

情報共有のあり方に関する基本的な調査（近畿地方整備局）

1 災害情報の収集・伝達、共有を実現するための検討

1.1 防災関係機関における災害情報の収集・伝達に関する現状調査

1.1.1 各機関における現状での災害情報の収集・伝達及び管理方法

(1) モデル地域の選定

本調査（近畿地区）では、東南海・南海地震発生時に管内で最も深刻な被害の発生が予想されている和歌山県を調査検討のモデル地域として選定した。

当該地域は、東南海・南海地震の震源域である南海トラフに近畿地方の中で最も近い場所に位置し、近畿地方内では最大規模の地震動（図 1-1）や津波が想定されている。また、紀伊半島南部に位置するという地理的特徴から、外部からのアクセス手段が限られ、災害発生後の対応活動、物資輸送、支援活動等に多くの課題が生ずることが懸念されている。

以上のことから、和歌山県をモデル地域とすることにより、東南海・南海地震時における近畿地方全体の課題を把握することが可能であると考えた。

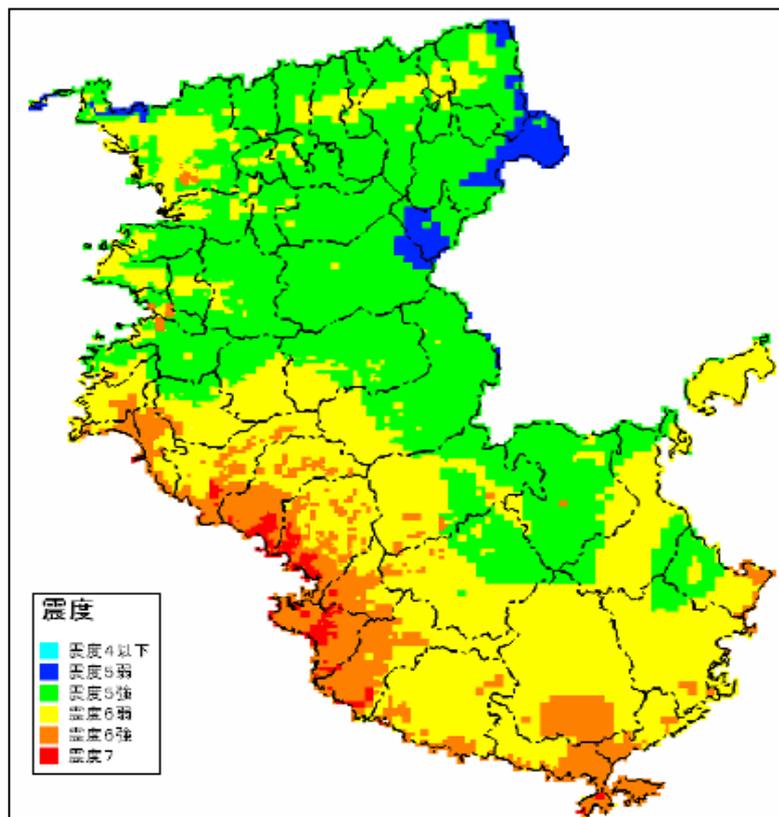


図 1-1 モデル地域における震度分布

出典：和歌山県地震被害想定調査

(2) 災害情報の収集・伝達及び管理方法の現状

表 1-1に示す機関を対象にヒアリングを実施し、当該地域の防災関係機関における防災体制の現状、災害情報の収集・伝達・管理における問題点及び課題を調査した。

表 1-1 調査対象機関

区 分	機 関 名
近畿地方整備局	企画部 情報通信技術課
	道路部
	河川部
	港湾空港部
	和歌山河川国道事務所
	紀南河川国道事務所
	和歌山港湾事務所
和歌山県	和歌山県総合防災課
	和歌山県県土整備部
	和歌山県東牟婁振興局
西日本高速道路株式会社	

表 1-2 現状と主な課題

現状と主な課題
<ul style="list-style-type: none">・ 和歌山県及び管内市町村とともに「道路災害情報連絡会」を設置して、道路災害情報の共有化を図っている（和歌山河川国道、紀南河川国道）。・ 和歌山県南部地域では被災の可能性の高い沿岸部に国道 42 号が位置している上、管理拠点が限られている。そのため、復旧活動の判断材料となる被災状況の把握が困難となる恐れがある。・ 和歌山県では、平成 19 年秋に防災センターの開所が予定されており、市町村と連携した災害情報の一元的な共有体制の整備が進められつつある。・ 和歌山県沿岸部では、地震動や津波により大きな被害を受け、発災直後から情報の空白期間が生じ、救援活動や復旧作業の遅れが懸念される。

1.1.2 情報共有システムなどの整備状況

(1) 当該地域における情報共有システム等の整備状況

表 1-3に当該地域において整備されている主な情報収集・共有システムを示す。

表 1-3 情報共有システム等の現状

機 関	システム整備状況
和歌山県	収集系 : 土木防災情報システム、港湾防災ネットワーク、震度情報システム、等 共有・提供系 : 総合防災情報システム 情報ネットワーク : きのくにe-ネット、地域衛星通信ネットワーク
近畿地方整備局	収集系 : 地震計ネットワーク、統一河川情報システム、CCTVカメラ、等 共有・提供系 : 道路管理情報システム、防災情報掲示板、KDASS、等 情報ネットワーク : 光ファイバネットワーク、マイカ多重無線、Ku-SAT、等

(2) 和歌山県総合防災情報システム

和歌山県と県内市町村は「総合防災情報システム」(平成19年秋に運用開始予定)により、一元的に災害情報を収集・伝達・共有することが可能となる見込みである。に総合防災情報システムの概要を示す。

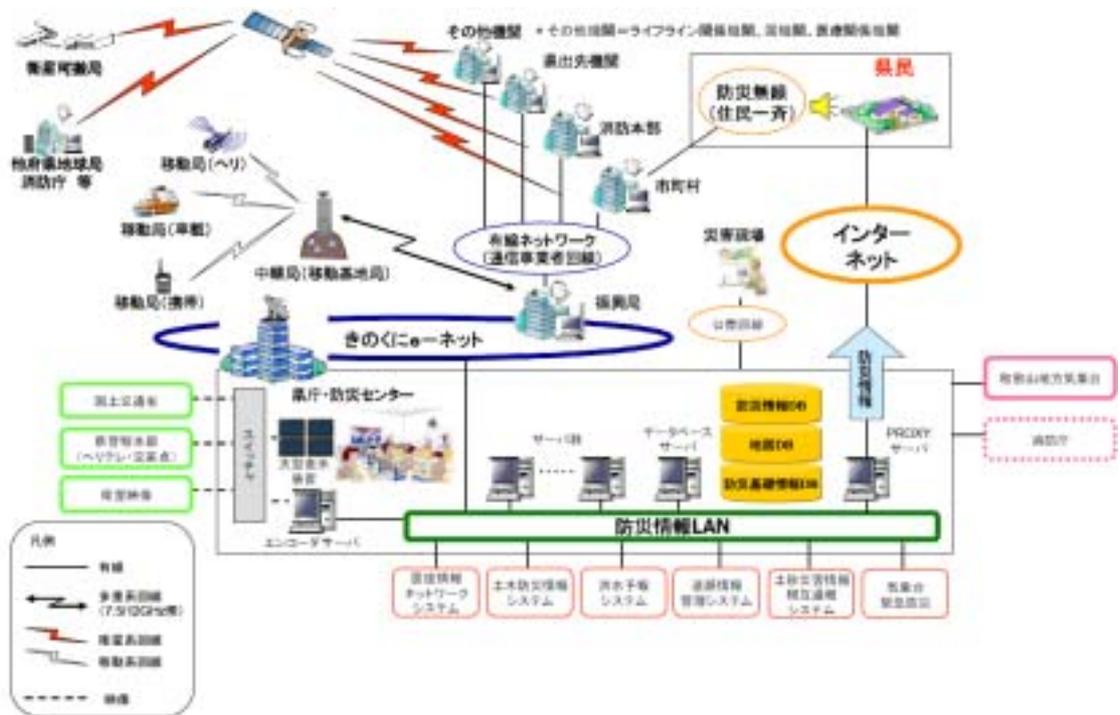


図 1-2 和歌山県総合防災情報システムの概要

資料提供：和歌山県

総合防災情報システムの端末局側との接続利用回線と端末装置の設置状況をに示す。和歌山県内の全ての市町村45局（支局含む）および消防本部・組合に一斉受令端末を始めとする端末装置が設置され、通信回線は有線系、無線系及び衛星系により冗長化が図られている。

表 1-4 総合防災情報システム利用端末装置設置機関

機 関 名		利用回線			端末装置				
		有線	無線	衛星	一斉受令端末 (パソコン)	拡声制御装置	受令用スピーカ	防災用電話機	防災用FAX
支出局（振興局 7局）									
端末局（市町村45局）									
端末局（消防本部・組合20局）									
端末局 (県出先 機関 16局)	県消防学校		×	×					
	航空センター								
	海南保健所		×	×					
	高野口保健所		×	×					
	御坊保健所		×	×					
	古座支所		×	×					
	こころの医療センター		×	×					
	海草建設部								
	串本建設部								
	和歌山下津漁港		×	×					
	二川ダム								
	広川ダム								
	椿山ダム								
	七川ダム								
	県立医科大学		×	×					
	紀北分院		×	×					
端末局 (防災関係 機関 8局)	自衛隊信太山								
	和歌山气象台								
	和歌山海上保安部		×	×					
	田辺海上保安部		×	×					
	日赤和歌山		×	×					
	関西電力		×	×					
	N T T 西日本		×	×					

(3) 近畿地方整備局におけるシステム整備状況

近畿地方整備局において災害時に活用されるシステムを表 1-5に示す。災害情報を収集・伝達する各種のシステムが構築されているが、それらを横断的に活用、共有化する仕組みは整備が求められている。

表 1-5 近畿地方整備局において災害時に活用するシステム等の概要

区 分	名 称	概 要
情報収集システム	地震計ネットワーク	地震動の観測、集配信
	統一河川情報システム	河川情報、アメダス・道路雨量、レーダ雨量等の統合・配信
	CCTV カメラ	道路及び河川の映像による監視
	ヘリテレ	ヘリコプター（きんき号）による空中映像監視
	ナウファス	リアルタイム潮位情報監視
	COMEINS	気象・海象情報監視
情報共有システム	職員参集・安否確認システム	携帯メールを利用した安否確認、気象情報等の自動配信
	防災情報掲示板	i アプリを利用した現場からの報告・情報共有
	映像共有化システム	任意の CCTV カメラ映像の閲覧
	道路管理情報システム	道路管理情報の収集・管理・配信
	KDASS	市町村・和歌山県・事務所（和歌山河川国道、紀南河川国道）による道路被災情報の収集・共有
通信システム	光ファイバーネットワーク	管内の拠点施設を接続する光回線
	多重無線	管内の拠点施設を接続する無線回線
	近畿情報ネット	管内の自治体、道路管理者、警察、海上保安本部を接続する情報ネットワーク
	K-COSMOS	道路管理及び河川管理用の移動無線通信システム
	衛星通信（Ku-SAT、衛星通信車）	衛星回線を利用した通信システム

1.2 防災関係機関が共有すべき防災情報の抽出

1.2.1 防災関係機関が共有すべき防災情報

防災関係機関が共有すべき情報は、平常時から防災関係機関が共通に活用する基礎的な情報（防災基盤情報）と、発災後の救命救急、応急対策、復旧等の活動の意思決定に必要な各種の情報（災害対応情報）に分けられる。これらを防災関係機関の災害対応業務と照らし合わせ、災害対応フェーズに応じた必要情報項目と入手方法を整理した。

表 1-6 防災関係機関が共有すべき防災情報

区分	内 訳	内 容
平常時から防災関係機関が共通に活用する基礎的な情報 ：防災基盤情報	共通認識の構築に必要な情報（共通基盤情報）	・地形図、道路マップ、航空写真 ・津波浸水予想図、震度予測図、被害想定、災害の歴史等
	防災力向上に必要な情報（防災資源情報）	・人材資源：体制、連絡網、災害協定等 ・物的資源：防災拠点、資機材・備蓄等 ・情報資源：様式、台帳、図面、情報機器等
発災後の活動の意思決定に必要な情報 ：災害対応情報	災害基本情報	・地震情報、気象情報、海象情報 ・河川情報、道路情報
	管轄内分掌の被災状況に関する情報（管轄内）	・防災資源の現状（参集状況、情報機器等） ・機能の停止状況（管理施設の被災情報） ・機能の回復状況（管理施設の復旧情報）
	管轄内を復旧するための情報（管轄外）	・隣接市町村・周辺府県の情報（被災、体制） ・支援物資、要員の状況（周辺情報） ・ロジスティック情報（陸・海・空）

1.2.2 防災関係機関が求める情報

(1) 災害対応フェーズの設定

各機関における現状での災害情報の収集・伝達及び管理方法を整理することで共有すべき情報を抽出していくため、体制の構築状況に着目し、統一した災害対応のフェーズを設定した。

表 1-7 災害時の対応フェーズ

区分	災害フェーズ	フェーズの目的
フェーズ	地震発生後 30 分以内	災害規模を把握し、災害対応の基本フレームを設定する。 (通信機器確認、職員の参集状況の把握、災害対策本部設置の周知)
フェーズ	災害第一報入手から初動体制構築まで	被災直後の情報を収集・整理・確認し、初動体制構築に資するよう情報の質を高めていく。(通信手段の確保、被害調査、被害状況の情報収集・伝達・共有)
フェーズ	初動体制構築後、応急復旧が完了するまで	現地の救助活動・応急復旧を最適化するための情報の質と量を確保する。また、時間経過とともに、伝達情報の精緻化と指示事項の具体化が図られる。 (応援支援要請、救援物資・資機材等の手配、緊急輸送ルートの確立、被害・復旧状況の情報収集・伝達・共有)

「災害対応上必要な報告・共有・指示とその実現手法に関する調査業務(H16.1 国総研)」に加筆して引用

(2) 防災関係機関における詐欺対応業務と取り扱い情報の整理

各機関の災害対応マニュアル等をふまえ、表 1-7で設定したフェーズごとに各関係機関における災害対応業務と取り扱われる情報を以下に示す。

表 1-8 関係機関における災害対応業務と取扱い情報

各機関における災害対応業務の目的	和歌山県				近畿地方整備局							
	土木施設関係の被害調査及び災害応急対策、水防対策	被害情報の収集及び本部・国への報告	土木関係被害状況の調査、情報収集及び災害応急対策のとりまとめ	連絡調整、被害状況のとりまとめ、消防、気象情報に関すること	被害状況の把握、二次災害の防止と災害復旧、利用者に対する情報提供	管理施設の被害状況の把握、復旧に関する業務	被害状況の把握、二次災害の防止と災害復旧、利用者に対する情報提供	港湾・海岸・空港施設の被害状況の把握、復旧に関する業務	河川等の被害状況の把握、復旧に関する業務	直轄道路の被災状況の把握、復旧に関する業務	局内全体における情報の収集・とりまとめ、共有化	
災害発生	東牟婁振興局 串本・新宮 建設部	和歌山県 東牟婁振興局 (総務室)	和歌山県東牟婁整備部	和歌山県総合防災室	紀南河川国道事務所	和歌山港湾事務所	和歌山河川国道事務所	近畿地方整備局 港湾空港部	近畿地方整備局河川部	近畿地方整備局道路部	近畿地方整備局 災害対策本部 情報班	
フェーズ	まず連絡 (串本建設部) ・執務室・情報機器の確保 ・土木整備部への被害発生報告 ・参加人員の確認把握 ・職員安否・参加人員の確認	災害対策本部、各班との連絡調整 気象予報情報の受信及び伝達 被害情報の収集整理 被害状況等の本部及び国への報告 災害関係職員の動員派遣	・執務室・情報機器の確保(総務班) ・国土交通省等への被害発生報告(総務班) ・各課室の参加人員の把握(総務班) ・職員等の安否確認(総務班)	作業スペース確保 緊急防災要員に業務指示 ・374の立ち上げ ・通信機器の確保と初期指示 ・消防への第一報 ・災害対策本部会議場確保 ・緊急防災要員の登庁状況確認 ・災害対策本部設置、本部会議の運営 ・防災会議の開催 ・被害状況、災害応急対策実施状況の収集、集約、分析、H747、伝達、記録 ・地震、津波情報の受信、伝達 ・防災関係組織等の管理及び運営	・被災した職員から7:374に沿って行動 ・7:47、7:57A、7:57Bからの情報収集 ・庁舎確認(電源確保、通信手段等) ・職員安否、参加確認 ・津波緊急対応(河川) ・河川利用者に対する津波情報の提供 ・各水門等閉鎖確認 ・津波緊急対応(道路) ・津波浸水予測区域の確認 ・道路情報に津波警戒表示をする ・7:57A再放送7:57Aで津波警戒を呼びかける ・空響者からの被害状況確認	まず連絡 ・30分以内による本局への報告 ・防災担当職員による一般被害情報の報告、とりまとめ ・火事発生、建物被害、停電 ・けがの有無、電話の通信状態確認 ・メールによる一般被害情報の報告 ・本局港湾空港部 防災担当職員 ・和歌山港湾事務所長 ・所属長への安否報告	・被災した職員から7:374に沿って行動 ・7:47、7:57A、7:57Bからの情報収集 ・庁舎確認(電源確保、通信手段等) ・職員安否、参加確認 ・津波緊急対応(河川) ・河川利用者に対する津波情報の提供 ・各水門等閉鎖確認 ・津波緊急対応(道路) ・津波浸水予測区域の確認 ・道路情報に津波警戒表示をする ・7:57A再放送7:57Aで津波警戒を呼びかける ・空響者からの被害状況確認	・地震、津波情報の収集 ・職員安否、参加確認 ・庁舎の機能確保	・地震、津波情報の収集、整理 ・参加職員からの被害状況	・地震、津波情報の収集 ・職員安否、参加確認 ・参加職員からの被害情報収集 ・人員配備	・地震、津波情報の収集 ・職員安否確認 ・職員等の安否確認 ・庁舎の被災状況等のとりまとめ	
30分以内	被災直後の情報を収集、整理、確認し、初期対応体制構築に資するよう情報の質を高める	・通勤路上の状況報告 ・災害対策本部の状況把握 ・被災状況の情報収集(気象情報等) ・非常配備体制の周知 ・庁舎の連絡調整 ・公共土木施設等の被災状況報告	・自衛隊の派遣要請に関すること ・災害対策基本法の規定による避難の指示等の代行、及び応急措置の代行 ・庁舎の災害応急対策・消防に関すること	・国等の緊急災害現地対策本部との連絡調整 ・自衛隊の派遣要請、受入、活動調整 ・緊急消防援助隊の応援要請及び受入活動調整 ・海上保安庁への要請連絡調整 ・応援要員(府県・業者)に基づき(要請)総合輸送747の設定 ・県防災ヘリコプターの運行管理 ・火災類、374施設等の災害応急対策 ・石油コンビナート等事業所の災害応急対策	・7:47-7:57A出動 ・被害情報の収集 ・被害状況図作成 ・情報公開(通行規制、被害状況等) ・建設協同組合への協力依頼 ・被害情報の収集	・災害対策本部設置 ・情報収集 ・気象、海象情報 ・工事現場状況 ・船舶状況 ・庁舎、倉庫状況 ・職員家族の安否 ・対策本部への報告 ・対策本部への報告 ・要員配置、施設の緊急点検決定 ・情報収集整理 ・施設点検結果 ・県の体制、施設の被災状況等	・7:47-7:57A出動 ・被害情報の収集 ・被害状況図作成 ・情報公開(通行規制、被害状況等) ・建設協同組合への協力依頼 ・被害情報の収集	・災害対策本部設置と周知 ・本部への報告 ・水防警報情報の収集、整理 ・防風、水門の操作状況の把握 ・7:57Aの操作状況の把握 ・被害状況の把握 ・兼用道路の通行規制状況の把握 ・災害対策本部及びヘリコプターの把握	・対策本部設置 ・府県、政令市の被害状況把握 ・情報の整理、記録 ・情報の報告、連絡 ・詳細調査	・災害対策本部への報告 ・7:57等問い合わせ窓口 ・被災状況の把握 ・本省災害対策室への報告 ・全体情報のとりまとめ ・災害情報作成 ・所管施設被害のとりまとめ ・一般情報の総括		
フェーズ	緊急物資、資機材の把握、調達 ・応急復旧状況の把握	・市町村における災害応急対策の指導、連絡調整 ・連絡調整との連絡調整 ・電力、374等応急対策	・応急復旧工事に必要な建設機械及び資材の調達(総務班) ・応急復旧工事に必要な建設業者の確保(総務班) ・土木関係施設の応急対策状況の調査(総務班)	・防災ヘリコプターの要請受入、活動調整 ・応援ヘリコプターの要請受入、活動調整	・被災箇所の調査、復旧 ・資機材の調達 ・緊急輸送路の確保	・被災施設の対策と支援 ・防災体制の更新 ・対策部会議の開催	・被災箇所の調査、復旧 ・資機材の調達 ・緊急輸送路の確保	・優先施設の応急仮工事 ・民間協力者へ要請 ・船舶手配 ・フレックス ・資機材、要員の要請 ・流出油の回収作業 ・浮体式防災基地の出動 ・曳船設置 ・交通船運行開始 ・二次調査開始 ・応急工事開始 ・応援者受け入れ	・災害復旧事業 ・災害復旧の派遣要請	・災害復旧、応援の要員派遣 ・資機材の必要性検討 ・災害対策用機械の派遣調整 ・応急復旧、復旧計画検討 ・記者発表資料の作成	・災害対策本部への報告 ・7:57等問い合わせ窓口 ・被災状況の把握 ・本省災害対策室への報告 ・全体情報のとりまとめ ・災害情報作成 ・所管施設被害のとりまとめ ・一般情報の総括	
フェーズ	現地の救助活動、応急復旧を最適化するための情報の質と量を確保する											

1.3 情報共有を阻害する要因・課題の抽出

1.3.1 防災関係機関における情報伝達フロー

現状の防災体制では、防災関係機関の組織内及び組織間の報告・連絡系統に基づいて情報が伝達されている。関係機関全体で一元的な情報共有が図られていないため、組織間で災害の状況に対する認識にばらつきが発生する原因となっている。

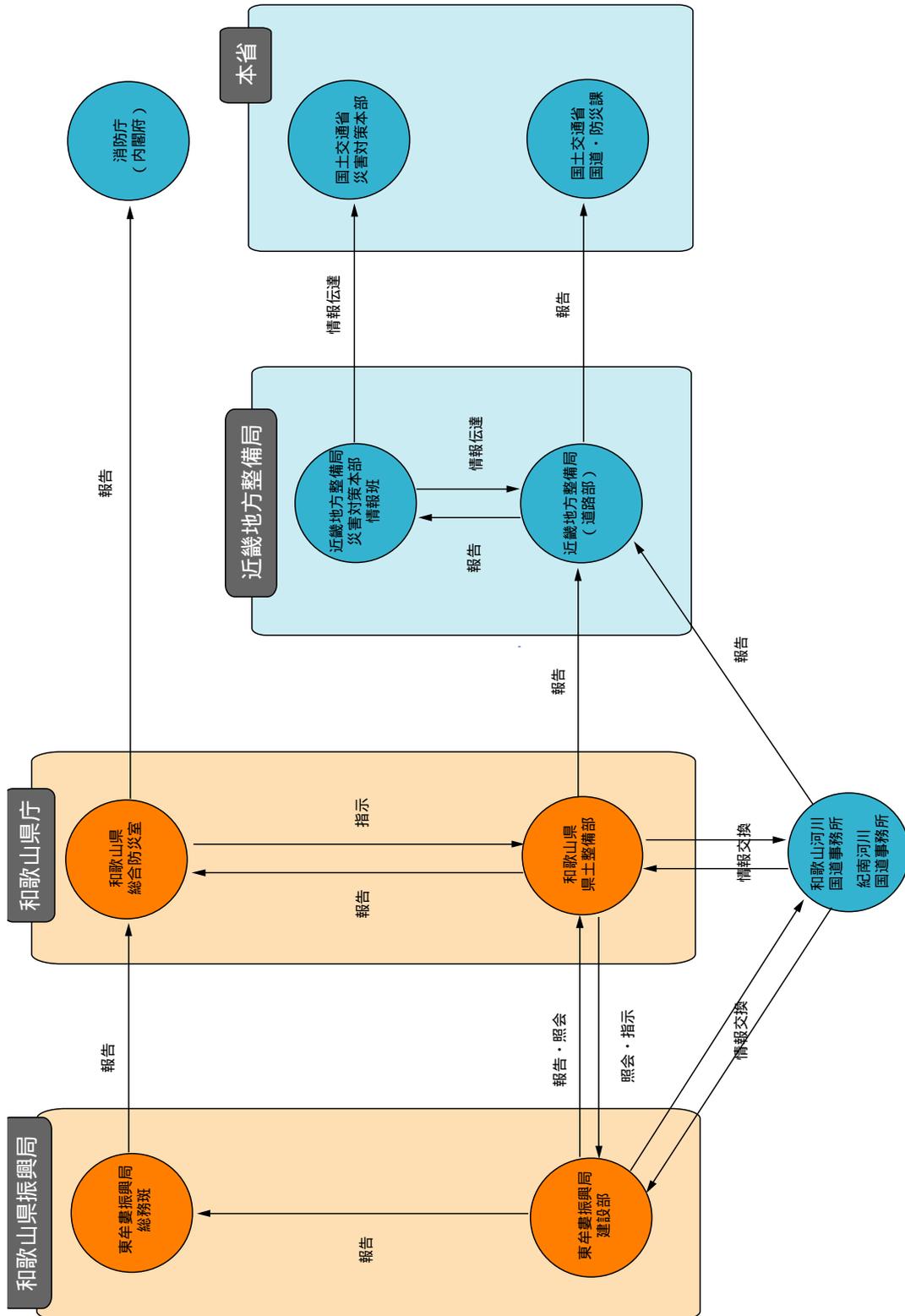


図 1-3 施設の被害情報伝達フロー（道路災害の例）

1.3.2 情報共有を阻害する要因の抽出

各防災関係機関における現状の災害時の体制および情報の流れを踏まえ、災害時の情報共有上の問題点を整理した。東南海・南海地震の発生時には、和歌山県南部（御坊～田辺～串本～新宮）地域を中心に以下に示す情報共有上の問題が発生することが考えられる（情報の被害想定）。

表 1-9 和歌山県南部地域において想定される情報共有上の問題

区 分	情報共有上の問題	
	現場側	統括組織・上位機関
体制・運用	<ul style="list-style-type: none"> ・担当職員自身が被災する。 ・津波警報発令中は職員自身が避難しているため参集できない。 ・役場庁舎や道路の被災により、職員が参集できない。 ・統括組織や上位機関からの問い合わせが殺到する。 ・多くの対応業務に追われ、きめ細かな情報発信が出来ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路の被災により、情報収集のために被災地に赴くことが困難である。 ・現場側から情報が入らない。 ・現場からの情報の信頼性の担保が困難である。
システム	<ul style="list-style-type: none"> ・地震動及び津波により現場の情報収集機器（CCTVカメラ等）が損傷する。 ・国道42号沿いを中心に光ファイバーネットワークが損傷する。 ・携帯電話等の通信機器の輻輳が発生する。 ・停電により機器が使用できない。 	

【情報共有上の留意点】 = 既往のシステムが機能しないことを想定した対策が必要

- ✓ 最低限必要な情報を外から収集する手段の確保
- ✓ 情報が少ない（無い）状況における意思決定、対応活動方法の確立
- ✓ 防災関係機関が情報収集手段（ヘリなど）を融通し合い、取得した情報を積極的に共有化する体制としくみ作り

1.4 防災情報の共有に向けた実現的な整備手法と整備計画の策定

1.4.1 情報共有上の課題と対応策

当該地域における防災関係機関の体制・既往システムを前提に、東南海・南海地震の発生時に想定される情報共有上の課題を以下のとおり整理した。

表 1-10 情報共有上の課題の整理

	システム（機器）の課題	運用体制の課題
現場 （被災地）	地震や津波による機器が損傷を受け、情報が入手できない。 （収集系システムの損傷） 課題(1) 収集系システムの地震・津波対策	情報源となる自治体職員、住民が被災／避難し、情報が収集・伝達されない。 （情報収集要員の被災） 課題(3) 被災地外から情報を収集する仕組み（体制）の構築
		多くの上位機関から問合せに対応しきれない。 （情報伝達要員の不足） 上位機関の内部情報系システムを強化する必要がある。 課題(4)（下記参照）
中央 （県庁等）	情報を共有するための基盤が整備されていない。 （共有系システムが未整備） 課題(2) 関係機関と連携する防災情報プラットフォームの整備	各機関、各部署の情報共有が行われない。 （組織内の情報共有系システムが未整備） 課題(4) 各機関内部の情報共有体制の構築

さらに、上記情報共有上の課題をふまえ、各整備項目において求められる対策を表 1-11 に示す。

表 1-11 防災情報の共有に向けた整備項目

	課題	対策	対象機関
システム （機器） の課題への 対応	(1) 収集系システムの地震・津波対策	・大きな被害が予想される区間： 機器の耐震化、通信施設の二重化 ・浸水予想区域： 機器・ケーブル等の移設	国土交通省 単独で可能
	(2) 関係機関と連携する防災情報プラットフォームの整備		国の複数機関 の 横断的連携
運用体制 の課題への 対応	(3) 被災地外から情報を収集する仕組み（体制・機器）の構築	・各機関の連携による上空からの情報収集体制の構築 ・TRUST（広域津波情報システム）等を用いた情報空白時間／地域を補完するシステムの活用	国の複数機関 の 横断的連携
	(4) 各機関内部の情報共有体制の構築	・各機関内部で現地情報を共有する体制や機器システムの整備 ・（上記の前提として）各機関の必要な現地情報項目の整理	各機関で調整 ・整理が必要

1.4.2 整備手順の考え方

防災関係機関における防災情報の共有に向けて必要な整備項目の実施手順の考え方は以下の通りである。

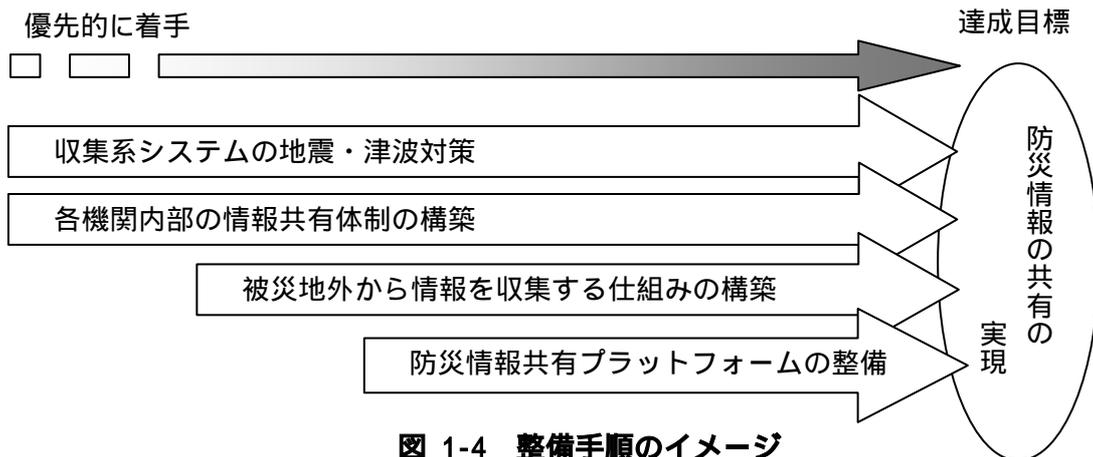
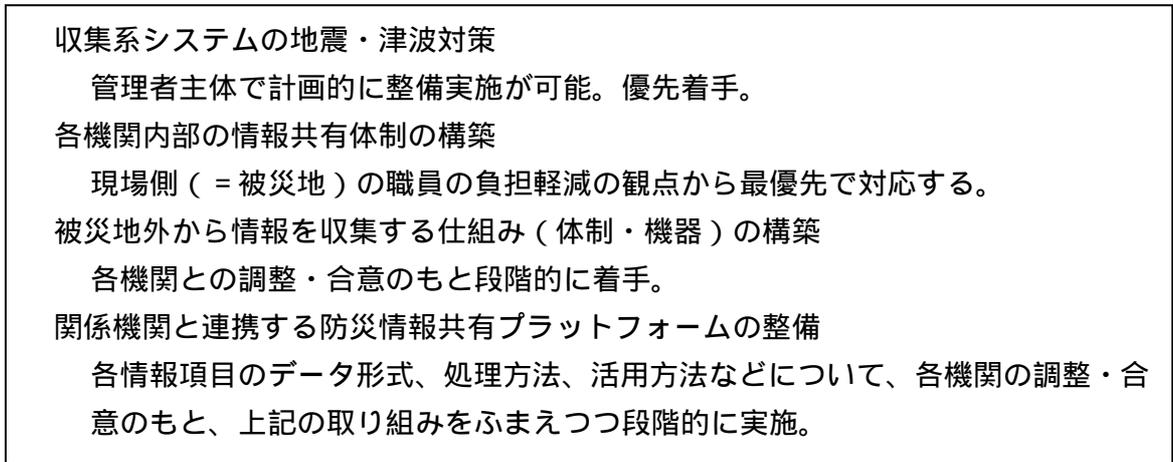


図 1-4 整備手順のイメージ

1.5 防災関係機関が相互に連携する情報共有プラットフォームの検討

1.5.1 各機関が保有する被害情報等の共有化検討

防災情報共有プラットフォームに求められる役割は以下の通りである。

【求められる役割】

- 組織の階層に応じた情報共有を支援する。
- 横の情報連携を強化（組織内、組織間）する。

情報共有プラットフォームは当面のターゲットを中央側の組織とし、「災害対応に関する意思決定」、「現場に対する応援」ならびに「災害対応の広域連携」に必要な情報を共有する仕組みと体制を整備する。

表 1-12 組織の階層に応じた災害対策に必要な情報

組織	役割	必要な情報
【現場】国交省：事務所 県：振興局	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 現場の情報収集 ➢ 被災箇所の復旧 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 被災箇所の状況 ➢ 復旧資機材の状況 ➢ 対策優先順位
【中央】国交省：局 県：県庁	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害対応に関する意思決定 ➢ 現場に対する応援 ➢ 災害対応の広域連携 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 被災箇所の状況 ➢ 復旧状況 ➢ 要員・資機材の状況

【防災情報共有プラットフォーム整備の効果】

- 現場側の問い合わせ対応の負担の軽減
- 組織内で情報を融通することによる現場からの情報不足の補完
- 組織内での「共通観」（状況認識の統一：COP）の実現

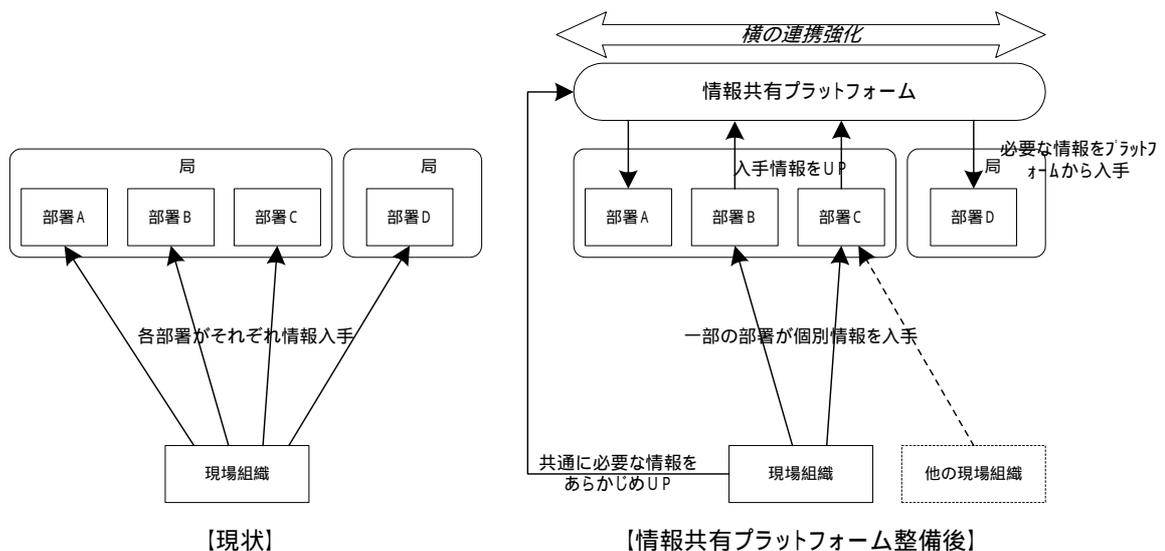


図 1-5 防災情報共有プラットフォームの整備イメージ

1.5.2 既往のインフラを有効に活用した防災情報共有システムのあり方検討

既往の情報インフラ活用し、近畿地方で目指すべき情報共有を実現するための課題を以下に示す。

表 1-13 既存情報インフラの活用のあり方

区 分	活用方針	課 題
基盤情報	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ハザードマップ、自治体の体制情報、対策用資機材、被害予測等の情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ データの所在の公表・データの公開 ➤ 相互に利用するためのしくみ作り
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 国交省 CCTV カメラ映像の共有 ➤ 情報空白期の代替手段の確保（ヘリテレ等） 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 代替手段の検討、整備、情報提供
情報伝達	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 「近畿情報ネット」と「きのくにe-ネット」の連携 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 電話・FAXを含めた情報通信系統の冗長化 ➤ セキュリティ確保 ➤ 有線系と無線系の相互接続による冗長性の確保
自治体との情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 和歌山県総合防災情報システムとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>近畿地方整備局における情報共有プラットフォームの構築</u> ➤ データやプロトコルの整合化