

重点対策支川の目標の設定

- 支川毎・市町村毎の水質の調査（42地点・21河川）
- 汚濁負荷の現状把握

現状評価 23地点（19河川）が環境基準（BOD5mg/l）を達成できていない

水質予測
シミュレーション

目標

支川毎・市町村毎に水質目標を設定し、対策を図る

23地点のうち半数の環境基準(BOD5mg/l)達成を目標とする

【今後5年間の取り組み目標】

- ・23地点毎に目標を設定する
- ・污水处理施設への接続人口を増やす
- ・単独浄化槽から合併浄化槽への転換を促進
- ・家庭から出る生活排水対策
- ・河川浄化施設の適切な運用
- ・河川清掃等維持活動の推進

達成の難しい11河川を重点対策支川に設定

初瀬川・菩提川・菰川・秋篠川・地藏院川・土庫川・葛城川・
高田川・岡崎川・三代川・信貴川 計11河川

- 水質改善の取り組みの重点実施と点検を行い水質改善状況の公表を行う
（つぶさに公表を行うことにより、水質改善の『見える化』を図る）

【重点取り組み事項】

- ・污水处理施設への接続促進啓発
 - ・河川愛護意識の向上にむけた水質改善イベント等の実施
 - ・河川美化活動による河川環境改善
 - ・家庭からの河川汚濁削減への啓発
- 等

水質基点 4 2 地点の目標設定内訳

初瀬川	桜井市界	6.0
布留川	布留川流末	3.0
菩提川	菩提川流末	7.0
菰川	菰川上流	5.0
菰川	菰川流末	8.0
岩井川	岩井川流末	4.0
佐保川	秋篠川合流点前	4.0
秋篠川	秋篠川流末	6.0
地藏院川	地藏院川流末	6.0
佐保川	額田部高橋	4.0
寺川	桜井市界	3.0
寺川	興仁橋	4.0
寺川	田原本町界	5.0
寺川	吐田橋	3.0
飛鳥川	甘樫橋	2.0
飛鳥川	橿原市界	3.0
飛鳥川	田原本町界	3.0
飛鳥川	保田橋	3.0
曾我川	東橋	4.0
曾我川	橿原市界	3.0
葛城川	桜橋	3.0

葛城川	大和高田市界	3.0
土庫川	大和高田市界	8.0
土庫川	土庫川流末	8.0
葛城川	枯木橋	8.0
高田川	葛城市界	3.0
高田川	細井戸橋	7.0
高田川	里合橋	5.0
岡崎川	昭和大橋	3.0
岡崎川	岡崎川流末	7.0
富雄川	生駒市界	3.0
富雄川	大和田橋	3.0
富雄川	大和郡山市界	3.0
三代川	三代川流末	7.0
竜田川	生駒市界	4.0
竜田川	平群町界	4.0
竜田川	竜田大橋	4.0
信貴川	信貴川流末	10.0
葛下川	大和高田市界	5.0
葛下川	香芝市界	3.0
滝川	上牧町界	3.0
葛下川	だるま橋	4.0

大和川流域で下水道が整備されてるのに接続していない人口は？
 (※大和川流域全体の未接続人口は約8万人)

初瀬川	約	1,000	人
布留川	約	2,900	人
菩提川	約	2,900	人
菰川	約	1,400	人
岩井川	約	2,700	人
佐保川	約	4,600	人
秋篠川	約	7,500	人
地藏院川	約	700	人
寺川	約	5,700	人
飛鳥川	約	3,500	人

曾我川	約	5,900	人
葛城川	約	5,300	人
土庫川	約	1,300	人
高田川	約	9,100	人
岡崎川	約	1,600	人
富雄川	約	8,200	人
三代川	約	2,000	人
竜田川	約	3,500	人
信貴川	約	600	人
滝川	約	600	人
葛下川	約	4,700	人

大和川支川対策 ～飛鳥川～

飛鳥川流域生活排水対策推進会議として、飛鳥川流域5市町村が一体となって、地域住民の方の水質保全に関わる意識の高揚を図るとともに、「水遊びのできる川づくり」を目指して各種施策を実施。

●廃食用油の回収・リサイクル事業

家庭から出る廃食用油を回収しリサイクル石けんと交換することにより、生活排水対策及び環境保全意識の高揚を図る。

平成20年度の回収量は13,500リットル。

ただし、リサイクル石けんの購入は20年度で終了のため、交換は在庫限り。

●啓発活動の実施

各種イベントや街頭でのキャンペーン、各役場において啓発物品を配布。

《飛鳥川流域生活排水対策推進会議》

- ・夏休み親子水探検講座として、河川に関する講座と飛鳥川上流でのリバーウォッチングを開催。

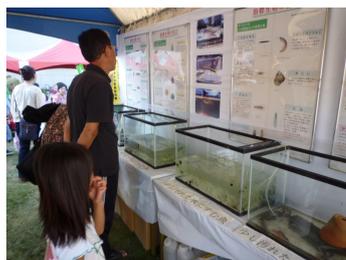


リバーウォッチング

- ・かしはら商工まつりにて、水生生物の展示及び啓発物品を配布。
- ・啓発テープによる河川パトロール。
- ・街頭キャンペーンとして近鉄八木駅前にて啓発物品の配布。



平成21年度



かしはら商工まつり



街頭キャンペーン

《橿原市》

- ・ 小学4年生への水に関する環境学習の実施。
- ・ かしはら万葉ホール、イオンモール橿原アルルにおいて生活排水対策に関するパネルを展示。
- ・ 水質改善強化月間街頭キャンペーンとして近鉄八木駅前啓発物品を配布。



小学校での環境学習



生活排水対策パネル展
(イオンモール橿原アルル)

《川西町》

- ・ コスモスホールで開催される町民集会において啓発物品を配布。
- ・ 役場ロビーにて水質改善強化月間キャンペーンを開催。

《三宅町》

- ・ 役場玄関及び各課窓口において、啓発物品を配布。
- ・ 役場ロビーにて水質改善強化月間キャンペーンを開催。

《田原本町》

- ・ 津島神社にて開催される十六市にて啓発を実施。
- ・ 役場ロビーにて水質改善強化月間キャンペーンを実施。

《明日香村》

- ・ 不法投棄パトロール及びその回収。

●環境学習の実施

小学4年生の総合学習の時間において、水に関する環境学習を実施。
また、NPO法人ASUKA自然塾及び檀原市立畝傍中学校科学部と協働で、飛鳥川でのフィールドワークを行い、その調査結果を基に飛鳥川に生息する生物の情報を取りまとめた冊子を作成。



環境学習

●河川清掃の実施

地域住民の方々に河川の現状を認識してもらい、河川愛護精神の高揚を図ることを目的として、河川清掃を実施。

大和川支川対策 ～竜田川～

竜田川流域生活排水対策推進会議として、竜田川流域3市町が一体となって、地域住民の方の水質保全に関わる意識の高揚を図るとともに、「水遊びのできる川づくり」を目指して各種施策を実施。

●廃食用油の回収・リサイクル事業

家庭から出る廃食用油の回収とリサイクル石けんの配布による啓発を実施。平成20年度の回収量は10,686リットル、回収件数は2,721件で、平成15年度以降増加傾向にある。

●啓発活動の実施

1. 水辺環境調査活動の実施

《生駒市》

小・中学生に身近な水辺と環境保全への関心を高め、環境を大切に思う心を育成することを目的として、小・中学校の学習活動において竜田川の水辺環境調査活動を実施する際に使用する冊子・ノートの配布及び観察用具の貸し出しを実施。



水辺調査の様子

《斑鳩町》

水生生物の調査を通じて、川の汚染度によって生息する生物が異なる事を体感することで、川をきれいにする意識づくりの機会とすることを目的に『親子水生生物探検教室』を開催。

2. 生活排水対策

《生駒市》

- ・環境フリーマーケットにおいて啓発物品の配布を行い、各家庭での生活排水対策を推進。
- ・環境フェスティバル時に生活排水対策啓発コーナーを設置。
- ・市内小売店舗（ディアーズコープいこま）に生活排水対策啓発コーナーを設置。
- ・小・中学生、各種団体を対象とした出前講座の実施。



啓発活動



環境学習

《平群町》

- ・町内小売店舗（ディアーズコープたつたがわ）に生活排水対策啓発コーナーを設置。
- ・小・中学生、各種団体を対象とした出前講座の実施。

《斑鳩町》

- ・親子水生生物探検教室時に啓発物品の配布を行う。

3. 水質改善強化月間の取り組み

竜田川流域生活排水対策推進会議の事業内容、生活排水対策及びその必要性について、流域住民の方に対して理解と協力をさらに拡大するため、奈良県とのタイアップにより水質改善強化月間である2月に、街頭キャンペーン及び公民館での啓発活動を実施。

4. 水辺の魅力を発見発信する取り組み

水辺の魅力情報を発信するため、小・中学生と協働による竜田川周辺環境の調査を行い、河川環境の新しい魅力を発見し、収集した情報のキャンペーンのため、啓発物品を作成し情報発信を実施。

●水生植物育成事業

黄ショウブの育成に加え、平成20年度は在来種であるショウブを補植し、河川の持つ浄化作用の向上を図るとともに、河川環境保全意識の高揚を図る。

●河川清掃の実施

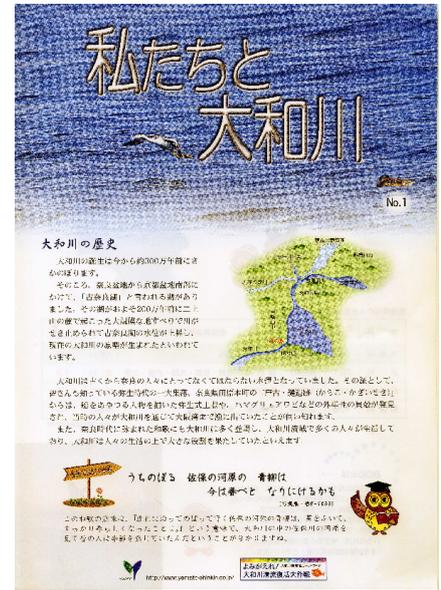
地域住民の方に河川の現状を知っていただき、生活排水対策の必要性並びに河川愛護意識の高揚を図るため、流域各市町村において、自治会・各種団体等の協力を得て、各河川の清掃活動を実施。

重点対策支川での取り組み

【大和信用金庫CSR委員会】

大和川の水質改善の啓発について、大和川流域市町村住民の方への啓発を目的に、大和信用金庫CSR委員会が持つ、民間の視点・市民感覚を活かした啓発リーフレットを作成、配布を実施。

生活排水対策に効果的な事例を記載し、各家庭への啓発普及を図る。



【NPO法人 エコ・フォーラム21 市民ネットワーク】

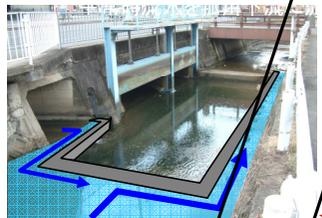
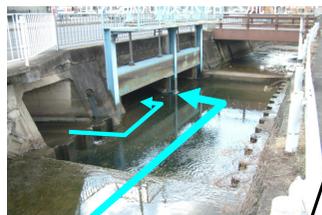
水質が悪くなる冬期の啓発として、2月の水質改善強化月間に重点対策支川での啓発イベントを計画、実施予定。パネルシアター、水質実験を通して生活排水対策への関心を高めていただくことを目的としている。

会場：秋篠川流域 その他



農業用水の有効活用！！ 菰川 環境用水導入社会実験

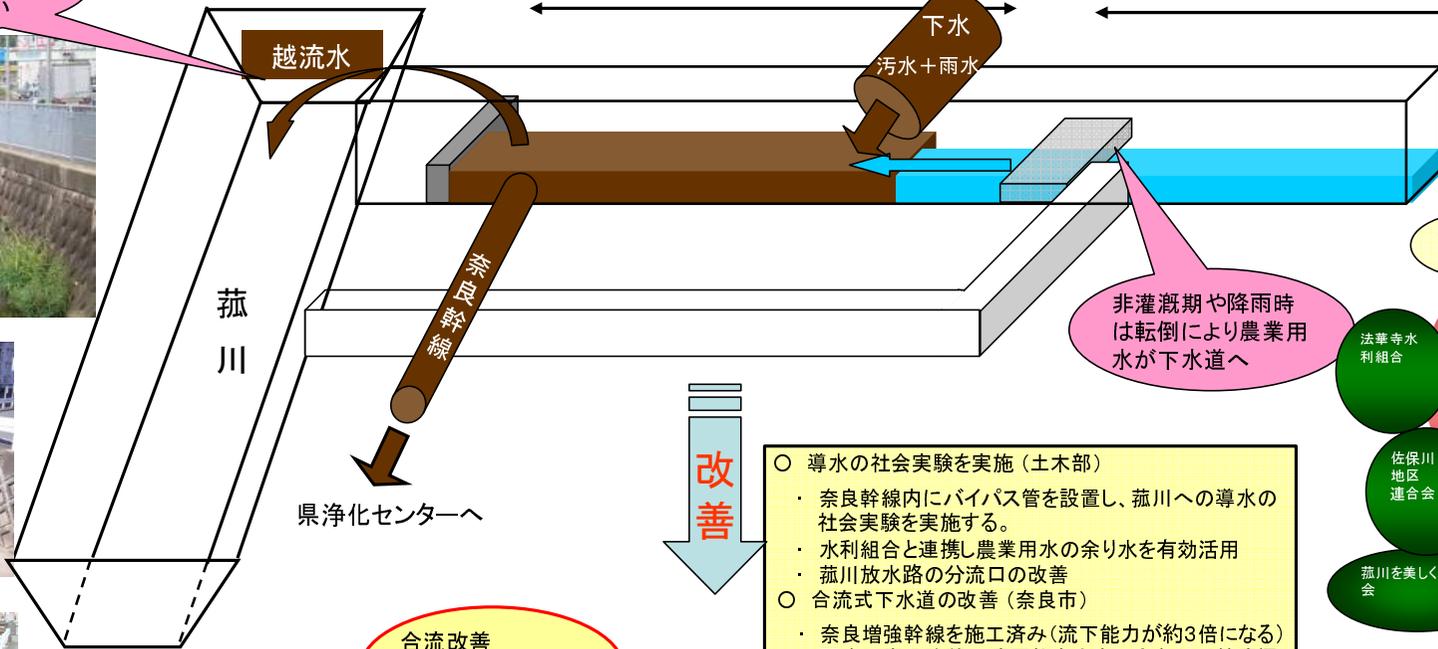
降雨時に汚水が越流。
平常時は河川へ流れない



放水路分流口の改善

合流式下水道（汚水＋雨水）

農業用水



越流水

菰川

県浄化センターへ

改善

- 導水の社会実験を実施（土木部）
 - ・ 奈良幹線内にバイパス管を設置し、菰川への導水の社会実験を実施する。
 - ・ 水利組合と連携し農業用水の余り水を有効活用
 - ・ 菰川放水路の分流口の改善
- 合流式下水道の改善（奈良市）
 - ・ 奈良増強幹線を施工済み（流下能力が約3倍になる）
 - ・ 雨水吐室の改善：流下能力向上に合わせて越流堰の堰高調整等

合流改善
流下能力に併せて
堰高を改善



導水管による
農業用水の活用

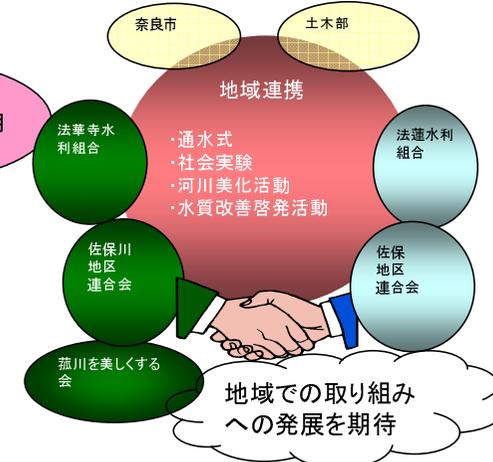
地元水利組合と連携して
農業用水の有効活用

能力3倍に
アップ！

既存水路による
農業用水の活用
（1年を通じて通水）

奈良増強幹線H20完成
（奈良市による越流回数
の削減）

県浄化センターへ



- 合流式下水道の課題
 - 【水質】 降雨時にオーバーフローが発生し、雨水とともに汚水が流出するため、菰川の水質は非常に悪い。
 - 【流量】 奈良幹線は、旧河川を暗渠化して供用されているため、平常時の流水は全て浄化センターへ流れ、河川へ全く流入しない。

重点対策支川での取り組み

地域ぐるみ・流域ぐるみでのとりくみ

資料－ 8

～大和川一斉清掃～

《目的》

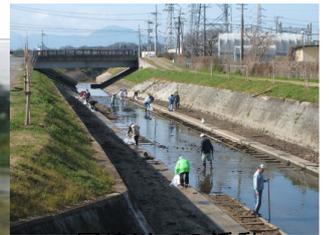
大和川の水質改善及び河川の美化・愛護意識を流域全体に広げるためには、一斉に清掃活動に取り組むことが有効であることから、国、大阪府と連携を図りながら、流域市町村や流域住民参加のもと、平成20年度より3月第一日曜に一斉清掃を実施

《平成21年度実施概要》

- 日 時 平成22年3月7日（日曜日）午前中
- 実施場所 奈良県内の大和川本川・支川河川敷
- 主 催 奈良県、流域市町村



高田川での活動



岡崎川での活動

《平成20年度実績》

- 実施日時 平成21年3月1日（日曜日）午前中
- 実施箇所数 流域19市町31箇所 約3,700人参加

市町村名	河川名	平成20年度	平成21年度	
		参加人数(名)	参加見込人数(名)	参加予定団体
奈良市	佐保川	230	200	大安寺西地区社会福祉協議会
	秋篠川	50	50	秋篠川源流を愛し育てる会
大和高田市	高田川	35	6	大和高田市役所
大和郡山市	佐保川	500	500	エコフォーラム21市民ネットワーク
	富雄川	81	70	やまと郡山環境をよくする市民の会、小泉河原自治会
天理市	大和川	30	30	日誠建設、弘陽建設
橿原市	寺川	100	50	中町自治会
	飛鳥川	142	50	田中町2区自治会
	米川（一部、銭川含む）	77	55	葛本西自治会、新賀町自治会
	高取川		60	五井町自治会、大谷町自治会
桜井市	大和川（初瀬川）	129	100	桜井市大泉山の辺町自治会、松之本自治会、大泉区自治会
	寺川	36	30	河西老人クラブ寿会
御所市	葛城川	130	119	御所市地域婦人団体連絡協議会、御所市役所、ボランティアまどかグループ、御所地区青年会議所、御所地区更生保護女性会
生駒市	富雄川	31	20	高山大北自治会・生駒市職員
香芝市	葛下川	38	20	香芝市役所
葛城市	葛城川及び安位川	137		
平群町			20	平群町のまちづくりを考える会、竜田川ネット
斑鳩町	大和川	16	750	斑鳩町民・斑鳩町職員（町内一斉清掃）
	竜田川	110		
安堵町	園崎川	43	40	安堵桜遊会（岡崎川に桜を育てる会）
川西町	大和川	33	40	川西町職員
三宅町	飛鳥川	14		
田原本町	大和川		30	田原本町職員
	寺川	53		
高取町				
明日香村				
上牧町				
王寺町	大和川	270	250	CCC活動団体 ボランティアグループ アクアグリーン
広陵町	高田川	1,200	450	広陵町職員、町内自治会関係
	葛城川		400	町内ボランティア団体、町内中学生・小学生
	土庫川		450	町内老人クラブ等団体、町内企業協力会社
河合町	大和川	32	25	河合町役場
三郷町	大和川	201	150～200	三郷町、三郷町建設業協会
23市町村		3,718	4,015	

※平成20年度：2/28，3/7実施箇所を含む

～地域が育む川づくり事業～

《目的》

より良い河川空間を創出するため、奈良県が管理している河川で草刈りや草花の植栽を行っている団体に、報奨物品をお渡しすることなどで活動を支援

《支援内容》

県と参加団体間で3箇年の協定書を締結し、下記の支援を実施

- ①草刈面積に応じた報奨金の支給
- ②物品の貸与、又は支給（草花の植栽を対象）
- ③傷害・賠償責任保険への加入
- ④サポートサイン（看板）の設置

《重点対策河川での活動団体》

初瀬川
菩提川
菰川
秋篠川
地藏院川
土庫川
葛城川
高田川：東室自治会、西室自治会
岡崎川：安堵桜遊会
三代川：三代川愛護会
信貴川



三代川(三代川愛護会)での活動



高田川(東室自治会)での活動

～河川への汚濁物質流出の削減～

○水路や側溝の清掃

堆積した土砂を除去することにより、河川への汚濁物質の流出削減を目指す。

○河川の堆積土砂除去

重点対策河川等に堆積した土砂を除去することにより、汚濁物質の削減を目指す。

生活排水対策

～アクリルタワシ作製講座～

大和川の水質汚濁の原因の80%以上が家庭からの生活排水です。そこで、この生活排水対策として洗剤を使わなくても汚れが落ち、生活排水がキレイになる「アクリルタワシ」に注目し、大和川流域内の市町村（H21年度10市町村）で講座を開催しています。

特に水質改善の必要な河川において重点的に実施。



【平成21年度実施市町村】

※7・8月実施・12～2月実施予定

- 奈良市（菩提川・菰川・秋篠川・地藏院川）
- 大和高田市（土庫川・葛城川・高田川）
- 大和郡山市（地藏院川・岡崎川）
- 橿原市（飛鳥川） ●生駒市（竜田川）
- 香芝市（葛下川） ●三郷町（信貴川）
- 斑鳩町（岡崎川・三代川）
- 安堵町（岡崎川・三代川）



平成21年度前期（7・8月）参加者数

合計 132名

平成21年度後期（12～2月）参加予定者数

約 300人

講座は2部構成。

第1部で生活排水対策の意義と方法について啓発を行い、

第2部でその実践と普及を目的としてアクリルタワシを作製。



アクリルタワシの材料となるアクリルの繊維は、1本が1,000以上の単繊維でできていて、さらにその単繊維にも細かい溝があります。

この溝が食器についた汚れをかきとります！

また、各調査地点をクリックすると、毎月の BOD 値の変化をグラフで表示します。

大和川水質マップ

測定地点にカーソルを合わせると右ボックスにBOD値が表示され、クリックするとグラフが表示されます。

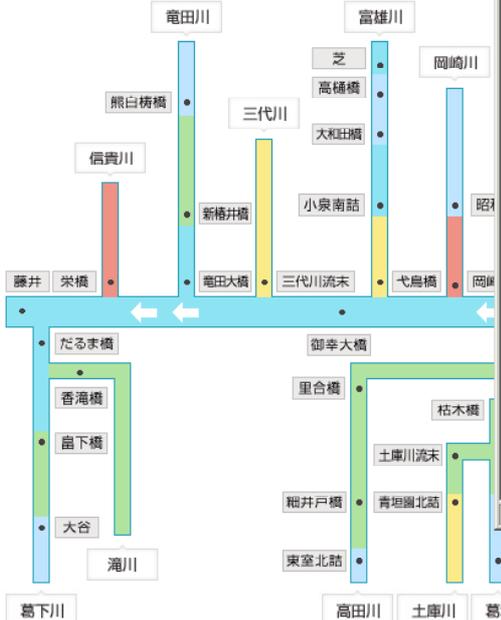
調査月: 2009年10月調査結果

※ただし、三奈橋、社合橋、香徳川流末、菟川流末、大和田橋については、前年度調査結果

選択してください
BOD値: 2.6
藤井

大和川水質状況(BOD値)

- 2mg/L以下
- 2~3mg/L以下
- 3~5mg/L以下
- 5~8mg/L以下
- 8~10mg/L以下
- 10mg/L超過



グラフウィンドウの詳細ページをクリックすると、その地点の毎月の詳細データを表示します。

大和川水質マップ

測定地点にカーソルを合わせると右ボックスにBOD値が表示され、クリックするとグラフが表示されます。

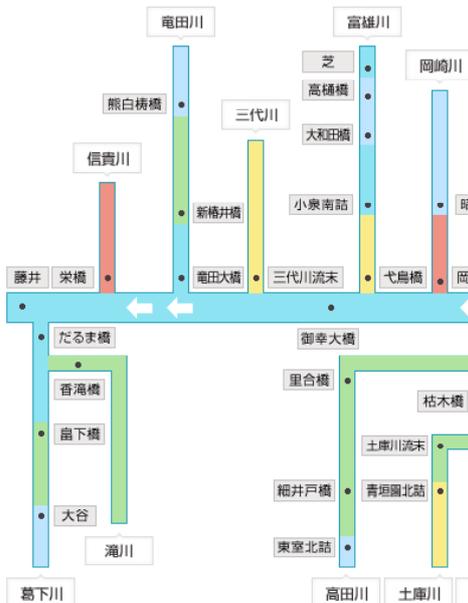
調査月: 2009年10月調査結果

※ただし、三奈橋、社合橋、香徳川流末、菟川流末、大和田橋については、前年度調査結果

選択してください
BOD値: 2.6
藤井

大和川水質状況(BOD値)

- 2mg/L以下
- 2~3mg/L以下
- 3~5mg/L以下
- 5~8mg/L以下
- 8~10mg/L以下
- 10mg/L超過



採水年月日	4月7日	5月19日	6月2日	7月14日	8月18日	9月8日	10月20日
気温(℃)	19.4	23.7	29.8	33.1	33.6	32.0	23.9
水温(℃)	19.4	23.0	26.4	32.3	31.7	29.7	20.1
pH	7.8	7.8	7.8	8.1	8.1	7.9	7.8
DO(mg/l)	9.7	9.6	0.1	9.9	9.6	9.7	0.9
BOD(mg/l)	3.0	3.1	3.0	3.2	2.1	2.4	2.6
COD(mg/l)	7.1	7.7	8.4	8.5	6.7	7.8	7.8
SS(mg/l)	7	9	11	12	7	14	10
全窒素(mg/l)	4.2	3.2	4.2	2.2	2.1	3.2	3.6
全リン(mg/l)	0.60	0.38	0.53	0.34	0.52	0.63	0.4

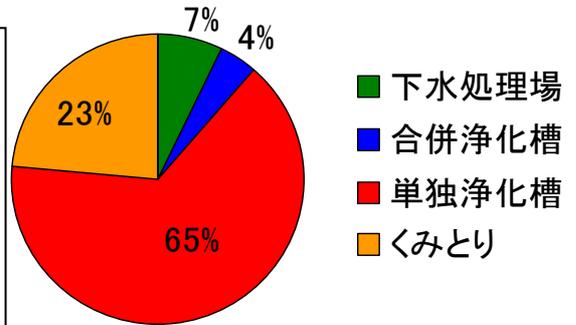
合併浄化槽の設置促進に向けた補助金の拡充

浄化槽設置の補助(国、県、市町村が設置費用の4割を補助)を拡充し合併浄化槽の設置促進を図る

現況

大和川流域の水質汚濁85%は生活排水であり、その6割が単独浄化槽、2割がくみとり世帯である。

⑳ 単独浄化槽 82,570基
合併浄化槽 25,416基



大和川流域の生活排水
BOD排出負荷量比率(H18)

これまでの問題点

1. 単独浄化槽は水洗化されている上、撤去費用が余分にかかる。
2. 通常型の浄化槽の排出水は20mg/Lであり、大和川等の水質改善を行うには高度処理型浄化槽の導入が必要である。
3. 奈良県補助要綱では年10基未満は補助対象外となっており(規模要件)、特に過疎地域で浄化槽普及の足かせとなっていた。
4. 住民個人では、浄化槽維持管理が難しい。

拡充内容

奈良県浄化槽設置事業補助金交付要綱の改正

1. 単独浄化槽の撤去に補助(3万円)
2. 高度処理型浄化槽への補助金の上乗せ
3. 規模要件の緩和
4. 市町村設置型浄化槽に補助

平成19年度実績 506基
平成20年度実績 413基
平成21年度予算 533基(単独撤去14基、高度33基)

4.はH22年度要望中

表一 高度処理型浄化槽の処理能力

	通常型浄化槽	N or P除去型	N and P除去	BOD除去型
BOD	20 mg/L 以下	20 mg/L 以下	20 mg/L 以下	5 mg/L 以下
全窒素	---	N 20 mg/L以下	20 mg/L 以下	---
全りん	---	or P 1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	---

- 平成21年1月 奈良県浄化槽促進協議会の幹事会で要綱改正について市町村に説明
- 平成21年4月から適用

浄化センターの環境学習センター化へ向けて

○ 浄化センター評価改善型学習会

小学校4年生の社会科学習において、浄化センターの施設見学を強化し、生活排水が川に及ぼす影響、下水道や浄化センターが水質改善に重要なこと、また、学校近くの川の水質状況を水質マップで紹介し、水質改善の大切さを理解してもらいます。また、児童や先生にアンケート調査を実施し、フィードバックすることで学習内容の充実を図ります。

<プレゼンテーションによる説明>



○ 夏休み親と子の下水道教室

大和川流域住民に大和川の現状を認識してもらい、啓発することで流域一体となった水質改善に取り組む気運を高め、子供達が自ら考えて水質改善に取り組むきっかけとなる場を提供します。

今年度初めての試みではありましたが、24組の参加を頂きました。

<夏休み親と子の下水道教室>



○ ホームページによる情報提供

流域下水道センターのホームページにより、環境情報・普及啓発事業開催環境講座等の情報を提供します。



今後の取り組み

小・中学校への下水道出前講座の実施

下水道教室では、汚れた水をきれいにしてくれる微生物を顕微鏡で観察し、子供達から「微生物ってすごい」と感激の声を多く聞きました。次の世代を担う多くの子供達に水質改善の大切さを理解してもらう意味で、小・中学校を対象に、下水道の役割、簡易水質実験、微生物の顕微鏡観察等を出前講座として実施します。

<高田広域地域産業振興センターでの展示>



<県立図書館展示>



- ① 下水道のことだけでなく、環境全般に関わる情報発信
- ② 環境学習の実施