

# 大保川水系河川整備計画

平成23年1月

沖 縄 県

## 目 次

第1章 河川整備の現状と課題	1
第1節 流域及び河川の概要	1
第2節 治水の現状と課題	2
第3節 河川の利用及び河川環境の現状と課題	2
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	3
第1節 河川整備計画の基本理念	3
第2節 河川整備計画の対象区間	4
第3節 河川整備計画の対象期間	4
第4節 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	5
第5節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と 保全に関する目標	5
第3章 河川の整備の実施に関する事項	6
第1節 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	6
1. 河川工事の目的、種類及び施行の場所	6
2. 河川管理施設の機能の概要	7
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	10
1. 河川管理施設の維持管理	10
2. 水量・水質の監視等	10
3. 樹林帯の維持管理	10
第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	11
1. 地域ぐるみの河川管理	11
2. 情報伝達体制の構築	11

# 第1章 河川整備の現状と課題

## 第1節 流域及び河川の概要

大保川は、沖縄本島北部の大宜味村に位置し、その源を幸地山<sup>\*</sup>(海拔 295m)付近に発し、普通河川の大工又川、江洲川と合流して塩屋湾に注ぐ、流域面積 23.7km<sup>2</sup>、幹川流路延長 10.3 kmの二級河川である。(※地元での呼称)

気候は亜熱帯海洋性気候に属し、年平均降水量は約 2,400 mmで、降雨は梅雨期及び台風期に集中している。

大保川の流域は、大宜味村の中心部にあつて、山地が約 98%を占める自然豊かな地域である。下流の平地部には水田や畑が広がり、地域の産業を支える田芋やサトウキビなどが栽培されている。また、河口の平地部には集落が形成され、消防署や福祉施設、沖縄電力大保変電所などの重要な公共施設が集中するとともに、主要な路線である国道 331号、県道 9 号線が通る交通の要所となっている。

流域の地形について、上・中流域は、やや平原状を呈しており、河谷形状は比較的深い浸食谷となっている。また、下流域は主に谷底低地となっている。

流域の地質は、先新第三系（古第三系～中生代）名護層群の千枚岩類（粘板岩、片状砂岩を含む）が広く分布し、これらを第四紀（沖積世～洪積世）の段丘堆積物や崖錐堆積物が覆っている。

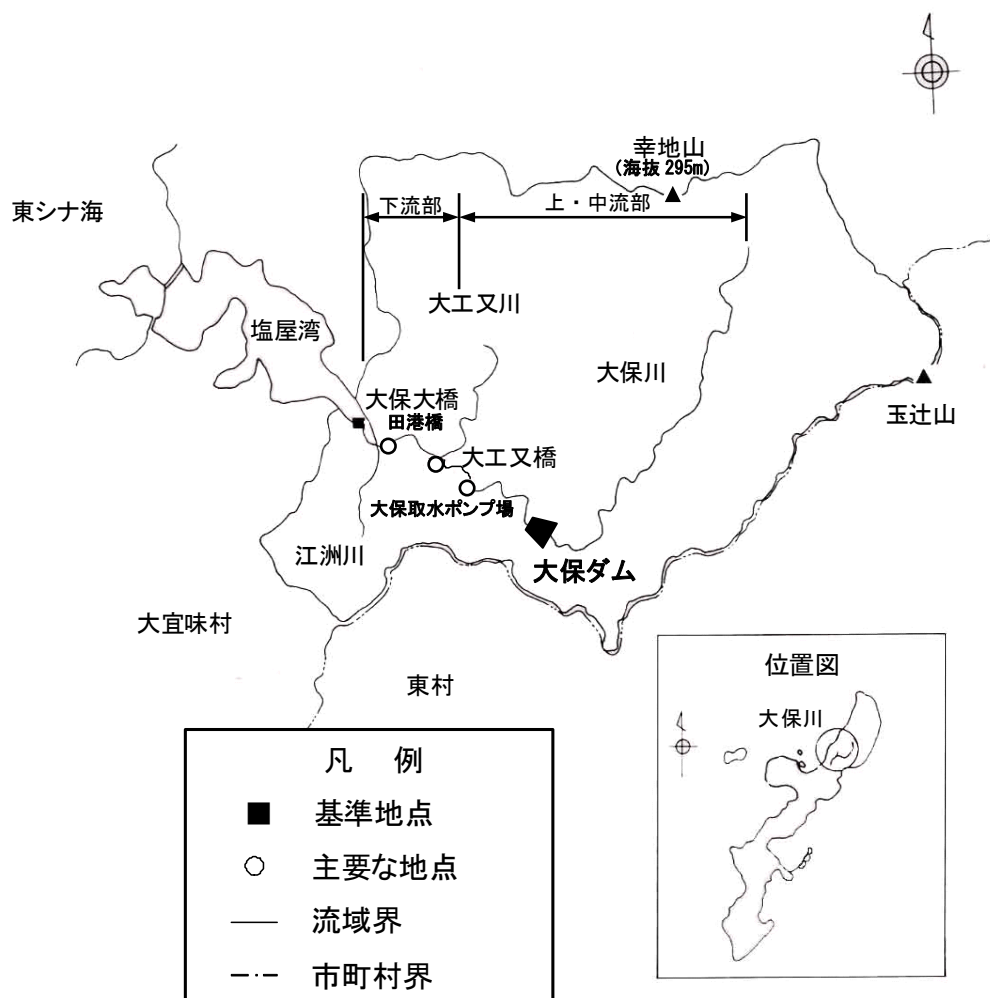


図 1-1 流域概要図

## 第2節 治水の現状と課題

大保川の治水事業としては、昭和56～57年に田港橋の上流区間において河床掘削等が行われている。

大保川の下流部は、河川沿いの限られた平地に耕作地や集落が集中することから沿川では度々洪水被害が発生しており、特に昭和34年10月の台風シャーロット、昭和41年5月の豪雨、昭和61年8月の台風などの大雨によって、下流部の大保・田港地区の住宅や畑などが洪水被害に見舞われている。近年においてもしばしば洪水被害に見舞われていることから、抜本的な治水対策が望まれている。

## 第3節 河川の利用及び河川環境の現状と課題

河川水の利用については、現在、農業用水として約86haの耕地のかんがい利用されているほか、流域内の簡易水道や沖縄本島の上水道に利用されている。しかしながら、大保川水系は流域面積が小さく、降雨が梅雨期や台風期に集中しているため流況が不安定である。大工又橋地点における過去51年間(昭和28年～平成15年)の算出流量では平均渇水流量は約0.108m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は0.255m<sup>3</sup>/sであり、大保川からの取水は天候に左右され不安定なものとなっている。また、沖縄本島の水供給は、大保川等の流況の不安定な中小河川取水に依存していることから、近年では平成3年、平成5年の渇水時には隔日断水等の渇水被害が発生しており、安定した水源の確保が望まれている。

※低水流量：1年を通じて275日はこれを下回らない流量をいいます。

※渇水流量：1年を通じて355日はこれを下回らない流量をいいます。

大保川での既得水利として、上水道用水及びかんがい用水が取水されている。更に、大保ダム建設により西系列水道水源開発事業での8河川から大保ダムへの導水とあわせて、大保ダム地点において最大1.097m<sup>3</sup>/s（大保ダム単独では最大0.473m<sup>3</sup>/s）の上水道用水が供給される予定である。

河川の利用については、マングローブ林が形成され豊かな河川環境を有している下流部の大保大橋付近から田港橋上流付近において、散策や自然観察等の利用が見られる。

源流から大工又橋に至る上・中流部は、イタジイ林を主体とする自然林に囲まれ、やんばる地域を代表する原始的な自然空間を呈し、河川に沿ってオキナワヒメナキリ等の溪流植物が群生するなど、自然が豊かで多様性に富んだ地域となっている。流域内には鳥類のノグチゲラ、カラスバト、ホントウアカヒゲ、爬虫類のリュウキュウヤマガメ、両生類のハナサキガエル、植物のアオヤギソウ、ヤナギニガナ、ナガバハグマなどの貴重な動植物が確認されている。河川は、自然河岸で河床に岩や石が露出し、瀬や淵、滝が点在する変化に富んだ溪流となっており、淵などの流れのゆるやかなところに魚類のアオバラヨシノボリ、クロヨシノボリが生息し、湿った地中や転石の下などには甲殻類のサカモトサワガニが生息している。また、溪流沿いには水生昆虫類のオキナワサナエも確認されている。

上・中流部のうち、大保ダム地点より上流約 5.1km は、ダム湛水区間となっている。また、大保ダム地点から砂防ダムまでの間は河川改修が行われ、ダム建設に伴う砂防区域見直しにより、砂防ダムについては堤体の切下げ改良及び魚道設置が行われている。

大工又橋から河口（大保大橋）に至る下流部は、感潮域となっており、河川沿いには水田や畑が広がっている。大工又橋から田港橋までの両岸の大半は自然河岸となっており、田港橋から河口までの両岸はコンクリート護岸で整備されている。河川の流れはゆるやかで、河道内には砂州が形成されている。砂州にはマングローブ林が形成されており、甲殻類のオキナワアナジャコ等の生物の生息場となっている。

河川の水質は、大保大橋から上流全域（支川も含む）において平成 16 年度より水質汚濁に係る環境基準の河川 A 類型(BOD 値 2.0mg/L 以下)に指定されており、平成 16～20 年の水質調査によると、環境基準点の田港橋地点で BOD75%値が 0.7～1.6mg/L となっており、環境基準を満たしている。

## 第 2 章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第 1 節 河川整備計画の基本理念

大保川水系の課題としては、河川の流下能力の不足による洪水被害、水道用水やかんがい用水の安定供給、良好な河川環境の整備や保全等が挙げられる。また、地域住民からは洪水に対する不安の解消や河川環境の整備と保全等の意見が挙がっている。

これらを踏まえ、大保川水系の河川整備にあたり、

- ①「水害を防御する役割」
- ②「人々の生活を支える役割」
- ③「自然や生態系の保全」

を達成するため、

「地域住民に期待される機能を十分に果たし、やんばるの豊かさを活かす川づくり」を基本理念として、地域住民や関係機関との連携を図りながら河川整備を進めていくものとする。

## 第2節 河川整備計画の対象区間

本計画の対象とする区間は、下記の表 2-1 に示す区間とする。

表 2-1 整備計画対象区間

河川名	対象区間		区間距離
	自	至	
大保川	右岸：沖縄県国頭郡大宜味村字饒波 <sup>ぬうは</sup> 1321 左岸：沖縄県国頭郡大宜味村字饒波 1321	右岸：大保大橋 左岸：大保大橋	約 8.0km

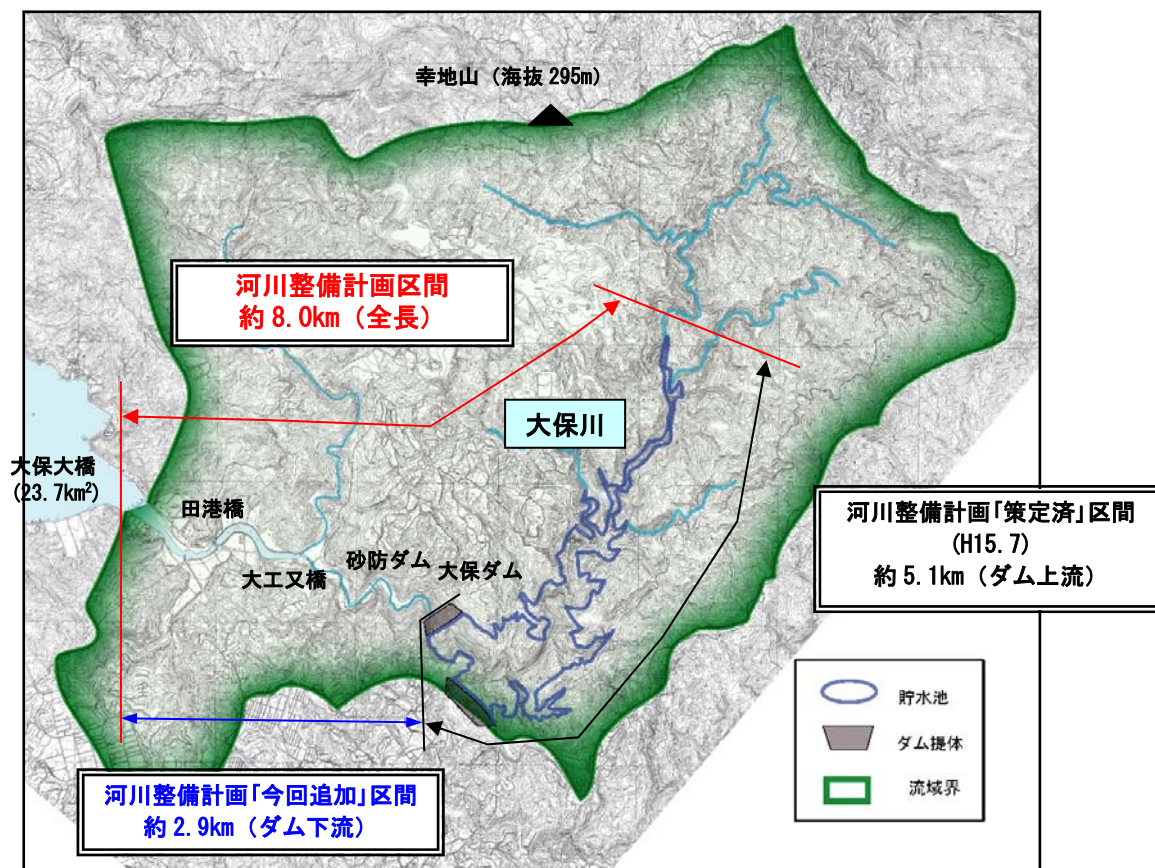


図 2-1 整備計画対象区間概要図

## 第3節 河川整備計画の対象期間

河川整備計画の対象期間は計画策定から概ね 20 年とする。

本計画は、現時点の流域の社会状況・自然状況・河道状況に基づき策定されたものであり、策定後、これらの状況や新たな知見・技術の進歩等の変化により、適宜見直しを行うものとする。

#### 第4節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

大保川水系においては、想定氾濫区域内の資産規模や過去の災害実績等を考慮して、50年に1回程度の降雨で発生する洪水から沿川地域の住宅地及び国道331号等を防御することを目標とするとともに、台風による高潮にも対処する。

また、計画規模を上回るような洪水の発生に対しては発生した被害に応じて必要な対策を講じるほか、できるだけ被害を軽減するため、迅速な情報伝達体制及び早期の避難体制の整備、河道の適正な維持管理を行うなど、関係機関や地域住民と連携して総合的な水害軽減対策を推進する。

#### 第5節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全に関する目標

河川の適正な利用に関しては、地域住民及び関係機関と一体となった川づくりが図られるよう、やんばるの自然と身近に触れあい楽しめる場、貴重な自然環境を体験・学習できる場として親水性に配慮した水辺空間の整備と保全に努める。

流水の正常な機能の維持に関しては、水の安定供給を確保するために、経済・社会情勢の変化を勘案しながら、水資源の開発と合理的な水利用の普及に努めるとともに、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保するよう努める。

また、渇水時における情報提供や情報伝達体制の整備を行い、渇水が発生した場合における影響の軽減に努める。

河川の水質については、A類型(BOD2mg/l以下)の環境基準を満足していることから、今後とも関係機関及び地域住民等と連携しながら水質の維持に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、やんばるの豊かさを活かす川づくりを基本に、自然環境ならびに河川利用の実態把握に努め、治水・利水との整合を図りつつ、良好な河川水質の保持や動植物の生息・生育環境の保全について努め、やむを得ず改変する場合は、影響の低減や環境の再生に努める。

### 第3章 河川の整備の実施に関する事項

#### 第1節 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

洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項としては、50年に1回程度の降雨で発生する洪水から大保川沿川の住宅地及び国道331号等を防衛することを目的として、大保川上流に大保ダムを建設し、大保ダム下流においては、河川環境の保全に配慮しつつ、必要な河道拡幅、掘削及び護岸等の整備を行うものとする。

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としては、大保ダムにより、既得のかんがい用水や水道水の安定的な取水の確保、新たな水道水の需要に対応するとともに、動植物の生息・生育環境等を考慮して、10年に1回程度で発生する渇水においても、大保ダムからの補給等により、大工又橋地点において概ね0.15m<sup>3</sup>/sの流量を確保するものとする。

河川環境の整備と保全に関する事項としては、大保ダム湖周辺においては、自然環境の保全に努めるとともに、地域住民及び関係機関との連携を図りながら、やんばるの自然と身近にふれあい楽しめる場、貴重な自然環境を体験・学習できる場としての活用を努めるものとする。また、大保ダム下流の河川整備にあたっては、多自然川づくりを基本とし、治水上の安全性を確保しつつ、動植物の多様な生息・生育環境の保全や、地域住民が身近な自然とふれあえるような親水性及び景観に配慮した整備に努める。なお、河川工事の実施にあたっては、赤土等の流出防止対策を行い、水質汚濁の防止に努める。

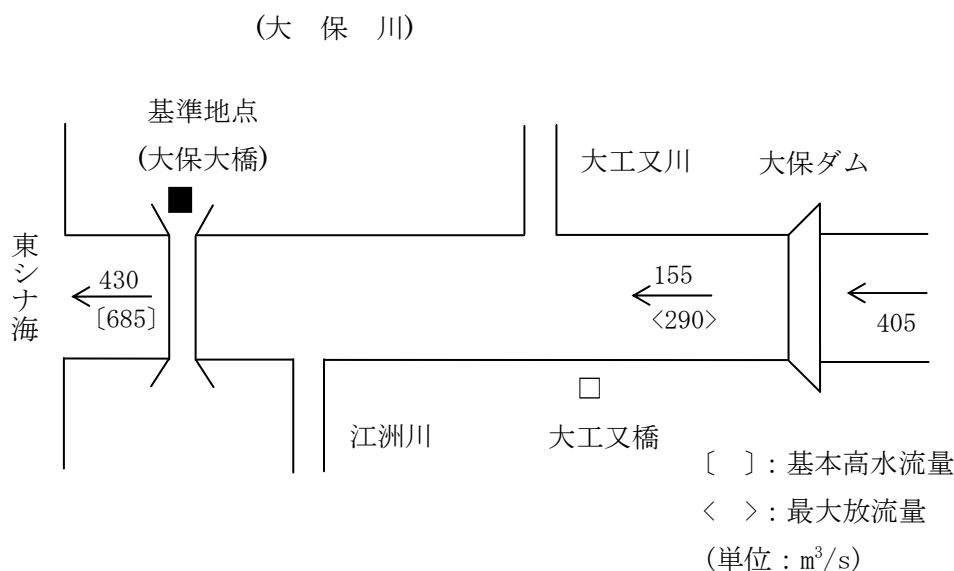


図 3-1 計画高水流量配分図



## 2. 河川管理施設の機能の概要

### 1) 大保ダム

大保ダムの機能は次のとおりである。

ダム本体

位 置 : 沖縄県国頭郡大宜味村字田港地先 (大保大橋から 2900m 地点)

	本ダム	脇ダム
形 式 :	重力式コンクリートダム	ロックフィルダム

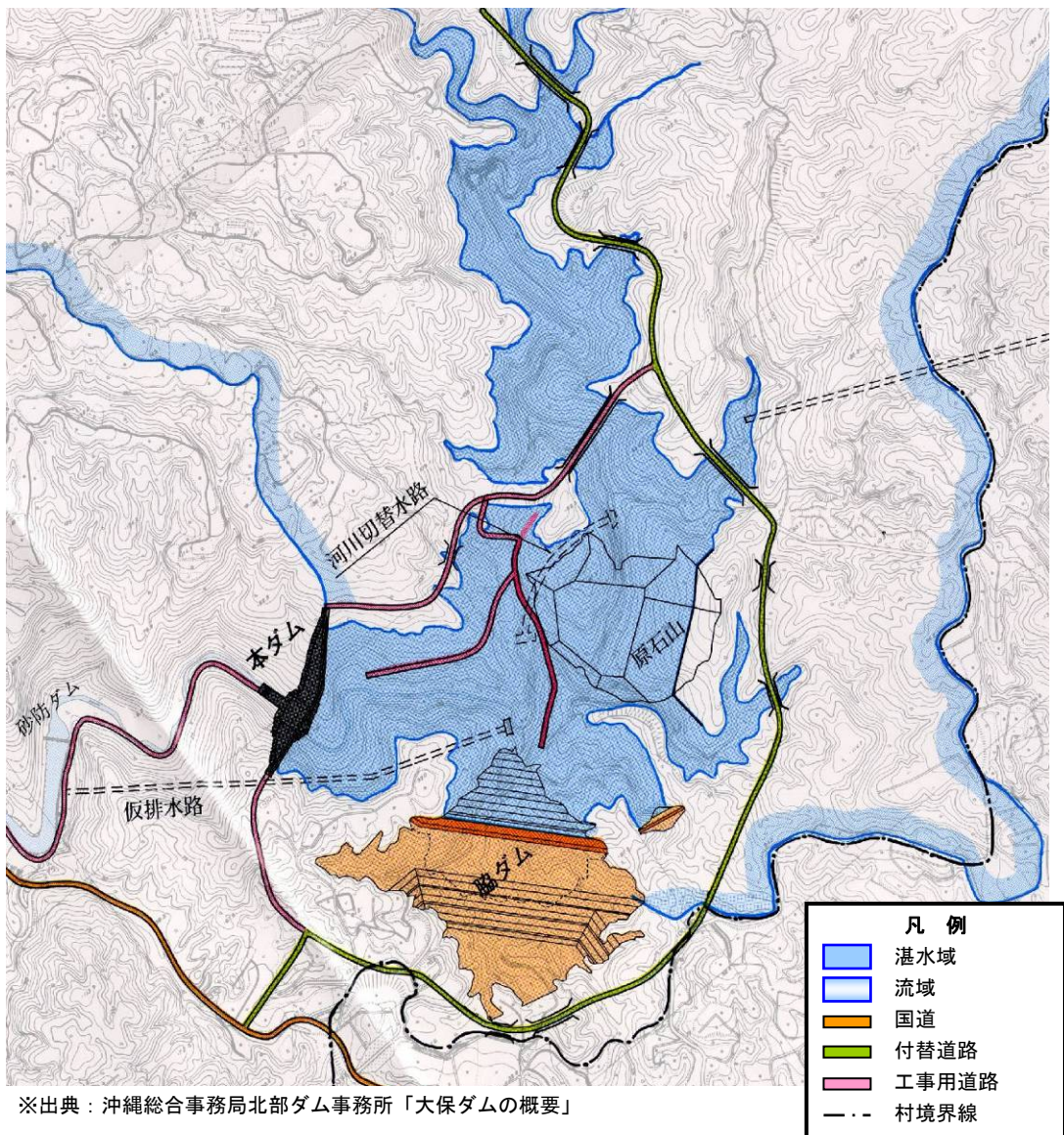
堤 高 :	77.5m	66.0m
-------	-------	-------

堤 頂 長 :	363.3m	445.0m
---------	--------	--------

総貯水容量 : 20,050,000m<sup>3</sup>

湛水面積 : 0.89km<sup>2</sup>

設置目的 : 洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の補給



※出典 : 沖縄総合事務局北部ダム事務所「大保ダムの概要」

図 3-2 河川管理施設の計画平面図

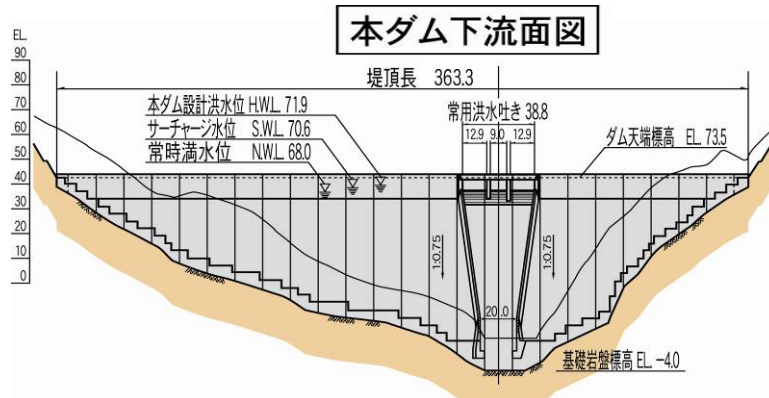
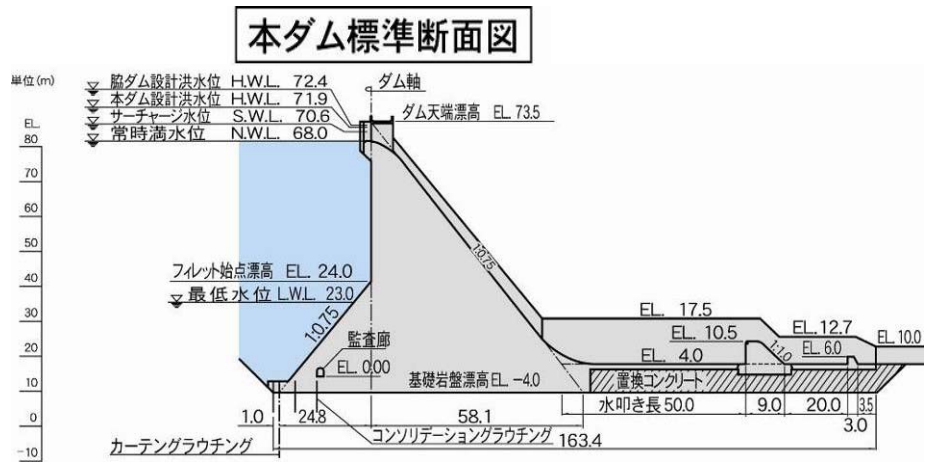


図 3-3 大保本ダム 標準断面図・下流面図

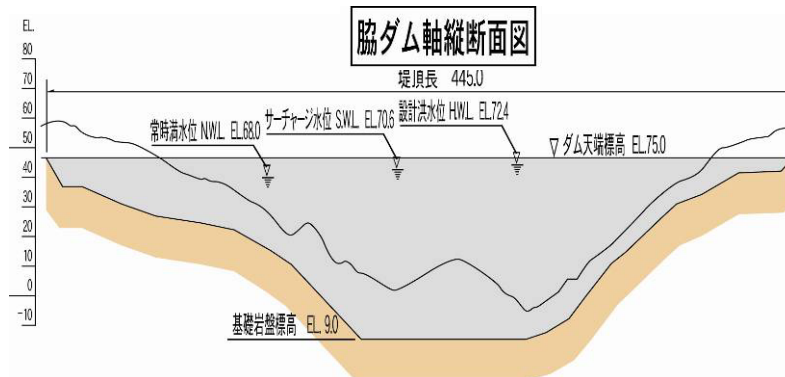
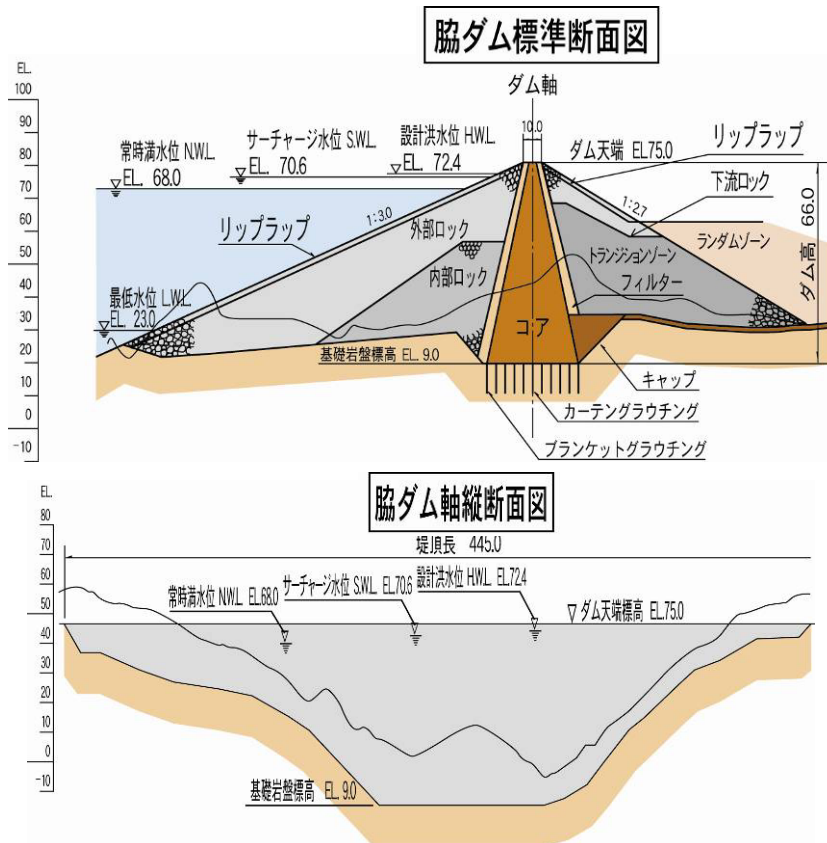


図 3-4 大保脇ダム 標準断面図・軸縦断面図

## 2) 大保ダム～大工又橋区間

大保ダム下流から砂防ダム区間については、大保ダムの建設とあわせて、多自然川づくりを基本とした自然環境に配慮した整備が行われており、引き続き良好な河川環境の保全に努める。

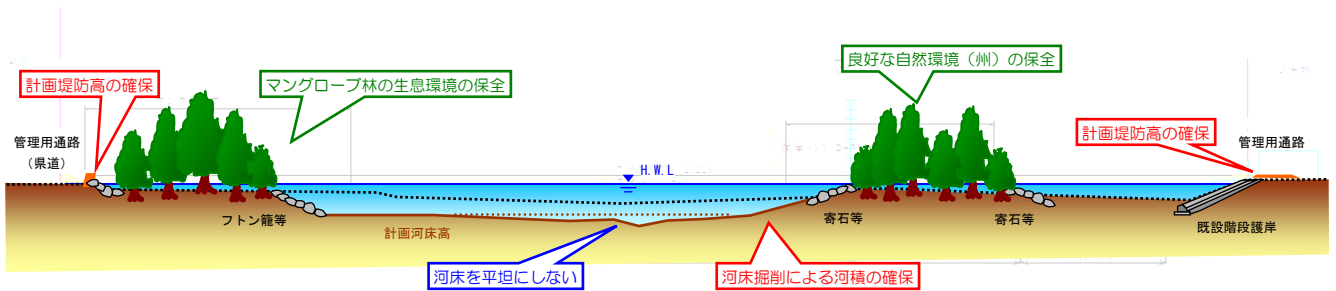
また、砂防ダムから大工又橋区間については、河道内に良好な瀬・淵やヨシ群落等があり、良好な河川環境の保全に努める。

## 3) 大工又橋～河口（大保大橋）区間

治水安全度を確保するために、河道の拡幅、掘削、護岸整備等を行う。

河川整備にあたっては、治水機能を確保したうえで多自然川づくりを基本とし、マングローブや砂州といった良好な自然環境の保全や水際の多様性、瀬、淵、みお筋を有する良好な河床形状の形成を図るなど、動植物の生息環境の保全や景観に配慮した整備に努める。また、地域住民が身近な自然とふれあえるよう親水性に配慮した整備に努める。

(大保大橋から 450m地点 江洲川合流点付近)



(大保大橋から 1250m地点 大工又川合流点下流付近)

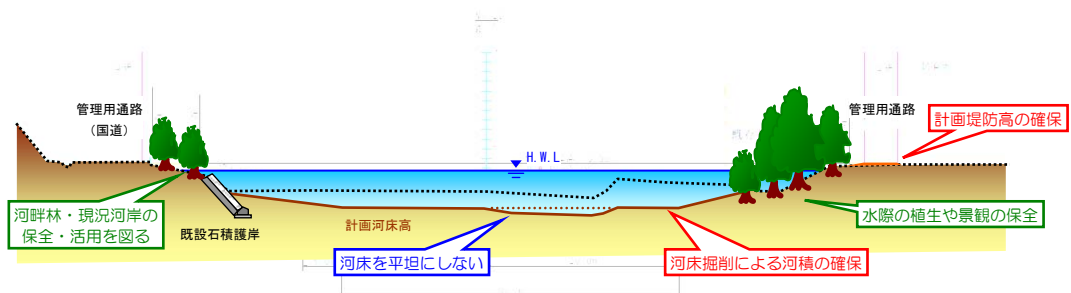


図 3-5 大保ダム下流河道代表断面図

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川はその状態が水象・気象により大きく変化する自然公物であり、河川全体の管理水準の維持向上を図るには普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理する必要がある。このため、河川の維持管理にあたっては、河川の状態の変化に対応できるよう、年間の維持管理スケジュールを定める「維持管理計画」を策定し、その計画に基づき維持管理を行った結果を評価して次年度の「維持管理計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。

また、治水、利水、環境の観点から、調和のとれた河川の機能を適正に維持することを目的として、下記の事項を行うものとする。

### 1. 河川管理施設の維持管理

大保川水系において、河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、施設機能の把握・評価を行ったうえで、機能の低下を防止するための修繕や更新、または復旧等を行う。

また、洪水流下の阻害となる河道内の堆積土砂及び植生については、瀬・淵の状態などの河川環境の影響に配慮して適正な対処に努める。

### 2. 水量・水質の監視等

大保川においては、治水・利水・環境に係る情報として、日常的な雨量・水量・水質等の把握に努める。また、河川の水質事故については、河川巡視や地域との連携により早期発見と適切な対処に努める。

渇水時においては、大工又橋基準地点において、利水の現況及び動植物の保護などを考慮した流水の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努める。また、渇水による影響の軽減を図るため、渇水調整の体制を整備し、その情報収集・提供を行う。

### 3. 樹林帯の維持管理

大保ダム周辺では貯水池内への大量の土砂流入や濁水発生の抑制を目的に、ダム湖周辺の樹林帯の保全に努める。

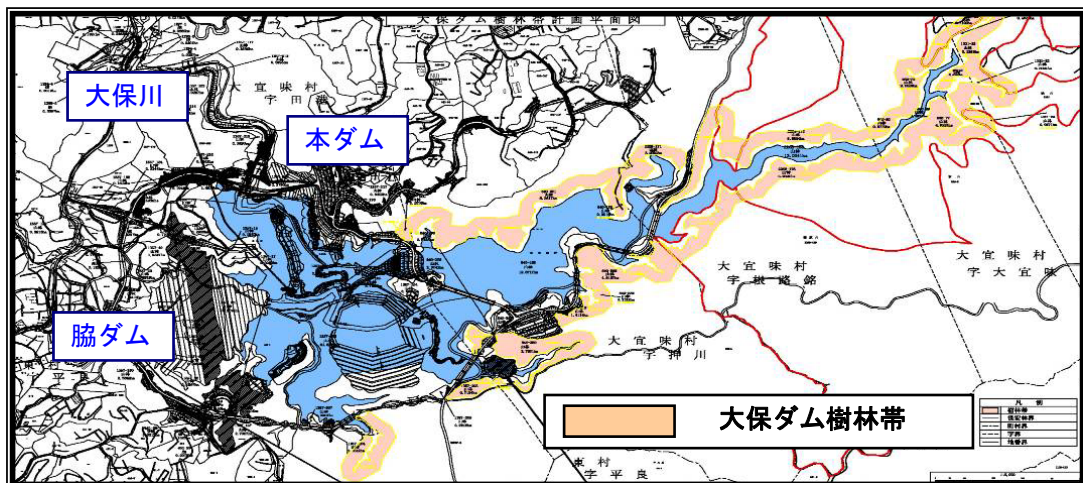


図 3-6 大保ダム樹林帯平面図

### 第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

#### 1. 地域ぐるみの河川管理

大保川の総合的な機能、効用の維持・向上にあたっては、河川管理者と関係機関及び地域住民との連携・協力が不可欠であることから、地域の魅力と活力を引き出す住民参加による河川管理を推進する。

そのため、河川管理者として収集した情報や河川利用に関する情報を関係機関や地域住民と幅広く共有し、防災教育、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を積極的に推進・支援し「みんなで協力しあう川づくり」を目指す。

#### 2. 情報伝達体制の構築

大保川水系における水害及び濁水被害の防止・軽減を目的として、これらに関する情報の提供を行うとともに、地域住民一人一人の防災意識を高めるよう努める。

また、地元自治体等の関係機関と連携し、洪水時における地域住民の警戒・避難を助けるため、放流警報装置など、情報伝達体制の構築に努める。