

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	農林水産業施設等の被害状況把握
検 証 項 目	林地・林業用施設等の被害状況調査

根拠法令・事務区分	災害対策基本法、森林法、国有林野事業特別会計法
執 行 主 体	国、都道府県
財 源	<p>国庫負担・補助率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国有林野内直轄治山災害関連緊急事業 国庫負担率10/10 ・国有林治山事業 国庫負担率10/10 ・災害関連緊急治山事業 国庫補助率2/3 ・治山事業 国庫補助率1/2 <p>起債措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業主体負担については、起債措置がある。
概 要	<p>兵庫県は、1月18日以降、被害の把握及び二次災害の防止のためのパトロール班を編成し、現地調査を実施した。</p> <p>通常、災害関連緊急治山事業の事業計画書の提出期限は発災から20日以内となっていることから、申請のための被害調査を早期に行う必要があった。</p> <p>二次災害防止のためのパトロールや、災害関連緊急治山事業の申請に要する調査及びその資料の作成は、他府県からの応援職員の協力を得て行われた。</p>

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>農林水産省は、災害対策の的確かつ円滑な実施を図るために、省内に「兵庫県南部地震災害対策本部」を設置するとともに、近畿農政局内に「兵庫県南部地震現地対策本部」を設置した。また、農林水産大臣の現地視察及び審議官等による被害状況の調査を行った。[『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,p162]</p> <p>1月24日、林野庁は六甲、淡路地区の被害状況を調査した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p> <p>1月25日～27日、山地災害の実態調査と緊急かつ効率的な震災被害復旧対策を樹立すること、恒久的な復旧工法の検討を行うこと等を目的に、林野庁は、山口伊佐夫東大名誉教授を団長とする学識経験者4人の専門技術調査団を現地に派遣した（第一次調査）。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p> <p>3月8日～3月10日、山口伊佐夫東大名誉教授を団長とする技術調査団が現地を調査した（第二次調査）その結果をもとに、山地災害の危険度、降雨の警戒基準、復旧工法等について取りまとめた。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p140]</p> <p>林野庁大阪営林局は、二次災害防止等の対策が必要とされた山腹崩壊箇所のほか、二次災害の危険性の高い山地についても、治山事業等を実施した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p171]</p> <p>警察、消防、自衛隊、関係市町の協働により、地滑り・土砂崩れ等の危険箇所の把握、立入禁止区域の設定、危険箇所等の広報、危険建造物、危険箇所等のビニールシート被覆など、余震・降雨対策が実施された。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録：都市直下地震との戦い』兵庫県警察本部]</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18日、調査実施のために他県の応援を要請した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p> <p>1月18日以降、余震及び降雨等による二次災害防止を図るため、災害調査と併せて森林防災パトロールを実施した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p>

	<p>1月21日～23日、六甲治山事務所の職員に加え、県治山課2名と社農林事務所2名の職員が、六甲地区の被害調査を実施した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p> <p>1月25日、北淡町野島に警報機付伸縮計を設置した。また、同町室津の山腹亀裂部に、雨水よけのビニールシートを被覆した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p294]</p> <p>1月25日～27日、県治山課は、林野庁治山課、大阪営林局、岡山県、徳島県、及び県内各農林事務所等の林業関係職員の応援を得て、被災地調査と二次災害防止のための森林防災緊急パトロールを実施した(延べ41班パトロール員94人)。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139]</p> <p>非常事態に備え、市町の災害対策本部、地元自治会、応急工事請負業者と県の連絡体制を整備した。</p> <p>3月7日以降、災害復旧工事の工種や工法を決定するため、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,p139]</p> <p>7月3日～10月20日、ヘリコプターにより山地災害調査を実施した。[『阪神・淡路大震災 神戸市の記録1995年』(財)神戸都市問題研究所]</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果 林地被害箇所・額の状況 [『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p139][『阪神・淡路大震災復興誌(第4巻)』(財)阪神・淡路大震災記念協会,p454]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1月22日公表の被害箇所数・被害額は、林地被害箇所43箇所、被害額16億8,400万円。 ・1月31日現在の被害箇所数・被害額は、林地被害箇所60箇所、被害額35億8,800万円。 ・2月16日現在の被害箇所数・被害額は、林地被害箇所75箇所、被害額82億600万円。 ・これらを含めた林地・林業用施設等の被害箇所数・額については、下表のとおりである。 <table border="1" data-bbox="284 987 1441 1189"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>被害額 (千円)</th> <th>被害、件数等</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>林地荒廃</td> <td>8,206,000</td> <td>75件</td> <td>山腹崩壊、落石等</td> </tr> <tr> <td>林産物</td> <td>72,000</td> <td>360m³</td> <td>製材倉庫の倒壊による製材品の損壊</td> </tr> <tr> <td>林産施設</td> <td>1,689,600</td> <td>103件</td> <td>製材工場・倉庫及び製材機械等の損壊</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>9,967,600</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>平成7年3月14日現在</p>	区分	被害額 (千円)	被害、件数等	摘要	林地荒廃	8,206,000	75件	山腹崩壊、落石等	林産物	72,000	360m ³	製材倉庫の倒壊による製材品の損壊	林産施設	1,689,600	103件	製材工場・倉庫及び製材機械等の損壊	合計	9,967,600	-	
区分	被害額 (千円)	被害、件数等	摘要																		
林地荒廃	8,206,000	75件	山腹崩壊、落石等																		
林産物	72,000	360m ³	製材倉庫の倒壊による製材品の損壊																		
林産施設	1,689,600	103件	製材工場・倉庫及び製材機械等の損壊																		
合計	9,967,600	-																			
市 町	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置 (県の取り組みを参照)</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>																				
その 他	<p>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</p>																				
<p>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</p>																					
国	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 治山施設等の緊急点検(平成6年度)[『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p306]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成6年度に、治山施設の緊急点検を行った。 治山技術基準の改正(平成8年度)[『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p306] ・平成8年度には、治山施設の設置において、必要な耐震性を確保できるように治山技術基準を改正した。 治山に関する新工法の開発(平成9年度～)[『阪神・淡路大震災復興誌(第5巻)』(財)阪神・淡路大震災記念協会p574] ・阪神・淡路大震災の被災地に迫る六甲山系で地震が起きた際の崩壊過程に関する研究が運輸省と兵庫県の共同で行われた。 ・これは、林野庁の森林土木効率化等技術開発モデル事業として平成9年度に着手した。旧運輸省港湾技術研究所(神奈川県横須賀市)で、地震の揺れを出せる震動台の上に六甲山系を模した実物 																				

	<p>の10分の1の斜面を再現。同山系に多い45度斜面や花崗岩が風化して砂状になった土を使って、振動実験を、加速度を変えて数十回繰り返し、山の崩れを目視と計測機器による数値解析で検討した。</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
県	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
市 町	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み</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>ヘリコプターによる上空からの調査は、短時間で被害の全容を把握できるので重要であった。（『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1ヵ月の記録』阪神・淡路大震災兵庫県対策本部）</p> <p>兵庫県がヘリコプター搭載の放射線測定装置などを用いて実施した六甲山系と津名郡の「山地災害危険箇所調査」の結果、新たに岩盤亀裂や土砂崩れの恐れのある危険区域が見つかった。1996年4月にまとめた、六甲山南側山腹と津名郡7,535haのヘリ調査の結果で、ヘリから照射した電磁波で、地中に発生する岩盤の磁気やガンマ線を解析したもの。1995年7月から延べ74時間調べた。土砂崩れのある風化地域が740ha（うち津名郡70ha）斜面岩盤の断裂危険区域が350ha（同74ha）にのぼり、両方にまたがる危険区域は95ha（同18ha）、調査区域の15.8%にのぼった。これらのうち、9割は5年前に調査した山地災害危険地区と重なるが、新たに神戸、宝塚、西宮各市と北淡町の7ヶ所（22ha）の危険区域が市街地隣接地で判明した。ヘリによる同じ調査は1996年も神戸市兵庫区以西の六甲山5,800haで行われた。（『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>課題の整理</p>	
<p>林地・林業用施設等の被害状況調査の要員確保及び調査体制の整備</p> <p>災害復旧事業等の申請の期限に関する検討</p>	
<p>今後の考え方など</p>	
<p>災害復旧事業等の申請の期限については、被害の状況等を考慮し弾力的な運用に努める。（農林水産省）</p> <p>復興10年総括検証において連絡体制の確立についての提言がなされている。（兵庫県）</p>	