

第一弾 補講

平成 23 年 3 月 11 日に東日本大震災が発災し、震災関連死を含む死者・行方不明者数は 2 万人を超えました。国は、この大震災を踏まえて中央防災会議に下に「首都直下地震対策検討ワーキンググループ (WG)」を設置しました。

本補講は、これらの検討結果等を踏まえた首都直下地震対策の最新の状況を皆様に提供するものです。

1 地震対策の新たなフェーズへ

既に山下塾で説明している通り、平成 17 年 9 月に「首都直下地震対策大綱」が策定されたところであるが、東日本大震災の発災を踏まえて、下のスライドの③以下に示すように検討、特措法の制定、閣議決定等が矢継ぎ早に行われ、首都直下地震対策は新たなフェーズに入ったと云えます。

1 首都直下地震

地震対策の新たなフェーズへ

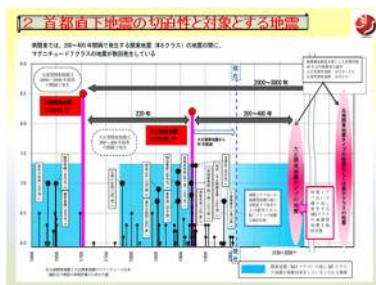
- ①平成17年9月 中央防災会議「首都直下地震対策大綱」策定
- ②平成23年3月 東日本大震災発災
- ③中央防災会議の下に「首都直下地震対策検討WG」設置
- ④平成25年12月 WG「最終報告」の取り纏め
- ⑤平成25年11月 首都直下地震対策特別措置法の制定、12月施行
本法第4条に基づき「緊急対策推進基本計画」を策定
*国土強靱化基本法 12月成立
- ⑥平成26年3月28日 閣議決定
首都直下地震緊急対策推進基本計画

参考:中央防災会議=災害対策基本法に基づき内閣府に設置

2 首都直下地震惹起の可能性、対象とする地震等

次のスライドを見て頂きたいのですが、関東大震災を引き起こしたようなM8級の地震が発生する可能性は当面少ないものと思われます。然し、M8級の地震が発生する前にM7級の地震が頻発しています。従って、緊急に対策を講ずべき対象とすべき地震をM7級の地震におこうと云うことになりました。

対象とする地震には、様々なタイプがあり、絞り込むのは困難ですが、特色のある19タイプの地震に整理してあります。それらはスライドの通りです。



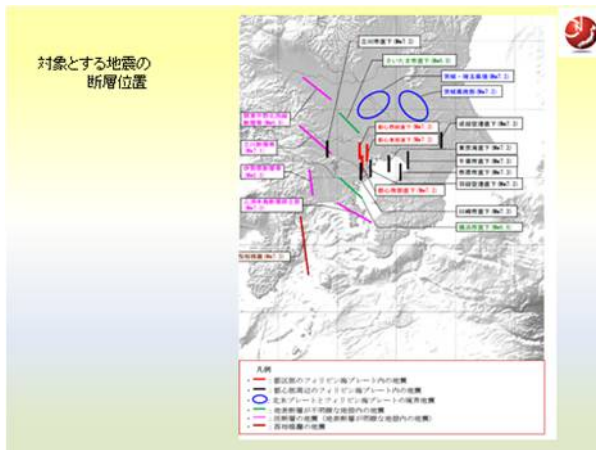
○大正関東地震級(M8.3)の地震は当面発生する可能性低い

○大規模地震の前に複数回起きていたM7クラスの地震を対象

○M7クラスの地震
 ・様々なタイプ 発生場所特定しえず 切迫性高い
 (30年間に70%の確率で発生)

○検討対象とした19地震
 ①地震の発生場所が想定が難しく、都市部及び首都地域の中核都市等の直下に想定する地震=12
 ②①の内10地震はフィリピン海プレート内の地震Mw7.3
 都心南部、都心東部、都心西部、千葉市、市原市、立川市、川崎市、東京湾、羽田空港、成田空港の直下

3 対象とする地震の断層の位置を示したのが次のスライドです。断層が多いことに驚かれるのではないのでしょうか？



4 次にお示しておりますのは、首都直下地震の被害想定概要を示したものです。これを多いとみるか少ないとみるか分かれるところですが、実際の被害が本想定を大幅に上回るのではないのでしょうか？勿論、本想定でも日本沈没に相応する被害と云えるのでしよう。

首都直下地震の被害想定概要	
	概 数
地震の揺れによる被害	<ul style="list-style-type: none"> 全壊家屋 約175,000棟 死者約11,000人 建物被害に伴う要救助者 最大72,000人
市街地火災の多発と延焼	<ul style="list-style-type: none"> 焼失:最大約412,000棟 死者:最大 約16,000人
インフラ・ライフライン等の被害	<ul style="list-style-type: none"> 電力:直後5割停電、1W以上不安定 通信:輻輳9割規制一日以上 上下水道:都市部で5割断水 交通:地下鉄=1w、私鉄は1月、交通麻痺
経済的被害	<ul style="list-style-type: none"> 建物被害:約47兆円、生産・サービス低下被害:約48兆円 合計約95兆円

5 被害の社会・経済への影響も計り知れません。その程度は次のスライドの通りです。

日本の国家中枢機能の喪失は、何としても避けたいものです。巨大過密都市ならではの影響も甚大です。東日本大震災でも相当数の帰宅困難者が発生しましたが、書と直下地震でも相当数に上ると見積もられます。

社会・経済への影響と課題

- 首都中枢機能への影響
 - ・政府機関等
 - ・経済中枢機能:資金決済機能、証券決済機能、企業活動等
- 巨大過密都市を襲う被害と課題
 - ・深刻な道路交通麻痺(道路啓開と深刻な渋滞)
 - ・膨大な数の被災者の発生(火災、帰宅困難)
 - 一時的外出先滞留者=約1,700万人
 - 帰宅困難者=640万人~約800万人(東京都市圏)
 - 避難者(発災2w間後)=約720万人
 - ・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
 - ・復旧・復興のための土地不足

6 首都直下地震対策大綱においては、1都6県の全てと長野、山梨、静岡の310区市町村を緊急対策区域に指定して、特別な対策をとることを計画しています。その緊急対策を説明します。2項をよく見て頂きたいと思います。

緊急対策区域における緊急対策の概要(1)



- 1 意義
 - ・首都中枢機能の継続性確保は必要不可欠
 - ・予防対策・応急対策で被害の減少可能
- 2 政府の施策に関する基本方針
 - ・首都中枢機能の確保(業務継続性、ライフライン・インフラ維持)
 - ・膨大な人的・物的被害対応(耐震化、火災対策、交通麻痺対策、避難者・帰宅困難者対策)
 - ・地方公共団体への支援等
 - ・社会全体での対策の推進(自助・共助・公助)等

7 首都中枢機能を維持するための施策が示されています。日本がその中枢機能を喪失するというのは大変なことです。一時的な緊急避難も必要か知れません。勿論、その前にやるべきことは沢山あります。

緊急対策区域における緊急対策の概要(2)



- 3 首都中枢機能の維持
 - (1) 基本的事項(中枢とは、最低限の機能目標設定、業務継続体制維持に関する計画化)
 - (2) 一時的代替
 - (3) ライフライン・インフラ維持(機能目標、耐震化・多重化、早期復旧体制整備等)
 - (4) 緊急輸送確保施策(機能目標、耐震化、道路啓開・復旧体制)
- 4 政府の措置
 - (1) 上記3項
 - (2) 膨大な人的・物的被害対応
 - ・予防対策(耐震化、出火防止対策、燃料の供給対策等)
 - ・津波対策
 - ・災害応急対策等(災害応急体制、市街地火災対応等12項目)
 - ・各個人(避難、車両利用抑制、備蓄等)
 - ・その他

8 首都直下地震対策検討ワーキンググループが示した対策の方向性をお示しします。
この方向性に基づいて各種の施策が実施されると考えて良いのではないのでしょうか？
この種防災対策の基本は、事前準備の周到です。事前に措置すべき事項として実施すべき事項がスライドに示されています。

WGが示した対策の方向性(1)



1 事前防災

(1) 中枢機能の確保

- ・政府業務継続計画(BCP)の策定
- ・金融決済機能等の継続性の確保
- ・企業サプライチェーンの強化、情報資産の保全強化

(2) 建築物、施設の耐震化等の推進

(3) 火災対策:感震ブレーカー等の設置促進、延焼防止対策

(4) 五輪等に向けた対応:外国人への防災情報伝達

9 発災時の対応及び個人が実施すべき事項の基本的な考えはスライドの通りです。

WGが示した対策の方向性(2)



2 発災時の対応への備え

(1) 発災直後の対応(概ね10時間)

災害緊急事態の布告、国家の存亡にかかる情報発信、交通管制、企業の事業継続性の確保

(2) 発災からの初期対応(概ね100時間)

救命救助活動、災害時医療、火災対策、治安対策

(3) 初期対応以降

被災者への対応、避難所不足等の対策、計画停電の混乱回避、物流機能低下対策、ガソリン等供給対策

3 首都で生活する各人の取り組み

地震の揺れから身を守る、市街地火災からの避難、自動車利用の自粛、通勤困難を想定した企業活動等の回復・維持


10 主な施策としてワーキンググループが示した事項です。まず、首都中枢機能の確保に関する施策です。

主な施策(1)

主な施策 ～首都中枢機能の確保

【首都中枢機能の維持のために実施すべき施策】

- 行政中枢機能 - 非常時優先業務の実施に必要な執行体制、執務環境の確保等
 → 詳細は、「政府業務継続計画」で定める
- 経済中枢機能 - 金融決済機能の継続性確保、企業BCPの作成等
- ライフラインや交通インフラ等の維持
 - 耐震化、多重化、機能の早期回復



1

1 1 建築物の耐震化を促進することにより被害を大幅に軽減できるものと見積もられます。特に、多数の人が利用する公共施設の耐震化が望まれます。

ライフラインや交通インフラも耐震化を進め、被害の軽減と発災時の速やかな復旧を図るべきです。

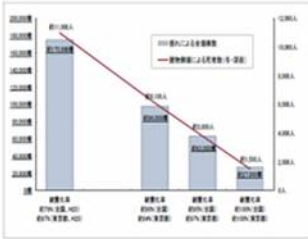
主な施策(2)

主な施策 ～建築物等の耐震化

耐震化の推進による
建物被害の軽減

耐震化率を全国レベル90%
全壊棟数と死者数
⇒ 約5割減

耐震化率を100%
全壊棟数と死者数
⇒ 約9割減



※耐震基準に適合していても、経年劣化した建物では全壊する場合があります。

- あらゆる対策の大前提として、多数の者が利用する建築物や
 応急対策活動拠点となる公共施設等の耐震化の強力な推進
- ライフライン、交通インフラ等の耐震化、発災時の速やかな機能回復 2

1 2 火災対策も極めて重要です。出火防止や初期消火の実施により火災による被害の軽減は可能だと云われています。

主な施策(3)

主な施策 ～火災対策

出火防止対策等の強化による
火災被害の軽減

- 感震ブレーカー等の設置による
電気出火の防止
焼失棟数 ⇒ 約5割減
- 上記とあわせて
初期消火成功率の向上等
⇒ 9割以上減

○感震ブレーカー等の設置による電力を速やかに停止する措置の推進など**出火防止対策の実施**

○**初期消火成功**のため、地域防災力向上、防火設備確保

○**延焼防止**のための都市づくり(木造住宅密集市街地の解消等)

3

1 3 発災時の応急対策も疎かには出来ません。所要の計画を策定し、必要な訓練を行って応急の体制を整える必要があります。最近、地方自治体相互の応援協定が締結されつつありますが、大規模な災害の場合には広域的な応援体制が必要です。

主な施策(4)

主な施策 ～一人でも多くの命を救うための災害応急体制の整備

- 各機関が実施すべき応急対策活動や防災拠点等を定める
「具体計画」を作成し、体制を構築
- たゆまぬ**訓練の実施**など体制の整備
- 地方公共団体間の相互応援協定の締結促進など**広域的な
応援体制の充実・強化**

4

1 4 道路交通の麻痺は想像を超えるのではないのでしょうか？そのような状況に如何に対応するかは極めて重要です。救命・救助活動や消火活動に障害を与えないように隠し施策を講ずる必要があります。

特に放置された一般車両の取り扱いは微妙ですね。緊急時には個人の所有権を制限されることもあり得ます。

主な施策(5)



主な施策 ～道路啓開と道路交通渋滞対策

発災時には、深刻な道路交通麻痺が発生し、消火活動、救命・救助活動等に著しい支障が生じるおそれ



- 最適な道路啓開のための優先順位付け、調整の仕組み構築
- 一般車両の規制・誘導や放置車両の円滑な処理