

生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川(湖沼を除く)

ア

項目 類型	利用目的 の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級, 自然環境 保全及び A以下の 欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ç 以下	25mg/ç 以下	7.5mg/ç 以上	50MPN/ 100ã 以下	昭和46年12月28 日環境庁告示第 59号の第1の2の (2)により水域 類型ごとに指定 する水域
A	水道2級, 水産1級, 水浴及び B以下の 欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	2mg/ç 以下	25mg/ç 以下	7.5mg/ç 以上	1,000MPN/ 100ã 以下	
B	水道3級, 水産2級, 及びC以 下の欄に 掲げるも の	6.5以上 8.5以下	3mg/ç 以下	25mg/ç 以下	5mg/ç 以上	5,000MPN/ 100ã 以下	
C	水道3級, 工業用水 1級及び D以下の 欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ç 以下	50mg/ç 以下	5mg/ç 以上	-	
D	工業用水 2級、農 業用水及 びEの欄 に掲げる もの	6.0以上 8.5以下	8mg/ç 以下	100mg/ç 以下	2mg/ç 以上	-	
E	工業用水 3級、環 境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/ç 以下	ごみの浮 遊が認め られない こと。	2mg/ç 以上	-	

備考

1. 基準値は日間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)
2. 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/ç 以上とする。
(湖沼もこれに準ずる。)

- (注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
" 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
" 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3. 水産 1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびに水産2級および水産3級の水産生物用
" 2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物および水産3級の水産生物用
" 3級：コイ、フナ等、 - 中腐水性水域の水産生物用
 4. 工業用水 1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
" 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
" 3級：特殊の浄水操作を行うもの
 5. 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全 亜 鉛	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ç 以下	昭和46年12月28日環境庁告示第59号の第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ç 以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ç 以下	
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ç 以下	
備考			
1. 基準値は、年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)			

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量 1,000 万立方メートル以上の人工湖）

ア

項目 類型	利用目的 の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級, 水産1級, 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ç 以下	1mg/ç 以下	7.5mg/ç 以上	50MPN/ 100ã 以下	昭和46年12月28日環境庁告示第59号の第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
A	水道2,3級, 水産2級, 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ç 以下	5mg/ç 以下	7.5mg/ç 以上	1,000MPN/ 100ã 以下	
B	水産3級, 工業用水1級, 農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ç 以下	15mg/ç 以下	5mg/ç 以上	-	
C	工業用水2級, 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/ç 以下	ごみの浮遊が認められないこと。	2mg/ç 以上	-	
備考							
1. 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

(注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

“ 2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3. 水産 1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

“ 2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産3級の水産生物用

“ 3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用

4. 工業用水 1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

“ 2級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は特殊な浄水操作を行うもの

5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全りん	
	自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの	0.1mg/ç 以下	0.005mg/ç 以下	昭和46年12月28日環境庁告示第59号の第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
	水道1、2、3(特殊なものを除く。) 水産1種 水浴及び以下の欄に掲げるもの	0.2mg/ç 以下	0.01mg/ç 以下	
	水道3級(特殊なもの)及び以下の欄に掲げるもの	0.4mg/ç 以下	0.03mg/ç 以下	
	水産2種及び以下の欄に掲げるもの	0.6mg/ç 以下	0.05mg/ç 以下	
	水産3種及び以下の欄に掲げるもの	1mg/ç 以下	0.1mg/ç 以下	
備考 1. 基準値は年間平均値とする。 2. 農業用水については、全りんの項目の基準値は適用しない。				

- (注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2. 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
 3. 水産 1級：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 " 2級：ワカサギ等の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 " 3級：コイ、フナ等、 - 中腐水性水域の水産生物用
 4. 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む。)において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		該当水域
		全亜鉛		
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ç 以下		昭和46年12月28日環境庁告示第59号の第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ç 以下		
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ç 以下		
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ç 以下		

件名	平成23年度 第1回 赤野井湾流域流出水対策推進会議		
日時	平成23年7月15日(金) 13:30 ~ 15:30		
場所	守山市吉身公民館 大会議室		
議題	赤野井湾流域流出水対策推進計画の策定について 赤野井湾流域における取り組みについて その他		
配布資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議事次第 ・ 資料-1: 赤野井湾流域流出水対策推進会議について ・ 資料-2: 湖沼水質保全特別措置法の体系 ・ 資料-3: 第6期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の策定スケジュール ・ 資料-4: 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画 第5期 ・ 資料-5: 赤野井湾流域流出水対策推進計画の進捗状況について ・ 資料-6: 赤野井湾の現状について ・ 資料-7: 赤野井湾流域流出水対策推進会議要領 ・ 資料-8: 赤野井湾流域流出水対策推進会議名簿 ・ 資料-9: 赤野井湾流域流出水対策推進会議 座席表 ・ 参考資料: 守山市、びわこ豊穰の郷、水産課による調査結果 		
参加者	委員	学識経験者	井手委員、須戸委員、大久保委員
		地元住民等	東委員、伊吹委員、金崎委員、岸委員、北田委員
		利害関係者等	石田靖弘委員、石田佳寿委員(代理)、大井委員、北村委員、永尾委員、中村委員、中山委員(代理)
	オブザーバー	国	農林水産省近畿農政局農村計画部資源課 環境省近畿地方環境事務所
		市	草津市市民環境部環境課 守山市環境生活部環境政策課
		滋賀県	琵琶湖環境部下水道課 琵琶湖環境部自然環境保全課 農政水産部農業経営課 土木交通部流域政策局 南部環境・総合事務所環境課
その他		独立行政法人 水資源機構琵琶湖総合開発管理所湖南管理所	
事務局	滋賀県 琵琶湖政策課	小林技監、藤村参事、三和副参事、高津主査、 田仲主任技師、関主任技師	

概 要

赤野井湾流域流出水対策推進会議について
事務局から、資料 - 1 に基づき会議の趣旨について説明。

議長、副議長選出

赤野井湾流域流出水対策推進会議要領に基づき、議長および副議長を選出

議 長：井手委員

副議長：北田委員

議事

【 議題 1 】 赤野井湾流域流出水対策推進計画の策定について

(事務局)

資料 2 ~ 資料 5 に基づき、平成 18 年度策定の計画および今年度の計画策定スケジュールについて説明。

(北田副議長)

この会議としては、平成 24 年 3 月の計画確定に向けて検討していくことになるか。

(事務局)

赤野井湾流出水対策推進計画を湖沼計画に位置づけ、平成 24 年 3 月に湖沼計画として確定。本会議は、10 月中旬予定の第 3 回目の会議にて最終的な計画案を取りまとめていきたいと考えている。

(井手議長)

本会議では、今後 5 年間の計画について議論していくことになる。第 1 期計画における目標や取り組みの枠組みについて再考する必要があるのかもしれないのかについても議論の対象となる。

(中村委員)

今年度のフォローアップ会議の位置づけはどうか。

(事務局)

平成 23 年度の取り組みについても、フォローアップということで、進捗状況の把握等行ってきたい。

(北村委員)

環境を守る会を設置し取り組みを行ってきた。平成 23 年度で国の施策が区切りを迎えるが、平成 24 年度以降の動向はどうか。

(農業経営課)

こだわり農業について、国では生物多様性に関するメニューを考えているが、なかなか現実として取り組むのが難しいということで、現在、国と協議を行っており、9 月ぐらいにメニューが採択されるかがわかるという状況。

(北村委員)

農地地域ぐるみで環境を守っていく制度についてはどうか。

(農業経営課)

共同活動の部分については、耕地課および農村振興課で対応しているものだが、継続されるというのを聞いている。

(井手議長)

追加の情報等があれば、後ほど事務局から伝えさせていただく。

【 議題 2 】 赤野井湾流域における取り組みについて

(事務局)

資料 - 6 に基づき、これまでの取り組みをうけた赤野井湾の現状について説明。

(びわこ豊穡の郷・守山市)

参考資料に基づき、これまでのモニタリング結果等について説明。

(伊吹委員)

昨年度、南部環境課や守山市が中心となり、赤野井湾の堺川河口を中心にハスの刈取りが行われた。その後の状況についてはどうなのか。

(事務局)

昨年度の 10 月に地元の皆様と一緒にボランティアでのハス刈取りを実施した。刈取り後の発生状況確認について、5 月以降週 1 回のハスの発生状況の確認を行っている。先日確認をした際には、刈取りを行った部分については、水生植物園の前の部分のハスと比較すると、密度が薄い状態で、つぼみもまだ出ていない状況。

(北田副議長)

関心があり、我々も先日確認をしてきた。ほとんど元の木阿弥かと感じる状況。烏丸半島周辺は、ハスがより拡大しているのではないかと危惧している。ハスは冬になると枯れて全て湖底に堆積する。この区域のヘド口は 1 m 程度あり、生き物がほとんどいない状況。本会議の中でも赤野井湾のハスについては取り上げて欲しい。

(中村委員)

赤野井湾の定義について、改めて確認をさせてほしい。

(事務局)

策定した当時も含め、どのような定義で赤野井湾の面積を 1.4m²としたのか改めて確認し、次の会議にて報告させていただく。

(永尾委員)

赤野井湾だけではなく、琵琶湖全体のこととして、下水道処理水をなんとかしないと琵琶湖の水質の改善が進まないのではないかと考えている。

湾内については、ヘド口を除去し、覆砂を行っていく必要があるのではないかと考えている。

(井手議長)

ヘド口の問題は、今後 5 年間赤野井湾で取り組むべき方法の 1 つとして本会議として意見を受ける。下水処理水については、赤野井湾そのものに入っているわけではないので、別の機会に取り上げるということをお願いしたい。

(須戸委員)

これまでの説明から、赤野井湾の水質は横ばいだが、流入する河川は良くなっている。二つの考え方があ。河川における濃度は減っているが、流量が多いという考え方。モニタリングをする際には、水量についても測定する必要があると思う。もう一つの考え方は、内部生産が増えたという事。

あと、水質予測シミュレーションについて、対策を取らなければ悪化していったが対策をとったことにより横ばいの状態にあるのかどうか等を見極めていくには、どうしてもシミュレーションに頼らざるを得ない。そこで、シミュレーションをする際には、そういった点を反映しフィードバックしてもらえると、計画策定の際に参考になるのではないかと思う。

(井手議長)

水質シミュレーションについて、赤野井湾そのものの結果は見られないと思うが、全体として、次回もしくは3回目の会議でシミュレーション結果は示してもらおうことが可能か。

(事務局)

将来水質のシミュレーションについて、10月に予定をしている第3回目の会議で示すことは難しいと思うが、もしタイミング的に合うようであれば出させていただきます。

(大久保委員)

負荷量としては減っていると考えられるなかで、赤野井湾の水質が良くなっていないことについて、湾内外の水交換が改善されていないことが考えられる。水草の繁茂によって、水の水交換が悪くなっているのではないかと考えている。

(永尾委員)

赤野井湾とは別の問題になるかもしれないが、漁業者は年々琵琶湖の状況は悪くなっていると感じている。

(中山委員代理)

赤野井湾に流入する河川水を揚げてフナを飼っている。昨年8月に、3週間ぶりの降雨があった翌日からフナが死ぬようになった。水産試験場に調べてもらった結果、0.03%の塩分が検出され、何が原因か分からないが、この塩分が影響しているのではないかということだった。そうともあるので、定期的な水質検査のほかに、降雨時に検査することも必要ではないかと思う。

(北村委員)

市街地排水対策が県や市によって取り組まれている。近年の異常気象の影響で局地的な集中豪雨が発生した場合に、農業者は濁水を流さないよう気をつけている。公共施設には地下に貯水タンクを、家庭については小型タンクの設置を推奨するなど、県民活動へつなげていくことが重要かと思う。

循環灌漑対策については実施できない所もあり、結局は河川を通じて流れることになる。赤野井湾には流入する河川も多いので、その点についても考えていく必要があるのではないか。

(北田副議長)

ホタルについては多く見られるようになったが、セタシジミについては、豊穰の郷で湾内に放流を行ってきたが、結果として湾内に棲み着かない状況にある。流出水対策ということで、これまでの5年間においては、湾内の対策は取り組めていない。湾内の対策が必要ではないかと思う。

(井手議長)

これまで、陸域における流出水対策を実施してきたが、それでも湾内の水質改善が芳しくないということは、湖内対策も含め、従来とは異なる方法を検討し、次期計画の中に盛り込んでいただきたいと思う。

(石田靖弘委員)

田圃では、田植えまでに草が生えないように耕している。ハスについても、水面に葉が出るまでに除去することがいいのではないか。

前回のフォローアップ会議でも言わせていただいたが、橋の下では光が遮られて水草が生えていない。烏丸半島のハスについても、光を遮ることで発生が抑えられるのではないかと思う。

(石田佳寿委員代理)

最近、川の水が少ない状況が多く見られる。そのような状態だと、生き物も育たないと思うので、水量を多めにしていきたい。

(大井委員)

法竜川上流は市街地化が進み、降雨があると一気に出水することになる。町内に水が溢れる地区もある。町内に水が溢れることによって、汚れが取り去られ河川の下流に汚れが溜まっていく。これまでも対応はしていただいているが、引き続き河川の改修に取り組んでいただきたい。

最近、琵琶湖の水位が高い時が多く、法竜川の下流域まで流れが停滞することが多い。そのことが関係し、上流は水質が良くなってきているが、下流については流れが停滞することでよごれが溜まっていつているのではないかと思う。下流府県との関係もあると思うが、水位操作についても考えていただきたい。

(井手議長)

雨水排除の件については、今後事務局がヒアリングを行うことになっているので、その際にも詳細を伝えていただきたい。琵琶湖水位と法竜川下流域における流れの停滞の関係については、まずは事実確認が先と考えられるので、事務局で確認していただきたい。

(金崎委員)

豊穰の郷でも、ホテルとシジミをテーマとして取り上げている。ホテルについては、地元の協力もあり活動を続けてきたことにより、ホテルの生息に適した環境の河川が多くなってきている。ただ、シジミについては、豊穰の郷設立以来、活動が出来ていない。これから5年間の取り組みを行っていく際には、個々で取り組むのではなく、協力して取り組んでいきたいと思う。

(岸委員)

下水道の整備が進んだということだが、一方で自分たちの生活はなにも変わっていない状況にある。初歩的だが、市民が普段の生活のなかで実践できることがこれから重要だと思う。

【 その他・確認事項 】

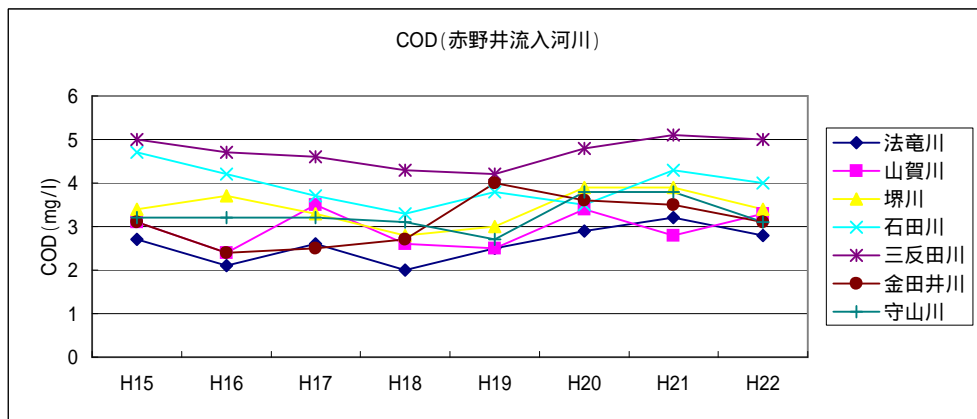
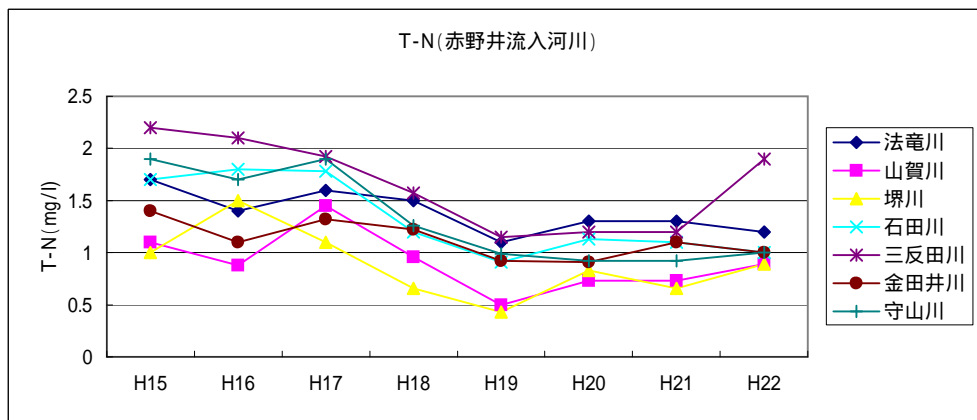
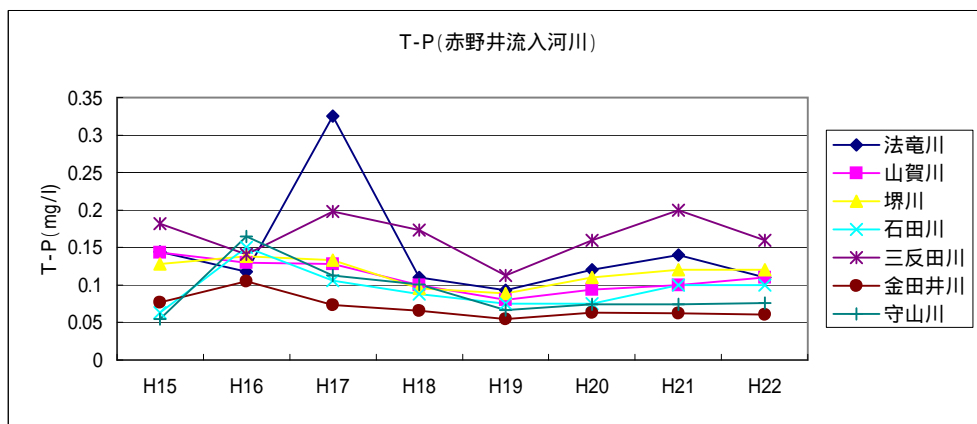
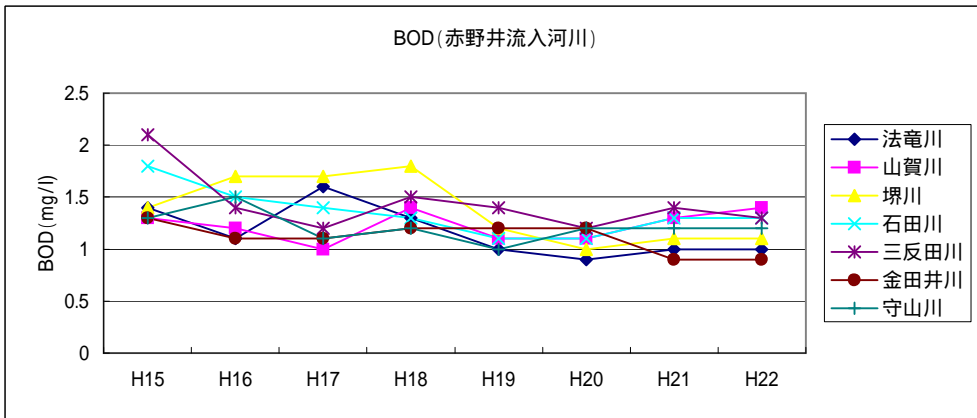
（ 井手議長 ）

資料 - 3 で事務局が示したスケジュールについて特に異議がなかったので、今後はこのスケジュールに従い、本会議を進めていくことにしたい。

（ 事務局 ）

ヒアリングの日程および次回の会議日程は後日、照会させていただく。また、本日の議事概要については、事務局で作成し、後日各委員に確認を依頼する。

守山市による河川調査（7河川）



琵琶湖流域のフレーム値

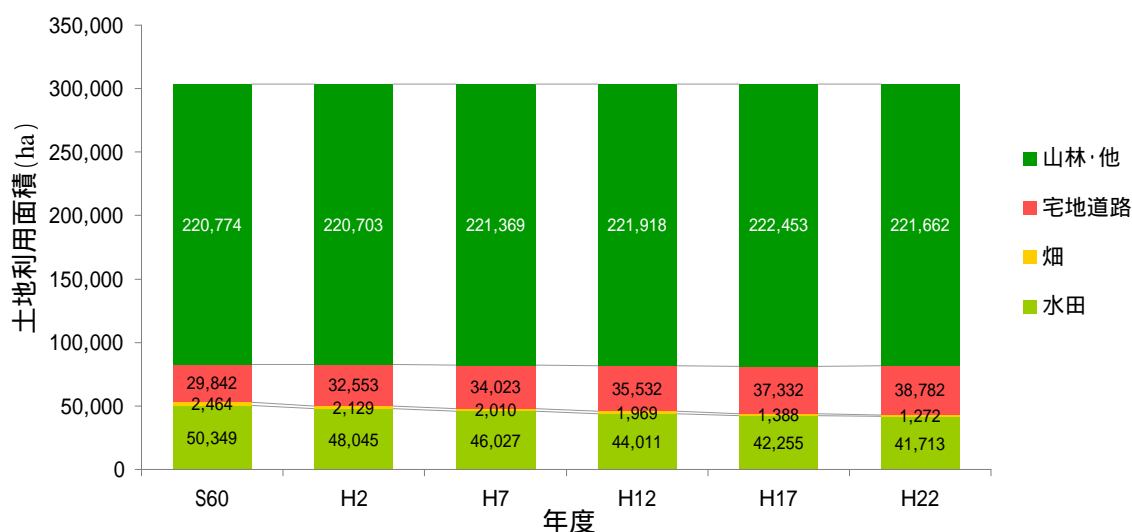
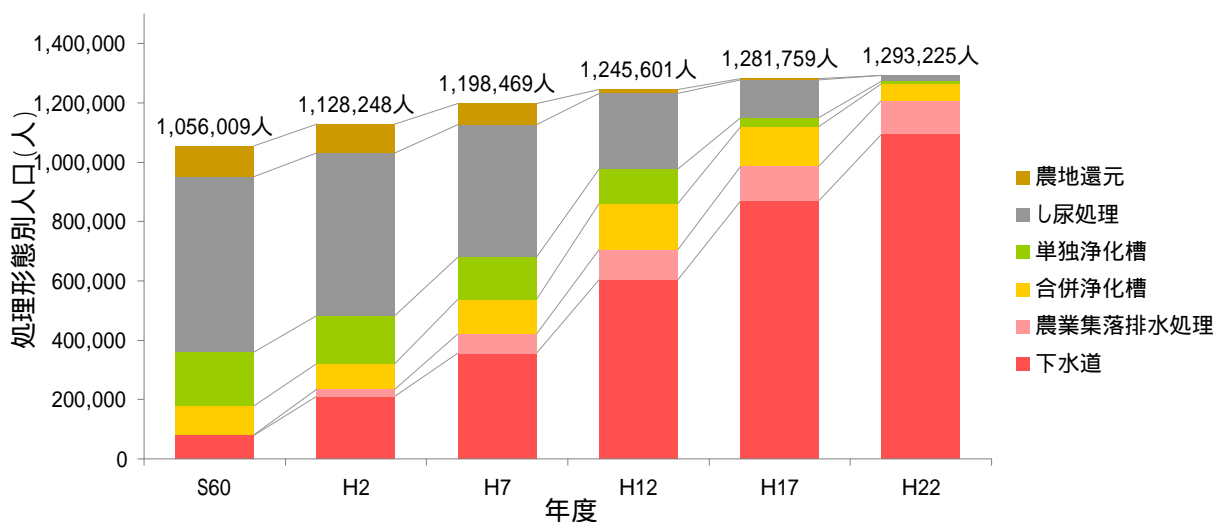
		過年度実績値					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理形態別	下水道 (人)	80,226	210,884	356,075	603,827	870,326	1,095,255
人口	農業集落排水処理	2,516	24,531	65,671	102,067	115,489	112,519
	合併浄化槽	96,491	86,224	115,933	155,326	134,483	56,279
	単独浄化槽	180,554	162,828	142,169	116,885	30,690	8,783
	し尿処理	591,956	546,401	445,797	253,808	127,059	20,389
	農地還元	104,266	97,380	72,824	13,688	3,712	0
	合計 (人)	1,056,009	1,128,248	1,198,469	1,245,601	1,281,759	1,293,225
観光客数(日帰り)	(人)	67,786	90,844	96,114	101,672	104,213	-
家畜頭数	豚 (頭)	24,835	15,430	11,872	9,689	10,590	-
土地利用面積	水田 (ha)	50,349	48,045	46,027	44,011	42,255	41,713
	畑	2,464	2,129	2,010	1,969	1,388	1,272
	宅地道路	29,842	32,553	34,023	35,532	37,332	38,782
	山林・他	220,774	220,703	221,369	221,918	222,453	221,662
湖面降水・地下水	湖面降水 (m ³ /日)	3,089,114	3,207,191	3,014,602	3,145,437	3,039,465	3,180,745
	地下水 (m ³ /日)	684,932	684,932	684,932	684,932	684,932	684,932

注)

・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする

・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない

・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する



原単位

全体

		第5期計画まで			第6期計画						
		COD	TN	TP	COD	TN	TP	COD/TOC	TOC	難分解率	
処理場系	下水処理場(平均)	実績より積み上げ			実績より積み上げ			1.17	-	64.0%	
	し尿処理場(平均)	実績より積み上げ			実績より積み上げ			1.78	-	83.0%	
	農業集落排水処理	実績より積み上げ			実績より積み上げ			1.32	-	63.0%	
生活系	合併浄化槽	g/人・日	7.3	6.0	0.70	7.3	6.0	0.70	1.32	5.5	73.0%
	単独浄化槽	g/人・日	6.1	7.2	0.69	6.1	7.2	0.69	1.70	3.6	76.3%
	(雑排水)		19.2	3.0	0.40	19.2	3.0	0.40	1.03	18.6	14.5%
	し尿処理	g/人・日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(雑排水)		19.2	3.0	0.40	19.2	3.0	0.40	1.03	18.6	14.5%
産業系	製造業(平均)	実績より積み上げ			実績より積み上げ			1.45	-	47.0%	
	サービス業等(平均)	実績より積み上げ			実績より積み上げ			1.44	-	53.0%	
	観光客	g/人・日	1.8	2.4	0.19	1.8	2.4	0.19	1.32	1.4	73.0%
面源系	畜産(豚)	g/頭・日	18.2	5.6	2.75	10.4	3.2	0.26	1.51	6.9	56.0%
	水田(灌漑期)	g/ha・日	171.8	31.1	4.32	171.8	31.1	4.32	1.48	116.1	74.0%
	(非灌漑期)		79.8	45.1	1.51	79.8	45.1	1.51	0.96	83.1	47.0%
	(通年)		118.0	39.2	2.68	118.0	39.2	2.68	1.18	100.0	58.0%
	畑	g/ha・日	62.0	261.0	0.54	62.0	261.0	0.54	1.32	47.0	72.0%
湖面降水・地下水	宅地道路	g/ha・日	144.0	38.6	2.00	144.0	38.6	2.00	1.45	99.3	61.0%
	山林・他	下表により計算			下表により計算						
	湖面降水	mg/L	1.78	0.63	0.02	1.78	0.63	0.02	1.91	0.93	49.0%
	地下水	mg/L	0.22	1.47	0.11	0.22	1.47	0.11	0.41	0.54	100.0%

山林・他

算定式(kg/km²・日)

COD	0.17914	×Q [^]	0.8851
T-N	0.01596	×Q [^]	1.287
T-P	0.000945	×Q [^]	0.9803

Qは瀬田川比流量

第5期計画まで

年度	琵琶湖流量 m ³ /s	比流量 L/s/km ²	原単位(g/ha・日)		
			COD	T-N	T-P
第1期(1985)	163.6	44.0	51.1	20.8	0.39
第2期(1990)	173.0	46.6	53.7	22.4	0.41
第3期(1995)	168.5	45.4	52.4	21.6	0.40
第4期(2000)	129.5	34.9	41.5	15.4	0.31
第5期(2005)	130.7	35.2	41.9	15.6	0.31

第6期計画

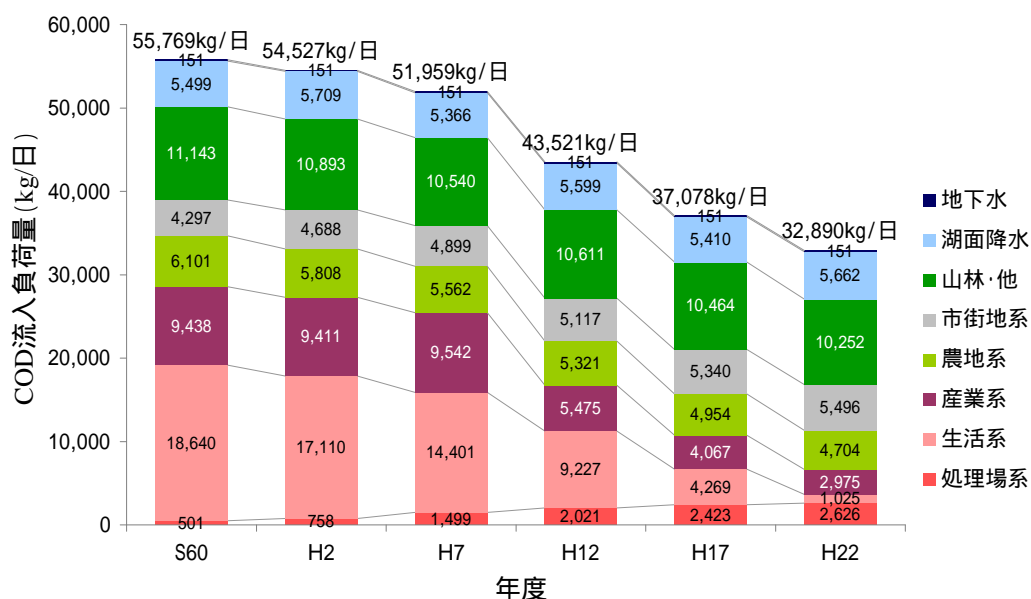
年度	琵琶湖流量(平均) m ³ /s	比流量 L/s/km ²	原単位(g/ha・日)					
			COD	T-N	T-P	COD/TOC	TOC	難分解率
第1期(1981-1985)	161.4	43.5	50.5	20.5	0.38	2.01	25.1	0.79
第2期(1986-1990)	157.4	42.4	49.4	19.8	0.37	2.01	24.6	0.79
第3期(1991-1995)	151.1	40.7	47.6	18.8	0.36	2.01	23.7	0.79
第4期(1996-2000)	151.8	40.9	47.8	18.9	0.36	2.01	23.8	0.79
第5期(2001-2005)	149.1	40.1	47.1	18.5	0.35	2.01	23.4	0.79
第6期(2006-2010)	146.2	39.4	46.2	18.0	0.35	2.01	23.0	0.79

琵琶湖におけるCOD流入負荷量

		過年度実績値 (kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理場系	下水処理場	454	634	1,185	1,636	2,041	2,263
	し尿処理場	42	38	59	38	21	26
	農業集落排水処理	5	86	256	348	361	337
生活系	合併浄化槽	704	629	846	1,134	982	411
	単独浄化槽	4,568	4,120	3,597	2,957	776	222
	し尿処理	11,366	10,491	8,559	4,873	2,440	391
	農地還元	2,002	1,870	1,398	263	71	0
産業系	製造業	8,481	8,481	8,570	4,545	3,137	2,197
	サービス業等	577	606	675	647	632	778
	観光客	122	164	173	183	188	-
	畜産(豚)	258	160	123	101	110	-
面源系	水田	5,948	5,676	5,437	5,199	4,992	4,928
	畑	153	132	125	122	86	79
	宅地道路	4,297	4,688	4,899	5,117	5,376	5,585
	山林・他	11,143	10,893	10,540	10,611	10,464	10,252
湖面降水・地下水	湖面降水	5,499	5,709	5,366	5,599	5,410	5,662
	地下水	151	151	151	151	151	151
負荷削減対策	環境こだわり農業	-	-	-	-	124	303
	水質保全対策事業	-	-	-	-	21	56
	流入河川浄化事業	-	-	-	-	14	32
小計	処理場系	501	758	1,499	2,021	2,423	2,626
	生活系	18,640	17,110	14,401	9,227	4,269	1,025
	産業系	9,438	9,411	9,542	5,475	4,067	2,975
	農地系	6,101	5,808	5,562	5,321	4,954	4,704
	市街地系	4,297	4,688	4,899	5,117	5,340	5,496
	山林・他	11,143	10,893	10,540	10,611	10,464	10,252
	湖面降水	5,499	5,709	5,366	5,599	5,410	5,662
	地下水	151	151	151	151	151	151
総計		55,769	54,527	51,959	43,521	37,078	32,890

注)

- ・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする
- ・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない
- ・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する
- ・負荷削減対策は2005年度より集計し、また小計では環境こだわり農業は農地系、その他は市街地系としてカウントする
- ・環境こだわり農業の削減量は、第5期計画時の削減率を用いて算出している

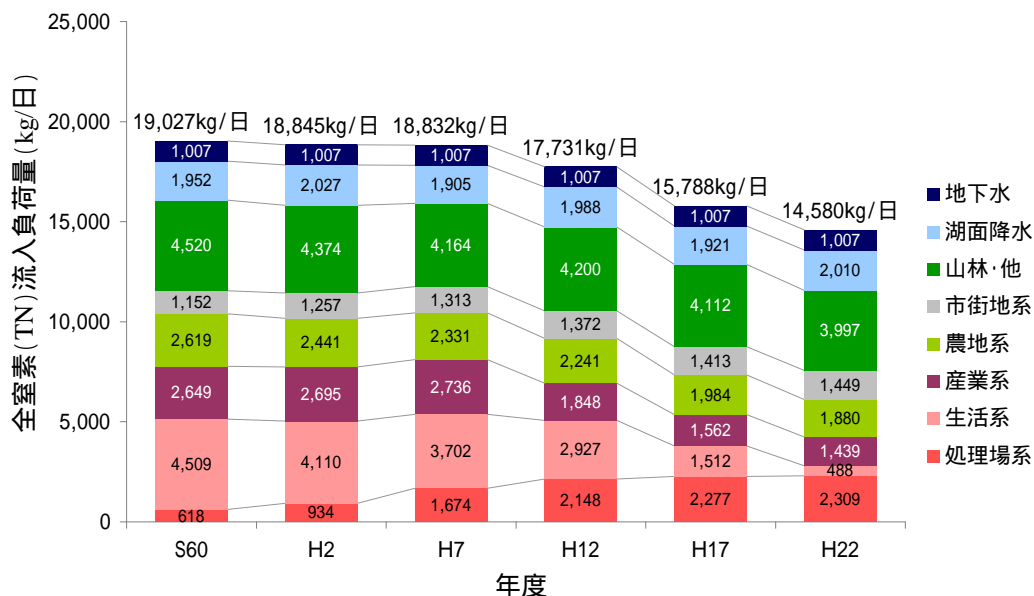


琵琶湖における全窒素（TN）流入負荷量

		過年度実績値 (kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理場系	下水処理場	569	796	1,379	1,780	1,902	1,965
	し尿処理場	45	41	30	27	18	12
	農業集落排水処理	4	97	265	342	357	332
生活系	合併浄化槽	579	517	696	932	807	338
	単独浄化槽	1,842	1,661	1,450	1,192	313	90
	し尿処理	1,776	1,639	1,337	761	381	61
	農地還元	313	292	218	41	11	0
産業系	製造業	1,952	1,952	1,950	1,033	812	794
	サービス業等	454	475	517	540	466	645
	観光客	163	218	231	244	250	-
	畜産(豚)	79	49	38	31	34	-
面源系	水田	1,976	1,886	1,806	1,727	1,658	1,637
	畑	643	556	525	514	362	332
	宅地道路	1,152	1,257	1,313	1,372	1,441	1,497
	山林・他	4,520	4,374	4,164	4,200	4,112	3,997
湖面降水・地下水	湖面降水	1,952	2,027	1,905	1,988	1,921	2,010
	地下水	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007
負荷削減対策	環境こだわり農業	-	-	-	-	36	89
	水質保全対策事業	-	-	-	-	3	12
	流入河川浄化事業	-	-	-	-	24	36
小計	処理場系	618	934	1,674	2,148	2,277	2,309
	生活系	4,509	4,110	3,702	2,927	1,512	488
	産業系	2,649	2,695	2,736	1,848	1,562	1,439
	農地系	2,619	2,441	2,331	2,241	1,984	1,880
	市街地系	1,152	1,257	1,313	1,372	1,413	1,449
	山林・他	4,520	4,374	4,164	4,200	4,112	3,997
	湖面降水	1,952	2,027	1,905	1,988	1,921	2,010
	地下水	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007
総計		19,027	18,845	18,832	17,731	15,788	14,580

注)

- ・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする
- ・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない
- ・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する
- ・負荷削減対策は2005年度より集計し、また小計では環境こだわり農業は農地系、その他は市街地系としてカウントする
- ・環境こだわり農業の削減量は、第5期計画時の削減率を用いて算出している

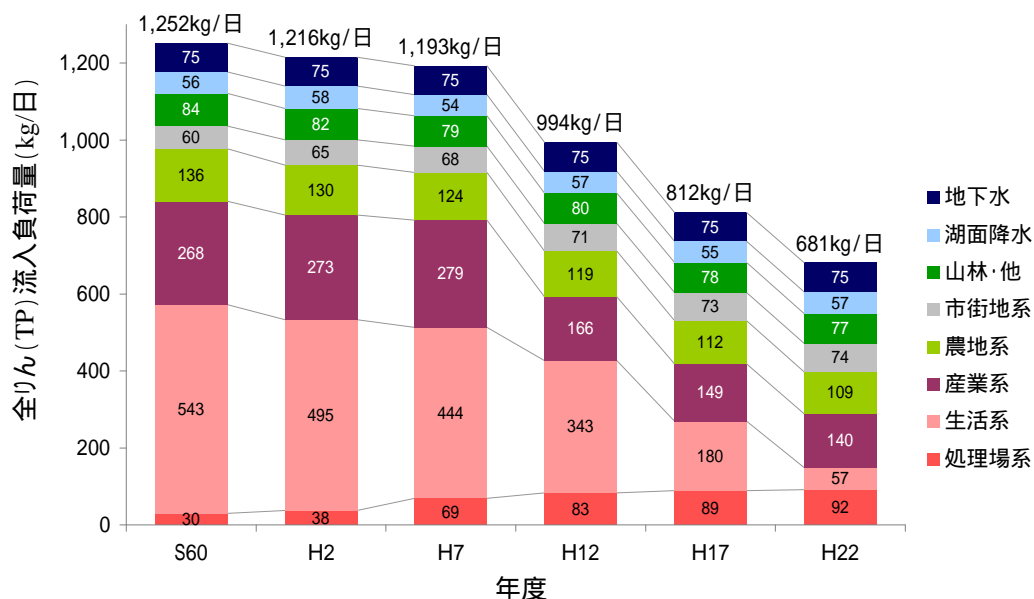


琵琶湖における全りん（TP）流入負荷量

		過年度実績値 (kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理場系	下水処理場	26	21	23	20	25	33
	し尿処理場	3	3	2	1	1	1
	農業集落排水処理	1	14	44	62	64	58
生活系	合併浄化槽	68	60	81	109	94	39
	単独浄化槽	197	177	155	127	33	10
	し尿処理	237	219	178	102	51	8
	農地還元	42	39	29	5	1	0
産業系	製造業	206	206	206	91	81	59
	サービス業等	44	46	51	53	45	81
	観光客	13	17	18	19	20	-
	畜産(豚)	6	4	3	3	3	-
面源系	水田	135	129	123	118	113	112
	畑	1	1	1	1	1	1
	宅地道路	60	65	68	71	75	78
	山林・他	84	82	79	80	78	77
湖面降水・地下水	湖面降水	56	58	54	57	55	57
	地下水	75	75	75	75	75	75
負荷削減対策	環境こだわり農業	-	-	-	-	1	4
	水質保全対策事業	-	-	-	-	0	1
	流入河川浄化事業	-	-	-	-	1	2
小計	処理場系	30	38	69	83	89	92
	生活系	543	495	444	343	180	57
	産業系	268	273	279	166	149	140
	農地系	136	130	124	119	112	109
	市街地系	60	65	68	71	73	74
	山林・他	84	82	79	80	78	77
	湖面降水	56	58	54	57	55	57
	地下水	75	75	75	75	75	75
総計		1,252	1,216	1,193	994	812	681

注)

- ・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする
- ・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない
- ・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する
- ・負荷削減対策は2005年度より集計し、また小計では環境こだわり農業は農地系、その他は市街地系としてカウントする
- ・環境こだわり農業の削減量は、第5期計画時の削減率を用いて算出している

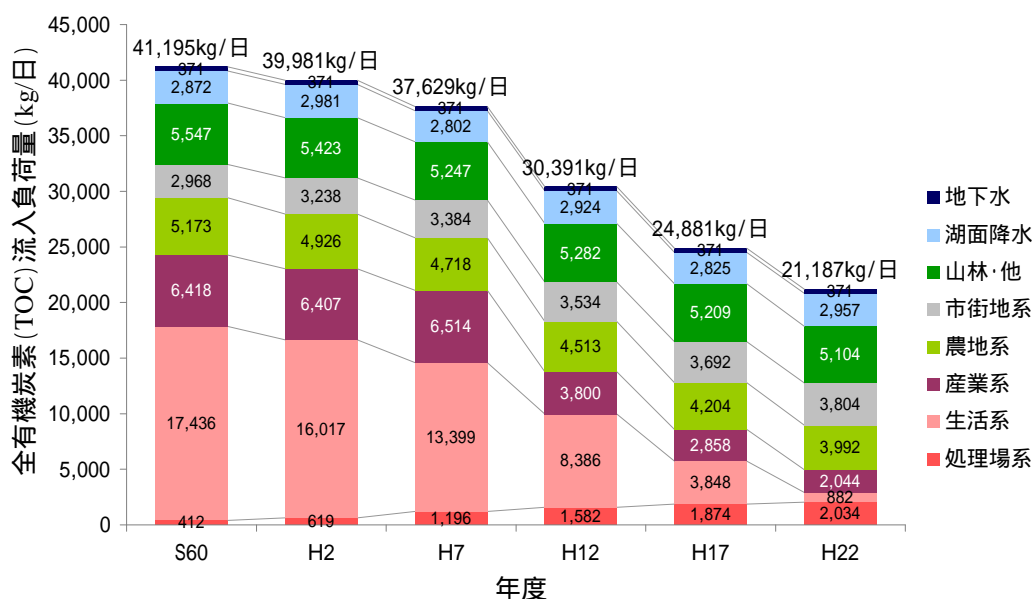


琵琶湖における全有機炭素 (TOC) 流入負荷量

		過年度実績値 (kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理場系	下水処理場	381	530	966	1,294	1,586	1,763
	し尿処理場	27	25	36	24	14	16
	農業集落排水処理	4	65	194	264	273	255
生活系	合併浄化槽	534	477	641	859	744	311
	単独浄化槽	3,924	3,539	3,090	2,541	667	191
	し尿処理	11,035	10,185	8,310	4,731	2,368	380
	農地還元	1,944	1,815	1,357	255	69	0
産業系	製造業	5,731	5,731	5,802	3,116	2,178	1,472
	サービス業等	423	446	499	479	465	572
	観光客	92	124	131	139	142	-
	畜産(豚)	171	106	82	67	73	-
面源系	水田	5,057	4,826	4,623	4,420	4,244	4,190
	畑	116	100	95	93	65	60
	宅地道路	2,968	3,238	3,384	3,534	3,713	3,857
	山林・他	5,547	5,423	5,247	5,282	5,209	5,104
湖面降水・地下水	湖面降水	2,872	2,981	2,802	2,924	2,825	2,957
	地下水	371	371	371	371	371	371
負荷削減対策	環境こだわり農業	-	-	-	-	105	258
	水質保全対策事業	-	-	-	-	13	34
	流入河川浄化事業	-	-	-	-	9	19
小計	処理場系	412	619	1,196	1,582	1,874	2,034
	生活系	17,436	16,017	13,399	8,386	3,848	882
	産業系	6,418	6,407	6,514	3,800	2,858	2,044
	農地系	5,173	4,926	4,718	4,513	4,204	3,992
	市街地系	2,968	3,238	3,384	3,534	3,692	3,804
	山林・他	5,547	5,423	5,247	5,282	5,209	5,104
	湖面降水	2,872	2,981	2,802	2,924	2,825	2,957
	地下水	371	371	371	371	371	371
総計		41,195	39,981	37,629	30,391	24,881	21,187

注)

- ・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする
- ・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない
- ・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する
- ・負荷削減対策は2005年度より集計し、また小計では環境こだわり農業は農地系、その他は市街地系としてカウントする
- ・負荷削減対策の削減量は、CODの削減量から試算している

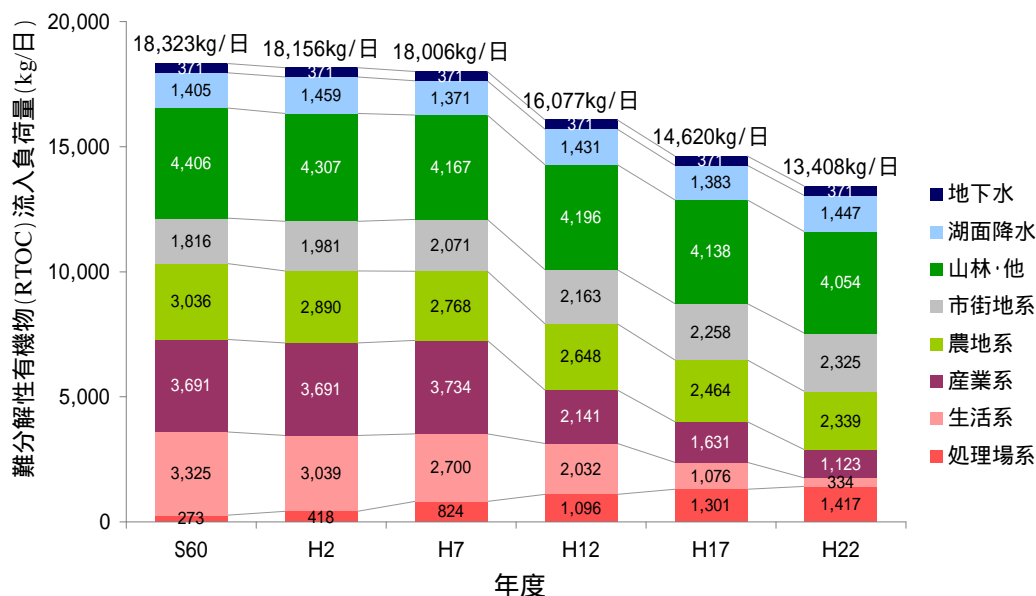


琵琶湖における難分解性有機物（RTOC）流入負荷量

		過年度実績値 (kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
処理場系	下水処理場	251	359	674	911	1,118	1,244
	し尿処理場	19	18	28	19	10	12
	農業集落排水処理	2	41	122	166	172	161
生活系	合併浄化槽	390	348	468	627	543	227
	単独浄化槽	1,054	951	830	682	179	51
	し尿処理	1,600	1,477	1,205	686	343	55
	農地還元	282	263	197	37	10	0
産業系	製造業	3,279	3,279	3,300	1,726	1,229	814
	サービス業等	248	262	293	276	258	309
	観光客	67	90	96	101	104	-
	畜産(豚)	96	60	46	37	41	-
面源系	水田	2,953	2,818	2,699	2,581	2,478	2,446
	畑	84	72	68	67	47	43
	宅地道路	1,816	1,981	2,071	2,163	2,272	2,361
	山林・他	4,406	4,307	4,167	4,196	4,138	4,054
湖面降水・地下水	湖面降水	1,405	1,459	1,371	1,431	1,383	1,447
	地下水	371	371	371	371	371	371
負荷削減対策	環境こだわり農業	-	-	-	-	62	150
	水質保全対策事業	-	-	-	-	9	23
	流入河川浄化事業	-	-	-	-	6	13
小計	処理場系	273	418	824	1,096	1,301	1,417
	生活系	3,325	3,039	2,700	2,032	1,076	334
	産業系	3,691	3,691	3,734	2,141	1,631	1,123
	農地系	3,036	2,890	2,768	2,648	2,464	2,339
	市街地系	1,816	1,981	2,071	2,163	2,258	2,325
	山林・他	4,406	4,307	4,167	4,196	4,138	4,054
	湖面降水	1,405	1,459	1,371	1,431	1,383	1,447
	地下水	371	371	371	371	371	371
総計		18,323	18,156	18,006	16,077	14,620	13,408

注)

- ・農地還元分は把握されていないので、2010年度より0とする
- ・牛・鶏の畜産系負荷については、糞尿ともに全量農地還元されていることから、集計に含めない
- ・「観光客」、「畜産(豚)」については、2010年度より「サービス業等」として水質台帳から集計する
- ・負荷削減対策は2005年度より集計し、また小計では環境こだわり農業は農地系、その他は市街地系としてカウントする
- ・負荷削減対策の削減量は、CODの削減量から試算している



琵琶湖における全有機炭素（RTOC・LTOC）流入負荷量

		過年度実績値(kg/日)					
		S60	H2	H7	H12	H17	H22
小計	難分解性有機物	18,323	18,156	18,006	16,077	14,620	13,408
	易分解性有機物	22,872	21,825	19,624	14,314	10,261	7,779
総計		41,195	39,981	37,629	30,391	24,881	21,187

