

時期	応急段階
区分	緊急・応急活動
分野	緊急物資の輸送活動
検証項目	交通規制

根拠法令・事務区分	災害対策基本法、道路交通法、道路法
執行主体	警察、道路管理者
財源	一般財源
概要	<p>災害時における緊急物資や活動要員の輸送を確保するため、被災地域内への無秩序な交通流入を抑制し、緊急時における輸送ルートを確認する必要がある。</p> <p>阪神・淡路大震災では、道路交通網が広範囲にわたって被害を受け、道路の破損等により交通が危険な状態になったことや、神戸・阪神地域を中心に交通渋滞が発生し、緊急物資や応援要員の輸送に支障を来す恐れがあったことから、発災直後から警察による交通規制、道路管理者による通行制限等が行われたが、交通規制にあたる人員の確保や迂回路の設定など当初は混乱を生じたことが指摘されている。また、負傷者、妊婦等の緊急搬送に自家用車が使用されたケースや食料・生活必需品の買い出しなどに自家用車が利用されたケースもあり、緊急車両と一般車両を区別する客観的基準の設定が難しいことも指摘されている。</p>

阪神・淡路大震災時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とった措置</p> <p>【警察庁】</p> <p>地震発生直後の交通対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震直後に、道路の被害状況を確認し、通行が不可能な道路、危険な道路の通行制限を実施した。隣接府県警察においては、被災地への車両の乗り入れを制限するとともに、交通情報板等を活用して通行禁止状況や迂回路等の情報を提供し、被災地への車両の流入抑制のための広報を行ったほか、(財)日本道路交通情報センターや関係団体を通じた広報や情報提供を行った。さらに、通行可能な道路の確認後、1月18日早朝には、救助・救援活動の車両の通行を確保するため、緊急輸送車両以外の車両の通行制限、パトロールカーによる先導、警察官の誘導等により、広域的な緊急輸送道路を設定した。その後、道路の復旧に合わせて随時ルートの見直しを行うとともに、ルートの実効的確保を行うなど、より効率的な緊急輸送の確保に努めた。1月28日には、被災地の市民の足を確保するため、不通となった鉄道の代替バスのための専用レーンを幹線道路に確保し、その円滑なバスの運行を確保した。このほか、被災地域は、東西を結ぶ交通の要衝であることから、国道9号線等を利用する広域的な迂回路に関する情報を提供するなどして東西の物流・旅客輸送路の確保を図った。[『平成7年警察白書』警察庁,p47][『阪神・淡路大震災調査報告総集編』阪神・淡路大震災報告編集委員会,p168] <p>(財)日本道路交通情報センターは、大阪事務所(地域非常災害対策実行本部)が収集・集約した情報及び警察の情報を収集して各情報センターを通じて逐次放送等により全国の道路利用者に情報提供した。また、道路利用者等からの殺到する電話照会に対応するため、道路障害箇所、迂回路、交通規制状況等のテレホンサービスを行った。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p100-101]</p> <p>【建設省】</p> <p>震災の発生直後から、一般車両の通行止め区間・開通見込みやその際の通行制限等の情報提供を行った。[『平成8年版防災白書』国土庁,p320][『阪神・淡路大震災調査報告総集編』阪神・淡路大震災報告編集委員会,p168]</p> <p>道路交通情報提供を一元的に行っている(財)日本道路交通情報センターを通じて、ラジオ、テレビ、電話等による情報の提供及びファクシミリを活用した特殊車両の通行に関する道路情報の提</p>

	<p>供を行った。[『平成8年版防災白書』国土庁,p320][『阪神・淡路大震災調査報告総集編』阪神・淡路大震災報告編集委員会,p168]</p> <p>阪神・淡路大震災に対してとった措置の結果 (財)日本道路交通情報センター神戸センターが交通情報収集システムの壊滅的損傷や設備等の損壊等により運用できない中、全国ネットの情報提供システムが以後の広域迂回誘導、交通総量抑制等の交通対策に大きな威力を発揮した。また、テレホンサービスによる情報提供については、通常の3～10倍の利用件数があった。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p100-101] (交通規制、緊急輸送ルートの確保 成果「県」参照) 【海上保安庁】 海上の交通安全確保に関しては、海上保安庁において、地震発生後、関係機関と連携して神戸港等の港内において航路障害物調査を実施するとともに、神戸港及び尼崎西宮芦屋港では船舶交通に対する危険が生じたことから、港内の一部の海域の港泊禁止、漂流物、航路標識の異変等に対する航行警報を実施するなど、港内等における船舶交通の安全確保を図った。[『平成8年版防災白書』国土庁,p302][『阪神・淡路大震災調査報告総集編』阪神・淡路大震災報告編集委員会,p171]</p>
<p>県</p>	<p>阪神・淡路大震災に対してとった措置 【兵庫県警察本部】 高速道路における交通規制 ・引続く余震の中で、倒壊寸前的高架等極めて危険な状態であったため、道路管理者に各ブースの閉鎖を指示するとともに、現場にある車両は直近のランプウェイから逆行誘導して排出し、後続の車両の通行禁止措置を講じた。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p98-99] ・運転者は地震発生と同時に車両を高速道路上に放置して避難したため、本線上に多数の車両が放置されたが、公団と協力して高速道路外に移動した上、所有者に返還した。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p99] 一般道路における交通規制 ・震災直後、各地で道路損壊、道路上への家屋の倒壊、火災の発生等による寸断状態にあった。また、交通信号機も倒壊、断線等により機能していない状態であったため、交通が渋滞している主要交差点や、交通の危険が生ずるおそれのある地点に警察官を配置して道路交通法第6条の現場警察官による交通規制を実施した。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p99] ・被災地域では、道路損壊等により通行可能道路が極めて限定され、一部の道路に車両が集中し大渋滞を引き起こしていたことから、通過交通の被災地域への過度流入の回避措置を講ずるため、兵庫県南部を通過しようとする車両に、地震による被害がなく、かつ、交通量の少ない広域迂回ルートを示して通過交通の分散を図った。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p99-100] 災害対策基本法に基づく交通規制(緊急輸送ルートの確保) ・19日、全国からの救援物資輸送が本格的となることから、道路交通法で実施していた交通規制を災害対策基本法に基づくものに切り替えた。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p102]</p> <p>阪神・淡路大震災に対してとった措置の結果 【兵庫県警察本部】 当日の県管理道路の通行規制状況は、全面通行止15路線18カ所、片側通行規制15路線20カ所に及び、翌日には全面通行止18路線23カ所、片側通行規制14路線14カ所であった。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109] 緊急輸送ルートの確保 ・18日、緊急輸送車両の通行可能路線が確認できた時点で、道路交通法に基づき神戸市内への緊急</p>

	<p>輸送路を設定し、緊急輸送車両以外の通行を禁止するとともに、緊急輸送車両に対して、パトカー、白バイによる先・誘導及び警察官による交通整理を実施した。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・19日、全国からの救援物資輸送が本格的となることから、道路交通法で実施していた交通規制を災害対策基本法に基づくものに切り替え、緊急物資輸送ルートを指定し、「緊急輸送車両」であることの確認をするため、いわゆる緊標章を作成し交付した。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109] ・さらに、被災地の復興事業が本格化するのに併せて、瓦礫処理、仮設住宅の建設等の復興のための交通需要の増加に伴い、生活関連物資輸送にも配慮した「復興物資輸送ルート」、「生活・復興関連物資輸送ルート」を道路交通法に基づき設定した。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109] <p>「復興物資輸送ルート」: 避難所救援、瓦礫処理、ライフライン復旧、道路・鉄道復旧、仮設住宅の建設等の復興事業に関連する物資を輸送する車両の円滑な通行を確保するため、復興標章又は除外標章を掲出している車両、バス、指定車両以外の通行を禁止するルートであり、路線としては国道43号、阪神高速道路湾岸線、名神高速道路を設定。</p> <p>「生活・復興関連物資輸送ルート」: 食料品その他の生活関連物資等を輸送する車両の円滑な通行を確保するため、貨物、バス、タクシー、二輪車、復興標章又は除外標章を掲出している車両、指定除外車両以外の車両通行を禁止するルートであり、路線としては、国道2号線、第二神明道路、阪神高速道路北神戸線、第二新神戸トンネルを設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1月22日、28日、2月1日、一部復旧に伴うルート変更[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109] ・2月25日、災害対策基本法に基づく緊急輸送ルートに変更[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109] ・4月29日、規制時間の短縮、日曜・休日の規制解除[『阪神・淡路大震災警察活動の記録 都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部,p101-103,109]
市 町	<p>阪神・淡路大震災に対してとった措置 阪神・淡路大震災に対してとった措置の結果</p>
そ の 他	<p>阪神・淡路大震災に対してとった措置 阪神・淡路大震災に対してとった措置の結果</p>
<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組内容とその結果</p>	
国	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組 法令の整備等 災害対策基本法の改正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・阪神・淡路大震災に対処するために行われた災害応急対策に従事する車両の通行が著しく停滞した状況等を踏まえ、災害対策基本法の一部を改正する法律が平成7年6月16日公布され、緊急交通路の確保に関する都道府県公安委員会の交通規制権限の拡充及び緊急通行車両の妨害となる車両・物件の移動等の措置に関する警察官の権限が規定された。[『震災対策の充実のために 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて』総務庁行政監察局,p128][『平成7年版警察白書』警察庁,p61~62] ・また、災害対策基本法施行令の一部を改正する政令(平成7年政令319号)により、災害時における交通規制の手続き、交通規制の対象とならない緊急通行車両の要件、交通規制に係る国家公安委員会の指示について定めた。[『平成7年版警察白書』警察庁,p61~62] <p>防災基本計画の改訂</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災基本計画において、警察庁等による信号機や情報板等の道路交通関連施設の災害に対する安全性の確保、災害時の道路交通管理体制の整備、警備業者等との間に交通誘導の実施等応急対策業務に関する協定等の締結、運転者の義務等の周知、広域的な交通管理体制の整備について定めている。また、災害時においては、道路や交通状況の把握、交通規制の実施、住民等への周知徹底を図るとともに、必要な場合には、放置車両の撤去、警察車両による先導、運転者等に対する措置命令等を行うものとしている。

	<p>・非常災害対策本部等は、必要に応じ、又は警察庁からの要請に基づき、他の機関への応援依頼等総合調整を行うものとしている。 [『防災基本計画』中央防災会議]</p> <p>取組内容</p> <p>【警察庁】</p> <p>国家公安委員会・警察庁防災業務計画の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災基本計画の修正等を踏まえ、国家公安委員会・警察庁防災業務計画の大幅な修正を行い、a. 情報収集・伝達体制の整備、b. 広域緊急援助隊の整備充実、c. 緊急交通路の確保、d. 被災者等への情報伝達活動等の事項を追加整備した。[『国家公安委員会・警察庁防災業務計画』国家公安委員会・警察庁] <p>交通管制システムの整備及び信号機の点滅対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通管制システムの耐震化を図るとともに、自動起動型信号機電源付加装置を付加した信号機の整備を推進している。[『震災対策の充実に向けて 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p128] <p>東海地震に係る交通対策の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海地震に係る警戒宣言発令時における緊急輸送車両の迅速・円滑な運行を確保するとともに、地震防災強化地域の交通実態に即した広域的な交通規制を行うため、広域交通規制対象道路及び広域交通検問所の見直しを実施している。[『震災対策の充実に向けて 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p128] <p>緊急輸送道路と緊急交通路の整合性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都道府県警察に対して、緊急輸送道路と交通規制計画で定める緊急交通路の整合性を図るよう指導を行った（平成8年4月10日付け事務連絡）。[『震災対策の充実に向けて 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p68] <p>運転者教育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模地震が発生した場合等における運転者のとるべき措置について、「交通の方法に関する教則」を改正し、運転者に対して周知徹底を図っている。[『震災対策の充実に向けて 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p129] <p>住民ニーズに応えた活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時における運転免許証の再交付・更新に対する特例措置を講じるとともに、被災者保有に係る車両の駐車等の特例措置を講じることとしている。[『震災対策の充実に向けて 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p129] <p>【内閣府、国土交通省】</p> <p>交通安全基本計画（交通安全対策基本法）に基づき、災害に強い道路・交通安全施設等の整備、災害発生時における的確な通行規制の実施、情報提供等、災害時における交通安全を確保するための施策を推進している。[『第6次交通安全基本計画』『第7次交通安全基本計画』中央交通安全対策会議交通対策本部]</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果 交通規制計画の策定状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国家公安委員会・警察庁防災業務計画において、都道府県警察は災害による交通の混乱を防止し、住民等の避難路及び緊急交通路を確保するための交通規制計画を策定することとしており、調査対象となった20都道府県警察本部では全て交通規制計画を策定している。[『震災対策の充実のために 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 』総務庁行政監察局,p68]
県	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域防災計画において、災害時における道路管理者及び県警察本部等による通行禁止等の措置について定めている。[『兵庫県地域防災計画』兵庫県]

	阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果
市 町	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組</p> <p>・神戸市は、地域防災計画において、警察、道路管理者による交通規制の実施について定めている。 [『神戸市地域防災計画』神戸市]</p>
	阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果
そ の 他	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
これまでの各方面からの指摘事項	
<p>地震当初から、災害対策基本法第76条に基づく緊急物資等輸送ルートの設定による、公安委員会の交通規制の実施に向けた検討を重ねたが、余震により路側のビルが道路上に倒壊して、新たな通行障害が発生するなど、なお流動的で紆余宇曲折が予想された。そのため、災害対策基本法によるルートの設定は時期早尚と判断し、警察官の運用で対応しやすい道路交通法（警察署長等による交通規制）で対応することとした。（『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部）</p> <p>交通規制のため通れない車両が迂回する道路がなければ、交通規制の実効性は極めて低く、はっきり言えば、交通規制は不可能になるので、迂回路探しを始めなければならなかった。（屋久哲夫『その時最前線では～交通規制は魔法ではない！～』東京法令出版）</p> <p>我々は、通行禁止規制にかかる一般の車両を現場でさばくための道、つまり、交通規制を実施している路線の手前まで来てしまった車両を誘導して送り込む先を「迂回路」として探していた。もう一つは、途中から我々が「広域迂回路」と呼び出したもので、（道路管理者としての）県の担当者は、中国縦貫自動車道以北を通る道路を探していた。結論的には、どちらも必要だが、少なくとも、当初は関係者が若干この両者を混同して議論していたため、話がすれ違う事態も生じていた。（屋久哲夫『その時最前線では～交通規制は魔法ではない！～』東京法令出版）</p> <p>ほとんどの警察官が被災者の救助を第一として活動し、交通傷害に応じた交通規制が実施できなかったため、各所で交通渋滞が発生した。（『阪神・淡路大震災警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部）</p> <p>震災後3日間におけるマイカーの利用目的として、安否確認、状況把握、物資の運搬、避難、人の搬送があげられており、特に物資の運搬については食料・生活必需品を親戚・友人に届けたり、買い出しにでかけるなどがその大半を占めていた。（『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - （第二巻・第7編）』（社）土木学会関西支部）</p> <p>発災直後の実際の交通状況を把握した結果から、災害時の緊急輸送確保対策に関する課題として以下の4点をあげている。震災直後の負傷者、病人、妊婦などの搬送の大部分は一般車両で運ばれていたことから、一般車両-101-第1期・初動対応を規制することが無条件に正しいとは言えない。緊急車両と一般車両を区別する客観的基準の設定が難しい。交通規制が一定の効果をもたらすとしても、肉親の安否確認を求める心情などを考えると、強い交通規制がかえって不安・不満を増大させるおそれがある。“緊急ルートの確保”に含まれる2つの側面、すなわち消防車・救急車などの緊急自動車をより早く走行させることと、救援物資をより多く運ぶことは、単純に両立しない。（『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - （第二巻・第7編）』（社）土木学会関西支部）</p> <p>災害時における道路・交通問題の発生については、前に検討した通りであるが、何よりもまず第一義的に求められるのは、道路の損壊箇所や閉塞箇所の情報把握である。この点に関して効果的な作用を持つものとしては、道路管理の効率化に掲げられる「災害監視システム」であろう。このシステムは、カメラや道路雨量テレメーターなどで収集した雨、雪、霧、風、越波、土砂崩れ等の状況を監視し、災害発生を早期に把握、利用者に知らせるものであり、国道220号（鹿児島県垂水市）には既に導入されているものである。但しこれは、阪神・淡路大震災の事例からも明らかのように、監視装置そのものが地震等によって破壊された場合には、その効果は発揮できないという問題も抱えている。</p> <p>これに対して、ナビゲーションシステムの高度化に掲げられる「VICS（Vehicle Information and Communication System）」の普及やカーナビ自体の高度化による携帯電話を活用したモバイルコミュニケーションシステムは、双方向の通信が可能となることから、道路損壊箇所や閉塞箇所、渋滞箇所等の把握には大きな力を発揮することが期待される。</p>	

しかもこのシステムが普及すれば、一般のドライバーからの通報によることもできるし、現在東京都のタクシー協会が実施しているような「防災タクシー」などとの連携によっては、より確実な情報収集システムとして確立することも期待されよう。

また、諸方面から指摘されているように、各地域の事情に詳しい、郵便配達員の方々や宅配便などの集配車の方々の協力が得られ、かつこのナビゲーションシステムと結合されるならば、より詳細な道路損壊や閉塞の状況把握が可能となろう。(佐藤隆雄「防災対策におけるITS(Intelligent Transport Systems)活用の有効性に関する考察」『国際交通安全学会誌』Vol25, No 4, 平成12年8月 国際交通安全学会)

課題の整理

交通規制、道路交通情報の提供 (ITSの活用等)

今後の考え方など

交通規制、道路交通情報の提供の推進 (ITSの活用等) (国土交通省)