

第3章 河川整備の目標に関する事項

第1節 対象河川と対象区間

本河川整備計画は、本圏域内の千葉県が管理する一級河川の全区間を対象とします。

第2節 計画対象期間

本河川整備計画の対象期間は概ね 20 年とします。ただし、本河川整備計画は現時点の流域の社会状況、自然状況、河道状況にもとづいて策定したものであり、整備計画の策定後もこれらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗などの変化により、適宜見直しを行うものとします。

第3節 洪水による災害の防止または軽減に関する事項

洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標は、水害により生じる直接的な資産被害が高い市街地について重点的に浸水被害の軽減を図るものとします。

本圏域の流域は都市化が進み、流域内の雨水排水路整備が進んでいます。洪水に対する整備を行う上での改修規模は、これら雨水排水路からの流入量を安全に流すことができる規模として、将来計画としては 50 年に一度発生する規模の洪水を安全に流下させることを目標にしますが、当面、河川整備計画では概ね 10 年に 1 度発生するとされる 1 時間に 50mm の降雨を最低限の規模とします。

高潮に対しては、万一越水・破堤が発生すれば堤防によって守られていた地域は全域浸水し、甚大な被害を引き起こすことが想定されることから、既往の高潮から想定した最も危険な高潮として昭和 34 年の伊勢湾台風いせわんたいふうと同規模の台風が本圏域に最大の被害をもたらすコースを通過する際に発生する高潮の潮位に対応した高潮堤防や防潮水門の整備を行うものとします。

江戸川の水位上昇時や高潮の際に発生する内水に対しては、概ね 10 年に 1 度発生するとされる降雨を最低限の規模とします。

なお、本圏域は都市化の進展に伴い流域の保水・遊水区域が著しく減少し、都市型水害が発生する恐れの高い地域であることから、まちづくり、地域づくりとの連携を図り、保水・遊水機能の保全と回復に配慮した流域での対応を含む、総合的・効果的な流域対応治水対策を講じて目標の達成に努めるものとします。

第4節 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

現在のところ本圏域の河川においては、農業や動植物の生息・生育環境に影響を及ぼすような塩害・濁水は特に発生していません。このため、当面は現在の河川流況を保持するように努めるものとしますが、今後、予想される河川水の減少に対しては、水循環の視点のもと、流域の雨水浸透機能の保全・回復、地下水および湧水の保全、さらには下水処理水の河川上流部への還元など、幅広く関係機関と連携を図りながら取り組むものとします。

また、利水、動植物の生息・生育、景観、流水の清潔の保持など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の設定を行うための調査を今後継続的に実施していくこととします。

河川の適正な利用の面では「千葉県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」に基づいて、水域利用の適正化を推進すると共に、係留保管施設の確保策についても検討していきます。

第5節 河川環境の整備と保全に関する事項

水質の環境基準は、人の健康などを維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい行政上の目標として決められたものです。よって、本整備計画もこれまでの目標を踏襲し、河川が本来有している浄化機能の回復を図りながら、目標水質の確保に努めるものとします。また、環境基準が設定されていない河川でも周辺河川の環境基準を踏まえた水質を確保できるように努めるものとします。

坂川については、東京都や千葉県の浄水場の取水に対する影響を考慮し、また、地下水位の維持を図ることによって河川の自流を確保し、人や生物にとってよりよい河川環境を目指すことから、水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス）での目標であるBOD 5 mg/lを目標とします。

道路排水などの非特定汚染に関しては、本圏域の現状把握に努め、必要に応じて関係機関と連携を図り、対応策を検討していくものとします。

本圏域の河川は、市街化の進んだ圏域にあって都市に残された貴重なオープンスペースとして自然環境の回復や親水機能の充実が求められています。このため、河道改修にあたっては可能な限り、その河川の自然の営力を活かしながら在来の多様な自然環境の再生を図るとともに、関係機関との連携に努め、流域全体の生態系を対象とした広域的な水と緑のネットワークを目指していきます。また、河川沿いの緑地増加を図ることで、親水環境の向上と水の道、風の道を確保し、ヒートアイランド対策への貢献を図ります。さらに、人々が川をより身近に感じ、ミズガキ(水辺で遊ぶ子供の意)の歓声がこだまするような水辺空間の拠点整備を図ります。

また、これまでに各河川で行われてきたコイの放流などの是非については、生物の多様性という観点から市民の方々と共に考えていきます。

外来種の対策は、河川管理者自身が理解を深めるとともに、市民や河川利用者の理解と協力を得ることが必要です。侵入した外来種の防除に努めるとともに、外来種の侵入を未然に防ぐための市民や河川利用者に対しての広報・啓発活動の充実を図ります。

第4章 河川整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類および施行の場所

(1) 河川工事の目的

河川工事は、洪水による災害の防止または軽減、河川の適切な利用を図るための施設整備、および河川環境の整備を目的とします。

(2) 河川工事の種類

河川工事の種類は、流下能力を確保するための築堤・掘削や河道拡幅、高潮を防止するための築堤、これらに伴う橋梁改築や用排水施設の補償、洪水を一時貯留するための調節池の建設、樋門の改築、内水を排除するための排水機場の増強、良好な河川環境を創出するための水際が多自然化や親水整備を行います。

(3) 河川工事の施行の場所

限られた財政事情の中では、地域住民の安全を優先的に配慮しつつ、自然環境や親水環境などの面から工事の実施場所を厳選・重点化するものとします。河川工事を優先的あるいは計画的に進める区間は、沿川の人口や土地利用、災害の発生状況、既往計画や事業実施状況を鑑み、表 4-1 に示す区間とします。

表 4-1 河川工事の施行の場所

河川名	施行延長(km)	下流端	上流端	施行内容
派川坂川	0.85	赤坎樋門	坂川との分派点	掘削、護岸工、赤坎樋門改築
坂川	1.72	小山可動堰	新坂川合流点	掘削、管理用通路の整備、水際が多自然化
新坂川	4.07	坂川合流点	二ツ木都市下水路合流点	掘削、護岸工
国分川	2.95	春木川分派点	黎明橋	河道拡幅、掘削、築堤、浄化施設 国分川調節池
春木川	2.20	国分川合流点	国分川との分派点	掘削、春木川調節池
大柏川	2.29	保健医療福祉センター	二和川合流点	河道拡幅、掘削、築堤、浄化施設 大柏川第一・第二調節池
派川大柏川	1.48	真間川合流点	大柏川との分派点	河道拡幅、掘削、築堤
高谷川	1.26	高谷水門	江戸川堤防並行区間起点	掘削、築堤、 高谷川排水機場・水門改築
旧江戸川	9.25	河口	江戸川水閘門(左岸側)	築堤、スーパー堤防化
境川	1.34	東水門	新橋	掘削、護岸工

注1) 施行延長の()書きは、直轄施行延長を除いた延長を示す。

注2) 施行の場所は工事実施箇所を含む1連区間を示しています。

第2節 河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(1) 坂川

坂川沿川は住宅が密集している上、既に河道改修がかなり行われていることから、各河川が連絡しあう複雑な、現況河川網を極力利用することで、洪水時の被害が最小化できるように配慮して改修を行います。

新坂川、坂川、派川坂川は、松戸市街地を流れる河川の中で、治水安全度が劣っている区間であるため、河道改修を行い、戦後洪水のすべてに対応できる河道とします。これらの区間は、沿川に住宅が迫り、河道拡幅が難しいことから、現況用地内の改修が基本となりますが、極力自然環境の保全や親水機能の確保に配慮します。さらに、老朽化が進み、流下能力も不足している赤塚樋門の改築を行います。また、歴史的施設であるレンガ橋は、現地での保全と機能維持を図ります。

小山可動堰から赤塚樋門の間は、在来植生の復元による水際部の多自然化と河川管理用通路の拡幅などを行い、自然環境、親水環境、生活環境の向上を併せて図ります。

【派川坂川】

- ・ 施行区間 赤塚樋門～坂川分派点
- ・ 延 長 L=85m
- ・ 整備内容 掘削、護岸工、赤塚樋門改築（事業主体調整中）

【坂川】

- ・ 施行区間 小山可動堰～新坂川合流点
- ・ 延 長 L=1,720m
- ・ 整備内容 掘削、管理用通路の整備、水際の多自然化

【新坂川】

- ・ 施行区間 坂川合流点～二ツ木都市下水路合流点
- ・ 延 長 L=4,070m
- ・ 整備内容 掘削，護岸工

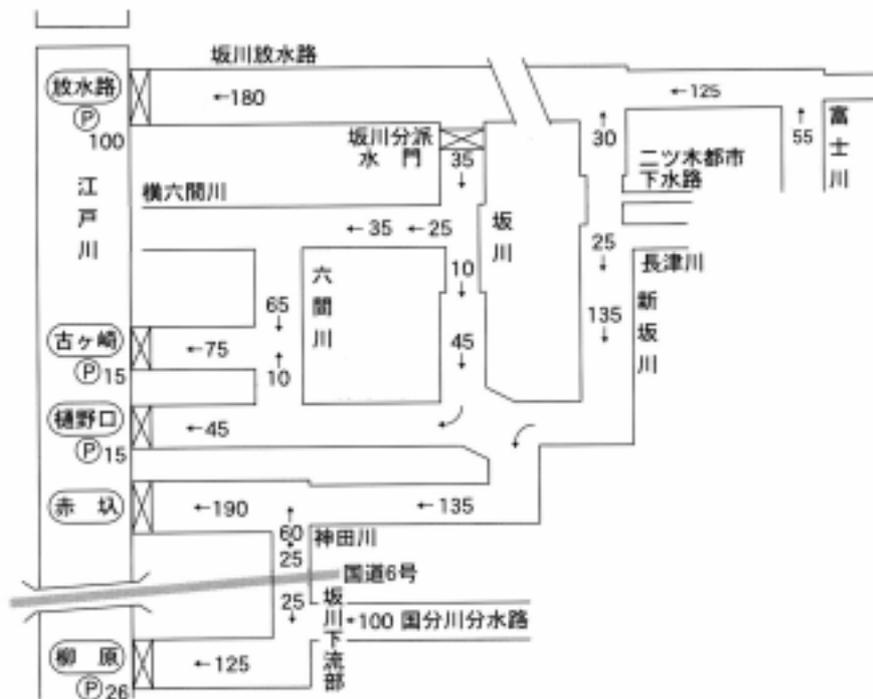


図 4-1 計画流量配分図(m³/s)

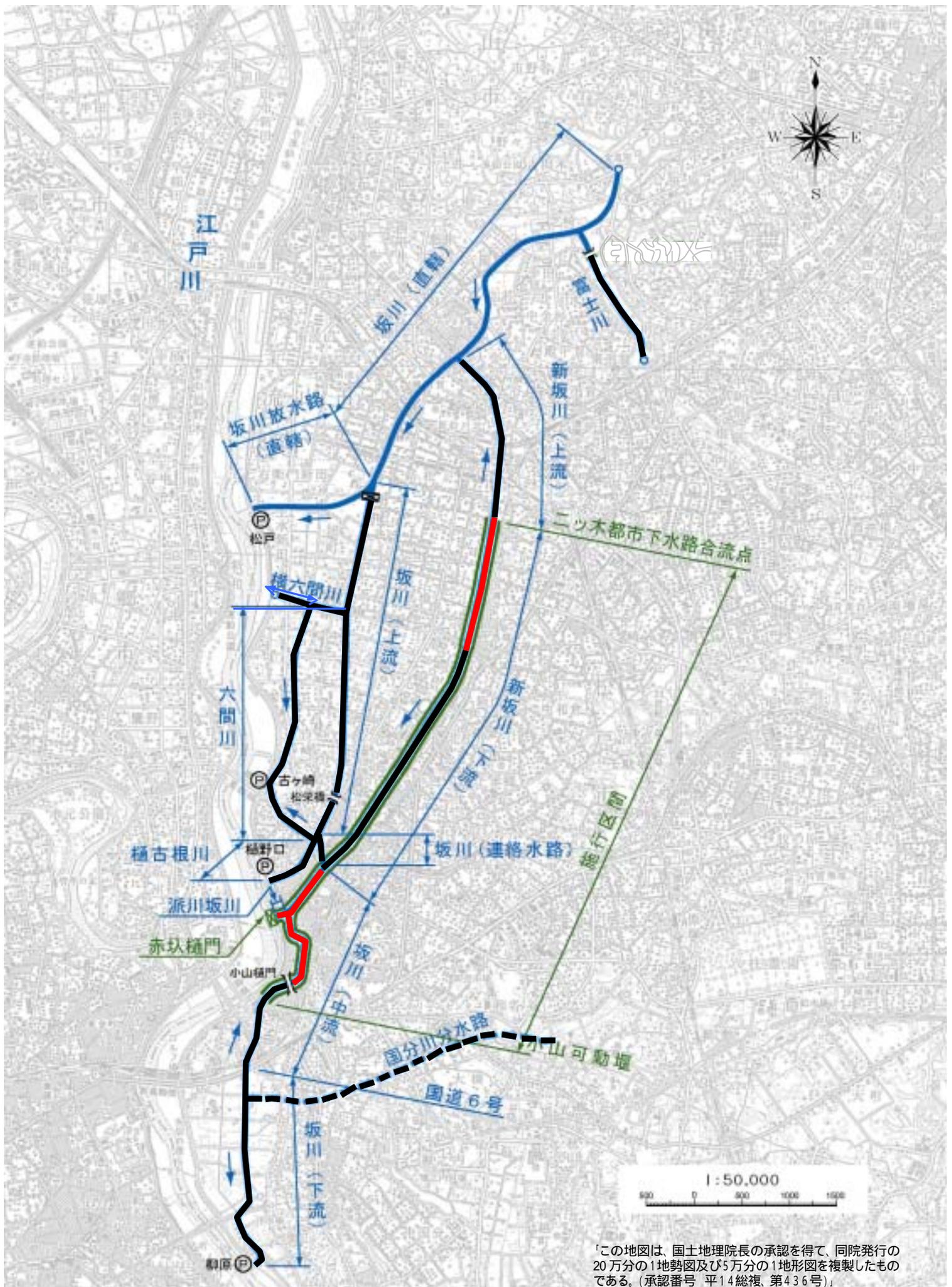


図 4-2 坂川施行区間位置図

坂川(小山可動堰～新坂川合流点)

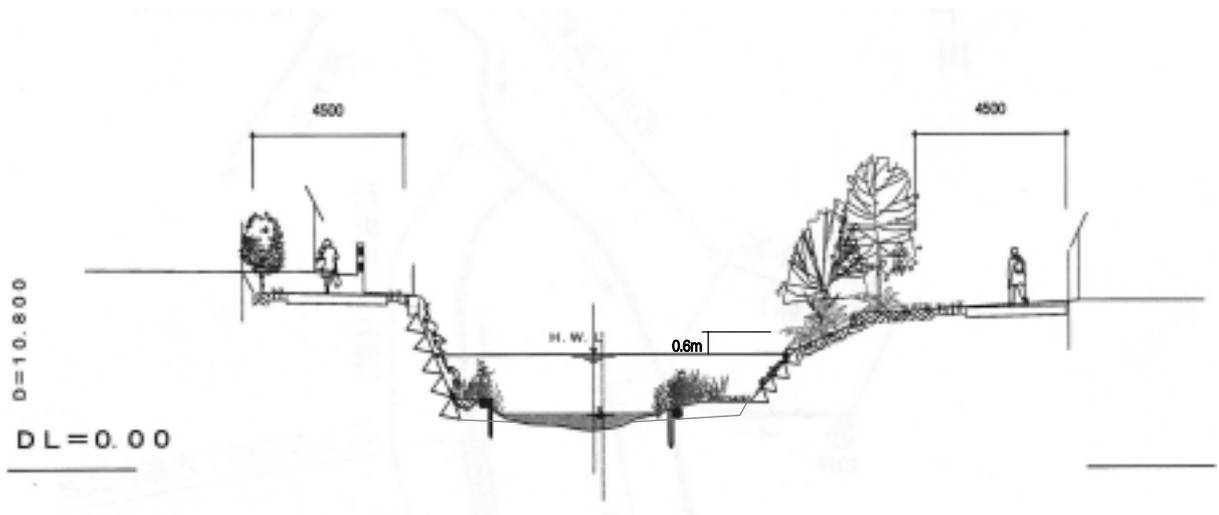


図 4-3(1) 坂川代表横断面図

新坂川(坂川合流点～二ツ木都市下水路合流点)

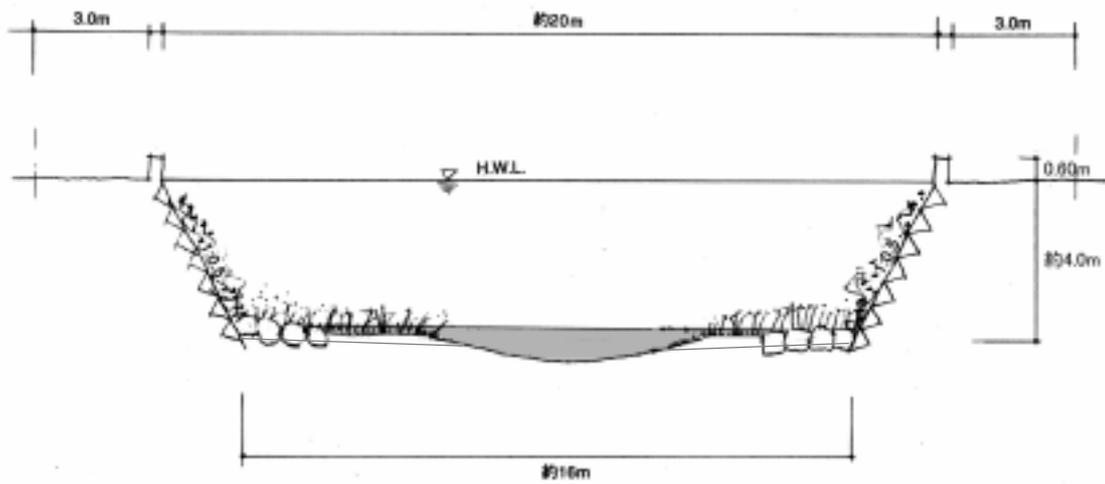


図 4-3 (2) 坂川代表横断面図

(2) 真間川

河道改修による流下能力の増大が困難な区間は、調節池によって流量低減を図るものとし、国分川調節池と大柏川第一・第二調節池の3調節池を建設します。

河道改修は、国分川(春木川分派点～黎明橋)、春木川(国分川合流点～国分川分派点)、大柏川(保健医療福祉センター～指定上流端)、派川大柏川(真間川合流点～指定上流端)で実施します。

洪水に対しては、これらの河道改修、調節池建設を行うとともに、流域の保水・遊水機能の保全と回復を柱とする流域対策によって、下水道計画規模に対応できる河川整備を行います。なお、高潮や内水に対しては、既存施設で整備計画の目標とする安全が確保されています。

河道改修にあたり、河道拡幅が可能な区間については、河道拡幅により河積の拡大を図るとともに、澁筋の確保、水際部の緩傾斜化、自然素材を用いた護岸の採用などにより、河道内の植生の回復、淵の創出など、環境に配慮した構造とします。沿川に住宅が迫り河道拡幅が困難な区間については、掘削により河積の増大を図ります。

調節池の建設にあたっては、調節池内部の利用方法や整備方針について住民参加型の計画を策定中であり、この計画に従って自然・親水環境に配慮した整備を進めます。

また、河川水質については、既に浄化施設が設置されている春木川や派川大柏川のほかに、国分川、大柏川に浄化施設を建設し、真間川に流入する河川の水質浄化をすすめます。さらに、現在、建設中の大柏川第一調節池、国分川調節池、春木川調節池は常時水面を有する形態とし、植生による浄化効果も検討し、河川網全体の水質浄化に努めます。

【国分川】

- ・ 施行区間 春木川分派点～黎明橋、国分川調節池
- ・ 延 長 L=2,950m
- ・ 整備内容 河道拡幅、掘削、築堤、国分川調節池、浄化施設

【春木川】

- ・ 施行区間 国分川合流点～国分川分派点、春木川調節池
- ・ 延 長 L=2,200m
- ・ 整備内容 掘削、築堤、春木川調節池

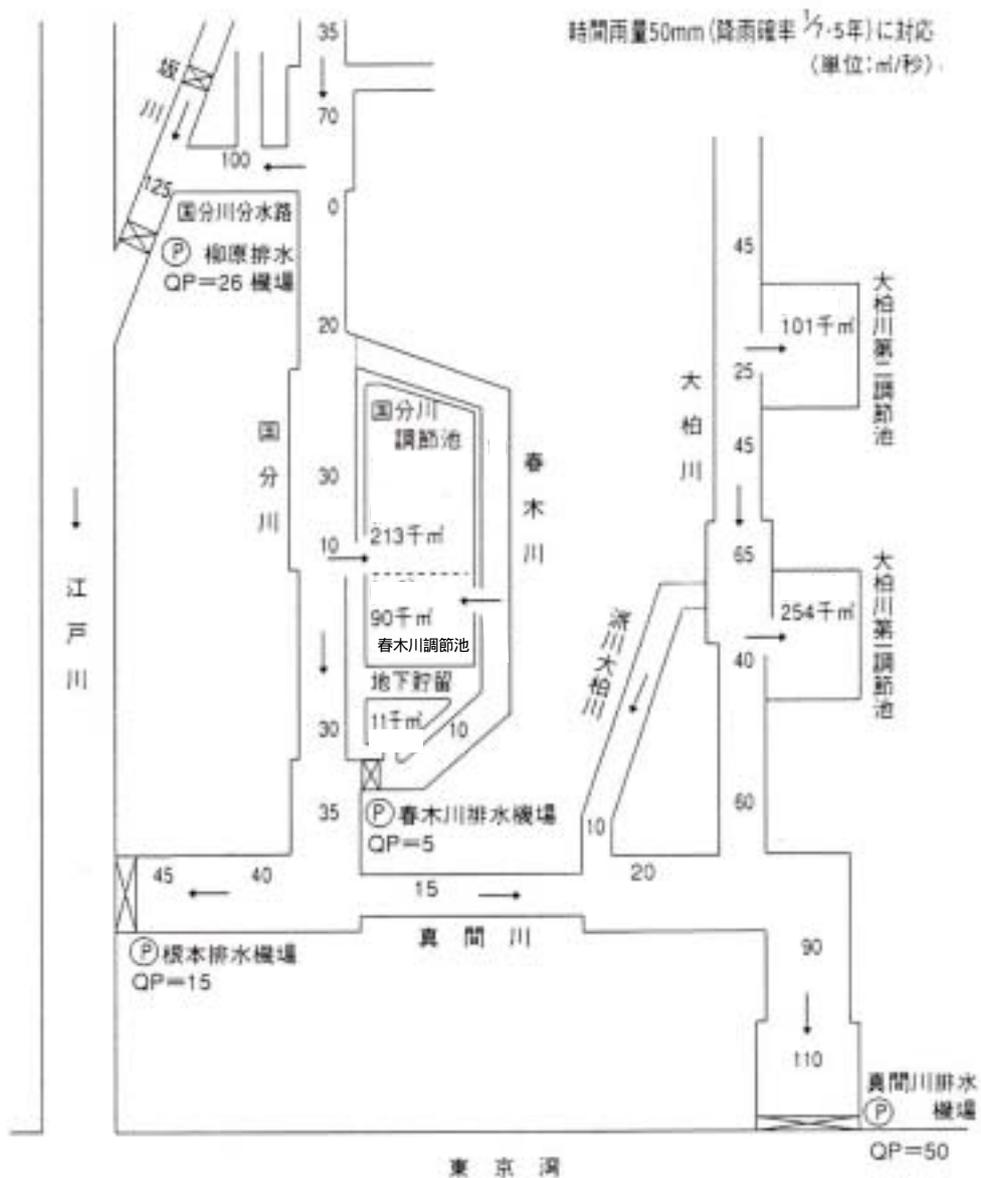
【大柏川】

- ・ 施行区間 保健医療福祉センター～二和川合流点、大柏川第一調節池、大柏川第二調節池
- ・ 延 長 L=2,288m
- ・ 整備内容 河道拡幅、掘削、築堤、大柏川第一・第二調節池

【派川大柏川】

- ・ 施行区間 真間川合流点～大柏川との分派点
- ・ 延長 L=1,480m
- ・ 整備内容 河道拡幅，掘削，築堤

■ 総合治水計画流量配分図



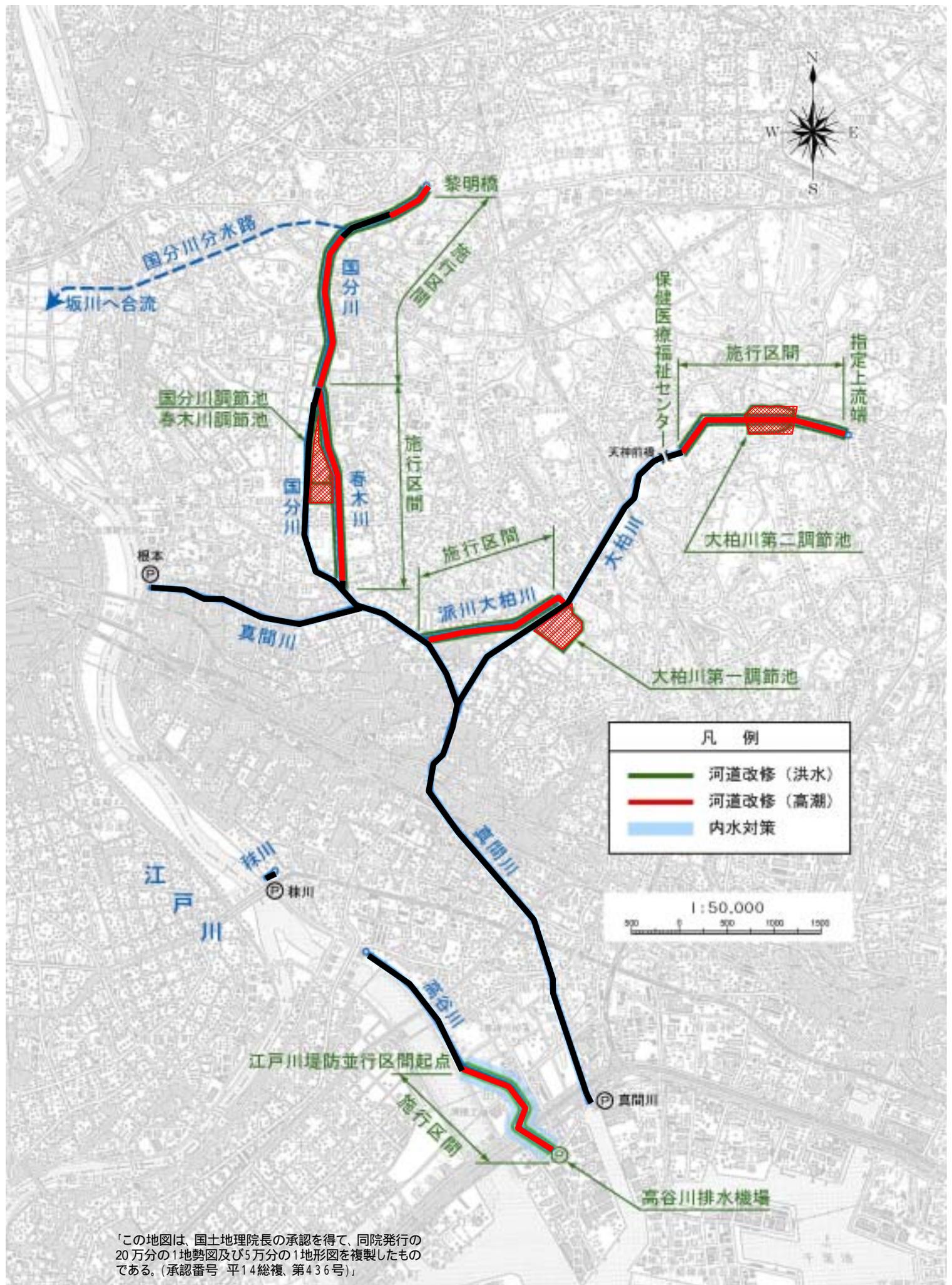
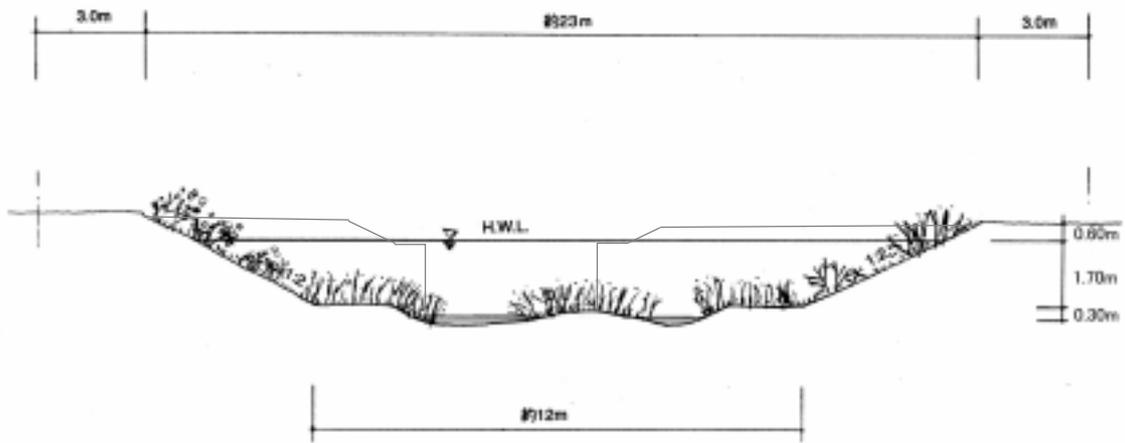
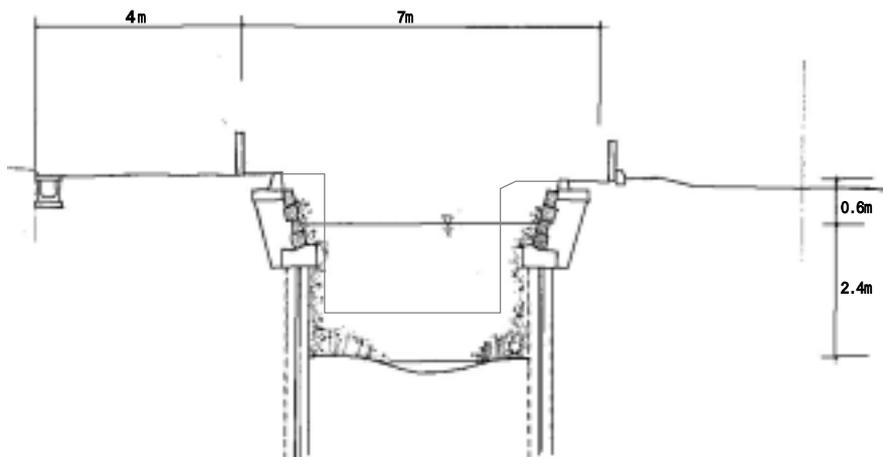


図 4-5 真間川・高谷川施行区間位置図

国分川(紙敷川流入点～黎明橋)



春木川(国分川合流点～国分川分派点)



大柏川(保健医療福祉センター～市川・鎌ヶ谷市境)

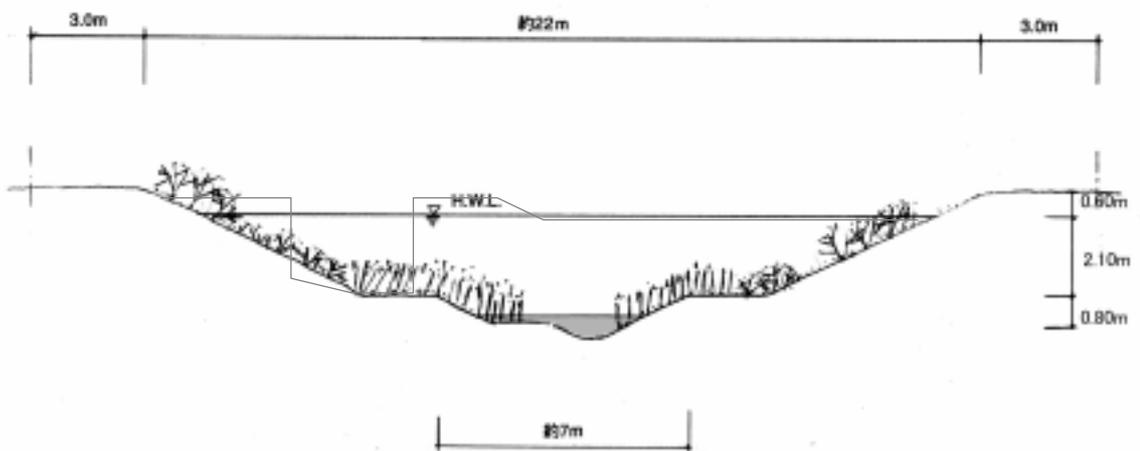


図 4-6(1) 真間川代表横断面図

派川大柏川(真間川合流点上流)

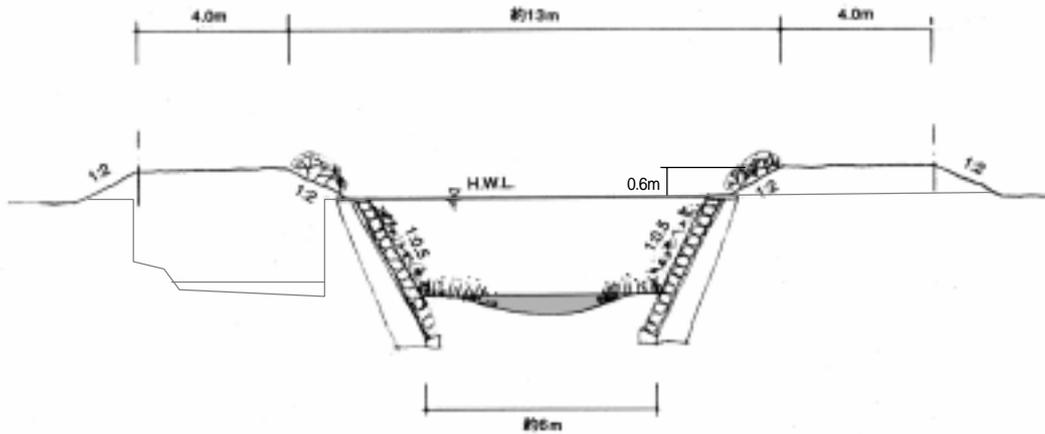


図 4-6 (2) 真間川代表横断面図

国分川 春木川 調節池



図 4-7(1) 調節池概要図

大柏川第一調節池



大柏川第二調節池

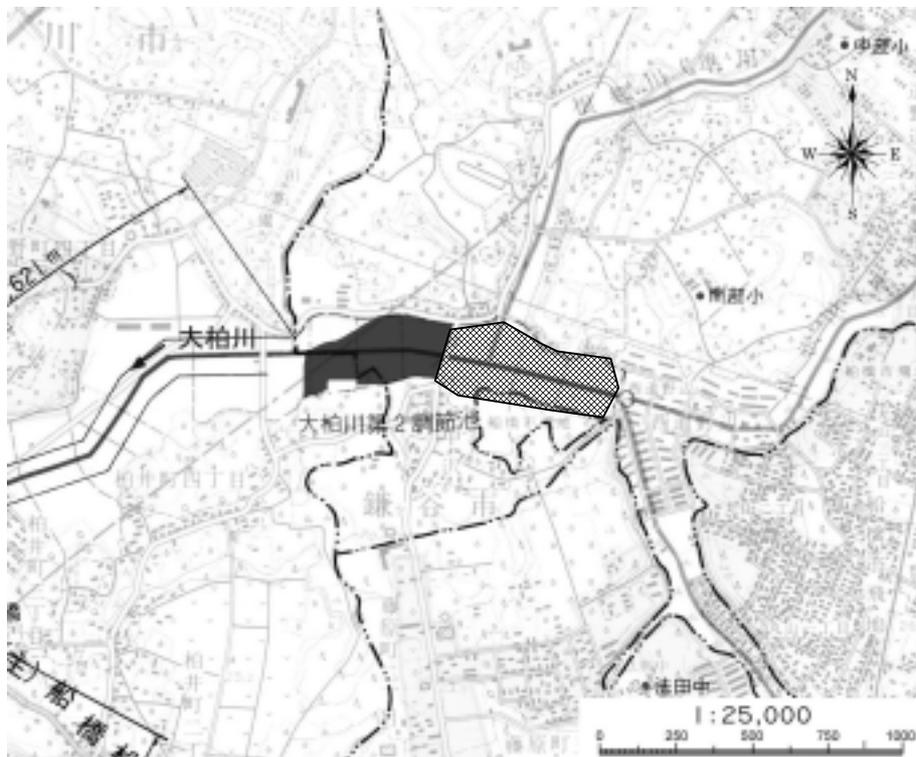


図 4-7 (2) 調節池概要図

(3) 高谷川

高谷川は、下流の 1,100m 区間が湛水域の形態をなしており、その上流は江戸川堤防沿いの矢板構造の水路となっています。河道改修は、湛水域となっている区間の掘削を行い、洪水の一時貯留量を増大させるための河道を整備します。下流端の高谷川排水機場は、排水能力を $7.4\text{m}^3/\text{s}$ から $12\text{m}^3/\text{s}$ に増大します。これらの改修により、洪水と内水に対して下水道計画規模に対応した整備を実施します。

湛水域の河道は、低水路と高水敷の段差を少なくし、緩傾斜法面とすることで、生育地が減少しつつある湿性環境を創出する予定です。

【高谷川】

- ・ 施行区間 高谷水門～江戸川堤防並行区間起点
- ・ 延長 $L=1,260\text{m}$
- ・ 整備内容 掘削，築堤，高谷排水機場および水門改築

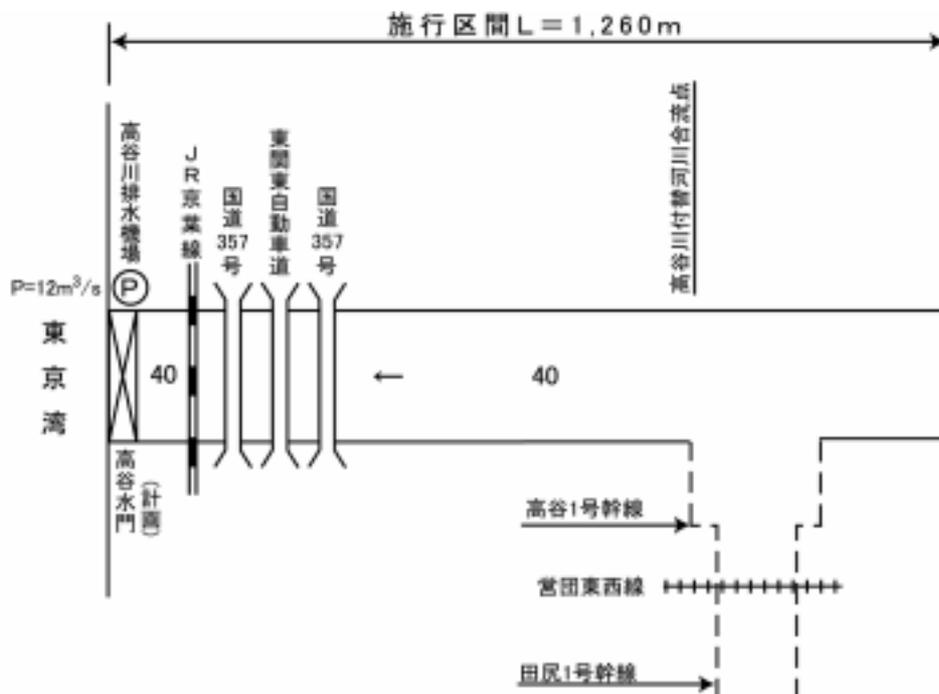


図 4-8 計画流量配分図(m^3/s)

高谷川排水機场上流(湛水区間)

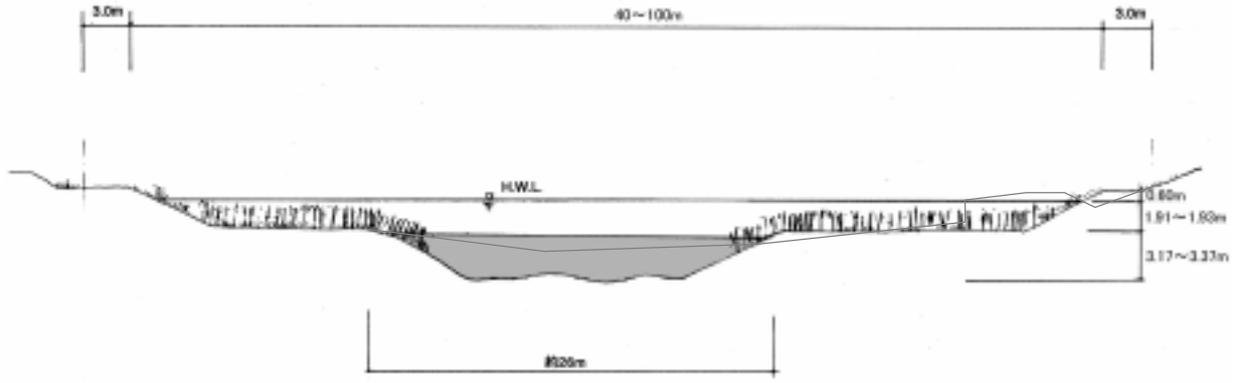


図 4-9 高谷川代表横断面図

(4) 旧江戸川

旧江戸川の現況流下能力は、概ね $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を有していますが、高潮に対しては、地盤沈下に伴い計画堤防高を下回る区間があります。また、地震時に堤防に損傷を受ける可能性のある区間も存在しています。

このため、計画堤防高に対して不足している区間の堤防かさ上げを行うとともに、耐震性に配慮した構造とし、伊勢湾台風と同規模の台風が本圏域に最大の被害をもたらすコースを通過する際に発生する高潮と地震時の安全性を確保した整備を実施します。

一方で、旧江戸川沿川の背後地は高度に利用され、住宅が密集しており、親水性や景観などの環境面に対する要請がきわめて高い状況にあります。

このように、旧江戸川沿川では、堤防強化と河川と市街地の連続性の確保が求められており、堤防に向かって市街地側を緩い傾斜で盛土し、これと併せて市街地を再編していく方法による河川と市街地の一体整備が有効であり、地域住民の合意形成が得られた区間については、いわゆるスーパー堤防として整備を進めます。

また、流下能力に余裕のある区間は川表側^{かわおもて}に緩傾斜堤防を整備し、利用者が水辺に近づきやすい空間の創出を図るとともに自然環境の回復を図ります。緩傾斜堤防の造成が困難な狭窄区間は、川表側に親水テラスを設け水辺に親しめる空間を創出するとともに、船舶の離接岸も可能な構造とします。

【旧江戸川】

- ・ 施行区間 河口～江戸川水閘門(左岸側)
- ・ 延長 $L=9,250\text{m}$
- ・ 整備内容 築堤，スーパー堤防

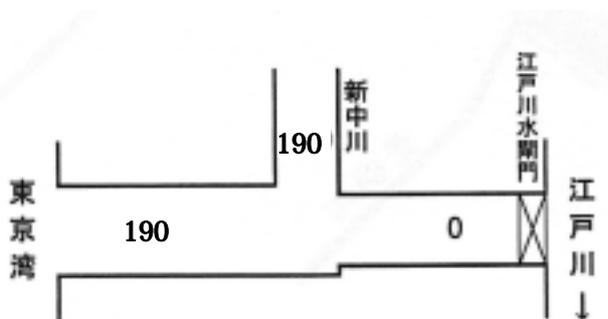


図 4-10 計画流量配分図(m^3/s)

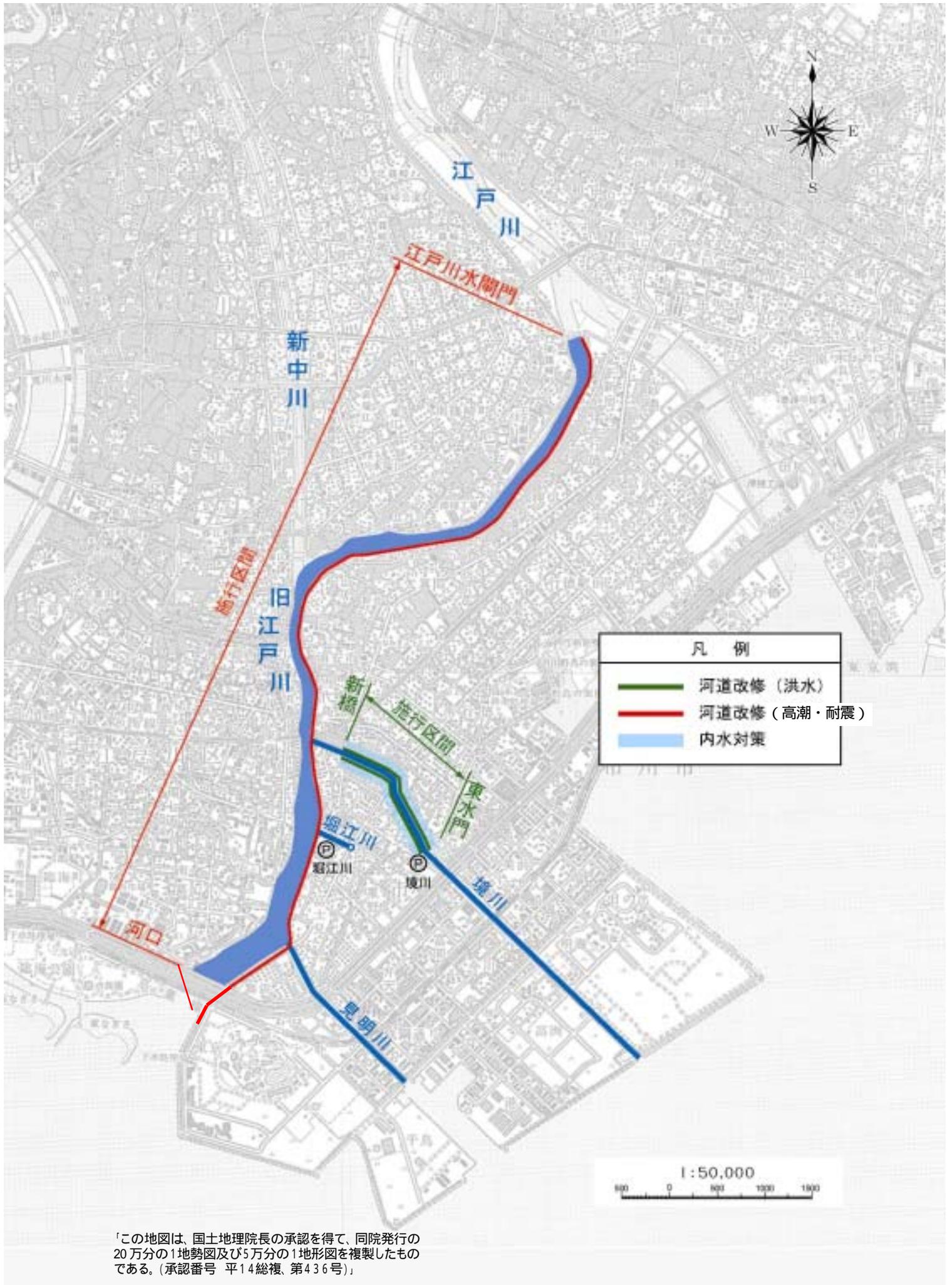
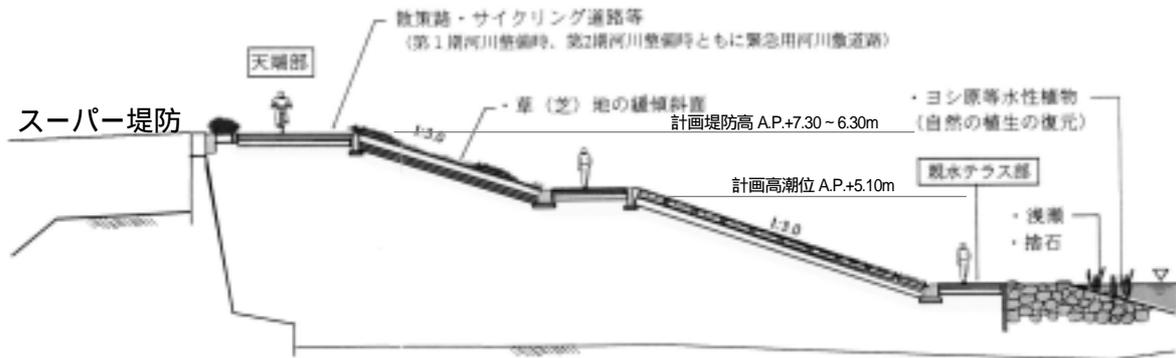


図 4-11 旧江戸川・境川施行区間位置図

堤防高は、朔望平均満潮位 A.P.+2.1mに、伊勢湾台風級が過去最大の実績高潮潮位を生じた大正6年10月の台風経路と並行に通過した際に東京湾に生じる気象潮位 3.0mを加えた A.P.+5.1mに、打ち上げ波高と余裕高を考慮した A.P.+7.3m~+5.4m とします。

旧江戸川(緩傾斜堤防)



旧江戸川(テラス型堤防)

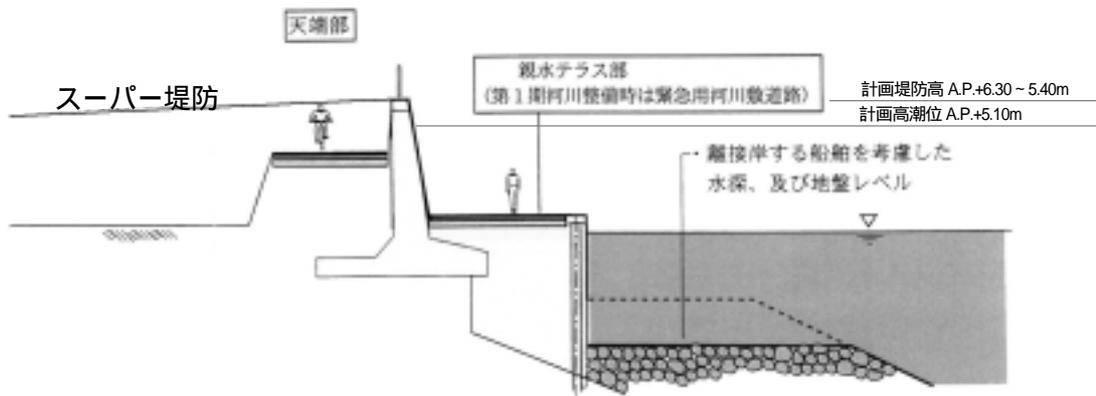


図 4-12 旧江戸川代表横断図

(5) 境川

昭和 48 年度迄に東京湾高潮事業により境川東西水門および境川排水機場が完成し、水門に挟まれた区間は、高潮に対しては十分な安全度を有しているが、浦安市排水計画における境川へのピーク流量の増大に対する河川整備が必要になっています。

河道改修は、江川橋から新橋の間 約 600m について、当面の整備として現況用地幅程度を確保し、河床掘削と護岸の改築を実施します。これにより、洪水に対しては戦後洪水のすべてに対応できる河道とします。一方、内水に対しては、河床掘削により一時貯留容量として約 3.2 万 m^3 を確保して、既設の排水能力 $5m^3/s$ のポンプとあわせ概ね 30 年に 1 度発生する内水に対応できる整備を行います。

また、当区間は、将来的には、沿川の再開発計画など各種事業と連携を図りながら水辺と一体化した都市景観の形成をめざすことにしていることから、護岸の改築にあたっては、景観に配慮した整備を行うものとします。

【境川】

- ・ 施行区間 東水門～新橋
- ・ 延長 $L=1,340m$
- ・ 整備内容 掘削，護岸工

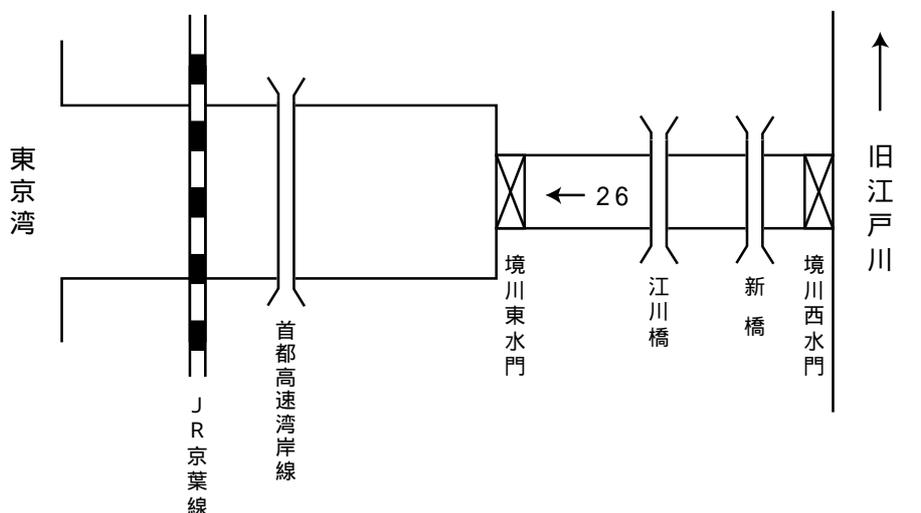


図 4-13 計画流量配分図(m^3/s)

境川(江川橋～新橋)

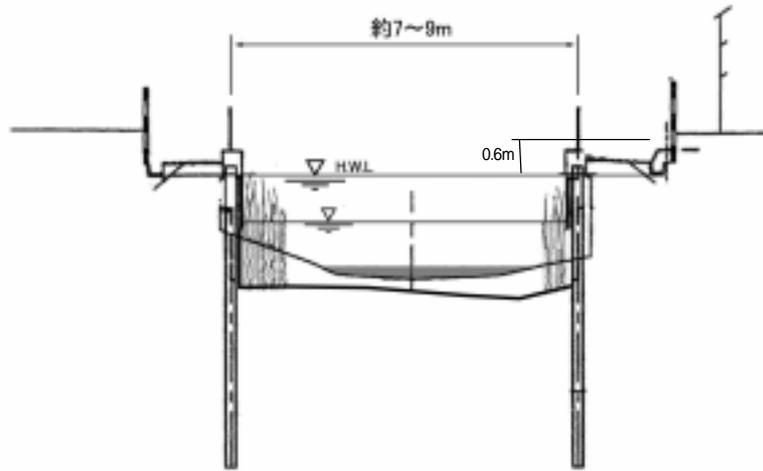


図 4-14 境川代表横断面図

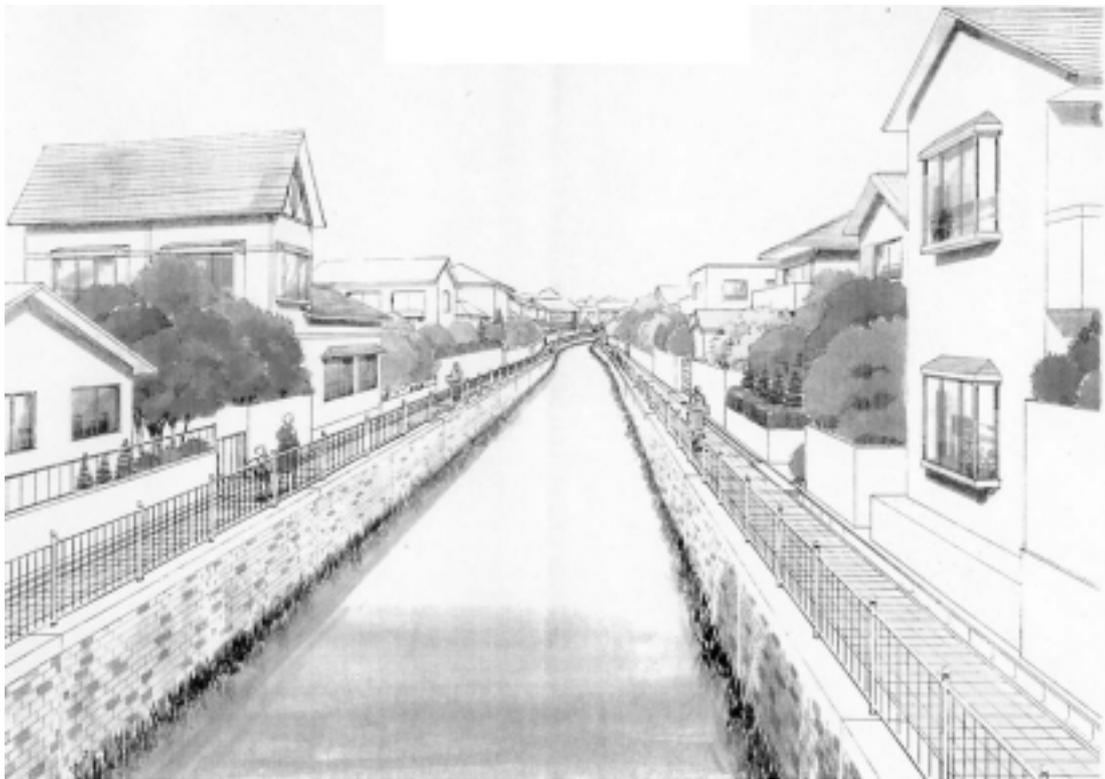


図 4-15 境川整備イメージ(案)

第3節 河川維持の目的，種類および施行の場所

(1) 河川維持の目的

河川の維持管理は，災害の防止や軽減，河川の適正な利用，流水の正常な機能の維持，河川環境の整備と保全などの観点から，河川が持つ本来の機能が十分に発揮されるように努めます。

これにあたっては，地域住民などの積極的な協力をあおぎ，行政のみでは行き届かない部分を補い，地域住民にとって魅力ある河川が保たれるように努めます。

(2) 河川維持の種類

a) 河川管理施設

堤防，護岸，洪水調節施設，水門，排水機場などの施設が，その機能を常に発揮し得るように日常的な河川巡視による異常の早期発見，状況の把握に努めるとともに，必要な修繕，および操作などの維持管理を行います。

取水堰や橋梁などの占用施設に対しては，河岸の洗掘や河道の阻害など河川管理上の支障とならないように施設管理者と調整し，適切な処置を行うとともに，施設の改築や新設の際には治水上の影響，河川環境の保全などについて適切な指導を行います。

また，近年において増加している放置プレジャーボートについては，洪水・高潮時の流出による災害，通常時における浚渫や護岸工事実施に対する障害，さらに景観や周辺への不法行為の増加など様々な問題を有することから，「千葉県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」を定めており，適正な水辺空間の利用推進を図ります。

b) 河道の維持管理

本圏域においては，NPOをはじめとする市民団体や多くの地域住民が河川に関わる活動を行っていることから連携を深めるとともに協力をあおぎ，河川の維持管理を行うように努めます。このため，行政の説明責任を果たす一方，地域住民や市民団体などの参加の場を設けて情報交換を行いながら，相互ニーズに応じた役割と責任の分担を明確化し，地域住民や市民団体などが自主的に河川の維持管理の一部を行うことが可能となるような仕組みの構築を図っていきます。

河川整備によって整備された調節池や河道では，掘削後に在来種による植生が回復しつつあり，このような地区では，在来種を保全していくために必要な調査研究，維持管理を教育機関や地域住民と連携して取り組み，環境教育の場として活用していけるように展開します。

また，定期的な河川巡視により河岸や河床の状況把握に努め，維持浚渫，除草など，洪水流下能力の維持，河岸の利用と植生管理，親水施設の利用などに配慮した適切な維持管理を行うとともに，地域住民や市民団体などによるモニタリングや河川清掃・植生管理が行いやすい仕組みの構築を図っていきます。

c) 流水の正常な機能の維持

河川流況，取水・還元水量の実態，自然環境についての把握に努め，流水の正常な機能を維持するために必要な流量の把握に努めます。

d) 水質の保全

水質は，浚渫や浄化用水の導水，浄化施設，植生による浄化などの河川管理者が行う水質浄化対策のほかに，汚水対策としての流域下水道・公共下水道の整備，生活排水・ゴミ問題など関係機関や地域住民と協力連携を図りながら水質改善を進め，良好な水質の維持に努めます。特に汚濁物質が河川や水路で拡散した後の浄化対策には，効果の面で限界があることから，発生源での流出抑制を強く呼びかけていくこととします。

また，万一の水質事故に備え，必要な資材を備蓄や事故状況の把握，関係機関への連絡体制などの緊急活動体制の強化により被害の最小化に努めるほか，原因者負担の徹底と河川水質の監視体制の充実に努めます。

(3) 河川維持の施行場所

河川の維持を行う区間は，圏域内の千葉県管理の一級河川全区間とします。

第5章 地域との連携に関する事項等

第1節 流域における取り組みへの支援

多様化・高度化する地域住民のニーズを反映した効果的な水害対策や環境整備を進めていくためには、ハード・ソフト対策の連動、関係機関や地域住民、さらにはNPOをはじめとする市民団体などの理解と協力・行動が不可欠となっています。このため、これらとの連携に努め、地域中心・住民参加型あるいは住民主体の活動がより活発となるような仕組みを構築し、これらを積極的に支援します。

その際、河川に関する様々な情報を広く提供して住民の自発的で自己責任ある行動を喚起していくことに努めます。

第2節 超過洪水対策

河川整備の規模を超える洪水や高潮に備えるため、街づくりとの連動に努めながら河川工事などのハード対策と合わせ、ソフト対策の積極的な推進を図ります。具体的には、雨量・水位・潮位情報の収集に努めるとともに、迅速な水防活動が行えるよう、日頃から関係機関との連絡体制を整えるものとします。迅速かつ的確な水防活動を支援するため、出水毎に再度必要な水防資材などについて確認し、被害を受けた河川などについて重点的な配備を行うものとします。

元来、水害常襲地帯であった場所においては、耐水型の街づくりや自主防災への誘導のため、地域住民が河川水位を把握しやすいようにするための量水板の設置、過去の浸水履歴の現地への明示などの情報提供や、施設や建物の耐水化への呼びかけ、非常時の行動や備品の準備などの啓発活動に努めます。

また、関係する自治体と連携し、警戒避難態勢の強化、洪水ハザードマップの作成支援、河川水位情報のインターネットによる配信など、ソフト対策の充実を図ります。

その際、必要な情報をわかりやすく伝えることでその意味の理解を深め、住民の適切な行動を喚起するように努めます。

第3節 河川愛護，環境教育

(1) 環境教育の場としての川

本圏域では、河川を身近な環境教育の場として捉えます。なお、環境教育は「環境と持続可能性のための教育」とされ、持続可能性の概念には、環境以外に、貧困、人口、健康、食料、民主主義、人権、平和が含まれています。環境教育は、これら地球的な課題と複雑に関連している環境問題を、解決するために行動できる人間の育成を目指しているとも言えます。

地球の水循環の中にある川は、多くの生き物を育み、人の生活と密接に関わるものであり、人間社会の発達に応じて、川と人のかかわりは変遷してきました。このようなことから、川は人の豊かな感性を引き出し、人と自然のかかわり、人の暮らし、社会のあり方を学ぶ良い環境教育の場となります。このため、適切な拠点の整備のほか、機会の提供、指導者の育成に努めます。

(2) 環境教育と市民参加

計画から維持管理までの一連の川づくり・まちづくりへの市民参加は、身近な社会の環境改善のため、主体的に行動する機会となります。即ち、このプロセス自体が持続可能な市民社会のための環境教育と言えます。このための市民参加を促進し、情報の共有と合意形成に努めます。

具体的には、従来から行われてきた市民参加によるワークショップ等の計画づくりをはじめ、市民団体などによる河川の美化活動、自然観察などの取り組みを促進するため、活動を行うための場の提供や職員派遣など、今後も協力、支援を行います。

さらに、河川に関わるイベントや学習を通じ、地域住民の河川愛護に対する意識を高めるように努めるとともに、河川に関する広報活動を強化し、知識の周知や興味関心の向上に努めます。