

二級河川沼田川水系河川整備計画 (変更素案)

令和元年 10 月

広 島 県

二級河川沼田川水系河川整備計画（変更素案）

－ 目 次 －

1. 沼田川流域の概要	1-1
1.1 流域の概要	1-1
1.2 現状と課題	1-5
2. 河川整備計画の目標に関する事項	2-1
2.1 計画対象区間及び計画対象期間	2-1
2.2 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	2-1
2.3 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	2-1
2.4 河川環境の整備と保全に関する事項	2-1
3. 河川の整備の実施に関する事項	3-1
3.1 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	3-1
3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	3-26
4. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項	4-1

1. 沼田川流域の概要

1.1 流域の概要

沼田川は、広島県のほぼ中央に位置する流域面積 540.0km²、流路延長 47.8km の二級河川です。その流れは、流域北西部に位置する鷹ノ巣山(標高 922m)に始まり、途中、支川入野川、棕梨川、梨和川、仏通寺川などを合わせながら南東方向に流れ、三原市街地を貫流し瀬戸内海に注いでいます。

流域は、本川沿いに上流から東広島市(旧東広島市、旧福富町、旧河内町、旧豊栄町)、三原市(旧三原市、旧本郷町、旧大和町、旧久井町)の 2 市で構成されています。

河川周辺の様相は、上・中流部は、沿川のわずかな平地に集落と農地が散在する山地河川となっていますが、下流部には広々とした田園風景が広がり、特に河口付近の沖積平野部は、県内沿岸部の中核都市である三原市街地となっています。

(1) 流域の自然環境

沼田川の上・中流部は、標高 500～900m の山地に囲まれ、その間に標高 300～500m の賀茂台地が広がっています。気候は、瀬戸内気候区に属し、年平均気温 14～15℃、年平均降水量 1,300～1,500mm 程度となっており、月別では、梅雨期・台風期を中心とした 6 月～9 月に降雨が集中する傾向にあります。地質は、主に花崗岩類からなりますが、標高 500m 以上の山地部においては火山岩類(デイサイト・流紋岩類)が見られます。林相は、山地部にコバノミツバツツジ・アカマツ群集が、沼田川、棕梨川の最上流部にアカマツ群落、タラノキ・クマイチゴ群落が、沼田川中流部の沿川にはコナラ群落が見られます。

沼田川の下流部は、標高 100m 以下の低地部となり、河口部には三角州が見られます。気候は、上・中流部に比べて年平均気温が 2～3℃高く、年平均降水量は 100～200mm 少なくなっていますが、梅雨期・台風期に降雨が集中する傾向は上・中流部と同様です。地質は、主に花崗岩類からなり、林相はコバノミツバツツジ・アカマツ群集などの二次林が主体であることなど、上・中流部との明確な差は見られません。

流域の動植物として、水系内のほとんどの本・支川で広く分布するアユ、オイカワ、カワムツ、ヨシノボリ類などの魚類や、白竜湖(棕梨ダム貯水池)や河口部に飛来するカモ科やカイツブリ科などの鳥類、河道内の発達した中州などに繁茂するツルヨシなどの植物をはじめ、様々な動植物が生息・生育しています。

(2) 流域の社会環境

沼田川流域に関連する市町の人口は、本川、棕梨川上流部、入野川沿いの東広島市が約 19 万人で、近年も人口増加傾向が見られます。また、古くからの港町である本川下流部の三原市が約 10 万人で微減傾向です。

主要交通としては、流域の南部を東西方向に走る山陽自動車道、国道 2 号、JR 山陽本線と、東広島市西条や広島空港などの拠点地区をとおり南北方向に走る国道 375 号、国道 432 号などがあげられ、広島、備後、備北地域を結ぶ基軸として交通網の整備が進んでいます。

流域の歴史については、縄文・弥生時代の住居・水田跡などの多くの遺跡から、沼田川下流部を中心に古くから大規模な集落が存在したことが確認できます。その後、三原市は、小早川、福島、浅野氏などの鎌倉・藩政時代に、河口付近まで干拓が進み、豊かな穀倉地帯と良港を備えた城下町として発展してきました。また、中・上流部の東広島市白市地区や本郷町などは、江戸時代に整備された西国街道の宿場町として栄え、近年では、三原市本郷町用倉地区に平成 5 年開港した広島空港を中心に臨空都市圏として地域整備が進められています。

(3) 沼田川水系河川管理区間

沼田川水系の広島県管理区間を表 1.1.1, 図 1.1.1 に示します。

表 1.1.1 沼田川水系管理区間一覧

番号	河川名	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)	番号	河川名	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)
1	ぬた 沼田川	47.80	540.00	23	にしはら 西原川	1.75	3.30
2	てんじょう 天井川	9.70	38.90	24	にゅうの 入野川	16.80	74.30
3	おいだ 生田川	0.89	2.60	25	にゅうじ 入寺川	4.00	10.20
4	こまつき 駒月川	0.50	3.00	26	おおたに 大谷川	3.50	15.60
5	おおぞえ 大添川	1.05	1.80	27	もんたに 門谷川	2.10	4.30
6	ほんたに 本谷川	2.50	8.80	28	そまき 杣木川	0.60	2.30
7	ぶつとうじ 仏通寺川	17.10	33.00	29	きねはら 杵原川	2.10	7.30
8	なしわ 梨和川	4.80	43.10	30	みやりょう 宮領川	0.70	1.20
9	みつぎ 三次川	1.90	8.00	31	しょうはら 正原川	0.70	1.30
10	おぼら 尾原川	3.20	15.80	32	ごま 胡麻川	0.70	0.70
11	すげ 菅川	3.71	19.20	33	にひゃっこく 二百石川	0.58	0.93
12	むくなし 椋梨川	31.54	168.90	34	どうめん 道免川	0.24	0.30
13	おだ 小田川	3.20	9.10	35	ぞうた 蔵田川	0.57	0.58
14	おおぐさ 大草川	10.60	37.70	36	うしろはた 後畑川	1.90	3.60
15	ひらさか 平坂川	4.50	8.10	37	うやま 宇山川	2.68	7.80
16	ほそ 細川	1.90	6.30	38	ぞうが 造賀川	6.40	23.50
17	とくら 徳良川	9.96	37.50	39	くわい 桑井川	0.80	1.80
18	やすだ 安田川	0.82	1.90	40	たにごうち 谷河内川	2.00	12.80
19	まえたに 前谷川	1.90	5.10	41	ひがしちょうだ 東丁田川	3.00	11.20
20	くろたに 黒谷川	1.30	3.60	42	にしのうら 西能良川	1.87	2.80
21	のうら 能良川	5.16	7.00	43	ほうちよう 包丁川	1.60	1.30
22	しもふり 霜降川	1.50	2.80	44	ひうちざか 火打坂川	1.60	1.70

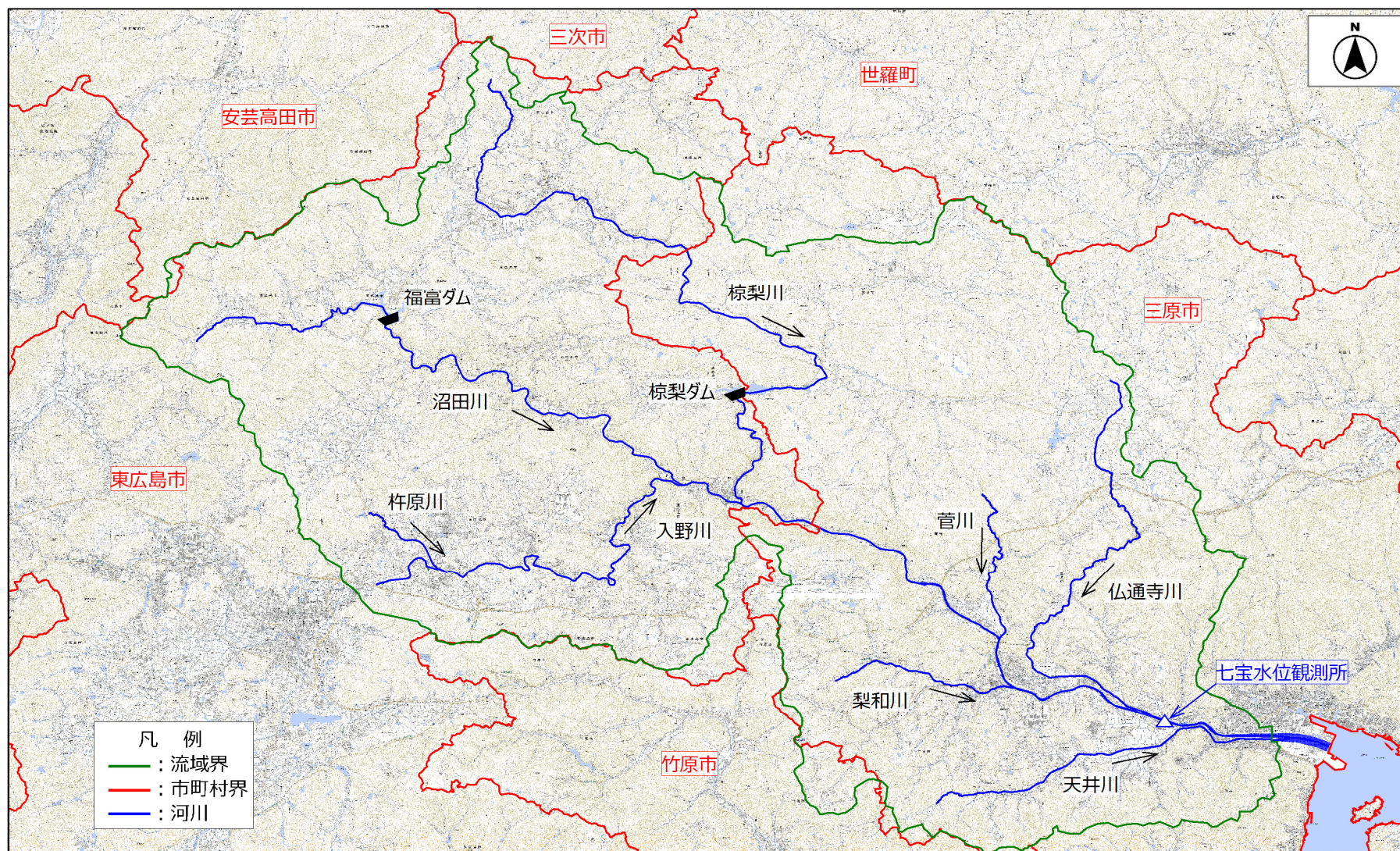


図 1.1.1 沼田川水系流域概要図

1.2 現状と課題

1.2.1 治水に関する現状と課題

沼田川は、古くから度々洪水被害にみまわれており、昭和 7 年より河口部の改良工事を行ったほか、昭和 20 年 9 月の枕崎台風や昭和 35 年 7 月、昭和 42 年 7 月豪雨などの災害を契機に、さらに本川上・中流部の局所的な河川改修や支川椋梨川に椋梨ダムを建設するなど、逐次治水安全度の向上に努めてきました。

しかしその後も、昭和 60 年 6 月、平成 5 年 7 月洪水などで浸水被害が生じており、特に平成 11 年 6 月洪水では 289 戸、平成 30 年 7 月豪雨洪水では 2,590 戸の家屋浸水や農地冠水など、本・支川で広範囲に被害が生じました。このため、上・下流のバランス、本・支川の整合など水系一貫の観点に立ち、適切な安全度を有する治水計画に基づき、洪水防御対策を早期に実施することが課題となっています。

表 1.2.1 近年の主要な洪水

災害発生年月日	降雨の原因	日雨量 (mm)	対象地区	被害状況
昭和 42 年 10 月 27 日	台 風	92.3	旧東広島市	浸水被害あり（データが古く詳細は不明）
昭和 47 年 7 月 11 日	梅雨前線	107.0	旧東広島市	浸水被害あり（データが古く詳細は不明）
			旧豊栄町	床下浸水 2 戸
昭和 60 年 6 月 28 日	梅雨前線	129.4	旧河内町	床下浸水 2 戸
平成 5 年 7 月 28 日	台 風	129.1	旧三原市	床上浸水 5 戸
			旧河内町	床下浸水 3 戸
平成 11 年 6 月 29 日	梅雨前線	113.2	旧東広島市	浸水戸数 49 戸（床上、床下は不明）
			旧三原市	床上浸水 5 戸、床下浸水 8 戸
			旧河内町	床上浸水 18 戸、床下浸水 22 戸
			旧大和町	床上浸水 6 戸、床下浸水 16 戸
			旧豊栄町	床下浸水 22 戸
			旧久井町	床下浸水 1 戸
			旧本郷町	浸水戸数 56 戸、床下浸水 86 戸
平成 17 年 9 月 6 日	台風	114	東広島市	床下浸水 2 戸
平成 22 年 7 月 13 日	梅雨前線	92	東広島市	床下浸水 28 戸
			三原市	床下浸水 1 戸
平成 26 年 8 月 5 日	台風	142	東広島市	床上浸水 2 戸、床下浸水 17 戸
			三原市	床上浸水 2 戸、床下浸水 4 戸
平成 30 年 7 月	梅雨前線	259	東広島市	床上浸水 89 戸、床下浸水 18 戸
			三原市	床上浸水 2,137 戸、床下浸水 346 戸

注 1：日雨量は七宝地点上流流域平均雨量

注 2：昭和 42 年 10 月 27 日～平成 11 年 6 月 29 日：被害状況は河川浸水被害履歴調査(広島県)参考

注 3：平成 17 年 9 月 6 日～平成 26 年 8 月 5 日：水害統計

注 4：平成 30 年 7 月：東広島市は水害統計参考、三原市は統計データを用いた推定値

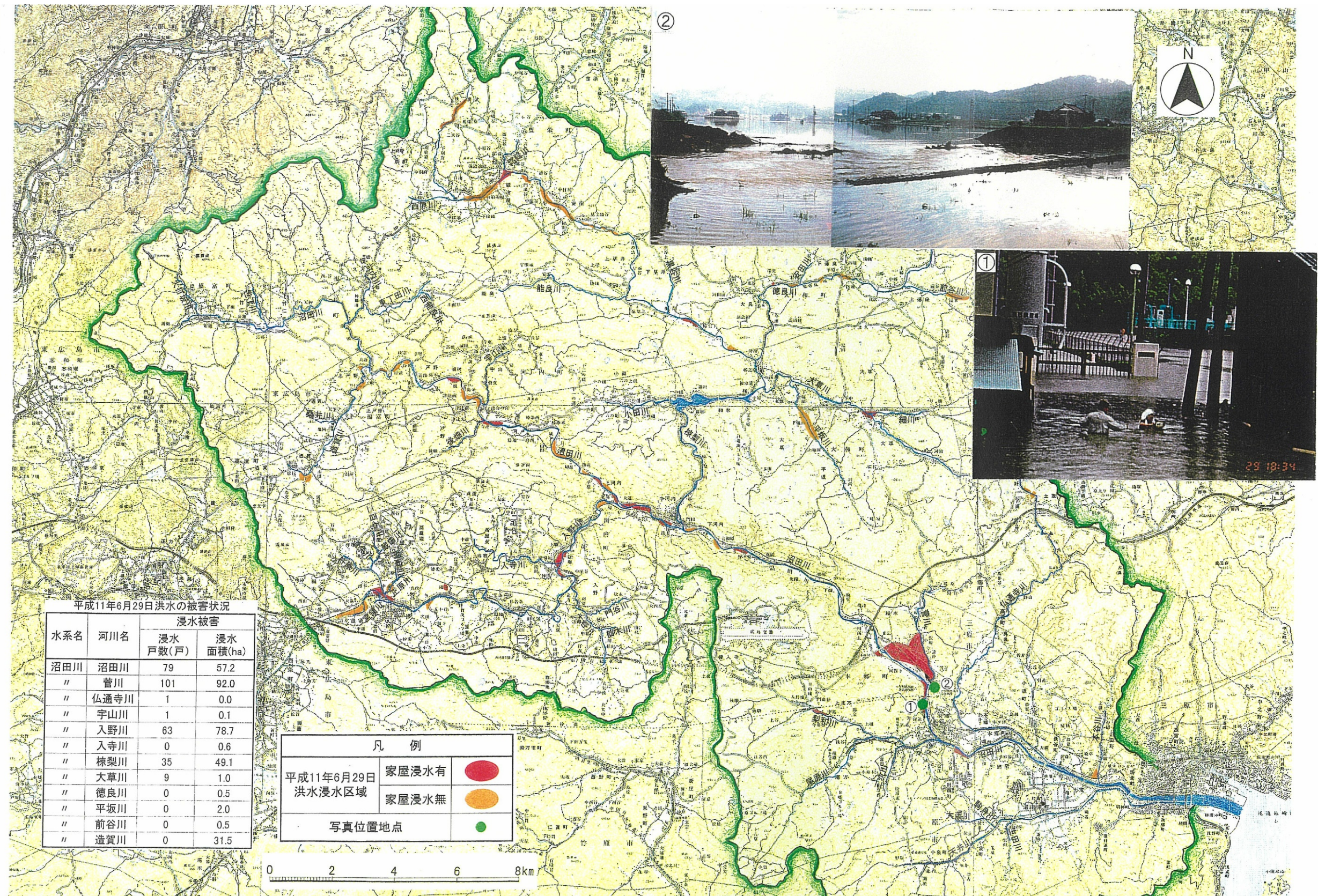


図 1.2.1 平成 11 年 6 月 29 日洪水 浸水被害状況図

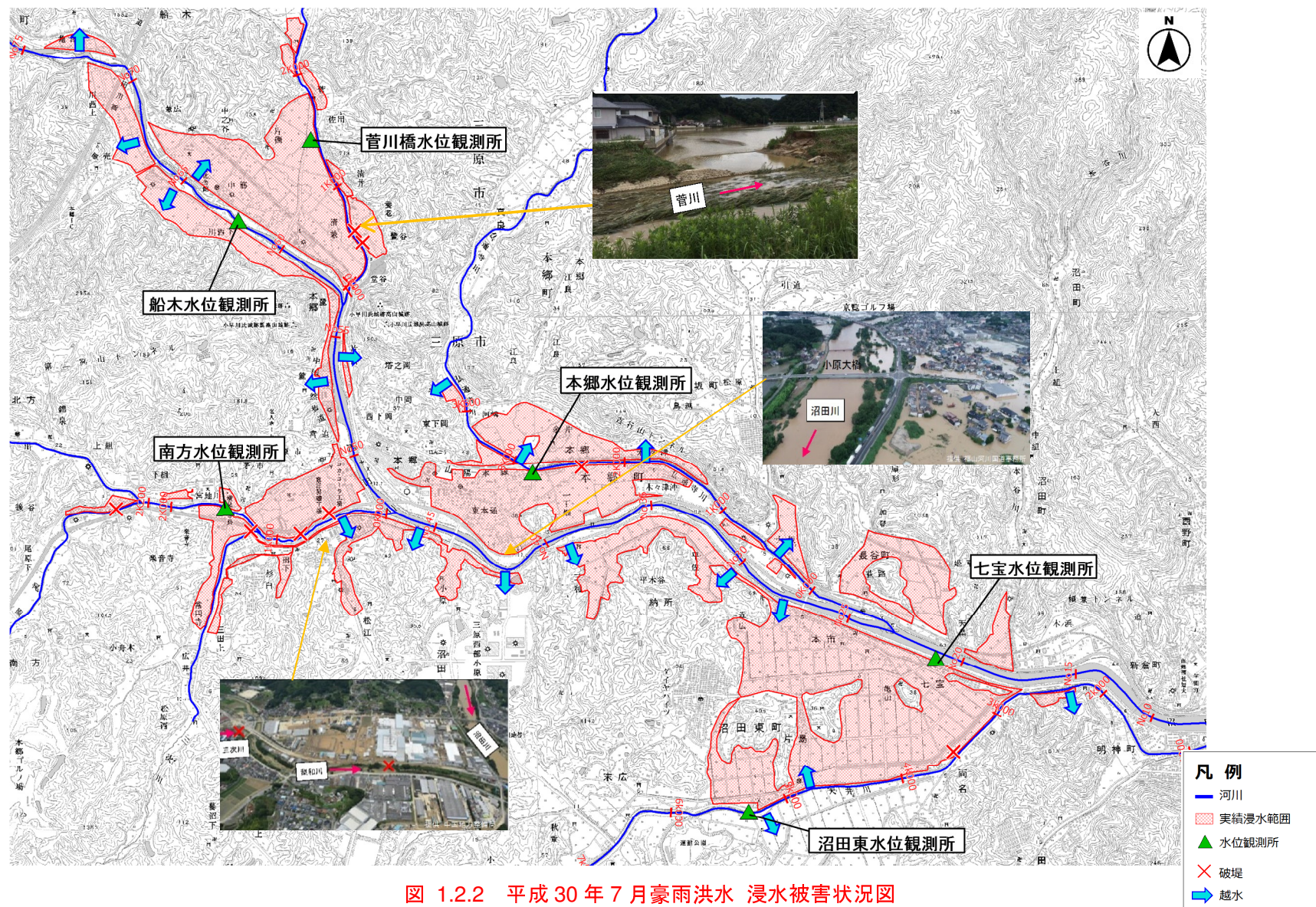


図 1.2.2 平成 30 年 7 月豪雨洪水 浸水被害状況図

1.2.2 利水に関する現状と課題

沼田川水系は、沿川の農業用水として 402 箇所（許可水利 52 箇所、慣行水利 350 箇所）で取水され、約 2,500ha を灌漑しているほか、9 箇所の都市用水に利用されています。流域及び周辺島嶼部は瀬戸内気候区に属する広島県内においても特に雨の少ない地域となっており、昭和 42 年、53 年及び平成 6 年等の夏期を中心に、農作物に被害が生じるとともに魚類等の生息環境にも影響を与えるような深刻な水不足にしばしばみまわれてきました。特に昭和 53 年、平成 6 年には、長期にわたり取水制限が行われ、住民の生活や経済活動等に深刻な被害をもたらす事態に至りました。このため、繰り返される渇水被害を早期に解消することが課題となっています。

沼田川本川の七宝観測所及び福富ダム放流量の近年 10 カ年（平成 21 年～平成 30 年）の流量観測に基づく流況は表 1.2.2 流況表（日平均）のとおりです。

表 1.2.2 流況表（日平均）

地 点	流 量	豊 水 (m^3/s)	平 水 (m^3/s)	低 水 (m^3/s)	渇 水 (m^3/s)	集水面積 (km^2)	備 考
七 宝	平均流量	9.82	5.62	3.89	2.00	496.0	H21～30 年
	1/10 流量	5.81	3.06	2.21	0.54		
福富ダム 放流量	平均流量	1.86	1.22	0.90	0.59	53.8	H22～30 年
	1/10 流量	1.45	0.88	0.70	0.38		

注 1：豊水：1 年のうち、95 日これを下らない流量。

平水：1 年のうち、185 日これを下らない流量。

低水：1 年のうち、275 日これを下らない流量。

渇水：1 年のうち、355 日これを下らない流量。

注 2：1/10 流量とは、「10 年に 1 回程度発生する流量」を示しています。各流況（豊水～渇水）は、観測所の観測結果から、各年に 1 つずつ決まります。表 1.2.2 では、平成 21 年～平成 30 年の 10 年間の結果を用いているため、各流況の流量は 10 個あります。1/10 流量は、10 個ある各流況の最も小さい流量になります。

1.2.3 河川環境に関する現状と課題

沼田川流域には、多様な動植物が生息・生育しており、これらの貴重な動植物の生育・生息環境に配慮し、安全で人と川とがふれあうことのできる川づくりを進めていく必要があります。

以下に、沼田川流域の河川環境の現状について示します。

(1) 水 質

沼田川水系では、本川及び支川入野川、棕梨川、仏通寺川、**造賀川**の全域が水質環境基準の類型指定を受けており、本川河口部の感潮区間がB類型（BOD75%値 3mg/l 以下）、その他がA類型（BOD75%値 2mg/l 以下）となっています。これに対し、水質環境基準点 7 箇所で行った昭和 60 年～平成 29 年の水質観測結果は、平成元年、平成 6 年を除き、本川では BOD75%値 2.0mg/l 以下と環境基準を達成しています。昭和 60 年～平成 20 年で環境基準を上回っていた下流部三原市内の仏通寺川などでも、平成 21 年以降は環境基準を下回っています。流域内の関係市町では、^{ひうちなだ}燧灘流域別下水道整備総合計画に沿った各公共下水道事業のほか、農村集落排水事業、合併処理浄化槽の普及など水質改善に取り組んでおり、漸次改善されています。

各地点の BOD75%値の推移を図 1.2.3 に示します。

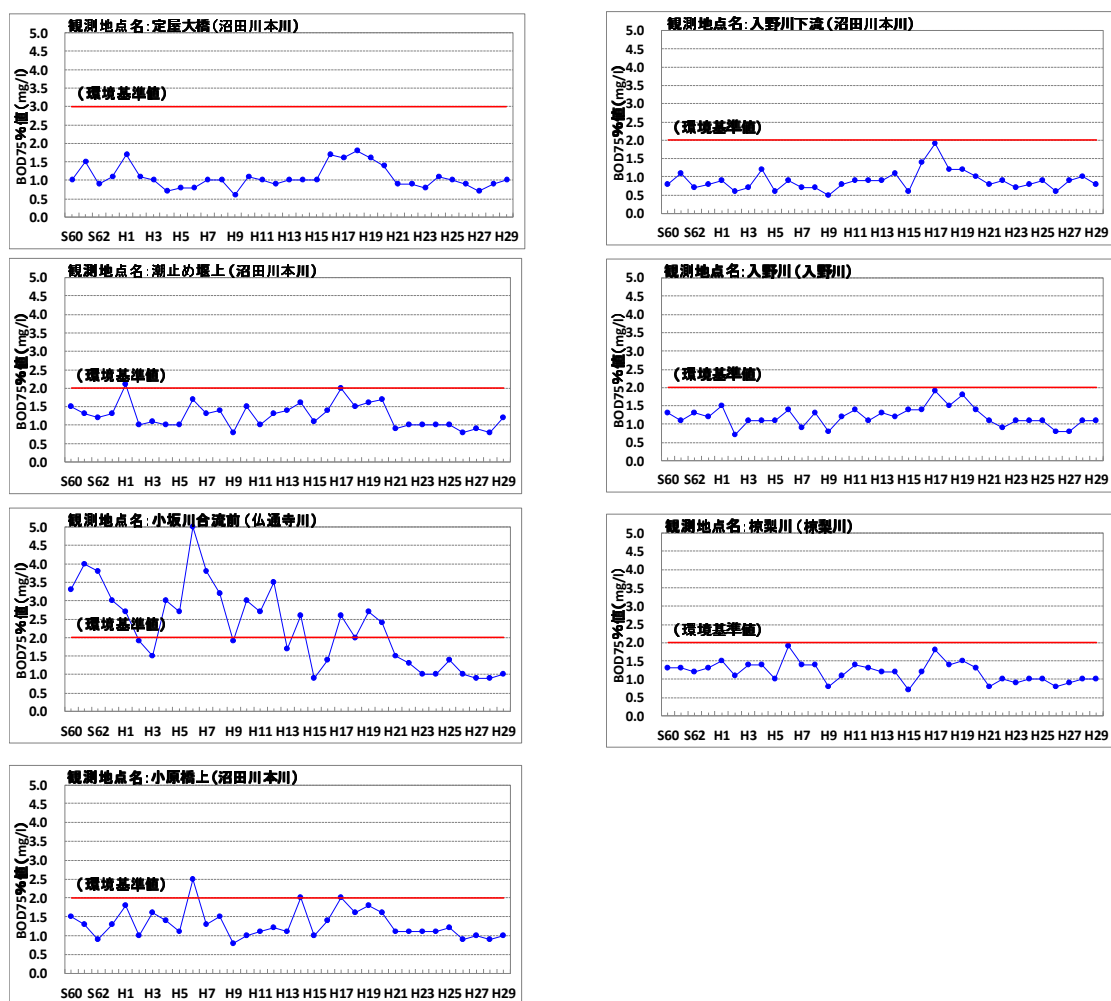


図 1.2.3 沼田川流域の環境基準地点における BOD75%値

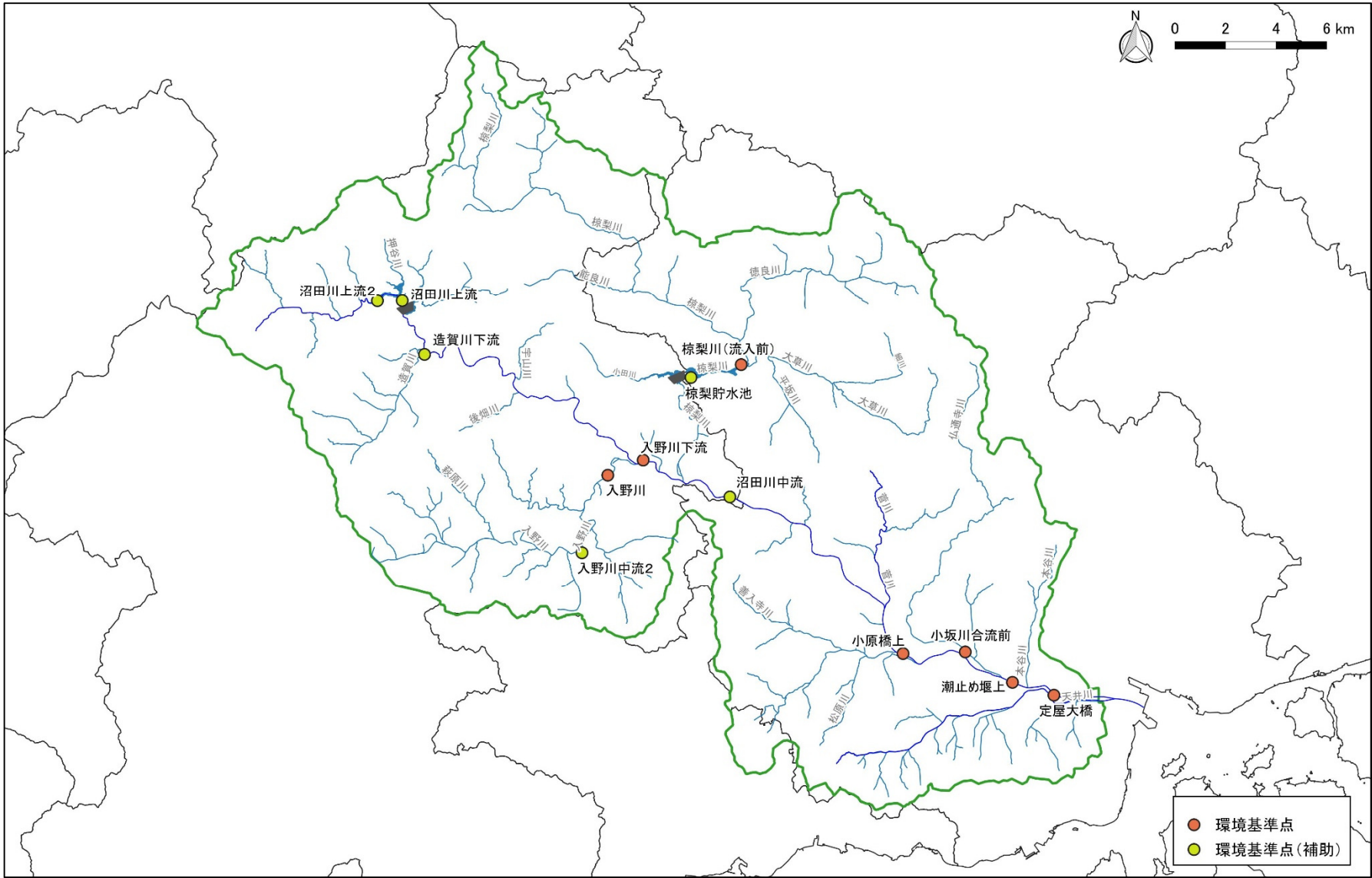


圖 1.2.4 水質環境基準點位置圖

(2) 動植物

沼田川の上流部は、滞筋部が左右に頻繁に移動し、流れの緩やかな礫底に広島県レッドデータブックに絶滅危惧種として掲載されたアカザが生息するほか、ツルヨシ等が繁茂する寄州の水際部には、**県の絶滅危惧種**のオヤニラミやゲンジボタルが見られます。

賀茂台地から下流部の沖積平野までほぼ直線状に流下する中流部は、礫主体の河床にアユが生息するほかは、県内に広く分布するオイカワ、カワムツ、ヨシノボリ等が見られる程度のやや単調な魚類相となっています。

下流部の船木大橋付近は、地元で有名なアユの産卵場となっています。さらに下流には、中州や寄州が**発達**し、水際部には国及び県の絶滅危惧種の**ミナミメダカ**が生息し、流れの特に緩やかな川底に**県の準絶滅危惧種**のゴクラクハゼが生息しています。また、河口部の水面は**カモ類**などの水鳥の飛来地となっています。

沼田川は、取水堰の影響により魚類の遡上又は降下に支障をきたしています。よって、既設魚道の改良等、河川環境の改善が課題であるとともに、河川改修等で稼働を改変する際にも、動植物の生息・生育・**繁殖**環境に配慮した取り組みが必要となっています。

(3) 河川空間及び利用状況

河川空間の利用は、沼田川本川の船木峡、支川仏通寺川の昇雲^{しょううん}の滝^{たき}などの景勝地や、棕梨ダム貯水池の白竜湖湖畔、**福富ダム貯水池のしゃくなげ湖湖畔**に設けられたレクリエーション施設など、沿川及び周辺地域住民の憩いの場として利用も盛んに行われています。このため、これらの良好な自然環境の保全に努める必要があります。

2. 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象区間及び計画対象期間

- 河川整備計画対象区間は、広島県知事管理区間とします。
- 河川整備計画対象期間は、概ね 30 年とします。

2.2 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

災害の発生の防止又は軽減に関しては、既往最大規模となった

平成 11 年 6 月 29 日及び平成 30 年 7 月豪雨洪水相当の流量について、河川からの越水による家屋浸水被害が生じないように、河川改修を行います。また、洪水調節機能の確保に向けた検討を行うとともに、既設の椋梨ダムについては、治水機能向上に向けた容量の更なる有効活用に向けた検討を行います。

また、河口部においては、沿岸地域を異常な高潮から防御することとします。

さらに、想定される規模を超える洪水や高潮及び整備途上における施設能力以上の洪水などによる被害を最小限に抑えるため、堤防、護岸の強化対策を行います。また、水防防災テレメータシステムにより水防警報など必要な対策・支援を迅速に行うほか防災情報システムや河川防災ステーションを有効に活用し、関係機関や沿川住民との連携による、情報伝達、警戒避難体制等の強化に努めます。

2.3 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、流水の清潔の保持等の水環境を良好に維持するとともに、水利使用の安定取水が可能となるよう、洪水調節施設を活用し必要な流量の確保を図ります。また、渇水時には状況を把握し、河川流量等に関する情報収集・提供を行うなど関係機関との円滑な渇水調整に努めます。

2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、オヤニラミ、ミナミメダカ、ゴクラクハゼなどの貴重な魚類をはじめとする動植物の生息・生育・繁殖環境や本川中流部の船木峡、支川仏通寺川の昇雲の滝などの良好な河川環境の保全に努めるほか、河川環境の現状と課題について地域住民に広報し、河川に興味を持ち住民が河川に親しみを感じるような川づくりを進めるとともに、環境学習の場としての河川防災ステーションの活用など河川愛護の啓発・促進を図ります。

河川改修を行う際には、河川毎、地域毎の特性に配慮し、親水施設の設置など河川環境の整備に努めるほか、動植物の生息・生育場となっている河床部の濬筋や瀬・淵等の復元を図るなど、河道及び周辺の自然環境に配慮します。

3. 河川の整備の実施に関する事項

3.1 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

3.1.1 河川工事の施行の場所

河川工事の施行場所は次に示すとおりです。

○ 河川改修

対象河川及び河川改修区間は表 3.1.1、図-3.2 に示すとおりです。

表 3.1.1 対象河川及び河川改修区間

河川名	位 置	区間延長
沼田川下流	〔高潮〕：0.1km 区間 〔河川〕：定屋大橋から山陽道自動車道高架上流 2.6km までの区間	0.1km 14.9 km
沼田川中流	山陽本線橋梁から寺沖橋までの 1.2km 区間	1.2 km
天井川	沼田川合流点上流 1.0k から上流 5.8km 区間	4.8 km
仏通寺川	沼田川合流点から上流 4.5km 区間	4.5 km
梨和川下流	沼田川合流点から上流 2.0km 区間	2.0 km
梨和川中流	尾原川合流点から上流 0.7km 区間	0.7 km
尾原川	梨和川合流点から上流 0.8km 区間	0.8 km
菅川	沼田川合流点から上流 1.0km 区間	1.0 km
入野川下流	沼田川合流点上流 0.5km から上流 0.8km 区間	0.8 km
入野川中流	入野大橋から大谷川合流点までの 1.9km 区間	1.9 km
入野川上流 (宮領川)	杵原川合流点下流から宮領川分派点上流 0.4km までの 1.4km 区間	1.4 km
杵原川	入野川合流点から県管理区間上流端の 2.5km 区間	2.5 km

3.1.2 河川工事の目的、種類及び河川管理施設の機能の概要

(1) 河川改修

① 沼田川下流

河川改修は、上流洪水調節施設による洪水調節後の平成 11 年 6 月 29 日及び平成 30 年 7 月豪雨洪水相当の流量を安全に流下させること、異常な高潮から防御することを目的に実施します。

沼田川本川の河川改修については、七宝基準点において目標の計画高水流量 1,400m³/s が安全に流下できるよう、沿川の市街化状況と天井川の様相を呈する河道状況を勘案し、大幅な引堤や築堤を避け、主に河床掘削（一部引堤）により河道断面積を確保します。

支川天井川、仏通寺川、梨和川、菅川等の河川改修については、目標流量が安全に流下できるよう、主に築堤、河床掘削により河道断面積を確保します。

また、平成 30 年 7 月豪雨洪水において破堤及び浸透漏水等による被災を受けた区間、または今後被災を受ける恐れのある区間については、必要に応じ堤防の強化対策を実施します。

なお、河川改修を行う際には、滞筋や瀬、淵の復元を図るなど、河道及び周辺自然環境に配慮した整備に努めます。

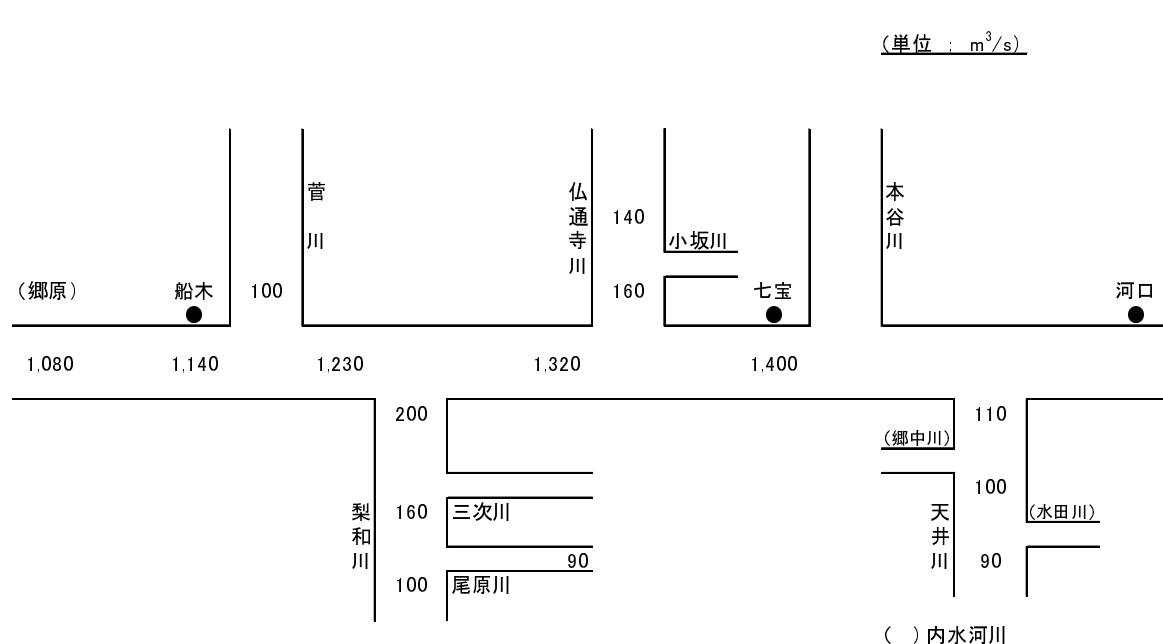


図 3.1.2 沼田川下流流量配分図

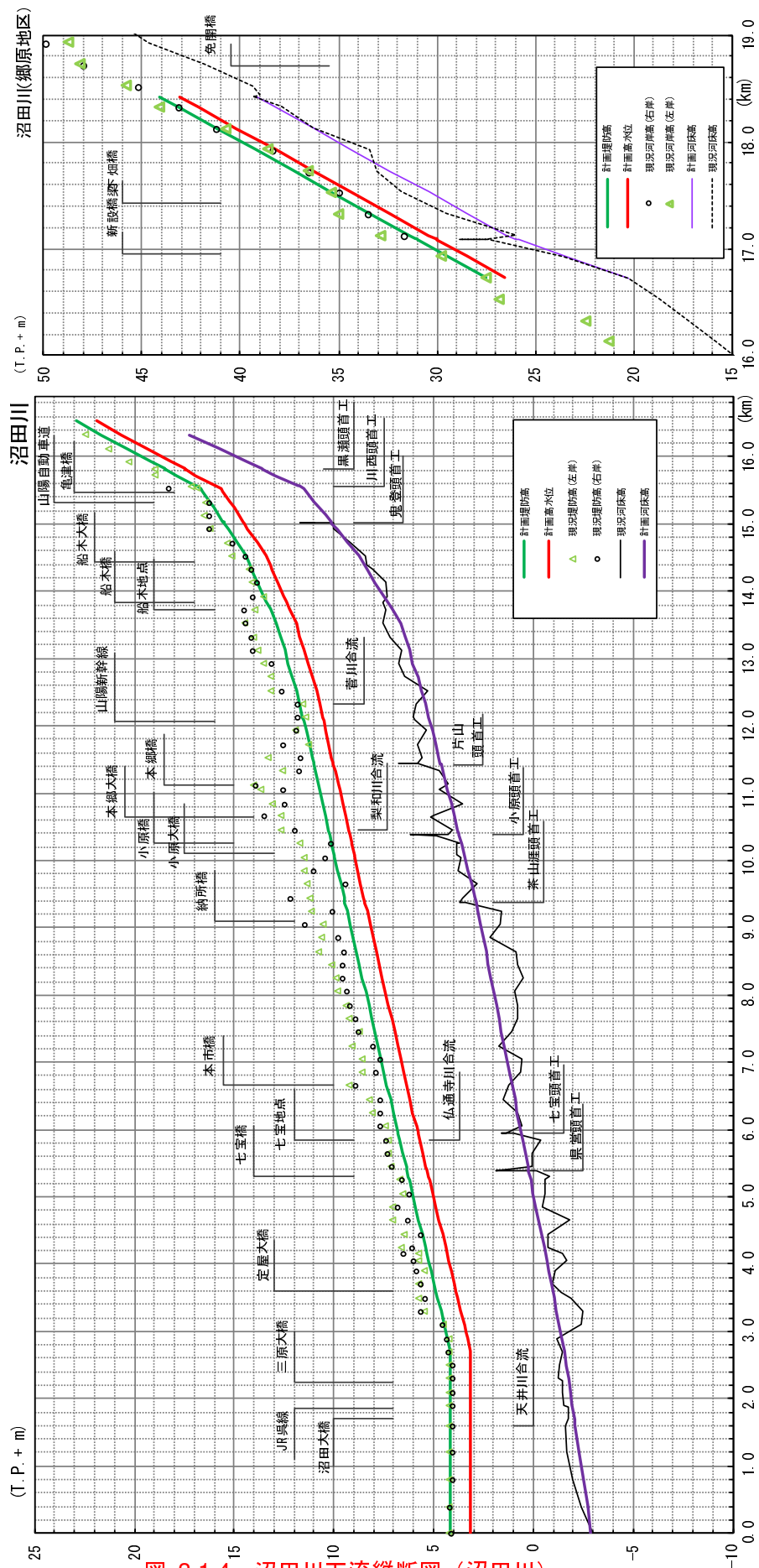


図 3.1.4 沼田川下流縦断面図 (沼田川)

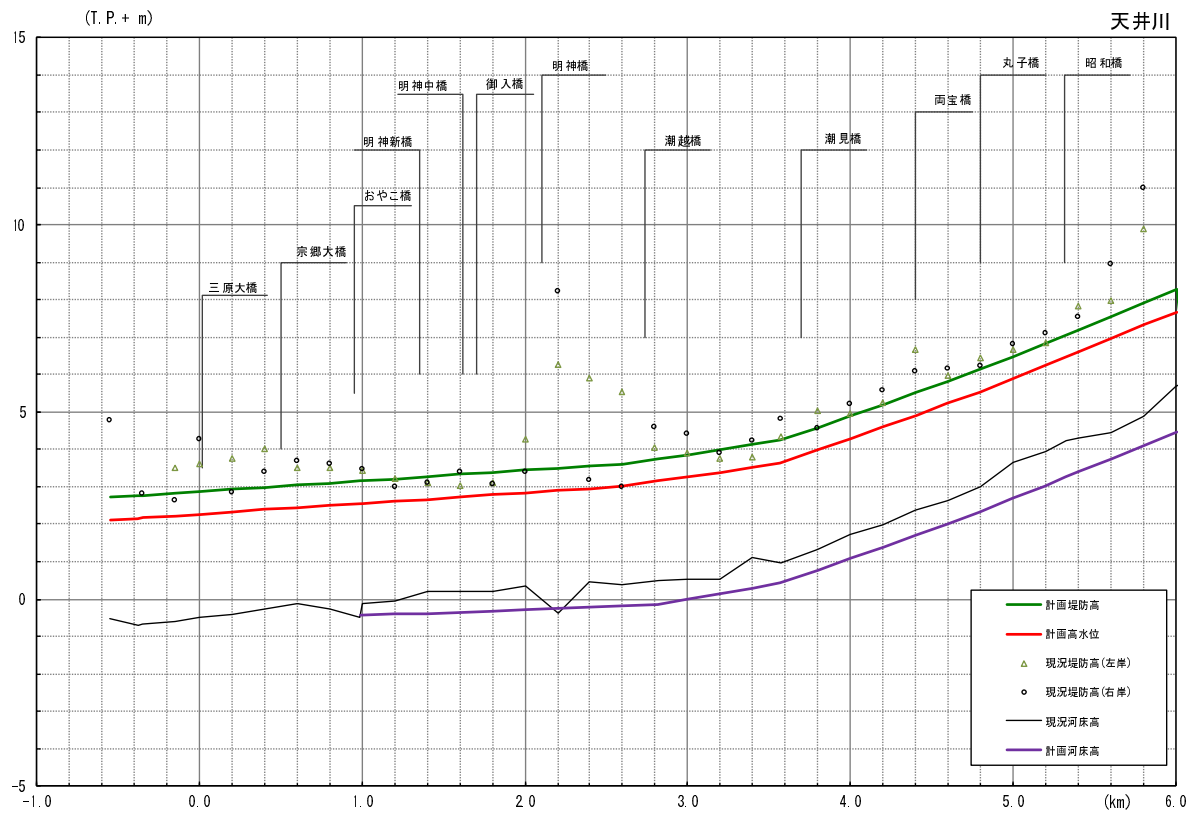


図 3.1.5 沼田川下流縦断図（天井川）

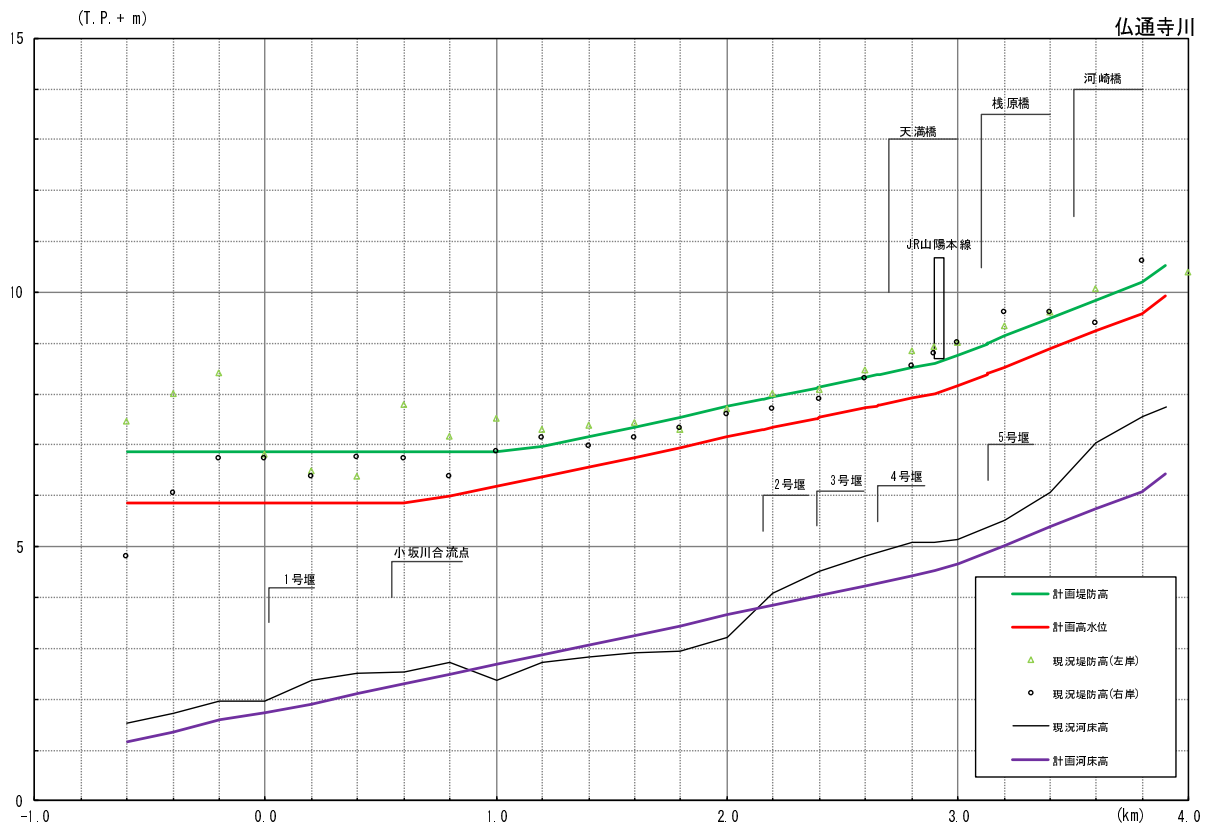


図 3.1.6 沼田川下流縦断図（仏通寺川）

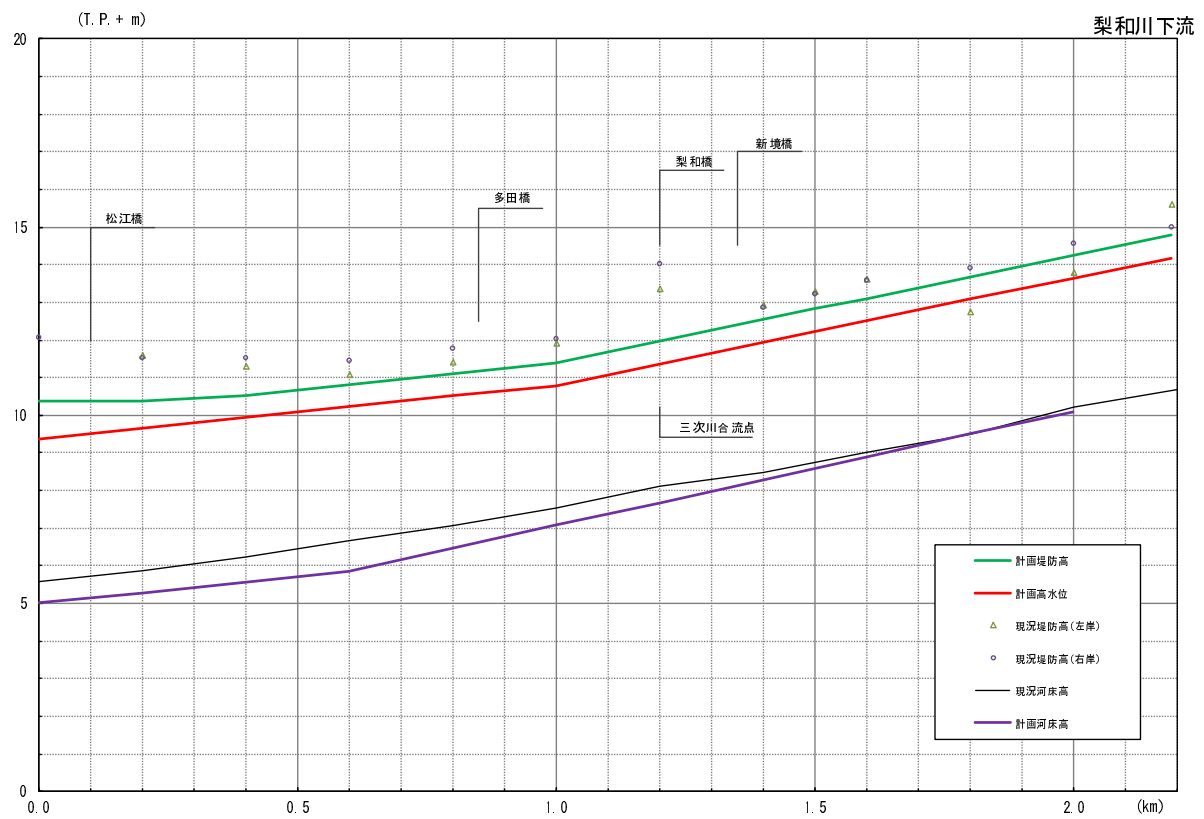


図 3.1.7 沼田川下流縦断面図（梨和川下流）

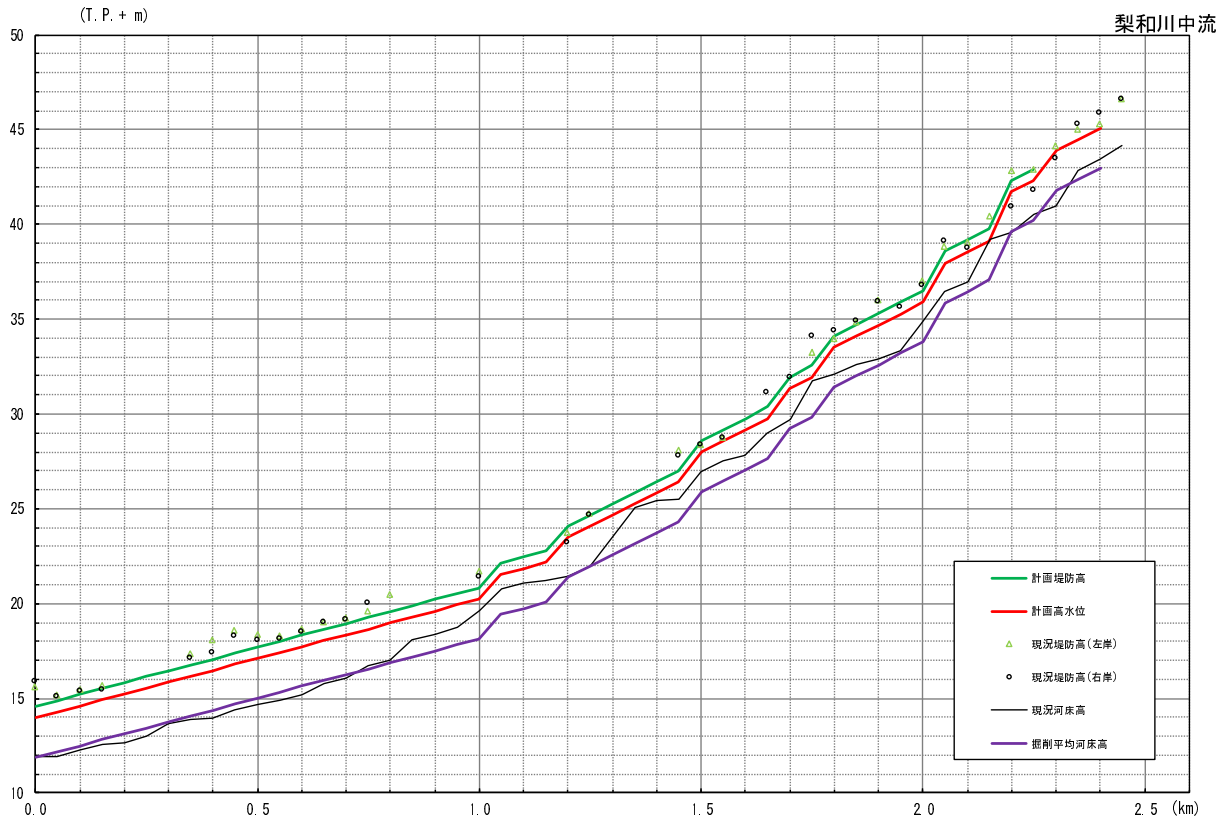


図 3.1.8 沼田川下流縦断面図（梨和川中流）

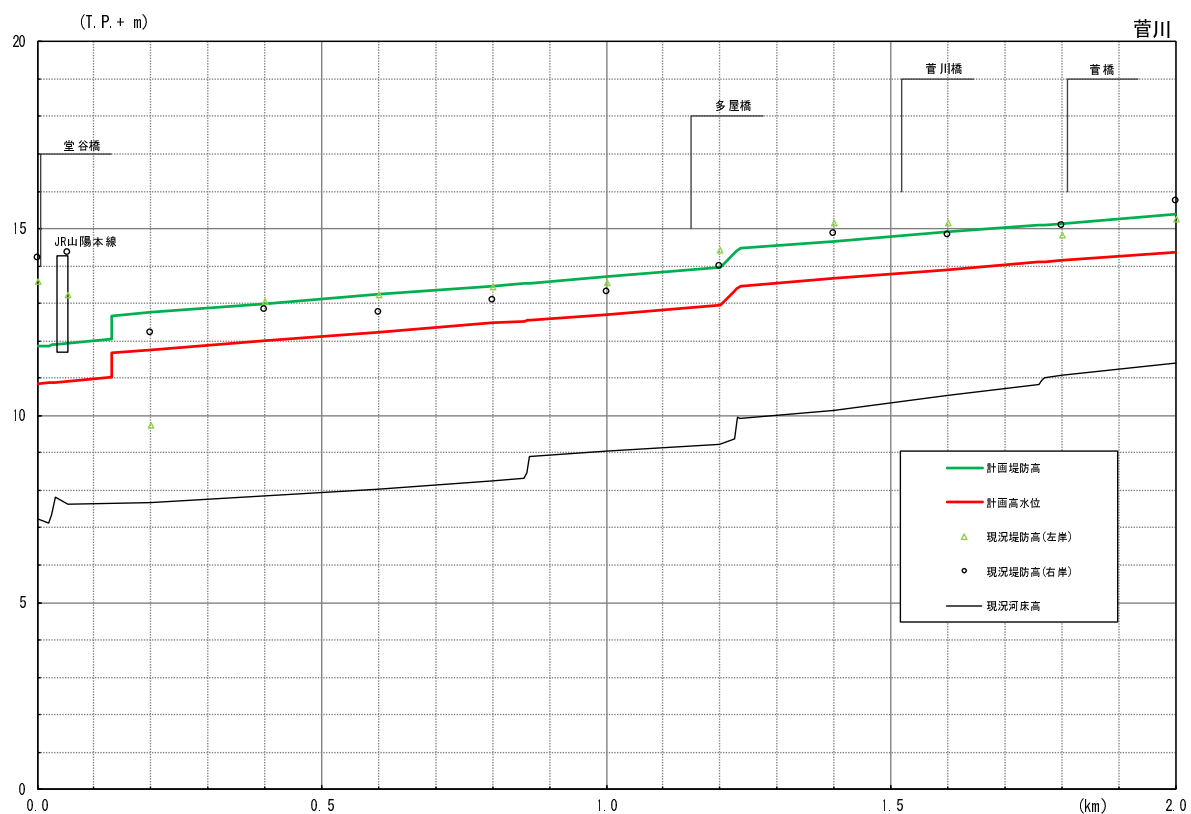


図 3.1.9 沼田川下流縦断図（菅川）

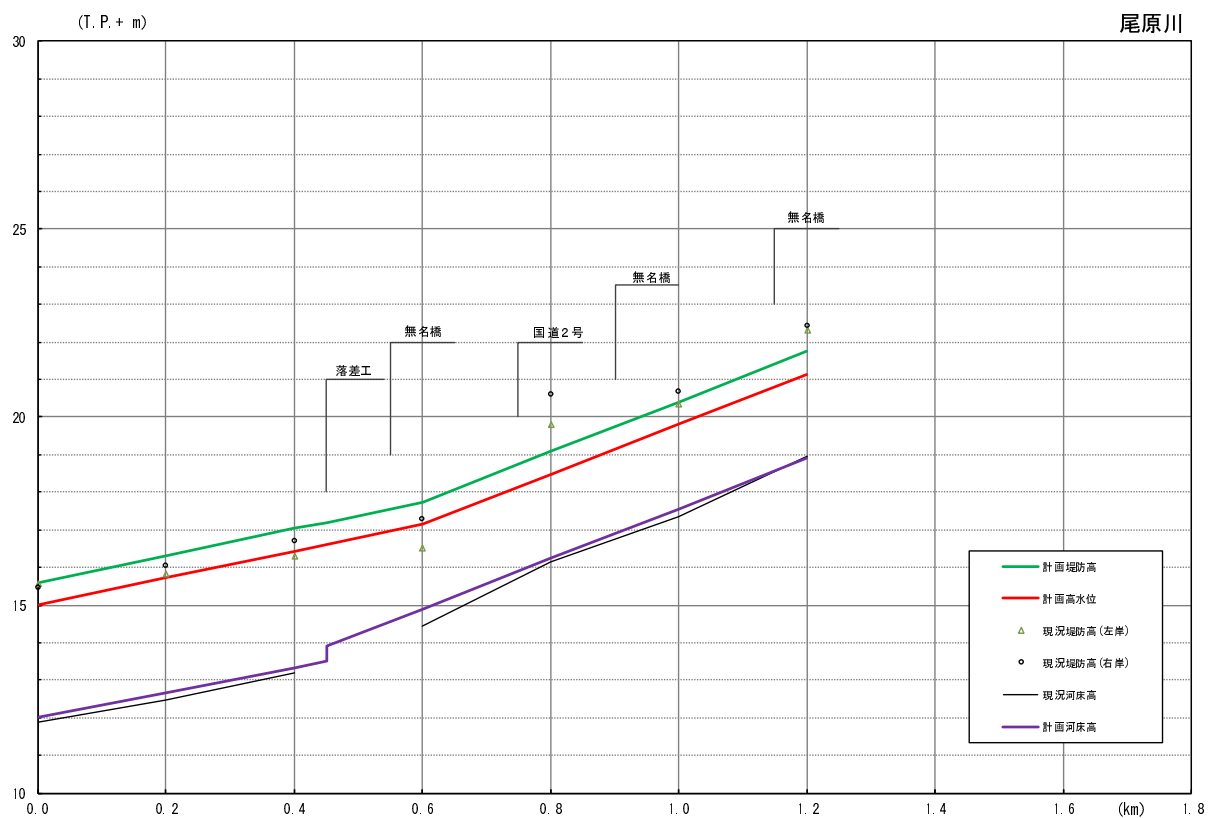
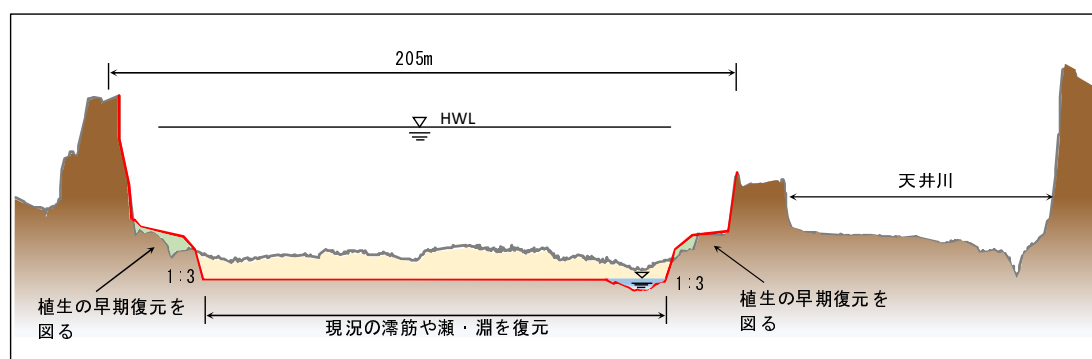
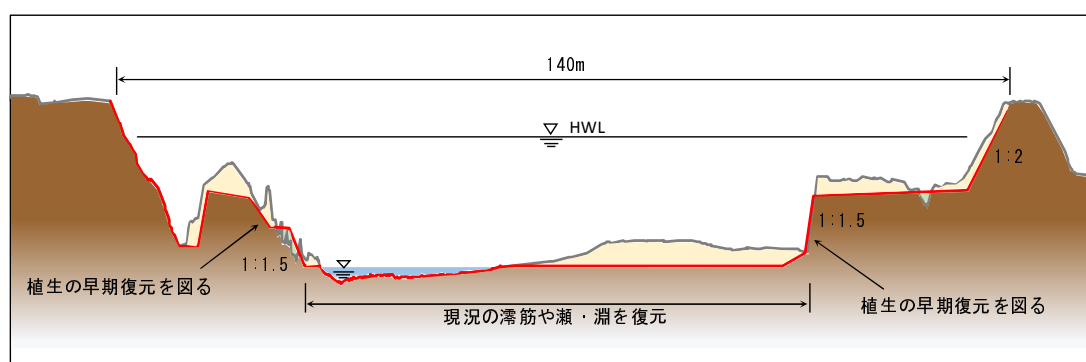


図 3.1.10 沼田川下流縦断図（尾原川）

沼田川 1.7k



沼田川 5.25k



沼田川 7.65k

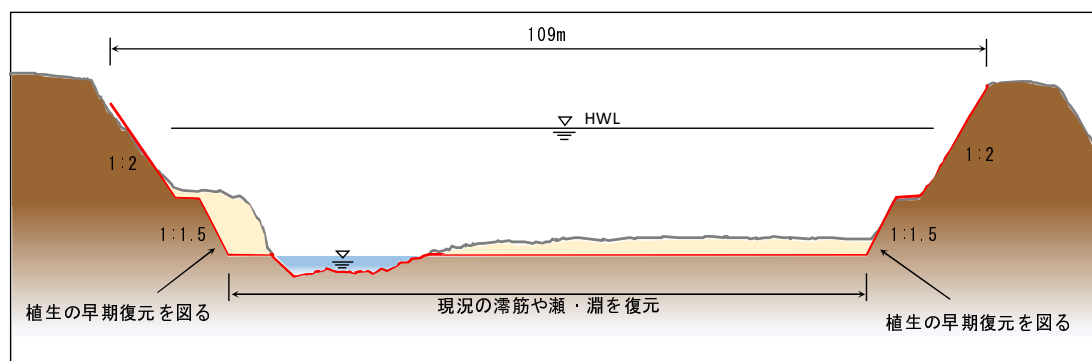
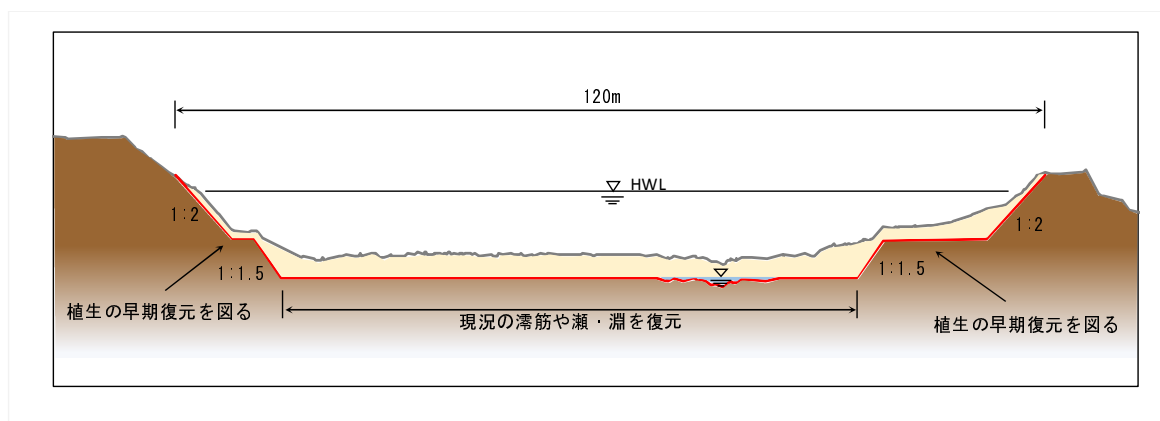


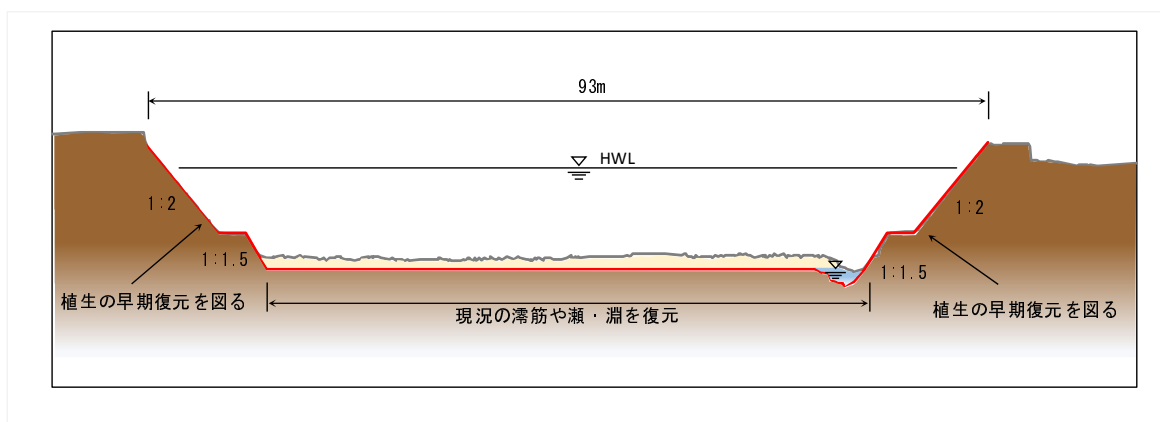
図 3.1.11 沼田川下流横断面図(1/2)

凡 例	
	掘削
	盛土
	現況の川の形
	整備を行う形

沼田川 11.53k



沼田川 14.73k



沼田川 17.93k

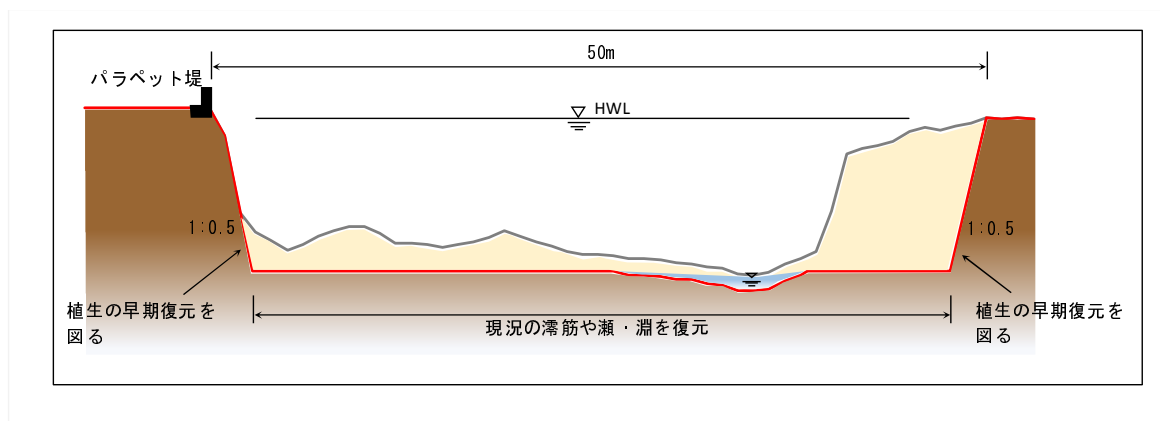
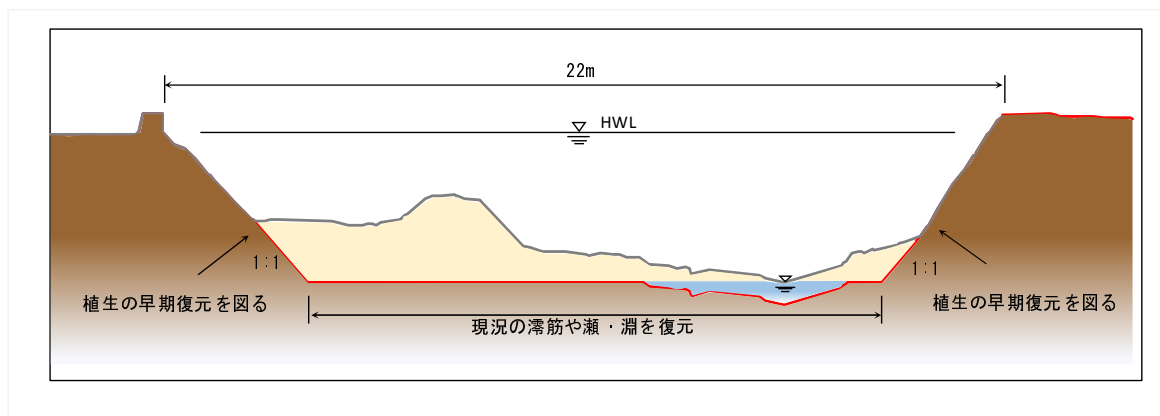


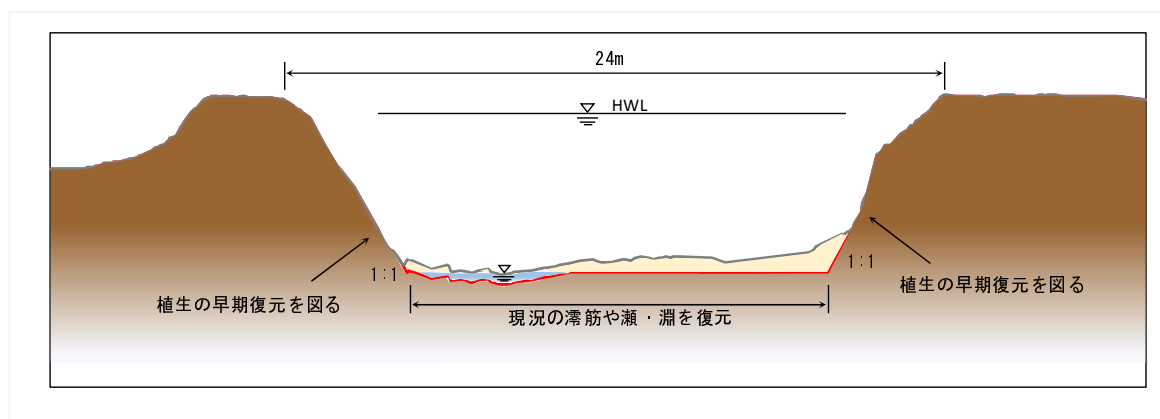
図 3.1.11 沼田川下流横断面図(2/2)

凡 例	
	掘削
	盛土
	現況の川の形
	整備を行う形

天井川 1.4k



天井川 3.2k



天井川 5.2k

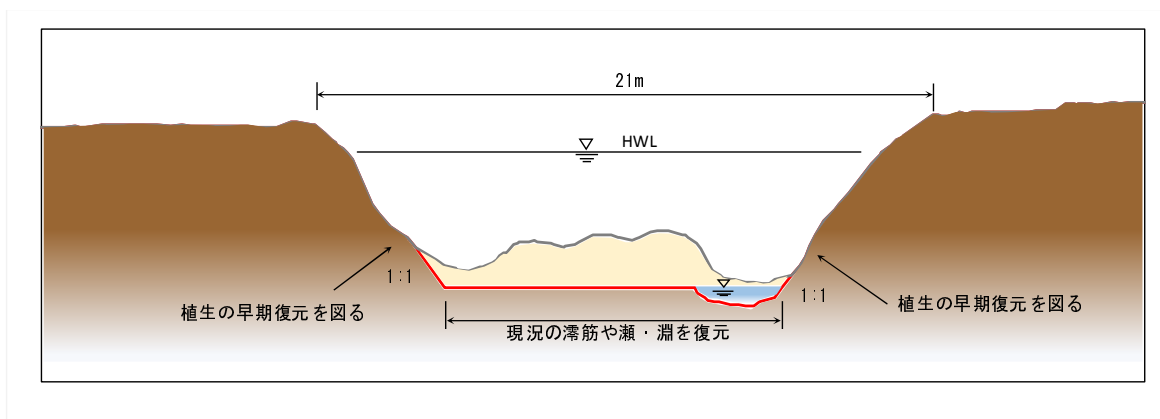






図 3.1.12 天井川横断図

凡 例

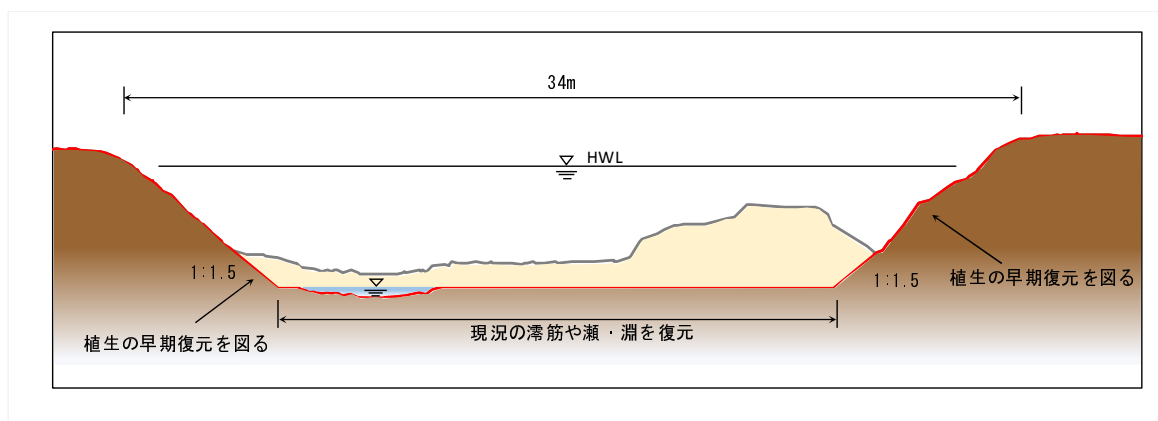
 : 掘削

 : 盛土

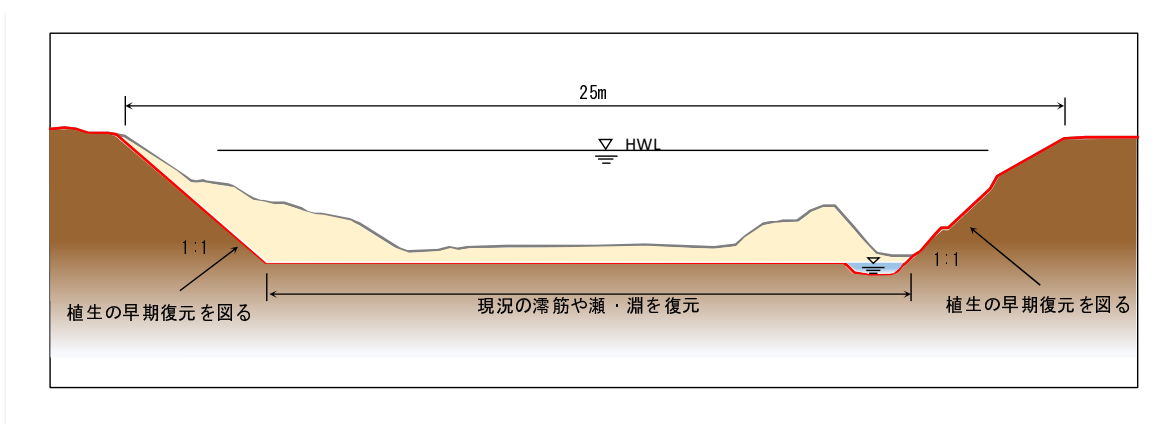
 : 現況の川の形

 : 整備を行う形

仏通寺川 0.4k



仏通寺川 2.2k



仏通寺川 3.2k

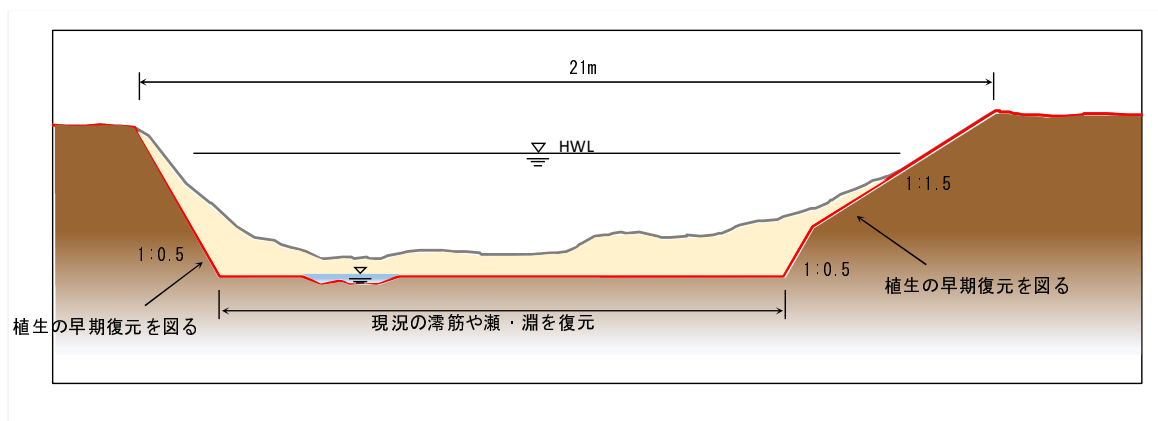
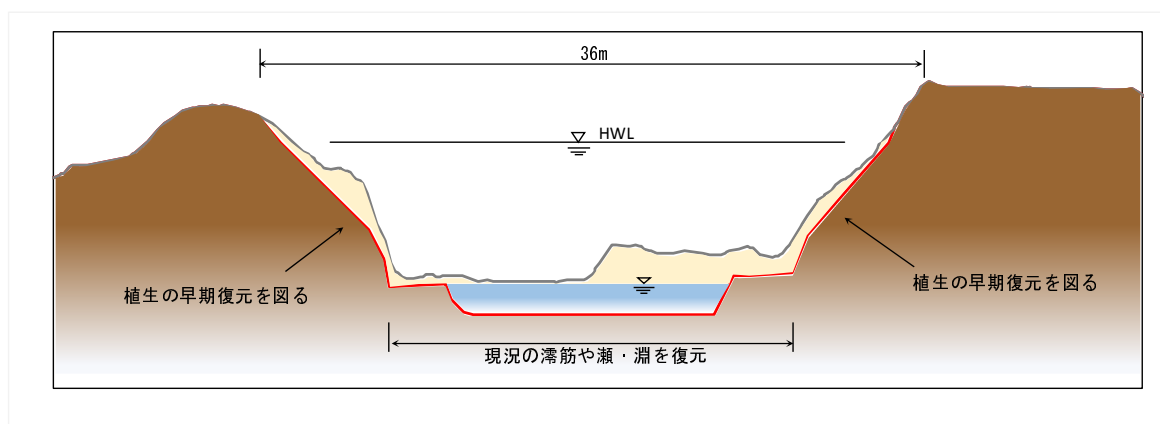


図 3.1.13 仏通寺川横断面図

凡 例	
	掘削
	盛土
	現況の川の形
	整備を行う形

梨和川下流 0.6k



梨和川下流 1.4k

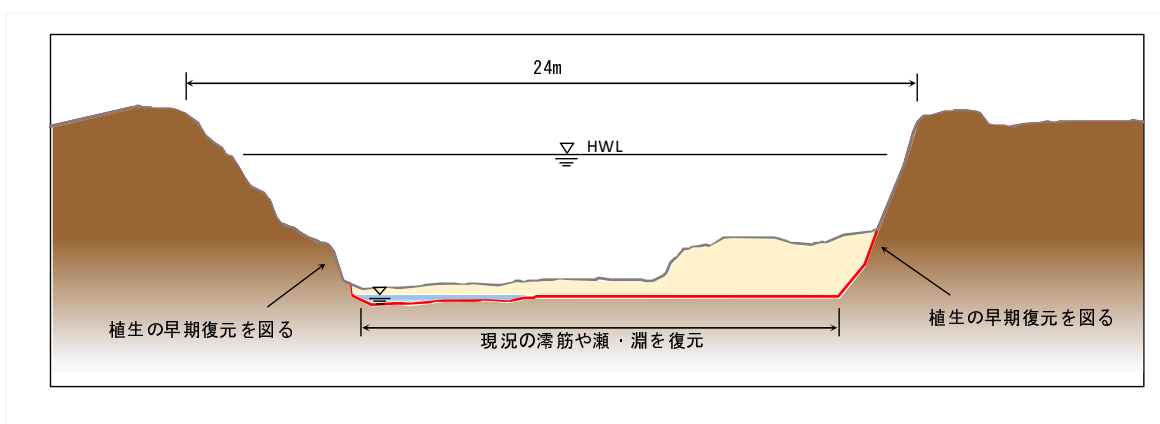


図 3.1.14 梨和川下流横断面図

梨和川中流 2.7k

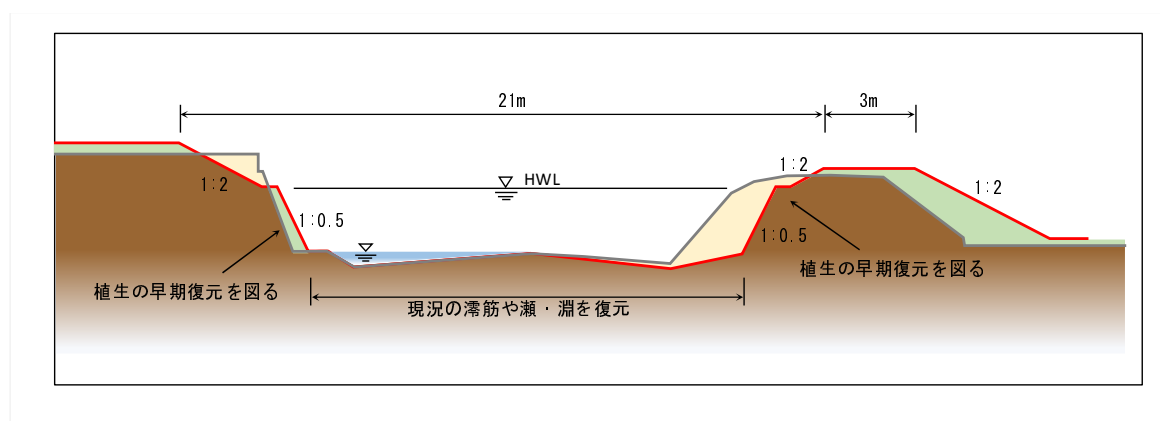


図 3.1.15 梨和川中流横断面図

凡 例	
	掘削
	盛土
	現況の川の形
	整備を行う形

菅川 0.4k

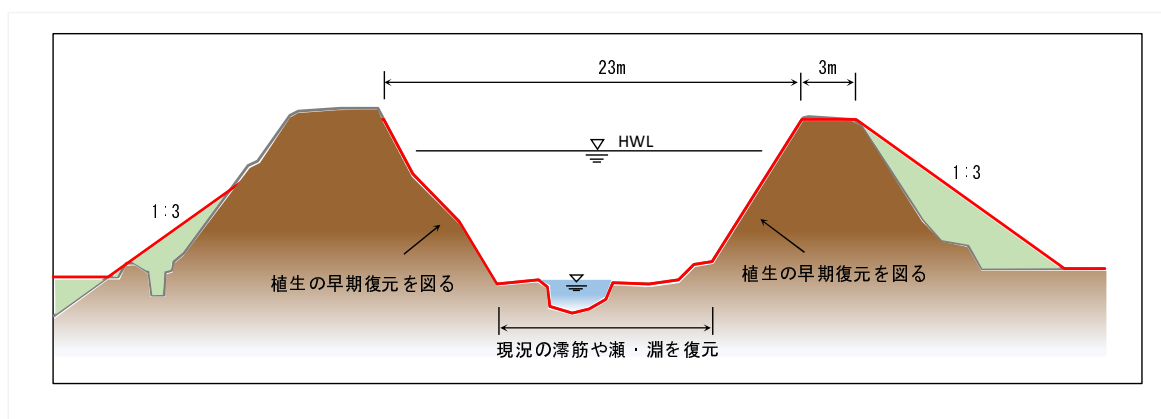


図 3.1.16 菅川横断面図

尾原川 0.4k

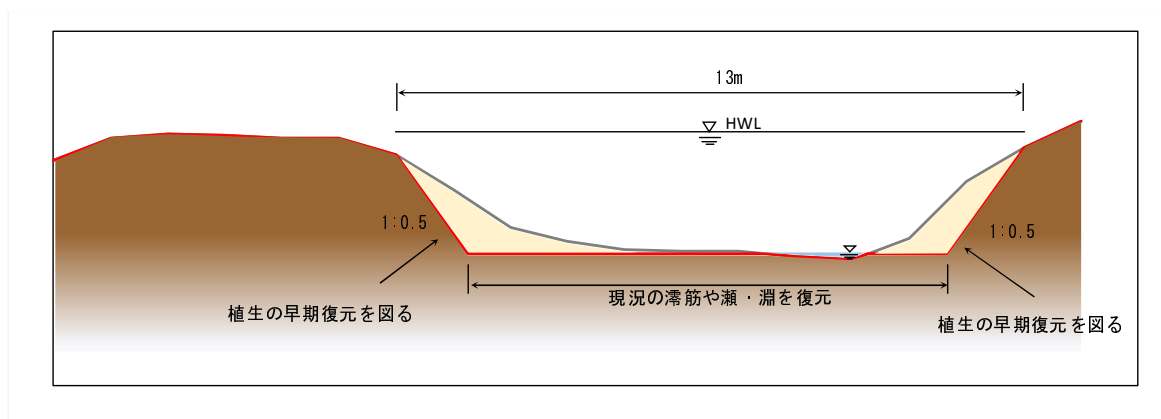


図 3.1.17 尾原川横断面図

凡 例	
	: 掘削
	: 盛土
	: 現況の川の形
	: 整備を行う形

② 沼田川中流

沼田川中流の河川改修は、平成 11 年 6 月 29 日洪水及び平成 30 年 7 月豪雨洪水相当の流量を安全に流下させることを目的に実施します。

河川改修については、最下流部の目標の計画高水流量 $730\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるように主に引堤及び河床掘削により河道断面積を確保します。

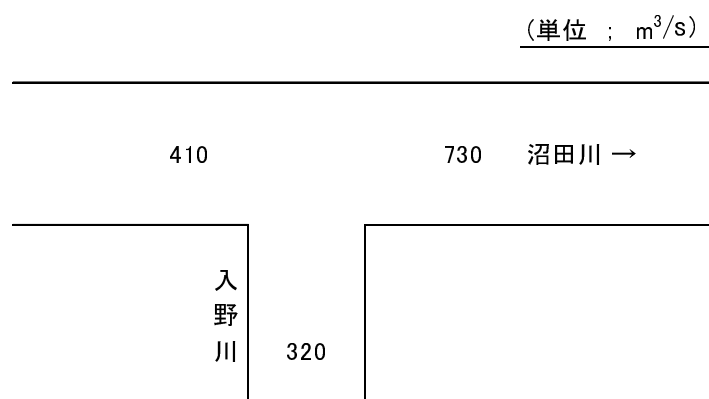


図 3.1.18 沼田川中流流量配分図



図 3.1.19 沼田川中流平面図

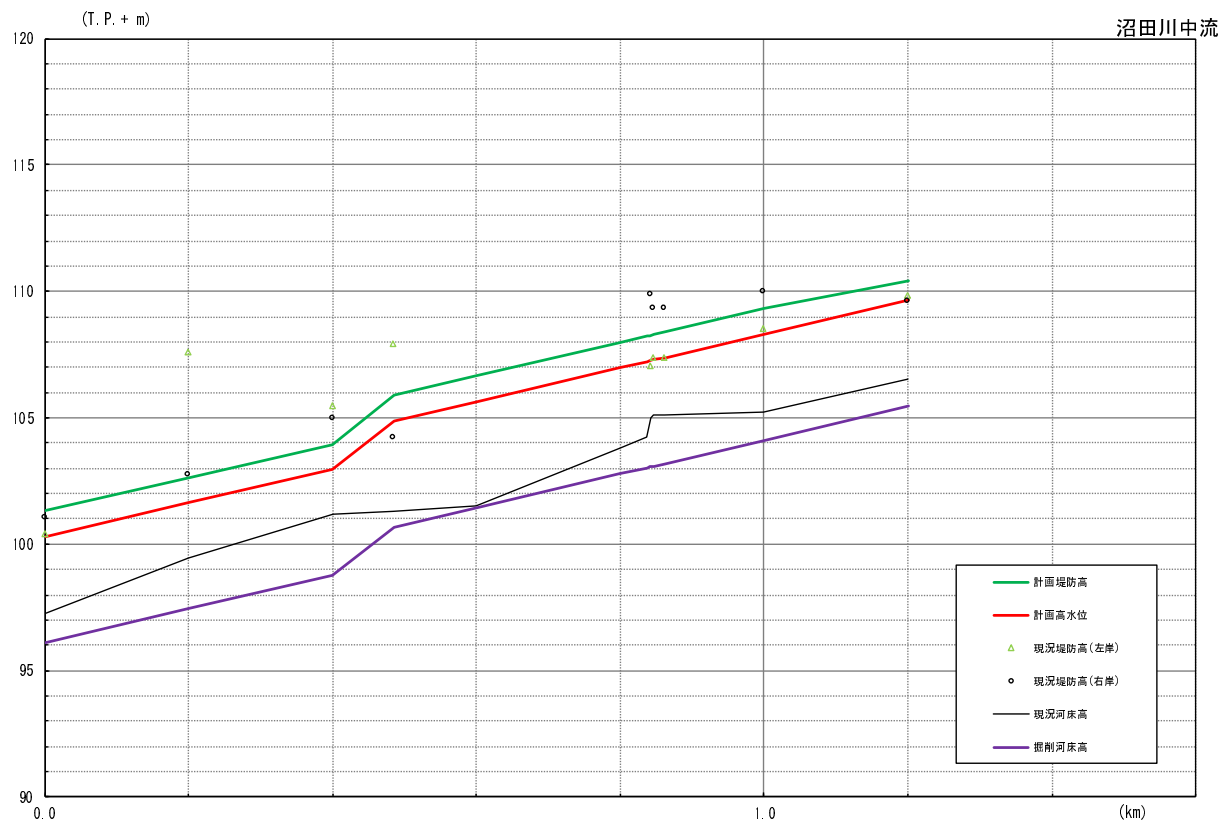


図 3.1.20 沼田川中流縦断面図

沼田川中流 24.7k

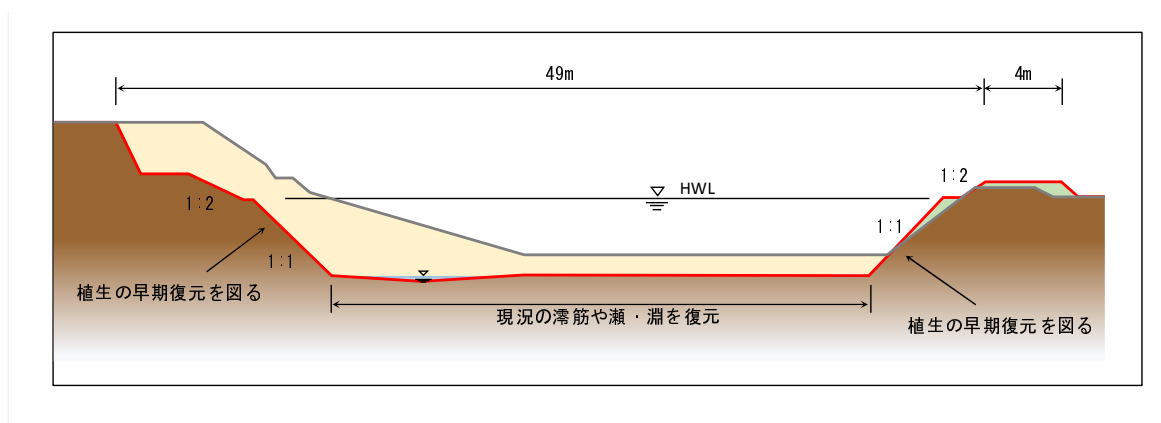
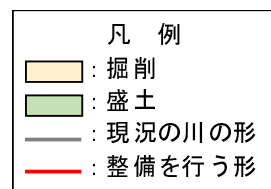


図 3.1.21 沼田川中流横断面図



③ 入野川中下流

入野川の中下流の河川改修は、平成 11 年 6 月 29 日洪水及び平成 30 年 7 月豪雨洪水相当の流量を安全に流下させることを目的に実施します。

河川改修については、最下流部の目標の計画高水流量 $320\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるように引堤及び河床掘削により河道断面積を確保します。

(単位 ; m^3/s)

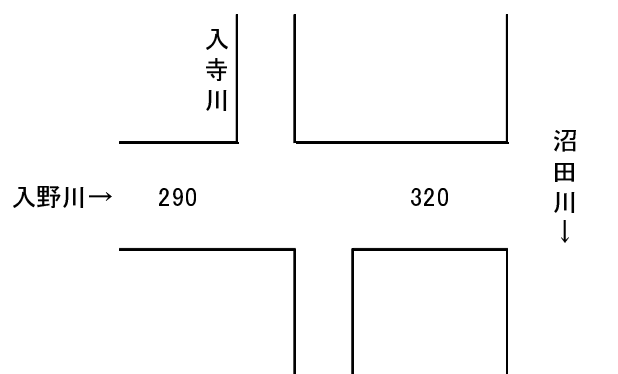


図 3.1.22 入野川中下流流量配分図



図 3.1.23 入野川中下流平面図

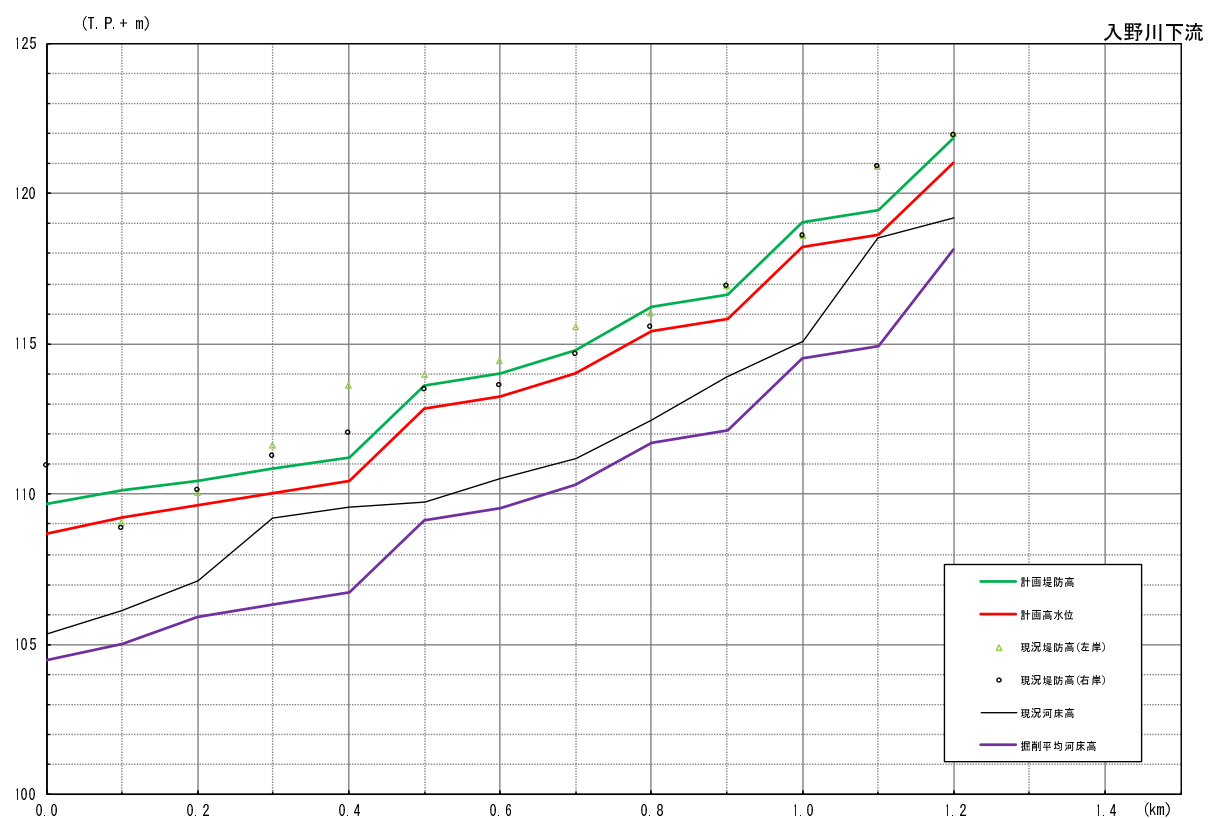


図 3.1.24 入野川中下流縦断面図（入野川下流）

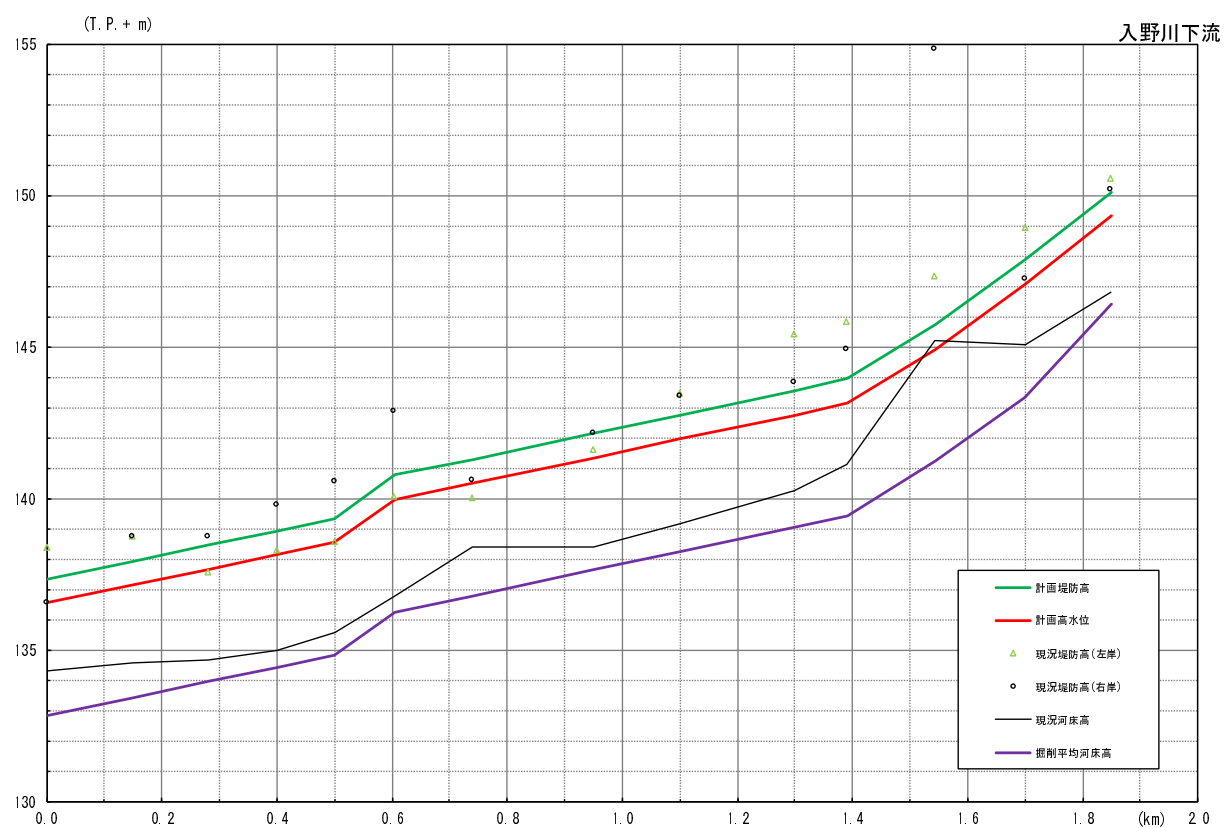


図 3.1.25 入野川中下流縦断面図（入野川中流）

入野川下流 0.7k

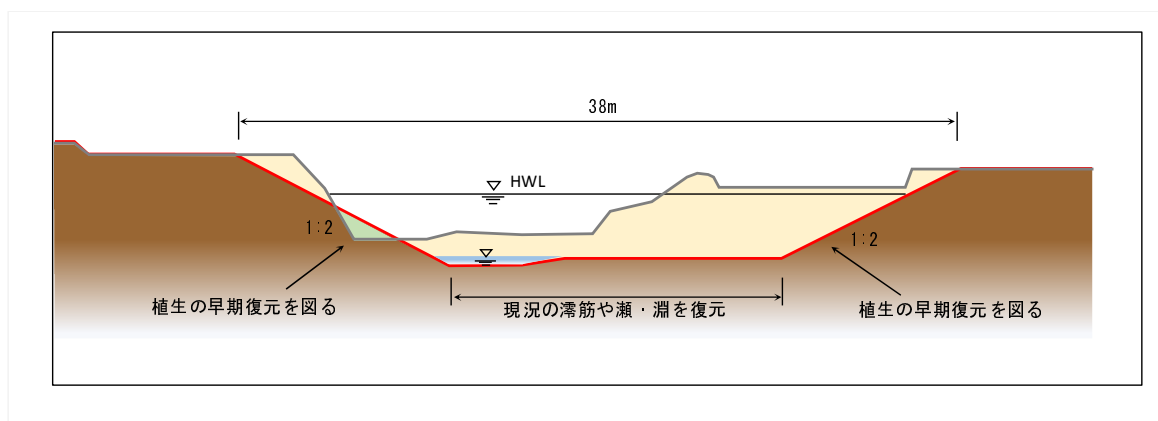


図 3.1.26 入野川中下流横断面図（入野川下流）

入野川中流 4.1k

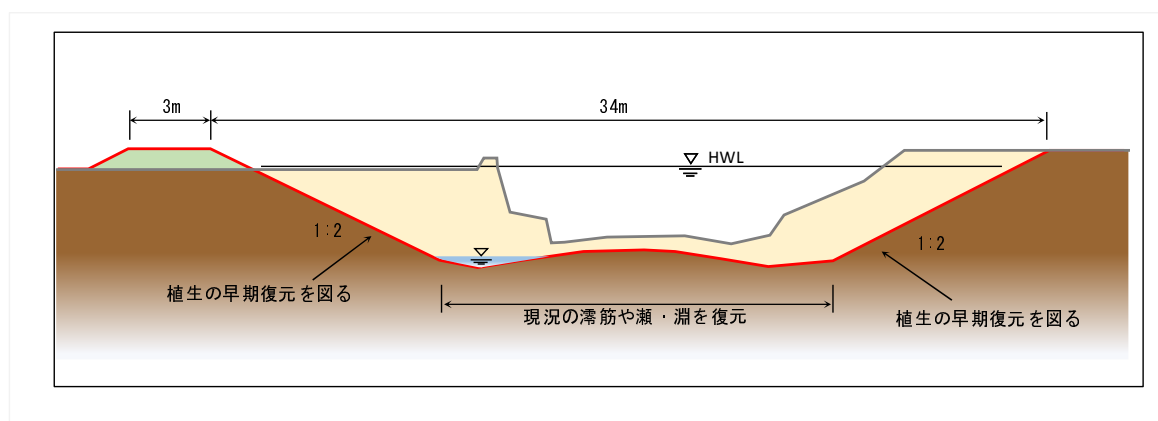


図 3.1.27 入野川中下流横断面図（入野川中流）

凡 例	
	掘削
	盛土
	現況の川の形
	整備を行う形

④ 入野川上流

入野川上流の河川改修は、平成 11 年 6 月 29 日洪水及び平成 30 年 7 月豪雨洪水相当の流量を安全に流下させることを目的に実施します。

入野川上流（宮領川）の河川改修については、最下流部の目標の計画高水流量 $180\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるよう主に引堤及び河床掘削により河道断面積を確保するとともに、トンネル区間については、現在あるトンネルを改築し、目標の計画高水流量 $40\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるようトンネルの断面積を確保します。

支川杵原川の河川改修については、最下流部の目標の計画高水流量 $65\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるよう主に引堤及び河床掘削により河道断面積を確保します。

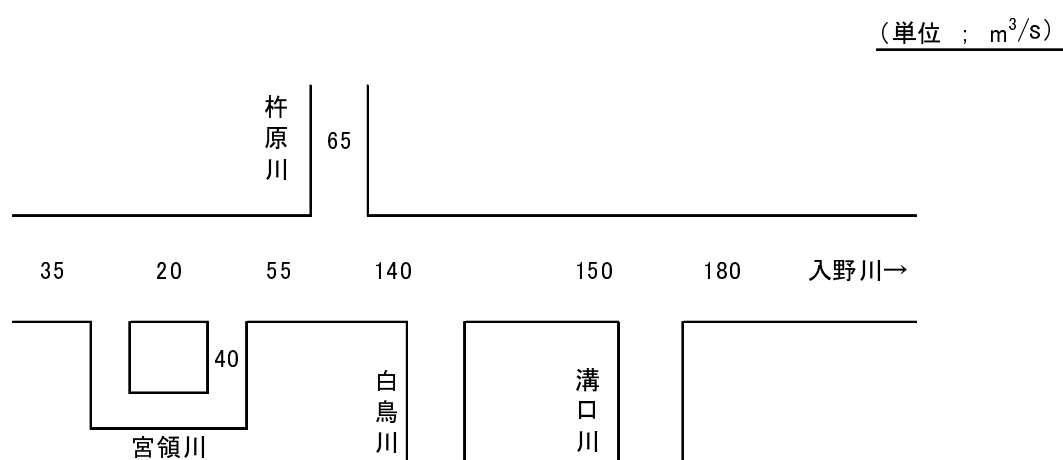


図 3.1.28 入野川上流流量配分図

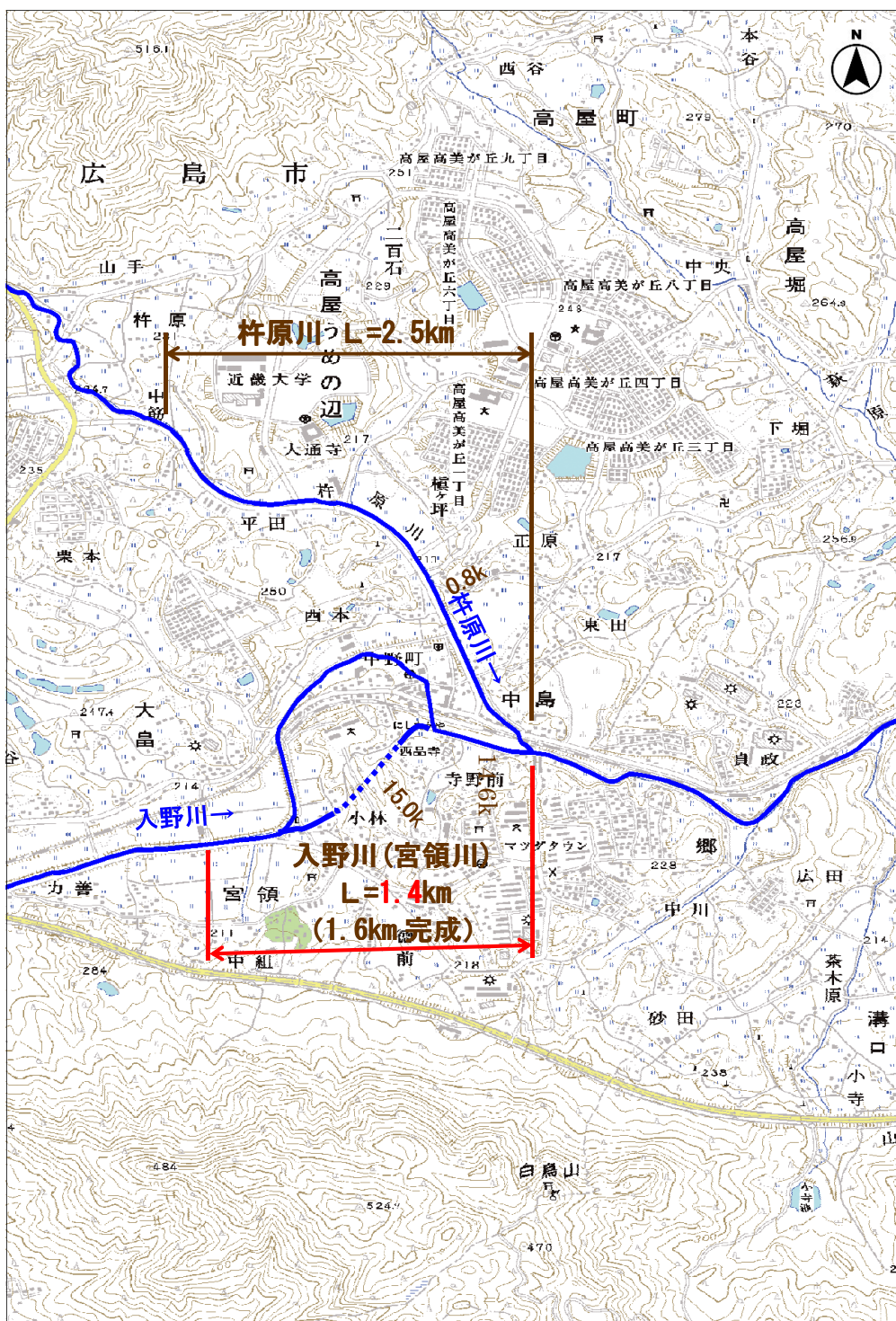


図 3.1.29 入野川上流平面図

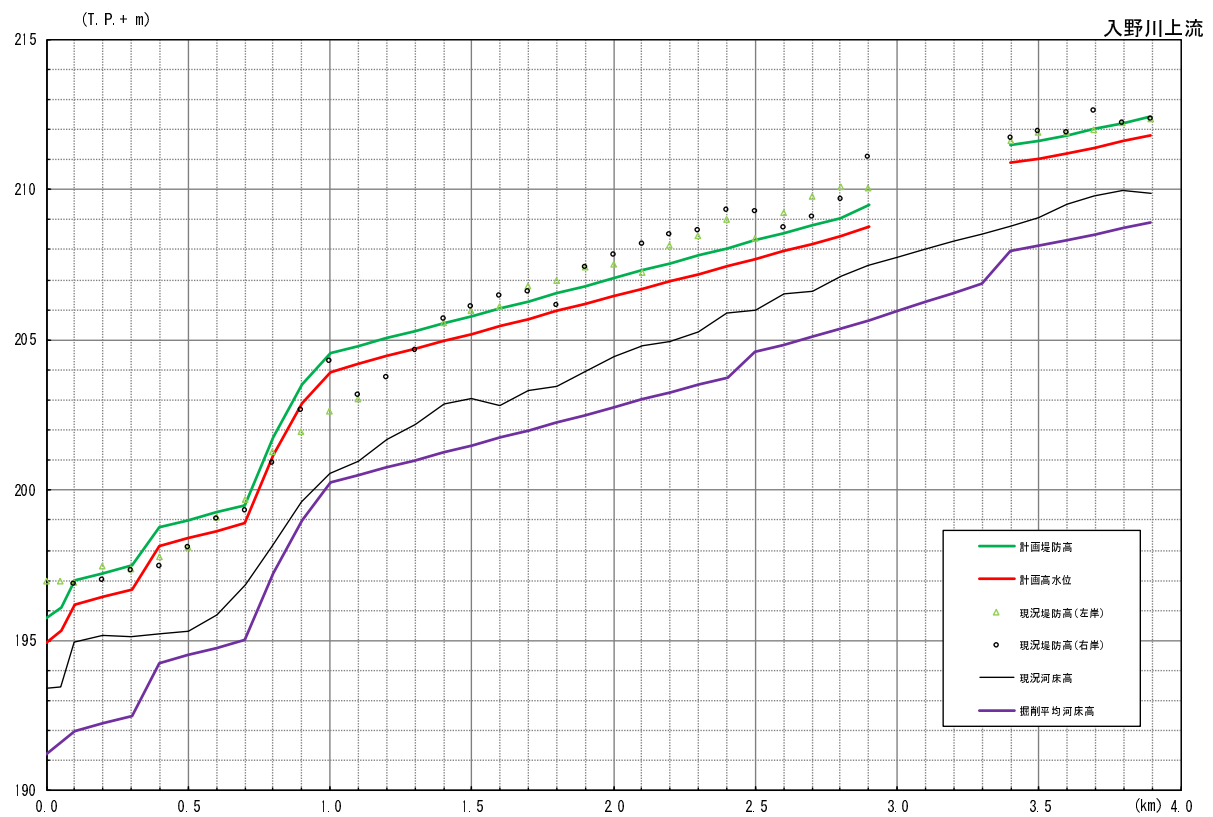


図 3.1.30 入野川上流縦断図（入野川）

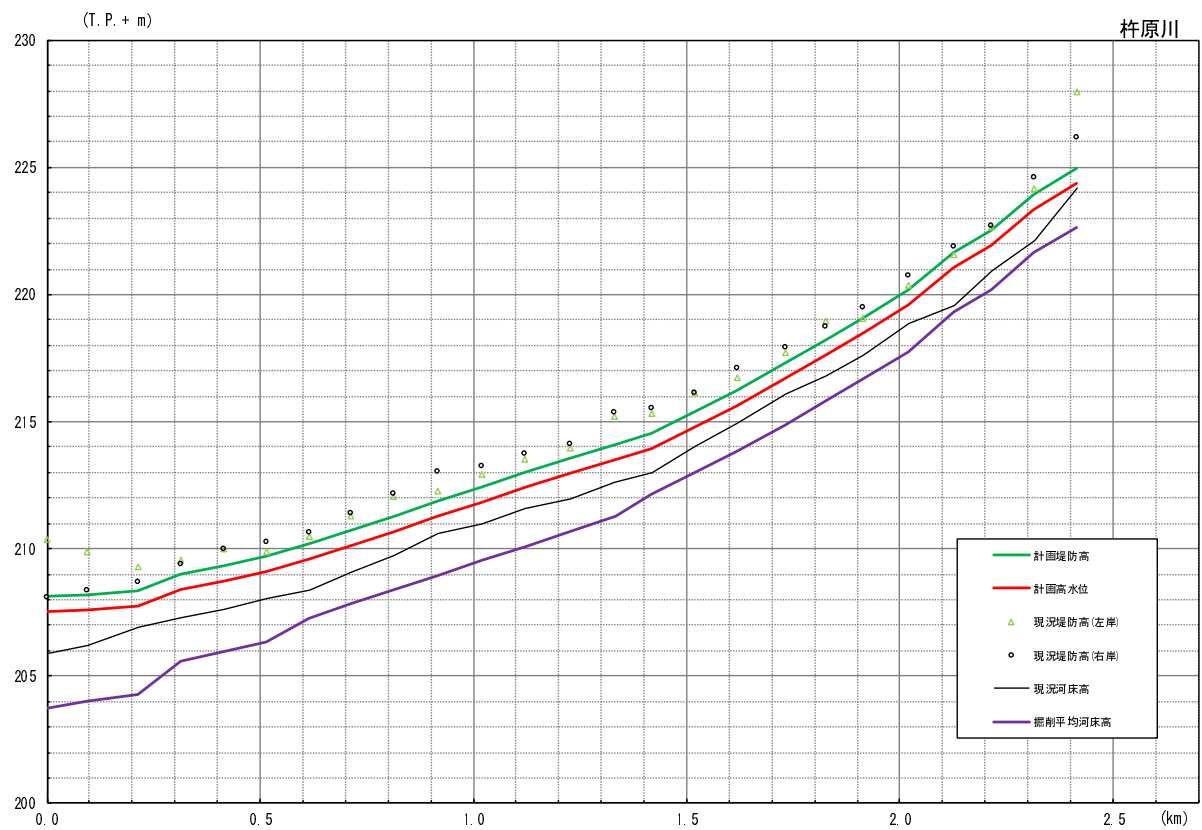
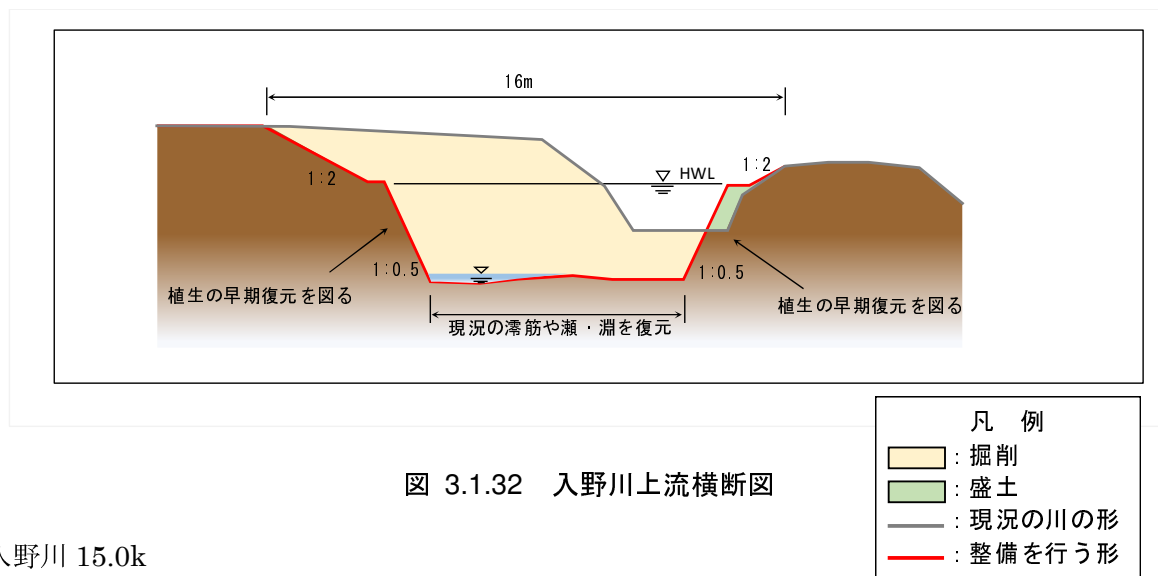
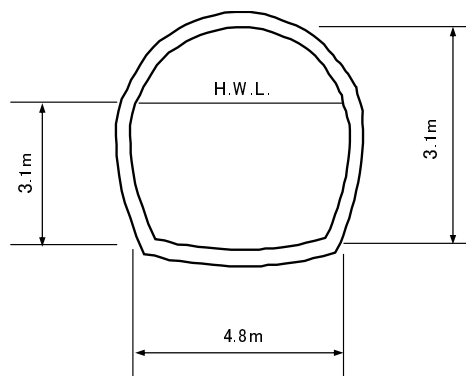


図 3.1.31 入野川上流縦断図（杵原川）

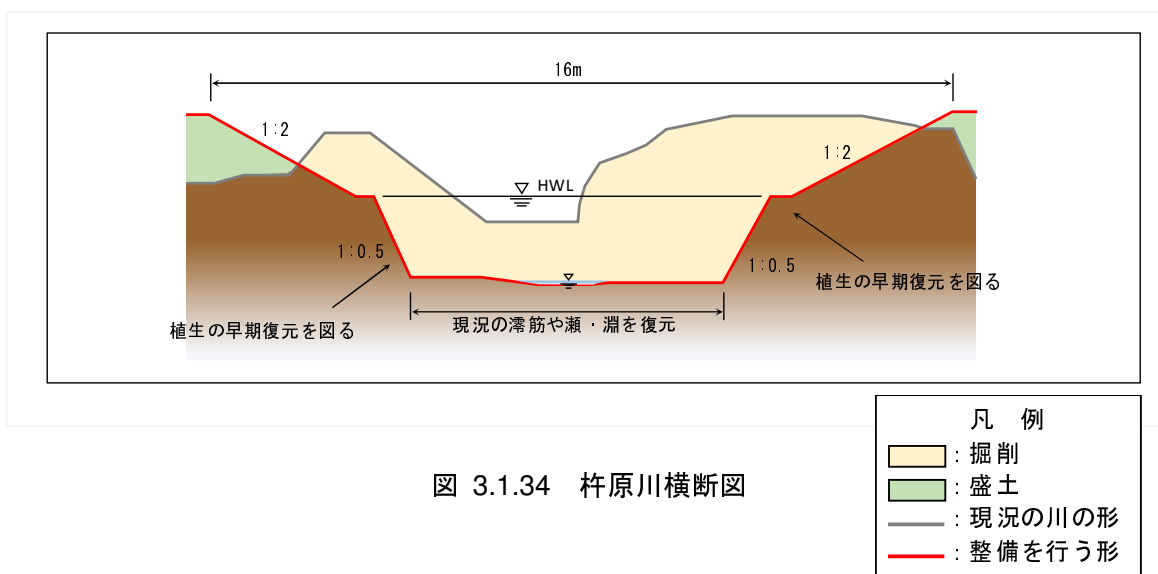
入野川 14.6k



入野川 15.0k



杵原川 0.8k



3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

3.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理は、地域の特性を踏まえつつ、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全がなされるよう総合的に行います。

3.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

広島県知事管理区間においては、以下の河川維持を行います。

(1) 流下能力の維持

「3.1.1 河川工事の施行の場所」に示した河川（区間）以外で、平成 11 年 6 月 29 日洪水及び平成 30 年 7 月豪雨洪水で家屋浸水被害が生じた地域について、同洪水相当の流量で再び被災することがないように、河床掘削や築堤など必要な対策を実施します。

(2) 河道の維持

堆積した土砂や繁茂した樹木が、治水上支障となる場合は、環境面も配慮しつつ掘削、伐採等必要な対策を講じます。また、出水等による河床の低下は、護岸等構造物の基礎が露出すると災害の原因となるので早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な処理を行います。

(3) 植生の維持

良好な河川環境の保持を図る必要のある箇所草刈りや植木の管理は、地元住民と協力し行います。

(4) 護岸、堤防の維持

護岸、堤防については、法崩れ、亀裂、陥没等の異常について早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な処理を行います。

(5) ダムの維持

貯水池について巡視及び堆砂測量等を行い、貯水池の状況を把握するとともに、ダム本体について変形量及び漏水等の測量を行います。また、観測設備、警報設備及び放流設備についても定期的な点検を行い、その機能の維持管理に努めます。

表 3.2.1 ダムの諸元（棕梨ダム、福富ダム）

施設名	管理者	目的	諸元				
			形式	堤高	堤頂長	堤体積	非越流部標高
棕梨ダム	広島県	洪水調節、水道用水、工業用水の供給及び発電	重力式コンクリートダム	39.5m	213.4m	69,300m ³	EL.266.5m
福富ダム	広島県	洪水調節、既得取水の安定化、河川環境の保全及び水道用水の供給	重力式コンクリートダム	58.0m	292.0m	205,400m ³	EL.334.0m

4. 河川情報の提供，地域や関係機関との連携等に関する事項

(1) 河川にかかる調査・研究等の推進

- ・継続的に水文観測を行い，データを蓄積し，河川整備に役立てます。
- ・流域をめぐる社会環境など，社会的側面からの調査・研究に努めます。
- ・多自然川づくりに関する動植物の生息・生育・繁殖環境の調査・研究を，関係機関の協力を得ながら推進し，技術的手法の確立に努めます。また，様々な調査・研究の成果は，関係各所において有効利用が図れるよう努めます。

(2) 河川情報の提供

- ・インターネット等で，河川事業で整備された水辺の施設等紹介するとともに，河川に関する自由な意見を承ります。また，パンフレットや各種イベント等で河川事業や施策をPRし，理解を得るように努めます。
- ・災害による被害の軽減を図るため，広島県水防テレメータシステムにより，県内一円に配置した観測局で雨量・水位やダム諸量などのデータをリアルタイムで収集し，表示・記録を行うとともに，これらデータを管理し，水防警報など必要な対策・支援を迅速に行います。また，広島県防災情報システムに情報提供し，市町をはじめ広く県民の方々にも情報を提供します。

(3) 地域や関係機関との連携

- ・治水，河川利用及び景観等の河川環境上の適正な河川管理を図ることに支障が生じる場合は，関係機関と連携して対応します。
- ・治水上影響を及ぼす開発行為については，必要に応じて流出抑制対策等を事業者に指導します。
- ・超過洪水発生時にはそれに対応するため，広島県防災情報システムや河川防災ステーションを有効に活用し，関係機関や沿川住民との連携による情報伝達，警戒避難体制等の強化に努めます。
- ・河川の水質改善については，下水道の整備や水質悪化が懸念される大規模開発時の対応など，地元住民や関係機関との連携を図りながらその対策に努めます。
- ・油の流出など水質事故が発生した時は，事故状況の把握，関係機関への連絡，河川や水質の監視，事故処理等原因者及び関係機関と協力して対応します。
- ・良好な河川環境を維持するため，許可工作物の新設や改築にあたっては，施設管理者に対して治水上の影響等を考慮の上，環境の保全にも配慮するよう指導します。
- ・存在感のある川づくりを図るため，地域のまちづくりと調整し，景勝地や観光施設等を活かした川づくりを進めるため，地域住民や関係機関等との連携を強化します。
- ・親しめる川づくりを進めるため，河川に関する広報活動等により地域住民の河川への関心を高めるよう努めます。また，草刈りなどの河川愛護活動の支援も行います。
- ・水源かん養等の役割を担う山林などの自然環境の保全について，関係機関に働きかけを行います。