

平成 30 年 7 月豪雨災害からの 復旧・復興に向けた取り組み

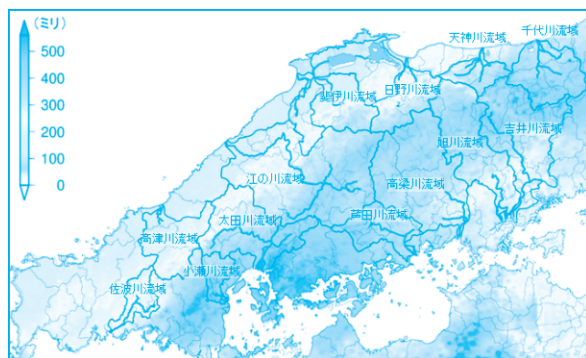
国土交通省 中国地方整備局 企画部 企画課 建設専門官

技術管理課 課長補佐

たかはし 高橋
きた き 北木
わたる 渉
きよはる 清治

1. はじめに

平成 30 年 6 月 28 日から 7 月 8 日にかけて発生した梅雨前線や台風第 7 号等による「平成 30 年 7 月豪雨」では、中国地方の多くの観測所で総雨量 500 mm を超える降雨になるとともに、岡山県、広島県では 6 割以上の観測地点で 48 時間雨量が観測史上第 1 位を記録するなど、中国地方では昭和 47 年 7 月豪雨災害以来、約半世紀ぶりの豪雨となりました（図－1）。



図－1 中国地方の総雨量分布図（解析雨量）

これにより、中国地方では、岡山県、広島県を中心に、河川の氾濫や土砂崩れなどによる甚大な被害が生じ、多くの尊い命が奪われました。

現在も避難されている方が数多くおられる状況

ですが、被災後 1 年以上が過ぎ、河川や道路等のインフラの復旧も着実に進んでいるところです。本稿では、取り組み状況及び復旧工事等の施工確保対策について紹介します。

2. 被害の概要

今回の豪雨により、広島県、岡山県を中心として死者・行方不明者 237 人（令和元年 12 月 25 日時点、災害関連死を含む）、住宅被害 34,000 戸という甚大な被害が発生しました（写真－1，2）。



写真－1 倉敷市真備町の被災状況



写真-2 沿岸に集中する交通手段への土砂崩壊
(広島県安芸郡坂町：平成30年7月)

(1) 河川の氾濫等による主な被害の概要

河川の氾濫等について、中国地方整備局管内では、広島県東部、岡山県西部を中心に2,993箇所の河川管理施設が被災し、うち36箇所で堤防が決壊し、浸水戸数34,800戸、浸水面積は約8,000haに及びました。直轄区間では、倉敷市真備町において高梁川水系支川小田川の堤防が決壊し、大規模な浸水被害が発生しました(図-2)。

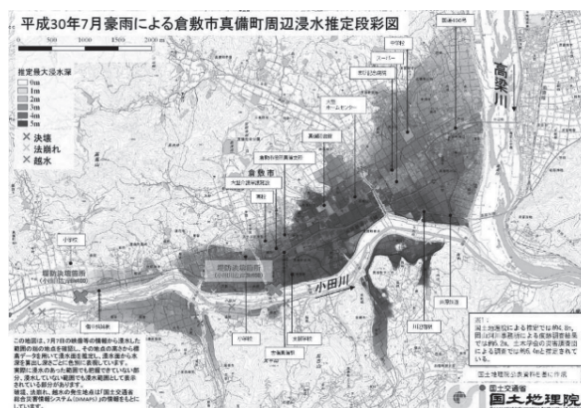


図-2 倉敷市真備町の浸水状況と堤防決壊箇所

(2) 土石流等による主な被害の概要

土石流等について、中国地方整備局管内では広島県を中心に1,542件発生し、死者93人、負傷

者19人、被害戸数975戸を数えるなど、広域的な被害をもたらしました。崩壊土砂量(流出土砂量)は、約800万 m^3 となり、広島市で甚大な被害をもたらした平成26年8月広島土砂災害の約16倍もの量になりました。

今回の災害の特徴として、土石流による人的被害、家屋被害のほか、主要交通網(山陽自動車道、国道31号、広島呉道路、JR山陽本線、JR呉線)への土砂流出等により、通行止めが相次ぎ、物流・経済にも甚大な影響を与えました。

また、広島県安芸郡坂町の総頭川、広島県呉市天応の大屋大川などでは、上流からの土砂により河床が上昇し、大量の土砂が河道外に水とともに氾濫する「土砂・洪水氾濫」が発生しました。この現象により、土砂災害警戒区域外の比較的下流に位置する川沿いの家屋にも被害が発生しました(写真-3)。



写真-3 【土砂・洪水氾濫】大屋大川(呉市天応)

(3) 道路の主な被害の概要

道路の被害について、NEXCO西日本管理の高速道路で74区間、中国地方整備局が管理する直轄国道で69箇所(直轄高速含む、事前通行規制含む)、補助国道及び県道・政令市道で765箇所の通行止めが生じるなど、交通インフラに甚大な影響を与えました。

なかでも、東広島市と呉市を結ぶE75東広島呉自動車道や国道375号、竹原市と呉市を結ぶ国道185号が相次ぐ被災により通行止めとなり、さらに、民有山地から発生した土砂によりE31広島呉道路の盛土が国道31号及びJR呉線へ崩壊したことで、呉市中心部が孤立する状態となりました(写真-4)。



写真-4 【土砂崩落】東広島呉自動車道
高屋 JCT ~阿賀 IC

3. 復旧状況

現在，国や自治体などが総力を挙げて復旧を進めており，中国地方整備局においても最優先で復旧工事に取り組んでいます。

一級河川では，国管理区間での被災 40 箇所のうち 29 箇所がすでに完了，残りの 11 箇所も今年度中に完了させる見込みです。直轄国道では，被災 69 箇所のうち 43 箇所（令和元年 12 月時点）で復旧工事が概成しており，残りの箇所についても今年度中に完了させる見込みです（写真-5，6）。

4. 復興に向けた取り組み

(1) 「真備緊急治水対策プロジェクト」

小田川及び小田川支川においては 8 箇所で堤防が決壊し，倉敷市真備町の市街地約 1,200 ha，約 4,600 戸の家屋が浸水し，多くの人命や家屋等財産が失われました。また，道路や学校，病院など産業や生活の基盤となる公共施設も約 5 日間浸水するなど，倉敷市真備町の社会経済活動に大きな影響が生じました。

この対策として，高梁川からの背水影響を低減させることを目的に，高梁川と小田川の合流点を約 4.6 km 下流へ付替える「小田川合流点付替え事業」などを柱とした「真備緊急治水対策プロジェクト」を公表し，倉敷市・岡山県・国が連携・

小田川・高馬川の堤防決壊



本復旧の進捗状況



写真-5 本復旧状況（小田川決壊箇所）



写真-6 広島県道路復旧完了（H30.9.27）

協力して，再度災害防止対策を実施しています（図-3）。

(2) 直轄砂防事業

平成 30 年 7 月豪雨により，広島県内において広域的に発生した土砂災害に対し，平成 31 年 4 月 1 日に中国地方整備局に「広島西部山系砂防事務所」を設置しました。これまで直轄砂防事業を行ってきた広島西部山系のほか，新たに安芸南部山系の広島市，呉市及び安芸郡坂町を含む 9 地区において，緊急的に砂防堰堤 20 基を整備しており，



図－3 小田川合流点付替え事業の概要

今年度中に 16 基，残る 4 基は令和 2 年度のできるだけ早い時期の完成を目指しています(図－4)。

また，再度災害防止のため，これら砂防堰堤のかさ上げや，砂防堰堤の追加整備（10 基程度）等を令和 5 年度末までに実施します(写真－7)。

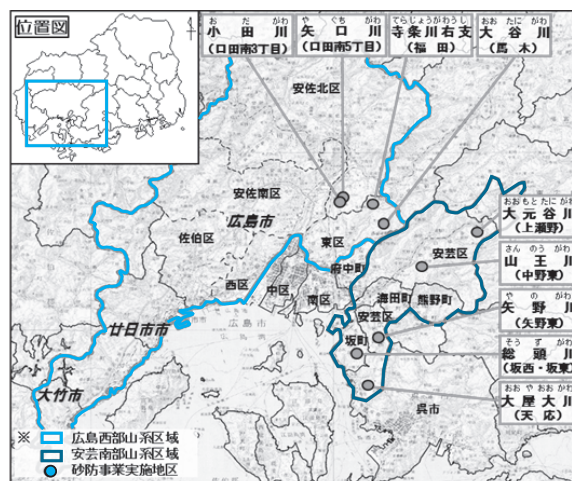
(3) 幹線道路等の整備

幹線道路等については，土砂の侵入により全面通行止めとなるリスクを減ずることなどを目的として，暫定 2 車線で供用している広島・呉道路約 12 km の 4 車線化を推進します。また，災害時に山陽道等の代替ルートとして機能した国道 2 号ですが，バイパス等が未整備の区間では交通集中による渋滞が発生しました。このため，東広島バイパス・安芸バイパス（令和 4 年度の開通見通し）等，幹線道路の整備を鋭意進めています（写真－8）。

5. 円滑な発注及び施工体制の確保の取り組み

(1) 緊急・応急復旧工事発注に係る対応

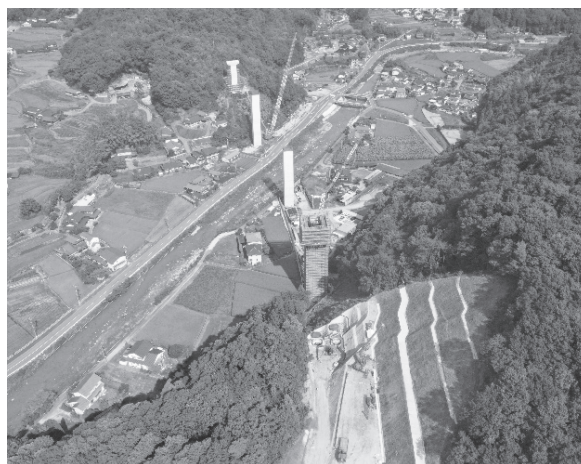
平成 30 年 7 月豪雨災害を受け，緊急復旧については災害協定企業等に作業依頼し，「災害復旧



図－4 直轄砂防災関連緊急事業実施箇所



写真－7 呉市天応地区（大屋大川）R 元.12 撮影



写真－8 整備の進む安芸バイパス

における入札契約方式の適用ガイドライン」（国土交通省）に則り，随意契約にて手続きを実施しました。

復旧の工事発注手続きの迅速化を図るため，7 月中旬には，一般競争入札・総合評価落札方式・

施工能力評価型Ⅱ型（入札書及び技術資料の同時提出としない：同時提出の場合と比較し，公告から契約までの期間が約14日程度短縮）での手続きが可能とする取り組みを実施しました。

（2）労務，資材確保に係る関係機関との連携

平成30年9月からは，国管理河川における本格復旧着手に向け，広島県をはじめ各県の建設業団体と現状や今後の見通し等についての意見交換に着手しました。

また，復旧作業にあたり様々な課題に対応するため，関係機関との連携を図りました。

① 「広島県豪雨災害復旧工事情報連絡会議」の設立

平成30年11月には，災害復旧工事を円滑に進めるため，工事の不調・不落対策や労働者の確保等，様々な課題に対し，関係者間において情報共有や対応策の検討を行うことを目的として，広島県，広島市とともに「広島県豪雨災害復旧工事情報連絡会議」を立ち上げました。平成31年2月，第2回会議を開催し，建設業団体等と情勢及び発注者へ求める対応等の意見交換を実施しています。

② 「広島県交通誘導員対策協議会」の設立

交通誘導員が不足している現状を踏まえ，平成30年11月には，交通誘導員の確保が困難となった状況への対応策について検討し，現実的な対応を行うことを目的として，広島県，広島市とともに「広島県交通誘導員対策協議会」を立ち上げました。平成31年1月には，第2回会議を開催し，警備業協会等と交通誘導員が確保されない場合の対策について方針を決定しました。

③ 「中国地方復旧等円滑化官民ネットワーク会議」の設立

復旧・復興工事等の発注が本格化されていることを踏まえ，建設資材及び建設労働力等の逼迫が予想されるとともに，公共工事等の不調・不落や

民間住宅の新築・修繕工事の着工遅延等，多くの課題に対応することを目的として，平成31年1月には「中国地方復旧等円滑化官民ネットワーク」を設置しました。発注機関，建設業団体，資材業団体，型枠等専門工事業団体及びリフォーム事業者団体等へ情勢調査を行い，毎月各団体へ情報提供を行い，資材の供給情報は発注機関の適切な発注に反映し，労働力の確保においては建設業団体が対応方法の検討に活用されています。

（3）施工確保対策の展開

工事発注にあたっての施工確保対策として，平成30年11月から下記項目毎に取り組んでいます。

対策① 工事発注段階

- ・発注者の積算との乖離が大きく，入札の不調・不落となった工事若しくはその恐れがある工事において見積りの提出を求める方式の採用。
- ・施工箇所が複数箇所に跨がる工事においては，施工箇所が点在する工事の積算方式の活用。
- ・工事の施工に係る制約事項については，設計図書に適切な条件明示。

対策② 工事契約変更（精算）段階

- ・当初の調達条件では調達ができず，当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合に，輸送費や購入費用など調達の実態を反映した設計変更。
- ・遠隔地からの労働者で対応せざるを得ない場合に必要となる赴任旅費や宿泊費等の間接費について設計変更。
- ・材料単価が高騰している場合は，単品スライド条項を適切に活用。

対策③ 入札手続き関係

- ・技術者の不足が想定されるため，発注ロットを拡大。
- ・技術的難易度Ⅱ以下の工事においても B + C 等級での発注を可能とする 発注等級区分の緩和。
- ・広島県内の一般土木工事のC等級及び維持修

繕工事での発注工事については、競争参加資格における地域要件は、本支店営業所に緩和。

- ・配置予定技術者の競争参加資格の同種工事の施工実績及び総合評価の同種工事の施工実績の緩和。
- ・総合評価落札方式において提出させる技術資料（施工計画及び技術提案を含む）の内容を同一のものとする一括審査方式を活用。
- ・余裕期間制度の原則活用。
- ・入札不調により契約に至らない工事について、不調随意契約の活用。

以上の施策に取り組んだものの不調・不落の発生が収束しないことから、令和元年度（時期は不同）より新たに下記項目を追加し、円滑な発注及び施工体制の確保に努めています。

対策① 工事発注段階

- ・技術者の不足が想定されるため、発注工事件数の抑制。
- ・中国地方全 128 発注機関の工事発注見通し同時公表。
- ・施工条件明示チェックリスト及び工事工程表の段階的公表。
- ・予定価格の適切な設定に必要となる復興歩掛・係数の導入。
- ・資材単価の乖離が大きい資材については、当初発注時に比率単価設定を行う資材単価概略発注試行方式を導入。

対策③ 入札手続き関係

- ・災害時の担い手確保の観点から、地元企業の災害時の貢献を高く評価する地域防災担い手確保型の試行。
- ・地域維持型建設共同企業体対象工事を保守（維持）工事以外にも拡大。

- ・作業環境の厳しい維持修繕工事等において、企業が入札への参加を敬遠する傾向が見られ、継続的な維持管理等が懸念される。敬遠されがちな維持修繕・法面処理工事、歩道工事等の受注実績を持つ企業を、総合評価における企業の能力等において新たに加点。
- ・実績の少ない企業も受注機会が確保できるチャレンジ型について、同種工事の実績、当該種別の平均成績を求めず、地域精通度への重点化見直し。

(4) 中国地方整備局における令和元年度補正予算及び令和 2 年度予算に係る取り組み

- ・平成 30 年 7 月豪雨災害前の平成 29 年度発注件数程度に抑制。
- ・令和 2 年度早期発注件数が同年度全工事発注件数の 3 割程度。

などの「工事発注件数の抑制」、「平準化」を最重点事項として位置付け、更なる円滑な発注及び施工体制の確保を目指し、検討を重ねているところです。

6. おわりに

平成 30 年 7 月豪雨災害の被災地では、いまだに仮設住宅等で避難生活を送っている方が約 6 千人（中国地方整備局調べ）おられます。中国地方整備局としても、被災地域の復旧・復興を最優先で取り組むとともに、「事前防災」の強化を念頭に自治体等と連携し、施設整備によるハード・ソフト対策により、地域の安全・安心の確保に努めてまいります。

一日も早い復旧・復興を進めることにより、活気あふれる地域となるよう努めてまいります。