

第VI部門

## 建設マネジメント(1)

### [VI-410] 災害協定を包括協定とする包括・個別二段階契約の導入効果に関する一考察

Two-stage comprehensive and specific contracting methods for quick disaster recovery and sustainable maintenance of regional infrastructures.

○石本 圭一<sup>1</sup>、光谷 友樹<sup>1</sup>、井星 雄貴<sup>1</sup>、中洲 啓太<sup>1</sup>、大野 琢海<sup>1</sup> (1.国土技術政策総合研究所)

○Keiichi Ishimoto<sup>1</sup>, Yuki Mitsutani<sup>1</sup>, Yuki Iboshi<sup>1</sup>, Keita Nakasu<sup>1</sup>, Takumi Ohno<sup>1</sup> (1.National Institute for Land and Infrastructure Management)

キーワード：包括・個別二段階契約、包括協定、災害協定、維持管理事業、建設マネジメント、入札契約制度

Two-stage comprehensive and specific contracting methods, Comprehensive agreement, Disaster support agreement, Maintenance Business, Construction Management, Tendering and Contracting Methods

大規模災害からの復旧体制では、人員確保、復旧工事の契約方式の選定、日常の維持管理における災害を想定した体制構築、日常からの災害復旧体制への備えが重要である。

本論文では、国土交通省直轄の維持管理事業の現状を調査し災害復旧に関する、維持管理での課題を明らかにするとともに、災害時を踏まえた新たな維持管理等の入札契約方式について、その特徴や課題について考察した。

考察の結果、災害協定を包括協定として、維持工事等を個別発注する包括・個別二段階契約を採用することにより、災害対応時の受発注者間の関係構築、品質確保、担い手確保などの効果が期待できることがわかった。

# 災害協定を包括協定とする包括・個別二段階契約の導入効果に関する一考察

国総研 正会員 ○石本圭一  
国総研 正会員 中洲啓太

国総研 正会員 光谷友樹  
国総研 正会員 大野琢海

国総研 正会員 井星雄貴

## 1. はじめに

近年、大規模な自然災害が頻発しており、災害からの迅速な復旧・復興および災害に強い国づくりを期待する声は高まっている。災害に対する備えとして、復旧・復興に対する人員確保や、復旧工事の契約方式の選定だけでなく、日常の維持管理における災害を想定した体制構築や、日常からの災害復旧体制への備えが、迅速な復旧に対して重要である。

本論文では、国土交通省直轄の維持管理事業の現状を調査し、維持管理の災害復旧に関する課題を明らかにするとともに、災害時を踏まえた新たな維持管理の入札契約方式について、その特徴や課題について考察する。

## 2. 調査方法

国土交通省直轄(北海道開発局, 沖縄総合事務局含む)で平成30年度契約中の河川・道路の日常的管理に関する維持工事(緑化, 照明, 清掃作業のみは除く)にアンケート(項目は表-1)を行い, 受発注者にヒアリングを行った。

## 3. 調査結果

### 3.1 維持工事の応札者数

維持工事の応札者数を図-1に示す。河川は2者応札が約2割で、応札者数は11者まで広く分布している。道路は1者応札が約6割で、5社応札までにはほぼ全てが分布している。これは、河川は「除草工」など計画的に実施可能な工種の割合が高いのに対し、道路は24時間365日の対応が必要な「応急処理工」の割合が高く、技術者や企業の負担が大きいたことが原因と考えられる。維持工事に携わる技術者の高齢化も進んでおり、生産性向上や担い手確保が大きな課題となっている。

### 3.2 維持工事受注者の災害協定締結状況

維持工事受注者と整備局工事事務所の災害協定締結状況を図-2に示す。維持工事受注者の7割以上が災害協定を締結しており、維持工事受注者の多くが災害時に復旧工事を行う役割も担っている。

また、直轄のA事務所における災害協定締結者、維持工事、一般土木工事受注者の関係を調査した結果を図-3に示す。維持工事、一般土木工事を受注していない災害協定締結者の割合は、道路・河川ともに6割近くに達しており、災害協定締結者が必ずしも維持工事や一般土木工事を受注しているわけではない。

災害協定締結者が災害時に迅速に復旧工事に着手するには、機材・人材の確保、管内での維持工事・一般土木工事等の経験による地域精通、発注者等との密接な関係構築等が重要であり、日常から地域と密接に関わっておく必要がある。現状は、災害協定、維持工事、一般土木工事がそれぞれ独立しており、災害協定者が日常工事を通して発注者と関係を構築したり、日常工事により地域に精通したりする機会は少ない。

## 4. 入札・契約方式の比較

維持工事の入札・契約方式には、(1)災害協定の競争参加資格要件化 (2)災害協定締結者を維持工事や一般土木工事で加点点評価 (3)複数年契約や複数工種の包括化 等があり、さらに(4)災害協定に基づく包括・個別二段階契約<sup>2)</sup>が考えられている。(4)は、次のような手続きの流れが想定される(図-4)。(第1段階)災害協定参加希望者を公募する。(第2段階)希望者から災害時の応急対応が可能な者を公募条件に基づき選定し、災害協定を締結する。(第3段階)協定締結者に維持工事や

表-1 対象工事に対するアンケート実施項目

- ・ 予定価格、落札価格、応札者数
- ・ 受注者の本店所在地
- ・ 管理延長
- ・ 工事年数
- ・ 競争参加資格要件
- ・ 受注者の連続受注年数
- ・ 監理技術者と現場代理人の兼務状況
- ・ 受注者の災害協定締結状況

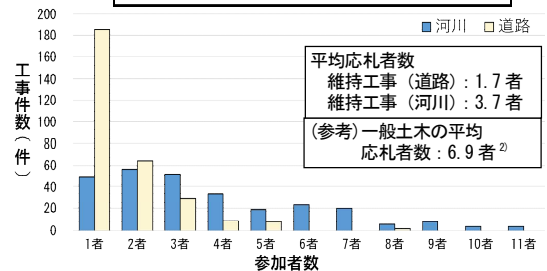


図-1 維持工事の入札参加者状況(平成30年度)<sup>1)</sup>

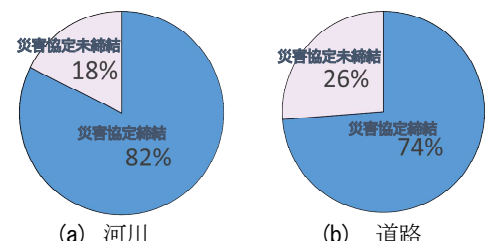


図-2 維持工事受注者の災害協定締結状況<sup>1)</sup>

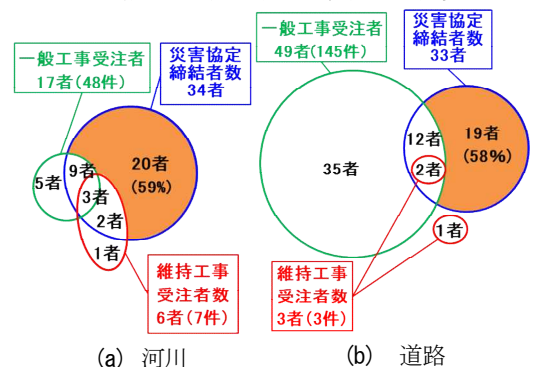


図-3 災害協定、維持工事、一般土木工事の関係

キーワード 包括・個別二段階契約方式, 包括協定, 災害協定, 維持管理事業, 建設マネジメント, 入札契約制度  
連絡先 〒305-0804 茨城県つくば市旭1 国土交通省 国土技術政策総合研究所 TEL: 029-864-4239

一般土木等を発注し、公平性・透明性を確保して施工者を決定する。

欧米でもフレームワーク方式<sup>3)</sup>など包括・個別二段階契約方式と類似の方式が採用されている。協定規模は10者以上が多いが、3者程度の場合もある<sup>3)</sup>。また、災害等とは関連していない。

災害協定締結者は、災害時に備えて発注者との関係を構築し、地域に精通することが重要である。また、維持工事

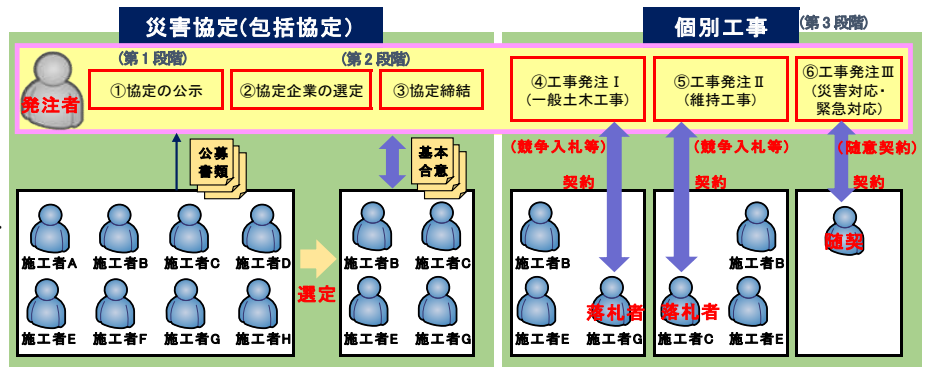


図-4 包括・個別二段階契約方式

における24時間365日の対応緩和のため、担い手確保や生産性向上にも留意が必要である。そこで、(1)から(4)の入札契約方式を、整備局や地方自治体へのヒアリング等を元に、これらの観点で従来方式と比較した。結果を表-2に示す。

表-2 従来の契約方式と維持工事の契約方式の比較

|        | (1)(2)現方式の改善              |  | (3)包括発注方式 |   | (4)包括・個別二段階契約方式 |   |
|--------|---------------------------|--|-----------|---|-----------------|---|
|        | 参加資格/加点 など                |  | 複数年/複数工種  |   | 災害協定締結者=包括協定企業  |   |
| 災害への対応 | 災害対応企業                    | △ 通常工事受注者は主に地元企業<br>・災害対応企業は地域の工事経験ありとは限らない(災害協定と一部関連) | -         | 通常工事受注者は地域外の大手企業等の可能性<br>・災害対応企業は地域での工事経験があるとは限らない(災害協定とは無関係)     | ◎               | 通常工事受注者は主に地元企業<br>・災害対応企業は地域での工事経験有り                |
| 改革     | 担い手確保・育成                  | - 単年契約となり、長期計画立案が難しく、現状と変わらず新たな人材採用に躊躇                 | ○         | 次回以降の受注が不確実だが、契約期間(2~3年)の見通しが確保され、人材採用が計画的に実施できる可能性(受注体制によっては限定的) | ◎               | 次回も協定に参加可能で、長期見通しが確保でき、人材採用が計画的に実施可能                |
|        | 設備・人員の確保                  | - 単年契約となり、長期計画の立案が難しく、機材や人員の確保に躊躇                      | ○         | 次回以降の受注が不確実だが、契約期間(2~3年)の見通しが確保され、中期計画が立て易くなり、機材や人員の確保が計画的に実施可能   | ◎               | 次回も協定に参加可能で、長期見通しが確保され、中期計画が立て易くなり、機材や人員確保が計画的に実施可能 |
| 働き方    | 受発注者の関係                   | - 工事を通じた関係性構築  | ×         | 受注企業が限定され、一部の企業(大企業、事業協同組合担当者等)以外とは関係希薄化の可能性                      | ◎               | 参加する地元企業全てとパートナーシップを構築しやすい                          |
|        | 受注者(管理技術者等)の負担<br>発注事務作業量 | - 現状と変わらず  | ×         | 増加(ただし受注企業の体制により異なる)  | ○               | 維持工事等24時間365日対応の工種も負担に配慮して期間や工種を柔軟に設定可能             |
| 生産性    | 創意工夫                      | - 創意工夫の余地は小さい  | ○         | 大ロット化で、調達面を含め創意工夫提案の余地が生じる(受注体制によっては限定的)                          | ◎               | 次回も協定に参加可能で、長期見通しが確保され、予防保全を含めた創意工夫提案の余地が生じる        |
|        | 新技術                       | - 単年契約となり、長期計画の立案が難しく、新技術開発・採用に躊躇                      | ○         | 次回以降の受注が不確実だが、契約期間(2~3年)の見通しが確保され、計画的な新技術開発・採用が可能                 | ◎               | 次回も協定に参加可能で、長期見通しが確保され、計画的な新技術開発・採用が可能              |
| 品質確保   | 維持管理・メンテナンス               | - 現状と変わらず  | △         | 次回以降の受注が不確実だが、契約期間(2~3年)の見通しが確保され、中期の視点での維持管理が可能                  | ◎               | 次回も協定に参加可能で、長期見通しが確保され、中長期の視点での維持管理が可能              |
|        | 発注者の技術力の確保                | - 個別発注の実施等の判断を発注者が実施                                   | ×         | 受注者が工事の配分等を調整する機会が増加し、発注者の判断機会が減少                                 | -               | 個別発注の実施等の判断を発注者が実施                                  |
| 他      | 品質等の確認                    | - 現状と変わらず  | ×         | 受注企業が長期契約でき、企業が広範囲で固定化され、マンネリ化の恐れ(価格等の妥当性を他工事との比較などにより確認することが困難)  | -               | 現状と変わらず   |
|        | 受注機会                      | - 大きく変化しない   | ×         | 受注企業が限定(大企業、事業協同組合等)され、未受注企業への配慮が必要                               | △               | 災害協定への参加が必要   |

◎:現状と比べ大きな効果あり ○:現状と比べ効果あり △:現状と比べやや効果あり -:現状と変化無し ×:現状より悪化

(1)(2)は、現状と大きく変わらない。(3)は、生産性向上や担い手確保に寄与し、技術職員が少ない地方公共団体にも導入できるが、災害対応時の受発注者間の関係構築や、中長期の品質確保に課題がある。(4)は、包括協定を継続することで、(3)の効果に加えて働き方改革や災害対応、品質確保への効果や、(3)で生じる課題改善も期待できる。また、包括協定において、災害対応の訓練や関連する研修を組み込むことで、災害対応をより円滑・迅速に行える効果も生じる。ただし、維持管理体制構築の課題は地域により様々であるため、契約方式の選択や協定期間は、地域の実情を踏まえ検討する必要がある。

### 5. 結論

- ・維持工事の受注者の多くは災害協定を締結しているが、災害協定者が必ずしも維持工事や一般土木工事を受注しているわけではなく、工事を通じた発注者との関係構築や、地域への精通機会が少ない。
- ・災害協定を包括協定として、維持工事等を個別発注する包括・個別二段階契約は、災害対応時の受発注者間の関係構築、品質確保、担い手確保などの効果が期待できる。
- ・維持工事や災害協定に基づく入札契約方式の選定時は、地域の実情を踏まえて最適な方式を選定する必要がある。

謝辞 アンケートに回答頂いた整備局御担当者様、ヒアリングに協力いただいた皆様に深謝の意を表します。

### 参考文献

- 1) 国土交通省:発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会 維持管理部会, R1. 11
- 2) 国土交通省:発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会 建設生産・管理システム部会, R2. 2
- 3) 小川智弘・天満知生・森田康夫・佐渡周子:英国・米国における包括・個別二段階契約方式-フレームワーク合意方式(FA)と数量未確定契約方式(ID/IQ)-, 国総研資料第908号, 平成28年3月, 国土技術政策総合研究所