

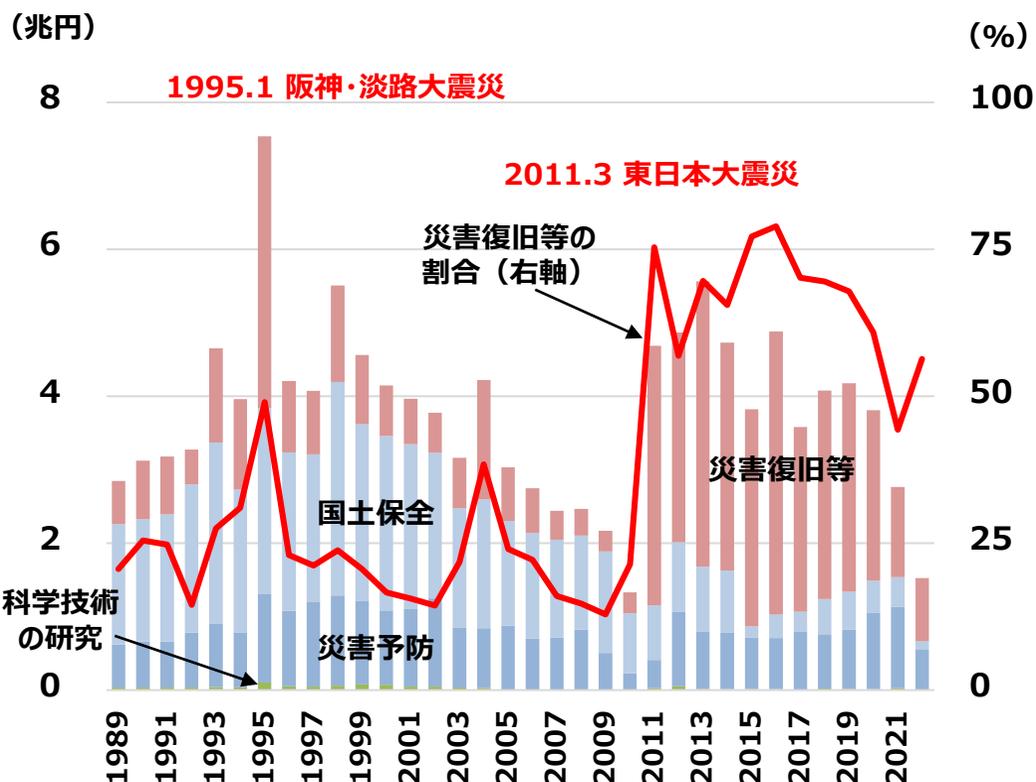
自治体へのサービス導入 に係る現状と課題

2023年3月
経済産業政策局
産業構造課

復旧・復興フェーズに集中する防災予算の現状（市場規模）

- 防災に関する予算は復旧・復興フェーズに集中しており、予防フェーズの予算は少ない。
- 他方、防災には事前投資によって多額の被害を抑えられることが知られており、今後はデジタル分野を含めて、こうした予算を予防フェーズに活用することが必要。

国の災害対応予算の現状



(注) 補正後予算額（国費）。ただし2022年は速報値であり、当初予算。
 (出所) 内閣府 令和4年版 防災白書 附属資料33「年度別防災関係予算額」を基に作成。

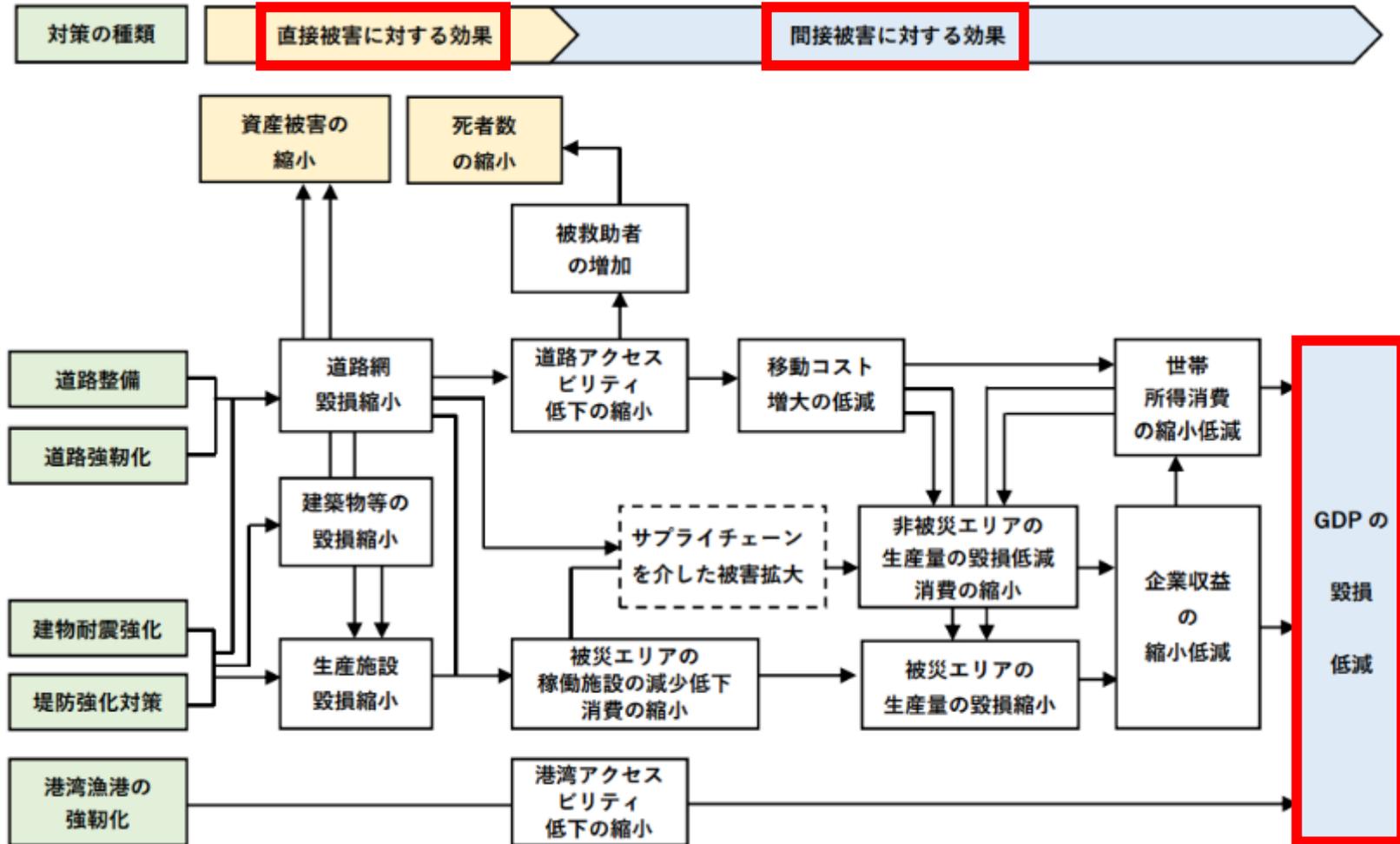
公共インフラ対策による経済被害の縮小 （土木学会による試算結果）

| 災害 | 予防に係る対策事業費 | 減災額（減災率） |
|----------------|------------|------------|
| 地震・津波（20年経済被害） | | |
| 南海トラフ地震 | 38兆円以上 | 509兆円（41%） |
| 首都直下地震 | 10兆円以上 | 247兆円（34%） |
| 高潮（14ヶ月経済被害） | | |
| 東京湾巨大高潮 | 0.2兆円 | 27兆円（59%） |
| 大阪湾巨大高潮 | 0.5兆円 | 35兆円（54%） |
| 伊勢湾湾巨大高潮 | 0.6兆円 | 3兆円（33%） |
| 洪水（14ヶ月経済被害） | | |
| 東京荒川巨大洪水 | 計9兆円 | 26兆円（100%） |
| 大阪淀川巨大洪水 | | 7兆円（100%） |
| 名古屋庄内川等巨大洪水 | | 8兆円（66%） |

(出所) 土木学会 「『国難』をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書」（2018年6月）に基づき作成。

(参考) 災害対策がもたらす効果と因果関係の概要

- 災害を予防するための各種対策は、直接被害を軽減する効果のみならず、サプライチェーン等を介した間接被害の軽減を通じ、経済被害の縮小に貢献する。



災害予防のための先進的なサービス導入に向けた課題及び示唆（各種ヒアリング結果）

- 先進的なソリューションの自治体への導入の課題として、行政の説明責任や遂行体制、調達制度等がある一方、そうしたソリューションの導入を推進するための国の関与や、民間企業による自治体のサポート体制の構築により導入が進むとの示唆。

自治体におけるサービス導入に向けた課題等

- 新しい技術の導入は財務部門への説明がしにくく、予算が付きにくい。
- 総じて実績がないと、新たな取組の取扱いが難しい。特にオペレーションに資するソフト面での取組は難しい。
- 平時も含めたソリューション活用は、部署の縦割りや自治体の規模の関係で、そもそも転用が難しい。
- 他自治体との横並びで取組の可否を判断することが多いが、地域毎に災害も異なるため、意味がないのではないか。
- 新しいIT技術の知識がないと、使用イメージがわきにくい。古い慣習が邪魔をすることもある。
- 自治体ニーズに合わせ個別カスタマイズする企業は採用されやすいが、多数の機能を含む網羅的な提案は採用されにくい。
- 既存の自治体の調達・入札制度は、仕様書に決められたものの納品することが要求。SaaSに合わない仕組み。

成功事例の創出に向けた示唆

- 民間企業が開発・提供すると、プロ向けのソフトのサポート体制を構築でき、顧客に安心して利用してもらえる。
- 勉強会を通じた他自治体等での活用事例の紹介、地元の商社等との連携によるきめ細やかな営業・サポート、防災訓練での活用等は認知度拡大、導入、活用促進に有効。
- 新しい製品・サービス等の導入に積極的に取り組む自治体を国がモデルケースとして取り上げたり、住民へのアピールに活用できるようにする施策があるとよい。
- 新しいものでも、導入により人件費削減等の効率化につながるは予算が通る可能性もある。
- 国の計画への位置付け、交付金、企業やソリューションへのお墨付き（認定・認証等）等があると、説明がしやすくなる。
- 防災部局とデジタル系・産業系の部局の両方が参画すると、取組はより広がりやすいのだろう。

(参考) 多くの自治体への導入に成功している企業

- 先進的な防災ソリューションを提供している企業の中で、多くの自治体への導入に成功している例もある。全国の自治体のうち1割以上導入している企業も存在。
- 防災関連データの整備状況が自治体毎に異なる課題に対し、同一サービスが複数の自治体に導入されることで、ネットワーク効果が働き、データ連携が推進する可能性。

多くの自治体への導入に成功している企業の例

| 企業名 | サービス内容 | 導入自治体数 |
|----------------|--|--------|
| バカン | 災害時に開設された避難所の混雑状況を可視化するサービス | 200以上 |
| JX通信社 | AIを活用したリアルタイム型のリスク情報収集サービス | 200以上 |
| ゼンリン | 災害の危険性のある区域を示したWEB版ハザードマップ | 171 |
| Spectee | 様々な危機情報をAIでリアルタイムに解析し、正確な情報を配信、被害状況を可視化 | 101 |
| インターネットイニシアティブ | 在宅医療に関わる様々な専門職が情報共有するためのクラウド型プラットフォーム | 71 |
| 明星電気 | 気象観測技術、IoT技術を基に、より高密度な単位での気象観測と情報提供を可能にする超高密度気象観測・情報提供サービス | 61 |
| ベル・データ | 災害の想定避難者数や属性に応じた最適な備蓄計画、在庫管理を支援するサービス | 約50 |

(参考) 仙台市 BOSAI-TECH イノベーション創出促進事業

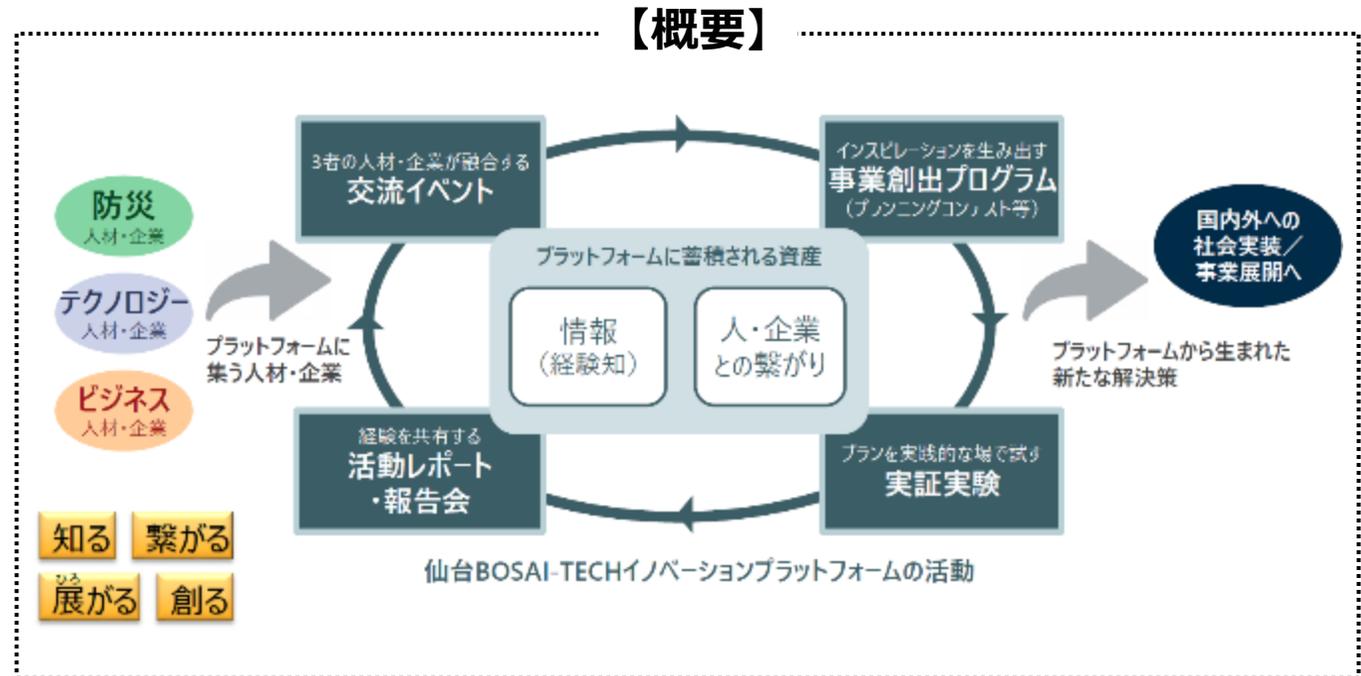
- 仙台防災枠組、仙台市経済成長戦略2023をふまえ、社会課題を解決するICT産業の振興の一つとして、**仙台市BOSAI-TECHイノベーション創出促進事業**を実施し、BOSAI-TECH（防災×IT）分野での新事業創出を産業政策からの視点で支援。
- **自治体主導の取組**として、**防災に係る自治体の課題**を、**企業のテクノロジーで解決**する実証事業の支援や、自治体・企業・学術機関が集まるカンファレンスの開催を通じた関連事例の共有等を通じ、**先進的な事例の創出・蓄積・共有の仕組みを構築**。

【事業創出の工夫】

- **防災・災害対策も自治体ごとにやり方が異なり、カスタマイズが必要**な点を企業に紹介する座談会も開催。
- 事業を創出する目的のため、「**防災上の課題**」をそのまま提示するのではなく、「**企業がテーマに沿って解決策にチャレンジできる粒度感**」に翻訳することで、企業のよりよい提案や実証実現等につなげている。

【実績】

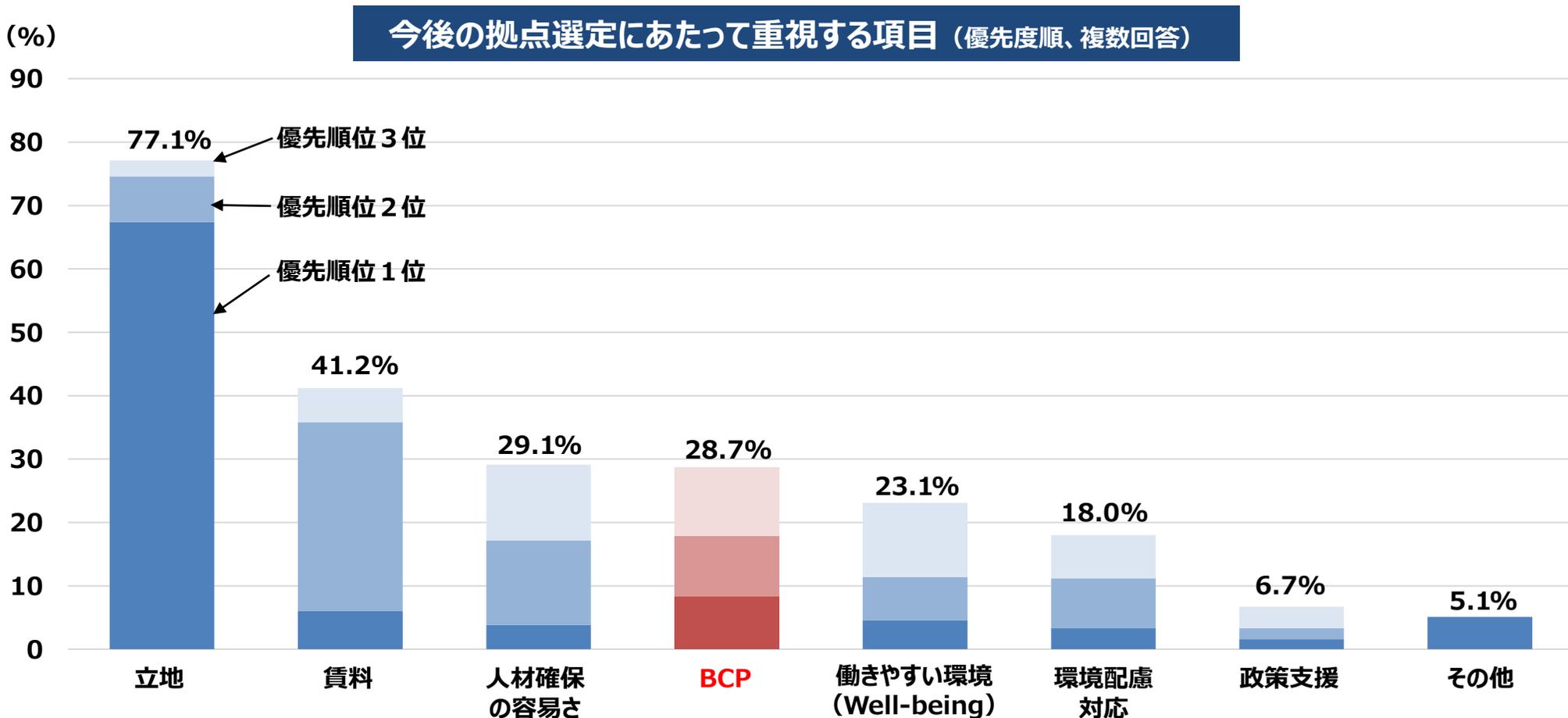
- **BOSAI-TECH発端での共同開発事案への発展**
- 実証実験に参加した企業ソリューションの他自治体での導入



(出所) 仙台市ヒアリング及び提供資料を基に経済産業省作成

(参考) 大企業の今後の拠点選定理由

- 大企業への意識調査によると、**約3割の大企業**が今後の拠点選定にあたってBCPの観点を重視している。(人材確保の容易さと同程度の割合)



(注) 大企業 (資本金10億円以上) を対象とした調査。回答者数は1,151社。

(出所) 日本政策投資銀行「2022年度設備投資計画調査 結果概要」(2022年6月) に基づき作成。

委員からのご指摘事項・ヒアリング事項及び事務局からの論点（自治体）

| カテゴリー | ご指摘事項 (●) & ヒアリング事項 (◆) | 事務局からの論点 |
|-----------------------------|--|---|
| 防災予算 | <ul style="list-style-type: none"> ● 予防フェーズで自治体が割ける予算規模（特にデジタル領域）が小さい。 ◆ 復旧・復興では黙っていてもお金の手当てが出てくるが、そこを大きく変え、事前にしっかり対策を行う流れに変えるダイナミズムが重要。 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 予防フェーズの防災予算の増加は本質的には防災行政の話であるが、経産省や企業が果たすべき役割があるとすれば何か？ |
| データ整備、調達制度等 | <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体でのデジタル技術活用のために、備えるべき技術基準や情報を整備することが重要。 ● 防災分野でのデータ連携には課題。取り扱う防災情報が府省庁・自治体によって異なる。 ◆ 既存の自治体の調達・入札制度では、仕様書に決められたものを納品することが要求されており、SaaSに合わない仕組みとなっている。使いたい期間だけ使い、必要がなくなれば解約できるような仕組みがあれば、SaaSの導入も進むのではないか。 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自治体のデータの整備・共有のあり方や部署の縦割り、調達制度等、自治体内部の課題が先進的なサービスの導入を妨げている可能性。 ✓ こうした、導入側の企業側で必要な要素を整理し、自治体向けに示すことは有効か。 ✓ また、内閣府・デジタル庁をはじめ関係府省庁や、関連する取組（デジタル田園都市国家構想、スマートシティ等）とどのように連携・役割分担するべきか。 ✓ 先進的なサービスを導入する自治体のインセンティブは、どのように設計されるべきか。 |
| 他省庁との連携及び経産省の役割 | <ul style="list-style-type: none"> ● レジリエンス社会を目指す方向性を経産省として示すことは良いが、他府省庁との役割分担、歩調を合わせることも位置づけると良い。 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 経産省の役割をどのように考え、他府省庁とどのような分野で協力するか。企業に近い立場にある経産省ならではの役割とは何か。 ✓ 例えば、企業の立地環境整備の観点から、地域・自治体のレジリエンス向上策を位置づけることも可能か。 |
| 企業が提供する製品・サービスと自治体ニーズのミスマッチ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 平時と災害時ではそもそも業務の担当課・担当者や予算元が異なるため、必ずしも平時に適切な現場レベルのニーズがあるとは言えない。 ◆ 個別カスタマイズしてくれる企業は採用されやすいが、あれもこれもと提案してくる企業は採用されにくい。 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自治体への納入に向けて、企業側も配慮する点がある可能性。こうした点を取りまとめて、経産省が企業向けに示すことは有効か。 |