

時	期	応急段階	
区	分	被害状況の把握と二次災害の防止	
分	野	都市施設等の被害状況把握	
検	証	項目	河川施設の被害状況調査

根拠法令・事務区分	災害対策基本法、激甚災害法、公共土木施設災害復旧事業費負担法、河川法
執行主体	国、県（自治事務）、市町（自治事務） ただし、以下の行政行為は、第1号法定受託事務である。 ・公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき行う、都道府県から国への災害報告及び国庫負担申請 ・法河川に対して、県または市町村が行う行為
財源	国、県、市町については、自主財源。 ただし、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法により、河川の復旧事業については、3分の2以上の国庫補助がある（激甚災害指定の場合は地方公共団体の標準税収入額と被害額に応じて国庫補助の嵩上げがある）
概要	地震により河川施設やため池などが破損した場合は、決壊による洪水被害の発生するおそれがあることから、河川管理者は、発災後、早急に被害状況調査を行い、緊急放流や土のう積みなどの応急対策を実施した。 災害復旧事業の査定開始期限は、通常発災から60日後となっていることから、査定申請のための被害調査を早急に行う必要があった。そのため、県や市町は、国に対し、技術者の派遣を要望した。 阪神・淡路大震災後、発災直後の被害状況把握を迅速に行えるよう、建設省（当時）は、公共土木施設等の被害情報の迅速な収集等をボランティアとして行う「防災エキスパート制度」を平成8年に発足させた。

阪神・淡路大震災における取組内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>建設省（当時）は、河川関係調査団(1月20日～23日、4人)を派遣した。[『阪神・淡路大震災調査報告書総集編』阪神・淡路大震災編集委員会,p163]</p> <p>発災当日から、水防組合員、建設省（当時）職員などにより、淀川の堤防の巡視が実施された。18日には、コンクリート残骸を撤去して盛土を施す緊急復旧工事に着手し、30日に完了した。[『阪神・淡路大震災調査報告書 - 平成7年兵庫県南部地震東京都調査団 - 』東京都総務局災害対策部防災計画課,p146]</p> <p>建設省（当時）は、3月11日に河川構造物地震対策技術検討委員会を設置した。[『阪神・淡路大震災調査報告書総集編』阪神・淡路大震災編集委員会,p163]</p> <p>建設省土木研究所河川研究室長（当時）を始め、同省防災・海岸課総括査定官等の専門家が、2月下旬に、数回にわたり現地調査を実施した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p148]</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果 (県の欄を参照)</p>
県	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>1月17日、兵庫県は、関係土木事務所に対し、河川施設の被災箇所の第一巡目現地調査を1月22日までに完了させるよう指示した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p147-148]</p> <p>1月20日、県南部の大雨に関する情報第1号により、22日から23日にかけて総雨量20ミリ～30ミリ、多いところで50ミリの雨量が予想されたため、関係土木事務所によるパトロールの強化を図った。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p298]</p> <p>1月28日、地震担当大臣から発表された「兵庫県南部地震における瓦礫等の処理について」に基づき、河川上に倒壊した瓦礫や倒壊のおそれのある建築物を処理した。[『阪神・淡路大震災誌〔土木施設の地震災害記録〕』兵庫県土木部,p106]</p> <p>4月1日、河川の緊急巡視を実施し、二次災害の防止を図った。</p>

阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
 関係土木事務所による調査の結果、中島川（尼崎市）のparaペット護岸に亀裂が発生していること、新湊川（神戸市）の会下山トンネル下流部の河道が閉塞していること等の被害が判明した。そのため、県は、漏水に対する応急処置（土のう積み及び仮締切り、矢板打設）を行った。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p148]
 現地調査により、表六甲河川をはじめ阪神・淡路大震災の大多数の河川において、倒壊家屋等のがれきによる河道の埋塞、堤防の沈下、コンクリート護岸の亀裂、崩壊等多数の被害を受けていることが判明した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p148]
 被害状況調査の結果、判明した河川施設の被害の形態は、概ね以下のとおり。[『阪神・淡路大震災復興誌（第1巻）』兵庫県・（財）21世紀ひょうご創造協会,p561]

地域	河川形態	河川構造	河川構造	代表河川名
淀川 （ゼロメートル地帯）	築堤	特殊堤防	沈下 縦断亀裂	中島川 左門殿川 神崎川
		矢板護岸	護岸前倒 縦断亀裂	旧猪名川
兵庫県 東部	築堤 （天井川）	盛土堤防	沈下 はらみ出し 縦断亀裂	武庫川 天神川 天王寺川
		石積 （空）	崩落 はらみ出し	夙川 芦屋川
	堀込	矢板	はらみ出し	新川 宮川
		石積	すべり はらみ出し	東川 津門川
表六甲 （神戸地域）	築堤 （天井川）	石積 （空）	すべり はらみ出し	住吉川 石屋川
	堀込	石積 （空）	崩落 はらみ出し	高橋川 高羽川
		特殊堤防	縦断亀裂 （逆T）	新湊川

資料：兵庫県土木部調べ

市 町

阪神・淡路大震災に対して取った措置
 西宮市では、ニテコ池の土堰堤が崩壊し、下池堰堤が決壊寸前になったため、緊急放流を行った。[『阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』（社）土木学会,p24]
 宝塚市では、同市南部のため池18箇所の堤体が損壊した。そのため、2箇所（谷池、広沢池）については、二次災害防止のため放水を行うとともに、付近住民に、放水完了まで自主的に避難するよう周知した。[『阪神・淡路大震災 - 宝塚市の記録1995 - 』宝塚市役所,p260]
 野島断層上にある北淡町の泉中池では湧水によりため池の水位が異常に上昇したため、決壊による二次災害防止のために堤体の開削を行った。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - （第一巻・第2編）』（社）土木学会関西支部,p201]

阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
 （県の欄を参照）

その 他

阪神・淡路大震災に対して取った措置
 阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み内容とその結果

国

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み
 防災エキスパート制度の発足（平成8年）
 ・被災した公共土木施設等の被害情報の迅速な収集、円滑な災害復旧事業の査定事務等に資するため、国、地方公共団体等に対し支援を行う防災エキスパート制度を平成8年1月に創設した。
 ・なお、防災エキスパートによる被害情報収集は、国土交通省防災業務計画（平成16年6月）の災害

	<p>応急対策に位置づけられている。</p> <p>第2章 災害応急対策 第1節 災害発生直後の情報の収集・連絡及び通信の確保 第4節 災害発生直後の施設の緊急点検</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省所管施設の管理者は、災害発生後、次の緊急点検実施の体制を速やかに整え、緊急点検を実施するものとする。その際、被災した施設等の被害情報の迅速な収集等を行うため、防災エキスパート制度等により、公共土木施設の管理、点検等に携わってきた人材を活用するものとする。 <p>資料：国土交通省防災業務計画（平成16年6月）より抜粋</p> <p>国土交通省防災業務計画（平成16年6月策定）</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省は、国土交通省防災業務計画に基づいて、以下の河川施設に関する震災対策を推進している。 <p>第2編 震災対策編 第1章 災害予防 第1節 震災対策の推進 第7 河川整備の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震により破堤した場合の浸水被害の拡大防止のため、緊急的に排水を行う移動式ポンプ等の地震被害軽減に資する施設等の整備を推進するものとする。 緊急輸送路として、主要河川における緊急用河川敷道路及び舟運のための航路、船着場等の整備を推進する。 公的船着場等を利用する舟運事業者に対して、緊急時の船舶の運航協力を要請しておくものとする。 <p>第2節 危機管理体制の整備 第1 情報の収集・連絡体制の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害による停電等に対応するため、河川、海岸、砂防、道路の公共施設管理用のマイクロ回線施設（以下「専用マイクロ回線」という。）には非常用発電設備を設置するとともに、重要拠点は7日間、他の施設については原則として3日間運転できるよう、燃料の確保、補給、運搬体制の整備を行うものとする。 <p>第2 通信手段等の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川、海岸、砂防、道路、港湾、下水道の公共施設管理の高度化、効率化のため、公共施設管理用の光ファイバー網等情報通信基盤の整備を推進するものとする。 <p>また、地理情報システム（以下「GIS」という。）についても開発・整備を推進し、公共施設の被害情報の把握及び提供が迅速かつ的確に行えるようにするものとする。なお、この光ファイバー等を災害発生時の緊急連絡用として地方公共団体が利用できるようにするものとする。</p> <p>資料：国土交通省防災業務計画（平成16年6月）より抜粋</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果 防災エキスパート制度</p> <ul style="list-style-type: none"> 全地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局において約4,600人が防災エキスパートとして登録されている。
<p>県</p>	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 地域防災計画（平成13年修正）</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川管理者は、地震により特に危険度が高いと予想される箇所について点検を行い、その結果について関係地方公共団体への周知を図ることとしている。 県は、ため池の破損、決壊による災害を未然に防止するため、「豊かなむらを守る月間」（6月1日～6月30日）を中心に、ため池管理者に対し、点検・改修の技術指導を行うとともに、防災思想の周知徹底と防災体制の整備等の指導を行うこととしている。 <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
<p>市 町</p>	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 神戸市「安全都市づくり推進計画」（平成8年）</p>

	<p>・神戸市は、「安全都市づくり推進計画」に基づき、雨水ポンプ場の運転支援のためレーダ降雨情報の精度向上調査などにより、浸水に対してさらなる安全度の向上を図っている。</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組み</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
<p>これまでの各方面からの指摘事項</p>	
<p>中島川の漏水に対して応急処置として土のう積の指示をした。このことは、水防計画に基づく水防体制が設立したことを示している。(『阪神・淡路大震災 - 兵庫県1年の記録』兵庫県)</p> <p>震度4クラスの余震があったり、大雨注意報が発せられたことがあったが、パトロールの強化策により、特に問題はなかった。(『阪神・淡路大震災 - 兵庫県1ヶ月の記録』兵庫県)</p> <p>河川構造物の被害は、沖積層の厚いところ・旧河道を横切るところなど計355件におよび、浸水等の被害が発生。(『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第一巻・第2編)』(社)土木学会関西支部)</p> <p>西宮市南部地域の西部に位置する越水浄水場(施設能力18,600m²/日)に隣接するニセコ貯水池(上池31,000m²、中池17,500m²、下池42,500m²)の上堤と中堤が崩壊し、下池へ泥水が奔流したが、下堤は全面にわたって亀裂、陥没、法面崩壊が発生していたが破堤しなかった為に、かろうじて下流密集住宅への瀑流を免れた。(阪神・淡路大震災被災・支援水道事業体/団体『阪神・淡路大震災と水道』(財)水道技術研究センター)</p> <p>(東浦町消防団の活動)ため池の排水作業は、堤体が陥没したため池で湧水が生じて増水し危険な状態となっているとの報告があったため、実施されたものである。土を盛り、ビニールシートを掛けて崩壊を防ぎ、パイプ配管をして強制的に排水されるよう工夫したため決壊を免れ、二次災害を防いだ。(『阪神・淡路大震災誌』(財)日本消防協会)</p> <p>(その他エリア自治体アンケート結果)通常の大雨によるため池の災害は漏水等被災箇所が判明できるが、この度の地震被害は堤体の亀裂等の被害が数多くみられるため、地元役員及びため池管理者にすべてのため池を点検してもらい、被害報告をってもらうよう通知した。亀裂による被害が思いのほか多いので、堤体内にも被害を受けていることも考えられるため、今後貯水にあたっては、二次災害を防止するため、例年以上の見回り等、監視をお願いし、少しでも異常が発見された場合の連絡方法も通知した。(『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会)</p> <p>今回の地震でも、耐震工法を実施していた堤防は裏法面崩壊が見られても、本体に壊滅的な損傷は起きていない。従来の耐震工法でもかなりの大地震に対応できると評価された。今後はスーパー堤防化はもちろん、堤体内の排水促進など、堤体構造の改良が検討課題となってくる。(『阪神・淡路大震災復興誌(第1巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会)</p> <p>大阪湾に流入する河川に主に被害が集中し、特に軟弱低平地で大きな被害を受けた。堤防、護岸、地下河川の被害が大きく、樋門、水門、排水機場の被害は軽微だった。兵庫県管理河川では、78河川280ヶ所が被害を受けた。総延長は45kmにのぼる。被害形態はすべり、沈下、法面はらみなど。震央より東側の中島川、武庫川、表六甲河川に被害が多く、震度7の分布区域とほぼ一致する。(『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会)</p>	
<p>課題の整理</p>	
<p>河川施設等の被害状況調査要員の確保及び調査体制の整備</p> <p>河川水位、降雨量等の情報をリアルタイムで提供する情報システムの研究・開発</p>	
<p>今後の考え方など</p>	
<p>○震災発生時には、速やかに巡視点検を行い、被害状況を迅速かつ的確に把握するとともに、被災箇所については速やかに応急復旧を行う。(国土交通省)</p> <p>復興10年総括検証においても自然災害に備えた治山、治水対策の着実な推進について提言がなされている。(兵庫県)</p> <p>関係機関との連携のもとに、被害情報の把握と市民への広報を行う。(尼崎市)</p>	