

令和4年度における市町村支援の状況

令和5年2月28日

国土交通省

市町村における災害復旧事業の円滑な実施に係る 支援方策のあり方

【災害復旧事業の円滑な実施に係る市町村への支援方策の方向性】

- (1)大規模災害における更なる査定の効率化・簡素化の検討
- (2)復旧の優先順位を踏まえた災害査定の実施
- (3)ガイドラインを活用した平時からの取組強化や災害対応力の底上げ
- (4)民間事業者等による地方公共団体が行う災害復旧を支援する
仕組みの普及促進

「市町村における災害復旧事業の円滑な実施に係る支援方策のあり方」の対応状況(1)

支援方策の方向性(抜粋)	対応状況等(R5.2.28時点)	
(1)大規模災害における更なる査定の効率化・簡素化の検討		
<p>「詳細設計協議時において必要な精度を確保する」という考え方の下、</p> <ul style="list-style-type: none"> ●簡素化した場合の査定については、<u>査定時に決定しておくべき必要最低限の事項のみを決定することとし、</u> ●その他の事項については<u>詳細設計協議で決定する。</u> <p>という方向で、査定及び詳細設計協議の運用を見直すことが望まれる。</p>	<p>○新たな査定方式として、令和4年災にて「早期確認型査定」の試行を1町2村(105箇所)で実施。</p> <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①申請時は被害報告額を活用(積算不要) ②前査定では必要最低限の「採択要件」、「復旧起終点」のみを確認。あわせて、現地状況にあった詳細設計の留意点等を助言。 ③詳細設計後に実施する後査定(リモート査定を原則)では復旧内容、金額を確定。 	○
<p>UAV、レーザースキャナ、3D-CAD等の活用に加え、Web会議システムやウェアラブルカメラ等の<u>デジタル技術の活用を進めるべきである。</u></p>	<p>○令和4年4月にWeb会議システムなどを活用した「リモート査定」方式の実施を通知</p> <p>○令和4年5月に「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き(素案)」を通知し、各種デジタル技術活用の実証を開始</p>	○

「市町村における災害復旧事業の円滑な実施に係る支援方策のあり方」の対応状況(2)

支援方策の方向性(抜粋)	対応状況等(R5.2.28時点)
(2)復旧の優先順位を踏まえた災害査定の実施	
<p>市町村が査定準備の段階から優先順位を考慮し、できるだけ緊急度の高いものは早期に査定申請がなされるよう指導していくべきである。</p>	<p>○事前打合せの機会を通じて、早期の申請、着手を指導。 ○引き続き、仕組みの検討とあわせ、研修などを通じて指導</p>
<p>「査定前着工」の取組についても引き続き周知していくべきである。</p>	<p>○災害復旧実務講習会や自治体主催の研修において、周知を実施 ○引き続き、周知を実施</p>
<p>こうした取組については、平常時から地方公共団体への周知に努めるとともに、発災時においても TEC-FORCE による被災状況調査や災害査定官による緊急調査の際に助言していくべきである。</p>	<p>○引き続き、平常時から研修などを通じて周知を実施 ○災害査定官による緊急調査にて助言を実施 ○引き続き、TEC-FORCEによる助言方法を検討</p>
<p>査定時の緊急順位が A 又は B の箇所に限って、詳細設計協議の期限を設けるなど、緊急性が高い箇所が早期に工事着手されるような仕組みとすることも有効である。</p>	<p>○地域の視点や被災状況を踏まえた優先順位の設定、早期着手への仕組みを検討</p>

「市町村における災害復旧事業の円滑な実施に係る支援方策のあり方」の対応状況(3)

支援方策の方向性(抜粋)	対応状況等(R5.2.28時点)	
(3)ガイドラインを活用した平時からの取組強化や災害対応力の底上げ		
<p>災害復旧事業の実務を担う体制や経験・ノウハウが不足する市町村に対し、<u>災害協定の締結や訓練といった平時からの取組を促しつつ、非常時に手にとってすぐに理解できるよう、既存の支援制度・取組や好事例、留意点等を分かりやすくガイドラインとしてとりまとめ、周知していくべきである。</u></p>	<p>○令和4年5月にガイドライン【第1稿】を公表、平時及び非常時での取組を周知 ○引き続き、周知を実施</p>	○
<p>ガイドラインの作成後には、<u>地方公共団体の職員が参加する会議や出前講座において積極的に周知を図るとともに、地域で大規模災害が発生したケースを想定し、要請基準やタイミング、活用する支援メニュー、受け入れ後の体制整備などを具体的に考える機会を設けたり、各種支援制度の問い合わせ先や担当者、費用負担、活用条件等を確認してもらうなど、自分事として考えてもらうよう、ガイドラインを活用した実践的な研修等を進めていくべきである。</u></p>	<p>○全国市町村向け説明会を開催、主管課長会議、講習会ほか各種会議で周知 ○引き続き、ガイドラインを活用した研修を実施</p>	○
<p>その際、時間、場所に制約なく受講できる等の特性をもつ <u>e ラーニングによる研修も必要に応じて導入していくべきである。</u></p>	<p>○eラーニングによる研修資料を作成、公表予定</p>	○
<p>実際の災害対応での活用状況を踏まえ、<u>市町村からフィードバックを求めるなど、ガイドラインの内容の充実に継続的に取り組むべきである。</u></p>	<p>○自治体職員のニーズ調査を実施、意見を踏まえ、ガイドライン改訂を予定</p>	○
<p><u>災害復旧事業ポータルサイトについて、作成したガイドラインや参考となる事例集を掲載するなどの充実を図るべきである。</u></p>	<p>○災害復旧事業ポータルサイトを再構成、ガイドライン等の各種情報を掲載予定</p>	○

「市町村における災害復旧事業の円滑な実施に係る支援方策のあり方」の対応状況(4)

支援方策の方向性(抜粋)	対応状況等(R5.2.28時点)	
(4)民間事業者等による地方公共団体が行う災害復旧を支援する仕組みの普及促進		
<p>地方公共団体が行う一連の災害対応を民間事業者等が支援する取組については、発注者の体制を補完する CM 方式の導入、地域の建設技術センター等による発注者支援業務、査定の資料作りを支援する専門人材の派遣などを行う新たな組織の設立など、現状の仕組みの中で対応出来る部分もあるが、<u>その活用が限定的になっている理由をさらに掘り下げて分析し、普及促進に向けてその対応を検討していく必要がある。</u></p>	<p>○自治体職員へのアンケート調査により、活用が限定的な理由を把握 ○引き続き、ニーズに対する支援メニューを検討</p>	△
(5)その他		
<p>上記の更なる市町村支援の取組については、今後の災害に備えるべく、関係機関と調整を図り、<u>調整が整ったものから順次着手あるいは試行を行いながら、速やかに取組を進めていくべきである。</u></p>	<p>○取組については、順次着手・試行を実施</p>	—
<p>さらに、本検討会において議論があったものの十分に結論が得られていない<u>大規模災害時の更なる災害復旧支援のあり方や設計変更の柔軟な対応については、その可能性も含めて引き続き議論を進めていくことが重要である。</u></p>	<p>○更なる災害復旧支援のあり方や設計変更の柔軟な対応について、引き続き議論</p>	—

1 令和4年度における市町村支援の状況

(1)大規模災害における更なる査定の 効率化・簡素化の検討

①査定手続きの更なる効率化
(早期確認型査定の試行)

②デジタル技術の活用の促進

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

手続き改善による迅速化

● 大規模災害時における災害復旧の手続きを改善 ～「早期確認型査定(試行)」を全国自治体を対象に展開～

- ・これまでも早期査定に向け設計図書の一部簡素化など取組を実施
一方で、査定後には詳細設計等を行い、災害復旧工事の着手までに時間を要している
- ・**金額算定の一本化や技術的助言等により、2つのスピードアップを実現**
①災害査定の申請、②災害復旧工事の着手

【期待される効果】

- ・シームレスな設計を実現、技術者が不足する自治体の技術的負担を軽減

※ この他、デジタル技術の活用により、自治体における被害調査(ドローン、レーザスキャナ)や災害査定(リモート査定、ペーパーレス査定)、関係事務手続き(システム化)等、災害復旧全般のスマート化を推進

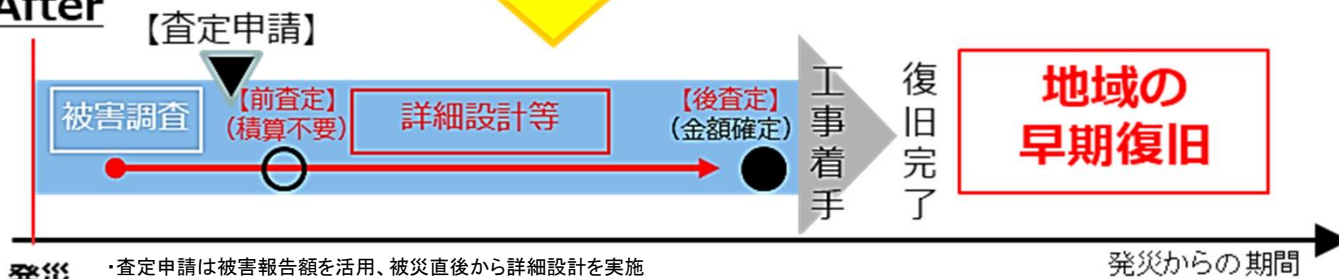
Before



【令和4年災害における試行】

- ・ 令和4年8月豪雨
長野県小川村(52箇所)
前査定 9月20日～9月22日
後査定 10月31日～11月2日
- ・ 令和4年9月台風第14号
宮崎県美郷町(24箇所)・椎葉村(29箇所)
前査定 10月19日～10月21日(椎葉村)
11月14日～11月16日(美郷町)
後査定 1月30日～2月2日

After



- ・ 査定申請は被害報告額を活用、被災直後から詳細設計を実施
- ・ 前査定: 採択要件の確認、復旧起終点の確認、現地状況にあった設計の留意点等を助言
- ・ 後査定(リモート査定を原則): 復旧内容を確認、金額を確定
- ・ 査定前着工については、従来どおり実施可能

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

【大規模災害査定方針】(引き続き実施)

- ・多くは机上で実施
- ・平面図は航空写真等で代用、断面図は標準のみで可
- ・申請金額は、効率化した設計に基づく積算

【前査定】

- ・原則**現地**で、被災の事実と復旧範囲など**基本事項のみを確定**
- ・**申請金額**は、**被害報告額**を使用(積算が不要)
- ・**図面**は、起終点や被災断面(範囲)がわかる**写真**

①: 平面図、縦断面
 ・写真等による平面図により簡素化、縦断面は実測により作成するため、日数が掛かる

②: 横断面
 ・代表箇所1断面のみの作成

③: 構造図
 ・数量計算の根拠となる各種構造図を作成する

④: 数量計算書
 ・断面が少なくなるにより、計算ボリュームが減

⑤: AB表
 ・河川特性・河川環境や自然環境等を整理した表の作成

⑥: 現地写真
 ・各種断面位置の写真等、とにかく多くの写真が必要

①: 平面図、縦断面
 ・空撮写真又は台帳資料等、測量作業を必要としない図を貼り付ける。
 ・縦断面は不要。

②: 横断面
 ・断面状況がわかる写真

③: 構造図
 ・後査定にて復旧工法を提示するため不要

④: 数量計算書
 ・被害報告額を活用するため、積算不要

⑤: AB表
 ・詳細調査により作成し、後査定にて提示するため不要

⑥: 現地写真
 ・②の写真で全員や陥・終点の状況を把握できるため不要
 ・数回の併用は可

【査定後】

- ・詳細な測量や設計を実施
- ・その結果により発注に向けた積算し、場合によって変更手続き

【査定後】

- ・決定した起終点で詳細な測量や設計を実施(無駄が無い)
- ・工事発注と同じ積算で金額を算定し、後査定を受検

⇒被害箇所数が多数となった場合、災害査定の年内実施に対しては非常に効果が高いため引き続き実施

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

■試行による検証【前査定における状況】

・採択要件の確認、復旧起終点の確定、現地状況にあった設計の留意点等を助言



■気象状況、維持管理状況確認



■起終点の確認、決定



■調査不可能箇所の確認



■被災原因除去のために必要な工種(排水ボックス)の検討を助言



■詳細設計に向けた検討内容の助言や付せんに記入

■付せん

- ・決定事項や意見を付記
- ・後査定の申請書類に添付

付せん用紙	
申請者	宮崎県椎葉村
被災年月日	令和4年9月18日
異常気象名	令和4年9月17日～19日台風14号(異常気象コード:22365)
河川路線名	一般村道御手線
工事名	4災99号 道路災害復旧工事(宮崎県椎葉村大字不土野)
申請内容	申請額(被害報告額): 142,100 千円 復旧延長: L=70m 路側工・舗装工
応急仮工事	無
異常気象	R4年9月17日～9月20日台風14号
査定官	別途、河川(土壁と)を格別し、調査可能区間を調査可能区間とし、調査不可能区間は、調査可能区間に反映させること。 協議設計とする R4.10.20 (B)
立会官	R4.10.20 (山)

※付せんの原本は申請者が保管すること。(必要に応じてコピー又はPDFを共有)

■詳細設計に向けた留意事項(助言メモ)

- ・復旧工法検討時に留意すべき事項を網羅的に作成
- ・査定官が現場条件に合致した留意事項を抽出・助言
- ・申請者に写しを配布し、助言内容を詳細設計に反映
- ・査定官の引き継ぎ資料としても活用

詳細設計に向けた調査検討に関する留意事項(4災 99号)

○共通

- 被災原因を的確に捉え、適切な復旧工法とすること
- 仮設工の計上漏れがないように、現地の状況を確認すること
- 用地買収又は工事用借地をする場合は、土地所有者から書面で承諾を得ること
- 官官境界がある場合は、必要に応じて二重採択防止に関する協議を行うこと
- 仮設道路は原則1車線で、形状は災害手帳P160の図の通り。敷設板を使用する場合は、理由を整理すること
- 大型重機(クレーン等)やプラントなどを設置する際は、適正な施工ヤードの確保・仮設配置を計画し、必要に応じて敷設板を計上すること
- 土圧小、8m以下の大型ブロック積擁壁は、安定計算の必要がない経路に基づく設計法とすること
- 工法選定にあたっては、技術面、経済面から比較検討を行い、工法の妥当性を示すこと(3工法以上の比較が望ましい)なお、工法選定が1案となる場合は、その理由を技術的基準などにより説明できるように整理すること
- 多段ブロック積擁壁は避けるべきであるが、原形がその形状の場合、擁壁工指針に則り、安全性や防水施設の設置など、適切に設計するとともに、全体の安定性を確認すること。
- 調査不可能区間は、一部応急木工事として土砂等の除去を行い、施設の被災状況を確認し、詳細設計の内容に適切に反映させること。ただし、作業の安全確保が出来ないなど、現場の状況からやむを得ないものについては、詳細設計後の設計書及び図面に調査不可能区間として引き続き明示すること
- 電柱やNTT柱など、施工に支障が生じる物件がある場合は、関係機関と移設等必要な協議を進めること。また、必要な補償費を計上すること。
- 兼用となる工作物を新設する場合、兼用する管理者と協議をしておくこと
- 被災範囲が拡大しないように、適切に維持管理すること

○道路

- 法面保護工の選定にあたっては、構造計算によりタイプ及び安全性の確認を行うこと
- 植生工を選定した場合、土壌pH値と土壌硬度を調査すること
- 擁壁の構造形式は、前後施設に関わらず用地を最大限活用した適切な構造を選定すること
- 舗装の復旧範囲は、被災箇所を含め必要最小限として、過去の事例によらないこと。被災範囲を超えて範囲を設定する場合は、技術的、経済的根拠を整理して説明できるようにすること
- 舗装構成がわかる資料を整理しておくこと(写真、舗装台帳など)
- (被災原因が路側水の場合)排水の検討も行うこと

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

■試行による検証【後査定における状況】

- ・復旧内容を確認、金額を確定
- ・机上査定で実施



■申請



■助言を踏まえた復旧工法の考
え方などの説明



■申請書類の確認



■朱入れ

■後査定に向けた書類のチェックリスト

後査定時に必要な書類や説明資料のチェックリストを作成し、事前に申請者へ配布

後査定申請にむけた確認事項

- 前査定の付せんは、原本が添付されているか
- 起終点は前査定で決定された位置から変更は無い(起終点の変更は、不可視部分の調査が完了し、被災が確認された場合のみ申請可能。調査未実施の不可視部分は、査定決定後の設計変更協議による処理となる)
- 積算は積み上げのみとなっているか
- 工法の比較表は整理されているか
- 法面工等指針のフローにより工法選定しているものは、説明資料が整理されているか
- 工事用道路は適切に計上されているか
- 処分地が決まっている場合、経路や距離が比較された資料が添付されているか
- 用地買収、借地について、地権者から承諾を得ていることが確認出来る書面資料は整理されているか。支障となる樹木等の取扱いについて、関係者と協議しているか、そのわかる資料も整理。
- 必要な委託費(測量、設計、用地など)に計上漏れはないか。(積算根拠のわかる資料も)
- 根固め工は、敷設幅、必要重量が適切に計算されているか
- 舗装工やU字溝は、構成や寸法が確認出来る台帳または現地の写真を用意しておくこと。また、その構成、寸法が積算内容と一致していること。
- 被災範囲(幅、奥行き)が確認出来る資料(写真)があるか
- 複数工区ある場合に、工区間の距離が確認出来る資料(台帳など)が整理されているか
- 同一工区による規格違い(例えば、吹付法枠工の寸法「150×150」「200×200」など)の比較資料があるか。(構造の必要性、経済性の観点から)
- 仮排水路工の流量計算について、複数の管径における流下能力や費用を含めた比較資料があるか
- 直高5m以上の大型ブロック積擁壁を採用する場合、地盤支持力の照査を適切に計上しているか

⇒ リモート査定を原則

⇒ 書類の不備による手戻りなどもなく、円滑な査定を実現

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

■試行による検証【前査定:起終点の確認】

< 具体の状況 >

- ①申請者は、道路上からは路肩が欠けている範囲で申請
- ②現地を確認した結果、道路上からは路肩が残っている様に見えるが、オーバーハングしている状況が確認されたため、査定官、立会官合意の下、被災している状況を認め、復旧延長を増としたもの

申請者は道路上から確認し、路肩が残存しているため申請範囲に含まず。



実際は路肩谷側がオーバーハングしており、申請範囲だけの復旧では、次期出水により当該箇所から被災し、復旧箇所含め再度損壊するおそれが高いと判断し、復旧範囲に含めた



①最初の申請範囲

< 効果 >

- ・通常時の査定では、起終点に変更が生じた場合は申請替えとなり、再整理等に手間と時間を要する
- ・前査定時では積算が不要であるため、手戻り無く現地で適切な復旧範囲の確定が可能、詳細設計へ反映

① 査定手続きの更なる効率化（早期確認型査定の試行）

■ 試行による検証【査定に係る日数・時間】

<従来型査定> …… 査定件数20件の場合、**所要日数5日間**

※1件あたりの所要時間
これまでの実績や試行結果を踏まえた時間

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
A M	移動	被災確認(実地) 2件×80分	朱入れ×10件	被災確認(実地) 2件×80分	朱入れ×10件
P M	被災確認(実地) 4件×80分 <small>※80分は現地での移動時間を含む</small>	被災確認(実地) 4件×80分	被災確認(実地) 4件×80分	被災確認(実地) 4件×80分	予備 →移動

<早期確認型査定> …… 査定件数20件の場合、**所要日数4日間**

前査定		後査定		1日分を省力化
1日目	2日目	1日目	2日目	
A M	移動	被災確認(実地) 6件×30分	移動	
P M	被災確認(実地) 10件×30分 <small>※30分は現地での移動時間を含む</small>	被災確認(実地) 4件×30分	朱入れ 15件×20分	移動

- ・従来型は工法変更等に伴う申請替えや再説明が見込まれるため、かなり余裕を持ったスケジュールにする必要がある
⇔早期確認型は、前査定において復旧にあたっての**留意事項をあらかじめ伝えるため、手戻り作業が生じにくい**
- ・早期確認型の後査定は**リモート査定を原則**とするため、現地への移動時間を省略でき、さらに**日数の短縮が可能**

① 査定手続きの更なる効率化(早期確認型査定の試行)

■試行による検証【自治体のコメントと見えてきた課題】

【前査定】

○ コメント

- ① 前査定で、復旧工法の詳細設計前に指導助言してもらえることで、必要な検討項目を整理したうえで後査定を受けられるのはありがたい。
- ② 今後の設計に向けて、現地で起終点や工法的なことに関してアドバイスをいただき勉強になり、よかった。
- ③ コンサルとの協議にあたり、手戻りにならず参考になった。
- ④ 写真ではわかりづらい舗装の被災を現地できちんと見てもらい、被災の範囲を適切に決めてもらえてありがたい。
- ⑤ 迷っていたところも現地指導で解決できて良かった。

○ 課題

- ① 短期間(発災から1ヶ月以内)でのスケジュール調整及び査定官、立会官の確保
- ② 地方査定官を含め、全ての査定官が同じレベルでの助言が必要
⇒現地での確認事項、決定事項の周知・徹底
⇒助言項目、内容の充実、過去の助言例の共有

【後査定】

○ コメント

- ① 前査定で現地を見てもらっていたため、スムーズな査定となった。
- ② 復旧時の注意事項等の助言があり、詳細設計において参考となった。
- ③ 後査定用の写真の枚数が少なくすみ、現場に出向く時間が減り、それにより、他の査定申請事務が捗った。
- ④ 起終点も決まっていたため、机上査定をスムーズに進められた。
- ⑤ 検算が終わった状態で受検できるため、査定直前まで内容確認が出来たのが良かった。

○ 課題

- ① 前査定と異なる査定官、立会官の場合、前査定内容の引き継ぎが重要(円滑な査定進行)
- ② リモートによる査定の徹底(査定時間の確保と日程短縮(移動時間不要)、会場準備などの自治体の手間縮減)

⇒ 令和4年度は試行自治体を国が選定し実施したが、令和5年度は対象を全国に拡大し試行を実施

② デジタル技術活用の促進

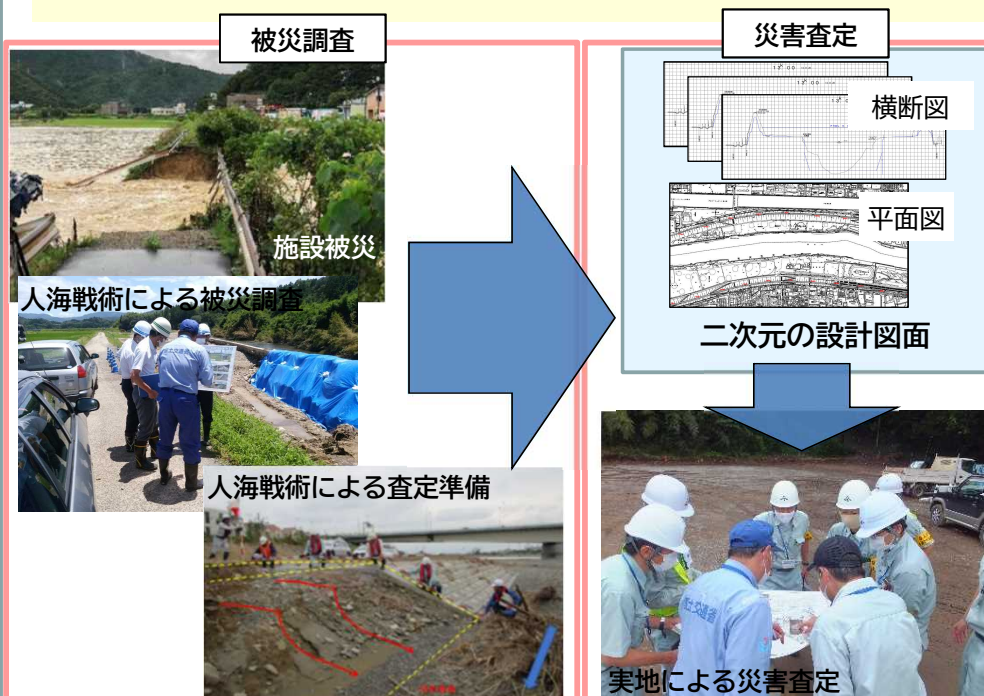
■ デジタル技術活用の手引き(素案)作成の背景及び状況

- 国土交通省では、i-ConstructionやインフラDXの推進による生産性、安全性の向上に取り組んでいるところであり、災害復旧事業においてもデジタル技術を導入し、本事業に係る事務を効率化することにより、従来手法において隘路となっている現地状況の把握や資料作成を迅速化することが望まれている。
- そこで、これらの課題を踏まえ、効率的な災害復旧事業の推進を図るべく、「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き(素案)」を作成。
- 令和4年5月に通知し、全国自治体にて実証を開始

Before

従来の災害復旧

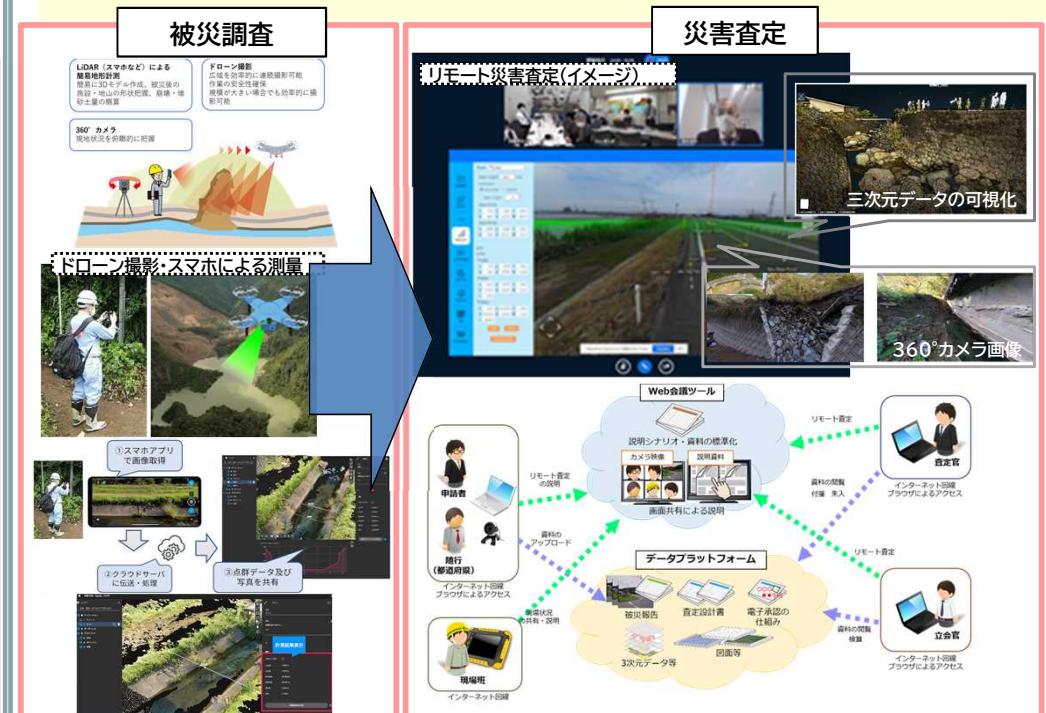
- ・危険個所においては被害の全容把握の遅れ
- ・査定準備に多大な労力と時間(人海戦術)



After

有効なデジタル技術を活用した災害復旧

- ・危険個所の迅速かつ安全な被災地形データの取得
- ・有効なデジタル技術の活用による査定測量・設計の迅速化

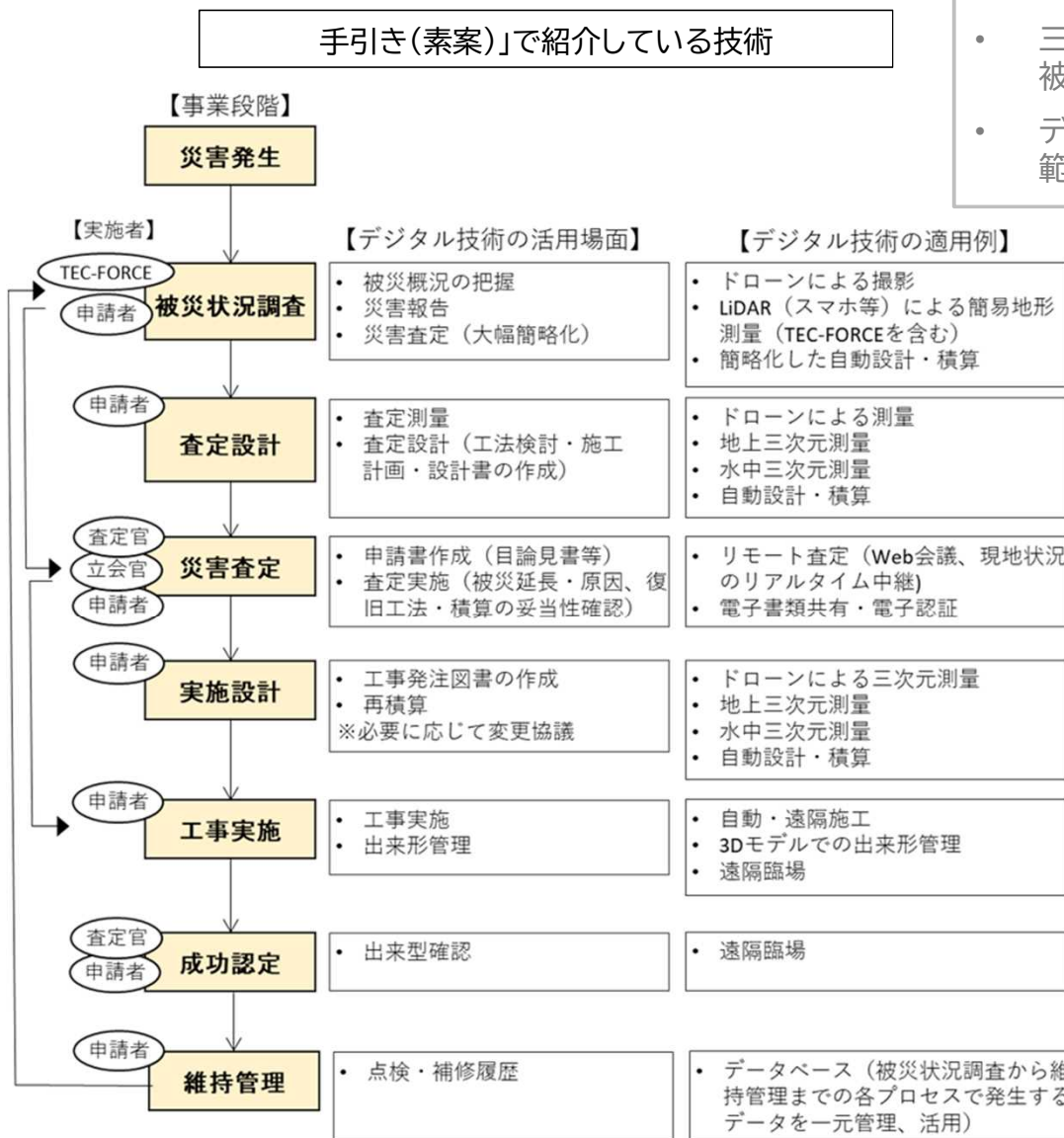


② デジタル技術活用の促進

■「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き(素案)」の適用範囲

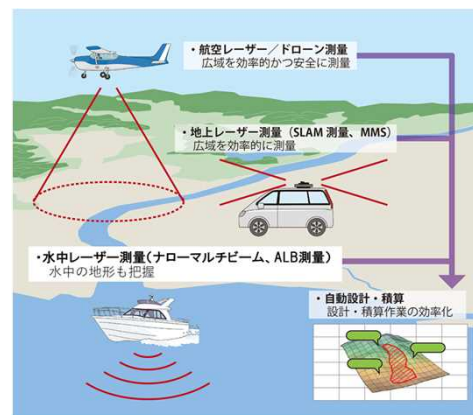
【位置付け】

本手引きは、公共土木施設災害復旧事業国庫負担法に基づき実施される災害復旧事業に活用。



【デジタル技術活用のポイント】

- 三次元データの活用による迅速かつ安全な被害状況の把握と早期復旧
- デジタル技術の活用による机上査定の適用範囲拡大とリモート査定の適用



② デジタル技術活用の促進(取組事例①)

【静岡県(静岡県松崎町)】

○査定方式:実地査定

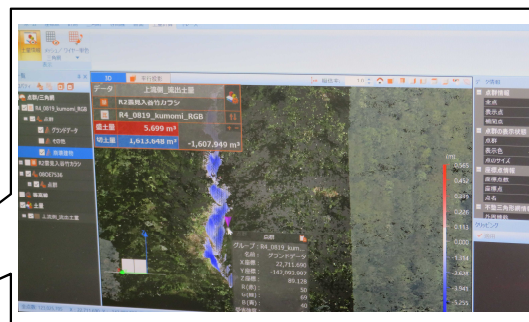
○災害種別:急傾斜地崩壊防止施設

○デジタル技術の活用内容:

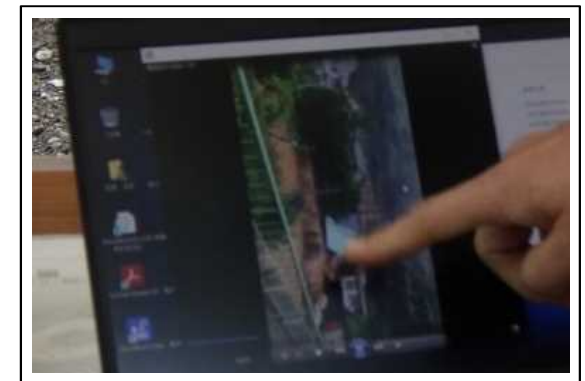
- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・土量算出に被災前後の点群データを活用



点群データによる被災状況説明



点群データによる土量算出



ドローン動画等による被災状況説明



災害規模・状況を迅速・効率的に把握



② デジタル技術活用の促進(取組事例②)

【北秋田市(秋田県北秋田市)】

○査定方式:机上査定

○災害種別:道路

○デジタル技術の活用内容:

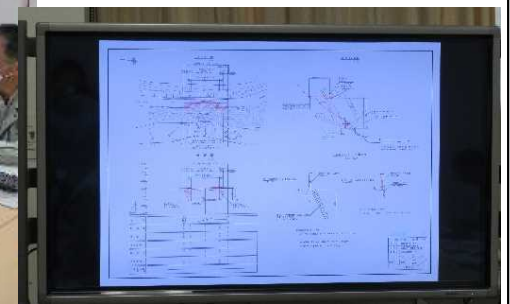
- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・ドローン測量により作成した設計図面を活用



ドローン撮影動画等による被災状況の確認



ドローン測量により作成した設計図面



現地に赴かず 1件あたり 20分程度で査定が進行

② デジタル技術活用の促進(取組事例③)

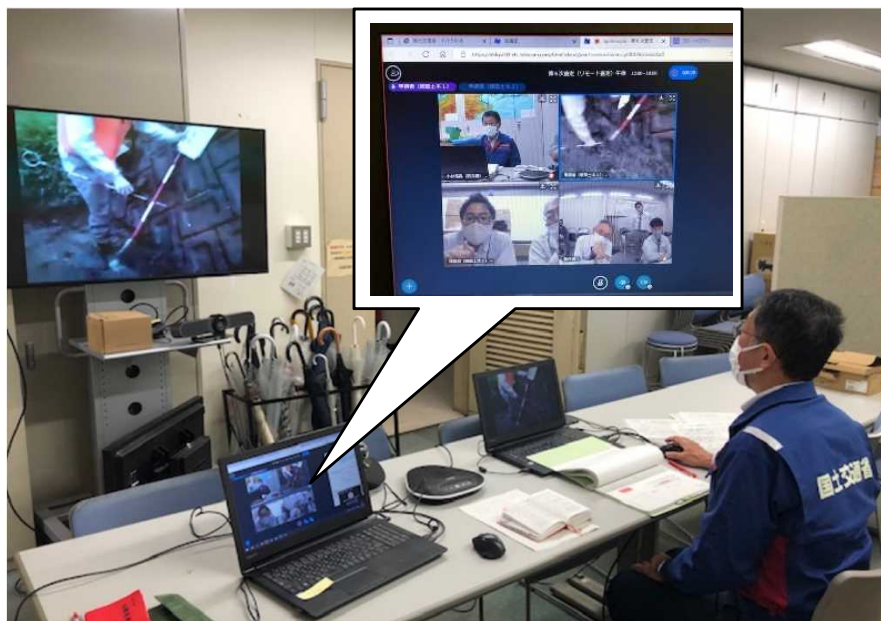
【岐阜県(岐阜県内)】

○査定方式:リモートによる机上査定

○災害種別:河川

○デジタル技術の活用内容:

- ・リモート査定に情報共有クラウドサービスを活用
- ・現地班による被災状況の配信等(タブレットを用いたライブ映像)



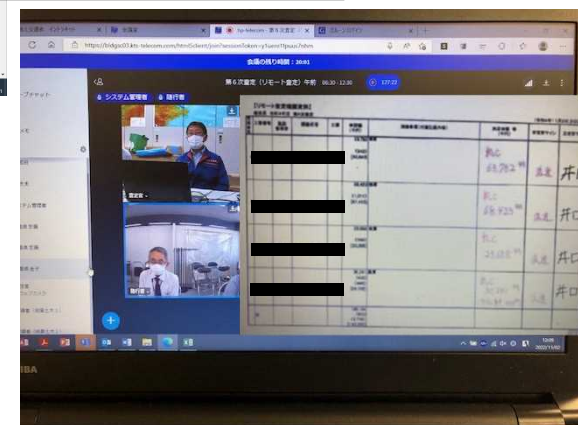
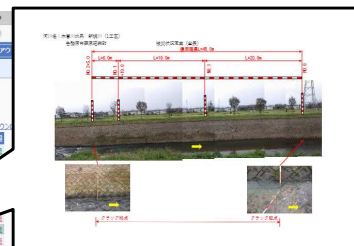
情報共有クラウドサービスを活用したリモート査定



クラウド上で事前に書類確認が可能



現地班による被災状況の配信



電子朱入れ

クラウドサービスの活用によりスムーズに査定が進行

② デジタル技術活用の促進(取組事例④)

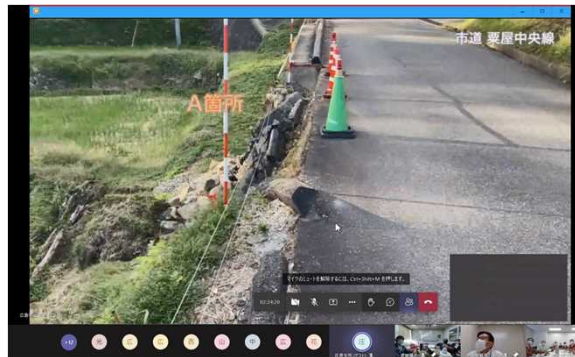
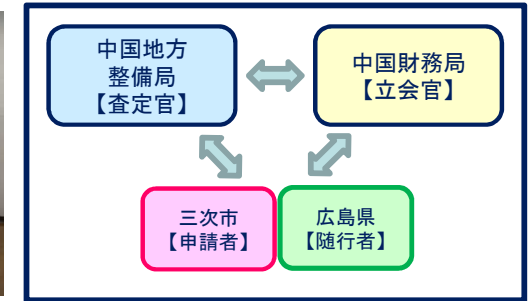
【三次市(広島県三次市)】

○査定方式:リモートによる机上査定

○災害種別:道路

○デジタル技術の活用内容:

- ・リモート査定にWEB会議ツール(Teams)を活用
- ・被災状況の説明に動画を活用

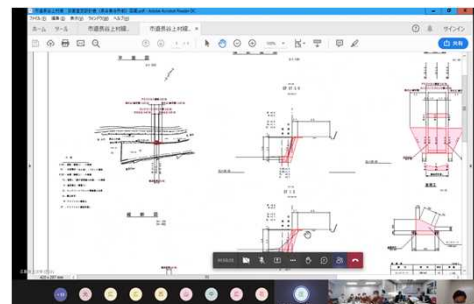


動画を活用した被災状況説明

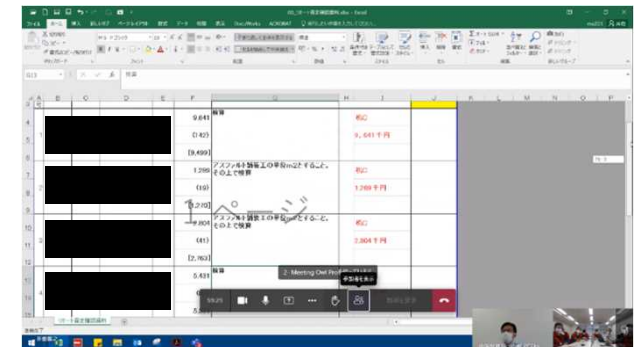
動画により被災状況を的確に把握



WEB会議ツールを活用したリモート査定



画面共有した図面にて工法等説明



【リモート査定確認資料】							
広島県 令和4年災 第2次査定 (令和4年10月9日現在)							
工事番号	施設管理者	路線名等	工種	申請額 (千円)	指図書事項(付箋記載内容)	決定金額等 (千円)	査定官サイン
1			道路	9,641 (142) [9,499]	検算 (井畑) (山崎)	机C 9,641千円	井畑
2			道路	1,289 (18) [1,270]	アスファルト舗装工の単価 m^2 と33と、その工の検算 (井畑) (山崎)	机C 1,289千円	井畑
3			道路	2,804 (41) [2,763]	アスファルト舗装工の単価 m^2 と33と、その工の検算 (井畑) (山崎)	机C 2,809千円	井畑
4			道路	5,431 (80) [5,351]	検算 (井畑) (山崎)	机C 5,431千円	井畑
計				19,165 (282) [18,883]			

リモート査定確認資料にて朱入れ

② デジタル技術活用の促進(取組事例⑤)

【静岡県(静岡県浜松市)】

○査定方式: 実地査定

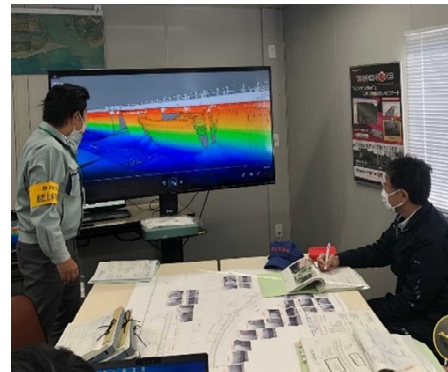
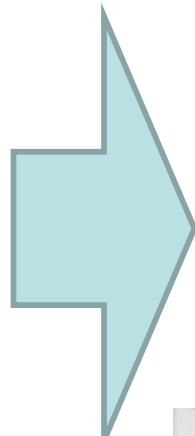
○災害種別: 河川(導流堤)

○デジタル技術の活用内容:

- ・被災状況の説明に音響探査により取得した画像データを活用
- ・画像データを基にVRを使用した被災状況確認



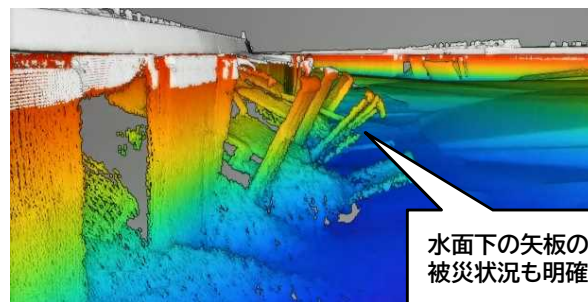
実地査定



音響探査で取得した画像データにて説明



VRを使用した被災状況確認



水面下の矢板の被災状況も明確

<実地査定の課題>

- ・潮位の影響により、導流堤の矢板等、水面下の被災状況を把握できない。
- ・常に波が強く危険なため、潜水夫による調査ができない。
- ・グリーンレーザーでは白波での反射や鉛直面の取得点数の少なさから、正確な調査ができない。

<音響探査データ・VR活用の効果>

- ・水面下の視認できない導流堤矢板の被災も含め、被災の全体概要を音響探査の画像データにて的確に把握可能
- ・導流堤矢板の倒壊状況や背面の吸い出し状況など、VRにより詳細な被災状況をリアルに実感

VRにより見えない被災状況を的確に把握

② デジタル技術活用の促進(取組事例⑥)

【静岡県(静岡県島田市)】

○査定方式:机上査定

○災害種別:河川

○デジタル技術の活用内容:

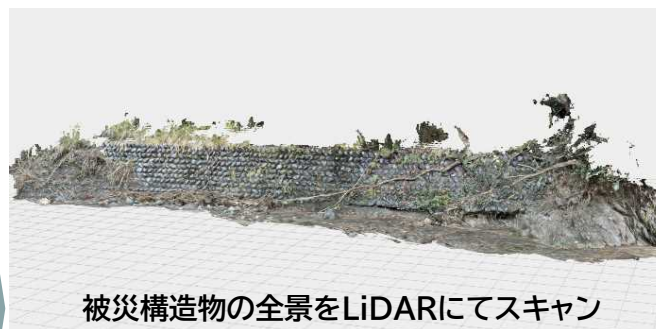
- ・LiDAR付タブレット端末を用いた被災構造物の数量諸元の確認
- ・LiDAR付タブレット端末を用いた現況地形の図面作成



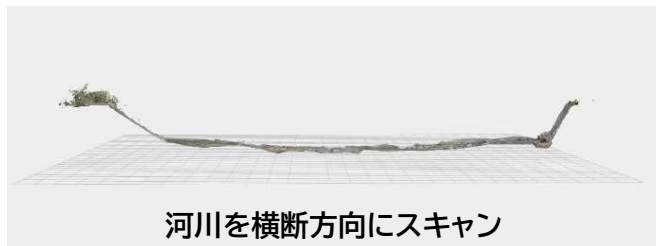
職員によるタブレット端末での点群計測

<活用の効果>

- ・被害状況の把握から図面等の査定設計書の作成、災害査定まで全て直営で実施(コンサル委託なし)
- ・タブレット端末による短時間での点群計測(職員1名、計測時間5~10分程度)

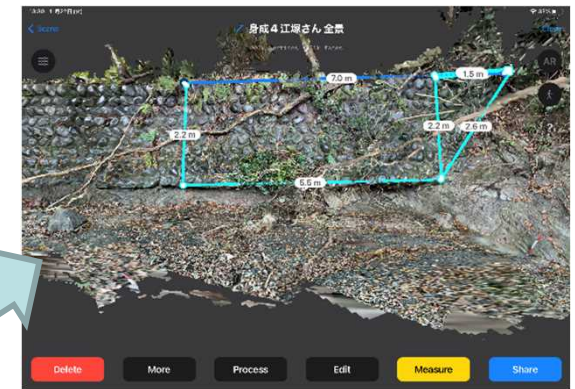


被災構造物の全景をLiDARにてスキャン

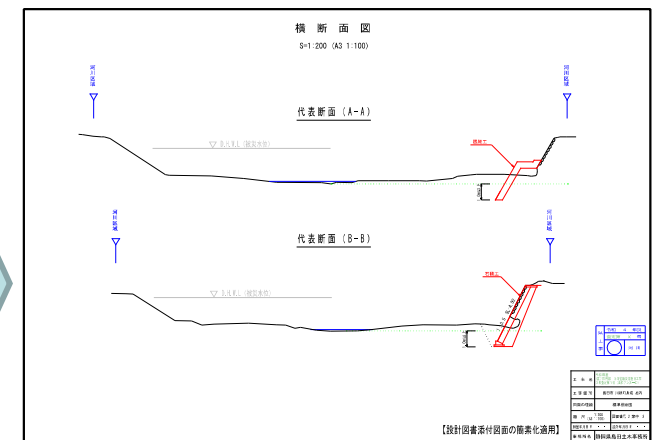


河川を横断方向にスキャン

職員の直営作業による査定準備の効率化



取壊し数量等をデータ上で確認



図化した現況地形から査定設計図面を作成
(大規模方針に基づく簡素化により代表断面を作成)

② デジタル技術活用の促進(取組事例⑦)

【徳島県那賀町(徳島県那賀町)】

○査定方式:机上査定

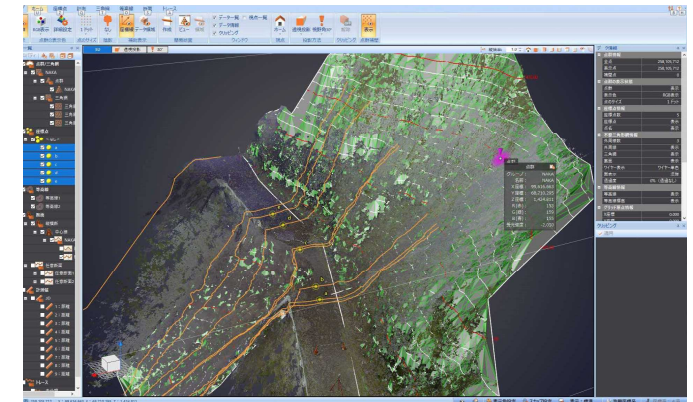
○災害種別:道路

○デジタル技術の活用内容:

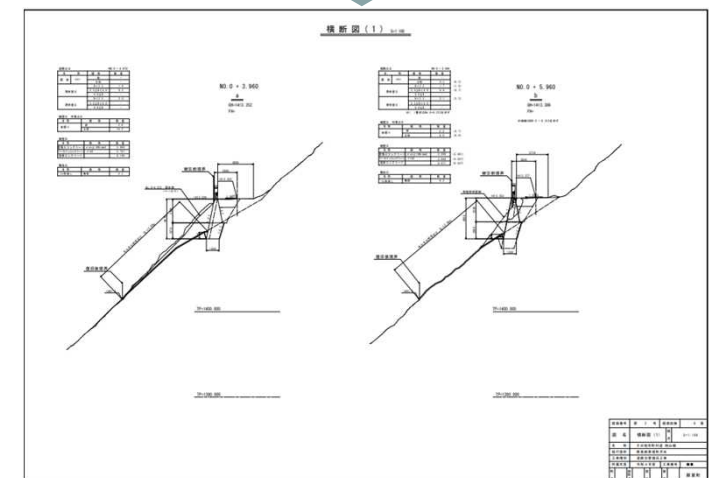
- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・地上レーザー測量により作成した設計図面を活用



ドローン撮影動画等による被災状況の確認



地上レーザーにより取得した3次元データ



地上レーザー測量により作成した設計図面

- 調査・測量の安全性の確保及び迅速な被災状況の把握
- 設計期間及び査定時間の短縮

② デジタル技術活用の促進(取組事例⑧)

【岐阜県(岐阜県高山市)】

○査定方式:机上査定(ペーパーレス査定)

○災害種別:道路(トンネル)

○デジタル技術の活用内容:

- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・レーザースキャナにより取得した3次元データを活用
- ・Surface及び大画面モニターを活用したペーパーレス査定



ペーパーレス査定

実際的设计速度で動かして
トンネル線形を体感



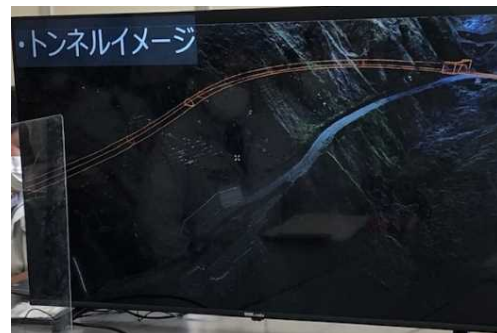
ドローン撮影動画等による被災状況の確認



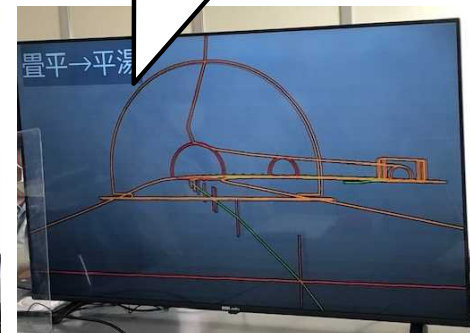
ドローン撮影データ



3次元データ



トンネルイメージ(3次元データ)



<効果>

- ・予備でペーパーも用意したが、Surfaceにて設計書の確認が十分可能
- ・トンネルのような範囲の広い工事の場合、動画や3次元データ等を活用した机上査定の方が実地査定より効率的

- Surfaceの活用によりペーパーレス査定可能
- デジタル技術を活用した効率的な机上査定の実施

1 令和4年度における市町村支援の状況

(2)復旧の優先順位を踏まえた 災害査定の実施

①災害緊急調査での助言状況

① 災害緊急調査での助言状況【山形県(R4.8.9~10)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施。
- 要請のあった山形県(8/9~10)において計6ヶ所(山形県4ヶ所、米沢市1ヶ所、川西町1ヶ所)の災害緊急調査を実施。



一級河川小白川・大巻橋(県道長井飯豊線)



国道121号



上屋敷橋(市道中山街道線)

■災害査定官による助言内容

[山形県管理施設]

○国道121号

- ・山側に仮橋を設置し、早期の交通確保を検討すること。
- ・本復旧については橋梁形式を含め検討のこと。

○一級河川菰生川

- ・被災原因を除去するため、上流部の不安定土砂の対策を踏まえ、今後の復旧工法を検討すること。

○大巻橋((主)長井飯豊線)

- ・応急仮工事で仮橋を設置し、早期の交通確保を検討すること。
- ・落橋により河積阻害のおそれがある部分の撤去等については、査定前着手も視野に実施を検討すること。

○一級河川小白川

- ・各被災箇所での調査を進めるとともに、被災流量など改良復旧に必要な諸元等を整理し、改めて協議を行うこと。

[米沢市管理施設]

○上屋敷橋(市道中山街道線)

- ・橋梁の残存部材については、健全度評価を実施すること。
- ・落橋した部材については河積阻害のおそれがあるので、査定前着手も視野に撤去等の実施を検討すること。

[川西町管理施設]

○公園2号橋(町道上六角平谷地線)

- ・落橋により河積阻害のおそれがある部分の撤去等については、査定前着手も視野に実施を検討すること。
- ・復旧に当たっては、橋長が短いためボックスカルバートも含め比較検討すること。



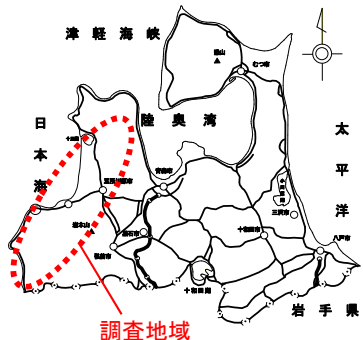
緊急調査状況(一級河川小白川・大巻橋(県道長井飯豊線))



緊急調査状況(公園2号橋(町道上六角平谷地線))

① 災害緊急調査での助言状況【青森県(R4.8.22~23)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施
- 要請のあった青森県において計8ヶ所(県管理施設6ヶ所、鰯ヶ沢町管理施設2ヶ所)の災害緊急調査を実施
- 現地では、予定していた箇所以外(中泊町など3ヶ所)においても様々な助言を行った



二級河川中村川



国道101号(北金ヶ沢)



二級河川追良瀬川(町道松原1号線)



一級河川岩木川水系中里川

■災害査定官による主な助言内容

[青森県管理施設]

- 二級河川中村川
 - ・傾倒した護岸については、背面だけでなく前面に袋詰玉石や大型土嚢等により欠壊防止を図ること
 - ・越水した区間については、下流における事業の状況や採択要件等をふまえ、改良事業で対応が可能な検討すること
- 国道101号(北金ヶ沢)
 - ・ボックスカルバートとする場合の断面決定の根拠を整理しておくこと
 - ・仮設の切り回し道路が必要であれば、応急工事で実施しても問題ない
- 国道101号(黒崎)
 - ・対策工法は安定勾配で法面処理をする場合、雨水の流末処理等を含めて検討すること
 - ・必要な用地については査定までに取得の意向を伝えて承諾を得ておくこと
- 二級河川追良瀬川
 - ・応急仮工事は決壊防止として孤立集落の解消に必要な道路幅員を確保できるよう施工して良い
 - ・先行して実施した瀬替えは応急本工事として計上できる
- 一級河川山田川(田光沼)
 - ・被災メカニズムを越水かパイピングによるものかを整理し、関連による脆弱部の改良も検討すること
- 一級河川中里川
 - ・被災メカニズムを整理し、被災原因の除去についても検討すること
 - ・前後区間の漏水箇所を含む脆弱部の復旧には、関連や推進費を視野に入れて検討すること

[鰯ヶ沢町管理施設]

- 開晴橋(町道山子線)
 - ・橋梁全体の健全度調査をおこない、被災の範囲を把握すること
 - ・構造令に適合させるため、関連で実施する事も可能なので検討すること
- 町道赤石溪流線
 - ・兼用護岸については袋詰玉石や大型土嚢で応急仮工事を行っても問題ない
 - ・現状で被災確認が取れていない箇所は啓開を進め調査を行い、進捗状況に応じて防災課へ相談すること

[中泊町管理施設]

- 下前海岸2号線
 - ・工法選定に伴い発生する用地買収費は計上できるが、比較表で必要性を整理し説明できるようにすること



緊急調査状況(開晴橋(町道山子線))



緊急調査状況(二級河川中村川)



緊急調査状況(中泊町役場にて)
※当日に急遽追加された箇所においても対応



緊急調査状況(山田川(田光沼))

① 災害緊急調査での助言状況【宮崎県(R4.9.30)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施
- 要請のあった宮崎県において計5ヶ所(県管理施設4ヶ所、椎葉村管理施設1ヶ所)の災害緊急調査を実施



国道327号



二級河川耳川水系耳川



村道 尾前下線



県道上椎葉湯前線

■災害査定官による主な助言内容

[宮崎県管理施設]

○国道327号(椎葉村)

- ・交通確保ができるよう応急工事を検討すること。
- ・本復旧については、山側が地すべり地帯のため地山を極力掘削しない工法の選定は妥当
- ・崩落したコンクリート壁の撤去については、関係機関と工事用道路の位置など含め調整してできる工法を検討すること。

○二級河川耳川水系耳川(椎葉村)

- ・応急仮工事の実施にあたり、河床や周辺の状況も踏まえ施工位置や方法をよく検討すること。
- ・河床や上下流の状況から被災メカニズムを検証し、工法を検討すること。

○県道上椎葉湯前線(椎葉村)

- ・工事用道路の形式や位置は、地質調査を踏まえ検討すること。
- ・復旧工法は被災原因も踏まえ、橋梁形式も含め複数案で検討すること。

[椎葉村管理施設]

○村道 尾前下線(小原橋)

- ・流出していない橋台は被災をしていないか調査すること。
- ・河道内の巨石は、施工の支障となる場合は復旧工事として計上可能。
- ・全橋被災の場合は、桁下高を上げる必要性が生じることもあるため、被災原因等をよく調査すること。
- ・道路部の被害が多く、一定災や関連事業の可能性もある。被害範囲など調査結果を基に検討すること。
- ・復旧の検討にあたっては、県管理河川の復旧と調整すること。



緊急調査状況(国道327号)



緊急調査状況(二級河川耳川)



緊急調査状況(村道 尾前下線)



緊急調査状況(上椎葉湯前線)

① 災害緊急調査での助言状況【宮崎県(R4.10.12~14)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施
- 要請のあった宮崎県において計6ヶ所(県管理施設3ヶ所、諸塚村管理施設1ヶ所、美郷町管理施設1箇所、都城市管理施設1箇所)の災害緊急調査を実施



二級河川一ツ瀬川水系銀鏡川(西都市)



二級河川耳川水系耳川(美郷町)



町道 山瀬橋・長崎線(美郷町)



諸塚浄化センター(諸塚村)

■災害査定官による主な助言内容

[宮崎県管理施設]

○ 二級河川一ツ瀬川水系銀鏡川(西都市)

- ・過去の被災状況から流水を制御するような施設(落差工や帯工)を検討する場合は、なるべく道路に影響がないように検討すること。
- ・応急的な仮道の設置にあたっては、既設の地すべり対策に影響がないか検討すること。

○ 県道諸塚高千穂線(諸塚村)

- ・道路の路側の崩壊であるが、洪水による洗掘も原因の一つであることから、兼用護岸としての根入れや根固工についても検討すること。

○ 二級河川耳川水系耳川(美郷町)

- ・地すべり対策の護岸等に洗掘や流れが集中しており被災していることから、洪水時の流れを制御するような施設や押え盛土の洗掘を防止するような対策を検討すること。

[諸塚村管理施設]

○ 諸塚浄化センター

- ・設備等の復旧とあわせて、浸水位までの防水処置などについても検討を行うこと。

[美郷町管理施設]

○ 二級町道 山瀬橋・長崎線

- ・道路法面の崩壊であるが、洪水の影響を受けるため、流水の影響も考慮した検討を行うこと。

[都城市管理施設]

○ 都城浄化センター

- ・被災原因である内水氾濫のメカニズムについて検討し、河川管理者等と連携して調整を行うこと。



緊急調査状況(銀鏡川)



緊急調査状況(二級河川耳川)



緊急調査状況(町道 山瀬橋・長崎線)



緊急調査状況(諸塚浄化センター)

① 災害緊急調査での助言状況【静岡県(R4.10.14)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施
- 要請のあった静岡県において計6ヶ所(県管理施設4ヶ所、磐田市管理施設1ヶ所、川根本町管理施設1ヶ所)の災害緊急調査を実施



二級河川太田川水系敷地川(磐田市)



市道 敷地16号線(下田橋)(磐田市)



町道 下泉河内川線(川根本町)



二級河川太田川水系太田川(森町)

■災害査定官による主な助言内容

【静岡県管理施設】

○二級河川太田川水系敷地川(磐田市)

- ・堤防決壊部については越水なのか、浸食なのかメカニズムを明らかにし、それに応じた復旧工法を検討すること。
- ・越水管所、護岸崩壊箇所など、被災箇所を漏れなく把握すること。
- ・応急仮工事の背面に設ける仮締切は応急本工事として施工してよい。

○二級河川太田川水系太田川、三倉川(森町)

- ・被災部分の対策が技術的に困難である場合は、施設の位置や法線等を変更した復旧工法にて申請することも可能であるため、対策案として検討すること。
- ・崩壊した天然河岸については、背後地に家屋等もあり、公益性が高いため要綱15の1の適用も検討すること。

○二級河川太田川水系小藪川(森町)

- ・復旧延長は、施設の被災状況を十分に調査し判断すること。
- ・被災メカニズムは現地状況に照らし合わせて十分に調査し、整理すること。

【磐田市管理施設】

○下田橋(市道敷地16号線)

- ・被災橋梁が全橋被災か部分被災かを健全度調査により判断すること。
- ・被災橋梁の復旧については、部分復旧よりも仮設工法を考慮すると経済比較により全橋架替えが有利になる場合があるので要検討のこと。
- ・応急仮工事で迂回路設置も可能であるので検討すること。
- ・被災した部材の撤去は応急本工事を実施可能であるので検討すること。

【川根本町管理施設】

○町道 下泉河内川線

- ・仮締切と工事用道路は査定を待たずに着手してよい。
- ・洗掘深が十分に調査できなかった場合、推定洗掘深および上下流の状況を考慮して設計根拠とすること。
- ・起終点は根入れのゆるみなどを十分に調査して決定すること。



緊急調査状況(敷地川)



緊急調査状況(下田橋)



緊急調査状況(町道下泉河内川線)



緊急調査状況(太田川水系)(机上で対応)

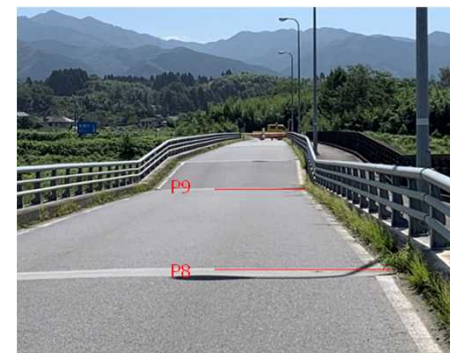
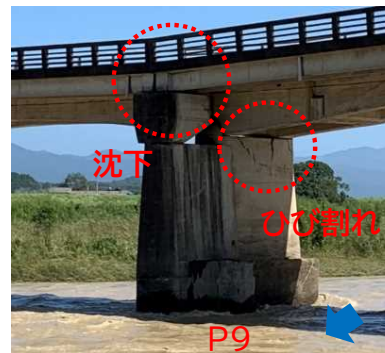
① 災害緊急調査での助言状況【熊本県(R4.11.9)】

- 国土交通省の災害査定官が赴き、災害復旧の迅速化に向け、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援・助言を実施
- 要請のあった熊本県において計1ヶ所(県管理施設1ヶ所)の災害緊急調査を実施

熊本県
位置図



R4.9.21 被災状況(球磨大橋(県道覚井一武線))



■災害査定官による主な助言内容

○球磨大橋(県道覚井一武線)(球磨郡錦町)

- ・ 被災範囲や、仮設橋の設置位置の妥当性を確認するために、被災前と比較した橋梁全体における変位の把握と精査が必要。
- ・ 変位の観測は継続的に実施すること。変動が確認できれば、現時点で健全な部分や仮設橋の施工にも影響が考えられるため、各部材の動きを簡易的にでも計測するとよい。
- ・ 仮設橋の橋脚位置については、既設の水制などが流向に及ぼす影響を考慮しながら検討すること。
- ・ 被災した橋桁の変位によって健全な部分へ影響が出る前に、支障となっている部材を撤去することも検討すること。
- ・ 査定までのスケジュールや本復旧内容を精査し、関連事業による全橋架け替えを想定するのであれば採択要件等の整理を進めること。

R4.11.9 緊急調査状況(球磨大橋(県道覚井一武線))



1 令和4年度における市町村支援の状況

(3) ガイドラインを活用した平時からの 取組強化や災害対応力の底上げ

- ① ガイドライン(第1稿)の公表及び周知状況
- ② ガイドライン改訂に向けた取組
- ③ 研修資料(eラーニング)作成
- ④ 災害復旧事業ポータルサイトの充実

① ガイドライン(第1稿)の公表及び周知状況

■ガイドラインの公表・説明会開催

- 令和4年5月11日に、国土交通省ホームページにおいて公表
- 令和4年5月26日、27日の2日間、地方公共団体職員を主対象としてオンラインによる説明会を開催
- 自治体等の職員約1,000人が参加
- 令和4年6月に全国自治体に対してアンケートを実施
- その他、全国都道府県の主管課長会議や講習会等で周知
- 九州地方整備局においては、Tec-Forceによる被害調査時に、各首長へガイドラインを配布



② ガイドライン改訂に向けた取組

■【第1稿】に対するニーズ把握のための調査 ①目的及び実施概要

- 公表したガイドラインが、特に市町村職員にとってさらに有効かつ実効性のある資料となるよう、資料に対するニーズを把握したうえで、「使いやすさ」、「見やすさ」などの観点において改訂案を作成。

<【第1稿】に対するニーズの把握:調査の概要>

- ・ 対象者 : 47都道府県及び1,741市区町村の災害復旧事業担当部署 ※ 回答数:1,000件
- ・ 実施期間 : 令和4年6月16日 ~ 令和4年6月29日 (約2週間)
- ・ 実施方法 : WEBアンケート
- ・ 設問内容 : (1)回答者の属性、(2)ガイドラインの改訂内容について

<アンケート調査の設問内容(例)>

(1)回答者の属性

- ・ 氏名、所属、役職、連絡先
- ・ 災害復旧事業に携わった経験の有無
- ・ アンケート結果に対するヒアリングへの協力是非

ガイドラインに掲載している各支援制度・取組に対し設問を実施

(2)ガイドラインの改訂内容について

・ガイドラインの記載内容をどのように改訂すれば、支援制度や取組がより活用しやすくなりますか。該当する番号を選択してください(複数回答可)。

- ① どの場面で活用できる制度なのか明記してほしい
- ② 制度活用にあたっての相談先を明記してほしい
- ③ 支援可能な人数を記載して欲しい
- ④ どのようなスキルを持った人材による支援なのか記載してほしい
- ⑤ どれくらいの期間に渡り支援が可能となるのか記載してほしい
- ⑥ 制度活用にかかる費用を記載してほしい
- ⑦ 活用事例を記載してほしい(記載をふやしてほしい)
- ⑧ その他【自由記述】

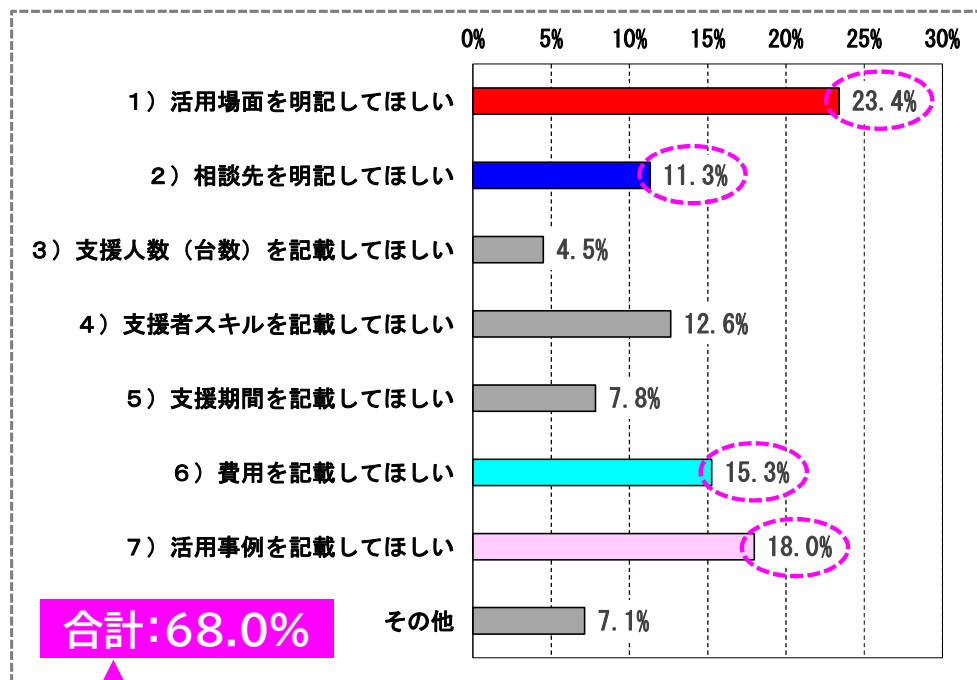
② ガイドライン改訂に向けた取組

■【第1稿】に対するニーズ把握のための調査 ②結果(全体傾向)

- 都道府県+政令市からの回答、また、政令市以外の市区町村かニーズのらの回答のいずれにおいても、『活用場面』、『相談先』、『費用』、『活用事例』に関する記述を充実して欲しいという回答が、全体の約7割。

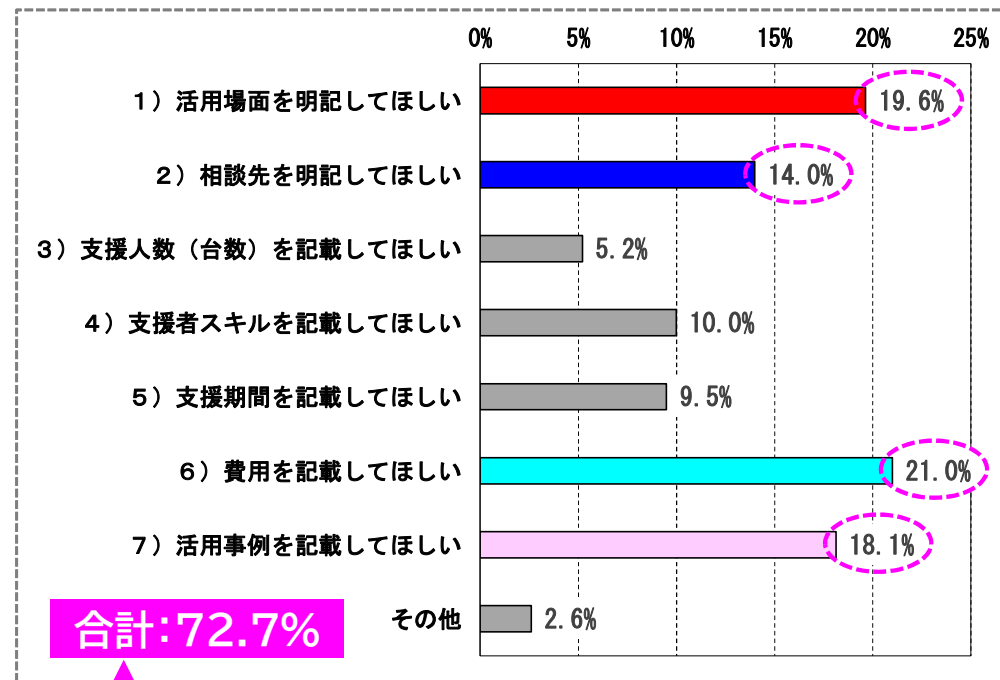
<改訂ニーズの把握結果：改訂して欲しい内容(項目)は何ですか>

◆ 都道府県+政令市(N=55)



○の合計値

◆ 政令市以外の市区町村(N=945)



○の合計値

② ガイドライン改訂に向けた取組

■【第1稿】に対するニーズ把握のための調査 ③具体意見(抜粋)

- 現行の内容で良いという意見が全体の2割(55/275件)を占める一方、“各支援制度の使い分けが知りたい”という意見や、“具体的な支援内容を知りたい”という意見等を把握。

<改訂ニーズの把握結果：具体意見(抜粋)>

【活用場面に関する意見】

- ・ 各支援制度の“すみわけ(区分)”があると、分かりやすくなり助かります。
- ・ それぞれの支援制度を、どのように使い分ければよいのか、比較表のようなものがあれば良いと思う。
- ・ 実例等を踏まえたタイミングを知りたい。

【相談先に関する意見】

- ・ 各支援制度に対する相談先があれば助かります。
- ・ 一番初めにどこに連絡すれば良いのか、わかるようにしてほしい。
- ・ 被災時に包括的に支援制度等についての相談先があれば助かる。

【費用に関する意見】

- ・ 活用事例に基づく費用の記載をしていただきたい。

② ガイドライン改訂に向けた取組

- 【第1稿】に対するニーズ把握のための調査 ③具体意見(抜粋)

<改訂ニーズの把握結果：具体意見(抜粋)>

【活用事例に関する意見】

- 具体的な事例（支援要請方法、具体的な支援内容、協定内容、助言・アドバイスの例など）を充実することで、活用しやすくなると思います。
- 派遣職員が行った業務内容を詳しく記載して欲しい
- 事例は、事例集あるいは発災前の準備編として別にまとめて欲しい
- 他自治体の取組や事例の記載を増やして欲しい
- 民間人材を活用する上で重要なのは、それらを取りまとめる当該自治体職員であるが、市町村職員のなかで災害関連を主体的に先導できる職員は極めて少ないと思われるため、それらを踏まえた実務的な活用方法を明記された方が良いのではないか。
- どのような時期、状況で活用を検討すべきか記載して欲しい

【その他】

- 状況によって対応が変わると考えられるので必要以上に細かく記載する必要はない

② ガイドライン改訂に向けた取組

■【第1稿】に対するニーズを踏まえたガイドラインの改訂 ④ガイドラインコンセプトとの対応

- 令和3年度に検討したガイドラインコンセプトを踏まえ、『活用場面』、『相談先』、『費用』、『活用事例』の充実を図ることを基本方針として改訂を実施。

<「改訂の基本方針」と「ガイドラインコンセプト」の対応>

- 『活用場面』の充実 : 「制度を知らなかった」、「よくわからないので活用を見送った」を防ぐ。
- 『相談先』の充実 : 要請先や費用など、気になる点をわかりやすく。
- 『費用』の充実 : //
- 『活用事例』の充実 : 災害経験が少ない職員でもリアリティが伝わるように。

※令和3年度 第2回検討会資料より

市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドラインについて

【ガイドラインのコンセプト】

- 査定設計書を作成する担当者ではなく、災害復旧のマネジメントを担う課長級、課長補佐級職員をメインターゲットに
- 災害対応初動期の体制構築の支援策を中心に
「制度を知らなかった」、「よくわからないので活用を見送った」を防ぐ
- 非常時に手に取ってすぐに理解できるよう情報を絞り、要請先や費用など気になる点を分かりやすく
- 過去の大規模災害の教訓や体験談も入れ、災害経験が少ない職員でもリアリティが伝わるように
- ICT技術の活用事例やCM業務など先進事例、好事例も掲載し、横展開を期待
- 作成後は、定期的に会議等での紹介や研修等を通じ、積極的に周知・コミュニケーションを実施

② ガイドライン改訂に向けた取組

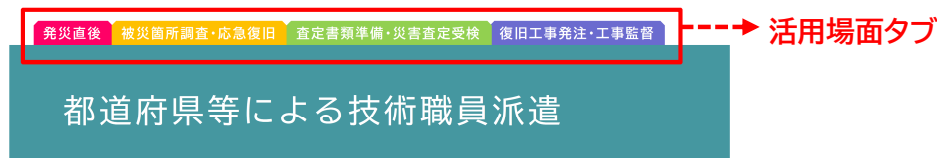
■【第1稿】に対するニーズを踏まえたガイドラインの改訂 ⑤改訂の具体内容(活用場面)

- 『活用場面』の内容充実を図るため、「ガイドラインの見方ページ」を追加するとともに、「活用早見表」を追加。

<「ガイドラインの見方ページ」の追加>

●第1稿

- 各制度タイトル上に配置した“活用場面タブ”を着色することで、当該制度の活用場面を示していたが、読者に伝わっていなかった。



●改訂内容

- 活用場面タブのデザインを刷新する。
- 「ガイドラインの見方ページ」を追加することで、“どこを見れば各支援制度の活用場面が分かるのか”を解説している。

※ガイドラインP.2参照



<「活用早見表」の追加>

●改訂ニーズに対する具体意見

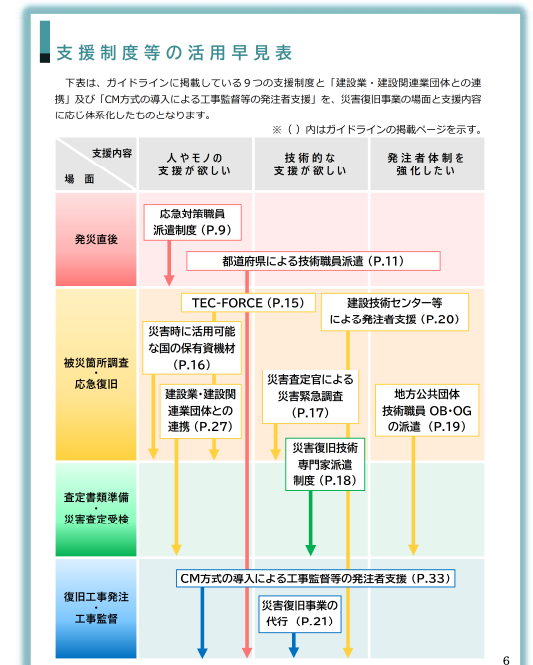
- 各支援制度の“すみわけ(区分)”があると、分かりやすくなり助かります。
- それぞれの支援制度を、どのように使い分ければよいのか、比較表のようなものがあれば良いと思います。



●改訂内容

- ガイドラインに掲載している支援制度と代表的な取組に対し、災害復旧事業の場面と支援内容に応じ、体系化した表を新規に作成・追加している。

※ガイドラインP.6参照



② ガイドライン改訂に向けた取組

■【第1稿】に対するニーズを踏まえたガイドラインの改訂 ⑤改訂の具体内容(相談先及び費用)

- 『相談先』及び『費用』の内容充実を図るため、「**支援制度等の費用／相談先**」を追加。
- 『活用事例集』については、今後作成を予定。

<「支援制度等の費用／相談先」の追加>

●第1稿

- 相談先や費用については記載がないものや、解説文中で触れる程度であったため、読者に伝わっていなかった。

●改訂ニーズに対する具体意見

- 一番初めにどこに連絡すれば良いのか、わかるようにしてほしい。
- 活用事例に基づく費用の記載をしていただきたい。



●改訂内容

- ガイドラインに掲載している支援制度と代表的な取組に対し、それぞれの制度等を活用する場合の費用負担に関する考え方を新規に作成・追加している。
- それぞれの制度等の相談先が書き込める表を新規に作成・追加している(“費用の考え方”と“相談先”を見開きページで表示)。

※ガイドラインP.7~8参照



相談先



費用

相談先

【第1稿】災害査定官による災害緊急調査

【第1稿】災害復旧技術専門家派遣制度

支援制度等の費用負担/相談先		都道府県相談先		TEL	担当者氏名
必要となる支援・取組がピックアップできたら連絡先を書き込み、相談先とコミュニケーションを取り、誰の足元で関係を確認しておきたい。なお、具体的状況によって費用負担の対称や考え方が異なる場合があるため、適宜ご相談下さい。					
制度・取組名	費用負担について	相談先		連絡先の書き込み欄	
応急対策職員派遣制度 (P.9)	● 特別交付税による財政措置が講じられます。	担当先	部署名	TEL	担当者氏名
都道府県による技術職員派遣 (P.11)	● 派遣元や支援内容に応じ、 無償・有償 があります。	総務省自治行政局 公務員部公務員課応援派遣室			
TEC-FORCE (P.15)	● 被災状況の把握等にかかる費用を被災市町村に求めることはありません。	都道府県の担当部署			
災害時に活用可能な保有資機材 (P.16)	● 資機材の貸出は無償ですが、 引き渡し後の運転に係る燃料、運転手の経費は、原則、被災市町村の負担 となります。	都道府県の担当部署			
災害査定官による災害緊急調査 (P.17)	● 職員派遣にかかる費用を被災市町村に求めることはありません。	最寄りの国土交通省の事務所 (災害時に国土交通省リエゾンが派遣されている場合は、リエゾンに相談)			
災害復旧技術専門家派遣制度 (P.18)	● 日当や謝金などの費用は発生しませんが、 交通費・宿泊費等の実費は負担 することとなります。 ● ただし、 本省防災課が必要と判断する場合は、1市町村1災害1回に限り、派遣に要する交通費・宿泊費も無償 となります。	国土交通省小管・国土保全局 防災課 都道府県の担当部署			
地方公共団体技術職員OB・OGの派遣 (P.19)	● 派遣元に問合せを行い、事前に確認してください。	国土交通省小管・国土保全局 防災課 (公社) 全国防災協会			
建設技術センター等による発注者支援 (P.20)	● 支援内容に応じ、 無償・有償 があります。 ● 各地域のセンター等に問合せを行い、事前に確認してください。	都道府県の担当部署			
災害復旧事業の代行制度 (P.21)	● 代行事業に関わらず、事業費については 地方負担が必要 です。	各地域の建設技術センター等			
建設業・建設関連業団体との連携 (P.27)	● 災害協定の内容や依頼内容に応じた 費用負担が必要 です。	国土交通省の地方整備局 都道府県の担当部署			
CN方式の導入による発注者の体制の補完 (P.33)	● 委託内容に応じた 費用負担が必要 です。	地域の建設業・建設関連業団体			
		国土交通省小管・国土保全局 防災課 都道府県の担当部署			

※各制度の窓口へのご相談も可能ですので、事前に確認をお願いします。

② ガイドライン改訂に向けた取組（一次照会における意見及び対応内容）

<ガイドライン【第2稿】に対する主な意見への対応>

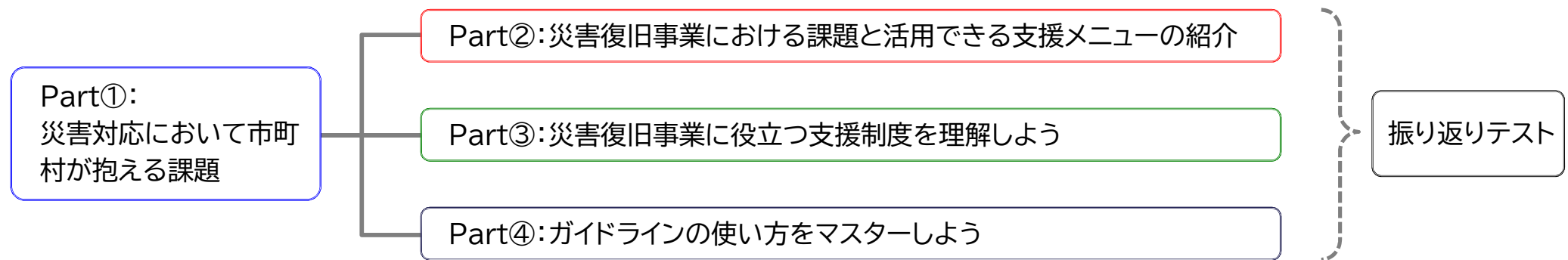
ページ	委員からのご意見・指摘事項	対応内容
P.7 P.8	<ul style="list-style-type: none">「相談先(問い合わせ先)」欄に『(部署名)●●課』を、「連絡先の書き込み欄」に『担当者氏名:▲▲』を記載するスペースを設けた方が良い。相談先について、都道府県の担当部局経由となるような表記の方が良いのではないかと考える。	<ul style="list-style-type: none">連絡先、担当者を記載するスペースを追加する。都道府県担当部局の連絡先欄を新たに設ける。
P.16	<ul style="list-style-type: none">「災害対策用機械」については、それぞれの機械に対する説明ページを追加した方が良いのではないかと考える。	<ul style="list-style-type: none">機械台数については最新の数値に修正。災害対策用機械を説明しているホームページのURLと二次元コードを記載する。
P.21	<ul style="list-style-type: none">『河川法及び道路法に基づく権限代行制度』の解説文について、分かりやすい文章で記載する方が、理解が深まると考える。	<ul style="list-style-type: none">意見を踏まえ文言を修正する。
P.29	<ul style="list-style-type: none">『事例①:ドローン空撮写真や測量成果の査定資料への利用』について、改正航空法のポイントを追加した方が分かりやすくなると考える。	<ul style="list-style-type: none">改正航空法の内容を追記する。また、詳細内容を確認するホームページのURLと二次元コードを記載する。

③ 研修資料(eラーニング)作成

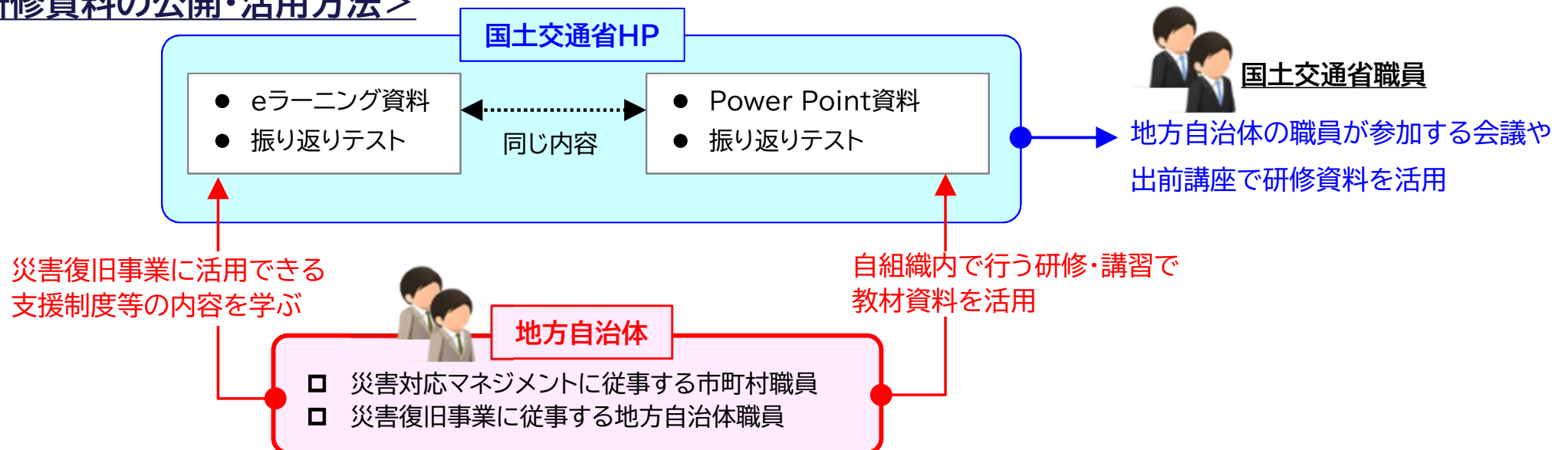
■研修資料(eラーニング資料)の作成 ～目的及び資料の概要～

- ガイドラインを活用した研修等を進めることを目的とし、時間、場所に制約なく受講できる等の特性を持つ「**研修資料(eラーニング資料)**」を作成。

<研修資料(eラーニング資料)の構成>



<研修資料の公開・活用方法>



③ 研修資料(eラーニング)作成

■研修資料(eラーニング資料)の作成

～Part1 災害対応において市町村が抱える課題～

- 災害復旧事業を**自分事として考えてもらうための意識付け**として、「架空の災害シチュエーションへの対応投げかけ」や、「大規模災害を経験した市町村職員からの声」を作成。

<架空の災害シチュエーションへの対応投げかけ>

- 災害対応に携わるあなたはどのように対応しますか？



台風の接近



河川のはん濫



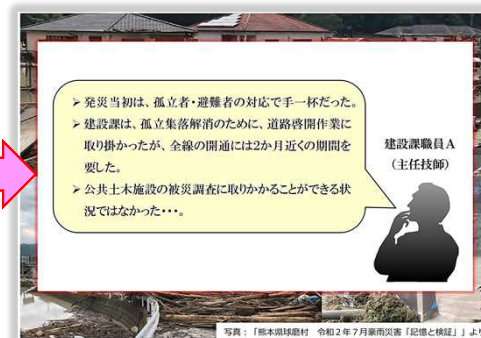
避難者の滞留



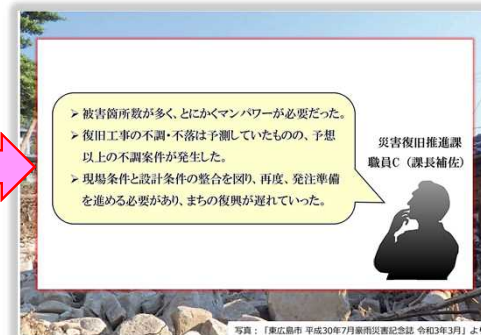
緊急参集

<大規模災害を経験した市町村職員の声>

- 令和2年7月豪雨における熊本県球磨村の事例



- 平成30年7月豪雨における広島県東広島市の事例



③ 研修資料(eラーニング)作成

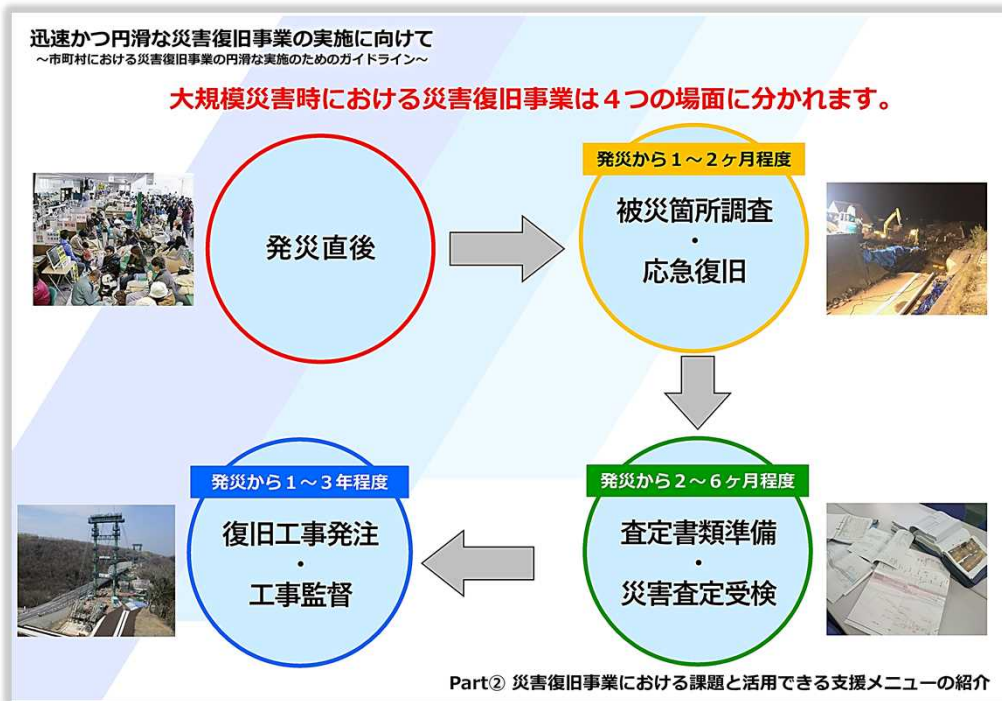
■研修資料(eラーニング資料)の作成

～Part2 災害復旧事業における課題と活用出来る支援メニューの紹介～

- 災害復旧事業の各フェーズにおける状況や課題の理解を目的とし、「災害復旧事業のフェーズ分類」や、「各フェーズにおける課題や支援メニューの紹介」を作成。

<災害復旧事業のフェーズ分類>

- 「発災直後」、「被災箇所調査・応急復旧」、「査定書類準備・災害査定受検」、「復旧工事発注・工事監督」の4つのフェーズを解説



<各フェーズにおける課題や支援メニューの紹介>

- 「被災箇所調査・応急復旧」の例

迅速かつ円滑な災害復旧事業の実施に向けて
～市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン～

発災から1～2ヶ月程度

被災箇所調査・応急復旧

【状況】

- 道路啓開や緊急排水等の応急復旧作業に加え、災害査定に向けた準備など**専門的な知識を必要とする多くの業務が発生**します。

【発生する問題】

- 応急復旧の実施に向け**技術的判断を速やかに行う必要があります。**
- 被災箇所調査等を行うための**マンパワーが不足するといった問題も発生**します。

Part② 災害復旧事業における課題と活用できる支援メニューの紹介

- 当該フェーズの状況や発生する課題の解説

迅速かつ円滑な災害復旧事業の実施に向けて
～市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン～

発災から1～2ヶ月程度

被災箇所調査・応急復旧

【活用できる支援制度・取組】

支援内容	人やモノの支援が欲しい	技術的な支援が欲しい	発注者体制を強化したい
被災箇所調査	被災箇所調査 被災箇所調査 被災箇所調査	被災箇所調査 被災箇所調査 被災箇所調査	被災箇所調査 被災箇所調査 被災箇所調査
応急復旧	応急復旧 応急復旧 応急復旧	応急復旧 応急復旧 応急復旧	応急復旧 応急復旧 応急復旧
復旧工事発注	復旧工事発注 復旧工事発注 復旧工事発注	復旧工事発注 復旧工事発注 復旧工事発注	復旧工事発注 復旧工事発注 復旧工事発注
工事監督	工事監督 工事監督 工事監督	工事監督 工事監督 工事監督	工事監督 工事監督 工事監督

Part② 災害復旧事業における課題と活用できる支援メニューの紹介

- フェーズに応じた支援メニューの紹介

③ 研修資料(eラーニング)作成

■研修資料(eラーニング資料)の作成

～Part3 災害復旧事業に役立つ支援制度を理解しよう～

- 各種支援制度等の内容理解(概要、相談先、活用条件等)を目的とし、「制度概要や活用ポイントの解説」や、「被災自治体における活用事例」を作成。

<「都道府県等による技術職員派遣」の例>

※活用事例：令和2年7月豪雨における大分県九重町

①：都道府県等による技術職員派遣

【制度概要】

- 多くの都道府県では、被災市町村から要請があった場合、災害復旧事業の経験のある職員を応援職員として派遣します。
- 災害査定準備までの支援となる「短期派遣ケース」や、災害査定や復旧工事を支援する「中・長期派遣ケース」があります。

活用場面

発災直後
被災箇所調査・応急復旧
査定書類準備・災害査定受検
復旧工事発注・工事監督

Part③ 災害復旧事業に役立つ支援制度を理解しよう【前編】

・ 制度概要の解説

都道府県等による技術職員派遣の活用事例(大分県九重町)

Q. どのタイミングで支援制度の活用を決定し、どのように支援要請を行いましたか？

A. タイミング : これまで経験したことがない災害だったので、発災の2日後に支援要請を行いました。

A. 支援要請方法 : 大分県の「市町村振興課」が窓口であったことから、町の総務課より電話で支援要請を行いました。

Q. 具体的な支援内容、支援期間は？

A. 支援内容 : 現地調査補助、査定設計書作成のための工法検討、現地対応など、災害査定受検以外のほぼ全ての作業において支援をいただきました。

A. 支援期間 : 約5ヵ月(延べ3人、災害査定終了後に帰還)

※写真：「広報このえ No. 771 2020.8」

- ・ 支援制度の活用決定のタイミング
- ・ 支援要請方法
- ・ 具体的な支援内容
- ・ 支援期間

を紹介

①：都道府県等による技術職員派遣

【費用負担】

- 災害等に伴う職員派遣については、特別交付税による財政措置が講じられます。
- 都道府県の担当窓口に関合せを行い、費用負担について確認しておきましょう。

【制度活用のポイント】 Check! ～都道府県による応援職員の限界～

- 大規模災害時には、都道府県管理の施設も被災し、また複数市町村からの応援要請も発生するため、十分な派遣ができない場合があります。
- そのような場合に備え、他の支援制度の活用も考えておくことが大切です。

Part③ 災害復旧事業に役立つ支援制度を理解しよう【前編】

・ 費用負担、活用ポイントの解説

都道府県等による技術職員派遣の活用事例(大分県九重町)

Q. 制度活用にあたっての費用負担は？

A. 費用 : 県からの職員派遣に対する費用負担はありませんでした。

Q. 本制度の活用にあたって、伝えたいことは何ですか？

A. 感想 : 経験豊富な応援職員が、陣頭指揮をとっていただいたおかげで自職員の負担が軽減されました(特に技術面での支援が助かった)。

A. 伝えたいこと : 被害状況によるが、困ったことがあったら躊躇せずに関や国土交通省に相談することが大切だと思います。

※写真：「広報このえ No. 771 2020.8」

- ・ 費用負担
- ・ 制度を活用した感想や伝えたいこと

を紹介

③ 研修資料(eラーニング)作成

■研修資料(eラーニング資料)の作成

～Part4 ガイドラインの使い方をマスターしよう～

- **ガイドラインの見方や使い方の理解を目的**とし、「ガイドライン見方ページの解説」や、「平時・災害時における使い方」を作成。

<ガイドライン見方ページの解説>

- ガイドラインP.2の掲載内容を解説

迅速かつ円滑な災害復旧事業の実施に向けて
～市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン～

ガイドラインの見方

当面の災害対応に向けて少しでも多くの技術職員が欲しいとき
都道府県等による技術職員派遣

- 都道府県等の技術職員の派遣について
多くの都道府県では、被災市町村から人的支援の要請があった場合、災害復旧事業の経験豊富な人員を派遣・増強し、応援職員として派遣しています。事例によっては、発災時における被災地支援をスムーズに行うため、市町村に対する化援の仕組みをあらかじめ構築している都道府県もあります。このほか、総務省等が運用している応援派遣の仕組みもあります。
※利用状況など詳細については、各都道府県へお問い合わせ下さい。
- 短期派遣のケース
被災直後、被災市町村からの要請を受け、災害査定に向けた準備期間の業務を行う技術職員が派遣されます。
派遣期間と応援業務内容 (※過去の事例より)
■ 期 間：3ヶ月程度
■ 業務内容：被災施設調査、査定準備に係る委託業者との調整 等
- 中・長期派遣のケース
被災規模が大きく、災害査定や復旧工事に従事する職員が不足する場合は、中・長期にわたり技術職員が派遣されます。
派遣期間と応援業務内容 (※過去の事例より)
■ 期 間：6ヶ月～1年程度(交代制で数年継続される事例あり)
■ 業務内容：災害査定補助、復旧工事の発注事務、工事監理 等

Check!
都道府県による応援職員の限界
大規模災害時には、都道府県自らも管理する職員の多くが被災している場合があり、また、複数市町村から応援要請があった場合は、都道府県から十分な技術職員が派遣されるとは限りません。そのような場合に備え、様々な支援制度について平時よりの理解を深めておくことが重要です。

支援制度/取組の名称を表示
活用場面を表示
制度活用にあたっての必要情報を表示
・ 制度概要
・ 具体的な支援内容
・ 費用負担 など
活用ポイント、参考マニュアル等の補足情報を表示
・ 問い合わせ先
・ 参考HPのURL など

Part④ ガイドラインの使い方をマスターしよう

<ガイドラインの使い方の解説>

- 平時における使い方

迅速かつ円滑な災害復旧事業の実施に向けて
～市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン～

ガイドラインの活用方法として、次のような使い方を推奨しています。

平時における使い方

- ① ガイドラインを読むことで、大規模災害時における**自組織の強みや弱みを確認!**
- ② 職員相互で共有することで、**必要となる支援や取組をピックアップ!**
- ③ 支援元となる関係機関や団体等の**連絡先を確認し、顔の見える関係を構築!**

Part④ ガイドラインの使い方をマスターしよう

- 自組織における強みや弱みの確認
↓
- 必要となる支援や取組の抽出・共有
↓
- 支援機関の連絡先の確認、顔の見える関係の構築

- 災害時における使い方

迅速かつ円滑な災害復旧事業の実施に向けて
～市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン～

災害時における使い方

- ① 災害対応マニュアルとともに、**ガイドラインを手にとりやすい場所に置く**
- ② ガイドラインを参考に、“**躊躇なく**”各種支援制度の活用を検討する!

Part④ ガイドラインの使い方をマスターしよう

- ガイドラインを手に取りやすい場所に置く
↓
- 躊躇なく各種支援制度の活用を検討する

④ 災害復旧事業ポータルサイトの充実

■ 災害復旧事業ポータルサイト(防災課HP)へ掲載

- **ガイドラインのバナー表示**により、ユーザーのアクセシビリティを高める
- 研修資料(eラーニング)も本サイトに掲載し、各自での研修を促進

災害復旧事業のすべて **【案】**
自然災害により被災した公共土木施設を迅速に復旧することで、公共の福祉を確保するもの

災害復旧申請の手引き Disaster Restoration
災害復旧事業ポータルサイト

市町村における災害復旧事業の円滑な実施のためのガイドライン

- 災害復旧事業**
 - 災害復旧事業(補助)の概要(PDF)
 - 災害査定の流れ(PDF)
 - 様々な採択事例(PDF)
 - 大規模災害時の災害査定効率化(簡素化)及び事前ルール化(PDF)
- 自治体サポート**
 - 市町村の円滑な災害復旧に向けた支援
 - 事前打合せ
 - 災害緊急調査
 - 災害復旧技術専門家派遣
- 改良復旧事業**
 - 改良復旧事業の概要(PDF)
 - 改良復旧事業の実施事例
 - 改良復旧事業の事業効果事例
- 被災報告・査定結果**
 - 公共土木施設被害
 - 公共土木施設災害復旧事業査定結果
- 降灰除去事業**
 - 降灰除去事業制度(PDF)
- 災害復旧における多自然工法**
 - 美しい山河を守る災害復旧基本方針(ガイドライン)
 - 各地における事例紹介
- 東日本大震災関連**
 - 施設被害状況
 - 代表的な事業箇所
- その他**
 - 応急復旧事例
 - デジタル技術活用事例
 - 事故事例
 - 各種研修資料

1 令和4年度における市町村支援の状況

(4) 民間事業者等による地方公共団体が行う 災害復旧を支援する仕組みの普及促進

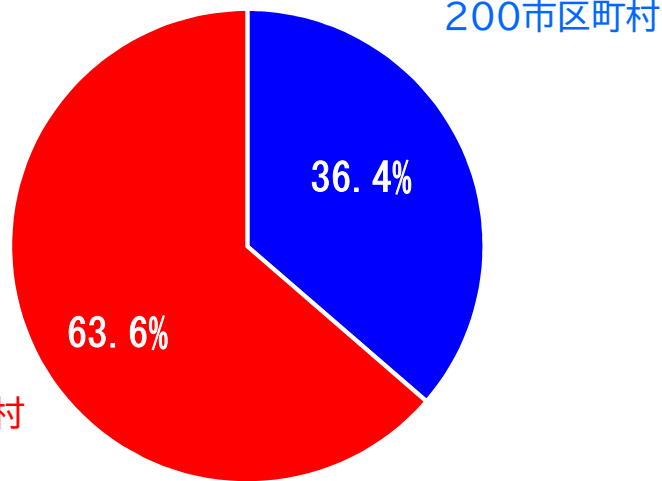
① 全国自治体へのアンケート調査

① 全国自治体へのアンケート調査

■ 市町村における民間事業者の活用実績

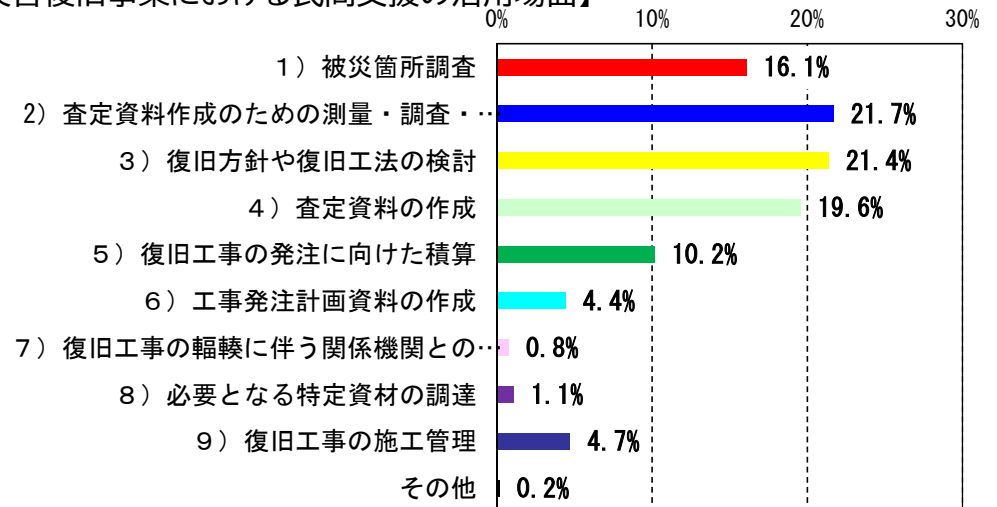
- ・回答のあった945市区町村のうち、550市区町村において災害経験あり
- ・災害経験のある550市区町村のうち、民間事業者の活用実績があるのは200市区町村
- ・災害復旧事業において、民間事業者を活用した場面は、災害査定までの業務が多数を占める

災害復旧事業の経験がある市区町村における民間事業者活用の有無



■ 1)あり ■ 2)なし

【災害復旧事業における民間支援の活用場面】



(市区町村)災害復旧事業経験:有	どの問題を解決するために民間人材を活用しましたか
1)被災箇所調査	106
2)査定資料作成のための測量・調査・設計等を行う委託業者の確保	143
3)復旧方針や復旧工法の検討	141
4)査定資料の作成	129
5)復旧工事の発注に向けた積算	67
6)工事発注計画資料の作成	29
7)復旧工事の輻輳に伴う関係機関との調整	5
8)必要となる特定資材の調達	7
9)復旧工事の施工管理	31
その他	1
合計	659

① 全国自治体へのアンケート調査

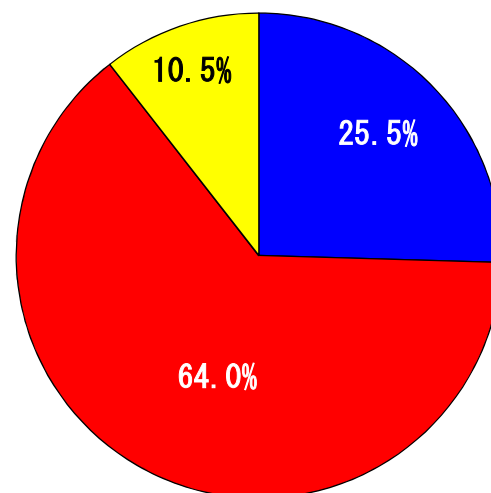
■ 災害復旧事業における民間事業者の活用の意思

- ・災害復旧事業の経験のある550市区町村のうち、活用するとの回答は140
- ・災害復旧事業の経験のない395市区町村のうち、活用するとの回答は91

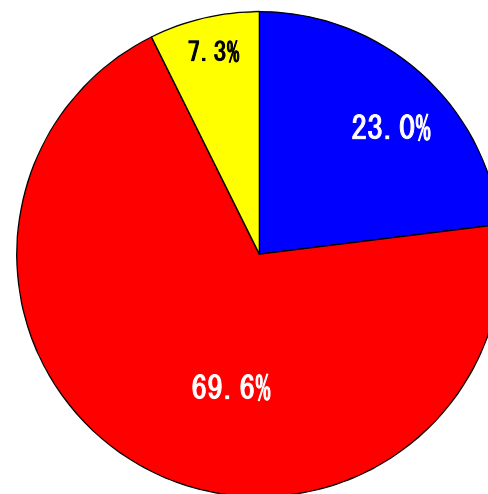
『災害シナリオ・条件』

- 広域的におよそ150件～200件程度の公共土木施設の被害が発生
- 自職員のみで対応できない
- 民間の支援の活用にあたっては、費用がかかる
- 民間で実施してもらおう支援内容は以下となる
 - ・復旧工事の積算や発注ロットの検討等、工事発注計画資料の作成
 - ・発注者や地権者等との調整補助
 - ・被災地内における他工事との連絡調整
 - ・資材調達に向けた関係者間調整

民間支援の活用意思
【災害復旧事業の経験あり】



【災害復旧事業の経験なし】



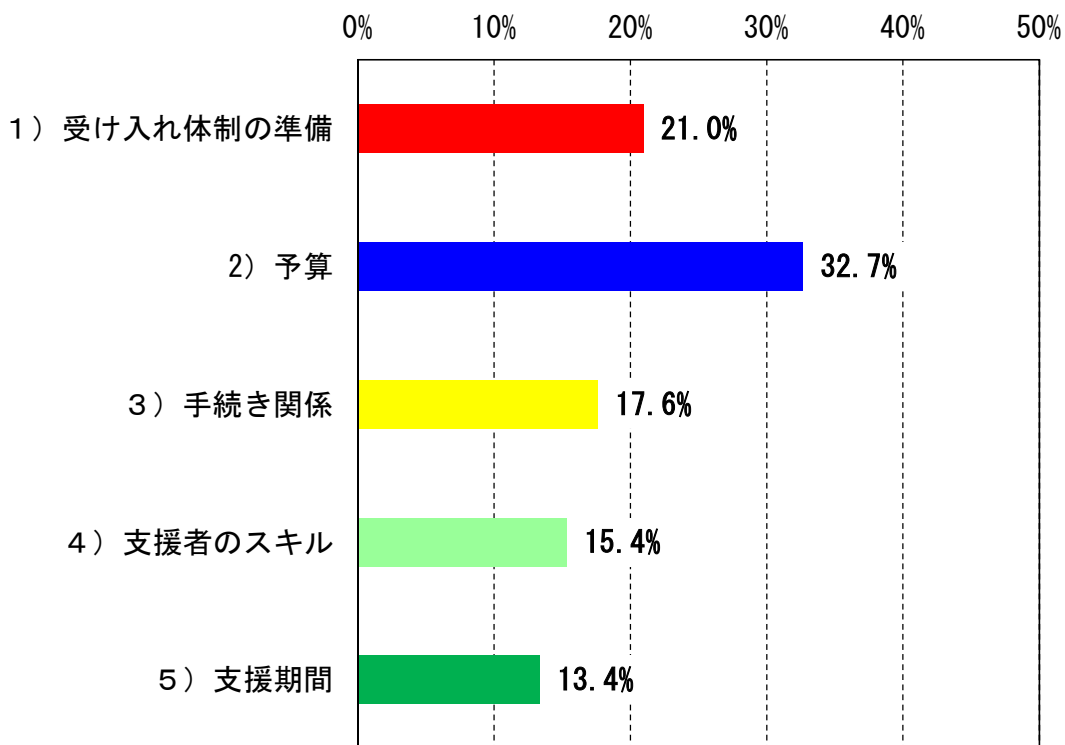
- 1) 活用する
- 2) 活用したいが
できないと思う
- 3) 活用しない

① 全国自治体へのアンケート調査

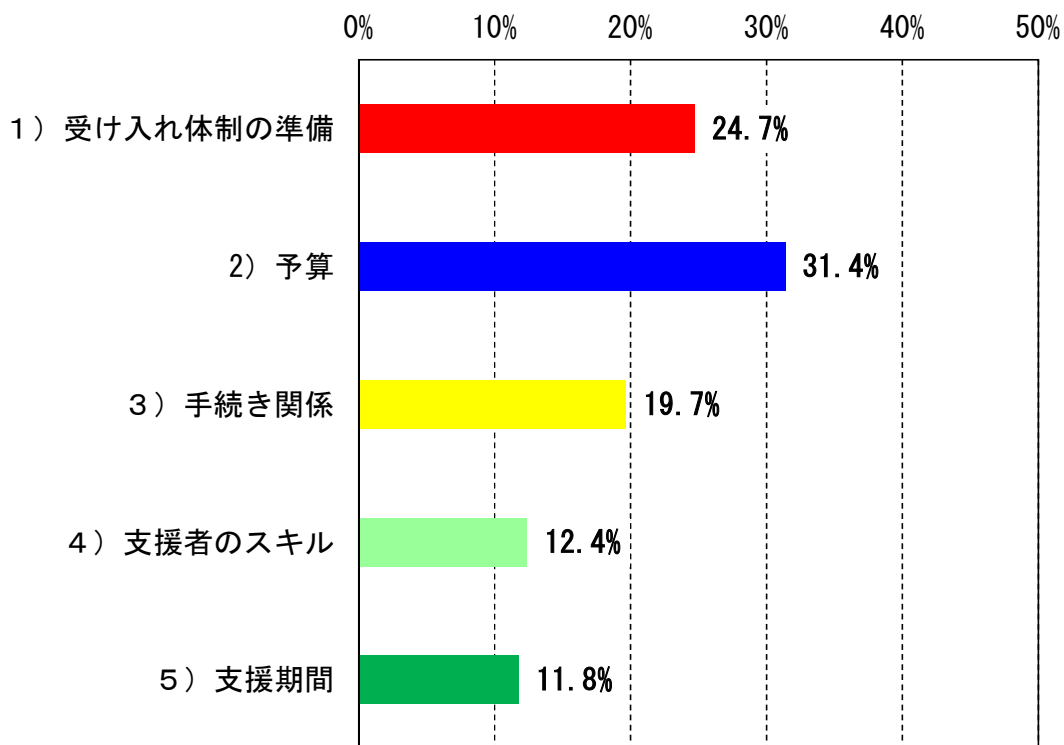
■ 災害復旧事業における民間事業者の活用にあたっての懸念事項

- ・災害復旧事業の経験の有無にかかわらず、懸念する事項は同じ傾向
- ・予算だけでなく、受け入れ体制、手続きに対する懸念も大きい

【災害復旧事業の経験あり】



【災害復旧事業の経験なし】

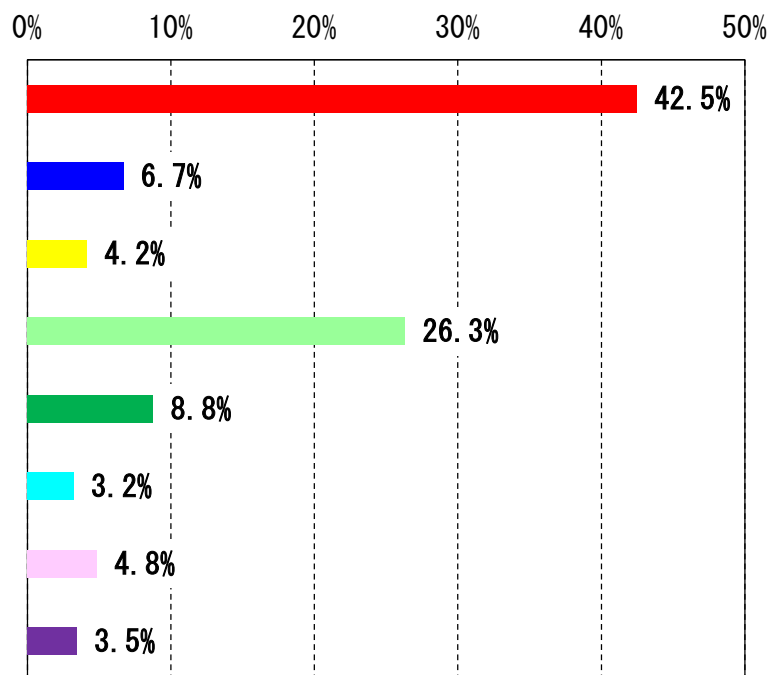


① 全国自治体へのアンケート調査

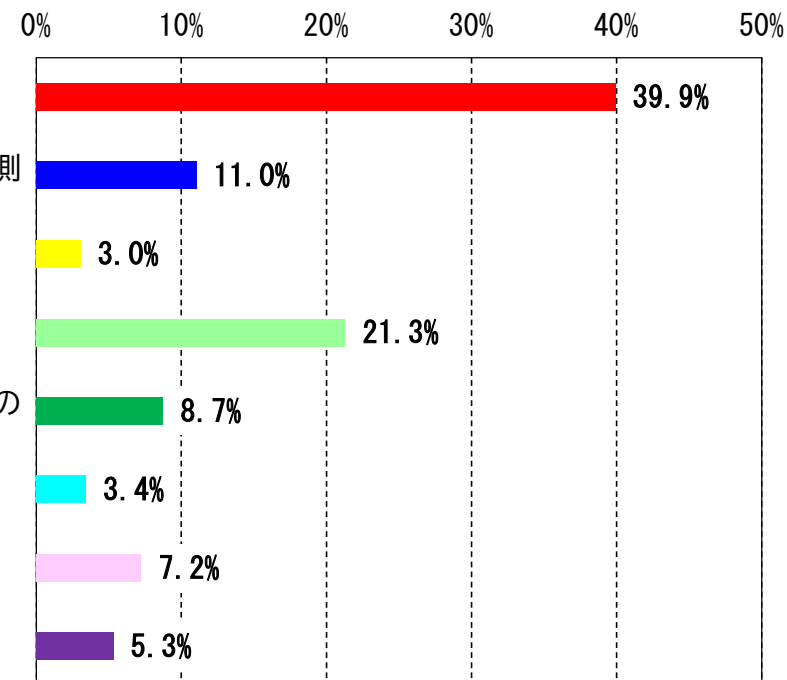
■ 民間事業者の活用にあたって、最も重視すること

- ・災害復旧事業の経験の有無にかかわらず、「予算・費用」と「支援者のスキル」が重視される傾向
- ・経験が無い市区町村においては、「受入体制及び受入側のノウハウ」も重視

【災害復旧事業の経験あり】



【災害復旧事業の経験なし】



① 全国自治体へのアンケート調査

■ 民間事業者の活用にあたって、最も重視すること

- ・自由意見には、定型ではわからない多くの悩みが見えている

【予算・費用】

- 民間の支援を活用したことがないため、予算確保等について財政部局との認識共有が必要。
- 手続き方法や費用など、制度活用のしやすさ
- 小さな自治体が単独で支援を受けると、業務量に見合わず多額の費用が請求されるのではないかと懸念。
- 大規模な災害の場合、被災も広範囲となり、ある程度地域でまとまって支援要請ができれば、民間企業も不要な持ち出しが少なくなり、自治体の負担も少なくなるのではないか。
- 費用がどのくらいかかるか。予算の縛りがあるので、内容が良くても費用が高ければ活用できない。

① 全国自治体へのアンケート調査

【受入体制及び受入側のノウハウ】

- 民間の支援を受け入れられる体制づくりをしておくこと、ノウハウを持った民間企業の選定を行うことが必要となる。
- 受入れ体制の準備が必要(対応職員が確保出来ない)。
- 市側の受け入れ体制、支援者による、災害査定資料作成や復旧工事発注等の支援、支援体制や支援範囲の明確化、指示命令系統の確立が必要。
- 活用するための手続きなど、担当職員の仕事量の増加。

① 全国自治体へのアンケート調査

【支援者のスキル】

- 予算、地域の状況や特性を理解した判断力、支援者の知識や技術力、スピードなどのスキルが必要
- 支援者のスキルも重要であるが、発注側のある程度のスキルも重要。
- スキルを持った技術者を年度途中で即対応で確保できるか。
- 災害復旧時の業務内容をどこまで把握しているか。(こちらが教えている余裕はない)
- 技術支援がどの程度してもらえるか、任せられるか、助言だけのサポートは不要
- 同僚職員、工事関係者及び地元地権者と良好なコミュニケーションがとれるか。
- 支援者のスキル(災害復旧事業の知識・経験が豊富なこと、指示待ちでないこと等)
- 自治体の立場になって物事を検討できるかどうか。