社会的影響が特に深刻な大規模インフラ障害への対応に係る机上演習の結果について

内閣官房

令和８年４月

１．背景

２．演習の課題･教訓

国内外で発生するインフラ障害事案

- 昨今、国内外において、サイバー攻撃やシステム障害等により、主要インフラの障害が発生し、それに伴い社会経済活動への影響が顕在化する事案が増加している。

【国内】名古屋港のコンテナターミナル停止

- 2023年7月4日、名古屋港のシステムがランサムウェア攻撃を受け、約3日間にわたりコンテナの搬入・搬出作業が停止した。
- ロシア系ハッカー集団「LockBit」による攻撃とされ、港湾の物流に大きな影響を与えた。

（出典）
- 「港湾分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン（第２版）」事案事例集
- 読売新聞「名古屋港のシステム障害が復旧…コンテナ搬出入は午後にも再開へ」https://www.yomiuri.co.jp/national/20230706-OYT1T50125/

【海外】スペイン・ポルトガルでの大停電

- 2025年４月28日12時30分過ぎ（現地時間）、スペインやポルトガルを含むイベリア半島全域で大規模停電が発生（復旧は翌日29日）。
- 同年6月のスペイン政府の公式調査では、停電の第一要因として、適切な電圧制御ができなかったことによる送電網における系統電圧の上昇と、それに対する発電所の調整能力の低下・不足が原因と報告されている。

（出典）
- 第5回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会／電力・ガス事業分科会 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 次世代電力系統ワーキンググループ資料
- ロイター通信「コラム：スペイン大停電が浮き彫りにした電力網の脆弱性、エネ移行に追い風も」https://jp.reuters.com/opinion/forex-forum/RDUCKQUYYRN2NOWTRJ654XMD5Q-2025-05-02/

【国内】大阪医療機関での診療機能停止

- 2022年10月に、大阪急性期・総合医療センターで、電子カルテシステムがランサムウェアに感染し、一部診療機能が停止。完全復旧まで約2か月を要した。

（出典）
- 地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 情報セキュリティインシデント調査委員会 「調査報告書」

【海外】ウクライナ侵略前の通信障害

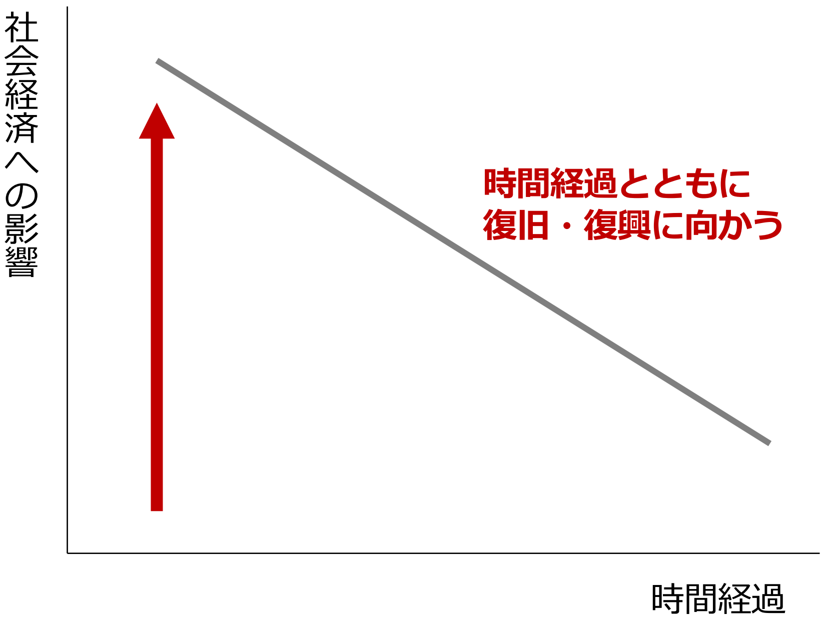
- 2022年2月24日、サイバー攻撃の影響で、米Viasat社が提供する衛星通信サービス(KA-SAT network)が利用不能に。
- ウクライナ国内のほか、ドイツの風力発電所等にも影響拡大。

（出典）
- 第１回サイバー安全保障分野での対応能力の向上に向けた有識者会議　資料３

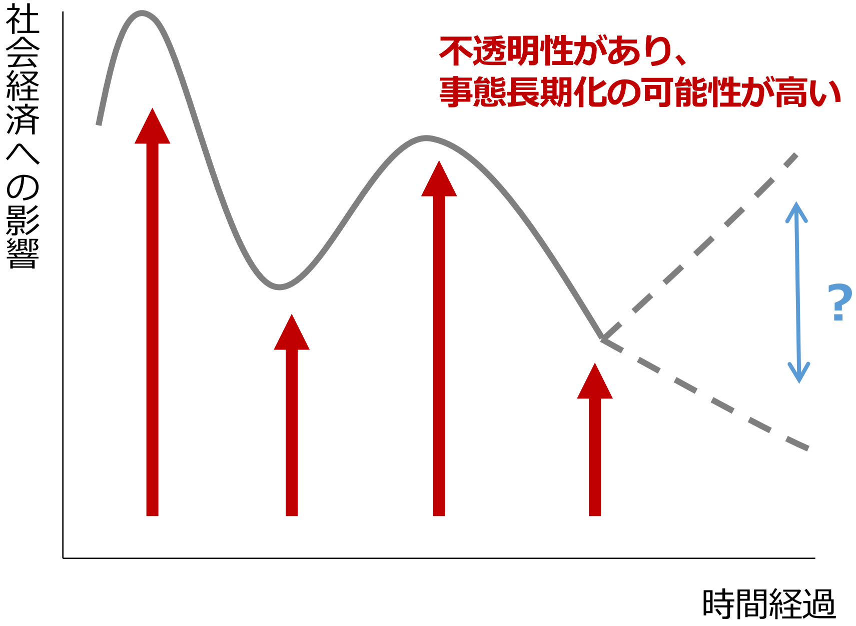
自然災害によらないインフラ障害の不透明性･事態長期化の可能性

- 自然災害の場合、発災とともに甚大な被害が発生し、その後復旧・復興に向かっていくことが予想される。他方、例えば、**サイバー攻撃のように悪意ある攻撃者が裏に存在するようなケースでは、攻撃者の特定や被害実態の把握が困難な場合があることに加え、次に何が起こるか分からないという不透明性が特徴。**具体的対策を想定しづらいことから関係機関同士での情報共有や対処体制の強化、支援・応援の要請といった**最初期の対応の足並みがそろわず、かつ、事態が長期化する可能性も高い。**
- 現代社会においては、単体のインフラの障害であっても、**インフラ間の「相互依存性」**を介して、他のインフラへの連鎖障害が短期間で拡散し、それが**社会経済への影響を加速度的に増幅**してしまうことが予想される。さらに、**インフラ障害が長期化する場合**には、その**影響の深刻さと範囲の広さはより一層拡大**する。

自然災害



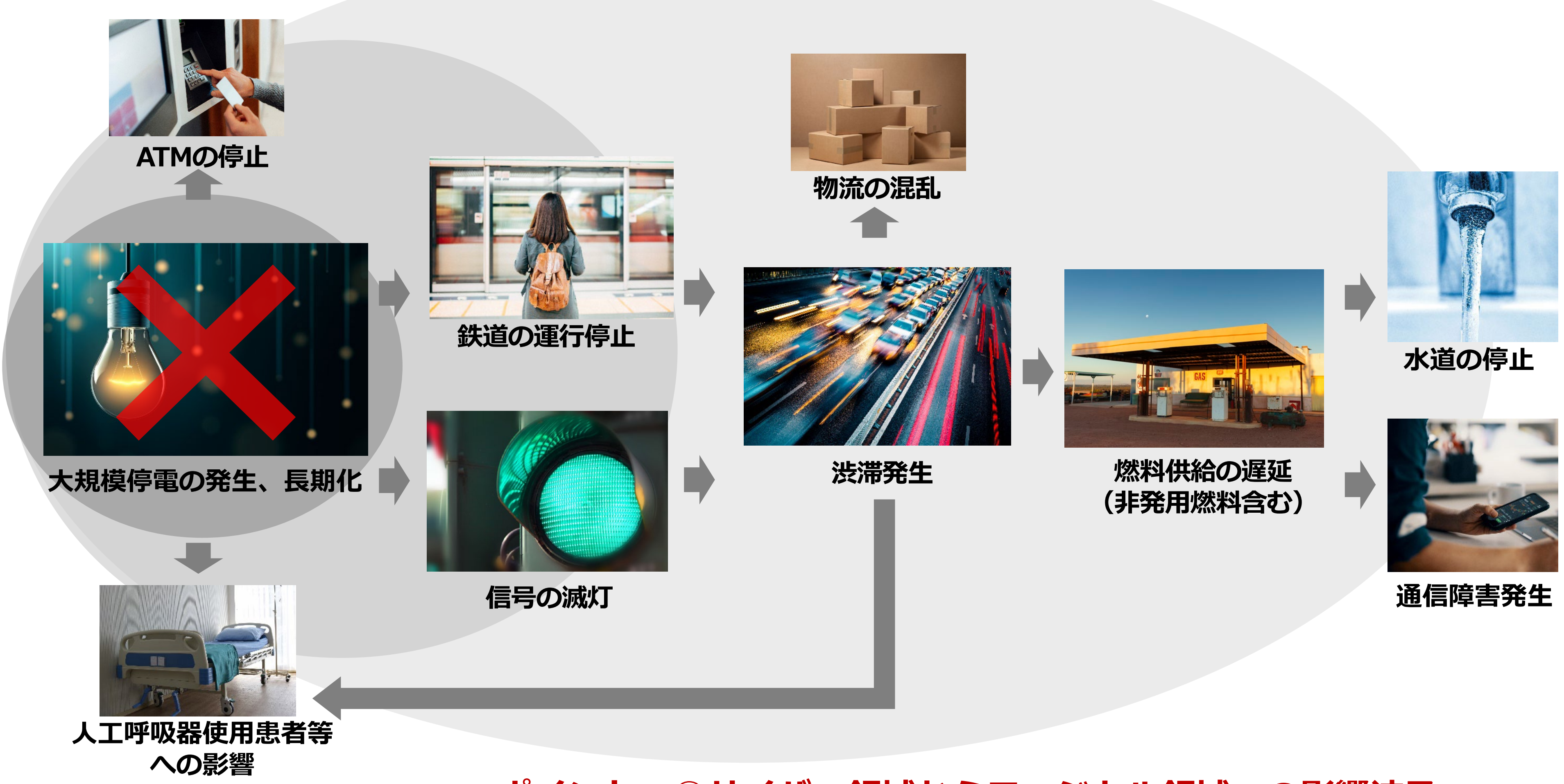
サイバー攻撃など



大規模インフラ障害時に想定される影響の連鎖（例：大規模停電）

- サイバー攻撃により電力・通信・水道等のインフラが停止し、その障害が拡大・長期化する場合、他のインフラ・産業にも影響が波及し、国民生活・経済活動に甚大な被害が生じ得る。

大規模停電時の影響波及の例



ポイント：①サイバー領域からフィジカル領域への影響波及
②特定のインフラから他のインフラへの影響波及

社会的影響が特に深刻な大規模インフラ障害への対応について（ガイダンス）の概要

- 大規模インフラ障害への政府としての対応を議論し、必要な施策を検討・推進するため、「社会的影響が特に深刻な大規模インフラ障害への対応に係る関係府省連絡会議」（議長：副長官補（内政担当）及び副長官補（事態対処・危機管理担当））を設置。
- 2025年7月、大規模インフラ障害への対応の基本的考え方を周知するため、**地方公共団体向けのガイダンスを公表**するとともに、国の問い合わせ窓口も整理。今後、**全ての地方公共団体を対象としたオンライン説明会を開催予定**。

ガイダンスの概要

＜対応の基本的考え方・障害発生時における対応＞

- 大規模インフラ障害が発生した時点では、事態の推移を予測することは難しく、不透明な状況が続くことから、自然災害や事故災害とは異なる性格を持つと言える。他方、発生している被害に着目すると、住民の避難の必要性などの社会的影響が生じ得るという意味において、**自然災害や事故災害と同様の対応が必要**。
- 大規模インフラ障害が一定期間以上継続することが見込まれる場合には、災害対策基本法上の「災害」として取り扱い、**災害対策基本法等の関係法令に基づく対応を実施する**。

＜障害への備え＞

（１）地方公共団体等における訓練の実施

- **毎年行われている防災訓練**において、**大規模インフラ障害も念頭に置いた訓練**を行う。
（令和7年度の総合防災訓練大綱においては、大規模インフラ障害を想定した防災訓練を実施するよう努める旨を記載）

（２）主要インフラ事業者との連携

- **主要インフラ事業者等との共同訓練の実施**も検討する。
- **災害連携協定等の対象範囲**を確認し、大規模インフラ障害時にも発動できるよう、必要に応じて見直しを行う。
- 応急復旧等について、**国・地方公共団体・事業者間での役割分担**を平時から確認する。

（３）地方公共団体や主要インフラの強靭化

- 地方公共団体や主要インフラについて、**非常用発電機等の備えを通じて強靭化**を図る。

１．背景

２．演習の課題･教訓

大規模インフラ障害への対応に係る机上演習の結果概要

- 近年急速に高まっているサイバー攻撃の脅威等を踏まえ、2025年12月18日、内閣官房・東京都の共催で**「自然災害によらない大規模インフラ障害」をテーマとした机上演習を実施。**
- **政府・地方公共団体・インフラ事業者等から約300名が参加**し議論を行った。

日程	2025年12月18日（木）
場所	東京都庁会議室
主催	内閣官房、東京都
参加者	政府、地方公共団体（東京都・千代田区・新宿区）、警察、消防、電力、ガス、石油、医療、通信、水道、金融、鉄道、道路、空港等の各分野から約300名
シナリオ	• 首都圏での原因不明の大規模停電の発生・長期化 • 鉄道の停止に伴う帰宅困難者の発生、交通渋滞の発生、医療機関への影響、通信機能の一部停止など
設計思想	• 合理的な最悪のシナリオ（Reasonable worst-case scenario）に基づいて演習を実施 ✓ 合理的＝平常時においては蓋然性が低いが、一定の条件を前提とすれば起こり得るリスクとしてシナリオを設定 ✓ 最悪　＝事業者等の既存のBCPや訓練では必ずしも想定しきれていない、甚大かつ長期にわたる事態を想定 • インフラ障害という事象に対応することを演習の主眼とし、障害の原因に係る調査活動や対処等は射程外
今後の予定	• 主要インフラ等におけるバックアップ状況の実態把握や対策水準の周知・要請（関係省庁） • 全国の地方公共団体に対する説明会（内閣官房・内閣府） • 自然災害によらない大規模インフラ障害を念頭に置いた訓練・演習の推進（内閣官房・内閣府） ※総合的な経済安全保障シンクタンク（設立準備中）とも連携

小野田経済安全保障担当大臣・小池都知事の冒頭挨拶（報道入り）※演習内容は非公表

机上演習の様子

（参考）総合的な経済安全保障シンクタンク（経済安全保障推進法の改正）

- 経済安全保障をめぐる課題は複雑化しており、外交・情報・防衛・経済・技術の専門知識を結集して対応することが重要。
- 機動的に調査研究を行い、政府全体の幅広い政策要請に応える総合的な経済安全保障シンクタンク機能を創設するべく準備中。（経済安全保障推進法の改正（R8特別国会にて提出））
- 当該シンクタンクにおいては、その業務の一つとして、自然災害によらない大規模インフラ障害を含む、経済安全保障上のリスクに関する分析・提言を行う。インフラ間の相互依存性を意識したシナリオを作成・発信すること等を通じて、企業や地方公共団体等における訓練・演習の実施を推進することを想定。

法改正概要（シンクタンク関係部分）

1．総合的な経済安全保障の調査研究に関する基本指針の策定

2．総合的な経済安全保障シンクタンク機能の構築

(1) 内閣総理大臣は、経済安全保障に関する総合的な調査研究を行うこととし、その一部をRIETIに行わせることを可能とする。

(2) 当該業務を行うRIETIの役職員に国家公務員と同等の守秘義務を求める。

(3) RIETI法を一部改正し、RIETIの所掌に調査研究業務を追加した上で、当該業務の主務大臣を内閣総理大臣とする。

想定される調査研究・政策提言テーマ（案）

インフラ リスク点検	幅広いインフラ産業等に係る経済安全保障上のリスクについて、新興リスクも含め、発生可能性や影響度等を分析・評価。優先的に対処すべきリスクを特定し、インフラ間の相互依存性も意識しつつ、想定されるシナリオを作成。企業や地方公共団体等の自主的取組・意識醸成を図るためのTTX（机上演習）にも活用する。
サプライチェーン	二国間の輸出入における依存度の分析のみならず、海上輸送リスクや、輸出規制等の事象を想定した際の代替行動までも織り込んだ、多国間におけるサプライチェーンの強靱性についての分析等、高度な専門性を必要とする調査研究を行う。
技術	安全保障や地政学的な関心を背景とした国内外の先端的な技術動向の把握・分析を行う。また、この分析結果について、他機関の成果も取り込みつつ、実効性のある政策提言につなげる。あわせて、こうした地政学も加味した技術動向に関する情報発信を行い、企業の理解促進につなげる。

演習で確認された課題・教訓①

＜演習全体に共通する課題・教訓＞

自然災害との違い

1. 自然災害によらない大規模インフラ障害では、災害対応への切り替えの基準を明確に定義しにくく、被害の範囲や様相、障害の原因や復旧の見通しが明らかとなっていない不透明な状況下において、**関係機関同士での情報共有や対処体制の強化、支援・応援の要請といった最初期の対応の足並みがそろわないリスク**がある。インフラ事業者等による発信はもちろん、政府や地方公共団体が業種横断的に情報収集を行い**積極的な発信を行うことで、各組織の迅速な対応を促していくことが重要**。
2. 自然災害を前提としている協定・契約（飲料水や燃料の優先供給協定・契約など）及び組織内のマニュアル・BCP等について、**大規模インフラ障害時にも適用できるかどうか、各組織が確認・見直しを行うことが必要**。
3. 電力・通信等の主要インフラに障害が発生した場合には、インフラの相互依存関係に起因して、**他のインフラに対しても波及的に被害が拡大する**。また、被害の拡大に伴い、**支援を必要とする人の範囲が、時間経過とともに広がっていくことが想定**される（例えば医療分野における人工呼吸器使用患者や透析患者等）。こうした被害拡大の態様やその対応に必要なリソースの規模は、必ずしも既存の自然災害の想定とは一致しない部分も想定されるところ、**想定される被害及び必要な対応のタイムラインを関係省庁・地方公共団体・事業者等、ひいては国民との間で共有**し、必要な準備を促していくことが重要。
4. 障害の原因や復旧の見通しが判明しない不透明な状況下では、**国民の不安・混乱が過度に増大するリスク**があり、それを**抑制するための政府・地方公共団体・事業者等が連携した積極的な情報発信が重要**。

被害長期化への対応（優先順位付けの議論の重要性）

1. 大規模なインフラ障害発生と急速な障害連鎖に伴う社会経済の混乱、さらに、その長期化による被害の拡大が想定される状況下では、**復旧の要請に対して必ずしも即時にリソースが手当てできない状況が想定される**など、**不都合な事実に平時のうちから目を向けておく必要**がある。まずは、地方公共団体やインフラ事業者において、電源車等の具体的な台数など、**地域内のリソースの現状を把握・相互に共有することを進めるべき**である。
2. 手当てできる復旧リソースの到着遅延を前提とすると、大規模インフラ障害が発生・長期化した場合には、**リソースをどこから配分していくか優先順位付けの議論が必要となる**。原則として、都道府県災害対策本部が要請を集約（※）し、インフラ事業者等、政府が連携しながら重要施設等の機能維持を図ることとなるが、都道府県内のリソースで対応できない場合や、被害が複数の都道府県に及ぶ場合などには、都道府県間のリソース配分について、政府、インフラ事業者等が主体的、積極的に調整することが望ましい。こうした考え方を前提に、障害発生時の連絡ルートを明確化するとともに、演習の実施等を通じて、優先順位付けの考え方について関係者間での共通認識形成に努めていく必要。また、自組織内でのトリアージの方針についても、各組織で事前に整理しておくことが必要。

   （※）水道の運営主体が市町村である場合は、応急給水の要請は市町村の災害対策本部での集約が基本。
3. 被害が広範囲に及ぶ状況を想定し、都道府県を越えた**広域でのオペレーションの検討**が必要。
4. 自衛隊の災害派遣を効果的に活用するため、（自然災害同様）**地方公共団体と自衛隊が、平素から意思疎通を図っておくことが重要**。

演習で確認された課題・教訓②

＜演習全体に共通する課題・教訓＞

平時の備え	1. 地方公共団体や主要インフラ施設において、非常用発電機等の備えを通じて強靱化を図っていくことが必要。所管省庁において、必要に応じて**対策状況の実態把握や対策水準の周知・要請を実施していくべき。** 2. 大規模インフラ障害発生時の対応に当たっては、政府・地方公共団体・民間の主要インフラ事業者等の連携が必要不可欠であるところ、**それぞれの組織の能力や限界について平時から本音で率直なコミュニケーションを図るとともに、想定される対応について演習等を通じて業種を越えた共有を図っていくことが必要。** 3. サイバー攻撃の可能性がある障害を念頭においた場合、サイバー担当部門と防災・危機管理担当部門において、どのような場面でどのような連携が想定されるか、演習等も通じて、各組織で事前に整理しておくことが必要。

演習で確認された課題・教訓③

＜個別論点に関する課題・教訓＞

交通渋滞への対応	1. 渋滞が発生した場合、**救急車等の緊急車両や燃料を輸送するローリー・電源車などの応急復旧に必要な車両の円滑な通行を確保することが重要**。警察含め現場の人的リソースには限界がある中で、渋滞の解消・抑制のため、どのような対応の選択肢があり得るのか、道路管理者、都道府県警察、関係省庁等において平時から整理しておくことが重要。 2. 渋滞の発生を抑制する観点から、**車両の利用自粛**について、報道機関とも連携した徹底的な発信が重要。
帰宅困難者への対応	1. 現状の**帰宅困難者対応（一時滞在施設の協定等）は、基本的に自然災害を前提として設計**されているため、自然災害によらない大規模インフラ障害において**応用が可能かについて確認が必要**。 2. 自然災害とは異なり、帰宅経路における落下物や余震等の危険は想定されないものの、自動車利用の抑制等による緊急車両の通行確保や鉄道駅等への過度な人流の集中防止の必要性などを勘案し、**「一斉帰宅の抑制」を行うのかどうかを政府・地方公共団体・インフラ事業者が連携して迅速に意思決定**するとともに、**積極的かつ統一的な情報発信**が必要。
燃料分野での影響への対応	1. 大規模かつ長期間の停電や通信障害が発生した場合には、燃料油の陸上出荷の手配がスムーズにできず、出荷の遅れにつながる可能性があるところ、需要家側においても、**十分な備蓄の確保や協定の締結、平素からの取引の確保などの自衛策の徹底**が求められる。
通信障害への対応	1. 停電が発生している状況下では一般家庭のテレビや充電が切れた電子機器は使えず、通信障害が発生するとインターネットを通じた情報取得に支障が生じるなど、**通常どおりの情報へのアクセスが困難**になる。政府・地方公共団体・事業者等において、各組織のHPやSNSなどデジタル空間を通じた情報発信のみならず、地方公共団体**の防災行政無線や広報車、避難所等の拠点、マスメディアなどあらゆる手段を活用し、国民に直接情報を届けることを検討する必要**がある。 2. 通信障害時には、衛星電話や無線通信を始め各組織が備えているバックアップ手段等を活用し、必要な連絡をとっていくことが想定されるところ、**連絡を取るべき関係者との間で通信障害時の連絡手段を予め相互に確認しておく必要**がある。

演習で確認された課題・教訓④

<個別論点に関する課題・教訓>

医療分野での影響への対応	1. **在宅人工呼吸器使用患者等からの支援要請**が区市町村や消防（119番）等へ寄せられ得るところ、**どこにどのように情報を集約するか、地域内の関係者において整理をしておくこと**が必要。 2. 災害時の透析について、全国的なネットワーク整備により、基本的な体制はできているものの、**既存の震災想定を超える停電・断水の被害が生じる場合は対応しきれないとの懸念**が挙げられた。患者搬送における**自衛隊を始めとした他機関との連携**も含め、考えられる対応を整理しておくことが必要。 3. 透析患者を始めとする被災地で必要な医療行為が受けられない人々などの広域避難や、復旧におけるリソース配分等の議論において、**都道府県を越えた広域での調整・意思決定**が必要となり得る。
金融分野での影響への対応	1. 停電時は多くの小売店等においてキャッシュレス決済や読み取り機を用いたクレジットカード決済が困難となることから、現金需要の増加が予想されるところ、**現金引き出しなどの混乱防止のため、官民連携した情報発信**が重要。
被災者支援	1. 都道府県において、**災害救助法の適用をどのように判断**していくのか、事前の検討を深めておくことが有益。 2. 広域の停電・断水発生時、**受入れ可能な人数を超えた人々が避難所に集まってしまう可能性**があるところ、そうした状況も念頭に、**必要な情報発信の在り方含め対応を事前に想定しておくことが有益。** 3. 小売店における住民への食料・物資の販売継続については、物流（電力・通信・交通・燃料等の多岐にわたるインフラに依存）や金融決済手段がどれだけ機能するかに依存しており、必ずしも販売が継続される保証がない。さらに、自然災害と同様に、膨大な数の避難者等が発生し被災地内への物資の供給が不足すること、被災地内外での買い占めが発生する可能性があることなども勘案すると、**通常の商流による食料・物資の供給は不安定化する可能性**も念頭に、平時から、物資の供給体制等の検討をしておくことが必要である。
その他	1. 停電に伴う自宅や事業所の**セキュリティシステムへの影響**、**偽情報・誤情報**等による社会的混乱の発生、それらに伴う**治安の悪化**等への対応も必要になり得る。