

第5章 河川整備計画における整備と保全の方向性

「流域・河川の望ましい姿」のうち社会的要請、自然環境の状況等を考慮し、優先順位の高いものを、実現可能な「整備と保全の方向性」として抽出・設定する。

5.1 治水に関する整備の方向性

揖保川水系河川整備基本方針では、計画規模 1/100 の治水安全度を確保するため、揖保川基準点（龍野地点）の基本高水流量を 3,900m³/s と設定した。

当面の整備を定める河川整備計画は、目標洪水として、大規模、中規模、小規模の 3 パターンを想定し、目標規模の妥当性、降雨特性、地域分布等を勘案した影響分析を行うことにより設定することとした。

また、考えられる整備事業メニューについては、当初より絞り込みを行うのではなく、可能な限りあらゆる対策について影響分析を実施する方針とした。

以上を踏まえ、整備目標洪水として S45. 8. 21 洪水（戦後最大流量生起洪水）、S51. 9. 10 洪水（中規模洪水、著名洪水）、S47. 7. 12 洪水（比較的小規模洪水）の 3 段階の洪水を選定した。

表 5-1 治水に関する整備の方向性

項目	流域・河川の望ましい姿	整備と保全の方向性
治水	河川整備基本方針における設定 龍野地点： 基本高水流量 3,900m ³ /s 計画高水流量 3,400m ³ /s	整備目標洪水として 3 段階の洪水を選定 S45. 8. 21 洪水（戦後最大流量生起洪水） S51. 9. 10 洪水（中規模洪水、著名洪水） S47. 7. 12 洪水（比較的小規模洪水）

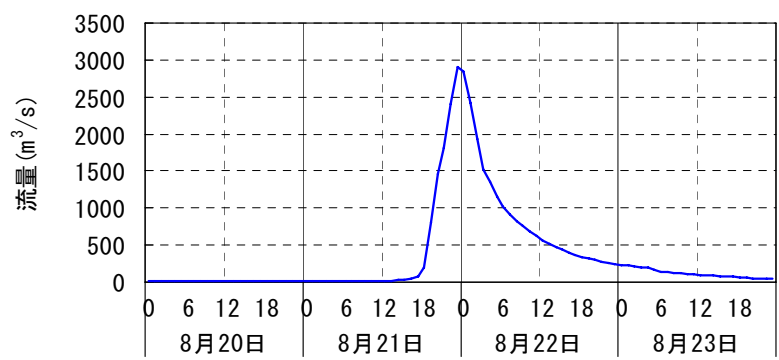
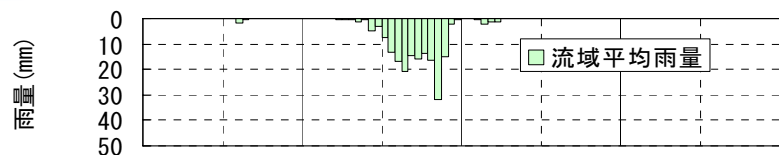
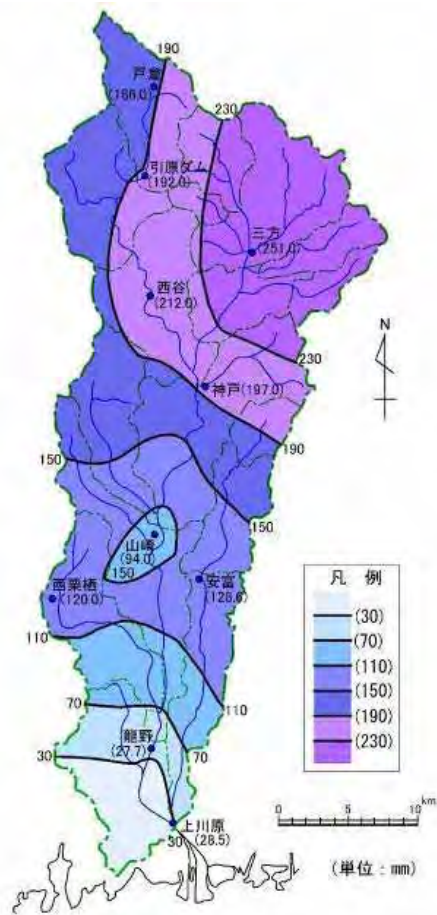


図 5-1 (1) S45.8 洪水 等雨量線図、龍野地点ハイレト・ハイドログラフ

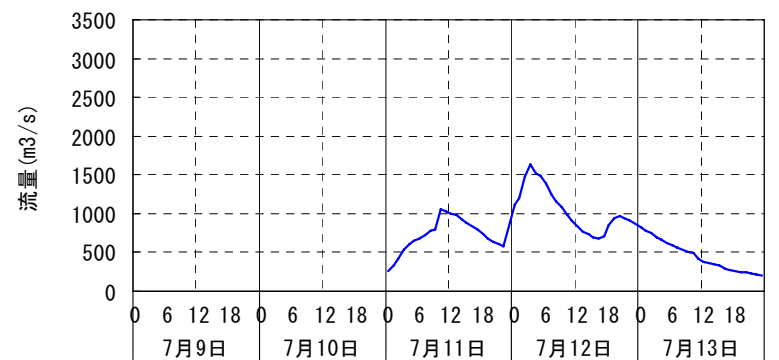
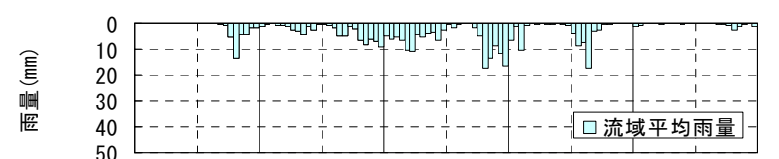
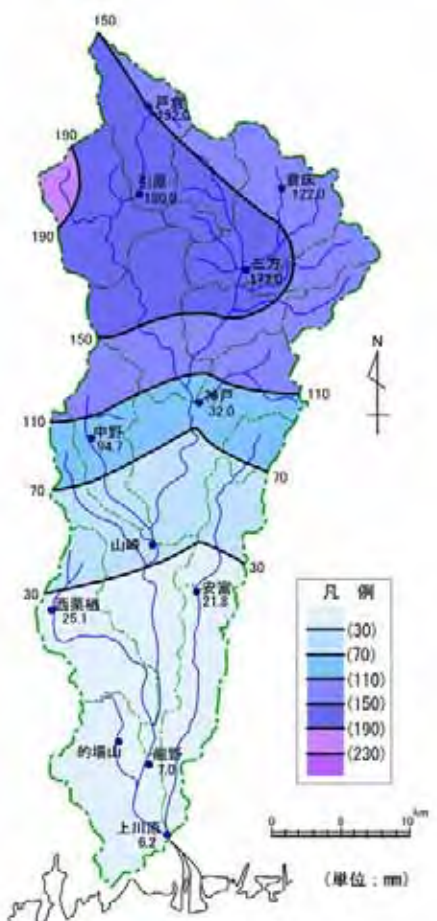


図 5-1 (2) S47.7 洪水 等雨量線図、龍野地点ハイレト・ハイドログラフ

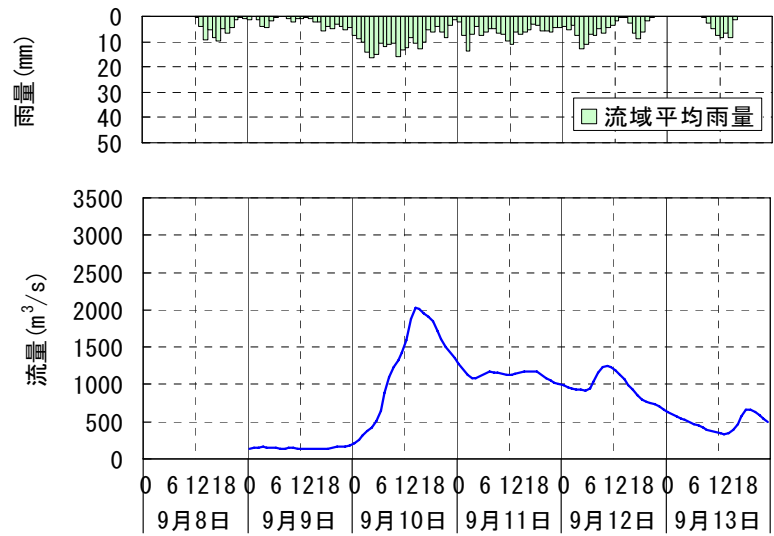
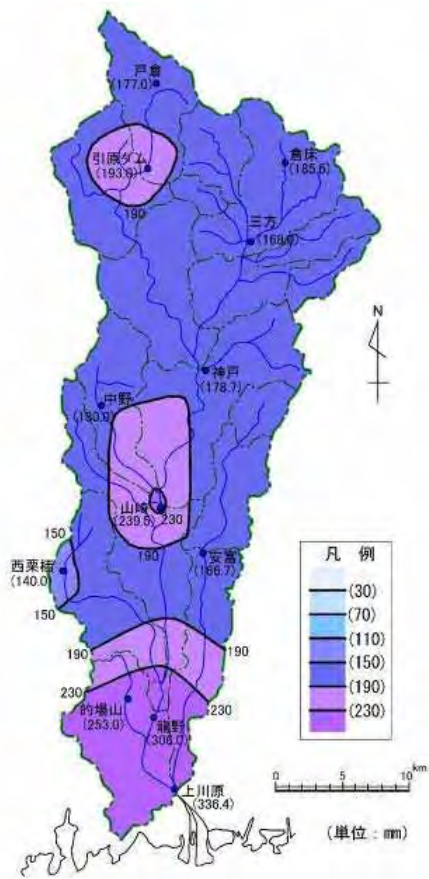


図 5-1 (3) S51.9 洪水 等雨量線図、龍野地点ハイレト・ハイドログラフ

5.2 利水に関する整備の方向性

揖保川水系河川整備基本方針では、揖保川の上川原地点における平常時の望ましい流水管理を目的として、正常流量を $3.00\text{m}^3/\text{s}$ と設定した。利水分野においては、実現可能性を考慮し、「利水の適正化」を今後、20～30年の整備の方向性として設定する。

表 5-2 利水に関する整備の方向性

項目	流域・河川の望ましい姿	整備と保全の方向性
利水	安定した河川流量の確保 正常流量 ($3.00\text{m}^3/\text{s}$)	利水の適正化

<利水の適正化>

水利権と必要水量の見直しを行う。そのために水循環実態の調査・解明を行う。

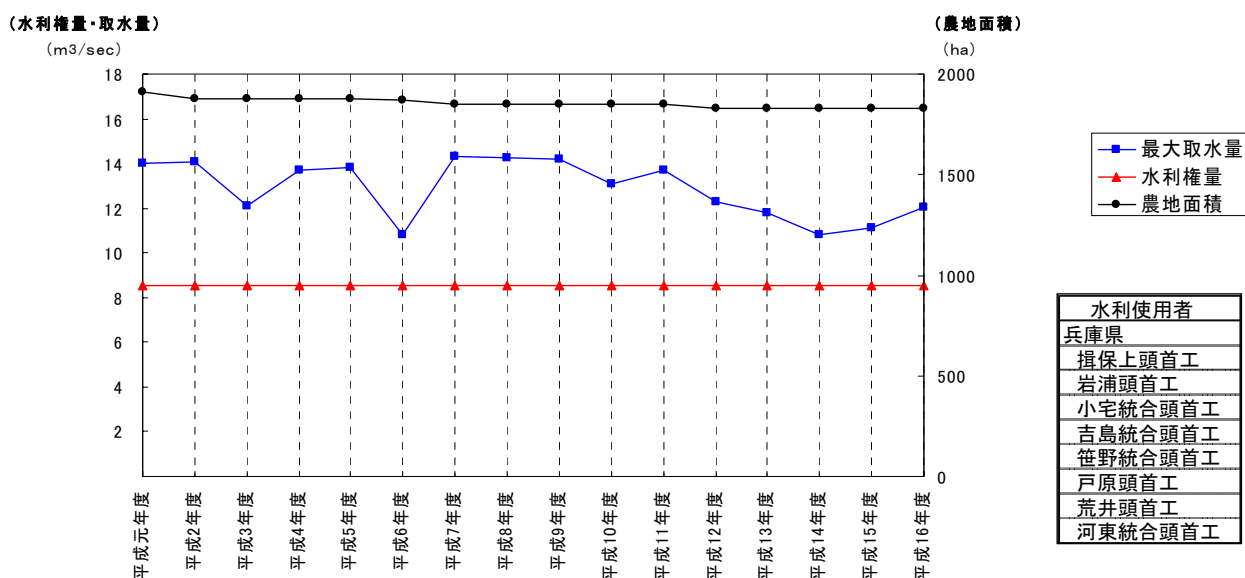


図 5-1 揖保川における水利権と取水実態（農業用水）

5.3 河川環境の整備と保全の方向性

環境の「望ましい姿」に対して、現状の環境に改善が必要な場合は“整備”を行うことで改善を図り、現状の環境が良好な場合は、“保全”を行うことで現状の維持に努める。

表 5-3 に環境の整備と保全の方向性について整理した。

表 5-3(1) 環境の整備と保全の方向性

項目		流域・河川の望ましい姿	整備と保全の方向性		
			整備	保全	
環境	上流域 (引原川を含む)	多様な生物の生息・生育環境となる清流	上流域に生息する生物にとって良好な水質を変化させないように努める（環境基準：A 類型）		○
		アナグマをはじめとする中・大型哺乳類の生息地として機能するための横断方向連続性	山付き林（45.1～45.6k 左岸、45.9～46.8k 右岸）からの横断方向の連続性に配慮した河原植生の保全		○
		魚類の遡上など、生物の移動が可能となる縦断方向の連続性	堰の魚道改築による連続性の回復	○	
		ヤマセミ、カワガラスなどの水辺に生息する生物の生息地としての多様な生物生息空間の確保	多様な渓流性の生物が生息する河床状態を保全するように努める（45～46.8k 区間の瀬・淵）		○
		大石だけでなく、礫や砂を含む河床の維持			
	中流域	多様な生物の生息・生育環境となる清流	中流域に生息する生物にとって良好な水質を変化させないように努める（環境基準：A 類型）		○
		アユ等の魚類の生息に適した連続した瀬・淵	アユ等の魚類の生息環境として機能する河床状態を保全するように努める（瀬・淵）		○
		アユの生息に適した礫河床の維持			
		多様な動植物の生息・生育環境となっているワンドや緩やかな淵	多様な動植物の生息・生育環境として機能する発達した中洲との間にあるワンドや緩やかな淵（20、27、33、37、39k）を保全するように努める		○
		多様な動植物の生息・生育環境となっている広いオギ群集	多くの生物の生息・生育環境に利用されているオギ群集などの広い草地（特に 15～18、20～26、31～32、41～45k）を保全するように努める		○
		シルビアシジミの生息環境の保全	シルビアシジミの生息環境（20～21k）を保全するように努める		○
		河原性の生物を育むことのできる丸石河原	中流域（15～27k）の丸石河原の保全と再生	○	○
		多様な生物の生息・生育環境となっている水際のツルヨシ群集	多くの生物の生息環境に利用されている中流域の水際に広がるツルヨシ群集（特に広い 15～16、20～28、33～34、39～40、42～45k）などを保全するように努める		○
		魚類等の移動が可能となる縦断方向の連続性	堰の魚道改築による連続性の回復	○	
		景勝地となる景観資源	景勝地の景観資源の保全（十二ン波）		○
			景勝地及び船着場等の歴史的景観を活かした親水施設や散策路の整備		○

表 5-3(2) 環境の整備と保全の方向性

項目		流域・河川の望ましい姿	整備と保全の方向性	整備	保全	
環境	流域・河川	下流域	多様な生物の生息・生育環境となる清流	下流域に生息する生物にとって良好な水質を変化させないように努める（環境基準：A 類型、B 類型）		○
			アユの生息に適した連続した瀬・淵	多様な生物の生息・生育環境として機能する多様な河床状態（瀬・淵）を保全するように努める		○
			アユの餌場、生息場として機能する礫河床			
			多様な動植物の生息・生育環境となっているワンド・たまり	多様な生物の生息・生育環境として機能するワンド・たまり（4.0、5.6～5.8、6.5、7.5、8.3、11.5k）を保全するように努めるとともに、人工ワンドも新たに整備する	○	○
			魚類等の移動が可能となる縦断方向の連続性	堰の魚道改築による連続性の回復	○	
			河原性の生物を育むことのできる丸石河原	栗栖川合流点下流部周辺（12～15k）の丸石河原の再生	○	
			カラヂシャ、フトイ等の重要な湿性植物の保全	湿性植物群落（7～8k）を保全するよう努める。		○
			多くの生物の生息環境に利用されている水際のヨシ群落、ツルヨシ群集	多くの生物の生息環境に利用されている水際に広がるヨシ群落（5～7k）、ツルヨシ群集（5～11k）を保全するように努める		○
			多様な生物の生息・生育環境となっている高水敷の広いオギ群集	多くの生物の生息・生育環境に利用されている特に広いオギ群集（5.5、6.6、10.0、13.2k）を保全するように努める		○
			コゴメカゼクサ、ヒキノカサ等の重要な植物の保全			
		下流域 （中川分派地区）	温帯性の樹木を含む、明るいエノキームクノキ群集で形成される河畔林	温帯性の樹木を含む、明るいエノキームクノキ群集で形成される中洲の河畔林（2.8～3.6k）を保全するように努める		○
			河原性の生物を育むことのできる丸石河原	中洲（3.6k）の丸石河原の再生	○	
			湧水環境を好む生物を育む湧水域	多様な生物の生息・生育環境として機能する横堰下流の湧水域（3.2～3.8k）を保全するように努める		○
			止水環境を好む生物を育む止水域			

表 5-3(3) 環境の整備と保全の方向性

項目		流域・河川の望ましい姿	整備と保全の方向性			
			整備	保全		
環境	流域・河川	感潮域	多様な生物を育む河口干潟環境	掛保川-0.4~0.4k 区間、中川 0.4~1.2、1.9~2.5k 区間、元川 0.8~1.0k 区間の礫干潟を保全するように努める	○	
			アユの接岸に必要な浅場・干潟の海域から河口内への連続性			
			人工ワンドによる止水環境を好む生物の利用できる環境	多様な生物の生息・生育環境として機能する掛保川 2.0~2.2k 区間の人工ワンドを保全するように努める		
			アユの産卵場となる河川環境と、遡上降河が可能となる縦断方向の連続性	掛保川 2.6~2.8k 区間のアユ産卵場となる河床を保全する		
		堰の魚道改築による連続性の回復		○		
		支川（林田川）	ミクリ、フトイ等の重要な湿性植物の保全	湿性植物群落（3~4、6~7k）を保全するように努める	○	
			多くの生物の生息環境に利用されている水際のヨシ群落、ツルヨシ群集	多くの生物の生息環境に利用されている水際に広がるヨシ群落、ツルヨシ群集（0~7k）を保全するように努める		
			魚類等の移動が可能となる縦断方向の連続性	堰の魚道改築による連続性の回復		○
			親水性の高い水辺空間の有機的なネットワーク	散策路ネットワークの構築		○
		支川（栗栖川）	魚類等の移動が可能となる縦断方向の連続性	堰の魚道改築による連続性の回復	○	