

国土交通省の防災・減災対策に関する要望

2016年7月14日
東京商工会議所

1. 基本的な考え（現状と課題）

（1）首都直下地震対策の重要性

本年4月に熊本県熊本地方を震源とする地震が発生し、人的、物的ともに大きな被害が発生した。今回の地震では、多くの人々が避難生活を強いられたことに加えて、緊急支援物資の輸送や建築物の耐震化、サプライチェーンへの影響等について課題が指摘されたことから、今後の災害対策に活かしていくことが求められる。

今後30年間で70%の確率で発生すると予想される首都直下地震では、人的・物的・経済面など経済社会のあらゆる面で国難とも言うべき甚大な被害が想定されている。また、わが国の政治・経済・文化・情報の中枢を担う首都・東京がひとたび大災害に見舞われれば、国内のみならず国際的にも重大な影響が及ぶことが懸念される。

一方、内閣府中央防災会議は、耐震化・出火予防策（感震ブレーカー等の設置による電気関係の出火の防止）の促進、初期消火成功率の向上、政府・企業におけるBCP（業務継続計画）の遂行により、死者は10分の1、経済的被害も半減できる見通しを示している。

さらには、昨年3月に「首都直下地震緊急対策推進基本計画」の変更が閣議決定され、今後10年間で達成すべき減災目標として、首都圏で想定される最大の死者数約2万3千人ならびに最大の建築物全壊・焼失棟数約61万棟を概ね半減させることが、それぞれ設定された。また、これらの減災目標を達成するための施策に関する具体的な数値目標も明示されている。

加えて、本年3月に中央防災会議幹事会において、「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が決定された。本計画では、指定行政機関や地方公共団体をはじめとした「防災関係機関」は、東京23区において震度6強以上の震度が観測された場合に、被害全容の把握を待つことなく、救助・消火や医療、物資調達・緊急輸送、燃料供給、緊急輸送ルートや防災拠点の設定等の災害応急対策活動を直ちに開始することが定められている。

従って、これらの計画等に基づいて、防災・減災対策、災害応急対策活動への備えを着実に実施していくことで都市防災力の向上を図り、被害を最小限に抑えることが重要である。

（2）水害対策の重要性

一方、首都圏における災害リスクは地震に限らず、昨年9月の関東・東北豪雨の際に鬼怒川堤防が決壊し甚大な被害が発生したように、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化していることから、河川の氾濫や土砂災害への対策も喫緊の課題である。

地震や大雨等により荒川右岸の堤防が決壊し氾濫すると、城北・城東地域から都心部に至るまで広域な浸水となることが予測されている。死者数は約2千人、ライフラインやインフラが浸水被害を受け、被害額は約22兆円に及ぶとの想定もあることから、首都圏の経済社会に甚大な被害をもたらす可能性がある。また、東京湾高潮氾濫や利根川首都圏広域氾濫でも甚大な被害が想定されていることから、水害対策も急務である。

なお、堤防整備をはじめとした治水対策の着実な推進により、首都圏における水害リスクは低下しつつあるが、河川氾濫や高潮浸水など大規模水害に対する認識や備えは必ずしも十分とは言えない状況である。従って、首都圏の住民や企業等に対して、大規模水害のリスクを周知することで正しい認識を形成し、事前の対策を促していくことが肝要である。

(3) 東京および首都圏の安全・安心の確保に連携して取り組んでいく必要性

国土交通省は2014年に「首都直下地震対策計画」を策定し、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催を一つの目標に、7つの重要テーマのもとで11の重点対策箇所を設定し、毎年のPDCAを通じ、総力を挙げて対策を推進している。

また、「国民の安全・安心の確保は、国土交通省の基本的かつ最重要な任務の一つである」との認識のもと、国土交通省は首都直下地震対策および水害対策とともに重点政策に位置付けて、ハード面の整備や訓練など現場における具体的な対策も推進している。

さらには、昨年9月に閣議決定した「第4次社会資本整備重点計画」において首都直下地震を含む巨大地震等に対するリスクの低減を重点目標に位置付けている他、本年3月に大臣決定した「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」においても同様に重点目標に位置付け、「首都圏広域地方計画」においても巨大災害の切迫を首都圏が克服すべき課題としている。

加えて、国土交通省には、大規模災害等に際して被災した地方公共団体を支援し、被災地の早期復旧のための技術的支援を迅速に実施するTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）が組織されており、東京23区内で震度6弱以上が観測された場合、自動的に約1千名のTEC-FORCE および約520台の災害対策用機械等が即時出動する体制も構築されている。さらに、関東地方整備局は管内全区市町村と協定を締結し、災害時にリエゾン（情報連絡員）を派遣し、被災状況を早期に把握・収集する体制を構築している。

このように、国土交通省は地方公共団体とともに、東京および首都圏の防災・減災対策、災害応急対策活動の第一線を担うなど大きな役割を担っていることから、国土交通省、警察・消防・自衛隊等の関係機関、東京都をはじめとした地方公共団体、民間が連携をより緊密にして、地震と水害等の複合災害への対応も視野に入れ、東京および首都圏の安全・安心を確保していかなければならない。

なお、東京商工会議所は本年2月に国土交通省と立ち上げた「官民連携促進プロジェクト」に基づき、国土交通省と緊密に連携し都市防災力の向上に資する取り組みを多岐にわたり展開していく所存である。

2. 要望項目

東京および首都圏の防災力の向上に重要な政策や民間における取り組みの推進に関して、下記の通り要望する。

(1) 災害に強いまちづくりの推進

① 都市防災力の向上に資するまちづくりの推進

➤ 災害時でもエネルギーの安定供給が確保される市街地の形成

東日本大震災を一つの契機として、災害時におけるエネルギーの安定供給が国際的企業のオフィス立地の必須条件として求められている。そうした中、都市再生や国際的な経済活動の拠点となる地域（都市再生緊急整備地域）等において、エネルギーの面的利用によ

り平常時の環境性能と、災害時のエネルギーの自立性、帰宅困難者退避施設の確保等の防災機能を併せて向上させることで、エリア全体の業務継続機能を確保していくために、国土交通省は補助事業等を通じて、業務継続地区（BCD：Business Continuity District）の整備を支援している。

業務継続地区の整備は、都市の防災力向上に加えて、国際競争力の強化ひいては国際的なビジネス・生活拠点の形成にも資することから、鋭意推進していくべきである。

防災性に優れた業務継続地区(BCD)の構築(イメージ)



出典：国土交通省

➤ 主要駅周辺等の安全確保、防災力向上に資するまちづくり・都市整備の推進 (エリア防災の促進)

大規模な地震が発生した場合に、都市再生や国際的な経済活動の拠点となる地域（都市再生緊急整備地域）や大都市の主要駅周辺の地域において、滞在者などの安全を確保するために、2012年に都市再生特別措置法が改正され、都市再生安全確保計画制度が創設された。本制度は、都市再生緊急整備地域の官民協議会が都市開発事業等を通じて、大規模な地震が発生した場合における滞在者等の安全を確保するための計画を策定することができる他、内閣府が計画の策定を予算面から支援し、また国土交通省が計画に基づく建築確認や耐震改修計画の認定等の手続きを一本化、備蓄倉庫や非常用発電設備室等の容積率不算入の特例、備蓄倉庫等を都市公園に設置する際の占用許可手続きの迅速化、備蓄倉庫等の固定資産税等の課税の特例等の措置を講じている。

現在、首都直下地震等大災害発生時に行き場のない帰宅困難者が逃げ込む一時滞在施設が大幅に不足（必要量約92万人、本年1月時点での確保約25.5万人）している中、官民を挙げた確保が急務になっている。また、東京都が2013年に施行した帰宅困難者対策条例では、都内事業者に対して従業員の3日分の備蓄の確保を努力義務としていることに加えて、条例の趣旨に則り共助の観点から、外部の帰宅困難者のために10%程度の量を余分に備蓄するよう呼びかけているが、民間においてこうした取り組みをさらに推進していくことが求められている。

首都直下地震発災時には約800万人と大量の帰宅困難者が発生することが予想されている中で、都市再生安全確保計画制度に基づき、官民の連携によるハード・ソフト両面にわたる都市の安全確保策を促進していくことは、上述の業務継続地区の整備と同様に、都市の防災力向上に加えて、国際競争力の強化ひいては国際的なビジネス・生活拠点の形成にも資することから、鋭意推進していくべきである。

都市再生安全確保計画制度による都市の安全確保策(イメージ)



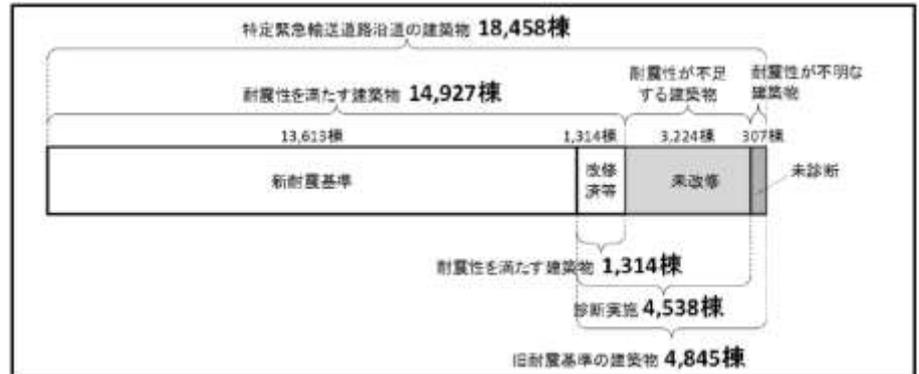
出典：国土交通省

➤ 緊急輸送道路沿道建築物等の耐震化

首都直下地震等大災害発生時に、防災拠点や他県等との連絡に重要な役割を担う緊急輸送道路の沿道建築物の耐震化を進めることは、道路の閉塞を防ぎ円滑かつ迅速な救出・救助活動の実施や緊急支援物資等の輸送、建築物の倒壊による人的被害の減少に向けて、極めて重要である。

東京都は、地域防災計画で位置付けた緊急輸送道路のうち、特に沿道建築物の耐震化を図る必要があると知事が認める道路を特定緊急輸送道路としている。耐震改修促進法および耐震化推進条例により、特定緊急輸送道路の沿道建築物のうち旧耐震基準

特定緊急輸送道路沿道の建築物の耐震化状況(2015年12月末時点)



出典:東京都

で建築され、高さが概ね道路幅員の2分の1以上の建築物の所有者に対して耐震診断を義務付けている他、耐震改修を努力義務としている。耐震診断および耐震改修ともに財政的な支援を講じることで、沿道建築物の耐震化に取り組んできたが、昨年12月末時点の耐震化率は80.9%であり、耐震診断が義務付けられている旧耐震基準の建築物に限ると27.1%にとどまっている。こうした状況に対して、東京都が沿道建築物の所有者を対象に昨年8月に実施した調査では、所有者の43%が耐震化を予定していることが明らかになった一方で、47%が耐震化を実施しないと回答し、その理由として、費用負担の大きさや合意形成の困難さ、建物の機能が損なわれるとの回答が上位を占めている。

従って、建物所有者への啓発や、補助の拡充、税制面からの後押し等を通じて、特定緊急輸送道路沿道建築物等の耐震化を早急かつ強力に推進していく必要がある。

加えて、九都県市首脳会議を構成する全ての地方公共団体では緊急輸送道路沿道建築物の耐震化に係る助成制度を有しているが、沿道建築物の所有者に耐震診断を義務付けて耐震化を促進している団体は、昨年12月末時点で東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市の5団体にとどまっている。

首都直下地震は都内のみならず首都圏全域に甚大な被害が発生することが予想されていることから、緊急輸送道路沿道建築物の耐震診断を義務付けていない団体等に対して、重点的かつ集中的な取り組みを働きかけていく必要もある。

九都県市における緊急輸送道路の指定・助成制度の有無(2015年12月末時点)

	緊急輸送道路指定の有無		沿道建築物の助成制度の有無
		うち法の耐震診断義務化の指定の有無	
東京都	有	有	有
埼玉県	有	なし	有
千葉県	有	なし	有
神奈川県	有	有	有
横浜市	有	有	有
川崎市	有	有	有
千葉市	有	なし	有
さいたま市	有	なし	有
相模原市	有	有	有

➤ 多数の者が利用する建築物等の耐震化

改正耐震改修促進法が2013年に施行され、不特定多数の者が利用する建築物（病院、ホテル・旅館、店舗等）および避難弱者が利用する建築物（学校、老人ホーム等）のうち大規模な要緊急安全確認大規模建築物を対象に、耐震診断の実施とその結果の報告が義務付けられた。また、同法において耐震診断の義務付け対象となる上記建築物の所有者が行う補強設計、耐震改修に係る負担軽減のための補助事業（耐震対策緊急促進事業）の適用期限が2018年度末まで3年間延長されている。

一方、多数の者が利用する建築物の耐震化率は2013年時点で約82%にとどまっている。「第4次社会資本整備重点計画」において2020年までに95%とすることが目標の一つとされている中で、首都直下地震等大災害発生時における人的・物的被害を軽減するために、耐震対策緊急促進事業の周知を促進することで、耐震化率を高めていく必要がある。

また、「住生活基本計画」で耐震基準（1981年基準）が求める耐震性を有しない住宅ストックの比率を、2013年時点の18%から2025年に概ね解消することが成果指標の一つとされていることから、住宅の耐震化も鋭意推進していく必要がある。

➤ 老朽マンション、団地、ニュータウンの耐震化、更新対策

マンションは都内世帯の約4分の1が居住する主要な居住形態となっており、東京都には全国のマンションストックの約4分の1が集積している。しかし、都内マンションの約2割にあたる約36万戸が1981年以前の旧耐震基準で建築されたもの

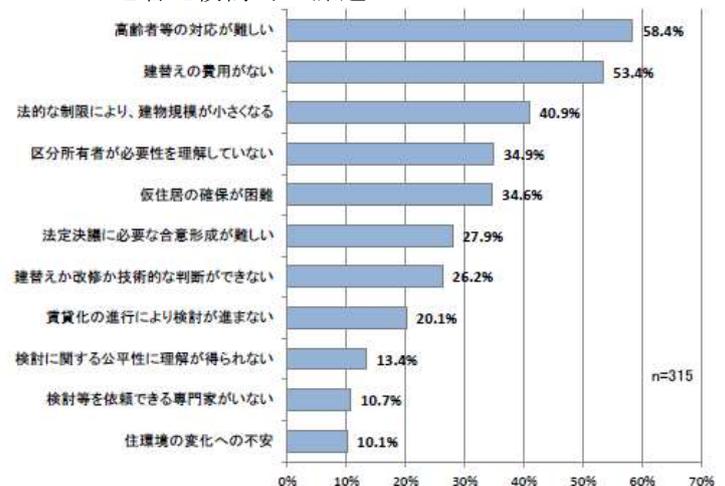
建築時期別都内マンション戸数



であり、さらに、そのうち1971年以前の旧々耐震基準で建築されたものは約7万戸と推計されており、これらの多くは耐震性の不足が懸念されている。

また、マンションを「終の棲家」として考える割合が高まっていることに加えて、居住者の高齢化も進んでいる。2013年時点の調査では、都内マンションのうち世帯主の年齢が65歳以上の割合は約3割となっており、建築年代別に見ると古いマンションほど高齢化が進んでいる。また、都内の旧耐震基準で建てられたマンションうち、建替えの検討を行ったことがある、または今後検討予定であるとの割合は約15%に過ぎず、建替え検討時の課題として、居住者の高齢化や費用負担に加えて、容積率等の制限などを挙げている割合が多い。

マンション建替え検討時の課題



そうした状況の中、築年数の経過したマンションが今後急速に増加する見込みであり、順次、更新期を迎えていくことから、マンションの耐震化、更新対策は喫緊の課題である。老朽マンションや団地、ニュータウンの耐震化や更新が進まなければ、安全・安心な居住環境が確保されないばかりか、周辺地域の防災性にも影響を及ぼすことから、対策が急がれる。

一昨年のマンション建替法の改正・施行により、耐震性が不足するマンションについては、敷地売却制度（区分所有者等の5分の4以上の賛成に基づく）や容積率の緩和特例制度が措置されたが、既存不適格などにより自己の敷地のみでは建替えが困難なマンションなど、現行法制度でもなお円滑な建替えや改修が困難なものが相当数存在している。

従って、老朽化が著しいマンションや耐震性が低いマンションを建替える場合の同意要件（区分所有者等の5分の4以上の賛成）の緩和や、既存不適格マンションなどの別敷地での建替えが可能となるような仕組みづくり、借地借家法第28条における解約の正当事由に建替え決議の成立が該当するよう措置することなど、法改正等の措置によりさらなる支援策等が講じられるよう検討されたい。また、老朽マンションの適正な管理や再生を図る上で課題となっている合意形成等の促進に向けて、マンション管理適正化・再生推進事業等の施策を鋭意実施していくことも必要である。

なお、都市再生特別措置法の改正に基づく措置を通じて団地の建替えを促進していくことや、老朽マンションや団地、ニュータウンの更新に併せて、計画的に保育施設や高齢者支援施設の設置を進めるなど、人口減少、少子化、高齢化に合わせたまちづくりを加速していくことも重要である。

➤ 電線類地中化・無電柱化

電線類地中化・無電柱化の推進は、発災時の電線類の被災や電柱の倒壊による道路閉塞を防止するだけでなく、良好な景観形成や、安全で快適な通行空間の確保にも寄与する事業である。

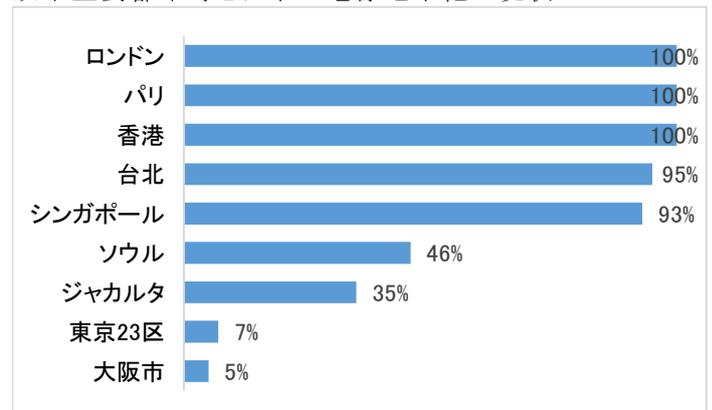
「第4次社会資本整備重点計画」において、災害リスク低減の観点から、市街地等の幹線道路の無電柱化率を2014年度の16%から2020年度に20%とすることが数値目標として掲げられていることに加えて、「関東ブロックの社会資本整備重点計画」においても、良好な景観形成や観光振興、歩行空間のバリアフリー化の観点から、重点施策に位置付けられている。また、東京都においても「東京都無電柱化推進計画」でセンター・コア・エリア（おおむね首都高速中央環状線の内側のエリア）内の計画幅員で完成した都道の無電柱化を2019年度までに完了するなどの目標を掲げている。

築40年以上のマンション戸数の推移



出典：東京都

欧米主要都市等と日本の電線地中化の現状



出典：国土交通省

一方、東京23区の無電柱化率は7%と海外主要都市と比較して低い状況にあるが、電線類地中化・無電柱化の推進には多額の費用を要することがネックとなっている。従って、緊急輸送道路や、震災時に一般車両の流入禁止区域の境界となる環状7号線の内側、都市機能が集積している地域、観光客が多く訪れる地域等から順次、電線類地中化・無電柱化を推進していくことが求められる。

➤ 空き家対策

空き家等の維持管理が不十分な老朽建築物は、発災時に倒壊や火災の危険性が高いことに加えて、放火や不法侵入等の治安面や衛生面、景観面においても問題があることから、対策が急がれている。一昨年7月に公表された総務省の住宅・土地統計調査では、2013年10月時点の全国の空き家率は過去最高の13.5%（東京都は11.1%）になるなど、高齢化の進展や人口減少に伴い増え続けており、社会問題化している。

こうした背景のもと、昨年5月に空家等対策の推進に関する特別措置法が全面施行されたことに加えて、「住生活基本計画」においても、急増する空き家の活用・除去の推進が目標に掲げられている。同法に基づき各区市町村は空き家等対策の体制整備・空家等対策計画の作成、必要な措置の実施等中心的な役割を担うことから、区市町村を対象とした計画作成等に関する支援や助言、民間事業者等と連携した総合的な空き家対策の推進、専門家等と連携して実施する空き家対策の先駆的モデル事業への支援を着実に実施されたい。

➤ 高層マンションにおける防災対策、エレベーター閉じ込め対策

近年、都内では高層マンションの建設が相次いでいるが、首都直下地震等大災害が発生した場合には、建物の揺れによる家具類等の転倒や、エレベーター内の閉じ込め等が発生することが考えられる。また、エレベーターの復旧までの間、居住者は階段を利用して上下移動せざるを得ず、高層階の居住者ほど孤立する恐れがあることから、いわゆる「高層難民」が大量に発生する可能性がある。特に、高齢者や障害者等の要配慮者にとっては、深刻な影響が懸念される。エレベーターの復旧には、停電の解消やエレベーター保守管理会社による安全点検が必要であり、大災害時には点検要員の確保も困難になることから、再稼働するまでには相応の時間を要すると思われる。

従って、マンション内の共助体制の構築や自家発電設備の整備、燃料の確保、階段移動を考慮した備蓄をはじめとした高層マンションにおける防災対策の推進について、地方公共団体と連携しながら啓発や支援に取り組まされたい。

➤ 災害時の円滑な避難にも資するバリアフリー化の推進

わが国では、世界のどの国も経験したことのない異次元の高齢化が進行していることに加えて、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催を一つの契機に、高齢者や障害者等を含め多くの外国人が来訪することが予想されている。

そうした中、「第4次社会資本整備重点計画」では、「人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会を形成する」を重点目標の一つに掲げ、目標を実現するための政策パッケージとして「安心して生活・移動できる空間の確保（バリアフリー・ユニバーサルデザインの推進）」を設定し、都市公園や特定路外駐車場、特定道路等におけるバリアフリー化率を数値目標として盛り込んでいる。また、「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」においても、重点目標を達成するためのプロジェクトにバリアフリー対策の推進が盛り込ま

れている。

主要ターミナル駅およびその周辺や、特定道路、不特定多数の者が利用する建築物をはじめ、バリアフリー化を推進していくことは、災害時の円滑な避難など減災にも資することから、鋭意、推進していく必要がある。

➤ 訪日外国人客の円滑な避難にも資する案内表示の推進

上述の通り、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催を一つの契機に、高齢者や障害者、地震を経験したことがない人々等を含め多くの外国人が来訪することが予想されている中で、災害時や非常時に訪日外国人客が情報不足により自らの置かれた状況が分からないまま、極めて不安な状況に陥ることのないよう、対策を推進していく必要がある。

「首都直下地震対策計画」には、外国人を含む滞在者の安全確保が今後の検討課題に位置付けられているが、サインやピクトグラムによる対応行動の可視化や道路案内標識のローマ字から英語への表記改善、さらには一昨年から提供を開始している災害情報提供アプリ「Safety tips」の一層の周知に取り組んでいくことが肝要である。

道路案内標識の英語への表記改善の例



出典:国土交通省

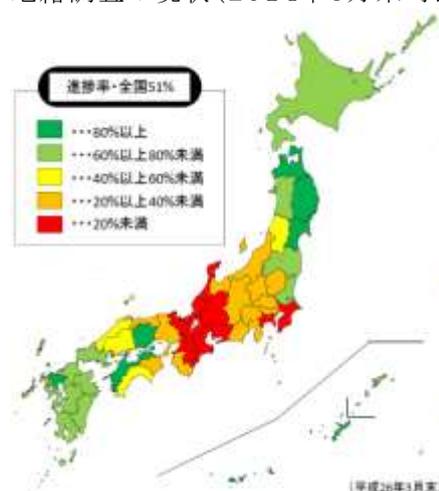
また、災害時には街なかなどで訪日外国人客をはじめ、困っている人に気付いたら積極的に「声かけ」をしていくことも肝要である。東京商工会議所では高齢者や子ども、妊婦、子ども連れの方、障害者、外国人等を社会全体で見守り支え合う気運を醸成させ、災害時も含めて、誰もが安全・安心・快適に暮らし過ごせる地域社会を実現するために、「声かけ・サポート運動」を全所的に推進しているところである。また、東京都と連携し「外国人おもてなし語学ボランティア講座」を実施し、災害時に困っている外国人に対して「声かけ」をする英会話をカリキュラムに盛り込んでいる。官民を挙げてこうした取り組みを実施し「心のバリアフリー」を推進していくことは減災の観点からも有効であり、広い意味で首都圏の防災力の強化に資するものである。

➤ 準天頂衛星等先端ICT技術を活用した地籍調査の推進

木密地域をはじめ、細街路や密集市街地など土地の権利関係が複雑な都市部において、地籍調査は都市再生などまちづくりの推進はもとより、災害時の境界復元にも極めて有効である。しかし、2013年度末時点の地籍調査の実施状況は全国平均の51%に対して、東京都は21.9%であり、区部に限ると9.3%と全体平均から大きく遅れていることから、災害復旧の迅速化に向けて、地籍調査を一層推進していくことが必要である。

なお、木密地域等密集市街地における地籍調査は、土地の権利関係の複雑さに加えて、測量にあたっては道

地籍調査の現状(2014年3月末時点)



出典:国土交通省

幅が狭く直線的に見通しづらいため基準点を多く設置する必要があり、測量回数も多くならざるを得ないことから、調査が長期化しコストも増加する課題を抱えている。さらに、地籍調査の主な実施主体である区市町村では人員が不足し、調査着手への足かせとなっている。従って、地籍調査の推進には、人員面や財政面、さらには測量期間の短縮や費用負担の軽減等の諸課題の解決が必要である。そうした課題の解決に向け、準天頂衛星や高精度なGPS等先端ICT技術に基づく新たな測量手法の導入等も含めて、国による多面的な支援の拡充が必要である。

➤ 復興事前準備の推進（復興計画の策定支援）

「首都直下地震対策計画」には、首都直下地震等大災害の発災から一日でも早く首都圏が復興するために、国土交通省が地方公共団体による復興計画の策定を支援していくことが明記されている。首都直下地震等大災害発生後の復旧・復興対策は内容が多岐にわたり、手続きや手順が複雑なものもあることから、予め関係者の合意形成を図りながら生活再建や市街地復興の基本方針、手順や手法等を取り纏めるなど、迅速かつ円滑な都市機能の復旧・復興を図るために、地方公共団体における事前準備の支援を推進していくことが肝要である。

なお、東京都は、復興の全体像およびそのプロセスを明らかにするとともに、復興に向けた取り組みの手順等を取り纏めた「東京都震災復興マニュアル」を本年3月に修正し公表している。国土交通省が地方公共団体における事前準備の支援を推進していく際には、本マニュアルの内容と緊密に連携を図っていくことが望ましい。また、個別の地方公共団体における事前準備の支援にとどまらず、東京圏さらには首都圏内の地方公共団体が連携して事前準備にあたるための支援を講じていくことが求められる。

②木密地域等密集市街地の早期解消

➤ 密集市街地総合防災事業を通じた木密地域の早期解消

都内における木密地域等密集市街地は、山手線外周部から環状7号線沿いに広範囲に分布し、区部面積の11%、居住人口の20%を占めている。木密地域は、道路や公園等の都市基盤が不十分なことに加え、老朽化した木造建築物が多いことなどから危険度が高く、地震火災などにより死者数や全壊・焼失棟数等の面で甚大な被害が想定されている。また、木密地域は居住者の高齢化による建替え意欲の低下、敷地が狭小等により建替えが困難、権利関係が複雑で

密集市街地の整備イメージ



出典：国土交通省

合意形成に時間を要するなどの理由から、整備・改善が進みにくい状況となっている。

国の首都直下地震の被害想定では、都内で想定される最大の死者数約1万3千人ならびに最大の建築物全壊・焼失棟数約3万3千棟のうち、地震火災を原因とするものは約8,400人、約2万2千棟と、それぞれ約3分の2を占めている。東京都が公表した首都直下地震の被害想定においても、想定死者数約9,700人のうち地震火災によるものが約4,100人と4割強を占め、建物被害についても全壊・焼失棟数約30,4万棟

のうち、地震火災によるものが約20万棟と約3分の2を占めていることから、木密地域の早期解消は首都直下地震の被害を最小限に抑えることに直結する重要な取り組みである。

こうした中、国土交通省は、「住生活基本計画」において、「地震時等に著しく危険な密集市街地」について、2020年度までに概ね解消することを目標としている。また、昨年3月に閣議決定された「首都直下地震緊急対策推進基本計画」の変更において、今後10年間で達成すべき減災目標として、首都圏で想定される最大の死者数約2万3千人の概ね半減、想定される最大の建築物全壊・焼失棟数約61万棟の概ね半減が、それぞれ設定された。併せて、木密地域における感震ブレーカー等の普及率を2015年度の1%未満から2024年度に25%にすることをはじめとした、減災目標を達成するための具体的な目標も設定されたところである。

一方、東京都においても、木密地域の整備・改善に向け「木密地域不燃化10年プロジェクト」を立ち上げ、不燃化特区制度による市街地の不燃化や特定整備路線の整備による延焼遮断帯の形成等により、2020年度までに整備地域の不燃領域率を70%に引き上げるなど、燃え広がらない・燃えないまちを実現することを目標に、様々な対策を講じている。

従って、首都直下地震等大災害発生時の被害を最小限に抑えるために、2020年度までに木密地域等密集市街地の解消を図ることは極めて重要であることから、密集市街地総合防災事業等を通じて、延焼遮断効果のある道路等の整備、避難場所・避難経路の確保、老朽建築物の建替え・除去、共同建替えによる不燃化、避難場所等として機能する公園の整備推進など、一連の取り組みを強力に講じられたい。加えて、高齢者が多い木密地域において、子育て支援施設やサービス付き高齢者向け住宅、福祉施設等の生活支援機能の整備を進めることで、多様な世代や世帯の居住を促進していくことも重要である。

なお、都内で木密地域等密集市街地の解消に向けた取り組みを展開していく際には、東京都や各区との緊密な連携を図られたい。

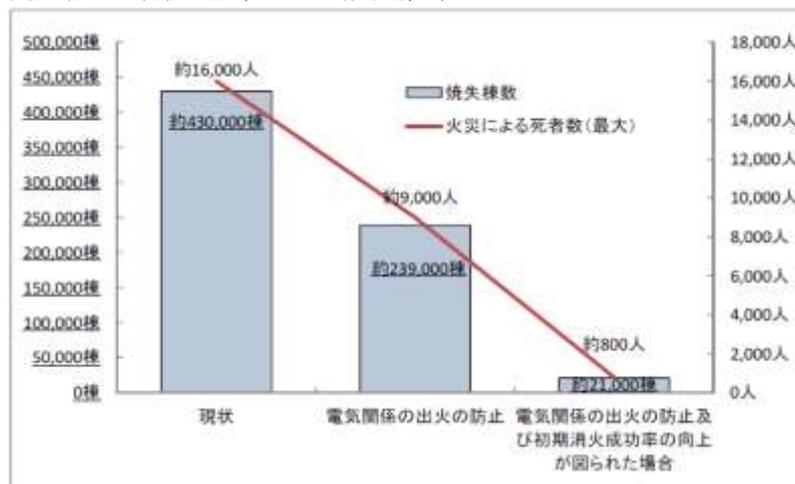
➤ 電気出火を防止する感震ブレーカーの設置促進

国の首都直下地震の被害想定では、首都圏で想定される最大の死者数約2万3千人ならびに最大の建築物全壊・焼失棟数約61万棟のうち、火災を原因とするものは約1万6千人、約43万棟（揺れによる建物被害等との重複除去前の数値）となっている。

一方、感震ブレーカー等の設置による「電気関係の出火の防止」により、死者数は約9千人に、焼失棟数も約23万9千棟に減少でき、さらに「初期消火成功率の向上が

図られた場合」には、死者数は約800人、焼失棟数も約2万1千棟と大幅に減少できる見通しが示されている。

出火防止対策の強化による減災効果



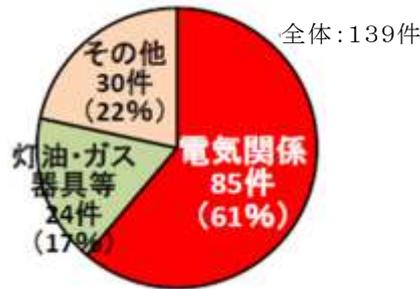
出典：内閣府

阪神・淡路大震災や東日本大震災では、揺れに伴う火災（津波に伴う火災を除く）のうち、出火原因が確認された件数の6割以上が電気に起因していることから、首都直下地震の人的・物的被害を最小限に抑えるには、電気火災を含めた防災対策を推進していくことが極めて重要である。上述の通り、

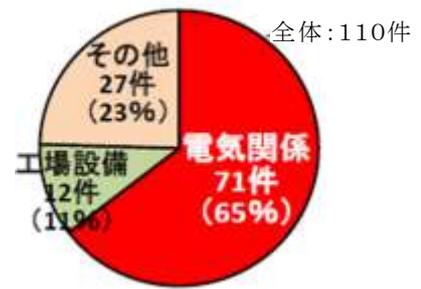
「首都直下地震緊急対策推進基本計画」において、木密地域における感震ブレーカー等の普及率を2015年度の1%未満から2024年度に25%にしていくことが目標とされている中で、感震ブレーカーの効果を周知していくことや費用負担の軽減等の措置を通じて、設置を促進していく必要がある。

大規模地震時の火災の発生要因

(1) 阪神・淡路大震災



(2) 東日本大震災



※いずれも揺れに伴う火災（津波に伴う火災を除く）のうち、出火原因が確認されたもの
出典：内閣府

➤ 防災街区整備事業における敷地の最低限度の緩和

「密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律（密集法）」に基づく防災街区整備事業において、個別利用区については、その敷地の最低基準面積を特定防災街区整備地区または防災街区整備地区計画に関する都市計画において定められた最低限度の数値または100㎡のうち、いずれか大きい数値とすることと規定されており、個別利用区の設定は、出来るだけ地権者の意向に沿うため土地から土地への権利変換を認めた、再開発事業にはない防災街区整備事業独自の仕組みとなっている。しかし、100㎡では地権者の意向に必ずしも添えないので、敷地の最低限度を緩和することが望ましい。

➤ 救出・救助活動の拠点となる公園・広場の整備

木密地域等密集市街地では、延焼により甚大な被害が想定されていることから、同地域内や隣接地での避難場所や救出・救助活動の拠点となる公園・広場は短期集中的に整備していく必要があるため、地方公共団体と連携しながら取り組みを加速していくべきである。なお、用地取得の国費率を引き上げていくことが望ましい。

③水害に強いまちづくりの推進

➤ 大規模水害を想定した土地利用・住まい方への誘導

近年、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化し、大規模水害が発生する可能性が高まっていることから、河川の氾濫や土砂災害への対策は喫緊の課題である。上述の通り、未曾有の大雨や高潮により、荒川や東京湾、利根川の堤防が決壊し氾濫が生じた場合、広範な地域が浸水し甚大な被害が発生することが予想されている。

こうした中、国、地方公共団体、企業、地域住民等の各主体が行うべき対策を明確化し、大規模水害発生後の被害を最小限に抑えるために、内閣府中央防災会議は2012年に「首都圏大規模水害対策大綱」を策定した。

大規模水害のリスクを低下させることや、発災した際の被害を最小限に抑えるには、本大綱に盛り込まれたハード・ソフト両面の多岐にわたる取り組みを着実に実行していくことが肝要であるが、浸水危険性が高い地域等においては、公的施設や集客施設等の建築方法や避難場所として活用できる公園等の整備をはじめとした建築規制を活用した対策やま

ちづくりと一体となった対策等を検討し、実行していく必要がある。

➤ 「まるごとまちごとハザードマップ（避難地図）」の推進

国土交通省は、水害への意識向上と円滑な避難行動を図ることを目的に、市街地に水害等に関する各種情報を表示する「まるごとまちごとハザードマップ」を2006年度から推進し、水害に係る今年度の重点対策にも位置付けている。こうした表示は、大規模水害のリスクを街中で実感できることから地域住民等の水害への意識向上に有効である。

まるごとまちごとハザードマップ



出典：国土交通省

加えて、土地勘のない訪日外国人客を含む旅行者の円滑な避難にも資することから、鋭意推進していくべきである。

(2) 災害に強い都市基盤の構築

① 大規模地震に強い都市基盤の構築

➤ 主要な交通施設の耐震化（道路橋梁、鉄道施設等）

首都直下地震の被害を最小限に抑えるには、防災拠点や他県等との連絡や迅速な救出・救助活動、緊急支援物資等の輸送に重要な役割を担う緊急輸送道路が、発災時でも機能することが極めて肝要である。「第4次社会資本整備重点計画」では、緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率を2013年度の75%から2020年度に81%にすることを目標としているが、出来るだけ早期に全ての橋梁の耐震化を完了すべきである。

鉄道については首都直下地震発生時に、首都圏内の利用者は最大で約180万人と想定されている一方で、架線の損傷や軌道変状、切土・盛土の被害、橋梁の亀裂・損傷等が発生すると予想されている。首都圏の鉄道施設がひとたび被災すれば、都市機能が麻痺することが懸念されることから、鉄道施設の耐震性を向上させ、災害時でも出来る限り安全・安心を確保し、早期の運転再開につなげていくことが重要である。「交通政策基本計画」および「第4次社会資本整備重点計画」には、2017年度に主要駅や高架橋等の鉄道施設など主要鉄道路線の耐震化率を概ね100%とすることが盛り込まれていることから、計画に則り、着実に推進されたい。なお、鉄道利用者や地域住民の安全・安心を確保するためには、地平駅の耐震化も促進していくことが望ましい。

➤ 東京港における耐震強化岸壁の整備

首都圏4千万人の生活と産業を支え、震災時の緊急支援物資の輸送拠点や被災者の避難に重要な役割を担う東京港では、外貿コンテナ埠頭のうち耐震強化済みの岸壁が3バースと少ないため、震災時にも港湾機能を確保するとともに首都圏経済の停滞を回避するためには、さらなる増設が必要である。東京港は供用中の施設の使用頻度が高いため、新設の整備を先行した上で、既存コンテナ埠頭の再編に併せて耐震化を進めていく必要がある。

なお、「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」では、耐震強化岸壁の整備や臨港

道路の耐震化が主要取り組みに位置付けられており、さらに重要施策として、災害時における海上からの緊急輸送物資等の輸送体制がハード・ソフト一体として構築されている港湾（重要港湾以上）の割合を2020年度に100%とすることを目標としていることから、関東ブロックにおいて、これらに係る具体的な施策を鋭意推進していくべきである。

➤ 羽田空港の耐震化、液状化対策

羽田空港は、東京港と同様に緊急支援物資の輸送拠点としても極めて重要な役割を担うが、国土交通省が一昨年に策定した「首都直下地震対策計画」では、液状化により滑走路2本が使用できなくなる可能性があるとして予想されていることから、対策が急がれる状況にある。

従って、耐震化、液状化対策を実施中のC滑走路等について、対策を早急に完了すべきである。

羽田空港の耐震化、液状化対策



出典：国土交通省

➤ 下水道施設等の耐震化

都市機能が高密度に集積した首都圏において下水道管渠が首都直下地震等により被災した場合、経済活動や住民生活等に甚大な影響が発生する恐れがある。首都直下地震の被害想定では、地震直後に管路やポンプ場、処理場の被災により、揺れの強いエリアを中心に下水道の利用が困難になり、東京圏では数%から約1割、東京23区では約1割の需要家で下水道の利用が困難となり、利用支障の解消には1か月程度を要することが予想されている。特に、東京23区では多くの需要家が利用困難になる中で、仮設トイレ等の数量も限りがあることから、首都直下地震が発生した場合における下水道管渠の被害を抑制し、都市機能の継続的な確保を図るため、下水道管渠等の施設の耐震化を強力に推進していく必要がある。

液状化で隆起したマンホール



出典：国土交通省

➤ 臨海部の石油コンビナート等の耐震対策

首都直下地震の被害想定では、危険物・コンビナート施設は地震の影響が大きい場合に、タンクや配管等の火災、流出等の被害が発生することが予想されている。また、「首都直下地震対策計画」においても、東京湾は沿岸部に工場やコンビナート等が集積し、かつ1日平均600隻の船舶が航行する海上交通の過密な海域でもあるため、地震による被災に伴い、火災、危険物等の海域への流出等が発生し、被害が拡大する恐れがあるとしている。

首都直下地震等大災害発生時に石油コンビナート等の被害や民有護岸等の損壊が発生すると、緊急支援物資や燃油供給に支障を来す恐れがあることから、資源エネルギー庁における製油所等の災害対応力の強化に向けた取り組みとも連携し、民有護岸等の改良や石油製品の入出荷施設に至る航路沿いの護岸等の改良を推進していく必要がある。

➤ 外環道等、災害時に重要な役割を担う道路の早期整備

首都圏三環状道路、中でも外環道（関越道～東名高速間）が完成すれば、都心に流入している通過交通が迂回できるようになるため、渋滞解消による高い経済効果に加え、首都圏におけるCO2排出量削減効果、交通事故の減少など様々な整備効果が期待されていることから、都内経済界としても早期かつ着実な整備を強く望んでいるところである。

とりわけ、首都直下地震等大災害発生時には、一部区間の不通が生じた際にも速やかに移動することが可能となる迂回機能（リダンダンシー）を発揮し、日本の東西交通の分断を防ぐことから、外環道（関越道～東名高速間）をはじめとした災害時に重要な役割を担う道路は早期に整備すべきである。

また、外環道の東名高速以南（東名高速～湾岸道路間）は、未だルートが確定していない予定路線となっているが、同区間が開通すれば関越道・中央道・東名高速と羽田空港や京浜港とのネットワークが確立され、東京および首都圏の国際競争力の強化や都市防災力の向上に大いに寄与する大変重要な路線である。本年2月、同区間の計画の具体化に向け、東京外かく環状道路（東名高速～湾岸道路間）計画検討協議会が設立されたが、この協議会の場などにおいて検討を進め、早期に全体の計画を具体化し、事業化していく必要がある。なお、事業化した際には、まず東名高速から第三京浜までの区間（約4km）について早期に整備していくべきである。

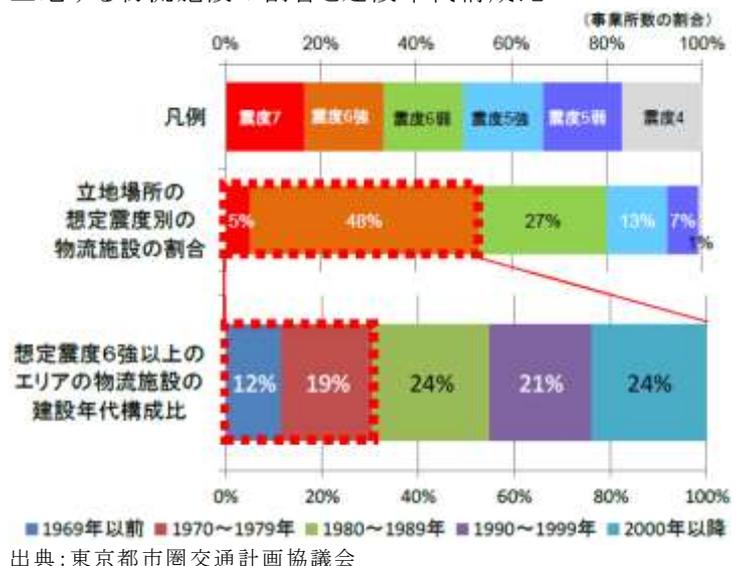
加えて、国道357号線（東京港トンネル東行き、多摩川トンネル、その他未整備区間）をはじめとした都内の交通円滑化や首都圏の都市間連携の強化に寄与する道路、都市計画道路、臨港道路等のさらなる整備も推進すべきである。さらに、災害時の救出・救助活動や復旧支援活動の妨げとなる交通渋滞についても早急に対策を講じるべきである。

➤ 物流拠点の耐震化、再整備の促進

2013年度の「第5回東京都市圏物流流動調査」では、首都直下地震の想定最大震度が6強以上の区市町村内に立地している物流施設が東京都市圏全体の約5割を占めており、そのうち旧耐震基準で建設された施設が約3割超を占めていることが明らかになった。昨年末に公表された東京都市圏交通計画協議会の提言「東京都市圏の望ましい物流の実現に向けて」では、上記の調査結果を踏まえ、首都直下地震で東京都市圏の物流施設の活動が影響を受けた場合に懸念される物資流動量は小さくなく、物流を通じて都市圏内外の消費・産業活動に影響を及ぼす可能性を指摘している。

また、本提言では、大災害時にも維持可能なサプライチェーンの確保や被災地への円滑な支援物資供給に向けて取り組むべき施策として、立地需要のある郊外部等への物流施設の立地支援や、物流施設等の防災機能強化への支援、災害時のサプライチェーン・支援物資輸送を支えるネットワーク構築の必要性を提起している。

首都直下地震による想定最大震度が6強以上のエリアに立地する物流施設の割合と建設年代構成比



物流は、生産、流通、販売といった一連の経済活動に不可欠であるばかりか、緊急支援物資の輸送をはじめ、大災害時の迅速な復旧・復興にも極めて重要な役割を担うことは言うまでもない。また、経済の一層のグローバル化により物の動きが国際化し、インターネット通販の普及等により小口・多頻度配送の需要が高まっていることを背景に、集配送・保管・流通加工等の複数の機能を併せ持つ施設へのニーズが高まっていることから、東京および首都圏の物流拠点の災害対応力を高めていくとともに、施設の機能を高度化・効率化していくことがますます重要になっている。

従って、老朽化した物流施設の建替えや集約化等の再整備、機能更新に対する税制優遇、施設整備のための財政支援を拡充していくことが求められる。加えて、大規模災害時にも機能する物流の構築に向けて、施設の耐震性強化や防災設備の設置促進に加えて、多様な輸送手段を活用した支援物資輸送に資する広域連携体制の構築、荷主と物流事業者とが連携したBCPの策定促進も重要である。

なお、圏央道沿線に大規模な物流施設の立地が進んでいるが、防災・減災の面からも、圏央道沿線をはじめとした郊外部の高速道路インターチェンジや幹線道路付近への立地支援を強化していく必要もある。首都圏の郊外部に大規模な物流施設の立地を誘導していくには、用途地域指定や地区計画など都市計画手法による土地の利用変更、土地区画整理事業等の手法が考えられる他、物流の効率化や一般道の渋滞対策にも資するスマートインターチェンジの設置も有効である。

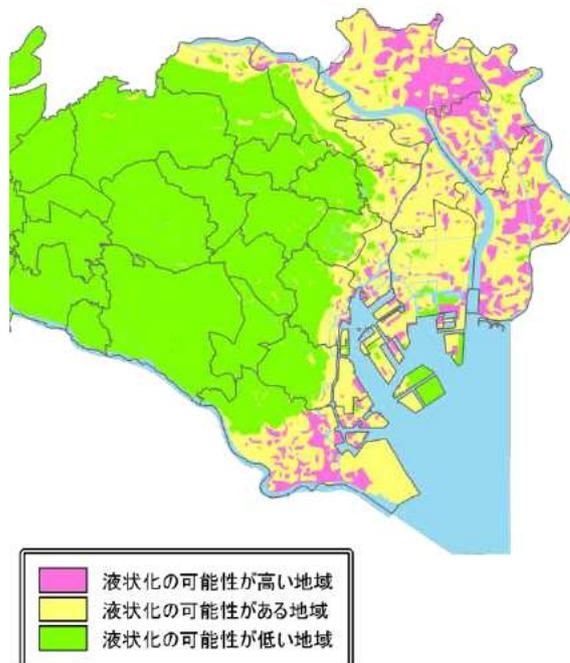
➤ 液状化対策

東日本大震災では、東北地方から関東地方の太平洋沿岸を中心に広範な地域で液状化被害が発生し、震源から遠く離れた都内でも震度が5強であったにも関わらず臨海部だけでなく内陸部においても液状化が発生し、城東地域の5区で木造住宅が傾くなどの被害が発生した。

東京都土木技術支援・人材育成センターが既存データベースを活用し、1923年関東大地震規模の地震動が発生した場合の液状化の発生しやすさを地図化した「東京の液状化予測図」においても、都内の城北地域から城東、城南地域にかけて液状化が発生する可能性がある地域が存在している。首都直下地震が発災し液状化が発生すると、道路や上下水道、護岸施設等のライフライン施設や住宅等に甚大な被害を及ぼし、復旧までに長時間を要すると思われる。

従って、「首都直下地震対策計画」に基づき、宅地や河川・海岸堤防、水門・樋門、排水施設や上下水道、交通インフラ等について、地盤の改良等の耐震・液状化対策を推進していく必要がある。また、地方公共団体が作成しているハザードマップ等のさらなる周知を通じて、地域住民や企業等の液状化に対する意識の向上を図っていくことも肝要である。

東京の液状化予測図(2012年度改訂版)



出典：東京都土木技術支援・人材育成センター

➤ 官庁施設の耐震化等

「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」では、耐震基準を満足する官庁施設の割合を2014年度時点の90%から2020年度に95%に引き上げることを目標としている。首都直下地震等大災害発生時に官庁施設は災害応急対策活動の拠点となることから、出来るだけ早期に全ての施設の耐震化を完了すべきである。

また、「首都直下地震緊急対策推進基本計画」、「政府業務継続計画（首都直下地震対策）」では、どのような事態に対しても首都中枢機能の維持を図り、国民生活および国民経済に及ぼす影響を最小化するため、業務継続体制を維持する必要があることから、中央省庁の官庁施設の耐震化、物資の備蓄、電力・情報通信等の確保等の執務環境を確保するものとされている。従って、首都直下地震等による商用電力途絶時においても、中央省庁の非常時優先業務等の継続に必要な電力を確保するため、自家発電設備等を増設していくことが必要である。

一方、消防庁の調査では、地方公共団体が管理する防災拠点となる全国の公共施設等（庁舎、社会福祉施設、体育館、診療施設、警察署、消防署等）の耐震化率は2015年3月末時点で88.3%にとどまり、首都圏の各都県でも全施設で耐震性が確保されていないことから、耐震化を促進するために地方公共団体に対する助言等の支援を推進していくことも重要である。

防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況(2015年3月末時点)

都県名	耐震化率
茨城県	86.0%
栃木県	85.6%
群馬県	86.7%
埼玉県	91.9%
千葉県	89.3%
東京都	97.9%
神奈川県	94.3%
全国	88.3%

出典：消防庁

②大規模水害に強い都市基盤の構築

➤ 地下街、地下駅等の浸水対策

地下街は設備の老朽化が進んでいることから、都内のみならず全国的に防災・安全対策を推進していく必要性が指摘されている。首都直下地震の被害想定で、地下街は一度停電になると昼間であっても採光が困難であるため大きな機能支障が発生する懸念や、施設管理者から利用者に対して適切な避難誘導がなされない場合等の被害の拡大、心理的な側面でのパニック助長など、地下空間に由来する懸念が指摘されている。こうした懸念は大規模水害時においても該当することである。

一方、国土交通省は一昨年に「地下街の安心避難対策ガイドライン」を策定し、耐震対策等地下施設の整備・更新に必要な考え方や技術的な助言、避難経路の検証方法や対応方策の検討方法等を提示している。また、「第4次社会資本整備重点計画」および「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」において、地下空間の浸水防止・避難確保対策の推進が重点施策に位置付けられているが、特に、「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」では、最大クラスの洪水等に対応した避難確保・浸水防止措置を講じた地下街等の数を2020年度に100%にする数値指標が掲げられている。

地下街は多くの通行者が利用するなど都市機能として不可欠な施設であり公共性も有することから、管理者等に対するガイドラインの周知や防災対策のための計画策定の促進、耐震化や揺れによる非構造部材（天井パネル、壁面等）の落下対策、水漏れ・浸水・火災対策等に要する経費面での支援など地下街の安全対策を拡充するとともに、安全対策に資する支援等に一層取り組まれない。

なお、荒川右岸の堤防決壊など都内では大規模水害が危惧されていることから、地方公

共団体が定めるハザードマップ等により浸水被害が想定される地下駅等は、出入口やトンネル等における対策を推進していく必要がある。

➤ 河川、港湾施設の耐震・耐水対策（水門、排水機場、堤防等）

墨田区や江東区等の海拔ゼロメートル地帯では、地震の強い揺れにより排水機場の機能不全、堤防や水門等の沈下・損壊に伴う浸水被害が発生する恐れがあり、さらに地震と台風・高潮等との複合災害になった場合には、浸水域が拡大・深刻化する懸念もある。

特に、地震や大雨等により荒川右岸の堤防が決壊し氾濫すると、城北・城東地域から都心部に至るまで広域な浸水となることが予測されている。その際、浸水面積は約110km²、浸水区域内人口は約120万人に及び約50km²を超える範囲で2週間以上浸水が継続し、死者数は約2千人に及ぶ想定もある。また、ライフラインが長期にわたり停止する可能性もあるため、孤立時の生活環境の維持も極めて困難になることが懸念されている。加えて、東証一部上場企業大手100社のうち42社の企業の本社や、銀行・証券・商品先物取引業32社のうち19社が浸水する可能性がある他、氾濫水が地下空間へ入り込むことにより、地下鉄等の浸水被害は17路線、97駅、約147kmとなることが予測されているなど、都心部においても甚大な被害が危惧されている。

加えて、大型台風により東京湾に高潮氾濫が発生すると、千葉県、東京都、神奈川県の大湾岸エリアを中心に約280km²が浸水し、死者数は約7,600人に及ぶ想定もある。

国土交通省は、こうした事態の発生を防ぐために、堤防や水門、排水機場等の海岸・河川管理施設等の整備、耐震化、液状化等の対策に取り組んでいるが、人命、財産を守り、首都中枢機能の麻痺を確実に防ぐために、これらの対策を鋭意推進していく必要がある。

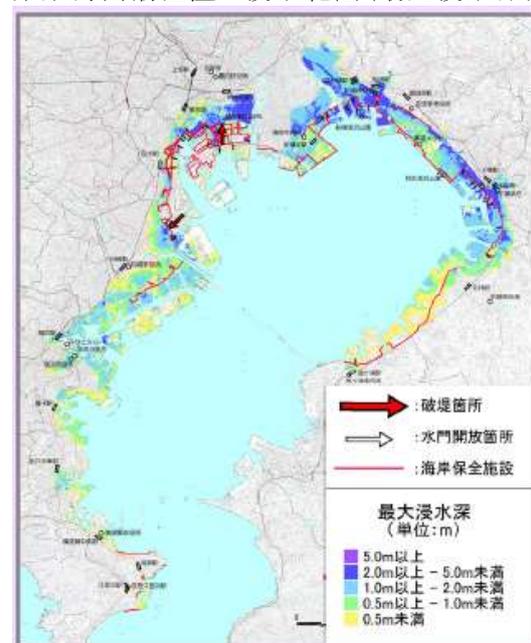
なお、東京都においても、東部低地帯における河川施設の耐震・耐水対策および東京港沿岸部の地震・津波・高潮対策を、目標年次を設定した上で鋭意推進していることから、東京都をはじめとした関係機関等と緊密に連携し、対策を進められたい。

荒川右岸低地氾濫の浸水範囲(最大浸水深図)



出典:中央防災会議

東京湾高潮氾濫の浸水範囲(最大浸水深図)



出典:中央防災会議

➤ ダム等の洪水調節施設の機能確保

昨年9月の関東・東北豪雨では、鬼怒川流域の各観測所で観測史上最多雨量を記録し、堤防決壊や溢水等により常総市で約40㎩が浸水し、市役所や多くの家屋で浸水被害が発生した。加えて、多数の孤立者が発生した上、浸水が概ね解消するまでに10日を要した。一方、利根川水系鬼怒川上流の4ダムではできる限り洪水を貯留する操作を実施し、約1億m³を貯め込んだ。こうした洪水調節機能により、常総市三坂町地先の水位を約25cm低下させるとともに、氾濫水量を概ね3分の2、浸水深3m以上の浸水面積を概ね3分の1に減少させたことから、ダムは利水のみならず大規模水害の被害軽減に不可欠な施設である。従って、補修や堆積土砂の排除など、ダム等の洪水調節施設の適切な維持管理を通じて、機能を確保しておく必要がある。

関東・東北豪雨時における鬼怒川上流4ダムの洪水調節による効果
ダムがない場合の試算



出典：国土交通省

なお、維持管理にあたっては、ロボットの活用や、堤防の漏水等の重点監視箇所を抽出するための物理探査技術の開発等、維持管理の高度化・効率化を推進していく必要がある。

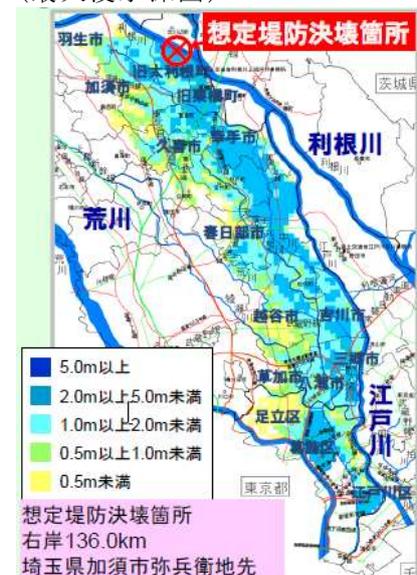
➤ ハッ場ダム、堤防等、ストック効果の高い根幹的治水施設の整備

首都圏で想定されている大規模水害のうち、未曾有の大雨により利根川の堤防が決壊すると、埼玉県から都内の城北・城東地域に至るまで広域な浸水となることが予測されている。また、死者数は約2,600人に及ぶ想定もあり、ライフラインやインフラが浸水被害を受けることも考えられていることから、首都圏の経済社会に甚大な被害をもたらす可能性がある。

利根川首都圏広域氾濫で想定されている被害の軽減に向け、ハッ場ダムは利根川上流の全流域面積の約4分の1を占める吾妻川流域において初めて計画された多目的ダムであり、完成すれば他の既設ダムと相まって洪水調節機能を発揮することから、利根川等の治水上、また利水の面においても不可欠な施設である。また、利根川首都圏広域氾濫では約34兆円の被害が想定されていることから、ハッ場ダムはストック効果が非常に高い施設であり、「関東ブロックの社会資本整備重点計画」では、ハッ場ダム建設事業は主要取り組みに位置付けられ、2019年度の完成を目指して建設が進められているところである。

また、直轄管理河川における高規格堤防事業は、首都圏を洪水から守るとともに、まちづくりを進めていく上で重要な事業であり、その構造的な特徴から破堤しにくいだけでなく、地震時の液状化等にも強いと見られ、震災対策としても有効である。

利根川首都圏広域氾濫の浸水範囲
(最大浸水深図)



出典：中央防災会議

首都圏における大規模水害のリスクを低減させるためには、ハッ場ダム建設事業や、高

規格堤防事業を含む堤防整備および強化対策、環状七号線地下広域調整池の整備等の水害対策、砂防事業等の土砂災害対策をはじめとした防災・減災に高いストック効果を有する事業を着実に推進していく必要がある。

(3) インフラ老朽化対策等

① インフラ老朽化対策

➤ 首都圏の高速道路の老朽化対策

開通から50年以上が経過した首都高速道路をはじめ、高速道路の構造物は老朽化が進んでおり、対策が急がれている。2013年12月に首都高速道路株式会社が示した大規模更新等に関する計画に基づき、1号羽田線（東品川栈橋・鮫洲埋立部）に引き続き、1号羽田線（高速大師橋）・3号渋谷線（池尻～三軒茶屋）の大規模更新を推進していくとともに、都心環状線の築地川区間や日本橋区間の都市再生に関する検討を進め、速やかに実施していく必要がある。なお、首都高速の老朽化対策の実施にあたっては、三環状道路の早期整備により都心への流入交通量を減らすなど、更新のための環境を整えた上で、取り組みを迅速に進められたい。また、東日本および中日本高速道路株式会社が管理する路線の構造物についても、対策を鋭意推進していくことが求められる。

➤ インフラの維持管理・更新に係るコストの縮減と平準化の両立

高度経済成長期以降に大量に整備された社会資本の老朽化が進み、維持管理・更新の「山」が到来する時代を迎えている。それに伴い、維持管理・更新費は、現在の技術や仕組みを前提とした場合、概ね20年後には現在の約1.2～1.5倍に増えると試算されている。

また、後述の通り、現場の担い手・技能人材の確保・育成が課題となっている中で、社会資本の効果的・効率的なメンテナンスや維持管理の必要性が従来にも増して高まっているが、トンネルや橋梁等のメンテナンス・維持管理には、「目視」による点検が求められている場合もある。

個々の社会資本が安全・安心に利用され、かつストック効果を最大限に発揮し続けるためには、予防保全型維持管理の導入などメンテナンスサイクルを構築し実行することや、メンテナンス産業の育成、ロボットやセンサー等の新技術の開発等により、トータルコストの縮減と平準化を両立させることが不可欠である。加えて、社会資本の効果的・効率的なメンテナンスや維持管理に向けて、新技術の開発・導入を推進するための規制緩和を実現していくことも重要である。

➤ 地方公共団体のインフラ維持管理・更新に対する支援

下水道の全て、長さ2メートル以上の橋梁の9割、道路舗装の9割、道路トンネルの7割など、地方公共団体が管理するインフラの割合は非常に高い。しかし、維持管理を取り纏める部署・組織が確立されている地方公共団体は1割強であり、インフラの状況を取り纏めた台帳を更新できている地方公共団体の割合も半数程度にとどまっている。さらに、老朽化の把握状況も簡易な方法に拠っているのが現状である。

地方公共団体、特に市町村では老朽化対策に、人員面、技術面、財政面で課題を抱えていることから、市町村における専門部署の創設、技能者の確保・育成、効果的・効率的なメンテナンス手法を共有する仕組みの構築等に対する支援に注力していく必要がある。

②持続可能な社会資本整備を支える政策

➤ 現場の担い手、技能人材の確保・育成

建設投資の大幅な減少に伴い、建設業を取り巻く経営環境が悪化したことで、建設業では若手入職者の減少や高齢化の進行が問題になっている。団塊世代の大量離職を控える中で、次代へ確実に技能を継承し、将来にわたる社会資本の品質確保と適切な維持管理を持続的に行うには、女性を含む若年層の入職を促進するなど、現場を支える担い手・技能人材を確保していく必要がある。

そのためには、現在および将来にわたる建設工事の適正な施工および品質の確保と、その担い手の確保を目的として一昨年に改正された「担い手三法」に基づく措置や、建設技能労働者の経験が蓄積されるシステムの利活用を推進していく必要がある。また、建設業における女性技術者・技能者数を5年で倍増することを目指して、一昨年8月に官民を挙げて策定された「もっと女性が活躍できる建設業行動計画」に則って、女性の登用を促すモデル工事の実施や、トイレ、更衣室の設置など、女性も働きやすい現場環境の整備により一層注力していくべきである。

➤ インフラの整備・管理にあたっての適正な利潤の確保

上述の通り、「担い手三法」が一昨年に改正されたが、特に改正品確法では、建設業における担い手の確保・育成のための適正な利潤が確保できるような予定価格の設定（歩切りの禁止、見積りの活用等）、ダンピング受注の防止、計画的な発注、適切な工期設定および設計変更等、発注者の責務が明確化されている。建設業では、若手入職者の減少や高齢化の進行が問題になっていることに加えて、団塊世代の大量離職を控える中で、次代へ確実に技能を継承していくとともに、将来にわたる社会資本の品質確保と適切な維持管理を持続的に行うには、発注者の責務をはじめとした改正品確法の趣旨の徹底を図っていくことが重要である。

➤ 現場の生産性向上

今後、わが国の労働力人口が総じて減少していく中で、社会資本の効果的な整備を図るには、人材の確保・育成と併せて、現場の生産性向上に向けた構造改革を徹底する必要がある。労働力人口の減少を上回る生産性を向上させることで、持続的な経済成長の実現を可能とするべく、国土交通省は本年3月に「生産性革命本部」を設置し、本年を「生産性革命元年」と位置付け、総力を挙げて取り組んでいるところである。この取り組みの一環として、「ICTの全面的な活用」、「規格の標準化」、「施工時期の平準化」などにより、建設業の抜本的な生産性向上の実現を目指していく「i-Construction」を今年度から本格的に実施しているが、関東をはじめ全国の地方整備局を通じて全国的に鋭意展開していくべきである。

➤ 安定的・持続的な公共投資の見通しの必要性

公共投資は、過去の急激な増減による弊害の教訓を踏まえて、計画的な社会資本整備の着実な実施の観点に加え、その担い手となる現場の技能人材の確保・育成の観点からも、中長期にわたる安定的・持続的な見通しが求められる。

また、将来的に社会資本のメンテナンスに係る費用が増大することにより財政の逼迫を招き、必要な社会資本整備の実施が困難となるような事態に陥らないよう、トータルコス

トの縮減と平準化を両立させていくことで、新設・高度化に必要な社会資本整備の投資余力を確保していかなければならない。

➤ インフラメンテナンス産業の海外展開の促進

新興国を中心とした世界のインフラ需要は膨大であり、さらなる市場拡大が見込まれていることから、わが国の技術とノウハウを活かして世界のインフラ需要を取り込むことで、日本経済の成長のみならず相手国の豊かさを実現することが重要である。国土交通省はインフラシステムの海外展開を重点政策に位置付け鋭意推進しているが、インフラメンテナンス産業のさらなる育成を通じて、わが国に遅れてインフラ老朽化のピークが到来する新興国等に対して、世界最先端のメンテナンス技術やメンテナンスサイクルに係るノウハウを構築し、新規整備から維持管理・更新までが一体となったインフラシステムの輸出を促進していくべきである。

(4) 発災後の迅速な復旧・復興に資する施策の推進

①被災状況の把握、被災者の救出・救助活動への支援

➤ 迅速な被災状況の把握

(地方公共団体へのリエゾン派遣、タクシー無線等の活用)

国土交通省は、災害発生またはその恐れがある場合に、災害情報の収集・提供、TEC-FORCEに関する情報提供、支援ニーズの把握等を目的に地方公共団体へリエゾン（情報連絡員）を派遣し、情報収集と支援を行っている。特に、関東地方整備局は管内全区市町村と協定を締結し、災害時にリエゾンを派遣し、被災状況を早期に把握・収集する体制を構築しており、関東・東北豪雨の際も2県23市町にリエゾンを派遣し、支援ニーズの収集にあたるなど、被害の拡大防止に向け迅速な調査を担った。リエゾンのこうした活動は被災地の早期復旧に不可欠であることから、リエゾンの迅速な派遣に係る体制を今後も堅持されたい。

また、首都直下地震等大災害発生時には、被害の拡大や社会の混乱等を防ぐため、発災直後の迅速な情報収集が極めて重要になる。一方、電力や通信等のライフライン被害が想定され、迅速な情報収集が困難になる恐れも考えられることから、バス・タクシーによる被災映像等やタクシー無線を活用した情報収集など、民間事業者の協力を得ながら様々な手段で情報収集できる体制を構築していく必要がある。

さらに、国土交通省は、昼夜を問わず悪天候下においても浸水域を把握できる合成開口レーダ（SAR）等を搭載した人工衛星や航空機を活用して、浸水域を広域に把握し、災害対応関係者と共有するとともに、リエゾンやTEC-FORCE派遣等による地方公共団体の支援に活用することを、水害に関する今年度の重点対策に位置付けている。この取り組みは、大規模水害等の大災害発生時における災害対応力の強化につながることから、鋭意推進されたい。

➤ TEC-FORCEの機能強化

国土交通省には、大規模災害等に際して被災した地方公共団体を支援し、被災地の早期復旧のための技術的支援を迅速に実施するTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）が組織されており、東京23区内で震度6弱以上が観測された場合、自動的に約1千名のTEC-FORCEおよび約520台の災害対策用機械等が即時出動する体制も構築されている。関東・東北豪

雨の際は、発災当日に北陸・中部・近畿の各地方整備局から TEC-FORCE の先遣隊が関東地方整備局に参集し、その後 24 時間体制で排水作業を行った他、道路啓開、緊急支援物資の輸送等の緊急災害対策活動を実施した。また、4 月に発生した熊本地震の際も、道路や斜面崩落等の被災状況調査および復旧活動を担った。

上述の通り、災害時に TEC-FORCE が果たすべき役割は非常に大きいことから、隊員の研修・訓練の充実や広域実働訓練の実施、災害対策車両等の資機材の拡充など、TEC-FORCE の充実・強化を図っていくことが必要であり、加えて「関東ブロックの社会資本整備重点計画」の数値目標に掲げられている通り、TEC-FORCE と関東ブロックの都県とが連携して訓練を実施していくことも重要である。なお、TEC-FORCE の活動を広く一般に周知し、理解を促進していくことも肝要である。

➤ 災害時の迅速な道路啓開

首都直下地震等大災害発生時には交通規制が実施されるが、その際、立ち往生車両や放置車両によって、緊急通行車両の通行のための最低限の通行空間が確保されず、災害応急対策の実施に著しい支障が生じる懸念がある。これを解消するために道路管理者に対して、緊急通行車両の通行の妨害となっている車両等の移動等に関する権限を付与するために、一昨年 11 月に災害対策基本法の一部を改正する法律が施行され、放置車両対策の強化を図るための措置が盛り込まれた。

この法改正の趣旨に鑑み、郊外側から都心部へ向けて効率的かつ迅速な道路啓開を実施するにあたり、道路啓開の考え方や手順、具体的な啓開方法に加え、事前に備えておくべき事項等を纏めた「首都直下地震道路啓開計画（初版）」が昨年 2 月に策定され、本年 6 月に改訂版が公表された。本計画では、東京 23 区内で震度 6 弱以上の地震が発生した場合に各方面からのアクセスが可能となるよう、放射方向の八方向のうちそれぞれ 1 ルートを最優先で啓開する八方向作戦を実施することとしている。

本計画は首都直下地震の被害を最小限に抑えるために有効であることから、人員や資機材等の面で常時対応可能な体制を構築することや、大量に存在する路上車両の撤去に向けた技術習得、定期的な訓練を実施することで、実効性を十分に確保していくことが求められる。

➤ 四路啓開体制の構築（道路、水路、航路、空路）

首都直下地震等大災害発生時には、人員・物資の緊急輸送ルートの確保のために、上述の八方向作戦による道路啓開に加えて、水路、航路、空路を含めた四路の連続性を確保し、緊急輸送ルートを設定することも有効である。

関東・東北豪雨時の TEC-FORCE の活動



24時間体制による緊急排水活動



道路啓開による放置車両撤去
出典：国土交通省

八方向作戦



出典：国土交通省

「首都圏広域地方計画」には、四路啓開体制の構築に向け、緊急用船着場等の整備や、水門および堤防等の河川管理施設の耐震対策、緊急河川敷道路の整備をはじめとした具体的対策が盛り込まれているが、こうした対策を着実に推進することや、総合的な啓開に関する計画を予め策定し訓練等を通じて実効性を確保していくことが求められる。

なお、緊急河川敷道路、緊急用船着場等の整備に併せて、河川敷等を活用した緊急ヘリポートの設置も検討していくことが望ましい。

➤ 災害時交通規制のさらなる周知

首都直下地震等大災害発生時には、緊急自動車の円滑な通行を確保するために、第一次交通規制として、環状7号線から都心方向、および、緊急自動車専用路に指定された路線の一般車両の通行が禁止されることになっている。また、第二次交通規制として、その他の路線についても交通規制が実施されることになっている。交通規制が実施されると、高速道路を通行中の自動車は付近の出口から降りることになり、環状7号線内側の道路を通行中の自動車は速やかに道路外の場所、または、環状7号線の外側の場所に移動することになるが、こうした規制の周知が徹底されないと発災時に道路機能が麻痺することが懸念される。従って、災害時の交通規制のさらなる周知を実施するとともに、適切な誘導が図れるよう態勢を整えるべきである。

なお、大災害発生後に、避難等の目的であっても新たに自動車を取り出すことがないよう、一人一人が認識しておくことが肝要であることは言うまでもない。

➤ 緊急時河川活用計画の策定を通じた救助・救急ルートの特様化

首都直下地震等大災害発生時に、荒川下流管内に整備されている緊急用河川敷道路や緊急用船着場等の防災施設および高水敷を地方公共団体や警察、消防、自衛隊等が有効かつ円滑に利活用し、迅速な災害対策活動に資することを目的に、2013年に「荒川下流防災施設活用計画」が策定された。こうした緊急時河川活用計画は、上述の八方向作戦を補完するとともに、四路啓開の実効性を確保していく上でも重要である。国土交通省は、江戸川、多摩川、鶴見川における計画策定を首都直下地震に係る今年度の重点対策に位置付けているが、救助・救急ルートの特様化に資することから、早期に計画を策定するとともに、訓練等を通じて実効性を確保していくべきである。

➤ 関係機関（警察、消防、自衛隊等）と連携した救出・救助活動の支援

本年3月に中央防災会議幹事会において、「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が決定された。本計画では、指定行政機関や地方公共団体をはじめとした「防災関係機関」は、東京23区において震度6強以上の震度が観測された場合に、被害全容の把握を待つことなく、救助・消火や医療、物資調達・緊急輸送、燃料供給、緊急輸送ルートや防災拠点の設定等の災害応急対策活動を直ちに開始することが定められている。

本計画において、TEC-FORCEは、救助・救急、消火活動にあたる警察、消防および自衛隊の部隊の円滑かつ迅速な活動を支援することが明記されていることから、訓練等を通じて平時から連携体制を確認しておくことで実効性を確保していく必要がある。また、本計画には、緊急輸送ルートの点検、啓開をはじめ、国土交通省が担う応急対策活動が多岐にわたり記載されていることから、国土交通省の「首都直下地震対策計画」との連動を図りつつ、平時から発災に備えて準備に万全を期すことが求められる。

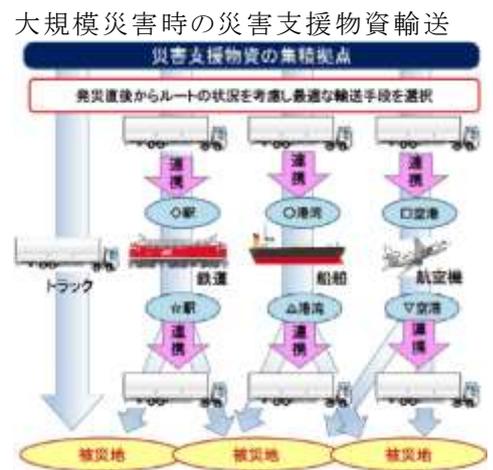
②被災者・避難者の生活支援等

➤ 広域的な代替輸送手段の確保

首都直下地震等大災害発生時に、通勤者の主要な交通手段である鉄道は、復旧に相応の時間を要することが考えられ、運行停止が長期化すれば企業活動が停滞し、経済的被害が一層拡大することが懸念される。鉄道の復旧に時間を要する場合に備え、関東運輸局は発災後の鉄道の復旧状況に応じてバスによる代替輸送を実施する際の行動手順を記載した「旅客代替輸送実施要領」を2014年度に策定したが、本要領に基づき机上および実地の訓練等を実施することで、実効性を確保していくことが求められる。

➤ 多様な輸送手段を活用した緊急支援物資の輸送体制の構築

国土交通省は首都直下地震等大災害発生時に災害支援物資を確保・迅速に輸送するために、陸・海・空の輸送手段を最大限に活用できるよう、物流事業者等とともに輸送モード間の調整方法や手順、協力体制等を明確化した「即応型物資輸送計画」を策定することとしている。首都直下地震の被害想定では、断水・停電の影響を受けて発災2週間後に最大で約720万人、1か月後でも約400万人の避難者が発生することが予想されており、避難者への大量の緊急支援物資の輸送が重要な問題となることから、広域での輸送演習により実効性を確保していくことが求められる。



また、上述の通り、老朽化した物流施設の建替えおよび集約化等に係る支援の拡充や、荷主と物流事業者とが連携したBCPの策定促進も重要である。

➤ 広域連携による応急住宅供給体制の構築

上述の通り、首都直下地震の被害想定では、断水・停電の影響を受けて発災2週間後には最大で約720万人、1か月後でも約400万人の避難者が発生することが予想されている。一方、高齢化の進展や人口減少に伴い空き家が増え続けており、一昨年7月に公表された総務省の住宅・土地統計調査では、全国の空き家数は約820万戸で、そのうち首都圏が約260万戸を占めているが、腐朽・破損がない空き家も相当数存在している。

こうした状況を踏まえ、「首都圏広域地方計画」には空き家を活用した「広域連携による応急住宅供給体制の構築プロジェクト」が盛り込まれているが、首都直下地震等大災害発生時に迅速に応急住宅を提供するために非常に有効な方策であることから、関係機関による連携体制の構築など、具体的な取り組みを推進されたい。さらには、URをはじめとした公的賃貸住宅等、多様な手法を用いた方策を講じることも必要である。

➤ 避難所等の生活環境の確保（生活用水、衛生環境）

首都直下地震では、水供給システムや下水処理場・管路が甚大な被害を受けることが想定されていることから、広域にわたり生活用水の供給が停止する恐れや、発災からの時間経過とともに避難所での衛生環境が悪化する恐れがある。「首都直下地震対策計画」では、被災時にも安定した生活用水の供給が可能となるよう利水施設管理者間が連携して対応すること、また、下水道管理者が国土交通省等関係機関による広域支援体制を構築すること

や簡易な下水処理およびマンホールトイレを設置することが明記されているが、発災時には多数の避難者が発生することから、これらの対策を具体的に推進していく必要がある。

なお、被災時に生活用水を滞りなく利用するために、避難所等において容器を備蓄しておくことも肝要である。

➤ **がれき処理体制の構築**

首都直下地震の被害想定では、建物被害等により発生するがれき等災害廃棄物が最大で約9,800万トンに上ると想定されている。「首都直下地震対策計画」では、応急復旧のためのがれきの一時仮置き要請に対応するため、公園等の活用について検討を進めていくこととしているが、首都直下地震時の災害廃棄物は、東日本大震災時の約3,100万トン（津波堆積物約1,100万トンを含む）、阪神・淡路大震災時の約2,000万トンと比べても非常に多量であることから、予め仮置き場を決定しておくなど、事前の計画を策定しておく必要がある。

➤ **被災建築物等応急危険度判定士の育成および派遣体制の構築**

首都直下地震の被害想定で、建築物は揺れにより約17万5千棟、液状化により約2万2千棟が全壊するなど、甚大な被害が発生することが予想されている。一方、全壊に至らないまでも使用が困難な状態になる建築物も多く発生すると思われることから、発災後に建築物の倒壊や外壁・天井等が落下する危険度を迅速に判定することにより、二次被害を防止することが重要である。また、上述の通り、大量の避難者が発生することが予測されていることから、迅速な危険度判定により、自宅に戻れる避難者を増やしていくことも必要である。

従って、「首都直下地震対策計画」に記載されている通り、建築物の応急危険度判定士や被災宅地危険度判定士の育成を進めるとともに、資格を有する地方公共団体職員等の派遣計画を予め策定しておくことが望ましい。

(5) 被害を最小限に抑えるための事前対策の推進

➤ **地方公共団体、民間と連携した防災訓練の推進**

関東地方整備局では関係機関と連携し、首都直下地震を想定した実働訓練を実施しており、特に昨年11月には初めて荒川下流沿川市区である足立区と合同で河川防災施設の実働訓練を実施するなど、多様な訓練を実施している。こうした訓練は被害の最小化に向け有効であるため、地方公共団体や民間等と連携し、鋭意実施していくことが求められる。また、訓練を公開とすることで周辺住民の防災・減災に対する意識の向上を図っていくことも必要である。

➤ **民間企業と連携した復旧・復興体制の強化（災害協定締結会社等の増強）**

首都直下地震等大災害発生時には、緊急輸送道路の啓開や河川堤防および港湾施設等の早期復旧を図っていく必要があるが、その実施には建設会社をはじめとした民間企業の協力が不可欠である。そうした考えのもと、関東地方整備局は災害対応業務の円滑な実施と地域防災力の向上を目的に、「災害時の基礎的な事業継続力を備えている建設会社」を認定し公表しているが、より多くの企業が本制度の認定を受けよう、一層周知していくことが求められる。加えて、「災害時における河川災害応急復旧業務（災害協定）」等の協定締結

を推進しているが、こうした協定を通じて事前に協力会社を定め緊急時の体制を確保しておくことも肝要である。

➤ 企業や地域住民の大規模災害に対する認識の形成と事前対策の普及・啓発

東京商工会議所が本年4月に実施した調査で、首都直下地震と荒川右岸低地氾濫の被害想定認識度を尋ねたところ、首都直下地震では「被害想定があることのみ知っている」が46.3%、荒川右岸低地氾濫でも51.0%で最も多く、被害想定の詳細が認知されていない実態が明らかになった。首都直下地震と荒川右岸低地氾濫ともに首都圏の経済社会に甚大な被害をもたらす可能性があることから、被害想定および事前に講じるべき防災・減災対策を周知することで大規模災害に対する認識を形成するとともに、事前対策を普及・啓発していくことが必要である。なお、事前対策の普及・啓発には、「首都直下地震対策計画」に基づく国土交通省の取り組みが大いに参考となることから、国土交通省は情報発信力をさらに強化し、周知を促進していくことが望まれる。

➤ 分かりやすいリスク情報の提供や水防災意識社会の再構築による被害軽減

昨年9月の関東・東北豪雨等を踏まえ、施設能力を上回る洪水時における氾濫等の災害リスクおよび被害軽減を考慮した治水対策のあり方を纏めた答申である「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による『水防災意識社会』の再構築」が昨年末に策定された。この中で、対策の基本方針の具現化策の一つとして、ソフト対策の計画的な整備・充実を図ることが挙げられている。これに基づき、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図・家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表や、住民の取るべき行動を分かりやすく示したハザードマップの改良、スマートフォン等を活用したプッシュ型情報等の提供をはじめとした情報ソフトインフラの充実など、ICTの活用を含めたリスク情報の提供を進めることで、企業や住民等の災害に対する認識度を向上させるとともに、被災状況の把握手段を多様化することで、災害対応をより一層強化していくことが求められる。

併せて、降雨量や水位の観測体制の強化（レーダー雨量計、水位計、CCTVカメラ設備等）や防災拠点（防災ステーション、水防拠点）の整備を推進していく必要がある。

➤ 港湾BCPの策定促進

「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」では、大災害時における港湾からのアクセスルートを確保するために、港湾BCPが策定されている港湾の割合を2014年度時点の75%から2016年度に100%に引き上げることを目標としている。また、航路啓開計画が策定されている緊急確保航路の割合についても、2014年度の0%から2016年度に100%に引き上げることを目標としている。

首都直下地震等大災害発生時に、港湾は緊急支援物資の輸送拠点や被災者の避難に重要な役割を担うことから、これらの計画の策定を促進していく必要がある。また、定期的な見直しや計画に基づく訓練等により実効性を確保していくことも重要である。

➤ タイムライン（事前防災行動計画）を活用した防災行動の周知

大規模水害の発災前から国土交通省や地方公共団体、交通事業者等の各主体が迅速で的確な行動を取るために、いつ、だれが、どのように、何をするのかを時系列に沿って予め整

理しておくとともに、それぞれの主体がどのような対応を取るのかを把握しておくことが必要との考えのもと、国土交通省はタイムライン（事前防災行動計画）の策定を水害に関する今年度の重点対策に位置付けている。また、「関東ブロックにおける社会資本整備重点計画」においても、地域における住民や企業等による自助・共助を促進するために、国管理河川におけるタイムラインの策定

荒川下流タイムライン(試行案)のイメージ



出典：国土交通省

数を2014年度の16区市町村から2020年度に179区市町村にすることを目標としている。

関東地方整備局荒川下流河川事務所では、北区、板橋区、足立区をモデルエリアとして昨年5月に全国初の本格的なタイムライン（試行案）を取り纏め運用を開始しているが、地域住民や企業に対してタイムラインを活用した防災行動の理解を促進していくことや、タイムラインを活用した防災訓練を実施していくことが求められる。

➤ 区市町村を超えた広域避難スキームの構築

未曾有の大雨等により荒川が氾濫した場合をはじめ、城東地区では浸水による大きな被害が懸念されていることから、地方公共団体の枠を超えた水害対策を検討するために、足立区、墨田区、江東区、葛飾区、江戸川区の5区は「水害対策協議会」を昨年10月に設置した。この協議会では、区外に避難する広域避難や情報伝達等について検討し、具体策を取り纏めることにしている。

上述の通り、荒川右岸低地氾濫や利根川首都圏広域氾濫、東京湾高潮氾濫など、首都圏では大規模水害が懸念されており、いずれも浸水面積が広くかつ浸水区域内人口も多いことから、「水害対策協議会」のように地方公共団体が連携し区市町村の枠を超えた広域避難等のスキームを検討していくことは有効である。その際、国土交通省は助言等の支援をしていくことが求められる。

(6) 国土交通省の防災・減災対策の理解促進

➤ 防災・減災に資する施設のストック効果のアピール

上述の通り、八ッ場ダムや首都圏外郭放水路は防災・減災に高いストック効果を有しているが、2002年に部分開通、2006年に全体が完成した同放水路は、部分開通以後100回（本年3月時点）の洪水調節実績があることから、地盤が低く水が溜まりやすい地形で幾度となく被害を受けてきた中川・綾瀬河流域の浸水被害の軽減に大きな力を発揮している。また、浸水被害軽減効果もさることながら、春日部市では水害リスクの低下から、大規模マンションの着工件数が放水路の整備前と比べ約2.8倍になり、加えて28件の企業が進出し雇用創出効果も見られるなど、高いストック効果を発現している。

このように、防災・減災に資する施設は、ストック効果を定量的に示すとともに、その効果を積極的にアピールすることで、社会資本整備の意義や重要性に係る国内外の多くの人々の理解を促進していくことが重要である。また、同様の意味において、インフラツーリズムを振興していくことも肝要である。

三村会頭による首都圏外郭放水路視察



➤ 国土交通省の重要計画に対する多様な主体の理解と参画

国土交通省は昨年、中期的な交通政策の具体的指針である「交通政策基本計画」、長期的な国土づくりの指針である「国土形成計画（全国計画）」、中期的な社会資本整備の具体的指針である「第4次社会資本整備重点計画」をそれぞれ策定し、閣議決定された。また、関東地方整備局においても、首都圏における長期的な国土づくりや社会資本整備、交通政策の指針である「首都圏広域地方計画」、関東ブロックの社会資本整備の具体的指針である「関東ブロックの社会資本整備重点計画」を策定し、本年3月に大臣決定されたところである。

一方、厳しい財政状況を考慮すると、まちづくりや社会資本整備をはじめとした国土づくりや交通政策には、限られた財源の中で「選択と集中」により最大の効果を上げていく視点が不可欠であり、その際、地域社会に関係するあらゆる主体が積極的に議論を積み重ね、合意形成を図っていくことが重要な要素となる。従って、国土交通省が策定したこれらの計画の実効性を確保していくには、積極的に周知をすることで、圏域内の地方公共団体はもとより、地域で活躍する中小企業や各種団体、教育機関、NPO、住民一人ひとりに至るまで、多くの主体がその理念や、防災・減災対策を含む内容を理解・共有し、国土づくりや社会資本整備、交通政策への積極的な参画を促していく必要がある。

➤ 防災・減災対策の世界に向けた情報発信の強化

上述の通り、首都直下地震では、人的・物的・経済面など経済社会のあらゆる面で国難とも言うべき甚大な被害が想定されていることから、ひとたび発災すれば国内のみならず国際的にも重大な影響が及ぶことが懸念される。現在、訪日外国人旅行者の増加に向けた活動や、国家戦略特区等を通じた外国企業の誘致に係る取り組みが官民で展開されているが、それらの大前提となるのが防災への万全な備えである。

国土交通省をはじめとした各省庁および地方公共団体、民間など各主体において、防災・減災に向けた多様な対策が実施されていることから、国際会議等の場を通じて、官民における対策をより一層周知していくことが求められる。また、発災後の情報発信に係る具体的な方策についても検討を進めていく必要がある。

(7) 他省庁との連携により推進または実現すべき政策

➤ 2020年オリパラ大会等の期間中の発災に備えた対応

「首都直下地震対策計画」には、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催への対応について、外国人を含む多数の滞在者の安全確保、および、大会関連施設の被害最小化や交通手段の迅速な確保が今後の検討課題として挙げられている。

2020年大会等には、国内のみならず世界各国から選手や観客が多く訪れる他、映像

やニュース配信を通じて東京が世界の注目を集めることから、大会関連施設やその周辺地域も含めた安全対策、外国人を含めた発災時の円滑な避難誘導や交通確保等の取り組みに、他の省庁や東京都をはじめとした地方公共団体と連携して万全を期す必要がある。また、万が一、大会期間中に首都直下地震等の大災害が発災した際の対応策を早期に策定しシミュレーションを行うとともに防災訓練も徹底することで、安全かつ安心して参加・観戦できる大会にしていかなければならない。

➤ **首都中枢機能維持基盤整備等地区の拡大（現在、4区のみ）**

2013年12月に首都直下地震対策特別措置法が施行され、一昨年3月には同法に基づく緊急対策区域に東京都の全区市町村が、また首都中枢機能維持基盤整備等地区に千代田区、中央区、港区、新宿区がそれぞれ指定された。このうち、首都中枢機能維持基盤整備等地区については、同地区内の地方公共団体が計画を作成することで、ライフラインやインフラ施設の整備等基盤整備事業（まちづくりと併せた緊急輸送のための道路の拡幅・公園の整備等）に係る開発許可等の特例や、備蓄倉庫や非常用発電設備室等の安全確保施設に係る都市再生特別措置法の適用、道路占用の許可基準の特例（緊急輸送確保のための看板・標識の設置等）が受けられることになっている。

首都中枢機能維持基盤整備等地区は、首都中枢機能の維持を図るために必要な基盤の整備や、滞在者の安全確保を図るために必要な施設の整備等を緊急に行う必要がある地区として、首都中枢機能の集積状況や、昼夜間人口等を考慮の上、上記4区が指定されたが、首都中枢機能の維持を図るには4区のみならず都市機能が高度に集積している地域を有する区域をより広範に指定することが望ましい。

➤ **一時滞在施設の確保に向けた「災害時の損害賠償責任が事業者に及ばない制度」の創設**

首都直下地震の際の帰宅困難者は最悪の場合、都内で約490万人、1都4県で約800万人と東日本大震災時の約352万人を大幅に上回ることが想定されている。また、東京都は首都直下地震時に必要な行き場のない帰宅困難者の一時滞在施設を約92万人分と想定しているが、現状は約25万5千人分の確保にとどまり大幅に不足していることから、民間事業者の協力を得て確保を促進していくことが喫緊の課題となっている。

一方、民間事業者にとっては、日頃から、家具・什器類の転倒・落下・移動防止対策や天井材の落下防止措置をはじめ建物の安全性を確認するなど、安全配慮を尽くすことが求められるが、余震等で建物が壊れ、受け入れた帰宅困難者が怪我等をした場合に賠償請求されるのではないかとといった懸念があることから、民間事業者の施設提供は大幅には進んでいない。

こうした中、昨年2月の首都直下地震帰宅困難者等対策連絡調整会議において、「一時滞在施設の確保及び運営のガイドライン」が改定され、内閣府が施設管理者の損害賠償責任について考え方を整理したところであるが、民間事業者の協力を得て必要な数の一時滞在施設を早急に確保するためにも、法改正等を視野に入れ、「発災時の損害賠償責任が事業者に及ばない制度」を早期に創設すべきである。

また、東京商工会議所が本年4月に実施した調査では、一時滞在施設の増

災害時の損害賠償責任が事業者に及ばない制度の創設に対する事業者の考え

	全回答 ※-1	うち自社所有物件に 入居している事業所 ※-2
大変有効だと思う	47.3%	51.5%
有効だと思う	46.3%	40.1%
有効とは思わない	3.5%	4.6%
無回答	2.8%	3.8%

出典：東商調査（2016年4月、※-1：回答数 423 ※-2：回答数 262）

加に向けて「発災時の損害賠償責任が事業者には及ばない制度」を創設することが有効であるとする事業者が93.6%、自社所有物件に入居している事業所においても91.6%と大半を占めている。従って、民間事業者が善意に基づき協力することを促進するためにも、同制度の早期創設が必要である。

➤ 国土強靱化に資する民間の取り組みの促進

大規模自然災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりを推進することを目的に、2013年に国土強靱化基本法が施行された。また、一昨年6月には「国土強靱化基本計画」が閣議決定され、昨年6月には「国土強靱化アクションプラン2015」が決定されたところである。

こうした国土強靱化に係る取り組みの中で、内閣官房は民間の先導的な取り組みを纏めた事例集を策定し、強靱化貢献団体の認証を推進しているが、こうした取り組みをより一層周知し、多くの企業の参画を促していくことが望ましい。

➤ 地方公共団体、企業における水害対策も考慮したBCPの策定促進

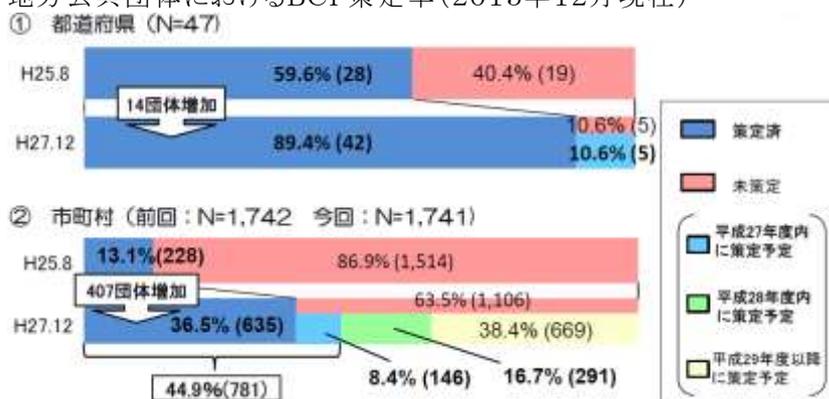
地方公共団体は、災害時に災害応急対策活動や復旧・復興活動の主体として重要な役割を担うことに加えて、地方公共団体が自ら被災した場合でも業務の継続性を確保していくことが求められる。一方、昨年12月の消防庁の調査によると、地方公共団体におけるBCPの策定率は、都道府県で89.4%（2015年度内に全ての団体で策定が完了する予定）であるが、区市町村では36.5%（2015年度内に44.9%の団体で策定が完了する予定）にとどまっている。

また、東京商工会議所が本年4月に実施した調査では、会員企業におけるBCPの策定率は25.9%であり、企業規模が小さくなるにつれて策定率が低下する傾向にある。

首都直下地震の被害想定では、電気関係の出火の予防、初期消火成功率の向上、建築物の耐震化促進、BCPの遂行等により、死者は約10分の1に、経済的被害も半減できる見通しがあることから、人的・物的被害はもちろんのこと、サプライチェーンを確保し経済的被害も最小限に抑えるために、地方公共団体や企業におけるBCP策定率を向上させることは極めて重要である。

従って、区市町村、特に小規模な市町村における策定率向上のために、内閣府が昨年5月に策定した「市町村のための業務継続計画作成ガイド」および本年2月に改定した「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」等の周知や、ガイドに基づく

地方公共団体におけるBCP策定率(2015年12月現在)



出典: 消防庁

BCP(事業継続計画)の策定率

	全回答 ※-1	うち従業員 10~29人 ※-2
BCPを策定済	25.9% (26.5%)	11.5% (9.3%)
BCPに準じた防災計画を策定済	14.8% (10.5%)	11.5% (7.9%)
いずれかを策定中または検討中	28.9% (31.1%)	26.5% (31.1%)
いずれも未策定	29.9% (30.9%)	50.3% (50.6%)
無回答	0.5% (1.0%)	0.2% (1.0%)

出典: 東商調査(2016年4月、※-1:回答数1,570 ※-2:回答数445)

カッコ内の数値は前年度の調査結果

研修会をより一層実施していくことが求められる。

一方、企業における策定率の向上には、内閣府および中小企業庁等の策定ガイドの周知や、地方公共団体および商工会議所をはじめとした経済団体等が特に中小・小規模事業者を対象とした策定支援講座を実施していくことが求められる。

なお、関東地方整備局では水害リスクの高まりに対して、主に企業向けに「事業所の水害対策／事業継続計画（BCP）作成のすすめ」を、主に家庭向けに「災害対策ガイドブック」を策定している。これらのガイドには、大規模水害に対する防災・減災対策が簡潔に取り纏められていることから、ガイドをより一層周知していくことが肝要である。

➤ 地方公共団体における避難勧告等の具体的な発令基準の策定

本年3月に内閣府中央防災会議が策定した「水害時における避難・応急対策の今後の在り方について」では、関東・東北豪雨災害で被災した地域における課題の一つに、避難勧告等の発令タイミングや対象区域等について、事前かつ具体的に定めていなかったため、発令タイミングが遅れたり、対象区域に漏れが発生したことが挙げられている。

一方、昨年12月の消防庁の調査では、水害が想定される全国の区市町村における避難勧告等の具体的な発令基準の策定率は88.9%で、高潮災害については74.0%であり、首都圏においても未策定の地方公共団体が散見される状況である。内閣府では、地方公共団体が避難勧告等の発令基準や伝達方法を検討する際に考えておくべき事項を示した「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」を策定しているが、被害が想定されている地方公共団体において、本ガイドラインに基づき避難勧告等の具体的な発令基準を策定しておくことが求められる。

以 上

2016年度 第9号 2016年7月14日 第685回常議員会決議
