

<p style="text-align: center;">武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日</p> <p style="text-align: center;">第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より</p>		<p style="text-align: center;">整備計画 策定時に 検討する とした 項目</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月</p>	<p style="text-align: center;">河川整備計画（原案）作成時の県の考え方</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備計画（原案）</p>
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
<p>IV 超過洪水、危機管理の考え方と防災・減災の推進</p> <p>1 危機管理の基本的原則</p> <p>(1) 危機管理の考え方</p>	108	<p>「危機管理」とは、武庫川の水に起因して発生しうる危機的事象を把握し、管理するものであり、現況流下能力を超える場合はもちろん、現況流下能力を下回る場合の堤防の決壊も含めて危機管理の対象とした。</p>	<p>k（本文）近年の集中豪雨の増加傾向などの気象変化を踏まえ、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生した場合においても、人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージの回避を目標として被害をできるだけ軽減するため、技術開発の進展に合わせて堤防強化等の対策に取り組むとともに、ソフト対策を中心とした「減災対策」を実施する。</p>	<p>計画規模を上回る洪水や整備途上段階で河川の流下能力以上の洪水が発生し、沿川の住民や家屋等に被害が生じた場合でも、人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージの回避を図る必要があると考えている。</p> <p>特に減災対策は、「河川対策」、「流域対策」と並んで武庫川の総合治水の 3 つの柱の 1 つとして位置づけ推進することとし、流域委員会も参画した「武庫川流域減災対策検討会」での意見交換を踏まえ、「武庫川水系における減災対策推進方策（案）」をとりまとめた。この内容を河川整備計画（原案）や武庫川流域総合治水推進計画（県原案）に反映し、減災対策を推進することとしている。</p>	<p>（本文 P21）近年の気候変動等に起因して集中豪雨が多発する傾向にあることから、計画規模を上回る洪水や整備途上段階において河川の流下能力以上の洪水が発生し、沿川の住民や家屋等に被害が生じることも考えられる。</p> <p>さらに、高齢化社会の到来による災害時要援護者の増加などにより、地域コミュニティによる自助・共助といった地域の防災力について課題が生じている。これら近年の社会的状況の変化を踏まえ、地域の防災力の強化を図る必要がある。</p> <p>以上のことから、人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、河川対策や流域対策を着実に進めることとあわせて、流域市や地域と協力し、水害が発生した場合でも被害を小さくする減災対策について、より一層の充実が求められている。</p>
<p>(2) 4 つの基本的原則</p> <p>1) どの様な洪水においても壊滅的な被害の回避</p>	109	<p>たとえ想定計画範囲を超える大洪水であっても、被害を最小限に抑え、壊滅的なダメージを回避できるような対策を取る。</p>	<p>（本文）k と同じ</p> <p>（参・治）計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の出水が発生した場合においても、被害を軽減するため、情報基盤の整備を図る。これにより、浸水などの危険性に関する情報やリアルタイムの水位などの河川情報を収集し、市長の避難勧告又は指示や地域住民の避難活動等が適切かつ迅速に行われるよう、関係行政機関や地域住民へ提供していく。</p> <p>また、地域住民が洪水、高潮などに対する知識・意識を高めることを目的として平成 18 年に告示・公表を行った武庫川浸水想定区域図を基に、洪水時の円滑かつ迅速な避難行動のため、住民にわかりやすい形で各市のハザードマップが公表・周知されるよう支援を行う。</p>	<p>以下の 4 項目を柱として、超過洪水に対しても、壊滅的なダメージを回避する減災対策を推進することとしている。</p> <p>1 水害リスクに対する認識の向上（知る） 2 情報提供体制の充実と水防体制の強化（守る） 3 的確な避難のための啓発（逃げる） 4 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え（備える）</p>	<p>（本文 P52）減災対策については、「武庫川流域における総合的な治水対策の推進に関する要綱（仮称）」に基づき、県及び流域市で構成する「武庫川流域総合治水推進協議会（仮称）」を設置して、以下の点を踏まえ、「武庫川流域総合治水推進計画（仮称）」を策定し、県と流域市が協力して進める。</p> <p>流域市と協力し住民に直接的に働きかけて、水害リスクに対する認識の向上や避難方法の周知啓発、洪水時の避難に必要な河川情報の提供など、水害時の被害を小さくする減災対策を次の 4 項目を柱として推進する。</p> <p>（1）水害リスクに対する認識の向上（知る） 我がまちを歩く体験型講座の実施など、住民に直接的に働きかけて水害リスクに対する認識の向上を図る。</p> <p>（2）情報提供体制の充実と水防体制の強化（守る） 武庫川下流部を対象とした洪水予報河川への指定や、河川監視カメラ画像の配信など、住民の避難判断等に必要な情報を迅速に提供すると共に大規模洪水を想定した実践的な演習の実施など、水防体制の強化を図る。</p> <p>（3）的確な避難のための啓発（逃げる） 住民主体のハザードマップづくりを支援するなど、洪水時に住民が的確に避難できるような体制整備を進める。</p> <p>（4）水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え（備える） 水害時に深い浸水深となる地域において、上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に</p>

<p style="text-align: center;">武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日</p> <p>第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より</p>		<p style="text-align: center;">整備計画 策定時に 検討する とした 項目</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月</p>	<p style="text-align: center;">河川整備計画（原案）作成時の県の考え方</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備計画（原案）</p>
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
					<p>備えたまちづくりの実現に向け検討すると共に水害からの復旧の備えを啓発する。</p> <p>【武庫川流域総合治水推進計画（県原案）】 (P7) 計画規模を上回る洪水や整備途上段階で河川の流下能力以上の洪水が発生し、河川から洪水が溢水して、沿川の住民や家屋等に被害が生じた場合でも、人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージの回避を図る必要がある。</p> <p>流域市と協力し住民に直接的に働きかけて、水害リスクに対する認識の向上や避難方法の周知啓発、洪水時の避難に必要な河川情報の提供など、水害時の被害を小さくする減災対策を次の 4 項目を柱として推進する。</p> <p>減災対策の推進にあたっては、県・流域各市の地域防災計画を踏まえて実施する。</p> <p>1 水害リスクに対する認識の向上（知る） 2 情報提供体制の充実と水防体制の強化（守る） 3 的確な避難のための啓発（逃げる） 4 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え（備える）</p>
2) 自助・共助・公助のバランスがとれた対策	110 住民自ら災害に備え、発生時には自分自身の身を守る「自助」や、災害発生時・災害後に“顔の見える距離感”で助け合う「共助」を、重要な対策として位置づけるべきである。		<p>1（参・治）被災しない、あるいは被災の程度を軽減するためには、住民自らが自身の生命や財産を守る「自助」と、地域でみんなが助けあう「共助」が重要となる。</p> <p>地域や住民が実施すべき対策も数多くあるが、このうち、防災学習や水防訓練、避難訓練などは行政と地域が共同で実施し、災害時に役立つようにすることが重要である。そのため、河川管理者のみならず、流域関係市、学校及び NPO 等と連携を図りながら、ハザードマップ等も利用し、防災教育の推進を図る。更に、インターネット等の活用による防災学習を推進し、水防活動を重点的に実施すべき箇所である重要水防箇所の公表や、災害時の河川情報の有効かつ適切な利活用方法も周知していく。</p>	<p>手作りハザードマップを住民主体で作成し、地域で自助、共助の取組が進むよう住民の取組の支援に努めることとしている。また、住民の避難の助けとなるような公助の取組を着実に推進することとしている。</p>	<p>（本文 P52）（3）的確な避難のための啓発（逃げる）</p> <p>住民主体のハザードマップづくりを支援するなど、洪水時に住民が的確に避難できるような体制整備を進める。</p> <p>【武庫川流域総合治水推進計画（県原案）】 (P8) 3 的確な避難のための啓発（逃げる）</p> <p>減災対策をモデル的に進める地区において、手作りハザードマップを住民主体で作成し、地域で自助、共助の取組が進むよう住民の取組の支援に努める。また、隣接市間で避難所の相互活用を検討するなど、住民の避難の助けとなるような公助の取組を着実に推進する。</p> <p>（1）自助の取組の推進</p> <p>県及び市は、作成したハザードマップ等のより一層の利活用を図り、住民が被害に遭わないために必要な知識の啓発に努める。なお、避難中に被災することを避けるため、避難所への避難だけではなく、上層階へ避難することなども選択肢として提示する。</p> <p>また、携帯電話のメール機能、ホームページ機能を利用して、住民に直接、気象情報や避難情報等を届ける「ひょうご防災ネット」への加入など</p>

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日 第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月	河川整備計画（原案）作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画（原案）
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
3)流域特性に応じた対策	111 流域および氾濫域を「遊水地域」「保水地域」「貯水地域（流出抑制）」「低地地域」に大きく区分し、それぞれの特性に応じた対策を講じる。		（本文）まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用の規制や誘導等について関係機関と調整を図る。	提言のような地域区分は行わないが、避難時に上層階避難を検討するなど、地域特性に応じた減災対策を展開していくこととしている。	各種防災情報の入手方法の啓発に努める。 （2）共助の取組の推進 市は、作成したハザードマップ等を活用し、水害発生時に災害時要援護者が円滑に避難できるよう、地区内で住民同士が助け合う取組の促進に努める。 （3）公助の取組の推進 県は住民の避難判断の助けとなるような防災情報の提供体制の充実に努める。市は、隣接市間で避難情報を共有すると共に、水害時に隣接市の避難所を相互に活用することについて検討を進める。また、避難経路等を屋外に表示し住民や外来者に周知することについても、その有効性や実現可能性を見極めた上で、具体化を検討する。
4)情報提供と対応を段階的に行う	112 浸水想定区域に関する情報を提供する際に、複数の規模別の想定による情報と、段階的整備状況に合わせた情報の両方を提供することが重要である。		（参・概）兵庫県では、大雨で河川が氾濫した場合に想定される最大の浸水範囲や浸水深を表示した浸水想定区域図を作成し、「県民だよりひょうご」や「兵庫県 CG ハザードマップ」により広く県民に情報提供を行っている。インターネットで公開している「兵庫県 CG ハザードマップ」は、浸水想定区域図をはじめ、リアルタイム情報（雨量、河川水位）を提供するとともに、動画や 3D により災害の事象などを分かりやすく伝え、防災意識の向上を図っている。なお、武庫川においては、流域関係市が、災害時の迅速な避難行動に繋げ、人的被害を最小限に抑えるため、浸水想定区域図に避難所情報などを記載した「洪水ハザードマップ」を作成し、全世帯に配布している。	住民が水害リスクを正確に理解できるようハザードマップの改良・強化を検討することとしている。 なお、兵庫県 CG ハザードマップでは、平成 16 年台風 23 号の 24 時間雨量に一定倍率をかけた降雨量毎（300、247、225、200、175、150 mm）の浸水状況を公表済み。	（本文 P22）県では、防災意識の向上を図るため、洪水による浸水の範囲、深さを表示した浸水想定区域や土砂災害の危険箇所、雨量、水位の観測情報など避難に必要な情報を掲載した「CG ハザードマップ」を作成し、平成 17 年 8 月からホームページで公開している。 【武庫川流域総合治水推進計画（県原案）】 （P7）県及び市は、外水による堤防の決壊や溢水を対象としたハザードマップに加えて、内水被害も考慮するなど、住民が水害リスクを正確に理解でき、わかりやすいハザードマップに改良、強化を図ることを検討する。
(3)洪水対策と内水対策の違い 河川の堤防の決壊・氾濫に対する危機管理と、都市の内水に対する危機管理とは、原因も対策も全く異なるので、切り離して検討すべきである。	113 内水危機管理（各市管理・規模最大で 1/30）と洪水危機管理（県管理・規模最大で 1/100）には計画規模に差があることから、これらの間の対応が抜け落ちないように留意し、明確に住民に示す必要がある。		（本文）内水被害の著しい地域については関係機関と連携し、内水被害が軽減されるよう調整を図る。	内水被害を考慮したハザードマップを検討することとしている。 なお、尼崎市では、内水ハザードマップ策定に向けて検討を進めている。	
	114 内水危機と洪水危機の相違を明確に住民に示す必要がある。		（本文）流域関係市が自主防災組織等を対象として行うハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図る。	113 と同じ	
	115 武庫川における内水対策は、地域特性によって下流氾濫域での都市型内水対策と、上流篠山付近の緩勾配による水田地域の内水対策の異なる 2 種類の内水対策があることを十分留意する必要がある。		（本文）内水被害の著しい地域については関係機関と連携し、内水被害が軽減されるよう調整を図る。	関係機関と連携し、内水被害を軽減することは必要と認識している。 上流域においても外水氾濫を防止する河道拡幅、河床掘削を行い、外水位を下げることで内水にも効果がある河川改修を着実に進めることとしている。	（本文 P44）上流部（羽束川合流点～本川上流端）及び支川 それぞれの目標流量を安全に流下させるため、河道拡幅や河床掘削等を行う。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
(4) 整備計画と危機管理 1) 新規ダムと関係しない危機管理	116 どのような規模の洪水においても、壊滅的な被害を回避することを原則とする。	○	(本文) kと同じ	108と同じ	108と同じ
2) 流域の危機管理	117 武庫川のリスク予測を急ぎ、具体的な危機管理のための計画を策定する。	○	(本文) kと同じ	108と同じ	108と同じ
2 水害に備える都市と土地利用政策 (1) 土地利用の変化と超長期的な見直し 1) 流域の将来変化に合わせたこまめな河川整備基本方針・整備計画のフォローアップを行う	118 河川整備計画のスペンが概ね30年、河川整備基本方針で見通すスペンが50年から100年目標とすると、これらの動向を視野に入れた記述が必要である。		(本文) 専門家や地域住民等の「参画と協働」のもと、安全で自然と調和した個性豊かな武庫川づくりに向け、流域全体での総合的な治水対策を基軸として、治水、利水、環境にかかわる施策を展開する。加えて、流域の社会経済情勢の変化に即応するよう、流域関係市の総合計画、都市計画区域マスタープラン等との調整を図り、かつ土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図る。	都市計画や市街地整備と連携を視野に、水害に備えるまちづくりの実現に向け、検討することとしている。	(本文 P52) (4) 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え(備える) 水害時に深い浸水深となる地域において、上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け検討すると共に水害からの復旧の備えを啓発する。
	119 流域の将来動向変化に合わせたこまめな河川整備基本方針や河川整備計画のフォローアップを明記する。		一方、近年地球規模での気候変動に起因する集中豪雨や渇水の深刻化が懸念され、自然や気象に関する新たな課題が指摘されている。そのため、想定を超える事態においても第一に人的被害の回避・軽減を図ること、第二にライフライン等守るべき機能を明確にして防御することにより県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避することを目標として、総合的な治水対策及び安定した利水対策を推進する。 なお、河川整備は長期間を要するものであるため、河川整備計画策定と計画実施の各段階においてそれぞれ目標を明確に設定し、「参画と協働」のもとで段階的に整備を進めていく。	フォローアップについては、新たに学識経験者と地域住民で構成する「武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会(仮称)」を設けて、施策の実施状況等について意見を聴き、「参画と協働」のもとで整備を進めていくこととしている。	(本文 P65) 河川整備は長期間を要するものであるため、本計画実施の各段階において「参画と協働」のもとで整備を進めていく。 本計画の実施にあたっては、Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検・評価)、Action(処置・改善)のサイクルを考慮するとともに、新たに学識経験者と地域住民で構成する「武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会(仮称)」を設けて、施策の実施状況等について意見を聴く。
2) 都市、農村整備と河川政策の一体的対応が必要	120 都市計画や市街地整備あるいは農村整備と合わせた治水対策及び防災対策の向上など都市、農村整備と河川政策の一体的対応が必要である。		(本文) 都市計画区域マスタープラン等との調整を図り、かつ土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図る。	都市計画や市街地整備と連携を視野に、水害に備えるまちづくりの実現に向け、検討することとしている。	(本文 P52) (4) 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え(備える) 水害時に深い浸水深となる地域において、上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け検討すると共に水害からの復旧の備えを啓発する。
3) 各市の総合計画や都市計画の基本方針等と河川整備基本方針・整備計画の整合性確保	121 総合計画の見直しと近々策定される河川整備基本方針・整備計画との整合性及び調整が必要である。		(本文) 流域の社会経済情勢の変化に即応するよう、流域関係市の総合計画、都市計画区域マスタープラン等との調整を図る。		【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P9) 県及び市は、まちづくりとの連携に不可欠な水害リスクに対する認識を高めると共に、水害時

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容		項目	主な内容	
(2) 雨水の流出増をもたらす開発の規制強化 1) 都市計画の基本方針と一体化した総合的河川施策が必要	122	まちづくりからは、都市開発や宅地開発に対する適切な開発規制と雨水流出抑制のための指導や規制が必要である。		(本文) 開発に伴う防災調整池については、今後関係機関と連携して設置を指導するとともに、現存する防災調整池の機能が維持されるように努め、必要に応じ機能強化を図る。	開発に伴う防災調整池の設置指導を行っていくこととしている。 開発に伴う防災調整池の設置指導を行っていくこととしている。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P6) 県及び市は、「調整池指導要領及び技術基準」(兵庫県県土整備部)に基づき、防災調整池の設置指導を行う。また、神戸市、西宮市、宝塚市、伊丹市では県の基準より対象を広げた独自基準により、開発者に調整池等の設置指導を行っている。引き続き、設置指導に努める。
2) 防災調整池指導要領および技術基準の改正等	123	武庫川流域を一体として捉えた流出抑制策が喫緊の課題であり、少しでも役割を果たす施設や機能があれば存続するよう、都市計画指導等と協力・協働した制度改革が必要である。一刻も早く防災調整池の恒久化に向け、指導要領および技術基準の改正、都市計画法による指導強化を行うべきである。	○	(本文) 開発に伴う防災調整池については、今後関係機関と連携して設置を指導するとともに、現存する防災調整池の機能が維持されるように努め、必要に応じ機能強化を図る。	122と同じ
3) 大規模開発計画等への適切な流出抑制指導	124	長期間未利用地として放置、留保されるのであれば、少しでも武庫川への流出抑制を図る土地として活用するなど創意工夫をすべきである。	○	—	35と同じ
	125	将来的に都市的土地利用が見込めないところについては、雨水流出抑制に寄与する公園緑地や市民農園に転用するなど積極的な対応を図るべきである。	○	(本文①) 関係機関や事業者、そして地域住民との連携を強化し、流域内の保水・貯留機能の確保等の流域対策を促進する。 (本文②) 流域対策の取り組みに関する啓発活動を流域関係市等と連携して推進し、流域全体の防災力向上に努める。	(本文 P51) 流域内の学校、公園、ため池を利用した貯留施設等により、甲武橋基準点において30m ³ /sの流出抑制を図る。 その他公共施設での貯留・浸透施設の設置等についても、促進するよう努める。 流域対策を行う学校、公園、ため池等は、住民等が利用していることから、流域市等と連携して、雨水を貯留することによる利用上の影響とその必要性について、啓発活動を推進する。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P5) 学校、公園等の公共施設及びため池等を利用した貯留施設の整備に努めるとともに、当該貯留施設の整備者と施設管理者とが管理協定を締結する等により適正な管理に努め、将来にわたる機能維持に努める。 (P6) 県及び市は、このような雨水貯留・浸透施設整備の多様な取り組みが地域全体で広がるよう、その他公共施設での雨水貯留・浸透施設の設置等についても、取り組んでいく。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容		主な内容	主な内容	
(3)街区の耐水化と耐水化建築の促進 1)避難場所の確保	126	非常時における街区やコミュニティ単位ごとの避難場所を確保する。	(参・治)平成17年に改正された水防法では、浸水想定区域の指定があった場合、市は、はん濫警戒情報(特別警戒水位到達情報)の伝達方法や避難場所などについて市地域防災計画に定めるとともに、ハザードマップの配布などによりこれらの事項を住民に周知しなければならないこととされた。	避難場所については、流域市が地域防災計画に基づき適切に設定する。	また、流域対策を行う学校、公園、ため池等は、住民等が利用していることから、流域市等と連携して、雨水を貯留することによる利用上の影響とその必要性について、啓発活動を推進する。
	127	高齢者や独居老人については、常日頃から避難サポート体制を整えておくことも重要である。	(本文)流域関係市が自主防災組織等を対象として行うハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図る。	災害時に援護が必要な高齢者や障害者等の災害時要援護者が円滑に避難できるような取組の促進に努めることとしている。 なお、兵庫県では、全市町で災害時要援護者の避難を支援する全体計画策定に着手済みであり、武庫川流域内では神戸市、尼崎市、伊丹市、三田市が策定済み、西宮市、宝塚市、篠山市が策定中である。	(本文 P52) (3)的確な避難のための啓発(逃げる) 住民主体のハザードマップづくりを支援するなど、洪水時に住民が的確に避難できるような体制整備を進める。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P9)市は、作成したハザードマップを活用し、水害発生時に災害時要援護者が円滑に避難できるよう、地区内で住民同士が助け合う取組の促進に努める。
2)耐水化建築の促進	128	住宅建築は一階部分をピロティや車庫として計画し非常時に2階以上の階にスムーズに移動できるよう耐水建築化を促進する。	(本文)既往洪水の実績等被災形態も踏まえ、地域住民の住まい方の転換を促すと同時に、水防情報の充実等による水防活動との連携の強化、まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用の規制や誘導等について関係機関と調整を図る。	上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け検討することとしている。	(本文 P52) (4)水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え(備える) 水害時に深い浸水深となる地域において、上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け検討すると共に水害からの復旧の備えを啓発する。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P9)県及び市は、まちづくりとの連携に不可欠な水害リスクに対する認識を高めると共に、水害時に深い浸水深となる地域において、上層階避難が可能な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け県・市の関係部局で検討する。
3)耐水化街区の促進	129	浸水危険度の高い地区については、密集市街地に対する再開発事業のような制度を整備し、一定の条件のもとに再開発や区画整理手法により街区単位の耐水街区化を促進する必要がある。		128と同じ 浸水による建築物の被害を未然に防止し、水害に備えたまちづくりへの誘導を図るため、避難所等重要施設の浸水対策について検討することとしている。	128と同じ 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P9)県及び市は、浸水による建築物の被害を未然に防止し、水害に備えたまちづくりへの誘導を図るため、小学校、中学校など避難所や病院など公共施設等において、電気設備等を浸水想定水位より上に設置したり、地下室を浸水が生じない構造とするなど、重要施設の浸水対策について検討する。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日 第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より			整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月	河川整備計画（原案）作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画（原案）
項目	主な提言内容		項目	主な内容		主な内容
(4) 浸水危険地区対策と土地利用規制 1) 浸水危険区域等に対する都市計画による土地利用規制および建築規制の整備	130	河床より地盤高が低くなる地域においては超過洪水時には大きな被害が予想されるため、これらの区域を明確にし、宅地利用の見直し、建築規制、建築の耐水化策を含め早急に検討し対応策の実施が必要である。			128.129 と同じ	128.129 と同じ
	131	計画高水位 (HWL) より地盤高が低くなる地域においても、超過洪水時、越水、溢水に対して脆弱であるため、該当区域を明確にし、耐水建築の指導等建築規制を含めた対策を実施すべきである。			128.129 と同じ	128.129 と同じ
	132	建築物については建替え時のピロティ化等により自助対策を行うこと等を推進する。そのための補助制度や融資制度を整備することを提案する。			128.129 と同じ	128.129 と同じ
2) 浸水危険区域内の建築物への対応策	132	建築物については建替え時のピロティ化等により自助対策を行うこと等を推進する。そのための補助制度や融資制度を整備することを提案する。			128.129 と同じ	128.129 と同じ
3) 土砂災害防除等に関する現状	133	地域にとって必要不可欠かつ総合的な災害防止、減災対策が何であるかをわかりやすく伝え、総合的かつ効果的な対策を伝え実践していく仕組みが必要である。	○	(参・治) 地域や住民が実施すべき対策も数多くあるが、このうち、防災学習や水防訓練、避難訓練などは行政と地域が共同で実施し、災害時に役立つようにすることが重要である。	河川整備計画は、治水対策を目的としているため、河川の被害に対する減災対策をベースとして記載しているが、土砂災害の危険性がある地域で減災対策を展開する場合などは、土砂災害に対する減災対策を関係部局と連携しながら検討していく。	(本文 P22) イ住民の自主的な避難の支援 的確に避難等の判断ができるよう、防災に関する情報を住民にわかりやすく提供できるよう努めている。 (本文 P23) ウ水防体制の強化 水防管理団体である市と連携して効果的に水防活動を展開するため、市や防災関係機関と構成する水防連絡会を毎年増水期前に開催し、情報共有や連携強化に努めている。土砂災害についても、県、市をはじめとする防災関係機関からなる総合土砂災害対策推進連絡会を毎年増水期前に開催し、警戒避難体制の充実・強化を図っている。
(5) 公共施設、ビル、工場、マンション新設時の流出抑制施設整備 1) 武庫川沿川の諸施設立地に合わせた、多目的遊水地、地下調節池等の設置促進	134	武庫川に面した土地において大規模公共公益施設、学校、事務所、工場、マンションなどを新築する際に、各種補助制度を用いた多目的遊水地、地下調節池等の設置を促進する。	○	(本文)、(参・治) は d と同じ	32 と同じ	32 と同じ
2) 一時貯留浸透施設の整備促進	135	沿川の大規模公共公益施設、学校、事務所、工場、マンションなどの新設時には、一時貯留浸透施設の設置を義務づける。		(本文) 開発に伴う防災調整池については、今後も関係機関と連携して設置を指導するとともに、現存する防災調整池の機能が維持されるように努め、必要に応じ機能強化を図る。	122 と同じ	122 と同じ
(6) 河道狭窄部の拡幅と都市的対応策の連携 1) 武庫川本川における河道狭窄部の現状と課題	136	河川とまちづくりが連携し、引堤整備に伴う建築物の移転等の課題に対し、沿川土地利用の見直しや再開発事業など都市的対応策との協働により河川整備と一体となった魅力あるまちづくりの実現することが望ましい。		m (参・治) 武庫川下流部の沿川は高度に市街化していることから、大規模な引堤や主要橋梁の架け替えを伴う河川改修を実施することは社会的影響が大きい。また、計画高水位を上げることは、破堤等による災害ポテンシャルを増大させることになるため、沿川の人口・資産の集積状況を考慮すると避けるべきである。このため、現況の堤防法線を重視し、堤防の嵩上げや引堤は行わないものとし、流下能力が不足する区間については、原則、河道掘削で対応する。	社会的影響が大きいため、武庫川では引堤を実施しないこととしている。	—
2) 阪神電鉄鉄道橋梁付近の現状と分析	137	補助スーパー堤防整備事業による強固な引堤とまちづくり事業による駅周辺の魅力ある活性化を一体的に整備し、さら	○	(参・治) m と同じ	補助スーパー堤防事業とまちづくりの一体的整備は、広範囲の用地取得や多数の家屋移転を伴い、	—

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
	に河川防災ステーション、川まち交流拠点等を盛り込んだモデル事業とすることを提案する。			合意形成に時間を要する。河川整備計画では、ネック部の解消に力点を置き、早期に治水安全度の向上を目指す方針としており、まちづくりと連携した整備は、長期的な課題と位置づけ、今後の検討課題とする。	
3 協働による減災システムの構築 (1) 行政の課題～情報提供と「武庫川レンジャー」等制度整備 住民の自主防災活動を支援するためにも、行政は流域圏における災害履歴情報および河川改修・開発情報を、属地情報を持つ武庫川に関する履歴情報として整備し、これらの情報を武庫川レンジャーや住民に提供する。	138	情報伝達システムは、豪雨時において確実に伝達できるように構築する。	(本文) 水防情報の充実等による水防活動との連携の強化、まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用の規制や誘導等について関係機関と調整を図る。また、円滑な避難活動のためには情報の共有が不可欠であることから、河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実を関係機関や地域住民と連携して推進する。 (参・治) 避難勧告・避難指示、水防活動の目安となる水位の状況を監視するとともに、水位の予測を行い、国、流域関係市に情報提供する。また、ダムの貯水位や流入量、放流量等の情報、テレメータ等によるリアルタイムの河川情報等についても速やかに関係機関及び地域住民等へ提供する。また、樋門などの河川管理施設だけでなく、河川の重要な箇所にもカメラを設置し、リアルタイムの水位情報を画像により入手し、市や住民に配信していく。更に、河川改修に相当の時間がかかり、災害の恐れがある箇所では、サイレン・回転灯の設置を実施していく。	住民の円滑かつ迅速な避難活動や地域での水防活動を支援するため、情報提供体制の充実と水防体制の強化に努めることとしている。	(本文 P52) (2) 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) 武庫川下流部を対象とした洪水予報河川への指定や、河川監視カメラ画像の配信など、住民の避難判断等に必要な情報を迅速に提供すると共に大規模洪水を想定した実践的な演習の実施など、水防体制の強化を図る。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P8) 2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) 住民の円滑かつ迅速な避難活動や地域での水防活動を支援し、洪水による被害の軽減を図るため、武庫川下流部を「洪水予報河川」に指定し、洪水予測情報の充実を図る。 また、河川の画像情報や防災無線の整備を進めるなど、住民に迅速にかつ確実に防災に関する情報を提供する。 (1) 避難情報の伝達 県は、市及び住民の避難判断の助けとなるような防災情報の提供体制の充実を努める。市は住民に避難勧告等に関する情報を迅速に提供するため、同報無線、移動無線の充実を図る。 (2) 河川情報の伝達 県は、河川が氾濫した場合に大きな被害が想定される武庫川下流部を対象に洪水予報河川に指定し、气象台と協力して、雨量と水位を予測して発表する「洪水予報」を実施する。 また、既存のシステムの拡充を図り、水防上重要な箇所を増水する河川の画像情報を市や住民に提供、配信していくとともに、サイレン・回転灯を設置して、迅速な避難活動の支援を図る。洪水時の水位予測等を市へ配信し、水防活動や避難勧告等の発令の支援を図る。さらに、地上デジタル放送等を利用した水位情報等の配信の検討を進める。 (3) 水防体制の強化 県・市や防災関係機関で構成する「水防連絡会」を、県は毎年増水期前に開催するなど、水防に関する相互の情報共有や連携強化に努めている。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
					また、県は、大規模洪水時における職員の危機管理能力及び地域防災力の向上を図ることを目的に、実践的な演習を行い、市は、県、防災関係機関と連携して防災訓練を実施し、防災態勢の強化に努める。
	139 水防上重要な箇所の見直しは河川工事の進捗にあわせて洪水期前までに随時見直し、現場に意味のある情報とする。		(参・治) 河川の重要な箇所にもカメラを設置し、リアルタイムの水位情報を画像により入手し、市や住民に配信していく。さらに、河川改修に相当の時間がかかり、災害の恐れがある箇所では、サイレン・回転灯の設置を実施していく。	138と同じ	138と同じ
	140 浸水想定区域図で示される浸水深を街中にポールや自治体掲示板横など街区単位程度で細かく表示する。			水害リスクの提供案の1つとして検討することとしている。	【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P12) <水害リスクの提供案> ⑤電柱へ浸水実績水位または氾濫想定水位の表示など
	141 過去に浸水履歴のある箇所で開催計画期間中に安全性が向上しない箇所については、豪雨時に浸水の可能性があることを示す標識等を設置する。	○		140と同じ	140と同じ
	142 計画高水位(HWL)を堤防や高水敷にラインで示す。			武庫川水系では5箇所(小曾根、甲武橋、生瀬、道場、三田)で「わかりやすい水位標」を設置している。	(本文 P23) わかりやすい河川水位標 昼間や夜間でも、河川水位と氾濫の危険度が識別できる「わかりやすい河川水位標」を甲武橋など5箇所に設置している。
	143 堤防の決壊と内水の想定される被害の違いを、住民にしっかり説明する。		(本文) 流域関係市が自主防災組織等を対象として行うハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図る。	113と同じ	113と同じ
(2) 流域自治体の対応	144 限られた条件の中で効率的な水防活動を展開し、河川施設を守り、さらには流域住民を手際よく避難誘導するかが重要である。		(参・治) 水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる流域関係市と関係機関、河川管理者からなる水防連絡会を定期的に開催し、連絡体制・重要水防箇所等の確認、土砂、土のう袋等の水防資機材の備蓄状況等関連する情報について共有化を図る。また重要水防箇所の合同巡視、水防訓練等により水防体制の充実を図る。	県、市の水防に関する相互の情報共有、防災態勢の連携強化に努めることとしている。	(本文 P52) (2) 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) 武庫川下流部を対象とした洪水予報河川への指定や、河川監視カメラ画像の配信など、住民の避難判断等に必要情報を迅速に提供すると共に大規模洪水を想定した実践的な演習の実施など、水防体制の強化を図る。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P8) 県・市や防災関係機関で構成する「水防連絡会」を、県は毎年増水期前に開催するなど、水防に関する相互の情報共有や連携強化に努めている。 また、県は、大規模洪水時における職員の危機管理能力及び地域防災力の向上を図ることを目的に、実践的な演習を行い、市は、県、防災関係機関と連携して防災訓練を実施し、防災態勢の強化に努める。
	145 流域各自治体における地域防災計画の上記のような視点での再点検が強く望まれる。		(本文) 既往洪水の実績等被災形態も踏まえ、地域住民の住まい方の転換を促すと同時に、水防情報の充実等による水防活動との連携の強化、まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用の規制や誘導等について関係機関と調整を図る。また、	今後、県、市で構成する協議会を設立し、協議会の中で流域市と連携、協力し減災対策に取り組んでいく。	(本文 P52) 減災対策については、「武庫川流域における総合的な治水対策の推進に関する要綱(仮称)」に基づき、県及び流域市で構成する「武庫川流域総合治水推進協議会(仮称)」を設置して、以下の点を踏まえ、「武庫川流域総合治水推進計画(仮

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容		主な内容	主な内容	
			円滑な避難活動のためには情報の共有が不可欠であることから、河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実を関係機関や地域住民と連携して推進する。		称)」を策定し、県と流域市が協力して進める。
(3) 住民の課題～地域防災の実践 1) 家庭レベルの目標を持つ	146	「自助・共助」の精神に則り、自分の命は自分で守るための工夫が重要である。また近隣コミュニティの「共助」のあり方を基本的にとらえ直し、具体的な実践目標を各家庭レベルでもつ必要があり、これらの推進を提案する。	(参・治) 1と同じ	110と同じ	110と同じ
	147	武庫川の、とくに築堤区間においては、ひとたび堤防が危険な状態になれば、すみやかな避難が最大の防御であることを十分理解する必要がある。	(本文) 流域関係市が自主防災組織等を対象として行うハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図る。更に、既往洪水の実績等被災形態も踏まえ、地域住民の住まい方の転換を促すと同時に、水防情報の充実等による水防活動との連携の強化、まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用の規制や誘導等について関係機関と調整を図る。また、円滑な避難活動のためには情報の共有が不可欠であることから、河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実を関係機関や地域住民と連携して推進する。	住民が水害リスクを知る機会を多く提供し、平常時から住民の防災意識の向上に努めることとしている。	(本文 P52) (1) 水害リスクに対する認識の向上(知る) 我がまちを歩く体験型講座の実施など、住民に直接的に働きかけて水害リスクに対する認識の向上を図る。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P7) 水害リスクに対する認識の向上を図るため、減災対策をモデル的に進める地区を設定し、ハザードマップを基に我がまちを歩く体験型講座を行い、住民が水害リスクを知る機会を多く提供していく。更に住民が理解できるハザードマップを作成、その内容を広く伝える地域防災の担い手を育成するなど、平常時から住民の防災意識の向上に努める。
2) 避難行動につながる知識を身につける	148	コミュニティごとに住民自らがつくる「わがまち防災マップ」「防災文化ワークショップ」、豪雨模擬体験、浸水避難模擬体験等が挙げられる。模擬体験などを通じて洪水流の力を身体的感覚として身につけることが必要である。	n (本文) 河川に関するさまざまな情報を幅広く共有することにより地域社会と河川の良好な関係を構築するとともに、多様な主体が取り組む川づくりについて流域関係市との連携を図りながら、必要な支援策を講じる。 また、武庫川は都市部における貴重な自然体験の場でもあることから、将来を担う子供たちはもちろんのこと多様な世代に対する継続的な取り組みとして、洪水等の自然災害について学ぶ防災学習、武庫川に係る歴史・文化資源を活用した文化学習、武庫川の多様な自然環境を教材にした環境学習等に、教育関係機関やNPOと連携して取り組む。 (参・治) 地域や住民が実施すべき対策も数多くあるが、このうち、防災学習や水防訓練、避難訓練などは行政と地域が共同で実施し、災害時に役立つようにすることが重要である。そのため、河川管理者のみならず、流域関係市、学校およびNPO等と連携を図りながら、ハザードマップ等も利用し、防災教育の推進を図る。さらに、インターネット等の活用による防災学習を推進し、水防活動を重点的に実施すべき箇所である重要水防箇所の公表や、災害時の河川情報の有効かつ適切な利活用方法も周知していく。	147と同じ また、住民主体で手作りハザードマップの作成を行い、地域で自助・共助の取組を進めることとしている。	147と同じ (本文 P52) (3) 的確な避難のための啓発(逃げる) 住民主体のハザードマップづくりを支援するなど、洪水時に住民が的確に避難できるような体制整備を進める。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P8) 減災対策をモデル的に進める地区において、手作りハザードマップを住民主体で作成し、地域で自助、共助の取組が進むよう住民の取組の支援に努める。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
	149 形式的知識を生活者としての具体的知識に置き換えるためには、過去の災害から学ぶ「防災文化ワークショップ」が極めて有効である。その際には、整備された武庫川に関する履歴情報が必須であり、そのためにもこれら情報の整備と活用が重要である。		(本文)、(参・治)はnと同じ	住民の水害リスクの認識の向上を図るため、ワークショップ等を開催するとともに住民が水害リスクを知るツールの整備を検討することとしている。	147と同じ
(4)防災ステーション等の整備	150 下流域の築堤区間に大きな資産を抱える武庫川には、浸水想定区域図やハザードマップというソフトな超過洪水対策の整備に止まらず、ハードな拠点施設としての「河川防災ステーション」の整備が必要である。	○	○(参・治)水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる流域関係市と関係機関、河川管理者からなる水防連絡会を定期的に開催し、連絡体制・重要水防箇所等の確認、土砂、土のう袋等の水防資機材の備蓄状況等関連する情報について共有化を図る。	県、市は、水防活動が十分に行われるように、水防情報の提供や水防倉庫の整備に努め、洪水に備えてきた。 今後の防災ステーションの整備については、水防管理団体である流域市の意見を踏まえ、今後の検討課題とする。	—
2)総合治水における河川防災ステーションの役割	151 一人でも多くの人々が川を知り、楽しむことから危機管理を認識することができるような平常時優先の施設計画であること。	○	(参・治)○と同じ	150と同じ	—
3)河川防災ステーションの配置選定にあたって	152 重要水防箇所の状況把握と安全で確実な水防活動の実施	○	(参・治)○と同じ	県、市の水防に関する相互の情報共有、防災態勢の連携強化に努めることとしている。	(本文 P24)水防管理団体である市と連携して効果的に水防活動を展開するため、市や防災関係機関と構成する水防連絡会を毎年増水期前に開催し、情報共有や連携強化に努めている。土砂災害についても、県、市をはじめとする防災関係機関からなる総合土砂災害対策推進連絡会を毎年増水期前に開催し、警戒避難体制の充実・強化を図っている。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P8)(3)水防体制の強化 県・市や防災関係機関で構成する「水防連絡会」を、県は毎年増水期前に開催するなど、水防に関する相互の情報共有や連携強化に努めている。 また、県は、大規模洪水時における職員の危機管理能力及び地域防災力の向上を図ることを目的に、実践的な演習を行い、市は、県、防災関係機関と連携して防災訓練を実施し、防災態勢の強化に努める。
	153 水防倉庫などの関連施設と河川防災ステーションとの役割分担	○	(参・治)○と同じ	150と同じ	—
	154 過去に大きな被害を受け、水防活動や緊急復旧の実績のある区間及びその状況	○	(参・治)○と同じ	150と同じ	—
	155 想定される水防活動および緊急復旧活動に関わる輸送路の状況	○	(参・治)○と同じ	150と同じ	—
	156 集落や市街地に近く、通常時にも一般の利用が活発に行なわれ、河川を軸とした文化活動の拠点として活用されるとともに、河川事業の展示活動、研修などが展開できる地域	○	(参・治)○と同じ	150と同じ	—
4)ステーション候補地の検討条件	157 水防上最も重要な箇所が多く位置する箇所の選定→危険を把握する。	○	(参・治)○と同じ	152と同じ	152と同じ

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日 第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月 主な内容	河川整備計画（原案）作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画（原案） 主な内容
158	資材調達	○	(参・治) ○と同じ	150 と同じ	—
159	緊急復旧活動にかかる輸送道路	○	(参・治) ○と同じ	150 と同じ	—
160	河川を軸とした文化活動等の拠点を考える。	○	(参・治) ○と同じ	150 と同じ	—

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
V 流域環境からのアプローチ 1 自然環境の保全 (1) 場所に応じた川づくり 「武庫川の健康診断図(案)」を参考に、 改修区間の生きものの特徴と生きもの を支えている環境との関係を読みとり、 対象箇所の特徴に適した改修を行 うことを提案する。	161 健康診断図の基礎データである「ひょうごの川・自然環境 調査」の調査結果を十分に解析する。		(本文) 優れた「生物の生活空間」の特定やその 量的な評価などの技術的検討は、「ひょうごの川・ 自然環境調査」の調査結果をもとに、専門家とと もに行う。 (参・環) 平成14年度からは、県下14水系を対 象に、独自の「ひょうごの川・自然環境調査」を 実施している。生物にとって重要な環境要因と生 物との対応関係を明らかにし、人と自然が共生す る川づくりを効果的に推進するための基礎情報と して活用していくことを目的としている。	「ひょうごの川・自然環境調査」の結果を活用 して、「2つの原則」の検討を行っている。	(本文 P55) 河川整備に際しては、「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つの原則」(以下、「2つの原則」という。) を適用して、武庫川水系の多種多様な動植物が生 息・生育できる豊かな自然環境の保全・再生を図 る。 河川整備の実施箇所のうち、武庫川下流部(築 堤区間・掘込区間)、武庫川上流部については、流 域内で河川生態系の観点から重要な場所であるた め、「2つの原則」を踏まえるとともに、“配慮を 検討すべき「生物の生活空間」” [*] のもつ課題の改 善も考慮のうえ、専門家の意見を聴きながら対策 をとりまとめた。 上記以外の実施箇所については、「2つの原則」 で検討の対象とする「種」や「生物の生活空間」 が比較的少ないことから、事業実施の段階で「ひ ょうごの川・自然環境調査」の調査結果や「種」 の分布状況など「2つの原則」における知見を踏 まえ、専門家の意見を聴きながら生態系に配慮し た整備や対策を行う。 なお、河川整備を実施する箇所以外においても、 水系内には配慮を検討すべき「生物の生活空間」 があることから、動植物の生活環境の向上に向け、 関係機関や地域住民の協力のもと、可能な限り改 善に取り組む。
	162 解析結果に基づいて改修箇所に応じた目標(生きものとそ の生育・生息環境)を設定する。	○	(本文) 河川整備の際には、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 つの原則、「流域内で種の絶滅を招かない」及び「流 域内に残る優れた「生物の生活空間」の総量を維 持する」を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切 に行われるよう、専門家や地域住民等と連携しな がら武庫川の川づくりを推進する。 (参・環) 生物および生活環境の持続に関する2 つの原則 (参・環) 武庫川健康診断図	事業箇所ごとに原則1(種)と原則2(生物の 生活空間)の両面から検討を行い、目標を設定し ている。	161と同じ
	163 目標に応じた設計・工法をとる。	○	162と同じ	事業箇所ごとに原則1(種)と原則2(生物の 生活空間)の両面から検討を行い、適切な対策を 選定しており、具体的な設計・工法は実施の際に 検討することとしている。	161と同じ
	164 施工は一度に大規模に行わずに追跡調査の結果を活かしな がら進める。		(本文) 武庫川の良好な河川環境や河川景観、多 様な水利用を踏まえ、河川の土砂堆積、植生、瀬・ 淵、水質等の適切なモニタリングを行うとともに 水位、流量等の水文資料を蓄積し、河川整備や維 持管理に反映させる。	事業中、事業後もモニタリングを実施し、その 状況に応じて順応的な管理を行うこととしてい る。	(本文 P64) 3 モニタリング 治水、利水、環境の観点から河川の総合的な管 理を行うため、流域内の雨量観測、河川の水位・ 流量観測、土砂堆積、水質、植生、瀬・淵等の調 査を継続して行い、その結果を記録して必要なデ ータを蓄積していく。
(2) 戦略的な整備に向けて	165 「優れた自然環境が残された地域」と「環境面で課題があ		162と同じ	「2つの原則」の検討において、優れた「生物	161と同じ

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成 18 年 8 月 30 日 第 49 回 流域委員会 資料 2-1 武庫川の総合治水と提言の構成（案） 第 50 回 流域委員会 資料 3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成 21 年 3 月	河川整備計画（原案）作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画（原案）
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
水系全体を視野に入れて、戦略的に河川環境の保全や自然再生を実施していくことを提案する。				の生活空間」および、配慮を検討すべき「生物の生活空間」を特定しており、それぞれ必要な対応を行うこととしている。	
(3) 河川対策時における環境配慮について	166	基礎データとして河川環境の科学的調査データを用いる。	161 と同じ	161 と同じ	161 と同じ
	167	科学的調査データを解析、評価し、当該の工事対象区間における河川環境が潜在的に持つポテンシャルを踏まえた上で、その場所の特性に応じた具体的な工事について工法などを検討する必要がある。	○ 162 と同じ	163 と同じ	161 と同じ
	168	工事に伴い、モニタリングを実施し、工事等の評価を行い、評価の結果は再び工事等の対策に反映させる順応的な対応を進めることが必要である。	164 と同じ	164 と同じ	164 と同じ
	169	科学的調査データ情報は、希少種に配慮しつつ情報をより多くの人々が視覚的に共有できる適切な工夫（マップ化など）を行い、わかりやすく市民に提示する。	(参・環) 武庫川の健康診断図	「ひょうごの川・自然環境調査」の結果をもとに、武庫川の抱える複数の課題を要約した「武庫川の健康診断図」を作成しているが、今後も「ひょうごの川・自然環境調査」で得られた情報をより多くの人々が共有できるように努めていくこととしている。	—
2 森林の保全 (1) 森林保全の考え方 (2) 森林生態系と川とのかかわり	170	林内の樹種構成は気候・土地条件や森林経営上の要求などによって異なるが、単純林ではなく、多種多様な樹種の複層林が望まれる。	p（本文）森林については、川と同様に地域共有の財産と認識し、森林の持つ水源かん養、土砂流出防止等の公益的機能が低下しないよう、関係機関、森林所有者、地域住民等と連携し、「災害に強い森づくり」を進めるとともに、無秩序な伐採・開発行為の規制等により、森林が適正に保全されるよう努める。 (参・環) 兵庫県の森づくりの取り組みを記載 ①新ひょうごの森づくり 1) 森林整備への公的関与の充実 2) 県民総参加の森づくりの推進 ②災害に強い森づくり	関係機関と連携し、「新ひょうごの森づくり」、「災害に強い森づくり」等の施策を実施していくこととしている。	(本文 P54) 森林や農地、ため池が有する保水・貯留機能を保全するために、適正な管理と多様な整備を関係機関と連携して推進する。森林については、「森林管理 100%作戦」、「里山林の再生」、「森林ボランティア育成 1 万人作戦」を展開する「新ひょうごの森づくり」に取り組むとともに、「県民緑税」を活用し、緊急防災林、里山防災林、針葉樹林と広葉樹林の混交林等を整備する「災害に強い森づくり」を推進する。
(3) 森林による水源涵養（保水）	171	武庫川流域の森林は必ずしも理想的な状態にあるわけではない。森林が河川環境に良い影響を与え続け、さらにそれを改善して行くためには、森林の保全と適切な森林管理、そして森林と環境の動態に関するモニタリングが必要である。	(本文)、(参・環) は p と同じ	森林のもつ水源かん養機能などの公益的機能を保全するために、適正な管理と多様な整備を関係機関と連携して推進することとしている。	170 と同じ
	172	適切な間伐を施し、植生の多様化・複層化を促す必要である。また、たとえ人工林でも、針広混交林化、複層化の状態に早急に近づけることが必要である。	(本文)、(参・環) は p と同じ	171 と同じ	170 と同じ
(4) 森林の水質安定化作用とその評価	173	土壌の表層付近の水質分布特性が森林の健康度を評価するのに重要と考えられる。この測定をどの地点で、またどの程度の頻度で観測すべきか、森林域の全般的な保全のためのモニタリングの一環として検討するのが適切と考えられる。	— (注) 森林の水質安定化作用とその評価については、研究者による専門的な研究成果を待つ。	左記（注）のとおり	—
(5) 武庫川流域の森林の現状	174	森林は今後とも市民の憩いの場として、保健休養の場として維持していくことが肝要である。	(参・環) 荒廃が進んでいる里山林の再生を図るため、水源涵養等の機能はもとより、多くの県民が自然とふれあう場として利活用することを重点に里山林を整備する「里山ふれあい森づくり（ミ	171 と同じ	170 と同じ

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
			ニ里山公園型)」等を進めている。 また、平成18年度からは、地域住民等による自発的な森づくり活動を促進するため、小規模な里山林の整備に必要な資材費等を支援する「里山ふれあい森づくり(住民参画型)」にも取り組んでいる。		
(6) 森林保全の推進のための方策 1) 流域の森林保全の基本的な考え方	175 保安林制度を最大限活用して質的および量的な保全を重点的に推進することが必要である。		(本文)、(参・環)はpと同じ	保安林制度を適正に運用し、引き続き森林の保全に努めることとしている。	170と同じ
	176 開発規制を活用して森林域をこれ以上減らさないような量的な保全が推進されるべきである。		(本文)、(参・環)はpと同じ	林地開発計画に対しては、引き続き審査、許可制度の適正な運用により、無秩序な開発行為の防止を図ることとしている。	170と同じ
	177 武庫川流域の森林保全は地域の特性に応じた多様な機能に鑑みて、森林学に関わる多様な専門分野からの検討が必要である。		(本文)、(参・環)はpと同じ	171と同じ	170と同じ
2) 森林の転用、乱開発から守り保全するための方策 i) 保安林指定等による開発抑制と森林整備への公的資金の投入	178 積極的に保安林指定を行い、森林の公益的機能の維持拡大を図るべきである。		(本文)、(参・環)はpと同じ	175と同じ	170と同じ
ii) 森林の機能増進を図るための公的管理の推進	179 保水地域にモデル地区を定め、川まち交流拠点ともリンクして推進することを提案する。		— (注) 意見として今後の参考とする。	左記(注)のとおり	—
iii) 森林の転用に起因する問題を解決するための方策	180 森林を他の土地利用のために転用する場合に、降雨の直接流出や土砂流出の増加や水質の悪化・溪流の生態環境の悪化を防止し、あるいは代替するための措置を規定しておく必要がある。		(本文) 無秩序な伐採・開発行為の防止等を通じて、森林が適正に保全されるよう努める。	176と同じ	170と同じ
iv) 森林の増加を促進するための方策	181 放置された開発予定地の森林化、および宅地、公園その他の公有地、公共の事業所などの緑化と適切な植生管理を通じて、森林の治水・利水・環境保全機能を増進することが必要である。	○	(本文) 森林については、川と同様に地域共有の財産と認識し、森林の持つ水源かん養、土砂流出防止等の公益的機能が低下しないよう、関係機関、森林所有者、地域住民等と連携し、「災害に強い森づくり」を進めるとともに、無秩序な伐採・開発行為の規制等により、森林が適正に保全されるよう努める。 なお、土砂や流木の流出が災害発生の一因となり得ることからも、森林整備を進めるとともに、砂防事業や治山事業による土砂災害対策を引き続き進めていく。 (参・治) 森林の持つ洪水緩和機能については、日本学術会議答申(平成13年11月)にもあるように、大規模な洪水時では洪水のピークを迎える前に森林土壌中の雨水貯留量が飽和状態になり、河川への流出量の低減効果が期待できないが、中小規模の洪水時では一定の効果が期待できる。このため、森林の持つ水源かん養、土砂流出防止等の機能が低下しないよう、関係機関、森林所有者、地域住民等と連携し、人工林の間伐、荒廃が進んでいる里山林の再生、急傾斜地等において防災機能を高める森林の整備に取り組んでいく。また、保安林・林地開発許可制度等の適切な運用による	27~30、35と同じ	27~30と同じ

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
3)宝塚新都市事業計画区域を事例とする適切な維持管理について	182 森林の下刈り、林床整備などを森林組合やボランティアの指導の下に実施し、総合治水の一環として役割を果たすとともに、自然と交流する機会が得られる公園緑地などとして活用することを検討する必要がある。		無秩序な伐採・開発行為の規制等を通じて、森林が適正に保全されるよう努める。 (本文)、(参・環)はpと同じ	平成20年7月に阪神野外CSR施設としてオープンした「兵庫県立宝塚西谷の森公園」では、ボランティアによる公園内の下草刈り等が行われている。	170と同じ
3 水田の保全 (1)水田農地の多面的機能と保全の考え方 (2)水田農地保全を推進するための方策	183 生態系の保全に関しては、対象水田における保全すべき生物種や残したい自然環境、課題のある自然環境に関してどのような調査をし、どのような対策を講ずるべきか、専門家、農業従事者等の関係主体で十分討議を行うことが肝要である。		(本文)水田の持つ多面的機能についても、農業生産に配慮し、関係機関や農業従事者との連携の下、保全、向上が図られるよう努める。	意見として今後の参考とする。	—
水田農地の保全に関しては、生態系の保全、水源涵養、水質保全、治水対策、景観保全、地域文化・環境教育等、多様な面からの方策の検討が必要であるが、農業振興に関わる制度等、農業政策の基本的なあり方も含めて検討が必要である。	184 今後、未整備の農地における圃場整備には、貯留、浸透、水流制御など、下流域への治水効果が得られるような構造を目指すべきである。		q(本文①)水田の持つ多面的機能についても、農業生産に配慮し、関係機関や農業従事者との連携の下、保全、向上が図られるよう努める。 (本文②)水田の貯留については、稲刈前や中干しの時期を除き流出抑制効果が期待できることから、各戸貯留等と同様に付加的な流出抑制効果が確保されるよう取り組んでいく。 (参・治)水田については、現状から更に雨水を一時的に貯留することにより、流出抑制効果が期待できる。この効果は稲刈前や中干しの時期には確保できないため治水計画では見込めないものの、付加的な流出抑制効果が確保されるよう取り組んでいく。このため、ほ場整備が行われた水田を対象に、堰板構造の検討、水田貯留についての農業従事者との意見交換等を始めており、モデル地区を設定し実施するとともに、流域全体へ取り組みを拡大させていくこととしている。	出水期を通して一定の治水効果の確保が難しく、数値化できないことから、その効果を計画に見込めないが、貯留による付加的な流出抑制効果が確保されるよう努めることとしている。	(本文 P51)モデル事業で実現可能性を検討している水田貯留やその他公共施設での貯留・浸透施設の設置等についても、促進するよう努める。 【武庫川流域総合治水推進計画(県原案)】 (P6)モデル事業で実現可能性を検討している水田貯留は、農業者と農業者以外の住民が共同して集落単位で取り組みに参加することが効果的であるため、集落毎に水田貯留についての説明や意見交換等を行い、住民の理解と協力を得たうえで水田貯留に取り組んでいく。
	185 治水にも役立ち、米需要の増強も考え、かつ景観上の保全、地域文化の振興などのために、水田農地をこれ以上減らさないことを提案する。		q(本文①)と同じ	基本方針作成時には農業政策と連携して検討するという考え方であり、これを踏まえ長期的な課題とする。	—
	186 特に市街地に残された農地に関して、既に都市計画による生産緑地制度があり、緑の基本計画としての位置付けが可能であるがさらに機能や面積を拡充していくためには、多面的な機能の保全と、市街地化政策の推進による開発と競合する課題をどう解決するかについて検討することが必要である。				
	187 水田農地の環境保全のため、農業活動における用水管理、施肥管理、農薬等の適正利用の制度管理等を一層充実させ、農業用水の効率的利用、周辺環境への負荷の低減を図ることが必要である。		(参・環)現在、兵庫県では、農業の持続的発展と多面的機能の健全な発揮を図る目的で、農地・水・環境の保全と質的向上及び農業が本来有する自然循環機能を維持・増進するため「農地・水・環境保全向上対策」を実施している。	農地が有する保水・貯留機能を保全するために、適正な管理を関係機関と連携して推進することとしている。	(本文 P54)森林や農地、ため池が有する保水・貯留機能を保全するために、適正な管理と多様な整備を関係機関と連携して推進する。
	188 対象とする水田農地の水循環過程を水文・水理的に究明し、貯水機能、浸透機能、地下水への涵養機能、地下水利用等の向上を図ることが肝要である。		(参・環)地下水は水循環の中で、大きな役割を担っている。適切な地下水保全のためには地下水の流動機構の把握に努めるとともに、「水量」と「水質」の面から以下のような取り組みを進めていく。	187と同じ	187と同じ

<p style="text-align: center;">武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日</p> <p style="text-align: center;">第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より</p>		<p style="text-align: center;">整備計画 策定時に 検討する とした 項目</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月</p>	<p style="text-align: center;">河川整備計画(原案)作成時の県の考え方</p>	<p style="text-align: center;">武庫川水系河川整備計画(原案)</p>
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
			<p>(1) 森林農地の適正な管理</p> <p>(2) 開発に伴う涵養機能低下に対する維持確保</p> <p>(3) 生活排水の適正な処理</p> <p>(4) 有害物質等による地下水汚染の防止</p> <p>(5) 河川改修に伴う河床掘削時の対策</p> <p>(6) 地下水位のモニタリング</p>		
<p>4 正常流量のあり方</p> <p>(1) 基本的な考え方</p>	189	正常流量は代表地点を生瀬橋地点とし、1.49m ³ /s と設定した。	(本文) 生瀬橋地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、利水の現状、動植物の保護などを考慮し概ね 1.5m ³ /s とする。	基本方針を踏まえて本文に記載している。	(本文P25) 正常流量は、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮して定められた流量(維持流量)及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量(水利流量)の双方を満足する流量であり、武庫川では生瀬橋地点で概ね 1.5m ³ /s としている。
(2) 河川整備基本方針に定める正常流量について	190	渇水時に見られる武庫川河道内の瀬切れ、断流の発生による正常な生物生息への影響が憂慮されるため、専門家、河川技術者等による専門技術委員会等を設置して検討すること。	— (注) 意見として今後の参考にする。	左記(注)のとおり	—
	191	河川の低水流量を少しでも豊かにするため、下水道の処理水を河道に還元する施策や、青野ダムの不特定容量を今後社会活動の変貌をにらんで、より合理的に配分できないか等について積極的に検討すること。	(本文) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持については、既存の水利用、流れの連続性、動植物の生活環境、景観などを考慮しつつ、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなどにより、都市用水や農業用水の安定取水を含む流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努める。	正常流量の確保のために、流水利用の適正化や、適正な水利用など、合理的な水利用の促進に努めることとしている。	(本文P54) (1) 流水利用の適正化 農業用水の慣行水利権については、取水実態の把握に努めるとともに、取水施設の改築や治水事業の施行等の機会をとらえ、利水者の理解と協力を得て、許可水利権への切り替えを進めるなど、河川流水の適正な利用を図る。 (2) 適正な水利用 長期的な気候変動等の影響により、渇水リスクが増していることを踏まえ、河川の豊かな流れを確保するため、流域市など関係機関と連携して、節水の啓発、水利用の合理化、雨水・再生水利用の促進により、適正な水利用を推進する。
	192	千苺ダムの治水転用構想と合わせ、青野ダムと千苺ダムの連携によって不特定容量の新たな有効活用も検討すること。	— (注) 不特定利水容量を有する青野ダムは、武庫川に流量補給できる唯一の施設であるため、引き続きその機能を維持する。	左記(注)のとおり	—
	193	河川の平常流量を長期的に確保するため、森林域の保全施策において森林の水涵養機能をより高めることに配慮すること。	(本文)、(参・環)はpと同じ	森林や農地、ため池が有する保水・貯留機能を保全するために、適正な管理と多様な整備を関係機関と連携して推進することとしている。	(本文P54) (1) 保水・貯留機能の保全 森林や農地、ため池が有する保水・貯留機能を保全するために、適正な管理と多様な整備を関係機関と連携して推進する。森林については、「森林管理100%作戦」、「里山林の再生」、「森林ボランティア育成1万人作戦」を展開する「新ひょうごの森づくり」に取り組むとともに、「県民緑税」を活用し、緊急防災林、里山防災林、針葉樹林と広葉樹林の混交林等を整備する「災害に強い森づくり」を推進する。

武庫川の総合治水へ向けて 提言書 平成18年8月30日 第49回 流域委員会 資料2-1 武庫川の総合治水と提言の構成(案) 第50回 流域委員会 資料3-9 武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比 より		整備計画 策定時に 検討する とした 項目	武庫川水系河川整備基本方針 平成21年3月	河川整備計画(原案)作成時の県の考え方	武庫川水系河川整備計画(原案)
項目	主な提言内容	項目	主な内容		主な内容
(3) 河川整備基本方針に関わらない適 正な流量	194	河川の平常水量が減少傾向にある点について原因を究明すること	— (注) 減少傾向にあるかどうかも含め、今後の調査・検討課題とする。	左記(注)のとおり	—
	195	生物生息環境に必要な適度の出水、およびその適正な頻度について検討すること。	— (注) 河川環境に係る今後の調査・検討課題と考える。	左記(注)のとおり	—
	196	河床材料を一掃して新しく良好な河床環境を再現するために必要な流量を検討すること。	— (注) 河川環境に係る今後の調査・検討課題と考える。	左記(注)のとおり	—
	197	適正な土砂を輸送させるに必要な流速、流量を検討すること。	— (注) 河川環境に係る今後の調査・検討課題と考える。	左記(注)のとおり	—
	198	将来、多くの観測地点の測定値をもとに、正常流量をより適切に設定していくことが必要である。	— (注) より望ましい流量についての意見として、今後の参考にする。	左記(注)のとおり	—
	199	住民の協力、環境学習等で行うことが可能な、簡便な手法による流量監視や観測値の活用法を検討すること。	— (注) 河川環境に係る今後の調査・検討課題と考える。	左記(注)のとおり	—
	200	特に溪流部の景観の保護と観光に必要な流量を検討すること。	(本文) 生瀬橋地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、利水の現状、動植物の保護などを考慮し概ね1.5m ³ /sとする。 (参・利) 維持流量は、下記の(1)～(8)の項目を勘案し、このうち、(1)～(3)の項目について数値的検討を行い、設定した。 (1) 「動植物の生息地又は生育地の状況」及び「漁業」 (2) 景観 (3) 流水の清潔の保持 (4) 舟運 (5) 塩害の防止 (6) 河口閉塞の防止 (7) 河川管理施設の保護 (8) 地下水の維持	正常流量の設定において、景観面からの必要流量は検討している。	(本文P25) 正常流量は、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮して定められた流量(維持流量)及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量(水利流量)の双方を満足する流量であり、武庫川では生瀬橋地点で概ね1.5m ³ /sとしている。