

巨大地震を見据えた
防災・減災対策の充実に向けて
～防災は「日頃から」「ともに」「スマートに」～

2025年6月17日

一般社団法人 日本経済団体連合会

目次

はじめに	1
I. 防災・減災対策の推進に向けた前提	2
1. 防災・減災対策を進める意義	2
2. 防災・減災対策を進めるにあたっての3つの課題	3
3. 防災・減災対策を進めるための基本的な考え方	4
II. 「日頃から」防災	7
1. 防災・減災対策へのインセンティブ付け	7
2. 防災産業の育成	9
3. フェーズフリー（防災「も」街づくり、災害時自立圏）	12
4. 立地適正化、移住・二拠点居住	15
III. 「ともに」防災	20
1. 官民連携に基づくBCPの高度化	20
2. BCPの実効性確保	27
3. 自助・共助の推進	32
IV. 「スマートに」防災	37
1. インフラ整備（国土強靱化の推進）	37
2. 防災DXの活用	41
3. 帰宅困難者対策	51
V. 防災庁への期待	56
おわりに	57

はじめに

東日本大震災から14年が経過したが、その後も熊本地震（2016年4月）、北海道胆振東部地震（2018年9月）、能登半島地震（2024年1月）をはじめ、日本各地で多くの大規模地震が発生している。大規模地震の他、気候変動の影響もあり、風水害、火災等も激甚化・頻発化しており、新型インフルエンザ、新型コロナウイルスといった感染症による危機も重なった。これら災害・危機の複合災害となれば、さらに被害は深刻化する。

現在、大きな被害が広範囲にわたって想定されている大規模地震等がある。このうち「首都直下地震」は、今後30年間でマグニチュード7クラスの地震が発生する確率が70%程度、「南海トラフ巨大地震」は、今後30年間でマグニチュード8～9クラスの地震が発生する確率が80%程度とされている¹。巨大地震は、「起きるか否か」ではなく、もはや「いつ起きるか」であり、政府・自治体・企業・国民は、巨大地震のリスクと向き合い、防災・減災対策の充実に真剣に取り組みねばならない。

政府は、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」（2014年3月）について、策定から10年が経過したことから、見直しを進めている。2025年3月に公表された被害想定²では、耐震化の進展にもかかわらず、死者数は最大で29.8万人、全壊消失棟数235万棟、資産等への被害225兆円程度と想定されている。そして、「首都直下地震緊急対策推進基本計画」（2015年3月）についても被害想定の見直しや、新たな防災・減災対策の検討を実施し、本年秋頃を目途に基本計画を見直す方針である。また、2025年3月には「首都圏における広域降灰対策検討会」による報告書が公表され、富士山が噴火した場合³を想定した火山灰の対策等について取りまとめられた。

¹ このほか、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震（想定死者数：最大約19.9万人、想定避難者数：最大約60万人、想定全壊焼失棟数最大約22万棟）について、30年以内に千島海溝でマグニチュード8.8以上の地震が発生する確率は7～40%とされている。

² 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ報告書（2025年）より。

³ 富士山が噴火した場合の想定影響範囲内人口は約79万人と想定されている。

さらに、政府は、「国土強靱化計画」に基づく「5か年加速化対策」が2025年度に終了することから、2026年度からの新たな「国土強靱化実施中期計画」を策定している。

政府は、国民の生命・身体・財産を災害から守り抜くため、防災業務の企画立案機能を抜本的に強化し、平時から万全の備えを行う「本気の事前防災」に取り組むと共に、大規模災害時に政府の災害対応の司令塔機能を担う防災庁を2026年度中に設置する。

多くの企業においても、巨大地震をはじめとした大規模災害や感染症危機の発生を念頭に、事業継続計画（以下、BCP）の改訂を急いでいる。巨大地震に伴う被害は甚大かつ広範なものであり、公助に過度に期待することはできない。今こそ、われわれ企業が率先垂範して、防災・減災対策、災害時の対応や復旧に向けた活動に、主体的に取り組むべき時である。

そこで、現下の激甚化・頻発化する災害や政府・企業の果たすべき役割を踏まえ、首都直下地震をはじめとする巨大地震の発生を見据えた防災・減災対策の充実に向けて、提言を取りまとめる。

I. 防災・減災対策の推進に向けた前提

1. 防災・減災対策を進める意義

首都直下地震が発生した場合、人的被害、建物被害、ライフラインや交通施設等のインフラ被害等、想定される被害は甚大である。政府の被害想定⁴では、死者数は最大約2万3千人、建物被害は最大約61万棟、帰宅困難者数は1都4県で最大約8百万人と想定されている⁵。

発災時には、道路交通・電力・救急・医療・宿泊施設・建設資材・修理/保守サービス・金融サービス等、救助・救援・復旧・復興に係る需要が膨大となる一方で、リソースの供給が著しく不足する。しかし、発災後の混乱のなかで、

⁴ 首都直下地震対策検討ワーキンググループ最終報告（2013年）より。

⁵ 最新の被害想定については、今後政府から公表される見込み。

需給を調整することは困難であり、防災・減災対策により、発災前に需要を抑え、供給力をつけることが不可欠である。そのためには、民間企業等が持つ資源や組織力を有効活用して、社会全体の防災力を向上させることで、発災時の人的・物的被害を低減させることが重要である。

2. 防災・減災対策を進めるにあたっての3つの課題

防災・減災対策に関して、企業におけるBCPの策定、政府における国土強靱化の推進、帰宅困難者対策のルール化等が進んでいる。しかし、巨大地震に備えて、企業を含めた社会全体の防災力を向上させるために、以下の3つの課題を克服することが必要である。

(1) 平時からの「理解」

防災・減災対策には相応のコストや時間を要するため、政府・自治体は、平時から、対策の必要性についての国民・住民の理解を得ながら施策を進める必要がある。企業においても、防災担当者のみならず、企業の経営層・従業員・家族までを含めた幅広い関係者の、対策への「理解」が不可欠である。そのためには、帰宅困難者対策等をはじめとする発災時の対策を、自分ごととして捉えてもらえるような「周知・徹底」、企業が自らの持つ資源や組織力を活用して積極的に取組みを進めるための「誘因」が必要である。

(2) 関係者の「連携」

防災・減災対策を実効あるものとするために、政府・自治体・企業・国民は、それぞれの役割を果たすとともに、「連携」することが大切である。

企業は、発災時に、BCPに基づく本業の事業継続に取り組んではいるが、本業以外の支援活動については、企業側に余力がある場合に自発的に対応しているのが現状であり、政府や自治体が企業等の民間組織の資源を十分に活用できていないことが課題である。発災時には公助への依存が拡大する傾向にあるものの、公助に限界がある中では、企業が今後さらに前面に立って、災害時の対

応や復旧に向けた取組みにおいて、重要な役割を担う必要がある。そのためには、政府や自治体と企業が平時から「連携」できる体制を構築しておくとともに、さらに取組みを加速させるための政府による支援の拡充や制度設計が必要である。無論、企業が防災・減災対策の実効性を確保するために、いざという時にパニックにならずに行動できるように工夫された訓練を「連携」して行うことも必要である。

(3) 「資源」の有効活用

人材や資金等の「資源」は有限であり、利用できる「資源」を効率的かつ効率的に活用することが重要である。財政の観点からも、政府・自治体は、緊急性の高い必要なインフラを集中的に整備すべきである。また、官民挙げた防災DXの推進により、災害情報を効率的に収集し、関係者間で連携する必要がある。

3. 防災・減災対策を進めるための基本的な考え方

「防災・減災対策を進めるにあたっての3つの課題」を克服し、防災・減災対策を一層推進するため、次の基本的な考え方を提起したい。

“防災は「日頃から」「ともに」「スマートに」”

(1) 「日頃から」防災

これまでの防災・減災の取組みは、いつ起きるか分からない災害に漠然と備えることに重点が置かれ、平時から企業や国民が防災・減災対策を理解し行動するモチベーションに乏しかった。しかし、防災・減災の取組みが、企業価値の向上や、国民の生活の質およびウェルビーイングの向上に寄与するのであれば、防災・減災に「日頃から」取り組むことへの誘因となる。

防災・減災の取組みを行う企業を、市場が「リスクに強い」として評価すれば、企業が対策をとる動機となる。また、防災・減災対策を促進するための公的補助等の仕組みがあれば、企業の取組みは一層進む。さらに、防災関連の製品・サービスの市場が確立・拡大し、防災産業が育成されれば、当該製品・サ

ービスを提供する企業の価値が向上し、政府が目指す「防災立国」の推進にも寄与する。発災時に、企業の持つ技術や資源・組織力を一層活用するためには、政府や自治体が、企業に対して、平時から防災・減災対策に積極的に取り組むための「誘因」を与えることが重要である。

国民は、災害への危機感や緊張感を平時から保ち続けることが難しい。そこで、平時と災害時を区別せずに活用できる製品・サービスである「フェーズフリー」の概念を浸透させることが有効である。少子高齢化・地域活性化といった防災以外の社会課題の解決と防災とを同時に追求する「防災『も』街づくり」を推進することも重要である。また、平時のうちに災害リスクの低い、安全な地域に移り住むよう誘導することも、国民のウェルビーイングの向上に資する。

(2) 「ともに」防災

防災・減災対策は、政府・自治体・企業・国民のそれぞれが取り組むとともに、官民が連携することが必須である。企業が対策を実効あるものとするためには、政府や自治体との連携、サプライチェーン、取引先や地域社会との連携が重要となる。周辺企業・地域住民との共同での防災訓練、サプライチェーン全体でのBCP訓練等を通じて実効性を高める取組みも必要である。

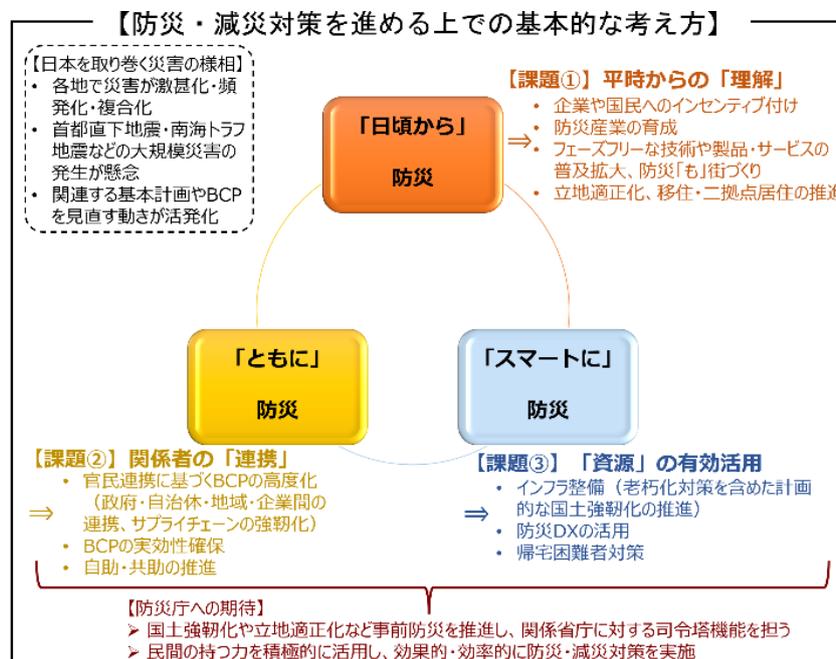
災害時の政府・自治体のリソースには限りがあることを念頭に、企業は災害時にBCPを発動して事業継続に取り組むとともに、社会的責任を果たすべく、災害時の対応や復旧に向けた活動に、主体的に取り組むことが重要である。政府は、企業が防災・減災対策をさらに充実させるための支援策や仕組みを拡充させ、企業の持つ資源や組織力を有効活用すべきである。併せて、企業へのこうした支援だけでなく、国民の意識啓発にも努める必要がある。国民も、「公助」の限界を正しく認識し、「自助」「共助」で防災・減災に取り組むことが重要である。

(3) 「スマートに」 防災

防災・減災対策の推進にあたっては、その緊急性や重要度を踏まえ、限られた資源を効率的かつ効果的に活用することが重要である。特に、インフラ整備においては、真に必要な社会資本の整備に注力することが求められる。

また、災害時には多様な媒体からの情報が錯綜するため、防災DXを積極的に導入・活用し、情報収集を効率的に行うべきである。例えば、政府・自治体で収集した被災情報等を、防災DXのプラットフォーム等を通じてインフラ事業者等の関係者に適時共有することで、復旧作業の効率化が期待できる。

さらに、災害時の混乱を避け、企業や国民がそれぞれ適切な行動を取ることができるよう、政府は、帰宅困難者対策や備蓄、在宅避難等に関する方針を定め、広く周知する必要がある。各主体が、事前に設定されたルールに基づいて規律正しく（スマートに）行動することは、円滑な災害復旧にもつながるものである。



II. 「日頃から」防災

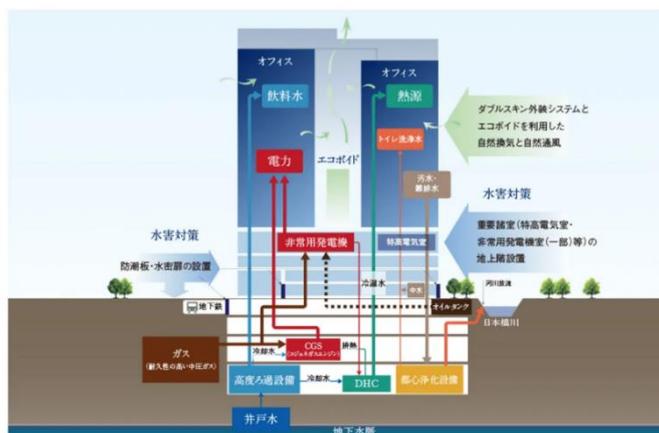
1. 防災・減災対策へのインセンティブ付け

(1) 目指すべき姿

- 企業では、防災・減災対策に取り組む一方で、その費用対効果を説明することが難しいという課題がある。企業が防災・減災の取組みをさらに推進し、政府が企業の持つ技術や資源を有効に活用できる環境を構築するため、防災・減災対策のインセンティブとなる施策や、防災・減災対策を講じることで市場から評価されるような取組みが進められている。

(事例)

- 東京の大手町・丸の内・有楽町（大丸有エリア）では、新しいビルを建設する際、ビル単体の防災性能評価と周辺への防災の貢献評価の二要素が一定以上あれば、まちづくり協議会から「エリア防災ビル」として認証される。再開発が進むほど地域全体が安全になり、入居するテナントが増加することで、事業者の収益化も図られる仕組みが構築されている。



「エリア防災拠点ビル」（大手町フィナンシャルシティグランキューブ）

(2) 政府が取り組むべき事項

①表彰・規制緩和、公的支援の充実

上記の大丸有エリアにおける評価の仕組みは、他の市街地にも適用できる。これは民間認証による評価だが、例えば、政府が一定の基準を満たしたビルをエリア防災ビルとして認証し、認証されれば建物の容積率を緩和するといった

仕組みを設けることも考えられる。防災・減災に取り組む事業者に対する表彰⁶や規制緩和等により、企業のインセンティブの向上を図るべきである。

また、こうした事業者による取組みを促すために、民間のみで解決できない課題については、政府や自治体による公的支援の充実を期待する。

②インパクト指標の確立

防災・減災への取組みにサステナビリティ投資を呼び込む施策を進めるべきである。レジリエンス分野でのインパクトの指標を確立し、インパクト投資を招来することで、企業の一層取組みが拡大すると期待される。官民の「インパクトコンソーシアム」において、インパクト指標のデータベース化や必要なデータの整備、企業の好事例の収集等の取組みを進めることを期待したい。

インパクト指標(社会インパクト)	
	レジリエントな経済活動
	調達先・国の分散化率(%)
	事業拠点の分散化率(%)
	災害被害ゼロ
	災害の人的被害(数)
	災害による物理的な被害額(円)
	災害情報を提供した人(数)
	基幹インフラ途絶ゼロ
	復旧日数、時間(日、時間)
	基幹インフラの長寿命化(年)
	顧客平均停電時間(時間)
	持続可能な都市化
	居住人口(数)
	耐災害性に関する指標
	バリアフリー化工事施工件数

図表 レジリエンス・インパクト指標リスト (抜粋)⁷

⁶ 国土強靱化に資する街づくりや技術・製品・システム開発、教育活動・普及啓発活動等の取組みに関して顕著な功績のあった団体や企業を表彰する「ジャパン・レジリエンス・アワード(内閣総理大臣賞、国土強靱化担当大臣賞)」があるが、こうした取組みを一層推進すべきである。

⁷ 経団連「“インパクト指標”を活用し、パーパス起点の対話を促進する～企業と投資家によるサステイナブルな資本主義の実践～(2022年6月)」より抜粋。

2. 防災産業の育成

(1) 目指すべき姿

- 企業において、防災技術や製品サービスが開発・活用され、社内で十分に活用されることで、発災時にも迅速に被害状況の把握や初動対応が可能となっている。

(事例)

- 電力業界では、配電線復旧状況をリアルタイムに共有できるツールや、復旧長期化箇所の社内情報共有ツールを開発している。
 - ガス業界では、自社の地震計を用いたガス導管被害の推定や、供給停止システムを構築している。
 - 保険業界では、全国にある企業の拠点が自ら災害情報を収集して初動対応ができるツールを導入した。
- 企業間や業界間が競争環境にあるなかでも、防災分野において協業できる領域が明確化され、開発された防災技術やサービスが横展開されている。
 - 日本全体で防災産業を発展させるため、特定の防災技術やサービスの開発・導入だけでなく、企業間・業界間・官民での連携が進んでいる(コラム1)。

(2) 政府・自治体に取り組むべき事項

①防災技術等の横展開の促進

政府・自治体には、防災技術やサービスの更なる開発・活用を促進するため、企業が自社の取組みを政府・自治体や他社と連携できる仕組みを強化すべきである。政府は、自治体のニーズと民間企業が持つ先進技術（シーズ）のマッチングや効果的な活用事例の横展開等を行う場として、2021年に「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム（防テクPF）」⁸を設置した。こうしたプラッ

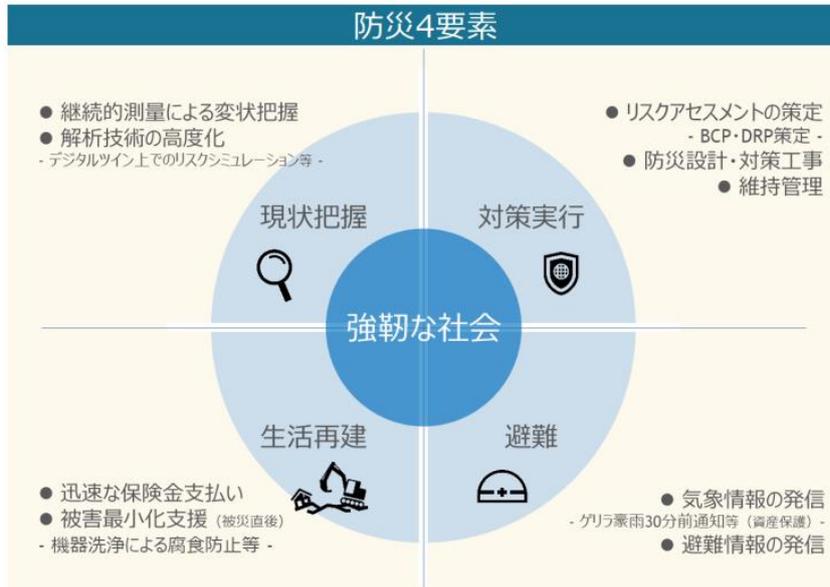
⁸ 「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム第10回マッチングセミナー」では、自治体と企業のマッチングがメインとなっていたこれまでのセミナーと異なり、企業の災害対策に関するニーズについてマッチングピッチのプレゼンを2社が実施した。今後、防テクPFにおける企業間のマッチングへの拡大が期待される。

トフォームで、民間企業同士でもマッチングができるように仕組みを拡張する等、さらなる活用を求めたい。

②防災関連市場の確立

政府・自治体には、国民に対し、「防災技術の発展によって生活の質（QOL）やウェルビーイングが向上し、居住する地域の魅力が高まる」こと等、平時から防災技術の向上を促す発信をすることで防災製品やサービスの需要を喚起し、防災関連市場を確立させることを期待する。

【コラム1：防災コンソーシアムCORE】
（東京海上日動火災保険）



協調領域・競争領域双方の実現

- **協調領域**（全体会）
官公庁と連携し、各社が技術/情報/人材を持ち寄り、災害に負けない“強靱な社会構築”に帰する進言や取り組み状況の共有を行う
- **競争領域**（分科会）
取組みを継続的に実行するためにも、ビジネス機会の創出を目指し、各社が切磋琢磨し、健全なビジネス協業の場とする

官公庁と連携し
強靱な社会構築
（全体会）



会員同士による
新たな価値創造
（分科会）

2022年4月に、災害に負けない強靱な社会の構築を目的に、防災・減災領域に強みを有する多種多様な業界から集結した法人で構成される「防災コンソーシアム(CORE)」を発足。COREでは、それぞれの法人が持つ技術やデータを活用した防災・減災事業の共創や、国・自治体等との連携を通じた防災4要素（現状把握・対策実行・避難・生活再建）における課題の抽出と対象研究、共創だからこそできる新たなソリューション開発・実装を目指す。（2025年4月時点で126社が参画）

2024年6月には、COREを起点として開発された特定地点の浸水状況を24時間365日リアルタイム把握し、アラート発報を行うことで未然の水災害対策を可能にするソリューション「リアルタイムハザード」を販売開始した。

3. フェーズフリー（防災「も」街づくり、災害時自立圏）

（1）目指すべき姿

- 平時から災害を意識し続けなくとも防災・減災が進むよう、平時と災害時を区別せずに活用できる製品・サービスである「フェーズフリー」が浸透し、対策が充実している。
- 街づくりにおいては、防災「だけ」でなく、例えば防災「も」観光「も」等、防災とそれ以外の要素を組み合わせ、街の魅力が高まっている。
- さらに、防災を地域のコミュニティ形成のきっかけとする「防災『から』街づくり」も各地域で取り入れられ、「共助」の基盤が生まれている。

（事例）

- 静岡県伊豆市では、災害の備えを観光資源の一つにしている。平時はレストランや売店を備えた観光施設、災害時には観光客や市民が安全に避難できる津波避難タワーを備えた複合施設を2024年に整備した。
- 千葉県習志野市の「津田沼奏の杜」では、エリアマネジメント組織である一般社団法人 奏の杜パートナーズと共同で防災訓練を実施した。当該エリアは大規模マンション開発による住宅地であり、元来コミュニティが存在する地域ではなかった。しかし、防災訓練を繰り返し実施し住民のつながりを構築したことが地域でのお祭りの開催につながる等、防災への取組みにより（防災から）新たなコミュニティが築かれた⁹。



伊豆市 松原公園津波避難複合施設「テラス オレンジ トイ」

⁹ 三菱地所「～災害時に地域にいる居住者同士で助け合う「共助」の体制づくり～ 津田沼「奏の杜」エリアで2,300世帯の防災訓練を実施」より。

- 災害時に、圏域外の資源に頼らなくとも、圏域内のリソースにより災害を乗り越える「災害時自立圏」の取組みが各地で広がっている。

(事例)

- 千葉県いすみ市では、地域内で電力の自給自足ができる地域マイクログリッドを構築し、災害時の停電等に対応している。防災拠点となる役場や学校等を中心に、重要な施設は送電網から切り離せる仕組みである。
- 街づくりよりも身近な観点では、平時から、各家庭において太陽光発電設備や蓄電池の設置が進むことでエネルギー自立住宅が増加し、カーボンニュートラルの推進と災害時の電力リソースの確保が同時に実現している。
- 国民が平時から生活の中に取り入れられるフェーズフリー商品が広く認知・普及し、フェーズフリー商品の市場が拡大している。「災害に備える」という特別な行動ではなく、国民の日常生活の中に自然と防災の要素が取り入れられている状態である。

(事例)

- 一般社団法人フェーズフリー協会では、フェーズフリー商品の認証制度を設けている。例えば、紙コップのデザインを目盛りにデザインし、平時から飲料用コップとして使用しつつ、非常時に計量コップとして使用可能な「紙コップメジャーメント」や、テーブルにキャスターをつけ、ユーザー自身で着脱できるパネルをつけることで、ソロワークにも非常時の対策会議用等にもレイアウト変更が容易にできるコンパクトテーブル等に認証を与えている。



紙コップメジャーメント



コンパクトテーブル

(2) 政府・自治体が取り組むべき事項

① フェーズフリー商品の周知・普及

2024年5月に閣議決定した第六次環境基本計画では、重点戦略「『新たな成長』を支える科学技術・イノベーションの開発・実証と社会実装」において「フェーズフリー技術への支援」が位置付けられたことから、関連する財政措置の拡充を期待する。フェーズフリーは日本発のコンセプトであり、フェーズフリー商品や技術の周知・普及、海外展開等を一層推進すべきである。

② 「災害時自立圏」の構築

政府・自治体は、首都圏をはじめとする各地域における「災害時自立圏」を構築する取組みを推進すべきである。例えば、地域マイクログリッドにより、発災前に災害時自立圏が計画的に構築されれば、首都直下地震の発生時における首都圏の電力等のエネルギー不足にも耐え得る。これにより、災害時の膨大な需要を一定程度コントロールすることができる。経済産業省では「地域マイクログリッド」を構築する事業者の支援を行っており、こうした取組みにおけるノウハウの共有を進めるべきである。

併せて、「災害時自立圏」の構築に向けて、災害時に活用できる圏域内の資源を拡大させることが重要である。一例として、災害時には営業が想定されないものの避難所等に活用できるスペース（例：遊興施設の駐車場や遊園地のホール）や、予備電源があるエンターテインメント施設等の「災害時遊休施設」の活用方針も事前に検討しておくべきである。

③ 「防災『も』街づくり」の推進

自治体が街づくりを進める際には、観光だけでなく、GXやカーボンニュートラル、DX、地域活性化、健康等の様々な要素を防災と併せて進める「防災『も』街づくり」を推進し、それぞれの地域特性を踏まえて、最適な防災・減災対策を進めるべきである。特に、カーボンニュートラルと防災の観点からは、

各家庭における太陽光発電設備や蓄電池の設置の動きが加速するよう、政府による補助金等の支援を一層充実させるとともに、その周知に努めるべきである。

さらに、政府には、「防災『も』街づくり」により「防災」と「地方創生」を両立させる自治体の取組みを好事例として表彰する等、さらなる取組みの推進を支援することを求めたい。

4. 立地適正化、移住・二拠点居住

(1) 目指すべき姿

(災害時におけるバックアップ体制の構築)

- 企業では、本社機能や事業所、データセンターといった重要拠点の移転や分散によるバックアップ体制の構築が進む。移転・分散先の検討にあたっては、地盤の安定性や浸水リスク等を考慮に入れる。
- 災害時でもオンライン上での災害対策本部の設置が可能であり、自宅からリモートワークにより対応できる環境の整備が進んでいる。

(事例)

- 災害等により東京本社が機能不全に陥った場合は、関西等の東京以外の地域に代替対策本部を設置する運用としている。(コラム2)
- 災害リスクの低い群馬県に免震構造のデータセンターを開設した。
- 東日本大震災後に拠点設置基準を改定し、津波等の浸水リスクのある拠点について移転等の対策を実施した。
- リモートによる災害対策本部立ち上げが想定され、通常の通信インフラに加え、複数の通信環境を整備している。

(立地適正化)

- 自治体においては、災害に強い街づくりを進めるため、実効性ある立地適正化計画を策定し、避難タワーや避難道等、防災・減災に資する施設やインフラの整備が実施・検討されている。

- 複数の自治体による立地適正化計画の共同作成が広がり、広域的な防災・減災対策の自治体同士の連携や都市機能の整備が進んでいる¹⁰。
- 災害リスクの高い地域に居住する住民に対しては、住民のライフプランに合わせた住居の移転を提案し、住民のQOL向上にも繋がっている。
- 立地適正化計画の策定や実行に関わる人材が確保され、知識やノウハウも継承されている。
- 人口減少や地域経済社会の変化を踏まえ、災害リスクの低い地域におけるコンパクト・シティ形成や、国土交通省が進める防災集団移転促進事業（防集）が一層推進されていると同時に、立地適正化による空き地も十分に活用されている。

（空き家対策）

- 老朽化した空き家は、倒壊により道路啓開への障害となることや、火災の延焼被害拡大の要因となる等のリスクもあるため、放置せず適切に管理されている。

（移住・二拠点居住）

- 首都圏と災害リスクの低い地域との二拠点居住によるリスク分散が進められるとともに、住民の意思により、災害リスクの少ない地方への移住や空き家の活用が進んでいる。

（２）政府・自治体に取り組むべき事項

①立地適正化計画の推進

自治体の立地適正化計画に、市役所の高台移転や避難タワーの整備、道路啓開等の内容が盛り込まれている場合であっても、市町村にとっては費用負担の程度が大きく、計画の実効性の担保が課題である。そこで、政府には、重要な

¹⁰ 立地適正化計画は、広域生活圈や経済圏が形成されている場合には、複数の市町村による共同作成が可能となっている。一方、地方自治体間の連携や調整が複雑になることや、都市計画区域を持たない自治体が含まれる場合は計画の対象外となるため、自治体同士の連携による広域立地適正化計画の策定は進んでいない。既存の立地適正化計画を広域的な計画として位置づける等、地方自治体が自発的に連携し、都市機能の整備や広域的な防災・減災対策等を行っていくことが必要。（経団連「内発型の地域づくりに向けた地域経済活性化～人口減少・経済社会の変化を踏まえた地域連携のあり方～」（2023年）より）

インフラや緊急性が高い地域については国の補助率を引き上げる等、メリハリある助成制度が設定されることを求める。また、自治体同士の連携による、広域的な立地計画の策定を促していくべきである。

また、自治体が、災害リスクの低い地域へ住民を誘導するにあたっては、継続的な働きかけが重要である。住民にとっては住み慣れた土地を離れ難いことを十分に考慮し、住人のライフプランにおける各段階で、都度、リスクの低い地域への移住を繰り返し働きかける等、伴走型のきめ細やかな支援を充実させる必要がある。立地適正化には粘り強い取り組みが必要であり、そのためには、計画を策定する自治体の人員確保や知識・ノウハウの継承も重要である。

②空き家対策への支援

立地適正化を推進する上では、空き家を有効活用することも重要な視点である。2023年の空き家率は13.8%だが、高齢化や人口減少等により2043年には約25%まで上昇し、4軒のうち1軒が空き家となる見込み¹¹である。今後ますます増加する空き家に関して、地域の安全を確保する観点からも、適切に空き家を処分するための公的支援の充実や、空き家の活用に向けた環境整備の推進等を一層強化すべきである。

③防災集団移転促進事業の推進

防災集団移転促進事業（防集）は、国民の安全・安心はもとより、災害対応やその後の復興予算の合理化にも資する政策であるが、住民や自治体ともに経済的負担が高く、移転の動機付けが十分でないこと等が課題であり、災害等によりその地域に居住できなくなる前に実際に移転した実績があるのは、島根県美郷町の港地区のみである¹²。安全な地域への移住を促進する観点から、現在の

¹¹ 野村総合研究所ニュースリリース「2040年度の新設住宅着工戸数は58万戸に減少、2043年の空き家率は約25%まで上昇する見通し」より。

¹² 島根県美郷町における防災集団移転促進事業（防集）は美郷町が事業主体となって実施され、事業費約1億2000万円のうち半額以上を国が補助して2025年3月に移転が完了した。防集は主に東日本大震災の被災地等で活用されてきたが、大きな被害を受ける前に移転した事例は美郷町が全国で初。

防集の対象要件である「5戸以上」の要件の緩和や、移転者の経済的負担を更に軽減するための補助の拡充等、制度の見直しを検討すべきである。

防集の実績がある東日本大震災の津波の被災地では、集団移転後の空き地の活用も課題となっている。移転後の土地利用についても、事前に自治体から一定の方向性を提示することが必要である。

④二拠点居住の推進

各地域が空き家活用等の拠点整備により二拠点居住を推進することは、リダンダンシーの確保につながり、災害時の広域避難にも資する。その上で、災害時の避難先協定を締結した自治体間での二地域居住を推進することも有効である。協定先の地域における空き家を災害時に被災者に提供することを想定し、空き家の把握や整備も事前に実施すべきである。

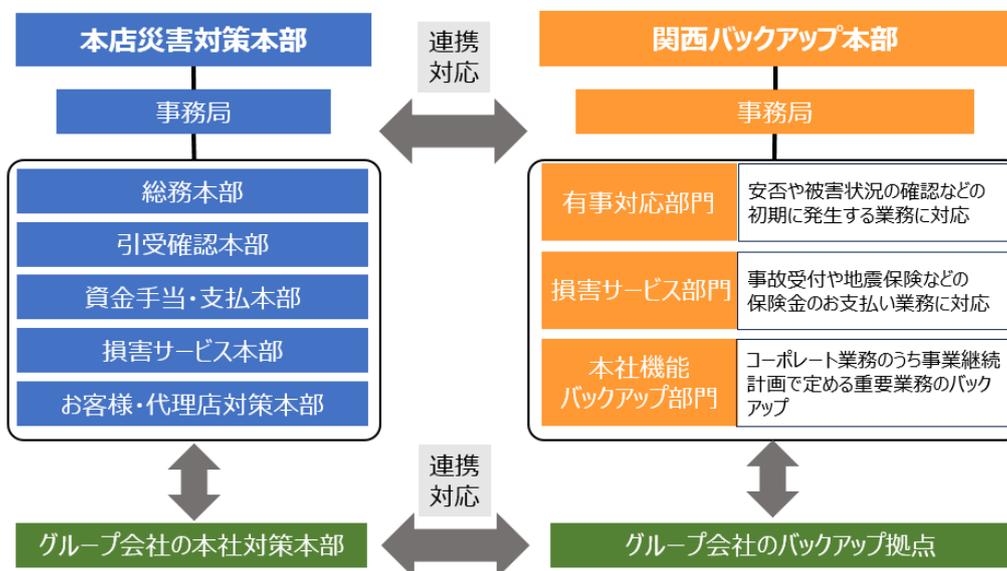
⑤企業における移転等への支援

企業の本社機能の移転・分散を促すためには、自治体が、災害リスクが低いことや「災害時自立圏」が確立されていること等をはじめとする移転のメリットを明確に提示し、企業誘致を図ることが有効である。災害リスクの高いエリアから、災害リスクの少ない地域や防災・減災対策の進んだ地域に企業が自発的に移転することで、災害リスクの低い地域への人の流れも促進される。防災のみならず地域活性化の観点からも有効であることから、移転・分散を決定した企業に対しては、「地方拠点強化税制」における法人税の優遇措置¹³や固定資産税の免除等による、継続的な公的支援を期待する。

¹³ 「地方拠点強化税制」においては、法人税の減税措置や地方税（不動産取得税、固定資産税、事業税）の優遇措置が講じられているが、適用期限は2026年3月31日までとなっている。

【コラム2：本社機能の代替：関西バックアップ本部】
（東京海上日動火災保険）

本社機能の代替：関西バックアップ本部
～首都直下地震発生時の対策本部の組織と関係～



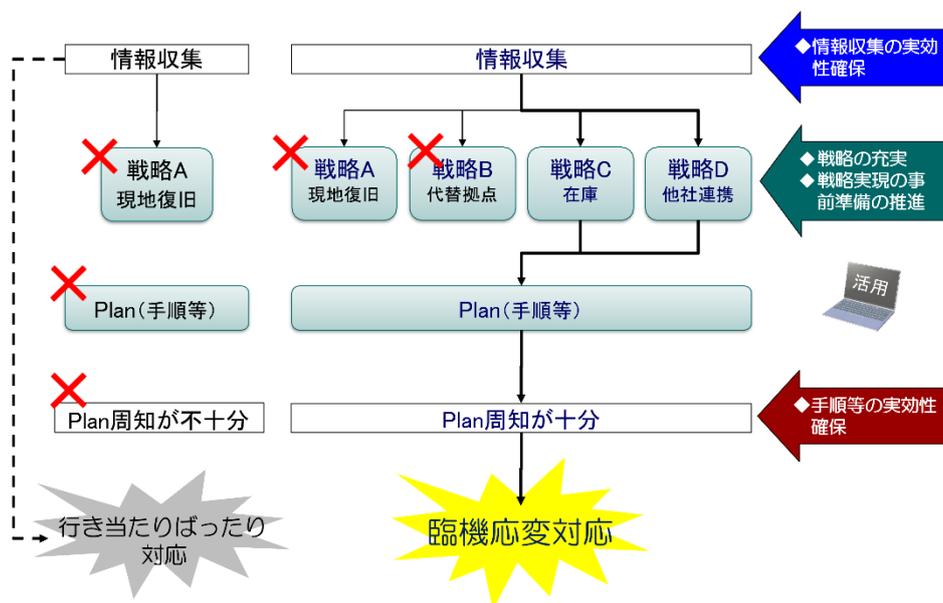
首都圏で大規模な災害が発生し、東京の本社機能に著しい支障が生じた場合には、大阪に「関西バックアップ本部」を設置して、本社に代わって初期対応を行う体制としている。2021年には大阪に災害対策推進の専門部署（本社・災害対策推進室の分室）を設置し、関西に所属する社員の災害対応力を高める教育を行いながら、バックアップ機能の拡充や対応レベルの向上を図っている。同様に、グループ会社の多くが大阪にバックアップ機能を備えているため、いざという時にグループ一体で対応できるように、日頃から合同で会議や訓練を実施している。

Ⅲ. 「ともに」防災

1. 官民連携に基づくBCPの高度化

(1) 目指すべき姿

- すでにBCPを策定済の企業も、「オールハザード型」の考え方で見直しを行い、事業継続力を高めており、テロ・戦争等のこれまで経験が無い危機や感染症対応等、地震以外の危機も踏まえたBCPの検討を進めている¹⁴。
- 情報収集をせず明確な方針無しに初動対応をする「行き当たりばったり対応型のBCP」ではなく、適切な情報収集や戦略の選択に基づく「臨機応変対応型のBCP」を策定している。



想定外の事象が発生した際の「臨機応変対応」イメージ¹⁵

- 現地の復旧を待たずに事業継続をする戦略（現地復旧戦略以外の戦略）を取り入れている企業が増え、自社の状況を踏まえた戦略により発災時でもスムーズに事業が継続されている。例えば、企業の本社機能や生産拠点等を被災した地域以外で一時的に代替する代替戦略により、首都直下地震で

¹⁴ 内閣府「令和5年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」によると、大企業では76.4%、中堅企業では45.5%がBCPを策定済みであり、「オールハザード型BCP」の策定率は18%と、2021年度と同調査と比較すると着実に進展している。

¹⁵ 首都直下地震等対策推進タスクフォース第2回会合のMS&ADインターリスク総研資料より。

首都圏が甚大な被害を受けた際にも、必要のない機能は他地域に移しつつ、ヘッドクォーターとなる経済機能だけは維持し、国際競争力を低下させないための計画となっている。

(事例)

- 災害リスクが低い地域に代替拠点やデータセンターを確保することや、拠点の複数化・分散化を通じてバックアップ体制を構築することを通じて、企業の本社機能や中枢機能を確保している。
 - 非被災工場の生産余力で増産する体制や、優先供給製品の生産に他製品の生産能力を充当して増産する体制としつつ、優先供給製品についても事前に整理する等、代替拠点で生産やサービス提供を継続する体制を構築している。(コラム3)
 - 仕入先の複数化や、在庫の積み増しや保管場所の分散等をしている。
- 災害時における企業間での円滑な連携に向けて、災害時連携協定が締結され、平時から協定を踏まえた実効的な訓練が実施されている。また、BCPを構築する際には、サプライチェーンが「多元化」「可視化」「一体化」¹⁶され、サプライチェーン全体が強靱化されている。

(事例)

- 企業間連携として、電力会社では、優先通行や災害拠点活用に係る高速道路会社との協定、停電情報の共有に係る通信会社との協定、物資提供や駐車場利用に係るホームセンターとの協定等を締結している。(コラム4)
- 取引先等の関係企業及びサプライチェーン内で、緊急時の通信確保・支援物資等の相互支援・交通手段(バス・船舶)・宿泊施設等に関する防災協定を締結している。

¹⁶ 「多元化」により特定のサプライチェーンが機能不全になっても事業継続を可能にし、「可視化」により何をどこに供給すべきか、在庫をいかに確保すべきかを把握するとともに非常時の迅速な判断を可能とし、「一体化」によりサプライチェーン全体を貫くBCPの策定が図られる等、事業活動のレジリエンスを強化することが求められる。

▶ コアパートナー各社に対し、BCP の評価・分析を行い、フィードバックを実施している。(コラム5)

- 企業は、自社が提供するサービスの社会的責務や災害時の役割、所在する地域の状況等を踏まえ、災害に備えて、平時から地域と連携している。

(事例)

▶ 各自治体と道路啓開や帰宅困難者受け入れに係る災害時連携協定を締結している。

▶ 地域と協力して防災エリアマネジメント体制を構築している。

▶ 損害保険会社では、自社で入手した被害情報を自治体に提供することで自治体との重複調査を解消し、自治体による罹災証明書発行の円滑な発行を支援する取組みを実施している。

- 特に、建設・通信・電力・物流等の社会インフラを担う企業については、事業の停止判断と社員の安全確保のバランスを適切に判断できる体制や判断基準が明確化されている。

(2) 政府が取り組むべき事項

①政府 BCP 等の開示・情報提供

企業が実効的な BCP を策定するために、必要な情報を積極的に提供することを期待する。特に、企業の BCP 策定に必要となる被害想定やインフラ復旧想定、目標復旧期間等については、政府の BCP の内容を可能な限り開示するとともに、企業が必要な情報を円滑に入手できるよう、情報提供窓口を明確化すべきである。また、内閣府が、事業継続計画策定・維持改善上のポイントについての考え方をまとめた「事業継続ガイドライン」(2023年3月最終改定)は、あらゆる危機的事象を想定したものとなっているが、首都直下地震の新たな想定等に基づき、例えば複合災害を見据えた備蓄の考え方や訓練の仕方等、多くの企業がイメージしやすい形での事業継続ガイドラインの拡充を検討してほしい。

②全体最適を念頭に置いた連携体制の構築

発災時に各主体が同時に事業継続を試みた場合、限られた資源を奪い合い、秩序ある応急・復旧活動がなされなくなることが懸念される。平時から社会インフラを担う企業、周辺に立地する企業等とよく連携して、発災時に、全体最適での資源の配分が行われるよう事前に調整を行うとともに、そうした連携組織への情報提供を求めたい。例えば、首都直下地震の発災時には、首都圏における物資の輸送力不足が想定されることから、事前に広域での輸送力の調整を行っておくべきである。また、発災時の迅速な道路啓開に向け、政府から社会インフラを担う企業（建設業・電力業等）への指揮命令系統を事前に明確にしておくとともに、政府や自治体が連携し、各建設業者が作業を実施すべき箇所を事前に可能な限り明確化すべきである。発災時に道路啓開にかかる情報をリアルタイムに提供する体制を構築することも重要になる。

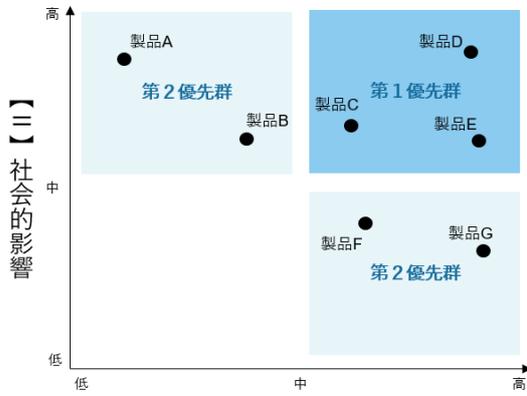
加えて、応急対策や緊急輸送に使用される緊急通行車両について、発災時の迅速な対応を実現するためには、発災前に車両登録が完了していることが不可欠である。そのためには、事前申請や標章及び証明書の交付が円滑に行われる必要があり、手続きのオンライン化や書式の統一化を進めるべきである。

なお、発災時の事業の停止によって生まれる人的リソースを有効に活用することも重要な視点である¹⁷。政府には、発災時に人的リソースを振り分けるためのデータベースを構築する等、発災時の負担を社会全体で受け止める仕組みを構築することを期待したい。

¹⁷ 例えば、阪神・淡路大震災の時、神戸港が使用不能となり、港湾業務を遂行できなくなった。その際、港湾荷役業務従事者の方に、建設業での業務を紹介する取組みがあった。

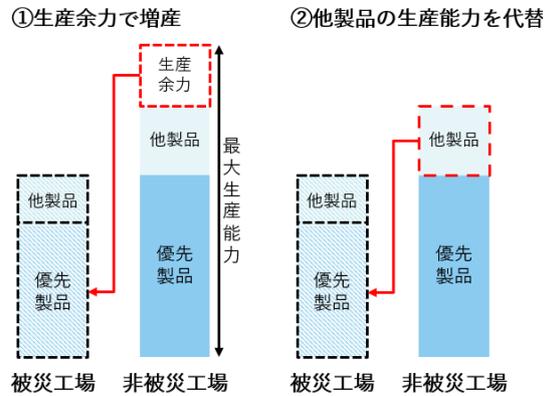
【コラム3：生産工場被災時の代替生産】
（アサヒグループジャパン）

【優先製品の設定】



【1】 自社への影響

【非被災工場での代替生産】



工場の被災にて生産能力が落ちた際に生産する製品について、自社への影響（財務的評価）と社会的影響（供給責任）を鑑みた優先順位を事前に設定。被災工場にて製品生産が困難となった際は、非被災工場にて生産力を上げる、もしくは他製品の生産力を代替することで、優先製品の減産分を充当できる体制をとっている。

【コラム4：自治体との「防災協定」の締結】
(東京電力ホールディングス)

防災協定による具体的な提携内容

- ①災害時のリエゾン(情報連絡員)派遣や直通電話等の連絡体制の構築
- ②優先復旧の対象となる重要な施設に係るリストの提供
- ③それぞれが知り得た災害時の情報の共有(住民の避難状況、道路陥没や寸断などのハザード情報)
- ④リソースの共有(防災無線、防災メール、施設・駐車場の相互利用)
- ⑤電源車の配備
- ⑥障害物の除去

自治体との防災協定締結状況



◆都県：9/9 都県と締結済

◆市区町村：363/363 市区町村と締結済

【2023年3月時点】

2019年の台風15号により被害の大きかった千葉県を中心に最大93万軒の停電が発生した。倒木の除去作業が効率的に行えていなかったことから被害の全容把握に時間を要し停電は約2週間に及んだ。

この教訓をきっかけに、東京電力サービスエリア内の9都県363市区町村の全自治体と協定を締結し、有事に停電が起こってしまった際の迅速な復旧を実現することを目的に、平時から自治体と互いに共通認識を持ち、事前に役割分担を確認している。

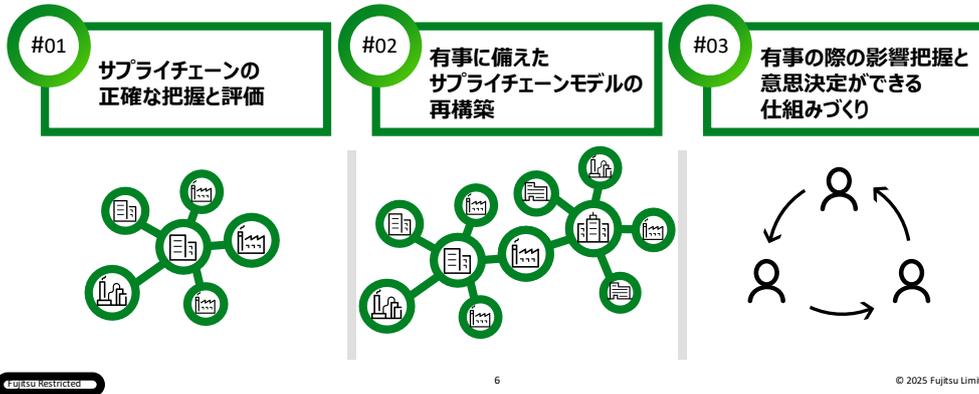
例えば、障害物除去については、有事の際の道路の障害物を除去する権限は市町村長にしか与えられていない。協定の締結を通じて、有事の際の権限を事前に認めもらうことで、迅速に障害物を除去し、復旧作業を進めることができる。

【コラム5：サプライチェーン寸断を防ぐ！事業継続に向けた事前対策】 (富士通)

レジリエントなサプライチェーンの目指すべき姿

FUJITSU

- 情報の可視化とモニタリングによる継続的な改善、サプライチェーンパートナーとの協力により、**サプライチェーン全体を巻き込んだレジリエントなサプライチェーン**を構築する必要がある



災害発生後のサプライチェーン寸断からの復旧には多大な時間と労力がかかる。一つの拠点が被災すると、その影響は連鎖的に広がるためである。代替サプライヤーの選定や品質評価、新たな物流ルートの実立など、復旧には多くのプロセスを経る必要があり、それぞれに時間とコストがかかる。さらに、サプライチェーン全体での情報共有が遅れると、状況把握や対策の遅れにつながり、復旧期間が長期化する要因となる。こうした状況を踏まえ、富士通では事業継続対策として、サプライチェーンのレジリエンス強化に注力している。

具体的には、平時からサプライチェーン全体を可視化するツール「Fujitsu Supply Chain Risk Visualization Service (SCRV)」を活用し、一次サプライヤーだけでなく、その先の二次、三次サプライヤーまで含めたサプライチェーン構造を把握。各拠点の所在地情報と、地震や水害などの自然災害リスク情報を重ね合わせることで、潜在的なリスクを特定している。

さらに、各サプライヤーの対策状況（BCP策定状況、代替拠点確保の有無など）を定期的に確認し、リスクが高いサプライヤーに対しては、代替サプライヤーの確保や在庫水準の引き上げを要請。サプライヤーとの連携を強化し、サプライチェーン全体の強靭化を図っている。

有事の際には、「SCRV」を通じて迅速に被災影響範囲を特定し、生産計画や販売計画へ連携をシミュレーションすることで、早期の対策立案を可能にしている。これらの施策を通じて、サプライチェーンの寸断リスクを最小限に抑え、事業継続性を高めることを目指す。

2. BCP の実効性確保

(1) 目指すべき姿

- 企業においては、防災・災害対策の担当者以外の役職員や経営層を含め、全社的に BCP の内容が浸透し、防災への意識啓発がなされている。
- 経営層を含め役職員が、BCP や、BCP の運用を行う BCM (事業継続マネジメント)を確認する災害対応訓練をはじめとする定期的な訓練に参加し、BCP の実効性が確保されている。

(事例)

- 役員を含む全社対象の BCP/BCM 訓練、状況付与型のシミュレーション訓練、宿直者初動訓練、安否確認訓練、津波避難訓練、CSIRT 訓練¹⁸、バックアップシステムの稼働訓練、救護活動班訓練、医療連携訓練、情報エスカレーション訓練、グループ防災演習等を実施している。(コラム 6)
- 全社員向けに災害対策基本法等に関する e-ラーニングを実施している。
- 経営層向けの防災セミナーを実施している。

- 行政機関や自治体等、社外の関係者も巻き込んだ防災訓練が行われている。形だけの訓練ではなく、当事者が発災時の具体的な役割を想定して、自分ごととして行う訓練ができています。

(事例)

- 警視庁や消防庁、自衛隊等の関係機関との合同訓練を実施している。
- 警視庁や東京消防庁と連携してオフィス街を交通規制し、地域全体で救出救助訓練や道路啓開訓練等の大規模な訓練を実施した。(コラム 7)
- 大丸有エリアをはじめ、昼間人口が多いが災害拠点病院が無い地域における負傷者の搬送・移送等の医療連携訓練を行った。

- 企業では、人材が流動化するなかでも、BCP に関するノウハウを継承する必要がある。BCP の維持・メンテナンスのためには、膨大な業務の棚卸し、BCP

¹⁸ CSIRT (Computer Security Incident Response Team) は、「コンピューターセキュリティにかかわるインシデントに対応するチーム」。企業のコンピューターや情報システムにおいて、情報流出・不正侵入・マルウェア感染等をはじめとするセキュリティ上の問題が発生した際に、その発生を検知し、状況に応じた的確な対応を行うための組織。

レベルの設定や必要人数の見直し等が必要であるため、属人的な運用ではなく、チームで対応できるよう、適切に人員を確保している。

- BCP/BCM のための投資や、実効性を確認する防災訓練を実施するための費用対効果について、社内での理解を得られている。
- 最新のハザードマップへの更新情報が企業や住民へ速やかに周知・伝達され、適時適切に BCP や避難計画を見直すために活用されている。

(2) 政府・自治体に取り組むべき事項

①BCP/BCM の取組みの展開促進

企業が防災や BCP や BCM に関連する人材の確保やノウハウの継承に取り組むにあたり、政府には、企業における取組み・好事例等を共有する場やプラットフォームの構築を求める。将来的に、防災デジタルプラットフォーム上で流通する防災分野のデータを活用できる企業の範囲が指定公共機関以外にも広がれば、活用企業間で BCP や防災・減災対策のノウハウ等について、内閣府防災等が主催する「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム（防テク PF）」や「防災推進国民大会（ぼうさいこくたい）」等で共有する仕組みを構築することも考えられる。

②企業の自助努力を促す仕組みの構築

企業の防災対策、BCP や BCM を底上げするために、国土強靱化貢献団体認証（レジリエンス認証）制度の利便性を向上させる¹⁹等、各企業が自助努力しやすい環境の整備についても取り組む必要がある。また、中小企業向けには中小企業庁が公開する BCP 策定の専用サイトがあるものの、事業者全般向けにはガ

¹⁹ 内閣官房による、国土強靱化の趣旨に賛同し事業継続に関する取組を積極的に行っている事業者を「国土強靱化貢献団体」として認証する制度。大企業、中小企業、学校、病院等における事業継続の積極的な取組を広めることで、すそ野の広い社会全体の強靱化を進めることを目的としている。企業にとっての利便性を向上させるためには、例えば認証基準を緩和することや、税制優遇・補助金等の平常時のメリットを、中小企業庁が所管する「事業継続力強化計画」と同じレベルまで拡充すること等も一案である。

イドラインの提供のみに留まっているため、政府から大企業も対象とした情報発信を行うことも期待したい。

また、企業が最新の情報を踏まえてBCPを作成するためには、ハザードマップの更新情報を迅速に把握する必要がある。自治体のホームページ等に更新情報を掲載するだけでなく、メール配信等により速やかに企業へ周知されるよう、情報発信を強化すべきである。

③官民連携を前提とした訓練の実施

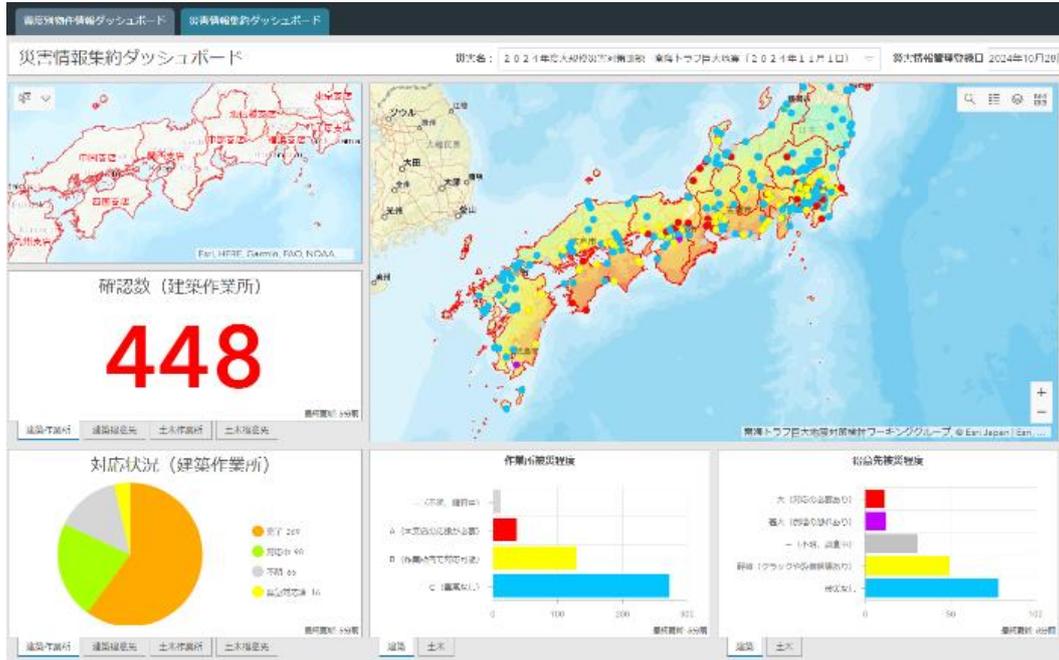
特に建設・通信・電力・物流等の社会インフラを担う企業においては災害の初動対応が鍵となることから、官民連携を主眼に置いたBCP/BCM確認訓練や防災訓練、図上演習の実施は重要である。災害時に明確な指針に基づき各企業が適切な行動を取れるよう、行政省庁が横断的に連携し、当事者意識をもって、各業界・企業が担うべき対応について指揮を執る体制を平時から構築すべきである。なお、インフラを担う企業その他、事前防災や災害時に有益なサービスを提供する企業等についても、官民連携での訓練を実施する機会を設けることで、訓練の高度化や、企業における防災意識の醸成につながるものと考えられる。

また、当該訓練への参加を促すため、例えば、BCP/BCM確認訓練に参加して一定の評価が得られた企業に認証を与えることも考えられる。

④医療連携体制の構築

大都市圏においては、例えば東京駅周辺のように、交流人口が多いにもかかわらず災害拠点病院が無い地域が存在する。行政がリーダーシップを発揮し、企業・自治体・医療関係機関をはじめとする地域内で連携することで、発災時に負傷者の安全な搬送・移送等を可能にする医療体制の構築に取り組む必要がある。

【コラム6：シナリオ「ブラインド化」による対応力の強化】 (大成建設)



ブラインド化されたシナリオに基づき全国の現場にて入力・報告された被災情報を可視化した災害情報管理システム

大成建設は、2024年度大規模災害対策訓練において、南海トラフ巨大地震の「半割れケース」を想定し、シナリオブラインド化による「臨機応変な対応力の強化」を目的とした訓練を実施した。

訓練では、先発地震の発生から、南海トラフ地震臨時情報（調査中・巨大地震警戒）の発表、後発地震の発生等、刻一刻と変化する状況に応じ、災害対策総本部で事業継続の方針を検討・決定し、全役職員とサプライヤーが、決定された方針に基づき訓練を実施した。

さらに、全国の被害想定を踏まえて、エリア毎に電力供給の停止や、携帯電話の通信といった条件を付与することで、非常用発電機や災害用通信網（低軌道衛星ブロードバンドサービス、公共安全モバイルシステム）の活用等、地震発生時の実際の環境を想定した中で訓練を実施することで、来る大規模災害に備える。

【コラム7：官民連携の防災訓練】
(三菱地所)



三菱地所は、関東大震災3年後の1926年（大正15年）から総合防災訓練を実施している。関東大震災から100年の節目である2023年9月1日には、「ひと×まち防災訓練」と称し、早朝より、東京・丸の内エリアを中心に同社グループ社員約2,000名および関係先が参加して、警視庁・東京消防庁と連携しオフィス街を交通規制して、大規模な訓練を行った。

事故で人が閉じ込められたことを想定した車両やビルからの救出救助訓練や道路啓開訓練、また丸ビル・新丸ビルにおいては、就業者参加型の訓練も官民が連携し実施した。それ以外にも、警視庁、東京消防庁、千代田区、三菱地所等が確認した情報を集約する関係機関等との情報収集訓練（本部立ち上げ）や、民間インフラ事業者による復旧活動のデモンストレーション、医療事業者と協力したトリアージ訓練、災害時協定締結業者による搬送訓練などが行われた。

同社は次の100年も、警視庁や東京消防庁、千代田区、エリア内企業の協力のもと、非常時にも十分な体制が構築できる安全・安心なまちづくりを推進していく。

3. 自助・共助の推進

(1) 目指すべき姿

- 「自然災害からの安全は行政が確保すべき」という公助への過度な期待をせず、自助・共助が強化されている。国民一人一人が、自宅でのローリングストックに取り組むことや、非常食等を備蓄すること、住居を選定する際にハザードマップや耐震性能等を重視すること等、身近な部分から防災を意識し「自分ごと」化している。
- マンションの居住者を含め、首都圏の住民が在宅避難を継続できる体制が構築されている。
- 自治会をはじめとする地域の自主防災組織が、地域特性を踏まえて地域住民に寄り添った形で災害時の支援を展開できる。また、自主防災組織による防災訓練や避難所の運営マニュアルの策定・周知が事前に行われている。
- 地域防災力を強化する観点から、ボランティア団体等の災害中間支援組織が強化されている。また、「地域防災リーダー」への登録が進み、防災情報や発災時の災害情報を迅速に提供できる体制が構築されている。
- 在宅避難を原則とする一方で、避難所での避難を余儀なくされる人のために、官民連携で避難所環境の充実に向けて取り組む。
 - ◇ 避難所には、予備電源や空調設備など、事前に必要な設備が設置されているとともに、必要な物資が備蓄されている。
 - ◇ 災害に活用する仮設トイレ・段ボールベッド・キッチンカー等の備蓄にあたっては、管理主体となる自治体の負担がコスト・労力の面で軽減されている。
 - ◇ これらの備蓄物資が確実に届けられ、適切に設置・運営されているとともに、それを実現するための自治体と民間企業やボランティア団体との相互協力体制が構築されている。
- 災害対策基本法の改正により、高齢者等の要配慮者については個別避難計画を作成することが市町村の努力義務とされたことを受け、各自治体において、企業の技術やデータ等も活用して個別避難計画が作成されている。

(事例)

- ▶ 東京都は、「要配慮者の個別避難トータルサポートプロジェクト」において民間企業を代表事業者として採択し、官民の防災関連データを活用して要配慮者の個別避難計画作成を推進している。
- ▶ 平時にはオンラインで個別避難計画を作成し、災害時には高齢者等の要配慮者の避難支援に活用できるサービスが提供されている。(コラム8)

(2) 政府・自治体に取り組むべき事項

①防災への意識醸成

国民が自ら災害の危険性を正しく認識することが、自助の意識を高める。そこで、政府は、幼少期からの防災教育やボランティア教育、防災訓練の実施等を通じて、国民の自助・共助に関する防災意識の醸成に努めるべきである。

②在宅避難への備えの推進

首都直下地震のような大都市での地震においては、人口に対して空き地や遊休地の面積が少ないため、仮設住宅の設置場所を確保することが難しい。避難所のキャパシティにも限界があることから、多くの住民は自宅や親戚宅等での在宅避難を余儀なくされる。特に都市住民に対しては、日頃より在宅避難を前提とした備えが必要である旨を、内閣府の「在宅・車中泊避難者等の支援の手引き」等を活用して、十分に周知すべきである。また、各家庭での備蓄やローリングストックは、被災地での災害需要を抑え、物資の買い占め等を防ぐことにもつながることから、積極的に呼びかけるべきである。特に、政府は、企業および各家庭における「最低でも3日分、可能な限り1週間分程度」の備蓄を求めており、企業や国民が備蓄に取り組む際の目安となることから、周知・徹底に努めるべきである。さらに、家具の転倒による負傷や閉じ込めを防止するために必要な家庭における家具の固定を徹底すべきである。

③マンション防災への支援

地域の避難所には、マンションの居住者を受け入れるキャパシティが乏しく、マンション住民の多くは発災時に避難所での生活よりも在宅避難を選択せざるを得ない。東京都は、「東京とどまるマンション」の普及に向けて、マンションにおける防災備蓄資器材購入の補助等を行っている。こうした事例を参考に、自治体において、災害時にもエレベーターの運転や通信を確保するための非常用発電機の設置や、食料品や仮設トイレ等のマンション単位での備蓄についての補助を拡充すべきである。

④避難所環境の整備に係る公的支援の充実

まず、政府は、自治体による避難所環境の整備のために、避難所となる施設での予備電源や空調設備等の設置、仮設トイレ等の備蓄を進めるため、自治体に対して単年度限りではなく継続的な予算措置を行うべきである。例えば、「緊急防災・減災事業債」²⁰や「新しい地方経済・生活環境創生交付金（地域防災緊急整備型）」²¹等の措置を、一過性ではなく継続させることが望ましい。

⑤地域における防災体制の強化

自治会をはじめとする地域の自主防災組織²²が、防災訓練や防災イベント、地域の避難計画の策定等の活動を行うことで「共助」が進むことから、自治会等の防災の取組みに対する自治体の補助の拡充が期待される。同様に、災害中間支援組織についても、平時から人材が育成されることで組織体制が強化されるよう、公的な支援を行うべきである。

²⁰ 総務省により、2021年度から2025年度まで「緊急防災・減災事業債」が措置されており、「令和7年度地方財政対策」では、緊急防災・減災事業費の対象事業の拡充として、移動式燃料給油機の整備や応援職員のための宿泊機能を有する車両の整備等が盛り込まれている。こうした支援策については、特定の複数年度のみ実施するのではなく、長期的かつ継続的に予算措置として実施すべきである。

²¹ 地域防災緊急整備型に係る交付金を交付する期間は、地域防災緊急整備型実施計画に基づく事業に対して本交付金の交付が開始される年度限りとされている。防災・減災対策は単年度でなく継続的に実施することが重要であり、交付期間の延長等、制度の拡充も検討すべきである。

²² 自治会における取組みの事例として、「住民の適切な避難行動の促進に向けた好事例集」（2023年、内閣府防災）は参考となる。

さらに、自治会等の組織単位だけでなく、災害時にリーダーシップを発揮し、地域の防災活動を個人が主導する「地域防災リーダー」の登録者が増加することは、地域に根差した防災対策を進める上で欠かせない。同時に、地域における消防団員を確保することも課題である。自治体は、地域防災リーダーの増加や消防団の充実をはじめ、災害時の応急・復旧作業の担い手確保に向け、政府や企業とも連携して取り組むべきである。

⑥備蓄の維持に係る連携体制の構築

また、自治体では予算措置が難しいことから十分な備蓄を確保できておらず、備蓄品の保管場所も限定的である場合がある。こうした中では、備蓄の保管およびメンテナンス、有事の運搬等を民間企業等に委託することや、企業の有する物流拠点や遊休地等を物資の備蓄に活用するための連携協定を締結する等の取組みも考えられる²³。政府は、民間組織が持つ力を平時から積極的に活用し、このような官民一体となった備蓄体制の構築が進むような支援をすべきである。

⑦個別避難計画作成の推進

発災時に高齢者や障害者等の要配慮者が円滑に避難することができるように、自治体は、企業が持つデータ等を活用し、発災前に個別避難計画の作成や安否確認の高度化を進めておくべきである²⁴。

²³ 自治体が仮設トイレ等の備蓄物資について災害時の有償協定を締結している場合でも、努力義務としての協定である場合が多く、有事の支援が保証されているとは限らない。

²⁴ 災害対策基本法改正に伴い努力義務となった高齢者や障がい者などの個別避難計画作成は、全国的にも進んでいない。

【コラム8：NEC 避難行動支援サービス】 (NEC)



「NEC 避難行動支援サービス」は、自治体と地域コミュニティ(町内会等)をつなぎ、平時は個別避難計画をオンラインで作成し、災害時は支援者に計画情報を共有して、要支援者の避難支援を可能とするサービスである。逃げ遅れや災害関連死をゼロに近づけることを目的として、民生委員の方々などが要支援者に聞き取りながら効率的に避難計画を作成することが可能となり、災害時の安否確認や避難支援などの共助活動を支援することができる。

複数回の地域コミュニティとのユーザビリティ検証等を通じて、災害時の支援者の実情に寄り添ったガイダンスを出す工夫や、機能を絞り込みシンプルで使いやすいことを重視した設計思想が評価され、2025年世界3大デザイン賞「iF デザインアワード 2025」のゴールドアワードを受賞した。

IV. 「スマートに」防災

1. インフラ整備（国土強靱化の推進）

（1）目指すべき姿

- 政府・自治体の財政の制約を踏まえ、EBPM²⁵の観点を踏まえながら、重要性・緊急性の高い社会資本の整備に注力した国土強靱化が進められている。それを支える、行政・民間の土木系・技術系人材が十分に確保されている。
- ネットワークの多重性・代替性といったリダンダンシーを考慮し、高規格幹線道路と広域道路網をあわせたシームレスな高規格道路ネットワークの整備によるミッシングリンクの解消やダブルネットワーク化が進展している。
- 全国各地で、老朽化したインフラの点検・更新が集中的に進められている。その際、避難所となる学校や公民館が、軟弱地盤の上や浸水可能性の高い地域にある場合には、避難所の見直しや耐震化等が行われている。
- 津波や氾濫等をはじめとする水害への対策として、東日本大震災や能登半島地震の教訓が活かされ、優先順位を付けて計画的に護岸整備や防潮壁の嵩上げ、高台への集約移転が進展している。また、過去に浸水被害があった流域では、河川の氾濫を前提として流域治水²⁶の取組みが一層進展している。さらに、改修工事による浸水対策が進み、河川の水位を下げて洪水を防ぐダムや調節池の整備も行われている。

（2）政府・自治体に取り組むべき事項

①ネットワーク機能の強化

能登半島地震（2024年1月）では、道路をはじめとする交通ネットワークが一部寸断され、半島地域である被災地へのアクセスができず、復旧に時間を要

²⁵ EBPM (Evidence Based Policy Making) : 証拠に基づく政策立案。

²⁶ 集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる取組み。

した。巨大地震²⁷の際、災害時に被災地へ物資を輸送するルートや救助ルートを確保するために、幹線道路のミッシングリンクの早期解消やダブルネットワーク化を効率的に推進すべきである。その際、人件費・材料費をはじめとする事業費の高騰分については、必要なインフラ整備の事業量が確保されるよう、政府の予算によって確実に措置されるべきである。

②老朽インフラの効率的な点検・再整備等

高度経済成長期に建設されたインフラが耐用年数を迎える中、特に小規模な自治体では、予算や人材の不足により補修・修繕に着手できていないインフラも多く存在する。この状態を放置すれば、重大な事故や致命的な損傷を引き起こすリスクが高まるため、早急に対応する必要がある。こうした中では、老朽化したインフラを放置せず、優先順位を付けて計画的に点検・再整備することが重要である。

点検・再整備にあたっては、作業員による目視確認や打音検査のみに頼るのではなく、ロボット・ドローン・センサー・AI・三次元情報といったデジタル技術を活用して効率的かつ安全に実施する必要があり、自治体における技術の導入への補助を重点的に行うべきである（コラム9）。さらに、公民館等の公共施設だけでなく、道路や橋梁といったインフラにもPPP/PFIを活用することも考えられる。

③地震の被害を最小化するためのインフラ整備

道路だけでなく、橋梁や歩道橋の耐震化、無電柱化、木造住宅密集地域への対策（道路整備、老朽建築物の建替・除去）等の被害を最小限に抑える取組みについても、計画的に推進すべきである。中長期的に事前防災に取り組む上では、政府は、自治体に対して財政面での補助を拡充することが重要である。

²⁷ 首都直下地震では房総半島や三浦半島、南海トラフ巨大地震では紀伊半島や伊豆半島が想定被害地域に含まれる。

④土木・技術系職員の処遇改善

自治体ではインフラ整備を担う人材不足が深刻であるため、土木系・技術系人材の処遇改善が必要である。自治体の土木系職員への応募数は減少しており、労働環境等を理由に若手職員が退職する例も多い。このため、知識やノウハウ、技術等の次世代への継承が課題となっている。そこで、自治体の土木系職員については、労働環境の改善等により、人材確保や人材の定着を図るとともに、民間の人材や土木に関する技術を自治体で活用することも検討すべきである。

なお、人材不足に伴い生じる課題を、広域連携の推進により補うことも一案である。政府や自治体等の公的主体が連携し、広域の圏域単位で複数のインフラをマネジメントして適切にメンテナンスを行うといった新たな包括的な仕組みを構築し、必要な予算措置や規制緩和等を講じていくことも考えられる²⁸。

²⁸ 広域連携を推進している一部の自治体では、土木系・技術系の人材不足に対処すべく、専門人材の共同活用の検討も進められている。一例として、関西広域連合では、企画調整事務「広域連携による行財政改革の推進」のうち、「2040年問題への対応」として「職員の最適配置を図るための広域での採用」について検討している。

【コラム9：ビッグデータとAIを活用した道路点検の支援技術】
(三井住友海上火災保険)



民間企業車両等に搭載されたドライブレコーダー（全国約8万台）が走行時に取得したデータを人工知能技術により解析し、道路の損傷情報を広範囲に、また自動的に検出する。道路管理者である国や地方自治体の点検・管理業務を効率化しながら、損傷を早期に発見し、道路の品質を維持することを通じて交通事故を削減することにつながる。

特に地方部においては、人口減少に伴う自治体の職員や土木工事業者の減少とインフラの老朽化が同時に進行することが深刻な課題となっている。平常時には車両の通行が少ない道路であっても、災害時にはその地に住む人々の救援や支援物資の運搬を支える重要なライフラインとなる。

一般に、予防保全は費用対効果が良好であると言われている。先進技術を用い、平常時に効果的で効率的な保全を行っておくことは、災害への備えとなることに加え、健全な地方財政を支えることにもつながる。

2. 防災 DX の活用

(1) 目指すべき姿

①企業における防災 DX のあり方

- 防災 DX を活用することで、災害時の情報収集・管理や、社会インフラにおける脆弱性分析が効率化し、防災・減災分野における人手不足の解消にもつながっている。企業では、防災・減災に関する自社システムの開発・導入やサービスの提供が進展し、既存サービスの活用も進んでいる。

(事例)

- ICT 分野の企業では、平時にはビジネスチャットとして活用され、災害時には安否確認からサプライチェーンの被害状況の把握まで行うことができる総合コミュニケーションサービスを開発し、グループ会社や他社へ提供している。(コラム 10)
 - 店舗の停電・断水、配送状況等を一元的に集約できる災害対策システムや、備蓄品の保管場所・保管数量等を把握しつつ食品の消費期限も一元的に管理するためのシステムを開発した。
 - 復旧状況をリアルタイムに共有できるツールを導入した。
 - 安否確認アプリ、帰宅支援マップアプリ、異常時情報共有システム、VR コンテンツ作成サービス「Space.ly」等を用いた訓練を実施した。
- 業界ごとにその強みを生かした防災サービスの検討が進み、自社だけでなく、他社やサプライチェーン内の企業へ技術・サービスやデータを提供するとともに、地域や企業間で連携できる体制や、官民で防災 DX に関する情報を共有できる体制が構築されている。

(事例)

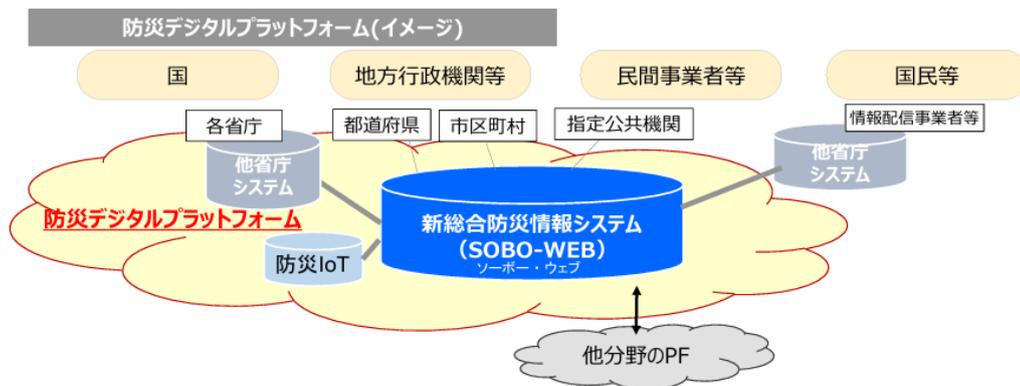
- 防災 DX 分野の官民連携を推進すべく、企業・団体および自治体による「防災 DX 官民共創協議会」が設立され、災害時にはデジタル面から支援活動を行った。(コラム 11)

- 新総合防災情報システム (SOBO-WEB)²⁹をはじめ、政府が進める「防災デジタルプラットフォーム」において流通する防災分野のデータを指定公共機関以外の多くの企業が利用でき、BCP の構築をはじめとする企業の防災対策に活用することができる。

防災デジタルプラットフォーム



- 多様なデータを防災に活用するためには、システム間のデータ連携と、その基盤となるプラットフォームが重要。
- 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和4年6月閣議決定)において、「防災」、「健康・医療・介護」、「教育」などをプラットフォーム整備に重点的に取り組む分野と位置付け、2025年度までの実装を目標。
- 防災デジタルプラットフォームの整備に向け、その中核となる新総合防災情報システム (SOBO-WEB) の構築、災害対応基本共有情報(EEI)の検討、防災IoTの実装等を推進中。



防災デジタルプラットフォーム³⁰

- 防災 DX を推進するメリットが明確化され、企業内での防災 DX が進展するとともに、専門人材も確保され、IT リテラシー等の技術やノウハウが適切に継承されている。

②自治体における防災 DX のあり方

- 大規模災害では被災自治体が複数に跨ることが想定されることから、被災者支援システムをはじめとする統一的な防災システムが都道府県単位で構築され、発災時には区市町村とスムーズに連携できる体制が整備される。

²⁹ 2024 年 4 月より運用を開始した新総合防災情報システム (SOBO-WEB) は、各省庁、地方自治体等の約 1,900 機関が利用し、EEI (災害対応基本共有情報) に基づき情報を集約するもの。災害情報を地理空間情報として共有するシステムで、災害発生時に災害対応機関が被災状況等を早期に把握・推計し、災害情報を俯瞰的に捉え、被害の全体像の把握を支援することを目的としている。広域応援を行う機関も含めた災害対応機関間における情報の利活用拡大を目指している。

³⁰ 内閣府防災より。

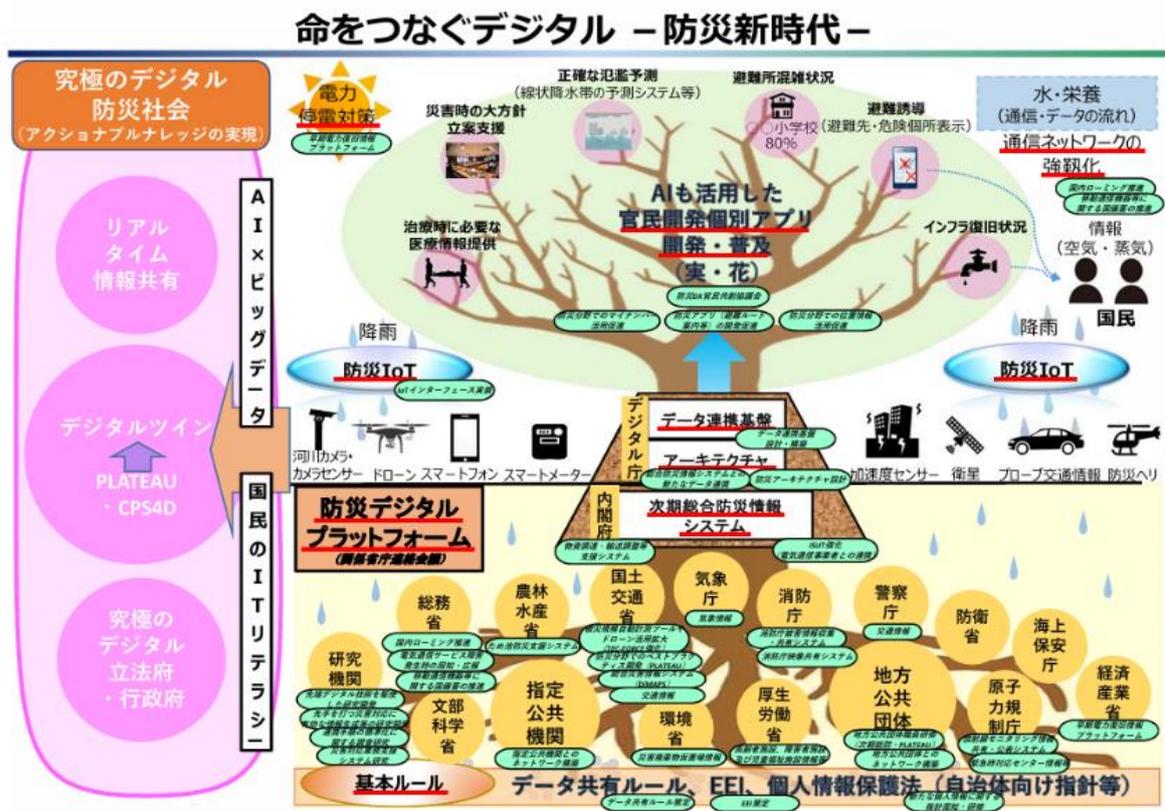
(事例)

- ▶ 東京都では、平時には防災に必要な気象情報等を各機関に提供し、発災時には区市町村や防災関係機関から各種情報を収集して集計処理する「東京都災害情報システム (DIS)」を構築した。さらに、AI を活用した被害判定システムをはじめ、災害対処のためのシステムや災害対処能力向上のためのシステム、都民への情報発信のためのシステム等を構築している。
- ▶ 千葉県では、クラウド化された被災者生活再建支援システムを導入することが決定した。避難所の入退場システム、要配慮者のための個別避難計画の作成支援、WEB 版ハザードマップの導入等を検討する市町村に対しては、県からの財政支援も実施している。

- 都道府県ごとに構築された防災情報システムや中央省庁および指定公共機関のシステムは、政府が定める「災害対応基本共有情報 (EEI)」に基づいて SOBO-WEB に接続することで広域での情報連携が可能となり、各自治体は SOBO-WEB の地理情報システム (GIS) 上で様々な情報を迅速に入手できる。例えば、交通情報、避難所情報、被害情報 (建物等)、物資輸送拠点情報などの情報を GIS 上で複合的に確認することで最適な救援物資輸送ルートを割り出す等、災害対応業務を円滑に実施することができる。
- 避難者の所在や必要な支援の把握等に苦慮した能登半島地震の教訓を踏まえ、発災直後の安否確認から復興フェーズまで、被災者情報を一貫して管理する仕組みが構築されることにより、被災者の罹災証明発行や支援金の手続き等を迅速に実施することができる。
- 避難先情報等、被災者一人一人が置かれている状況を把握するため、避難所や自治体においてマイナンバーカードが活用されている。

(事例)

- ▶ 東京都では、今後 DIS を第 5 世代 DIS に再構築する予定である。現在の DIS は SIP4D³¹と連携しており、SOBO-WEB とは 2025 年度中に連携することを想定している。また、「発災直後からの一貫した情報管理に係るシステム」(仮称)を検討中であり、2025 年度にはシステム構築に向けた調査検討を実施予定である。
- ▶ 政府が進めるデジタル行財政改革会議においては、能登半島地震のように市町村区域を超えた広域避難が生じる状況を想定し、切れ目のない被災者支援を展開するための被災者データベースの全国展開の方針を定めている。



防災 DX の推進に関する提言「命をつなぐデジタル-防災新時代-」³²

³¹国立研究開発法人防災科学技術研究所(防災科研)と株式会社日立製作所が、「戦略的イノベーション創造プログラム:SIP」の一環として、2014年より研究開発を進めてきた基盤的防災情報流通ネットワーク。災害対応に必要なとされる情報を多様な情報源(府省庁の気象情報、自治体の道路上情報や避難所情報、研究機関の建物や津波被害推定情報等)から収集し、すぐ利用できる形式に加工・変換して迅速に配信する機能を備えている。

³² 自民党 HP より。

- 迅速な復旧作業のために、人工衛星等のリモートセンシングデータをはじめとする被災状況の早期把握技術が導入されるとともに、官民で衛星画像の活用が進んでいる。（コラム 12）

■ 新たなDXチャレンジ 東京都

東京都災害情報システム（Disaster Information System）

DISの再構築（第5世代DIS）

課題

- 災害対処に必要な情報がシステム毎に保管（分散管理）されており、情報の活用効率が低下
- アプリケーションの操作性に改善の余地があり、情報入力等の作業効率が低下
- 収集した情報を視認性に優れた形で表示されておらず、状況把握までに時間を要する

再構築の方向性

▶ **データプラットフォーム**

システム間の壁を越えた災害情報の横断的な利活用を実現

▶ **DISアプリ**

直感的な入力を可能にし、誰もが操作しやすいシステムを構築

▶ **ダッシュボード**

わかりやすく表示することで、迅速な現状分析と意思決定を支援

32

東京都の第5世代DISへの再構築

（2）政府・自治体に取り組むべき事項

①企業における防災DX推進

企業が防災DXを推進するためには相当のコストと人的資源を要することから、企業内での優先順位が低くなりやすい。そこで、企業におけるシステム導入等の防災DX投資に係る費用に関して、政府による助成制度の拡充を期待する。なお、導入時のみならず運用フェーズにおける支援策も検討すべきである。また、企業が具備すべき防災DXに関する情報発信を強化すべきである。業種や企業の状況に応じた効果的な防災DXの活用方法を官民で模索できるよう、政府・自治体・企業間でのコミュニケーションの機会の充実が重要である。

②防災デジタルプラットフォームの利活用拡大

SOBO-WEB を中心とした防災デジタルプラットフォーム³³で流通する防災分野のデータは、現在、自治体のほか、民間では指定公共機関のみが利用できる。民間企業の防災・減災対策を促進するため、一定の要件を満たした民間企業については、デジタル庁が構築を進める「防災分野のデータ連携基盤」を介して防災デジタルプラットフォームで流通するデータを早期に利用可能とする等、民間企業の利活用範囲を拡大すべきである。

また、現状、SOBO-WEB 上の情報と、自治体や企業が必要とする情報の粒度が異なるという課題もある。例えば、自治体や企業にとっては、避難所や一時滞在施設の収容人数と実際の避難者数が分かれば、避難者の誘導やプッシュ型支援の配分に有効活用できる。政府は、自治体・企業それぞれの意見を聴取して、各主体が必要な情報を効率的に収集し、大規模災害において、自治体間のみならず官民においてもデータ連携が可能となるよう、防災分野における相互運用性を確保した最適なデータ流通の仕組みを早期に実現すべきである。

③統一的な情報システムの構築

自治体は、都道府県下の市区町村の被災状況や被災者情報等の情報を一元的に可視化できるシステムを整備すべきである。その上で、広域での災害発生を想定して、各都道府県が作るシステムは、自治体間に加え、政府の SOBO-WEB を含む防災デジタルプラットフォームや、防災分野のデータ連携基盤との相互運用性を確保すべきである。

④被災者情報の収集

自治体の区域を超える大規模災害時においても、発災直後の安否確認から復旧・復興フェーズに至るまで被災者情報を一貫して把握し、きめ細やかな被災

³³ 同様に、官民連携でのデータプラットフォームとして国交省が進める「不動産 ID」が挙げられる。「不動産 ID」は不動産を一意に特定できるものであり、災害対応への活用も期待される。

者支援を実施するために、国と自治体は連携して広域かつ大規模な災害を想定した被災者情報を管理できる仕組みを構築すべきである。

その際、マイナンバーカードを被災者支援に活用することが重要であり、例えば、「被災時にマイナンバーカードを持っていれば迅速かつ円滑に適切な支援を受けられ、当面の生活には困らない」といった被災者支援のあり方を追求すべきである。

⑤被災状況の早期把握（センシング技術、ドローンの活用支援）

被災状況の早期の把握には、人工衛星等のリモートセンシングデータを活用することが有効である。そのためには、官民連携による衛星画像の活用が重要であり、自治体に加え、民間企業における活用も推進されるよう、政府による支援を拡大すべきである。また、発災時にデータを活用するために、自治体職員が取るべき行動のアクションプランを整備しておくことが必要になる。平時における費用負担が困難な場合には、必要に応じて国による予算支援を求め、技術導入を推進すべきである。

さらに、ドローンやセンシング技術等を用いて災害状況を把握し、被害判定や罹災証明の発行に活用することも有益である。災害時におけるドローン等の技術活用を一層推進するための規制緩和³⁴も併せて検討すべきである。

³⁴災害時におけるドローンの使用に関する柔軟な運用がなされれば、被害状況等を迅速に把握し、速やかに復旧活動へ着手することが可能。NEDO が実施する「次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト（ReAmo プロジェクト）」では、都内の遠隔操縦拠点からの操縦により、埼玉県秩父市のドローン3機体を同時運航して防災用品・食品の配送を行う実証試験に成功した。本実証は、ドローンの搭載カメラから歩行者を確認するなど一定の条件を満たせば、地上の補助者や立ち入り管理措置が不要となるドローンのレベル3.5飛行で実施した。航空法の改正（2022年）によりレベル4飛行が解禁されたが、実態としてはレベル4飛行の許可を得るためのハードルは高い。長距離航行できるドローンの普及活用は限定的であるため、更なる規制緩和が必要である。

【コラム 10：事業継続のサポート
（従業員の安否確認、情報共有、被害状況把握）】
（富士通）

災害時における迅速な従業員の安否確認と、平常時からのビジネスチャットによる業務連絡や報告、さらにサプライチェーンの被害状況の把握（SCM）を支援する、フェーズフリーなサービスです。

統合コミュニケーションサービス **alwaive**



被災状況の把握・SCM



従業員の安否確認

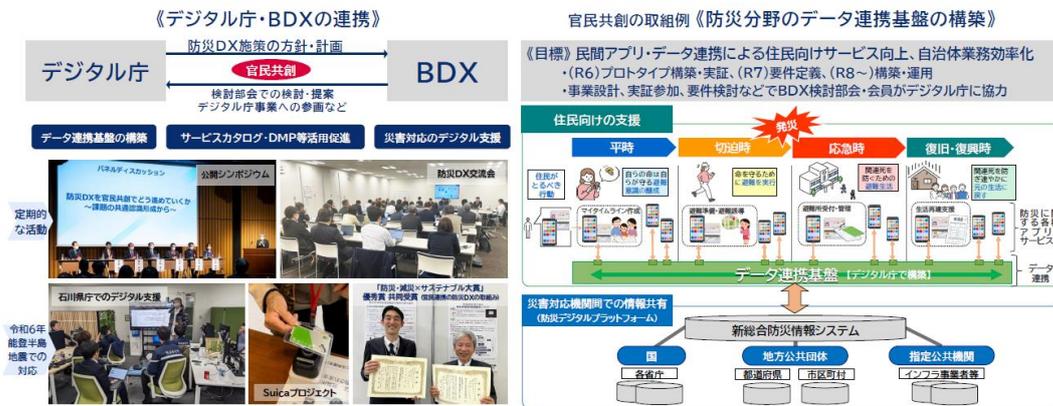


ビジネスチャット



激甚化する自然災害や感染症のパンデミックなど、企業を取り巻くリスクは多様化・複雑化している。こうした状況下で、BCP 対策は従業員の安否確認にとどまらず、迅速な状況把握と的確な情報共有を必要とする。統合コミュニケーションサービス「alwaive」は、平常時はビジネスチャットによる円滑なコミュニケーションツールとして、有事の際には従業員の安否確認、被災状況把握、そしてサプライチェーンマネジメントまでを包括的にサポートするサービスであり、企業のレジリエンス強化と事業継続を支援する。

【コラム 11：官民共創による防災DXの取組】 (防災DX官民共創協議会)



2022年12月、防災DX推進のため、デジタル庁の声かけにより、自治体・民間事業者等で構成される「防災DX官民共創協議会(BDX)」が設立された。現在(2025年5月12日時点)は民間事業者等417、自治体113の計530者が参画し、デジタル庁をはじめとする防災DXに取り組む関係府省庁等と連携しながら、以下の4つをミッションとして防災DXの社会実装に向けた活動が行われている。

- ① 課題特定 (防災DXの課題を整理し、官民共創による解決の方向性を導出)
- ② 基盤形成 (防災DXに不可欠な「データ連携基盤」のあり方を検討・提言)
- ③ 市場形成 (防災アプリ・サービスが流通するエコシステム・市場を形成)
- ④ 災害対応 (災害発生時に会員有志の活動を軸に具体的な災害対応を実施)

特に、能登半島地震の際にはBDX会員企業の力を結集し、被災自治体に入って災害対応をデジタル面から支援した。

BDXの取組みに関心のある自治体・企業・団体は、下記のウェブサイトから問い合わせることができる。

〈防災DX官民共創協議会HP：<https://ppp-bosai-dx.jp/>〉

【コラム 12：災害時の初動対応に必要な早期・広域被災状況の把握を実現
～「衛星ワンストップシステム」の開発～
(富士通)

● 発災時に多数の衛星によって被災エリアを迅速に観測し、プロダクトをユーザへ提供するために開発した実証システム。産官学連携で災害対応を通じて実践。



出典：田口 仁, 石丸 公基, 工藤 拓, 平 春, 酒井 直樹, 六川 修一 (2023), 災害時における衛星リモートセンシングの実利用に向けた研究開発
-「衛星ワンストップシステム」の開発-, 防災科学技術研究所 研究資料, No.497, pp.1-170. <https://doi.org/10.24732/NIED.00006481>

災害発生直後は、被災状況をいち早く知ることが重要である。特に大規模な災害時には、被災状況の把握は困難となる。そのため、地球を周回している人工衛星の観測データから、被災状況をいち早く知ることができれば、的確な初動対応に貢献できる。従来は大型衛星の活用が主流だったが、近年は小型レーダ衛星等が多数宇宙に打ち上げられており、早期かつ広域な被災状況把握が発災数時間後に実現できる可能性が高まっている。

そのため今後は、最速かつ最適な衛星を選択する時代に突入することが予想される。そのような時代を見据え、富士通は国立研究開発法人 防災科学技術研究所（以下防災科研）と共同研究を実施し、いつ・どこで災害が発生するかを観測・予測情報から推定し（①Trigger）、衛星の軌道等から最適な衛星を選択でき（②Select）、観測された衛星データから情報プロダクトが生成でき（③Process）、地理空間情報として共有でき（④Deliver, Share）、災害対応に活用できるよう、「4つのステップ」を定義した。

この4つのステップを実現するシステムとして、同社と防災科研は、「衛星ワンストップシステム (SIP4D-TSA)」を共同開発した。このシステムは、現在関係省庁や事業者と連携しながら、「日本版災害チャータ」として、実際の災害への適用を通じて評価・検証を実施している。このように災害時の衛星活用が可能な「日本版災害チャータ」制度は、2025年度は事業者から有償実証を募り、社会実装のフェーズに入りつつある。

3. 帰宅困難者対策

(1) 目指すべき姿

- 首都直下地震の発生時には多数の帰宅困難者が想定される。例えば、2022年5月に東京都が発表した「首都直下地震等による東京の被害想定」によると、東京都内では約453万人の帰宅困難者が発生し、このうち買い物客等行き場のない帰宅困難者は約66万人と想定される。
- 2024年7月には「大規模地震の発生に伴う帰宅困難者等対策のガイドライン」が改訂された。多数の帰宅困難者による混乱を避けるため、人命救助のデッドラインと言われる72時間は、救命・救助の妨げとならないために「むやみに移動を開始しない」ことをはじめ、災害時に国民一人一人が適切な行動を取れるよう、ガイドラインの内容が広く普及・浸透している。企業・自治体においても、帰宅困難者対策が進捗している。
- 帰宅困難者には、災害が発生した際に困難な状況に陥りやすい傷病者、高齢者、障害者や乳幼児等、性的マイノリティ等の要配慮者（災害弱者）も含まれる。さらに、首都圏には多くの外国人も居住・滞在していることから、要配慮者や外国人が帰宅困難者となった場合の対応方針が明確化されている。

(事例)

- 企業において帰宅支援マップアプリを導入した。
- オフィスビルを建設する際、災害時に社員以外にも多くの帰宅困難者を収容可能であるエントランスホール等の屋内スペースを広く設けるよう設計している。
- 東京都は、帰宅困難者対策にかかる基本指針「東京都帰宅困難者対策条例」を施行している。
- 都市部の自治体が連携して帰宅困難者対策についての広報や啓発活動をしており、SNS上でも平時・有事問わず住民に呼びかけている。

▶ 都市開発分野の企業では、災害時の情報共有や避難者・帰宅困難者向けの情報の収集・発信を行う「災害ダッシュボード」により、地域と連携している。(コラム 13)

- 現在、各地域の一時滞在施設は、主要な駅の駅前対策協議会が運営主体となっており、市町村・駅・消防・商業施設等の関係者が参加している。こうした取組みが他の駅や地域でも展開されている。例えば、東京都では、現在 1,281 カ所で約 48 万人分の一時滞在施設が確保されている³⁵が、首都圏の他の地域も含めて、さらに一時滞在施設が増加している。
- 一斉帰宅を抑制³⁶する観点から、首都圏に勤務する社員がオフィスビルに留まることのできる環境が整備されている。災害時には企業が社員に対する安全配慮義務を果たすことも重要であり、特に、オフィスビルにおける備蓄品の購入支援の補助については、中小企業だけでなく大企業にも支援が拡大されることで、備蓄が推進されている。

(2) 政府・自治体に取り組むべき事項

① 情報発信と連携体制の構築

政府は、災害時に国民一人一人が適切な行動を取れるよう、帰宅困難者に係るガイドラインの内容を十分に周知するとともに、帰宅困難者の受け入れや備蓄品の融通等について、官民連携を推進すべきである。とりわけ、帰宅困難者の受け入れに関しては、一部の事業者に負担が偏ることが無いよう、幅広い業種・団体・法人での受け入れを促進する必要がある。

³⁵ 2025 年 1 月 1 日現在。東京都防災 HP より。

³⁶ 震度 6 強や震度 7 の地震が発生し全員が一斉に帰宅しようとする状況のシミュレーションでは、歩道の人流密度が 1 m²当たり 6 人の大過密空間が発生することが想定される。これは、2022 年に韓国の梨泰院で発生した群集事故のような状況を引き起こす可能性がある。一斉帰宅を避けることが重要であり、半分の人が会社に留まるだけでも、大過密空間の発生を大幅に減少させることができる。(東京大学廣井悠教授の研究より。)

②一時滞在施設における対応方針の明確化

避難所は、要配慮者も含めた多様な人々が利用する想定で手厚い支援体制となっている。他方、一時滞在施設については、要配慮者等への対応が不十分な場合が多い。政府による「一時滞在施設の確保及び運営のガイドライン」において、要配慮者や外国人への対応方針³⁷を明示すべきである。また、さらなる一時滞在施設の確保に向けて、一時滞在施設の提供者が負う責任を明確化しておく必要がある。例えば、耐震性等一定の基準を満たした一時滞在施設において、余震による落下物で一時滞在者が怪我をしても、提供側に管理責任が問われなような手当が必要である。

③企業における備蓄への支援

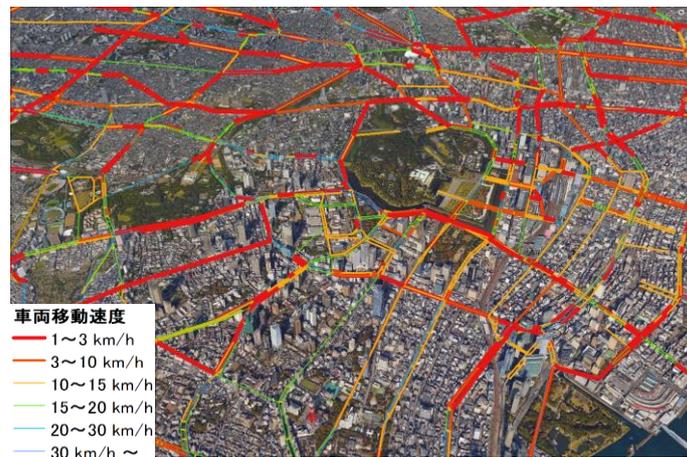
企業には、最低3日から1週間分の水、食料等の備蓄が求められているところ、企業における備蓄への補助について、現在は、中小企業向けの助成はあるものの、大企業の社員がオフィスや事業所に留まるための備蓄品は補助の対象外である。しかし、大企業が大量の備蓄物資の保管場所を確保するための負担は大きい。発災時に多数の社員がオフィスに留まることで一斉帰宅を抑制することが重要である点も踏まえ、大企業の社員向けの備蓄に関しても助成対象とすべきである。さらに、社員がオフィスに留まるためにはオフィス内の安全が確保されていることが必要であるため、安全配慮義務を果たす観点からも、オフィスの耐震補強に対する補助についても検討すべきである。

④帰宅困難者に係る情報基盤の構築

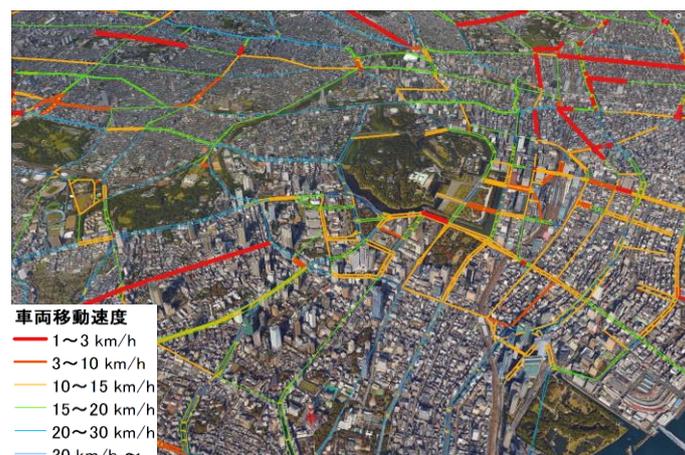
政府・自治体には、避難場所の確保と帰宅困難者への対応のため、一時滞在施設をさらに確保することはもとより、政府・自治体が民間企業等と連携し、一時滞在施設の収容状況・滞留者状況・被害状況・交通状況等の関連する情報が一元的に管理・提供される共通的な仕組みを整備することが重要である。

³⁷ 災害情報を発信する際は外国人や障害者にも配慮し、メジャー言語以外での言語や平易な日本語、ピクトグラムを活用した発信や、スマホに音声情報と文字情報両方を配信する等の視点も必要である。

企業でも、災害時の情報共有や避難者・帰宅困難者向けの情報収集・発信を行うプラットフォーム作りが進められているが、システム構築に向け、データの標準化が課題となっている。現在は、施設やビル等への付番を都道府県が独自の基準で行っているため、データとの整合性が取れず、システムの互換性に支障がある。そこで、例えば都市再生安全確保計画制度を担う国土交通省から一定の指針を提示し、それに基づき自治体が統一的なコードを付番することを検討すべきである。特に首都直下地震が発生した場合、施設数が他の道府県と比べて多い上に多数の帰宅困難者も想定されるため、あらかじめ首都圏全体で統一的なコード体系が作られ、データベースの設計上の基礎が標準化されていることが重要である。



【東京中心部で約600万人が一斉帰宅した場合】



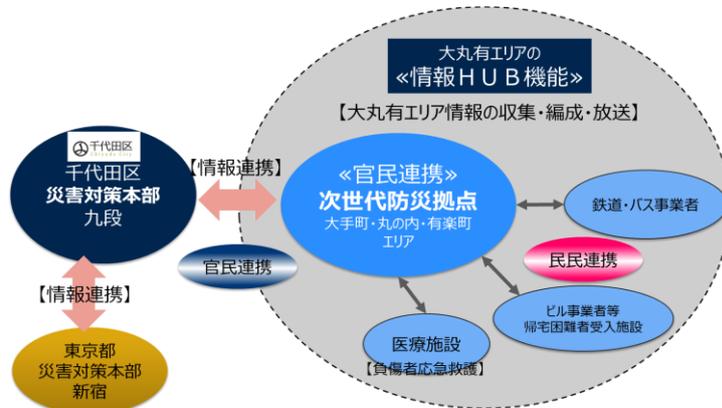
【「迎え」を規制した場合】

一斉帰宅の抑制による効果³⁸

³⁸ 首都直下地震等対策推進タスクフォース第5回会合の東京大学 廣井悠教授資料より。

【コラム 13 : 丸の内エリアにおける公民連携の面的な防災DX】 (三菱地所)

官民連携による情報HUB機能を有する次世代防災拠点の形成



広域・ローカル情報を集約する災害ダッシュボード社会実装



三菱地所は、2018年より災害時の情報共有や避難者・帰宅困難者向けの情報の収集・発信を行う情報連携プラットフォーム「災害ダッシュボード」の実証実験を重ね、2024年1月に千代田区と連携協定し、同年2月に英語対応を含む先行機能の社会実装を完了した。

丸の内エリアの災害時・情報HUB機能(上図)として、同エリアの都市再生安全確保計画にも位置づけられ、デジタルサイネージやスマホ等に①NHK総合テレビ等、②自治体・鉄道・インフラ等の公式「X」、③帰宅困難者受入施設情報を提供する(左図)。

帰宅困難者の集中する15駅・22路線の改札口付近には、QRコード掲出が完了しており、避難者がスマホで情報を取得し、千代田区からのお知らせや帰宅困難者受入施設情報など(右図)から、自らの判断による移動を促し、面的な混乱回避を狙う。同協定に基づき、公民連携し、社会課題対応のDX機能拡充を企画・推進している。

V. 防災庁への期待

現在、防災・復旧・復興を担う関係省庁は、内閣府防災担当のほかに、国土交通省や経済産業省、復興庁等の多岐にわたり、役割や権限が分散している。2026年度に新たに設置される予定の防災庁は、防災・減災から災害時対応・復旧・復興に至るまで、災害対策の全般にわたり政策形成をリードし、「防災・減災」の視点で政府の政策に横串を指す役割を担うべく、省庁横断的に政策を推進するための十分な権限を持つべきである。とりわけ、首都直下地震等の巨大地震発生時に、政府を含めた首都中枢機能が役割を維持できるよう官民を挙げて総合的な視点で取り組むとともに、首都中枢機能の維持が困難となった場合の代替策についても、事前に検討しておくべきである。

こうした役割の発揮に向け、防災庁は、官民（政府・自治体・企業・国民）の役割分担を含めた発災時の指揮命令系統を確立すべきである。また、政府の防災・減災対策を真に効果的なものとするためには、政策・予算・規制緩和等のあらゆる面で、防災庁が強いリーダーシップを発揮することが重要である。他省庁が所管する立地適正化や国土強靱化等の事前防災に関わる政策形成にも防災庁が十分に関与し、防災施策全般が政府全体として一貫したものとなるよう、調整機能を発揮すべきである。なお、そのためには、必要十分な予算の獲得とともに、人員の確保が重要であり、民間企業からの登用も含め、正規の専門人材の育成を進める必要がある。

なお、政府は、2025年1月に「防災庁設置準備アドバイザー会議」を設置し、政府として強化すべき防災施策の方向性や、必要な組織体制の在り方等について、外部有識者から意見を聴取している。効果的な防災・減災対策には、民間の持つ力が最大限活用されることが望ましく、今後の議論の過程では、経済界の意見も踏まえて検討が進められることを期待する。

おわりに

大規模地震等の自然災害の激甚化・頻発化だけでなく、少子高齢化の進展による地域社会の衰退、地域の担い手の不足、逼迫する政府・自治体財政等、わが国は多くの社会課題を抱えている。本提言で示したように、政府・自治体・企業・国民がワンチームとなり、「日頃から」「ともに」「スマートに」防災・減災対策に取り組むことで、様々な社会課題の解決にもつながるため、企業は率先して役割を果たしてきたい。

一方、防災・減災対策にかかる政府・自治体の取組みは、補正予算による一過性の予算措置に依っている現状がある。今後、巨大地震をはじめとする大規模災害の発生が予測される中で、事前防災を計画的かつ継続的に推進するためには、各事業の事業費と事業期間を明示し、補正予算ではなく当初予算において事業費を措置すべきである。それにより、企業は長期的な視点で予見可能性をもって防災・減災対策を進めることができる。

防災・減災対策は、経済活動と国民生活を両立するために取り組むべき重要な政策課題である。各主体の取組みと連携によって、わが国全体でのレジリエンス強化が一層進展することを期待したい。

以 上