

平成30年7月豪雨に係る災害復旧工事を円滑に進めるための取組

広島県 土木建築局 技術企画課

1. 平成30年7月豪雨の概要

平成30年7月はじめ、梅雨前線や台風第7号等の影響により、広島県だけでなく、西日本を中心に記録的な大雨となりました。

7月6日12時から7日12時までの24時間雨量は、県北東部の特に多いところでは250mm以上、県南西部の特に多いところでは350mm以上を観測し、さらに7月3日から8日にかけての累積雨量は、多いところで676mmに達するなど、7月の過去の最大月間降水量を超える雨量をわずか6日間で記録しました(図-1、表-1)。

表-1 累積雨量上位地点
(7月3日0時~7月8日24時)

市区町	観測局名	雨量[mm]
呉市	野呂川ダム	676.0
呉市	警固屋	654.0
呉市	田戸	629.0
呉市	蒲刈町	574.0
呉市	呉	572.0
呉市	郷原	570.0
竹原市	仁賀ダム	554.0
広島市安芸区	立石	541.0
呉市	蒲刈大浦	539.0
東広島市	三津	535.0

2. 県内における被災状況

平成30年7月豪雨は、過去の災害のような一部の地域だけでなく、県内の広範囲で土砂災害や河川の氾濫が多数発生するなど、戦後最大級の被害をもたらしました(写真-1~5)。

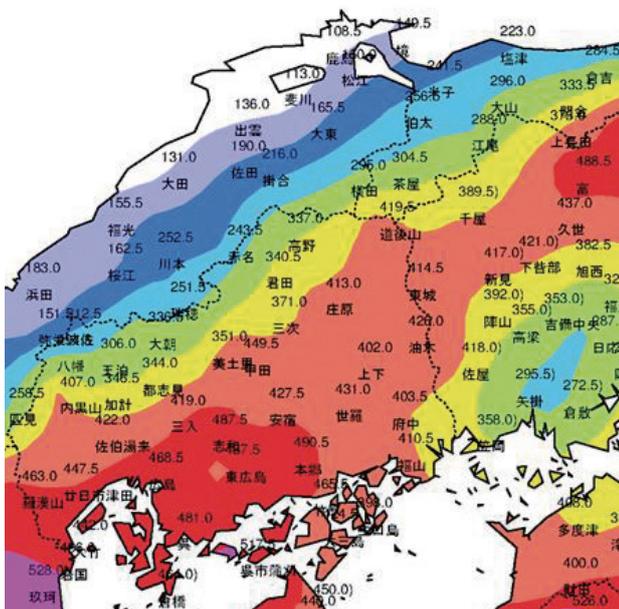


図-1 アメダス期間降水量

(7月3日0時~8日12時 広島地方気象台気象速報)



写真-1 浸水状況(安芸郡坂町付近)



写真-2 浸水状況(三原市本郷町船木付近)



写真－3 破堤状況（野呂川水系中畑川）



写真－4 破堤状況（東広島市河内町）



写真－5 土砂災害状況（安芸郡熊野町）

交通インフラでは、高速道路・国道・地方道や鉄道も多くの箇所寸断されるなど、県民生活や経済活動の基盤となるあらゆるインフラに甚大な影響が生じました。

しかしながら、国土交通省をはじめ関係機関と連携のもと、7月10日には、孤立集落解消・物資輸送等に必要な道路の啓開が完了するとともに、7月14日には東西の大動脈である山陽自動車道の通行止めが全て解除されるなどの迅速な対応を行ってきました。

また、土砂災害については、県内23市町の1,242箇所において発生し、死者は87名と、甚大な被害が発生したため、土砂災害の二次災害防止に向けて、大型土のうや土石流センサーの設置等を迅速に行いました。

また、発災1カ月後の平成30年8月7日から第1次災害査定を開始し、平成31年2月1日まで第20次に及ぶ査定を実施していただきました。国土交通省防災課を始め関係機関の皆様にご協力を賜り、無事に全ての災害査定を完了できましたことにつきまして、あらためて御礼を申し上げます。

県・市町が管理する公共土木施設の災害については、河川2,824箇所、道路2,309箇所、砂防設備507箇所、橋梁81箇所など、計5,824箇所、108,423百万円が査定決定されました。

3. 公共土木施設の復旧状況

平成30年7月豪雨により甚大な被害が発生した公共土木施設の災害復旧事業については、「この災害を起点とした、創造的復興による新たな広島県づくり」を目指す姿として、「平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興プラン」を策定し、早期の復旧完了を目指し取り組んでいるところです。

災害復旧事業として採択された、県が管理する公共土木施設の令和3年2月末時点での進捗状況は表-2のとおりです。

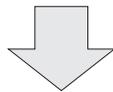
人家に近接するなど、県民生活に影響の大きい箇所については、令和3年の出水期までに完成させ、その他の箇所についても、令和3年度中の完成を目指して取り組んでいます。

表－2 災害復旧事業の進捗状況(令和3年2月末時点)

	災害復旧事業被災箇所数（査定決定箇所数） ^{※1}			
	発注済 ^{※2}		完 成	発注予定
		契 約 済		
2,550	2,486 (97%)	2,458 (96%)	1,526 (60%)	64 (3%)

(※1) 県が管理する公共土木施設

(※2) 公告または指名通知済のもの



写真－6 災害復旧事例（(主)瀬野川福富本郷線）

区分	県		市 町		合 計	
	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額
河 川	1,541	37,897	1,283	18,688	2,824	56,585
海 岸	0	0	2	145	2	145
砂防設備	507	13,621	—	—	507	13,621
急傾斜地崩壊防止施設	6	406	0	0	6	406
道 路	490	10,361	1,819	19,506	2,309	29,867
橋 梁	3	213	78	5,657	81	5,870
港 湾	0	0	0	0	0	0
下 水 道	3	535	63	1,009	66	1,544
公 園	0	0	29	386	29	386
合 計	2,550	63,033	2,930	35,513	5,824	108,423

4. 事業進捗上の課題

現在、国や市町と連携しながら総力を挙げて復旧を進めており、広島県においても最優先で復旧工事に取り組んでいます。災害復旧工事の本格化に伴い、必要な主任（監理）技術者や下請業者の確保に時間を要したことなどから、不調・不落が多発しました。

また、契約済工事においても、人手不足の影響などから、技能労働者の確保が困難となり、工事の稼働率が低下するなど、事業進捗に遅れが生じました。

5. 工事を円滑に進めるための取組

平成30年7月豪雨災害からの早期の復旧に向け、災害復旧工事を円滑に進めるための取組を、次のとおり進めています。

(1) 入札・契約に関する取組

不調・不落が発生しないよう、受注しやすい環境の整備として、「工事着手日選択型契約方式」や「一抜け方式」を活用して発注しています。

「工事着手日選択型契約方式」は、受注者が一定の期間内で工事着手日を選択することができる契約方式であり、施工中の別工事と新たに発注する工事の工期が重複し、技術者が確保できないことにより、入札の不調・不落が発生していることから、通年で、本方式を可能な限り適用することとしています。

「一抜け方式」は、競争入札に付す複数の案件において、落札者を決定する順位をあらかじめ定め、先に落札者となった者のその後の入札を無効とすることにより順次その後の案件の落札者を決定する入札方式であり、同時期に発注が集中することで入札不調の多発が懸念される場合に適用しています。

また、入札手続きの迅速化を図るため、指名競争入札の適用を拡大しています。

さらに、下請や技能労働者の確保に向け、遠隔地からの労働者確保に係る経費の計上や関係団体を通じた周知等により取組を強化した結果、一部地域においては隣県からの確保が行われ、工事が進められています。

その他、技術者不足による不調・不落を防止するため、主任技術者の兼務制限の緩和を行っています。

(2) 積算・監督に関する取組

ア 発注段階

工事量の増大や交通規制による作業効率の低下に

より、土木工事標準積算基準と施工実態が乖離していることから、施工実態に合うよう復興係数・復興歩掛の導入を行いました。

砂防関係工事では、作業効率の低下から特定の歩掛が施工実態と乖離している可能性があるため、低下の要因が確認できる場合は、土木工事標準積算基準の代わりに当初から見積書を採用して発注できることとしました。

イ 施工段階及び精算段階

災害復旧工事を進めるにあたって、建設資材や労働者が不足していることから、これらを遠隔地から確保・調達する必要があります。建設資材の場合は、購入価格や輸送費を実態に合わせて設計変更できることとしており、労働者の場合は、労働者の宿泊費や赴任手当などの実費のうち、積算上見込んでいる金額以上にかかった費用を精算時点において設計変更の対象としています。なお、労働者の確保については、この制度をさらに活用しやすくするため、令和2年2月から書類の簡素化及び計上可能な費用の明確化を図りました。

また、交通誘導警備員の逼迫状況に対応するため、平成30年11月に中国地方整備局、広島市、建設業団体、警備業協会・組合を構成員とする「交通誘導警備員対策協議会」を立ち上げました。

この協議会において、交通誘導警備員の確保や工事用信号機が使用できない場合は、建設業者が自らの工事現場を交通誘導する「自家警備」を令和2年度末までの期間限定で適用することを確認しました。併せて、交通誘導警備員の実勢単価が「公共工事設計労務単価」と乖離する場合は、見積りにより対応できることとしております。

さらに、工事の実施にあたっては、コンクリート基礎工や小口止め工、根固めブロック工について、次のいずれかに該当する場合は、二次製品の使用を可能としました。

- ① 製作ヤード等の確保ができない場合
- ② 型枠の貸出量が逼迫している場合
- ③ 技能労働者が不足している場合

二次製品の活用は、工期短縮や省力化の観点からも有効な取組となっています。

ウ 監督・検査

レディミクストコンクリートを使用する場合は、受注者は発注者に対し承諾手続きを行う必要がありますが、書類の簡素化を目的として、広島県生コンクリート工業組合のホームページに掲載されているコンクリート配合計画書を活用することにより、承諾に係る書類の簡素化を行っております。

さらに、書類簡素化の観点から、コンクリートブロック（中空）積を使用する場合は、コンクリートブロックと中詰材の合計が規定値以上であることを監督職員の立会で確認していましたが、別工事の実績により確認ができる場合は監督職員の立会を省略できることとしております。

これらのさまざまな取組により、災害復旧工事の円滑な実施に継続的に努めています。

6. おわりに

今回の平成30年7月豪雨災害は、数多くの尊い人命を奪っただけでなく、住居被害をはじめ、道路や鉄道の寸断、水道の断水など県民生活や経済活動の基盤となる、あらゆるインフラに多大な損害をもたらしました。

広島県としても、被災者の方々の生活再建、県民生活や経済活動の日常を取り戻す取組を最大限加速させるとともに、今回の被災による復旧・復興を単なる原状回復に終わらせるのではなく、中長期的な視点に立ち、被災前の状態よりさらに良い状態に力強く押し上げるための確かな軌道を描き、新たな広島県の復興と創生を成し遂げていきます。

この戦後最大級の災害に立ち向かい、新たな広島県を創っていくために、「ピンチをチャンスに変える」という発想に転換し、被災された方や、被害を受けられた企業、事業者の方々を、県はもとより、国、市町をはじめ、あらゆる主体で支えながら、県民一丸となって取り組んでまいります。