

# 第4次高松市生活排水対策推進計画

【素案】

～ “かの川” をみんなの力でとりもどそう～

平成27年 月

高 松 市

# 目 次

§ 1	生活排水対策推進計画策定の趣旨	1
§ 2	生活排水対策推進計画の基本方針	2
1	生活排水対策の基本理念	2
2	生活排水対策の基本方針	3
3	目標水質及び目標年次	4
4	進行管理	6
§ 3	生活排水対策の推進に関する基本事項	7
1	一般的事項	7
2	生活排水関連事項	18
§ 4	生活排水処理施設の整備	32
1	生活排水処理施設の整備に関する基本方針	32
2	生活排水処理施設の整備目標	34
3	生活排水処理施設の整備計画	35
§ 5	生活排水対策に係る啓発活動	43
1	啓発活動に関する基本方針	43
2	各施策の進め方	44
§ 6	生活排水対策推進計画の進め方	48
1	関係部局の連携	48
2	関係町・関係行政機関との連携	48
3	関係する他の計画との調整	48
<資料>	生活環境の保全に関する環境基準（抜粋）	50
末尾	「高松市生活排水対策推進会議設置要綱」	

## § 1 生活排水対策推進計画策定の趣旨

高松市内を流れる河川では、生活排水による水質汚濁が進行し、水質環境基準が達成されていない流域が多く存在したことから、平成4年7月に旧高松市のほか6町が、水質汚濁防止法の規定に基づく「高松地区生活排水対策重点地域」の指定を受けました。

これを受け、計画的・総合的に生活排水対策を推進するため、地域の状況に応じた「生活排水処理施設の整備」と「生活排水対策に係る啓発」を施策の両輪とする「高松市生活排水対策推進計画」を平成5年3月に策定し、河川等の水質改善を図ってきました。

その結果、一部の河川では水質が改善されましたが、依然、水質環境基準が達成されていない流域があり、また、生活排水処理施設の整備も遅れていることなどから、県の「全県域生活排水処理構想」の見直しに合わせ、平成20年3月に、平成27年度を目標年次とする「第3次高松市生活排水対策推進計画」を策定し、各種施策を展開してきました。

また、本市では、平成20年に「都市計画マスタープラン」を策定し、コンパクトな都市構造である「多核連携型コンパクト・エコシティ」の推進に取り組んでいるほか、平成22年に「高松市持続可能な水環境の形成に関する条例」を制定するとともに、平成23年度には、下水道事業への地方公営企業法の全部適用を行うなど、より一層、効率的で計画的な事業運営を目指すことが求められています。

このように、近年、人口減少・少子・超高齢化時代の到来、地域社会構造の変化など、汚水処理施設整備を取り巻く環境の変化や、厳しい地方財政状況を背景に、より実効性のある生活排水対策計画が求められていることから、都市計画マスタープランや多核連携型コンパクト・エコシティの考え方等との整合を図るため、新たに下水道事業計画区域の拡大は行わず、公共下水道の整備と合併処理浄化槽の設置促進を効率的に行うことにより、生活排水対策を推進していくことを目的とした「第4次高松市生活排水対策推進計画」を策定しました。

## § 2 生活排水対策推進計画の基本方針

### 1 生活排水対策の基本理念

平成25年度の市内主要河川における水質環境基準の達成率は66.7%と低く、10河川12地点中3河川4地点で達成されていない状況にあります。

このような水質汚濁の主な原因は生活排水であり、この汚れにより、河川や沿岸海域の水辺環境や市民生活に関わる身近な水環境や住環境の悪化を招いています。

このため、本市にとって、河川の水質汚濁の防止は緊急を要する課題と位置付け、生活排水処理施設の整備と啓発活動を柱に、次の考え方を基本とする各種対策を推進します。

- 「生活排水処理施設の整備」と「生活排水対策に関する啓発」を両輪とします。
- 生活排水処理施設の整備は、公共下水道と合併処理浄化槽により、計画的かつ効率的に推進します。
- 生活排水対策に関する啓発を継続的に推進し、市民の意識高揚を図ります。

## 2 生活排水対策の基本方針

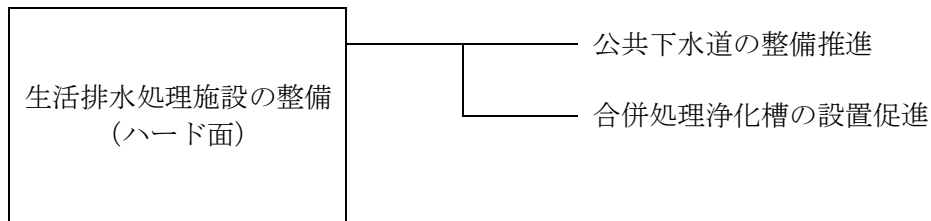
### 2-1 生活排水の浄化と発生源対策

#### 2-1-1 公共下水道の整備の推進

- ・計画期間内は現在の下水道事業計画区域において、計画的かつ効率的に公共下水道の整備を推進します。
- ・未整備地区において、公共下水道の整備が困難な箇所については、合併処理浄化槽による対応などを検討します。

#### 2-1-2 合併処理浄化槽の設置促進

公共下水道等の集合処理施設の整備が見込まれない地域は、合併処理浄化槽の設置や、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進します。



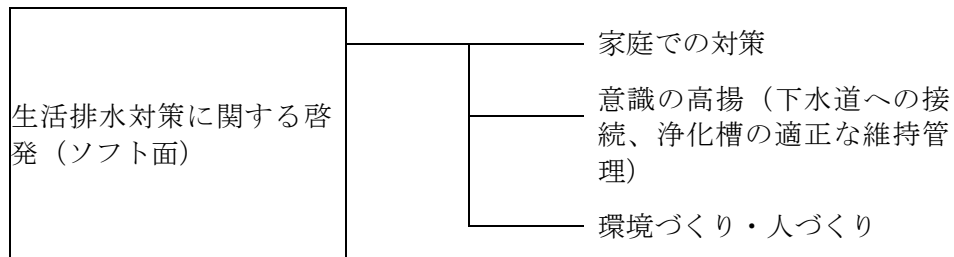
### 2-2 啓発活動の推進

#### 2-2-1 生活排水対策実践活動の啓発

市民の生活排水対策に対する意識の高揚を図り、実践活動への参加促進に努めます。また、一人ひとり・家庭・地域へと広がりのある取り組みを展開していきます。

#### 2-2-2 水環境への意識啓発

市民一人ひとりが水環境に関心を持ち、また、水環境について正しく理解いただくための啓発活動及び環境教育を行います。



### 3 目標水質及び目標年次

#### 3-1 目標水質

##### 3-1-1 目標のイメージ

“かの川”をみんなの力でとりもどそう

♪ うさぎおいし かの山 こぶなつりし かの川 ♪と歌われた“かの川”は水清く、魚が群れ、初夏にはホタルが舞っていました。

市内河川の水質保全目標は、河川の水質環境基準の達成及び清流を保っていた“かの川”の復活とし、そのイメージはそれぞれの河川の水利用状況を勘案して、次のとおりとします。

- 安全で良質な水源の確保
- ホタルが舞い、魚が棲む清流
- 市民が憩える水辺

##### 3-1-2 水質目標

本計画の中間年次及び目標年次における水質目標は、次のとおりとします。

水域別目標の設定

水域名	環境基準値	現況水質 25年度	目標水質 32年度	目標の設定	
				中間年次 32年度	目標年次 37年度
牟礼川	3.0	2.6	2.4	現況水質の改善	ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
相引川	8.0	5.2	5.3	現況水質の改善	魚が棲み、市民が憩える川
新川	3.0	6.1	6.6	基準値の達成	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
春日川	3.0	4.0	3.8	基準値の達成	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
詰田川	8.0	5.2	4.0	現況水質の改善	魚が棲み、市民が憩える川
御坊川	10.0	4.7	5.5	現況水質の改善	魚が棲み、市民が憩える川
柚場川	8.0	4.5	4.4	現況水質の改善	魚が棲み、市民が憩える川
摺鉢谷川	8.0	1.6	2.2	現況水質の改善	魚が棲み、市民が憩える川
香東川 下流	3.0	1.6	1.9	現況水質の改善	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
香東川 上流	2.0	1.0	1.0	現況水質の改善	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
本津川 下流	3.0	5.2	5.2	基準値の達成	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川
本津川 上流	2.0	3.1	4.1	基準値の達成	安全で良質な水源の確保 ホタルが舞い、魚が棲み、市民が憩える川

※環境基準値：BOD (mg/l) を示す。

※現況水質：河川のBOD75%値 (mg/l) を示す。

※BOD：巻末資料を参照。

※上記の32年度目標水質の数値は暫定値であり、第4次香川県全域生活排水処理構想に基づく解析が出来次第、数値及び目標設定の修正を行う。

### 3-2 目標年次

目標年次は、「香川県全県域生活排水処理構想」との整合性を図り、平成37年度とします。

また、平成32年度を中間年次として内容の点検を行い、社会情勢の変化等にあわせて適宜見直しを行います。

## 4 進行管理

高松市は、生活排水処理対策に関する情報を一元的に把握し、効率的、総合的に実施するため、生活排水対策を連携して推進します。また、進行管理に当たっては、数値目標となる指標を定め、その推移や達成状況を把握・分析します。

進行管理指標は、生活環境の改善傾向を示す「汚水処理人口普及率」とし、水質改善の傾向を示す「河川環境基準達成率」を進行管理の補完指標とします。

### ① 汚水処理人口普及率（％）

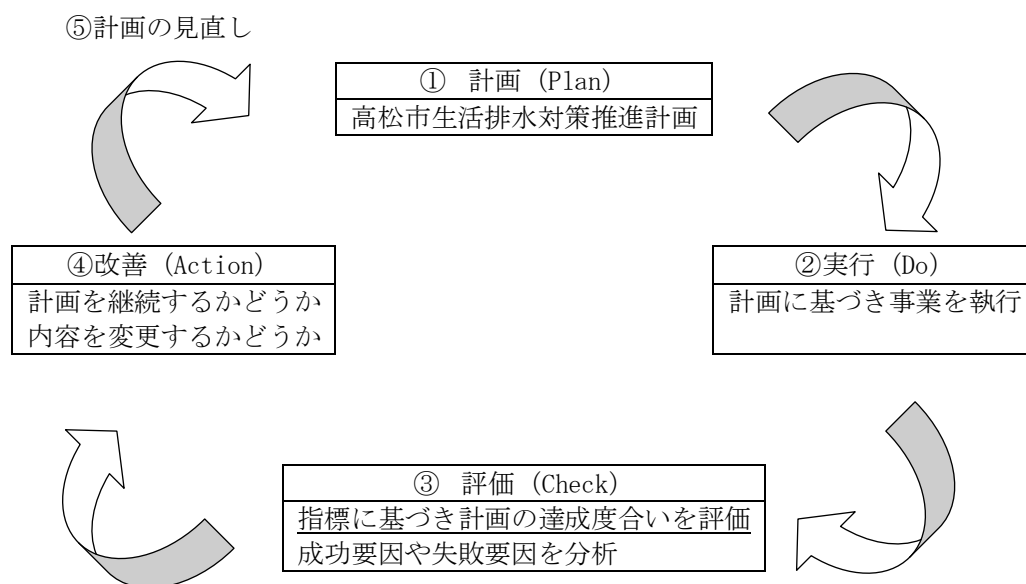
汚水処理人口普及率とは、下水道、農業集落排水施設等、浄化槽及びコミュニティ・プラントなど生活排水処理施設の整備状況を表す指標で、総人口（住民基本台帳人口）に対する生活排水処理施設整備人口（公共下水道では供用開始区域内人口を示す。）の割合をパーセントで示したものです。

$$\text{汚水処理人口普及率} = \text{生活排水処理施設整備人口} / \text{総人口（住民基本台帳）} \times 100$$

### ② 河川環境基準達成率（％）

市内河川の類型指定は10河川12水域あり、各水域における年間の河川水質のBOD75％値を環境基準値と比較して達成、未達成を判定し、環境基準が達成された割合をパーセントで示したものです。

$$\text{環境基準達成率} = \text{河川環境基準達成水域数} / \text{環境基準類型指定水域数} \times 100$$



高松市生活排水対策推進計画におけるPDCAサイクルのイメージ



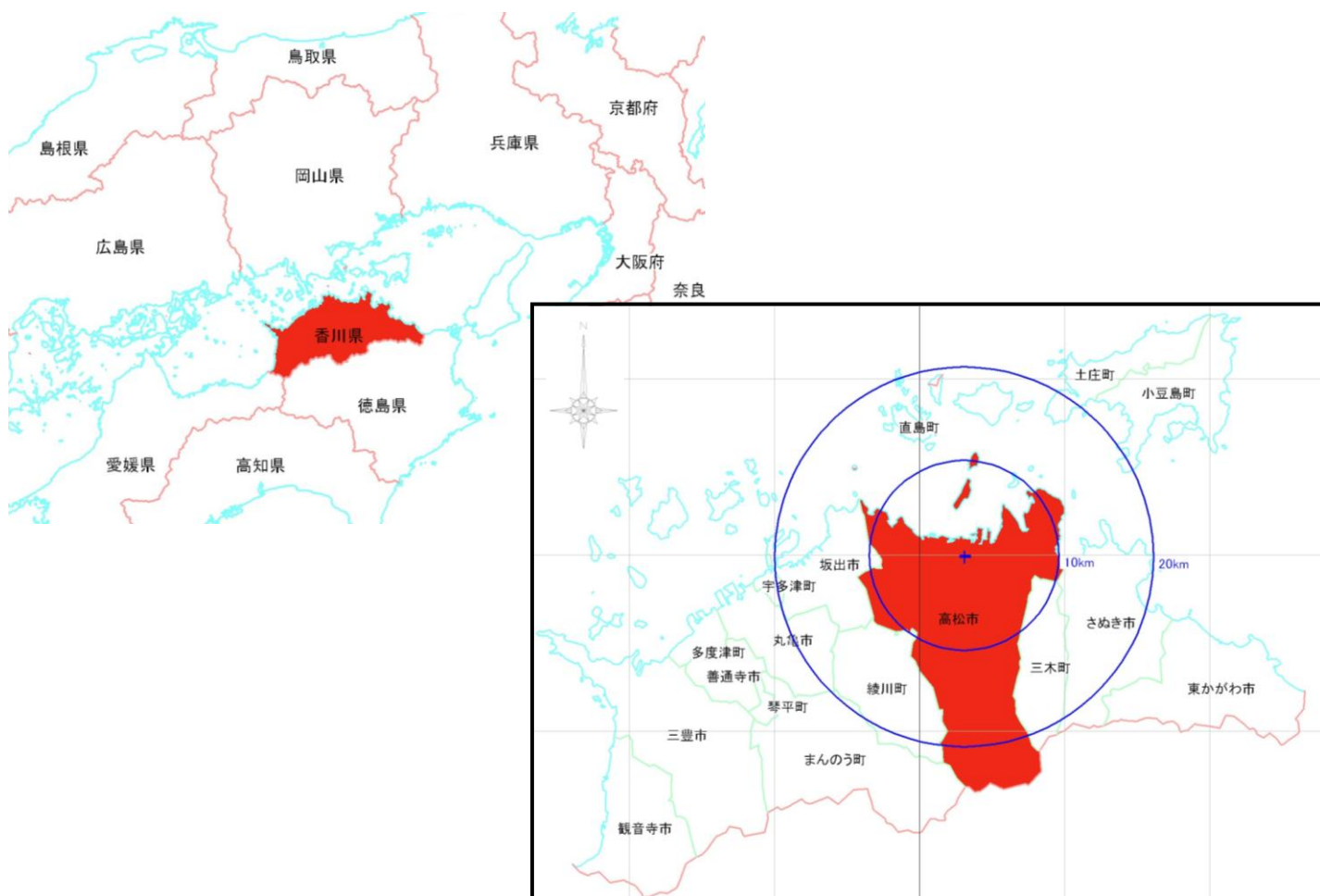
### § 3 生活排水対策の推進に関する基本事項

#### 1 一般的事項

##### 1-1 位置・地勢・沿革

高松市は、四国の北東部、香川県のほぼ中央に位置しています。北は国立公園の瀬戸内海に面し、女木島、男木島、大島などの島々が散在し、南の徳島県境には東西に讃岐山脈が連なり、北に向かって緩やかに傾斜し、香東川、本津川などの水系を中心に形成された讃岐平野に市街地や田園が広がっています。

風光明媚な自然に恵まれ、これらと町のたたずまいがほどよく調和している全国でも有数の美観都市です。また、年間を通して気温較差は小さく、降水量の少ないのが特色で住みやすい都市です。



<図 1-1 高松市位置図>

「高松」は鎌倉時代に開け始め、天正16年（1588年）豊臣秀吉の家臣生駒親正が玉藻浦に居城を築き高松城と名付けたことに由来し、生駒4代54年、松平11代220年を通じて城下町として栄えました。

明治維新の廃藩置県後、香川県の県庁所在地となり、明治23年2月15日に市制をしき、全国40番目の市としてスタートしました。

これまでに大正、昭和を通じ、6回にわたる合併で都市規模は拡大し、人口も昭和55年の国勢調査で30万人を突破しました。

恵まれた風土と地理的優位性を生かし、四国の中核管理都市として発展してきましたが、特に昭和63年の瀬戸大橋開通や平成元年の新高松空港開港、平成4年の四国横断自動車道の高松への延伸などにより高松市を取り巻く環境が大きく変化する中、平成11年4月、中核市に移行しました。

さらに、瀬戸内海三橋時代を迎え、平成15年に高松自動車道が全面開通し、京阪神を含めた環瀬戸内海高速ネットワークが形成される中、平成16年には瀬戸内海に臨む高松の新しいシンボルゾーンとして「サンポート高松」がグランドオープンしました。

そして、平成17年9月26日に塩江町と、また平成18年1月10日には牟礼町・庵治町・香川町・香南町・国分寺町の近隣5町と合併し、市域375.10km<sup>2</sup>、人口約42万人を擁する新しい高松市が誕生しました。

また、市街地再開発事業では、丸亀町商店街のA街区が平成18年、B・C街区については、21～22年、G街区については、24年にオープンしました。

今後は、「活力にあふれ創造性豊かな瀬戸の都・高松」を目指し、各地域の特性を生かしたまちづくりに取り組み、地域の活性化を図るとともに、魅力ある都市づくりを進めていきます。

## 1-2 気象

高松市は瀬戸内型気候区に属しており、年間を通じて気温の変動が小さく、過去10年間の年平均気温は16.8度（平成16年～平成25年）です。

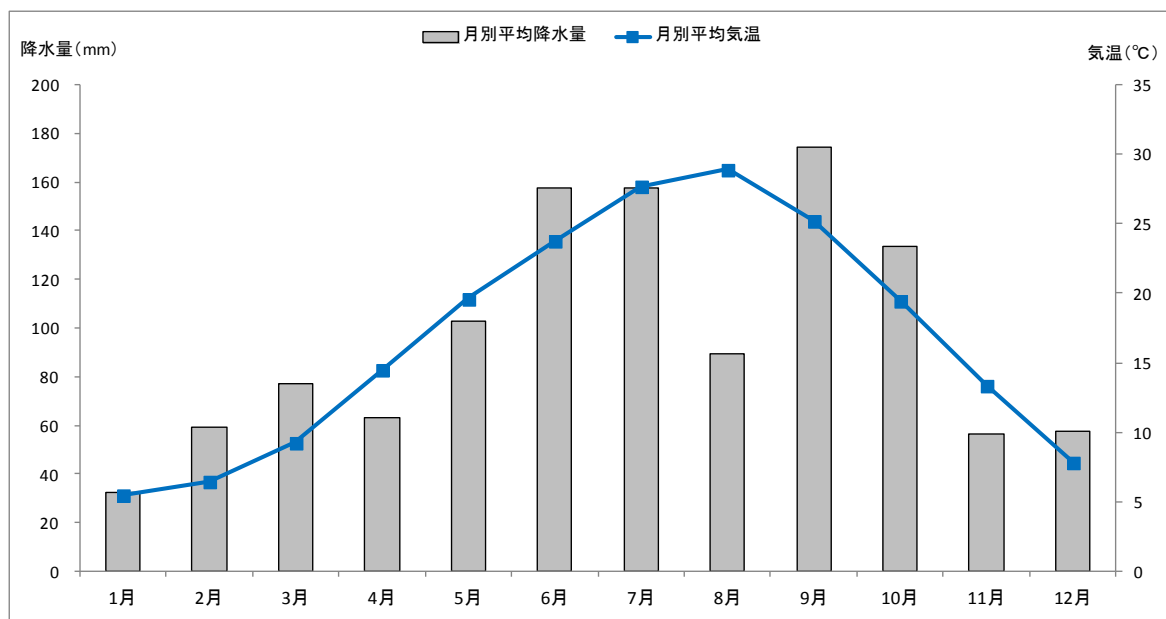
年間の降水量は、年総量で1160.6mm（過去10年間平均）となっており、梅雨期の6月下旬から7月上旬にかけてと台風と秋雨の続く9月に集中して降ります。冬季と盛夏の8月には降水量が少なく、特に冬季には北西の風が吹いて、乾燥した晴天の日が続きます。

月別日平均気温(°C)の平均値 高松地点

西暦	和暦	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2004	平成16年	5.5	7.5	9.5	16.0	20.5	23.9	29.1	27.7	25.3	18.6	14.4	9.1	17.3
2005	平成17年	5.8	5.5	8.8	15.7	19.5	25.2	27.3	28.2	25.6	19.4	13.1	5.3	16.6
2006	平成18年	5.2	6.2	8.2	13.2	19.2	23.6	27.0	29.5	23.7	20.0	14.1	8.5	16.5
2007	平成19年	6.7	8.2	9.6	14.3	19.9	23.7	26.1	29.3	27.0	19.9	13.2	9.1	17.3
2008	平成20年	5.7	5.0	10.1	14.9	19.5	22.6	29.1	28.5	24.8	19.5	13.0	8.3	16.8
2009	平成21年	6.1	7.8	9.9	15.6	19.8	24.0	26.7	27.8	24.3	19.1	13.4	8.2	16.9
2010	平成22年	5.9	7.4	9.3	13.2	18.8	23.9	27.8	30.4	26.7	19.8	12.7	8.3	17.0
2011	平成23年	4.1	6.6	7.9	13.6	19.6	24.0	27.3	28.6	25.1	19.2	15.0	7.9	16.6
2012	平成24年	5.2	4.7	8.9	15.0	19.4	22.8	27.7	29.3	25.2	18.9	12.3	6.3	16.3
2013	平成25年	4.7	5.8	10.4	13.6	19.9	24.2	29.0	29.8	24.5	20.3	12.5	7.4	16.8
平均		5.5	6.5	9.3	14.5	19.6	23.8	27.7	28.9	25.2	19.5	13.4	7.8	16.8

月別降水量(mm)の平均値 高松地点

西暦	和暦	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年総量
2004	平成16年	8.0	33.5	72.0	58.0	145.0	208.5	113.0	229.5	195.0	397.5	62.0	82.5	1,605
2005	平成17年	10.0	60.5	59.5	28.5	27.5	22.0	215.5	36.0	144.5	88.0	45.5	34.5	772
2006	平成18年	46.5	62.0	72.5	93.5	128.0	175.5	249.0	91.0	102.0	51.0	61.5	79.5	1,212
2007	平成19年	27.5	37.0	43.0	41.5	79.5	75.0	244.5	18.0	60.5	57.5	16.5	94.5	795
2008	平成20年	79.0	34.5	127.0	98.0	150.0	153.0	13.5	51.0	172.5	98.0	79.0	31.0	1,087
2009	平成21年	64.0	87.0	55.5	44.5	58.5	64.0	190.0	149.0	28.5	106.0	116.5	23.0	987
2010	平成22年	17.0	77.0	143.0	102.5	90.0	178.0	84.5	28.5	61.0	124.5	23.0	59.0	988
2011	平成23年	1.5	58.5	45.5	50.5	301.0	179.0	217.0	108.0	451.5	116.0	50.0	25.5	1,604
2012	平成24年	22.0	85.5	93.5	63.5	37.0	188.0	165.5	40.5	165.5	54.0	45.5	60.0	1,021
2013	平成25年	48.0	58.5	60.0	52.5	11.0	332.0	84.0	142.5	361.0	242.5	62.0	83.0	1,537
平均		32.4	59.4	77.2	63.3	102.8	157.5	157.7	89.4	174.2	133.5	56.2	57.3	1160.6



資料：高松地方气象台HP

### 1-3 人口

#### 1-3-1 人口動態

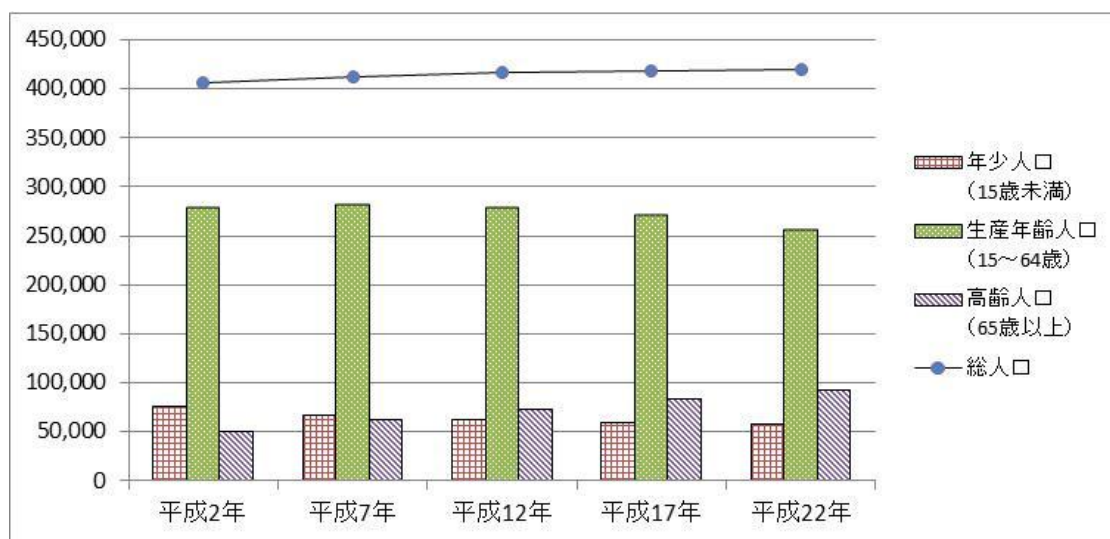
総人口の推移は、平成2年以降を見ると漸増傾向を示しています。また、年齢階層別の傾向としては、高齢人口（65歳以上）の増加と年少人口（15歳未満）と生産年齢人口（15～64歳）が減少しており、少子・超高齢化が進行しています。

年齢階層別人口の推移（平成2年～平成22年）

年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
総人口	406,853	412,626	416,680	418,125	419,429
年少人口 (15歳未満)	76,562	67,456	62,861	60,505	57,943
生産年齢人口 (15～64歳)	278,175	282,376	279,332	271,957	255,599
高齢人口 (65歳以上)	51,431	62,746	74,009	84,314	93,667

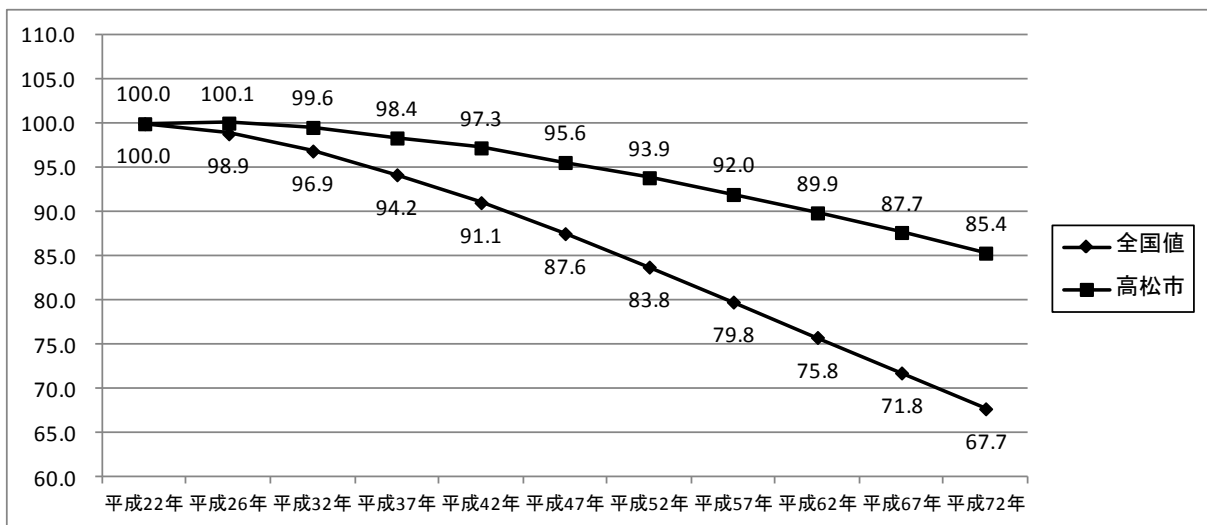
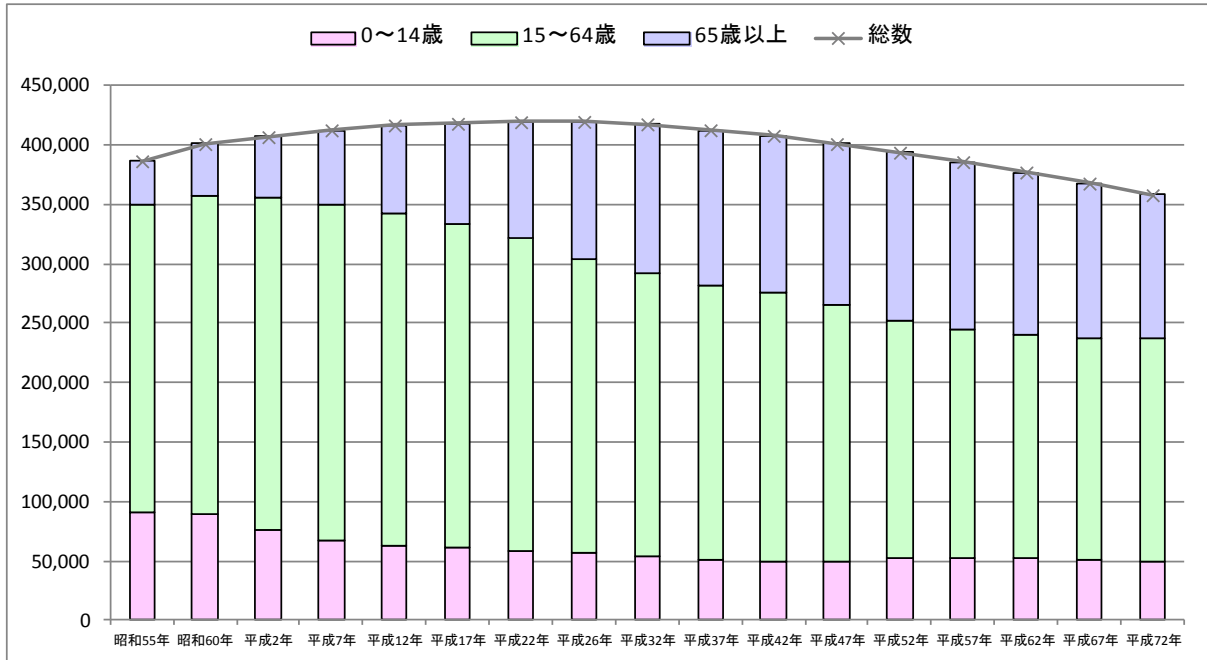
資料：国勢調査

※年齢階層別人口の合計は年齢不詳があることから総人口と合致しない。



### 1-3-2 将来推計人口

高松市の総人口は、今後減少が続くものと推計されます。年齢階層別では、平成26年と比較すると、平成72年には15歳未満は約88%、15歳以上65歳未満の人口が概ね76%程度に減少するのに対し、65歳以上人口が1.04倍になると推計されます。



(注) 平成22年までは国勢調査、平成26年は推計人口、平成32年以降はたかまつ人口ビジョンの推計人口としている。

なお、実績値は、平成17年度合併市町（1市6町）の合計としているほか、国勢調査の年齢不詳人口は、年齢階層毎に按分して総人口に含めている。

資料：たかまつ人口ビジョン

## 1-4 土地利用の概況

### 1-4-1 土地利用の現況

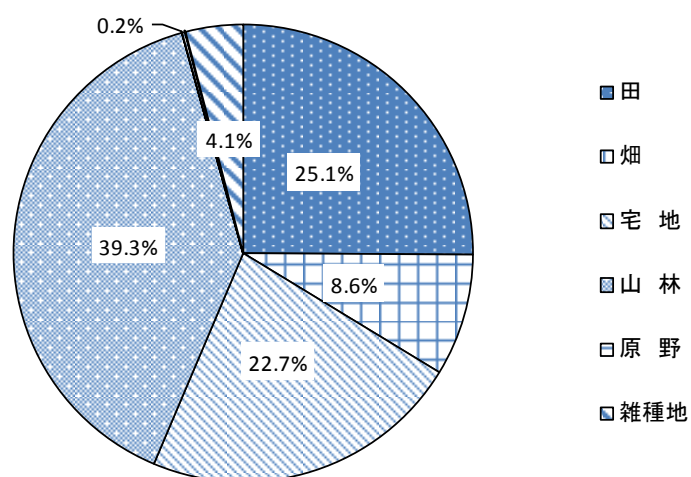
本市の土地利用状況は、地目別民有地面積によると、総面積約24,500haのうち農地（田・畑）が33.7%、宅地が22.7%、山林・原野39.5%、その他（池沼・雑種地）が4.1%となっています。

地目別民有地面積(平成25年1月1日現在)

単位:ha

総数	田	畑	宅地	山林	鉱泉地	牧場	原野	池沼	雑種地
24,500	6,152	2,107	5,549	9,637	0	0	51	10	994
比率%	25.1%	8.6%	22.7%	39.3%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	4.1%

資料:香川県統計年鑑(平成26年)



## 1-4-2 都市計画

平成12年5月に都市計画法、建築基準法の一部が改正され、線引き制度が原則として県の選択制となるなど、地域の実情に応じて適正かつ合理的なまちづくりが行えるようになりました。

これを受け、県と高松市では、都市計画区域を拡大・再編し、従来の線引き制度の廃止に合わせて、新たな土地利用コントロールを導入するなど、都市計画の見直しを行い、平成16年5月17日に施行されました。

さらに、平成17年9月26日及び平成18年1月10日の近隣6町（塩江町・牟礼町・庵治町・香川町・香南町・国分寺町）との合併により、高松市の都市計画区域が拡大されました。

本市では、平成16年度の線引き制度（市街化区域と市街化調整区域に区域を区分する制度）の廃止後、旧市街化調整区域への居住・商業施設等の立地が進展し、田園地帯である郊外部での宅地化が進んでいます。

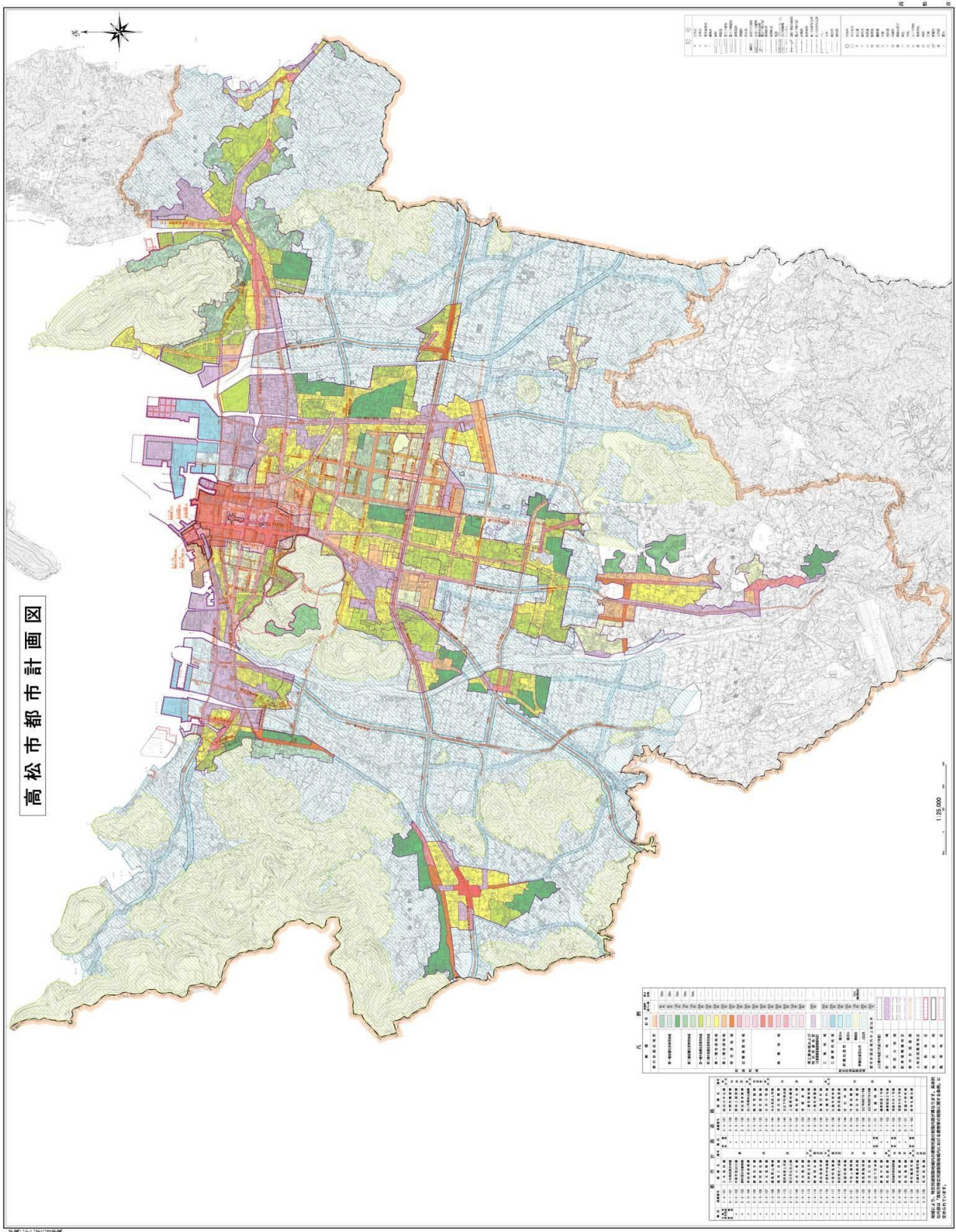
こうした低密度な市街地が広がる拡散型の都市構造が形成されることは、車への依存による環境負荷の増加や中心市街地の空洞化を始め、今後の人口減少、少子・超高齢化の進展も相まって、地域全体としての魅力や活力が低下していくことが予想されます。

このため、平成20年12月に策定した「都市計画マスタープラン」に基づき、支所や鉄道駅周辺などの集約拠点への都市機能の集積と市街地の拡大抑制によるコンパクトな都市構造「多核連携型コンパクト・エコシティ」の推進に取り組むこととしています。

用途地域面積（総面積：約6,427ha）

第一種低層 住居専用	第二種低層 住居専用	第一種中高 層住居専用	第二種中高 層住居専用	第一種住居 地域	第二種住居地 域
887	149	941	440	1,300	438
準住居	近隣商業	商業	準工業	工業	工業専用
94	432	265	1,131	191	156

（平成25年3月末現在、単位：ha）



<图 1-2 高松市都市計画図>



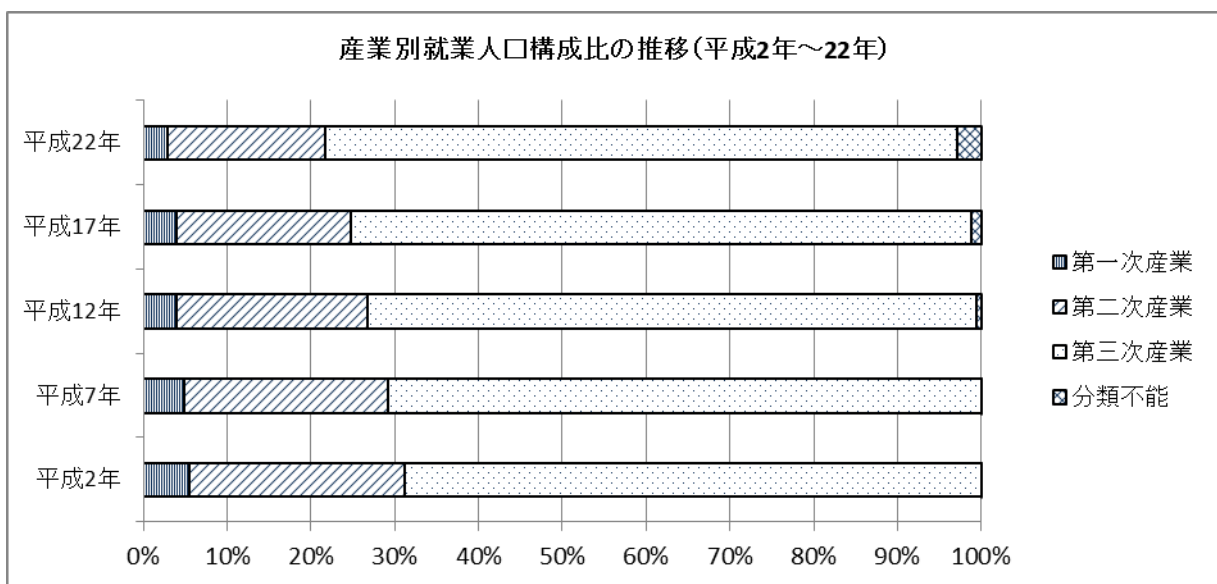
## 1-5 産業

平成22年の総就業者数は、191,257人で、5年前の平成17年の199,924に比べ4.3%減少しています。

また、平成22年の産業別就業人口の構成比は、第一次産業が2.9%、第二次産業が18.9%、第三次産業が75.4%となっています。これを平成2年と比較すると、第一次、第二次産業就業者数が減少し、第三次産業就業者数が増加しています。

産業別就業人口の推移（平成2年～22年）

項目		平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
第一次産業	人口(人)	11,087	10,235	8,358	7,909	5,528
	構成比(%)	5.6%	4.9%	4.0%	4.0%	2.9%
第二次産業	人口(人)	51,068	51,037	47,218	41,511	36,126
	構成比(%)	25.7%	24.3%	22.8%	20.8%	18.9%
第三次産業	人口(人)	136,161	148,277	150,177	148,039	144,143
	構成比(%)	68.5%	70.6%	72.6%	74.0%	75.4%
分類不能	人口(人)	405	403	1,237	2,465	5,460
	構成比(%)	0.2%	0.2%	0.6%	1.2%	2.9%
合計	人口(人)	198,721	209,952	206,990	199,924	191,257
	構成比(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



資料：国勢調査

## 1-6 水利用の概況

### 1-6-1 上水道

高松市の上水道の水需給計画では、自己処理水源と香川用水からの県営水道を合わせると、平常時において需要を満たすことができます。しかし、平成17年度の近隣6町との合併により、香川用水への依存度がさらに高まった現状では、香川用水の取水制限が行われると、大幅な水不足となると考えられ、渇水時の節水方策や予備水源の確保が必要です。

一方、長期的な水道用水の水需要予測については、社会的な要因はありますが、行政区域内人口（給水人口）が少子・超高齢化傾向にあることから、減少することが見込まれています。このような中、慢性的な水不足に見舞われている高松市においては、雨水の利用や下水処理水の再利用等、水を有効利用する節水・循環型社会の形成が求められています。

上水道事業の概況（平成25年度）

給水人口	人	416,126
給水世帯数	世帯	178,472
普及率	%	99.3
年間配水量	m <sup>3</sup>	49,758,744
1日最大配水量	m <sup>3</sup>	151,355
1日平均配水量	m <sup>3</sup>	137,512
年間有収水量	m <sup>3</sup>	46,409,748
有収率	%	93.3

## 1-6-2 農業用水

高松市は、瀬戸内海の降水量の少ない地域にあり、河川流域が狭く流路が短いなど地形的な要因から、昔からため池の築造などを行い農業用水の確保に苦労を重ねてきましたが、香川用水事業の完成やため池の改修整備などにより農業用水が確保されることとなりました。

しかし、農業用水についての主な水源は、香川用水、河川表流水及びため池であり、市内の約2,900のため池に依存する割合は依然高い状態です。

ため池の概要（高松市の主なため池）

名称	貯水量（万m <sup>3</sup> ）	満水面積（ha）	灌漑面積（ha）
三谷三郎池	176.00	38.80	417.0
新池	120.00	26.80	150.0
橘池	55.59	13.10	82.0
音谷池	38.34	7.80	60.0
市宮池	37.90	8.20	16.1
奥谷上池	35.22	4.40	234.0
小田池	141.93	33.40	380.0
神高池	25.14	3.20	30.0
神崎池	22.50	6.60	47.0
公渕池	176.00	26.00	1,123.5
久米池	35.20	18.60	109.0
坂瀬池	34.20	18.60	1,123.5
住蓮寺池	49.13	12.80	115.0
城池	72.00	19.00	1,123.5
神内池	116.00	35.40	1,123.5
神内上池	72.80	9.00	1,123.5
関ノ池	34.76	25.00	78.0
田渡池	24.60	4.40	190.0
奈良須池	144.71	27.70	430.0
野田池	28.90	7.60	70.0
船岡池	35.22	12.00	44.1
平池	134.90	35.00	125.0
松尾池	132.20	23.50	1,123.5
御厩池	48.21	10.40	105.0
龍満池	52.80	14.50	94.0

資料：香川県土地改良課資料

## 2 生活排水関連事項

### 2-1 水質汚濁状況

#### 2-1-1 環境基準の指定状況

生活環境の保全に関する環境基準については、市内主要10河川及び地先海域に水域とその類型が指定されています。

#### 環境基準水域類型の指定状況（海域）

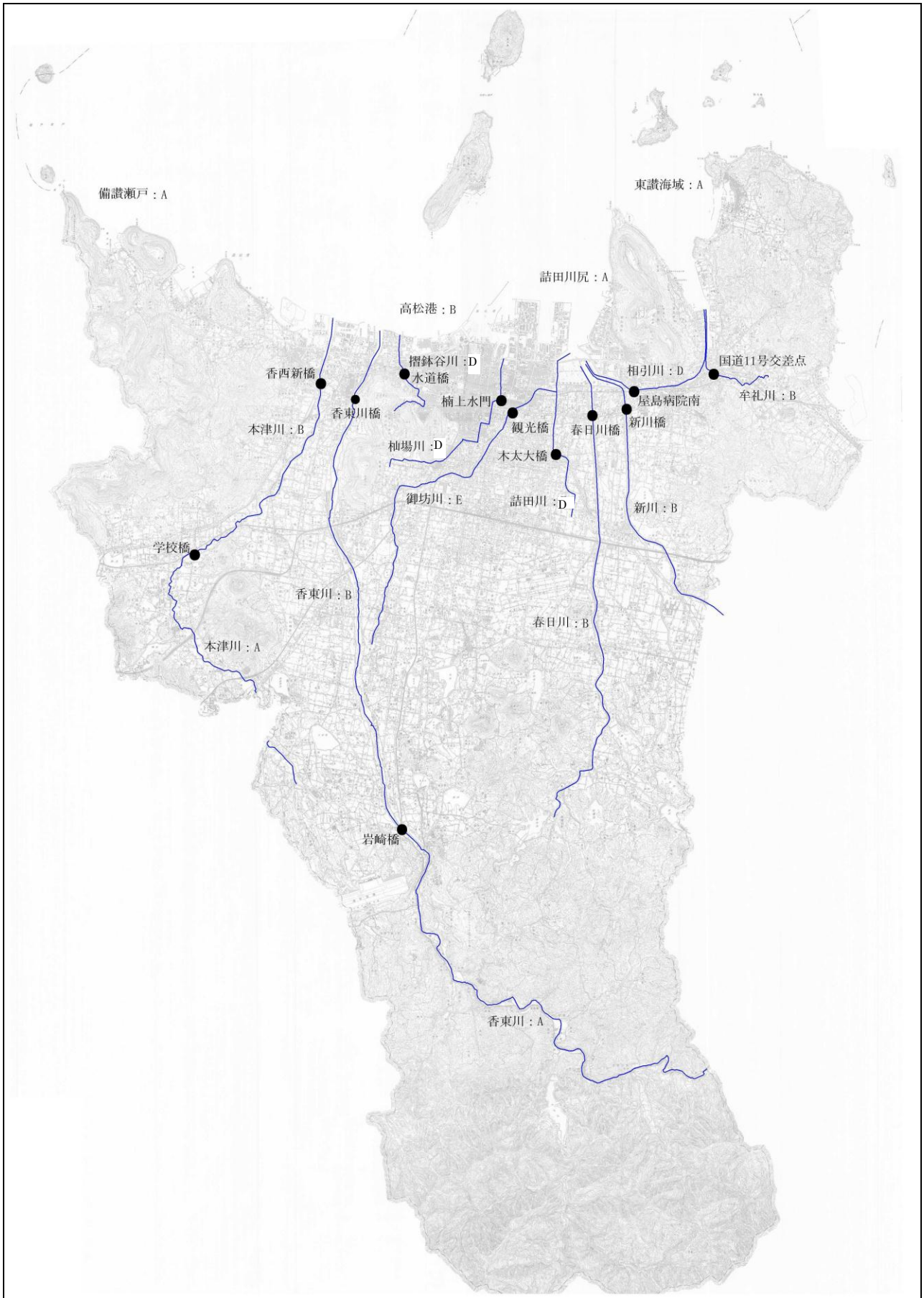
水域名	類型	指定年月日
東讃海域	A	昭和49年12月13日 県告示
備讃瀬戸	A	昭和49年5月13日 環境庁告示
高松港	B	
詰田川尻	A	

#### 環境基準水域類型の指定状況（河川）

水域名	範 囲	類型	指定年月日
牟礼川	全域	B	昭和49年4月10日 県告示
相引川	全域	D	
新川	全域	B	
春日川	全域	B	
詰田川	木太大橋より上流	D	昭和45年9月1日 閣議決定
御坊川	全域	E	
柚場川	全域	D	
摺鉢谷川	全域	D	
香東川	岩崎橋より上流	A	
	岩崎橋より下流	B	
本津川	国分寺町取水口より上流	A	
	国分寺町取水口より下流	B	

※各類型における環境基準値については、巻末資料を参照のこと

※水域類型については、詰田川及び摺鉢谷川がH25.3.29香川県告示第161号により、柚場川がH26.4.1香川県告示第164号により見直しされました。



<図 2 - 1 環境基準類型指定状況図>

## 2-1-2 水質の状況

### (1) 海域

高松の地先海域は比較的潮流が早く透明度が低く、また赤潮の発生回数が少ないなどの特徴があります。海域COD年平均値の推移は次のとおりで、詰田川尻が環境基準値より高い状況です。

海域COD年平均値の推移

水域名	地点名	類型	基準値 (mg/ℓ)	達成期間	H21	H22	H23	H24	H25
東讃海域	檀ノ浦沖	A	2.0	イ	1.3	1.6	1.9	1.6	1.6
備讃瀬戸	西浦沖	A	2.0	イ	1.2	1.7	1.9	1.8	1.6
	摺鉢谷川尻	A	2.0	イ	1.3	1.9	1.9	1.8	2.0
	神在の鼻沖	A	2.0	イ	1.3	2.0	1.8	1.6	1.7
	亀水湾	A	2.0	イ	1.3	1.7	1.8	1.7	2.0
高松港	高松港	B	3.0	イ	1.9	1.9	2.1	1.6	1.9
詰田川尻	詰田川尻	A	2.0	ハ	2.8	2.7	2.8	2.5	2.5

※各類型における環境基準値及びCODについては、巻末資料を参照のこと

※達成期間の分類は次のとおり

イ：直ちに達成　ロ：5年以内で可及的速やかに達成　ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

(2) 河川

高松市は、全国的にも降水量の少ない地域にあります。したがって、河川流量が極めて少なく、市内の河川は工場排水、生活排水の影響を受けやすい状態です。

平成25年度における環境基準の達成状況は以下のとおりで、牟礼川、相引川、詰田川、御坊川、杣場川、摺鉢谷川、香東川（香東川橋、岩崎橋）で、環境基準を達成しました。

河川環境基準達成状況

水域名	地点名	類型	基準値 (mg/ℓ)	達成期間	達成状況 (BOD75%値)				
					H21	H22	H23	H24	H25
牟礼川	国道11号線 交差点	B	3.0	ロ	○ 2.8	○ 2.8	○ 2.7	○ 1.9	○ 2.6
相引川	大橋	D	8.0	イ	○ 7.8	○ 6.2	○ 5.5	○ 5.8	○ 5.2
新川	新川橋	B	3.0	ロ	× 8.3	× 5.0	× 8.0	× 6.7	× 6.1
春日川	春日川橋	B	3.0	ロ	× 4.0	× 4.5	× 3.3	× 3.9	× 4.0
詰田川	木太大橋	D	8.0	イ	○ 4.3	○ 4.7	○ 3.5	○ 3.7	○ 5.2
御坊川	観光橋	E	10.0	ロ	○ 6.8	○ 6.9	○ 5.7	○ 5.2	○ 4.7
杣場川	楠上水門	D	8.0	イ	○ 6.5	○ 3.8	○ 3.4	○ 5.3	○ 4.5
摺鉢谷川	水道橋	D	8.0	イ	○ 3.0	○ 2.6	○ 1.7	○ 3.0	○ 1.6
香東川	香東川橋	B	3.0	イ	○ 2.5	× 3.1	○ 1.4	○ 2.1	○ 1.6
	岩崎橋	A	2.0	イ	○ 1.3	○ 1.0	○ 0.9	○ 1.2	○ 1.0
本津川	香西新橋	B	3.0	イ	× 6.3	× 6.3	× 4.2	× 4.9	× 5.2
	学校橋	A	2.0	イ	× 4.1	× 5.5	× 4.9	× 3.8	× 3.1

※各類型における環境基準値については、巻末資料を参照のこと

※達成期間の分類は次のとおり

イ：直ちに達成 ロ：5年以内で可及的速やかに達成 ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

(3) ため池

高松市は、瀬戸内海の降水量の少ない地域にあります。したがって、農業用水については市内の約2,900のため池に依存する割合が高くなっています。

ため池COD年平均値の推移

単位：mg/リットル

名称	H21	H22	H23	H24	H25
奥の池	6.6	7.0	7.5	—	11
奈良須池	5.1	7.5	7.3	5.0	6.5
住蓮寺池	12	13	22	14	12
三谷三郎池	12	8.5	7.4	12	8.9
神内池	7.8	8.8	6.4	9.4	7.3
松尾池	7.7	6.2	6.6	6.8	8.0
城池	6.6	5.5	6.6	6.8	7.1
公渕池	3.1	3.0	3.0	3.9	3.5
坂瀬池	10	11	9.7	11	11
久米池	29	22	26	30	34
平田池	20	18	18	16	16
羽間上池	8.9	8.9	8.3	11	9.4
龍満池	13	9.8	13	10	15
新池	5.4	8.4	8.5	9.5	11
平池	12	26	16	15	21
橘池	6.6	6.6	9.7	8.4	10

※奥の池（H24）については、浚渫工事のため採水不可でした。



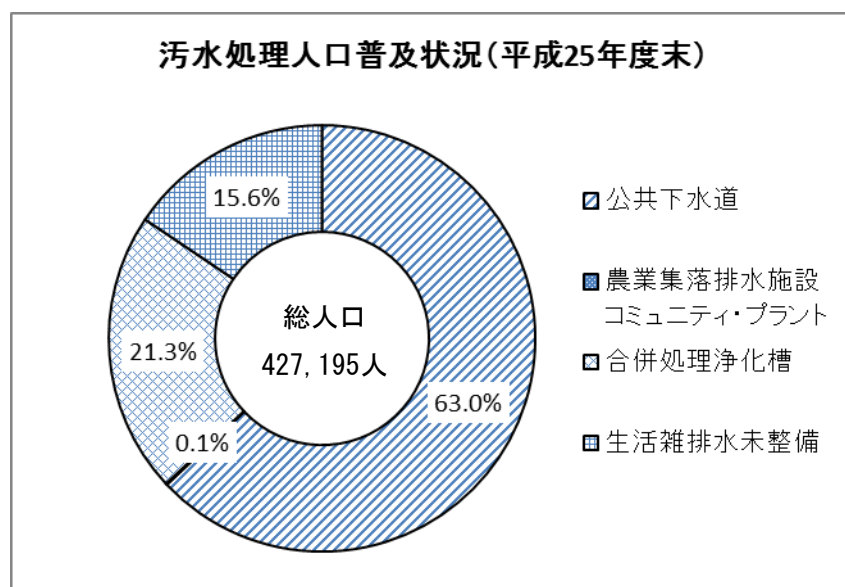
## 2-2 生活排水処理施設の整備状況

平成25年度末の高松市の汚水処理人口普及率は84.4%となっています。一方、全国平均は88.9%、香川県は72.2%（全国42位）であり、香川県平均は上回っているものの、全国平均を大幅に下回っています。

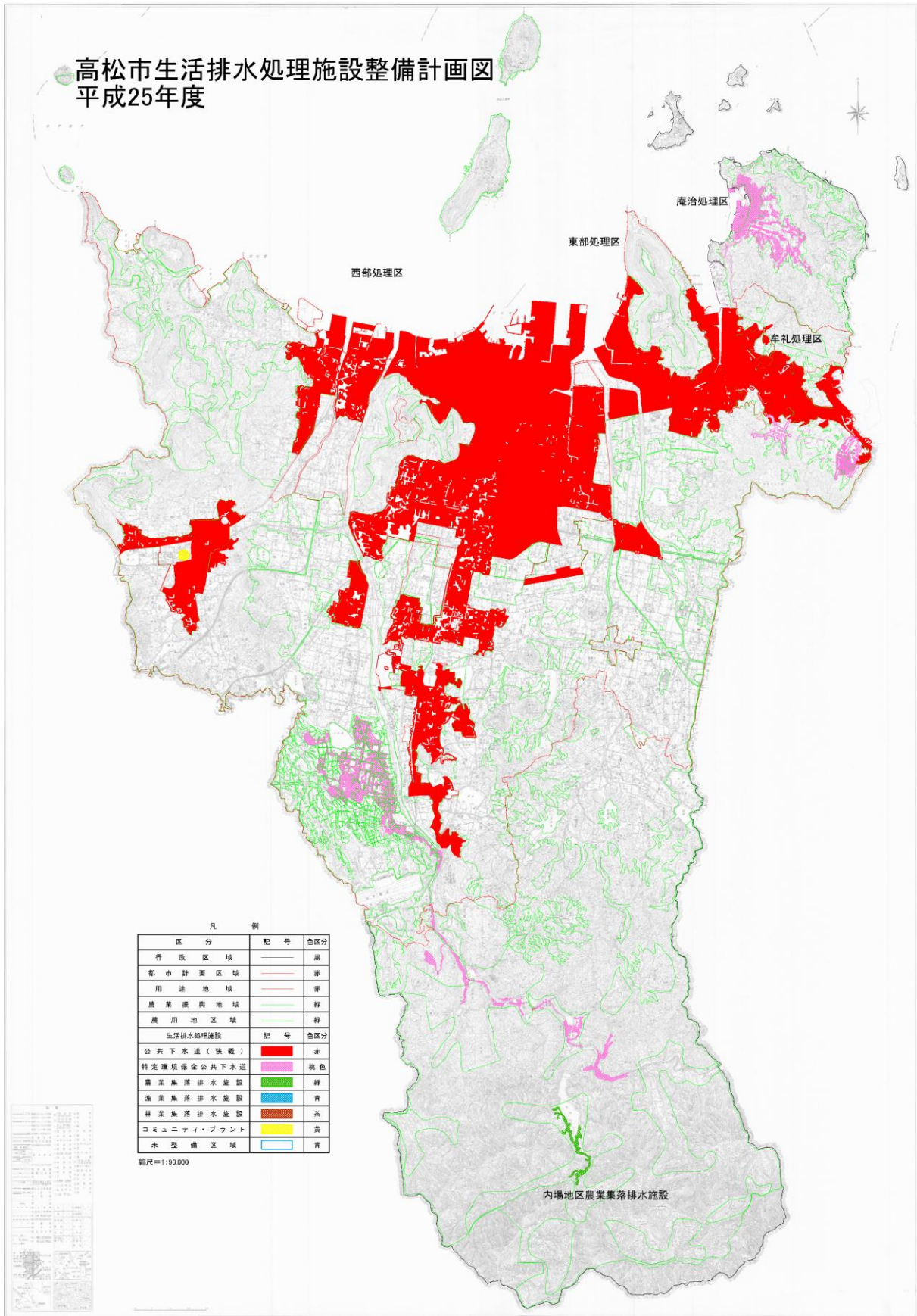
また、公共下水道、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の集合処理施設を利用できる人のうち、実際に利用して生活排水処理を行っている人（生活排水処理人口）の割合（接続率）は90.3%であり、公共用水域の水質汚濁を防止するためには公共下水道の接続率の向上が必要です。

生活排水処理状況（平成25年度末）

名称		汚水処理施設整備人口（人）A	汚水処理人口普及率（%）	生活排水処理人口（人）B	接続率（%） B/A×100
集合処理	公共下水道	269,295	63.0%	243,121	90.3%
	農業集落排水施設	182	0.1%	182	100.0%
	コミュニティ・プラント	85	0.0%	85	100.0%
集合処理 計		269,562	63.1%	243,388	90.3%
合併処理浄化槽		90,784	21.3%	90,784	-
整備・処理 計		360,346	84.4%	334,172	-
未整備・未処理 計		66,849	15.6%	93,023	-
高松市総人口		427,195	100.0%	427,195	-



# 高松市生活排水処理施設整備計画図 平成25年度



<図 生活排水処理施設の整備状況(平成25年度末)>

## 2-2-1 公共下水道

高松市の下水道は昭和8年、現在の中心市街地の一部約462haについて下水道事業に着手しました。その後、昭和30年には計画区域の拡張や福岡下水処理場の計画を策定し、昭和40年に汚水処理を開始、昭和45年度に処理能力日量4万m<sup>3</sup>の施設を完成しました。

昭和49年度に市街化区域全体を中部、東部、西部処理区に分けた公共下水道全体計画を策定し、東部処理区については、昭和57年に東部下水処理場の供用を開始しました。西部処理区については、平成4年度の香東川流域下水道事業の着手を受け、平成5年度から関連公共下水道事業として管渠整備に着手し、平成13年8月に香東川浄化センターでの供用が開始されました。この供用開始に伴い福岡下水処理場を廃止し、処理機能を東部下水処理場に統合しました。

平成17年9月26日の塩江町、平成18年1月10日の牟礼町、庵治町、香川町、香南町、国分寺町との合併により、旧町における下水道事業を引継ぎ、整備を進めています。

また、合併後も県が管理を行っている流域下水道が平成28年4月に本市に移管されることに伴い、流域関連公共下水道を公共下水道へ編入します。

平成25年度末までの下水道普及状況は、整備面積約5,402.6ha、人口普及率63.0%となっています。

### 計画の概要（平成25年度末）

処理区名	下水道計画区域		事業計画区域		整備状況		
	計画区域 (ha)	計画人口 (人)	事業計画区域 (ha)	計画人口 (人)	整備面積 (ha)	整備人口 (人)	
東部	3,348.2	166,680	3,241.2	164,230	2,791.8	150,408	
牟礼	816.4	19,200	616.6	16,570	460.3	16,446	
庵治	320.0	5,500	145.5	4,740	117.7	3,760	
西部	高松	2,124.2	84,620	1,500.2	75,520	1,207.0	65,751
	塩江	72.7	1,510	59.9	1,300	56.1	877
	香川	479.0	15,500	403.3	14,350	247.3	14,700
	香南	320.0	5,200	253.0	4,880	216.2	4,572
	国分寺	416.0	14,600	350.0	11,830	306.2	12,781
計	7,896.5	312,810	6569.7	293,420	5,402.6	269,295	

資料：高松市環境白書（平成25年度版）

## 2-2-2 農業集落排水施設、コミュニティ・プラント

農業集落排水施設については、塩江町内場地区において平成3年度に事業採択され、平成7年度に供用開始しています。また、コミュニティ・プラントについては、国分寺町下向田地区において実施されており、昭和61年度に供用開始しています。

### 計画の概要（平成25年度末）

名称	計画人口 (人)	整備人口 (人)	処理人口 (人)	処理方式
農業集落排水施設 (内場地区)	340	182	182	JARUS-V型
コミュニティ・プラント (下向田地区)	270	85	85	長時間曝気

## 2-2-3 浄化槽

生活環境の快適性、環境衛生の向上に対する意識の高まりから、トイレの水洗化を目的に単独処理浄化槽が急速に普及しました。

しかし、単独処理浄化槽はし尿のみを処理し、生活排水の処理を行わないことから、平成13年の浄化槽法の改正により、単独処理浄化槽の新設は禁止され、し尿と生活排水を併せて処理する合併処理浄化槽の設置が義務付けされています。

平成25年度末現在の汚水処理施設整備人口360,346人のうち25.2%が合併処理浄化槽によるものです。

高松市では、生活排水対策の一環として、平成元年度より住宅等に合併処理浄化槽を設置する場合、国の補助制度に基づき、補助金を交付しています。また、25年度より、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽に転換する場合、既設の浄化槽の撤去費と配管費等を上乗せして補助金を交付しています。

### 合併処理浄化槽補助実施状況

単位：基

	H元～19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	計
補助基数	13,166	940	831	835	865	857	1,003	18,497
内転換補助 基数	不明	62	55	41	48	50	159	532

資料：給排水設備課資料

※転換とは、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽の転換のこと。

## 2-3 生活排水対策の啓発活動状況

### 2-3-1 環境教育（学校教育）

高松市教育委員会は、市内の小・中学校において生活排水対策を含む環境教育を「教育指針」の中で推進項目として取り上げ、指導を行っています。

#### (1) 三溪小学校

「守ろう三谷町の自然、やってみよう私たちにできること」をテーマに、地形図を使って三谷町の自然について調べたり、家庭排水やため池、川の水の水質検査を実施しました。

その結果、川や海の水を汚している一番の原因は台所から出た水であることが分かりました。また、川の中では微生物が酸素を使いながら水中の汚れを食べていることも分かりました。

環境を守るために私たちができることは、食べ残しをなくしたり、シャンプーを使いすぎないことだと思いました。

これからも、水を汚さないために私たちが身近にできることを考え、それを家族や地域の人に伝えていきます。

#### (2) 古高松小学校

校区を流れる新川や久米池で、水環境の調査を行いました。

新川では遊歩道を散策し、カメやエビなどの水生生物や水鳥を見つけることができましたが、思ったよりもごみが多く、水も汚れていると感じました。6月に新川の様子を観察に行き、パックテストで水質検査を行ったところ、非常に汚れているという結果が出ました。また、大雨が降った後の川には、いつも以上のごみの多さに、なぜこんなにごみがあるのかを考えさせられるほどでした。

久米池では絶滅危惧種Ⅱ類である「アサザ」が生息しており、それを守っていくため、以前からEMだんごを池に投げ入れる活動をしており、今後もこの活動を引き継いでいきます。

また、新川や久米池に生息する生物の調査やクリーン作戦などを実施します。

### 2-3-2 親子上下水道教室の開催

上下水道について、小学生や保護者の理解を深めてもらうことを目的に、浄水場や下水処理施設の見学会を行っています。

この見学会では、施設見学やビデオ等を通し、水道水の作り方や下水処理の方法を学び、さらに、水道や下水道に関する水質実験や、水を浄化する微生物の観察等を行い、水がきれいになるまでを体験します。

なお、団体の施設見学については、随時受け付けており、毎年、多くの団体が環境教育の一環として訪れています。



### 2-3-3 上下水道展の開催

上下水道について、広く市民に周知し、その普及促進を図るため、毎年6月に上下水道展を開催しています。

上下水道展では、上下水道や浄化槽に関するパネルやデザインマンホールの展示、ビデオコーナー、水質に関する実験コーナー、相談コーナー等の設置を行い、毎年多くの市民が訪れています。

また、水環境対策室及び巧水（たくみ）スタイル推進チームと共同し、水を大切にするための啓発を行っています。



#### 2-3-4 浄化槽教室の開催

高松市では、公益社団法人香川県浄化槽協会と共同で、浄化槽管理者を対象とする浄化槽教室を、毎年3回開催しています。

この教室では、概ね3年以内に浄化槽を設置した浄化槽管理者を対象に、浄化槽法に定められる浄化槽の適正管理（保守点検、清掃、法定検査）の重要性や浄化槽の使用方法などをスライドを使って説明します。

また、個人の相談に応じたり、浄化槽教室に対するアンケート調査を実施することにより、浄化槽管理者のニーズをより良い内容に改善します。

このように、浄化槽の知識に関する普及・啓発を図ることで、生活排水や環境に対する意識の高揚に努めています。



#### 2-3-5 その他の活動

##### (1) 石けん使用推進

消費者団体の協力を得て、廃食油収集事業において、石けんの使用推進についての啓発など環境保全に対する市民の理解と協力が得られるよう努めています。

##### (2) 廃食油収集事業

水質汚染の防止を図るため、家庭用廃食油の収集を高松市消費者団体連絡協議会及び19地区コミュニティ協議会に委託し、廃食油を持参した方に洗たく用石けん等を提供するとともに、洗剤の適正使用の啓発に努めています。

廃食油収集状況（平成21～25年度）

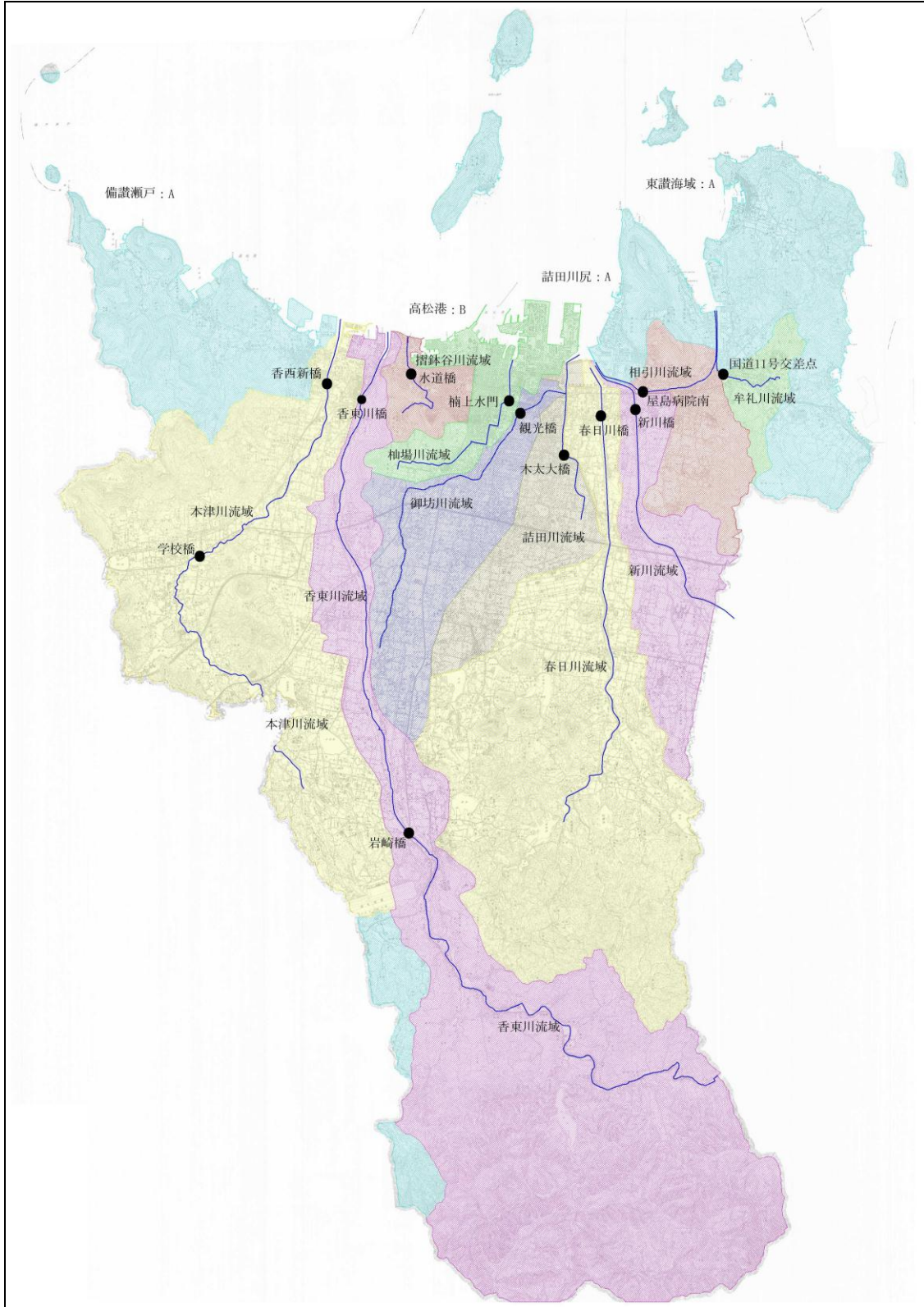
単位：kg

年度	H21	H22	H23	H24	H25	計
収集量	6,701	6,406	6,228	7,011	6,192	32,538

資料：高松市環境白書（平成26年度版）

## 2-4 現況汚濁負荷量

現況汚濁負荷量（平成25年度）は、「香川県全域生活排水処理構想」で算定した結果を、水質環境基準の類型指定がされている市内10河川の水域と直接海域に流入するその他水域に区分して整理しました。



<流域・水域区分図>



現況汚濁負荷量（平成25年度）

水 域 名	汚濁負荷量 (kg/日)	流達率	流達汚濁負荷量 (kg/日)	備考
牟 礼 川	167.4	0.97	162.4	
相 引 川	367.6	0.73	268.3	
新 川	721.1	0.55	396.6	
春 日 川	1,218.9	0.10	121.9	
詰 田 川	901.4	0.61	549.9	
御 坊 川	1,193.0	0.61	727.7	
柚 場 川	124.9	0.86	107.4	
摺鉢谷川	101.4	0.86	87.2	
香 東 川（下流）	602.6	0.10	60.3	
本 津 川（上流）	1,319.8	0.10	132.0	
海 域	3,426.3	—	—	本津川下流含む
計	10,144.4		2,613.7	

※現況汚濁負荷量は、生活系、産業系、その他系の汚濁負荷量の合計である。

※上記数値は暫定値であり、第4次香川県全県域生活排水処理構想に基づく解析が出来次第、数値の修正を行う。

## § 4 生活排水処理施設の整備

### 1 生活排水処理施設の整備に関する基本方針

#### 1-1 施設整備の基本方針

##### 1-1-1 公共下水道による整備（下水道事業計画区域内）

###### ① 公共下水道の整備の推進

下水道整備計画に基づき東部処理区、牟礼処理区、庵治処理区及び西部処理区の整備を推進します。

###### ② 公共下水道への接続の促進

下水道整備区域内の水洗化率を高めるため、公共下水道への接続を促進します。

###### ③ 水洗便所改造資金の貸付制度の推進

公共下水道に接続するための便所等の改造に対し、改造資金の貸付制度を設けており、今後も制度の活用をPRします。

##### 1-1-2 合併処理浄化槽の設置促進（下水道事業計画区域外）

###### ① 浄化槽設置整備事業の推進（合併処理浄化槽）

高松市では小型合併処理浄化槽の設置に対し、補助金を交付する制度を設けており、今後も制度の活用をPRします。

###### ② 積極的なPR活動

家庭用の小型合併処理浄化槽は、汚濁の削減効果や時間的・場所的選択の自由度が高いため、公共下水道等の集合処理施設の整備が見込まれない地域を対象に、設置促進について、市・上下水道局広報紙、ホームページ、パンフレット等によってPRします。

###### ③ 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換

合併処理浄化槽への転換に際し、既存の単独処理浄化槽を撤去・処分する場合は、撤去費及び配管費の一部を上乗せする補助制度を設けており、更なる転換を促進するため、制度の活用を積極的にPRします。

###### ④ 水洗便所改造資金の貸付制度の推進

くみ取り便所から水洗トイレの改造又は単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への改造に対し、改造資金の貸付制度を設けており、今後も制度の活用をPRします。

#### 1-2 生活排水処理施設の選定

本計画で推進する生活排水処理施設を含む、施設の概要は、次のとおりです。

生活排水処理施設の概要

処理施設の種類 あるいは事業名	対象地域	対象人口	所管省庁
公共下水道(狭義)	主として市街地	特になし	
特定環境保全 公共下水道	市街化区域(市街化区域が設定されていない都市計画区域にあつては既成市街地及びその他の地域)以外の地域	1,000人~10,000人 水質保全上特に緊急に下水道の整備を必要とする地区においては、1,000人未満も実施できる。	国土交通省
農業集落排水施設	農業振興地域の整備に関する法律に基づく農業振興地域(これと一体的に整備することを相当とする区域を含む)内の農業集落	原則として概ね1,000人以下。1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。	農林水産省
漁業集落排水施設	漁業依存度高く今後とも漁業の振興を図ることが適当であると認められる漁業集落、漁港及び漁場環境の保全のため水質汚濁の防止を図る必要性が特に高い水域に面する漁業集落(これと一体的に整備することを相当とする区域を含む)	100(50)人~5,000人 なお、1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。	水産庁
林業集落排水施設	①過疎地域自立促進特別措置法に規定する過疎地域、②山村振興法に規定する振興山村、③特定農山村地域における農林業等の活性化のための基盤整備の促進に関する法律に規定する特定農山村地域、④離島振興法に基づき指定された離島振興対策事業実施地域、⑤奄美群島振興開発特別措置法に規定する奄美群島、のいずれかに該当し、かつ、(ア)林野率が0.8未満の市町村又は旧市町村に属する集落であつて林野率0.5以上の集落、(イ)林野率が0.8以上の市町村又は旧市町村に属する集落、のいずれかに該当する地域	受益戸数は概ね20戸以上	林野庁
簡易排水施設	今後とも農林漁業が地域の主要な産業であることが見込まれる地域であつて、自然的、社会的、経済的諸条件に恵まれない振興山村地域(山村振興法により指定)等	住宅戸数10戸以上20戸未満	農林水産省
小規模集合排水 処理施設整備事業	特に制限なし	原則として住宅戸数10戸以上 20戸未満	総務省
浄化槽市町村 整備推進事業	水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律の規定に基づき定められる都道府県計画における実施区域、湖沼水質保全特別措置法に規定する指定地域、水質汚濁防止法に規定する生活排水対策重点地域、過疎地域自立促進特別措置法に規定する過疎地域、山村振興法に規定する振興山村、農業振興地域の整備に関する法律の規定に基づき指定された農業振興地域内の農業集落排水施設の処理区域周辺地域、自然公園法に規定する自然公園地域、水質汚濁防止法に規定する第5次水質総量規制指定地域、集合処理に比べ浄化槽による汚水処理が経済的に効率的である地域(単年度当たり20戸以上の住宅を整備)	住宅戸数20戸以上 (一部地域要件に該当する地域では10戸以上)	環境省
個別排水処理施設 整備事業	①下水道、農業集落排水施設等の集合排水処理に係る処理区域の周辺地域(単年度当たり20戸未満の住宅を整備) ②①以外の事業であつて、浄化槽市町村整備推進事業の対象となる地域(単年度当たり10戸以上20戸未満の住宅を整備)	原則として住宅戸数20戸未満	総務省
浄化槽 設置整備事業	下水道法の認可を受けた事業計画に定められた予定処理区域以外の区域であつて雑排水対策を推進する必要がある区域	特に制限なし	環境省
コミュニティ ・プラント	特に制限なし	101人~30,000人	

生活排水処理施設選定についての基本的な考え方は次のとおりとします。

① 下水道

下水道事業計画区域内は下水道の整備を実施します。公共下水道の整備が困難な箇所については、合併処理浄化槽による対応等を検討します。

② 合併処理浄化槽

下水道事業計画区域外は合併処理浄化槽の設置促進や単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換促進を図ります。

③ その他

農業集落排水処理施設及びコミュニティ・プラントについては、既存施設を有効利用します。

## 2 生活排水処理施設の整備目標

生活排水処理施設の整備目標は、進行管理指標である汚水処理人口普及率で中間年次（平成32年度）に88.0%、目標年次（平成37年度）に90.0%を目指します。

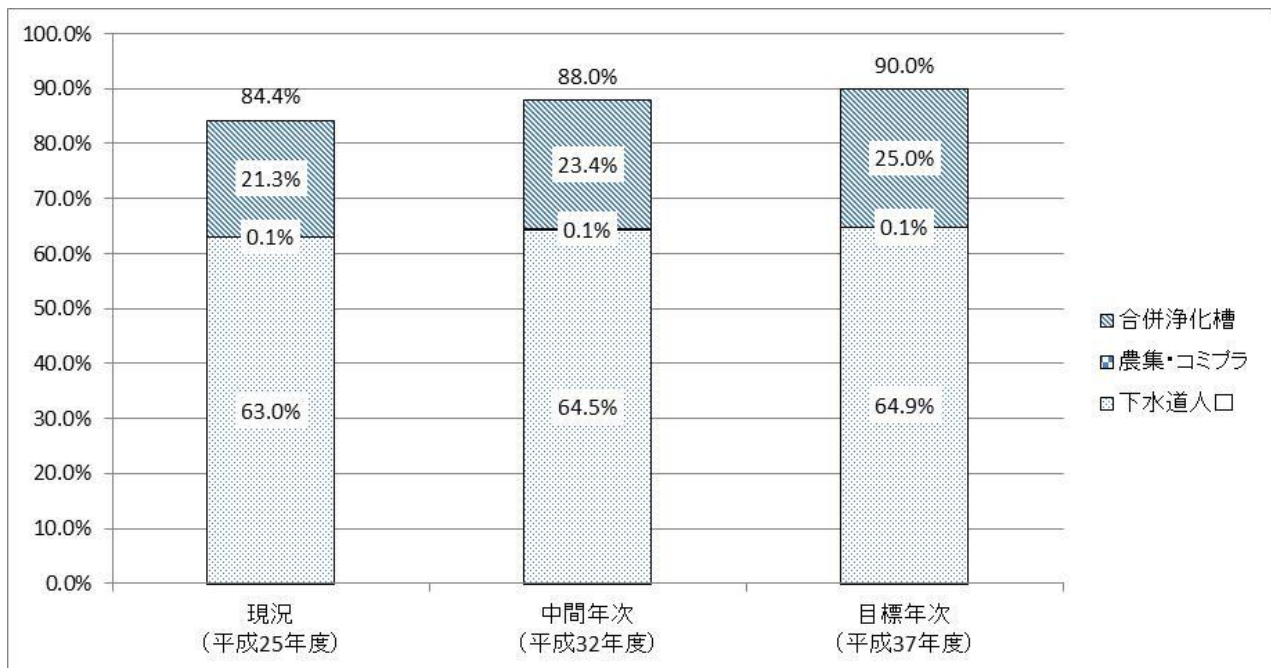


図 生活排水処理施設整備計画の目標

### 3 生活排水処理施設の整備計画

生活排水処理施設の整備計画は、次のとおりです。

生活排水処理施設整備の推移

区 分		現況 平成25年度	中間年次 平成32年度	目標年次 平成37年度	
処理人口	公共下水道	整備面積 (ha)	5,402.6	5,580.0	5,625.4
		整備区域内人口 (人)	269,295	269,307	267,996
		処理人口 (人) ※水洗化率90.3%	243,121	243,184	242,000
	コミ農集排 ンプラ	整備面積 (ha)	18.8	18.8	18.8
		整備人口 (人)	267	248	245
		処理人口 (人)	267	248	245
	合併処理浄化槽人口		90,784	98,004	103,018
生活排水処理施設整備人口 計 A		360,346	367,559	371,259	
未処理人口	単独処理浄化槽人口		40,109	30,065	24,838
	計画収集人口		26,740	20,044	16,560
	自家処理人口		0	0	0
	生活雑排水未処理人口		66,849	50,109	41,398
行政人口 B		427,195	417,668	412,657	
汚水処理人口普及率(%) A/B		84.4	88.0	90.0	

上記計画は、現在香川県において策定中の「香川県全県域生活排水処理構想」に基づくものであり、目標年次の平成37年度における汚水処理人口普及率をまとめたものです。

公共下水道については、平成24年に策定した「高松市上下水道事業基本計画」において、計画期間における財政状況などを十分勘案し、都市計画マスタープランや多核連携型コンパクト・エコシティの考え方等との整合を図る観点から、新たな下水道事業計画区域の拡大は行わないこととしております。今後は、財政状況がより厳しくなることが見込まれる中で、引き続き、都市計画マスタープラン等の考え方等との整合を図っていく必要があることから、現在の下水道事業計画区域内の未整備地区においては、引き続き、計画的に公共下水道の整備を行うこととしますが、地形、整備予定道路及び排水処理状況などにより、下水道管の整備が困難な箇所については、合併処理浄化槽による対応などにより、より効率的な生活排水対策を推進していきます。

下水道事業計画区域外については、基本的に、合併処理浄化槽により生活排水処理を行う

こととしていますが、公共用水域の水質汚濁の原因となっている単独処理浄化槽が依然として多く使用されており、その対策が喫緊の課題となっています。そのため、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進し、生活排水対策を推進していきます。

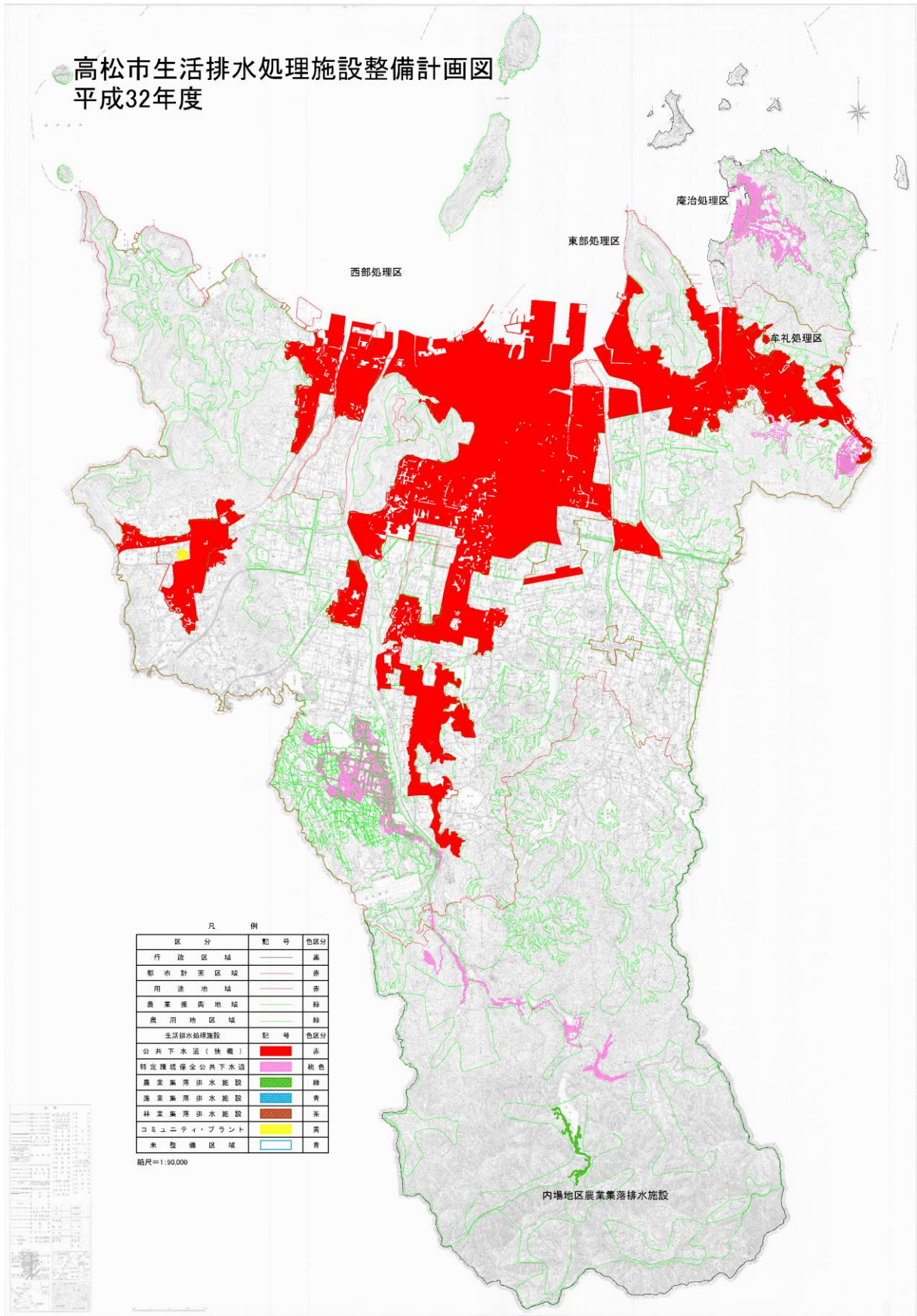


図 高松市生活排水処理施設整備計画図（中間年次平成32年度）

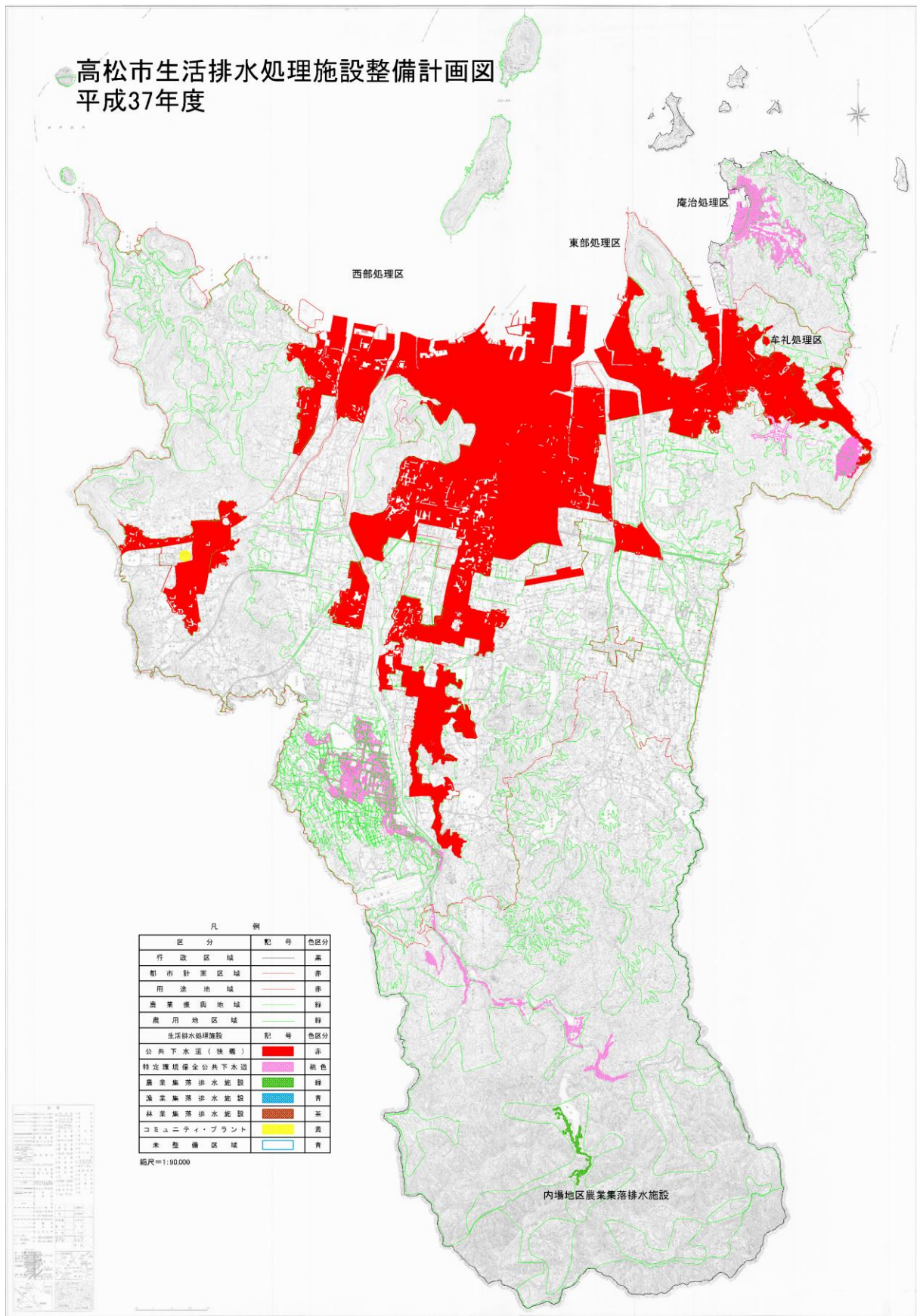


図 高松市生活排水処理施設整備計画図 (目標年次平成37年度)



## 4 生活排水対策による改善効果

### 4-1 汚濁負荷量削減にみる改善効果

「香川県全県域生活排水処理構想」に基づき、生活排水処理施設の施策を講じた場合の生活系削減汚濁負荷量を、水質環境基準の類型指定がされている市内10河川の水域ごとに算定すると、次のようになります。

生活排水処理施設整備における改善効果を流達削減汚濁負荷量の改善率でみると、市全域（海域は除く）で中間年次（平成32年度）で6.4%、目標年次（平成37年度）で9.7%となり、生活排水対策を講じる効果は高いといえます。

#### 生活系削減汚濁負荷量

水 域 名	現況(H25) 流達汚濁負 荷量 (A) (kg/日)	生活系削減汚濁負荷量 (kg/日)		改善率 (B/A×100) (%)	
		削減汚濁負荷量	流達削減汚濁負荷量 (B)		
牟 礼 川	162.4	H32	15.7	15.2	9.4
		H37	24.1	23.4	14.4
相 引 川	268.3	H32	36.6	26.7	10.0
		H37	56.1	41.0	15.3
新 川	396.6	H32	33.4	18.4	4.6
		H37	51.0	28.1	7.1
春 日 川	121.9	H32	48.6	4.9	4.0
		H37	74.3	7.4	6.1
詰 田 川	549.9	H32	56.9	34.7	6.3
		H37	87.0	53.1	9.7
御 坊 川	727.7	H32	75.2	45.9	6.3
		H37	115.1	70.2	9.6
杣 場 川	107.4	H32	3.4	2.9	2.7
		H37	5.3	4.6	4.3
摺鉢谷川	87.2	H32	11.2	9.6	11.0
		H37	17.1	14.7	16.9
香東川（下流）	60.3	H32	22.8	2.3	3.8
		H37	34.9	3.5	5.8
本津川（上流）	132.0	H32	54.8	5.5	4.2
		H37	83.8	8.4	6.4
計	2,613.7	H32	358.6	166.1	6.4
		H37	548.7	254.4	9.7

※現況汚濁負荷量は、生活系、産業系、その他系の汚濁負荷量の合計である。

※上記数値は暫定値であり、第4次香川県全県域生活排水処理構想に基づく解析が出来次第、数値の修正を行う。

## 4-2 将来水質にみる改善効果

河川別の将来水質は、「香川県全県域生活排水処理構想」で算定した結果を、水質環境基準の類型指定がされている市内10河川の水域を対象に整理を行いました。

河川別に将来水質の改善効果をみると、数値的（BOD75%値）には改善傾向を示していますが、新川、春日川、本津川の3河川4地点では、現況（平成25年度）と同様、中間年次（平成32年度）及び目標年次（平成37年度）においても、環境基準値を上回ることが予想されます。

環境基準達成見込み（BOD75%値）

水域名	地点名	類型	基準値 (mg/リットル)	達成 期間	達成見込み（75%値）								
					H21	H22	H23	H24	H25	算出 基準値	H32 中間 年次	H37 目標 年次	
牟礼川	国道11号 線交差点	B	3.0	ロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					2.8	2.8	2.7	1.9	2.6	2.7	2.4	2.3	
相引川	屋島大橋	D	8.0	イ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					7.8	6.2	5.5	5.8	5.2	5.8	5.3	4.9	
新川	新川橋	B	3.0	ロ	×	×	×	×	×	×	×	×	×
					8.3	5.0	8.0	6.7	6.1	6.9	6.6	6.4	
春日川	春日川橋	B	3.0	ロ	×	×	×	×	×	×	×	×	×
					4.0	4.5	3.3	3.9	4.0	4.0	3.8	3.7	
詰田川	木太大橋	D	8.0	イ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					4.3	4.7	3.5	3.7	5.2	4.2	4.0	3.8	
御坊川	観光橋	E	10.0	ロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					6.8	6.9	5.7	5.2	4.7	5.9	5.5	5.3	
柚場川	楠上水門	D	8.0	イ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					6.5	3.8	3.4	5.3	4.5	4.5	4.4	4.3	
摺鉢谷川	水道橋	D	8.0	イ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					3.0	2.6	1.7	3.0	1.6	2.4	2.2	2.0	
香東川	香東川橋	B	3.0	イ	○	×	○	○	○	○	○	○	○
					2.5	3.1	1.4	2.1	1.6	2.0	1.9	1.9	
	岩崎橋	A	2.0	イ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					1.3	1.0	0.9	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	
本津川	香西新橋	B	3.0	イ	×	×	×	×	×	×	×	×	×
					6.3	6.3	4.2	4.9	5.2	5.5	5.2	5.1	
	学校橋	A	2.0	イ	×	×	×	×	×	×	×	×	×
					4.1	5.5	4.9	3.8	3.1	4.3	4.1	4.0	

※「算出基準値」はH21からH25までの水質実績より、最大値、最小値を除いた3ヵ年の水質を平均した値である。

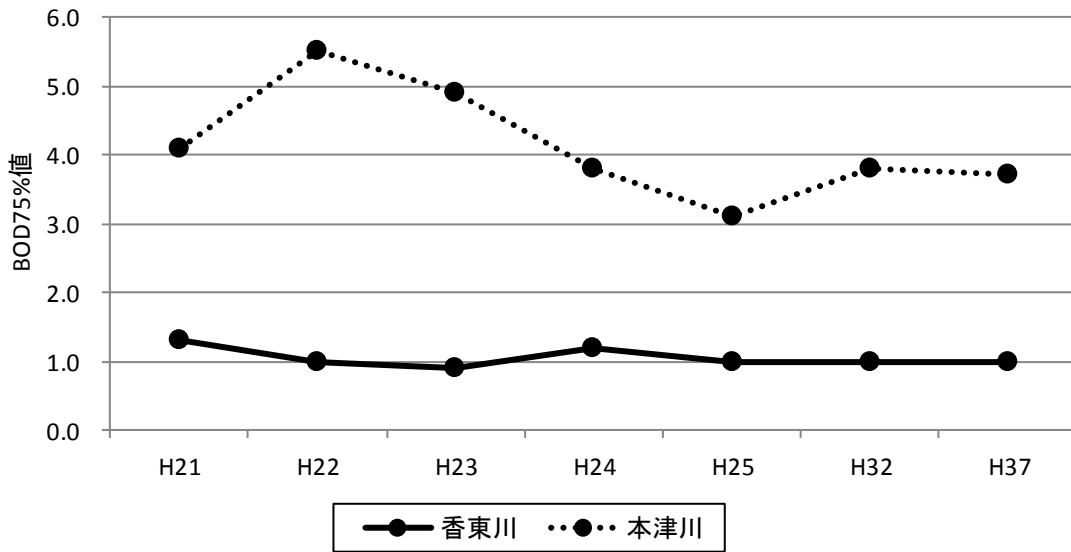
※各類型における環境基準値については、巻末資料を参照のこと。

※達成期間の分類は次のとおり。

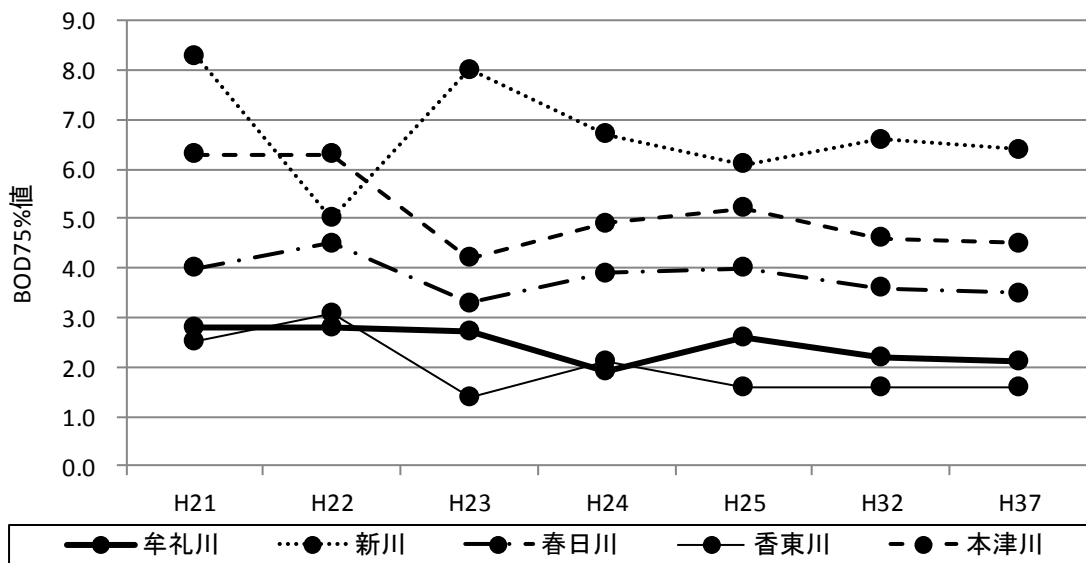
イ：直ちに達成 ロ：5年以内で可及的速やかに達成 ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

※上記のH32中間年次及びH37目標年次の数値は暫定値であり、第4次香川県全県域生活排水処理構想に基づく解析が出来次第、数値の修正を行う。

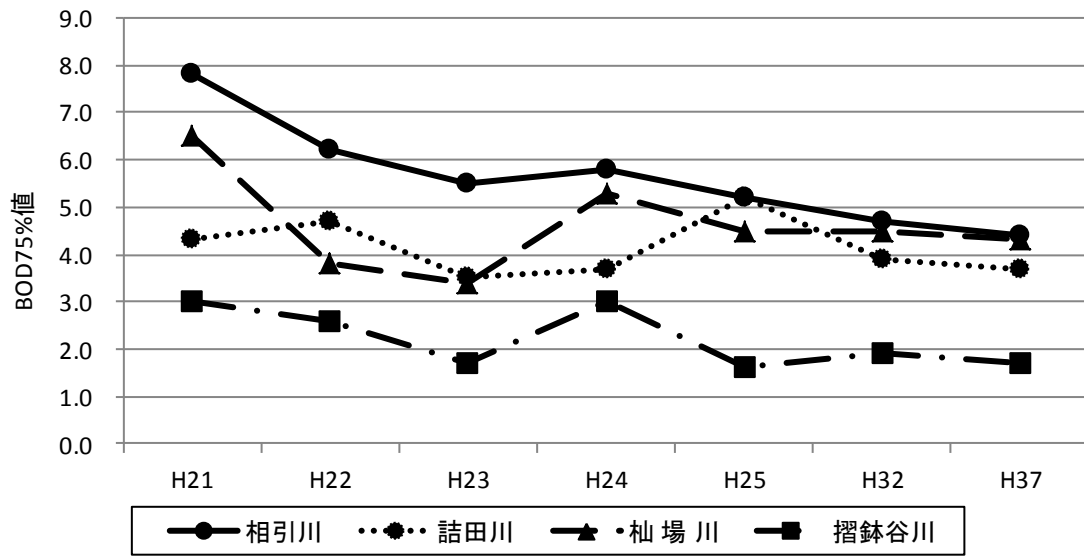
類型別指定河川水質の推移(A類型 2mg/ℓ)



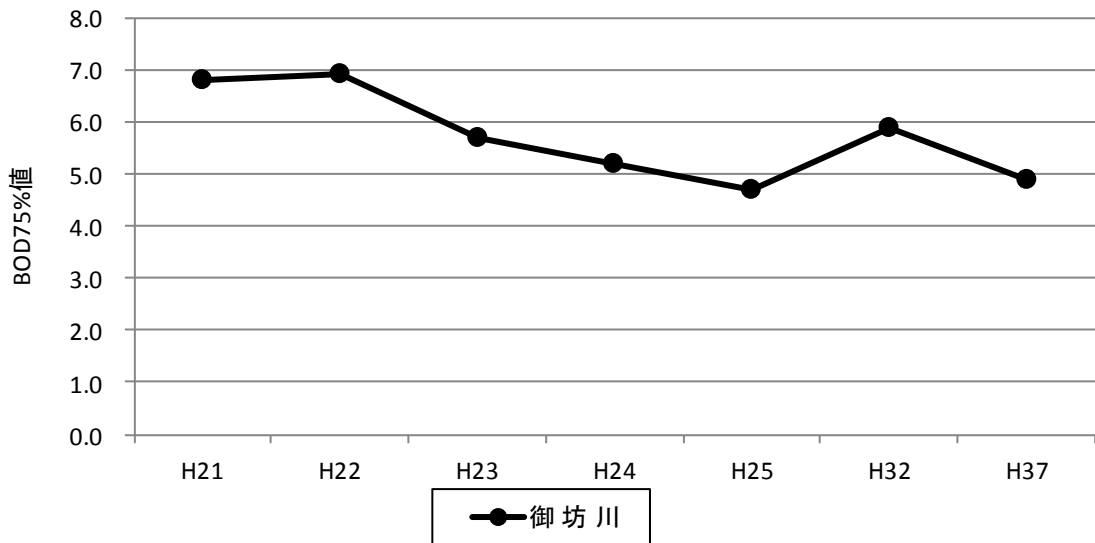
類型別指定河川水質の推移(B類型 3mg/ℓ)



類型別指定河川水質の推移(D類型 8mg/リットル)



類型別指定河川水質の推移(E類型 3mg/リットル)



## § 5 生活排水対策に係る啓発活動

### 1 啓発活動に関する基本方針

#### 1-1 啓発活動の意義

生活排水対策は一人ひとりが取り組んではじめて効果を発揮することから、その取組を促す啓発活動は重要です。例えば、合併処理浄化槽を設置しても、適正に管理されなければ、放流水質に悪影響を及ぼしますが、家庭で心がけることにより、生活排水処理施設への負担は少なくなります。

一方、生活排水処理施設が未整備の家庭では、排水処理施設の普及や環境に配慮した生活習慣の確立が水質改善に大きな影響を与えられと考えられます。

このように市民が日常生活の中で水質浄化に対する意識を持ち、継続的に実践していくことが、生活排水対策の大きな推進力となります。

#### 1-2 啓発活動の基本方針

##### 1-2-1 基本的考え方

生活排水対策における啓発活動の基本的考え方は、次のとおりとします。

- 市民と行政の協力体制を創出します。
- わかりやすく、取り組みやすい啓発活動を継続的に推進します。
- 地域ぐるみでの取組みを支援します。
- 啓発活動の円滑化を図るため、環境づくり・人づくりを推進します。

##### 1-2-2 啓発活動の実施

啓発活動における具体的な実施方針は、次のとおりとします。

###### ①家庭での対策

- 台所での対策
- 洗たく、入浴時の対策
- 生活排水処理施設の整備等

###### ②生活排水対策に対する意識の高揚

- 普及啓発の実施

###### ③生活排水対策を推進する環境づくり・人づくり

- 環境学習を進める
- 水に親しむ生活を目指す

## 2 各施策の進め方

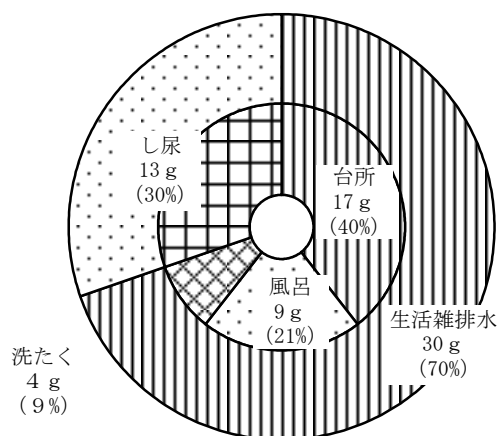
### 2-1 家庭での対策

#### 2-1-1 台所での対策

台所から発生する汚濁負荷量（BOD）は生活排水の約40%を占めています。これは台所で使用される調味料や油脂類等のBOD濃度の高いものが含まれているためであり、このなかには、河川などの環境基準値の数千倍～数万倍に及ぶものもあります。これらを河川に排出しないことが、水質の保全につながります。

一般家庭の生活排水から発生する1人1日当たりの汚濁負荷量、用途別割合並びに食品等BOD濃度及びBOD負荷量は、次のとおりです。

生活排水中の汚濁負荷割合  
(1人1日当たりのBOD 43g/日)



食品等BOD濃度及びBOD負荷量

種類	1リットル当たりBOD濃度 (mg/リットル)	1回当たりの川に流す水量 (ミリリットル)	汚濁量 (g)
米 (3合) とぎ汁1回目	12,000	500	6
米 (3合) とぎ汁4回目	2,400	3,500	8
みそ汁 (じゃがいも)	37,000	180	7
おでんの汁	100,000	500	50
コーンスープ	130,000	180	23
ラーメン汁	27,000	300	8
天ぷら油	1,500,000	20	30
ビール	81,000	180	15
牛乳	78,000	200	16
合成洗剤 (1.3g/リットル)	180	30,000	5
粉石けん (1.7g/リットル)	1,250	30,000	38
台所洗剤 (1.5ミリリットル/リットル)	300	3,000	1
シャンプー (1.3ミリリットル/リットル)	300	3,000	1

※汚濁量 = (食品別BOD濃度) × (1回当たり川に流す水量)

①調理くず、残飯などの排出抑制

- (a) 食べ残しのないように調理する。
- (b) 固形物はできるだけ回収し、生ゴミとして処分する。
- (c) 調理用具や食器類は汚れをふき取ってから洗う。
- (d) ディスポーザの設置規制

②廃食油の適正処理

- (a) 廃食油を流しに捨てない。(例えば、古新聞やぼろ布にしみ込ませたり、市販の油固化剤を用いて固めてゴミとして処分する。)

③石けん、洗剤の適正使用

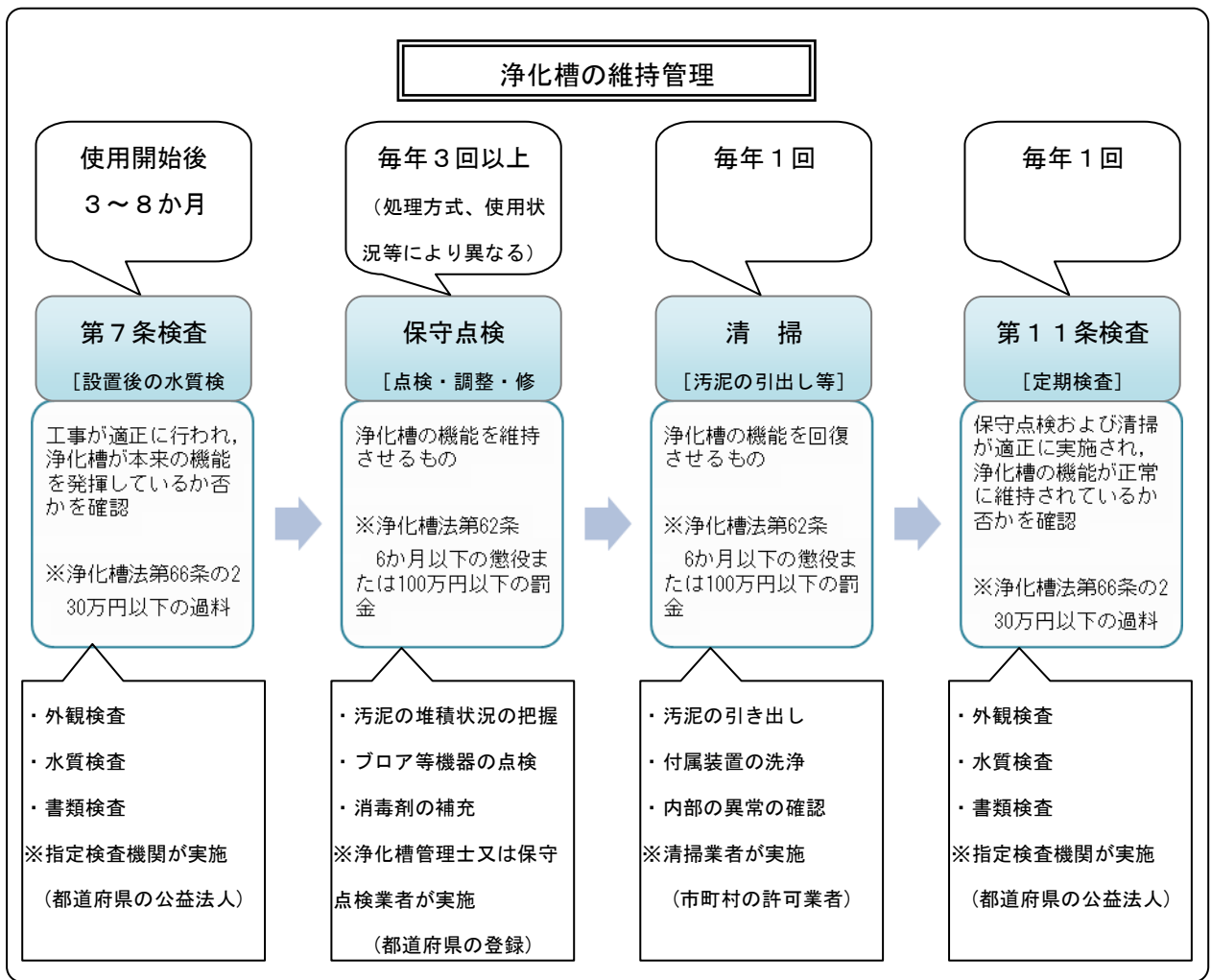
2-1-2 洗濯・入浴時の対策

洗濯や入浴は、日常生活に欠かせないものですが、ちょっとした心がけで水の汚れが軽減され、また、限りある水資源の保全にもつながります。

- ①洗剤は計量して使用し、使いすぎないようにする。
- ②汚れの程度によっては、部分洗いや水洗いを行う。
- ③風呂の残り湯は洗たくなどに利用する。

2-1-3 生活排水処理施設の整備等

- ① 下水道への接続
- ② 合併処理浄化槽の設置
- ③ 既設単独処理浄化槽等の合併処理浄化槽への転換
- ④ 浄化槽の適正な維持管理





## 2-2 生活排水対策に対する意識の高揚

### 2-2-1 普及啓発の実施

市・上下水道局広報紙やホームページに生活排水対策関連記事を掲載することにより、正しい知識や情報を提供し、家庭での生活排水対策を推進します。

## 2-3 生活排水対策を推進する環境づくり・人づくり

### 2-3-1 環境学習を進める

#### ① 環境教育（学校教育）

教育委員会は、市内の小・中学校において生活排水対策を含む環境教育を「教育指針」の中で推進項目として取り上げ、指導を行います。

#### ② 親子上下水道教室の開催

上下水道について、小学生や保護者の理解を深めてもらうことを目的に、上水道や下水処理場の見学会を行います。

#### ② 上下水道展の開催

上下水道について、広く市民に周知し、その普及促進を図るため、上水道展を開催します。

#### ③ 浄化槽教室の開催

浄化槽法に定められる浄化槽の適正な維持管理を行うため、公益社団法人香川県浄化槽協会と共同で、浄化槽管理者を対象に浄化槽教室を開催します。

### 2-3-2 水に親しむ生活を目指す

#### ①水辺の清掃活動

リフレッシュ「香の川」パートナーシップ事業、「さぬき瀬戸クリーンリレー」を通じて、水辺の清掃活動への参加を呼びかけるなど、活動の拡充に努めます。

#### ②市民による水質検査

河川等の水質調査を地域住民自らが行うことにより、目には見えない水質汚濁の現状を把握し、水環境の現況・問題点について考える機会を提供します。

#### ③水辺教室の開催

生息している水生生物の観察を通し、水質汚濁の現況の理解を促進するため、市民・児童等を対象とした水辺教室の開催を検討します。

## § 6 生活排水対策推進計画の進め方

### 1 関係部局の連携

本計画を総合的、計画的に推進するため、引き続き局内に「生活排水対策推進会議」を設置し、局内の連絡調整と数値目標の進捗状況の進行管理を図っていきます。

### 2 関係町・関係行政機関との連携

高松市は、新川・香東川水系にあつては、河川流域の下流域に位置しており、上流域の要因によっては、生活排水対策推進計画の見通しが左右されることも考えられます。そのため、流域全体の生活排水対策を推進する体制づくりが必要です。

また、広域的に関連する事項は上位行政機関が調整を図るものとします。

### 3 関係する他の計画との調整

本計画の推進において、高松市総合計画及び関連する上位計画に大幅な見直しが生じた場合は、「生活排水対策推進会議」で協議をするものとします。

## 環境基準

### ○河 川（湖沼を除く）

類型	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	6.5以上8.5以下	1mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50MPN/100ml以下
A	6.5以上8.5以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/100ml以下
B	6.5以上8.5以下	3mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	5,000MPN/100ml以下
C	6.5以上8.5以下	5mg/ℓ以下	50mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	—
D	6.0以上8.5以下	8mg/ℓ以下	100mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	—
E	6.0以上8.5以下	10mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/ℓ以上	—

備考1：基準値は、日平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。  
2：農業用利水点については、pH 6.0以上7.5以下、DO 5mg/ℓ以上とする。

類型	全亜鉛	ノニフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	0.03mg/ℓ以下	0.001mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下
生物特A	0.03mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ以下	0.02mg/ℓ以下
生物B	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
生物特B	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.04mg/ℓ以下

備考：基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

### ○海 域

類型	基準値				
	pH	COD	DO	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質
A	7.8以上8.3以下	2mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/100ml以下	検出されないこと
B	7.8以上8.3以下	3mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	—	検出されないこと
C	7.0以上8.3以下	8mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	—	—

備考：生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。

類型	全窒素	全磷	類型	全窒素	全磷
I	0.2mg/ℓ以下	0.02mg/ℓ以下	Ⅲ	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
Ⅱ	0.3mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下	Ⅳ	1mg/ℓ以下	0.09mg/ℓ以下

備考：基準値は、年間平均値とする。

類型	全亜鉛	ノニフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	0.02mg/ℓ以下	0.001mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
生物特A	0.01mg/ℓ以下	0.0057mg/ℓ以下	0.006mg/ℓ以下

## <資料>生活環境の保全に関する環境基準（抜粋）

### ○ BODとは

BOD(Biochemical Oxygen Demand)とは、水中の有機物等が微生物の働きによって分解されるのに要した酸素の量で示した水質の指標であり、水質が悪い（有機物が多い）ほどBODは高くなる。

### ○ CODとは

COD(Chemical Oxygen Demand)とは、過マンガン酸カリウムや重クロム酸カリなどの酸化剤で酸化される有機物などの物質が、水中にどのくらい含まれるかを、消費される酸化剤の量を酸素の量に換算して示した値であり、水質が悪い（有機物が多い）ほどCODは高くなる。

## 高松市生活排水対策推進会議設置要綱

### (設置)

第1条 高松市生活排水対策推進計画を総合的かつ計画的に推進するため、高松市生活排水対策推進会議（以下「推進会議」という。）を置く。

### (所掌事項)

第2条 推進会議の所掌事項は、次のとおりとする。

- (1) 生活排水対策の推進に関する事項
- (2) その他生活排水対策に関する事項

### (組織)

第3条 推進会議は、会長及び委員をもって組織し、別表に掲げる職にある者をもって充てる。

### (会長の職務等)

第4条 会長は、会務を総理し、推進会議を代表する。

- 2 会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、あらかじめ会長の指名する委員がその職務を代理する。

### (会議)

第5条 推進会議の会議は、必要に応じて会長が招集し、会長は、会議の議長となる。

- 2 会長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、審議事項について説明させ、又は意見を聴くことができる。

### (庶務)

第6条 推進会議の庶務は、上下水道局給排水設備課において行う。

### (報告)

第7条 推進会議において調査し、検討した重要な事項については、市長に報告するものとする。

### (委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、推進会議の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

## 附 則

### (施行期日)

この要綱は、平成23年4月1日から施行する。

### (経過措置)

この要綱の施行前に前項の規定による廃止前の高松市生活排水対策推進会議設置要綱の規定によりなされた処分、手続その他の行為とみなす。

## 附 則

### (施行期日)

この要綱は、平成24年4月1日から施行する。

別表（第3条関係）

役職名	部局名	職名
会長	上下水道局	上下水道局次長（給排水設備課担当）
委員	市民政策局	地域政策課長
		政策課水環境対策室長
	環境局	環境指導課長
	創造都市推進局	農林水産課長
		土地改良課長
	都市整備局	都市計画課長
		河港課長
	上下水道局	給排水設備課長
		下水道整備課長
		下水道施設課長
		企業総務課長
	教育局	学校教育課長