

# 首都直下地震における 国の対応や対策



内閣府 政策統括官（防災担当） 高橋 謙司

## はじめに

今年、大正12（1923）年に発生した関東大震災から、100年を迎えます。約10万5千人にのぼる死者、行方不明者を生んだあの痛ましい大災害以降、首都圏は、我が国の社会・経済の中心として飛躍的な発展を遂げてきました。

一方、我が国は世界でも有数の地震国であり、この首都圏で大規模地震が発生して我が国の行政・経済・金融等の中枢機能に支障が生じた場合、「国難」ともいえる事態になりかねません。

本稿では、我が国の中枢機能を担う首都圏における大規模地震対策の現状について述べます。

## 首都直下地震の被害想定と対策

### ①被害想定※1

現在の首都直下地震対策は、平成24年度から中央防災会議の下に設置されたワーキンググループ（主査：増田寛也・野村総合研究所顧問（当時）、現・日本郵政株式会社取締役兼代表執行役社長）において検討が進められました。対象とする地震については、関東大震災をもたらした大正関東地震タイプ（M8クラスの海溝型）の地震は当面発生の可能性が低いことから、当面の脅威として今後30年間に約70%の確率で発生するとされている首都直下地震（M7クラス）としています。

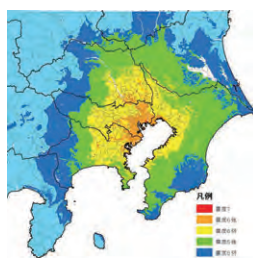
平成25（2013）年12月に公表された被害想定では、都心南部を震源としてM7クラスの地震が発生した場合、死者数は最大約2.3万人（うち、約7割が火災、約3割が揺れによるもの）、全壊・焼失棟数は約61万棟（うち、約7割が火災、約3割が揺れによるもの）に及び、さらに、経済被害は算定できるものだけでも約95兆円とされ、まさに国難ともいえる事態を招くものとされています。

なお、大正関東地震タイプの地震については、計画上、津波対策（太平洋側で約6～8m）の対象として反映するとともに、中長期的視野に立った対策（まちづくりなど）の対象として位置付けられています（この場合の想定死者数は最大約7.3万人、全壊・焼失棟数は約133万棟、経済被害額は約160兆円。）。

首都直下地震の被害の特徴としては、①首都中枢機能への影響と②巨大過密都市を襲う被害が挙げられます。

①については、政府機関や経済中枢機能等への影響が、②については、深刻な道路交通麻痺、膨大な数の避難者・

### 首都直下地震の被害想定（平成25年12月）



震度分布（都心南部直下地震）

✓ 防災対策の対象地震  
（南関東地域M7クラス：今後30年間に約70%）

【都心南部直下地震】M7.3

○死者数 最大 約2.3万人（冬・夕方）

〔うち約7割が火災、約3割が揺れによるもの〕

○建物全壊・焼失棟数 最大 約61万棟（冬・夕方）

〔うち約7割が火災、約3割が揺れによるもの〕

○要救助者 最大 約7.2万人（冬・深夜）

○被害額 約95.3兆円

〔資産等の被害 約47.4兆円

経済活動への影響 約47.9兆円〕

※それぞれの数値については、被害が最大と想定されるケースにおける値であり、同一のケースではない。

被災者の発生、物流機能の低下による物資不足、電力供給の不安定化、情報の混乱、さらには復旧・復興のための土地不足が懸念されています。

また、前述の被害想定では、発災直後の被害の様相も示されています。木造住宅を中心に、多くの建物被害が出るとともに、火災が同時多発的に発生し、延焼が2日程度続くとされています。

また、ライフラインのうち電力については、5割の地域で停電し、最悪の場合、1週間以上回復しないこと、さらに電話については、携帯電話を含めて不通の状態が1日程度続き、停電が長期化すると基地局の停波により携帯電話の使用も不安定となるとされています。

また、インフラについては、主要道路の開通には少なくとも1～2日程度要するとともに、一般道はガレキによる不通区間が大量に発生し、復旧には1か月を要すること、鉄道については、運転再開には地下鉄で1週間、JR在来線や私鉄では1か月程度要するとされています。

このような状況を受けて、最大で約720万人の避難者（発災2週間後）が発生することで、食料・飲料水などの備蓄について家庭内・公的備蓄を合わせても大量の不足が生じ得るとされています。

被害の様相	
<b>建物</b> ：	木造住宅を中心に多くの建物が損壊する。
<b>火災</b> ：	火災が同時に多発し、延焼が2日程度続く。
<b>電力</b> ：	5割の地域で停電が発生し、最悪の場合、1週間以上回復しない。
<b>電話</b> ：	携帯電話を含め不通の状態が1日程度続き、停電が長期化すると携帯電話の使用も不安定となる。
<b>道路</b> ：	主要道路の開通には少なくとも1日～2日を要する。一般道はガレキによる不通区間が大量に発生、復旧には1か月以上を要する
<b>鉄道</b> ：	運転再開には、地下鉄で1週間、JRや私鉄では1か月程度を要する。

被害の様相	
<b>避難者</b> ：	断水・停電の影響を受けて発災2週間後に最大で約720万人発生する。 1日後：約300万人 2週間後：約720万人 1ヶ月後：約400万人
<b>帰宅困難者</b> ：	東京都市圏※で約640万人～約800万人、うち東京都で約380万人～約490万人に上る。 <small>※ 練馬区、中央区、台東区、台東区、千代田区、神田区</small>
<b>物資の不足量</b> ：	膨大な需要に対して、家庭内備蓄や被災自治体の公的備蓄だけでは物資が不足する地域が発生する。 食料：約3,400万食（発災後1週間の合計） 飲料水：約1,700万リットル（発災後1週間の合計） 毛布：約37万枚（最大）
<b>災害廃棄物（がれき）</b> ：	建物被害等により発生する災害廃棄物が最大約9,800万トン（体積換算 約8,500万m <sup>3</sup> ）発生する。

## ②基本計画の概要※2

上記のような被害想定やワーキンググループによる対策等に関する報告書などを受け、政府は「首都直下地震対策特別措置法」に基づく首都直下地震緊急対策推進基本計画（以下「基本計画」という。）を策定（現在の減災目標を掲げた計画については平成27（2015）年3月）し、今日に至るまでに国や各自治体、民間企業等もそれぞれの個別計画を策定し、対策を進めてきたところです。

基本計画では、今後10年間で達成すべき減災目標として、想定される最大死者数：約2万3千人、同建築物全壊・焼失棟数：約61万棟をそれぞれ概ね半減させることを目標に掲げるとともに、これを達成するための施策について具体目標等を位置付けています。次のとおり、その内容について述べます。

### 1）中枢機能の継続性確保

基本計画の特徴は、対策の基本的な方針として「首都中枢機能の継続性の確保」を明示的に掲げていることです。首都中枢機能は、政治、行政及び経済の3つについて、発災直後においても最低限果たすべき機能目標を設定し、政府としての業務継続計画の中で具体の対応について定めています。また、ライフライン及びインフラの維持に関して機能目標を定めるとともに、施設の耐震化・多重化や早期復旧体制の整備等を位置付けています。さらに、緊急輸送を確保するなどのために必要な港湾・空港等の機能維持を図るとして、早期の道路啓開、復旧体制の整備等についても定められています。

### 2）膨大な人的・物的被害への対応

関東大震災での被害状況、国が公表した被害想定を踏まえ、揺れ・火災への備えが重要としていま

す。揺れ対策として建築物、施設の耐震化、家具等の固定化を進めるとともに、火災対策として感震ブレーカーの設置など出火防止対策や、発災時の速やかな初期消火、延焼被害の抑制対策等が位置付けられています。

地域においては、初期消火の成功率の向上が極めて重要であり、国、都県、市町村等は、常備消防及び地域防災力の中核となる消防団の充実、自身の安全が確保できる範囲内で消火活動を行う自主防災組織の活動体制の充実等による地域防災力の向上に向けた取組を進めることとしています。

これらの取組を進めるため、基本計画においても目標を設定し、関係者が連携して取り組んでいます。

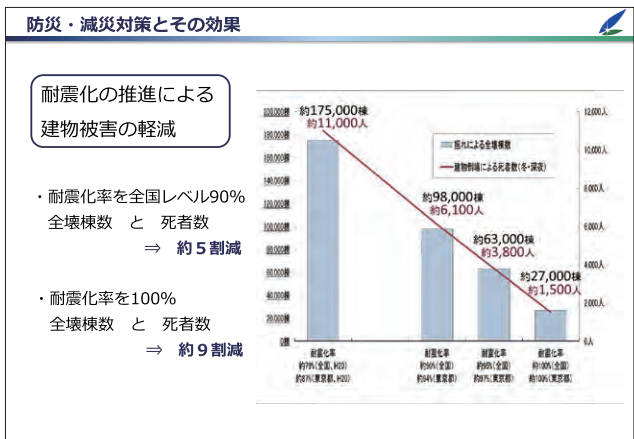
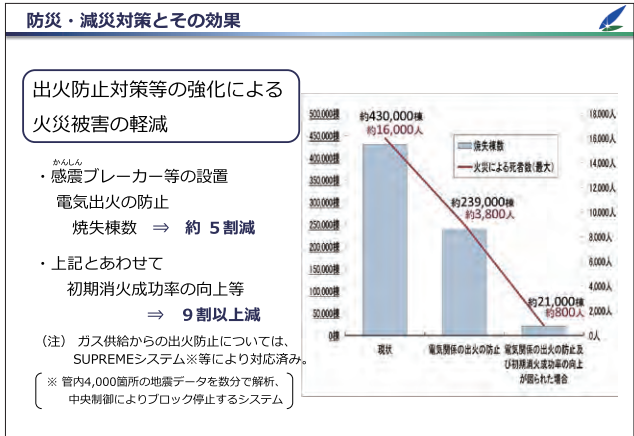
また、ライフライン等については災害時の救命・救助活動、医療救護及び消火活動等を行う上で重要であることから、重要施設の耐震化・液状化対策、供給ルートの多重化・分散化等に加え、特に重要な供給ライン等については優先的に早期に復旧できるよう、人材確保や資機材の配備など体制を強化することとしています。

特に近年は、デジタル技術の発達により社会全体の利便性が高くなる一方で、日常生活において情報収集や決済の手段などとしてスマートフォンが欠かせなくなっている社会環境、電力・通信への依存の高まりといった脆弱性も顕在化しており、この点からも継続的な対策の強化が望まれます。

燃料の供給対策についても、医療施設や避難所となる学校、ライフライン等の重要施設に迅速に供給できるよう取組を促進することとしています。

道路、空港、港湾、鉄道等の交通インフラ等については、発災時の速やかな機能回復や、地震による被害を最小化するため、施設の耐震化、老朽化対策の推進、施設・機能の代替性の確保をはじめ、各種措置により災害に強いネットワークの整備を進めることとしています。具体的には、緊急輸送道路における道路の耐震補強、東京湾臨海部基幹の広域防災拠点との連携、都心部におけるヘリポートの確保や河川舟運の活用等の輸送ネットワークの構築などを掲げています。

実際に地震が発生した際の、円滑かつ迅速な災害応急対策、災害復旧・復興への備えについては、道路啓開、交通渋滞対策、救命・救助、災害時の医療機能をはじめとした災害応急体制等の整備に加え、膨大な数の避難者・被災者、さらには最大で約80万にもものぼるとされる帰宅困難者等への対応などについても定められています。さらに、早期の復旧に向けた、広域連携のための防災拠点、交通基盤の確保や、物資の絶対的な不足に対応した物資輸送機能の確保、的確な情報収集・発信などが掲げられています。



### ③災害発生時の応急対策活動に関する計画※3

災害発生時の応急対策活動については、この基本計画に基づく具体計画（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、中央防災会議幹事会で決定されています。この計画のポイントは、以下の2点です。

- ① 人命救助に重要な「発災から72時間」を意識しつつ、「緊急輸送ルート、防災拠点」、「救助、救急、消火等」、「医療」、「物資」及び「燃料、電力・ガス、通信」の各分野でのタイムラインと目標行動を設定。
- ② 1都3県における巨大過密都市を襲う膨大な被害の様相を踏まえた対応を反映（例：深刻な道路交通麻痺に対応するための道路啓開及び滞留車両の排除や交通規制、救助活動拠点の明確化、帰宅困難者対応など）。

この計画に基づき、国や自治体、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は、被害全容の把握を待つことなく、災害応急対策活動を直ちに開始することとなっています。なお、本計画は中央防災会議が行った被害想定の対象となっている都心南部直下地震を想定して定めていますが、必ずしも想定通りの地震が発生するとは限りません。仮に、この地震以外のケース



が発災した場合でも、被災状況に応じて緊急輸送ルートや各防災拠点等を適宜修正しながら活動内容を適用していくとともに、毎年、訓練等を通じてその内容を評価し、保有している部隊、利用可能な資機材、施設等の変更等にも応じて、定期的に見直しを図っています。

## まとめとして

関東大震災が発生した100年前と比較して、過去の地震災害を教訓として住宅の耐震化や防災体制の強化などの事前の備えが功を奏し、人的・物的被害が減少傾向にあります。

しかしながら、このような耐震化や防災体制の強化を行っても、その対応能力を上回る地震が起り得ます。

最後は、起こり得る災害を自分事としてとらえ、「自分の命は自分で守る」という考えの下、自ら防災対策を考えていくことは欠かせません。

国としては、本稿でも触れた基本計画に基づく対策を、漏れなく確実に進めてまいります。

### 【参考文献】

※1～3 内閣府（Web）：首都直下地震防災対策