

志佐川水系河川整備計画

平成13年1月

長 崎 県

志佐川水系河川整備計画

目 次

1. 志佐川流域の概要	1
2. 河川整備計画の目標に関する事項	2
(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	2
(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境の 整備と保全に関する事項	2
3. 計画対象区間	3
4. 計画対象期間	3
5. 河川整備の実施に関する事項	4
(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	4
(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	8
(3) 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項	8

1. 志佐川流域の概要

志佐川はその源を佐賀県伊万里市東山代町の鳥帽子岳（標高 596m）に発して、右支川笛吹川を合わせ北流し、松浦市街を貫流し伊万里湾に注ぐ流域面積 48.1km²（佐賀県 16.0km²、長崎県 32.1km²）、流路延長 18.3km（佐賀県 7.5km、長崎県 10.8km）の二級河川である。

志佐川流域は、温暖多雨の気候を示し、降雨量は梅雨期・台風期に多く、特に前線性の豪雨により災害が多く発生している。（流域の年平均降水量は約 2,174mm で、年平均気温は 16.6 度である。）

志佐川流域には、台地状の玄武岩に覆われて石炭層が広範囲に分布している。この石炭層は、かつて北松炭田として松浦市の基幹産業の一翼を担っていた。また、中下流域の河川沿いには帯状に広がる沖積低地が分布し、生活や産業活動の中心地となっている。

流域内の地目は、水田、畑地等の耕作地並びに宅地がほぼ 30% で、残り 70% は山地である。流域内産業は、河川沿いの帯状に開けた上中流域と河口に近いデルタ地帯における穀物、野菜の栽培などの第一次産業が主である。ただし、近年、食料品、繊維産業及び電力開発事業所等の企業の進出があり、新たな発展が期待されている。

志佐川流域は、自然環境が豊かであり、上流域では、アカガシ・ミヤマシキミ群落、ヤブコウジ・スダジイ群落等の自然植生が見られる。山間部においてはタヌキやキツネ、野鳥等小動物の生息の場となっている。河川の周辺には細長く水田・雑草群落が分布しており、中下流部では、水田と植林地の間に常緑果樹園等が見られる。河川に生息する魚類は、河口付近でマハゼ、ボラ、サケ、河口付近より上流の広い範囲でアユ、コイ、ウナギ、オイカワ等が確認されている。また、河道整備実施区域内ではないが、河口部には希少種に選定されているハクセンシオマネキが確認されている。

志佐川の利用状況は、住居地区が集中している下流においては、住民の潤いのある水辺空間として、中上流においてはアユ釣りや水遊び、キャンプ場等のレクリエーションの場として親しまれており、住民の憩いの場となっている。また、内水面漁業も行われている。

志佐川に関連する地域の計画としては、「松浦市総合計画（平成 2 年 7 月松浦市）」がある。基本構想は「人と未来を創造する みどりあふれる 国際港湾都市」であり、5つの基本方針に基づいて策定されている。そのうちの1つが「自然と調和した快適な生活都市」であり、生活環境を充実するための施策として、「地下水と多目的ダム建設による水資源の確保」、「河川を利用した水と緑のネットワーク形成」及び安全な市民生活を確保するための施策として「造林および排水路の整備・河川改修」等がうたわれている。

2. 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

近年、志佐川では昭和55年8月、昭和57年7月、昭和62年7月、8月、平成3年6月に洪水が発生し、松浦市内各所で宅地等の浸水被害、農作物への被害、橋梁の流出等が発生した。

一方、志佐川の下流域の低平地には、食料品、繊維産業等の企業の進出に伴い資産が集中しており、洪水による想定被害の規模は増加の傾向にある。このため、志佐川下流域における抜本的な治水対策が緊急の課題となっている。

これをうけて、志佐川の治水対策は、人口・資産の集積が著しく松浦市の産業・行政の中核部である河口から池成橋地点までを優先的な区間として、昭和23年9月洪水や戦後最大となる昭和57年7月洪水等を踏まえ、概ね50年に1度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

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

志佐川の河川水は、農業用水、水道用水及び工業用水として利用されているが、しばしば深刻な水不足に見舞われている。

さらに、松浦火力発電所等の拡張に伴い工業用水の需要の増加が見込まれており、松浦市では、新たな水源の開発が必要となっている。

また、近年、生態系を保全するために必要な良好な動植物の生息・生育空間の確保、沿川住民の憩いの場の提供など河川環境にまつわる種々の社会的要請が高まっている。このため、志佐川では、治水・利水面との整合を図りつつ、現在の良好な河川環境の保全と水辺空間の利用を推進することが重要な課題となっている。

これをうけて、概ね10年に1度程度発生する渇水時においても、動植物の生息・生育環境の保全を図るなど、流水の正常な機能を維持するとともに、工業用水の需要増に応えるため新たに水源を開発し安定的な供給を行う。

志佐川では、現在の良好な景観や生態系の保全に対する地域住民の要望が非常に強いため、河道整備実施区間においては、瀬や淵など多様な川の形態の保全や豊かな自然植生の保全・回復を図る。また、当区間内には子供たちの遊泳やアユ釣りなどに利用されている場所があるため、このような場所については、多様な動植物の生息・生育環境に配慮しつつ、人と川との豊かなふれあいの場の確保を図る。

また、工事による自然環境への影響を少なくするなど、周辺環境の保全に努める。

3. 計画対象区間

本計画の対象とする区間は、図 - 1 に示すとおり本川の志佐川については河口から笛吹川合流点までの約 5.7 km の区間、支川の笛吹川については本川合流点から二級河川上流端までの約 1.3 km の区間とする。

4. 計画対象期間

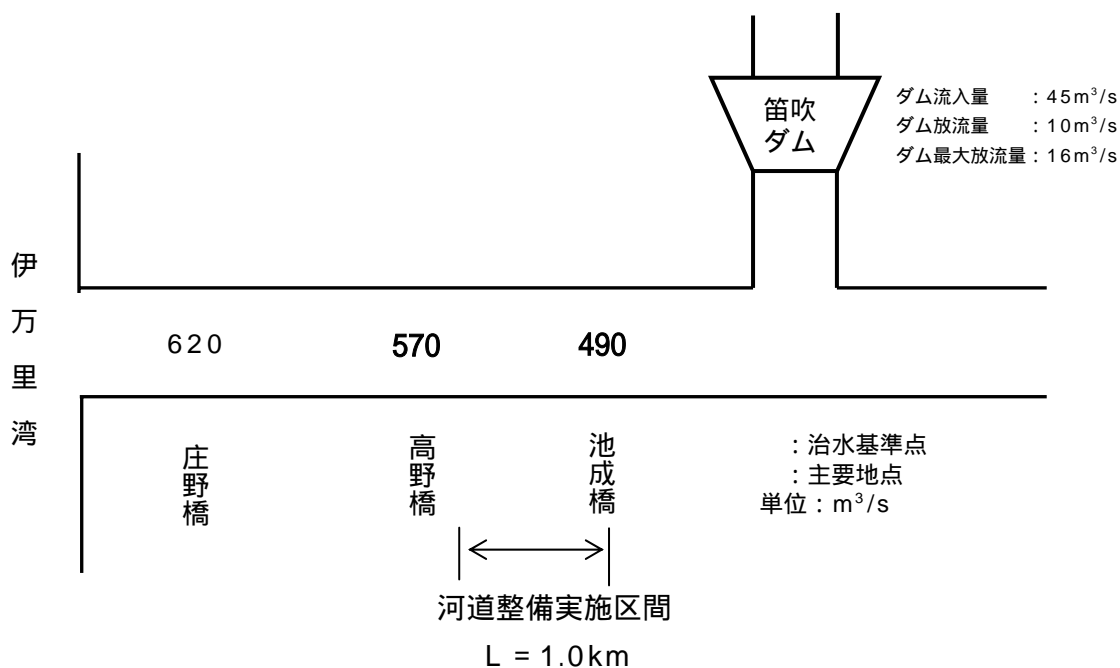
本計画の対象とする期間は、概ね 10 年間とする。

5. 河川整備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

志佐川水系河川整備基本方針に位置づけられている洪水調節施設及び河川の整備のうち、笛吹川に笛吹ダムを建設し、概ね50年に1度程度発生する規模の洪水を庄野橋基準地点において $655\text{ m}^3/\text{s}$ から $620\text{ m}^3/\text{s}$ に調節するとともに、高野橋から池成橋までの間の河道整備を行い、河口から池成橋間について計画高水流量を安全に流下させる整備を行うものとする。また、笛吹ダムにより、概ね10年に1度程度発生する渇水時においても、流水の占用及び動植物の生息地又は生育地の状況等を総合的に考慮したうえで、庄野橋代表地点で $0.136\text{ m}^3/\text{s}$ を確保するとともに、工業用水として $17,000\text{ m}^3/\text{日}$ を安定的に供給する。各代表地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量は下表に示す。



志佐川計画高水流量配分図

代表地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量 (m^3/s)

地点名	しろかき期 6/4 ~ 6/10	かんがい期 6/11 ~ 9/25	非かんがい期 1/1 ~ 6/3 9/26 ~ 12/31
ダム直下流	0.020	0.016	0.010
庄野橋	0.136	0.136	0.136

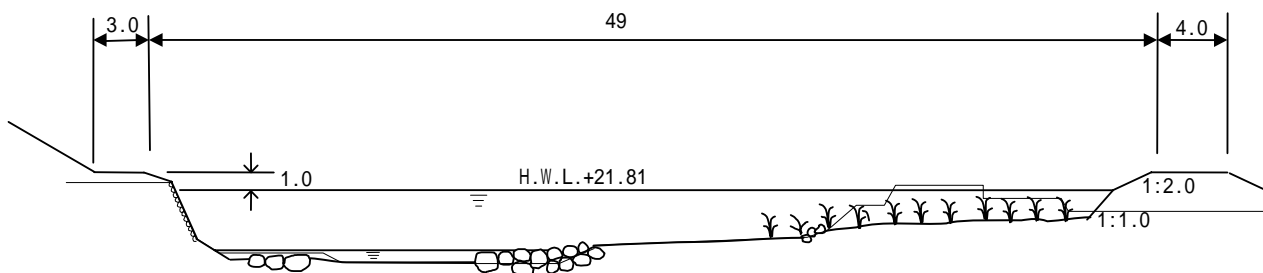
2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

河川改修

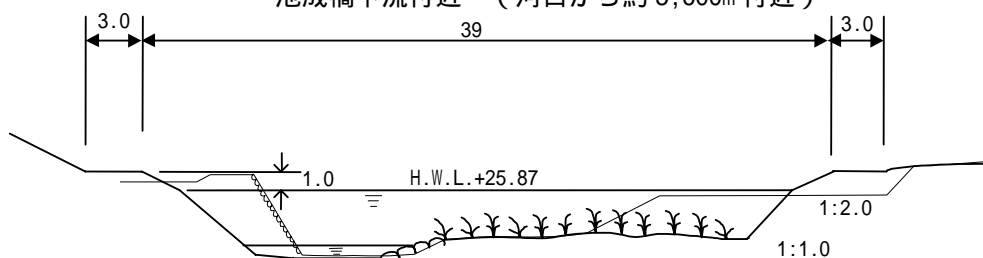
計画高水流量に対する流下能力を確保するため、高野橋から池成橋までの区間について、河道拡幅及び築堤による河道の整備を行う。また、必要に応じて護岸を設置し計画高水位以下の流量を安全に流下できるようにする。その際、植生が回復しやすい護岸工法の採用や、現在形成されている瀬や淵をできるだけ残すようにするなど、景観や生態系の保全に配慮した川づくりを推進するとともに、動植物の生息・生育環境に配慮しつつ、水遊びや魚釣り等を楽しむことができるよう、階段工や緩傾斜護岸の設置を行うものとする。

主要な地点における計画横断形は概ね下記に示す通りとする。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在の形状を極力尊重するものとする。

高野橋～池成橋中間地点（河口から約3,200m付近）



池成橋下流付近（河口から約3,600m付近）



単位：m

主要地点標準横断図

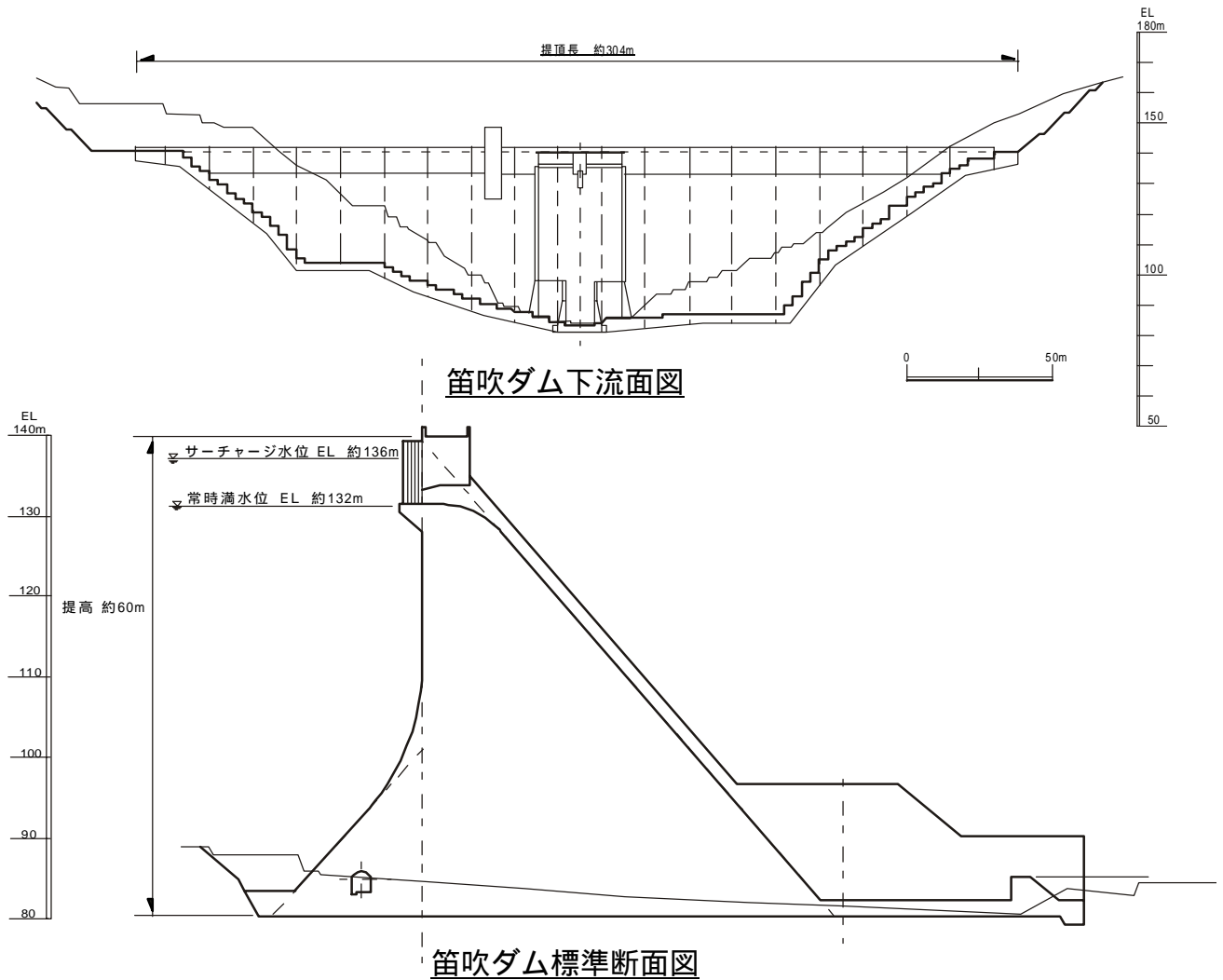
笛吹ダム

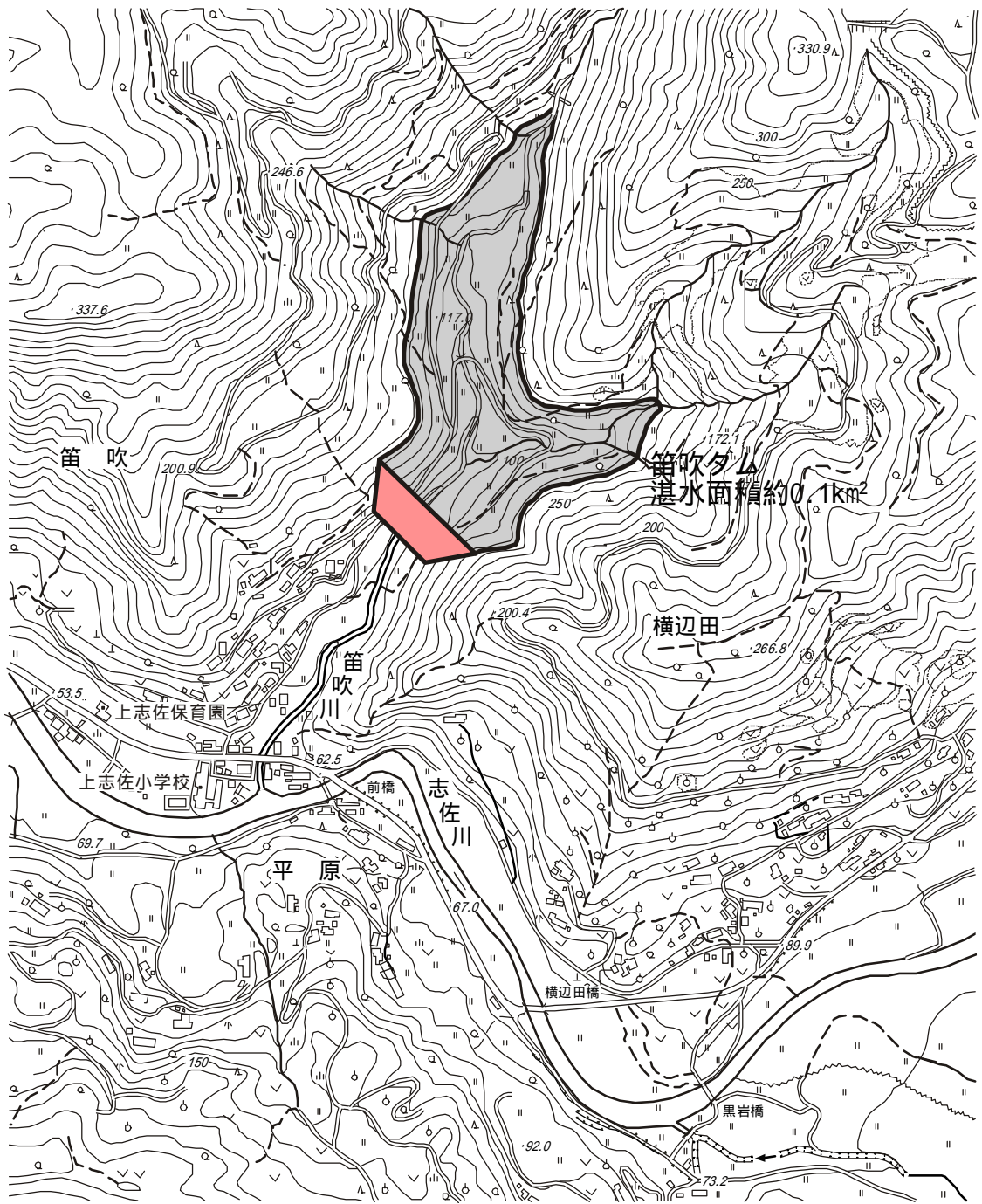
洪水調節、流水の正常な機能の維持及び松浦市への工業用水の供給を目的として、松浦市志佐町笛吹免地先の支川笛吹川に笛吹ダムを建設する。形式としては、地形地質等を勘案し重力式コンクリートダムとする。また、建設にあたっては、在来種による法面緑化を行うなど、周辺の自然環境の影響を少なくなるよう努めるものとする。

ダムの諸元及びダム位置については概ね下記に示す通りとする。

ダム諸元

堤高	約 60m
堤頂長	約 304m
集水面積	約 2.7 km ²
湛水面積	約 0.1 km ²
総貯水容量	約 2,010,000 m ³





0m 1,000 2,000 4,000m

S=1:10,000

笛吹ダム位置図

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

志佐川については、特に計画的な維持を行う必要のある箇所は見あたらないため、通常の河川維持として以下のように行う。

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「河川環境の整備と保全」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う。

2) 河川の維持の種類及び施行場所

堤防・護岸の点検・補修

堤防、護岸については河川巡視を実施し、主として目視により護岸、堤防の法崩れ、亀裂、陥没等の異常がないかを確認する。異常が確認される場合には、必要に応じてその補修工事を実施する。

河積の確保

河川巡視を実施し、主として目視により土砂の堆積状況等を確認し、必要に応じ堆積土砂の撤去を行う。また、流水の阻害となる河道内の植生については適正に管理する。なお、土砂撤去及び植生管理にあたっては、瀬や淵の維持や生息動物の保全等自然環境へ極力配慮する。

河川構造物の点検・維持

ダムなどの河川管理施設の維持管理については、正常に機能するように保守点検を実施する。

(3) 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項

河川愛護思想等の普及、啓発

河川愛護月間等における行事、水防演習、各種イベント等を通じて、河川愛護、美化思想の普及、啓発に努める。

河川情報の提供の推進

住民一人ひとりが河川の現状と課題を自らの問題として認識し、流域全体で問題解決にあたることができるようにするために、また、川の優れた価値を流域住民自ら享受するためにも情報の公開・提供等を進め、開かれた河川整備の推進を図る。また、水防活動や住民の避難を支援するために、雨量・水位等の河川情報を迅速かつ確実に地域に提供できるシステムの構築に努め、洪水時の被害の軽減を図る。

河川整備のための連携の重視

河川特性のみならず、地域の特性やニーズを反映させた河川整備を行うために、地域住民の参加機会の創出に努めるとともに、関係機関等との連携を強化する。

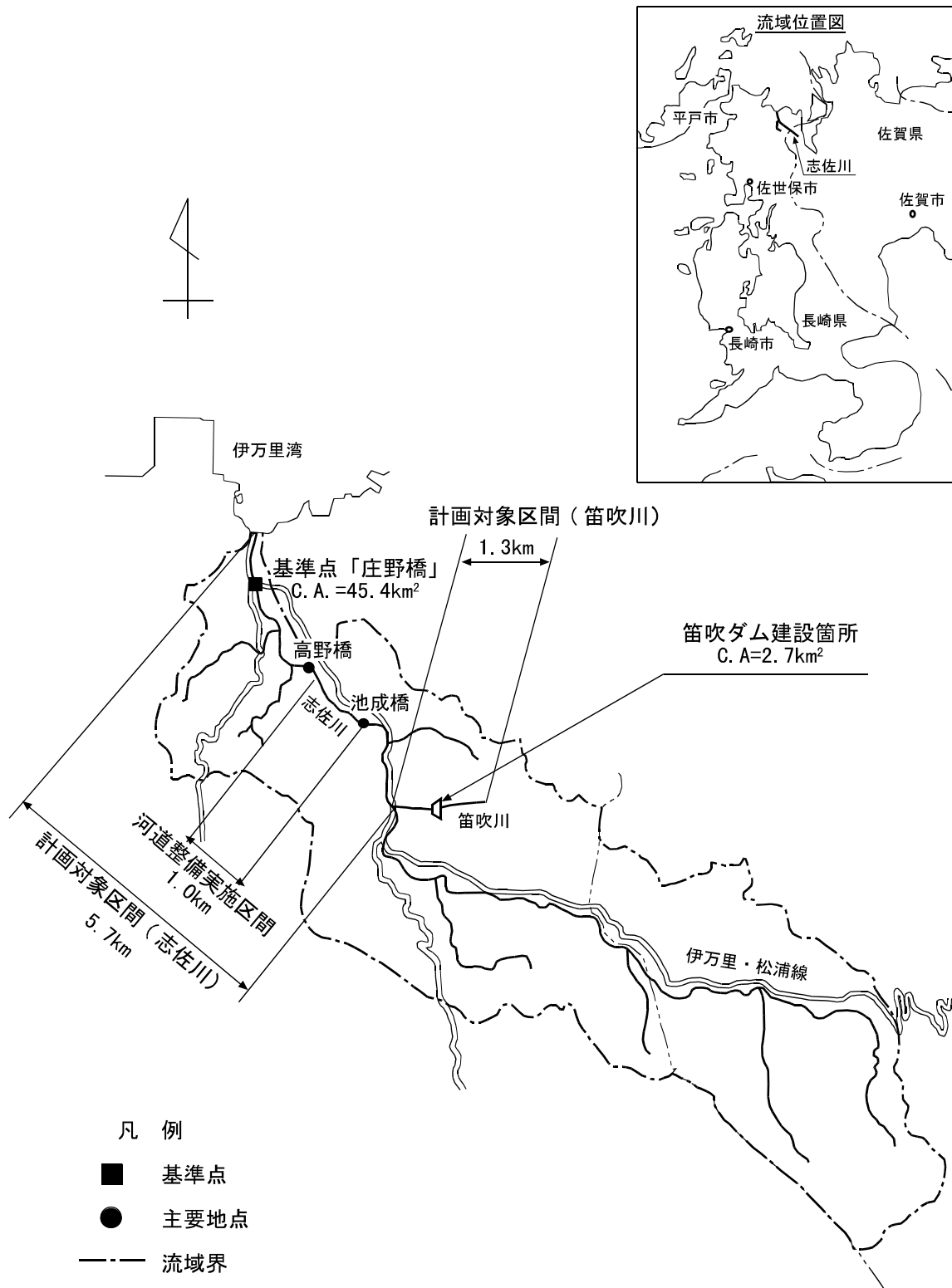


図 - 1 志佐川水系流域概要図(S=1:100,00)