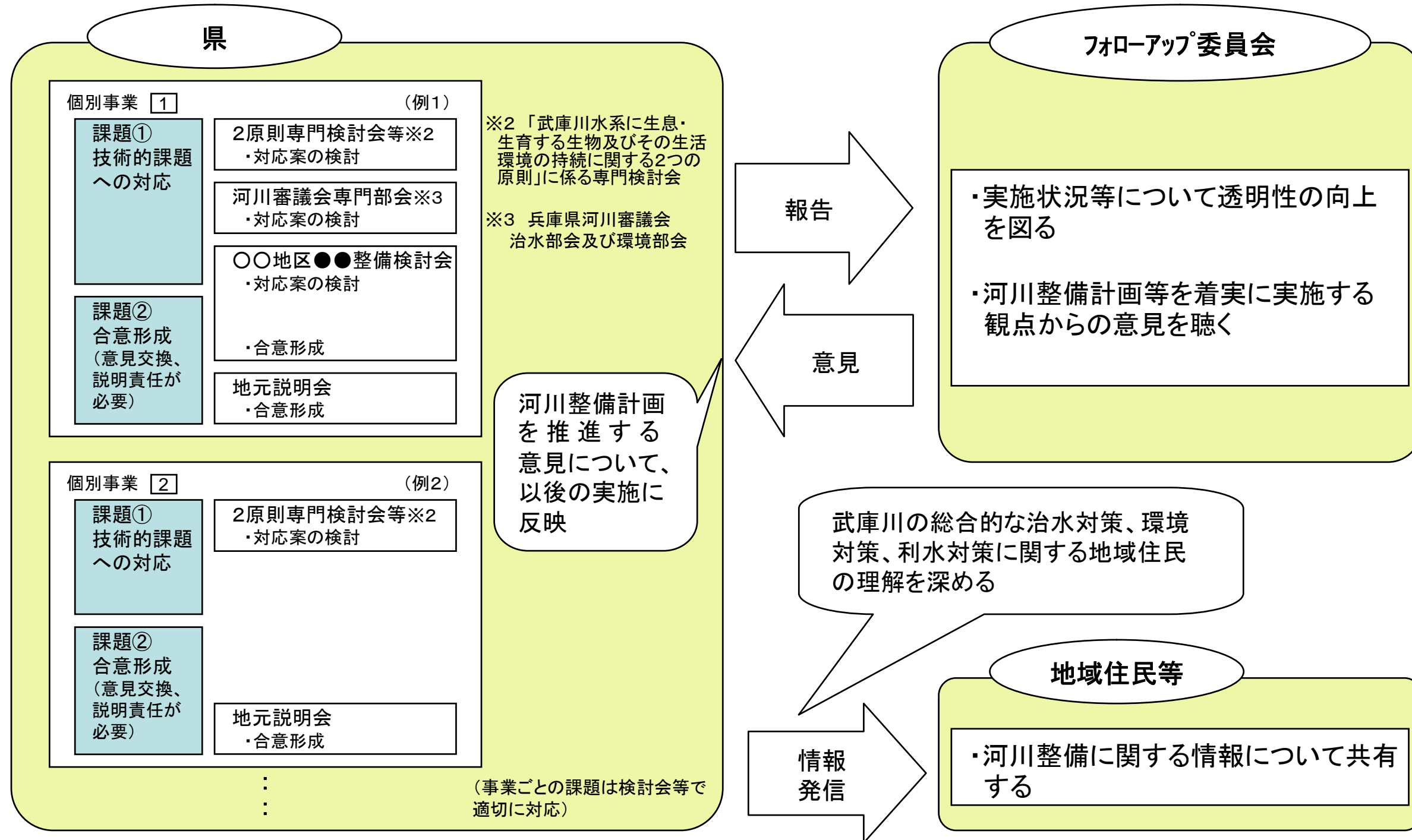


武庫川水系河川整備計画等の実施についてのフォローアップイメージ

- (1) 河川整備計画及び推進計画※1の実施についてのフォローアップ
 - ・「武庫川水系河川整備計画の実施に関するフォローアップ委員会(仮称)」を設置して対応
- (2) 個別の事業実施についての課題解決への対応
 - ・事業の内容や規模、影響の程度を考慮し必要に応じて設置する検討会等で実施上の課題が生じた場合に対応
 - ・動植物の生活環境の保全・再生については、「2原則専門検討会※2」で、その他の治水・環境面での課題は「河川審議会専門部会※3」で対応

※1 武庫川流域総合治水推進計画(仮称)



● 外部評価は、公共事業等審査会や県議会(常任委員会)等で対応

千苺ダムの安全性に関する基本的な考え方

1 河川法等における位置づけ

千苺ダムは、わが国最初のコンクリートダムである布引ダムや、立ヶ畑ダムの設計に携わった佐野藤次郎氏がその経験を生かして設計し、5年の歳月を要して大正8年に完成した神戸市の利水ダムである。

その後、昭和5年に千苺ダムのある羽束川が旧河川法に基づき準用河川に認定されたことに伴い、河川管理者の許可を受けた施設であるとみなされた。(旧河川法施行規程第11条) このことは新河川法においても引き継がれている。(河川法施行法第20条)

また、ダムの構造基準については、河川法第13条に基づく河川管理施設等構造令(以下構造令という。)で規定されているが、施行された昭和51年以前に建設された既存施設については遡及適用しないこととされている。(構造令附則)

以上の河川法上の位置づけに基づいて、県は、ダム操作規程の承認等といった河川法の処分等を行っている。

表1 千苺ダムに関する年表

年	事項
明治29年	旧河川法施行
大正8年	千苺ダム供用開始
昭和5年	羽束川が準用河川に認定(旧法の規定に基づき許可を受けた施設とみなされた)
昭和40年	新河川法施行(新法の規定に基づき許可を受けた施設とみなされた)
昭和51年	構造令施行(既存施設は遡及適用しない)

2 安全性についての課題と対応

(1) 安全性に関する課題

このように、千苺ダムは構造令を含む新河川法上も適法な施設であるが、河川法や構造令の施行前に設置された施設であるため、以下のとおり河川法や構造令の安全性に関する規定に適合していない部分があった。

- ①操作規程：ダム操作規程の策定(河川法第47条)
- ②堤体安定性：常時満水・設計洪水水位における堤体の安定性(構造令第4条、第6条)
- ③洪水吐き放流能力不足：ダム設計洪水流量以下の流水を安全に流下させることができる構造(構造令第7条)

(2) 「①操作規程、②堤体安定性」について

上記の課題を踏まえて、県は市に対し千苺ダムの改善指導やダム定期検査*を実施してきた。

一方、施設所有者である市においても自主的に安全性の確認を行ってきた。その結果、①②については既に対応済みとなっている。

- ①ダム操作規程を策定(平成19年1月5日施行)
- ②常時満水・設計洪水水位における堤体の安定性を確認(昭和60年～平成元年、平成18年に神戸市にて実施)

また、洪水時に確実にゲート全開できるように、①に伴い、洪水期(6～10月)は、常時ゲートを全開しておく操作規程とした。

*ダム検査規定(S43.2.17建設省訓令2)に基づく検査

(3) 「③洪水吐き放流能力不足」について

構造令の規定に適合させるには、洪水吐きの増設が必要であるが、現時点ではその目処が立っていない。③のダム設計洪水流量が現状の施設において発生すると、既存の洪水吐きからの放流だけでは足りず、洪水の一部がダム天端を越流して流下*することとなるが、その場合でも堤体の安定性が保たれるのかという点について、神戸市に検討を依頼した。

検討にあたっては、外力に対する堤体の安定性を規定する構造令第4条を準用している。

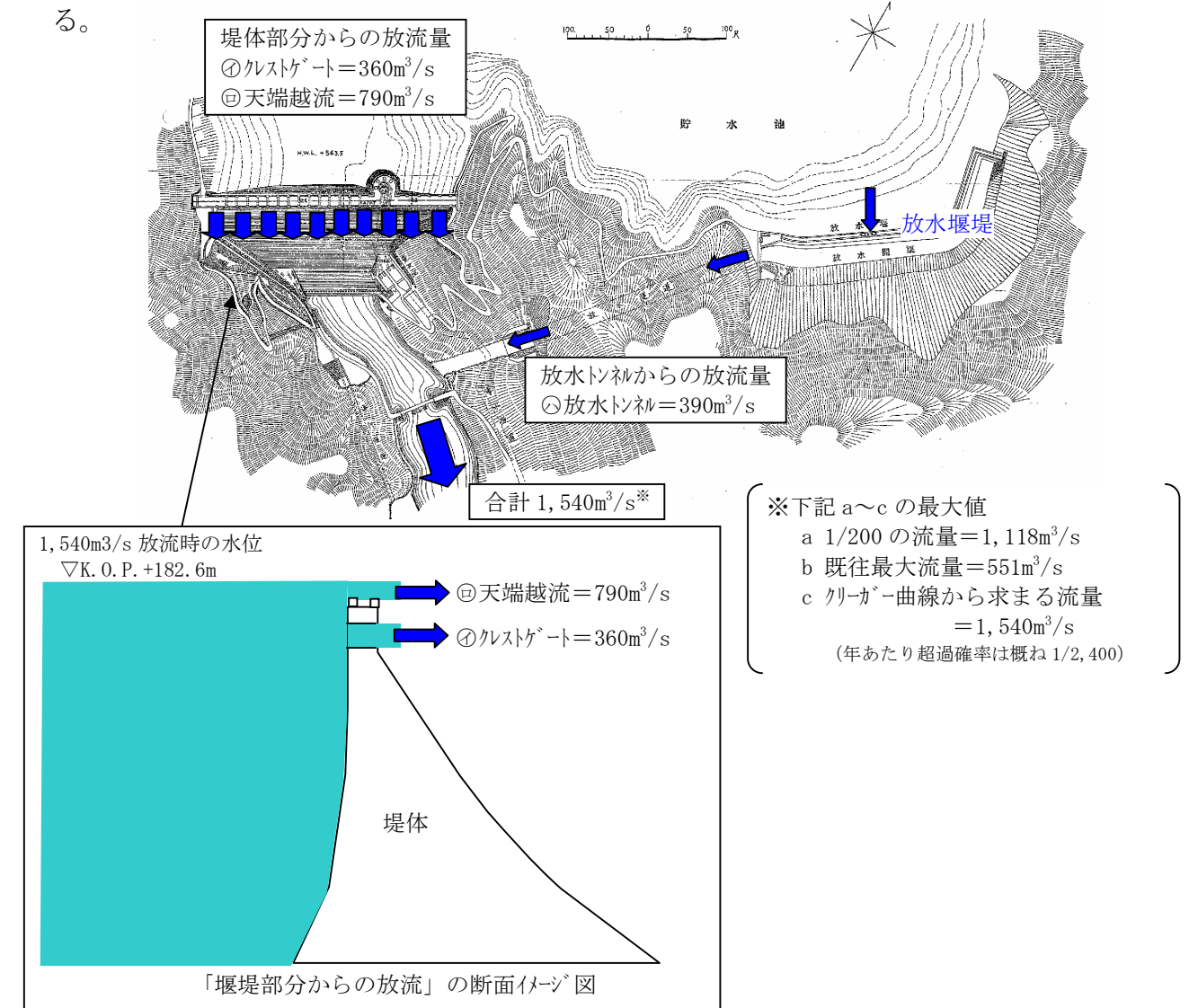


図1 1,540m³/s 流入時の各施設からの放流量

3 2 (3) に関する堤体の安定性についての神戸市の計算結果および見解

(1) 計算結果

神戸市が実施した計算結果は、以下のとおり。

表 2 安定計算結果

項目	計算結果	判定	備考
①転倒に対する安全性 上流端直応力 (tf/m ²)	21.5	ok	≥0 (圧縮)
②滑動に対する安全性 安全率 [B/A]	6.0	ok	≥4 (基準値)

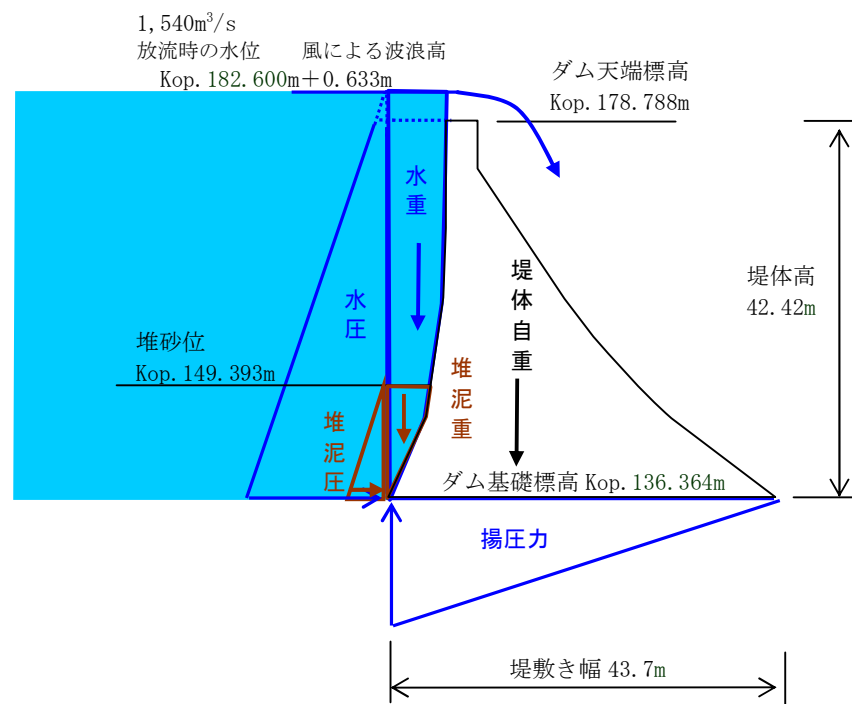


図 2 計算条件説明図

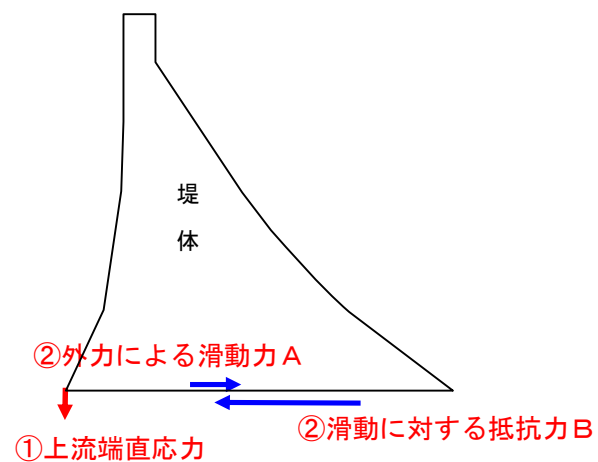


図 3 計算結果説明図

(2) 神戸市の見解

1 ダムの安全性の検討

千苺ダムは、越流水深=kop182.6m で安定計算をしたところ、安全であることを確認している。

2 ダム天端を越流した場合の安全性

ダム天端を越流した流水により地盤の洗掘が発生し、それがダム堤体基礎部分まで影響が及ぶことになれば、前記の安全性の検討の前提である計算条件が成立しなくなる。千苺ダムの建設に当たっては、硬岩部分まで基礎掘削を行った後に堤体を建設している。昭和 60 年度に調査ボーリングを実施したところ、CH 級の非常に硬い岩盤上に建設されていること、またその劣化が進んでいないことが判明した。

この結果、ダム天端を越流した流水によって、千苺堰堤の基礎地盤を形成する CH 級の岩盤に影響がないと考えるため、ダムの安定性について問題とはならないと考えている。

3 今後の対応

千苺ダムは、法令で規定する設計洪水流量を安全に流下させる能力を有している。ただ、河川管理施設等構造令第 2 条及び附則 2 の規定により、災害復旧及び応急措置として実施するものを除く改築工事の際には、最大放流能力を 1,540m³/s とする必要があるものの、千苺ダムの健全性・耐久性及び地震時の安全性いずれにおいても問題がないため、現時点で、堤体の改築・補強等の計画は有していない。

今後も従来通り、必要に応じて堤体及びそれを支持する岩盤の状況を確認する等、適切な維持管理を行うことで、千苺ダムの安全性を確保していく。

4 神戸市の検討結果の確認と今後の対応

(1) 神戸市の検討結果の確認

神戸市の計算内容を照査したところ、計算内容は適切であったため、その結果は妥当と考えている。

また、ダム堤体の基礎地盤についても、別途に神戸市ボーリング調査資料で確認したところ、全体としては CH 級の岩盤が支配的で、一部に CM 級が見られた。

一般的に、重力式ダムの建設は、CM 級以上の岩盤を基礎とすることから、千苺ダムは、非常に硬い岩盤上に建設されており、ダムの安定性に問題はないとする神戸市の見解は、妥当であると考えている。

(2) 今後の対応

構造令第 2 条で規定するダム設計洪水流量発生時の、外力に対する堤体の安定性は神戸市によって確認された。

しかしながら、洪水吐きの放流能力が不足していることに変わりはなく、「できるだけ構造令に適合する施設に改築する」ことは構造令の趣旨であるため、定期検査等様々な機会を通じ、構造改善を神戸市に要請していく。

流域市が求めている武庫川の河川景観について

添付資料3

1. 景観行政に対する河川管理者と市の役割分担について確認した結果、県・市とも共通認識であることを確認した。(修正案を提示して、流域7市に確認)
 - ①市域全般の景観行政は市の役割であり、河川内の景観形成については基本的に河川管理者がその役割を担うこと。
 - ②地域のまちづくりにあわせた川の景観づくりについては、市の要請に応じて河川管理者が協力するというスタンスで可とすること。
2. 流域各市が求める武庫川の河川景観について意見照会を行った結果、武庫川には、『自然景観』を求める記述が多いことを確認した。
3. 以上より、武庫川の河川景観については、『自然景観を基調とした武庫川らしい景観』の保全・創出に努めることとする。

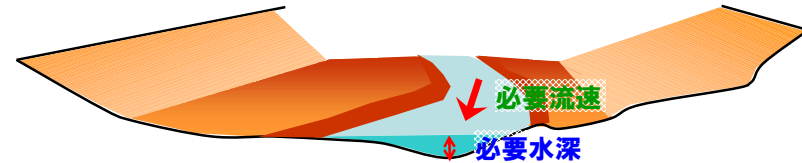
各市の都市計画マスタープラン等に記載のある武庫川に求める河川景観等の関連箇所について抽出し取りまとめた。

市名	基本的な計画	市域の景観形成に関する項目のうち、武庫川水系の位置付けや活用策に関する記述	景観行政団体への移行状況	景観計画の策定状況	景観条例の制定について	水辺のマニュアルの有無
神戸市	—	—	移行済み	策定済み	制定済み	なし
西宮市	西宮市景観計画	P13 2. 河川 ・身近に水を眺められる親水空間の確保に努め、 自然景観 や周辺のまちなみに調和するよう配慮します。 ・自然な水の流れや生物の生息環境の保全・回復に努めます。	移行済み	策定済み	制定済み	なし
	第4次西宮市総合計画	P114 公園や緑地といった都市の緑とオープンスペースは、都市における環境保全や景観形成、さらには市民のレクリエーション利用や都市防災の面からも、その役割は非常に重要となってきています。 本市は、中央部の六甲山系から北部地域の北摂山系にかけて豊かな樹林地が広がり、また、武庫川、夙川などの河川敷緑地、そして市街地内の神社、寺院の樹林などの自然緑地に恵まれているほか、臨海地域の甲子園浜、御前浜（香櫨園浜）には多くの野鳥が飛来する貴重な干潟や砂浜が残されています。 P121 魅力ある公共空間の創出 緑豊かな公園緑地の整備や、都市の骨格である主要な道路や歴史街道、 河川の修景緑化に努め、魅力ある公共空間を創出します。				
	西宮市に都市計画に関する基本的な方針（都市計画マスタープラン）	P44 ■第2章 全体構想 i 自然環境の保全と活用 現況と課題 本市は、六甲山系や北部地域に展開する豊かな緑をはじめ、 武庫川、夙川などの河川敷緑地 、そして市街地内の神社、寺院の樹林などの緑地に恵まれています。また、臨海部の甲子園浜、香櫨園浜には多くの野鳥が飛来する貴重な干潟や砂浜が残されています。 こうした自然環境は 、生物の生息空間だけでなく、都市の背景、ランドマークともなり、都市にゆとりとうるおいを与え、市民の憩いとレクリエーションの場としても 重要な役割を果たしています。この自然環境を保全するため 、法にもとづく国立公園区域、風致地区、近郊緑地保全区域、生産緑地地区、鳥獣保護区等の指定のほか、「環境保全条例」にもとづく生物保護地区、景観樹林保護地区、保護樹木の指定を行ってきました。 P43 (2) 水辺環境の保全と活用 臨海部では、甲子園浜、香櫨園浜の貴重な自然海浜の保全に努め、また、市民が海辺に親しめる西宮浜総合公園、御前浜公園を整備するほか、県による親水護岸の整備が進められています。これらを通じて、夙川上流から海辺を経て武庫川上流へとつながる回遊性と親水性の高いウォーターフロント整備に努めます。河川上流域の緑の保全に努め、河川水量を確保することにより自然の浄化能力の向上をはかります。 ■第3章地区別構想（鳴尾、瓦木、甲東地区） P4-7 (都市軸) 都市活動軸である国道2号、43号沿道は、沿道にふさわしい土地利用を誘導し、商業・業務機能の向上をはかります。生活文化軸である教育施設や生活関連施設などが集積する小曾根線沿道は、その機能の充実に努め、また、 水とみどりの軸となる武庫川沿いや臨海部のなぎさ軸は、自然環境を保全するとともに、自然条件を生かし、ゆとりとうるおいのあるまち並の形成をはかります。				
尼崎市	都市計画に関する基本的な方針（都市計画マスタープラン）	P17 自然的環境 ①本市には、山や森林などがなく、ほぼ全市域が市街地となっていることから、緑が豊かとはいえないが、地域的には、河川沿いの自然林これらの残された自然である自然林および樹木を保全し、活用を図る必要がある。 ⑥一方、本市は、 武庫川・猪名川・庄下川 などの河川、臨海地域の海岸線及び運河など、豊かな水辺空間を持っており、「水のあるまちづくり基本計画」などによって、庄下川や蓬川などで市民に親しまれる河川づくりを行っている。また、「運河水路活性化計画」に基づいて運河や閘門の整備が進められている。しかし、一部の河川や海などの水際線は、市民が近寄りにくく、水に親しみ、楽しむことのできない状況となっている。そこで、 河川、運河、海岸などにおける環境保全と親水性の向上を図る必要がある。 P18 都市景観形成 ①本市には山、高原、湖といった自然がもつ美しさや景観に恵まれていないが、海や 河川など水辺 および猪名川沿いにある自然林など、市街地においても、 自然景観形成の環境資源を持っている。 ②しかし、これらの環境資源は、これまでのまちづくりに十分活かされていないところもある。今後は、 水辺の緑などの残された自然を保全し、都市美形成の資源として活用することにより、うるおいのある景観を形成する必要がある。 P37 都市景観形成の方針 ●水辺景観の形成 海岸、 河川 、運河、水路などの水辺空間は都市景観の重要な資源であり、これらを魅力ある親水空間として整備・創出することにより、 生き物が生息する水と緑が調和した都市美を形成する。	移行済み	策定中	制定済み	なし

市名	基本的な計画	市域の景観形成に関する項目のうち、武庫川水系の位置付けや活用策に関する記述	景観行政団体への移行状況	景観計画の策定状況	景観条例の制定について	水辺のマニュアルの有無
宝塚市	たからづか都市計画マスタープラン-2002-	<p>P182 5. 都市景観の形成方針</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>○宝塚市都市景観基本計画の基本テーマを踏まえ、六甲、長尾山地、武庫川、巡礼街道等の地域の自然、歴史、文化特性を活かした宝塚らしい個性ある都市景観を形成するため、5つの目標を定め、その実現を目指します。</p> <p>1) 宝塚市の景観構造を継承・育成するため、豊かな水と緑の保全・育成と水と緑のネットワークの形成による景観軸の創造</p> <p>○まちをめぐる多くの河川に緑豊かな憩いの空間を創出し、眺望とうるおいのある街並みの形成の軸として活かします。</p> <p>○背景の山並み(稜線・斜面)への眺望に配慮し、その眺望と調和したまちを形成します。</p> <p>○河川や道路を中心に町中の緑を守り、育て、親水空間を創出し、豊かな環境ネットワークを形成します。</p> <p>○溜池、生産緑地、学校、公共施設などとそれに隣接するエリアを一体的な環境拠点として、水と緑が融和する多様な環境を育みます。</p> <p>○様々な軸空間の結節点や公共施設の周辺などを中心に人々に親しまれるオープンスペースを創出し、緑豊かな景観ポイントをつくります。</p>	未	未	制定済み	なし
伊丹市	伊丹市都市計画マスタープラン 2004	<p>P78 3-3 都市景観形成の方針</p> <p>美しく、個性的な都市景観は、人の心にゆとりやうるおいを育み、都市への愛着と誇りを高めるとともに、その都市の魅力をつくる上で重要な要素です。本市には、六甲山系や長尾山系などを背景として、猪名川、武庫川等の河川及び伊丹緑地や昆陽池・瑞ヶ池・緑ヶ丘公園などの自然的環境とともに、旧伊丹郷町や歴史的道すじや文化財などの歴史的なまちなみが残されており、これらは、本市の都市景観を形づくっています。</p> <p>また、大阪国際空港の広大な空間や、航空機の離発着をのぞめる空間は都市の中で特徴のある風景を形成しており、伊丹の個性的な景観となっています。</p> <p>こうした景観資源を中心に良好な都市景観を形成するため、昭和59年に「伊丹市 都市景観条例」を制定し、本市を特徴づける建築物や道路沿道を対象に都市景観形成建築物及び都市景観形成道路の指定を行い景観の保全を図るとともに、一定規模以上の建築物に対し周辺環境との調和などについて指導・助言を行う都市景観デザイン審査を実施しています。</p> <p>また、都市の整備においても、積極的な景観形成が重視され、幹線道路等において快適な都市景観の創出に向けた取り組みが行われています。</p> <p>このため、今後も、残された貴重な自然的環境の景観保全、歴史的資源を活かした歴史的景観の保全継承、新しい魅力的な市街地景観の誘導など、景観テーマに即したきめ細かい対策を推進していく必要があります、市民と事業者と行政が協働し、伊丹らしい景観を守り、創り、育てることにより、さらに個性豊かで快適なまちづくりをめざします。</p>	移行済み	策定済み	策定済み	なし
三田市	三田市都市景観形成基本計画	<p>P30 3. 河川沿いの景観</p> <p>□ 基本方針</p> <p>(1) 自然性豊かな河川環境を保全・育成する</p> <p>(2) 親しみやすい水辺空間を育成する</p> <p>(3) 都市空間の骨格となる水と緑の軸線を形成する</p> <p>□ 具体的方向</p> <p>(1) 水辺の自然環境を保全・回復する</p> <p>○清流の保全と美しい水辺の創出のため、生活排水対策など水質の改善に努めるとともに、ゴミの投棄を防止し、清掃美化活動を進める幅広い市民運動の展開を図る。</p> <p>○河川が本来持つ生態系の多様性を尊重し、治水機能との調整を図りながら、自然性豊かな河岸の保全に努める。</p> <p>○水辺特有の水生植物や河川沿いに残る自然緑地、また、魚貝類、水性昆虫類、野鳥などの動植物が生息する環境を保全する。</p> <p>○護岸などの河川改修に際しては、できるかぎり自然材料を使用し、自然景観との調和や水際の生態系の保全に努める。</p> <p>(2) 親水性の向上と緑化の推進を図る</p> <p>○水面に近づいて水の流れを眺め、水に触れたりできるような、親水性に配慮した護岸整備を進め、親しみやすい水辺空間の形成に努める。</p> <p>○堤防上や高水敷を利用して、水辺を楽しむ遊歩道や自転車道のほか、うるおいのある憩いの空間の整備を進める。また、周辺地域から河川へ近づきやすくするために、河川周辺の遊歩道などとのネットワーク化を図る。</p> <p>○河岸沿いに残る自然緑地の保全に加え、低木などによる河川敷の緑化、遊歩道沿いの並木の整備、河川沿いの公園緑化などにより、緑豊かな軸線を強化する。</p> <p>(3) 河川周辺の景観面に配慮する</p> <p>○河川沿いの建築物などについては、河川環境と調和するよう景観面に配慮し、街並み形成に留意する。また、連続した広がりのある河川空間を保持できるように河川に面した外壁の後退などに努める。</p> <p>○緑豊かな軸線を形成するため、河川空間の緑地と一体的に、河川沿いの敷地内緑化を誘導する。</p> <p>○河川沿いに連続する防護柵や工作物などについては、河川環境と調和するような形態・色彩・材料などに配慮する。特に、橋梁の整備にあたっては、河川沿いや道路沿いのアクセントやシンボルとなるデザインに努めるとともに、橋上や橋詰に水辺や眺望を楽しめる憩いの空間の確保に努める。</p>	移行済み	策定済み	策定済み	なし
篠山市	—	—	平成22年12月移行予定	策定中	未	なし

魚種毎に必要な流量の算定について

- 魚種毎の必要水理条件を満足するための流量は、必要水深と必要流速から算出される流量の内、大きい方の値を採用して決定します。



- 必要水深と必要流速に対応する流量を設定するためには、検討断面に対応した[水深～流量]の関係、[流速～流量]の関係を把握することが必要になります。

- この関係はマンニング式を用いて算定しますが、計算に必要な情報は、現地観測により把握します。



- ①断面形状と流量・水深・流速の関係を把握するために、以下の項目について現地調査します。

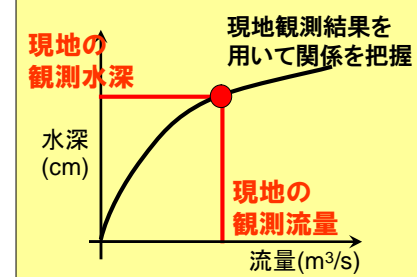
[断面形状]、[現況の水深]、[現況の流速]、[現況の流量]

- ②マンニング式に用いる定数について、現地状況を反映出来るよう観測結果から適正な値を設定し、[水深～流量]関係、[流速～流量]関係を把握します。

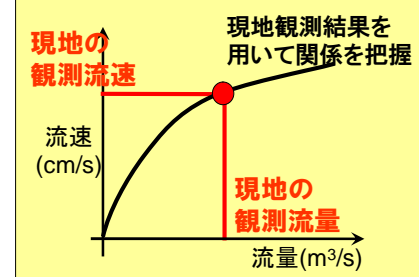
$$Q(\text{流量}) = A(\text{断面積}) \times V(\text{流速})$$

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2} \quad n:\text{粗度係数}, R:\text{径深}, I:\text{勾配}$$

● [水深～流量] の関係の例

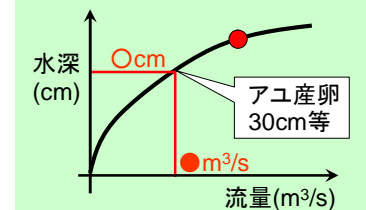


● [流速～流量] の関係の例

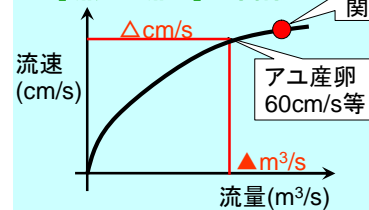


- ③得られた[水深～流量]関係、[流速～流量]関係を使って、魚種毎の必要水深、必要流速に対応した流量を算定します。

● [水深～流量] の関係



● [流速～流量] の関係



上記●m³/sと▲m³/sの大きい方の値を必要流量とします。

武庫川における流域連携の考え方

「地域共有の財産」である武庫川を守り育てるため、「参画と協働」による武庫川づくりを基本として、地域住民、NPO、企業、行政が適切な役割分担のもと連携

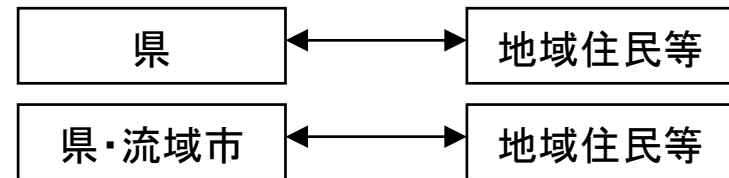
行政が取り組む武庫川づくり

① 地域社会と河川の良い関係の構築

【基本的な考え方】

- ・行政目的の達成を図る
- ・主体の自発性、自律性を損なわない
- ・公平性、透明性を保つ

○地域住民等との連携



- 新・天然アユが遡上する川づくり
- 新・住民主体のハザードマップづくり
- 新・干潟等を活かした水辺と触れあいの場の創出
 - ・ひょうごアドプト、河川愛護活動
 - ・武庫川上流ルネッサンス協議会
 - ・個別の事業等の検討会(必要に応じて設置) など

○流域市との連携

- 新・武庫川流域総合治水推進協議会(仮称)の設置(流域対策、減災対策の推進) など

○地域住民等との情報共有

- 新・フォローアップ委員会(仮称)の設置
- 新・ホームページによる情報発信 など

② 多様な主体が取り組む川づくりを支援

【基本的な考え方】

- ・主体の自発性、自律性を損なわない
- ・公平性、透明性を保つ

〔実施している支援策〕

- 全県で実施している支援
 - ・活動資金の助成(ボランティア基金助成事業等)
 - ・イベント等の情報提供(E-news等)
 - ・活動主体の情報発信・交流支援(コラボネット等) など
- 武庫川で実施している支援
 - ・講師派遣(出前講座等)
 - ・武庫川に関する情報提供(みんなで作る明日の武庫川(HP)等)
 - ・川に親しむ機会の提供(流域環境セミナー、川ガキ養成講座等) など

新 〔情報の共有、連携のニーズの高まりに応じ新たに検討する支援策〕

- 活動主体の活動報告、連携・交流の機会となるシンポジウム等の開催
- 県のホームページを活用した活動主体の概要、活動内容の情報発信 など

多様な主体が取り組む武庫川づくり

□自発的で自律的な活動

現状の活動

情報共有、連携のニーズ

支援

活動促進

交流促進

ニーズの高まり

将来の姿

- ・活動主体・活動内容の更なる多様化
- ・自律的なネットワークの形成

次期河川整備計画に向けた検討事項についての流域委員会委員の提案について (案)

武庫川水系
河川整備計画

＜河川整備計画の位置づけ＞
計画的に河川整備を実施すべき区間について、河川整備計画を定める。
(河川法第 16 条の 2)

＜目次＞

第 1 章 はじめに河川整備計画(原案)の策定にあたって

第 2 章 武庫川川の概要

第 1 節 流域及び河川の概要

第 2 節 河川整備の現状と課題

第 3 章 河川整備計画の目標に関する事項

第 1 節 河川整備計画の目標設定の考え方

第 2 節 計画対象区間及び計画対象期間

第 3 節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

第 4 節 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

第 5 節 河川環境の整備と保全に関する目標

第 4 章 河川整備の実施に関する事項

第 1 節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

第 2 節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

第 3 節 河川環境の整備と保全に関する事項

第 4 節 河川の維持管理等に関する事項

武庫川水系
河川整備計画
(資料編)

＜資料編の位置づけ＞
1～5

- ①本資料は、河川整備計画(原案)の補足説明資料として、第 55 回以降の武庫川流域委員会に提示したものを編集しとりまとめたものである。
- ②とりまとめにあたっては、長期に及ぶ整備計画期間を通じて、現場担当者が計画の背景や事業の意味を正しく理解できることを念頭においた。
- ③河川整備を実施の際には、これらの資料に示した検討の背景や結果、事業実施にあたっての留意事項等を十分に把握した上で、現地状況を踏まえ、柔軟かつ適切に対応することが重要である。

- 6 ④本資料は、武庫川水系河川整備計画(原案)において、必要性・実現可能性の検討を継続するとした既存利水施設の治水活用についての検討状況および新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査状況について武庫川流域委員会に提示したものを、平成 22 年●月時点でとりまとめたものである。

7

⑤.....

＜目次＞ (案)

1 概要

(1) 武庫川水系河川整備計画 (原案) の概要

(2) 武庫川水系河川整備計画 (原案) に関する概算事業費について

(3) 平成12年の兵庫県表明に関する流域委員会開催までの経緯について

2 治水に関する資料

(1) 整備目標の設定について

(2) 下流部築堤区間における河道対策の安全性の検討について

(3) 青野ダムの予備放流量の拡大について

(4) 流域対策の目標設定について

3 利水に関する資料

(1) 正常流量の検討地点について

4 環境に関する資料

(1) 武庫川水系に生息・生育する生物及びその生活環境の持続に関する 2 原則の適用について

(2) 事業実施にあたっての課題

5 推進体制に関する資料

(1) 総合的な治水対策の推進体制(案)について

(2) 武庫川水系河川整備計画のフォローアップ について

(3) 武庫川水系河川整備計画等と武庫川水系河川整備計画フォローアップ 委員会(仮称)の関係について

6 既存利水活用・新規ダムに係る武庫川峡谷環境についての検討・調査状況に関する資料

(1) 既存利水施設の治水活用についての検討状況

(2) 新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査状況について

7 次期河川整備計画に向けた検討事項についての流域委員会委員の提案と県の考え