

「河川整備基本方針と河川整備計画」についての再整理

目次

1. 河川整備基本方針と河川整備計画の関係..... 1
2. 基本方針レベルの対策と整備計画レベルの対策..... 2
3. 現在の工事計画..... 3
4. 現況流下能力..... 5

1.2 河川整備基本方針と河川整備計画で定める治水対策の内容 (図 1-2、図 1-3)

- ・ 河川整備基本方針では、「計画基準点における基本高水のピーク流量」と「その河道及び洪水調節施設への配分」、並びに「主要な地点における計画高水流量、計画高水位、川幅」等を定める。
- ・ 「計画基準点」は、既往の水理・水文資料が十分得られて、水理・水文解析の拠点となり、全般の計画に密接な関係のある地点で、武庫川では甲武橋地点としている。
- ・ 「主要な地点」は、主要な支川の合流点など、流量配分計画上重要な地点である。
- ・ 河川整備計画では、整備の必要性、費用と効果、優先性、環境面等を総合的に判断して具体的な工事内容等を定める。
- ・ 河川整備計画は、区間毎で、目標とする整備水準が異なる場合もある。

1. 河川整備基本方針と河川整備計画の関係

1.1 河川整備基本方針と河川整備計画の関係 (図 1-1)

- ・ 第 21 回流域委員会で示したように、現在の整備レベルに対する河川整備基本方針ならびに河川整備計画の関係は、対象流量と所要年数で見ると、図 1-1 のとおりである。
- ・ 河川整備基本方針は、河川の重要度等により定めた計画規模 (武庫川は 1/100) に対する整備の長期的な目標である。
- ・ 一方、河川整備計画は、河川整備基本方針に沿って今後 20~30 年間で実施する具体的な計画である。

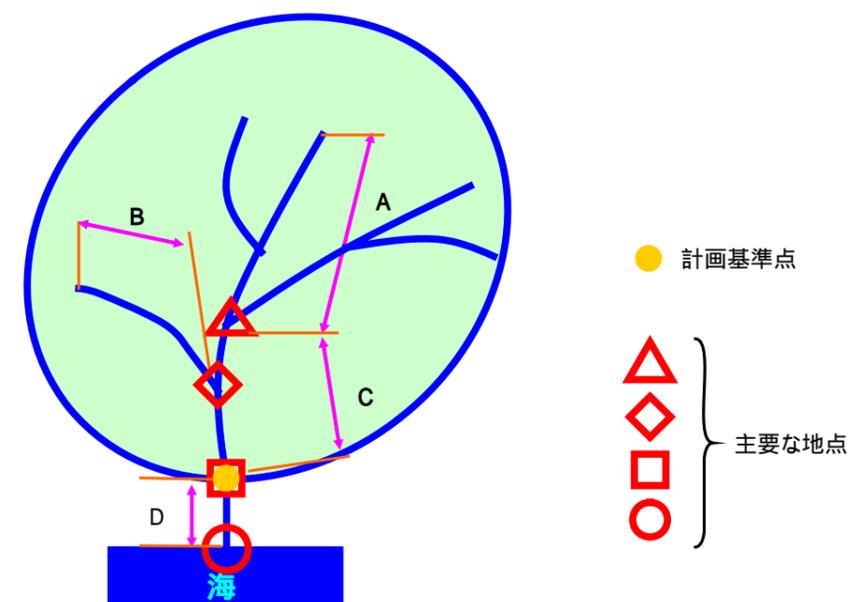


図 1-2 河川整備基本方針と河川整備計画の関係

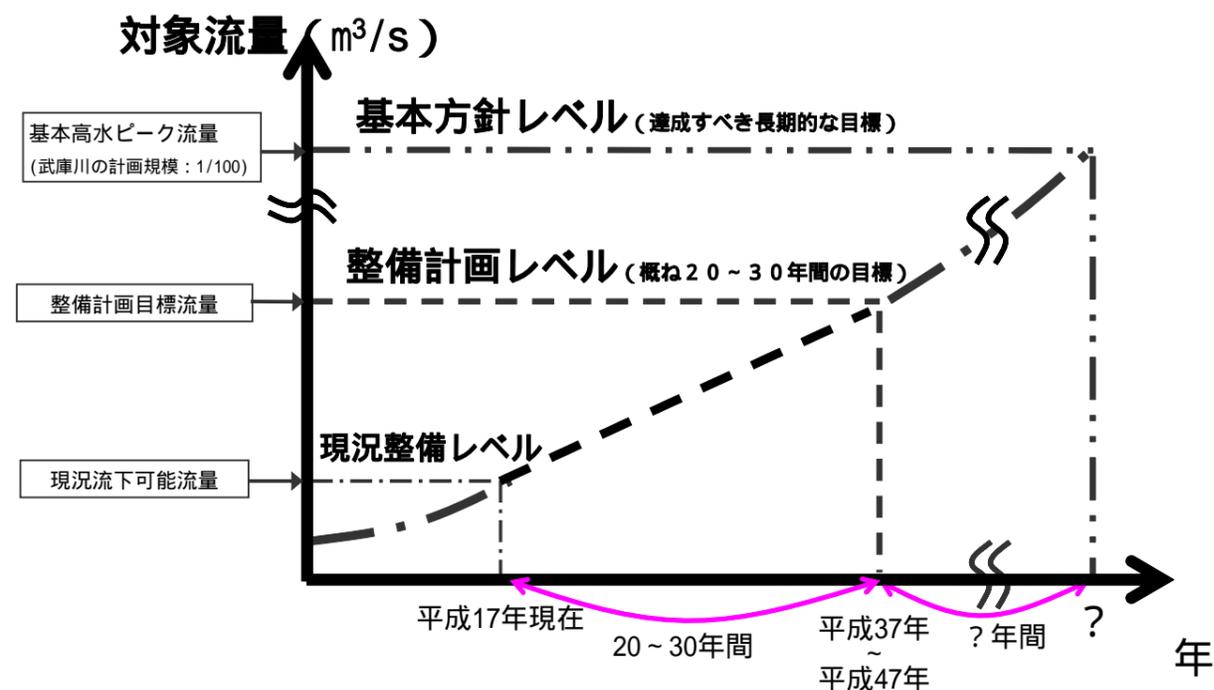


図 1-1 河川整備基本方針と河川整備計画の関係 (第 21 回委員会資料 2-2)

河川整備基本方針と河川整備計画					
河川整備基本方針		河川整備計画			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準点 : 甲武橋 ・ 基本高水ピーク流量 : m³/s ・ 計画高水流量 : m³/s ・ 主要な地点の計画高水位 : x x m 川幅 : m 		河川名	区間	延長	整備内容
川	A	km			
	C	km			
	D	km			
川	B	km			

図 1-3 河川整備基本方針と河川整備計画の関係

2. 基本方針レベルの対策と整備計画レベルの対策

2.1 基本方針レベルと整備計画レベルの対策（図 2-1）

- 整備計画レベルでは基本方針レベルのうち、流域対策・貯留施設・河道対策の全てを段階的に実施する場合や、一部の対策のみを先行して実施する場合などがある。

2.2 河道対策（基本方針と整備計画の比較、図 2-2）

- 河道対策においては、基本方針に沿い、その範囲内で整備計画レベルの河道改修が実施される。図 2-2 は、段階的に河積を確保していく例である。

2.3 流域対策（基本方針と整備計画の比較、図 2-3）

- 整備計画における流域対策では、基本方針で位置付けている複数の貯留施設のうち全て、もしくは一部を整備する。その場合、整備計画レベルにおける治水効果が大きくなるよう、一定期間貯留施設の放流口を絞っておくことも考えられる。

2.4 貯留施設（基本方針と整備計画の比較、図 2-4）

- ダムは、つくり直すことが困難であるので、基本方針レベルで計画することになる。ただし、下流の整備状況によっては、暫定的な操作規則を定め、放流量を抑える運用を行うことも考えられる。
- 遊水地では、基本方針レベルと整備計画レベルで、敷地面積や越流堤の敷高・越流幅の変更をすることも考えられる。

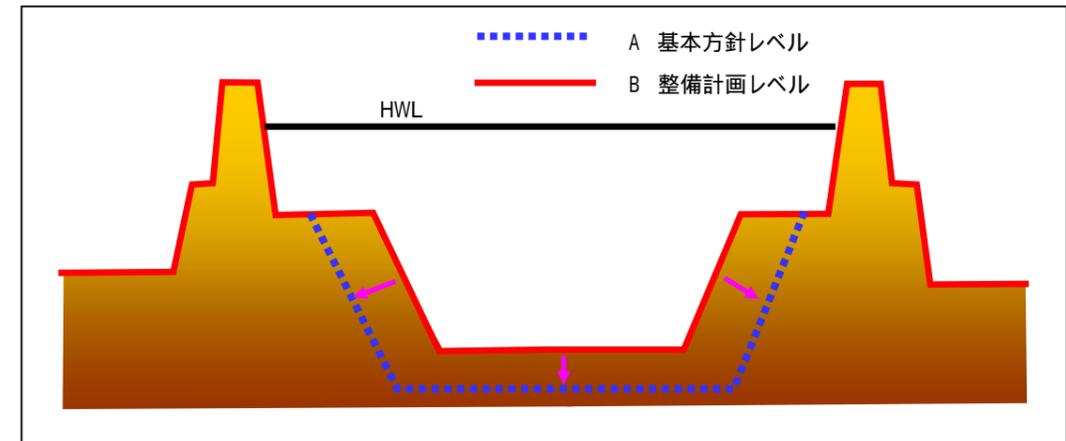


図 2-2 河道対策イメージ

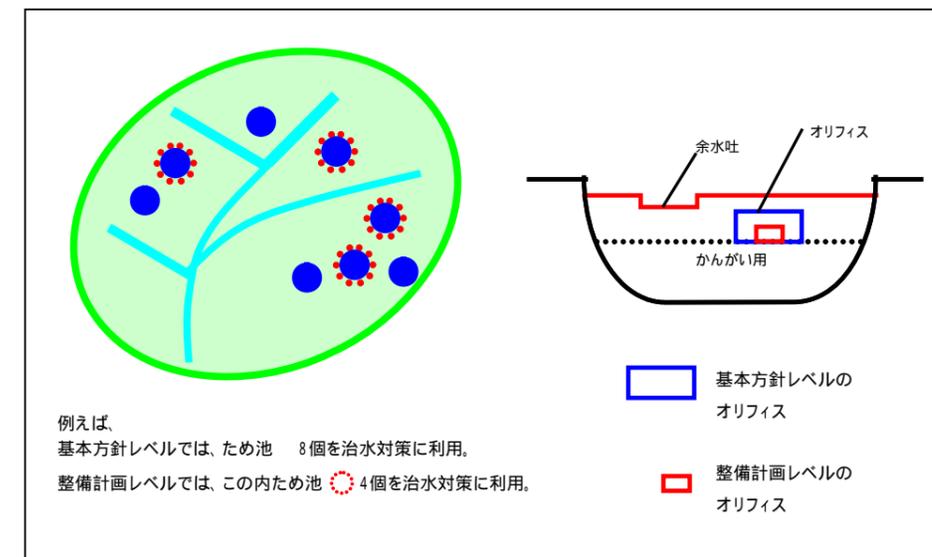


図 2-3 流域対策イメージ

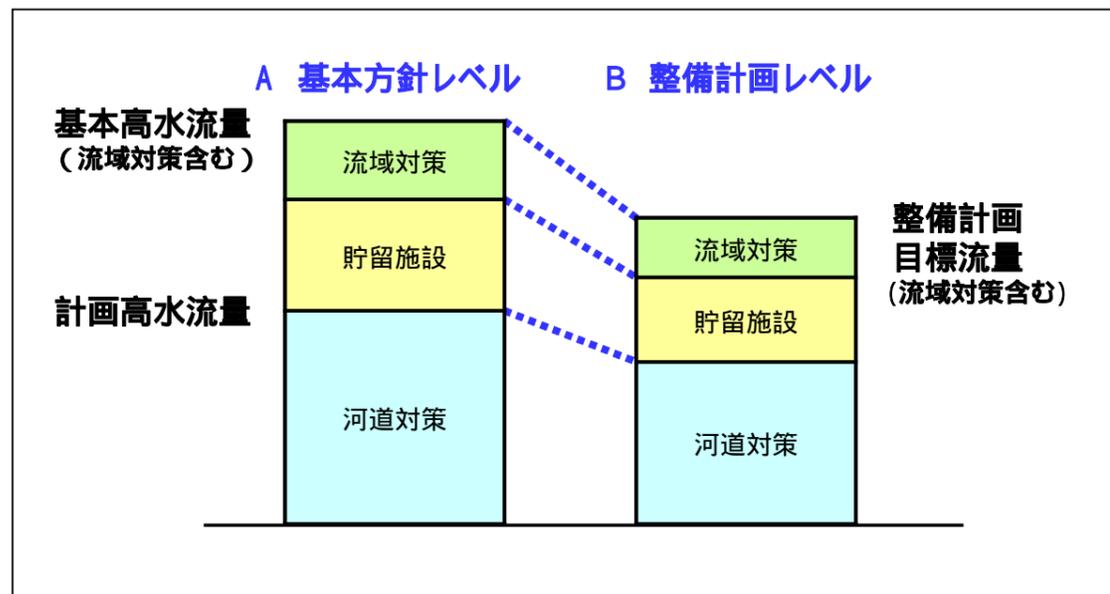


図 2-1 基本方針レベルと整備計画レベルにおける治水対策イメージ

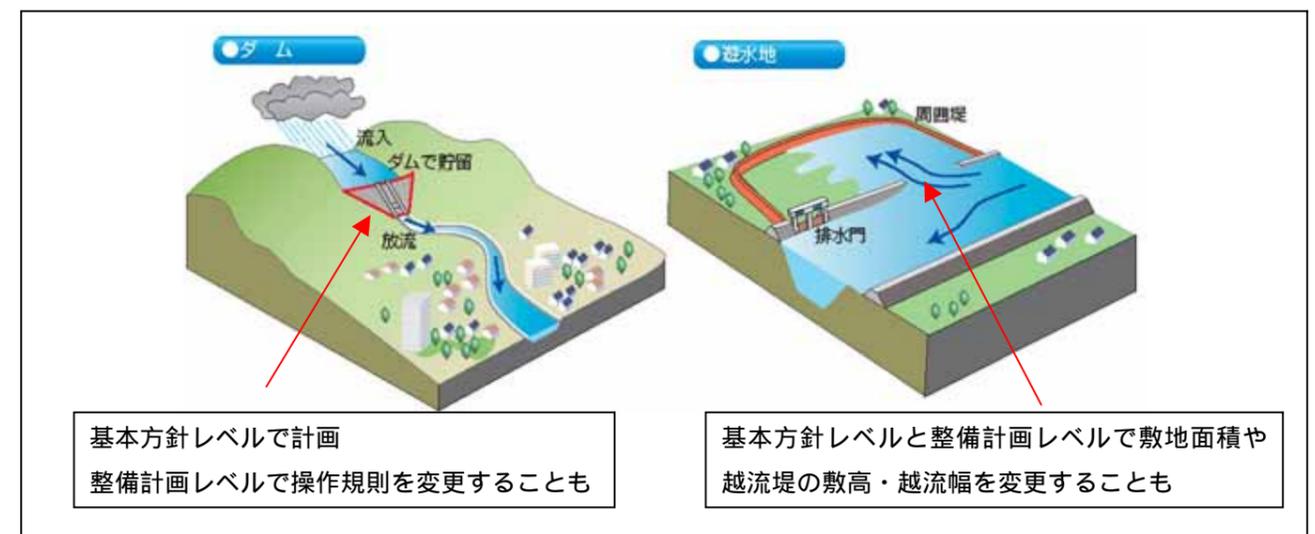


図 2-4 貯留施設イメージ

3. 現在の工事計画

3.1 工事実施基本計画（H9.11 策定）

- 平成9年11月に策定された「武庫川水系工事実施基本計画」では、基準点である甲武橋地点での計画規模を1/100とし、その基本高水のピーク流量を4,800m³/s、計画高水流量を3,700m³/sとしている。

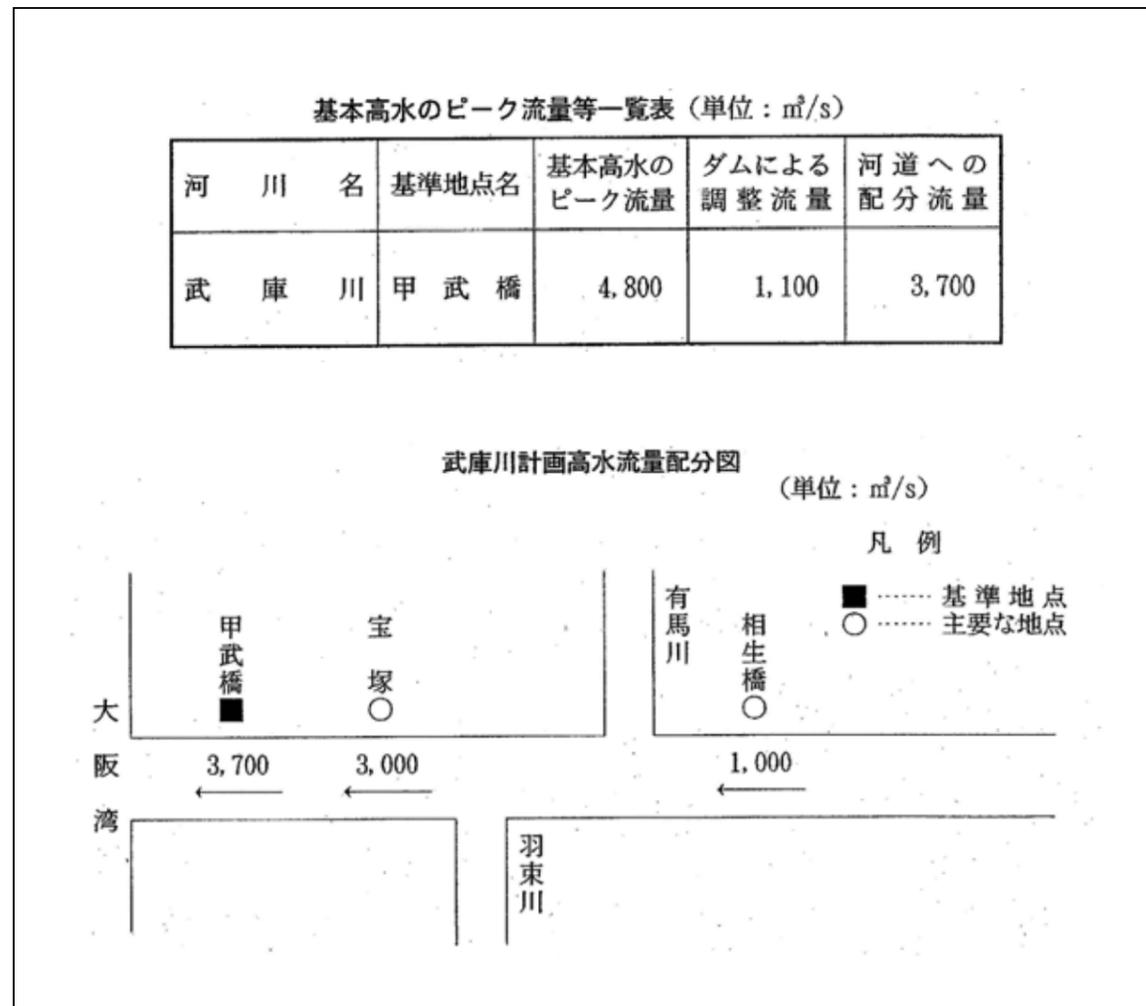


図 3-1 工事実施基本計画（H9.11 策定）

3.2 全体計画と事業の進捗

- 武庫川下流区間のうち、河口から2.55km区間は高潮対策等により、さらに、名塩川合流点までの15.85kmについては、昭和58年9月発生の流量程度を安全に流下させるため、1/17程度（武庫川ダムにより1/30）の治水安全度を目標に河川改修を実施してきている。
- 上流区間の三田区域では1/10程度の治水安全度を目標に、相野・藍本区域では1/2～1/10年程度の治水安全度を目標に、河川改修を実施してきている。



図 3-2 河川改修の概要（第4回委員会資料を若干修正）

3.3 全体計画と事業の進捗

- 下流区間のうち、「阪神電鉄橋梁」、「甲武橋」、「宝塚駅前」の改修前後の横断面を示す。河床掘削（水色部分）により河積の増大が実施されてきており、治水安全度は向上しつつある。
- 上流区間のうち、「三田地区」と「篠山地区」の改修前後の横断面を示す。河床掘削あるいは河道拡幅（水色部分）により、河積の増大が実施されてきており、同じく治水安全度は向上しつつある。

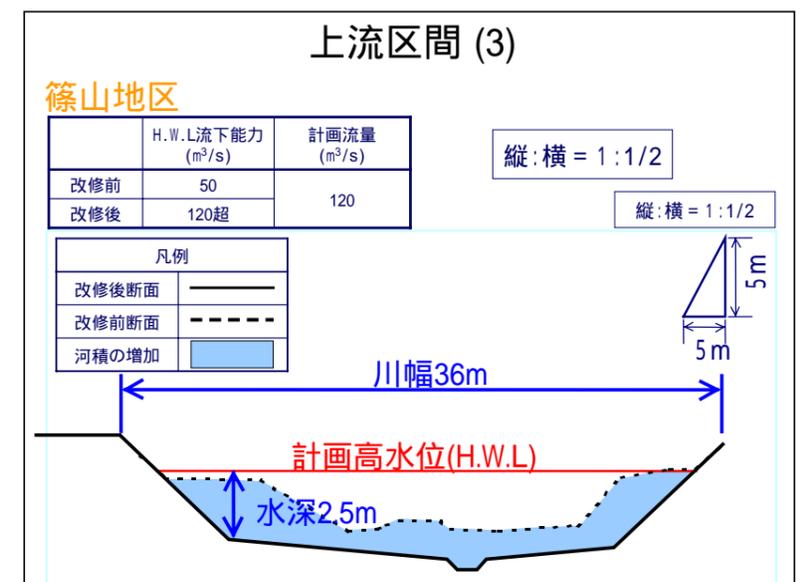
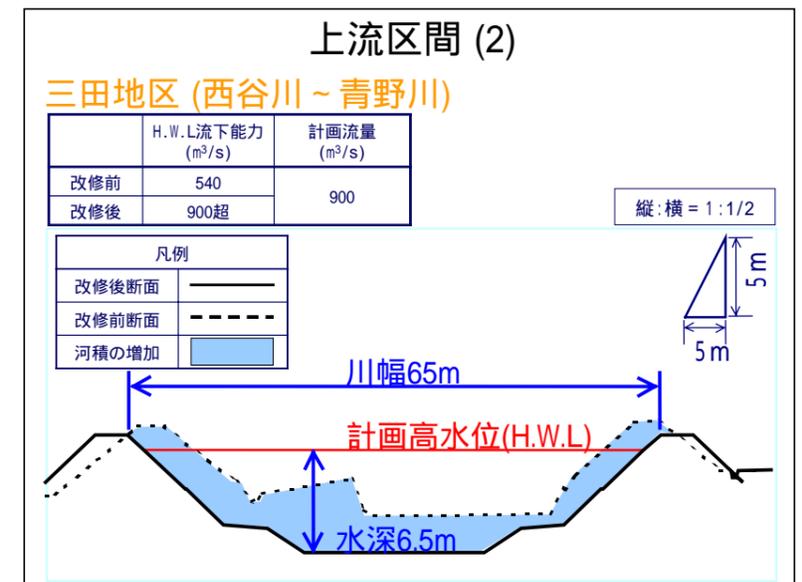
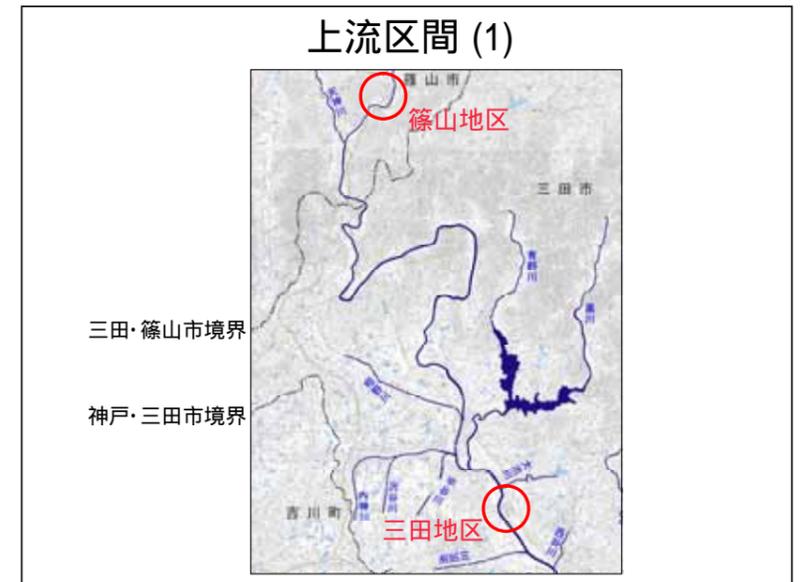
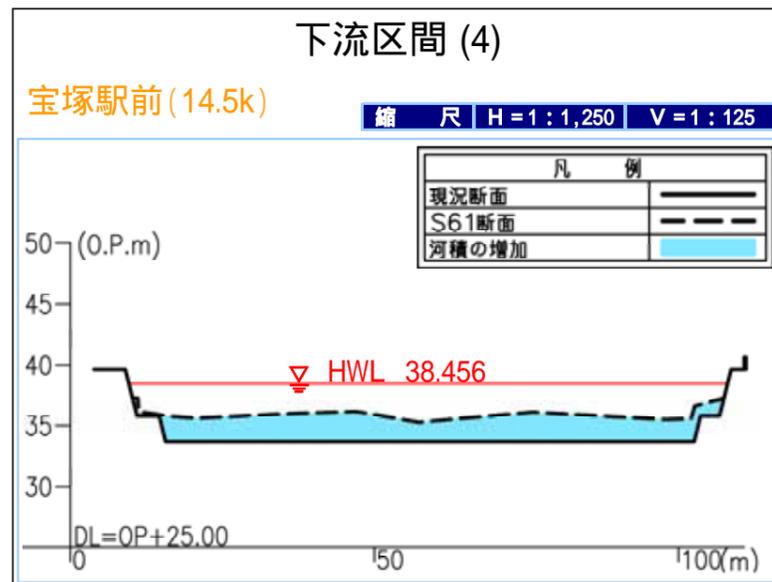
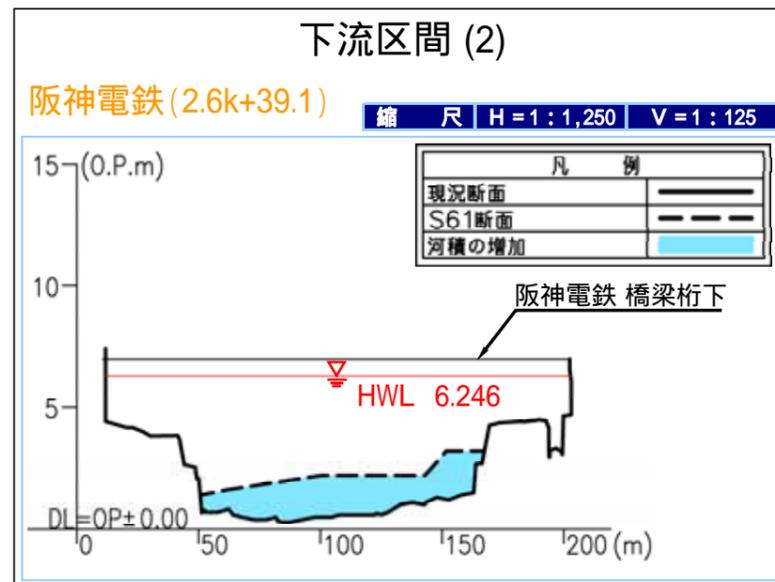
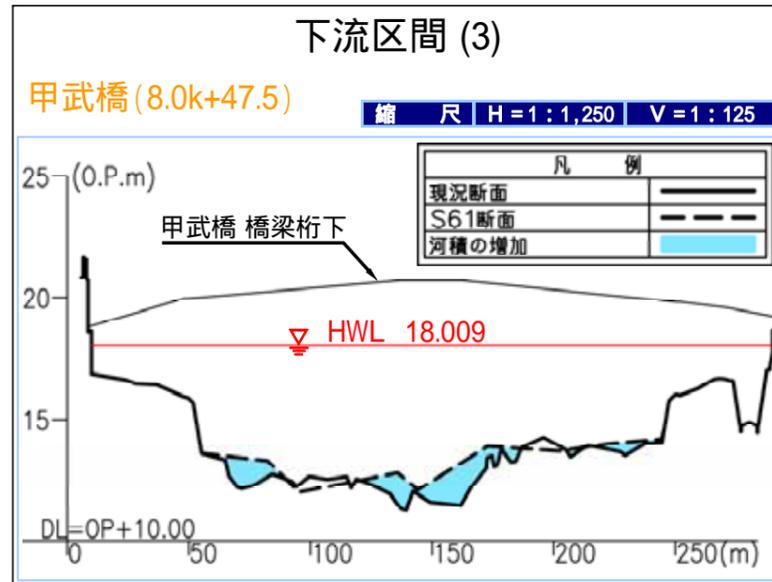


図 3-3 河川改修の概要 (第6回委員会資料)

4. 現況流下能力

4.1 下流区間の現況流下能力

- 全体計画に基づく、HWLまでの河川断面で評価した現況流下能力は、図4-1のとおりである。

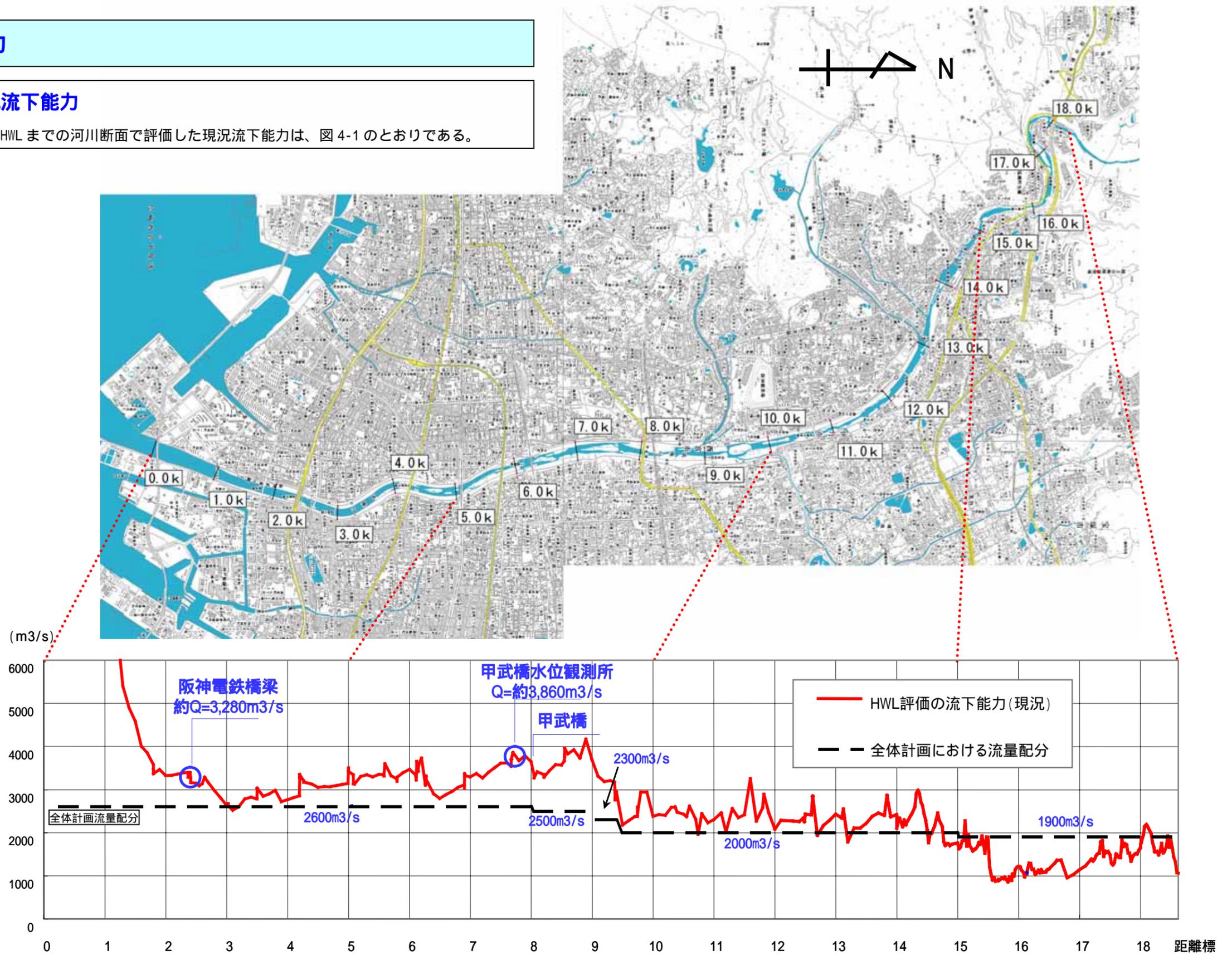


図 4-1 現況流下能力 (第6回委員会資料3)

4.2 平成 16 年台風 23 号時の状況と現況流下能力（甲武橋下流）

- ・ 台風 23 号時の甲武橋水位観測所（NO.77）における観測最高水位は、O.P.15.76m であった。また、実測ピーク流量は、約 2,900m³/s であった。
- ・ HWL 評価による現況流下能力は NO.77 で約 3,860m³/s であり、その差は 1,000m³/s 程度である。
- ・ HWL と観測最高水位との差は約 1.45m（17.214-15.76）であり、この部分の河積において、1,000m³/s 程度流下可能であることになる。

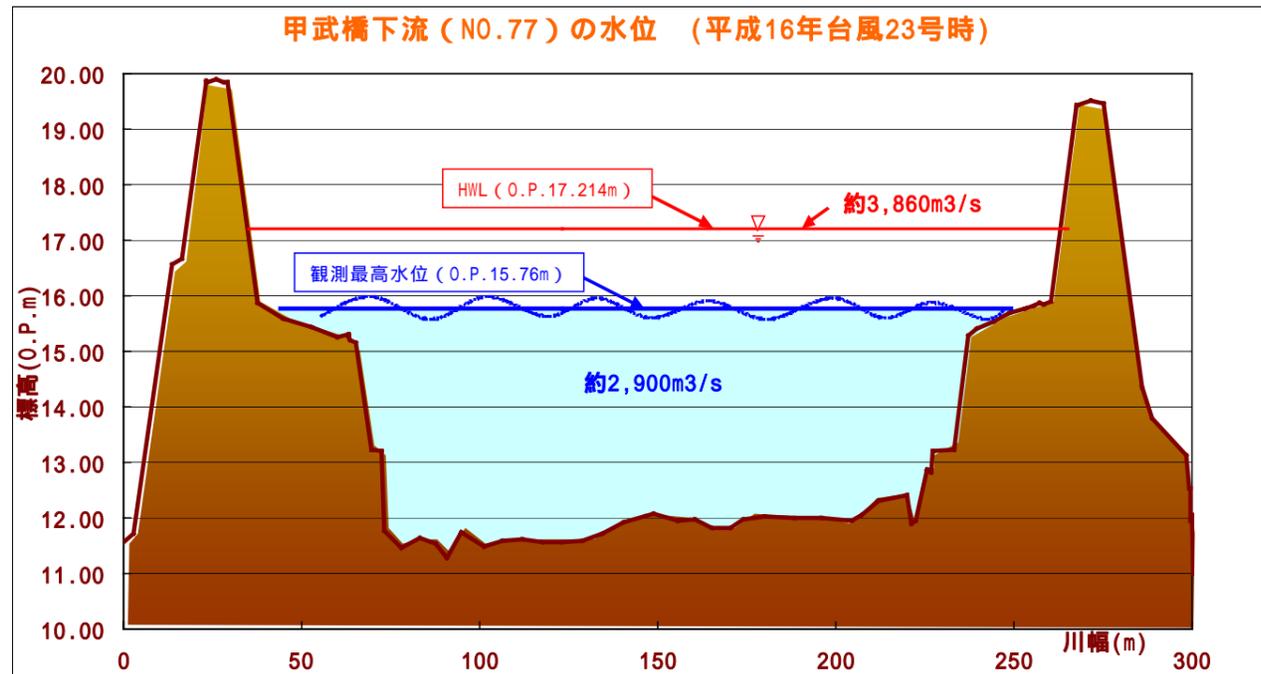


図 4-2 平成 16 年台風 23 号時の甲武橋下流（NO.77）の水位



図 4-3 平成 16 年台風 23 号後の甲武橋下流（NO.77 左岸）の状況

4.3 平成 16 年台風 23 号時の状況と現況流下能力（阪神電鉄橋梁）

- ・ 台風 23 号時の被災後の現地写真から、阪神電鉄橋梁地点の洪水時の最高水位は O.P.5.80m 程度であったと推定される。また、ピーク流量は、流出モデルから約 3,000m³/s であったと推算される。
- ・ HWL 評価による現況流下能力は阪神電鉄橋梁で約 3,280m³/s であり、その差は 300m³/s 程度である。
- ・ HWL と推定最高水位との差は約 0.45m（6.246-5.8）であり、この部分の河積において、300m³/s 程度流下可能であることになる。

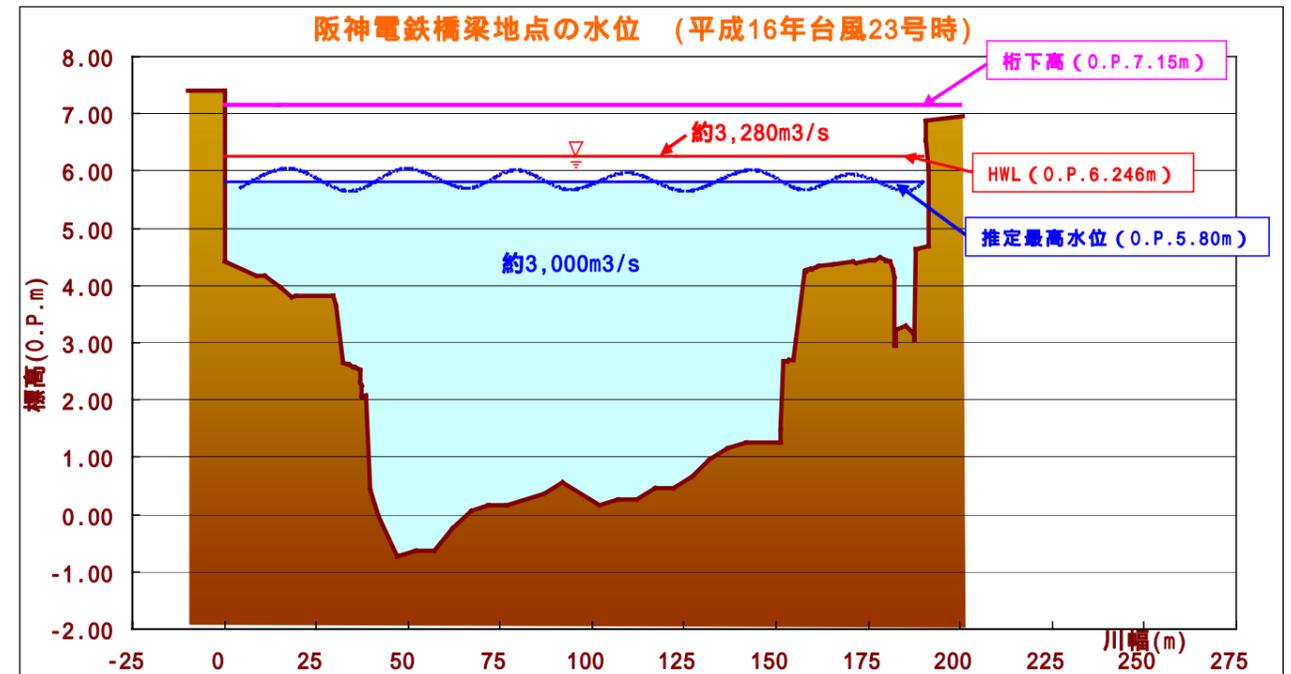


図 4-4 平成 16 年台風 23 号時の阪神電鉄橋梁の水位



図 4-5 平成 16 年台風 23 号後の阪神電鉄橋梁の状況（草薙委員提供）