

災害応急対策等における建設関連企業の役割と今後の課題 ～業界ヒアリングを実施して～



技術・調達政策
グループ
上席主任研究員
福田 健



技術・調達政策
グループ
上席主任研究員
加藤 耕一郎



技術・調達政策
グループ
研究員
白井 隆裕

1 はじめに

日本は、外国に比べて台風、大雪、洪水、土砂災害、地震、津波、火山噴火などの自然災害を受けやすい国土¹⁾を有しており、毎年のように全国各地で自然災害が発生し、甚大な被害が生じている。近年、激甚化している風水害の一因としては、CO₂などの温室効果ガスの排出量の増加に伴う地球温暖化による気候変動の影響が指摘されている。また、風水害の他に南海トラフや首都直下型地震等の大規模地震、それに伴い発生する津波、火山噴火などの災害リスクも抱えている。

自然災害が発生した際の災害応急対策等の実施にあたっては、国土交通省、都道府県などの地方自治体（以下、インフラ管理者という。）からの要請、指示、委託等を受け、自衛隊や警察よりも真っ先に被災地に駆けつけ、被災状況の確認・応急復旧に対応しているのは、地元の建設会社、建設コンサルタント、地質調査や測量等の建設事業に関連する企業（以下、建設関連企業という。）の職員であることは、あまり報道されていない。

表 1 勉強会委員名簿

堀田 昌英	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授
金子 雄一郎	日本大学理工学部土木工学科 教授
大西 正光	京都大学防災研究所巨大災害研究センター 准教授
五艘 隆志	東京都市大学建築都市デザイン学部都市工学科 准教授

本稿では、災害復旧事業の現状及び災害応急対策等における建設業の役割および災害応急対策等を取りまく制度と改正の経緯、実際に災害対応にあたった地元の複数の建設会社・建設コンサルタントからのヒアリングを通じて明らかになった建設契約に係わる主な課題を明示し、今後検討すべき方向性について提示する。

なお、本稿の内容は、一般財団法人国土技術研究センター（以下、JICE という。）の自主研究の取組として、技術調達政策の高度化に寄与することを目的に設置している「公共調達に関する勉強会（表 1）」での議論や業界ヒアリングをもとにとりまとめたものである。

2 災害復旧および災害応急対策等における建設業の役割

2.1 災害復旧（主として応急復旧工事）

災害復旧工事は応急復旧とその後の本復旧があり、応急復旧工事には、応急仮工事と応急本工事がある。応急仮工事は、復旧までの間に暫定的に必要な代替施設設置や現地施設の補強等を実施する工事であり、原則、インフラ管理者側の負担である（仮道、仮橋、決壊防止等は国庫負担が可能）。一方、応急本工事は、復旧工事の全部、又は一部となる工事（仮設含む）であり、地方公共団体では、単独事業費の他、補助事業費（地方公共団体の災害復旧事業費）を使用し対応している（図 1）。

この補助事業費による災害復旧制度は、古くは明治 14 年（1881 年）より予算補助の形での国庫補助により実施されていたが、昭和 26 年（1951 年）現在の「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」が制定された後は国庫補助から国負担に変更されている。一方、国土交通省では、インフラの迅速な復旧を行うため、2017 年 2 月策定の「大規模災害時における公

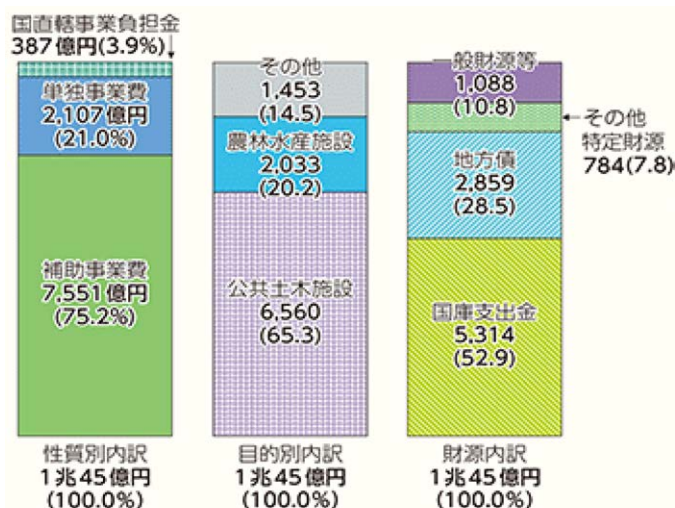


図 1 R2 年度決算における地方公共団体の災害復旧事業費²⁾

共土木施設災害復旧事業査定方針」(最終改定:2022年6月)において、激甚災害(本激)に指定又は指定の事前公表がされた災害等に該当する場合、災害査定を簡素化し実施している。被災地の住民の不安を取り除くためにも、一刻も早い着工に向けた契約手続きや設計等の効率化が求められている。

2.2 災害応急対策等における建設業の役割

インフラ管理者と建設関連企業がどのような役割分担で災害応急対策等に臨むのか、一般的な状況を概説する。細部は組織や契約体系によって多様であり、必ずしも常に下記の通りではないことには留意されたい。なお、災害応急対策等の事務の区分については、国土交通省による「災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン」³⁾によるものを採用した(図2)。

(1) 被害状況の把握

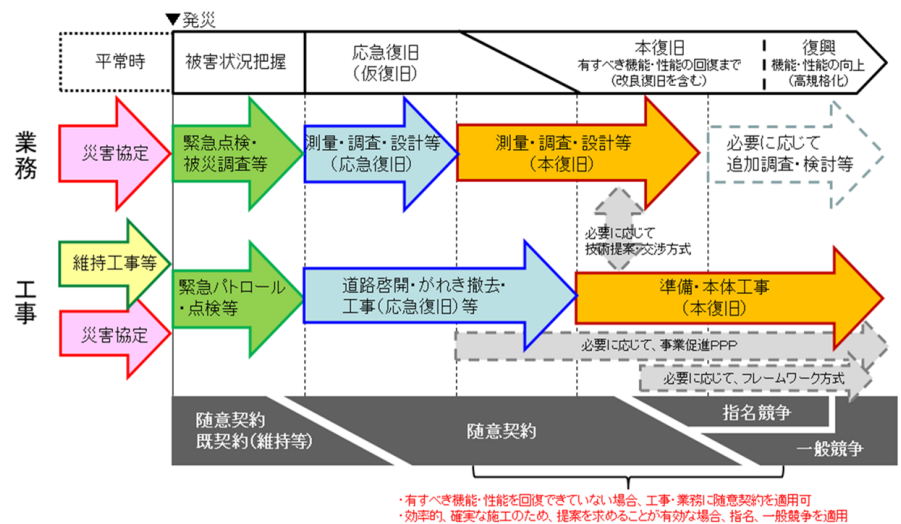
地震、豪雨等の災害発生後、多くの場合は震度や特定観測所の雨量などをトリガーとして、インフラ管理者は時に自ら多くの場合は事前に契約を交わしている「維持業者等」に指示を出し、管理するインフラの巡視を行う。巡視の観点は、道路であれば路面性状や構造物や法面に異常がないかなど、河川であれば堤防や護岸に被災がないかなど、インフラ管理者と維持業者等の間で事前に合意されており、一般に維持業者等はインフラ管理者から指示を待たずに能動的に巡視を行う。

(2) 応急復旧・二次災害防止対策

インフラ管理者は、巡視の結果の被災報告を組織内で共有し、必要に応じて上部機関や関係機関に報告する。特に、重大な二次災害につながる被災への応急対策や、救援・救助のための道路啓開などは緊急を要するため、インフラ管理者は、まず前節で述べた維持業者等に対応の可否を打診する。一般にこの時点で巡視は継続しているため、維持業者等は別途作業班を確保する必要がある。それが不可能な場合、インフラ管理者側で緊急に対応が可能な建設関連企業を探索することとなる。前述のガイドライン³⁾では随意契約を「選択するよう努める」とされており、応急復旧について被災地における維持工事等の実施状況等の観点から最も適した者を選定することとなっている。

(3) 本復旧

応急復旧の後、有すべき機能・性能の回復を行う段階を「本復旧」という。一般的には、調達面では、本復旧段階では何らかの競争入札による選定が可能であることが多く、前述のガイドラインでも競争入札を標準として位置づけている。本稿では、本節で述べた3段階(被災状況把握、応急復旧、本復旧)を「災害応急対策等」として位置づけ、整理する。



※応急復旧：緊急的に機能回復を図る工事
本復旧：被災した施設を原形に復旧する工事、または、再度災害を防止する工事

図2 災害時における入札契約方式の選定の基本的な考え方

3

災害応急対策等を取りまく制度と改正の経緯

3.1 災害応急対策等を取りまく制度と改正の経緯

災害応急対策等は、インフラ管理者がその責任において行うことが原則である。しかしながら、主として2011年の東日本大震災以降、その原則では対応できない激甚な災害が相次ぎ、以下に述べるような多くの制度が整備されてきた。

(1) 災害対策基本法

災害対策基本法(S36法第223号)は、大規模災害発生時の中央・地方の政府機関及び関係者が一体となった防災行政の基盤となる基本法である。同法第62条において「災害の発生を防禦し、又は災害の拡大を防止するために必要な応急措置」については市町村長の責務であると位置づけた上で、都道府県、国による支援、応援に係る多くの施策を定めている。インフラ管理の面からは、2014年の災害対策基本法の改正により、大規模災害時において直ちに道路啓開を進め、緊急車両の通行ルートを迅速に確保するため、道路管理者による放置車両対策の強化に係る所要の措置を講ずるための改正が行われ、道路管理者による放置車両への移動命令や車両の移動に関する規定が追加された。国土交通省による手引き⁴⁾によれば、実務上は、維持業者等又は事前の協定に基づく民間事業者等による実施が想定されている。

(2) 国又は都道府県による権限代行

インフラの整備や災害復旧に際して、本来の管理者に代わり実施することを権限代行と言う。道路法(S27法第180号)では、もともと一定の条件下で都道府県管理の国道の災害復旧を国が行うことができる旨の規定が整備されていた。東日本大震災において、従来の管理区分では災害復旧が不可能な状況となり、2011年制定法⁵⁾により、道路・河川・港湾等9事業について、国による県又は市町村事業の代行、及び、県による市町

村事業の代行が位置づけられ、その後 2013 年制定法⁶⁾により「特定大規模災害における特例」として一般法化された。その後、道路法は 2013 年⁷⁾及び 2020 年⁸⁾改正において、河川法・港湾法は 2017 年⁹⁾¹⁰⁾改正において、それぞれ災害時等の権限代行が一般法の制度として位置づけられた。また、砂防事業については、東日本大震災に先立ち、2009 年の省令改正¹¹⁾により、大規模災害時、国が緊急に管理区域外の砂防工事等を行うことが可能とされた。この結果、大規模災害時の災害応急対策等に際し、国による権限代行等（以下、法令用語としての権限代行に必ずしも該当しない砂防事業に係るものも含め「直轄権限代行等」という。）が数多く発生することとなり、河川・道路・砂防・港湾の各事業について、東日本大震災を除く 2011 年度から 2021 年度までの 11 年間で少なくとも計 33 回適用され、170 箇所以上において直轄権限代行等が実施されている（図 3）。直轄権限代行等については、もともと国で管理を行っておらず、上記の維持業者等が存在しないか、国直轄事業の水準に応じる能力を有しないことも多い。この場合、新たに直轄権限代行等を実施することとなった国直轄事務所等は、応急対策に対応可能な建設関連企業の探索からはじめることとなる。

(3) 公共工事の品質確保の促進に関する法律

公共工事の品質確保の促進に関する法律（H17 法第 18 号）は、公共工事の品質確保の促進を図るため 2005 年に議員立法により提案・成立した法律である。当初は災害に関する規定は含まれていなかったが、東日本大震災後の 2014 年の改正で「地域において災害時における対応を含む社会資本の維持管理」の品質確保が位置づけられ、入札にあたって災害時における工事の実施体制の確保の状況も含め審査することが示された。その後、2019 年の改正により「公共工事の品質は、地域において災害時における対応を含む社会資本の維持管理が適切に行われるよう、地域の実情を踏まえ地域における公共工事の品質確保の担い手が育成され、及び確保されるとともに、災害応急対策又は災害復旧に関する工事等が迅速かつ円滑に実施される体制が整備されることにより、将来にわたり確保されなければならない」（第 3 条第 7 項）と改定された。これにより、本稿で言う災害応急対応等の担い手である建設関連企業の重要性が初めて基本理念として位置づけられた。同法 22 条に基づく指針¹³⁾

（以下「運用指針」という。）では、2019 年の法改正を受けた改定に際し災害時の緊急対応の充実強化に関する事項の記載を大幅に強化し、「災害時における対応」に一章を割いて記述している。この中で「災害協定の締結状況や施工体制、地理的状況、施工実績等を踏まえ、最適な契約の相手を選定するとともに、書面での契約を行う。」と災害協定が明確に位置づけられ、災害時におけるインフラ管理者と建設関連企業の関係が法に基づき明確化された。

4

建設関連企業へのヒアリングから示唆された課題と今後執るべき対応策（方向性）

4.1 災害契約に係る課題

災害対応の経験を有する建設関連企業の業界団体計 12 団体 82 社を対象として、2022 年 5 月から 12 月にかけて災害契約等に係わる課題についてヒアリングを行い、様々なご意見を頂いた。ヒアリングで提示された意見は、大きく分けて、a) 契約手続、b) 災害協定、c) 安全管理と被害補償、d) 経費の負担・清算に関するものが多かった。また、その他これらの分類に含まれない意見も数多く寄せられた。本稿では、本稿執筆時点（12 月）でのヒアリング意見を、4.2 に整理する。これらの指摘された課題は、災害時の応急復旧工事では時間制約が厳しく、そもそも作業現場の危険性も高いなど、通常時の工事とは前提条件が異なることから派生して生じている。

4.2 ヒアリングを通じて得られた災害契約等の課題

(1) 契約手続

- ・口頭指示の位置づけの整理：精算が工期末となるため、発注者・受注者ともにリスクを抱えている。指示の証拠となる文書が無い場合があるが、文書がないと保険契約ができない。
- ・手持ち工事や業務との調整：災害時は受注済み工事の専任を解除し、一部中止をしてほしい。（調整に苦慮する場合がある。）
- ・単価契約等多様な契約手法の活用：災害時の契約ロットを大きくしてほしい（ゼネコン）地域企業の活躍のためには小さなロットでないと難しい（地域コンサル）単価契約などの多様な契約手法も有効。

(2) 災害協定

- ・複数の発注者からの要請の輻そう：発注機関の指示系統（窓口）を一つにしてほしい。実際に応援の依頼があっても、県の建設業協会と各地整等との協定が優先され、応援に行けない。
- ・民地での活動の制約：民地に流入した土砂やごみの撤去、人命救助などを行うには民地に入る権限が必要である。
- ・協定下で活動する業者の法的位置づけ：協定の法的位置づけがない。協定下での活動の「裏付け」が欲しい。

(3) 安全管理と被害補償

- ・二次災害の危険性のある現場での作業の位置づけ：高いリスク環境下での作業にも拘わらず、事故や抱えている工事に対

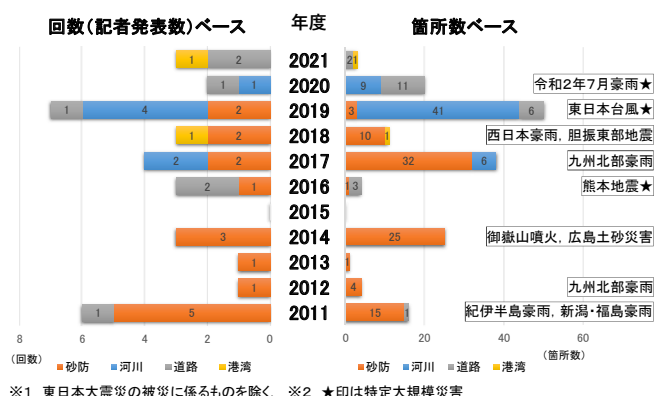


図3 直轄権限代行等の実施状況

するペナルティは平常時と同じである。

- ・パトロールのリスクと担い手の確保：視界の無いなかでの夜間パトロールは道路の陥没等があり事故等のリスクが高い。
- ・消防団との取扱いの違い：消防団員の水防活動は、準公務員として保証されるが、建設業者が事故をしても労災しかない。
- ・保険制度の充実：県によっては条例で災害補償等の内容を明記しており、災害活動時の災害補償がしっかりしている。

(4) 経費の負担・精算

- ・待機費用・災害補償に関する経費：気象庁の注意報が頻繁に出ており、待機回数が多くなっている。待機は出来高がないため、費用を計上してもらえない場合がある。
- ・人手不足による移動距離増加に伴う追加費用：時間制約のある工事の積算や遠隔地から参画する者の宿泊費の計上等について、一定のルールが必要である。
- ・地元のために利益を度外視せざるを得ない状況の発生：地元のために利益を度外視して対応するか、手を引いて不調になるかの二択である。
- ・出来高清算で対応できない経費：災害時は出来高が合わない。災害対応を行えば行うほど赤字になる。
- ・協力業者への過大な立て替え：下請業者の費用は元請業者が立替を行う（金利負担が大きい）。

(5) その他

- ・（建設業全体の課題としての）担い手の確保ができない場合災害応急対策等の体制確保が困難となる実態の認識：災害対応は、担い手確保の観点から長期的な視点で対応していく必要がある。10年後の災害復旧、インフラ維持に対応できない恐れがある。その意味で、災害応急対策等に従事した若手職員・技能者のモチベーションをあげる取組が必要である。
- ・災害応急対策を行う建設関連企業のPRの強化：災害応急対策を行う建設関連企業の活動（写真、動画）を活用し、建設業のイメージアップ・PR戦略が必要である。建設会社は、啓開作業により自衛隊よりも真っ先に現地に行っていることを第三者から地元へ報道してもらう必要がある（自衛隊はPRする人材を抱えている）。

4.3 今後執るべき対応策（方向性）の提案

前節で示した災害契約等に係る課題を踏まえ、今執るべき対応策（方向性）について、表2に整理する。

5 おわりに

災害時に建設関連企業が果たすべき役割や社会的要請は大きい。その一方で、本ヒアリングから、建設業界が抱える災害対応時の課題が多く存在することが強く示唆された。今後も関係する研究者・実務者の皆様と協力して調査・研究を行い、建設業界のあるべき姿と改善策の検討を進めていく所存である。

謝辞：(一社)福島県建設業協会、(一社)東北測量設計協会、(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部、(一社)静岡県建設業協会、(一社)静岡県建設コンサルタンツ協会、(一社)静岡県測量設計業協会、(一社)静岡県地質調査業協会、(一社)函館建設業協会、(一社)建設コンサルタンツ協会北陸支部、(一社)広島県建設工業協会、(一社)宮城県建設業協会、(一社)高知県建設業協会の皆様から多大なるご協力を頂いた。この場をお借りして御礼申し上げます。

【参考文献】

- 1) (一財)国土技術研究センターウェブサイト(自然災害の多い国 日本) <https://www.jice.or.jp/knowledge/japan/commentary>
- 2) 総務省：令和4年度地方財政白書（令和2年度決算），2022
- 3) 国土交通省：災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン・平成29年7月（令和3年5月改正），2021
- 4) 国土交通省道路局：災害対策基本法に基づく車両移動に関する運用の手引き・平成26年11月，2014
- 5) 東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律（H23法第33号），2011
- 6) 大規模災害からの復興に関する法律（H25法第55号），2013
- 7) 道路法等の一部を改正する法律（H25法第30号），2013
- 8) 道路法等の一部を改正する法律（R2法第31号），2020
- 9) 水防法の一部を改正する法律（H29法第31号），2017
- 10) 港湾法の一部を改正する法律（H29法第55号），2017
- 11) 地方整備局組織規則の一部を改正する省令（H21.3.31国土交通省令第19号），2009
- 12) 公共工事の品質確保の促進に関する関係省庁連絡会議：発注関係事務の運用に関する指針・平成27年1月30日（令和2年1月30日改正），2020

表2 災害契約に係る課題への対応策の方向性

分類	主な課題	執るべき対応策の方向性
a) 契約 手続	・口頭指示の位置づけの整理 ・手持ち工事や業務との調整 ・単価契約等多様な契約手法の活用 等	・地域の対応能力を踏まえた多様な契約手法のさらなる活用が必要ではないか。 ・口頭での指示を裏付ける文書が必要ではないか。
b) 災害 協定	・複数の発注者からの要請の輻そう、民地での活動の制約 ・協定下で活動する業者の法的位置づけ 等	・国・都道府県・市町村から業界への要請が輻輳しないよう一元化が必要ではないか。 ・協定に基づく活動の何らかの制度的位置づけが必要ではないか。
c) 安全管理と 被害補償	・二次災害の危険性のある現場での作業の位置づけ ・パトロールのリスクと担い手の確保 ・消防団との取扱いの違い ・保険制度の充実 等	・災害応急対策等の際の、リスクがある現場での活動の調査と対応が必要ではないか。 ・保険制度のさらなる活用の支援が必要ではないか。
d) 経費の 負担・清算	・待機費用、災害補償に関する経費、人手不足による移動距離増加に伴う追加費用 ・地元のために利益を度外視せざるを得ない状況の発生 ・出来高清算で対応できない経費、協力業者への過大な立て替え 等	・災害時の清算の実態把握と課題の抽出が必要ではないか。 ・災害応急対策等における「出来高」の概念の再整理が必要ではないか。 ・実契約の遅れの実態把握と対応が必要ではないか。
e) その他	・（建設業全体の課題としての）担い手の確保ができない場合災害応急対策等の体制確保が困難となる実態の認識 ・災害応急対策を行う建設関連企業のPRの強化 等	・災害応急対策等に出動可能な「担い手」の実態把握が必要ではないか。 ・災害応急対策等の活動の写真・動画などを活用したPRを推進するべきではないか。