

事前防災・複合災害ワーキンググループ（第1回） 議事要旨

1. 日時

令和3年1月19日（火）13:00～14:30

2. 出席者

委員：藤井座長、池内委員、片田委員、加藤委員、小池委員、土屋委員、田中委員、
福和委員、中井委員、中林委員、廣井委員

政府側：小此木大臣、赤澤副大臣、五道次長、松本審議官

発表者：安部課長（国土交通省）、木暮次長（東京地下鉄）、古市企画官（内閣府）

3. 議事次第

（1）開会挨拶

（2）趣旨説明

（3）ワーキンググループの概要について

（4）東京湾高潮対策の取組状況について

・東京湾高潮対策に関する検討・取組概要（内閣官房）

・東京湾における高潮・高波対策について（国土交通省）

・東京メトロの風水害対策（東京地下鉄株式会社）

・「令和元年台風第19号等を踏まえた避難情報及び広域避難サブワーキンググループ」最終とりまとめ（内閣府（防災担当））

（5）今後の進め方について

（6）閉会

4. 議事要旨

赤澤副大臣から、人命最優先と事前防災の徹底が極めて重要であり、東京湾高潮対策については国民に被害の基大さや対策の重要性を強く発信する必要がある、またコロナ禍下における自然災害という複合災害への対応についても検討を進める旨について説明があった。その後、各委員からいただいた主なご意見は以下のとおり。

○首都直下地震等の大きな地震で堤防等が壊れると、復旧に時間がかかる。したがって、堤防等の復旧前に高潮に襲われるというケースは、十分に起こりうる複合災害であり、対策を講ずる必要がある。

○東京湾高潮対策に関する課題として、①東京湾に注ぎこむ中小河川の護岸の耐震化対策、②（大規模地震時に門柱が歪んでゲートを下せなくなることがないように）江東デルタ地帯の内部河川の水門の耐震対策、③民有護岸の耐震・高潮対策、④（地下鉄・地下通路・地下街等を通じた浸水拡大による被害を防止・軽減するための）地下

- 空間の浸水対策、⑤大規模水害時の排水対策（排水機場の耐水化と燃料補給対策、排水門の整備等）、⑥大規模水害を対象とした企業、役所、病院等のBCPの策定、⑦大規模水害対策専門調査会報告・大綱等を踏まえた対策の進捗状況のチェックが考えられる。特に、多くの管理者が関係するような箇所については注意が必要である。
- 全国の被災地域、浸水域で同じ標高の地盤面で建築物が再建されており、リスクが減っていない。
 - 浸水想定域の建物で、浸水時のBCP対策として、1、2階をミーティングゾーンとし実態としてピロティ形式で建設し、電気系統も3階以上と分けている例があるが、この場合容積率が犠牲になっている。建築基準法や都市計画法の制限の考え方を変える必要があるのではないか。建築物が50年度で建て替わることを考えれば、建築地盤面を浸水高さ以上にするという制度設計だけで財政負担はゼロで、浸水域の建物のBCP対策が終わる。
 - 再開発で根本的にゼロメートル地帯の土地を高くするような都市改造を50年かけて地道にやっていくことで国土強靱化が図れるのではないか。
 - 災害に際し、これまでの枠組みの中での避難なのか、広域避難なのか、このモードチェンジを誰がやるのか、大きな問題がある。広域避難については国民の現実感が無く、近くの学校などに避難するイメージしかないため、意識啓発が必要。
 - 国民だけに求めるのではなくて、大規模な避難をしなくてもいいまちづくりをしていくことが本質的に重要。避難行政については、避難所は市町村行政になっているが、都道府県の役割を明確にし、高めていかなければいけない。
 - 高潮対策で人々を避難させるには、今の気象の予測技術を超える早い段階から動かせないといけない。確定的な情報で動くことができないため、社会でどう受け止め、どういうルールを作っていくのが大事。
 - 高潮対策は官と民の連携が重要であるが、関係主体が多いので、連携を取れるような関係を作っていかなければならない。
 - 巨大災害対策は、経済財政政策とバランスをどうとっていくか議論を進めておく必要がある。
 - 特に三大港湾は関係者が複雑で、これをまとめることが必要であり、伊勢湾では本音で議論できる場を設けて議論している。
 - 企業のBCPは自分たちのことのみを考えており、周辺のことには考慮に入れていないため、連携型のBCPを作らなくてはならない。
 - つなぎ部分のディテールを詰めることが鍵。それには産官、あるいは市民が協力する枠組みが必要。それをどうつなぐか詰める必要がある。江東のリスクの見える化ができて、それに対応することができるようになって、もう一步先へ進んで、そういう土地にするための投資が行われるような枠組みも必要。災害レジリエンスと持続可能な開発をつなげていくような論理構成が必要。
 - 東京湾岸には首都圏の電源地帯があり、ブラックアウトが危惧される。周波数の異なる西日本からの地域間連系線の送電容量を上げる対策が必要。
 - 東京湾は首都圏の物流拠点であり、コンテナヤード及び私有バースの耐震化を行って物流機能を継続させる取組を強化する必要がある。
 - 小中学校は避難所ではなく避難生活地域運営拠点という名前にして、そこから在宅避難や縁故避難を含む地域全体の避難生活への支援を運営していくべきである。
 - 東京低地の大规模洪水に公民が足並み揃えてタイムラインに対応するには、政府から「緊急対応事態宣言（仮称）」が発出されることが不可欠である。
 - インフラ、広域避難に加え、市街地側の対策が必須。土地の危険性を理解した上で、いかにたくさんの工夫をして、ここの土地を利用できるようにするという発想を進めていく必要がある。市街地の更新力が高まれば、浸水対応化が進む。開発ポテンシャルを高くするような施策が重要。水に親しむ空間を作ることで地域の魅力を高め、

市街地の更新力を維持することを提案したい。

- 高潮時の火災被害に関する想定及び対策が進んでいないと思われる。
- 地下街については、老朽化した地下街が自助努力では設備更新できない問題と接続ビル等の増加により大規模空間化している問題の二極化している傾向にある。地下空間は避難が難しい空間であるため、可能な限り対策をする必要があるものの、地下街管理者は民間の力が弱いところも多く、国の支援をどうするか検討する必要もある。
- 鉄道の計画運休のメリットとして、リモートワークを促進するなど、外部空間への曝露者数を減らすこと及び避難場所や備蓄の確認等防災対策を促進することが挙げられる。防災目的でどう計画運休を利用するかといった視点もあってよい。
- 強靱化行政に、脆弱性評価というのがありますが、ごまかすように使っている。本当の意味での脆弱性の評価をしないといけない。

事前防災・複合災害ワーキンググループ（第2回） 議事要旨

1. 日時

令和3年3月5日（金）10:00～12:00

2. 出席者

委員：藤井座長、池内委員、大木委員、片田委員（途中退席）、加藤委員、
小池委員、土屋委員、田中委員、福和委員、中井委員、中林委員、
廣井委員

政府側：赤澤副大臣、五道次長、松本審議官

3. 議事次第

（1）開会

（2）流域治水・土地利用の課題と対応方策

- ・流域治水・土地利用の課題と対応方策について（内閣官房）
- ・気候変動下における強靱（レジリエント）で持続可能な社会の構築（小池俊雄 委員）
- ・災害リスクと土地利用（中井検裕 委員）

（3）意見交換

（4）閉会

4. 議事要旨

赤澤副大臣から、流域治水・土地利用について様々な取組が進んでいる中、土地利用規制には非常に難しい問題があり、各省と連携しながら内閣官房の視点で課題解決に取り組んでいきたい旨について説明があった。その後、各委員からいただいた主なご意見は以下のとおり。

- 災害リスクの高い地域においても、許容できるリスクを合意の上で、対処によって災害リスクを軽減し、利用できるようにしていく考えも必要である。
- 災害リスクに対する地域住民の前向きな姿勢を形成するために、専門家による支援が必要である。
- 治水や河川管理、洪水の管理に加え、避難などソフト対策についても、国管理の本川と県管理の支川がそれぞれ動くのではなく、流域全体で考えることが重要である。
- 諸外国のように、都市計画と併せ、建築基準も水害リスクを考慮したものにしていくべき。全ての建物で水害リスクを考慮することは難しいかもしれないが、例えば、高層マンションや病院のように浸水すると重大な機能支障が生ずるような建物や、市役所のように浸水することによって地域社会に与える影響が大きな建物については、水害リスクを考慮した建築基準に改善していくべきではないか。
- 国管理の本川と都道府県管理の支川の合流部でバックウォーターによる浸水被害が頻

- 発している。本川への合流部で整備水準が低い箇所は国と都道府県の管理境となつて
いるところが少なくない。このような個所の整備を重点的に進めるため、過去に交付
金化した予算を補助金にもどし、個別補助によりこのような個所の整備を促進すると
ともに、国と都道府県が連携して、このような個所の整備計画を策定し、整備の進捗
状況を把握・公表していくことが重要。
- 河川管理を担う国の地方組織の定員は、これまでの定員削減で大幅に減少してしまっ
ているが、水害の激甚化に対応するために、定員をもっと増やして体制を整備してい
く必要がある。
 - 中小河川や水路から大河川への出口となっている水門・樋門等の許可工作物について
は、大河川の河川管理者も管理状況をしっかり監視する必要がある。また、それが可
能となる体制を整備していく必要がある。
 - 200分の1の洪水、すなわち、200年に1回の発生頻度の洪水という、まれにしか
起こらないというイメージを持たれる。一方で、200分の1の洪水は30年間に発生す
る確率が14%であると説明すると、決してまれではないことを理解していただける。
このようなリスクコミュニケーションの取り方の工夫も重要。
 - 複合災害の観点が非常に重要であり、地震対策と水害対策を複眼的に展開していく必
要がある。
 - 地震や水害に対する土地利用対策については、短期対策だけでなく、長期対策も必要
となってくることから、それぞれの対策を短期と長期に切り分けて考える必要があ
る。
 - 短期的には、新規開発規制及び既存施設の改修等による許容リスクの低減させてお
き、建替時に安全な地域に移転するような長期的な土地利用目標、事前復興の達成に
結び付けることが望ましい。
 - 立地適正化計画は大都市部でも策定を進めるべき。長期的なビジョンの下、少しずつ
立地の適正化を図っていく必要があるが、きっかけとして、地域が住民に対して危険
区域を示すため、例えばUR住宅等で浸水深以下のものは賃貸に出さないといったこ
とができるとうい。
 - 短期的な対策の一つとして、建物単体を災害に対してより安全に建築していく計画を
作成することで、土地利用の長期目標の達成につながっていく。
 - 都市全体を安全にしていくために、将来人口に合わせた立地適正化・コンパクトシテ
ィー化を図るとともに、既に投資された都市インフラを上手く活用していくべきであ
る。土地区画整理事業による土地のかさ上げについては、民間事業者が区画整理に取
り組めるように、安全な都市を作るための負担を補填できるようにするなど、制度設
計を見直さなければならない。
 - 農地を流域治水の中で活用することは非常に有効であり、安易に転用されず、優良な
遊水地やダム機能を有する農地として維持出来る制度が必要。
 - 災害リスクの観点から土地利用の社会的な合意を考えるには、ハザード情報が経済的
インセンティブとして働くよう、東北の震災で高まった意識を制度的に維持してい
く、外部不経済の内部化が必要である。
 - 内閣官房として、マルチハザードのリスク評価などを考えることが望ましい。
 - 立地誘導において、経済的インセンティブを高めると、経済的に優位な者とそうでな
い者の格差が生まれてしまうので、この課題への対処の仕方を検討する必要がある。
 - 土地利用に関する地域の合意形成の議論に必要な材料として、インフラへの投資コス
トと災害による損失コストについて、できればメッシュデータが作成され、コスト評
価ができる情報が必要。
 - インフラ整備に対する民間投資を受け入れるような方向を何らか考えられないか。
 - 建築基準法は最低基準を規制しているが、防災対策の観点から、建築物単体のあるべ
き姿を示すような建築の法の仕組みが必要。

- 複合災害及び地域全体としての災害という観点から議論していく必要があり、対策のために、地方版の内閣府防災担当のような役割を担う組織が必要。
- 東京、大阪、名古屋はそれぞれ地域特性が異なるため、三大都市圏といっても、それぞれの違いをきちんと踏まえながら議論をしなければならない。
- 気候変動のスピードを踏まえると、短期的な成果をある程度出ししながら、スピードを上げて対策を進める必要があるとともに、流域治水では流域全体で最適化を図っていくことが必須である。
- 河川氾濫がどこで起こるかわからない、という不確実性を下げ、氾濫箇所を計画的に作っていくことが対策コスト削減や協議の時間の縮減の面からも有効。
- 河川側と都市側のより強力な連携が必要。市街地側の対策を踏まえ河川側で対策し、氾濫水を制御するところまで踏み込むといった視点が必要。
- 流域治水に関する個々の対策が評価できるようなシミュレーションのプラットフォームのようなものが必要。
- 大都市と地方部あるいは要配慮者施設などをピックアップして、短期と中長期でマトリクスの大方針を提示した上で、方針をぶれさせずに取り組むことが必要。
- 危険度などは地域ごとにも変わることもあり、浸水区域に住むことはよくないと一括りにすることで、居住者の自己責任にしまいかねない社会の雰囲気違和感を覚える。居住誘導は解像度の高い判断と方針調整がきちんと提示することが必要。
- マルチハザードなリスク、さらにはその中で優先されるハザードの絞り込みも重要。
- 地方部について短期的に見た場合、浸水区域化からの撤退はデメリットが大きい。資力の低い人や高齢者など一度被災したら回復できない人々がリスクの高い場所に住み続けることになりかねないので、適切なセーフティネットの設計をするべき。
- 大都市では、3Dで見ると浸水空間の人口が減少している可能性もあり、高台まちづくりのような環境整備の実現の仕方を検討するのがよく、コストの観点から中高層建築物をペDESTリアンデッキで繋ぐような形がよいと考える。
- 最終的には、地域固有の課題や実情に合わせて想定ハザードの曝露量、脆弱性及び対応力の組合せの再評価することが目標であり、これら3つのバランスの適正化のために、地域単位での検討の場、技術、専門家の関与が必要となる。そこで出た許容リスクや共通の要望などを制度化して活かしていくやり取りも必要。
- 土地利用における合意形成については、スペックだけでなく、感情的な部分も入ってくるので、どのように寄り添っていくかが重要であるとともに、科学的・専門的な評価をわかりやすく伝えるということよりも、相手の恐怖感上に寄り添い、話を聴きながらコミュニケーションを取ることが大切。
- 感染症のリスクは本来医学的には感染力と毒性の強さで決まるが、人のリスク認知は恐ろしさ因子と未知性因子で決まっていて、コロナはリスク認知が非常に不安定な状態にあった。この解消には、科学的なリスク評価を伝達するコミュニケーションではなくて、専門家から見れば非科学的でも、人の恐怖感情を考慮したコミュニケーションと透明性、情報へのアクセシビリティで解消できる。土地利用や災害も、ある情報が決定事項かどうかとか、情報の欠落がないように情報にアクセスができるとか、科学的な評価を分かりやすく伝えるというコミュニケーションではなく、恐怖感情に寄り添ってコミュニケーションをしていくのが有効。人に関わることを扱っていくときには、これは不可欠なこと。
- 計画の重要性を改めて認識して、それを流域や土地利用という非常に複雑で総合的な社会現象へのフィードバックを試みない限り、流域治水・土地利用における問題は解決されない。
- 計画の情報発信やマーケットメカニズムを活用しつつも、危険なところからは移転す

ればいいといった乱暴な議論でなく、もっと合理的な人々の幸福のための都市・地域をつくっていくことが大切。

- 氾濫をうまくコントロールすれば被害軽減の可能性も高く、こういった対策を地域で合意形成していくことを進めている。現場当事者と科学的な知見の溝を埋めるためにも、地域住民との信頼関係や問題を明らかにしていくファシリテーターを育成しなければならない。
- 土地利用の誘導と防災を併せて考える場合、投資をすることによって生まれる間接的な効果によってリターンが生まれ、これを内部化するメカニズムをきちんとつくる必要がある。
- 河川管理について、個別補助事業を使うことで、都道府県と国が協力して地方管理の区域を協力して守るという体制ができつつある。これによって、単に施設を造るだけではなく、地方が自らを守る力を育てることができることが重要である。
- 許容リスクレベルは時間軸で変えていくことが出来る。
- これまでの投資、土地利用上の重要性、対策費用についてコスト評価を考えることも重要。
- 土地利用に対する経済的インセンティブによる格差の進行については、立地規制で対応していくことも考えられる。
- 立地適正化計画は大都市では市街地が既に形成されており、ほとんどが居住を誘導したい地域で、人口減少も顕在化しておらず、ハザードとの関係を考えるのが難しいので、避けているような傾向がある。考えるきっかけにするためにも立地適正化計画の策定を義務化したほうがよい。現在の立地適正化計画は比較的マーケットメカニズムを取り込みながら考えていくものであり、活用を進めてほしい。
- 既存施設の改修に対する支援と、新規開発に対する規制を合わせた短期的な取組みとして、病院、福祉施設等入院患者や高齢者・障害者など、避難困難者が集合して居住している施設であり、特にコロナ禍で、感染者を含めた病院や施設からの避難は不要にすることが基本である。既存の施設では、耐震化とともに、浸水区域内の施設には、非浸水階以上を居室や生活空間と機械室等の利用に制限し、浸水階はその他の利用とするのがよい。
- 長期的土地利用対策として、都市計画マスタープランに「復興都市づくりの方針」を「防災都市づくりの方針」と別に加えて、目指すべき方向を掲げることが重要である。また、それは立地適正化計画とリンクすべき都市像でもあり、無災害で描く「将来像」と、災害復興で目指す「将来像」を併記することになるが、災害後に不連続に進めつつ都市復興の目標を、平時の都市づくりの延長に見せる化することができる。それを市民と共有することが、困難な合意形成への戸羽口になると考えられる。

事前防災・複合災害ワーキンググループ（第3回） 議事要旨

1. 日時

令和3年4月12日（月）13:00～15:00

2. 出席者

委員：藤井座長、池内委員、大木委員、片田委員、加藤委員、小池委員、
土屋委員、田中委員、福和委員、中井委員、中林委員、廣井委員

政府側：赤澤副大臣、五道次長、松本審議官

3. 議事次第

（1）開会

（2）南海トラフ地震等の事前防災、感染症蔓延下での災害対応について

- ・南海トラフ地震等の事前防災、感染症蔓延下での災害対応の課題について（内閣官房）
- ・大規模地震の課題（福和伸夫 委員）
- ・感染症と災害対応の課題（長島公之 氏（公益社団法人日本医師会常任理事））

（3）意見交換

（4）閉会

4. 議事要旨

赤澤副大臣から、今までこのワーキンググループで取り上げた東京湾高潮対策や日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震などについての議論の成果を国土強靱化年次計画2021等に盛り込むなどにより国民の関心を高めていきたい旨、また新型コロナウイルス感染症が収束しない中、南海トラフ地震などの事前防災や感染症蔓延下での複合災害の対応について、避難所での感染防止対策などを例に挙げ、課題解決に取り組んでいきたい旨の説明があった。

続いて、福和委員から大規模地震の課題について、長島氏から感染症と災害対応の課題について説明があった。

その後、各委員からいただいた主なご意見は以下のとおり。

○首都直下地震、南海トラフ地震の発災直後は、がれき処理、仮設住宅、現地の活動部隊の拠点などでオープンスペースに対して様々な使用ニーズが重なるので、災害対応の支障とならないように、オープンスペースの使用マネジメントをどうしていくかという戦略をあらかじめ立てておいた方がよい。また、がれき対策については、平常時

でも最終処分場の残余容量がひっ迫しているため、大規模災害時にどのようにがれきを処理するのが大きな課題となる。

- 災害時の各段階で、次の段階で起こりうる事象についてあらかじめ想定して先手で対策を講じておくべき。その際に、国内外の過去の災害教訓やヒヤリハット事例等をデータベース化して共有化・体系化し、災害時に円滑に使用できるようにしておくことが重要と考える。
- 南海トラフ地震の半割れ対応について、例えば東海だけが起こって南海が起こっていない場合などで、地震が発生していない地域における対応が大変で、現状ではその状態の継続期間が1週間のケースで検討されているが、これが1ヶ月、1年続いた場合、地震が発生していない地域の対応をどうしていくのか、検討しておく必要がある。
- その他の課題として、高層ビル等の建物本体、付属設備、什器類の長周期地震動対策も進めていく必要がある。
- 医療用電気機器類の使用や夏場の空調設備の運用等ができないと命の危険にさらされる人々がいる。命を守るインフラという観点から、電力インフラの強化、非常用電源設備の供給体制確保が重要である。また、国家としても災害時に非常用電源設備を供給していく体制を検討する必要がある。
- エレベーターの閉じ込め対策は以前から問題になっていたが、P波センサー付地震時管制運転装置の設置が進んでいるのか、教えていただきたい。
- 基幹病院の水害対策も重要である。非常用電源設備や燃料補給装置などが浸水すると電源供給ができず、病院機能が麻痺する危険性がある。
- ここで挙げられている多くの課題は以前から指摘されてきているものだが、これまである程度対策が講じられてきていると思うので、各課題について、これまでに、どこまで対応が進み、どの対応が進んでいないのか、何がネックになっているのか等についてまとめておく必要がある。
- 半割れ対応については1週間のオペレーションまでは検討したが、それを越えたところでは普段どおりしっかり対策するところまでしか検討できていない。
- エレベーターのPS時間のことに関しては大阪府北部地震で問題が露呈した。超高層ビルでは最寄りの階へ行くのに相当時間がかかるので、P波を検知してからS波が来るまでの時間には最寄りの階に止まれない実情がある。首都直下地震に関して、エレベーター対策は東京では大きな問題である。
- 同時対応型の複合災害では、人的資源、物的資源両方が不足する可能性がある。複合する2つの災害の対応を考えておかないといけないため、複眼的な災害対策が不可欠である。
- 今あるストックで基幹的な機能を果たすもの、今日の例でいうと病院系統であるが、入院患者が避難することのないよう、病院の耐震化、ライフラインの確保、同時に耐水化の取組を進める必要がある。
- 水害対策として流域治水という話が出てきているが、流域防災、治水、耐水、耐震を含めた、まさに強靱な国づくりの基本は強靱な流域づくりではないか。地震にも水害にも強い流域という単位での地域づくりということが非常に求められている。
- 建物の耐震化の問題で、今、いくつかの自治体では2000年以前の木造建物を2000年以降の木造の基準に合わせた耐震化を進める2000年耐震化というのが大きな課題になっている。それを国を挙げてやっていくという時期に今さしかかっており、それを展開することで想定の被害率をもっと下げることに繋がっていく。
- がれきの話が出たが、環境省のワーキングからの報告では南海トラフで発生する廃コンクリートだけで1億トンという話が出た。最終処分をいかに減らすかということで、海の中にコンクリートを沈めることで魚礁をつくり、漁業資源の拡大にもつなげていくという発想もある。
- 巨大な災害があったときに情報が途絶する、あるいは途絶しないようにどういうふう

- に情報がちゃんと広まるようにするかというのがポイントである。
- 感染症について、分析して将来の教訓にするということが大事なことだと思うが、100年前のスペイン風邪の教訓は現代社会にはどのように生かされているのか。
 - 負のものをゼロにするだけではダメで、国が豊かに強くなっていくことを目指し、プラスに行く中で国を強くしていくという考え方の導入が必要ではないか。
 - 首都直下地震の場合にはよく中枢と言われるが、おそらく防災上大事なのはいろいろな団体のヘッドが東京周辺にあることである。例えば物資の調整とか人の派遣等はだいたい団体に依頼して、そこで調整を経て進んでいくが、実はその代替機能が非常に弱いことが首都直下地震の大きな問題だと思う。
 - 首都直下地震の2番目の問題は、震度5弱を超えてくるとライフラインが安全措置としてかなり止められてしまうことである。震度5弱、5強の範囲だと大体1都6県にあたり、その範囲でライフラインがある意味安全措置として相当機能が低下してしまうが、そこに対する意識が低いのではないか。
 - 南海トラフ地震に関しては極めて大きな物理現象としての側面と、情報に基づく社会現象と大きく2つの側面があると思っている。情報に基づく社会現象は、具体的には南海トラフ地震発生のおそれがある場合に出される臨時情報の件であるが、半割れ状態の際は極めて長期にわたって臨時情報が出されるため、残りの地域に対する不安を抱えながら過ごさなくてはならない。
 - 南海トラフ地震の際には、経済政策が確実に必要になる。例えば関東大震災の時には、国は復興資金は外国債で全てやっており、ある意味では非常に優れている。こういった経済政策をきちんと考えておかなければならない。
 - 南海トラフ地震の半割れの際、強い強制力をもたない被害抑止政策を長期間かけていくことから、今回のコロナ禍での緊急事態宣言に対して1回目に比べて2回目はどれぐらい抑止力が落ちたのか、かなり徹底的に調べておくことが必要。南海トラフや首都直下地震で、いずれも地域地域に応じた具体的な防災対応を、民も巻き込んで検討しておくことが必要である。
 - 建物の長周期振動の問題は、相当根深く、超高層建物でも最低基準の建築基準法に基づいて設計をしている。長周期地震動対策がきちんとされるようになったのは最近20年弱のものに限られているので、大きな課題である。
 - 木造住宅の耐震化は民間でやってもらう仕組みになっているので、通常の耐震化ですらなかなか達成できないというのが現状である。
 - 中層程度のラーメン構造（柱が主体の建物）は、基本的に建物が損壊することによってエネルギーを吸収する設計をしており、事業継続はできない建物であるという前提の設計であるので、ここが事務所ビルの最も大きな課題である。
 - 100年前のスペイン風邪の時には、おそらく国民に感染症対策の基本的なことを周知する機会になっただろうと考えられるし、どこの地域でどれぐらいの患者が発生したかという疫学情報も把握されていたということで、その後の感染症対策の基本になったと思われる。
 - 今回日本でも様々な医療機関から情報を収集するICTのシステムが整備されつつある。将来的には感染症と災害医療の情報システムを共通化させて、両方が一体的に運営できれば役に立つのではないかと期待しているが、通信回線、ネットワークもインフラとして災害対策をしっかりとやっていただきたい。
 - 今回新型コロナウイルスのクラスターが発生した病院や高齢者施設に対しては、災害医療チームが入ってサポートをした。災害医療のノウハウは感染症のクラスター発生の際にも役立つことが分かっているので、共通部分は連携させるとよい。
 - 災害対策については、事前対策、事後対策を分けた上で、全体を俯瞰して、各省庁横断的なものを総合的にやることにより、国難を回避できる。
 - 海外の事例では、ハードで守るしかない場合はきちんとハードでやるという覚悟を持

- ってやっている。浸水対策で首都遷都という形で動いている国が実際に出てきている。
- 23区の医療機関、病院、診療所のうち、55%が浸水域にあるため、高潮や地震が来ても病院が機能できるよう、今やるべき事前防災を進めておかなければならない。
 - 復興、復旧対策は災害後の対策としてグルーピングを分けてやってはどうか。また、必ず各省庁を横断して、総合的政策として打ち出すことが必要である。
 - ボトルネックになっている対策はソリューションがなく、従来の発想では解けないためそのままになっており、そういうものについてピックアップしていくという考え方が必要。
 - 南海トラフに関しては、量への対応ができないというのが根幹的な問題だと思うが、事前防災対策が必要だといっても限界があって、極端に言うとか対応のトリアージをきちんとやるか、国際的に物資を調達するとか、今までとは全く発想を変えないと対応できない。どう発想を変えるべきかという議論をこういう場でやっていく必要がある。
 - 首都直下地震に関しては、東京の場合は密度が問題となっており、そのため空間の制約によって今までのオーソドックスなやり方では必ず破綻する。破綻を防ぐためには、やり方の発想を変えるしかないが、どう変えるかという議論は従来の縦割りの中ではしにくいので、内閣官房のようなところできちんと議論をしていくということが重要。
 - コロナ禍以前は避難しなければいけないときには、どこへ行けばいいかというのは行政の情報と避難所頼りだったが、コロナ禍によって三密ということがあって、極力縁故避難だとかホテルだとか様々なものが提案されて、それらも避難場所として受け入れられた。
 - コロナ禍の状況の中で、避難所は全部行政が準備するものではないことについて理解が進んでいるが、現状で、江東5区についていろいろ検討すると、250万人を対象に域外に出てもらう避難を考えなければいけないが、現実には不可能。
 - 避難先を自分で準備するということに対するコンセンサスは得られつつあると思われるので、改めて今、日本の避難行政そのものの基本的な考え方を整理し、方向性を明確に改めていかなければならない。
 - 避難場所を準備して割り当てるのは破綻しており、準備できないということが結論であることが分かっているのに、その方向で相変わらず動いているというこの状況は一刻も早く国民と共有しなければならない。
 - コロナ禍及び広域避難という2つの事象を国民も理解しているので、これを機に避難のあり方そのものを考えてもらうとともに自分が災害時にどう対応するのかということを一一人の問題として分かってもらうよう、転換を図っていかなければならない。
 - 情報のバックアップをどうしておくかが重要な観点で、電気がないと取り出せないことと、特に火山噴火の場合、首都圏では富士山噴火の可能性があり、降灰の危険性を考え、国内または海外のどこにバックアップを置いておくかが重要で、ガイドラインを作っておく必要がある。
 - カーボンニュートラル政策の中で、ゼロエネルギーの建物は数日間の電気のバックアップが可能となり、防災の面で有効であるが、どうやって普及させていくかが課題である。
 - 社会がゼロリスクを求めるようになってきた反面、対応側では少子高齢化や低成長時代等で対応力の先細りが見えており、全てのニーズに対応することは不可能で、行政のみならず民の災害対応・認識においても、優先順位をどう絞り込むかが重要になってくる。
 - 南海トラフ地震では需要があふれる状況となることが予想されるが、対応力が先細る

- ような未来では全ての課題に対応できないことを前提とした上で、何に優先順位をつけるかということをお官民連携で意思の統一をし、共有することが重要である。
- 火災を防ぐことで医療の資源を大分カバーできると考えており、火災を防ぐ建築構造の採用や初期消火ができる人材の育成等により、医療と災害被害そのものの掛け算で少しはプラス効果があるのではないか。
 - 学校において、体育館は教室ではないので、インターネット環境が整備されていない状況が見られるが、避難所という観点では体育館で適切な最新情報が得られることは重要であり、災害のことを考えれば整備すべきである。
 - 今後しばらくは感染症蔓延下での災害対応ということになるが、災害が起きたときには感染症と災害の両本部制となるため、今のうちにシミュレーションをして、今年の雨期の前に国も自治体に対してどのような対応をとるのか示しておく必要がある。
 - 衛生環境の強靱化を今回のパンデミックを機に国土強靱化の取組の中にきちんと埋め込んでいくことが必要。
 - 真の脆弱性評価がやはりできていない。45の最悪の事態を挙げて、これを起こしたらいけないという意識が弱体化していると感じたので、初心を思い出さなければならない。
 - 真の脆弱性評価の直後に少なくとも復興のシミュレーションは行うという癖をつけておくと、必要であればトリアージという施策が出てくる。
 - 南海トラフや首都直下地震が発生した際、財政出動がなく、現場が滞ってしまって何もできないような状況を避けるため、財政ルール of 事前策定が重要である。
 - 国家非常事態宣言というものを法的に整備することにより、宣言が出たときには財政収支も柔軟に対応でき、復興に関してもトリアージを考えなくてよくなるほか、情報の集中化と管理ができるはずである。