

災害復旧における入札契約方式適用手法の改善

木地 稔¹・光谷 友樹²・木村 泰³・林 基樹⁴・秋元 佳澄⁵・中洲 啓太⁶

¹⁻⁶正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地）

¹E-mail: kiji-m924a@mlit.go.jp ²E-mail: mitsutani-y2az@mlit.go.jp ³E-mail: kimura-y92tc@mlit.go.jp

⁴E-mail: hayashi-m927m@mlit.go.jp ⁵E-mail: akimoto-k92tg@mlit.go.jp ⁶E-mail: nakasu-k92gy@mlit.go.jp

国土交通省が平常的に発注する工事では、競争性及び公正性の確保の観点から、会計法上の原則である一般競争入札を用いている。一方で、自然災害発生時は、早期復旧の観点から平成29年7月に策定された「災害復旧における適切な入札契約方式の適用ガイドライン」に基づき、随意契約や指名競争入札等を用いている。本稿は、近年の大規模災害における入札契約方式の適用状況を整理し、災害復旧における入札契約方式の適用に関する新たな考え方を提案するものである。

Key Words : tendering and contraction method, disaster recovery, guideline

1. はじめに

国土交通省が平常的に発注する工事では、競争性及び公正性の確保の観点から、会計法上の原則である一般競争入札を用いている。一方で、自然災害発生時は、早期復旧の観点から平成29年7月に策定された「災害復旧における適切な入札契約方式の適用ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に基づき、随意契約や指名競争入札等を用いている。

令和元年の「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」の改正により、災害時の緊急対応の充実強化や、測量・調査・設計等業務が品確法に位置付けられた。本稿は、平成28年熊本地震以降の大規模災害における入札契約方式の適用状況、課題を踏まえ、随意契約等の適用条件の明確化、業務における災害時の入札契約方式の適用の考え方等を整理し、ガイドライン（令和3年5月改正）に反映された災害復旧における入札契約方式の適用に関する新たな考え方を提案するものである。

2. 調査対象災害及び方法

本調査では、平成28年熊本地震

以降の大規模災害（表-1）を対象に、タイムラインに沿った入札契約方式の適用状況や課題について、入札契約情報や地方整備局の発注担当者へのヒアリングにより収集、整理し、災害復旧における入札契約方式の適用の新たな考え方を提案した。

表-1 調査対象災害

災害名	地方整備局
平成 28 年熊本地震	九州
平成 29 年 7 月九州北部豪雨	九州
平成 30 年 7 月豪雨（西日本豪雨）	中国
令和元年東日本台風	東北・関東・北陸



図-1 熊本地震における被災・復旧状況

3. 入札契約方式の適用状況の整理

(1) 平成28年熊本地震

平成28年4月に発生した熊本地震では、国道57号付近の大規模な斜面崩落、阿蘇大橋落橋（国道325号）、俵山トンネルルート（県道熊本高森線）の複数の橋梁等で甚大な被害が生じた（図-1）。

表-2に熊本河川国道事務所の発災直後の対応、図-2に北側復旧ルートの復旧・復興履歴を示す。発災直後は、テックフォースの派遣により、被災状況の把握や復旧方法の検討を行った。また、災害協定に基づく随意契約により、道路補修等の応急復旧、橋梁・トンネル等の復旧等を実施した。

北側復旧ルートは、①予備検討・設計（ルート・構造等）、②詳細検討・設計、③準備工事（工事用道路等）、④本体工事の流れにより復旧を進めた。本復旧段階の業務では、二重峠トンネル詳細設計等で随意契約を適用した。

本復旧段階の工事の多くで一般競争入札を適用する一方で、二重峠トンネル工事では、技術提案・交渉方式を適用した。これにより、設計と工事発注手続を同時に進め、工事着手を半年以上前倒しするとともに、高度な施工技術の導入により、施工期間を1年以上短縮した。また、本復旧段階の業務増大期に向け、官民の技術者が一体となり、情報・知識・経験を融合させる事業促進PPPを導入した。

被災した地方公共団体に対しては、リエゾン、テックフォースの派遣に加え、高度な技術を必要とし、甚大な被害を生じた阿蘇大橋地区（国道235号）、俵山トンネルルート（県道高森熊本線）、長陽大橋ルート（南阿蘇村の村道栃の木～立野線）の復旧において、国土交通省による権限代行、国総研による熊本地震復旧対策研究室の設置等、発注者間の連携・協力が行われた。

(2) 平成29年7月九州北部豪雨

平成29年7月に発生した九州北部豪雨では、福岡県朝倉市、東峰村、大分県日田市等で大きな被害が発生し、筑後川水系赤谷川流域等で河川氾濫・決壊、土砂災害等が発生した。

九州北部豪雨からの復旧履歴（赤谷川）を図-3に示す。河川の被災状況把握、復旧対策設計等業務や、土砂・流木除去、堤防・道路補修等の応急復旧工事に随意契約を適用した。

被災した地方公共団体に対しては、リエゾン、テックフォースの派遣に加え、赤谷川改良復旧事業において、国土交通省による権限代行を適用した。また、赤谷川改良復旧事業の真竹橋架替他工事において、技術提案・交渉方式を適用した。

(3) 平成30年7月豪雨（西日本豪雨）

平成30年6月末～7月上旬の梅雨前線による豪雨により、

表-2 熊本河川国道事務所の発災直後の対応

年月日	内容
H28.4.14	前震発生 熊本地方 M6.5 最大震度7
H28.4.14～	リエゾン、災害対策用機械、テックフォース派遣
H28.4.15～	道路補修等の応急復旧に着手 【事務所が災害協定を結ぶ企業と随契】
H28.4.16	本震発生 熊本地方 M7.3 最大震度7
H28.5.2～	道路・橋梁・トンネル等の復旧に着手 【本局が災害協定を結ぶ協会の推薦企業と随契】

（表-2、図-2～5凡例・・・随契：随意契約、指名：指名競争入札、総合：総合評価落札方式、プロポ：プロポーザル方式、交渉：技術提案・交渉方式）

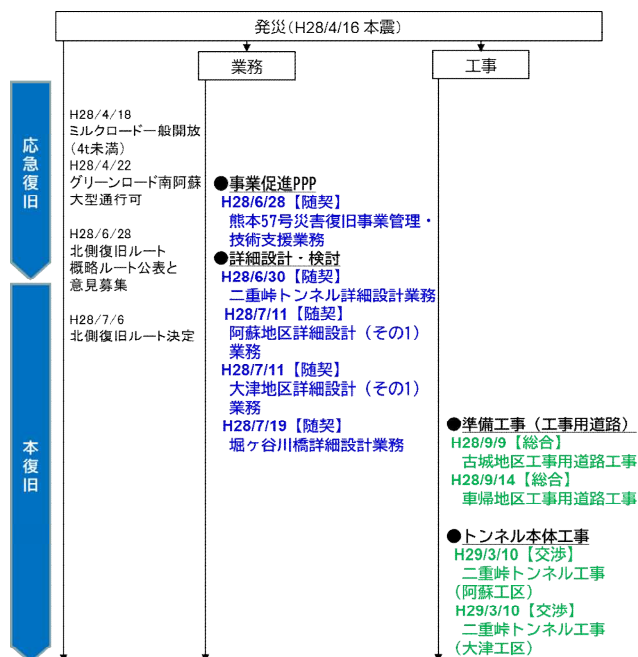


図-2 熊本北側復旧ルートの復旧・復興履歴

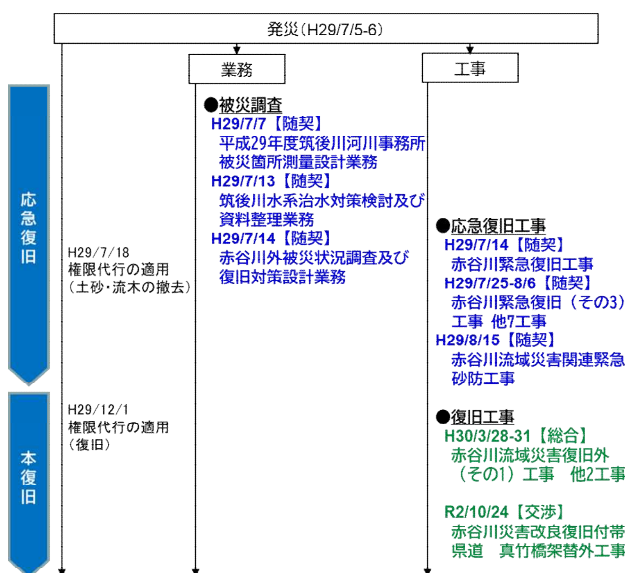


図-3 九州北部豪雨からの復旧履歴（赤谷川）

西日本各地で河川氾濫、土砂災害等が発生した。高梁川水系小田川では、堤防が決壊し、倉敷市真備町では大規模な浸水被害が発生した。

西日本豪雨からの復旧履歴（小田川）を図4に示す。浸水状況調査、垂直写真撮影等業務、堤防補修等の応急復旧工事に随意契約を適用した。本復旧における測量、地質調査、設計等業務には、指名競争入札を適用した。河道整備等の本復旧工事では一般競争入札を適用した。なお、発注担当者からは、ガイドライン（平成29年7月）は、本復旧で随契約を適用する工事として、孤立集落の解消のための橋梁復旧を例示するのみであり、本復旧の堤防詳細設計や工事では、随意契約ではなく指名競争入札を適用したとの声があった。

(4) 令和元年東日本台風

令和元年台風19号の豪雨により、関東、北陸、東北の各地で多数の河川氾濫・決壊、土砂災害等が発生した。例えば、千曲川穂保地区において堤防が決壊し、大きな被害が発生した。

東日本台風からの復旧履歴（千曲川）を図5に示す。応急復旧段階では、決壊した千曲川の堤防の復旧工事、測量、復旧検討等業務に随意契約を適用した。被災した地方公共団体に対しては、リエゾン、テックフォースの派遣に加え、千曲川佐久市原地先、阿武隈水系内川等において、国土交通省による権限代行を適用した。

また、関東地方整備局利根川上流河川事務及び下館河川事務所で、公募により指名候補者を選定した上で個別工事を発注するや資材・機材等の需給がひっ迫する状況で発注されたフレームワーク方式を試行的に適用した。これにより、災害時の労働力事26件すべてにおいて落札者が決定でき、発注手続の迅速化、施工体制の確保等の効果が確認された²⁾。

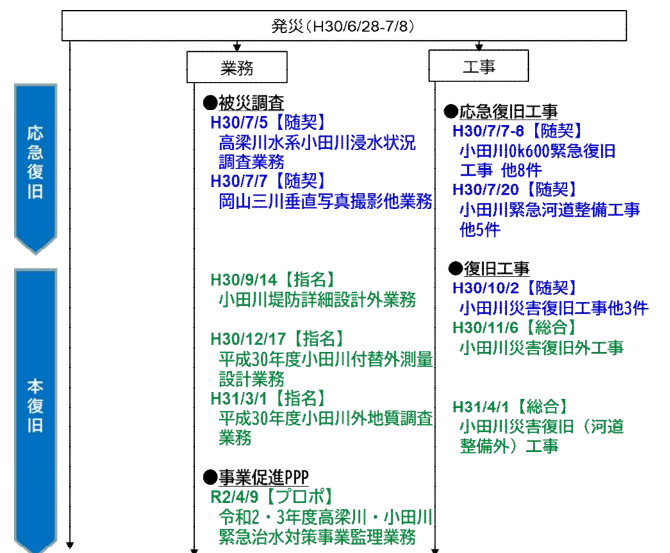


図4 平成30年7月豪雨からの復旧履歴（小田川）

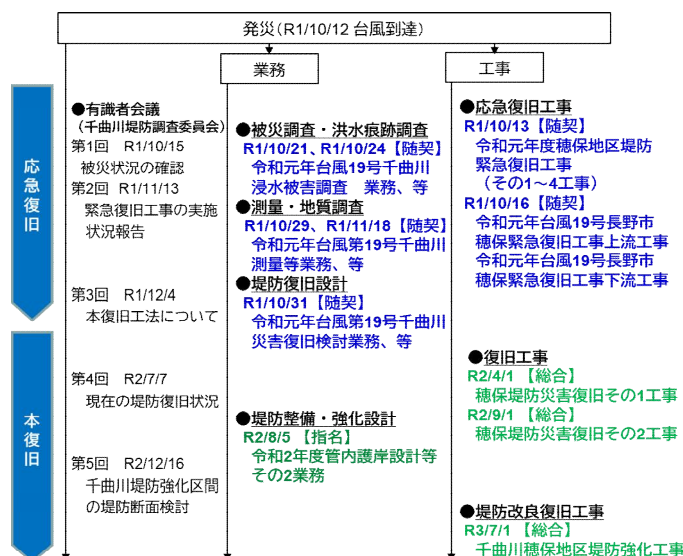


図5 令和元年東日本台風からの復旧履歴（千曲川）

4. 入札契約方式の適用の考え方の提案

(1) 随意契約の適用

調査対象とした災害において、発災後の被害状況把握や応急復旧段階では、随意契約を積極的に適用していた。一方で、本復旧段階では、熊本地震の二重峠トンネル詳細設計等の業務に随意契約を適用した例があるものの、指名競争入札や一般競争入札を適用する例が多いことがわかった。発注担当者へのヒアリングの結果、ガイドライン（平成29年7月）は、随契約の適用場面の記載が少なく（表3）、本復旧において、早期着手・早期復旧のために随意契約が望ましいと考えられる場合でも、その適用を躊躇する例があった。また、発注担当者からは、本復旧段階であっても、近隣住民が頻繁な避難を余儀なくされる仮復旧状態の堤防や、余震による被害が心配される橋梁や法面は、一刻も早く復旧するニーズがあるという意見があった。

構造物が有すべき機能・性能を回復していない状況では、頻繁に生じる降雨や余震に対して、安全や供用を確保でき

表3 随意契約を適用する工事例（H29.7ガイドライン）

分類	工事
被災状況把握	緊急パトロール、緊急点検、観測設備設置等
応急復旧	道路啓開、がれき撤去、堤防等河川管理施設の復旧
本復旧	孤立集落の解消のための橋梁復旧など緊急度が極めて高い本復旧

表4 国総研提案による随意契約を適用する工事・業務例

分類	工事	業務
被害状況把握	緊急パトロール、緊急点検、観測設備設置等	緊急点検、災害状況調査、航空測量、観測機器設置等
応急復旧	道路啓開、航路啓開、がれき撤去、土砂撤去、流木撤去、漂流物撤去、段差・亀裂解消のための舗装修繕、迂回路（仮橋含む）の設置、崩落防止のための仮支持や防護、堤防等河川管理施設の復旧、砂防施設の復旧、岸壁等の港湾施設の復旧、代替路線が限定される橋梁や路面の復旧、官公庁施設や学校施設の復旧等	
本復旧	近隣住民が頻繁な避難を余儀なくされる仮復旧状態の堤防復旧、余震による被害が懸念される橋梁や法面の復旧等	

ず、住民生活に著しい支障が生じる。そのため、こうした緊急性の高い状況では、業務・工事を問わず、本復旧段階

でも随意契約の適用を可能とする考え方を示した（表4、図6）。

(2) 指名競争、フレームワーク方式の適用

発注担当者へのヒアリングの結果、災害復旧では、労働力や資材・機材等の需給がひっ迫し、不調・不落の発生が課題となるという意見があった。ガイドライン（平成29年7月）は、指名競争入札の適用条件として、出水期や降雪期等の一定の期日がある工事を例示していたものの、労働力や資材・機材等の需給がひっ迫し、入札参加できる者が限られる状況においても指名競争入札を適用できることを明確にした。また、東日本台風において試行導入されたフレームワーク方式が不調・不落の回避に有効であったことから、需給のひっ迫が長期（複数年以上）に及ぶ場合は、フレームワーク方式の適用を可能とする考え方を示した。

(3) 技術提案・交渉方式の活用

熊本地震の二重峠トンネル等において、技術提案・交渉方式が適用され、当方式が早期復旧に寄与する効果が確認された。そのため、橋梁、トンネル、地すべり箇所等の復旧対象物が明確な場合等で、設計に施工者のノウハウを取り入れることにより、一層の早期復旧が期待できる場合は、技術提案・交渉方式を積極的に活用する考え方を示した。

(4) 災害復旧体制の確保における留意点

調査対象とした災害において、発災直後からリエゾン、テックフォース、応援職員の派遣、国土交通省による地方公共団体に対する権限代行等、発注者間の連携・協力が行われた。また、発注者の災害復旧体制の確保のため、事業促進PPPを導入する例もあった。なお、災害復旧体制の確保にあたっては、事業促進PPP等の導入により民間ノウハウの活用を図るだけでなく、事業マネジメントの豊富

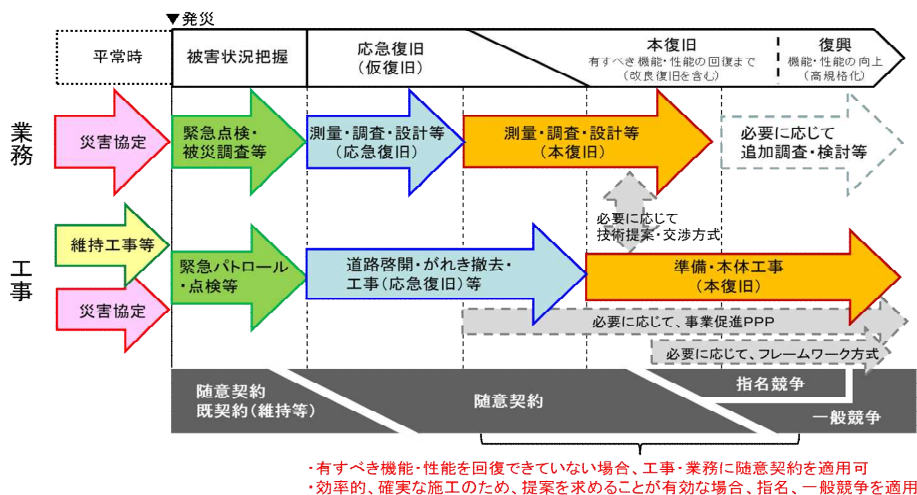


図6 災害復旧における入札契約方式の適用の考え方

な経験を持つ発注者が互いに連携、協力することの重要性を留意点として示した。

5. まとめ

本研究で提案した災害復旧における入札契約の考え方を踏まえ、ガイドラインは令和3年5月に改正された。復旧タイムラインに沿った随意契約、指名競争入札、フレームワーク方式、技術提案・交渉方式、事業促進PPP等の適用の考え方や事例は、復旧事業の発注担当者の参考となる情報である。今後は、復旧タイムラインに沿った入札契約方式の適用事例集をとりまとめる予定である。

謝辞：本研究を進めるにあたり、多大なるご協力をいただきました各地方整備局の皆様深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 内田均: 早期復旧に向けた二重峠トンネルにおけるECI方式の活用, 第11回公共調達シンポジウム, 2019.6
- 2) 石原康弘, 岩崎福久, 後閑浩幸: 災害復旧推進フレームワークモデル工事の試行, 第38回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, 2020.12

(2021.10. 受付)

IMPROVEMENT OF TENDERING AND CONTRACTION METHOD IN DISASTER RECOVERY

Minoru KIJ, Yuki MITSUTANI, Yasushi KIMURA, Motoki HAYASHI, Kasumi AKIMOTO, and Keita NAKASU

The purpose of this study is to propose new method on tendering and contraction method for quick disaster recovery. Case analysis was carried out based on the experience in recent disasters. Based on the results of this study, we proposed new application method of no-bid contract, limited contract and technical proposal and negotiation method etc. The guidelines on tendering and contraction method for quick disaster recovery revised in May 2021.