

中央防災会議
「東南海・南海地震等に関する専門調査会」
(第 1 1 回)

東南海、南海地震の主要な課題とその対策について

平成 1 5 年 6 月 3 日

中央防災会議事務局

東南海、南海地震の主要な課題とその対策について

課題	対策の例（実現性等については未検討）
<p>1 広域で同時に発生する災害のため、被災状況の把握が困難 通常の消防、警察等の現地調査やヘリコプターによる情報収集体制では不足する。 情報伝達網の寸断等により、被災情報の把握が困難な地域が生じる。 マスコミも状況把握のための重要な情報源であるにもかかわらず、マスコミの情報にも空白が生じ、防災機関の状況把握に支障が生じる。 膨大な被災情報のため、緊急対策本部や地方でも情報整理に困難な状況が生じる。</p>	<p>人工衛星の利用、航空機からの撮影等による被災情報の収集 衛星携帯電話を各市町村や公民館等に配備 準天頂衛星等を利用した通信システムの構築 各機関の持つ通信網の相互利用体制の確立 緊急時にも携帯電話が利用できるようなシステム構築 EES の活用 防災 GIS、防災情報システムの共通プラットフォーム化 被災地域外に情報の拠点を設置し、情報通信の整理 個々の災害対策要員が情報通信機器を携帯し、情報連絡に要する負荷の軽減と的確な情報の伝達 アマチュア無線を組織化、体系化しての情報通信網の確保 ボランティア、NPO などの組織化、体系化 情報整理等のため、防災に関する専門家の登録、他の都道府県からの応援要員の派遣 学校等に情報機器を整備して、防災拠点とのネットワーク化 コンビニ、郵便局、公衆電話等の地域スポットを活用した情報収集及び提供のしくみ整備</p>
<p>2 広域で同時に発生する災害のため、防災機関内等の情報伝達が困難 情報伝達網の寸断されて、情報伝達のための手段がなくなる。 相当量の被害情報を十分に伝達仕切れない可能性がある。 情報伝達のための人員が不足する。</p>	<p>情報伝達手段として有効な同報無線の整備及びそのデジタル化の早期実施 衛星携帯電話を各市町村や公民館等に配備 準天頂衛星等を利用した通信システムの構築 各機関の持つ通信網の相互利用体制の確立 アマチュア無線を組織化、体系化しての情報通信網の確保 ボランティア、NPO などの組織化、体系化 情報整理等のため、防災に関する専門家の登録、他の都道府県からの応援要員の派遣 学校等に情報機器を整備して、防災拠点とのネットワーク化 コンビニ、郵便局、公衆電話等の地域スポットを活用した情報収集及び提供のしくみ整備</p>
<p>3 広域で同時に発生する災害のため、住民等への情報提供が困難 防災機関内の情報が不足して、住民等への情報提供ができなくなる可能性がある。 情報伝達網が寸断されて、情報伝達の手段がなくなる。 情報伝達のための体制が混乱したり、人員が不足する可能性がある。 マスコミも膨大な情報を流しきれない可能性がある。</p>	<p>情報伝達手段として有効な同報無線の整備及びそのデジタル化の早期実施 衛星携帯電話を各市町村や公民館等に配備 学校等に情報機器を整備して、防災拠点とのネットワーク化 コンビニ、郵便局、公衆電話等の地域スポットを活用した情報収集及び提供のしくみ整備</p>

課題	対策の例（実現性等については未検討）
<p>4 広域で同時に発生する災害のため、通常の広域防災体制等では対応が困難</p> <p>自衛隊や救急・救助などの要員、水、食料、毛布、防災活動のための資機材などの物資について、全国で手配しても絶対量が不足する可能性がある。</p> <p>限られた人や物を配分するための優先的な選択を行う必要がある。物資の手配や配分、調整、輸送を行うためには相当の時間を要する。一つの現地対策本部では対応しきれない。</p> <p>紀伊半島や四国地方の沿岸など急峻な地形に存在する集落では、崖崩れなどにより交通が寸断され、多数の地域が陸の孤島になるおそれがある。</p>	<p>地域レベルの拠点から広域的な活動の拠点まで多様な防災活動拠点（医療活動や救助活動、実働部隊の展開、物資搬送の拠点）の確保</p> <p>現地対策本部を地域ブロックごとに設置。被災していない他県からも本部要員を派遣</p> <p>救助救急、医療活動（救助要員の被災地への派遣、救護班の被災地への派遣、患者の被災地外への派遣）、消火活動、輸送活動等については、被害情報や要請がない段階から、準備の実施や被害予測に基づき、早急に活動を実施。</p> <p>人や物資の絶対量が不足することを踏まえた優先度をつけた配分計画を事前に作成</p> <p>緊急時の人や物資の配分等の優先度を選択するためのガイドラインの作成</p> <p>緊急輸送を確保するための道路については、発災直後から必要となる広域的な緊急輸送活動の中心となる道路について通行の可否や交通状況を早急に確認した上で、緊急輸送を確保</p> <p>救急医療については、EMIS（広域災害救急医療情報システム）等を活用して、速やかに応援派遣可能量や患者受け入れ可能量を把握し、早期の活動を実施</p> <p>各地域において、道路の寸断、港湾施設の被害等に備えた陸・海・空あわせた輸送戦略を策定</p> <p>ヘリポート等や物資の投下拠点の整備</p> <p>個人・企業・公的機関等において、食料、飲料水、生活必需品の備蓄量を通常より増加する。</p>
<p>5 通常の災害以上に自立した防災体制とするための地域の防災力の強化</p> <p>広域で同時多発的に甚大な災害が発生するため、人や物資の絶対量が不足し、他地域からの十分な応援が期待できない。</p> <p>崖崩れや津波などにより、交通が寸断し、人や物資の輸送が非常に困難になり、自助、共助の枠組みが重要となる。</p> <p>過疎地域や高齢化が進んだ地域では、防災活動の担い手が少ない。</p>	<p>地域住民や企業に対し、地震・津波に関する正確な知識や日頃からの備え等についての普及啓発を重点的に実施</p> <p>自主防災組織や学校単位、企業単位等地域の実情にあわせ、企業等も含めた救助資機材等の配備、防災活動のリーダーの育成、地域の安全性点検、図上演習（DIG）や実働的な訓練などの実践的訓練の実施等により、地域での総合的な防災力を向上</p> <p>自主防災組織の育成</p> <p>地域の住民、NPO、企業、行政等多様な主体が参加・連携しての防災計画の検討</p> <p>地域の関係機関が連携して防災対策を講じるため、防災関係機関と自主防災組織等の地域の組織、企業等の中で情報共有する体制を構築</p> <p>個人・企業・公的機関等において、食料、飲料水、生活必需品の備蓄量を通常より増加する。</p> <p>けがをした人の応急処置や消火活動等ができるような学習・体制作り</p>

課題	対策の例（実現性等については未検討）
<p>6 津波対策の強力な推進</p> <p>迅速な避難を行うことにより人命の被害は大幅に軽減するので、津波警報の迅速な伝達や地震発生とともに避難するという住民等の意識の啓発が重要。</p> <p>平野部では高台などの津波に安全な場所までの避難に相当の時間を要するところがある。</p> <p>高齢化の進む地域では逃げ遅れによる被害の拡大のおそれがある。</p> <p>都市部では地下街の浸水による被害のおそれ。</p> <p>漂流した船舶が津波とともに押し寄せることにより、堤防を破壊し被害を拡大したり火災を発生させたりするおそれがある</p> <p>津波に流された漂流物で海上輸送がしばらく使えない可能性がある。</p> <p>海岸堤防は一般に高潮堤防が多く、地震の揺れで堤防が壊れるおそれがある。</p> <p>地震の揺れにより水門が閉まらなくなるおそれがある。</p> <p>津波のときに避難したビルが、津波の破壊力により壊されるおそれもある。</p> <p>津波来襲時に、船や海岸諸施設の点検等に行った人が被害にあうおそれがある。</p> <p>季節によっては海水浴客に多数の犠牲者が出るおそれがある。</p> <p>過去の地震の中では比較的規模の小さかった昭和の東南海、南海地震の記憶により避難行動を行った場合には、対応を間違うおそれがある。</p>	<p>情報伝達手段として有効な防災行政無線の整備及びそのデジタル化の早期実施。 津波ハザードマップを整備し、日頃からのリスクコミュニケーション 安全な避難ルートと避難場所を示した表示板の設置等</p> <p>津波避難施設の指定・整備、高台など津波避難施設が遠いところでは津波避難ビルの指定等避難所の確保 避難路の整備・指定、高齢者の多い地域での車等の通らない安全な避難路の確保 津波ハードマップ整備や、安全な避難ルートと避難場所を示した表示板の設置 津波に対するビルの安全性の指針作成。指針に従った津波避難ビルの指定。</p> <p>津波からの避難訓練の定期的実施など、住民等に対する津波についての意識の啓発やソフト面の対策を強力に実施 学校教育や都道府県、市町村の広報誌を利用した津波意識の啓発 津波到達時間と浸水予測等の被害想定結果を踏まえた避難ルールの策定と徹底 不特定多数が利用する施設において、津波発生時に的確な避難誘導を行うための避難誘導計画の策定及び訓練の実施 東南海、南海法に基づく対策計画の策定等により、津波発生時の的確な避難体制を確保</p> <p>迅速かつ正確な津波警報を行うため、GPS 津波計等の実用化の促進 同報無線の緊急整備及びそのデジタル化の早期実施、携帯電話等を用いた津波警報の伝達等、津波に関する情報伝達体制の整備</p>

課題	対策の例
	<p>津波危険地域において、津波防潮堤等の早急な点検を行い、必要な施設の計画的な整備を実施。</p> <p>地震発生時に多数の水門を迅速に閉鎖するための、遠隔操作が可能な水門整備の推進。 水門閉鎖の確認や効果的に水門を閉鎖するための行動計画の策定 津波観測機器や水門、陸閘等の新設・改良を含む遠隔操作化に必要な機器の設置等を行った津波防災ステーションの整備</p> <p>港湾労働者等の避難計画の策定 津波の到達予想時間に応じた漁業者の避難等の計画の策定（沖出しかすく避難か） ②1 引き波による座礁に備えて推進の深いところから使用させるなどのバース使用計画の策定等</p>
<p>7 予防対策の計画的な実施</p> <p>建物の耐震対策は進んでいないため、早急に進める必要がある。</p> <p>公共土木施設の十分な耐震性の確保が必要。</p> <p>避難地、避難路等の地震防災施設が十分整備されていないものがある。</p> <p>地域によっては限られた道路しかなく、それが被災した場合に孤立化するおそれがある。</p> <p>同報無線等十分な緊急時の通信体制が整っていないところがある。</p> <p>沿岸地域等において、液状化対策が不十分なところがある。</p> <p>沿岸部には石油コンビナートなどの被災した場合に周辺にも大きな被害をもたらすような施設がある。</p>	<p>個人住宅の耐震診断、耐震改修は重要課題であるため、ハザードマップの作成や住民への意識啓発の徹底、安価で効果的な耐震補強策の普及等費用負担軽減策など総合的な対策を実施。</p> <p>学校、病院等不特定多数が利用する施設や市役所、消防署等災害時の拠点となる施設について、耐震診断、耐震改修を早急に進める</p> <p>計画的な減災施策（密集市街地の整備等）の実施</p> <p>道路や鉄道等主要な施設の点検、耐震対策については、計画的に実施。</p> <p>また、発災時の周辺建物倒壊等による道路の機能低下を防ぐため、周辺の一般建物等の耐震化促進策についても早急に検討を進める</p> <p>避難地、避難路などの地震防災施設は、地震防災対策特別措置法の地震防災緊急事業五か年計画を作成し強力に事業を推進</p> <p>津波被害を軽減するための海岸施設、河川施設、港湾施設について、あるべき水準、ターゲットを明確にし、地震防災対策特別措置法の地震防災緊急事業五か年計画を作成し強力に事業を推進</p> <p>情報伝達手段として有効な同報無線の整備及びそのデジタル化の早期実施</p> <p>石油コンビナートなどの施設の緊急点検、被害を防止するための事前の予防対策を講じる</p>

課題	対策の例
<p>8 東南海・南海地震の時間差発生を考慮した防災対策</p> <p>東南海地震と南海地震が数時間から数日間の時間差で発生することにより同時発生よりも大きな被害が発生するおそれがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最初の地震で損傷を受けた建物が後で発生した地震で倒壊する ・最初の地震でゆるんだ地盤が後で発生した地震で崩壊する ・津波の重なりによって波が高くなる地域が生じる 等 <p>最初の地震が発生して広域応援を実施中に、次の地震が発生した場合に応急対策要員が不在で対策の実施が困難になったり、搬送すべき物資が特に困窮する可能性がある</p>	<p>東南海、南海地震が数時間から数日間の時間差で発生し、後発の地震に対しても対策が必要となることも想定した広域応援計画の策定</p> <p>案1 最初の地震発生後次に地震が発生するかわからないので、最初の地震に全力で対応する（全国からの応援を実施）</p> <p>その後の次の地震が発生した場合には</p> <p>案 1-1 後の地震で被災した地域の要員は帰り、地元の対応をする（応援で送り込んだ食料等の物資を持ち帰るのは困難か）</p> <p>案 1-2 全体を見据えたプランを作成し、応急対策要員を再配置</p> <p>案2 最初の地震発生後次に来る地震に備えて、全国の応援可能な応急対策要員の 割は派遣せずに温存する（次の地震が来るとは限らないときそのような対応が可能か）</p> <p>後発の地震の可能性が明らかになるまでのとりあえずの避難等について</p> <p>案1 最初の地震発生後、津波危険地域では避難準備を行う。災害弱者は避難する。</p> <p>案2 最初の地震発生後、安全のため津波が短時間で来襲する地域の住民は避難する。</p> <p>最初の地震で脆弱になった住宅等が次の地震で倒壊することにより発生する人的被害を防止するため、危険な建築物への立ち入りを禁止するとともに、住宅等の危険度判定を早急を実施する</p> <p>崖地等の迅速な点検の実施</p>

課題	対策の例
<p>9 やや長周期地震動対策 やや長周期の大きな揺れにより、長大構造物等に被害が発生するおそれがある。</p>	<p>長周期地震動の及ぼす影響に関する研究を実施し、個別施設ごとに必要な対策を実施する。</p>
<p>10 文化財被害対策 重要な文化財が多数存在する地域があり、それらが被災して失われるおそれがある。</p>	<p>地域全体で災害から文化財を守る対策の実施</p>
<p>11 地震防災情報等に活用する観測体制の強化等</p>	<p>地震活動の状況を把握、地震発生時に的確な情報を発表するための地震、津波等の観測体制を充実・強化する。 地震により被害を軽減するため、ナウキャスト地震情報（震源近傍での観測データをもとに震度、津波の情報を主要動が来る前に伝達、提供）の防災対策への活用の早期実用化を図る。</p>
<p>12 地震に関する調査研究の推進</p>	<p>よりの確な地震防災対策を実施するため、地震のメカニズム解明等の調査研究を推進する。 地震予知を目指した観測研究を推進する。</p>