

こもりがわ  
小森川水系河川整備基本方針

平成15年9月

長 崎 県

こもりがわ  
小森川水系河川整備基本方針

目 次

1 . 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 .....	1
( 1 ) 小森川流域の概要 .....	1
( 2 ) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 .....	4
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 .....	4
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 並びに河川環境の整備と保全に関する事項 .....	4
3 ) 河川の維持管理に関する事項 .....	4
2 . 河川の整備の基本となるべき事項 .....	5
( 1 ) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項 .....	5
( 2 ) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 .....	5
( 3 ) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する 事項 .....	5
( 4 ) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量 に関する事項 .....	6

< 参考図 >

小森川水系流域概要図

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 小森川流域の概要

小森川は、長崎県佐世保市の南部に位置し、その源を標高 670m の隠居岳に発して、県道柚木三川内線沿いを東に流下します。その後、流れを南に向け、流域の中心部を通る国道 35 号、J R 佐世保線と平行に流れ、途中江永川、日出川、鷹巣川を合流して、佐世保市早岐で早岐瀬戸に注ぐ流路延長約 9.8km、流域面積約 28.5km<sup>2</sup> の二級河川です。流域内には、江永ダム（多目的ダム）及び下の原ダム（利水専用ダム）が築造されています。

その流域は、佐世保市南部における社会・経済・文化の基盤をなしており、本水系は流域住民の生活と密接に関わっています。

流域の気候は、対馬暖流の影響を受けるため、年平均気温 17 程度、1 月の平均気温が 6 以上と比較的温暖な西海型気候に属しています。また、年平均降水量は 2,100mm 程度で、梅雨や台風の影響を受けるため、6 月から 9 月の降水量が多くなっています。

流域の地形は、シイ・カシ萌芽林を中心にした山地が流域の大半を占め、平地は本川沿いの中下流に広がり、水田・宅地を形成しています。

流域内には、特産品として磁器で有名な三川内焼があり、三川内地区及び江永地区において伝統工芸を現在に伝えています。史跡・文化財についても三川内焼に関わるものが多く、葎の本窯業跡（県指定史跡）、献上唐子焼（県指定無形文化財）、木原刷毛目（県指定無形文化財）、薬王寺仏石灯籠及び碑石（県指定記念物）などが挙げられます。

流域の人口は約 36,000 人でそのほとんどは下流早岐地区および中流三川内地区に集中しています。流域の土地利用状況については、上流域では右岸側は山が迫り、左岸に水田が広がっています。中流域は磁器で有名な三川内地区があり、国道 35 号と J R 佐世保線が平行するように走っており、水田とともに市街地を形成しています。下流域は、佐世保市南部の中心である早岐地区の宅地・商業地が広がっています。

小森川の治水・利水・自然環境及び河川利用状況の概要は以下に示すとおりです。

## 治水の概要

小森川流域は、地形的に山が迫り、川幅が狭く、河川の流路延長が短いことから、過去幾度となく台風や大雨によって災害に見舞われてきました。

主な洪水としては、昭和 23 年 9 月、昭和 42 年 7 月の洪水が挙げられます。

昭和 23 年 9 月洪水では、死者 36 人の被害を被り、昭和 42 年 7 月洪水では、人命への被害はなかったものの浸水面積 320ha、流失・全壊 17 戸、床上浸水 845 戸、床下浸水 699 戸の被害を被りました。

小森川の主な改修は、昭和 23 年 9 月の豪雨を契機に昭和 28 年から局部改良事業、小規模河川改修事業として、<sup>なかはらばし</sup>中原橋上下流の河道拡幅、河床掘削等を実施していましたが、昭和 42 年 7 月洪水により甚大な被害を被ったため、昭和 42 年より小規模河川改修事業として、河口から<sup>てんじんばし</sup>天神橋の約 3.4km の改修が行われ平成 14 年に完了しています。また、小規模河川改修事業と同時に天神橋から横手橋までの区間を災害復旧助成事業により着手し昭和 47 年に完了しています。

支川江永川においては、治水ダム事業として昭和 42 年から江永ダムに着手し、昭和 52 年に完了しています。

これまでの治水対策により、昭和 42 年 7 月洪水以降は小森川の溢水による洪水被害を被っていません。

## 利水の概要

小森川の河川水は、古くから農業用水として利用されてきており、水田の灌漑用水として河川の随所に堰を設けて取水されています。現在では宅地化の進行により、水道用水の利用が増加してきたため、佐世保市の水道水源として、下の原ダムが昭和 43 年に完成し取水が行われていますが、年々増加する水需要に対して、佐世保市域における水資源開発は限界に達しており、近隣町からの取水も行っている状況にあります。

佐世保市では昭和 53 年、昭和 57 年、59 年、60 年、61 年、63 年、平成元年、5 年、7 年、9 年、10 年、11 年の過去の渇水時に渇水調整や地域住民への節水等の呼びかけを行うなど、頻繁に渇水対策が強いられてきました。

特に平成 6 年渇水は、翌 7 年にも影響が及び、平成 6 年 8 月 1 日から平成 7 年 4 月 26 日まで 264 日もの制限給水が実施されました。これら慢性的な水不足を解消するため、佐世保市では新たな水源の確保が急務となっています。その際には、小森川においても所々で瀬切れがみられました。

これを受けて、佐世保市は少しでも渇水被害を軽減するため、佐世保市内の下の原ダムを初めとした既設ダムによる取水能力不足を解消するとともに異常渇水時の渇水対策容量を確保するため、ダムの嵩上げに着手しています。

## 自然環境および河川利用状況

小森川の上流部は、シイ・カシ萌芽林を中心にした山地が大部分を占め、僅かな平地に水田があり、その中を蛇行しながら流下します。礫で構成された河道は急流で、瀬の区間が多く、随所に見られる堰上流部の止水区間（湛水区間）が存在します。河道内にはツルヨシ群落、ススキ群落、ミゾソバ群落などの植生が繁茂し、緩やかな流れの場所にはオイカワ、カワムツ、ヨシノボリなどの魚類が生息しています。

中流部は、右岸側に水田が広がり、田園地帯を蛇行しながら流下しています。河道は上流に比べて緩やかになり、瀬と淵が連続して見られます。川の両岸は水田・畑等の田園地帯であるため、サギ、カモ、シギ類の休息場となっています。河道内にはツルヨシ群落、ミゾソバ群落が存在し、水際と接する箇所は、テナガエビの棲みかや絶滅危惧類（環境庁レッドリスト）に指定されているメダカなどの隠れ場となっているとともに、準絶滅危惧種（長崎県版レッドデータブック 2001：県 RD）のゲンジボタルが生息しています。河床は礫で構成されていますが、所々岩盤が露出しており、瀬の比較的緩やかな流れの場所にはオイカワ、カワムツの他、長崎県北部の河川としては珍しいイトモロコ、アブラボテ、ヤマトシマドジョウが生息しています。また、河岸から堤防部にかけては、アカメヤナギやメダケが自生しており、絶滅危惧 IA 類（県 RD）のコフキヒメイトンボや絶滅危惧 IB 類（県 RD）のコムラサキの生息地となっています。中原橋付近から天神橋付近までは、小森川の中でも最も多くの鳥を見かける場所であり、マガモ、コサギ、バン、カイツブリ、カワセミ等が見られます。

下流部は、左岸の河畔林、右岸の人家密集地である佐世保市早岐地区を貫流して、早岐瀬戸に注ぎます。河道は中流部に比べ一段と緩やかになり、感潮域になっています。感潮区間であるため、河床は砂で構成され、ウナギ、ボラ、ハゼなどの汽水域の魚類が生息しています。流れが緩やかな水面は鳥類の採餌や休息の場となっており、カモ、サギ類が見られるとともに、冬期にはオナガガモ、ヒドリガモなどの渡り鳥も見られます。また、絶滅危惧 IA 類（県 RD）のカラシラサギ、絶滅危惧類（県 RD）のクロサギ、準絶滅危惧種（県 RD）のチュウサギなどの貴重種も見られ、シイ、タブを主体とする左岸部山付き区間の河畔林は、ゴイサギ、コサギ、アオサギ、アオジ等の休息場所や営巣地となっています。また、下流部は流域中最も河川利用が行われており、釣り・散策の場となっています。

水質に関しては、下流小森橋地点においては C 類型、中流<sup>いたいでばし</sup>板井手橋地点においては A 類型の指定を受けていますが、近年 10 ヶ年（平成 4 年～平成 13 年）の BOD75% 値の平均値は小森橋で 3.2mg/l、板井手橋で 2.6mg/l であり、板井手橋では環境基準値（2.0mg/l 以下）を越えており、水質の改善が望まれます。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

長崎県では、長期総合計画の中で「地域を支え合う安全・安心な社会づくり」、「自然環境と人々が共生する社会づくり」を政策に掲げ、安全で快適な生活環境づくりをめざしています。

小森川の整備においても、これらの基本理念に基づき、関連地域の社会、経済情勢の発展に係わる諸計画（佐世保市総合計画等）との調整を図りながら、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図ります。

またその際、地域へ種々の河川情報を提供するとともに、河川に対する要望の集約、河川の整備・保全に係る取り組みの促進、河川の維持に係る取り組みの支援を行い、地域住民と連携した川づくりを行います。

### 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

小森川は、想定氾濫区域内の状況、県内バランス等を考慮し、計画規模の降雨により発生する洪水を、既設江永ダムにより調節するとともに、安全に流下させることのできるよう堤防等の整備を行います。

また、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過する洪水等に対しては、洪水による被害を最小限に抑えるために、関係機関と連携して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するとともに、ハザードマップ作成に向けた支援を佐世保市に対し行います。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、流域と一体となった取り組みを推進します。

### 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並びに河川環境の整備と保全に関する事項

河川水の利用に関しては、地域住民や佐世保市等関連する他行政機関との緊密な連携のもとに、合理的な水利用の促進等適正な水利用を図ることにより、良好な水環境が回復されるよう、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めます。

また、河川環境の整備と保全に関しては、ゴイサギ・コサギ・アオサギ等の休息場・営巣場となっているシイ・タブ等で覆われた河畔林の保全に努めます。

また、マガモ、バン等多くの野鳥及びメダカ、アブラボテ等県内の河川においても貴重な魚種が生息する緩やかな瀬や淵の維持及びミゾソバ群落・ツルヨシ群落・アカメヤナギなどの植生の保全に努めます。また、釣りや散策、教育の場としての河川利用を踏まえ、地域住民の水に親しめる場としての良好な河川空間の保全を図ります。

### 3) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、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います。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水のピーク流量は、基準地点天神橋（河口より約3.4km地点）において610m<sup>3</sup>/sと設定します。

このうち、江永ダムにより50m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分流量を560m<sup>3</sup>/sとします。

基本高水のピーク流量等一覧表

(単位：m<sup>3</sup>/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
小森川	天神橋	610	50	560

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

小森川における計画高水流量は、基準地点天神橋において560m<sup>3</sup>/sとします。



小森川計画流量配分図

### (3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる概ねの川幅は次表に示すとおりとします。

主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)	摘要
小森川	天神橋	3.36	+13.64	41	基準地点

(注) T.P: 東京湾中等潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

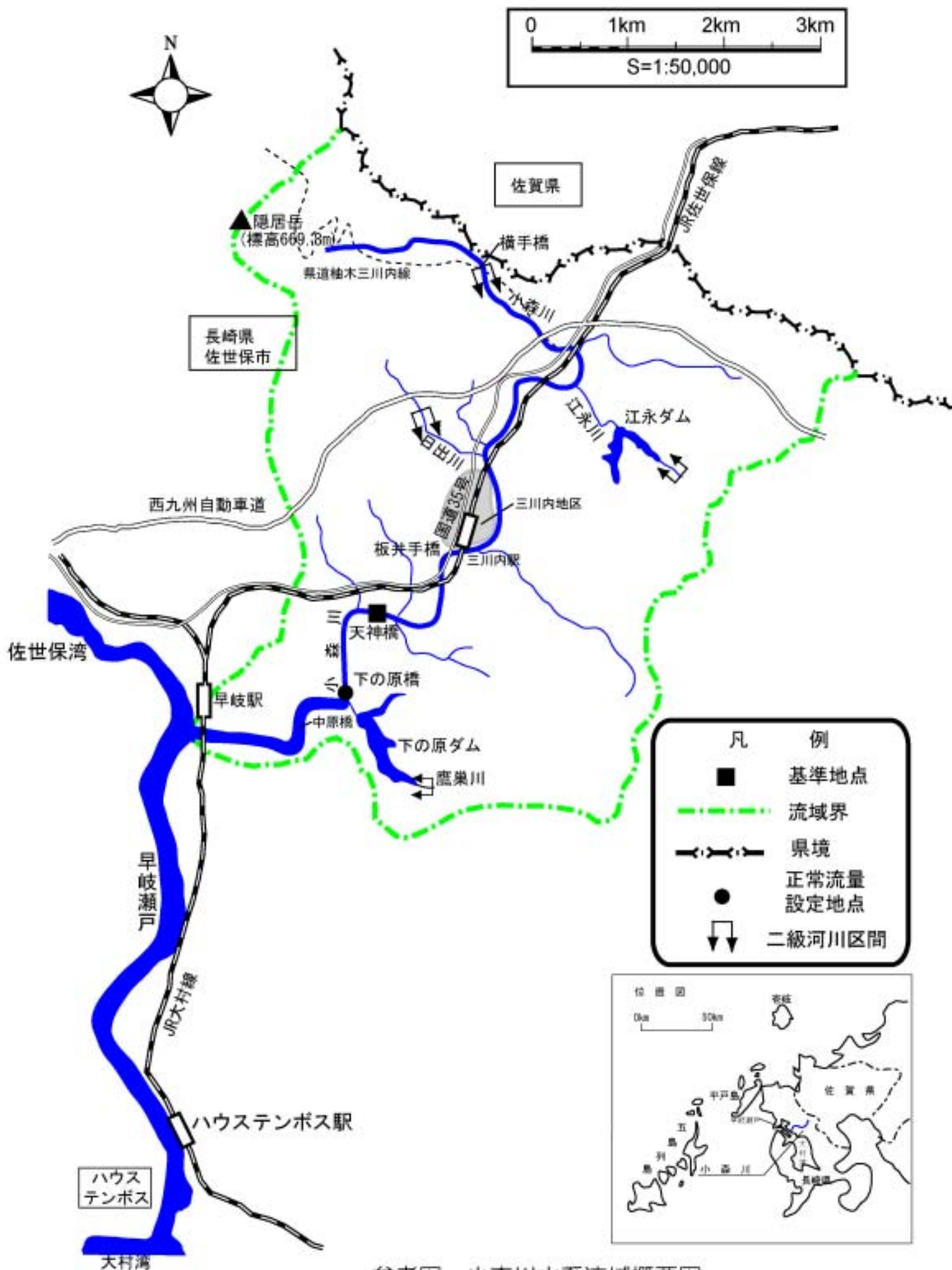
小森川における既得水利としては、水道用水として $0.161\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利と農業用水として約134haに対する慣行水利があります。

下の原橋地点における過去25年間(昭和52年から平成13年)の算出流量は、平均濁水流量で $0.067\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量で $0.125\text{m}^3/\text{s}$ です。

下の原橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、利水の現況、動植物の保護等を考慮して、かんがい期に概ね $0.160\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $0.157\text{m}^3/\text{s}$ とします。

なお、当該流量は、下の原橋地点上下流の水利用の変化にともない増減します。





参考図 小森川水系流域概要図