

だいじょうご
大上戸川水系河川整備計画

令和6年3月

長 崎 県

大上戸川水系河川整備計画

目 次

1. 大上戸川流域の概要	1
(1) 概要	1
(2) 自然条件及び社会条件	1
(3) 自然環境及び利用状況	2
(4) 関連計画	3
2. 大上戸川水系の現状と課題	5
(1) 治水の現状と課題	5
(2) 利水の現状と課題	5
(3) 河川環境の現状と課題	5
3. 計画対象区間	7
4. 計画対象期間	7
5. 河川整備計画の目標に関する事項	7
(1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	7
(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	7
(3) 河川環境の創出と保全に関する事項	7
6. 河川整備の実施に関する事項	9
(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該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	9
(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	12
(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項	12

1.大上戸川流域の概要

(1) 概要

大上戸川は長崎県大村市に位置し、その源を五家原岳ごかはらだけの稜線上（標高 385m）に発し、山間部から平野部を流下しながら支川藤ふじのかわの川と合流後、大村市市街部を貫流して大村湾に注ぐ、流域面積約 9.1km²、幹川流路延長約 4.8km の二級河川です。

図 1-1 に大上戸川水系流域概要図を示します。

(2) 自然条件及び社会条件

大上戸川流域の気候は、対馬暖流の影響で温暖であり、年平均気温は約 17℃です。年降水量は約 1,800mm で、梅雨や台風の影響を受けるため 6 月から 9 月にかけて雨量が多くなっています。

流域内の地形は、上流域は小起伏山地や火山山麓地、下流域は扇状地性低地で形成されています。

流域内の地質は、上流域に輝石安山岩、下流域に凝灰角礫岩、玄武岩、礫・砂・粘土が分布しています。

流域の人口は約 10,200 人であり、その多くは大上戸川下流域に位置する大村市の市街地に集中しています。

大上戸川流域及びその周辺には、日本最初のキリシタン大名である大村純忠おおむらすみただが永禄 7 年（1564 年）、築城し、慶長 4 年（1599 年）まで大村氏の本城としていた三城城さんじょうじょうがありました。近年では昭和 50 年に世界で初めて海上空港として開港した長崎空港をはじめ長崎自動車道大村インターチェンジが整備されてきました。さらに令和 4 年に西九州新幹線新大村駅が整備され、高速交通体系の要衝地である地理的特性を活かした、都市機能や産業等の集積が益々進むとともに、流域が位置する大村市は、人口も長崎県内で最も増加しています。

(3) 自然環境及び利用状況

大上戸川は上流部で山地が多くを占め、中流部は主に耕作地が広がり、藤の川が合流する下流部に市街地が集中しているという特徴をもっています。

大上戸川の上流域の標高の比較的高い流域界付近では、ヤブツバキクラス域の代償植生であるシイ・カシ二次林と、植林地のスギ・ヒノキ・サワラ植林が広範囲に分布しています。

大上戸川の中流域の河川沿いは、主に耕作地として利用されており、水田雑草群落や畑雑草群落が分布し、下流域の河川沿いは市街地でまとまった植生はみられません。

大上戸川の上流域では、樹林地でメジロやヒヨドリなどの鳥類や、水辺や水域にはカスミサンショウウオ（絶滅危惧Ⅱ類 VU：環境省レッドリスト（以下「環」という。）、絶滅危惧Ⅱ類 VU：長崎県レッドリスト（以下「長」という。）の両生類やウスバキトンボ、ハラビロトンボなどの昆虫類、ドンコ、カワムツ等の魚類が確認されています。また、大上戸川の上流には景勝地として「山田の滝」があります。

大上戸川の中流域では、ニホンアマガエルなどの両生類、オイカワ、ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類 VU：環、準絶滅危惧 NT：長）などの魚類、カワナ、モノアラガイ（準絶滅危惧 NT：環、絶滅危惧Ⅱ類 VU：長）などの底生動物が確認されています。

大上戸川と藤の川の合流部より下流域は、中流域同様の自然環境であり、大上戸川沿いには遊歩道が整備され地域の利用の場となっています。潮止め堰より下流は感潮域となっており、ボラ、チチブなどの魚類、護岸壁に付着するマガキやフジツボ類、砂泥底にはハゼ類などの魚類、ゴカイ類などの底生動物が生息しています。河口付近ではアオサギなどの鳥類が確認され、汽水域を好む生物の生息・採餌場^{さいじば}となっています。

魚類の生息域は、上流から中流部ではドンコ、カワムツ、ヨシノボリ類などが確認され、河口部まで回遊する魚類としてニホンウナギ（絶滅危惧ⅠB類 EN：環）などが生息しているものと考えられます。

大上戸川では、大上戸橋が環境基準点に設定され、水質に係る公共用水域の A 類型（環境基準値はBOD：2mg/L 以下）に指定されています。近年の大上戸橋の BOD75%値は経年的に環境基準値を満足しています。大上戸川は、主な河川空間として上流域に山田の滝^{やまだ たき}（上諏訪町^{かみすわまち}）、下流域に桜街道^{さくらかいどう}鯉の里^{こい さと}（西三城町^{にしさんじょうちょう}）が存在します。

山田の滝は、周囲を高さ 20m ほどの断崖と川床のたくさんの奇岩と巨石、

生い茂る照葉樹林に囲まれた静寂な溪谷美の世界を醸し出しています。

桜街道鯉の里は大上戸川沿いに整備された遊歩道とその周辺の桜並木で形成されています。

(4) 関連計画

大上戸川に関連する地域の計画として、大村市は、「～行きたい、働きたい、住み続けたい～しあわせ実感都市 大村」を将来像とする「大村市総合計画」を策定しています。将来像実現のため、主要施策を示した後期計画として「大村市後期基本計画」が策定されており、そのなかで河川に関する施策として、河川環境の保全や水辺空間の創出など、災害に強く、安全で親しみがもてる河川の整備を目指し、郡川やよし川等の河川改修を計画的に進めることとしています。

また、長崎県では基本理念を「人・産業・地域を結び、新たな時代を生き抜く力強い長崎県づくり」とする総合計画を策定しています。河川に関しては、「災害に強く、命を守る強靱な地域づくり」を施策に掲げ、災害に強い県土づくりに向けて施設整備やソフト対策を積極的に進め、それにより、事前防災・減災対策の充実を図り、県民の安全・安心な暮らしと命を守ることとしています。



図 1 - 1 大上戸川水系流域概要図

2.大上戸川水系の現状と課題

(1) 治水の現状と課題

大上戸川における主な洪水としては、昭和32年7月豪雨により、多数の被害が発生しました。この被害を受けて、災害復旧事業により治水対策を行いましたが、令和2年7月豪雨では再び床上浸水等の被害が発生しており、治水安全度は十分ではありません。近年では、短時間集中豪雨等による水害のリスクが増大しており、洪水氾濫の危険性は高い状況にあります。

(2) 利水の現状と課題

大上戸川における水利用は、主にかんがい用水の水源として利用されていますが、近年、これらの水利用に大きな支障をきたすような渇水被害は発生していません。

(3) 河川環境の現状と課題

大上戸川は上流部で山地が多くを占め、中流部は主に耕作地が広がり、藤の川が合流する下流部に市街地が集中しているという特徴をもっています。

大上戸川の上流域の標高の比較的高い流域界付近では、ヤブツバキクラス域の代償植生であるシイ・カシ二次林と、植林地のスギ・ヒノキ・サワラ植林が広範囲に分布しています。

大上戸川の中流域の河川沿いは、主に耕作地として利用されており、水田雑草群落や畑雑草群落が分布し、下流域の河川沿いは市街地でまとまった植生はみられません。

大上戸川の上流域では、樹林地でメジロやヒヨドリなどの鳥類や、水辺や水域にはカスミサンショウウオ（絶滅危惧Ⅱ類VU：環、絶滅危惧Ⅱ類VU：長）の両生類やウスバキトンボ、ハラビロトンボなどの昆虫類、ドンコ、カワムツ等の魚類が確認されています。また、大上戸川の上流には景勝地として「山田の滝」があります。

大上戸川の中流域では、ニホンアマガエルなどの両生類、オイカワ、ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類VU：環、準絶滅危惧NT：長）などの魚類、カワニナ、モノアラガイ（準絶滅危惧NT：環、絶滅危惧Ⅱ類VU：長）などの底生動物が確認されています。

大上戸川と藤の川の合流部より下流域は、中流域同様の自然環境であり、大上戸川沿いには遊歩道が整備され地域の利用の場となっています。潮止め堰より下流は感潮域となっており、ボラ、チチブなどの魚類、護岸壁に付着

するマガキやフジツボ類、砂泥底にはハゼ類などの魚類、ゴカイ類などの底生動物が生息しています。河口付近ではアオサギなどの鳥類が確認され、汽水域を好む生物の生息・採餌場となっています。

魚類の生息域は、上流から中流部ではドンコ、カワムツ、ヨシノボリ類などが確認され、河口部まで回遊する魚類としてニホンウナギ（絶滅危惧ⅠB類 EN：環）などが生息しているものと考えられます。

大上戸川では、大上戸橋が環境基準点に設定され、水質に係る公共用水域の A 類型（環境基準値はBOD：2mg/L 以下）に指定されています。近年の大上戸橋の BOD75%値は経年的に環境基準値を満足しています。

こうした現状を踏まえ、河川整備の際には多種多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮した河川整備に努めるとともに、地域住民が水に親しめる場として良好な河川空間創出を図る必要があります。



図 2-1 大上戸川環境基準点位置図

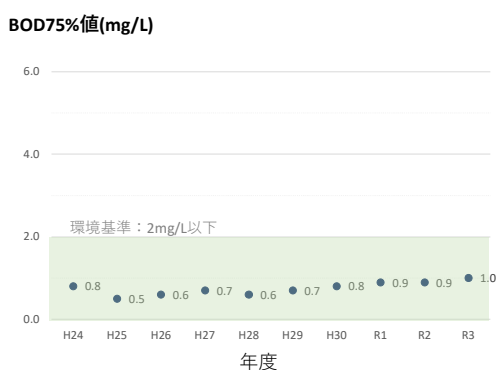


図 2-2 大上戸川 BOD75%値経年変化

3.計画対象区間

本計画の対象とする区間は、図 6-3 に示すとおり大上戸川の河口から二級河川上流端までの約 3.6km の区間、支川藤の川の約 1.2km の区間とします。

4.計画対象期間

本計画の対象とする期間は、概ね 30 年間とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済情勢・自然環境状況・河道状況等に基づき策定されたものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩、災害等の変化により、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

5.河川整備計画の目標に関する事項

(1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

大上戸川水系は、想定氾濫区域内における人口・資産の状況等を考慮し、大上戸川水系河川整備基本方針において年超過確率 1/100 の規模の降雨による流量を安全に流下させることを目標としています。整備計画では、本川の大上戸川を年超過確率 1/100 の規模の降雨、支川の藤の川を年超過確率 1/50 の規模の降雨による流量の安全な流下を図ります。

また、今後、気候変動による外力増大が懸念されることも踏まえ、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超える洪水等における被害を軽減するため、関係機関や地域住民と連携・協力し、水防体制の確立、雨量・水位等の河川情報の地域住民への提供、洪水ハザードマップ等の作成支援などを行います。さらに、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進します。

(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

近年、大上戸川では地域住民の生活に著しく影響を与えるような渇水の実績はありませんが、河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、地域住民や大村市など関係機関との緊密な連携のもとに、現在の河川環境に配慮しつつ、適正な水利用を図ることにより、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全に努めます。

（３）河川環境の創出と保全に関する事項

近年、生態系を保全するために必要な動植物の生息・生育・繁殖空間の確保、地域住民への憩いの場の提供など、河川環境に関わる様々な社会的要請が高まっています。このため、大上戸川では治水面及び利水面との整合を図りつつ、現在ある河川環境の保全と水辺空間の創出を図ります。

大上戸川の河川整備を行う際には、鳥類の休息場となっている河畔林、魚類・底生生物の生育環境を形成している河道内植生、瀬や淵の現状に配慮した整備を行うとともに、河川上下流の生態系の連続性の確保や水辺の陸地の繋がりに配慮することにより、動植物のよりよい生息・生育・繁殖環境づくりに努めます。また、必要に応じて地域住民が身近な川に親しめるように親水性のある水辺の創出を図ることにより、うるおいのある景観形成を行います。

水質に関しては、関係機関や地域住民等と連携し、その維持を図るとともに、水質保全に対する住民への啓発に努めます。

6. 河川整備計画の実施に関する事項

(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該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) 河川工事の目的、種類及び施行の場所に関する事項

大上戸川水系河川整備基本方針に位置付けられている河川整備のうち、計画規模の降雨により発生する流量の安全な流下を図るため、河口から約2.4km までの河道整備を行います。その際、計画基準点金丸橋（河口から約1.1km 地点）での河川が目標とする流量は $210\text{m}^3/\text{s}$ （計画高水流量）とします。

支川藤の川についても、大上戸川合流点から約1.2km までの河道整備及び本川へのバイパス水路の整備を行い、大上戸川合流点での河川が目標とする流量 $20\text{m}^3/\text{s}$ （計画高水流量）及び流量 $40\text{m}^3/\text{s}$ （計画高水流量）の安全な流下を図ります。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮のうえ、今後、必要に応じて調査検討を行います。

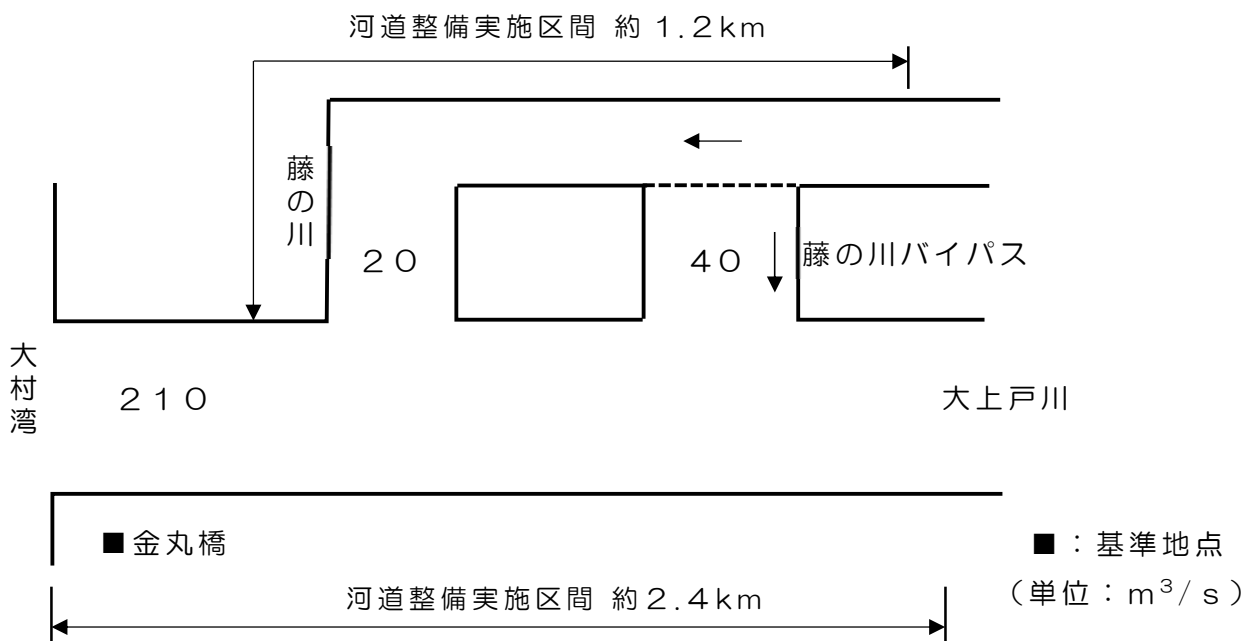


図 6-1 大上戸川計画高水流量配分図

2) 当該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

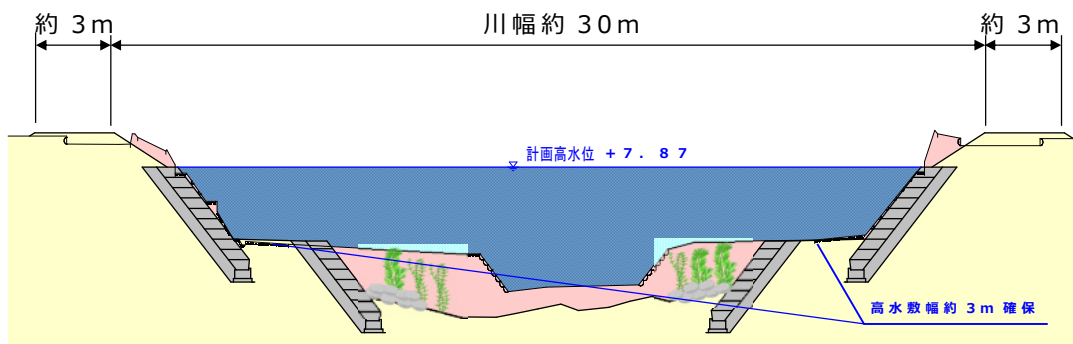
計画高水流量に対する流下能力を確保するため、大上戸川の河口から約3.6kmの区間について、護岸、河床掘削、堰の改築などによる河道の整備を行います。

また、支川藤の川については、大上戸川合流点から約1.2kmの区間について、河道拡幅、護岸、河床掘削、橋梁架替えなどによる河道の整備及び本川大上戸川へのバイパス水路の整備を行います。

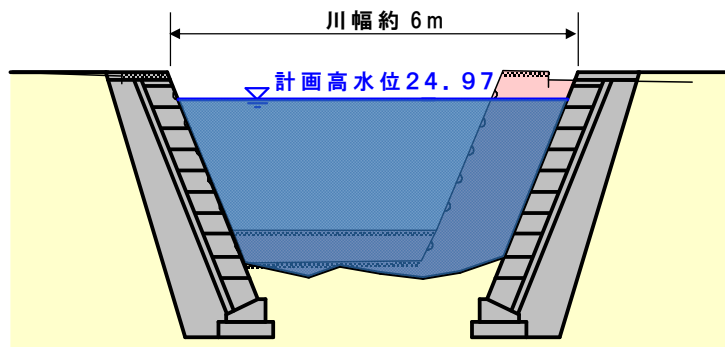
その際、植生が回復しやすい護岸工法の採用、瀬や淵の形成に配慮した河床部の整備など、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、人が水辺に親しみやすいよう、必要に応じて階段等の設置や勾配の緩やかな河岸づくりを行い、河川空間の整備を行っていきます。

主要な地点における計画横断形状は、概ね図 6-2 のとおりとします。ただし、横断形状については、標準的なイメージを示したものであり、整備の実施においては現地状況等を調査し決定します。

大上戸川（河口より約 1. 1 km 付近）



藤の川（大上戸川との合流点より約 1. 0 km 付近）



藤の川バイパス水路

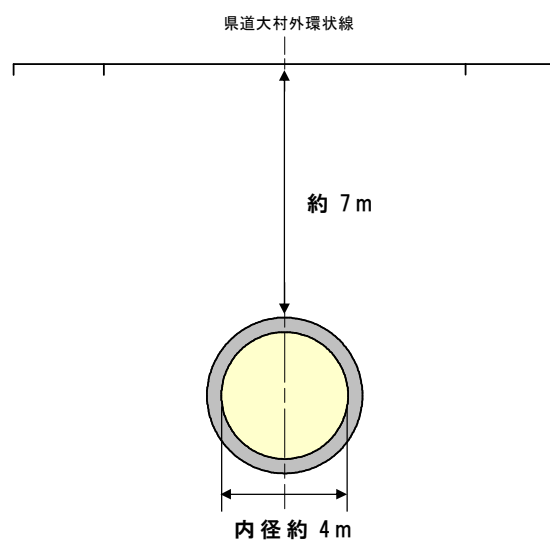


図 6-2 主要地点標準横断面図

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1) 河川の維持の目的

「災害の発生防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の創出と保全」の各観点から、河川の持つ各機能を十分に発揮させることを目的に河川の維持を行います。

2) 河川の維持の種類及び施行場所

①堤防・護岸の維持・点検・補修

堤防・護岸については、亀裂・陥没等の異常がないかを確認し、異常が確認された場合には、必要に応じてその補修作業を実施します。

②河積の確保

河道内の土砂の堆積状況等を確認し、必要に応じて堆積土砂の除去を行います。また、流水の障害となる河道内の植生については、適正な管理に努めます。なお、土砂除去及び植生管理にあたっては、河川環境へ極力配慮します。

③河川構造物の点検・維持

堰や樋管などの河川管理施設については、保守点検を行うことにより、適正な維持管理に努めます。

④水質の保全と美しい景観の確保

美しい景観の確保については、ごみ投棄防止の働きかけや河川清掃活動などを通じて、水質の保全と河川景観の確保に努めます。

(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項

1) 流域での取り組みにおける連携の強化

大上戸川をよりよい川とするには、地域住民と河川管理者が「川は地域共有の公共財産である」との認識のもと、連携して川を守り育てていくことが重要です。そのためには、川の優れた価値を共有するための情報の発信や、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、連携のための種々の方策を講じるよう努めます。また、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進します。

2) 河川情報の共有化の推進

計画規模を超過する洪水や整備途上における施設能力以上の洪水等に関しては、洪水による被害を最小限に抑えるよう、関係機関と連携し、洪水時の雨量や河川水位等の河川情報の高度化や、洪水ハザードマップ等の作成支援、警戒避難及び情報連絡体制の整備等のソフト対策を総合的に実施します。

また、平常時においても、ホームページ等を通じて、洪水ハザードマップや河川に関する情報の発信及び共有化に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実を図っていきます。

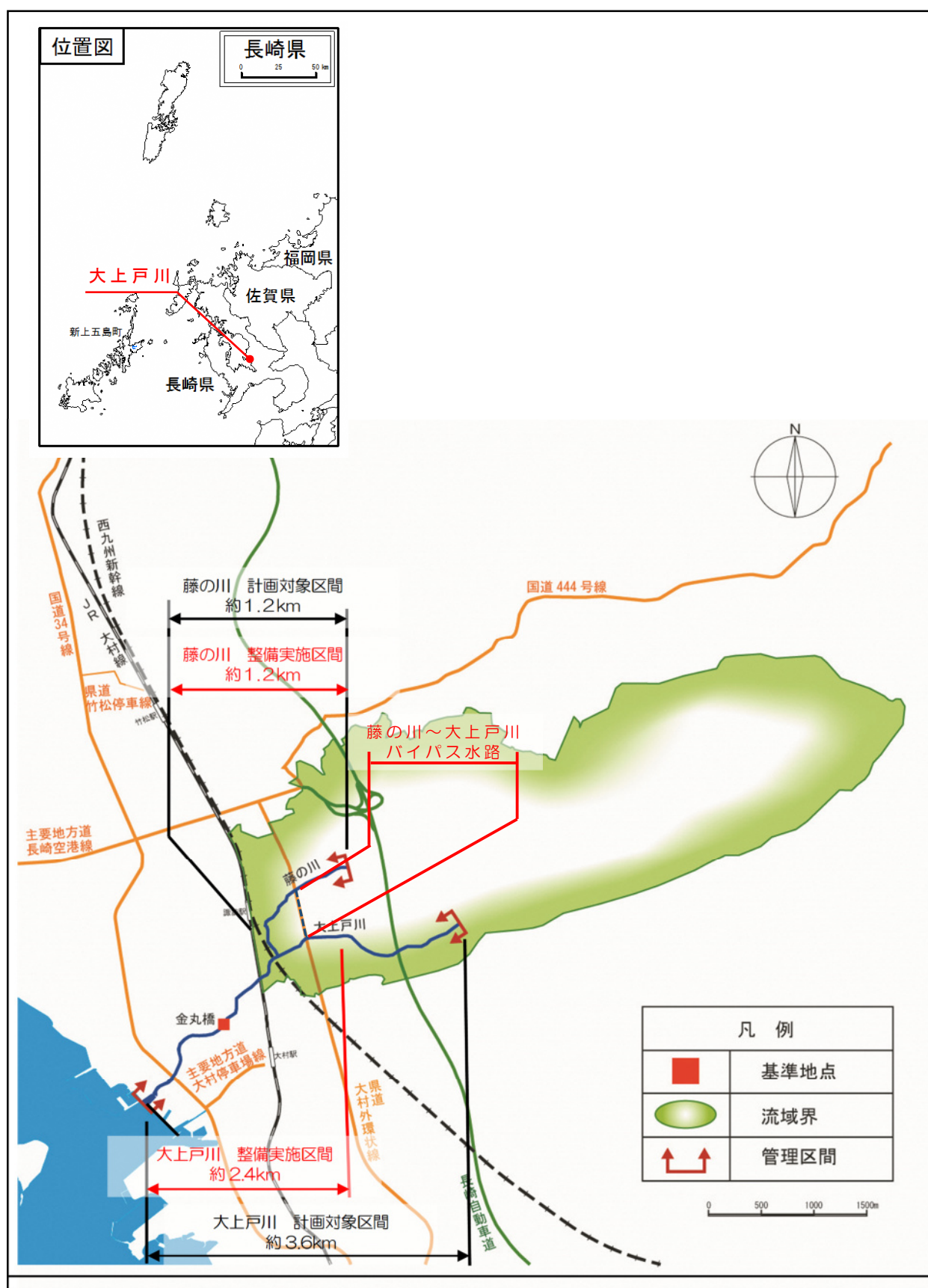


図 6-3 大上戸川水系河川整備計画平面図