

災害対応時における地域建設業の課題に関する実態調査

令和6年8月

国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課

1. 調査概要

<目的>

○ 本調査は、災害対応における効果的な地域建設業の対応を阻害する課題・ボトルネック等、これらの解決策としての好事例等について、現場の実態を把握することを目的とした調査である。

<調査対象>

○ 本調査は、地域建設業を主たる会員としている、次の3団体の会員企業を対象とした。

- ・全国建設業協会、全国中小建設業協会、建設産業専門団体連合会の会員企業
- ・調査期間：令和5年10月2日(月)～令和5年11月10日(金)

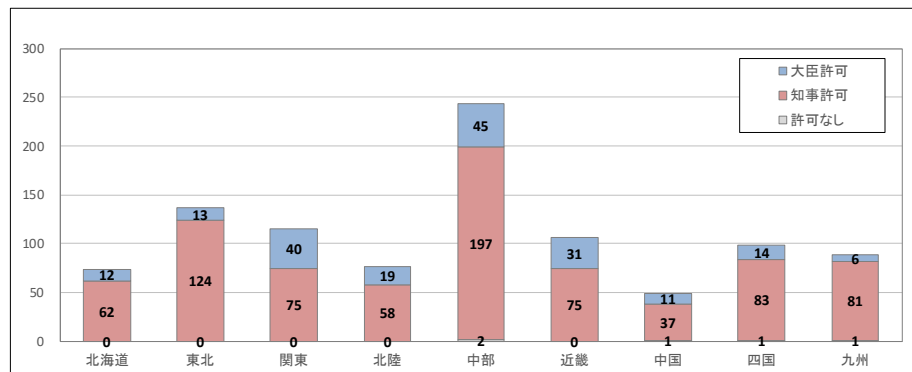


図1 地方×許可区分別の回答状況

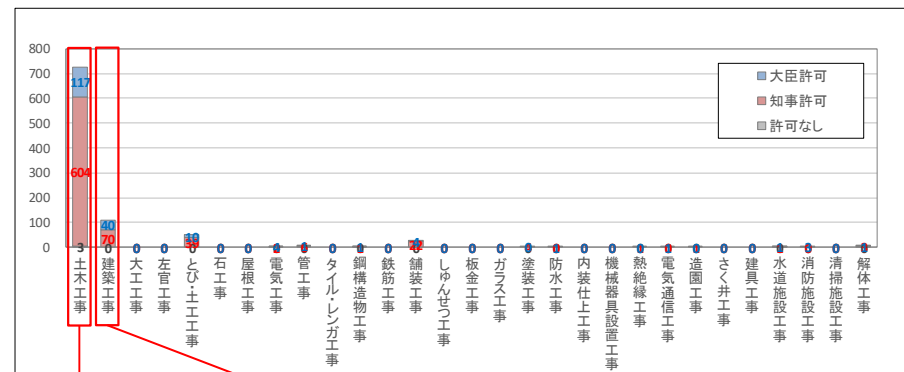


図2 主たる業種×許可区分別の回答状況

- 本調査では、988社からのアンケート回答があり、全国各地から、主に土木工事を受注している知事許可業者が多くを占めている。
- また、最も多い土木工事では、年間完工高1億円～50億円で8割以上(回答全体の約6割)を占めている。
- 本資料は、調査結果のうち、顕著な傾向がみられた項目等を整理したものである。

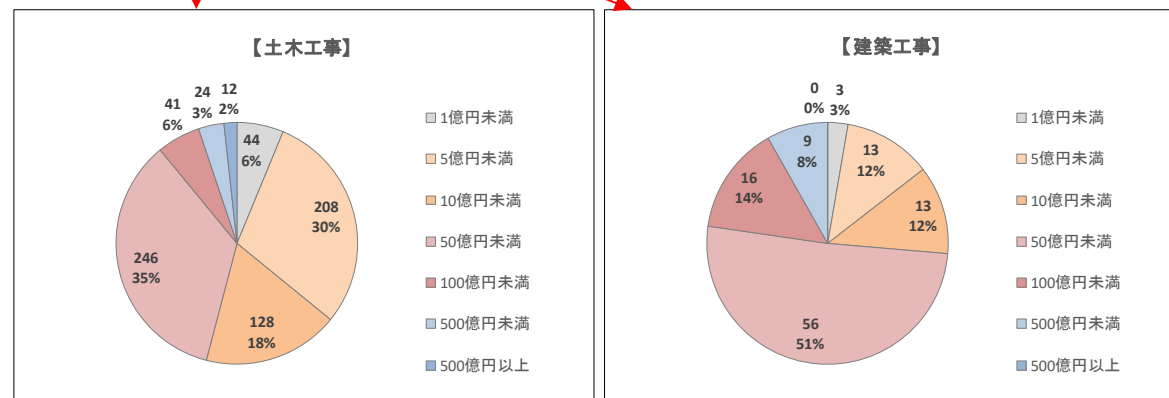


図3 主たる業種×年間完工高別の回答状況

2. 調査結果

(1) 災害協定の締結状況と活動実績

- 地域建設業者の多く(全体の8割以上)は、いずれかの行政機関と災害協定を締結している。
- なお、災害対応は、災害協定に基づいた災害対応は約76%、維持工事での災害対応は約80%、いずれかの災害対応は約88%の業者が実績ありとの回答となっている。

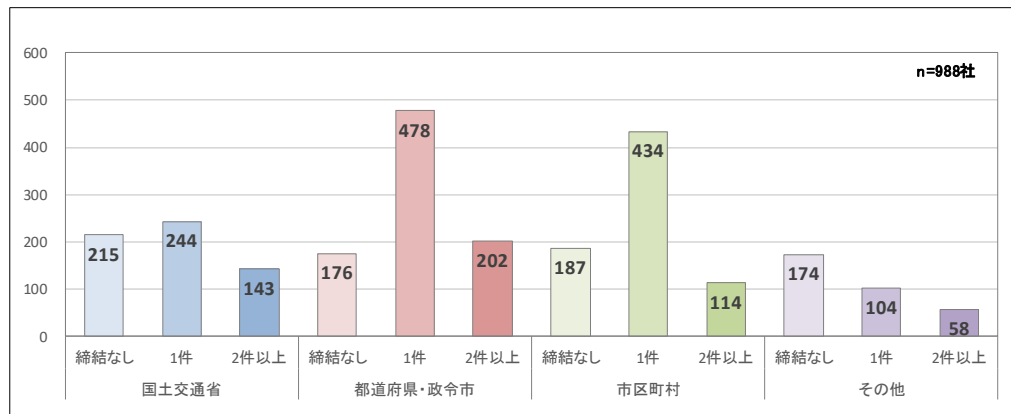


図4 行政機関との災害協定の締結状況

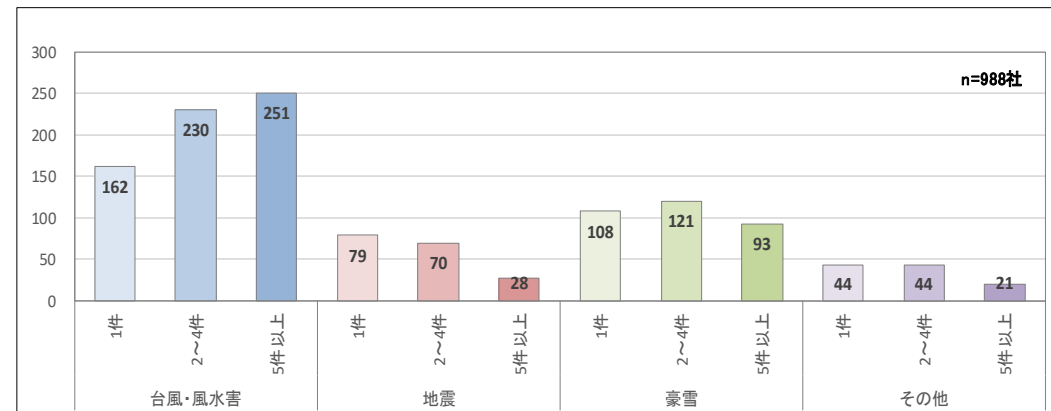


図5 災害協定に基づく災害対応の実績 (直近10年)

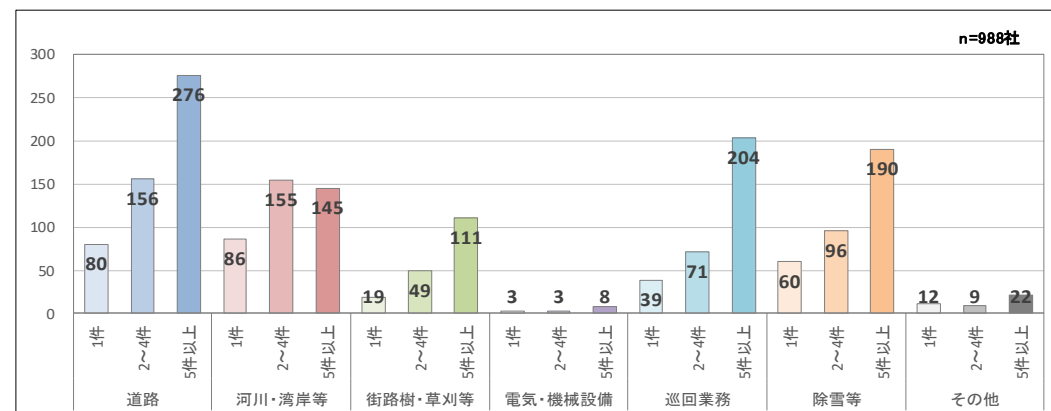


図6 維持工事での災害対応の実績 (直近10年)

※ 図4~6は、重複計上あり

2. 調査結果

(2) 資材の備蓄状況と課題

- 地域建設業の多くは、**いずれかの資材の備蓄又は機械の現場配置が可能な状況**となっている。
- また、**報告要請に応じて備蓄状況の変動の報告・更新を行っている業者が大半**を占めている。
- 一方、**資機材の備蓄にあたっては、調達・管理等のコスト負担が課題**として多く挙げられている。

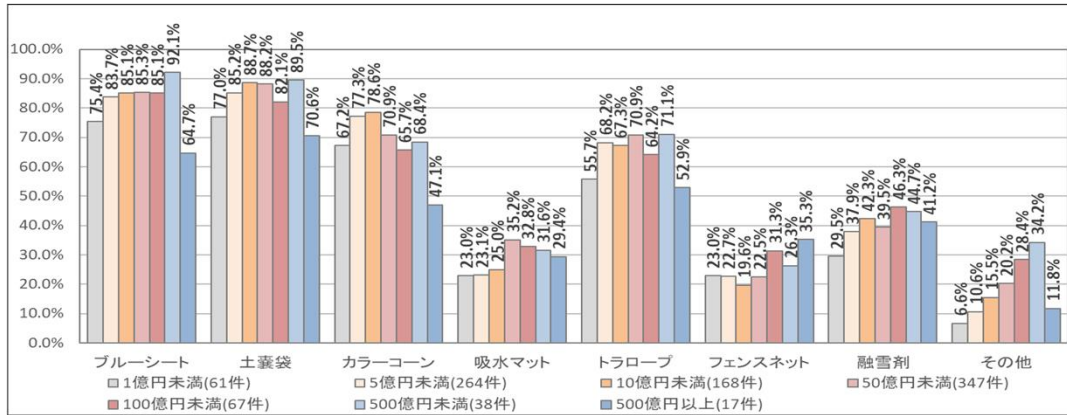


図7 主な資材等の備蓄状況

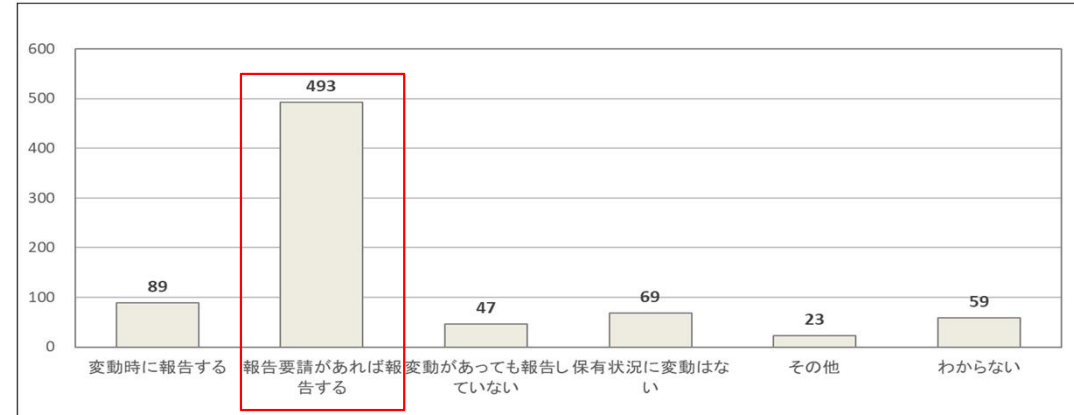


図9 備蓄品等の保有状況の報告・更新の対応状況

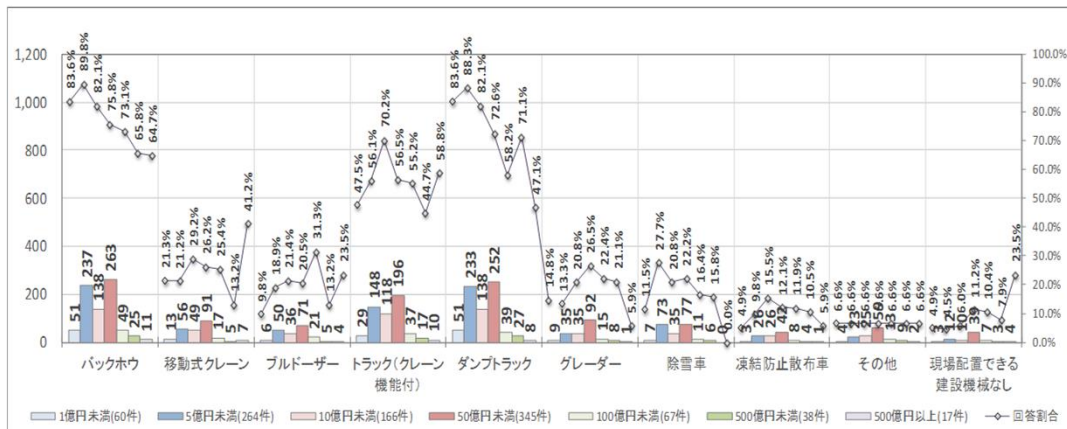


図8 (参考) 現場配置可能な機械

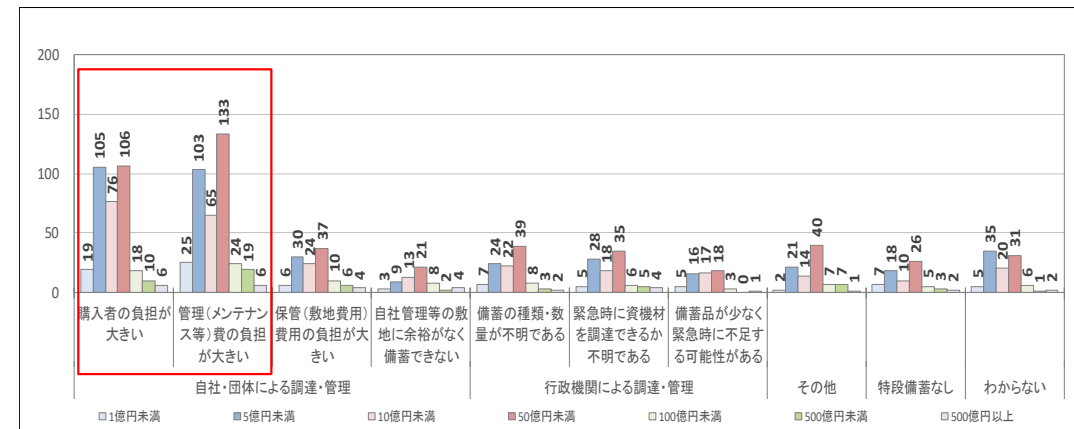


図10 資材等の備蓄における課題

2. 調査結果

(3) 災害発生時の初動対応における課題

① 出動時の判断

- 「台風・風水害」「豪雪」は、ある程度の災害発生の予測が可能であるが、**判断基準に基づく初動対応では遅れが生じた**との意見が多い。
- なお、**待機・パトロール等の要請・指示がなかった(遅れた)**との意見も多い。

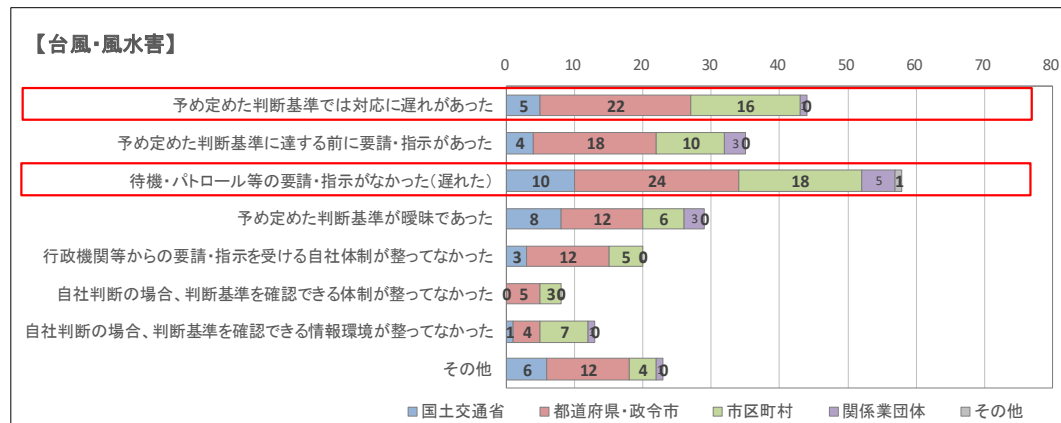


図11 【台風・風水害】 出動時の判断の課題

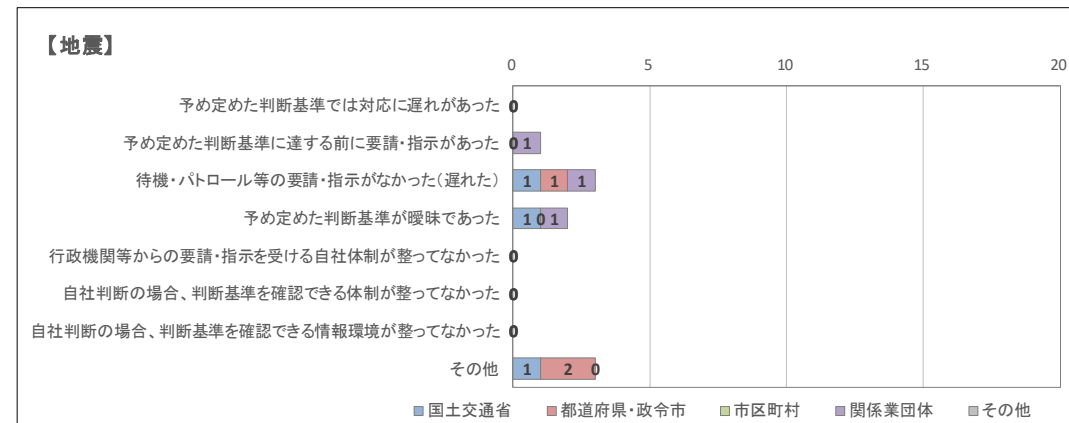


図13 【地震】 出動時の判断の課題

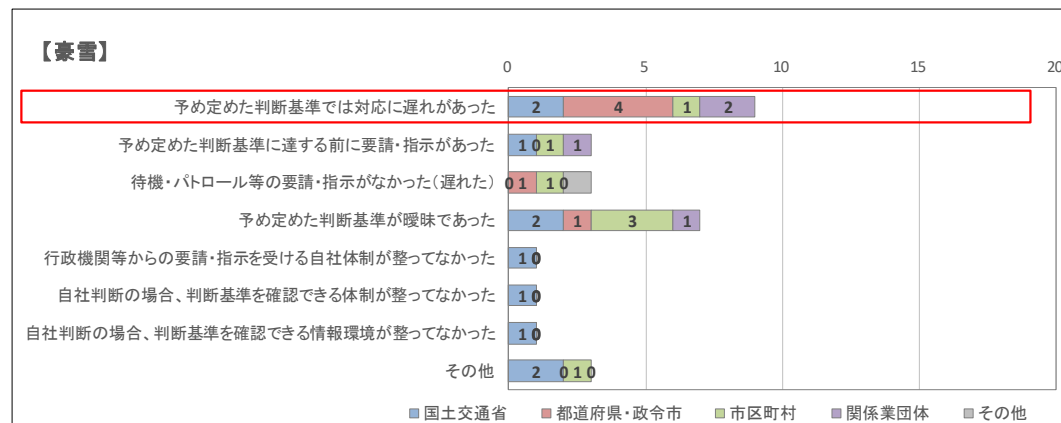


図12 【豪雪】 出動時の判断の課題

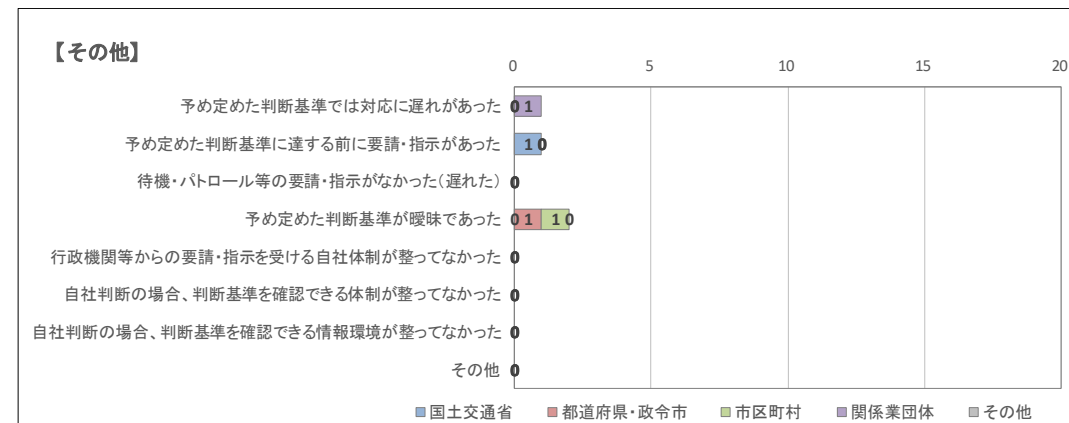


図14 【その他】 出動時の判断の課題

※グラフの災害の種類及び発注機関は、回答対象とした具体の災害の種類及び災害対応の要請元

2. 調査結果

(3) 災害発生時の初動対応における課題

② 現地対応

○「台風・風水害」「地震」「豪雪」においても、**現地の被災状況が把握できない**との意見が多い。これにより、安全かつ迅速な現地へのルート確保、現地対応が難しい状況となっている。

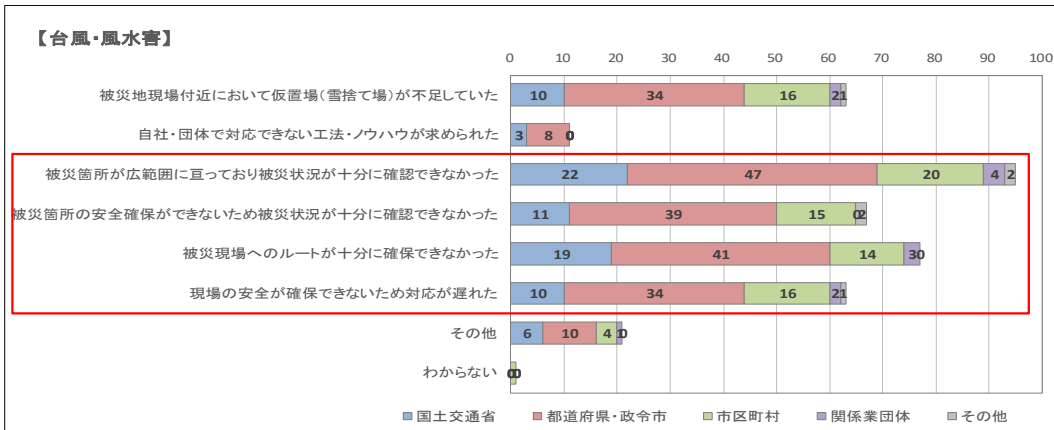


図15 【台風・風水害】現地対応時の課題

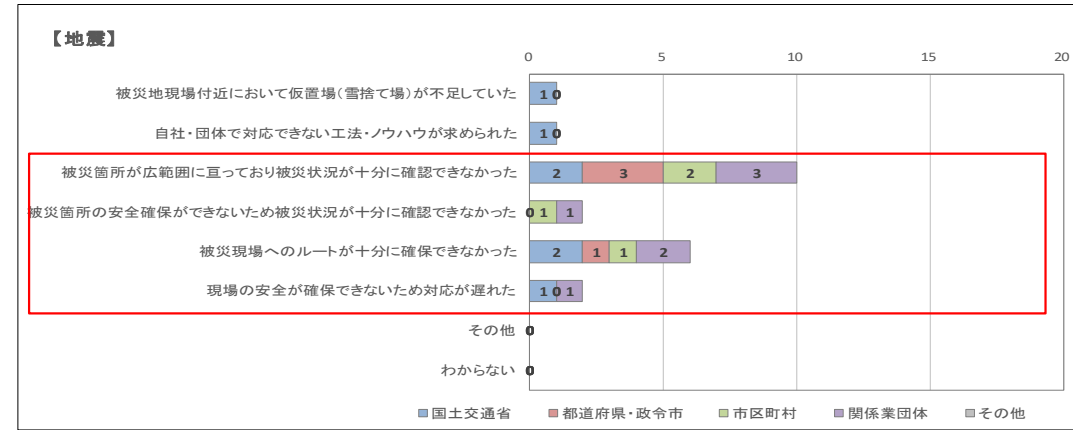


図17 【地震】現地対応時の課題

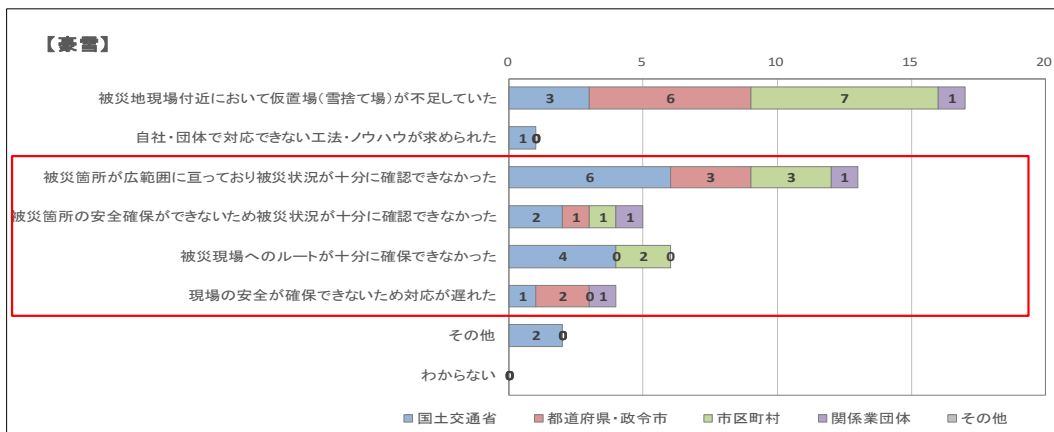


図16 【豪雪】現地対応時の課題

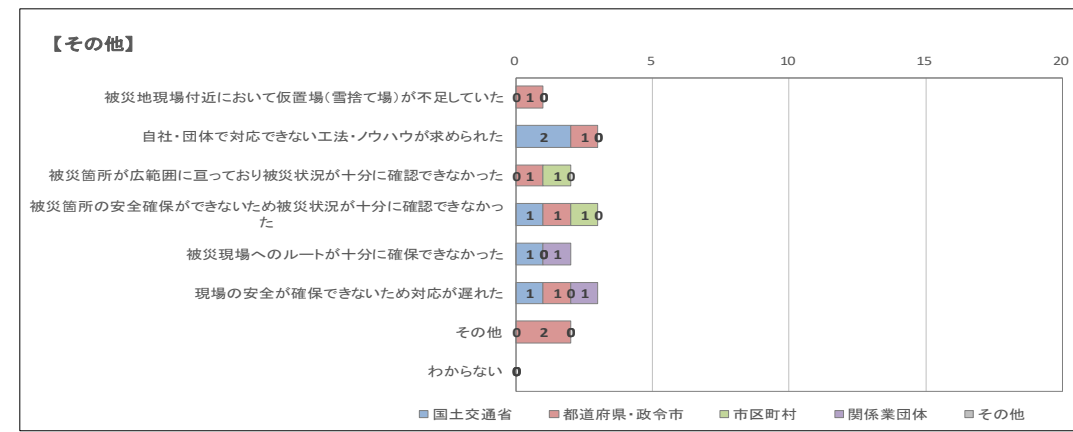


図18 【その他】現地対応時の課題

※グラフの災害の種類及び発注機関は、回答対象とした具体の災害の種類及び災害対応の要請元

2. 調査結果

(3) 災害発生時の初動対応における課題

③ 全体調整

○「台風・風水害」「地震」「豪雪」においても、行政機関の対応方針の決定の遅れ、複数の行政機関から異なる要請内容があったなどの意見が多く、現地の最新情報が共有できてないことが要因と考えられる。

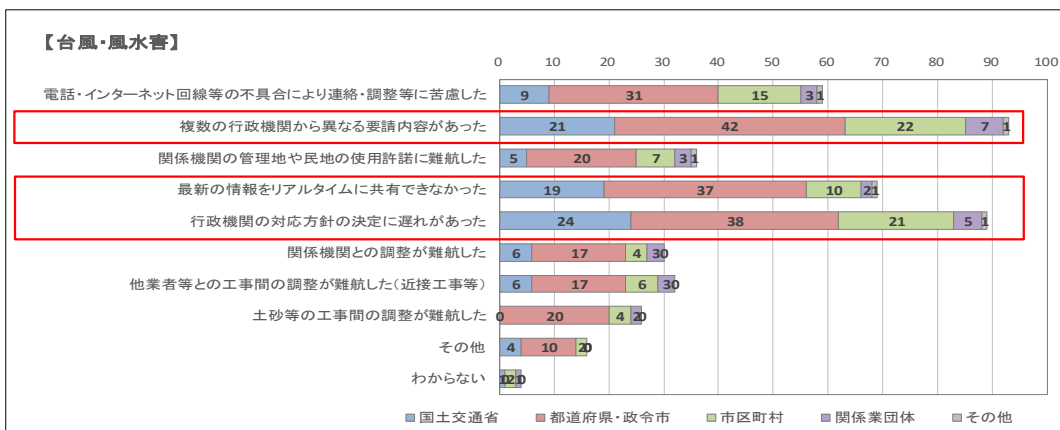


図19 【台風・風水害】 出動時の判断の課題

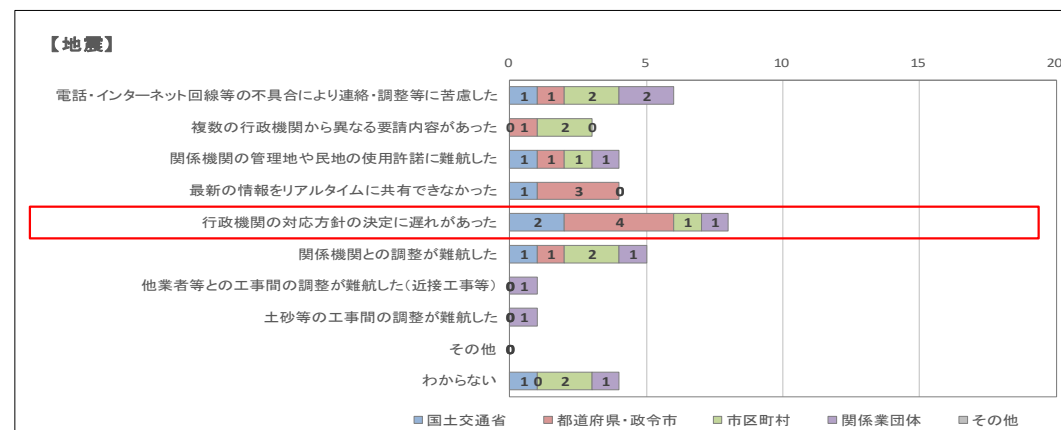


図21 【地震】 出動時の判断の課題

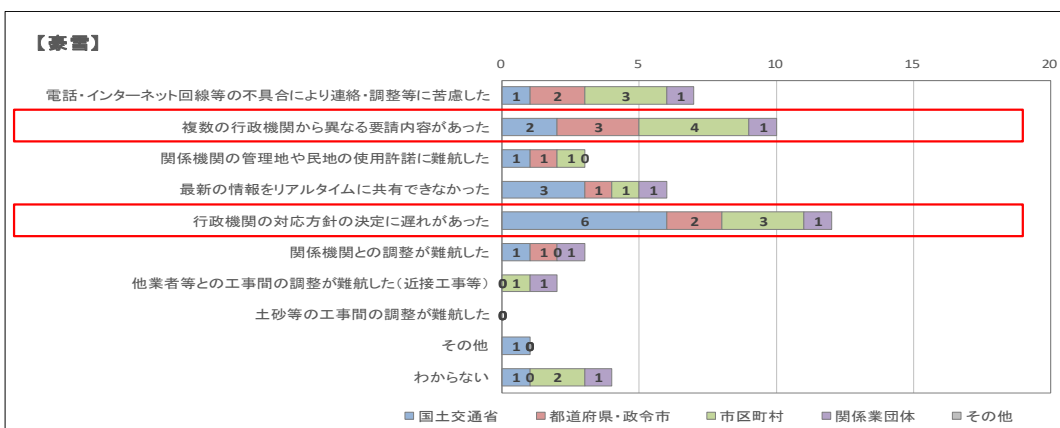


図20 【豪雪】 出動時の判断の課題

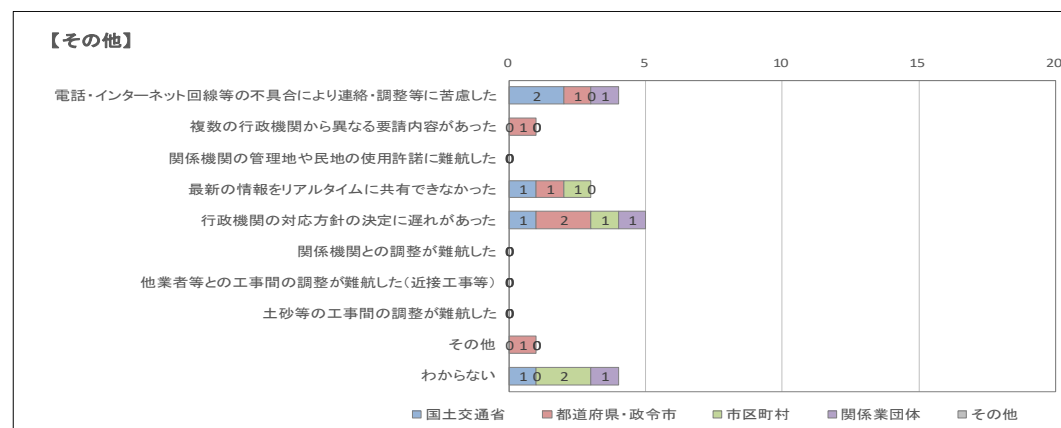


図22 【その他】 出動時の判断の課題

※グラフの災害の種類及び発注機関は、回答対象とした具体の災害の種類及び災害対応の要請元

3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取り組み

- 災害対応時に地域建設業者の活躍を阻害する課題に対して、災害対策を講じる責務のある行政機関は、それぞれが的確かつ迅速な対応を図ることが求められる。
- 一方、地域建設業者は地域の社会基盤の維持及び住民の安全確保の使命を担っており、「災害対応力の向上」「災害時生産性の向上」の視点から、地域建設業者が更に活躍できるための取り組みについて整理した。

表1 地域建設業者の活躍を阻害する課題と地域建設業者が更なる活躍のための取り組み

フェーズ	調査結果（主な回答）	災害対応時に想定される課題	活躍促進の取り組み
平常時	<ul style="list-style-type: none"> 資材等の備蓄の調達・管理コストの負担が大きい。 	⇒ 資材等の備蓄による経営圧迫、備蓄量の制限が生じる可能性がある。	調達・管理コストの低減策の検討
災害直前 ・ 災害直後	<ul style="list-style-type: none"> 現地状況を把握できないため、現地対応、ルート確保が難しい。 	⇒ 被災状況が確認できず、的確な災害対応、安全確保が難しい。	リアルタイムで現地確認できる装備の活用（ウェアラブルカメラ、ドローン等）
	<ul style="list-style-type: none"> 行政機関の被災や情報錯綜により災害対応の要請・指示が遅れることがある。 	⇒ 地域建設業者が体制確保した場合でも、迅速な災害対応ができない。	災害情報システム等の活用方法の習得 行政機関への技術者の派遣

3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取組み

【平常時】(1) 資材等の備蓄に関する取組み

短期的：当面の取組み、中期的：促進策などの検討を要する取組み

取組み①：資材等の調達・管理コストの低減方策の検討

中期的

<取組み概要>

- 地域建設業者は、地域の守り手としての役割を担い、行政機関・地域住民からの守り手としての期待が大きいため、自主的な災害に備えた資材等の備蓄について、**地域建設業者自らが調達・管理コストの低減方策**について検討することも求められる。
- また、行政機関が災害対応力強化対策として取り組む**各種補助制度を積極的に活用**する。

<地域建設業者へのメリット>

- 災害対応への貢献のほか、資機材の調達・管理コストの低減

<取組みの促進策>

- 近隣の地域建設業者、関係業団体による他業種を含む備蓄のコスト低減に資する取組み事例の収集など

【参考となる取組み事例】

<流通在庫備蓄方式> (群馬県建設業協会)

■流通在庫備蓄方式	<ul style="list-style-type: none"> ・協会が、必要な災害応急対策資材を流通企業から買い取る。 ・協会が買取った災害応急対策資材は、流通企業に保管を委託する。 ・流通企業は、自らの適正在庫に協会所有の災害応急対策資材を積み増して管理する。 ・協会は、流通企業に協会所有の資材の保管に要した費用を支払う。 						
■メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・協会は、緊急時に必要な災害応急対策資材を迅速に入手できる。 ・備蓄物資を流通ルートにのせて管理するため、備蓄物資が陳腐化しない。 ・非常時の災害対策が充実にされ、安全安心な県土づくりに寄与する。 						
■協定流通会社	<p>県内の流通会社の内から、流通在庫備蓄方式に協力してもらえる企業と協議し、合意項目を明文化して協定を締結する。</p> <p>㈱ヒロタ(前橋市)、小松総業㈱(高崎市)、㈱ホリグチ(渋川市)</p>						
■当面の流通在庫備蓄量	<table border="1"> <tr> <td>①ブルーシート(2間3間)</td> <td>2,000枚</td> </tr> <tr> <td>②大型土のう袋(1tバック)</td> <td>1,000枚</td> </tr> <tr> <td>③土のう袋(ハイグレード)</td> <td>20,000枚</td> </tr> </table>	①ブルーシート(2間3間)	2,000枚	②大型土のう袋(1tバック)	1,000枚	③土のう袋(ハイグレード)	20,000枚
①ブルーシート(2間3間)	2,000枚						
②大型土のう袋(1tバック)	1,000枚						
③土のう袋(ハイグレード)	20,000枚						

※ 群馬県建設業協会資料より抜粋

<地域建設産業災害対応力強化支援事業> (宮城県)

(目的の目的・対象)

災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> 防災協定をはじめとする災害対応の実行性確保に関する取組 ⇒ 防災訓練に要する費用、災害復旧に必要なとなる備蓄資機材の購入に要する費用 など
災害への対応力	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応におけるDXの推進、ICTの活用促進に関する取組 ⇒ 無人化・ICT建設機械の確保や測量・製図等の3次元化に向けた機材の購入に要する費用、ICT導入のための技術支援に要する費用 など
災害対応の持続性	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応のための組織・人員の体制確保・育成等の取組 ⇒ BCPの策定に要する費用、人材の育成・技術者、技能者の確保に資する取組に要する費用 など

(補助率、補助限度額)

	災害への備え	災害への対応力	災害対応の持続性
I型【ハード】	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄資機材購入 ・大型土のう袋 ・発電機 ・発電機 ・排水ポンプ など 	<ul style="list-style-type: none"> ICT施工機械購入 ・ICT施工機材 ・UAV(ドローン) ・レーザー計測機 ・GNSS受信機 ・3次元設計ソフトウェア など 	—
II型【ソフト】	<ul style="list-style-type: none"> 防災訓練 ・大型土のう袋立訓練 ・車機操作訓練 ・PC操作訓練 など 	<ul style="list-style-type: none"> ICTサポーター制度活用 	<ul style="list-style-type: none"> BCP策定 CCUS導入 災害対応に関する研修

※ 宮城県HPより抜粋

事業の柱	I型ハード		II型ソフト		
	災害への備え	災害への対応力	災害への備え	災害への対応力	災害対応の持続性
事業目的	備蓄資機材整備等 ICT関連機材の整備		BCP策定、防災訓練など ICT導入サポートなど		
補助率	5/10以内		10/10以内		
金額	上限額 15万円 上限額 100万円		上限額 15万円 上限額 30万円		
条件	<ul style="list-style-type: none"> ・県内に本店(本社)を有する企業 ・県内入札参加登録資格を有する企業 ・BCP策定済、もしくは事業期間内に策定する企業(本事業によりBCP策定する企業を含む) 				

◆ I型とII型は組み合わせで申請が可能(1事業者当たりの総上限額は100万円)

3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取組み

【平常時】(1) 資機材の備蓄に関する取組み

短期的：当面の取組み、中期的：促進策などの検討を要する取組み

取組み②：資材等の備蓄状況の著しい変動があった場合の随時報告の徹底

短期的

<取組み概要>

- 災害協定業者は、**災害協定に備蓄状況の変動時の報告の規定**がある場合、これを遵守し、協定先に資機材の備蓄状況に関する**時点報告を徹底**する。

<地域建設業者へのメリット>

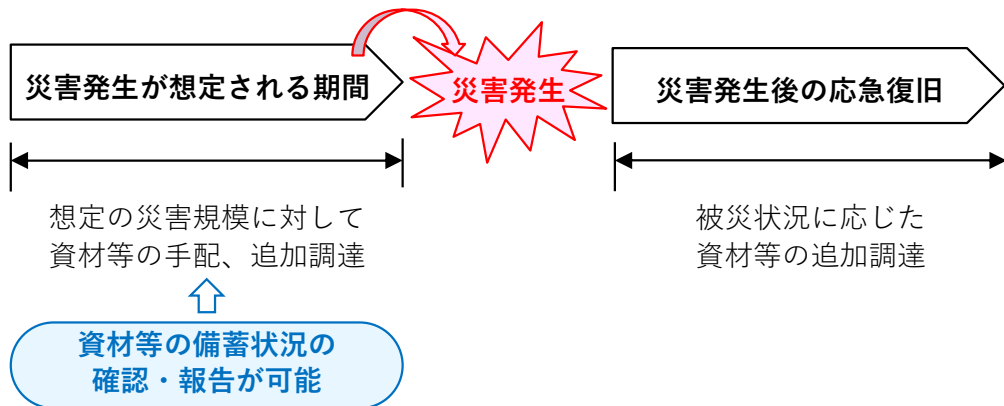
- 災害対応への貢献のほか、自社管理の備蓄状況の適正管理の意識の醸成、災害時の自社の安全対策の向上

<取組みの促進策>

- 関係業団体による資材等の備蓄状況の報告徹底の周知など

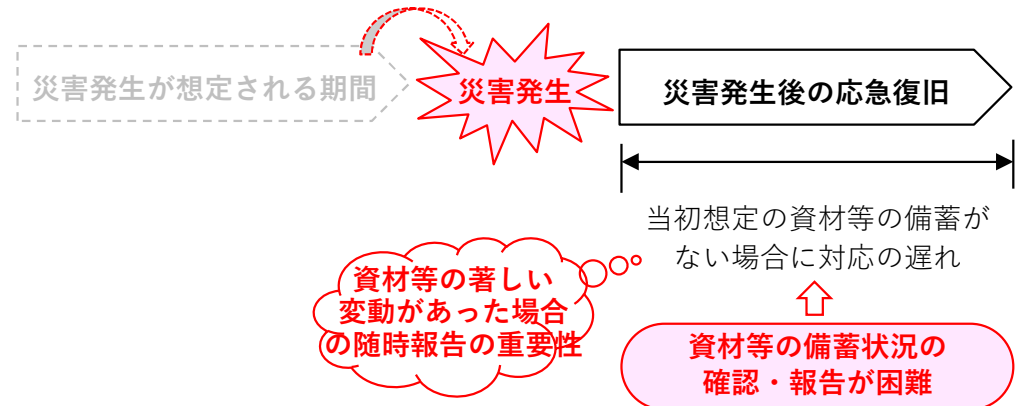
【進行型災害】台風・豪雨、豪雪

気象情報、各種計測機器
により予測が可能



【突発型災害】地震

現在の技術では
正確な発生時期・規模が予測困難



3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取組み

【災害直前/災害直後】(1) 遠隔地で現地状況を確認するための取組み

短期的：当面の取組み、中期的：促進策（インセンティブ）などの検討を要する取組み

取組み④：リアルタイムで現地確認できる装備の活用

中期的

< 取組み概要 >

- 近年の技術革新や通信環境の進展に伴い、**リアルタイムで現地状況を確認できる装備（ウェアラブルカメラ、ドローン等）**が普及してきていることから、災害時においてもこれら装備を活用し、行政機関や自社（や関係業団体）とリアルタイムの情報共有を図る。
- これらリアルタイムの現地状況は、**災害関連情報システムやWEB会議ツールの活用**とともに、災害対応方針の立案・判断に活用する。

< 地域建設業者へのメリット >

- 災害対応への貢献のほか、通常時の本支店からの施工管理支援への活用、ドローンを活用した測量の効率化

< 取組みの促進策 >

- 関係業団体による平常時から工事施工へのIT技術の導入促進の研修開催等など

【平常時：ドローン・ウェアラブルカメラの活用事例】

< 測量作業におけるUAV活用の事例 >

UAVを用いた空中写真測量



※ 国土交通省資料より抜粋

UAVを用いた空中写真による3次元点群測量



< 遠隔臨場の事例 >



※ 国土交通省資料より抜粋

3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取組み

【災害直前/災害直後】(2) 行政機関の混乱・情報錯綜に対する取組み

短期的：当面の取組み、中期的：促進策などの検討を要する取組み

取組み⑤：災害関連の情報共有・提供システム等の活用方法の習得

中期的

< 取組み概要 >

- 近年の災害の頻発化・激甚化に伴い、災害関連情報の共有・提供システム・ツール等が公開されていることから、行政機関だけでなく、**地域建設業者もこれらシステム・ツール等の活用方法を習得**することで、**災害対応の予測能力の向上**が期待される。
- **災害時の安否確認や緊急通報等のツール**は、従業員の安否確認や緊急通報に活用でき、速やかな災害対応の体制確保も期待される。

< 地域建設業者へのメリット >

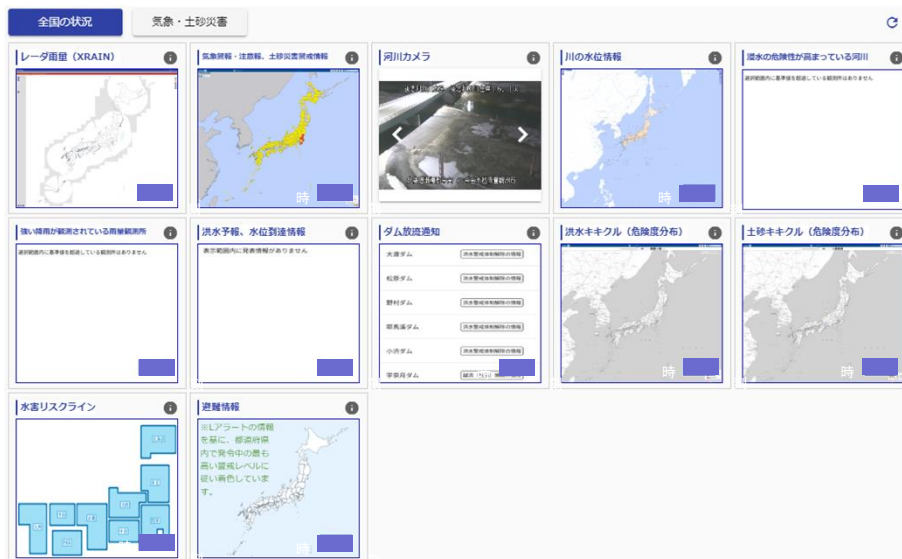
- 災害対応への貢献のほか、災害対応能力の向上、従業員の安全対策の向上

< 取組みの促進策 >

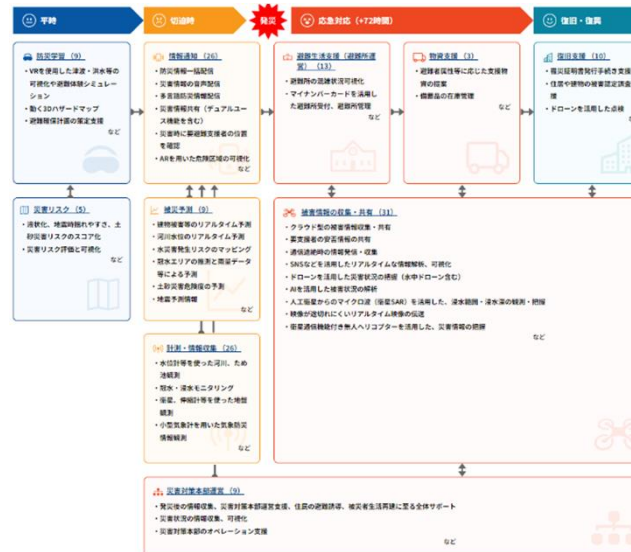
- 関係業団体による災害関連情報の共有・提供システムの習得のための研修会の開催など

【災害関連情報システム等の例】

川の防災情報（国土交通省）※台風・風水害向けの時点状況の確認



防災DXサービスマップ（デジタル庁）※災害時に活用できるサービスの検索サイト



3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取組み

【災害直前/災害直後】(2) 行政機関の混乱・情報錯綜に対する取組み

短期的：当面の取組み、中期的：促進策などの検討を要する取組み

取組み⑥：行政機関に対する技術者の派遣

短期的

<取組み概要>

- 行政機関が被災や情報錯綜による混乱により災害対応の要請・指示が遅れている（ない）場合において、**地域建設業者（または関係業団体）の技術者を行政機関に派遣・常駐**させ、行政機関による災害対応を支援する。
- 必要に応じて、地域建設業者（または関係業団体）が使用する**連絡・情報共有等のシステム・ツール等の利用を提供**する。ただし、利用の提供可能な範囲、情報セキュリティ上の対応策の検討が必要である。

<地域建設業者へのメリット>

- 災害対応への貢献のほか、近隣の地域建設業者（関係業団体）との連携強化

<取組みの促進策>

- 災害対応の経験のある技術者、災害時の緊急施工・応急復旧に関する工法の専門技術者の確保・連携など

3. 地域建設業者の更なる活躍促進に向けた取り組み

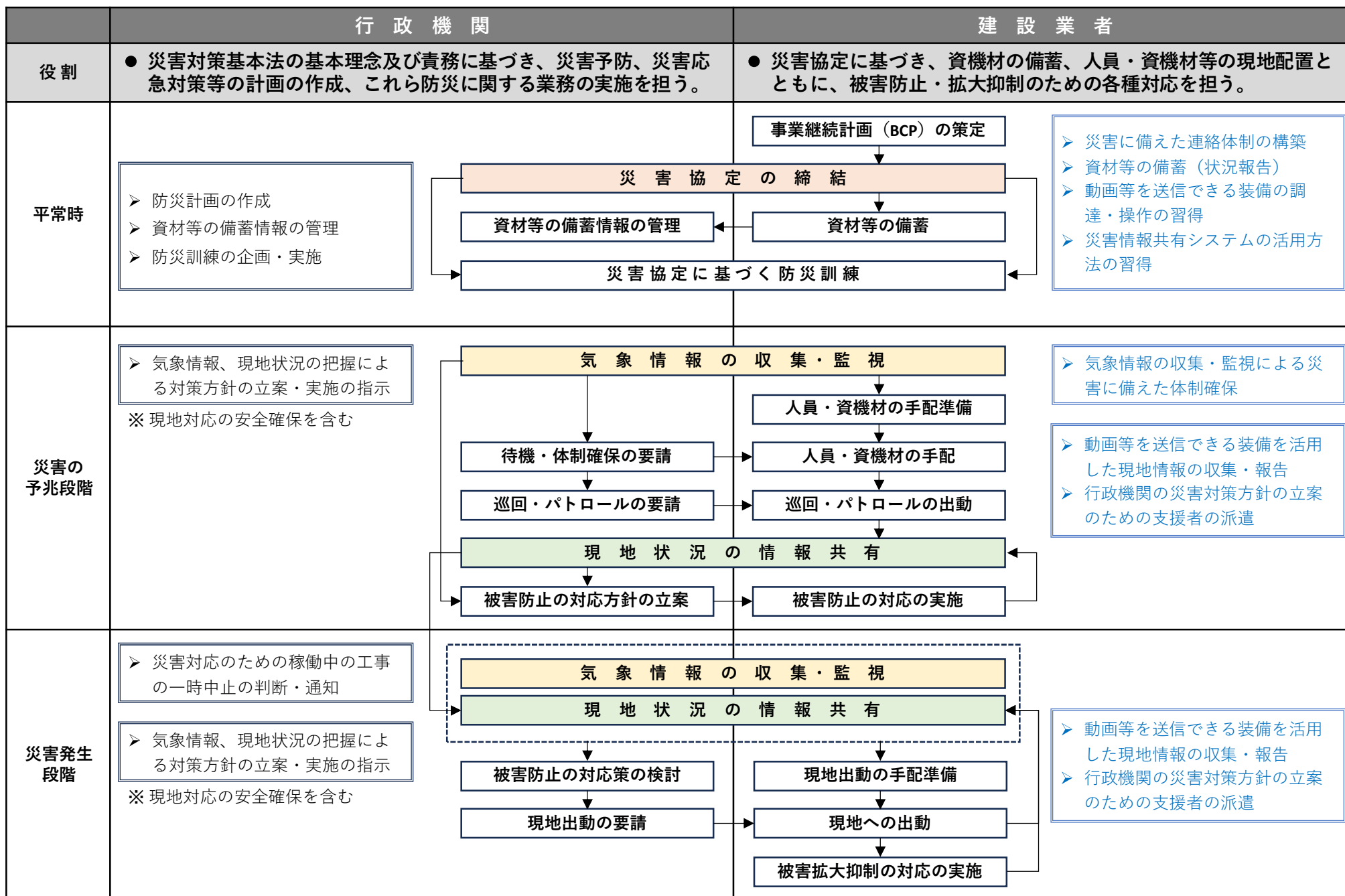


図25 災害対応時に地域建設業者の活躍を促進する全体スキーム（中期的取組みを含む）