

第2節 水環境の保全

1 現状と課題

京都府の河川、海域における水質汚濁の状況は、人の健康の保護に関する項目については全ての地点で環境基準が達成されています。生活環境項目については、各水域の水質は近年、概ね横ばいとなっており、また、都市部を流れる中小河川においては、改善は見られるものの、一部の水域では依然として汚濁が継続しています。

BOD（生物化学的酸素要求量）の発生源別の発生負荷量を見ると、生活排水の寄与が全体の5割以上を占め、産業排水（約3割）より多く、中でも未処理の生活雑排水の寄与が大きいことから、下水道整備を一層推進するほか、地域の実情に応じ、合併処理浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の生活排水処理施設の整備を推進するとともに、処理の高度化及び施設の維持管理の徹底等の対策を一層推進する必要があります。

また、産業排水対策として、法令等に基づく規制の徹底を図るほか、法令等の規制を受けない工場・事業場に対しても負荷量削減を指導することとしています。

更に、閉鎖性水域及び中小河川等の水質改善が進まない水域については、総合的な水質保全対策を講じる必要があります。

13年度における公共用水域の水質測定については、公共用水域の水質測定計画に基づき、府内の62河川108地点、6海域19地点の合計127地点において実施しました。

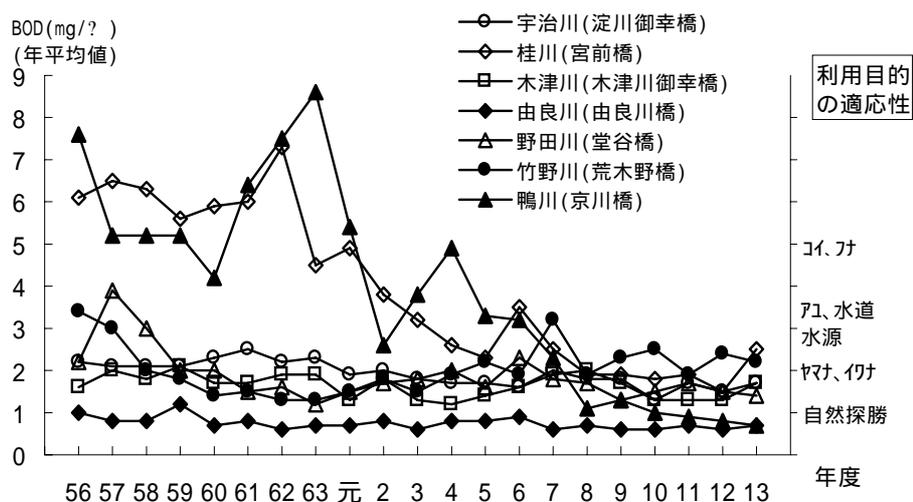
人の健康の保護に関する項目

カドミウム等26項目については、環境基準が全ての公共用水域に一律に定められており、直ちに達成すべきものとされています。13年度は全項目について全ての地点で環境基準を達成しました。

生活環境の保全に関する項目

13年度における環境基準の達成状況は、河川は41水域のうち38水域でBODの環境基準を達成、海域は7水域のうち4水域でCODの環境基準を達成しています。

図3-11 主要環境基準点（河川）のBODの年次推移

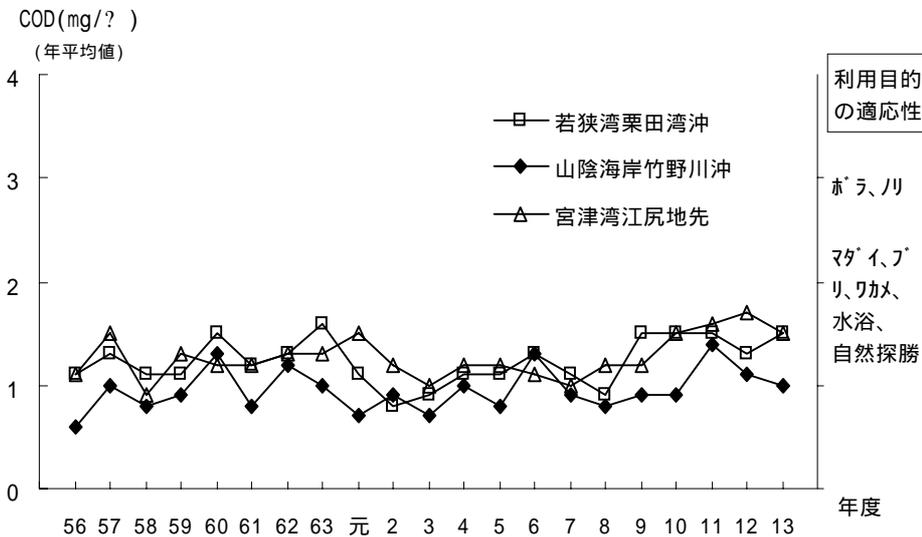
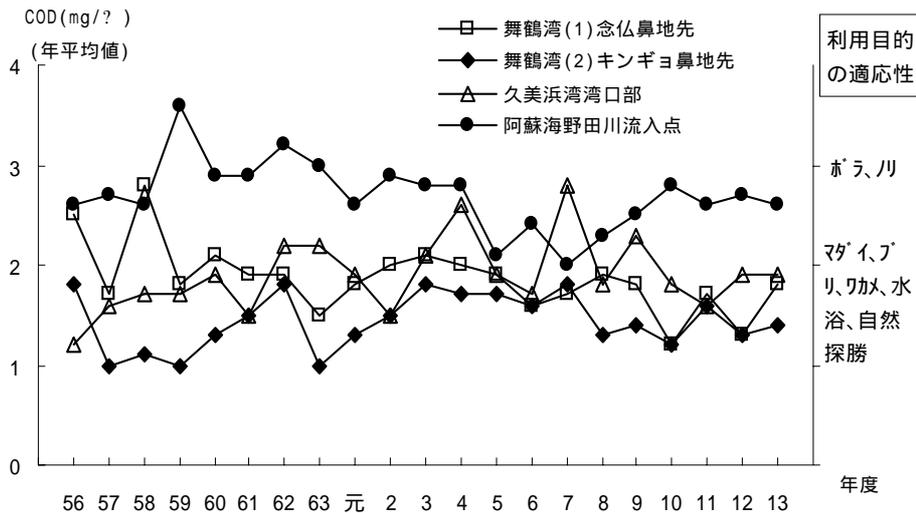


また、全窒素及び全りんについては、環境基準の設定されている5海域のうち2海域で環境基準を達成しています。

なお、全般的にみると、各水域の水質は近年、概ね横ばいとなっています。

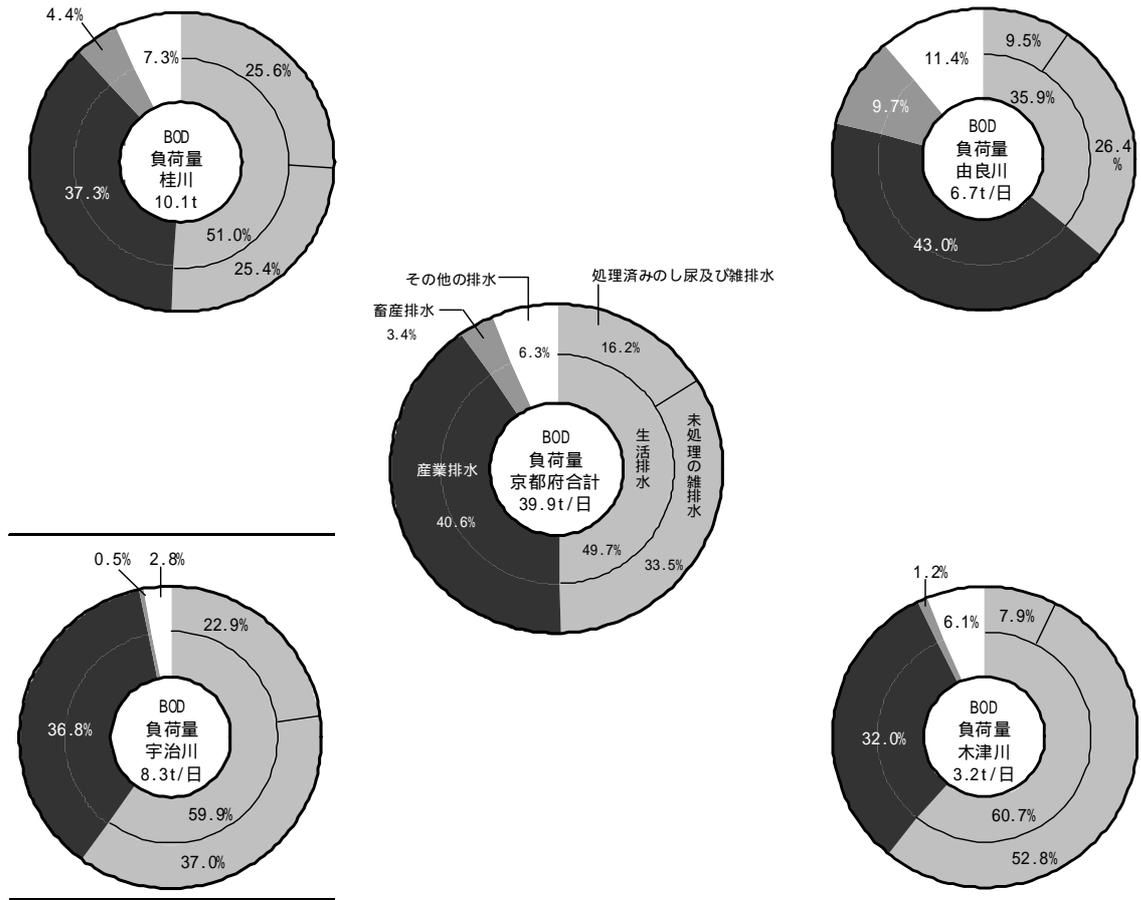
河川、海域の公共用水域の水質汚濁の要因は、大別すると、工場等の事業活動に伴う「産業排水」と家庭からの「生活排水」によるものであり、これをBOD負荷量に占める割合でみると、12年度においては、生活排水が全体の49.7%を占め、産業排水(40.6%)の約1.2倍となっています。

図3 - 12 主要環境基準点(海域)のCODの年次推移



流域別の割合では、桂川流域は25.3%、宇治川流域は20.8%、由良川流域は16.8%、木津川流域は8.0%となっています。

図3-13 BOD負荷量の発生源別割合（12年度）



2 生活排水対策の推進 普及・啓発等の推進

生活排水は、府域における発生負荷量の5割を占めており、水環境を保全するためには、生活排水対策を強力に進める必要があります。府では、水洗化施設等の整備を進める一方、パネル、リーフレット、指導者用マニュアル等の資料を作成し、家庭や地域でできる生活排水対策の普及啓発に努めています。

生活排水対策重点地域の指定

生活排水（家庭から発生する排水）は、し尿と炊事、洗濯、入浴に伴い発生する生活雑排水に分けられます。し尿は、公共下水道やし尿処理場、家庭の合併処理浄化槽等で処理されますが、生活雑排水のうち処理されないまま河川等へ排水されるものは、本府の公共用水域の汚濁負荷量の約3分の1を占めています。

府では、生活排水による汚濁が自然公園や利水などへの影響が大きい地域を「生活排水対策重点地域」に指定し、地域における生活排水対策の総合的・計画的推進を図っています。

府内では、久美浜町を3年4月に初めて指定し、以降、宇治田原町を4年7月に、網野町を8年7月に、綾部市を14年9月にそれぞれ指定しています。

「京都府水洗化総合計画'98」の推進

府域全体の水洗化普及率（水洗化施設による処理可能な区域の居住人口/行政人口）は、13年度末現在で、85%（京都市を除けば67%）に達しています。

府では、生活環境を改善し、水質汚濁を防止するため、各省庁の国庫補助制度を活用しながら、水洗化施設の整備を進めています。また、水洗化施設等が整備されていない地域では、し尿処理施設によって処理されており、4市2町6一部事務組合で14の施設が整備されています。

また、浄化槽の設置については、府では、水質改善を進める上では単独処理浄化槽より、下水道と同等の処理能力を有する合併処理浄化槽が好ましいことから、7年2月に「京都府浄化槽の設置等に関する要綱」を制定し、同年10月以降、新設の浄化槽（京都市地域を除く。）については合併処理浄化槽とするよう指導していましたが、13年4月からは浄化槽法の改正により、単独処理浄化槽の設置は原則禁止となりました。

表3 - 31 生活排水処理事業

事業種別		事業主体	国庫補助事業所管省庁	計画事業人口比率*
下水道事業	流域下水道・流域関連公共下水道	京都府・市町村	国土交通省	32.4
	(単独)公共下水道	市町村	〃	59.8
	(単独)特定環境保全公共下水道	〃	〃	2.6
集落排水事業	農業集落排水事業	〃	農林水産省	3.1
	漁業集落排水事業	〃	〃	0.1
簡易排水事業		〃	〃	0.0
コミュニティ・プラント		〃	環境省	0.2
合併処理浄化槽		〃	〃	1.8

*10年3月に策定した「京都府水洗化総合計画'98」で定めた各事業種別に係る計画人口の比率です。

表3 - 32 水洗化普及率の推移

(単位：%)

	9	10	11	12	13	14
府普及率	76	77	79	81	83	85
全国普及率	62	64	66	69	71	74
全国順位	6	6	6	6	6	7

*各年4月1日現在(12年度以降は3月末日現在)

表3 - 33 浄化槽設置基数の推移(各年度末現在)

年度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
単独処理浄化槽	75,846	69,212	63,302	57,613	55,533	53,200	52,382	49,213	45,351	44,820
合併処理浄化槽	2,870 (210)	3,290 (371)	4,062 (583)	4,950 (863)	6,329 (1,282)	8,826 (1,845)	11,365 (2,739)	13,601 (3,678)	15,072 (4,605)	16,892 (5,490)
計	78,716	72,502	67,364	62,563	61,862	62,026	63,747	62,814	60,423	61,712

注 () 内は、「京都府合併処理浄化槽設置整備事業」による助成を受けて設置されたもの

3 工場・事業場排水対策の推進

水質汚濁防止法(以下「水濁法」という。)や府環境を守り育てる条例により、排水規制を講じているほか、瀬戸内海流域で水濁法及び瀬戸内海環境保全特別措置法(以下「瀬戸内法」という。)が適用される工場・事業場のうち、1日の平均排水量が50ℓを超えるものについては、水濁法に基づき、CODに係る総量規制を実施しています。また、14年10月1日より、第5次総量規制が始まり、新增設の事業場においてはCODに加えて窒素含有量、りん含有量に係る総量規制を実施しており、既設の事業場においては16年4月1日より窒素含有量、りん含有量に係る総量規制が実施されます。

また、規制が遵守されるよう、排水基準適用事業場を中心に、計画的に立入調査を実施しています。

13年度は延べ385工場・事業場等に対して採水検査を実施しましたが、排水基準不適合が41件あり、不適合となった工場・事業場に対し速やかに改善指導を行っています。

なお、水濁法及び府環境を守り育てる条例に規定する特定施設を設置しようとする工場・事業場等は、必要事項を知事に届け出ることとされています。これらのうち、瀬戸内海に流入する地域において特定施設を設置しようとする工場・事業場で1日の最大排水量が50ℓを超えるものについては、瀬戸内法に基づき、知事の許可を受けなければならないこととされています。

14年3月現在の水濁法に基づく特定施設を設置する工場・事業場（特定事業場）数は4,949、うち排水規制を受ける工場・事業場（排水基準適用事業場）数は876です。

また、瀬戸内法が適用される事業場数は206であり、府環境を守り育てる条例に基づく汚水に係る特定施設（いわゆる横出し施設）を設置する工場・事業場は286です。

表3 - 34 工場等に対する指導・立入件数

	立 入 検 査		排出基準不適合に 対する行政措置
		採 水 検 査	
京 都 市 内	77	76	4
京 都 市 以 外	485	309	37
計	562	385	41

4 農畜産排水対策

農業排水対策

農地に由来する汚濁負荷量削減のため、農業者に対し、「京都府における環境にやさしい農業技術指針」（7年策定）や「京都府における持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」（12年策定）等の活用を通じて、農薬、肥料の適正使用に関する普及・啓発を行い、環境にやさしい農業（環境保全型農業）を推進しています。

畜産排水対策

各地域において畜産を安定的かつ継続的に営んでいくためには、日常の営農の中で環境へ及ぼす負荷の削減を図ることが必要であり、そのためには畜舎等からの排水の浄化を図ることが求められます。畜産排水は、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」と併せて一定規模以上の施設においては、「水質汚濁防止法」や「府環境を守り育てる条例」でも規制を受けるものであることから、各戸別ごとの畜産経営体における取組を中心にその対策が講じられており、各地域において低コストで有効な処理方法の検討が進められています。

水産被害対策

府内の漁場環境は、概ね良好に保たれていますが、赤潮、油濁等による水産被害や各種の開発工事等による漁業に及ぼす影響が問題となっています。このため、水産被害の未然防止、水産資源の保護などの観点から次の施策を進めています。

(1) 漁場環境の調査

漁場の環境調査、監視を行うとともに、漁業環境の異変の早期発見と迅速な連絡、対応により水産被害の発生防止を図っています。

(2) 漁場油濁被害対策

原因不明者による漁場油濁事故が発生した場合に、漁場油濁被害救済基金から被害漁業者への救済金の交付及び漁場の油濁防除・清掃に必要な経費の助成が受けられることとなっています。

(3) 河川漁場環境保全の啓発

漁場環境保全と内水面漁業の振興に資することを目的として、漁場関係者、遊漁者、沿岸住民等に対し漁場保全の必要性を啓発するために、特に環境改善の推進を図らなければならない淀川水系を中心として、環境保全を考慮した遊漁者についての手引き書（冊子）を作成配布するなど、内水面の環境保全の啓発、普及を図っています。

(4) 異臭魚対策

淀川流域で発生している異臭魚（フナ）の季節的消長等を明らかにするため、漁協が行っている調査及び脱臭方法の検討について、調査指導等を行っています。

(5) 突発的魚類へい死対策

突発的な魚類のへい死事故が起こった場合、最寄りの保健所等を通じて、迅速な原因の究明・防除方法等的確な対策を講じています。

5 ゴルフ場使用農薬による水質汚濁防止対策の推進

ゴルフ場において使用される農薬による水質汚濁が懸念されるため、府は元年4月に「府ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」を、3年9月に「府ゴルフ場農薬安全使用指針」を策定し、農薬の適正使用、被害の発生防止対策を講じるとともに、周辺環境の保全のため、「ゴルフ場外に農薬を流出させない」ことを基本理念として、排水口における自主的な水質測定を指導しています。

また、2年5月、環境庁から「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」が示されたのを契機に、2年度から全ゴルフ場の排水口を対象にして、使用農薬について水質調査を実施しています。

6 水域別施策の推進

閉鎖性水域の水質汚濁防止対策の推進

昭和47年度以降、水質汚濁防止法に基づく測定計画を作成し、国土交通省及び京都市と連携して河川・海域等の公共用水域について水質測定を実施しています。

13年度は、公共用水域127地点で実施しました。測定データについては、「水質汚濁総量管理システム」により様々な発生源データ、環境データを集積・管理し、負荷量予測等を行っています。

また、瀬戸内海における富栄養化による被害を防止する観点から、8年7月瀬戸内法に基づく、「窒素及びその化合物並びにリン及びその化合物に係る削減指導方針」を策定し、下水道・し尿処理施設の整備、排水処理施設の設置・管理の徹底、副原料の転換、畜産排水対策、広報・啓発活動等の総合的施策を推進しています。

また、窒素及びりん削減の進捗状況を把握するため、排水処理施設形態別の除去効果、排出実態等の調査を実施するとともに、「窒素及びその化合物並びにリン及びその化合物削減指導要領（8年7月策定）」に基づき事業場等に対する指導の徹底を図っています。

河川の水質汚濁防止対策の推進

河川は、水道用水、工業用水、農業用水として利用されているほか、漁業、観光、生態系の維持等に水質の保全が極めて重要です。しかし、近年、生産活動の拡大や都市への極度の人口集中に伴い、河川環境が悪化したため、淀川水系（桂川、宇治川、木津川）と由良川において、水質汚濁防止連絡協議会を設置し、広域的に水質保全対策を推進しています。

また、河川のしゅんせつ、清掃等を積極的に進め、環境の保全を図っています。

7 地下水の保全

有害物質等の地下浸透防止対策の推進

府内の有害物質を使用している工場等に対し計画的に立入調査を実施し、有害物質の取扱いについて一層注意することや、地下水汚染のおそれがある場合の調査の実施、環境基準を超過した

場合の府への速やかな報告及び必要な浄化対策に万全を期すよう指導を行っています。

地下水の常時監視の実施

地下水の水質の汚染状況を常時監視するため、元年度から水質汚濁防止法に基づき測定計画を作成し、国土交通省及び京都市と連携して府内の地下水の水質測定を実施しています。

13年度は、府内12市23町1村の135地点で水質測定を実施しました。

(1) 概況調査

9市20町1村（52地点）において調査した結果、環境基準を超過した地点及び項目はありませんでした。

(2) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査で新たに検出等があった地点の周辺（12地点）において調査した結果、ふっ素（1地点）が環境基準を超過しました。

(3) 定期モニタリング調査

これまでの調査においていずれかの項目の検出等がみられた9市7町1村（65地点）において汚染の推移を調べるためモニタリング調査をした結果、テトラクロロエチレン（6地点）、砒素（3地点）、ふっ素（2地点）、シス-1,2-ジクロロエチレン（2地点）、トリクロロエチレン（1地点）が環境基準を超過しました。

(4) 汚染範囲確認調査

定期モニタリング調査において、3年間継続して環境基準を達成している地区の汚染状況を確認するため、1市1町（6地点）において周辺井戸を調査したところ、環境基準を超過した地点はなく、本年度で定期モニタリング調査を終了しました。

表3 - 35 環境基準の達成状況

	環境基準達成地点 / 調査地点	達成率
概況調査	52 / 52	100%
汚染井戸周辺地区調査	11 / 12	91.7%
定期モニタリング調査	57 / 71	80.3%

地下水の継続的監視及び対策の実施

向日市、長岡京市、城陽市及び大山崎町では、地下水採取の適正化に関する条例を定め、井戸の新設、掘替の場合の取水基準に適合するもののみを許可するなどの規制を行っています。また、京田辺市及び八幡市では地下水保全要綱を制定しています。