

令和 4 年 8 月 5 日  
危機管理室防災計画課

## 「首都直下地震等による東京の被害想定」の概要について

本年 5 月 25 日に、都は、首都直下地震等発生時の被害の全体像を明確化し、今後の防災対策の立案の基礎とするため、「首都直下地震等による東京の被害想定」を公表した。都は今後、新たな被害想定で明らかになった震災リスクを踏まえた防災対策を進めるため、令和 5 年 1 月下旬に東京都地域防災計画（震災編）の修正素案を公表し、令和 5 年度早期の成案化を予定している。

### 1 背景

前回の被害想定（平成 24 年 4 月策定）から約 10 年が経過し、住宅の耐震化や不燃化などの取組が着実に進展する一方で、人口構造や世帯構成が変化している。

内閣府は、平成 25 年 12 月に首都機能に対し直接的に大きな影響を与えることに加え、東京南部に位置する新幹線や空港等の交通網への影響や、木密住宅が密集する地域での火災延焼の危険性から、首都直下地震対策を検討していく上で中心となる地震として「都心南部直下地震」を位置付けた。

### 2 前提条件

被害想定では最新の知見に基づき被害の定量化を行っているが、その結果は、いくつかの仮定を積み重ねた一種のシミュレーションである。被害の発生メカニズムの解明や被害を想定する手法等には、課題が残されている部分もある。

### 3 前回想定との相違点

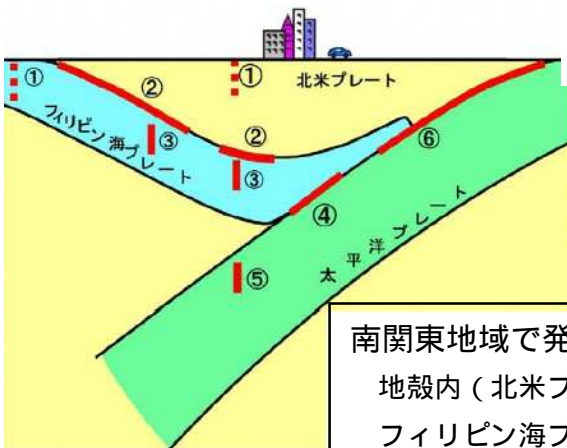
前回想定では、首都直下地震として「東京湾北部地震」と「多摩直下地震」を設定していたが、国における見解や発生確率等を踏まえ、新たに「都心南部直下地震」と「多摩東部直下地震」が選定された。

新たに選定された 2 つの首都直下地震は、いずれも前回想定で選定された 2 つの首都直下地震とでは、想定する地震動（地震による地面の揺れ）が異なるため、単純な比較は困難であることに留意する必要があるとされている。

#### 4 想定地震

想定地震	規模	発生確率	選定理由等
都心南部直下地震 【首都直下地震】	M7.3	今後30年以内 70% <small>(南関東地域における M7クラスの地震の 発生確率)</small>	被害が大きく首都中枢機能への影響や、交通網の被害、木密地帯の火災延焼の観点から選定
多摩東部直下地震 【首都直下地震】			多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある直下地震として選定
立川断層帯地震 【断層帯地震】	M7.4	今後30年以内 0.5～2%	多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある断層帯地震として選定
大正関東地震 【海溝型地震】	M8クラス	今後30年以内 0～6%	当面発生する可能性は低いですが、今後100年先頃に地震発生の可能性が高くなっていると考えられる地震
南海トラフ巨大地震 【海溝型地震】	M9クラス	今後30年以内 70～80%	島しょ地域への津波の影響が大きいと考えられるとともに、内陸部では長周期地震動による被害が発生する恐れがある地震として選定

#### 【参考】首都直下で発生する地震のタイプ



南関東地域で発生する地震の発生場所（ 前回は で今回は ）  
 地殻内（北米プレートまたはフィリピン海プレート）の浅い地震  
 フィリピン海プレートと北米プレートの境界の地震  
 【前回の「東京湾北部地震」「多摩直下地震」は で発生する地震】  
 フィリピン海プレート内の地震  
 【今回の「都心南部直下地震」「多摩東部直下地震」は で発生する地震】  
 フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震  
 太平洋プレート内の地震

## 5 発生条件

地震発生の時間帯により、都内に滞留する人々の活動状況は異なるため、発生時刻が変わると人的被害の様相も変化する。また、時間帯や季節によって火気器具等の使用状況が異なり、火災の出火件数も変化するため、想定被害が異なる3種類の特徴的なシーン（季節・発生時刻）が設定された。

<p>冬 ・ 早朝5時</p>	<p>阪神・淡路大震災と同じ発生時間帯 <u>多くの人々が自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による死者が発生する危険性が高い。</u> オフィスや繁華街の屋内外滞留者や、鉄道・道路利用者は少ない。</p>
<p>冬 ・ 昼12時</p>	<p>オフィス、繁華街、映画館、テーマパーク等に多数の滞留者が集中しており、店舗等の倒壊、看板等の落下物等による被害の危険性が高い。 <u>外出者が多い時間帯であり、帰宅困難者数も最多となる。</u> 住宅内滞留者数は1日の中で最も少なく、老朽木造家屋の倒壊による死者数は朝夕と比較して少ない。</p>
<p>冬 ・ 夕18時</p>	<p><u>火気器具利用が最も多いと考えられる時間帯で、これらを原因とする出火数が最も多くなる。</u> オフィスや繁華街周辺、ターミナル駅では、帰宅や飲食のため滞留者が多数存在する。 ビル倒壊や看板等の落下物等により被災する危険性が高い。 鉄道、道路はほぼラッシュ時に近い状況で人的被害や交通機能支障による影響が大きい。</p>

## 6 首都直下地震等発生時の被害の全体像

震度分布図

資料4 - 2のとおり

地震タイプ別の主な被害（東京都全域の被害量）

資料4 - 3のとおり

多摩東部直下地震による練馬区の被害

資料4 - 4のとおり