

# 岩下川河川整備計画

平成13年 5月

熊 本 県

# 岩下川河川整備計画(案)

## 目次

第1章 岩下川流域の概要	1
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	3
第1節 計画対象区間	3
第2節 計画対象期間	3
第3節 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	4
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	3
第5節 河川環境の整備と保全に関する事項	3
第3章 河川の整備の実施に関する事項	4
第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により 設置される河川管理施設の機能の概要	4
第1項 河川工事の目的、種類及び施工の場所	4
第2項 河川管理施設の機能	4
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	5
第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	5
第1項 超過洪水対策	5
第2項 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	5
(参考図)	
河川工事位置図	6
ダム横断図(下流)及びダム標準断面図	7
貯水池平面図	8

## 第1章 岩下川流域の概要

岩下川は熊本県天草郡姫戸町の念珠岳、鹿見岳、白嶽と連なる連峰にその源を発し、支川等を合せ、南東方向に流下して八代海に注ぐ流域面積 2.95km<sup>2</sup>、流路延長 1.8km の二級河川である。

流域の気候は温暖であり、年平均気温は 16～17℃、年平均降水量は概ね 2,000mm 程度である。降雨は台風や梅雨前線による局所的な豪雨となることが多く、降水量は年較差及び季節較差が大きくなる傾向にあり、特に台風期の豪雨によって災害が多く発生している。

姫戸町が町制を敷いたのは昭和 37 年のことで町の中心は姫浦地区と、岩下川流域下流の二間戸地区からなり、人口はほぼ横並びである。姫戸町の第二次産業就業者率は天草地域で最も高い。なお、代表的な特産物としては、「ワタリガニ」「ポンカン」があげられる。

岩下川流域では丘陵地に埋蔵文化財包蔵地がある。その他の遺構としては、中流部に中世の城跡である二間戸城跡が見られる。なお、姫戸町内に指定文化財はない。

岩下川流域は東側を八代海に面し、西側を鹿見岳から念珠岳に連なる連峰が迫る丘陵山岳地で、流域面積の 70%以上がシイ、カシ萌芽林からなる山地である。また、流域界の山地に沿って九州自然歩道が整備されており、この歩道を中心とした区域が自然公園法による雲仙天草国立公園第2種及び3種特別地域に指定されている。また、上流域のほとんどが森林法による地域森林計画区に指定され、左支川（山田川）を除いて本川支川のほぼ全区間が砂防法による砂防指定地となっている。

流域の地質は主として、中生代後期白亜紀の姫浦層群であり、この姫浦層群は層状頁岩、砂岩頁岩互層で構成されている。

なお、上流域の地質は、中生代の領家花崗岩類に対比される宮ノ原花崗閃緑岩を基礎岩とし、それらを基礎岩盤とした中生代白亜期後期の姫浦層群に属する堆積岩が不整合に被覆している。

岩下川上流部は急峻な山地であることから河川勾配が急で、降雨の流出が早く、流域内の貯留効果が乏しいため、山田川合流点から下流部に拓けたわずかな平地部の宅地及び耕作地において、洪水が生じている。昭和 47 年 7 月の豪雨の際は、姫戸町本郷地区では河岸の決壊や氾濫が発生し、更に山田川合流点から上流においては土石流も生じた。その被害は家屋全半壊 44 世帯、床上・床下浸水 114 世帯、被害総額約 15 億円に及んだ。

その昭和 47 年 7 月洪水を契機に、災害復旧や砂防工事が実施されたものの、流下能力は低い状況にあり、沿川地域の生命、財産を洪水被害から守る治水計画の立案・実施が急務となっている。なお、岩下川においては過去、高潮被害は生じていない。

また、岩下川の河川水は古くから流域の灌漑用水等に利用されており、岩下川本川で約 1.8ha の水田の灌漑取水、支川山田川で約 0.4ha の水田の灌漑取水が行われており、また、山田川合流点付近には、姫戸町簡易水道の水源である取水井戸が3ヶ所存在するが、河川延長が短く、勾配が急であり、流域の保水能力に乏しいという島嶼部の地形的特性から昭和 48 年、昭和 58 年、平成 3 年及び平成 6 年等の渇水時には、「河川の涸渇」、「井戸取水量の減少及び塩水化の進行」等が生じ、深刻な水不足に見舞われた。

岩下川の位置する姫戸町では、その生活用水の水源として、地下水（井戸）を利用しているが、天候に大きく左右される不安定な水源である。また、近年、生活水準の向上により、水道水の需要増が見込まれていることに加え、水源の水質悪化により、新たに水道水源として 450m<sup>3</sup>/日の安定確保が必要であり、そのための水資源開発が課題となっている。

岩下川では環境基準の類型指定はなされていないが、水質については、汚濁指標の代表項目である BOD75%値は 2mg/l 以下と、A 類型に相当し、良好である。その流況は、過去 30 年間（昭和 45 年～平成 11 年）の平均渇水流量は約 0.19m<sup>3</sup>/s/100km<sup>2</sup>、平均低水流量は約 0.46m<sup>3</sup>/s/100km<sup>2</sup>である。

流域の植生については、丘陵斜面のほとんどを代償植生であるシイ・カシ萌芽林が占め、尾根筋にはアカマツ林が帯状に生育し、谷筋は竹林、スギ・ヒノキ植林が分布している。

岩下川のほとんどの区間は、兩岸をコンクリートの護岸がなされている。

山田川合流点より上流は、山間部を直線的に流れている三面張り河道となっており、河道内には魚類の生息、植生は見られないが、河道沿いにはアラカシ、ネザサ等が繁茂しており、アマガエル、シマヘビ等が確認されている。

山田川合流点から下流は、河岸近くまで張り付くように水田等の耕作地、宅地として利用されている。河道内は普段は滞筋が形成されており、州にはススキ等の植生が見られ、流れの殿んだ箇所<sup>(1)</sup>に生息するギンプナ、回遊性のヨシノボリ類やモクズガニが僅かに見られる。また、山田橋付近にはカワセミの営巣やゲンジボタルの生息が確認されている。

河口部は大きな干満の影響を受ける感潮区間となっており、汽水域に生息するマハゼ等が見られ、干潟にはイシマキガイ、ゴカイ等が多く見られる。

## 第2章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第1節 計画対象区間

二級河川法指定区間とする。 (図 河川工事位置図 参照)

### 第2節 計画対象期間

計画策定から概ね平成25年度までとする。

### 第3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事項

昭和47年7月豪雨に次ぐ、戦後二番目の洪水である昭和57年7月豪雨による洪水から、岩下川沿川の洪水被害を防止することを目標とする。

### 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

概ね10年に一回発生する濁水時においても、安定した水利用と現存する動植物の生息・生育環境の保全及び清浄な水質の維持等流水の正常な機能の維持を図る。また、岩下川の位置する天草郡姫戸町における水道用水の需要に対処するため、水資源の開発及び合理的な水利用の促進を図る。

### 第5節 河川環境の整備と保全に関する事項

現存する動植物の生息・生育環境の保全及び国立公園特別地域内としての景観の保全を図るとともに、河川整備の実施にあたっては、上流域及び河川環境への河川整備の影響を最小限にとどめるよう配慮する。

### 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、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

##### 第1項 河川工事の目的、種類及び施工の場所

河川整備基本方針に位置づけられている河川改修と洪水調節施設のうち、姫戸町大字二間戸地内に建設される姫戸ダムにより概ね30年に一回発生する規模の洪水を調節し、岩下橋の流量を49m<sup>3</sup>/sから40m<sup>3</sup>/sに低減する。

その効果は、昭和57年7月豪雨による洪水から、岩下川沿川の洪水被害を防ぐ。

さらに、新たな水道水の確保と、流水の占用、動植物の生息地または生育地の状況等を考慮し、概ね10年に一回発生する濁水時においても、概ね下表のような流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保を図るものとする。

期別	灌漑期 4/22～8/4	非灌漑期 8/5～4/21	備考
流量	0.007m <sup>3</sup> /s(最大)	0.003m <sup>3</sup> /s	山田川合流点

河川環境の保全については、ダム整備による河川やダム周辺の自然環境への影響を最小限にとどめるよう配慮するとともに、現存する動植物の生息地または生育地の状況等を考慮した流量を姫戸ダムにより確保するものとする。

なお、整備の実施にあたり、整備により影響があると考えられる動植物に対しては、生息・生育環境への影響を最小限にとどめるよう配慮し、その生息・生育環境について定期的にモニタリング調査を実施し、学識者等の意見を聴取しながら、必要に応じ、その生息・生育環境保全対策を実施していく。

##### 第2項 河川管理施設の機能

姫戸ダム本体

位置：熊本県天草郡姫戸町大字二間戸地内

型式：重力式コンクリートダム

堤高：約 33 m

堤頂長：約 163 m

総貯水容量：約 167,000 m<sup>3</sup>

湛水面積：約 3 ha (図 貯水池平面図 参照)

設置目的：洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道水の供給

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理に関しては、二級河川法指定区間において、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から適切に行うものとする。

岩下川の河川環境を構成している河川区域内の樹木等については、その保全に配慮しつつ、災害の発生の防止の観点から、適正に伐採等の維持管理に当たる。

## 第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

### 第1項 超過洪水対策

岩下川は昭和47年7月豪雨により甚大な被害を受けたところであるが、その昭和47年7月豪雨(注1)等の計画規模を超過する洪水氾濫を含め、被害の発生が予想される場合は、地元姫戸町や地域住民に対し、地域の自主的な水防活動や避難経路の確保等に資する降雨、水位情報等の洪水情報の迅速な伝達を図ること等により、地域との連携を図り、再度災害の防止を図る。

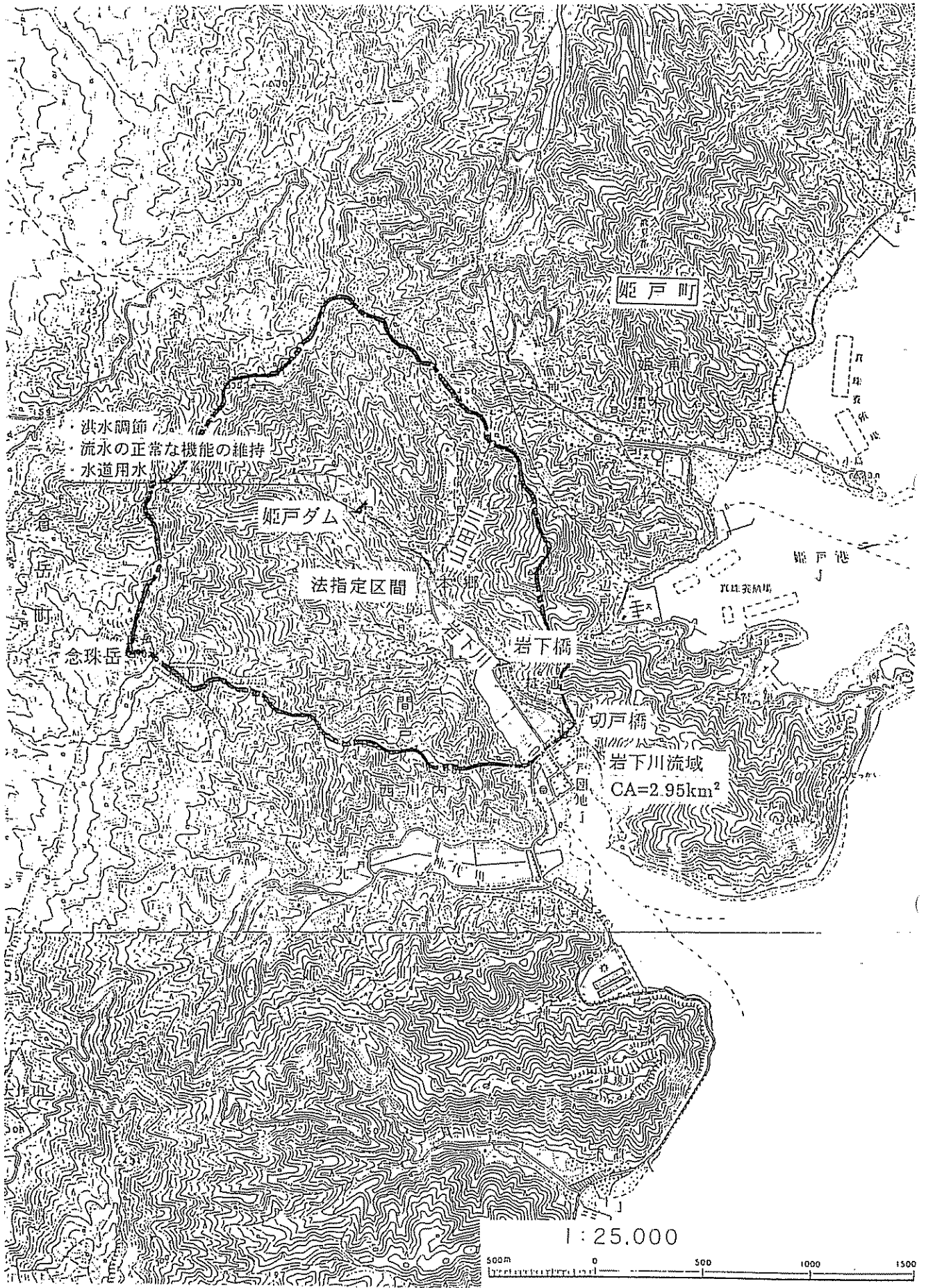
平常時は、浸水予想区域図等の作成・公表等災害情報の提供を推進するとともに、地域が主体となり推進する避難地・避難路等を明示したハザードマップの作成・公表を積極的に支援する。また、住民の防災意識が高まるよう、住民参加型の防災教育、訓練を支援する。

(注1)

昭和47年7月の1時間雨量110mmは概ね60～80年に1回発生する1時間降雨であり、本河川の治水安全度である概ね30年を超過している降雨である。

### 第2項 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

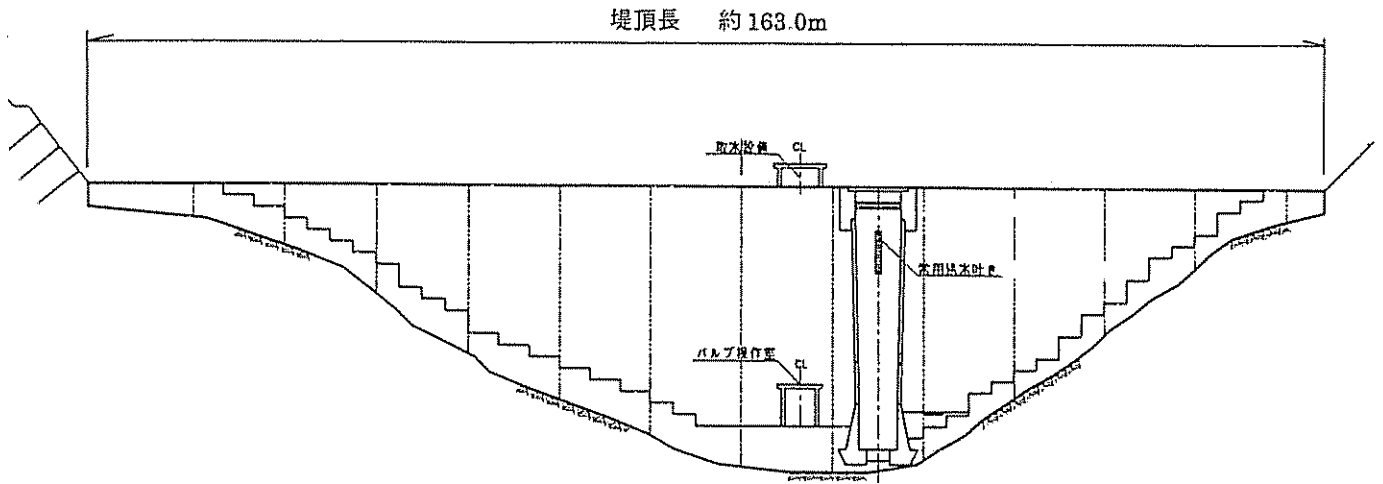
河川本来の機能及び整備により向上された機能を存続させ、その効用を十分に発揮させ、また、河川環境を保全し、将来へと良好な形で引き継いでゆくためには、流域の人々や地域との連携、協力が不可欠である。そのための方策として、流域住民の河川愛護意識が高まるよう、河川に関する情報の幅広い提供等を行っていく。また、流域住民の河川愛護活動を積極的に支援していく等、地域社会(川に関わる人々)との連携を図っていく。



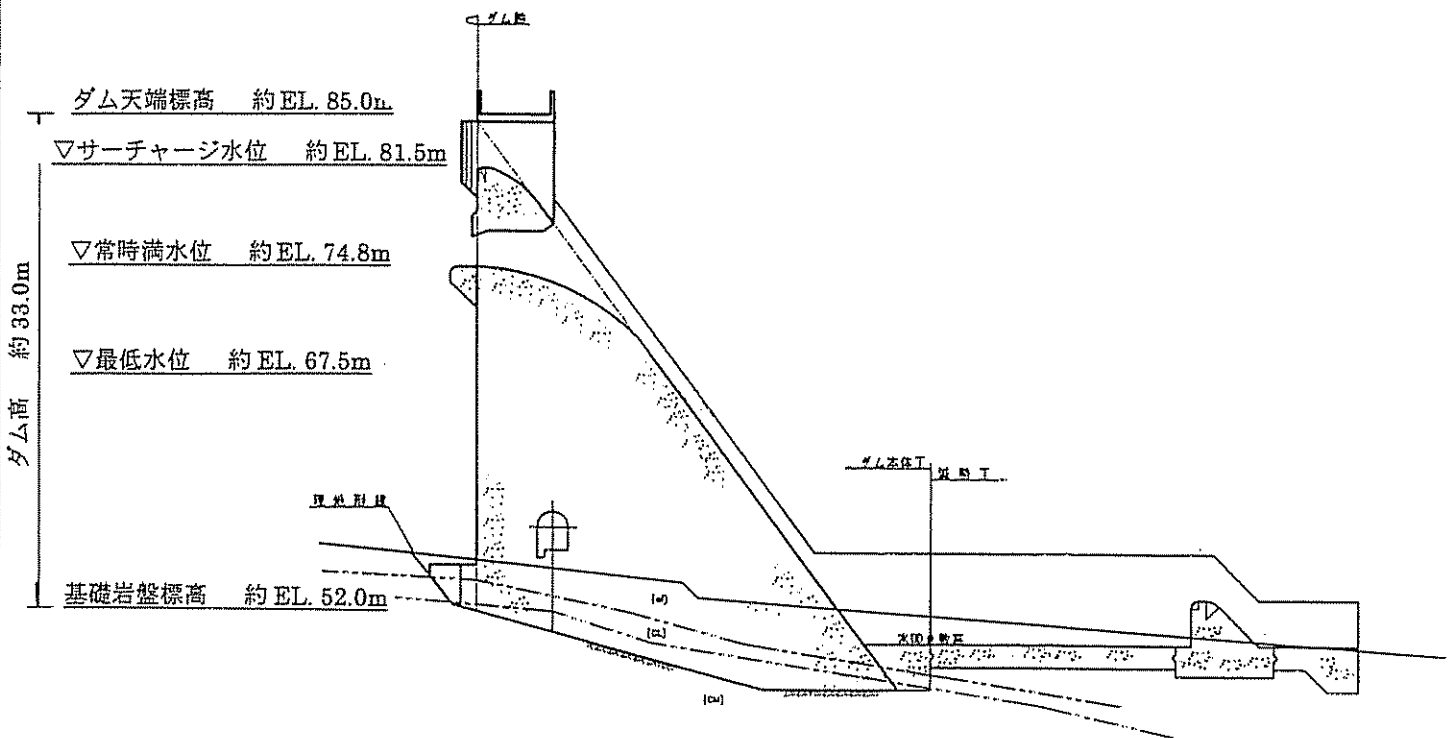
河川工事位置図



ダム下流面図 (S=1/1000)

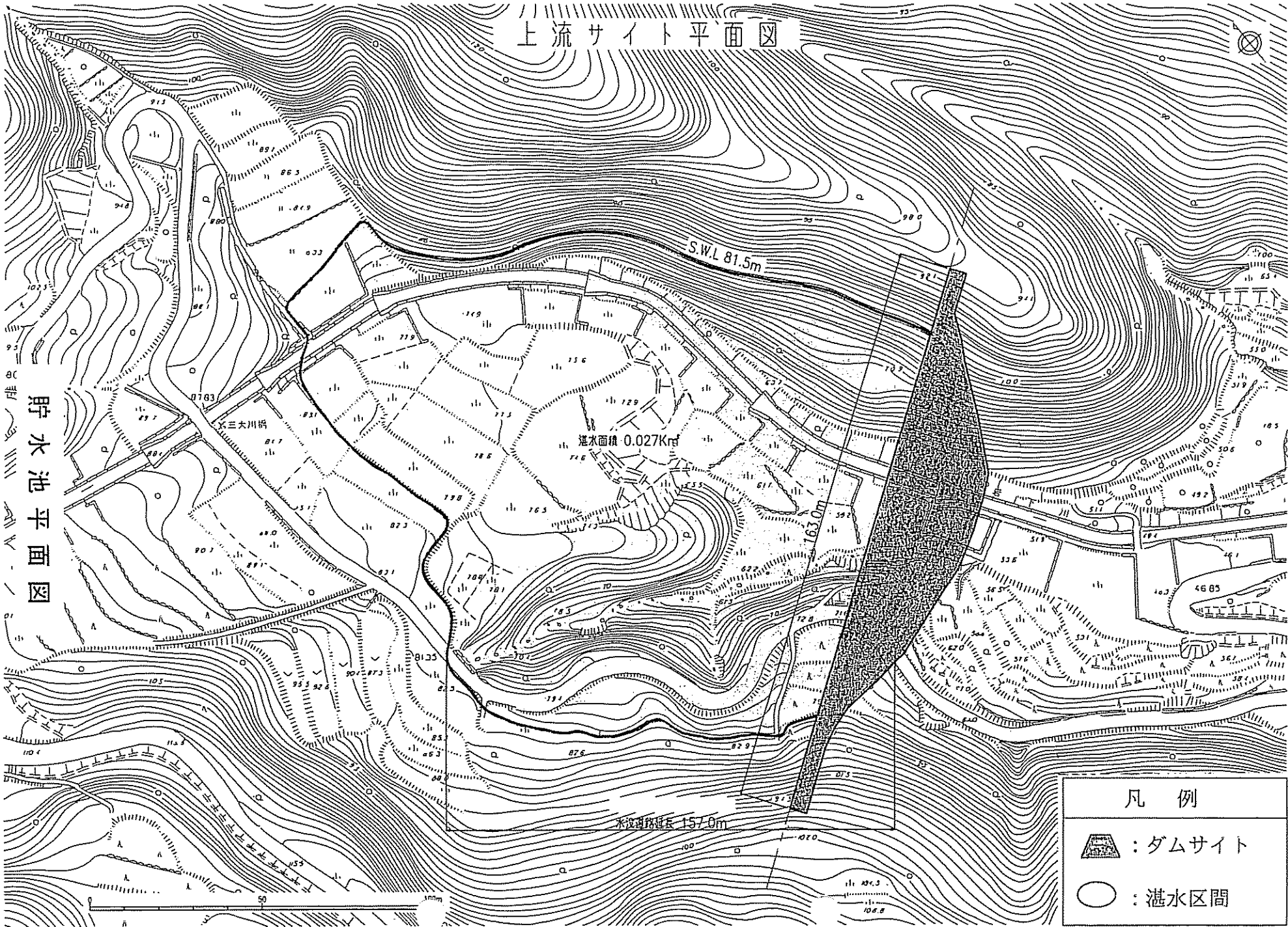


ダム標準断面図 (S=1/500)





ダム横断面図 (下流) 及びダム標準断面図

上流サイト平面図



凡例

-  : ダムサイト
-  : 湛水区間