

頻発する大規模災害に対応できる 今後のまちづくり

■ 高 垣 廣 徳* ■

1. 東広島市の概要

東広島市は、広島県のほぼ中央に位置し、山陽新幹線、山陽本線、呉線などの鉄道網、山陽自動車道、東広島・呉自動車道、国道2号などの道路網が充実し、広島空港にも近接した、広域的に利便性が高い人口約20万人の都市です。

また、歴史・文化的な資源をはじめ、内陸部の山々や田園風景、瀬戸内海の多島美を臨む海岸線など、豊かな自然環境も有しており、中でも清澄な湧水を利用した日本酒の銘醸地として毎年、酒まつりが盛大に開催されています。一方、市内には4つの大学があり、学生の力を地域で活かせる環境づくりの取り組みや、DX技術を活用して経済発展と社会課題の解決を両立していく「スマートシティ」の取り組みを進めています。昨年は、内閣府が進める令和2年度「SDGs 未来都市」33都市の一つに選定されるなど、「未来に挑戦する自然豊かな国際学術研究都市」の実現を目指しています。

2. 平成30年7月豪雨災害の概要

(1) 気象状況

梅雨前線が西日本付近に停滞し、そこに南からの湿った空気が流れ込んだ影響により、西日本から東日本にかけて広い範囲で大雨が降り続き、気



象庁では「数十年に一度の重大な災害が予想される」として、岐阜、兵庫、京都、岡山、広島、鳥取、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎の1府10県に「大雨特別警報」が発表されました。広島県においては、7月5日午前8時8分の大雨注意報に続き、7月6日午前5時40分に「大雨警報」、午後7時40分に「大雨特別警報」が発表されました。

本市においても、南部に位置する安芸津町の三津雨量観測局で、7月5日から8日にかけて521mmの累加雨量を観測するなど、記録的な豪雨に襲われました。

(2) 災害の状況

この豪雨により、市内全域で土砂崩れや河川の氾濫が発生し、家屋被害は、約1,500件、道路や農地に関する被害は約3,300箇所、開設した避難所には最大約1,600名の方が避難するなど、本市がこれまで経験したことのない大規模な災害となりました。大規模な被災は山地の崩壊によるものが多く、各所で家屋が押し流されたことにより尊い人命が奪われ、山陽本線や山陽自動車道等の交通網の寸断で人流・物流にも大きな影響が生じました。

こうした土砂災害が発生した中、これまで整備されてきた多くの砂防堰堤が、破壊力の強い土石流を防いでいた箇所もあり、整備効果が再認識さ

* Hironori Takagaki 広島県東広島市長



写真－1 市飯田地区土砂被害状況



写真－2 黒瀬学園台地区土砂被害状況



写真－3 馬木地区土砂崩れによる家屋被害状況

れています。一方で、砂防堰堤が整備されていても100%安全ではないという考えのもと、大雨が予想される際は、確実な情報把握と早めの避難といったソフト対策の推進が急務となっています。

(3) 土砂災害の要因

土砂災害の要因は、本市の山々を形成する広島花崗岩や高田流紋岩の風化帯や堆積物による透水層において、長期の降雨により斜面下方より稜線付近へと順次、地下水の飽和が進行した後に、溪流の上流部から泥水が崩壊を伴って噴き出したものと考えられており、市内では2,600箇所以上の土石流が発生しました。土石流は河道を埋塞し、住宅街で土砂洪水氾濫を引き起こしました。

3. 復旧までの経過

(1) 発災直後の取り組み

発災直後は、多くの箇所で土石流の発生や、道路・河川の崩壊等の影響で、現地調査も困難を極め、被災の全容が掴めない状況でした。

早急に、他県へ職員派遣を依頼、国土交通省の緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）及び自衛隊への支援を求め、災害の全体像が浮かんでき



写真－4 TEC-FORCE による被害調査の支援



写真－5 ボランティア活動

した。

ボランティアについては、全国から約6,000人を受け入れ、家屋や宅地内に流入した土砂の撤去、家財の移動、災害ごみの搬出作業などに従事していただきました。

また、本市では発災後直ちに「平成30年7月豪雨災害復旧・復興プラン」を策定し、「暮らしの再生」「産業基盤の再生」「インフラの再生」の3つの柱を掲げ、被災された方の生活再建、企業・事業者の経営活動の支援を最優先に、各種事業の個別計画とこれからの災害に強いまちづくりについて、ロードマップを市民に示しました。

(2) 復旧時取り組み状況

①災害査定：現地調査により被災箇所の確定後、災害査定を受検にあたり、被災箇所が多数あることから、技術職員やコンサルタントが不足しました。技術職員については、災害関連で全国の自治体から50人あまりの派遣を受け入れ、コンサルタントについても、広島県外から応援していただきました。この度は、大規模災害時の災害査定の効率化の適用を受け、空中写真やドローン測量技術を活用して査定を完了しました。

②工事発注：工事の発注件数が次第に多くなり、東広島市内の施工業者は手一杯の状況がしばらく続き、多い時には入札件数の約9割が入札不調となる事態が起きました。このため、「技術者の兼務要件の

緩和」「施工実態に合う復興歩掛・復興係数の導入」「複数の被災箇所をまとめて大きいロットでの発注」「復旧・復興JV制度の導入」「工事書類の簡素化」など、あらゆる取り組みや制度を活用しながら受注を促進してきました。

- ③市民への事業説明と情報提供：市民からは、「復旧の対象になっているのか?」「いつ頃復旧に着手してもらえるのか?」という多くの問い合わせが相次ぎ、情報提供を行う取り組みにも注力しました。具体的には、「自治協議会に赴き、災害復旧の対象となっている箇所を示した地図の手交や復旧に向けた説明会の開催」「毎月の広報誌に災害に特化したコラムを設け、工事の進捗状況や各種制度を掲載」「復旧・復興プランの進捗状況の公表」「市ホームページの電子地図に被災箇所ごとの進捗状況を毎月更新して掲載」などの取り組みを行っています。

(3) 現在のインフラの復旧状況

被災箇所が多く、入札不調が続き遅れていた道路、河川、農林業用施設などのインフラの復旧も、令和3年3月時点で着手率が約90%となり、令和3年度の完成を目指しています。

広島県においては、発災直後から災害関連緊急砂防事業で堰堤工事等に着手していただき、令和3年3月時点で予定していた13箇所すべての事業が完成しました。また、砂防激甚災害対策特別緊急事業5箇所についても、早期の完成を目指して鋭意工事が進められており、市民の安全度向上を期待しています。



写真-6 広島県が施工した砂防堰堤

4. 土砂災害の復旧事業に係る課題

(1) 用地整理の課題

土砂災害対策を行うにあたって、山林部においては特に、相続登記がされていない土地が多く、相続関係者が多数発生するなど、土地の取得に多大な労力を要しており、事業を推進する上での支障となっています。

今年4月には、国会で相続登記を義務化する「民法」や「不動産登記法」の改正及び新法の「相続土地国庫帰属法」が成立したことから、今後は公共事業の進捗への効果も期待しています。

(2) 残土処分の課題

山地崩壊により発生した土砂量は、約280万 m^3 と推定されていますが、その一部が集落の田畑、ため池に流入しました。搬出先の民間処分地における土砂処分量が多く、処分費の高騰を招いています。

対策として、宅地へ流入した土砂等についても、本市で撤去を行うことで被災者の負担を軽減するとともに、受入先として民間開発地を公募し、より安価に処分できるよう対策を講じていますが、今なおその処分のあり方が課題となっています。将来、起こりうる事態も見据え、市の処分地確保や広島県との広域的な連携を検討しています。

5. これからの防災と今後のまちづくり

(1) 強靱化に向けた取り組み

令和2年12月に国が「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を決定し、「あらゆる関係者が協働して行う流域治水対策」「道路ネットワークの機能強化対策、鉄道、港湾、空港等の耐災害性強化対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた早期対応が必要な施設への集中的な老朽化対策」「国土強靱化に関する施策をより効率的に進めるためのインフラDXの推進」といった取り組みを掲げられました。本市においても令和2年度に「東広島市地域強靱化計画」を策定しました。

強靱化計画では、想定外の豪雨が頻発していることなどを踏まえ、地域特性を考慮し、ハードと



写真-7 ブラインド型の図上訓練状況



写真-8 防災道の駅「西条のん太の酒蔵」のイメージ図

れています。今後は、避難ルートや物資搬入路の確保のための道路網確保、地区ごとの防災公園や災害時の物資備蓄倉庫の整備、孤立する可能性がある集落への対応など、多くの課題を改善していく

ソフトを組み合わせた対策を強力に推進していくものとしています。

本市では、急速に宅地化が進んでいる地域において、あらゆる関係者が協働して行う「流域治水対策」として、有識者を交えて広島県や本市の施設管理者で協議会を設立し、取り組みを進めています。これまでの対策の主流であった「河川改修」に加え、「遊水地や流域調整池の整備」「廃止されたため池の貯留機能の活用」「宅地開発時の雨水流出抑制対策」などのハード対策を検討しています。また、「ハザードマップの改定」「河川監視カメラの設置」「地域の防災リーダーの養成」「地域単位での防災訓練や地域自らによる避難所運営の励行」などソフト対策も重点的に実施していくこととしています。

さらに、的確な避難行動、避難所運営、道路・河川の安全確保などの防災体制を充実させていくために、より迅速できめ細かい情報把握・情報発信も必要となっています。このため、本市では避難情報の発表を支援するシステムを新たに導入し、防災メールや緊急告知ラジオで避難行動が必要な地区に情報発信を行うこととしています。

また、平成28年度から、従前の防災訓練に加え、幹部を中心としたブラインド型の図上訓練を実施しています。

大規模災害では防災拠点が必要ですが、現在、国土交通省と一体となって整備を進めている道の駅（西条のん太の酒蔵）が、今年6月に広島県で初となる「防災道の駅」に認定されました。令和4年7月の開業予定で、道路利用者のための「休憩機能」、地域の方々のための「情報発信機能」などに加え、「防災拠点」としての役割が期待さ

必要があると考えています。

6. おわりに

今後も次なる自然災害はいつ、どこで発生するか分からないため、あらゆる方面から災害への備えが必要であると考えています。特に、近い将来発生が想定されている南海トラフ地震では、最悪・最大のケースでは32万人以上が死亡し、揺れや火災、津波などで多くの建物が全壊したり焼失したりすると推計されており、各自治体の積極的な対策が求められています。また、国内では令和2年初頭から蔓延した新型コロナウイルスのように、新たな脅威にもしっかり対応できるよう、関係機関が危機管理能力を高めていくことが重要となっています。

平成30年7月豪雨災害の復旧・復興は、国や県をはじめ、全国の自治体や関係機関のお力添えにより、ようやく出口が見えてきたという段階になりました。これまでの本市に対するご支援に感謝申し上げますとともに、引き続き広域的な連携、ご指導をお願いいたします。

平成30年7月豪雨災害の記憶や教訓を風化させることなく、次世代に継承することを目的に、被害状況や復旧状況などを取りまとめた「東広島市平成30年7月豪雨災害記録誌」を本市のウェブサイトにて公開しています。



東広島市平成30年7月豪雨災害記録誌 QR コード