

大規模災害の復旧・復興事業のタイムラインの調査

国土技術政策総合研究所 ○石本 圭一 国土技術政策総合研究所 光谷 友樹
 国土技術政策総合研究所 中洲 啓太 国土技術政策総合研究所 井星 雄貴
 国土技術政策総合研究所 大野 琢海

1. はじめに

近年、国民の生命や財産を脅かす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大きい一方、少子高齢化が進む中、社会資本整備を担うべき技術者の不足が課題となっている。直轄職員が柱となって官民がパートナーシップを組み、双方が有する多様な知識・経験を融合させながら事業を進める事業促進 PPP などの新たな契約方式を災害時の最適な時期に導入し活用することは、迅速な復旧に対して重要である。そこで、本論文では、大規模災害時の発注状況や復旧工事のタイムラインの実態を調査し、復旧・復興時の発注・体制について整理し報告する。

2. 調査内容

調査対象は平成 28 年熊本地震とし、発注状況調査、災害時公表資料の調査、発注者ヒアリングを実施した。

3. 発注件数と発注金額

震災後 2 年間の九州地方整備局(以下、「地整」と略す。)、熊本県(以下、「県」と略す。)、益城町(以下、「町」と略す。)における、工種別の月別発注件数と発注金額の推移を図-1 に示す。

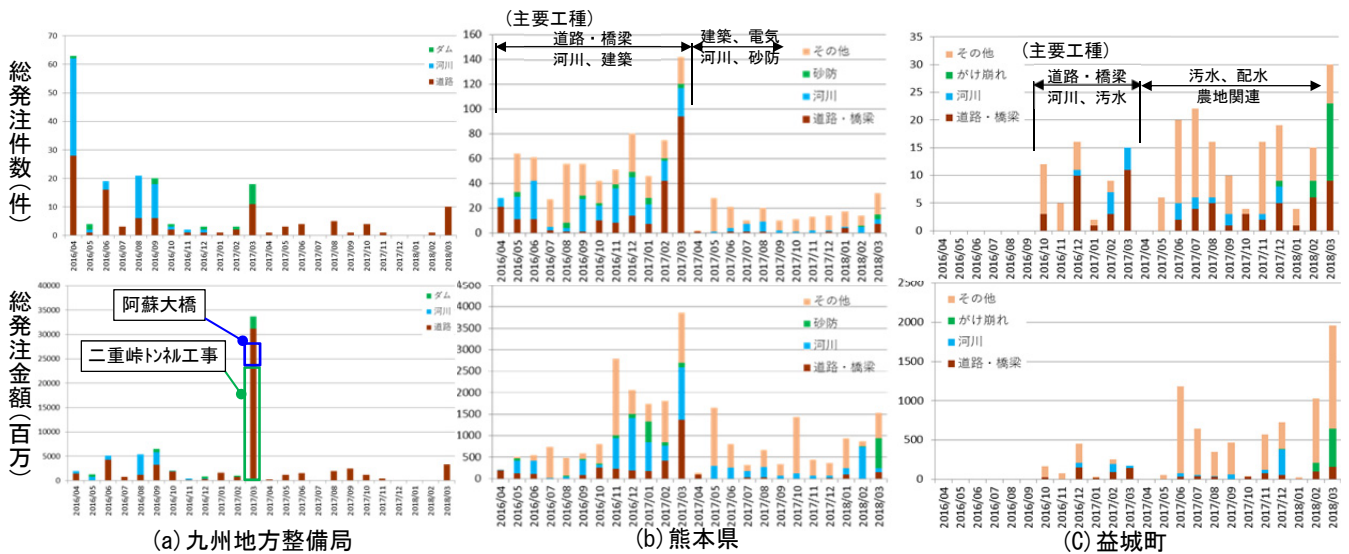


図-1 復旧・復興工事の工種別総発注件数と発注金額の推移

総発注件数は、地整は震災直後の発注件数が多いのに対し、県は、震災から 1~2 ヶ月後に件数が増加する。これは、建築物の応急危険度判定や被災箇所の確認調査を実施した後に、応急対策工事を行ったことによる(図-2*1)。

震災後 1 年経過後については、地整での発注件数は減少しているが、県や町では継続的な発注件数がある。これは、被害が甚大なため、県や町では住民生活再建や上下水道の整備などに関する小規模の発注が継続されること、復興工事量に対して人員や機材を確保できる地元や近隣市町村の業者が少なく、小規模な工事については応札参加されず不調・不落となり、契約が後回しになったことが考えられる。

総発注金額は、全ての発注者で、震災後半年から 1 年程度経過時までは大きく変化していないが、震災後 1 年程度経過した後に、大規模工事や業務が発注されたことによる発注額の一時的な増加が見られる。地整における 2017 年 3 月の発注金額の増加は、その約 86%が大規模工事 3 件で占められている。

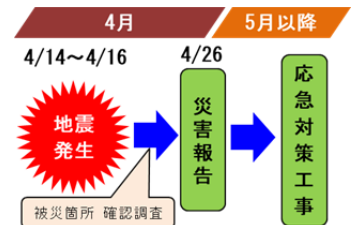


図-2 熊本県の地震発生直後の復旧事業の流れ

発注工種は、発災後1年は道路・橋梁、河川関連工事が多い。発災後1年以降では、県は建築物や電気などインフラ関連の発注件数が増え、町は配水や農地など生活や産業に関する発注件数が増える傾向にある。

4. タイムライン

地整、県、町の発災後1年程度までの主なタイムラインを表-1に示す。発災直後は、全発注機関においてTEC-FORCE(平成28年5月

表-1 発災から1年程度のタイムライン

	国・九州地方整備局	熊本県・益城町
2016/04/14	(発災後ただちにリエゾン派遣)	前震発生
2016/04/15	テックフォース派遣 随契による応急復旧工事着手	(県・益)被災建築物応急危険度判定 (県・益)テックフォース活動開始 (県)近隣県などからの応援到着、整備局への応援要請
2016/04/16		本震発生
2016/04/17		(県・益)被災宅地危険度判定開始
2016/04/18		(益)福岡県など近隣自治体から人員派遣開始
2016/04/19		(県)公共土木施設災害を国に報告
2016/04/25	激甚災害の指定(国庫補助の嵩上げ措置)	(益)公共土木施設災害を国に報告 (益)随契による応急工事発注着手
2016/04/27		(県)補正予算成立
2016/04/28	特定非常災害特別措置法(特定非常災害の指定)	
2016/04/30	直轄砂防災害関連緊急事業実施	
2016/05/01		(県)土木系職員派遣要請(5月～) (県)随契による調査・応急工事着手
2016/05/02	随契による災害復旧工事着手	(県)指名競争入札による応急工事着手
2016/05/06	阿蘇大橋地区斜面防災対策工事 随意契約	
2016/05/09	阿蘇大橋の権限代行決定	(益)熊本県からの応援による災害査定開始
2016/05/13	2ルート ^{※1} の直轄代行決定	
2016/05/17	国補正予算成立 (2ルート)	
2016/08/19	県道熊本高森線	(県)発注者支援業務 契約(随意契約) (県)熊本県 (益)益城町
2016/05/26	村道栃の木～立野線	(県)災害査定開始
2016/05/31	予備費使用の閣議決定	
2016/06/10		(県)南阿蘇村の村道3路線の権限代行決定
2016/06/13		(益)災害査定開始(町としての1回目)
2016/06/14	阿蘇地区 技術支援業務(2017より事業監理に移行)	
2016/06/28	熊本57号 事業監理・技術支援業務(2017より事業監理)	
2016/06/29	熊本高森線 俄山トンネル外復旧工事 随意契約	
2016/07/13	二重峠トンネル工事 公示(ECI)	赤字: 人員・体制関連 青字: 復旧工事関連 緑字: 予算関連 茶字: 法律関連 紫字: 災害査定・報告関連
2016/07/28	熊本高森線 桑霧大橋復旧工事 随意契約	
2016/08/01	一般競争入札による災害復旧工事着手	
2016/08/19		(県)発注者支援業務 契約
2016/10/07		(益)指名競争入札による工事着手
2016/10/11	国第2次補正予算成立	
2016/10/13	二重峠トンネル工事(ECI) 優先交渉権者特定	
2016/10/20	熊本高森線 大切畑大橋復旧工事 随意契約	
2017/01/24		(県)一般競争入札による災害復旧工事着手
2017/03/10	二重峠トンネル工事(ECI) 工事契約	
2017/04/01	熊本復興事務所、熊本復旧研究室設置	

門技術を有する業者と随意契約を早期締結するとともに、災害により不確定な条件が多い事業に技術提案・交渉方式(以下、「ECI」と略す。)を採用している。災害対応職員の確保は、発注機関ごとに次の特徴がある。

- 九州地整では、TEC-FORCE・リエゾンを活用。経験豊富な直轄職員を配置。
路線・構造物単位など、事業ごとにECI、技術支援業務や事業管理支援業務を導入。
- 熊本県では、他県からの応援や発注者支援を活用。また、県内市町村に応援職員派遣。
(他自治体からの発災当初の支援は、38人(平成28年5月12日時点)^{※2})
- 益城町では、熊本県・他県の全国自治体からの応援職員に加え、臨時職員募集などを活用。
・発災直後は県や近隣自治体の応援で対応。
(他自治体からの発災当初の支援は、258人(平成28年5月12日時点)^{※2})
・中長期では県外からの応援も活用(東京や山形からの実績あり)。
(他自治体からの中長期応援職員による支援は、のべ142人(平成29年8月現在)^{※3})

大規模災害では、事業進捗が早く、即時の判断を求められる上、発注量が膨大となる。早期復興のためにTEC-FORCE、リエゾン、権限代行、応援職員など様々な発注者間の連携・協力が行われた。

5. まとめ

本調査により、以下のことが分かった。

- ・業務内容、発注件数、発注金額の傾向は、発注機関ごとに、発災からの時期によって異なる。
- ・県・市町村において、技術的難易度の高い工事や規模の大きい工事では、権限代行を活用している。
- ・県・市町村では、権限代行や応援職員派遣など、発注者間での様々な連携を活用している。

今後は、事例の蓄積を進めながら得られた知見を、災害時の効果的な体制構築に生かす予定である。

参考文献：※1 熊本県の被災状況【土木部全体版】平成28年熊本地震、平成29年3月、熊本県土木部

※2 石川英寛、平成28年熊本地震に係る職員派遣について、平成28年7月、総務省

※3 平成28年熊本地震 益城町による対応の検証報告書、平成29年11月、熊本県益城町