

王子川水系河川整備基本方針

平成 20 年 2 月

大 阪 府

目 次

・ 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1．流域の概要	1
1 - 1．流域の構成	1
1 - 2．流域の市街化の状況	2
2．流域の特性	2
2 - 1．自然環境特性	2
(1) 地形・地質	2
(2) 気候	2
(3) 動植物	3
2 - 2．社会環境特性	3
(1) 人口動態	3
(2) 土地利用	3
(3) 産業	3
(4) 公共施設・レクリエーション関連	4
(5) 交通	4
2 - 3．流域の歴史	4
(1) 歴史・文化財	4
(2) 行事・イベント	4
2 - 4．河川特性	4
(1) 河川景観	4
(2) 水質	5
(3) 下水道普及率	5
(4) 水利用と空間利用	5
(5) 治水事業の沿革	5
3．流域の将来像	6
4．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	7
4 - 1．当該河川の洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項	7
4 - 2．河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項	7
4 - 3．河川の維持管理に関する事項	7
・ 河川整備の基本となる事項	8
1．基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	8
2．主要な地点における計画高水流量に関する事項	8
3．主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項	9
4．主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項	9

．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1．流域の概要

1 - 1．流域の構成

王子川水系は大阪府の南部に位置し、王子川と新王子川から構成され、流域は高石市・泉大津市・和泉市の三市にまたがっています。

王子川の流路延長は 1,269m であり、そのうち二級河川指定区間は、南海本線から河口までの 959m、その上流側は普通河川となっています。また、流域面積は 1.80 km² です。

新王子川は、府道泉大津美原線の道路下に敷設されたボックスカルバートの河川であり、流路延長は 531m で、全て二級河川に指定されています。なお、新王子川の上流側は、王子川都市下水路となっています。また、流域面積は 11.00 km² です。

王子川水系の流域面積は、両河川を合計した 12.80 km² となっています。

なお、流域内には、複数の農業用水路が存在し、王子川及び新王子川に接続されています。

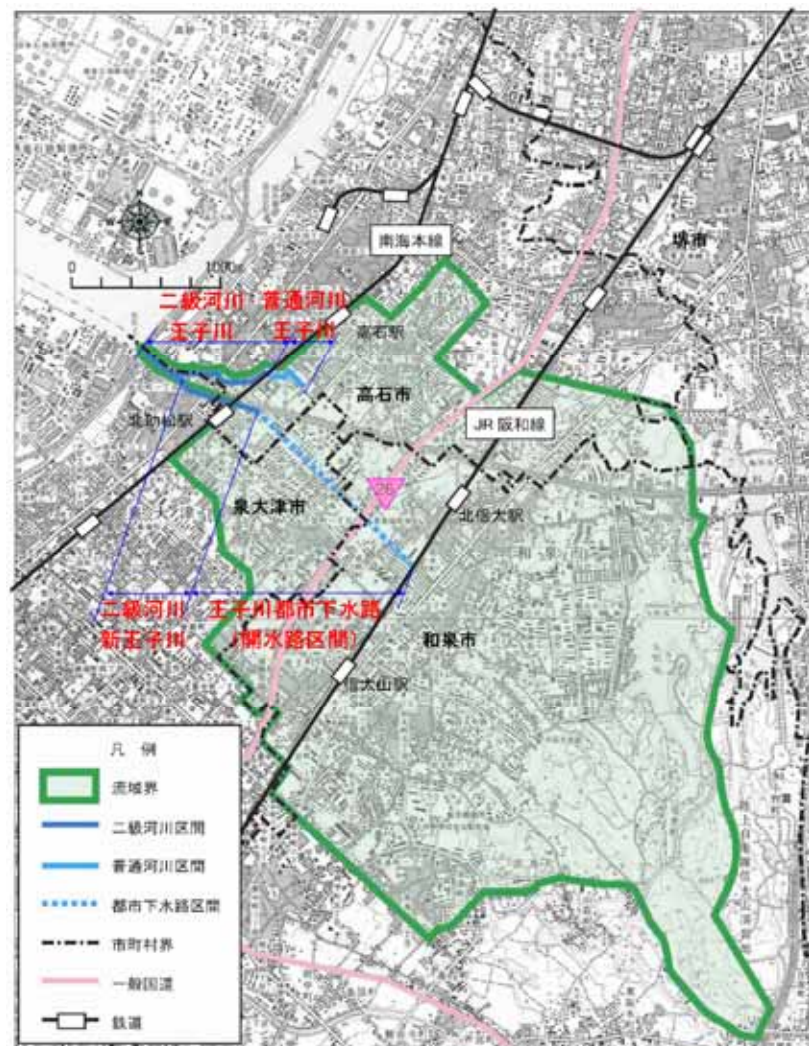


図 .1.1 流域図



二級河川王子川（小高石橋付近）



二級河川新王子川（王子川合流点）

1 - 2. 流域の市街化の状況

流域の北西から中央の平坦部には、南海本線、JR 阪和線に沿って市街地が広がっています。この地域は、農村・漁村集落を中心として古くから人の暮らしが営まれてきました。

流域中央やや東より、和泉市域の丘陵部には、住宅都市整備公団（現：独立行政法人都市再生機構）によってニュータウンとして開発された鶴山台団地が位置し、さらにその南東側には、陸上自衛隊信太山演習場が広がっています。

高度成長期以前の昭和 30 年代には、平坦部を中心にまだ広く農地が広がっていましたが、その後市街化が進行し、現在では、南東部の陸上自衛隊演習場周辺を除くほぼ全域において、人口の集中した市街地が形成され、流域面積の約 8 割が市街化区域となっています。

2. 流域の特性

2 - 1. 自然環境特性

（1）地形・地質

流域とその周辺の地形は、臨海部では埋立地となっており、海岸から南海本線までは、扇状地性低地や三角州性低地及び砂州から成り立っています。また、表層の地質は、海岸から南海本線までは、礫、砂及び粘土で覆われ、南海本線より東側は、段丘層（中・低位）が広がり、さらに東側には高位の段丘層が広がっています。

（2）気候

流域の気候は、瀬戸内海式気候に属し、温暖で年間の気温差は比較的小さい状況にあります。年間の平均気温は 15 から 17 で、最も気温が上がるのは 7・8 月の 28 であり、最も気温が下がるのは 1・2 月の 6 です。また、雨は少なく、年間雨量は 1,000mm 程度となっています。

(3) 動植物

流域は、南東部の丘陵部を除き、ほとんどが市街化されており、自然な植生や生息動物は、僅かとなっています。

植生では、天然記念物に該当する蔭涼寺のギンモクセイ、西教寺のイブキ、葛の葉稲荷神社のクスノキ、泉穴師神社のクスノキ大木群が流域等にあります。

動物では、現地踏査により、河口付近で海水の遡上に伴い多数のボラが、また王子川と新王子川合流点付近でえさを獲るコサギが、さらに王子川の河口から小高石橋にかけて多数のカメ（イシガメの一種）が観測されています。

2 - 2. 社会環境特性

(1) 人口動態

流域の三市の人口は、平成 17 年 3 月現在、高石市 約 61,000 人、泉大津市 約 77,700 人、和泉市約 177,900 人となっています。

和泉市では人口増加が著しく、泉大津市では微増傾向、高石市では近年減少傾向にあります。三市合計では、平成 17 年において約 316,600 人と昭和 50 年の約 1.5 倍に増加しています。

流域内に限って人口推移をみると、ほぼ横ばい傾向であり、平成 7 年以降は僅かながら減少しています。

(2) 土地利用

流域の土地利用は、住宅及び商業・業務地区が大半を占めており、工業用地は点在する程度です。また、農地（田・畑）は王子川水系の中流域から上流域にかけて点在するように残っています。

(3) 産業

産業分類別就業者数の推移をみると、第 1 次産業（農業、林業、漁業）は減少傾向にあり、第 2 次産業（鉱業、建設業、製造業）は昭和 45 年までは増加傾向にありましたが、近年減少しています。また、第 3 次産業（卸売り・小売業、金融・保険業、運輸業、その他サービス業等）は増加傾向にあります。平成 17 年における三市合計の就業者人口の割合は、第 1 次が 1%、第 2 次が 27%、第 3 次が 72%となっています。

農家戸数及び人口は、各市とも近年、減少傾向にあります。

工業としては、平成 17 年の和泉市における従業者数の微増を除き、各市とも事業所数及び従業者数は、減少傾向にあります。

商業の商店数は減少傾向にあり、従業者数は横ばいか微増の傾向にあります。

三市の特産品を見てみると、高石市では地場産業として知られる貝殻加工の歴史が江戸時代に堺市で家具や塗り物づくりが盛んだった頃からといわれ、約 300 年の伝統があります。

泉大津市では、古くから地場産業の中心として繊維工業が発展してきました。明治 18 年（1885 年）に、同市で「真田紐」や中国大陸の織物の技術を組み合わせて、日

本最初の毛布が織り上げられました。その後、技術改革が進み現在では織毛布に変わり、マイヤー毛布が開発されています。

和泉市では古くからガラス工芸が発達し、人造真珠とともに地域の重要地場産業となっています。

(4) 公共施設・レクリエーション関連

公共施設・レクリエーション関連施設は、パンセ羽衣(高石市)、高石市民文化会館(アプラホール)、池上曾根学習会館、泉大津市織編館など多数の施設が立地しており、市民に各種イベントや教室など多くのサービスを提供しています。また、高石漁港横の自然海岸、泉大津市の東雲公園、信太の森など、水と緑に囲まれたオープンスペースが立地し、市民に親しまれています。

(5) 交通

鉄道は、大阪府中心部と和歌山を結ぶ、南海本線及びJR阪和線が通っています。また、高速道路は阪神高速4号湾岸線、堺泉北有料道路が建設され、助松JCTで両道路が結ばれています。さらに、一般国道として国道26号、主要地方道として大阪臨海線(29号)、大阪和泉南線(30号)、泉大津美原線(36号)、富田林泉大津線(38号)が通っています。

2-3. 流域の歴史

(1) 歴史・文化財

流域には弥生時代の集落跡や古墳が点在するとともに、数多くの文化遺産があり、奈良、平安、室町の各時代から近代に至るまでの歴史が刻まれています。

特に池上曾根遺跡においては、その規模と重要性から「池上曾根学習館」が整備され、弥生人の文化・生活に触れながら地域の歴史を学ぶ上での拠点となっています。

また、流域を横断している熊野街道や紀州街道は、かつて多くの人々が行き交った街道で、その周辺にも多くの史跡や名所があります。

(2) 行事・イベント

流域は、古代から近世にかけて重層的な歴史・文化を有する地域であり、歴史にまつわる行事が催されています。特に有名なイベントとしては、毎年10月に行われるだんじり祭りがあります。また、スポーツの分野においても市民が主役となる信太山クロスカントリーや市民体育大会等が行われています。

2-4. 河川特性

(1) 河川景観

王子川は、王子川防潮水門から南海本線鉄道橋までは、高潮対策によりコンクリート構造の高い護岸が設置されており、沿道から川が見えにくい状況にあります。

なお、小高石橋付近の沿川では、周囲の建物や公園と調和のとれた道路整備がなさ

れ、良好な景観を形成しています。



小高石橋下流付近（王子川）



小高石橋付近（王子川）

（２）水質

王子川の水質は、新王子川橋において BOD（年平均値）が平成 5 年度には 46mg/ でしたが、平成 18 年度には、7.2mg/ と改善されてきています。

（３）下水道普及率

下水道（汚水）の対人口普及率は、平成 18 年度末において高石市で 82.8%、和泉市で 77.4%、泉大津市で 86.4%となっています。なお、三市の平均は 80.6%であり、これは大阪府内の平均 92.1%を下回っています。

また、水洗化率（接続率）は、平成 18 年度末において高石市で 83.6%、和泉市で 87.7%、泉大津市で 86.1%となっています。

（４）水利用と空間利用

王子川、新王子川とも、かつては上流部において農業水路として利用されていましたが、現在においては両河川とも、農業用水等への利用はほとんどなされておらず、市街地における排水路としての機能が中心となっています。

空間利用については、利用できるスペースが少なく、ほとんど利用されていないのが現状です。ただし、小高石橋下流の右岸側では、隣接道路においてインターロッキング舗装を用いた整備がなされ、良好な景観を有した区間となっています。

（５）治水事業の沿革

王子川流域は、昭和 21 年 12 月の南海震災等の影響による地盤沈下のため、流下能力が低下し、昭和 20 年代から 40 年代にかけて、毎年梅雨期に浸水被害を受けてきました。

そこで、治水安全度の向上を図るため、昭和 48 年から昭和 54 年にかけて、府道泉大津美原線の道路敷き内に新王子川を建設しました。なお、新王子川の上流端付近には、昭和 61 年度にゴムカーテンを設置し、臭気防止に努めています。

また、近年、新王子川合流点から小高石橋までの区間においては、護岸の老朽化が

進んだために補修工事を実施し、平成 19 年度に完了しています。

さらに、伊勢湾台風級の超大型台風による高潮被害を防止するため、泉州地区河川において高潮対策事業を実施しており、王子川では、昭和 47 年から昭和 54 年にかけて水門及び排水機場の建設を行いました。

高石市内の水害被害状況

年月日	S51.9.9～10	S54.6.27	S57.8.1～3	H3.10.1	H5.7.2～3	H11.9.19
時間最大雨量 (総雨量)		42.5mm/hr	53.0mm/h (231.0mm)	40.0mm/h (88.0mm)	50.5mm/h (79.0mm)	45.0mm/h (127.5mm)
豪雨原因	台風 17 号	梅雨前線	台風 10 号 集中豪雨	台風 19 号	梅雨前線	台風 22 号
床上浸水	不明	市内全域 33 戸	市内全域 395 戸	市内全域 4 戸	市内全域 5 戸	不明
床下浸水	市内全域 76 戸	市内全域 634 戸	市内全域 159 戸	市内全域 38 戸	市内全域 65 戸	市内全域 42 戸

年月日	H16.5.13	H16.10.20
時間最大雨量 (総雨量)	71.5mm/h (117.5mm)	36.5mm/h (140.0mm)
豪雨原因	集中豪雨	集中豪雨
床上浸水	市内全域 92 戸	不明
床下浸水	市内全域 196 戸	市内全域 7 戸

3. 流域の将来像

流域は、古くから集落が発達し、また熊野街道や紀州街道が通過し交通の要所として発展してきました。

現在も、国際的な玄関口である関西国際空港と大阪の中心を結ぶ中継地となっており、多方面との交流が展開しやすい立地条件にあります。

流域各市の総合計画では、「小さな輝きが広がる和みのまち」(高石市)、「創造と安心を未来につなぐまち・泉大津 - ひとにやさしい快適なまちづくりをめざして - 」(泉大津市)、「人人がきらめき 共に育む 元気なまち・和泉」(和泉市)を掲げ、まちづくりに取り組んでいます。

また、流域は高石市のシビックセンター、泉大津市の地域拠点及び和泉市の中心的なエリアに隣接する地域で、各市の総合計画では、良好な住環境のまち、利便性が高く快適なまちといった位置づけがなされています。

さらに、各市とも市民と行政との協働によるまちづくりの推進が重要であるとし、地震や風水害等に対する防災面でも、意識啓発や防災コミュニティの育成といった市民活動と一体となった災害に強いまちづくりを目指しています。

そこで、本流域においては、集中豪雨、台風等による高潮、さらには、近い将来発生すると予測されている東南海・南海地震による津波等に対応し、既に形成されている市街地での安心・安全なまちづくりが求められています。

4. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針は、河川改修の実施状況、洪水被害の発生状況、土地利用、河川環境など流域全体の状況を踏まえ、かつ、各市の基本計画と整合性のある流域全体にバランスのとれたものとします。

4 - 1. 当該河川の洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

洪水による災害の発生防止または軽減に関しては、既に本水系の流域及び氾濫区域の都市化が進んでいることから、治水計画は概ね 100 年に 1 度程度発生する規模の大雨が降った場合に発生する洪水を安全に流下させるものとします。

高潮による災害発生の防止または軽減に関しては、伊勢湾台風級の超大型台風が、大阪湾に最悪のコース（昭和 9 年 9 月室戸台風、大阪湾通過経路）を通り、満潮時に来襲したことを想定した高潮に対応できる安全度を引き続き確保します。

計画規模を上回る洪水や整備途上における施設能力以上の洪水による被害の軽減を図るために、流域市や地元住民などの協力のもと流域全体の保水機能の維持に努めます。また、流域での内水浸水については、下水道管理者と協力して被害の軽減に努めます。なお、計画規模を上回る高潮については、地元住民の安全な避難行動や地域防災活動の支援方策について検討し、被害の軽減に努めます。

さらに、東南海・南海地震による津波来襲や直下型地震を想定し、施設の地震津波対策を行うとともに、流域市と連携し、津波ハザードマップをはじめとする住民への情報提供や避難活動の支援などのソフト対策に努めます。

4 - 2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項

王子川の水質は、近年改善傾向にあります。新王子川については、ボックス河川であることも踏まえ、地元住民や下水道管理者との連携のもと、良好な水環境の創出に努めます。

また、王子川が、既成市街地におけるオープンスペースであることを踏まえ、沿川のまちづくりにあわせ、流域市や地元住民と連携して、河川環境の整備と保全に努めます。

4 - 3. 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、河川の有する多面的機能を十分に発揮するよう、災害発生の防止、河川の適正な利用及び河川環境保全の観点から適切に行います。

また、流域住民に川に目を向けてもらうように、河川に関する情報提供を行うとともに、各種団体等と連携した維持管理により、河川愛護の普及に努めます。

河川整備の基本となる事項

1. 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、100年に一度発生する規模の降雨(71.5mm/h)により河川に発生する洪水を対象とし、そのピーク流量は計画基準点で $180\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道に分配します。

表 .1.1 基本高水のピーク流量等一覧表(単位： m^3/s)

河川名	地点名	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
王子川	千代田 (河口から270m)	180	-	180

2. 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、計画基準点(千代田)で $180\text{m}^3/\text{s}$ とします。

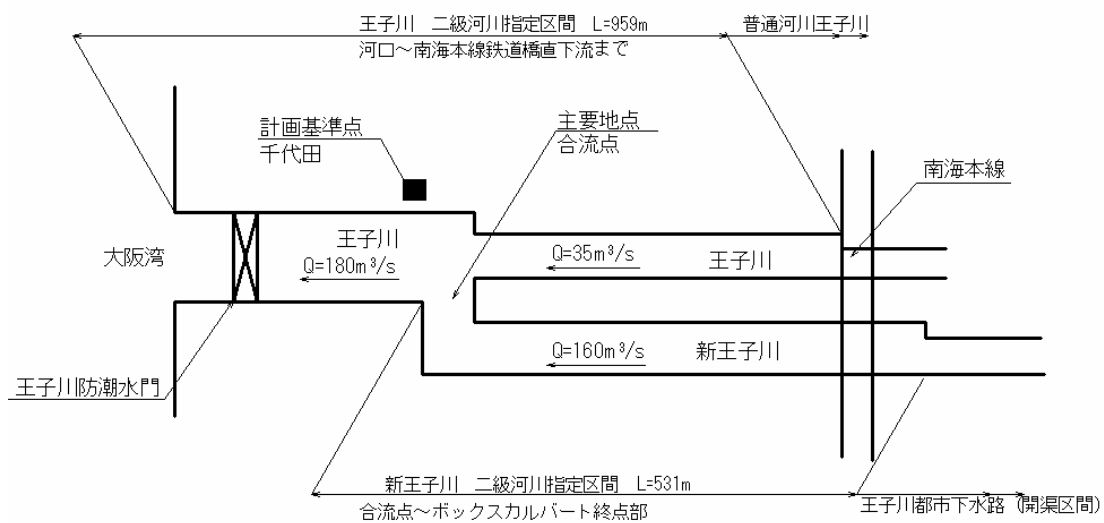


図 .2.1 主要な地点における計画高水量配分図(単位： m^3/s)

3. 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

主要な地点の概ねの計画高水及び計画横断形に係る概ねの川幅は次表のとおりとします。

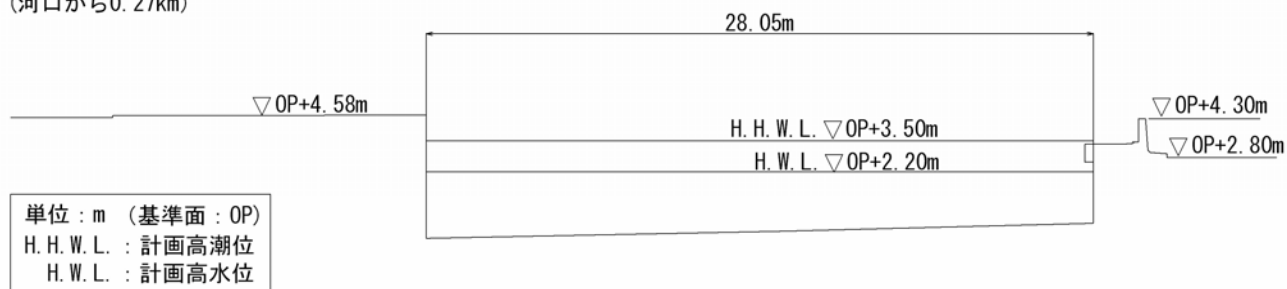
表 3.1 主要地点の計画高水位及び横断形

河川名	地点名	河口からの 距離 (km)	計画高水位 (O.P.+m)	川幅 (m)	堤防高 (O.P.+m)	堤内地盤高(O.P.+m)	
						左岸	右岸
王子川	計画基準点(千代田)	0.27	2.20 〔 3.50 〕	28.05	4.30	4.58	2.80
王子川	河口部	0	2.20 〔 4.80 〕	23.80	5.50		

注) O.P. : 大阪湾最低潮位

王子川 (計画基準点〔千代田〕)

(河口から 0.27km)



河口部



4. 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

王子川及び新王子川は、全川が感潮区間となっており、二級河川指定区間における農業用水等の利用はなく、正常流量の設定の緊急性は乏しいため、市街地河川における水質や景観などを総合的に判断の上、決定するものとします。