

二級河川 日高川水系河川整備計画（原案）

参考資料

平成 27 年 11 月

P 6 0～P7 0は
貴重種の位置情報を含む資料のため、部会で審議の結果、非公表となりましたので、掲載していません。

二級河川 日高川水系河川整備計画（原案） 参考資料

目 次

はじめに.....	1
第1章 日高川水系の流域及び河川の概要.....	2
1.1 日高川水系の河川概要.....	2
1.2 日高川水系の流域の概要.....	8
1.2.1 地形.....	8
1.2.2 地質.....	9
1.2.3 気候.....	10
1.2.4 歴史・文化・観光.....	11
1.2.5 土地利用.....	15
1.2.6 人口.....	17
1.2.7 産業.....	18
1.2.8 交通.....	19
第2章 日高川水系の河川の現状と課題.....	20
2.1 治水の現状と課題.....	20
2.1.1 近年の洪水被害.....	20
2.1.2 治水事業の経緯.....	23
2.1.3 治水の現状と課題.....	25
2.2 河川の利用の現状と課題.....	31
2.2.1 利水の現状と課題.....	31
2.2.2 河川の空間利用の現状と課題.....	35
2.3 河川環境の現状と課題.....	38
2.3.1 水質の現状と課題.....	38
2.3.2 自然環境.....	39
2.3.3 動植物の生息・生育環境の現状と課題.....	43
2.3.4 河川環境保全・整備に関する現状と課題.....	71
2.3.5 地域住民と連携の現状と課題.....	71
2.4 維持管理に関する現状と課題.....	72
第3章 河川整備計画の目標に関する事項.....	73
3.1 河川整備計画の対象区間.....	73
3.2 河川整備計画の対象期間.....	73
3.3 河川整備計画の目標に関する事項.....	73
3.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標.....	73

3.3.2 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目標.....	74
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標.....	74
第4章 河川の整備の実施に関する事項.....	75
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.....	75
4.1.1 治水を目的とする河川工事.....	75
4.1.2 地震・津波対策.....	109
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	110
4.2.1 河川の維持の目的.....	110
4.2.2 河川の維持の種類.....	110
4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....	111
4.3.1 河川情報の提供による水防活動の支援.....	111
4.3.2 支川対策.....	114
4.3.3 不法係留対策.....	114
4.3.4 ダム操作ルールの見直し.....	114
4.3.5 流域における取り組みへの支援等.....	114
4.3.6 地域や関係機関との連携等に関する事項.....	114
4.3.7 森林保全.....	114

はじめに

「日高川水系河川整備計画」は、長期的な整備の方針として平成13年10月に策定された「日高川水系河川整備基本方針」に沿って、今後概ね20年で計画的に実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示した計画である。

日高川水系では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われ、特に、昭和28年7月や近年では平成23年9月台風第12号では過去最大規模の洪水により日高川全域で未曾有の被害が発生していることから、将来的にはこれらと同規模の洪水に対応することとしている。

しかしながら、日高川本川では、いまなお堤防整備や河道断面の確保等が必要な区間が多く残されていることから、本計画では、築堤等の堤防整備については昭和28年7月洪水に対応し、河道掘削については平成15年8月洪水等と同規模の断面とすることで、早期に一定の整備効果を発現させることとしたものである。

なお、本計画は、社会状況、自然環境及び河道状況等の変化や、新たな知見等により見直しの必要が生じた場合は、適宜見直しを行うものである。

第1章 日高川水系の流域及び河川の概要

1.1 日高川水系の河川概要

日高川は、その源を紀伊半島中部山岳地帯の龍神岳（標高 1,382m）に発し、山地部を蛇行しながら西に流下し、日高川町和佐において江川を合わせ御坊市内を貫流し、河口部において西川を合わせ紀州灘に注ぐ、幹川流路延長 127km、流域面積 651.8k m²の県下最大の二級河川である。

流域は、御坊市、田辺市、美浜町、日高町、日高川町及び奈良県十津川村の 2市3町1村にまたがっている。

日高川水系の上流域は、東に紀伊山地、北に白馬山脈、南に果無山脈と標高 1,000m 級の山々に囲まれ、中流域は西へ蛇行しながら流れ、下流域では沖積平野が形成されている。

表 1.1 日高川水系の河川一覧

番号	本川	1次支川	2次支川	3次支川	4次支川	読み	流域面積(km ²)	法河川延長(km)	備考
1	日高川					ヒダカガフ	651.8	114.745	
2		西川				ニシカフ	52.4	15.162	
3			下川			シモカフ	2.5	4.080	
4			芥川			イツキガフ	10.4	3.700	
5				財部川		タカラガフ	0.6	2.000	
6				富安川		トミヤスガフ	4.5	4.292	
7					東谷川	ヒガシタニガフ	1.3	3.50	
8				北吉田川		キタヨシダガフ	2.5	2.000	
9					千津川	センツガフ	0.5	610	
10				堂閑川		ドウベガフ	0.8	950	
11		和田川				ワダガフ	2.6	2.140	
12		東裏川				ヒガシウラガフ	3.9	2.580	
13				春後川		ハルゴガフ	2.3	2.000	
14			志賀川			シガガフ	11.2	5.789	
15			小中川			オナカガフ	0.6	1.500	
16			三河谷川			ミカワダニガフ	1.5	1.500	
17			片河谷川			カタカワダニガフ	1.1	2.500	
18				比井隣谷川		ヒイロダニガフ	0.9	600	
19				早津川		ハヤツガフ	0.6	300	
20			池田川			イケダガフ	3.3	2.800	
21		熊野川				イヤガフ	3.4	3.142	
22		十牛川				ハブガフ	7.8	5.542	
23			矢田川			ヤタガフ	2.7	1.782	
24			見河川			ミカワガフ	0.9	700	
25		江川				エガフ	26.4	11.595	
26			猪肉川			イウチガフ	4.9	5.100	
27			大藩川			オオタキガフ	8.1	4.000	
28		別所川				ベツショガフ	4.0	3.700	
29		中津川				ナカツガフ	5.9	4.175	
30		沖野川				オキノガフ	3.7	2.750	
31		伊藤川				イトウガフ	2.5	3.000	
32		藤野川				トウノガフ	2.7	2.300	
33		小津茂谷川				コツモタニガフ	1.2	1.800	
34		岩の谷川				イワノダニガフ	0.6	1.000	
35		伊佐の川				イサノガフ	10.9	5.300	
36		高津尾川				タカツオガフ	8.8	5.500	
37		大又谷川				オオマタダニガフ	5.4	2.400	
38		本川				モトガフ	6.0	2.000	
39			東谷川			ヒガシタニガフ	2.0	800	
40		箕の川				ワシノガフ	7.7	1.000	
41		幸合谷川				コウゴダニガフ	2.3	1.000	
42		三寸井川				ミソイガフ	9.1	4.200	
43		弥谷川				イヤダニガフ	5.0	2.000	
44		野々川				ノノガフ	9.8	1.500	
45		愛川				アタイガフ	10.4	8.000	
46		初湯川				ウブユガフ	34.1	9.350	
47		猪谷川				イダニガフ	13.4	7.000	
48		寒川				ソウガフ	51.2	7.000	
49			西の川			ニシノカフ	4.9	7.000	
50			朔日川			ツイタチガフ	37.3	7.422	
51				小藪川		コヤブガフ	26.9	8.000	
52		手谷川				テダニガフ	3.5	2.000	
53		丹生川				ニウガフ	64.8	19.900	
54		小又川				コマタガフ	40.1	2.300	

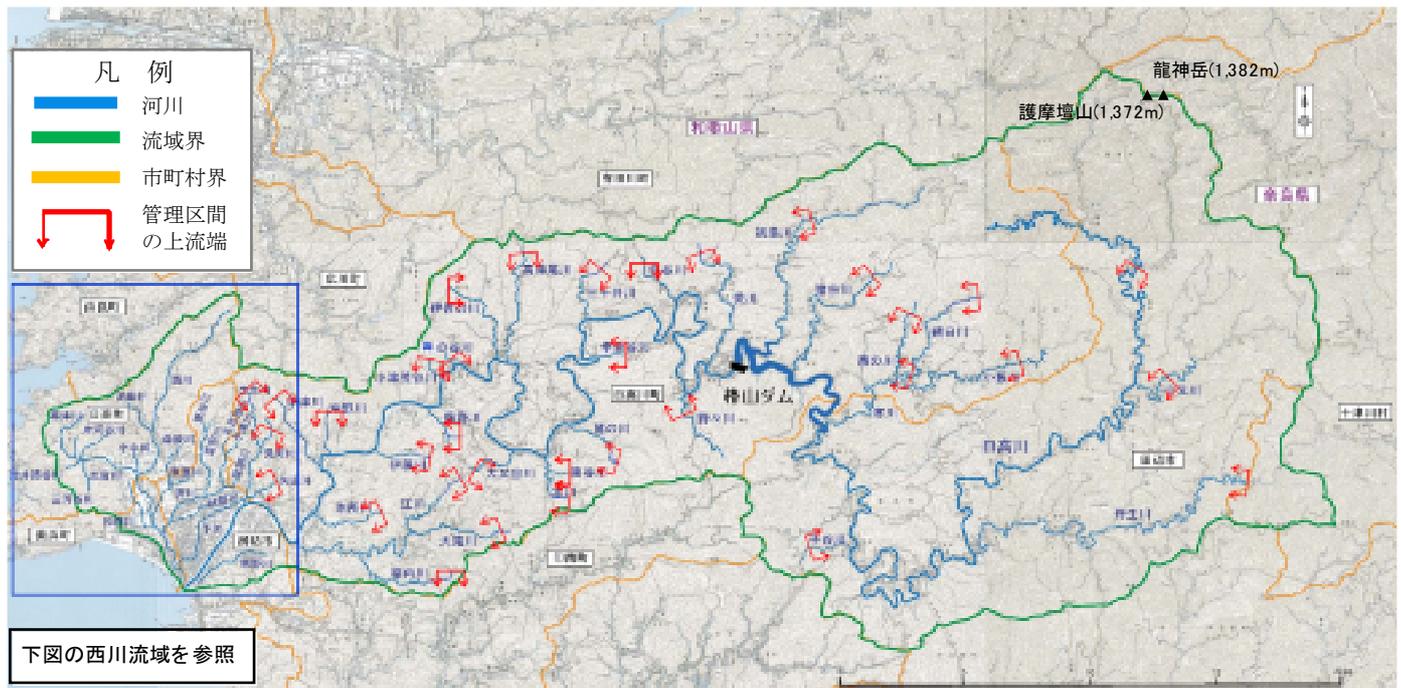
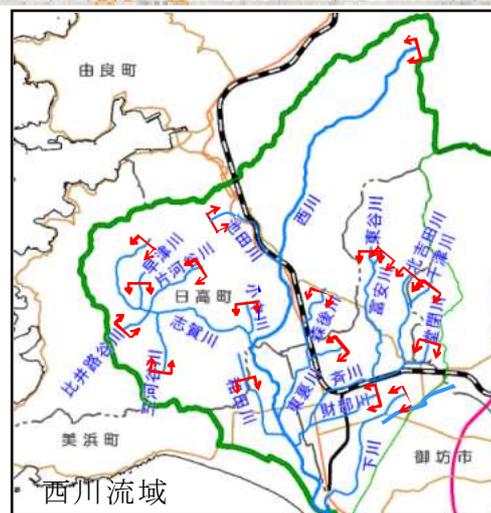


図 1.1 日高川流域図



(1) 西川

日高川右支川の西川は右支川志賀川、左支川東裏川、右支川和田川、左支川芥川・下川を合流して、日高川河口部に流入する二級河川である。日高町の山間部の河谷を流下した後、JR紀勢本線を横切ったところで平地部に出て、その後、美浜町の平地部を流下し日高川に合流する。その河川沿いには主に田畑が中心で、河口付近で人口集中地区が見られる。流域面積は 52.4km²、法河川延長 15.2km で、流域は御坊市、美浜町、日高町、日高川町の 1 市 3 町にまたがる。

(2) 下川

西川左支川の下川は御坊市内を流下する流域面積 2.5km²、法河川延長 4.1km の二級河川である。流域は平地がほとんどで、河川沿いは人家密集地が多く、御坊市内の最連担地区を貫流して西川の日高川合流点付近に合流する。

(3) 齊川、財部川、富安川、東谷川、北吉田川、千津川、堂閉川

西川左支川の齊川は御坊市内を流下して美浜町で西川に合流する流域面積 10.4km²、法河川延長 3.7km の二級河川である。流域は富安川を合流するまでは山地が主で、その後は平地部を流下している。

また、齊川には流域面積 0.6km²、法河川延長 2.0km の財部川（左支川）、流域面積 4.5km²、法河川延長 4.3km の富安川（右支川）、流域面積 2.5km²、法河川延長 2.0km の北吉田川（右支川）、流域面積 0.8km²、法河川延長 1.0km の堂閉川（左支川）が注いでいる。さらに、富安川には流域面積 1.3km²、法河川延長 0.8km の東谷川（右支川）、北吉田川には流域面積 0.5km²、法河川延長 0.6km の千津川（左支川）が注いでいる。

(4) 和田川

西川右支川の和田川は日高町、美浜町の平地部を流下して西川に流入する流域面積 2.6km²、法河川延長 2.1km の二級河川である。

(5) 東裏川、森後川

西川左支川の東裏川は御坊市、美浜町を流下して西川に流入する流域面積 3.9km²、法河川延長 2.6km の二級河川である。東裏川には流域面積 2.3km²、法河川延長 2.0km の森後川（右支川）が注いでいる。

(6) 志賀川、小中川、三河谷川、片河谷川、比井路谷川、早津川

西川右支川の志賀川は日高町、美浜町を流下して西川に流入する流域面積 11.2km²、法河川延長 5.8km の二級河川である。

また、志賀川には流域面積 0.6km²、法河川延長 1.5km の小中川（左支川）、流域面積 1.5km²、法河川延長 1.5km の三河谷川（右支川）、流域面積 1.1km²、法河川延長 2.5km の片河谷川（左支川）、流域面積 0.9km²、法河川延長 0.6km の比井路谷川（右支川）、流域面積 0.6km²、法河川延長 0.3km の早津川（左支川）が注いでいる。

(7) 池田川

西川右支川の池田川は日高町を流下して西川に流入する流域面積 3.3km²、法河川延長 2.8km の二級河川である。

(8) 熊野川

日高川左支川の熊野川は御坊市を流下して日高川に流入する流域面積 3.4km²、法河川延長 3.1km の二級河川である。

(9) 土生川、矢田川、見河川

日高川右支川の土生川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して御坊市に入って直ぐ日高川に流入する流域面積 7.8km²、法河川延長 5.5km の二級河川である。土生川には流域面積 2.7km²、

法河川延長 1.8km の^{やたがわ}矢田川（左支川）、0.9km²、法河川延長 0.7km の^{みかわがわ}見河川（左支川）が注いでいる。

(10) 江川、猪内川、大滝川

日高川左支川の江川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 26.4km²、法河川延長 11.6km の二級河川である。江川には流域面積 4.9km²、法河川延長 5.1km の^{いうちがわ}猪内川（左支川）、流域面積 8.1km²、法河川延長 4.0km の^{おおたきがわ}大滝川（左支川）が注いでいる。

(11) 別所川

日高川左支川の^{べっしょがわ}別所川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 4.0km²、法河川延長 3.7km の二級河川である。

(12) 中津川

日高川右支川の^{なかつがわ}中津川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 5.9km²、法河川延長 4.2km の二級河川である。

(13) 沖野川

日高川右支川の^{おきのがわ}沖野川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 3.7km²、法河川延長 2.8km の二級河川である。

(14) 伊藤川

日高川左支川の^{いとうがわ}伊藤川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 2.5km²、法河川延長 3.0km の二級河川である。

(15) 藤野川

日高川左支川の^{とうのがわ}藤野川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 2.7km²、法河川延長 2.3km の二級河川である。

(16) 小津茂谷川

日高川右支川の^{こつまたにがわ}小津茂谷川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 1.2km²、法河川延長 1.8km の二級河川である。

(17) 岩の谷川

日高川右支川の^{いわだにがわ}岩の谷川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 0.6km²、法河川延長 1.0km の二級河川である。

(18) 伊佐の川

日高川右支川の^{いさのがわ}伊佐の川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 10.9km²、法河川延長 5.3km の二級河川である。

(19) 高津尾川

日高川右支川の^{たかつおがわ}高津尾川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 8.8km²、法河川延長 5.5km の二級河川である。

(20) 大又谷川

日高川左支川の^{おおまただにがわ}大又谷川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 5.4km²、法河川延長 2.4km の二級河川である。

(21) 本川、東谷川

日高川左支川の^{もとがわ}本川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 6.0km²、法河川延長 2.0km の二級河川である。本川には流域面積 2.0km²、法河川延長 0.4km の^{ひがしだにがわ}東谷川（右支川）が注いでいる。

(22) 鷺の川

日高川左支川の^{わし がわ}鷺の川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 7.7km²、法河川延長 1.0km の二級河川である。

(23) 幸合谷川

日高川左支川の^{こうごだにがわ}幸合谷川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 2.3km²、法河川延長 1.0km の二級河川である。

(24) 三十井川

日高川右支川の^{みそいがわ}三十井川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 9.1km²、法河川延長 4.2km の二級河川である。

(25) 弥谷川

日高川右支川の^{いやだにがわ}弥谷川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 5.0km²、法河川延長 2.0km の二級河川である。

(26) 野々川

日高川左支川の^{ののがわ}野々川は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 9.8km²、法河川延長 1.5km の二級河川である。

(27) 愛川

日高川右支川の^{あたいがわ}愛川は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 10.4km²、法河川延長 8.0km の二級河川である。

(28) 初湯川

日高川右支川の初湯川^{うぶゆがわ}は白馬山脈を源流とし、日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 34.1km²、法河川延長 9.4km の二級河川である。

(29) 猪谷川

日高川右支川の猪谷川^{いだにがわ}は日高川町を流下して日高川に流入する流域面積 13.4km²、法河川延長 7.0km の二級河川である。

(30) 寒川、西の川、朔日川、小藪川

日高川右支川の寒川^{そうがわ}は日高川町、田辺市を流下して日高川に流入する流域面積 51.2km²、法河川延長 7.0km の二級河川である。

また、寒川には流域面積 4.9km²、法河川延長 7.0km の西の川^{にしのかわ}（右支川）、流域面積 37.3km²、法河川延長 7.0km の朔日川^{ついたちがわ}（左支川）が注いでいる。さらに、朔日川には流域面積 26.9km²、法河川延長 8.0km の小藪川^{こやぶがわ}（左支川）が注いでいる。

(31) 手谷川

日高川左支川の手谷川^{てだにがわ}は田辺市を流下して日高川に流入する流域面積 3.5km²、法河川延長 2.0km の二級河川である。

(32) 丹生川

日高川左支川の丹生川^{にゅうがわ}は果無山脈^{ひやみずやま}冷水山を源流とし、田辺市を流下して日高川に流入する流域面積 64.8km²、法河川延長 19.9km の二級河川である。

(33) 小又川

日高川左支川の小又川^{こまたがわ}は、鋒尖岳^{ほこさきだけ}を源流とし田辺市を流下して日高川に流入する流域面積 40.1km²、法河川延長 2.3km の二級河川である。

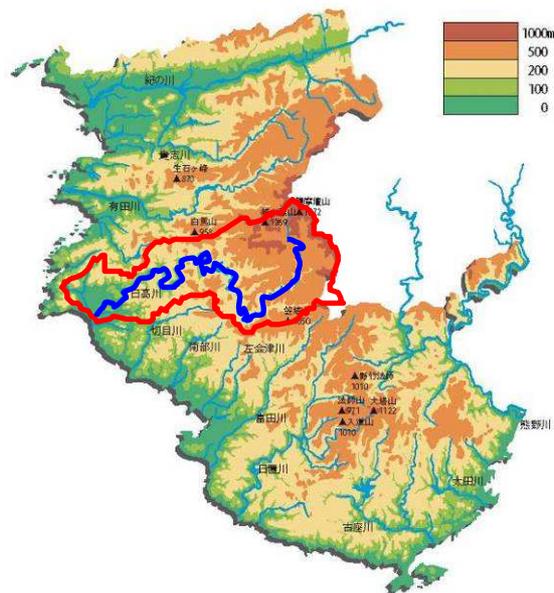
1.2 日高川水系の流域の概要

1.2.1 地形

日高川の流域界をなす山岳地帯は、水源部の標高 1,382m の龍神岳を最高峰とし、中流部^{つばやま}椿山ダムまでは、標高 200m 程度である。

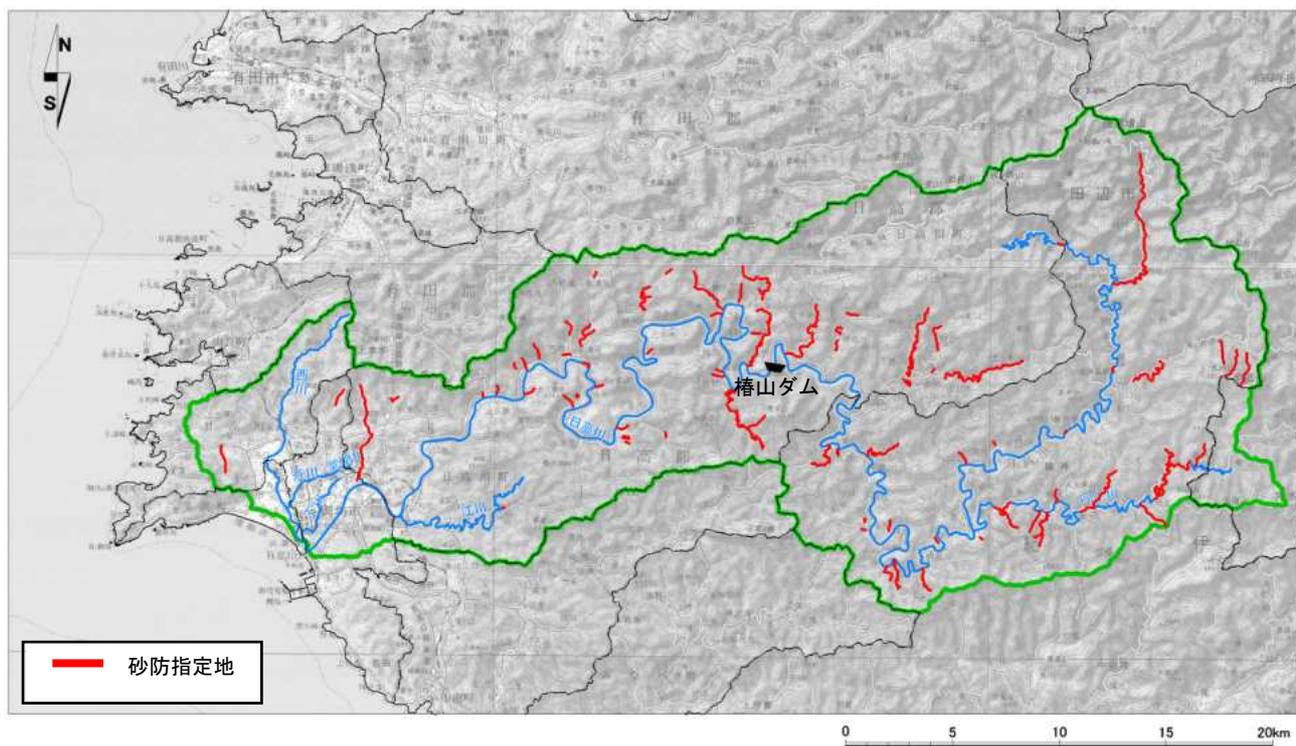
また、河道を形成する区間の河床勾配は河口部から椿山ダムまでは、約 1/320、椿山ダムの上流では約 1/260 である。さらに、水源部は河床勾配が 1/100 以上の急峻な地形となっている。

また、中上流の支川は河床勾配が急であり、砂防指定地となっている河川が多い。



出典) パンフレット 和歌山県の河川

図 1.2 日高川流域位置図



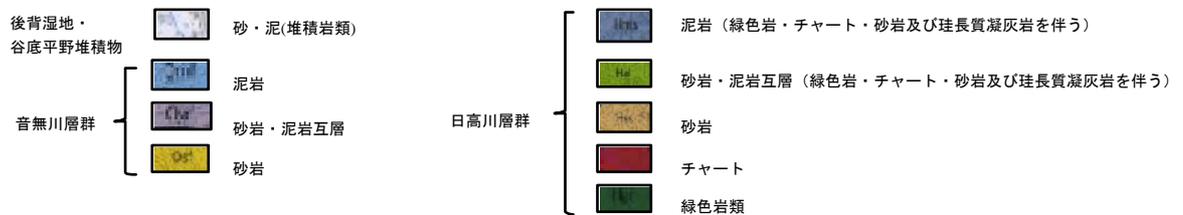
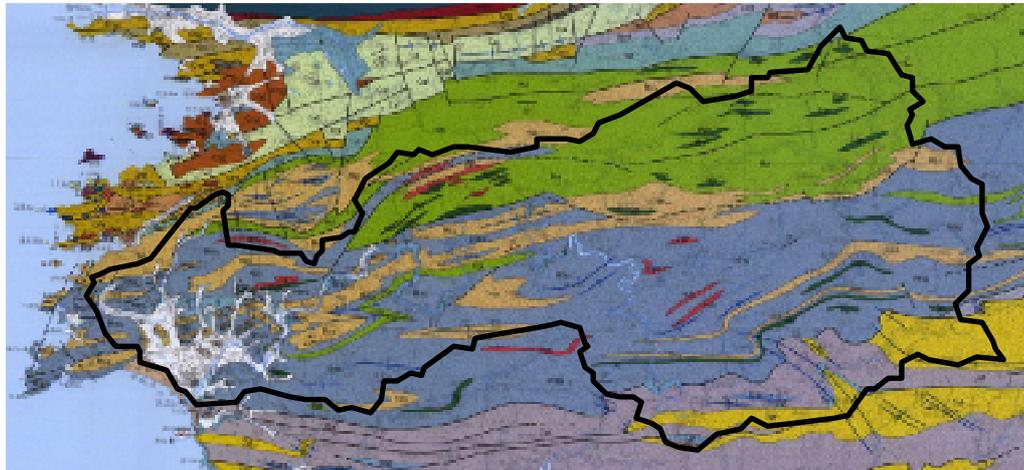
出典) わかやま土砂災害マップ HP

図 1.3 砂防指定地

1.2.2 地質

流域の約9割は山地であり、中・上流域は、おもに砂岩、泥岩の互層により構成される日高川層群、音無川層群といった、四方十累層群を主体としている。

また、下流域は、日高川沿いに未固結堆積物の礫層が広がり、部分的に砂層・泥層がみられる。



出典)「近畿地方土木地質図・同解説、近畿地方土木地質図編纂委員会、H15.3」

図 1.4 日高川の地質図

1.2.3 気候

流域の気候は、年間降水量は山間部の龍神観測所（气象台）では2,700mm程度、平野部の川辺観測所では1,700mm程度で、気候は温暖な南海気候区に属し、降水量は梅雨期及び台風期に多く冬季は少ない。

なお、我が国の平均降水量は約1,700mmである。

[川辺観測所]

年降水量：1,730mm

年平均気温：16.1℃

[龍神観測所]

年降水量：2,700mm

年平均気温：13.5℃

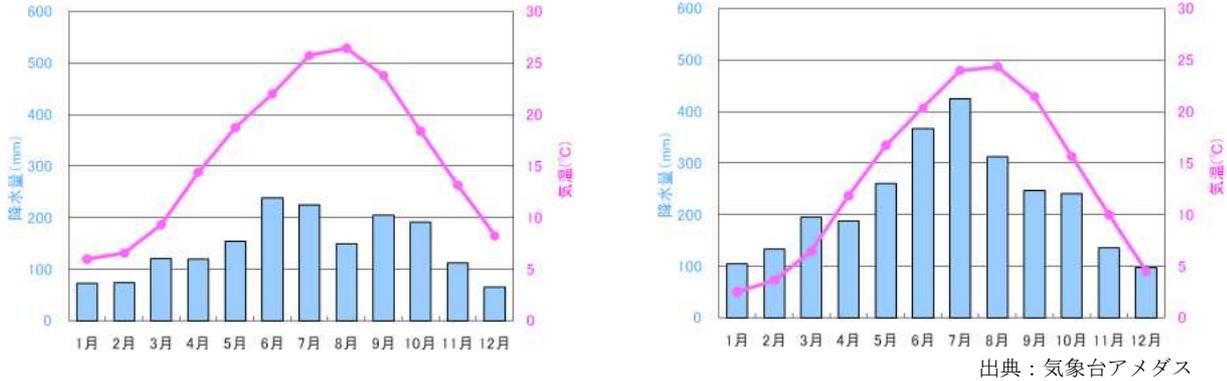


図 1.5 月別降水量と平均気温（2000～2009年の平均値）

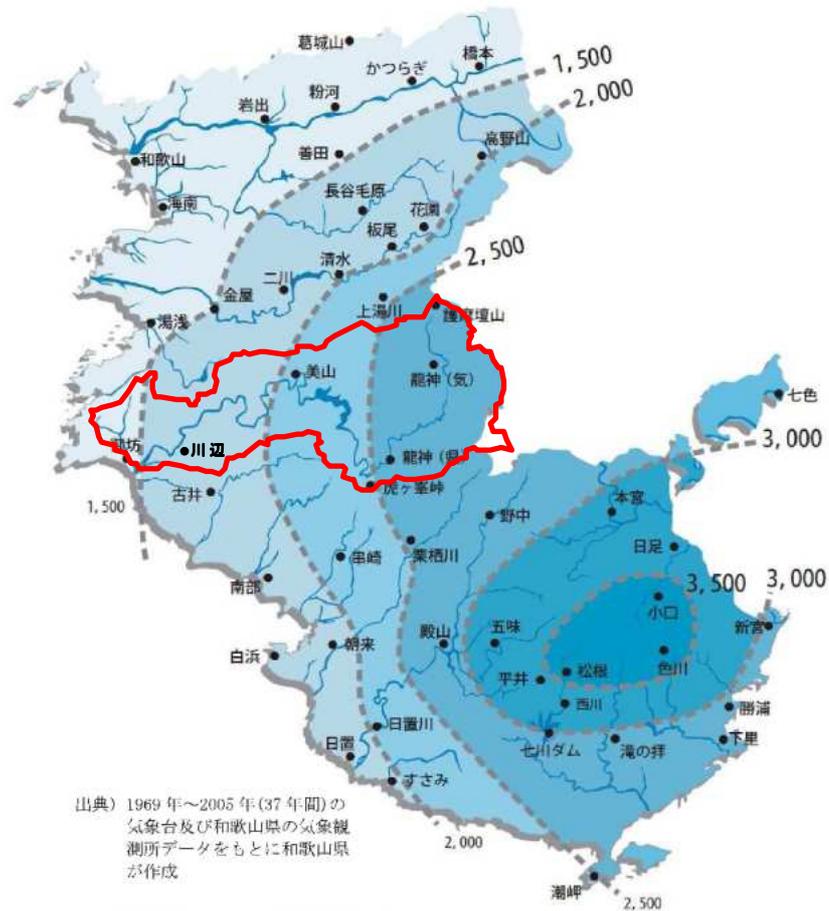


図 1.6 和歌山県の年降水量分布図

1.2.4 歴史・文化・観光

日高川流域は、平安時代後期から鎌倉時代にかけては、京都からの「熊野詣」(熊野三山の熊野大社へ)の道である熊野古道が通っており、街道沿いには熊野九十九王子が建てられており、流域内にも善童子王子跡や愛徳山王子跡がある。また、日高川にはこの街道の交通手段として渡し船が使われていたとされており、道成寺縁起で伝えられる安珍・清姫の物語の中で、安珍が船頭に清姫が川を渡れないよう頼んだとされ、怒りに我を忘れた清姫は蛇に化身して日高川を渡ったと伝えられている。

御坊市周辺の丘陵地には、古くから人々が住み、集落、古墳等の埋蔵文化財が数多く残されているほか、道成寺には、建造物として「本堂」や「仁王門」、美術工芸品として「木造千手観音立像」「木造菩薩立像」等の多くの国指定重要文化財が存在する。

水源である龍神岳のふもとは、1,200年もの歴史を持つ龍神温泉があり、群馬県の川中温泉、島根県の湯の川温泉と並び日本三大美人の湯としても広く知られている。

道成寺



出典) 和歌山県HP

龍神温泉



出典) 龍神観光協会HP

図 1.7 日高川流域の歴史・文化

表 1.2 日高川流域周辺の文化財（御坊市）

指定	種別	名称	所在地	所有者	
国・県	無形文化財	戯瓢踊	藪642	戯瓢踊保存会	
県	史跡	塩屋王子跡	塩屋町北塩屋1146	塩屋王子神社	
		岩内古墳群 一号墳 三号墳	岩内831	御坊市他	
	天然記念物	日高別院の公孫樹	御坊100	日高別院	
		光専寺の柏植	塩屋町南塩屋325	光専寺	
	有形文化財	木造阿弥陀如来坐像	藤田町藤井 2077	専念寺	
		堅田遺跡出土ヤリガンナ鋳型 附弥生土器	藪350	御坊市	
	無形文化財	御坊下組の雀踊	藪642	雀踊保存会	
		おとう祭	塩屋町南塩屋1878	須佐神社	
	市	史跡	善童子王子跡	湯川町富安字宮ノ前1347	湯川神社
			愛徳山王子跡	藤田町吉田字栗林2167	津村貞夫
海士王子跡				藤田町吉田区	
上野王子跡			名田町上野字浜畑 1528	斎藤勲、斎藤新正	
仏井戸			名田町中の岡統	名田町上野区	
小竹八幡宮旧跡			藪642	小竹八幡神社	
広畑一号古墳			名田町野島1746	木下楠太郎	
広畑二号古墳			名田町野島1746	木下繁太郎	
秋葉山古墳			名田町野島1746	山口八幡神社	
龜山城跡			湯川町丸山	御坊市	
天然記念物		樟（クスノキ）	湯川町富安字宮ノ前1347	湯川神社	
		ハマボウの群生	塩屋町北塩屋	和歌山県	
		塩屋王子神社の社叢	塩屋町北塩屋1146	塩屋王子神社	
		古田春三家の屋敷林	上富安	古田春三	
有形文化財		日高別院「本堂・表門・裏門・鼓楼・鐘楼」	御坊100	日高別院	
		普請帳		久保田八郎	
		岩内一号墳出土遺物	岩内831	御坊市教育委員会	
無形文化財		木造阿弥陀如来立像		野口薬師堂	
		藤井紙手漉製法		藤井和紙保存研究会	
		藪のはちこめ踊り	藪	藪民俗芸能保存会	

出典) 御坊市HP

表 1.3 日高川流域周辺の文化財（田辺市）

指定	種別	名称	所在地	所有者
県	史跡	天誅組志士幽閉の倉	龍神村小又川19-1	田辺市
市	記念物	鶴ヶ城址	龍神村東1910	
		皆瀬弾正の墓	龍神村龍神 1246-1	
		宝篋印塔	龍神村宮代	
	天然記念物	八幡神社	龍神村龍神 695	
		椿	龍神村殿原	
	彫刻	千手観音	龍神村小又川282	
	無形文化財	恋小袖お万ヶ淵	龍神村福井 1311	
		日本美術刀剣鍛錬法	龍神村殿原 563	

出典) 田辺市HP

表 1.4 日高川流域周辺の文化財（美浜町）

指定	種別	名称	所在地	所有者
県	天然記念物	姥目の老樹/2本	和田 1788-1	御崎神社
		海猫および海猫繁殖地弁天島	三尾	美浜町教育委員会
		松原王子神社の社叢/40.5a	吉原 771	松原王子神社
		龍王神社のアコウ/1株	三尾 442	龍王神社

出典) 和歌山県HP

表 1.5 日高川流域周辺の文化財（日高町）

指定	種別	名称	所在地	所有者		
国	美術工芸	銅経筒	比井992			
		紙本法華経 8巻	比井992			
		陶壺	比井992			
県	史跡	熊野古道石畳道	原谷			
		徳本上人誕生遺跡	大字志賀2556	誕生院		
		高家王子社跡	萩原1670	内原王子神社		
		向山古墳	荊木字向山	荊木区		
		辨天山古墳	荊木字向山	荊木区		
		鹿ヶ瀬峠	原谷	日高町		
		無形民俗文化財	白鬚神社のクエ祭	阿尾532番	阿尾区クエ祭保存会	
		日高町	史跡	香掛王子社跡	原谷	
				馬留王子社跡	原谷字下岡362	
				内ノ畑王子社跡	萩原字垣内1500	
産湯七ツ井	大字産湯					
産湯古墳	大字産湯					
徳本上人十念名号塔	大字志賀2556					
池田城跡（小坊子嶺城又は種ヶ城）	池田					
天然記念物	玉置邦太郎宅楠の木		高家			
	誓願寺のイブキ		小中1147			
	産湯の榕樹		産湯150			
	イヌマキの純林		小浦			
	ナギの巨樹		産湯			
美術工芸	永隆院寄附の戸帳		中志賀			
	徳川治宝の真筆「誕生院」		久志			
	徳本上人の真蹟名号軸		久志			
	大日如来像		小池			
	毘沙門天		中志賀			
	絵馬（14点）		大字比井992			
	備前助村の太刀		大字比井992			
	釈迦如来座像		原谷			
	准如上人画像		小浦			
	良如上人画像		小浦			
	徳本上人自画像		久志			
	民俗文化財		西山の地藏尊	小池		
	古記録		産湯村検地帳	産湯		

出典) 日高町HP

表 1.6 日高川流域周辺の文化財（日高川町）

指定	種別	名称	所在地	所有者
国	建造物	道成寺仁王門/1棟	鐘巻1738	道成寺
		道成寺本堂/1棟		
県	史跡	尊光寺	千津川4600-1	尊光寺
		下阿田木神社本殿/1棟	大字皆瀬302	下阿田木神社
	建造物	道成寺三重塔/1基	鐘巻1738	道成寺
		道成寺書院/1棟	鐘巻1738	道成寺
		上阿田木神社の春祭り（阿田木祭り）	大字初湯川212	阿田木祭保存会
	無形民俗文化財	下阿田木神社のお弓神事	大字初湯川212	下阿田木神社お弓神事保存会
		寒川祭	大字寒川284	寒川祭保存会
		丹生祭	江川1956	丹生祭保存会
		土生八幡神社のお頭神事	大字土生宮ノ前6290	土生八幡神社のお頭保存会

出典) 和歌山県HP

表 1.7 日高川流域周辺の観光地

市・町	名称	所在地	
御坊市	E E パーク（日高港新エネルギーパーク）	御坊市塩屋町南塩屋450-10	
	S i o トープ（日高港塩屋緑地）	御坊市藪350	
田辺市	龍神温泉	田辺市龍神村龍神37	
美浜町・日高町	煙樹海岸県立自然公園	煙樹ヶ浜	—
		西山ピクニック緑地	—
日高川町	かわべ天文公園	日高川町和佐2107-1	
	みやまの里森林公園	日高川町初湯川202	
	あやめ公園	日高川町高津尾1471-2	
	日本一のヤッホーポイント	日高町美山地区	

出典) 御坊市HP、美浜町HP、日高町HP、日高川町HP、田辺市HP

1.2.5 土地利用

日高川流域の土地利用は、山林が約 88%を占め、大部分がスギ・ヒノキの植林となっているが、ブナを主とする天然林も残っている。その他土地利用は、農地が約 7%、宅地が約 2%、その他が約 3%となっており、宅地及び水田・畑地等の大部分が、下流部に集中している。

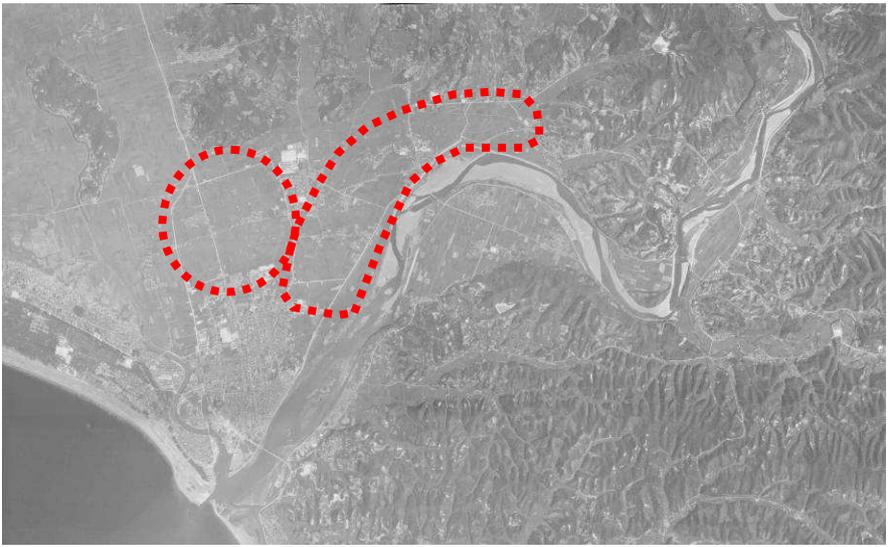
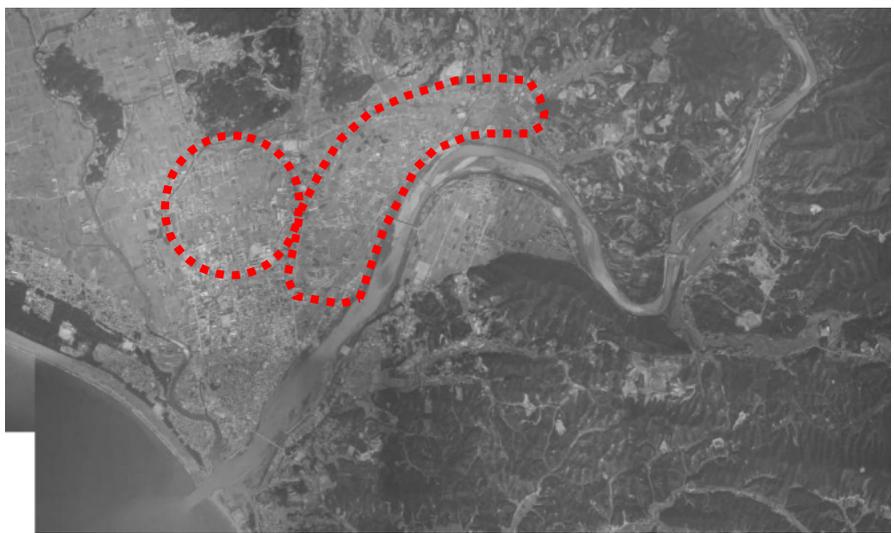
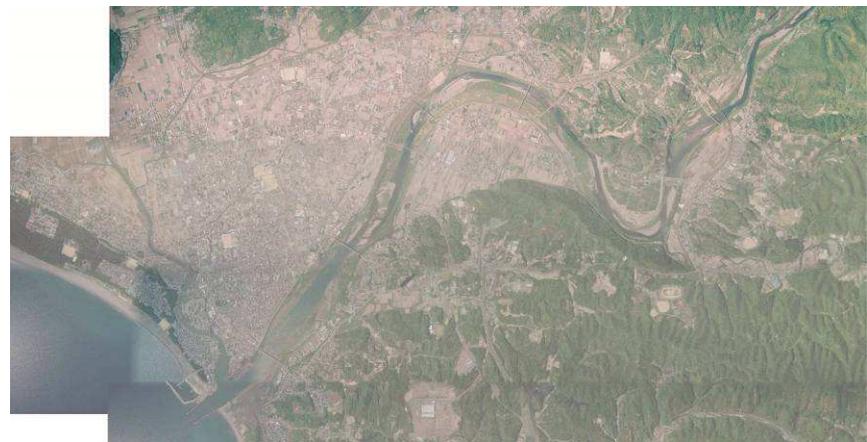
図 1.10 には、日高川下流部での航空写真の経年変化を示す。



出典) H18 国土数値情報土地利用メッシュ

図 1.9 日高川流域土地利用メッシュ図

図 1.10 下流部の土地利用の変遷

撮影年度	日高川下流部空中写真
<p>昭和 38 年</p> <p>日高川の野口橋^{のぐち}から御坊大橋付近の右岸（斉川・財部川）はほとんどが畑地である。</p>	
<p>昭和 57 年</p> <p>日高川の野口橋から御坊大橋付近の右岸（斉川・財部川）、及び下川上流周辺では宅地化が進んでいる。</p>	
<p>平成 18 年</p> <p>昭和 57 年から大きな変化が見られない。</p>	

出典) 国土地理院

1.2.6 人口

日高川流域の関係2市3町(御坊市、田辺市(旧龍神村域のみ)、美浜町、日高町、日高川町)の総人口は、昭和55年に約6.4万人だったが、その後減少を続け、平成22年には約5.6万人となっている。

表 1.8 流域内関係市町の人口推移

	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
和歌山県	1,087,012	1,087,206	1,074,325	1,080,435	1,069,912	1,035,969	1,002,198
美浜町	8,832	9,042	8,920	8,919	8,802	8,462	8,077
日高町	6,973	6,975	6,862	6,926	7,148	7,344	7,432
日高川町	12,274	12,006	11,746	11,556	11,607	11,305	10,509
御坊市	30,398	30,450	29,133	28,510	28,034	27,053	26,111
田辺市 (旧龍神村域)	5,353	5,110	4,847	4,642	4,461	4,103	3,719
合計	63,830	63,583	61,508	60,553	60,052	58,267	55,848

出典) 国勢調査

※日高川町 (H17.5 川辺町・中津村・美山村が合併)

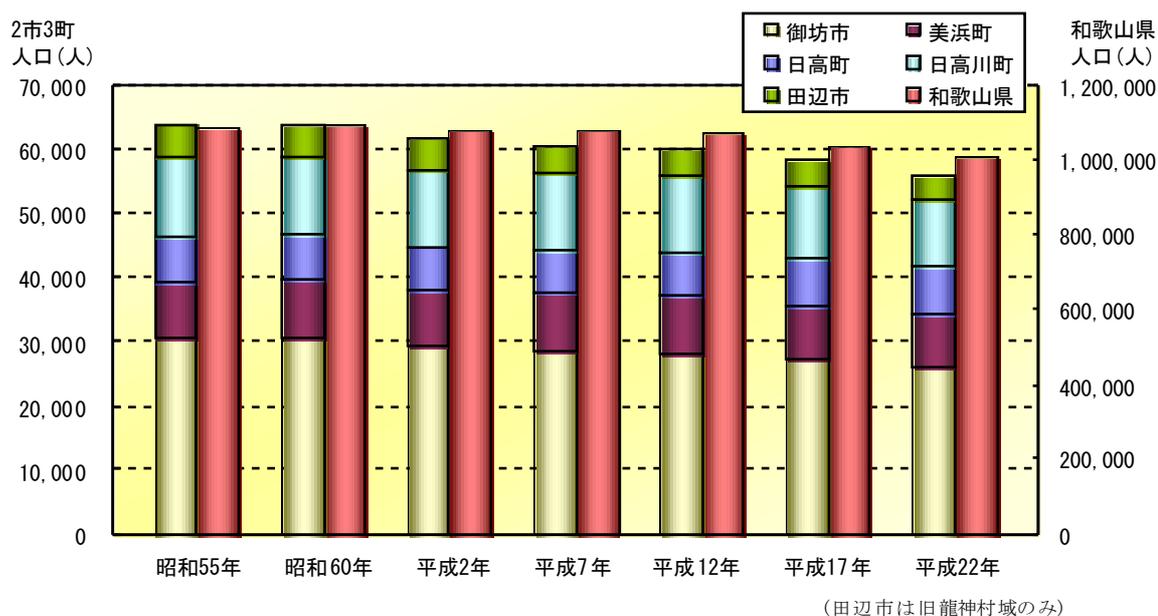


図 1.11 流域内関係市町の人口推移

1.2.7 産業

日高川流域内の関係2市3町(御坊市、田辺市(旧龍神村域のみ)、美浜町、日高町、日高川町)の就業者数は、平成22年で24,677人となっており、和歌山県全体の総就業者数(450,969人)に占める割合は約5%である。産業別の割合は、第1次産業が約16%、第2次産業が約21%、第3次産業が約62%となっており、第1次産業が年々減少、第3次産業がわずかに増加しており、就業者数全体では減少傾向にある。

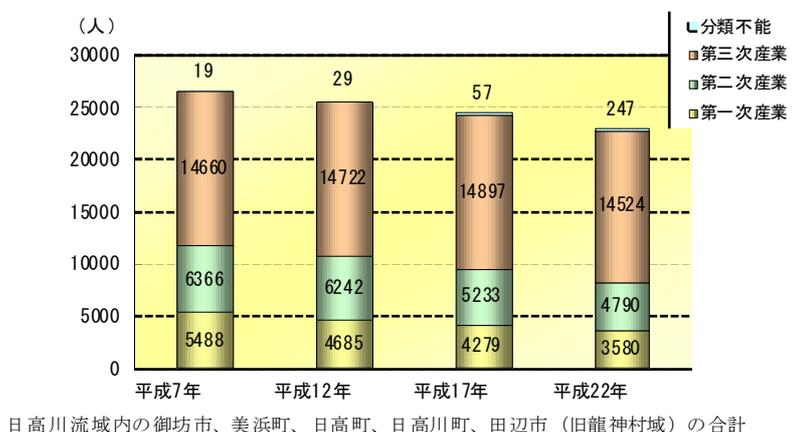
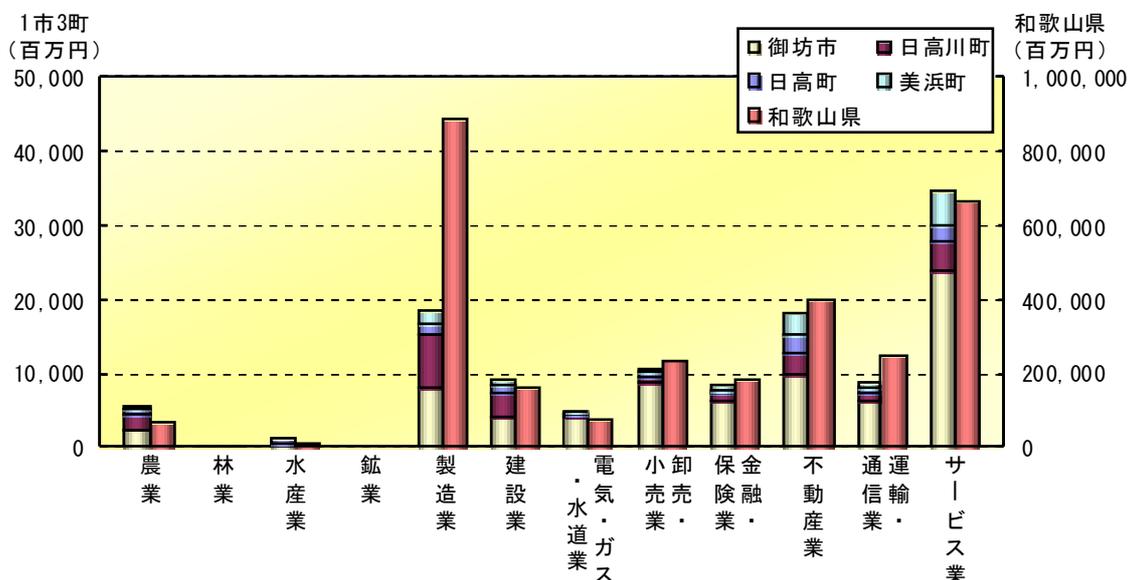


図 1.12 産業別就業者数の推移(国勢調査)

日高川流域内の関係1市3町(御坊市、美浜町、日高町、日高川町)の生産額(市町村民経済計算推計)は、平成21年は全体で約1.2兆円であり、産業別割合は第1次産業が約6%、第2次産業が約25%、第3次産業が約70%となっており、第3次産業に対する依存度が比較的高い。



出典) H21 年度 市町村民経済計算

図 1.13 産業別生産額

県下第二の面積を誇る日高平野では、水稻、野菜、果物及び花卉類を中心とした農業、木材産業やプラスチック産業等が地場産業として栄えている。農産物については昭和27年に初めて入荷して以来、オランダエンドウ産地として全国的に知られており、花卉の栽培では宿根カスミノ

ウやスイートピーの出荷量が全国の上位に位置し全国有数の産地となっている。プラスチック産業としては、麻雀パイが全国シェアの40%以上を誇り、基石は全国シェアの60%以上、各種サイコロでは80%以上を占める。

宿根カスミソウ



スイートピー



出典) 近畿農政局 HP

出典) 近畿農政局 HP

図 1.14 日高川流域の産業

1.2.8 交通

道路は、高規格幹線道路として阪和自動車道及び湯浅御坊道路が南北に縦断し、インターチェンジを通じて京阪神都市圏や関西空港へ連結する動脈として機能を果たしている。一方、幹線道路については、流域内の河口部に国道42号、中上流部に国道371号、424号等を骨格として、県道や市道により流域内の各地や近隣流域を結ぶ道路網が形成されている。

鉄道は、流域内の河口部をJR紀勢本線が南北に縦断している。また、JRの御坊駅から御坊市中心部までは紀州鉄道が結んでいる。

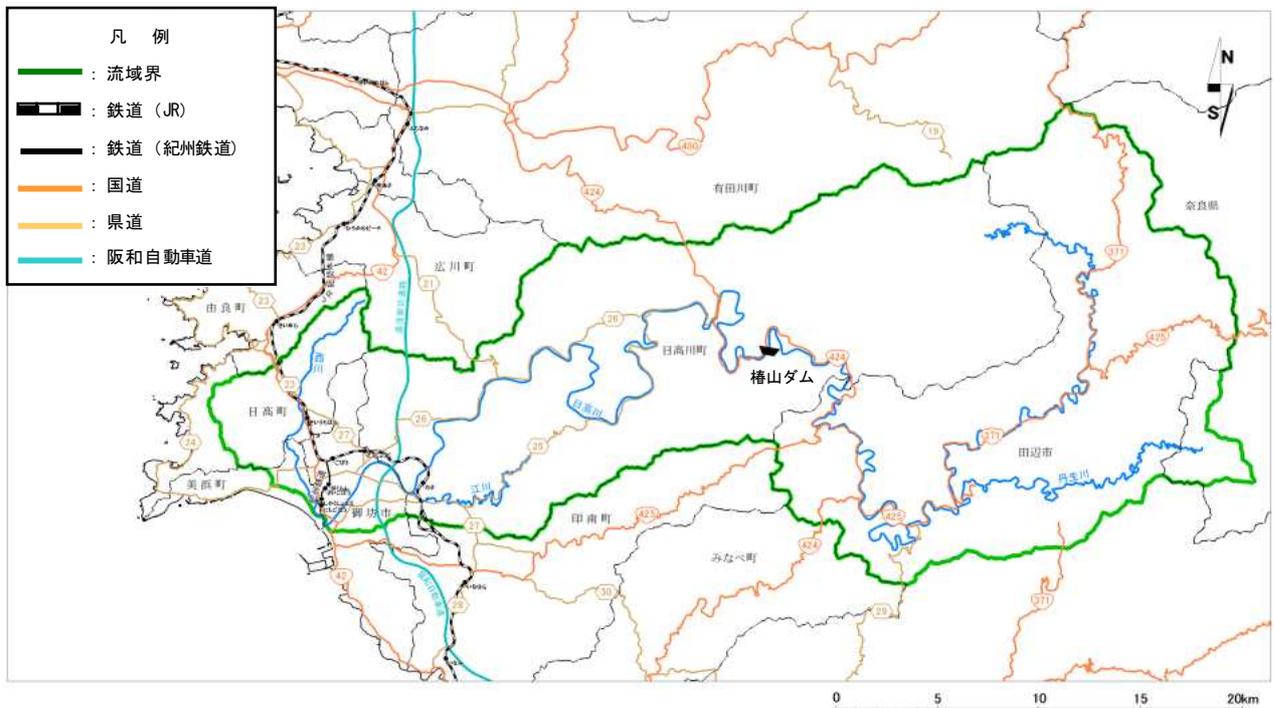


図 1.15 日高川流域の交通網

第2章 日高川水系の河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 近年の洪水被害

日高川流域に大水害をもたらした昭和 28 年 7 月 17 日～18 日の梅雨前線豪雨では、旧^{よした}藤田村で広範囲に堤防が決壊したため、濁流が旧御坊町を中心に近接村一帯をおそい、死者行方不明者 289 名、負傷者 1,470 名の他、河川・道路・その他公共施設及び一般資産に壊滅的な大被害を被った。

近年では、平成 23 年 9 月の台風第 12 号で、日高川で 3 名が犠牲となり、1 名が行方不明になった。その他の主要な洪水としては、昭和 50 年 8 月、昭和 57 年 7～8 月や平成元年 9 月、平成 5 年 9 月、平成 15 年 8 月等が挙げられる。



現 野口橋より下流付近 (右岸側)



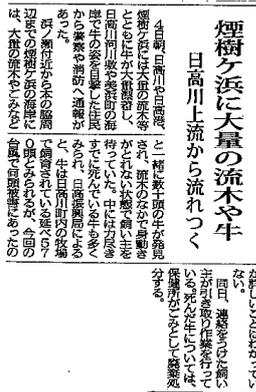
現 御坊市藤田町吉田付近 (右岸側)

図 2.1 昭和 28 年 7 月洪水被災状況

表 2.1 平成 23 年 9 月台風第 12 号洪水被災状況

被害項目		被害内容	備考
人的被害	死亡	3 名 (川原河 ^{かわはらごう} 地内 1、小釜 ^{こかもと} 本地内 2)	
	行方不明	1 名 (田尻 ^{たじり} 地内)	
家屋等	全壊家屋	61 棟	水害統計
	半壊家屋	74 棟	水害統計
	床上浸水	249 棟	水害統計
	床下浸水	139 棟	水害統計
道路	道路規制	通行止め 2 箇所、通行不能 5 箇所、 通行不可 40 箇所	
	落橋	3 橋 (皆瀬 ^{かいせ} 橋、青木 ^{あおき} 橋、丸山 ^{まるやま} 橋)	
農業関係	農作物	被害面積 221.0ha、被害額 3 億円	ハウス含
	畜産	被害額 6.1 億円 (牛 489 頭・豚 510 頭、 ほろほろ鳥 391 羽流出、鶏 15,500 羽死亡)	牛舎等含
	農地	795 箇所、25ha、被害額 5.7 億円	
	農業用施設	202 箇所、被害額 3 億円	
林業関係	林道	被災箇所 10 路線、56 箇所	

出典) 和歌山県河川課



紀州新聞 H23. 9. 6



流されてきた牛を見る家族連れら



日高川町藤野川内では崩土が発生

日高川で崩土、市内で冠水 4市町の22人が自主避難

台風12号

大東市(龍谷町)は、台風12号の影響で、市内各地で冠水が発生し、4市町の22人が自主避難した。また、日高川沿いの山で崩土が発生し、道路が寸断された。市は、被災者の支援と、道路の復旧に努めている。

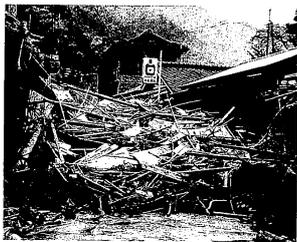


市内溝川(小松原)では強風で水道の壅滞が顕著

市内溝川(小松原)では強風で水道の壅滞が顕著となり、一部の地区で冠水が発生した。また、日高川沿いの山で崩土が発生し、道路が寸断された。市は、被災者の支援と、道路の復旧に努めている。

日高新報 H23. 9. 4

台風12号 日高川大氾らん、死者3人



被災地で民家の倒壊



日高川の増水で運動場の倒壊 (皆瀬町)

7.18水害(昭和38年)の悪夢再び
道路や家屋流出、被害甚大
日高川が氾濫し、市内各地で冠水が発生した。また、日高川沿いの山で崩土が発生し、道路が寸断された。市は、被災者の支援と、道路の復旧に努めている。

紀州新聞 H23. 9. 6

図 2.2 平成 23 年 9 月台風第 12 号洪水に関する記事



皆瀬付近 H23. 9. 4



皆瀬付近 H23. 9. 5

図 2.3 平成 23 年 9 月台風第 12 号洪水被災状況

表 2.2 日高川水系における主要洪水

水害発生年月日	異常気象名	河川名	被災家屋棟数(棟)					
			床下 浸水	床上 浸水	半壊	全壊 流出	計	
S28	7/17~7/18	梅雨前線	日高川 他	3,291	5,109			8,400
S33	8/25	台風第17号	日高川 他	78	1			79
S41	8/15~8/17	集中豪雨	下川	106				106
			富安川、北吉田川	224		6		230
			東裏川	62		8		70
			熊野川	4				4
S42	7/8~7/10	7月豪雨	伊佐の川	120				120
			高津尾川	26				26
			三十井川	15			1	16
S47	6/6~7/23	豪雨及び台風第6,7,9号	下川	244	30			274
			斉川	124	19			143
			財部川	248	6			254
			北吉田川	68				68
			和田川	32				32
			東裏川	49				49
			熊野川	66				66
			十生川	12				12
			江川	18				18
S47	8/17~8/22	豪雨	江川	2				2
S48	5/7~5/9	豪雨及び風浪	北吉田川	26				26
			志賀川	26				26
S49	7/1~7/12	台風第8号及び豪雨	江川	3				3
			日高川	14				14
S49	8/17~9/10	台風第14,16,18号	志賀川	13				13
			志賀川	20				20
S50	8/5~8/25	豪雨及び暴風雨	日高川	34	7			41
			下川	184	7			191
			財部川	61	5			66
			富安川	23	3			26
			北吉田川	9				9
			和田川	39				39
			東裏川	18				18
			志賀川	11				11
			熊野川	21	3			24
			十生川	5				5
			江川	6	2			8
			中津川	7	1			8
			伊佐の川	13	2			15
			高津尾川	10	3			13
			本川	2				2
			森川	2				2
			初邊川	5				5
			小森川	2				2
			朝日川	3				3
			手谷川	2				2
丹生川	5				5			
小又川	3				3			
S57	7/5~8/3	豪雨及び台風第10号	比井路谷川	1				1
			愛川	2				2
S61	6/15~7/21	梅雨前線豪雨	堂閉川	2				2
H1	6/15~7/21	豪雨	堂閉川	5				5
			子津川	6				6
H1	8/31~9/16	豪雨	堂閉川	2				2
			堂閉川	3				3
H5	9/6~9/10	台風第14号及び豪雨	堂閉川	1				1
			矢田川	3				3
			江川	3				3
H7	6/29~7/23	梅雨	北吉田川	9				9
			堂閉川	2				2
H13	9/1~9/8	豪雨	堂閉川	3				3
H14	9/16~9/17	豪雨	下川	1				1
H15	7/17~7/22	梅雨前線豪雨	下川	7				7
H15	8/6~8/10	台風第10号	日高川	10	16			26
			下川	1				1
			堂閉川	2				2
H15	9/11~9/13	豪雨	下川	43				43
H18	6/30~7/25	梅雨前線豪雨	下川	45				45
			堂閉川	2				2
			矢田川	8				8
			江川	5				5
			下川	22				22
H18	9/3~9/8	豪雨	堂閉川	7	1			8
			下川	22				22
H23	8/30~9/7	台風第12号及び豪雨	日高川	127	247	74	54	502
			高川	14	1			15
			下川	37	2			39
			堂閉川	19				19
			東裏川	11	1			12
			熊野川	1	4			5
			丹生川				2	2
			小又川	2				2
			東裏川	1				1
H25	6/23~6/26	梅雨前線豪雨	東裏川	1				1
			東裏川	2				2
H25	9/14~9/17	台風第18号	堂閉川	1				1
			下川	4				4
H26	8/9~8/10	台風第11号	斉川	1				1
			堂閉川	6				6

(注) 被害状況は、昭和36年以前は和歌山県災害史、昭和37年~平成26年は「水害統計」。

2.1.2 治水事業の経緯

日高川流域では、昭和 28 年の災害を契機として、災害復旧助成事業として河口から川辺大橋付近までの築堤、掘削等を実施してきた。また、昭和 56 年には日高川総合開発事業の全体計画を策定し、椿山ダムの建設に着手し、平成元年に完成した。

また、昭和 56 年より、河口から若野橋に至る約 7.5km の区間を対象に引堤や護岸の整備などが実施されてきたが、平成 23 年の災害を契機に被害が大きかった入野、^{にゅうの}三十木、^{みそぎ}皆瀬地区で災害復旧助成事業に着手し、工事が実施されている。

日高川における河川事業の沿革は次表のとおりである。

表 2.3 既定計画と事業実施状況一覧表

河川名	事業名	実施年度	区間	延長
日高川	災害復旧助成事業	S28～S35	河口～ ^{まつせ} 松瀬	11,800m
日高川	河川総合開発事業	S43～S63	椿山ダム	-
下川	中小河川改修事業	S44～S49	本川合流点～3.0km	3,000m
日高川	局部改良事業	S45～S47	5.7～6.1km	400m
西川	局部改良事業	S49～S62	6.47～6.87km	400m
			2.75～2.96km	
日高川	局部改良事業	S50～S55	5.05～5.25km	620m
			8.50～8.76km	
北吉田川	局部改良事業	S56～S62	斉川合流点～0.3km	300m
日高川	中小河川改修事業	S56～	1.6～7.48km	5,880m
江川	中小河川改修事業	S56～	本川合流点～0.6km	600m
西川	広域基幹河川改修	H4～	河口～7.6km	7,600m
日高川	ふるさとの川整備事業	H7～	河口～6.3km	6,300m
日高川	災害復旧助成事業	H23～	入野 7.9～11.5km	3,600m
			三十木 37.8～40.3km	2,500m
			皆瀬 43.7～46.4km	2,700m

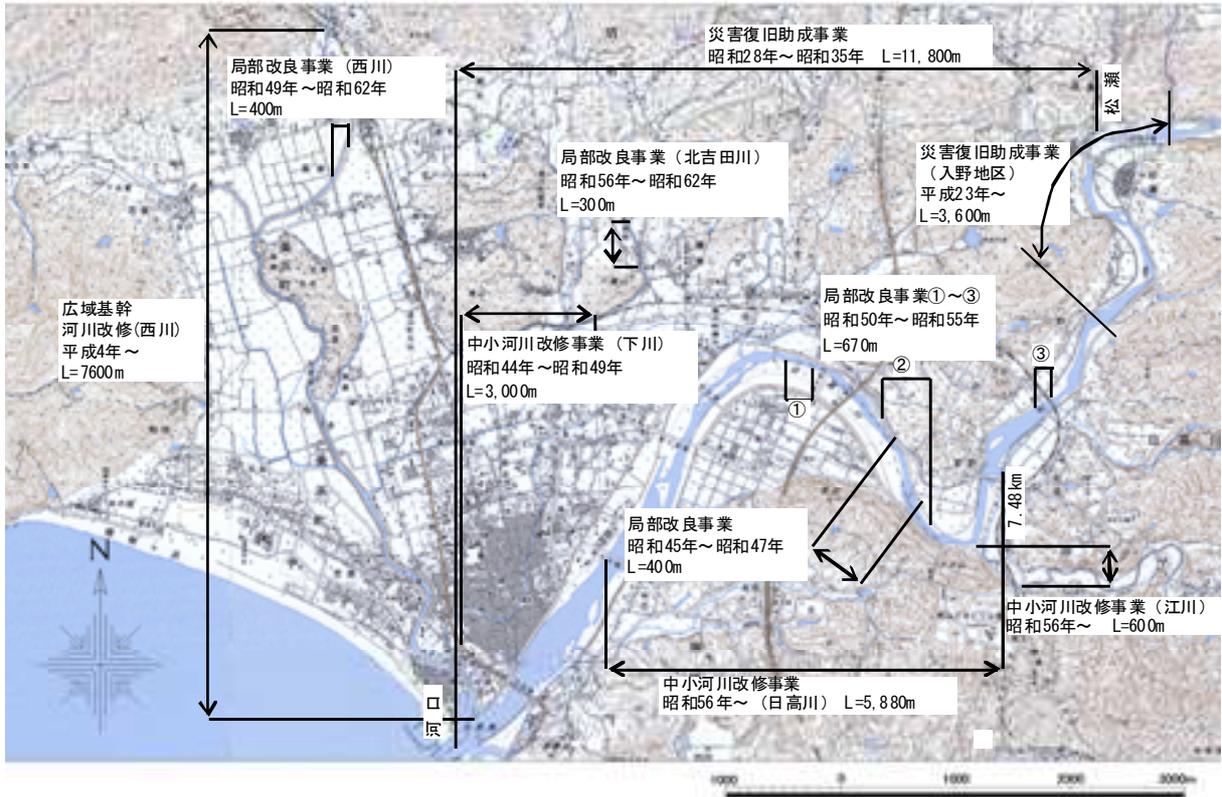
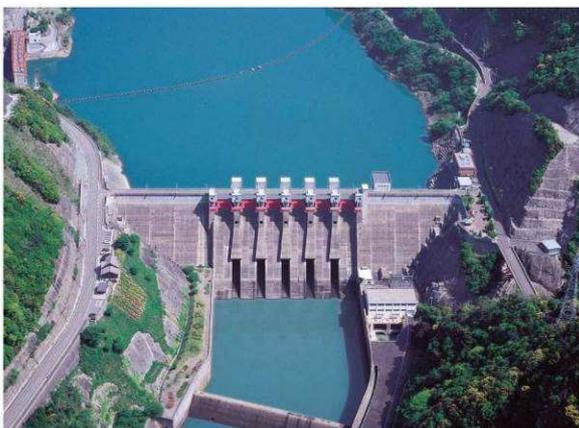


図 2.4 日高川水系事業実施概要図



樫山ダム諸元

型	式	重力式コンクリートダム
集水面積		396.5km ²
湛水面積		2.68km ²
堤高		56.5m
堤頂長		236.0m
堤体積		約265,000m ³
ゲート	非常用洪水吐	クレストラジアルゲート 11.5×7.4 6門
	常用洪水吐	コンジットラジアルゲート 5.0×5.6 5門
総貯水容量		49,000千m ³

図 2.5 樫山ダム

2.1.3 治水の現状と課題

1) 日高川

昭和 28 年の大水害を契機とした災害復旧助成事業や昭和 56 年より開始した河川改修事業で狭窄部の拡幅等の河川整備が行われてきた。また、平成元年の椿山ダム完成以降、日高川本川の下流部の洪水被害は激減したが、椿山ダムの下流でも日高川町域では、平成 23 年 9 月台風第 12 号の豪雨により、死者・行方不明者 4 名、全半壊流出家屋 128 棟、床上浸水 247 棟という甚大な被害を受けたところである。

現況流下能力においても、御坊市域は概ね十分な流下能力を有するが、日高川町域では概ね全川にわたり流下能力が低く、平成 23 年 9 月台風第 12 号でも甚大な被害を受けたことから、治水安全度の向上を図る必要がある。



若野地区 (6.8k 付近)



松瀬橋下流 (11.0k)

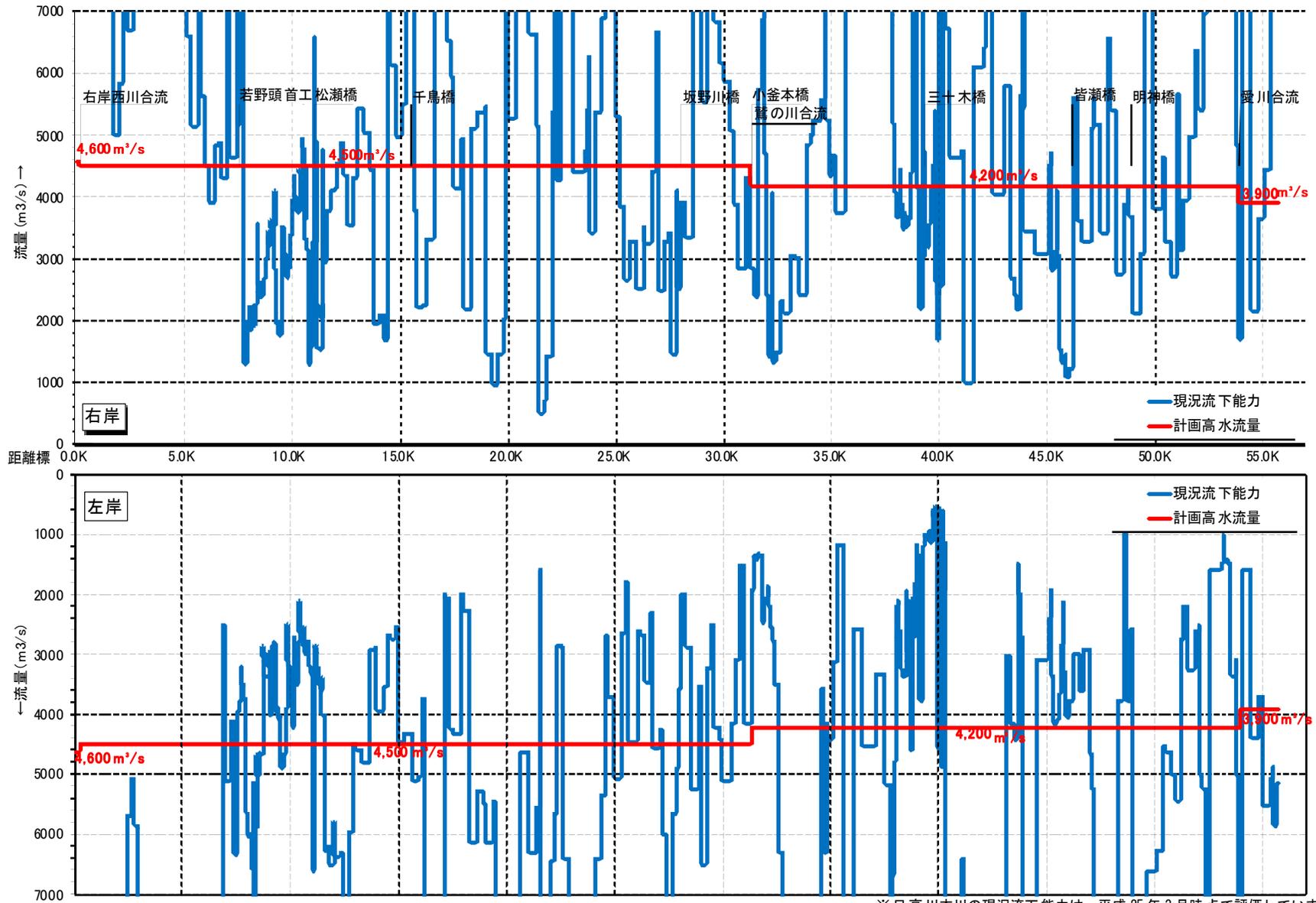


はらびうら
原日浦橋下流 (40.1k 付近)



かわかみ
川上橋下流 (45.5k 付近)

図 2.6 日高川の現況



※日高川本川の現況流下能力は、平成 25 年 3 月時点で評価しています。

図 2.7 日高川現況流下能力図

2) 西川

中流の入山地区では、家屋の浸水被害が発生しており、平成 23 年 9 月台風第 12 号により床下浸水 14 棟、床上浸水 1 棟の浸水被害が発生している。また、西川は、縦断勾配が緩く、感潮区間が 3km に及ぶことから、潮位の影響を受けやすく満潮時と洪水が重なると中流部の低平地において内水被害を生じやすく、沿川の美浜町等で、農地や道路の冠水が頻繁に発生している。

概ね全区間で流下能力が低いことから、治水安全度の向上を図る必要がある。

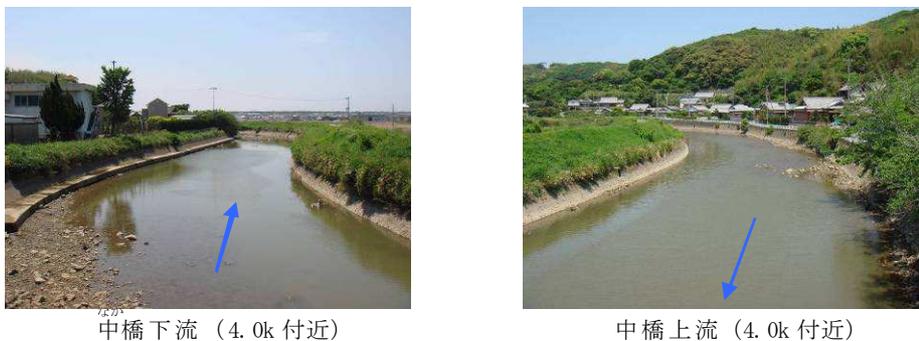


図 2.8 西川の現況

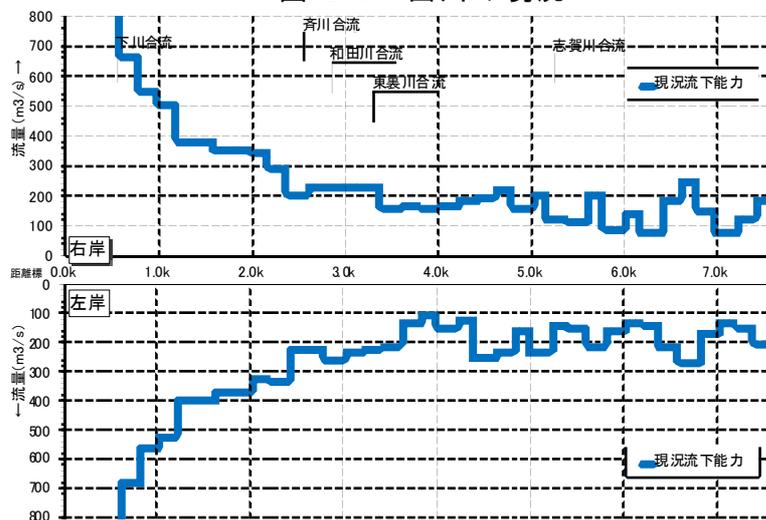


図 2.9 西川現況流下能力図

3) 下川

昭和 41 年 8 月に床上浸水 106 棟という甚大な被害を受け、平成 15 年 9 月、平成 18 年 7 月には、いずれも 40 棟を超える家屋浸水被害を受けている。最近では、平成 18 年 9 月の豪雨により床下浸水 22 棟、平成 23 年 9 月の台風第 12 号の豪雨では、床下浸水 37 棟、床上浸水 2 棟の被害を受けている。

下川の両岸は人家が連旦し、中流部で流下能力が低く浸水常襲地区となっていることから、治水安全度の向上を図る必要がある。



図 2.10 下川の現況

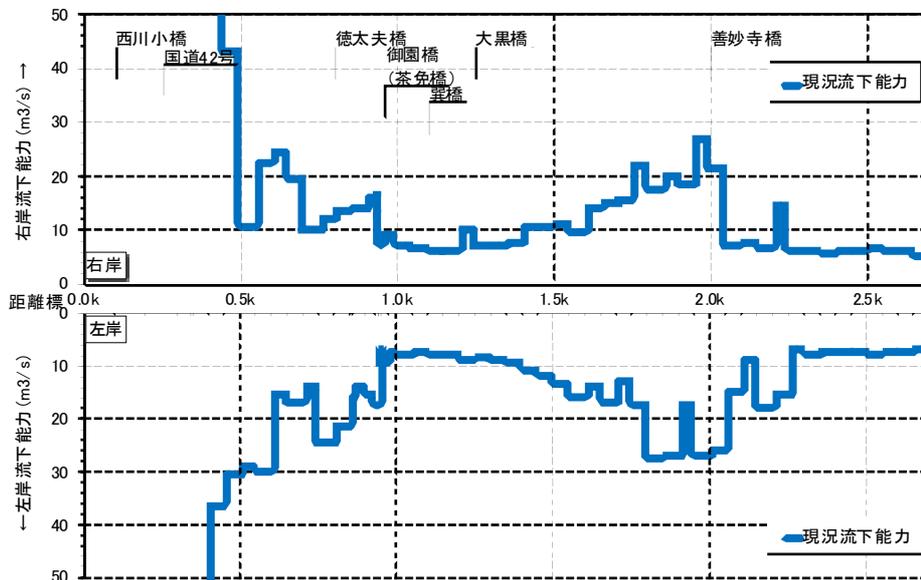


図 2.11 下川現況流下能力図

4) 齊川・堂閉川

堂閉川では、平成元年8月に2棟、平成5年9月に3棟、平成7年6月に2棟、平成13年9月に3棟、平成18年7月と9月にそれぞれ2棟と8棟、最近では平成23年9月の台風第12号の豪雨により19棟、平成25年9月に1棟、平成26年8月に6棟の家屋浸水被害が発生している。

齊川では、平成26年8月に1棟の床下浸水被害が発生しており、また、下流部は潮位の影響を受け頻繁に堤防高付近にまで水位が上昇する。

堂閉川は、特に道成寺参道付近の流下能力が低いが、過去に改修した実績はない。また、齊川では過去に災害関連事業で河川改修が行われたが、全川で、流下能力がやや低い状況である。

堂閉川では、近年浸水被害が頻発しており、道成寺の参道や駐車場も浸水することから、観光への影響も配慮し、浸水対策が必要である。また、堂閉川を改修するためには、下流の齊川についても上下流のバランスを考慮して、治水安全度の向上を図る必要がある。



齊川 かいせき 皆堰橋より下流を望む (0.9k 付近)



齊川 よしだ 吉田橋より下流を望む (3.2k 付近)



堂閉川 やはた 八幡橋上流 (0.0k)



堂閉川 道成寺参道下流 (0.4k)

図 2.12 齊川・堂閉川の現況

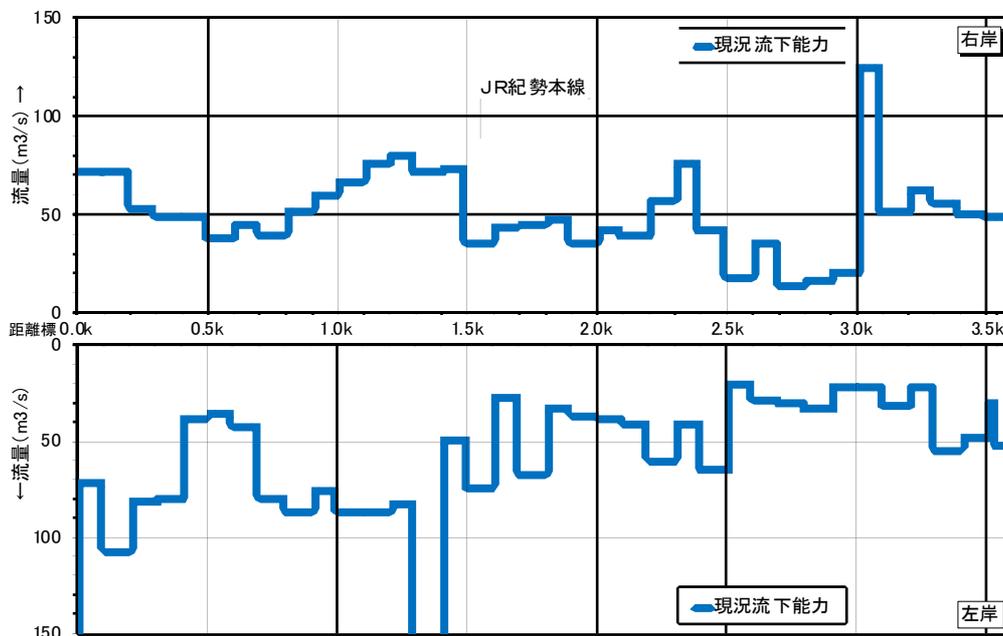


図 2.13 齊川現況流下能力図

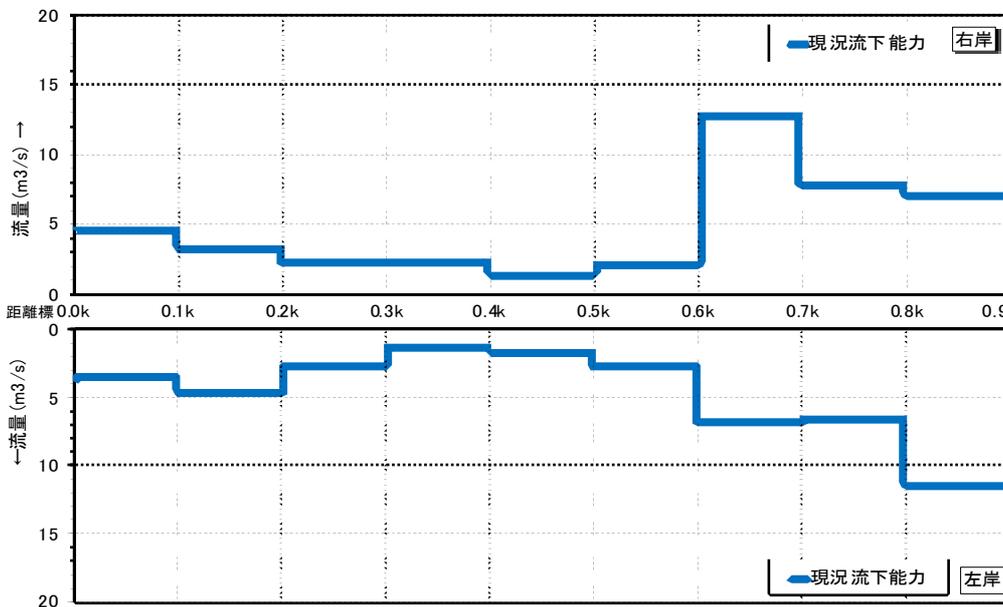


図 2.14 堂閉川現況流下能力図

5) 東裏川

東裏川流域では、年に1~2回程度の頻度で、田畑や道路で20~30cmの浸水被害が生じており、周辺の宅地が孤立している。また支川の森後川が合流する^{いばらき}荊木地区では、頻繁に国道42号の通行止め規制が発生している。

東裏川の流下能力不足と西川の水位上昇に伴う排水不良による内水被害が多発していることから、東裏川の内水被害への対策が必要である。



まるやま
丸山地区の浸水状況（平成23年9月）



荊木地区（国道42号）の浸水状況（平成23年9月）

図 2.15 東裏川の浸水状況

6) 江川

日高川の狭窄部である若野地区の上流付近で合流する支川であり、日高川の背水の影響を受けやすく、近年では、平成 18 年 7 月豪雨により床下浸水 5 棟、平成 23 年 9 月台風第 12 号により江川沿いで床下浸水 16 棟、床上浸水 10 棟の浸水被害が発生している。

また、全区間で流下能力が不足しており、平成 27 年 7 月台風第 11 号では江川の氾濫により、床下浸水 11 棟の浸水被害が発生している

江川は、日高川本川の水位上昇の影響を受けやすく、さらに、全区間で流下能力が低いことから、治水安全度の向上を図る必要がある。



たか
高橋付近（平成 18 年 7 月）



若野橋より江川を望む

図 2.16 江川の浸水状況及び現況

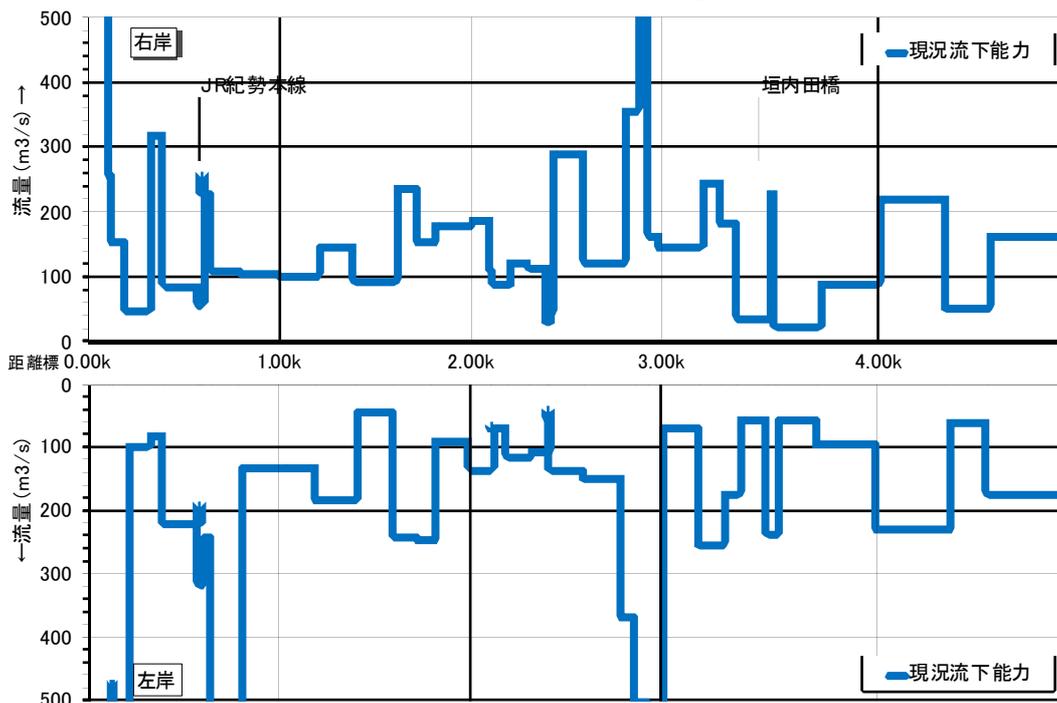


図 2.17 江川現況流下能力図

2.2 河川の利用の現状と課題

2.2.1 利水の現状と課題

1) 水利用概況

河川水の利用については、農業用水として畑地かんがい7件(慣行水利3件、許可水利4件)、水田かんがい32件(慣行水利25件、許可水利7件)、で約1,790haのかんがいに利用されているほか、都市用水として水道用水が7件、工業用水が3件、雑用水が1件の全11件(全て許可水利)、発電用水として6件(全て許可水利)が利用されている(平成27年3月末時点)。

渇水については、近年では平成24、25年と農業用水の取水制限を行ったが、被害は生じていない。

近年は流域内の営農形態に変化がみられることから、現状の水利用の実態を把握し、適正な水利用を図ると共に、渇水時における水道用水、農業用水及び発電用水の円滑な調整が図られるよう渇水時の体勢確保に努める必要がある。

表 2.4 日高川流域の水利用概況

区間	種別		最大取水量 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考	
樺山 ダム 下流	農業用水	水田かんがい	2.3284	157.2	慣行水利	20 件
			6.7495	990.0	許可水利	5 件
		畑地かんがい	0.0428	2.7	慣行水利	3 件
			0.8418	597.8	許可水利	2 件
	上水道		0.3901	-	許可水利	4 件
	簡易水道		0.02995	-	許可水利	3 件
	工業用水		0.0972	-	許可水利	3 件
	雑用水		0.0277	-	許可水利	1 件
発電用水		119.8	-	許可水利	4 件	
樺山 ダム 上流	農業用水	水田かんがい	0.1346	32.6	慣行水利	5 件
			0.0283	5.5	許可水利	2 件
		畑地かんがい	-	-	慣行水利	- 件
			0.02025	3.96	許可水利	2 件
発電用水		15.31	-	許可水利	2 件	
合計	農業用水	水田かんがい	2.463	189.8	慣行水利	25 件
			6.7778	995.5	許可水利	7 件
		畑地かんがい	0.0428	2.7	慣行水利	3 件
			0.86205	601.76	許可水利	4 件
	上水道		0.3901	-	許可水利	4 件
	簡易水道		0.02995	-	許可水利	3 件
	工業用水		0.0972	-	許可水利	3 件
	雑用水		0.0277	-	許可水利	1 件
発電用水		135.11	-	許可水利	6 件	
合計			2.5058	192.5	慣行水利	28 件
			143.2948	1597.26	許可水利	28 件

表 2.5 慣行水利権及び許可水利権一覧表(1)

慣行水利権(椿山ダム下流域)

種 類	施設名	取水口名称	取水位置	届出人	かんがい面積 (ha)	取水量(m³/s) (代かき期)	取水量(m³/s) (非かんがい期)	
かんがい (水田)	川原河用水路(左岸)	越方発電所送水管	越方発電所(日高郡日高川町)	川原河水利組合	11.0	0.2	0.061	
	笠本用水路(右岸)	笠本揚水機	日高郡日高川町大字熊の川字笠本鳴瀬	笠本 美雄(日高郡日高川町熊の川友友湖)	2.6	0.02	0.017	
	小津茂用水(右岸)	船付取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字船津字小津茂庄田772	片山 実夫(日高郡日高川町船津)	5.0	0.1	0.025	
	土肥用水(左岸)	坂巻取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字船津1325	西 貞雄(日高郡日高川町船津1380)	5.0	0.1	0.025	
	新田用水(左岸)	新田取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字高津尾1604	新田水利組合	3.0	0.06	0.0165	
	水田用水(右岸)	ねこら取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字高津尾919	水田用水組合	3.0	0.06	0.0165	
	尾曾用水(右岸)	高津尾発電所クーククク口	日高郡日高川町大字高津尾808	加藤 正喜代 外21名	2.8	0.1	0.025	
	佐井本田揚水機施設(左岸)	船付取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字佐井字前田252	佐井本田用水組合	20.0	0.01	0.01	
	佐井新田(右岸)	大芝取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字佐井大芝666	佐井新田水利組合	8.0	0.16	0.044	
	水田用水(右岸)	中の切取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字坂野川340	坂野川ポンプ組合	6.0	0.12	0.033	
	柳瀬揚水機(右岸)	柳瀬取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字坂野川字柳瀬36-2	柳瀬揚水組合	3.5	0.08	0.022	
	揚水施設(右岸)	赤松取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字坂野川字赤松680	畑水権水利組合	25.0	0.06	0.0165	
	坂本水路(左岸)	坂本水路取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字老屋81、88	原見 啓太郎 外14名	3.5	0.08	0.023	
	小釜本水利組合(右岸)	船付取水口(揚水機)船付揚水機	日高郡日高川町大字小釜本253	小釜本水利組合	5.0	0.1	0.025	
	長子かんがい組合(右岸)	長子谷口(揚水機)	日高郡日高川町大字小釜本545	長子かんがい組合	5.3	0.094	0.025	
	下田原揚水機(左岸)	揚水機	日高郡日高川町大字下田原325	下田原土地改良組合	9.0	0.18	0.0495	
	上田原かんがい用水(右岸)	上田原取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字上田原31	上田原かんがい用水組合	4.5	0.1	0.025	
	大湯用水(左岸)	高月取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字三木字高月305	大湯用水組合	10.0	0.2	0.061	
	岡本揚水(左岸)	岡本用水取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字船津1848	岡本水利組合	10.0	0.2	0.055	
	坂本揚水(左岸)	坂本用水取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字船津1115	坂本水利組合	15.0	0.3	0.0825	
	計					157.2	2.324	0.6709
	かんがい (畑地)	大岩揚水(左岸)	大岩取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字高津尾1606-1	井原 貞義(日高郡日高川町高津尾23)	0.7	0.02	0.002
		かんがい用水(左岸)	垣内取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字田尻字森の口43	能代 愛男(日高郡日高川町田尻)	1.5	0.034	0.0104
垣内用水(左岸)		垣内取水口(揚水機)	日高郡日高川町大字三佐字垣内22	福島 豊太郎(日高郡日高川町田尻)	0.5	0.014	0.0014	
計					2.7	0.048	0.0138	

許可水利権(椿山ダム下流域)

種 類	施設名	取水位置	許可を受けた者	かんがい面積 (ha)	取水量(m³/s) (代かき期)	取水量(m³/s) (非かんがい期)	かんがい期
かんがい (水田)	三百瀬地区農業用水(左岸)	日高郡日高川町三百瀬652番地先	日高川町	56.0	0.08	0.0524	6/1~9/30
	和佐揚水機(左岸)	日高郡日高川町和佐地内	日高川町	30.0	0.0757	-	5/1~9/30
	松瀬用水(左岸)	日高郡日高川町大字松瀬字潤の芝416地先	日高川町	11.0	0.0421	-	5/1~9/30
	若野頭首工(右岸)	日高郡日高川町若野地先(右岸)	日高川土地改良区	888.0	6.45	0.7	5/25~9/30
	小桑揚水機	日高郡日高川町江川591地先(左岸) 慣行の範囲内	日高川町	2.00	0.0757	-	5/1~9/30
	灰原揚水機	日高郡日高川町江川炭屋垣内1623地先(右岸)	日高川町	3.00	0.026	-	6/1~9/30
	計				990.00	6.7495	0.7524
かんがい (畑地)	名田地区かんがい用水(左岸)	御坊市野口南垣内10-1、10-2地先	名田周辺土地改良区	296.0	0.288	-	5/14~8/31
	熊野川友澤地区畑地かんがい用水(右岸)	日高郡日高川町熊野川地内(右岸)	日高川町	3.8	0.0013	-	5/1~9/30
	畑地かんがい用水	日高郡日高川町和佐出合2222-1地先(左岸)	日高川町周辺土地改良区	298.0	0.5515	-	6/1~9/30
	かんがい用水入山頭首工	美浜町和田内稗田2585-2地先	日高川土地改良区		0.119		
計				397.8	0.9608		

種 類	用水名	取水位置	許可を受けた者	取水量(m³/s) (日最大)
上水	御坊市水道(右岸)	日高郡日高川町若野地先	御坊市	0.194
	美浜町水道(右岸)	日高郡日高川町若野地先	美浜町	0.083
	日高町水道 特定水利	日高郡日高川町和佐出合2222-1地先(左岸)	日高町	0.0514
	由良町水道 特定水利	日高郡日高川町和佐出合2222-1地先(左岸)	由良町	0.0617
	計			0.3901
簡水	印南町簡易水道	日高郡日高川町和佐出合2222-2地先(左岸)	印南町	0.0264
	高津尾簡易水道(右岸)	日高郡日高川町大字高津尾字中瀬196番地の1地先	日高川町	0.00225
	早蘇簡易水道	日高郡日高川町大字早蘇地先(右岸)	日高川町	0.0013
計			0.02995	
工水	御坊第二工業団地	御坊市野口字南垣内10-2番地先	御坊市	0.049
	御坊火力発電所工業用水(左岸)	日高郡日高川町和佐出合2222-1番地先	関西電力(株)	0.0285
	御坊火力発電所硫黄脱装置運転用水(右岸)	御坊市野口南垣内10番地先(左岸)	関西電力(株)	0.0197
	計			0.0972
雑用水	養魚用水(左岸)	日高郡日高川町松瀬西川	日高川漁協	0.0277

種 類	用水名	取水位置	届出人	取水量(m³/s) (最大)
発電	越方発電所(左岸)	日高郡日高川町浅間大庫97番1及び同地先(左岸)	関西電力(株)	22.8
	新高津尾発電所(右岸)	日高郡日高川町大字上田原谷口38番9地先(右岸)	関西電力(株)	32.0
	船津発電所(右岸)	日高郡日高川町大字船津碓尾1535番、1535番1及びびその地先(右岸)	関西電力(株)	35.0
	美山発電所	日高郡日高川町初湯川橋本1873-2(椿山ダム)	関西電力(株)	30.0
	計			119.8

表 2.6 慣行水利権及び許可水利権一覧表(2)

日高川慣行水利権(樺山ダム上流域)

種類	施設名	取水口名称	取水位置	届出人	かんがい面積 (ha)	取水量(m ³ /s) (代かき期)	取水量(m ³ /s) (非かんがい期)	かんがい期
かんがい (水田)	築根下揚水機(右岸)	こんべ淵取水口	田辺市龍神村福井15地先	築根下水利組合	2.30	0.015	-	4/10~10
	逆灌用水	柳瀬発電所水槽取水口	田辺市龍神村福井	逆灌水利組合	7.00	0.0458	-	3/20~9/30
	芝津越かんがい用水	柳瀬発電所水槽取水口	田辺市龍神村柳瀬	芝津越かんがい用水組合	9.00	0.0588	-	4/5~10/31
	芝向水路	柳瀬発電所水槽取水口	田辺市龍神村福井	芝向水利組合長	12.00	-	-	3/20~9/30
	芝垣内崎平用水	大瀬堰堤取水口	田辺市龍神村甲斐ノ川	芝垣内崎平水利組合	2.30	0.015	-	3月下旬~10/15
計					32.60	0.1346		

日高川許可水利権(樺山ダム上流域)

種類	施設名	取水位置	許可を受けた者	かんがい面積	取水量(m ³ /s) (代かき期)	取水量(m ³ /s) (非かんがい期)	かんがい期
かんがい (水田)	山道地区かんがい揚水(右岸)	田辺市龍神村山道道1499地先	山道水利組合	2.75	0.011	-	5/1~9/30
	大垣内地区かんがい揚水	田辺市龍神村宮代大垣内1092地先	大垣内水利組合	2.75	0.0173	-	5/1~9/30
計				5.50	0.0283	-	
かんがい (畑地)	かんがい用水龍揚水機(右岸)	田辺市龍神村湯の又420地先	龍水利組合	2.50	0.01325	-	-
	かんがい用水神ノ平揚水機(右岸)	田辺市龍神村神ノ平1227-6地先	田辺市	1.46	0.007	-	5/14~8/31
計				3.96	0.02025		

種類	用水名	取水位置	届出人	取水量(m ³ /s) (最大)
発電	柳瀬発電所	田辺市龍神村柳瀬広瀬870-3地先(右岸)	関西電力(株)	6.96
	甲斐川発電所	田辺市龍神村甲斐川578-福井鍋561等(左岸)	関西電力(株)	8.35
計				15.31

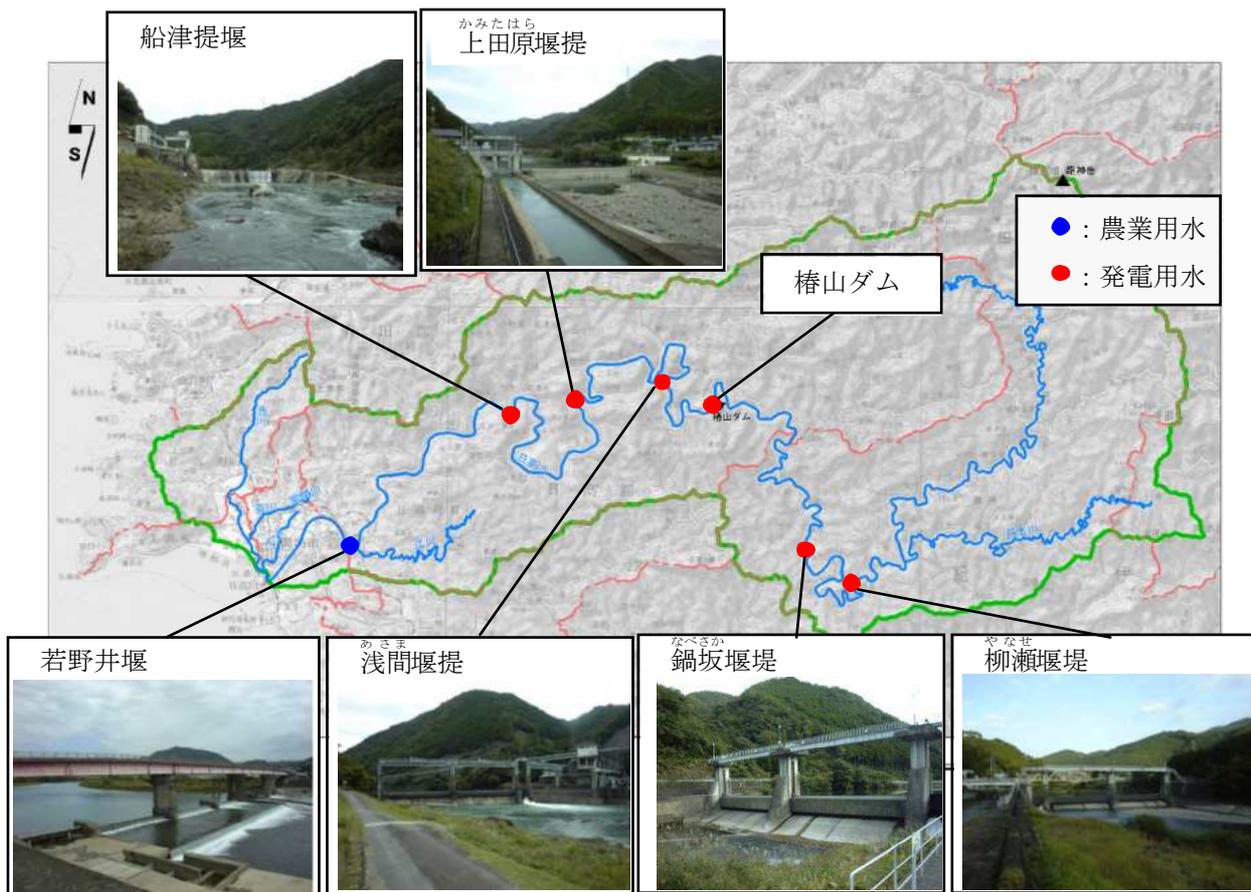


図 2.18 日高川流域の主な取水堰の位置

2.2.2 河川の空間利用の現状と課題

1) 漁業

日高川水系では、アユ、コイ、ウナギ、モクズガニ、アマゴの内水面の漁業権が、また、河口域に海区の漁業権が設定されている。

また、日高川は県内外から大勢の釣り人がアユ釣りに訪れるなど賑わいを見せている。



図 2.19 漁業権設定区域

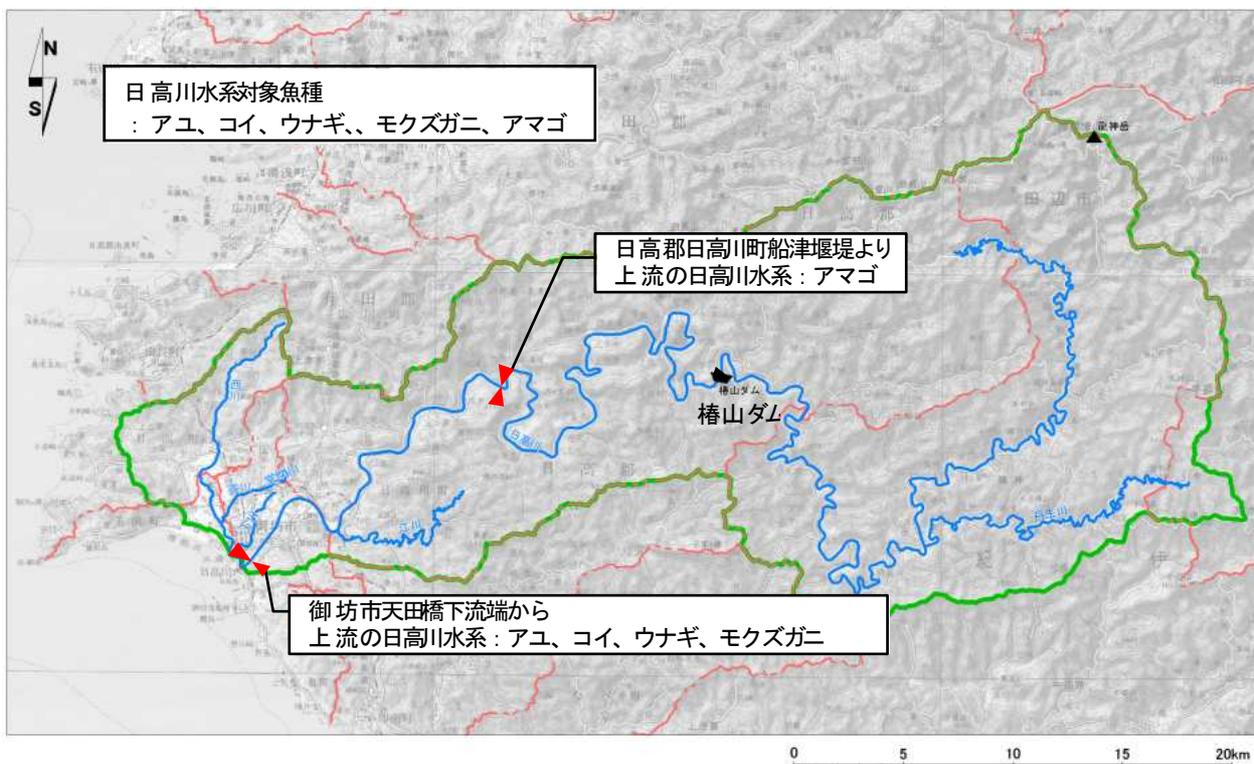
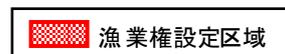


図 2.20 内水面漁業権設定区域

2) 舟運

西川合流部（河口より0.2k）では、船による木材の運搬が行われている。しかし、その運航は満潮を期して行われており、船の吃水に関する影響は報告されていない。

3) 河川空間利用

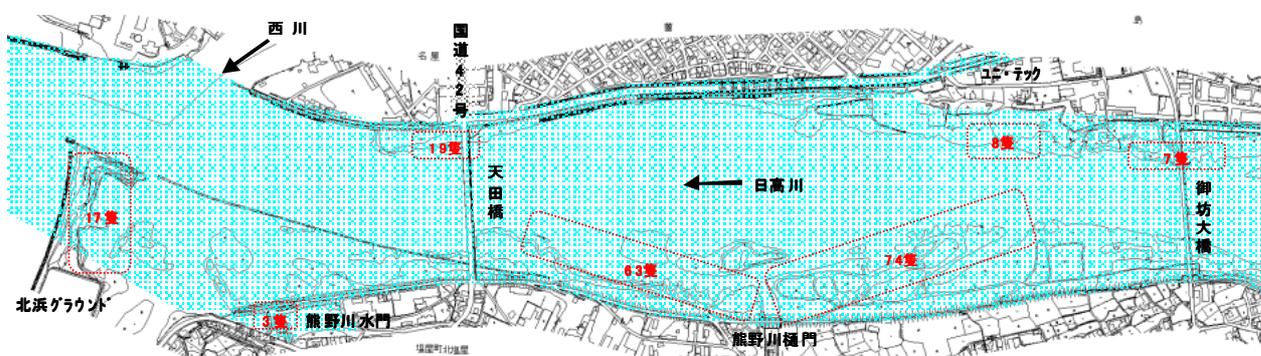
(1) 日常における水面等利用の現状

日高川河口付近は、平成13年12月、環境省選定の「日本の重要湿地500」に位置づけられ、その湿地には数多くの貴重種が確認されていることから良好な干潟環境が形成されている。

しかしながら、日高川河口付近には、不法係留船が多数存在しており、和歌山県では平成20年3月に「和歌山県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」を制定し、不法係留船対策に積極的に取り組んでいる。

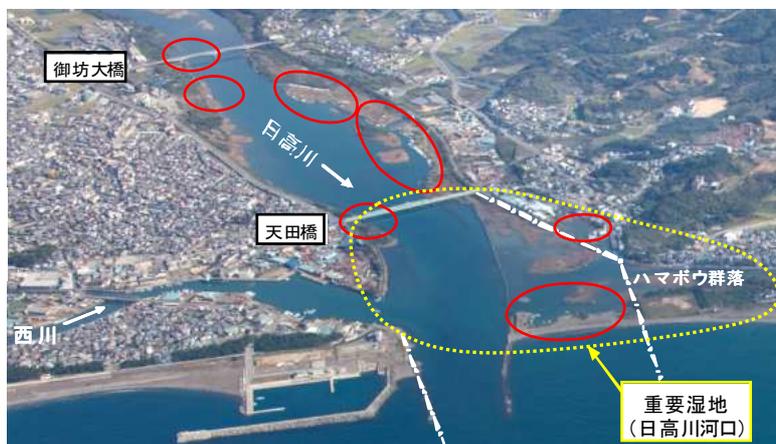


図 2.21 日高川の不法係留（左岸熊野川合流点付近）



※重要湿地は、日高川河口として指定されているが、位置は特定されていないことから、概ね湿地帯である区域を示した。

図 2.22 日高川河口部係留状況



(2) 日常における高水敷等利用の現状

日高川流域は、中流部の椿山ダム周辺を含め流域には豊かな自然環境が残されており、変化に富んだ渓谷、河道の屈曲等により発達した瀬と淵等により、多様な生物の生息・生育空間となっている。

こうした良好な河川環境を背景に、下流部の高水敷ではゲートボール場や多目的広場（キャンプ場）等が地域住民の交流の場として利用されており、中・上流域においては、自然河原でのキャンプ、釣り、水遊び等が行われ、人々のやすらぎとくつろぎの場となっている。



河川利用状況

野口オートキャンプ場

図 2.23 日高川流域の河川空間の利用

(3) イベントでの河川空間利用の現状

日高川の水面や河川敷では、各種イベントが開催されており、地域の交流の場となっている。

下流域の御坊市では、毎年5月頃に「みやこ姫よさこい祭り」が日高川ふれあい水辺公園において開催されており、また8月末には、「御坊市花火大会」において^{あまた}天田橋上流の河川敷及び河川上の舟から花火が打ち上げられている。中流域の日高川町では、8月の夏祭りとして、河川敷において花火大会が開催されている。上流部の田辺市龍神村では、鮎釣り選手権、ホタルウォッチング、ごおら祭りのイベントで河川利用が行われている。



みやこ姫よさこい祭りの様子

写真) 御坊市 HP



御坊市花火大会

写真) 御坊市 HP



日高川町夏まつりの様子



納涼盆踊り大会の様子

写真) 日高川町 HP

図 2.24 日高川流域のイベント状況

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 水質の現状と課題

日高川の水質については、環境基準A類型（BOD75%値 2.0mg/e 以下）に指定されており、船津堰堤及び若野橋を環境基準点とした全4地点で水質を測定している。また、支川の西川では水質の環境基準の類型指定は行われていないが、西川大橋で水質を測定している。

近年のBOD75%値は概ね環境基準値を満足していることから、良好な河川水質の維持に努める必要がある。

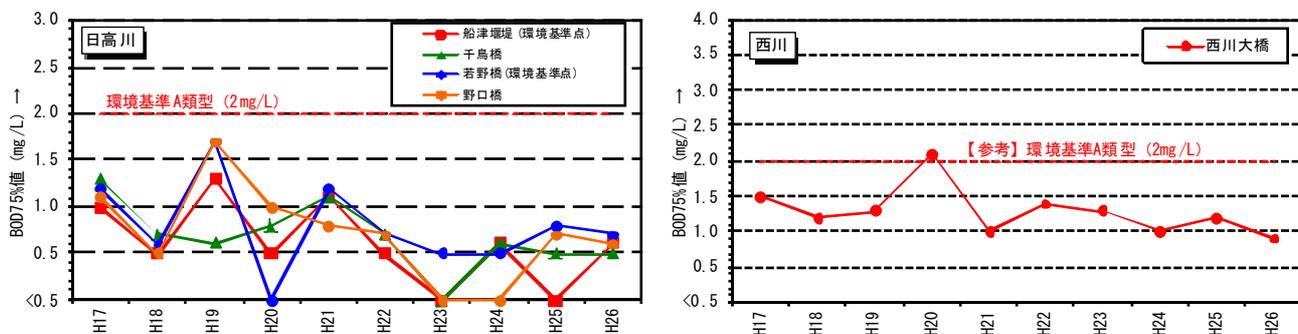
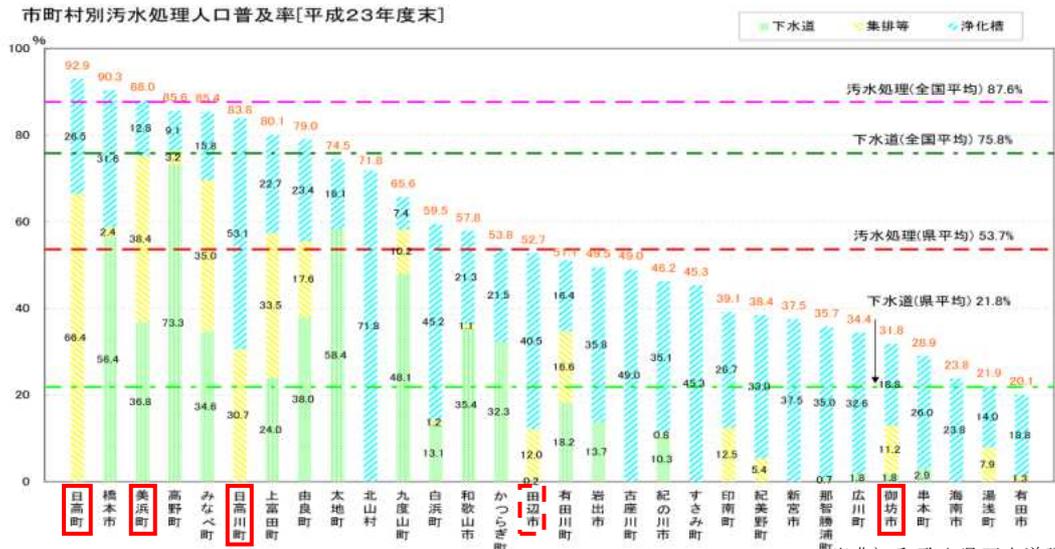


図 2.25 水質の変遷



図 2.26 水質調査地点図

また、日高川流域内の下水道に関しては、あまり整備が進んでおらず、汚水処理は集落排水や浄化槽が基本となっているが、汚水処理人口普及率は特に御坊市で約3割と遅れているのが実情であり、今後、普及率を向上させることが課題となっている。



(出典) 和歌山県下水道課

図 2.27 市町村別汚水処理人口普及率

2.3.2 自然環境

1) 自然公園

日高川の流域内には、高野龍神^{こうやりゅうじん}国定公園、煙樹海岸^{えんじゅかいぎん}県立自然公園、城ヶ森^{じょうがもりほこだい}錐尖県立自然公園の指定地区があり、自然環境を保全する上で重要な役割を果たすと共に、多くの人々がこれらの自然公園を訪れていることから、観光資源、レクリエーションの場、自然体験の場としても大きな役割を担っている。

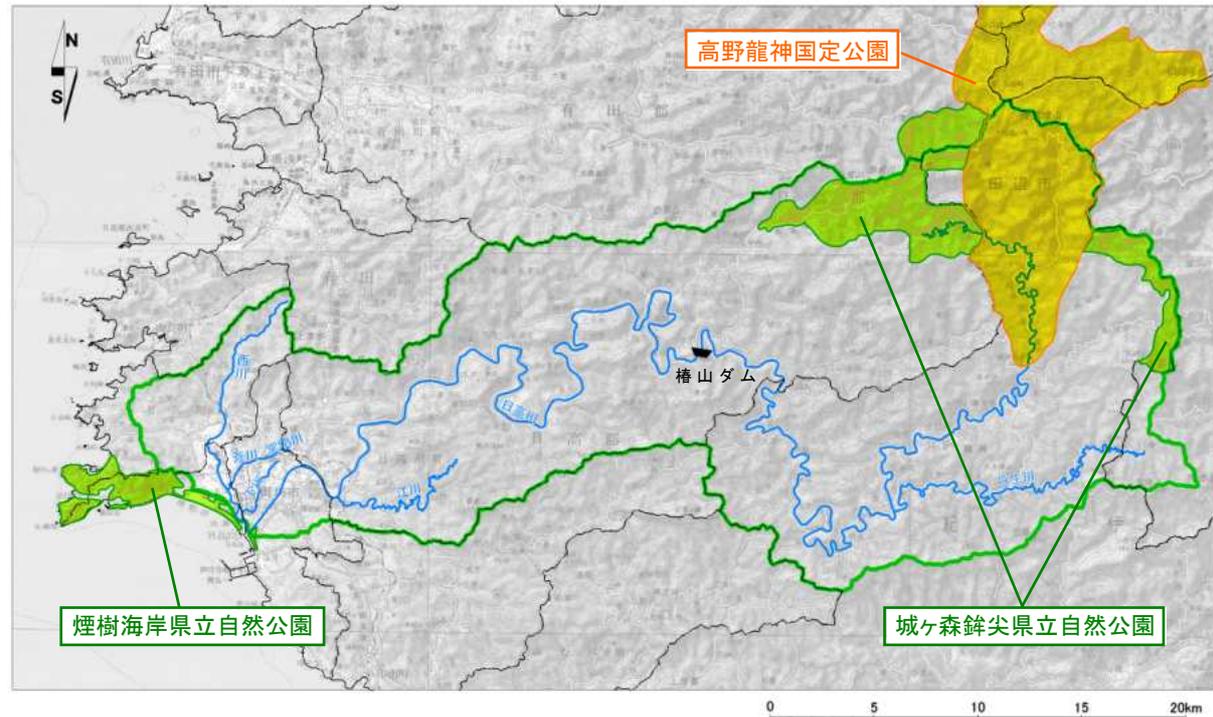


図 2.28 流域内の自然公園位置図

表 2.7 自然公園利用者数

区分	公園名	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
国立公園	合計（県下2公園）	9,946	10,047	10,436	10,359	10,272
国定公園	合計（県下2公園）	2,893	3,931	2,971	2,877	3,148
県立自然公園	合計（県下13公園）	7,030	7,157	7,478	7,337	9,958
合計		19,869	21,135	20,885	20,573	23,378
日高川流域 該当自然公園	高野龍神国定公園	1954	2850	1851	1806	1741
	煙樹海岸県立自然公園	516	520	511	488	454
	城ヶ森鉾尖県立自然公園	—	—	—	—	207
合計		2,470	3,370	2,362	2,294	2,402

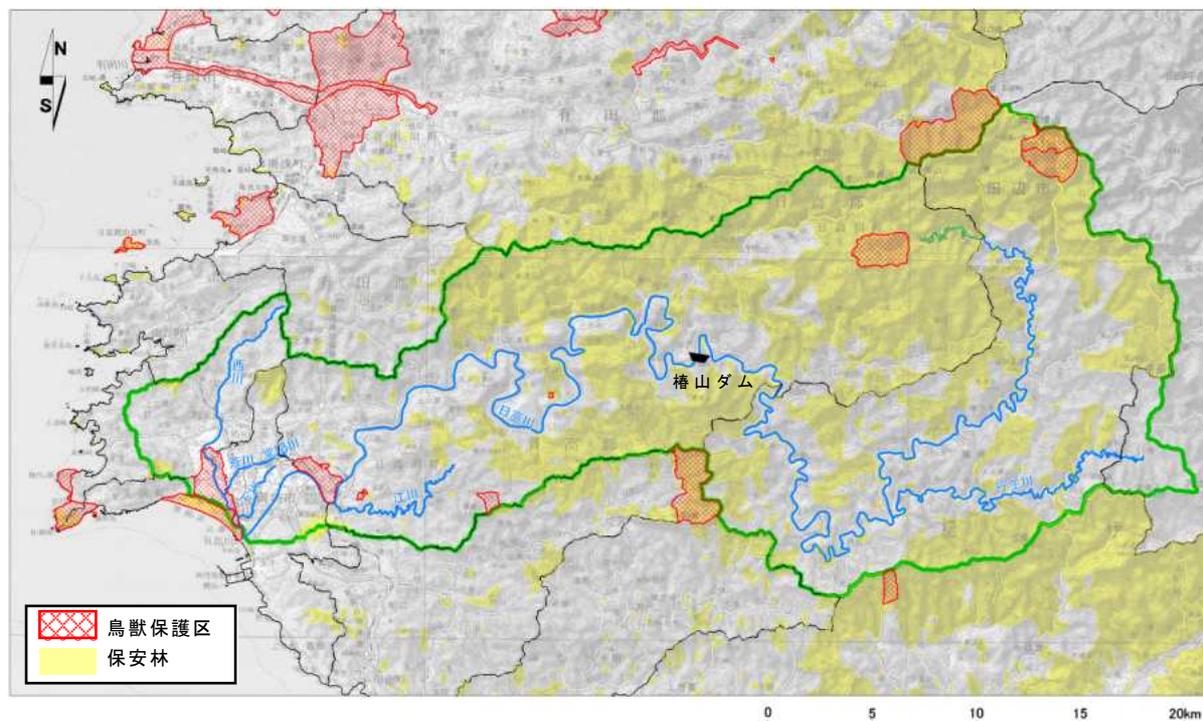
※城ヶ森鉾尖県立自然公園は平成21年度に新設

出典）平成23年版 和歌山県環境白書

2) 流域の自然環境

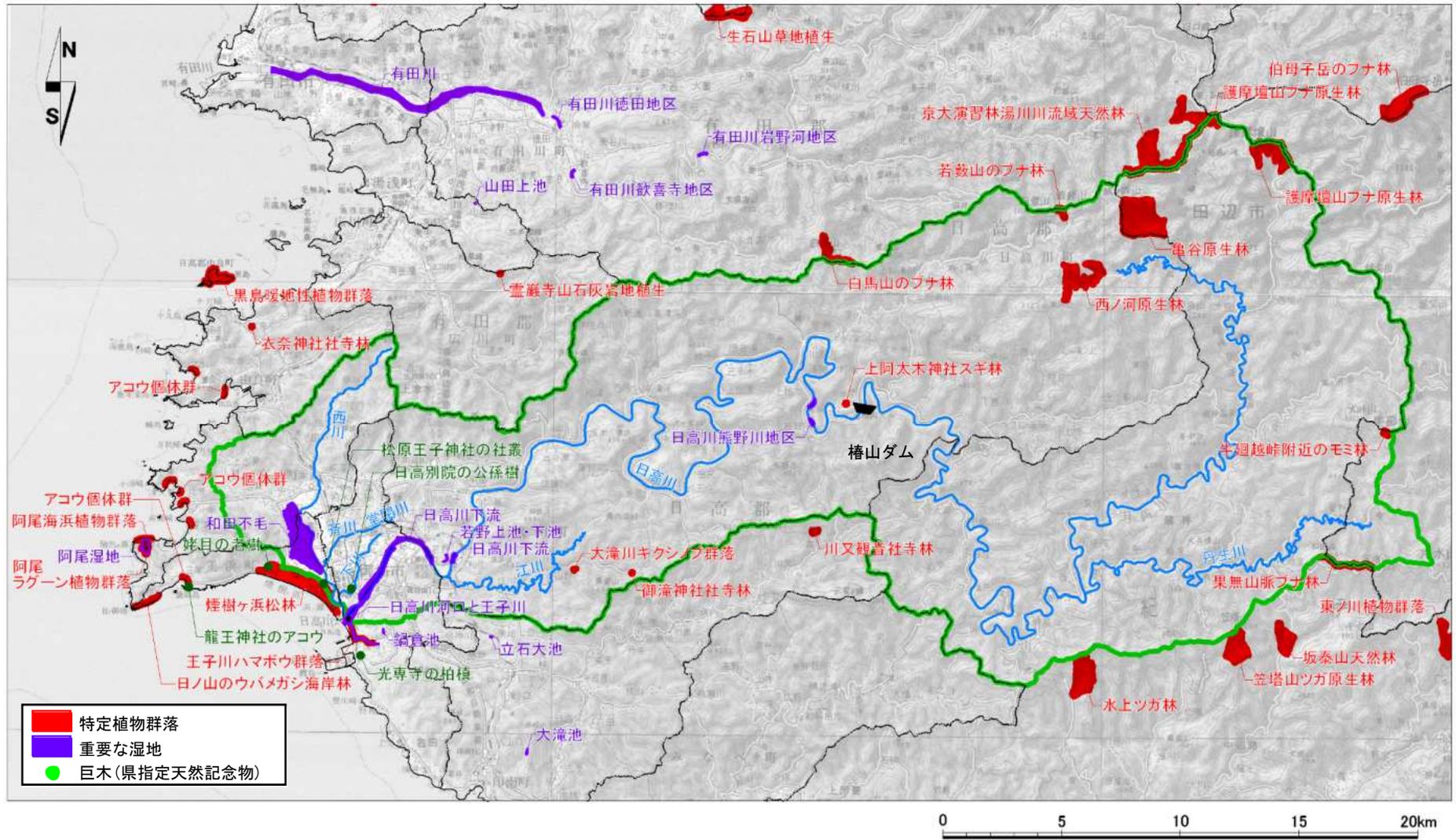
日高川の中上流域においては、植生分布はスギ・ヒノキの植林が大部分を占めているが、ブナを主とする天然林も残っており、ほとんどが保安林に指定され豊かな山林は守られている環境にある。それらの山合いを走る河川は、上流では岩盤の露出、瀬・淵の形成と共に、自然あふれる渓流域の様相を呈しており、中流域になると川幅は広くなり、少ない低地平野の中に営農地と集落が点在、河道内には瀬・淵が発達する。下流域では、水田とミカンを中心とした果樹園等の分布が増え、河川は川幅が広く緩やかな流れを保つ中、大きく湾曲したところでは川原が発達している。また、河口部は、環境省選定の「日本の重要湿地 500」に位置づけられ、良好な干潟環境が形成されており、様々な鳥類の飛来地であると共に、ハマボウ群落等の豊かな植生が分布している。

なお、最上流域、下流地域において鳥獣保護区が設定されている。



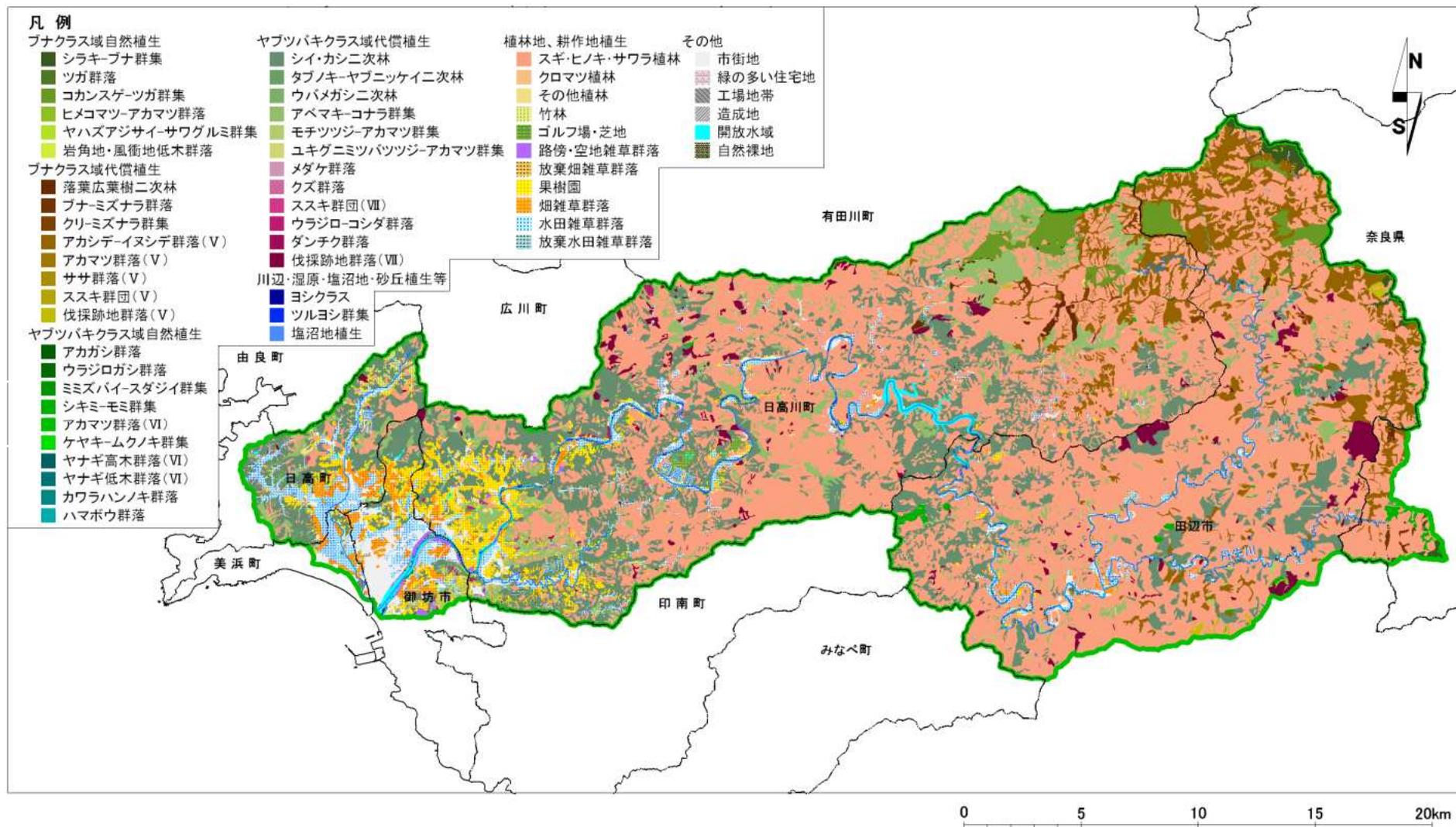
出典）国土数値情報（鳥獣保護区、森林地域）

図 2.29 鳥獣保護区及び保安林位置図



出典) 自然環境保全基礎調査(特定群落植物調査、湿地調)

図 2.30 特定植物群落及び重要な湿地の分布図



出典) 第6回自然環境保全基礎調査 植生調査

図 2.31 現存植生図

2.3.3 動植物の生息・生育環境の現状と課題

1) 動植物の状況

(1) 植物

上流から中流の山地溪流で流水縁に沿ってネコヤナギ群落やツルヨシ群落、カワラハンノキ群落、キハギ-アワモリショウマ群落などが形成されている。

中流部では広い砂礫堆が形成されるようになり、礫が多い乾燥しやすい立地にはヒメムカシヨモギ-ヨモギ群落やノイバラ-アキグミ群落などが、水際の冠水しやすい立地にはツルヨシ群落が形成されている。また、細砂が堆積した立地にはヤナギタデ-シロバナサクラタデ群落が見られるほか、アカメヤナギなどのヤナギ林がやや安定した立地に点在している。冠水しにくい安定した砂礫堆^{*}にはヨモギ-オオアレチノギク群落やアキノエノコログサ-メヒシバ群落がみられる。また、富栄養化した立地には帰化植物であるセイタカアワダチソウの群落が広範囲に分布している。

河口部では代表的な塩性湿地植生であるハマボウ群落・シオクグ群落がみられ、中でも暖温帯性の植物群落であるハマボウ群落は、近畿で最大の個体群である。また、隣接する^{おうじ}王子川河口部では御坊市の天然記念物に指定される等、注目されるべき群落である。

表 2.8 日高川流域で確認した貴重種（植物）

科名	種名	選定基準		
		環境省	和歌山県	近畿
アオイ	ハマボウ	—	NT	A
グミ	コウヤグミ	—	VU	C
ヒルガオ	ノアサガオ	—	EN	—
ユリ	ノシラン	—	NT	C
イネ	アイアシ	—	—	C
カヤツリグサ	センダイスゲ	—	CR	準

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要

近畿：レッドデータブック近畿（2001）

絶滅:絶滅種 A:絶滅危惧種A B:絶滅危惧種B 準:準絶滅危惧種

ハマボウ



写真) 日高川調査

アイアシ



写真) 「川の生物図鑑」(財)リバーフロント整備センター

※砂礫堆：砂や砂利が河道の河床に、ほぼ一直線に形成されている砂州

(2) 魚類

日高川では、汽水・海水魚であるボラ、回遊魚であるアユ、カマキリ(アユカケ)、ボウズハゼ、淡水魚であるオイカワやカワムツが確認されている。また、オイカワ、カワムツ、ウグイ、カワヨシノボリは下流から上流の全域で確認されており、日高川に広く分布していることがわかる。

貴重種としては、サツキマスが確認されており、河口から椿山ダム下流まで遡上していることがうかがわれた。オオヨシノボリとルリヨシノボリは複数の地点で確認され、日高川に広く分布していることがうかがえる。

西川では、貴重種であるホトケドジョウが上流端で確認されている。

また、江川との合流点付近から土生川との合流点付近にはアユの産卵場所が確認されている。

表 2.9 日高川流域で確認した貴重種（魚類）

科名	種名	選定基準	
		環境省	和歌山県
ヤツメウナギ	スナヤツメ	—	CR+EN
ウナギ	ニホンウナギ	EN	—
ドジョウ	ホトケドジョウ	EN	—
サケ	ヤマトイワナ(キリクチ)	LP	EX
	サツキマス	NT	CR+EN
	アマゴ	NT	CR+EN
メダカ	メダカ南日本集団	VU	VU
カジカ	カマキリ(アユカケ)	VU	CR+EN
ハゼ	トビハゼ	NT	NT
	ウキゴリ	—	NT
	オオヨシノボリ	—	NT
	ルリヨシノボリ	—	NT

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類

EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類

VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要

スナヤツメ（ヤツメウナギ科）



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

ニホンウナギ（ウナギ科）



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

ホトケドジョウ（ドジョウ科）



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

トビハゼ（ハゼ科）



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

サツキマス（サケ科）〔降海型〕



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

アマゴ（サケ科）〔陸封型〕



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

メダカ南日本集団 (メダカ科)



写真)「川の生物図鑑」

(財)リバーフロント整備センター

カマキリ (アユカケ) (カジカ科)



写真)「川の生物図鑑」

(財)リバーフロント整備センター

ルリヨシノボリ (ハゼ科)



写真)「川の生物 フィールド総合図鑑」

(財)リバーフロント整備センター

ウキゴリ (ハゼ科)



写真)「川の生物 フィールド総合図鑑」

(財)リバーフロント整備センター

オオヨシノボリ (ハゼ科)



写真)「川の生物 フィールド総合図鑑」

(財)リバーフロント整備センター

(3) 鳥類

河口から下流部にかけて多数の鳥類の生息が確認されている。特に、留鳥や大きな渡り移動を行う冬鳥が多く確認されており、開水面部や広い河川敷などの環境条件による豊富な餌生物を求めて多種類の鳥類が数多く生息していると考えられる。

鳥類における貴重種としては、クマタカ、コノハズク、ヤマセミ、アカショウビン、キビタキ、オオルリが確認されており、また、日高川本川河口部にシギ・チドリ類の渡来地、日高町北端にカモ類渡来地、美浜町西端付近にウミネコ繁殖地が確認されている。

表 2.10 日高川流域で確認した貴重種 (鳥類)

科名	種名	選定基準		
		環境省	和歌山県	近畿
サギ	チュウサギ	NT	NT	ランク3
カモ	オシドリ	DD	NT	ランク3
	ヨシガモ	—	—	ランク3
タカ	ミサゴ	NT	—	ランク2
	オオタカ	NT	VU	ランク3
	サシバ	VU	NT	ランク2
	クマタカ	EN	—	ランク2
ハヤブサ	ハヤブサ	VU	VU	ランク3
チドリ	コチドリ	—	—	ランク3
	イカルチドリ	—	NT	ランク3
	シロチドリ	VU	NT	ランク3
カモメ	ウミネコ	—	SI	ランク4
フクロウ	コノハズク	—	EN	ランク2
カワセミ	ヤマセミ	—	EN	ランク3
	アカショウビン	—	EN	ランク2
	カワセミ	—	—	ランク3
キツキ	アカゲラ	—	NT	ランク3
ツグミ	コルリ	—	VU	ランク3
	トラツグミ	—	NT	ランク2
	クロツグミ	—	NT	ランク3
ヒタキ	キビタキ	—	NT	ランク3
	オオルリ	—	—	ランク3
ホオジロ	ノジコ	NT	—	ランク3

環境省：環境省レッドリスト (2012～2013)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧I類 CR: 絶滅危惧IA類
EN: 絶滅危惧IB類 VU: 絶滅危惧II類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足
LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック (2012)

EX: 絶滅 CR+EN: 絶滅危惧I類 CR: 絶滅危惧IA類 EN: 絶滅危惧IB類
VU: 絶滅危惧II類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 SI: 学術的重要

近畿：近畿地区・鳥類レッドデータブック (2002)

ランク1: 危機的絶滅危惧種 ランク2: 絶滅危惧種 ランク3: 準絶滅危惧種
ランク4: 特に危険なし(要注目種)

チュウサギ (サギ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

コチドリ (チドリ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

ヨシガモ (カモ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

イカルチドリ (チドリ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

シロチドリ (チドリ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

ウミネコ (カモメ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

カワセミ (カワセミ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

ヤマセミ (カワセミ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

アカショウビン (カワセミ科)



写真)「川の生物図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

オオルリ (ヒタキ科)



写真)「川の生物 フィールド総合図鑑」
(財)リバーフロント整備センター

(4) 底生動物

日高川で確認された種は、貝類のイシマキガイやカワニナ、甲殻類のヒラテテナガエビやサワガニ、昆虫類のエルモンヒラタカゲロウやウルマーシマトビケラなど、河川下流域から上流域に生息する種である。

また、回遊型の甲殻類として、ヤマトヌマエビやミゾレヌマエビ、モクズガニなどが確認されている。

なお、河口部では、ウモレベンケイガニ、トゲアシヒライソガニモドキ、カワアイガイ等が確認されており、特に、貴重種としてシオマネキ、ハクセンシオマネキが確認されている。

表 2.11 日高川流域で確認した貴重種（底生動物）

科名	種名	選定基準	
		環境省	和歌山県
スナガニ	シオマネキ	VU	—
	ハクセンシオマネキ	VU	—

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要

(5) 両生類・爬虫類

両生類・爬虫類としては、「第2回自然環境保全基礎調査」において環境庁が調査対象種として選定した種のうち、貴重種としてカスミサンショウウオが日高川支川江川等で確認されている。

表 2.12 日高川流域で確認した重要種（両生類・爬虫類）

科名	種名	選定基準	
		環境省	和歌山県
サンショウウオ	カスミサンショウウオ	VU	VU

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要



カスミサンショウウオ（サンショウウオ科）
Hynobius nebulosus

写真) 和歌山県

(6) 昆虫類

昆虫類としては、「第2回自然環境保全基礎調査」において環境庁が調査対象種として選定した種のうち、貴重種としてオオムラサキが確認されている。

表 2.13 日高川流域で確認した貴重種（昆虫類）

科名	種名	選定基準	
		環境省	和歌山県
タテハチョウ	オオムラサキ	NT	NT

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類

EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類

VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要



オオムラサキ（タテハチョウ科）
Sasakia charonda charonda

写真) 和歌山県

(7) 日高川流域における確認種

日高川流域における動植物調査によって別表の種が確認されている。

表 2.14 日高川流域で確認した種（植物）(1)

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種		
				環境省	和歌山県	近畿			
1	トクサ	トクサ	スギナ						
2	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ						
3	イワヒバ	イワヒバ	カタヒバ						
4	ハナヤスリ	ハナヤスリ	オオハナワラビ						
5			フユノハナワラビ						
6	ゼンマイ	ゼンマイ	ゼンマイ						
7			キシキゼンマイ						
8	シダ	フサシダ	カニクサ						
9		ウラジロ	コシダ						
10			ウラジロ						
11			イノモトソウ	ハコネシダ					
12				イワガネゼンマイ					
13				イワガネソウ					
14				イヌシダ					
15				イワヒメワラビ					
16				フモトシダ					
17				イシカグマ					
18				タチシノブ					
19				ワラビ					
20				オオバノイノモトソウ					
21				アマクサシダ					
22				オオバノアマクサシダ					
23				イノモトソウ					
24				ホラシノブ					
25				シノブ	シノブ				
26				キジノオシダ	タカサゴキジノオ				
27				オシダ	オオカナワラビ				
28					ハカタシダ				
29					(オオカナワラビ)				
30			リュウメンシダ						
31			イヌワラビ						
32			ヤマイヌワラビ						
33		ホシダ							
34		オニヤブソテツ							
35		ヤブソテツ							
36		(ヤマヤブソテツ)							
37		ヘラシダ							
38		ベニシダ							
39		マルバベニシダ							
40		クマワラビ							
41		オオイタチシダ							
42		(ヒメイタチシダ)							
43		(ヤマイタチシダ)							
44		ミゾシダ							
45		シケシダ							
46		ゲジゲジシダ							
47		イノデ							
48		イブキシダ							
49		ハシゴシダ							
50		ハリガネワラビ							
51		ミドリヒメワラビ							
52		シシガシラ	シシガシラ						
53			コモチシダ						
54		チャセンシダ	トラノオシダ						
55			トキワトラノオ						
56			チャセンシダ						
57		ウラボシ	イワヒトデ						
58			ミツデウラボシ						
59			マメツタ						
60			ノキシノブ						
61			(ナガオノキシノブ)						
62			サジラン						
63			クリハラン						
64			ヒトツバ						
65	イヌマキ	イチイ	カヤ						
66		スギ	スギ						
67	球果植物	イヌガヤ	イヌガヤ						
68		ヒノキ	ヒノキ						
69		マツ	モミ						
70			ツガ						
71	アカマツ								
72		クロマツ							
73		マキ	イヌマキ						
74	タコノキ	ガマ	ヒメガマ						
75	イバラモ	ヒルムシロ	エビモ						
76		オモダカ	オモダカ						
77		トチカガミ	コカナダモ				生態		

表 2.15 日高川流域で確認した種（植物）（2）

No.	目名	科名	種名	貴重種/選定基準			外来種		
				環境省	和歌山県	近畿			
78	イネ	イネ	モウソウチク				生態		
79			マダケ						
80			ミヤオザサ						
81			メダケ						
82			ネザサ						
83			ノガリヤス						
84			スズメノカタビラ						
85			ササクサ						
86			ツルヨシ						
87			ヨシ						
88			ダンチク						
89			カゼクサ						
90			オオニワホコリ						
91			ニワホコリ						
92			シナダレスズメガヤ					生態	
93			オヒシバ						
94			ネズミノオ						
95			シバ						
96			トダシバ						
97			チカラシバ						
98			エノコログサ						
99			(ハマエノコロ)						
100			アキノエノコログサ						
101			キンエノコロ						
102			コツブキンエノコロ						
103			ハイヌメリ						
104			ヌカキビ						
105			オオクサキビ					生態	
106			コメヒシバ						
107			メヒシバ						
108			アキメヒシバ						
109			キシュウスズメノヒエ					生態	
110			シマスズメノヒエ					生態	
111			スズメノヒエ						
112			ナルコビエ						
113			コチヂミザサ						
114			イヌビエ						
115			チゴザサ						
116			アブラススキ						
117			チガヤ						
118			オギ						
119			ススキ						
120			ササガヤ						
121			ヒメアシボソ						
122			イタチガヤ						
123			コブナグサ						
124			メリケンカルカヤ					生態	
125			メガルカヤ						
126			ジュズダマ						
127			アイアシ			C			
128			カヤツリグサ	カヤツリグサ	ヒメクグ				
129					アゼガヤツリ				
130					ハマスゲ				
131					コゴメガヤツリ				
132					カヤツリグサ				
133					クグガヤツリ				
134					タマガヤツリ				
135					コアゼガヤツリ				
136					アブラガヤ				
137					ホタルイ				
138					ヒデリコ				
139					ヤマイ				
140					テンツキ				
141					マツバイ				
142					アオスゲ				
143					ヒメカンズゲ				
144					センダイスゲ			CR	準
145			(ナキリスゲ)						
146			フサナキリスゲ						
147			コウボウシバ						
148			シオクグ						
149			ヤシ	ヤシ	シユロ				
150			サトイモ	サトイモ	カラスビシャク				
151					セキショウ				
152			ツユクサ	ツユクサ	ツユクサ				
153					イボクサ				
154			イグサ	イグサ	イ				

表 2.16 日高川流域で確認した種（植物）（3）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種
				環境省	和歌山県	近畿	
155	ユリ	ユリ	シライトソウ				
156			ギボウシ属の一種				
157			ノビル				
158			ササユリ				
159			ツルボ				
160			キチジョウソウ				
161			ヤブラン				
162			フシラン		NT	C	
163			オオバジャノヒゲ				
164			ジャノヒゲ				
165			サルトリイバラ				
166		ヒガンバナ	ヒガンバナ				
167		ヤマノイモ	ヤマノイモ				
168			オニドコロ				
169			ヒメドコロ				
170			カエデドコロ				
171		アヤメ	シヤガ				
172			ヒメヒオオギスイセン				
173	ショウガ	ショウガ	ミョウガ				
174	ラン	ラン	コ克蘭				
175			シュンラン				
176	コショウ	ドクダミ	ドクダミ				
177		コショウ	フウオウカズラ				
178	ヤナギ	ヤナギ	ヤマナラシ				
179			アカメヤナギ				
180			ジャヤナギ				
181			カワヤナギ				
182			ネコヤナギ				
183	クルミ	ヤマモモ	ヤマモモ				
184		クルミ	イグルミ				
185	ブナ	カバノキ	イヌシデ				
186			アカシデ				
187			クマシデ				
188			アサダ				
189			ヤシヤブシ				
190			ヤマハンノキ				
191			カワラハンノキ				
192			ハンノキ				
193		ブナ	アカガシ				
194			ツクバネガシ				
195			シラカシ				
196			アラカシ				
197			ウラジロカシ				
198			ウバメガシ				
199			コナラ				
200			クヌギ				
201			クリ				
202			コジイ				
203	イラクサ	ニレ	アキニレ				
204			ケヤキ				
205			エノキ				
206			ムクノキ				
207		クワ	クワクサ				
208			ヤマグワ				
209			コウゾ				
210			イタビカズラ				
211			イヌドリ				
212			カナムグラ				
213		イワクサ	ミズ				
214			ヤマミズ				
215			サンショウソウ				
216			カラムシ				
217			コアカソ				
218			(クサコアカソ)				
219			オニヤブマオ				
220			ヤブマオ				
221	ヤマモモガシ	ヤマモモガシ	ヤマモモガシ				
222	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ				
223	タデ	タデ	スイバ				
224			ギンギシ				
225			ミズヒキ				
226			ミチヤナギ				
227			ママコノシリヌグイ				
228			ミゾソバ				
229			アキノウナギツカミ				
230			ヤノネグサ				
231			シロバナサクラタデ				
232			サクラタデ				
233			ヤナギタデ				
234			ボンドクタデ				
235			ハナタデ				
236			イヌタデ				
237			イタドリ				

表 2.17 日高川流域で確認した種（植物）（4）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種		
				環境省	和歌山県	近畿			
238	アカザ	アカザ	シロザ						
239			ケアリタソウ						
240			ヒユ	ホソアオゲイトウ					
241				ホナガイヌビユ					
242				ノゲイトウ					
243				ヒカゲイノコズチ					
244				ヒナタイノコズチ					
245				ツルノゲイトウ					
246				ホソバツルノゲイトウ					
247				ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ				
248				スベリヒユ	スベリヒユ				
249				ナデシコ	ツメグサ				
250					オランダミミナグサ				
251					ウシハコベ				
252			コハコベ						
253			ノミノフスマ						
254			ハマナデシコ						
255			カワラナデシコ						
256			ザクロソウ		ザクロソウ				
257			キンボウゲ	フサザクラ	フサザクラ				
258				キンボウゲ	ボタンツル				
259				センニンソウ					
260				キツネノボタン					
261				アキカラマツ					
262				ヒメウズ					
263	アケビ	アケビ							
264		ミツバアケビ							
265	ムベ								
266	メギ	ナンテン							
267	ツツラフジ	ツツラフジ							
268		アオツツラフジ							
269	モクレン	モクレン	シキミ						
270			マツバサ						
271			サネカズラ						
272			クスノキ	クスノキ					
273				ヤブニッケイ					
274				タブノキ					
275				ホソバタブ					
276				テンダイウヤク					
277				ヤマコウバシ					
278				カナクギノキ					
279				クロモジ					
280				シロモジ					
281	シロダキ								
282	ケン	ケン	タケニグサ						
283			アブラバナ	ハマダイコン					
284			マメグンバイナズナ						
285			タメツケバナ						
286			オオバタネツケバナ						
287			ワサビ						
288			イヌガラシ						
289			スカシタゴボウ						
290			ナズナ						
291			バラ	ベンケイソウ	コモチマンネングサ				
292	メキシコマンネングサ								
293	ユキノシタ	チダケサシ							
294		アワモリショウマ							
295		ユキノシタ							
296		ヤマネコノメソウ							
297		ヤマアジサイ							
298		コガクウツギ							
299		ウツギ							
300		マルバウツギ							
301		トベラ		トベラ					
302		バラ		ヘビイチゴ					
303				ミツバツチグリ					
304				ダイコンソウ					
305				ミヤマフユイチゴ					
306				フユイチゴ					
307				ニガイチゴ					
308				ヤガバキミジイチゴ					
309				クサイチゴ					
310				ナワシロイチゴ					
311	キンミズヒキ								
312	ノイバラ								
313	ヤマザクラ								
314	リンボク								
315	カナメモチ								
316	ビワ						牛能		

表 2.18 日高川流域で確認した種（植物）（5）

No.	目名	科名	種名	貴重種/選定基準			外来種			
				環境省	和歌山県	近畿				
317	バラ	マメ	ネムノキ							
318			ハネミイヌエンジュ							
319			キハギ							
320			メドハギ							
321			ネコハギ							
322			ヤハズソウ							
323			マルバヤハズソウ							
324			オオバヌスビトハギ							
325			ヌスビトハギ							
326			ヤハズエンドウ							
327			カスマグサ							
328			ナヨクサフジ							
329			クス							
330			ツルマメ							
331			ヤブマメ							
332			コマツナギ							
333			フジ							
334			ナツフジ							
335			ミヤコグサ							
336			ゲンゲ							
337			ムラサキツユクサ							
338			シロツメクサ							
339			コメツツメクサ							
340			フクロソウ	フクロソウ	ゲンノショウコ					
341				カタバミ	カタバミ					
342					ムラサキカタバミ					
343					ハナカタバミ					
344				トウダイグサ		ユズリハ				
345						ヒメユズリハ				
346						ロミカンソウ				
347						エノキグサ				
348						アカメガンソウ				
349						シラキ				
350		オオニシキソウ								
351		ロニシキソウ								
352		アブラギリ								
353	ミカン	ミカン			フユザンショウ					
354			ザンショウ							
355			カラスザンショウ							
356			マツカゼソウ							
357	ムクロジ	ウルシ	ハゼノキ							
358				ヤマウルシ						
359				ヌルデ						
360			カエデ	イロハキミジ						
361					(オオモミジ)					
362				ウリカエデ						
363				ウリハダカエデ						
364		ニシキギ		モチノキ	アオハダ					
365				クロソヨゴ						
366				イヌツゲ						
367			ソヨゴ							
368			クロガネモチ							
369			タラヨウ							
370	ニシキギ			ツルウメモドキ						
371				マサキ						
372				マユミ						
373				ツリバナ						
374		ミツバウツギ	ゴンズイ							
375	クロウメモドキ	クロウメモドキ	ケケンボナシ							
376			エビツル							
377			ノブドウ							
378			ツタ							
379			ヤブガラシ							
380	アオイ	ホルトノキ	ホルトノキ							
381		アオイ	ハマボウ		NT	A				
382	オトギリソウ	マタタビ	マタタビ							
383		ツバキ	チャノキ							
384				ヤブツバキ						
385				サカキ						
386				ヒサカキ						
387	スマレ	スマレ	タチツボスマレ							
388			ツボスマレ							
389		キブシ	キブシ							
390	ジンチョウゲ	グミ	ナワシログミ							
391				アキグミ						
392				コウヤグミ		VI	C			

表 2.19 日高川流域で確認した種（植物）（6）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種
				環境省	和歌山県	近畿	
393	フトモモ	ミツハギ	キカシグサ				
394		アカバナ	コマツヨイグサ				生熊
395			マツヨイグサ				
396			メマツヨイグサ				
397		アリノトウグサ	チョウジタデ				
398			アリノトウグサ				
399			フサモ				
400	セリ		ウコギ	タラノキ			
401		ウド					
402		キツタ					
403		ヤツデ					
404		タカノツメ					
405		セリ	ノチドメ				
406			チドメグサ				
407			ヤブジラミ				
408			ミツバ				
409			セリ				
410			シラネセンキュウ				
411		ハマウド					
412		シシウド					
413	ミズキ	アオキ					
414		ハナイカダ					
415		ミズキ					
416		クマノミズキ					
417		ツツジ	リュウブ	リュウブ			
418	ツツジ		ウンゼンツツジ				
419			サツキ				
420			ヤマツツジ				
421			モチツツジ				
422			イロナンテン				
423			アセビ				
424			ネジキ				
425			シヤシャンボ				
426			スノキ				
427		サクラソウ	ヤブコウジ	イズセンリョウ			
428	ヤブコウジ						
429	ツルコウジ						
430	マンリョウ						
431	タイミンタチバナ						
432	サクラソウ			オカトラノオ			
433	カキノキ	カキノキ	カキノキ				
434			ミイズバイ				
435			エゴノキ				
436	モクセイ	モクセイ	ネズミモチ				
437			イボタノキ				
438			ヒイラギ				
439			マルバアオダモ				
440	リンドウ	リンドウ	リンドウ				
441			ツルリンドウ				
442			テイカカズラ				
443	シソ	キョウチクトウ	ガガイモ				
444		ヒルガオ	ノアサガオ		EN	生熊	
445	ホシアサガオ					生熊	
446	ハマヒルガオ						
447	アメリカネナシカズラ				生熊		
448	ムラサキ	キュウリグサ					
449	クマツヅラ	アレチハナグサ				生熊	
450		ムラサキシキブ					
451		ヤブムラサキ					
452		ハマゴウ					
453	シソ	シソ	クサギ				
454			キランソウ				
455			カキドオシ				
456			ホトケノザ				
457			アキノタムラソウ				
458			ヒメジソ				
459			イヌトウバナ				
460			トウバナ				
461			ミカエリソウ				
462			ナギナコウジュ				
463			ヒキオコシ				
464			ヤマハッカ				
465	アキチョウジ						
466	ナス	ナス	クコ				
467			イヌオオズキ				
468			アメリカイヌホオズキ				
469			テリミノイヌオオズキ				
470			ヒヨドリジョウゴ				
471	ゴマノハグサ	ゴマノハグサ	アゼナ				
472			アゼトウガラシ				
473			ウリクサ				
474	キツネノマゴ	キツネノマゴ					
475	ハエドクソウ	ハエドクソウ					

表 2.20 日高川流域で確認した種（植物）（7）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種		
				環境省	和歌山県	近畿			
476	ゴマノハグサ	イワタバコ	イワタバコ						
477	オオバコ	オオバコ	オオバコ						
478	リンドウ	アカネ	クチナシ						
479			アリドオシ						
480			ヘクソカズラ						
481			ヤエムグラ						
482	マツムシソウ	スイカズラ	ガマズミ						
483			コバノガマズミ						
484			スイカズラ						
485			オミナエシ	オトコエシ					
486	ウリ	ウリ	カラスウリ						
487			スズメウリ						
488	キキョウ	キキョウ	ツリガネニンジン						
489			ミゾカクシ						
490			キク	ハハコグサ					
491				コウヤボウキ					
492				オオブタクサ					生態
493				ブタクサ					
494				オオオナモミ					生態
495				ヒヨドリバナ					
496				セイタカアワダチソウ					生態
497				アキノキリンソウ					
498				ヒメジョオン					生態
499				オオアレチノギク					
500				ヒメムカシヨモギ					
501				ホウキギク					
502				(ヒロハホウキギク)					
503				シラヤマギク					
504				ノコンギク					
505				フキ					
506				ベニバナボロギク					
507				ツワブキ					
508				トキンソウ					
509				リュウノウギク					
510				カワラヨモギ					
511				ヨモギ					
512				メナモミ					
513				タカサプロウ					
514				アメリカセンダングサ					生態
515				コセンダングサ					
516				ヨシノアザミ					
517				キツネアザミ					
518	コオニタビラコ								
519	コウゾリナ								
520	セイヨウタンポポ					生態			
521	オオヂシバリ								
522	ヂシバリ								
523	アキノノゲシ								
524	ノゲシ								
525	オニタビラコ								
526	ヤクシソウ								

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
 EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
 和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）
 EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要
 近畿：レッドデータブック近畿（2001）
 絶滅:絶滅種 A:絶滅危惧種A B:絶滅危惧種B 準:準絶滅危惧種
 外来種：「外来生物法」環境省
 特定：特定外来生物
 生態：生態系被害防止外来種

表 2.21 日高川流域で確認した種（魚類）（1）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準		外来種
				環境省	和歌山県	
1	ウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ		CR+EN	
2			ニホンウナギ	EN		
3			オオウナギ			
4	ニシン	ニシン	マイワシ			
5			サッパ			
6			ヨノシロ			
7	コイ	コイ	コイ			
8			ニッポンバラタナゴ			
9			ハス			
10			モツゴ			

表 2.22 日高川流域で確認した種（魚類）（2）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準		外来種		
				環境省	和歌山県			
11	コイ	コイ	ヒガイ類					
12			タモロコ					
13			スゴモロコ類					
14			ギンブナ					
15			オイカワ					
16			カワムツ					
17			Zacco属の一種					
18			タカハヤ					
19			アブラハヤ属					
20			ウグイ					
21			カマツカ					
22			コウライモロコ					
23			Squalidus属の一種					
24			ドジョウ	ドジョウ				
25				シマドジョウ				
26				ナガレホトケドジョウ				
27				ホトケドジョウ	EN			
28			ダツ	メダカ	メダカ南日本集団			
29				サヨリ				
30			ナマズ	ナマズ				
31				ゴンズイ				
32			サケ	アユ	アユ			
33				サケ	サツキマス	NT	CR+EN	
34					アマゴ	NT	CR+EN	
35					ヤマトイワナ	LP	EX	
36					イワナ類			
37			トビウオ	ヨウジウオ				
38	イッセンヨウジ							
39	テングヨウジ							
40	タウナギ	タウナギ						
41	カサゴ	カジカ	カマキリ（アユカケ）	VU	CR+EN			
42		フサカサゴ	カサゴ					
43	スズキ	スズキ	スズキ					
44		シマイサキ	コトヒキ					
45		ユゴイ	ユゴイ					
46		キス	キス類					
47		サンフィッシュ	ブルーギル			特定		
48			オオクチバス				特定	
49		アジ科	ギンガメアジ					
50			ブリ					
51			イケカツオ					
52			マアジ					
53			ギンガメアジ					
54			シマアジ					
55			カイワリ					
56			ヒイラギ	ヒイラギ				
57			ボラ	ボラ				
58			ハゼ	カワアナゴ				
59		ボウズハゼ						
60		ウキゴリ				NT		
61		ゴクラクハゼ						
62		シマヨシノボリ						
63		オオヨシノボリ				NT		
64		ルリヨシノボリ				NT		
65		カワヨシノボリ						
66		ヌマチチブ						
67		トビハゼ		NT	NT			
68		ミミズハゼ						
69		ウロハゼ						
70	マハゼ							
71	アシシロハゼ							
72	ヒナハゼ							
73		チチブ						
74	カマス	カマス						
75	タイ	クロダイ						
76		キチヌ						
77	ニベ	シログチ						
78	イシダイ	イシダイ						
79	タカノハダイ	タカノハダイ						
80	イソギンボ	カワギンボ						
81	カワアナゴ	カワアナゴ						
82	カレイ	ヒラメ	ヒラメ					
83		カレイ	イシガレイ					
84	ボラ	ボラ	セスジボラ					
85	フグ	フグ	クサフグ					

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要

外来種：「外来生物法」環境省

特定：特定外来生物

生態：生態系被害防止外来種

表 2.23 日高川流域で確認した種（鳥類）（1）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種
				環境省	和歌山県	近畿	
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ				
2	ペリカン	ウ	カワウ				
3			ウミウ				
4	コウノトリ	サギ	アマサギ				
5			ダイサギ				
6			コサギ				
7			チュウサギ	NT	NT	ランク3	
8			アオサギ				
9	ガンガモ	ガンガモ	オシドリ	DD	NT	ランク3	
10			マガモ				
11			ヨシガモ	—	—	ランク3	
12			オカヨシガモ				
13			ヒドリガモ				
14			カルガモ				
15			オナガガモ				
16			ホシハジロ				
17			キンクロハジロ				
18	ワシタカ	タカ	ミサゴ	NT	—	ランク2	
19			トビ				
20			オオタカ	NT	VU	ランク3	
21			サシバ	VII	NT	ランク2	
22			クマタカ	EN	—	ランク2	
23			ノスリ				
24		ハヤブサ	ハヤブサ	VU	VU	ランク3	
25	キジ	キジ	キジ				
26			ヤマドリ				
27			コジュケイ				
28	チドリ	チドリ	コチドリ	—	—	ランク3	
29			イカルチドリ	—	NT	ランク3	
30			シロチドリ	VII	NT	ランク3	
31			ケリ				
32		シギ	ハマシギ				
33			イソシギ				
34		カモメ	ユリカモメ				
35			セグロカモメ				
36			カモメ				
37			ウミネコ	—	SI	ランク4	
38	フクロウ	フクロウ	コノハズク	—	EN	ランク2	
39	ハト	ハト	キジバト				
40			アオバト				
41			トバト				
42	ホトトギス	ホトトギス	ツツドリ				
43			ホトトギス				
44	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ	—	EN	ランク3	
45			カワセミ	—	—	ランク3	
46			アカショウビン	—	EN	ランク2	
47	キツツキ	キツツキ	コゲラ				
48			アカゲラ	—	NT	ランク3	
49	スズメ	ヒバリ	ヒバリ				
50		ツバメ	ツバメ				
51			ロシアカツバメ				
52			イワツバメ				
53		セキレイ	セグロセキレイ				
54			キセキレイ				
55			ハクセキレイ				
56			ビンスイ				
57			タヒバリ				
58		ヒヨドリ	ヒヨドリ				
59		チズ	チズ				
60	カワガラス	カワガラス	カワガラス				
61	ミソサザイ	ミソサザイ	ミソサザイ				
62	ヒタキ	コルリ	コルリ	—	VII	ランク3	
63			ルリビタキ				
64			ジョウビタキ				
65			イソヒヨドリ				
66			トラツグミ	—	NT	ランク2	
67			クロツグミ	—	NT	ランク3	
68			アカハラ				
69			シロハラ				
70			ツグミ				
71			ヤブサメ				
72			ウグイス				
73			オオヨシキリ				
74			セッカ				
75			キビタキ	—	NT	ランク3	
76			オオルリ	—	—	ランク3	
77			エゾビタキ				
78		エナガ	エナガ				

表 2.24 日高川流域で確認した種（鳥類）（2）

No.	目名	科名	種名	貴重種／選定基準			外来種		
				環境省	和歌山県	近畿			
79	スズメ	シジュウカラ	コガラ						
80			ヒガラ						
81			ヤマガラ						
82			シジュウカラ						
83			ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					
84			メジロ	メジロ					
85			ホオジロ	ホオジロ					
86				ホオアカ					
87				カシラダカ					
88				ノジロ		NT	—	ランク3	
89		アオジ							
90		クロジ							
91		オオジュリン							
92		アトリ		アトリ					
93				カウラヒワ					
94				ハギマシコ					
95			ベニマシコ						
96			ウソ						
97			イカル						
98			シメ						
99			ハタオリドリ	スズメ					
100			ムクドリ	ムクドリ					
101			カラス	カケス					
102		ハシボソガラス							
103		ハシブトガラス							

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類
 EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
 和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）
 EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類
 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 SI:学術的重要
 近畿：近畿地区・鳥類レッドデータブック（2002）
 ランク1:危機的絶滅危惧種 ランク2:絶滅危惧種 ランク3:準絶滅危惧種
 ランク4:特に危険なし(要注目種)
 外来種：「外来生物法」環境省
 特定：特定外来生物
 生態：生態系被害防止外来種

表 2.25 日高川流域で確認した種（底生動物）（1）

No.	綱名	目名	科名	種名	貴重種／選定基準		外来種							
					環境省	和歌山県								
1	渦虫	順列	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ										
2				アマオブネガイ	アマオブネガイ	イシマキガイ								
3				蟹足	カワニナ	カワニナ								
4					チリメンカワニナ									
5					マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属							
6				ミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ科								
7					イトミミズ	イトミミズ	エラミミズ							
8					イトミミズ科									
9					無吻蛭	イシビル	イシビル科							
10				軟甲	ヨコエビ	メクラヨコエビ	メクラヨコエビ科							
11							ミズムシ	ミズムシ						
12							エビ	ヌマエビ	ヤマトヌマエビ					
13									ミソレスヌマエビ					
14									トゲナシヌマエビ					
15									ミナミヌマエビ					
16									ヌマエビ					
17									テナガエビ	ミナミテナガエビ				
18									ヒラテテナガエビ					
19									テナガエビ	テナガエビ				
20				スジエビ										
21				モクズガニ	モクズガニ									
22				サワガニ	サワガニ									
23				スナガニ	シオマネキ			VU	—					
24				昆虫	カゲロウ（蜻蛉）	コカゲロウ	ハクヤンシオマネキ		VU	—				
25	ミツオミジカオフタバコカゲロウ													
26	ミジカオフタバコカゲロウ													
27	ヨシノコカゲロウ													
28	フタバコカゲロウ													
29	サホコカゲロウ													
30	フタモンコカゲロウ													
31	シロハラコカゲロウ													
32	Baetis属													
33	Cloeon属													
34	Labiohaetis atrebatinus													
35	Dコカゲロウ													
36	Procloeon属													
37	Hコカゲロウ													
38	キブネタニガワカゲロウ													
39	シロタニガワカゲロウ													
40	ウエノヒラタカゲロウ													
41	エルモンヒラタカゲロウ													
42	Egeorus属													
43	ヒメヒラタカゲロウ													
44	サツキヒメヒラタカゲロウ													
45	Rhithrogena属													

表 2.26 日高川流域で確認した種（底生動物）（2）

No.	綱名	目名	科名	種名	書重種 / 選定基準		外来種						
					環境省	和歌山県							
38	昆虫	カゲロウ（蜻蛉）	ヒラタカゲロウ	キブネタニガワカゲロウ									
39				シロタニガワカゲロウ									
40				ウエノヒラタカゲロウ									
41				エルモンヒラタカゲロウ									
42				Egeorus属									
43				ヒメヒラタカゲロウ									
44				サツキヒメヒラタカゲロウ									
45				Rhithrogena属									
46				チラカゲロウ	チラカゲロウ								
47				トビロカゲロウ	ヒメトビロカゲロウ								
48				モンカゲロウ	トウヨウモンカゲロウ								
49					モンカゲロウ								
50				カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ								
51				マダラカゲロウ	ヨシノマダラカゲロウ								
52					イシワタマダラカゲロウ								
53					クシゲマダラカゲロウ								
54					エラブタマダラカゲロウ								
55					アカマダラカゲロウ								
56					ヒメシロカゲロウ	Caenis属							
57				トンボ（蜻蛉）	サナエトンボ	ヤマサナエ							
58						キイロサナエ							
59						Davidius属							
60						アオサナエ							
61						オナガサナエ							
62						コオニヤンマ							
63						ヒメサナエ							
64						オジロサナエ							
65						エソトンボ	コヤマトンボ						
66						オナシカワガラ	Amphinemura属						
67						カワガラ（セキ翅）	カワガラ	Acronyria属					
68								Gibbia属					
69								Kamimuria属					
70								Neoperla属					
71				Oyamia属									
72				Paragnetina属									
73				カワガラ科									
74				カメムシ（半翅）	アメンボ	アメンボ							
75						カタビロアメンボ	Microvelia属						
76				ヘビトンボ	ヘビトンボ	タイリククロスジヘビトンボ							
77						ヘビトンボ							
78				昆虫	アミメカゲロウ（脈翅）	ミスカゲロウ	ミスカゲロウ						
79						トビケラ（毛翅）	シマトビケラ	コガタシマトビケラ					
80								ガロアシマトビケラ					
81								ナミコガタシマトビケラ					
82								ウルマシマトビケラ					
83								エチゴシマトビケラ					
84								ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ				
85								チャバネヒゲナガカワトビケラ					
86								カワリナガレトビケラ	ツメナガレトビケラ				
87								ヒメトビケラ	Hydrotilla属				
88								ナガレトビケラ	カワムラナガレトビケラ				
89									ムナグロナガレトビケラ				
90								カクスイトビケラ	マルツツトビケラ				
91								カクツツトビケラ	Lepidostoma属				
92								ヒゲナガトビケラ	Leptocerus属				
93									Triadenodes属				
94									ヒメセトトビケラ				
95									Gumaga orientalis				
96								ハエ（双翅）	ガガンボ	Hexatoma属			
97										チョウバエ	Pericoma属		
98							Psychoda属						
99						ユスリカ	ユスリカ			Ablabesmyia属			
100										Conchapelopia属			
101										Cryptochironomus属			
102										Eukiefferiella属			
103										Orthocladius属			
104										Polypedium属			
105										Rhectanytarsus属			
106						Tanytarsus属							
107						Tytenia属							
108							ユスリカ科						
109							Simulium属						
110							Tabanus属						
111						コウチュウ（鞘翅）	ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ					
112	ガムシ	Laccobius属											
113		ヒメガムシ											
114	ヒメドロムシ	ヒメドロムシ	キベリナガアシドロムシ										
115			キスジミソドロムシ										
116			ゴトウミソドロムシ										
117			ツヤドロムシ										
118			ミゾツヤドロムシ										
119		ヒメドロムシ科											
120		ヒラタドロムシ	Eubrianax属										
121		ヒラタドロムシ											
122		マダチビヒラタドロムシ											

環境省：環境省レッドリスト（2012～2013）
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧II A類
 EN:絶滅危惧II B類 VU:絶滅危惧III類 NT:準絶滅危惧 ID:情報不足
 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
 和歌山県：和歌山県レッドデータブック（2012）
 EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧II A類 EN:絶滅危惧II B類
 VU:絶滅危惧III類 NT:準絶滅危惧 ID:情報不足 SI:学術的重要
 外来種：「外来生物法」環境省
 特定：特定外来生物
 生態：生態系被害防止外来種

2.3.4 河川環境保全・整備に関する現状と課題

(1) 河川環境保全・整備に関する課題

日高川では、中上流域では緑あふれる山々と山あいを縫って流れる自然豊かな川に育まれた猛禽類や魚類が生息していること、下流域では特有の湿地環境によりハマボウ等が繁茂し、鳥類の飛来地となっていることなどから、今後もこれらの自然環境を保全していく必要がある。

また、河川整備にあたっては、近年では環境に配慮した護岸の整備が進められているが、今後とも動植物の生息環境や親水性等に配慮した河川整備を実施していく必要がある。

一方で、在来種の生育・生息環境に影響を及ぼす外来種も確認されており、河川の整備をきっかけでそれらの勢力が拡大することもあるため、外来種の駆除、本来の在来種による環境の保全が必要である。



図 2.32 環境に配慮した護岸整備状況（日高川若野地区）

2.3.5 地域住民と連携の現状と課題

河川愛護活動では、河川の美化活動、水質保全に関する啓発宣伝活動、パトロールの実施等積極的な活動を行っている。日高川では地域住民による清掃活動が行われるなど、地域の河川環境に対する関心は高く、平成 26 年度には 39 団体による河川愛護活動が行われており、今後とも継続的な支援が必要である。



日高川



西川



日高川



矢田川

図 2.33 河川愛護活動実施状況

2.4 維持管理に関する現状と課題

日高川の河口から椿山ダムまでの区間は洪水予報河川に指定されており、同区間において作成された浸水想定区域図では、日高川河口付近の日高平野を中心に広範囲にわたり浸水が予想されている。

このため、維持管理にあたっては、流下能力の低下の要因となる土砂堆積状況、樹木の繁茂状況及び堤防・護岸の強度等河川管理施設の状態を重点的に確認し、異常が認められた場合には早急に対策を行う必要がある。

椿山ダムについては、出水時等に、適正なダム操作を行えるよう、ダム本体や諸設備、貯水池周辺の点検及び整備、維持、補修を行う必要がある。

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 河川整備計画の対象区間

二級河川日高川水系の河川のうち、和歌山県知事が管理する全区間を対象とする。

3.2 河川整備計画の対象期間

本河川整備計画の対象期間は、計画策定から概ね20年間とする。

なお、本河川整備計画は、現時点での流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、策定後の状況変化や新たな知見・技術の進歩等によって、適宜、河川整備計画を見直すものとする。

3.3 河川整備計画の目標に関する事項

3.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

日高川では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われており、特に、昭和28年7月洪水において、未曾有な被害が発生したため、沿川の安全性を確保するために、椿山ダムの建設や河道改修を行う等治水対策を実施してきた。しかしながら、昭和28年7月洪水とほぼ同規模の平成23年9月台風第12号洪水により、再度、甚大な被害が発生したことからも、現在でも堤防の整備や河積が十分でなく、流下能力が不十分な箇所が全川に多く残されていることから、昭和28年7月や平成23年台風第12号と同規模の洪水を安全に流せるようにするには相当の長期間が必要となる。

このため、日高川本川の洪水対策は、将来的には昭和28年7月、平成23年台風第12号と同規模の洪水に対応するものとするが、早期に一定の整備効果を発現させるための段階的な整備として、これらの洪水の次に日高川流域に大きな被害をもたらした平成15年8月台風第10号と同規模の洪水に対して、家屋浸水被害が生じることのないよう治水安全度の向上を図る。

西川流域及び江川では、既往最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

表 3.1 日高川水系の河川整備計画対象洪水

河川名	日高川	西川	下川	齊川	堂閉川	江川
整備計画対象洪水	平成15年8月 台風第10号	平成18年9月 豪雨	平成18年7月 梅雨前線豪雨	平成18年9月 豪雨	平成18年9月 豪雨	平成27年7月 台風第11号
年超過確率	1/20	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10

今後発生の可能性が高いと言われる東海・東南海・南海地震を想定し、堤防・水門・樋門・ポンプ場等の点検を行い、必要に応じて水門・樋門の遠隔操作が可能なシステムへの変更を図っていくものとする。津波対策としては、東海・東南海・南海地震に対し、河川を遡上する津波を防御できるよう必要な対策を講じる。また、今後の地震・津波対策においては、必要に応じ最新の知見を反映し、柔軟な対応を行う。

さらに、整備途上段階における施設能力以上の洪水や計画規模を超える洪水が発生した場合でも被害を最小限に抑えるため、ネック部解消や流下阻害対策などを実施すると共に、情報伝達体制及び警戒避難態勢の整備、洪水予報による水位予測及び浸水想定区域図の活用、水防時における地域住民の自主防災意識の向上等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

また、堤防点検を行い、必要に応じて堤防の安全性確保のための堤防強化対策を実施する。

3.3.2 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目標

河川水の利用に関しては、近年渇水による被害報告はないが、引き続き、河川流況の把握に努める。また、渇水時の被害を最小限に抑えるため、円滑な渇水調整と関係者への適切な情報提供が行われるように、関係機関及び利水者との連携を強化する。

3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標

1) 水質

河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道整備等の関連事業や関係機関との連携・調整及び地域住民との連携を図りながら、現状の水質の改善・保全に努める。水質事故に際しては、関係機関との情報共有及び現地での対応を迅速に行うことにより被害の拡大防止に努める。

2) 動植物の生息・生育環境

河川整備に際しては、魚類の降下・遡上のため、河口部から上流域までの縦断的連続性を確保する、自然河岸をできるだけ保全すると共に、自然な透水性と空隙、植生をもった構造とする、人工的に改変された河岸については、低水路の形成等、可能な範囲で水際に多様性を持たせる、など動植物の生息・生育の場として良好な環境の保全、再生及び周辺環境との調和に努める。

3) 河川利用

対象河川は市街地内を流れるものが多く、河川空間は人と自然がふれあえる貴重な空間である。このため、河川特性等を考慮のうえ、水辺に近づきやすい工夫や親水施設の整備に努める。

また、関係機関と連携しつつ、河川利用者のモラルの向上に向けた啓発活動を行い、不法占用やプレジャーボート等の不法係留、ゴミの不法投棄等の不法行為に対し適切な処置を行う。

4) 地域住民との連携

地域住民にとって豊かで魅力ある河川とするため、河川工事の実施に先立ち調整を行う等、地域住民と連携した川づくりを進める。また、水辺を活かした子どもたちの総合学習等の支援を行うため、地域住民や関係機関と連携した取り組みを進めると共に、地域住民による河川愛護、河川環境保全に向けた取り組みに対する支援を継続する。

第4章 河川の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

4.1.1 治水を目的とする河川工事

日高川本川においては、計画区間について河川改修を行うことにより、日高川流域に大きな被害をもたらした平成15年8月台風第10号と同規模の洪水を、椿山ダムで $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行い、基準地点和佐で流量 $3,100\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるものとする。なお、築堤等の堤防整備箇所では、昭和28年7月洪水に対応した堤防高で整備を行うものの、河道掘削については平成15年8月台風第10号と同規模の洪水規模の断面とする。

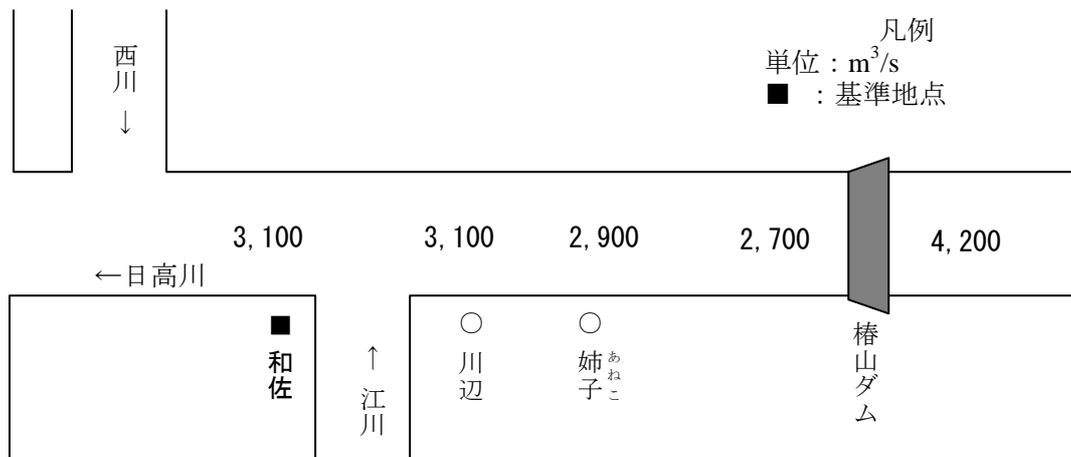


図 4.1 日高川河川整備計画目標流量配分図

西川流域においては、計画区間について河川改修や放水路の整備等を行うことにより、西川流域に大きな被害をもたらした平成18年7月梅雨前線豪雨もしくは平成18年9月集中豪雨と同規模の洪水を安全に流下させるものとする。

また、江川においては、流域に大きな被害をもたらした平成27年7月台風第11号と同規模の洪水を安全に流下させるものとする。

河川整備の実施に際しては、河積の確保のため築堤や河床掘削等を行う。また、河道は必要に応じて拡幅すると共に、河道の横断形は現在の形状を踏まえ、みお筋による平常時の水深確保や植生等による変化に富んだ水際など、生態系にとって良好な、環境に配慮した整備を行う。さらに、堤防防護と河道の安定を図る横断形とする。

また、築堤区間については堤防点検を行い、洪水時の破堤回避のため、必要に応じて堤防の補強を行う。

なお、日高川本川における河川整備計画の目標流量は、昭和34年9月洪水の降雨波形を年超過確率1/20の2日間雨量368mmに引き伸ばし、流出計算により算出した。なお、椿山ダムの現行操

作ルールは一定率一定量放流方式であり、ダム流入量 $4,200\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調整を行う。

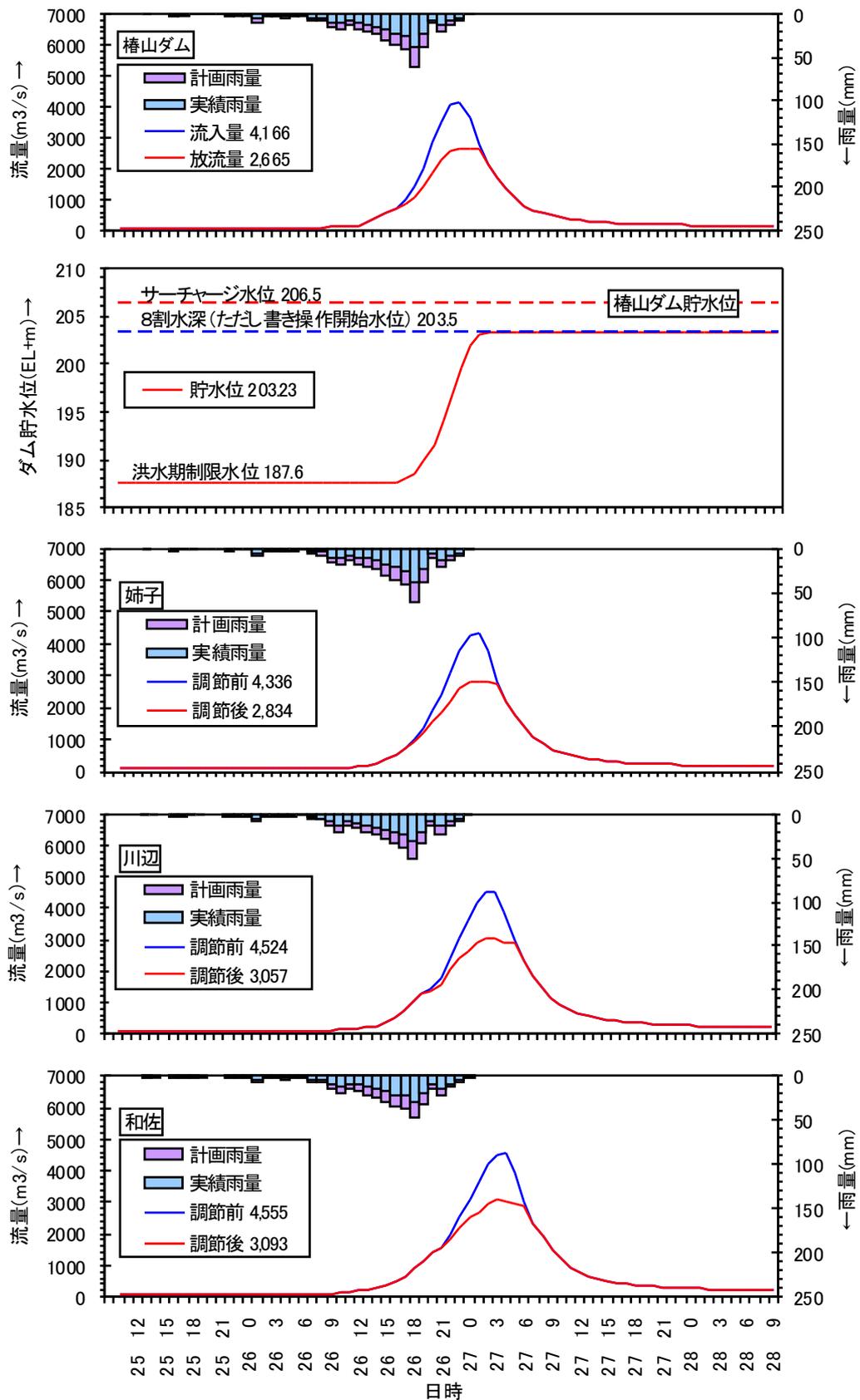


図 4.2 日高川の計画対象降雨のハイトグラフとハイドログラフ

河川整備の実施にあたっては、自然環境や周辺景観に十分配慮し、地域住民との調整を行うほか、必要に応じて関係機関との協議、学識経験者からの意見聴取を行う。河道拡幅等により支障となる橋梁や堰等については施設管理者等と調整の上、整備を行う。

また、整備区間の上流域において、浸水被害が頻発している区間については、上下流のバランスを図りながら、局所改修によりネック部の解消を行う。

また、整備による流出増が下流の安全度に影響を与えることがないように、本支川、上下流及び左右岸の治水安全度のバランスを考慮し河川整備を進める。

河川整備の実施に関する概要は表 4.1、図 4.3 のとおりである。

表 4.1 計画的に河川工事を実施する区間

整備目的	河川名等	計画流量 (m^3/s)	計画降雨	整備延長等	整備区間等	主な改修内容
流下能力 向上対策	日高川 (若野地区)	3,100	368mm/2日	1.20km	6.200k ~ 7.400k	堤防の整備、河道掘削、護岸工
	日高川 (入野地区)	3,100	368mm/2日	3.57km	7.880k ~ 11.450k	堤防の整備、河道掘削、護岸工
	日高川 (平川地区)	3,100	368mm/2日	0.40km	16.045k ~ 16.445k	河道掘削
	日高川 (船津地区)	3,100	368mm/2日	0.40km	17.845k ~ 18.200k	堤防の整備
	日高川 (坂野川地区)	3,100	368mm/2日	0.40km	27.045k ~ 27.445k	河道掘削
	日高川 (田尻地区)	3,100	368mm/2日	0.40km	30.400k ~ 30.800k	河道掘削
	日高川 (三十木地区)	2,900	368mm/2日	2.54km	37.805k ~ 40.345k	河道掘削、盛土、護岸工
	日高川 (皆瀬地区)	2,900	368mm/2日	2.76km	43.680k ~ 46.445k	堤防の整備、河道掘削、護岸工
	日高川 (浅間地区)	2,900	368mm/2日	0.34km	48.545k ~ 48.885k	河道掘削
	西川	上流 240 下流 570	97mm/2h 126mm/2hr	4.80km	0.500k ~ 5.300k	堤防の整備、河道掘削、護岸工、 東裏川合流点処理
放水路	下川	20	69mm/hr	1.50km	0.000k ~ 1.500k	放水路整備
流下能力 向上対策・ 河道付替	斉川・堂閉川	斉川 80	69mm/hr	3.55km	0.000k ~ 3.550k	堤防の整備、河道掘削、護岸工
		堂閉川 10	69mm/hr	0.66km	-0.260k ~ 0.400k	河道付替
流下能力 向上対策	江川	250	97mm/2h	4.90km	0.000k ~ 4.900k	堤防の整備、河道掘削、護岸工
地震・津波 対策	水門・樋門 対策	—	—	7 施設	第 1 寺田樋門No.1、第 1 寺田 樋門No.2、田井樋門、第 2 寺 田樋門、千貫樋門、熊野川排 水機場、熊野川樋門	水門・樋門の遠隔操作化

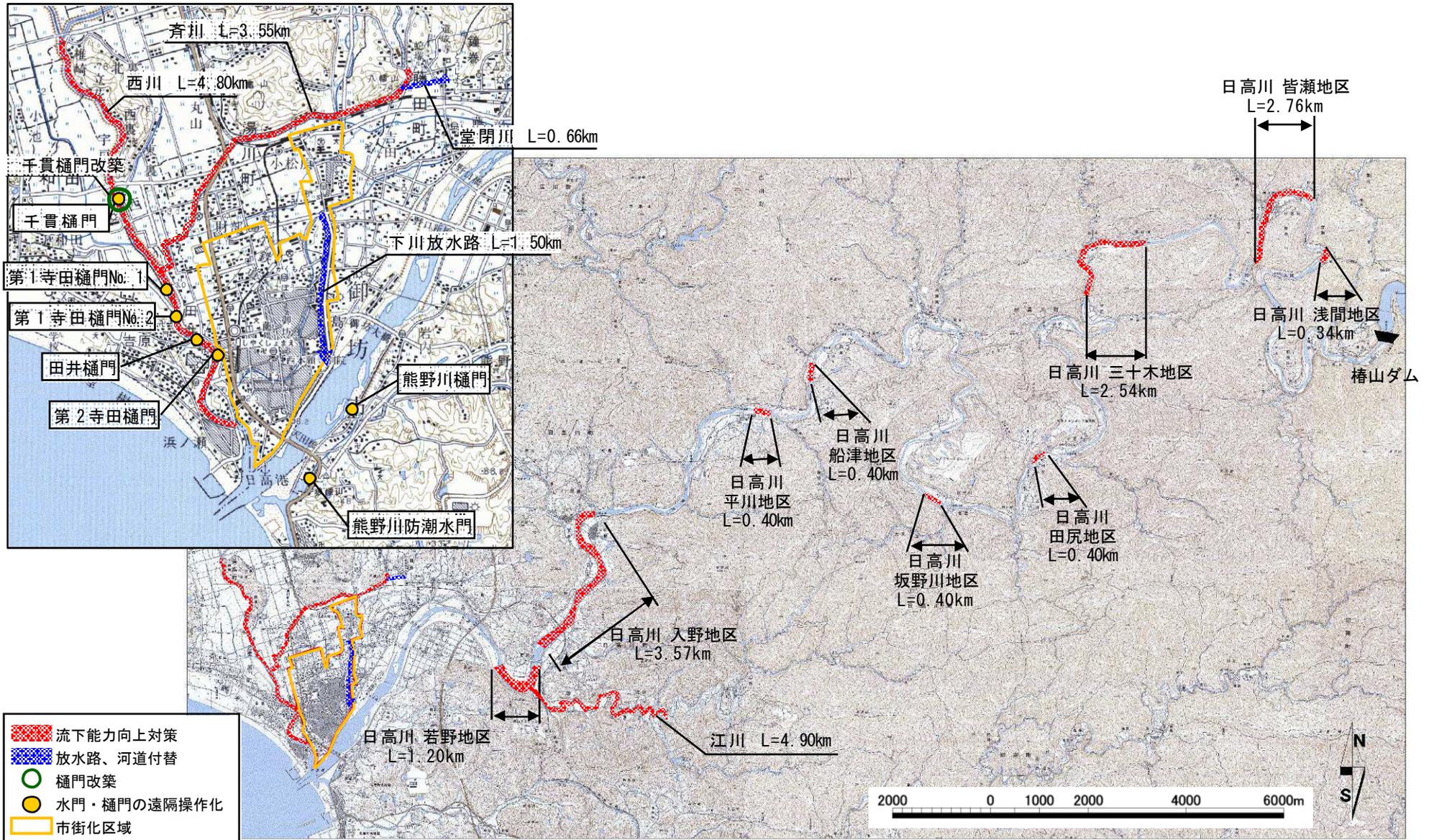
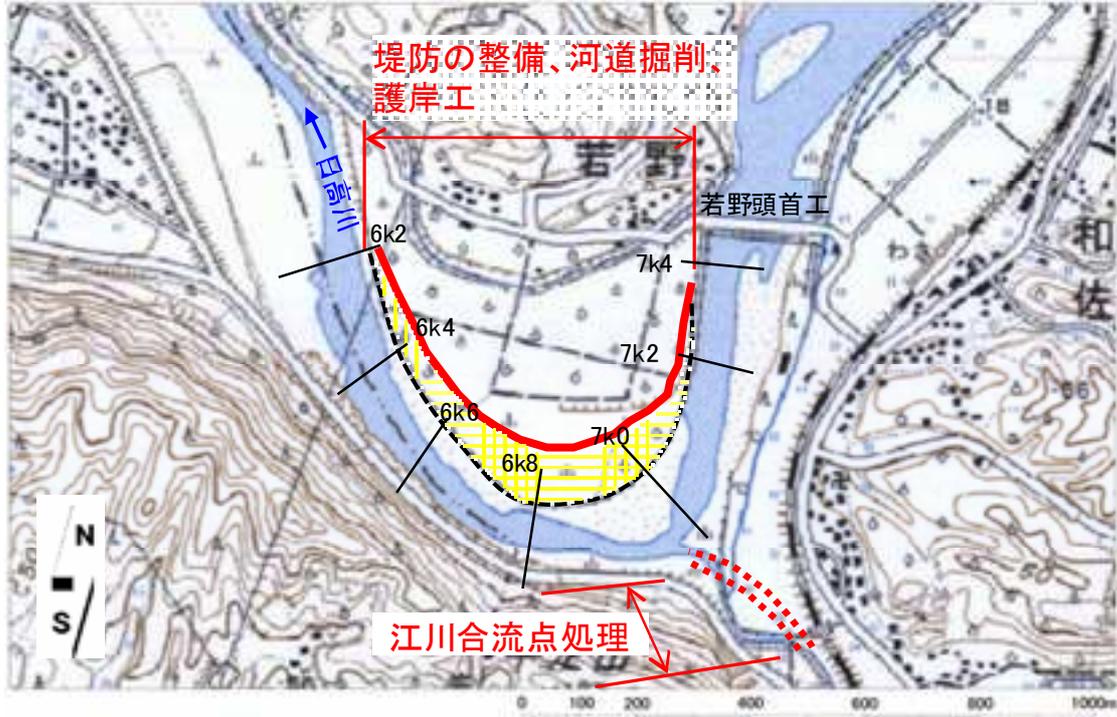


図 4.3 計画的に河川工事を実施する区間

●日高川

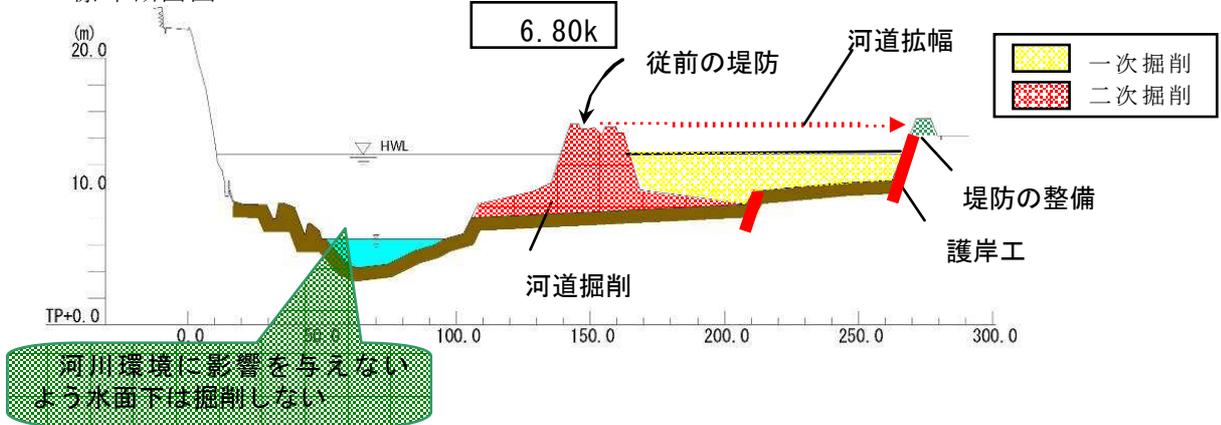
(1) 若野地区

< 平面図 >

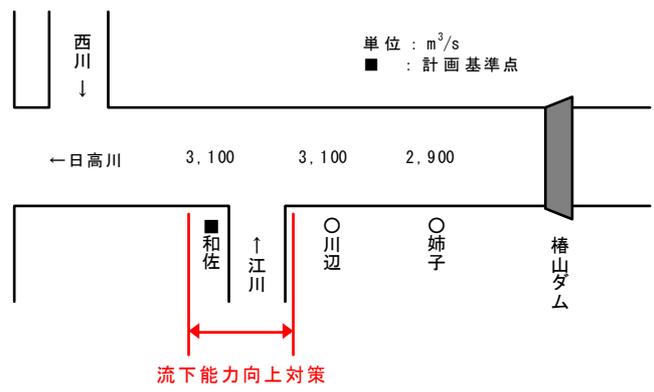


※江川合流点処理は、今後の検討により法線等が変更されることがあります。

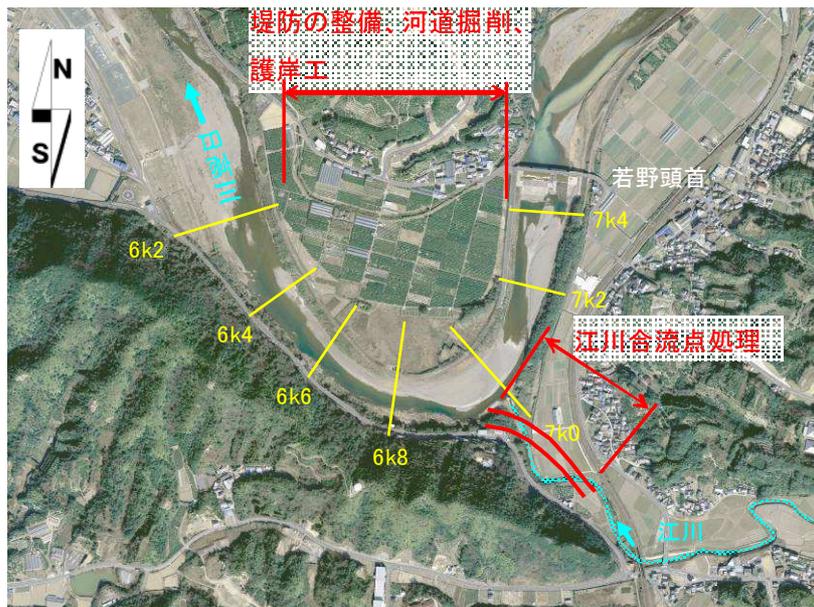
< 標準断面図 >



若野頭首工 (7.4k 付近) から下流を望む

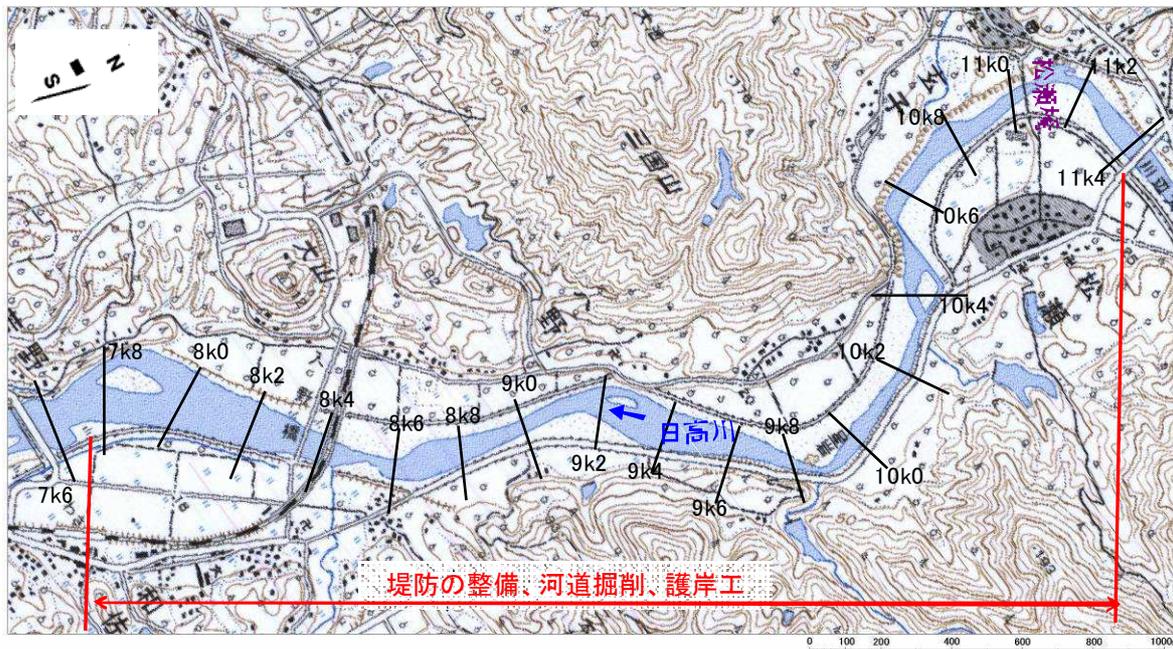


< 航空写真 >

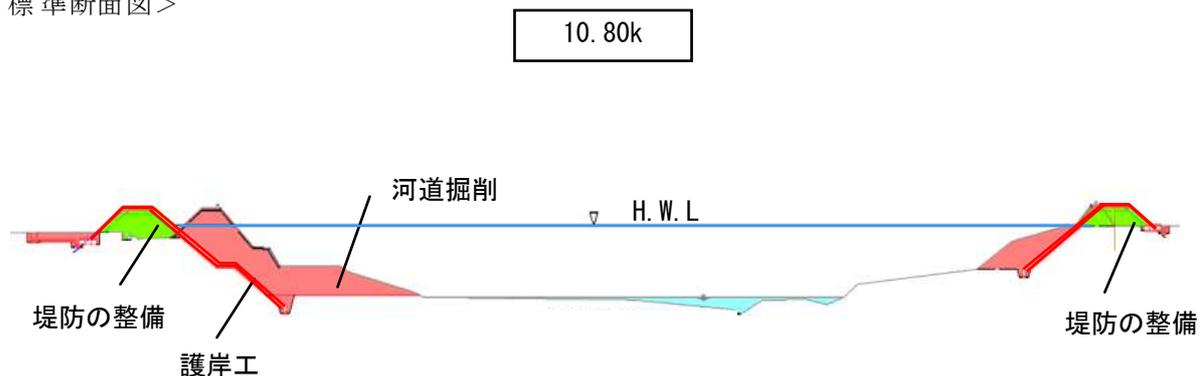


(2) 入野地区

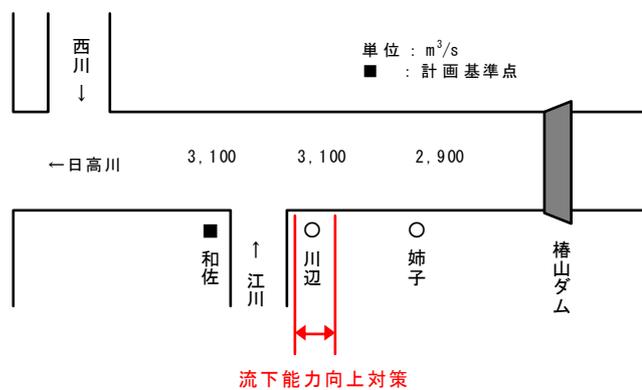
< 平面図 >



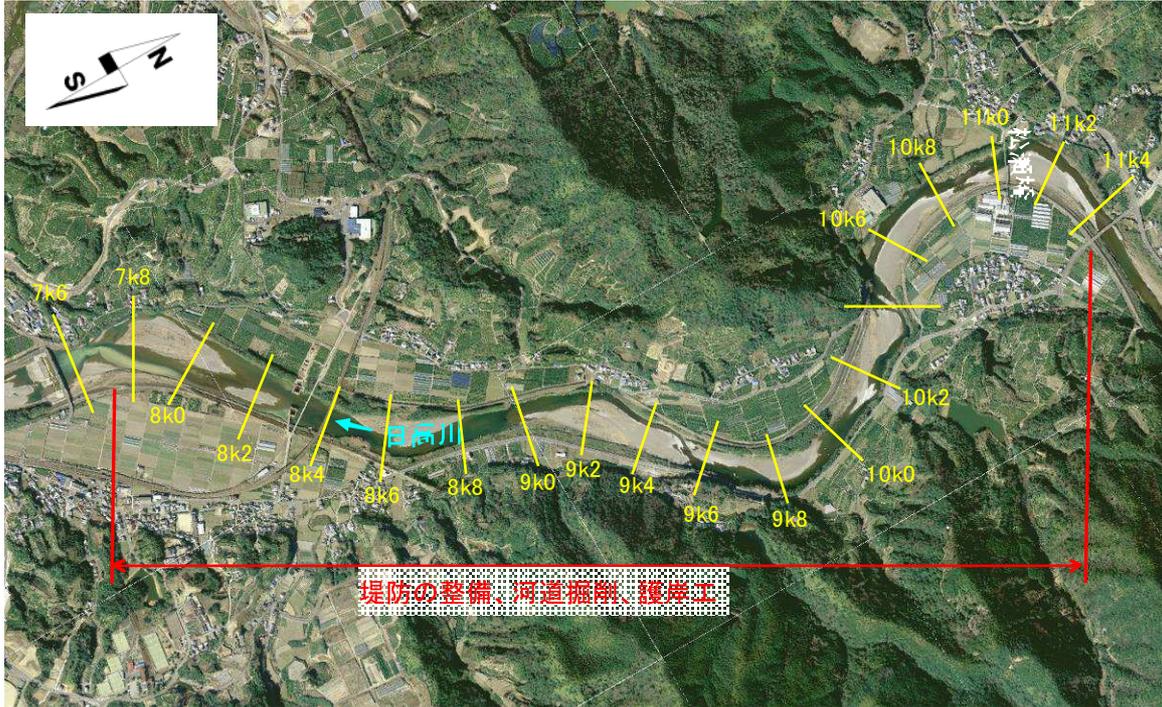
< 標準断面図 >



松瀬橋 (11.0k 付近) から下流を望む



< 航空写真 >

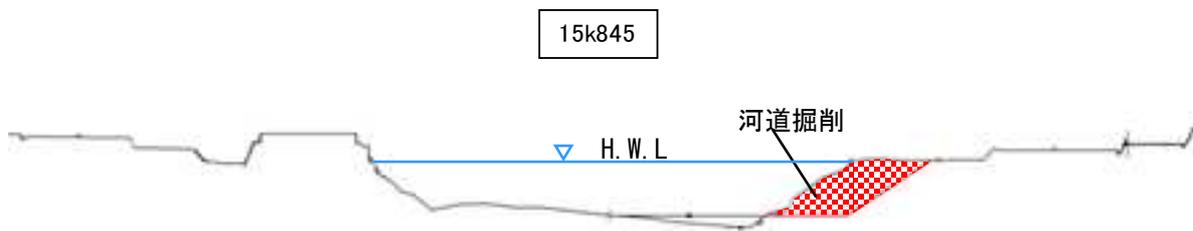


(3) 平川地区

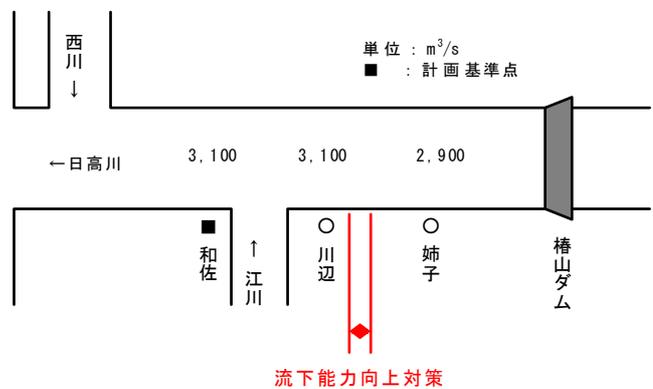
< 平面図 >



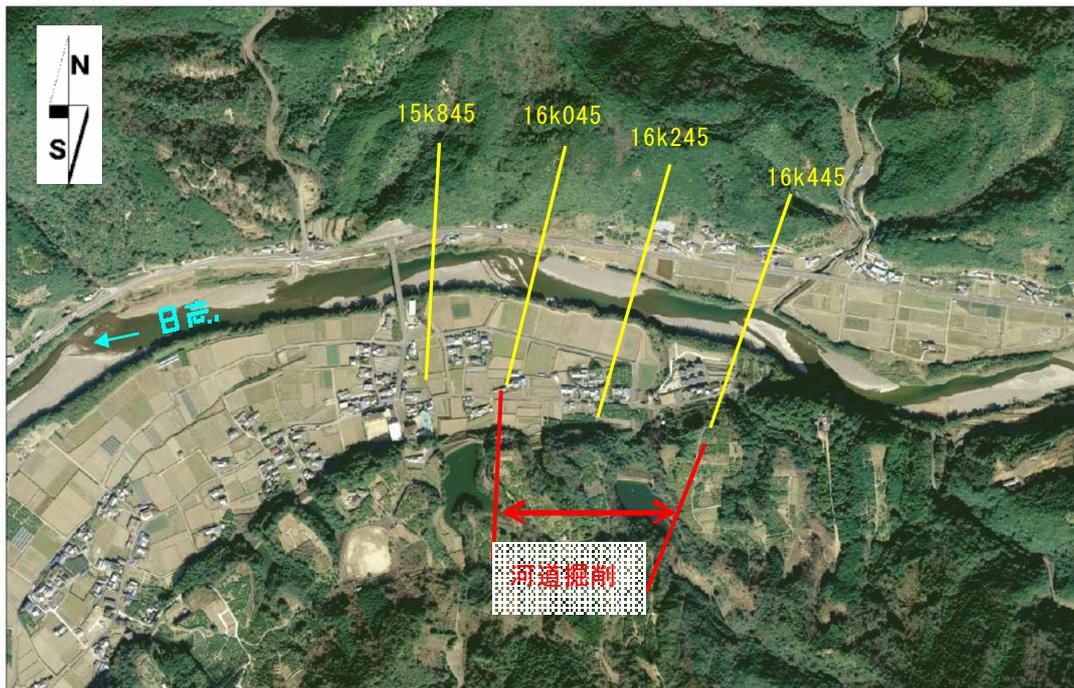
< 標準断面図 >



千鳥橋 (15.7k 付近) から上流を望む



< 航空写真 >

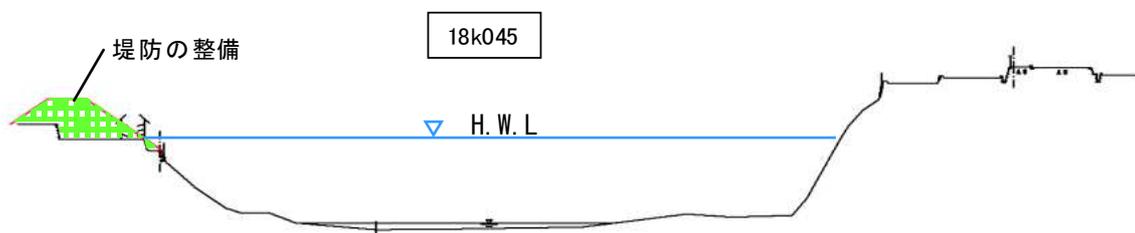


(4) 船津地区

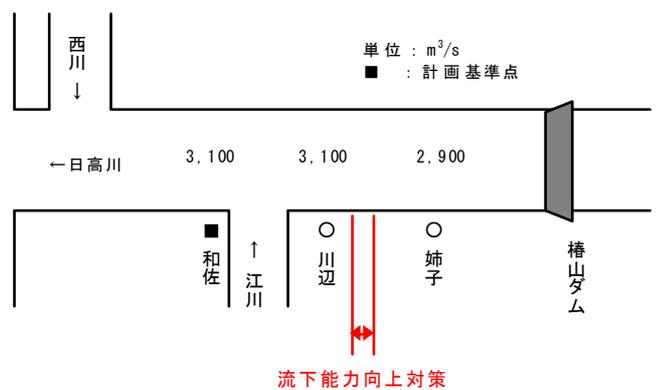
< 平面図 >



< 標準断面図 >



道の駅(17.9k 付近)から左岸を望む



< 航空写真 >

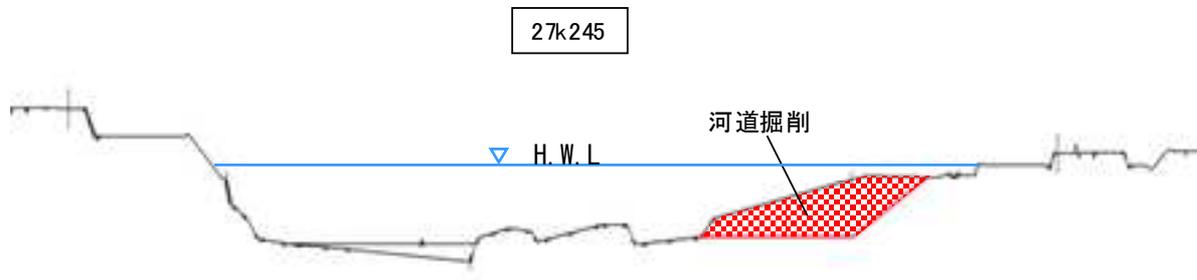


(5) 坂野川地区

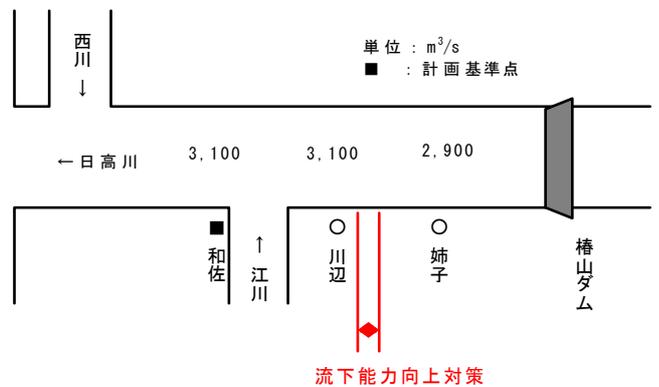
< 平面図 >



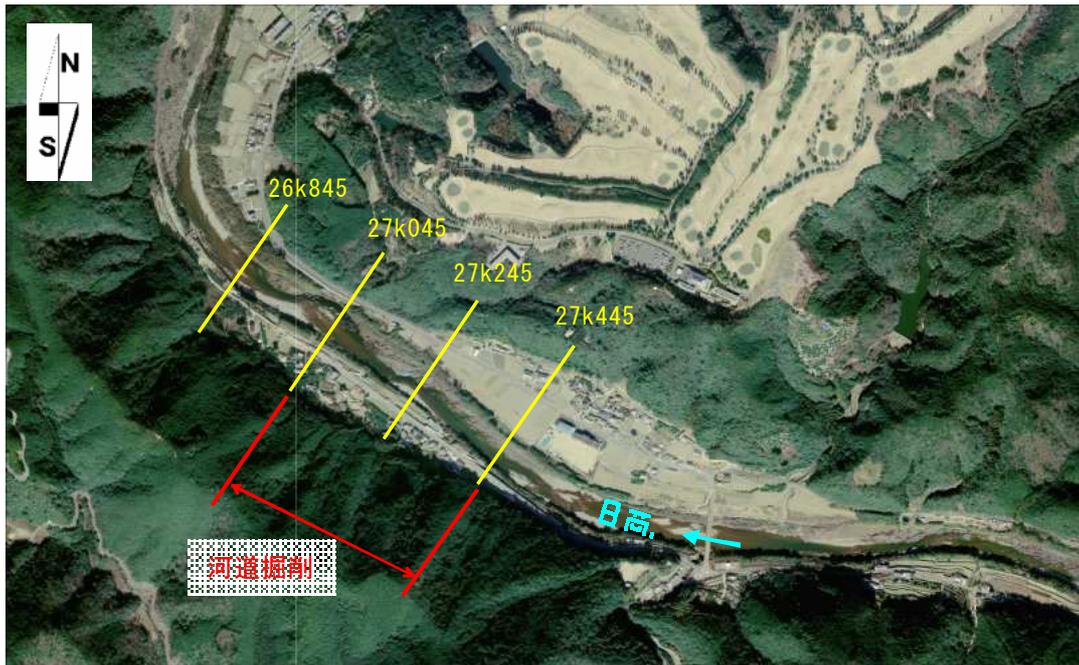
< 標準断面図 >



坂野川橋より下流を望む



< 航空写真 >

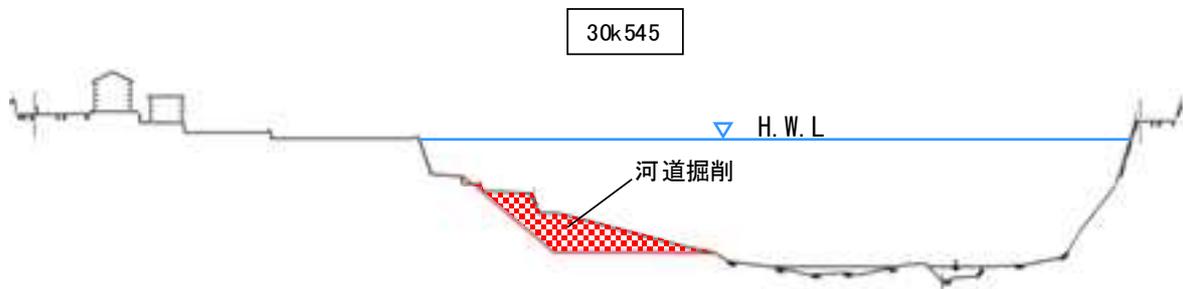


(6) 田尻地区

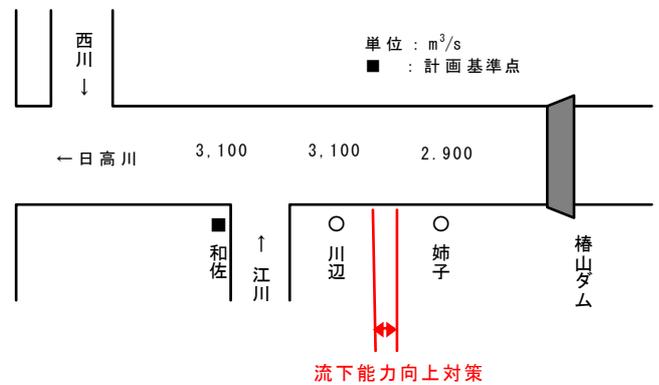
< 平面図 >



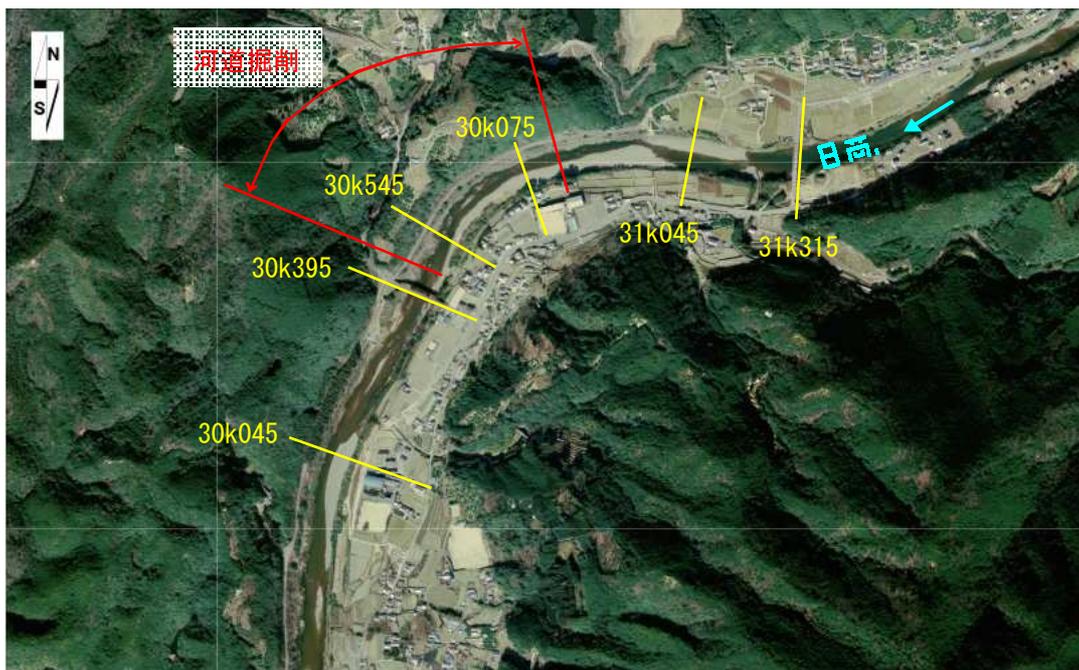
< 標準断面図 >



右岸 (30.7k 付近) から左岸を望む



< 航空写真 >

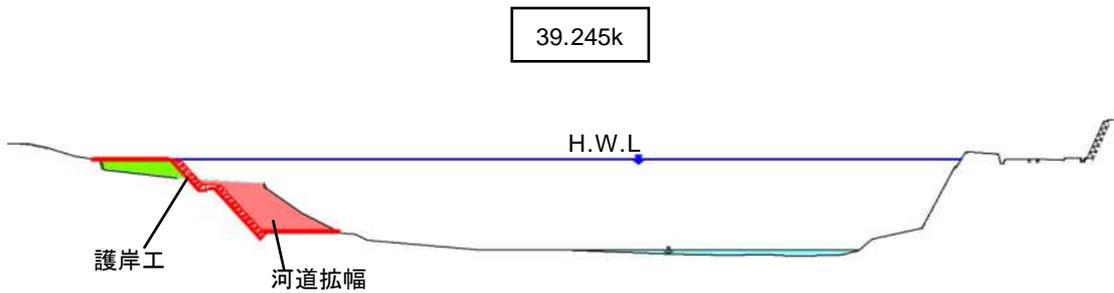


(7) 三十木地区

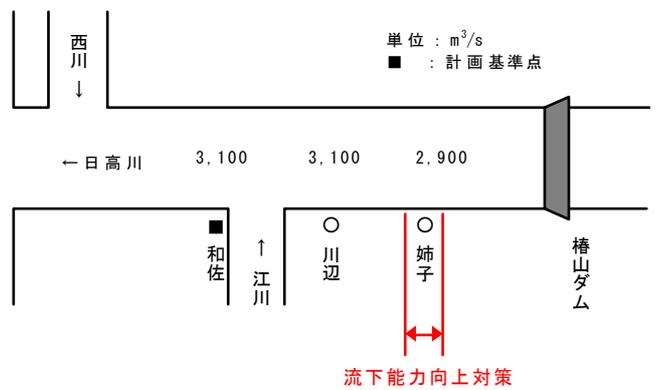
< 平面図 >



< 標準断面図 >



原日浦橋 (40.1k 付近) から下流を望む



< 航空写真 >

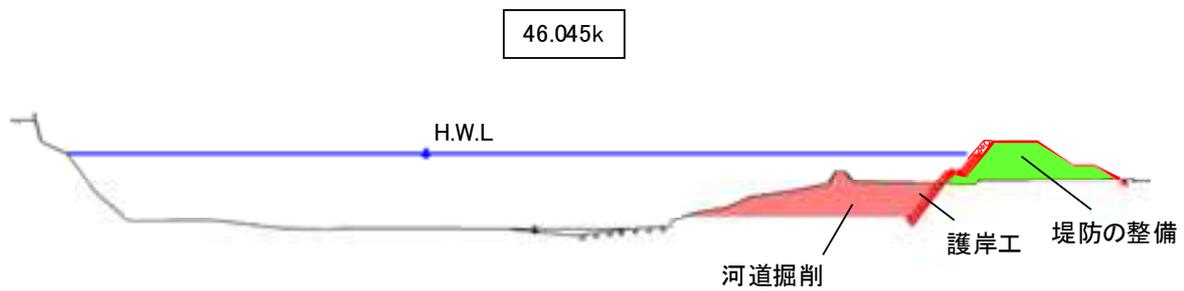


(8) 皆瀬地区

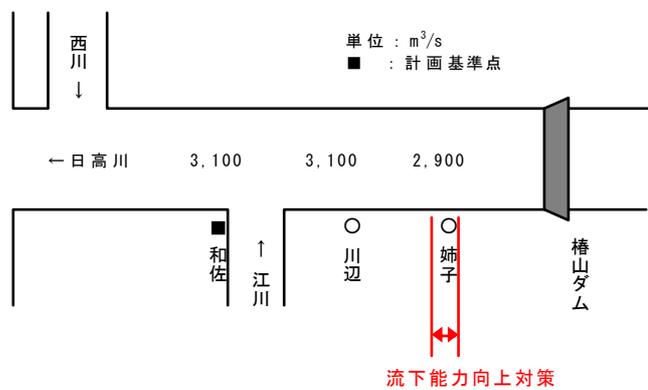
< 平面図 >



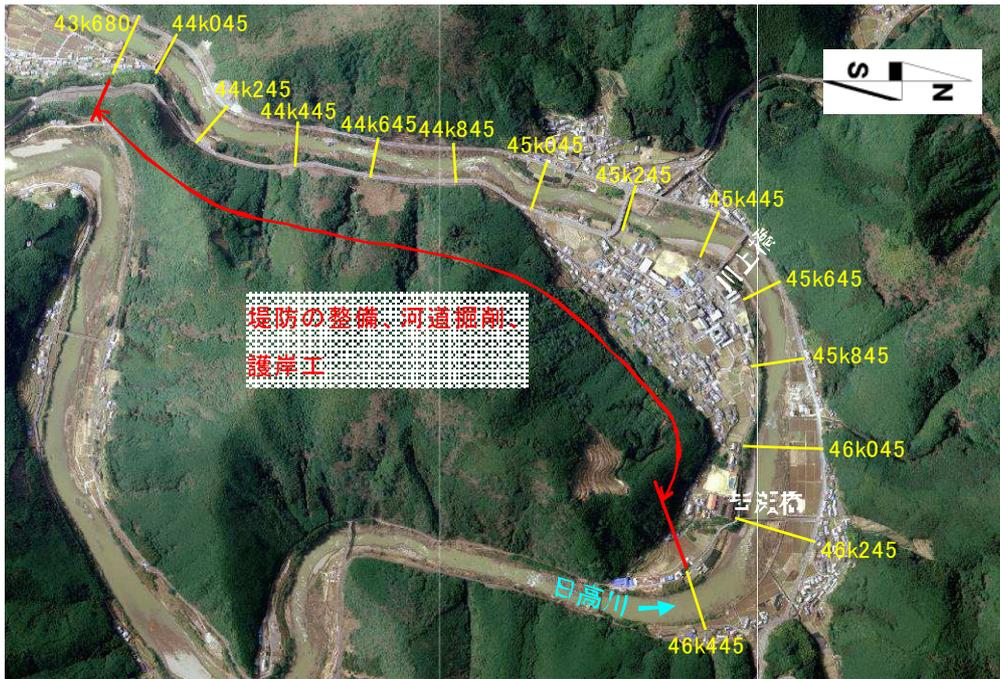
< 標準断面図 >



川上橋 (45.5k 付近) から下流を望む



< 航空写真 >

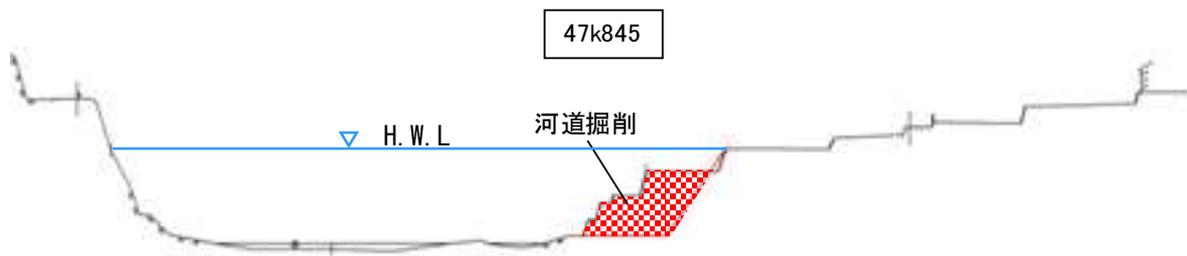


(9) 浅間地区

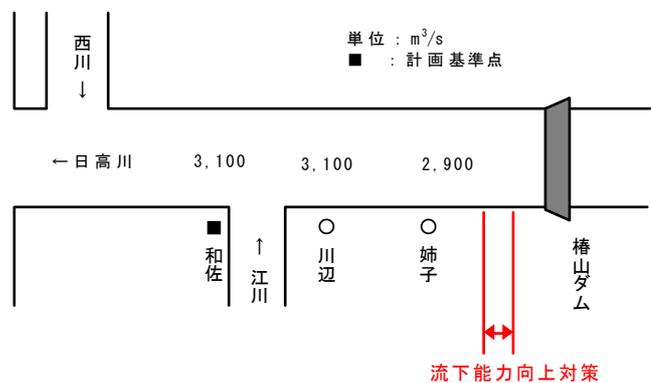
< 平面図 >



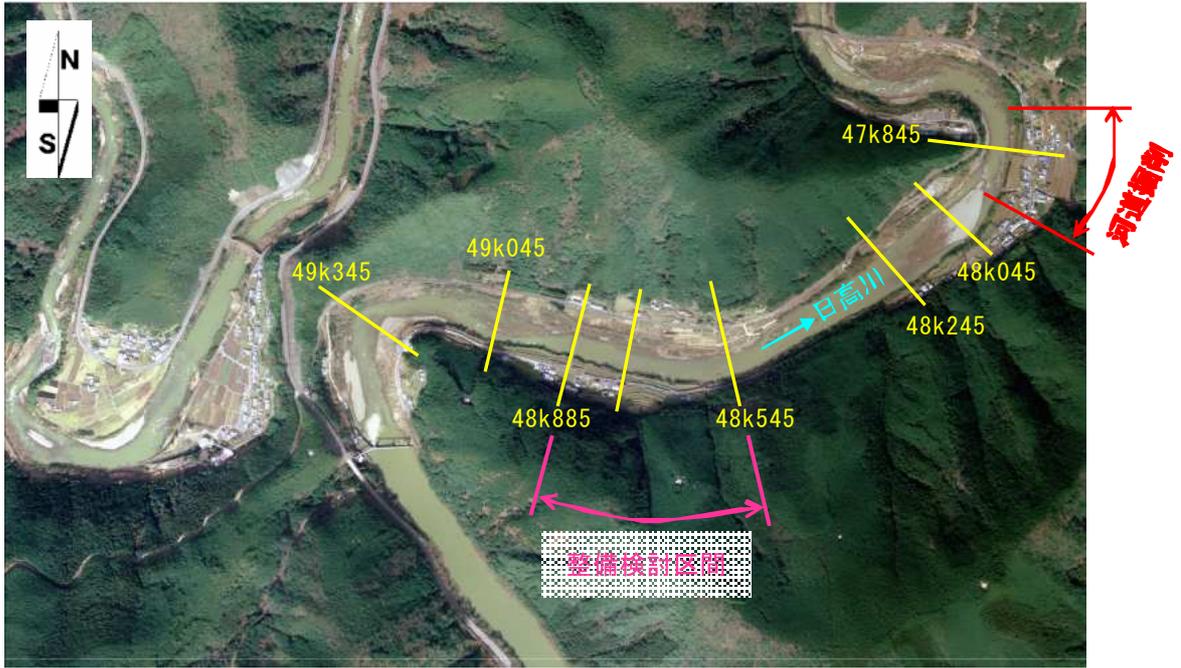
< 標準断面図 >



明神橋 (48.9k 付近) から下流右岸を望む

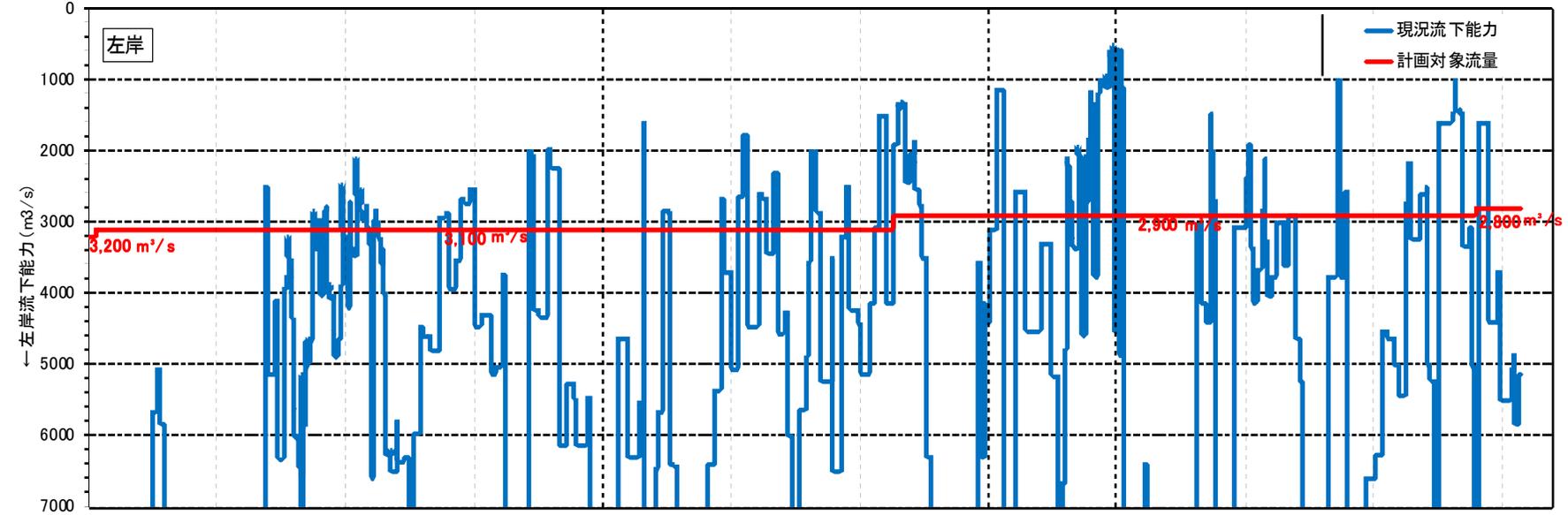
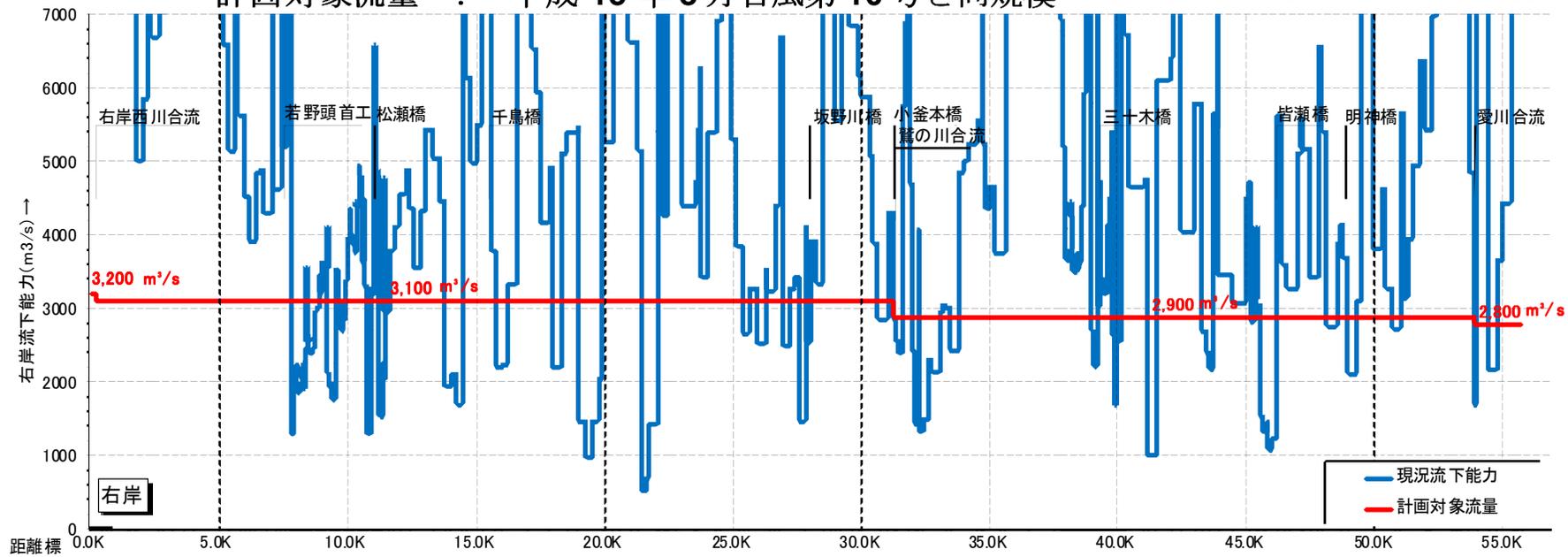


< 航空写真 >



< 流下能力図 >

計画対象流量 : 平成 15 年 8 月台風第 10 号と同規模 ※日高川本川の現況流下能力は、平成 25 年 3 月時点で評価しています。

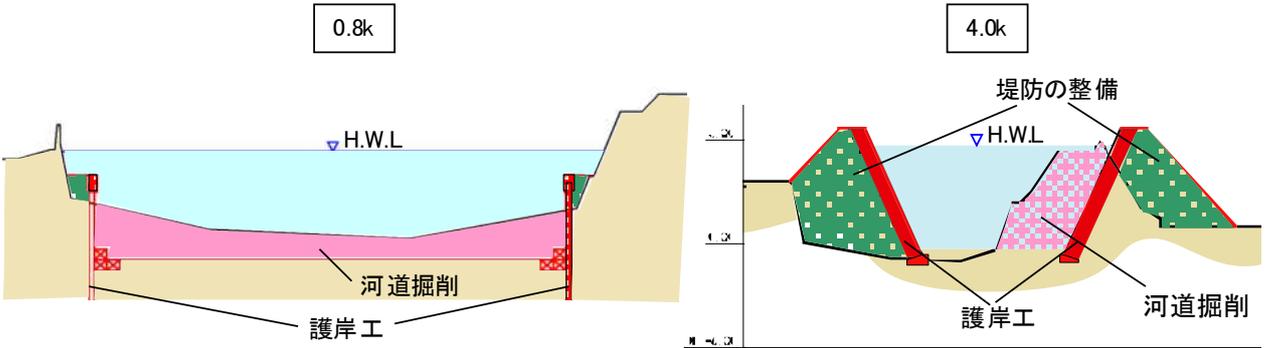


●西川

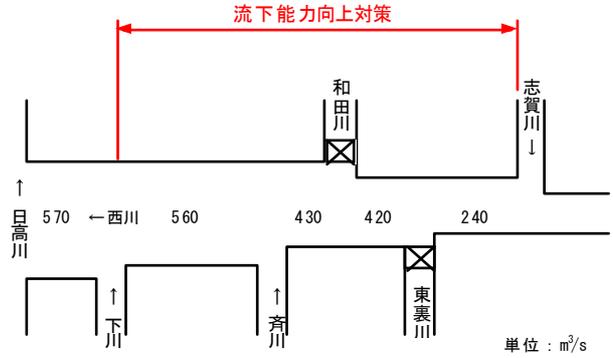
< 平面図 >



< 標準断面図 >

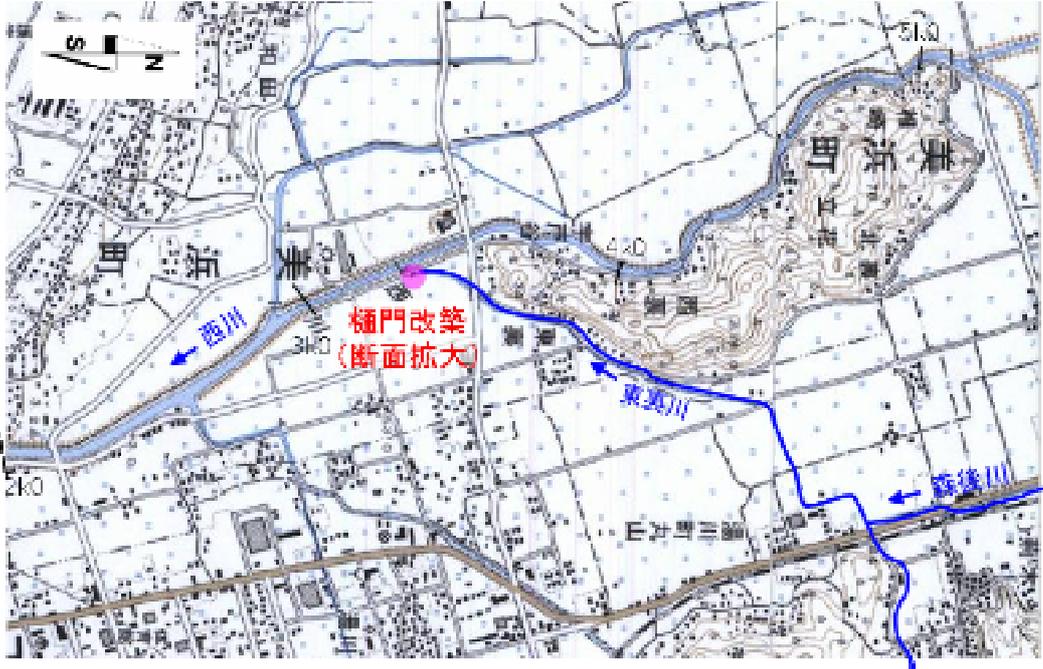


中橋 (4.0k 付近) から上流を望む

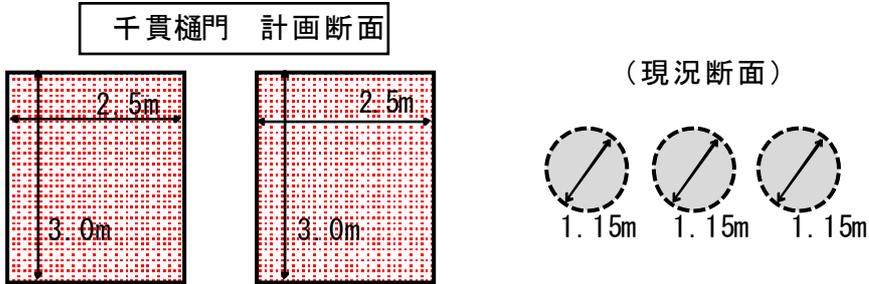


●西川（東裏川合流点）

< 平面図 >



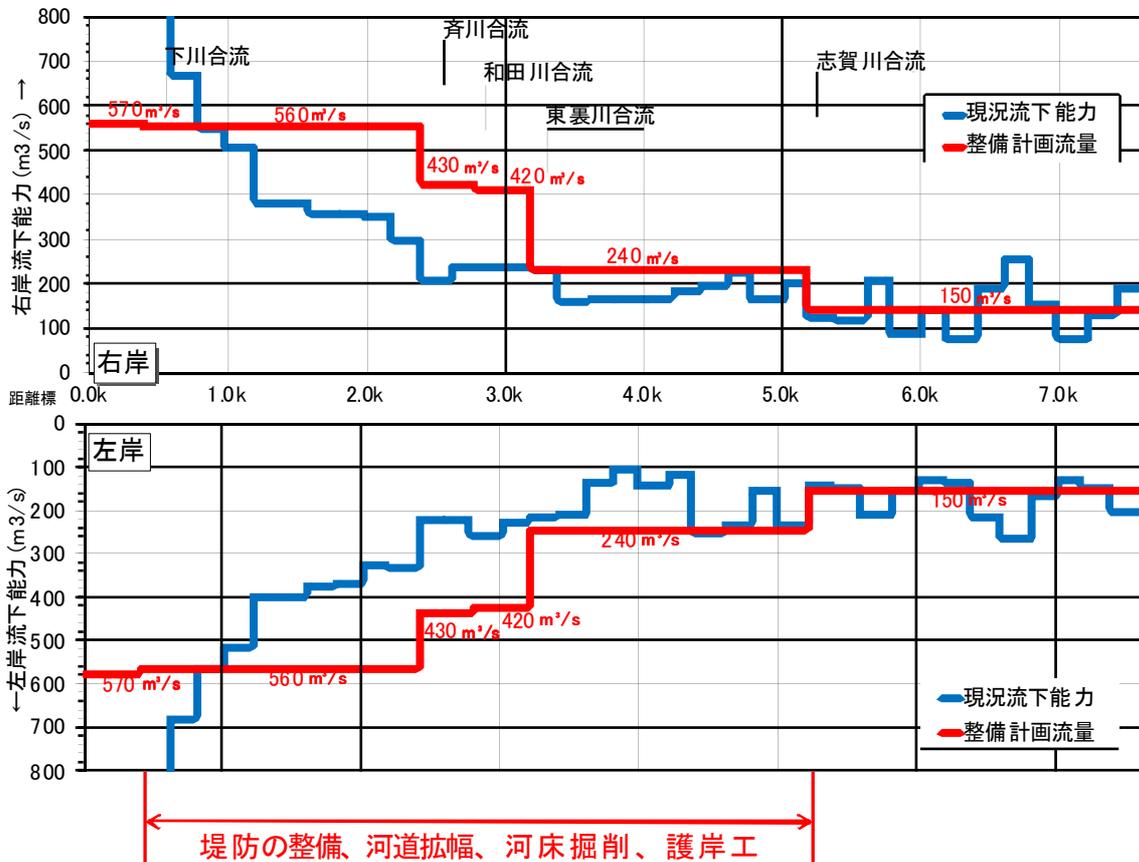
< 標準断面図 >



< 航空写真 >

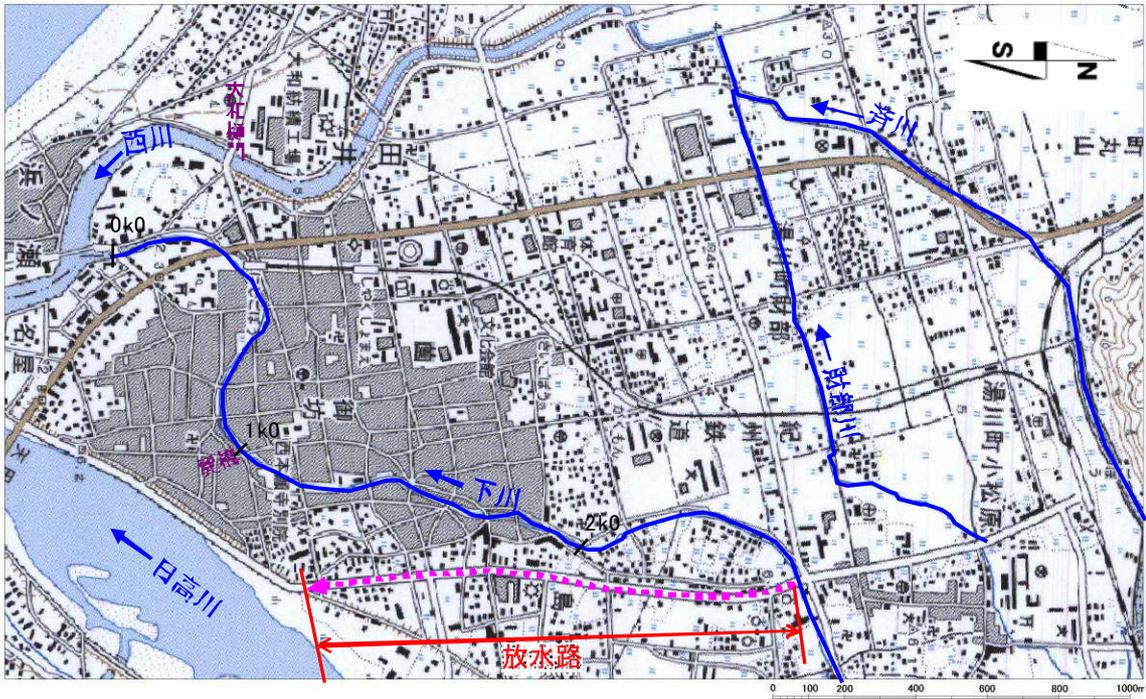


< 流下能力図 >



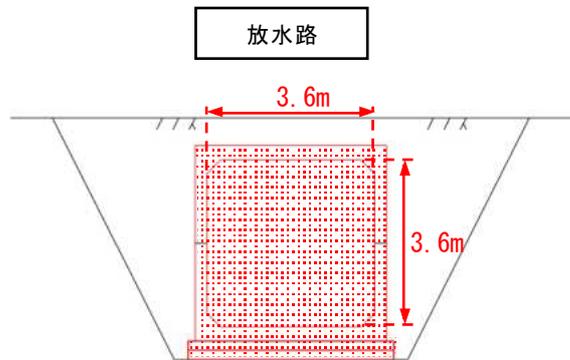
●下川

< 平面図 >

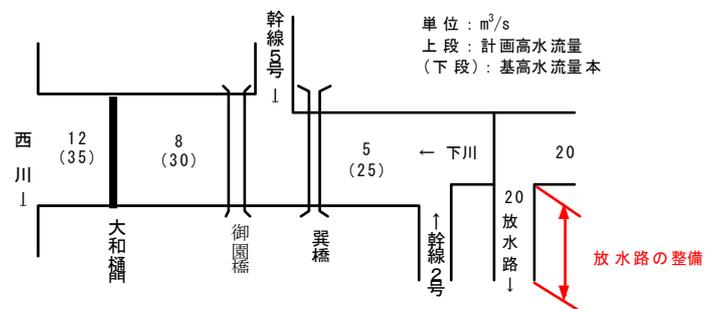


※今後の検討により、放水路の法線等が変更されることがあります。

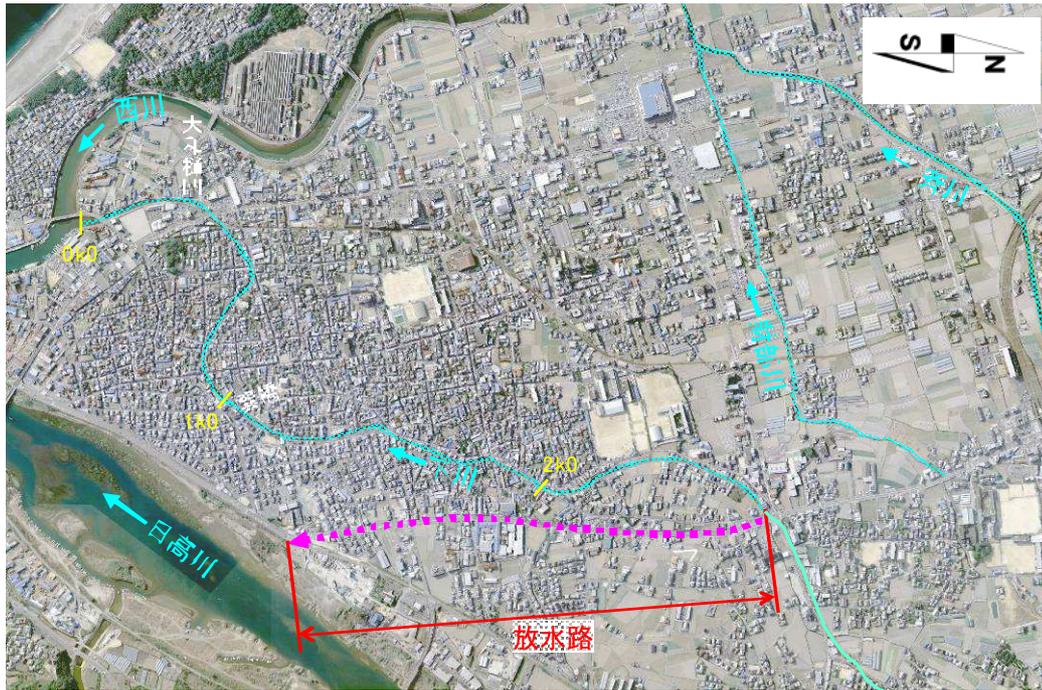
< 標準断面図 >



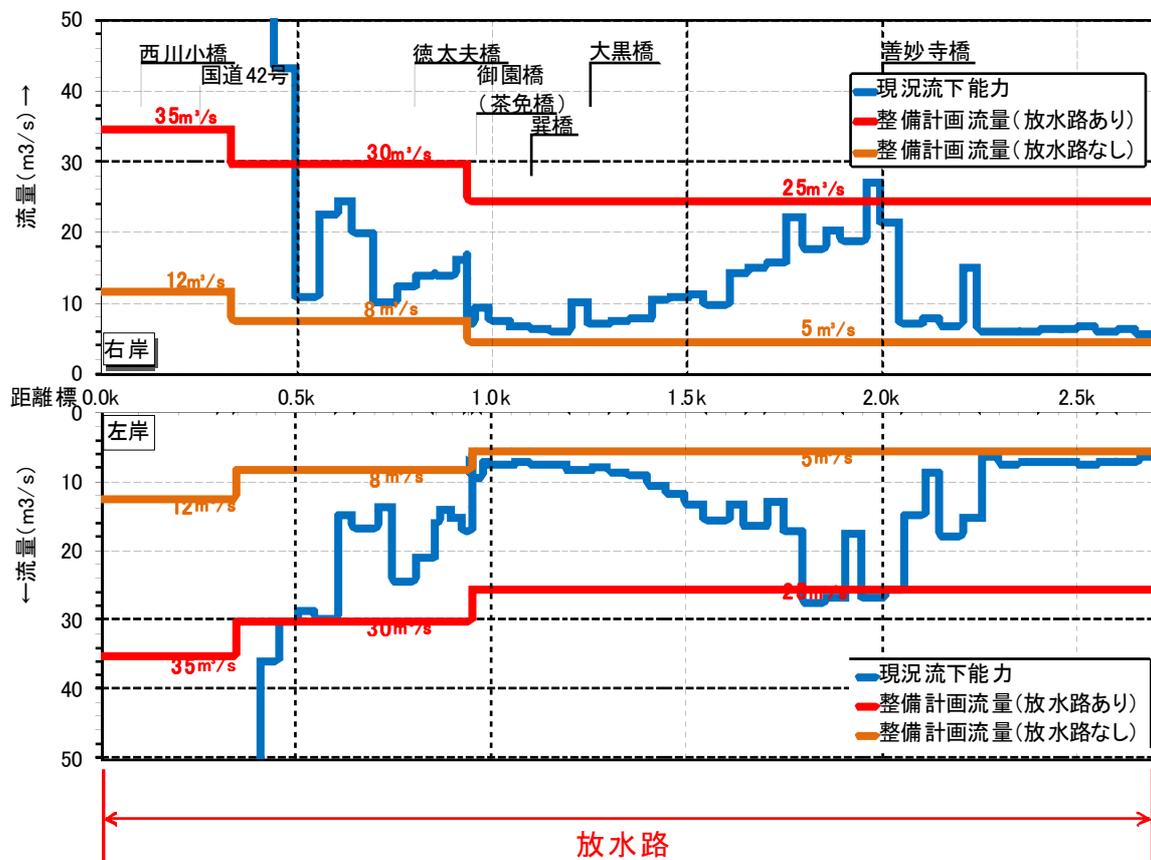
異橋 (1.1k 付近) から下流を望む



< 航空写真 >

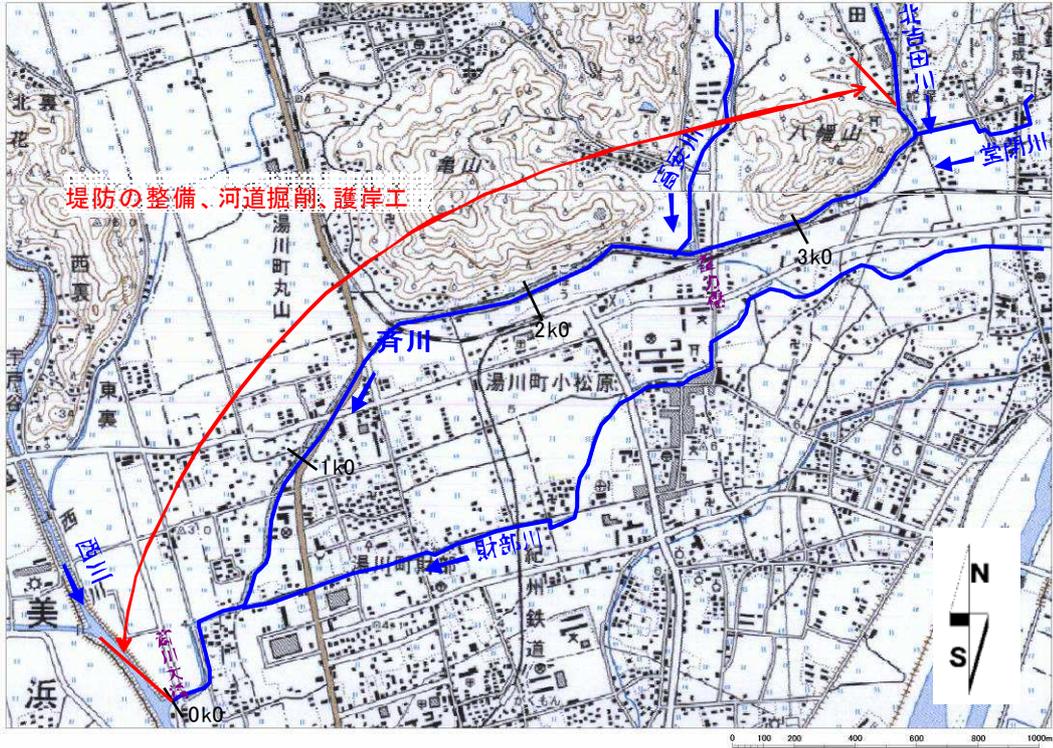


< 流下能力図 >

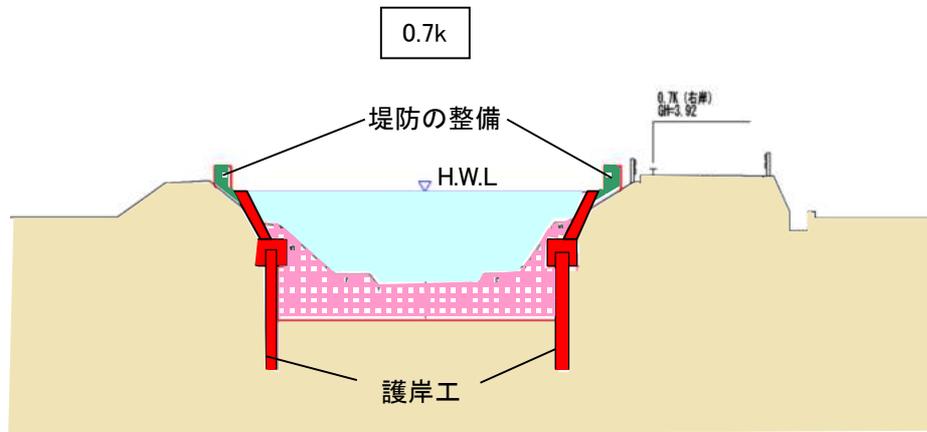


● 齊川

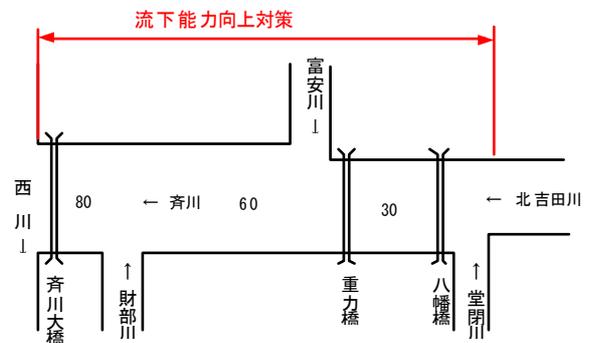
< 平面図 >



< 標準断面図 >



齊川大橋 (0.0k 付近) から上流を望む

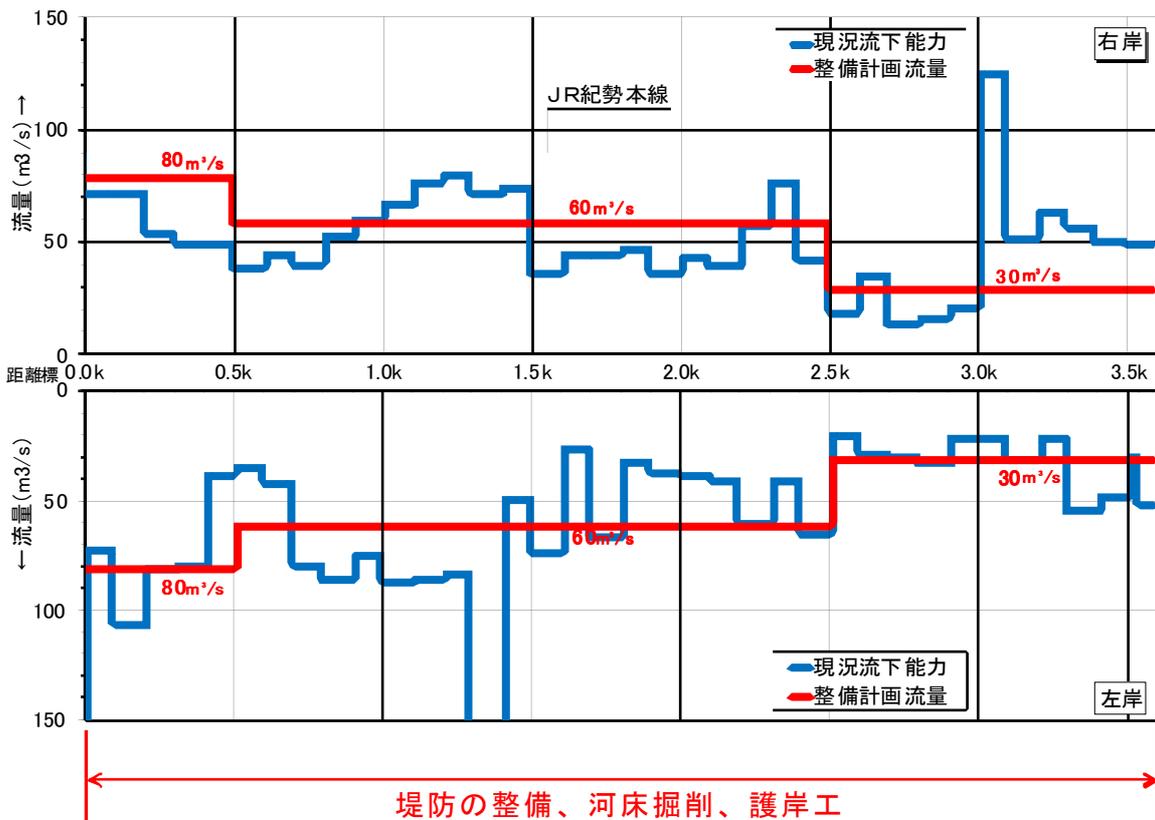


単位 : m^3/s

< 航空写真 >

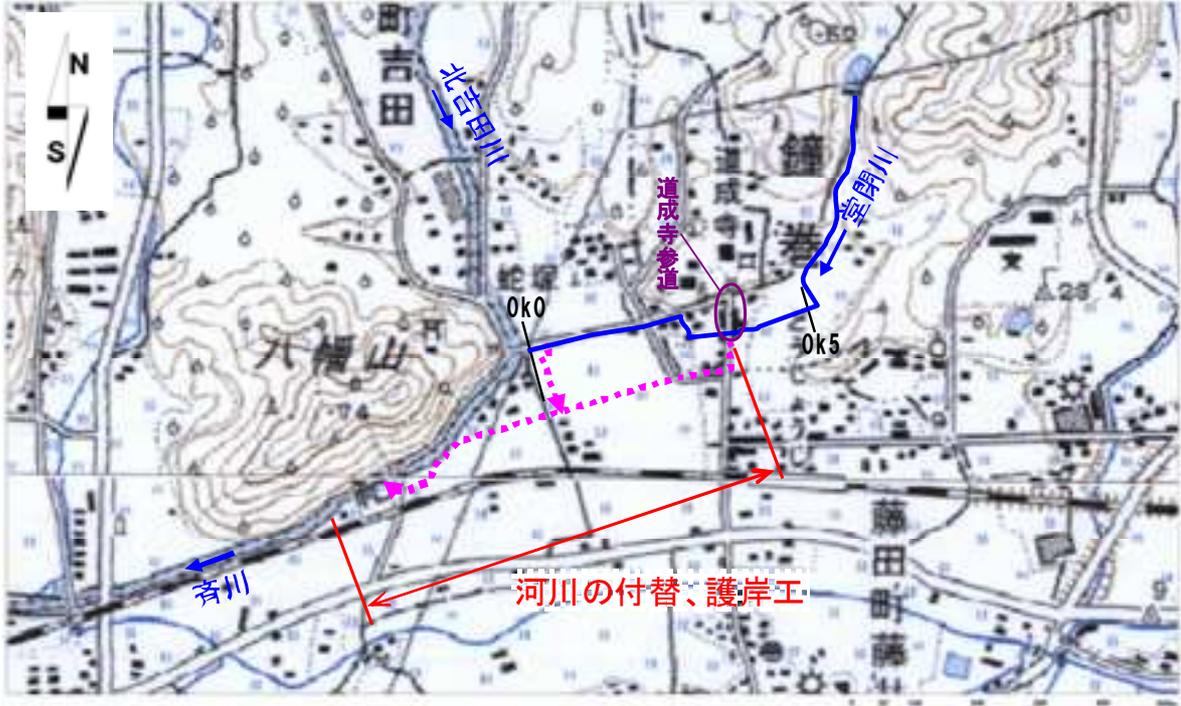


< 流下能力図 >



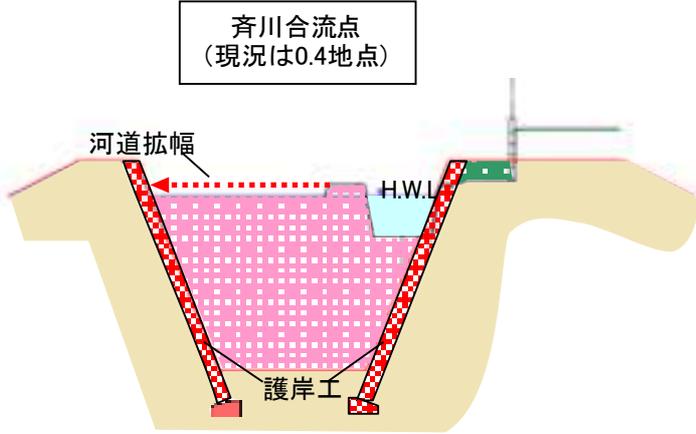
●堂閉川

< 平面図 >

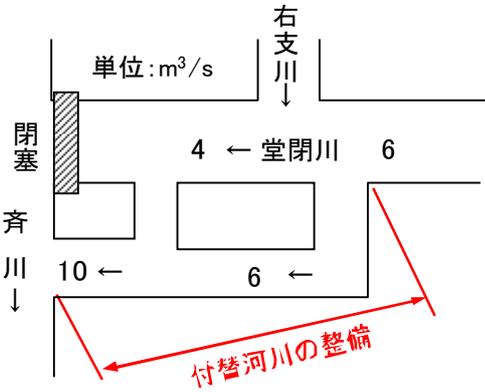


※今後の検討により、付替河川の法線等が変更されることがあります。

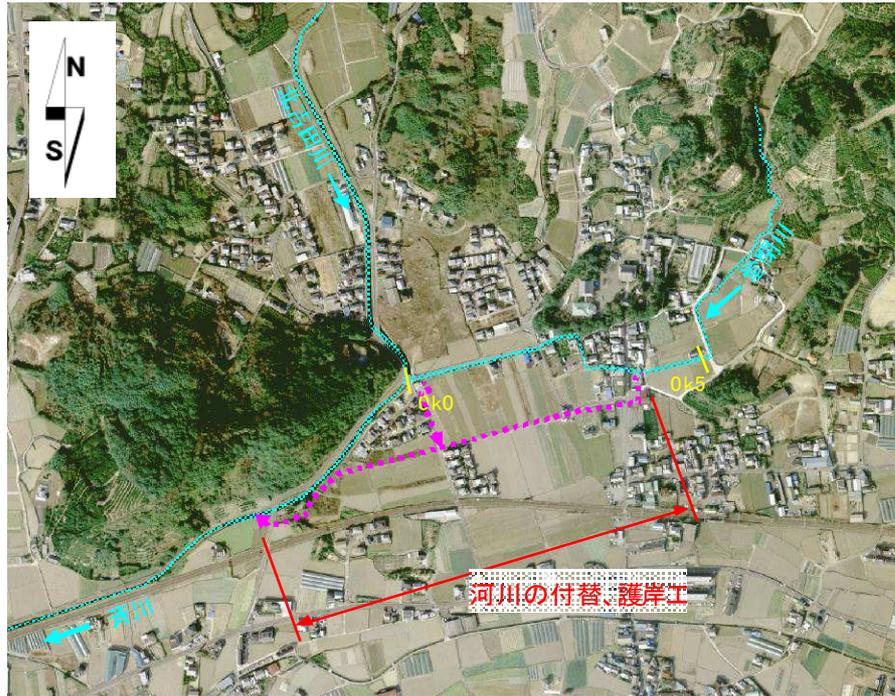
< 標準断面図 >



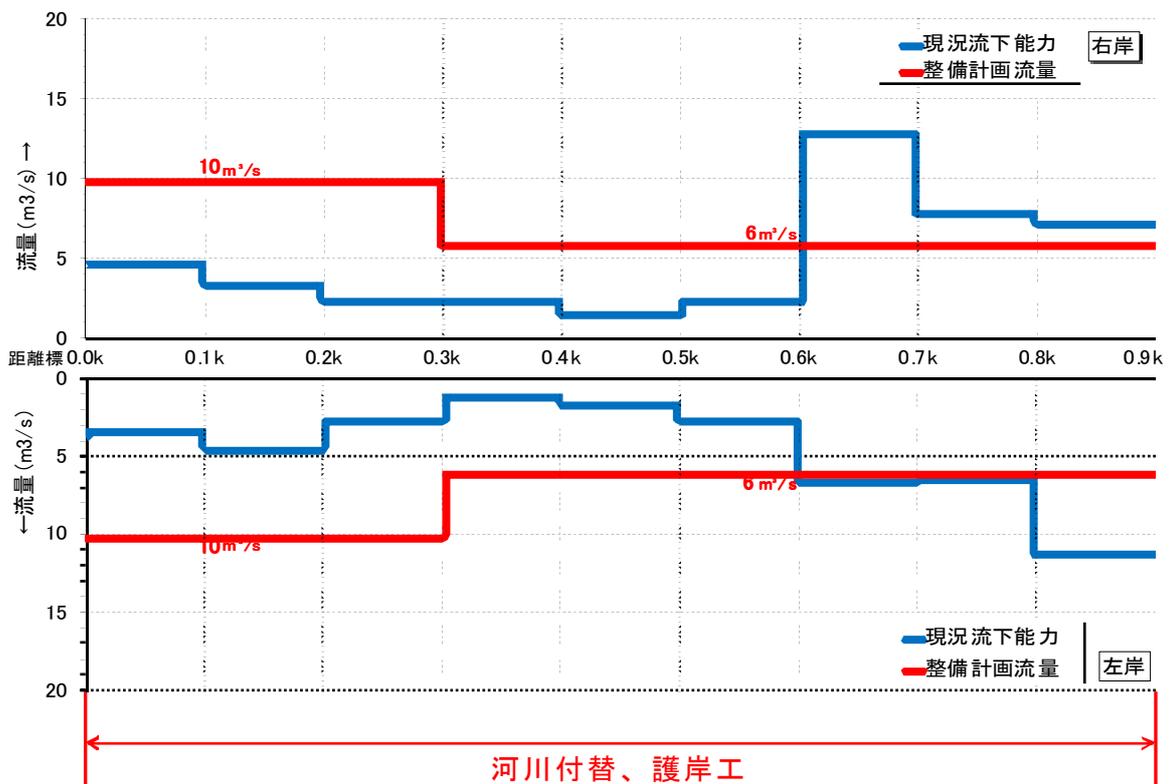
道成寺参道 (0.3k 付近) から下流を望む



< 航空写真 >



< 流下能力図 >



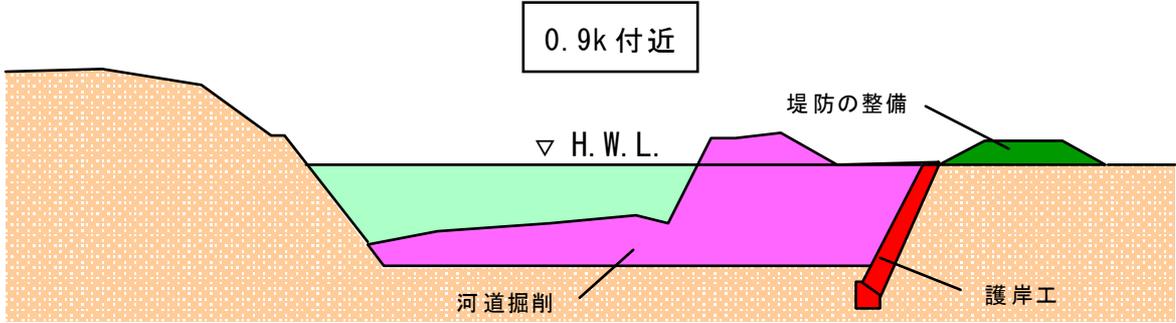
●江川

< 平面図 >

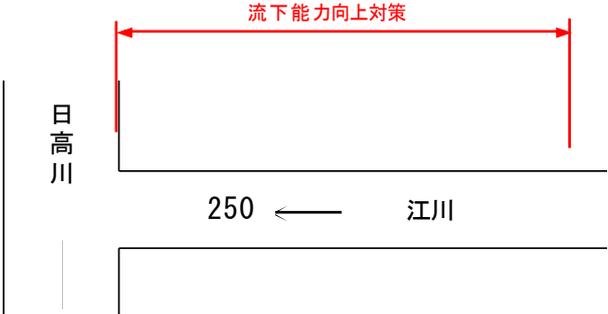


※合流点処理は、今後の検討により法線等が変更されることがあります。

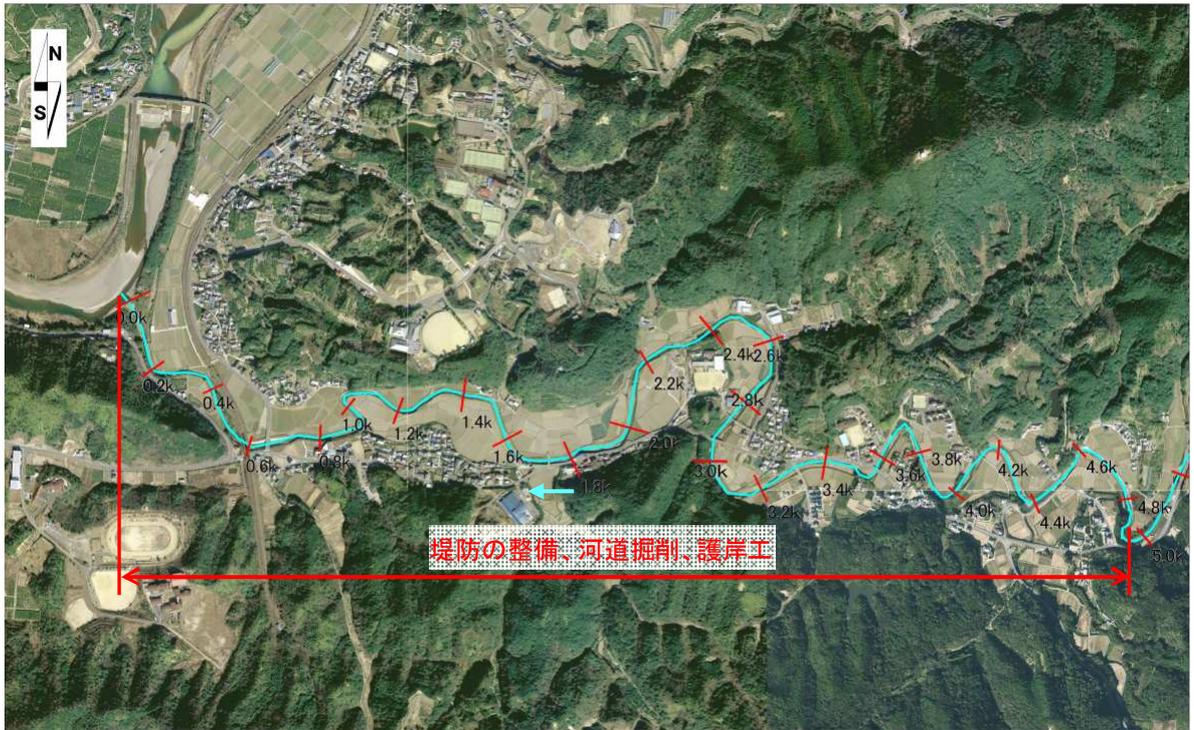
< 標準断面図 >



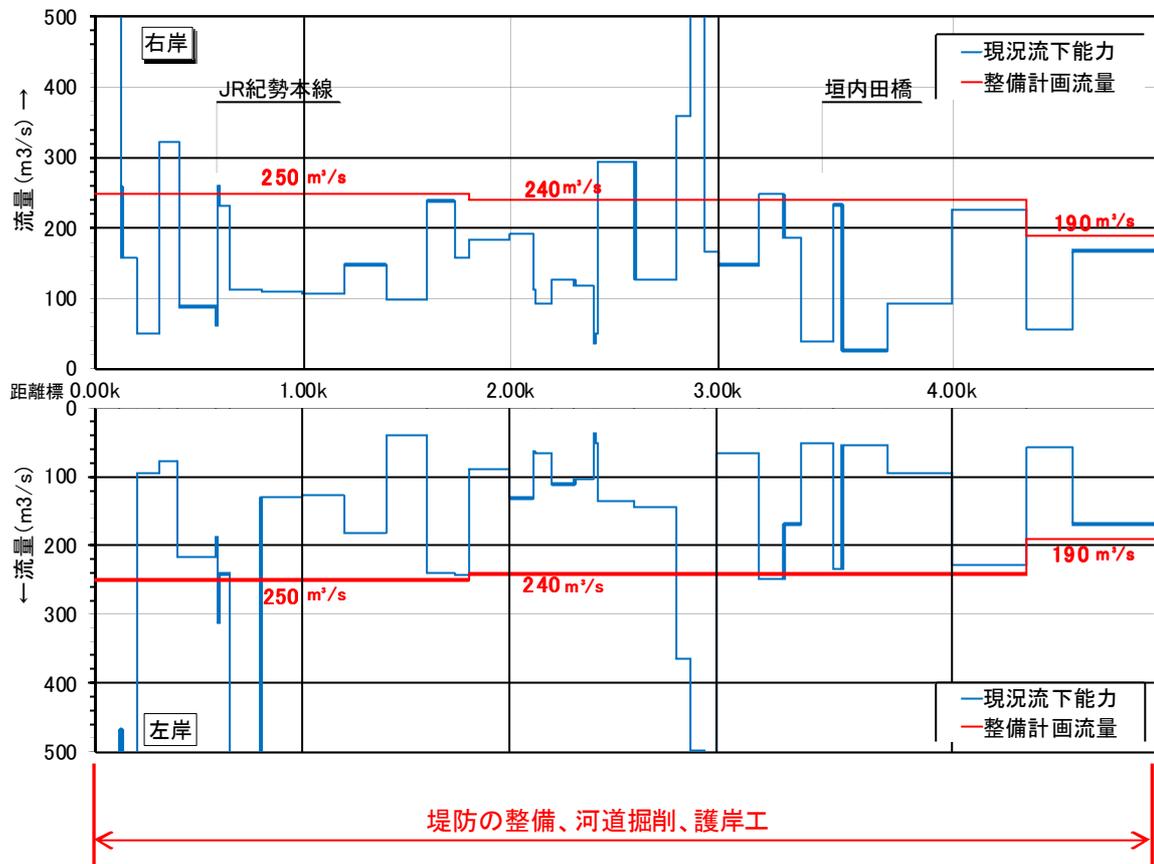
千曳橋 (0.65k 付近) から上流を望む



<航空写真>



<流下能力図>



4.1.2 地震・津波対策

東海・東南海・南海地震等に備え、河川を遡上する津波を防御できるよう必要な対策を講じる。なお、今後の地震・津波対策においては、必要に応じ最新の知見を反映し柔軟な対応を行う。

また、堤防・水門・ポンプ場等の点検を行い、必要に応じて遠隔操作が可能なシステムへの変更を図っていくものとし、当面、下川の^{だいわ}大和樋門等8水門・樋門の遠隔操作化を図る。

図 4.4 遠隔操作化対象水門・樋門

河川名	水門、ポンプ場	備考
下川	大和樋門	完了
西川	第2寺田樋門	
	田井樋門	
	第1寺田樋門No.2	
	第1寺田樋門No.1	
熊野川	千貫樋門	
	熊野川防潮水門	

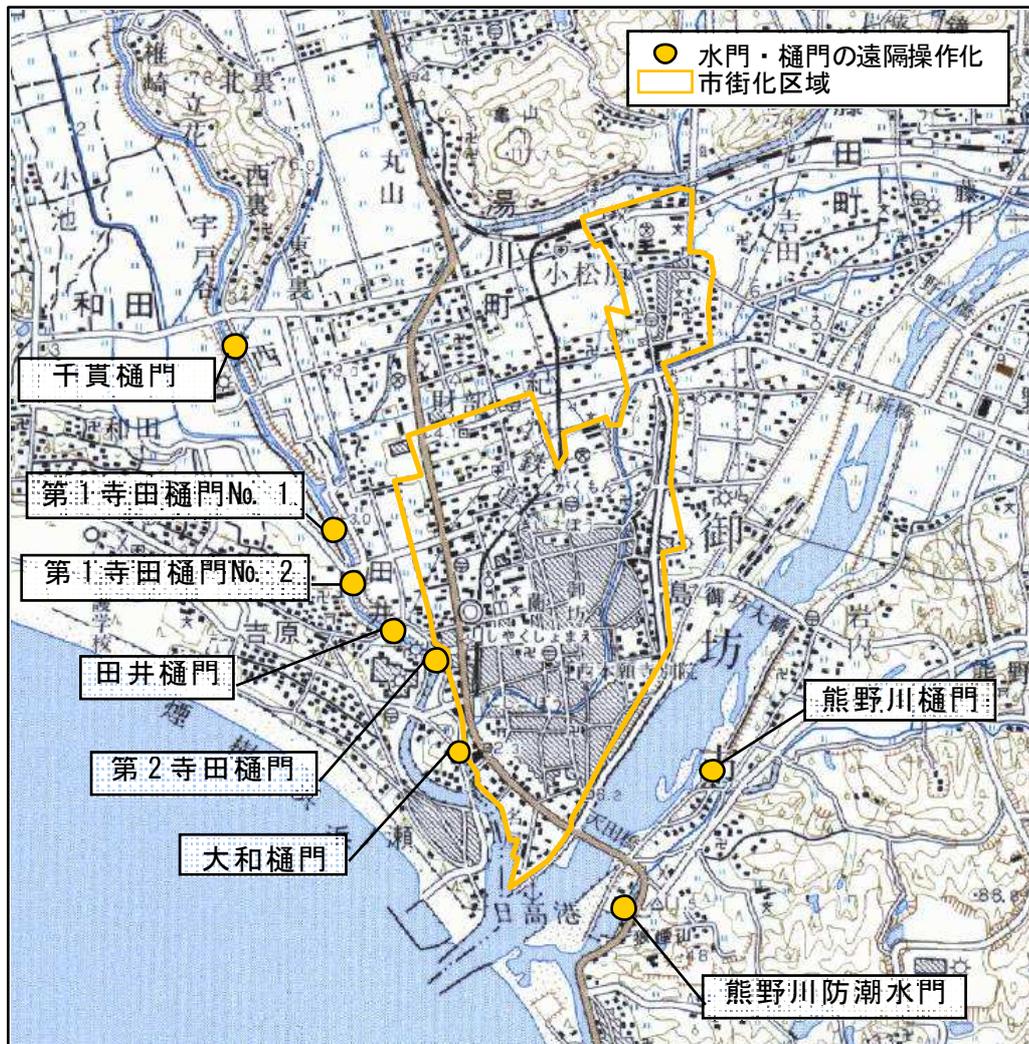


図 4.5 津波・高潮対策位置図

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.2.1 河川の維持の目的

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、河川の有する環境機能、オープンスペースとしての機能、レクリエーション機能、防災機能等の多面的な機能を十分発揮できるように、具体的な維持管理内容を定めた維持管理計画（案）に基づき、定期的な巡視及び点検を行い、さらに住民とのパートナーシップを維持発展させ適切に管理を行っていくため河川愛護活動を積極的に支援するように努める。また、河川での不法投棄・不法占用等が認められる場合は、流域自治体や関係機関と連携し、指導や啓発を行う等適切な処理を行う。

4.2.2 河川の維持の種類

1) 河道の維持

河川の巡視や住民からの情報提供を通じて、河道内において、土砂堆積や草木等の繁茂によって川の流れが阻害されないか点検した結果、治水問題があると判断した場合には、本支川、上下流のバランスを考慮しながら、河床掘削や障害物の除去等による流下阻害対策を行い、洪水や高潮時に河川の疎通機能を十分に発揮できるよう河道断面の維持に努める。

また、計画的に河川工事を実施する区間外においても、必要に応じて局部的な改良工事を実施し、洪水等により被災した場合には直ちに復旧を行うなど、状況に即した適切な対応に努める。

さらに、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、関係機関と連携のもと、流域における土砂移動に関する動向把握に努め、安定した河道の維持に努める。

2) 河川管理施設の維持

堤防、護岸、水門、樋門・樋管、排水ポンプ場、堰、ダム等の河川管理施設については、洪水、高潮等に対して所要の機能が発揮されるよう、平常時の巡視や点検時に施設の損傷、機能不具合等の確認に努め、機能の低下を防止するための修繕、機器の更新（長寿命化等）を行うと共に、施設自体の質的低下を防止するための補修等の対策を行う。

また、椿山ダムに流入するゴミや流木等については、貯水池に設置した網場により集積し、撤去していく。

3) 許可工作物の指導・監督

堰や橋梁などの許可工作物の新設や改築・修繕等により、治水上の安全性や、流水の正常な機能を損なうことがないように、また、河川環境に配慮して水生生物などの生息環境への影響が最小限となるように許可工作物の管理者への指導・監督を行う。

4) 水量・水質の保全

関係機関との連携のもと、経年的な水位や水質の観測データを収集し、水量や水質の現状を把握するよう努める。

水質について、流入負荷軽減に向け、発生源の対策、河川環境保全の意識の啓発など自治体・地域と協働し、水質の保全に努める。また、水質事故が発生した場合は、関係機関や地域住民等との連携により早期発見に努めると共に、事故の状況把握、関係機関への連絡、河川や水質の監

視、事故処理等、関係機関と協力して、事故原因者に対して速やかに処理を実施するように努める。

5) 河川利用

河川敷及び水辺の安全点検を実施し、現状の把握に努めると共に、危険箇所については注意喚起の看板設置等、必要な対策を実施する。除草や清掃活動は、地域住民、河川愛護団体と連携・協力し実施する。

4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

4.3.1 河川情報の提供による水防活動の支援

近年の気象状況では、局地的な集中豪雨が多発しており、整備途上段階で現況流下能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水が発生した場合に、甚大な被害が予想される。このため、流域自治体、地域住民等と密接な連絡や協力を保ち、降雨時の雨量・水位等に関する情報を幅広く収集し、提供することによって住民の迅速な避難及び水防活動を支援し、被害の軽減に努める。さらに、関係機関とも連携して水防体制の維持、強化を図るよう指導する。

具体的には、以下のような取り組みを実施する。

- 日高川は平成 16 年 3 月に洪水予報河川に指定され、平成 25 年 6 月に洪水予報区間が河口から椿山ダム地点まで拡大し、洪水被害の軽減を図るため、和歌山地方气象台と共同して洪水予報の迅速な発表を行うと共に、関係機関と迅速、確実な情報連絡を行う。
- 携帯電話や地上デジタル放送による水位・雨量などの河川情報の提供や、河川のライブ映像と水位横断図を一体的に表示する水位情報提供などを実施する。
- 水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動の支援、災害の未然防止を図る。
- 計画規模を超える洪水が生じた際の減災対策に資するため、県が作成する浸水想定区域図を踏まえ、市町が作成する洪水ハザードマップの普及を支援する。
- 水防演習や水防月間における広報活動や、防災出前講座等を通じて防災意識の啓発・高揚に努める。

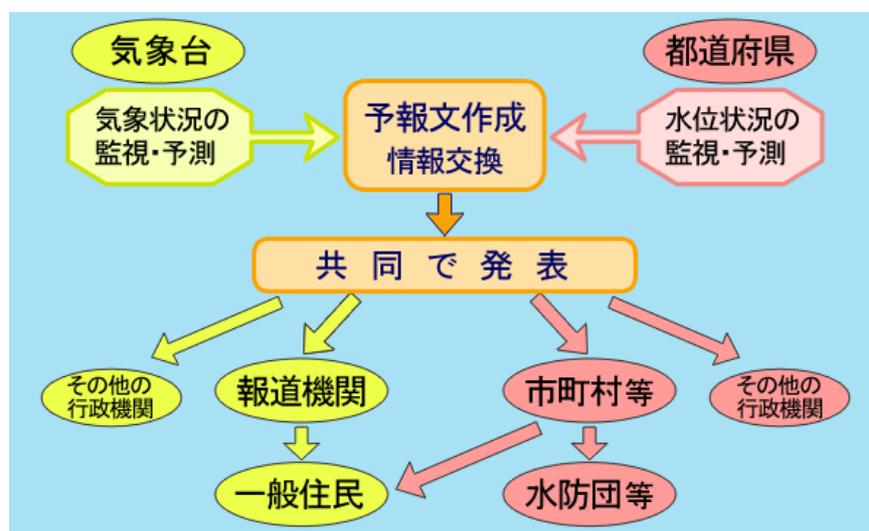


図 4.6 都道府県と气象台が共同して行う洪水予報の概要図（出典：和歌山県 HP）

和歌山県 河川雨量情報

日高振興局建設部 川辺 水位観測所 2015年08月04日 15時00分 現在

川辺 水位観測所		観測局情報:川辺(かわべ)		
観測局情報	現状水位(m)	0.80	はん濫危険水位(m)	5.50
水位状況図	河川名	日高川(ひだかがわ)	避難判断水位(m)	5.00
水位変化表	所在地	日高川町 玄子(げんご)	はん濫注意水位(m)	4.60
	所在地詳細	松瀬橋(まつせばし)右岸	水防団待機水位(m)	3.30

水位状況図

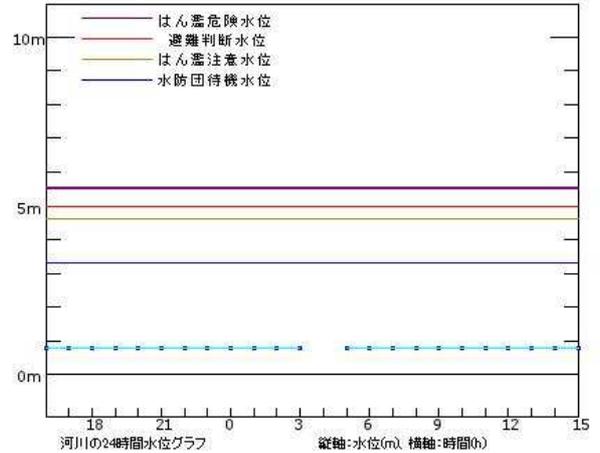
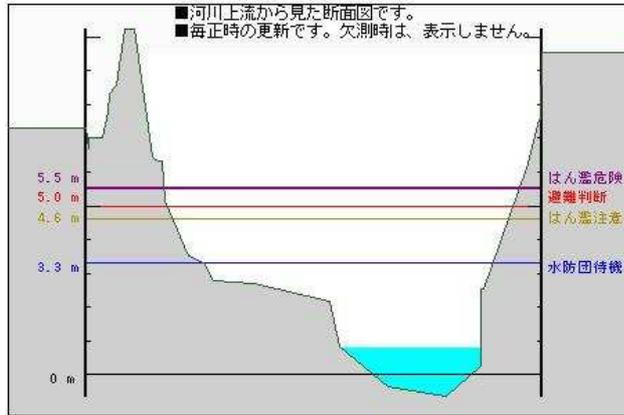
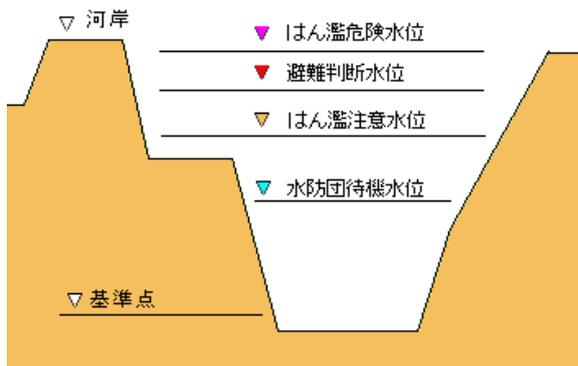


図 4.7 県の河川情報システム例



洪水の危険レベル	洪水予報の標題	水位の名称	市町村・住民に求める行動
レベル5	はん濫発生情報	(はん濫発生)	逃げ遅れた住民の救助等
レベル4	はん濫危険情報	はん濫危険水位	住民の避難完了
レベル3	はん濫警戒情報	避難判断水位	市町村は避難勧告等の発令を判断し、住民は避難を判断
レベル2	はん濫注意情報	はん濫注意水位	住民はん濫に関する情報に注意
レベル1	—	水防団待機水位	水防団待機

図 4.8 水位情報の種類

■ 浸水想定区域図

河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域とその水深を示した図面。

浸水想定区域図は、河川の整備状況から、洪水防御に関する計画の基本となる降雨等により、対象河川の指定区間においてははん濫した場合に想定される区域とその度合いをシミュレーションしたもので、浸水エリア、浸水深等が記載されている。

なお、平成27年の水防法改正に伴い、想定し得る最大規模の降雨を前提とした区域に拡充することとされた。

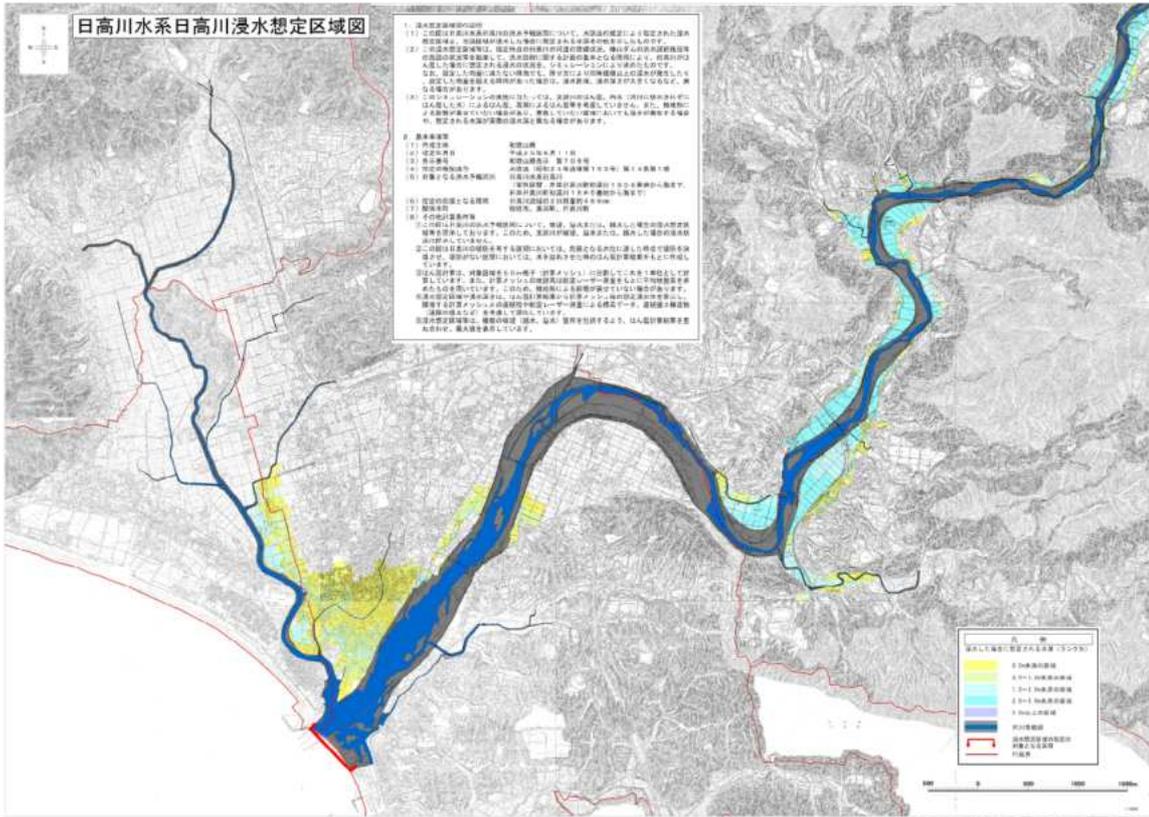


図 4.9 日高川浸水想定区域図（出典：和歌山県 HP）

■ 洪水ハザードマップ

浸水想定区域図に避難場所、避難経路、洪水予報等の伝達方法、避難時の心得等を示したマップで、市町村が作成。

洪水ハザードマップは浸水想定区域図等をもとに、避難場所や避難経路、避難情報の伝達方法を記載して、実際に住民が避難するときに役立つように作成する。



出典：国土交通省
水管理・国土保全局HP

図 4.10 洪水ハザードマップイメージ図

4.3.2 支川対策

江川、東裏川、森後川等、浸水被害が発生している支川では、浸水状況を踏まえ対策工を検討し、必要に応じ河道改修や支川合流点処理対策を実施する。また、内水被害の軽減についても、市町が実施する内水被害軽減対策と連携し、必要に応じポンプの新設・増設等対策を実施する。

4.3.3 不法係留対策

日高川河口付近は、不法係留による放置艇が各所で確認されており、係留保管施設の整備、低利用施設の活用、民間活力の導入等により、係留保管場所を確保しつつ、不法係留船の撤去指導を行うなど、放置艇“ゼロ”に向けた取り組みを推進する。

4.3.4 ダム操作ルールの見直し

椿山ダムのより効果的な活用を図るため、下流河道における河川改修の整備状況に応じて、椿山ダムの操作ルールを適宜見直す。

4.3.5 流域における取り組みへの支援等

日高川水系の河川の治水、利水、環境に対する意識や理解の向上を図るため、県のホームページや各種イベント等を通じて、河川に関する広報活動を強化すると共に、河川愛護月間等における広報活動を通じて、河川愛護、河川美化等の啓発を強化する。

また、良好な河川環境を保全するため、地域団体等が自主的に行う清掃、除草及び緑化等の活動を支援する河川愛護会制度やスマイルリバー事業を推進すると共に、水系内河川の水害や自然環境に関する事項を含め、水辺を活かした子どもたちの総合学習等の支援を行うため、地域住民や関係機関と連携した取り組みを進める。

4.3.6 地域や関係機関との連携等に関する事項

事業の実施においては、河川と地域の関わりなどに配慮しつつ、治水、利水、環境の目標が早期に達成されるよう、地域住民との調整や関係機関との協議を行う。また、事業完了後の維持管理においても、河川情報の共有、地域団体等が自主的に行う清掃活動等の支援、必要に応じて維持管理手法の調整など地域住民等との協働・連携に努める。

ため池などの貯留施設の治水への活用や、開発における調節池設置、市街地部での雨水貯留浸透施設整備等、地域住民、関連機関との連携により、流域全体の治水機能の向上に努める。

4.3.7 森林保全

流域の森林が適正に保全されるように、関係自治体、住民を始めとする多様な主体が行う森林保全に向けた取り組み等と連携を図り、河川管理者が行う広報活動を通じ周知、啓発に努める。