会実験について広報誌掲載、市立小中学校生徒へのチラシ配布などの広報活動を実施
	上牧町	広報紙（2回/年）・町イベント（1回/年）での意識啓発の実施
		無利息貸付制度
	王寺町	広報誌による生活排水対策の啓発を1回実施した
		街頭等における啓発チラシの配布を1回実施した
生活排水対策の啓発品の配布を3箇所計3回実施した		
毎年9月23日のベルフェスタ2007（王寺アリーナ）でエココーナーを設置するなど、生活排水対策パネル展、啓発コーナーの設置を2箇所計2回実施した		
食廃油による石けんづくり及び作った石けんととの交換会を4月～11月、3月の第3木曜日に実施し、総数作成53人、廃油持込143人が参加した		
イベントのアクリルたわしコーナーで、作成、配布を2箇所計2回実施し400人に配布した		
その他支川地域	斑鳩町	広報誌による下水道接続の啓発を1回
		広報誌による浄化槽の適正管理の啓発を2回
		下水接続の融資あっせん制度＝利息分を助成（上限は、汲取りから70万円、浄化槽から45万円にかか利息）
		生活社会実験について広報、町HP等による啓発
		2月に水質改善強化月間に合わせて、町内のスーパーにて啓発物品とチラシを配布し、水質改善の呼びかけ
		啓発物品の配布、啓発冊子の作成等を通じて、竜田川流域の住民に生活排水対策の取り組みを促す。
		アクリルタワシ講座、パネル展の実施
		公共施設（8箇所）で使用済みの食用油を回収し、粉石けんまたは水きりネットを配布回収量4360リットル（20年3月末現在）
	河合町	融資斡旋及び利子補給制度
		浄化槽設置補助（適応件数20基）
		広報誌に浄化槽の適正な維持管理について掲載
		浄化槽雨水貯留施設の転用補助
河合町	市のホームページや広報誌（2回/年）による意識啓発の実施	
	下水道接続率の向上を図るための費用を助成	
	下水道接続率の向上を図るための費用を無利息貸し付け	
	下水道接続率の向上を図るための奨励交付金支給	
		未接続家庭訪問の実施（400件）

参考資料 1-3 支川地域別・市町村別の生活排水対策に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 生活排水対策に関する取り組み
石川地域	河内長野市	2月号広報紙で生活排水対策推進月間及び生活排水対策社会実験の啓発記事を掲載
		食用廃油、リサイクル活動を23拠点で54回実施し、848人が参加、約9600%回収
		大和川・石川クリーン作戦等で参加者に生活排水対策の啓発品の配布を行った。
		汚水管渠及び雨水管渠の布設工事の実施（34.3ha整備）
		浄化槽設置に対する補助金制度
		合併浄化槽設置整備事業（市町村設置型及び個人設置型）の実施
	河南町	国・府の補助事業を活用し、合併浄化槽の普及・促進に努める。（下水道計画区域外で合併浄化槽を設置する者に対し、経費の一部を助成する取組み） 平成19年度は6基設置。 下水道供用開始後3年を経過した未接続家庭の汲み取り料金の助成の停止
東除川地域	羽曳野市	広報誌で年2回、啓蒙
		台所からの浄化対策など、家庭での工夫を学習する料理教室（エコ・クッキング教室）を年2回開催。毎年ほぼ定数（計48名）で実施。
		普及員による未接続家屋への戸別訪問（1000件/年）
	藤井寺市	水洗化促進に向けた戸別訪問
		汚水工事延長2,800m 整備面積 7ha
		ホームページ、広報等を用いた啓発活動
		イベント（市民まつり）での啓発活動
	河川浄化施設による河川浄化の実験	
	河川水質調査の実施	
	小学生を対象とした環境学習会の実施	
	庁内での水生生物の展示	
西除川地域	堺市	広報誌による啓発活動（広報さかいで年1回）
		環境学習会「エコクッキング」を実施（H19-20人）
	松原市	助成制度（補助金）の交付を557世帯に実施
		融資斡旋を20件実施する
		未接続家屋への戸別訪問を868件実施する
		市広報誌での啓発活動を年1回実施する
	大阪狭山市	生活排水対策社会実験で今井戸流域をモデル地区に設定
未接続世帯への啓発活動（年100回程度）		
広報等による生活排水社会実験への参加を呼びかけ		
	広報誌により年一回の啓発	
その他	大阪市	水洗便所設置費助成金制度
		未接続家屋への戸別訪問
		市内全体として処理場の一般公開や区民まつり（年1回）を開催し、下水道に関するビデオの上映やパネル展示などを実施している。また、出前講座（随時）などを実施している。

参考資料 2 支川地域別・市町村別の環境学習に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 環境学習に関する取り組み
竜田川・岡崎川地域	生駒市	小中学生による河川愛護啓発絵画・標語の公募を1回実施。1846人が参加した。
		環境学習出前講座を8小学校、1中学校、2団体を対象に、計11回実施（5月に1回、6月に3回、7月に3回、10月に2回、11月・2月に各1回）
		環境パンフレット「ECOMA」を製作
佐保川・富雄川地域	奈良市	7月にリバーウォッチングを実施し、小学生と保護者45名が参加した。
初瀬川・布留川地域	天理市	「布留川流域でホタルをさがそう」をテーマに生物が住める自然環境の保全をめざし、市内小学生の親子を対象としたふる里ウォッチングを6月9日に実施した。
寺川地域	桜井市	広報誌に市グリーンパークにおけるガラス工房体験教室、リサイクル教室の開催案内を3回掲載
		自然観察会、源流探検などを9小中学校で計10回実施 697人の児童・生徒が参加した。
		身近な水環境の調査を6小中学校で計8回実施 380人の児童・生徒が参加した。
		市グリーンパークにおける体験教室、リサイクル教室を計207回実施した。
		小中学生による広報、作文、絵画等の公募を1回実施 1,297人が参加した。
		小中学校において環境学習教材を10種類製作
	川西町	市グリーンパーク内にゴミのリサイクルをはじめとする環境学習コーナー及び学習室を設置した。
		広報誌等による環境学習情報の提供を1回掲載
		自然観察会、源流探検などを1箇所計1回実施 15人が参加した
		身近な水環境の調査1箇所計5回実施した
田原本町	各種体験学習(処理場、企業など)2箇所計2回実施した	
	小中学生による広報、作文、絵画等の公募3回実施 30人が参加した	
	環境学習教材を1種類製作 環境学習コーナーを1箇所設置した(1ヶ月間)	
飛鳥川地域	橿原市	家庭版ISOの取り組み(63世帯)
		市内の希望する小学校4年生の児童を対象に、総合学習の時間に出前授業を実施。訪問校数10校。
		ボランティア団体との親子水探検講座の開催 「まほろばフェスタ」で河川の上流と下流に棲む水棲生物の展示と生活排水クイズによる意識啓発(来場者約2000人)
首我川地域	御所市	広報誌等による環境学習情報の提供を3回
		小中学生による広報、作文、絵画等の公募を1回実施(約60人の応募)
	広陵町	社会見学として市内各小学校毎にクリーンセンター内の施設見学及び環境問題についての講座を開催した(市内小学4年生を対象) 町内小中学校3校を対象に河川の歴史、文化をテーマとした学習会を4回実施
葛下川地域	香芝市	「香芝ふれあいフェスタ」環境ゾーンでの大和川博士講演実施、ブースでのパネル展示及びチラシ配布 イベント全体で約3万人が来場
	王寺町	自然観察会を7月16日(海の日)に予定していたが雨天のため中止した 小学5年生(約200人)が環境啓発ポスターを作成し、ペルフェスタエココーナーに掲示した
その他支川地域	斑鳩町	水生生物探検教室開催(7月28日)参加者18人
石川地域	河内長野市	親子のふれあい自然学習会を8月3日に実施し、約150名が参加 より良い環境をつくろうはがき絵コンクールの実施。約5,500枚の応募。
	河南町	3市2町1村合同で親子のふれあい自然学習会の実施(約150名が参加)
西除川地域	大阪狭山市	小学校による処理施設等の見学
		近隣市町村合同で石川上流にて親子のふれあい自然学習会を8月に実施。約150名が参加。
東除川地域	羽曳野市	石川流域で水辺の観察会を実施した。
その他	大阪市	市内全体として小学生を対象に下水道関係の副読本配布や処理場・抽水所の見学会、処理場の一般公開にて下水道に関するビデオ上映やパネル展示などを実施。また、下水道科学館にて、夏休みに実験教室の開催。

参考資料 3-1 支川地域別・市町村別のごみ対策・清掃活動に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 ごみ対策・清掃活動に関する取り組み		
竜田川・岡崎川地域	生駒市	11月の竜田川クリーンキャンペーンにおいて、竜田川流域の関係自治会、子ども会、県、市等の協力のもと、竜田川沿いの河川堤及び側道部分の美化清掃を実施した		
		富雄川クリーンキャンペーンで6月21日、7月1日、5日の3回、富雄川河川管理道(上村大橋～高樋橋)両岸で散在ゴミの回収などの清掃・美化活動を実施、約500人が参加した		
		環境パトロール活動を60箇所計60回実施した		
		ポイ捨て、不法投棄禁止看板等を36箇所に計36枚設置した		
	河川愛護啓発絵画等展示会を中央公民館で12月4～16に開催するなど、河川愛護啓発に係るパネル展を4箇所計4回実施した			
平群町	リサイクル活動の支援を120箇所計237回実施した			
初瀬川・布留川地域	天理市	5月27日、9月2日のふるさとめぐりクリーンアップ作戦で散在ゴミの回収などの清掃・美化活動を実施し、2回で558人が参加し計615トン回収した		
		大和川クリーンキャンペーンとして2月にチラシ配布などの啓発活動を実施 布留川クリーンキャンペーンとして6/17に清掃活動。参加者110人		
寺川地域	桜井市	・市民からの通報により、奈良県土木事務所と連携の上、約10回の河川敷及び河川内に不法投棄されたごみを撤去。 ・インターネット、広報による啓発。保健所、県廃棄物監視センター、県土木事務所と連携し、不法投棄物の早期発見・撤去を行った(悪質な場合は警察等の協力を得た)。 河川や水路の堆積土砂の浚渫活動を市内各所で5回実施し385人が参加、580トン回収した。 【5/13～6/10の日曜日】 環境パトロール活動を随時実施している。6月と11月には保健所と共同で環境パトロールを実施。 ポイ捨て、不法投棄禁止看板等を6箇所に計6枚設置した。 桜井市環境フェア当日に河川愛護啓発に係るパネル展等を1回実施した。		
		田原本町	町広報誌を利用した不法投棄禁止の啓発や関連情報の提供を5回実施 町内を流れる大和川支流で不法投棄された家電製品、空き缶、ゴミなどの回収作業を57回実施 環境パトロール活動を12回実施 ポイ捨て、不法投棄禁止看板等を14箇所に計34枚設置 アダプトリバー制度の一環で西除川の美化活動(3回/年) 大和川・石川クリーン作戦での清掃活動。	
			川西町	広報誌等による啓発、関連情報の提供を8回行った。 ボランティアによる散在ゴミの回収などの清掃・美化活動を3回、5箇所実施した。 リサイクル活動の支援を19箇所計109回実施した。
				欄原市
	飛鳥川地域	三宅町	散在ゴミの回収などの清掃・美化活動を1回実施し100人が参加して3トン回収	
		曾我川地域	各大字の水路清掃(84箇所) 村本建設(株)100周年記念事業の一環での町内河川及び水路等の清掃を実施 ポイ捨て、不法投棄禁止看板等を5箇所に計20枚設置した	
	葛下川地域		葛城市	一斉清掃イベントの開催年2回(44カ大字・職員20人)
			香芝市	排水路の堆積土砂等の浚渫活動 H19年度は年2回実施し、46箇所計386トン回収 葛下川の支川の一部において、流域住民がゴミ拾い等、河川清掃を実施(年1回5月、自治会単位で実施)
		上牧町		町イベント(1回/年)での滝川(支流)クリーンアップの実施で45名参加した。 広報誌等による啓発、関連情報の提供を3回
	その他支川地域	斑鳩町	水と緑の街づくり町民運動「クリーンキャンペーン」を7月29日に、王寺町内の大和川・葛下川で一斉に清掃美化活動を予定していたが、参議院議員通常選挙投票日と重なり中止した 7月14日に「大和川クリーンデー」として王寺町内の大和川河川敷で清掃活動を予定していたが、雨天のため中止した 王寺町クリエイティブ・クリーン・サークル(CCC)のうち、10団体約200人が毎月1回王寺町内の大和川・葛下川で清掃美化活動を実施した	
三和川愛護会活動の支援				
いかるがの里クリーンキャンペーンの実施(H17)888人 (H18)770人 (H19)1035人				
自治会内美化キャンペーンとして自治会で水路等の清掃活動を実施。 (H17)106自治会 (H18)113自治会 (H19)114自治会				
環境パトロールの実施(H17)103回 (H18)101回 (H19)104回				
町の小学生が作成した啓発看板を設置することで、ポイ捨て、不法投棄の減少、防止に役立てるとともに、看板の作成や設置を通じて子どもたちの環境教育の推進を図った 斑鳩町職員や住民が参加して河川の周辺を清掃する「清流復活大作戦」を実施				

参考資料 3-2 支川地域別・市町村別のごみ対策・清掃活動に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 ごみ対策・清掃活動に関する取り組み
石川地域	河内長野市	河川一斉清掃を市内15箇所で開催し約1600人が参加、約31トン回収
		環境パトロール活動を週4回実施
		ポイ捨て、不法投棄禁止看板等の配布
	河南町	一級河川石川と一級河川天見川の合流点付近の親水空間において河内長野市とパナソニック・人材センターに年間業務委託し、清掃及び除草
東除川地域	羽曳野市	9月町内全域の道路、公園、河川などのクリーンキャンペーン活動（約5000人参加）
	藤井寺市	石川クリーン大作戦。参加者：3015名（H18：2965名、H17：2497名）、回収ゴミ量：100.5立方m（H18：267.1立方m、H17：223.3立方m）22.8t（H18：62t、H17：63.5t）。
		市民、水利組合の参加により市内一円の側溝や水、川の清掃活動を行う「みぞ・すいる・かわクリーン」を実施
西除川地域	堺市	藤井寺市クリーンキャンペーン 市内全地区で散在ゴミの回収などの清掃・美化活動を1回実施（約20,000人が実施、約133トン回収）
		3月2日の大和川・石川クリーン作戦で大和川、石川両河川敷の散在ゴミの回収など清掃活動を6箇所で開催し、約1500名が参加し、約8トンのゴミを回収した。
	大阪狭山市	内川・土居川沿川の8つの校区自治会による清掃活動を実施参加
その他	大阪市	市民ボランティアにより定期的な清掃活動や水質浄化運動 年12回実施
		河川敷の不法投棄パトロールを実施（年3回以上）
		大和川・石川クリーン作戦での清掃活動。 370人が参加して1.5トンのゴミを回収した

参考資料 4 支川地域別・市町村別の事業所排水に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 事業所排水に関する取り組み
佐保川・富雄川地域	奈良市	事業所排水の水質調査（自治体等）を62箇所です計62回実施
		事業場訪問、啓発、指導を62箇所です計62回実施
初瀬川・布留川地域	天理市	年1回、事業場排水の水質検査を実施
寺川地域	桜井市	事業所排水の自主検査を20箇所です、計59回実施した。
		事業所排水の水質調査(自治体等)を5箇所です、計10回実施した。
		河川・水路等の水質調査を10箇所です、計19回実施した。（1回は工事中のため採水不可）
	田原本町	事業所排水の水質調査の実施 事業所訪問・指導の実施
飛鳥川地域	橿原市	9箇所の事業所と3箇所の染色工場に対して、排水の検査を実施
葛下川地域	王寺町	事業所排水の自主検査を5箇所です、計10回実施した
		事業所排水の水質調査(自治体等)を6箇所です、計6回実施した
石川地域	柏原市	事業所訪問、啓発、指導を実施した
	河南町	苦情が出た場合のみ指導
東除川地域	羽曳野市	特定工場ほか、事業場に対する立ち入り検査を大阪府と合同で実施。管理状況を点検。
	藤井寺市	公共用水域に放流している事業場に延べ21回、公共下水道に接続している事業場に延べ18回、合計39回立入等を実施
西除川地域	堺市	東除川・西除川周辺の事業所210届出事業場の内、排水規制対象事業場39、有害物質対象事業場25に対し指導を実施 立入工場数は4社、内有害物質使用工場は1社、 採水工場数は4社内有害物質使用工場は1社
	大阪狭山市	法対象外の小規模事業所に排水対策を指導（5件）
その他	大阪市	5事業所×1回立入。2事業所についてはさらに1回立入
		事業所の自主的な水質検査は2事業所×年1回報告を実施。
		自治体による水質調査では2事業所×1検体を採取。

参考資料 5 支川地域別・市町村別の水質検査に関する取り組み

支川地域	市町村名	平成19年度 水質検査に関する取り組み
佐保川・富雄川地域	奈良市	河川、水路等の水質調査を28箇所です計190回実施した
	大和郡山市	市内の河川・水路の水質調査を市内27地点で年4回実施。
寺川地域	桜井市	市内の主な河川（初瀬川、粟原川、寺川、米川、纏向川）の上流及び下流の計10カ所の水質検査を年2回実施（7月、2月）し、水質の汚染度を調査した。
飛鳥川地域	橿原市	市内主要河川について、水質検査を年間6回実施
曾我川地域	広陵町	馬見川・土庫川・広瀬川上下流及び尾張川・高田川（馬見川合流後）・葛城川（土庫川合流後）・曾我川（広陵町から合流なし）・萱野川1カ所 合計11カ所の水質検査を実施
葛下川地域	香芝市	年2回(8月・2月)市内主要河川(葛下川・原川・熊谷川・竹田川・尼寺川)、6箇所にて水質検査を実施
石川地域	河内長野市	市内主要河川における汚濁状況を把握し、工場・事業場への指導に資するため、年6回4地点において、採水検査を実施。
東除川地域	羽曳野市	4水系（大乘川・大水川・東除川・中池水路）の流末で毎月1回実施。石川では、環境ホルモン物質などを年2回監視。