

治水

発行 全国治水期成同盟会連合会

東京都千代田区麹町4丁目8番26号 ロイクラトン麹町
電 話 03(3222)6663 FAX 03(3222)6664
ホームページ <http://zensuiren.org/>
お問い合わせ zensuiren@k2.dion.ne.jp
編集・発行 椿本和幸



「肱川あらし」大洲市役所提供

肱川 肱川水系本流 一級河川(水源:鳥坂峠 愛媛県西予市 幹川流路延長:103km流域面積:1,210平方km)

肱川では、10月頃から翌年の3月頃まで、晴天の日には冷気に霧を伴った「肱川あらし」と呼ばれる強風が発生します。肱川あらしとは、晴れた日の朝、上流の大洲盆地で涵養された冷気が霧を伴って肱川沿いを一気に流れ出すという珍しい現象です。その強風はゴォーゴォーとうねりをたてて可動橋として知られる長浜大橋を吹き抜け、大規模な時には霧は沖合い数キロに達し、風速は長浜大橋付近において10m以上が観測されます。

河口近くの小高い山の上には「肱川あらし展望公園」があり、その絶景を眺めることができます。霧が町をのみ込み、うねりながら海へと扇状に広がる肱川あらしの様子は、幻想的で息をのむ美しさ。ちょっと早起きをして、この自然が創り出す絶景を眺めてみてはいかがでしょうか？

● 目 次

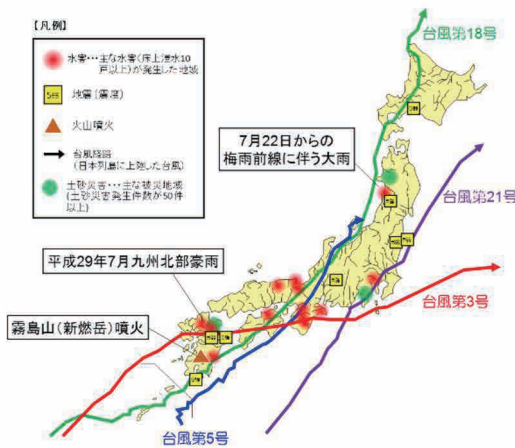
平成29年の自然災害と国土交通省の対応	2
平成29年度水防功労者国土交通大臣表彰	7

平成29年の自然災害と国土交通省の対応

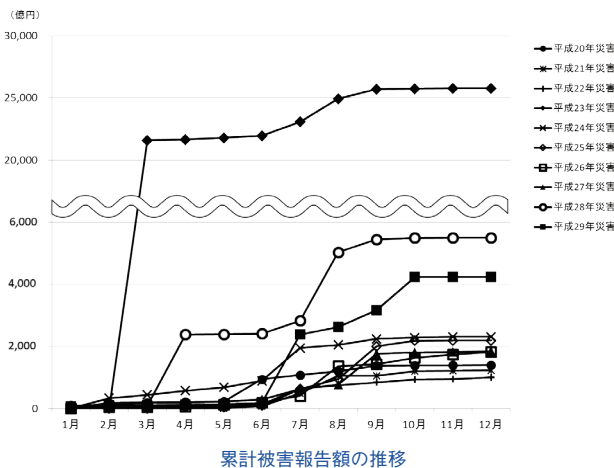
国土交通省 水管理・国土保全局 防災課 課長補佐 竹村雅樹
国土交通省 水管理・国土保全局 防災課 災害対策室 課長補佐 堀謙一郎

1. はじめに

平成29年は、九州北部豪雨、梅雨前線に伴う秋田県を中心とした大雨、台風第18号及び台風第21号をはじめ日本列島に4つの台風が上陸したことなどにより、浸水被害や土砂災害が発生し、多くの尊い命を奪うとともに、被災地域の住民の生活にも大きな打撃を与えた。また、震度5弱以上の地震が8回発生し、霧島山(新燃岳)が噴火するなど、様々な災害が全国各地で発生した。



平成29年の公共土木施設の被害は、13,855箇所、被害報告額は4,237億円(平成29年12月28日時点)にのぼる。これは、直近10年間で3番目に多い被害報告額であり、災害の多い一年であったことがわかる。(平成29年を上回っているのは、東日本大震災や紀伊半島大水害が発生した平成23年と、熊本地震や北海道・東北豪雨が発生した平成28年のみである。)



2. 平成29年の災害と被害の特徴

(1) 平成29年7月九州北部豪雨

7月5日から6日にかけて、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等により、線状降水帯が形成・維持され、同じ場所に猛烈な雨を継続して降らせたことから、九州北部地方で記録的な大雨となった。

九州北部地方では、7月5日から6日までの総降水量が多いところで500ミリを超え、7月の月降水量平年値を超えたほか、24時間雨量では福岡県朝倉で545.5ミリ、大分県日田で370.0ミリを記録し、観測史上1位の値を更新する大雨となり、福岡県と大分県で死者40名、行方不明者2名、家屋の全半壊・一部損壊1,465棟、家屋浸水1,602棟など甚大な被害が発生した。(消防庁:平成29年12月28日時点)

この豪雨により、筑後川右岸側を中心に河川の氾濫や山腹崩壊が多数発生したことによる大量の土砂・流木が発生した。国管理の筑後川水系花月川、遠賀川水系彦山川等で堤防洗掘、護岸損壊等の被害が発生した。県管理の筑後川水系小野川では、大規模な山腹崩壊により河道閉塞が発生したほか、筑後川水系赤谷川、大山川、乙石川では、大量の土砂や流木により河道が埋塞する被害が発生した。県管理の国道211号、県道52号など東峰村へのアクセス道路が寸断されたほか、県が管理する道路では最大117区間が通行止めとなるとともに、橋梁が流出したJR久大線をはじめ、多数の施設被害が発生した。



流木による被害(赤谷川、小河内川合流付近)
<福岡県朝倉市>



大規模な地すべりによる河道閉塞（小野川）
＜大分県日田市＞

(2) 相次ぐ豪雨

○7月22日からの梅雨前線に伴う大雨

東北地方及び北陸地方付近に停滞する前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、前線の活動が活発となり、22日から東北地方を中心に大雨となった。秋田県では、22日及び23日の2日間の降水量が、秋田市雄和（秋田空港）で348.5ミリ、横手市横手で314.5ミリ、秋田市大正寺で305.0ミリに達するなど、平年の7月の月降水量の1.5倍を超える記録的な大雨となり、国管理の雄物川や県管理の河川からの溢水等により浸水被害が発生し、大仙市や横手市などで2,000棟を超える家屋が浸水するなど大きな被害が発生した。（消防庁：平成29年9月15日時点）



秋田県大仙市の浸水状況（雄物川）

○台風第18号

台風第18号は、9月17日11時半頃に鹿児島県南九州市付近に上陸した後、日本列島に沿って北上し、西日本から北日本にかけて1時間に80ミリを超える猛烈な雨となったところがあり、大分県佐伯市で89.5ミリ、北海道大樹町で85.0ミリを観測するなど、

各地で観測史上1位の値を更新する大雨となり、死者5名、全半壊・一部損壊545棟、家屋浸水6,623棟などの甚大な被害が発生した。特に、京都府では家屋浸水1,266棟、大分県では家屋浸水3,400棟の大きな被害となった。（消防庁：平成29年9月27日時点）

国管理の大野川、円山川、後志利別川や道府県管理の多くの河川で浸水被害が発生したほか、各地で土砂災害が発生した。また、橋梁の損傷により国管理の国道36号（北海道白老町）が通行止めとなったほか、法面崩壊等により道府県管理の多くの道路で通行止めが発生した。JR日豊線やWILLER TRAINS宮津線等では土砂流入など施設被害が発生した。

○台風第21号、22号

台風第21号は、10月21日から22日にかけて日本の南を北上し、23日3時頃、超大型・強い勢力で静岡県御前崎市付近に上陸したあと、東海・関東地方を進み、西日本と東日本、東北地方の広い範囲で大雨となった。特に和歌山県新宮市では48時間に888.5ミリを観測し観測史上1位の値を更新するなど、21日から23日にかけて近畿地方や東海地方を中心に500ミリを超える記録的な大雨となり、死者8名、全半壊・一部損壊965棟、家屋浸水6,903棟など甚大な被害が発生した。（消防庁：平成29年11月22日時点）

国管理の紀の川、大和川や道府県管理の多くの河川で浸水被害が生じたほか、各地で土砂災害等が発生した。南海電気鉄道南海本線やJR関西線等では橋脚の傾斜や道床流出などの被害が発生した。また、越波により神奈川県西湘バイパスは施設被害のため通行止めとなったほか、湘南港江の島地区の防波堤護岸フェンスが破損するなどの被害が発生した。台風第21号が来襲した一週間後には、台風第22号が来襲し、西日本から東日本にかけての太平洋側で大雨となった。これにより、九州や四国では総雨量が300ミリを超えたところがあり、九州地方を中心に家屋浸水被害等が発生した。



和歌山県紀の川市の浸水状況（紀の川水系貴志川）

(3) 霧島山（新燃岳）の噴火活動の概要

10月11日、霧島山（新燃岳）は、平成23年以来、約6年ぶりに噴火し、宮崎県宮崎市、都城市、小林市、高原町で降灰が確認された。今回の噴火後、気象庁では噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。これによりこれまで規制されていた登山道に加え、小林市では新たな登山道の入山規制が追加され、現在（平成30年1月15日）も、火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）が継続されている。



霧島山（新燃岳）の噴火状況

(4) 激甚災害の指定状況

激甚災害制度は、国民経済に著しい影響を及ぼし、地方財政の負担の緩和を行うことが特に必要と認められる災害が発生した場合に、激甚災害法に基づいて当該災害を激甚災害とするとともに、適用すべき災害復旧事業に係る国庫補助の嵩上げ措置等を政令で指定（閣議決定）するものである。

平成29年においては、九州北部豪雨を含む梅雨前線豪雨（局激）、台風第18号（局激）が、激甚災害に指定された<表-1>

災害名	期間	主な被災地	区分	対象	閣議決定日
梅雨前線豪雨 (九州北部豪雨を含む)	6月7日～7月27日	福岡県・大分県	局激	福岡県朝倉市・東峰村・添田町 大分県日田市	8月8日
台風第18号	9月15日～19日	京都府・大分県	局激	京都府伊根町 大分県津久見市	10月20日

3. 国土交通省の対応

(1) 国土交通省の初動対応

平成29年は、九州北部豪雨、台風第18号、21号、霧島山（新燃岳）の噴火など計9つの災害でTEC-FORCEを派遣する災害が発生、特に7月に発生した「九州北部豪雨」と「7月22日からの梅雨前線に伴う大雨」では、大規模自然災害であったことから本省に災害対策本部を設置し対応に当たった。TEC-FORCEの派遣は、全国の地方整備局等からのべ4,958人・日を派遣し、被災自治体へのリエゾン派遣、被害状況調査、排水ポンプ車による緊急排水、二次災害防止にむけた土砂警戒危険箇所の緊急点検、道路啓開、復旧工法の技術的な支援など自治体の応急復旧を支援する活動や衛星通信車による被災自治体の通信確保など、被害を最小限にすべく総力を挙げて対応した。

なお、九州北部豪雨でのTEC-FORCE派遣は、のべ4,095人・日で、TEC-FORCE創設以来、これまでに派遣された78全ての災害の中では4番目、風水害では2番目の派遣規模であった。

○平成29年度派遣数（平成29年10月末時点速報値）

派遣総数 のべ 4, 958 人・日
派遣台数 のべ 2, 340 台・日

	派遣隊員の活動員数 (のべ人・日)	派遣台数 (のべ台・日)
6月30日からの梅雨前線に伴う大雨等	37	59
平成29年7月九州北部豪雨	4, 095	1, 293
7月22日からの梅雨前線に伴う大雨	357	136
台風第5号	70	58
8月24日から的大雨等	8	8
台風第18号	242	166
霧島山(新燃岳)の噴火	6	60
台風第21号	124	415
台風第22号	19	145
合計	4, 958	2, 340

平成 29年災害 TEC-FORCE派遣状況

以下、ここでは、九州北部豪雨における国土交通省の主な対応について記載する。

1) 本省での初動対応

7月5日の昼頃から九州北部では強い雨が降り続き、彦山川で溢水が確認され、福岡県では17時51分、大分県では19時55分に大雨特別警報が発表された。国土交通本省では、気象状況や被害状況等に鑑み、「18時に石井国土交通大臣から「厳重な監視、適時的確な情報提供、避難支援等の対策に万全を期すこと」などの指示、22時には大臣出席のもと第1回災害対策本部会議を開催し、被害状況、対応状況等を共有し、省としての対応方針を決定した。その後も、災害対策本部会議を開催し、最新の被害状況やTEC-FORCEの活動状況を共有し、今後の対応方針の確認を行った。



石井国土交通大臣出席の災害対策本部会議

2) TEC-FORCEの対応

7月5日から福岡県及び大分県の被災自治体ヘリエゾンを派遣し、現地の被災状況や支援ニーズの把握、TEC-FORCEの派遣調整などを行った(8月16日まで2県7市町村へのべ447人・日を派遣)。また、TEC-FORCEは、7月5日から派遣し、翌6日以降は全国の地方整備局等からのTEC-FORCEを加え支援活動を行った(8月16日まで2県11市町村へのべ3,648人・日を派遣)。

TEC-FORCEは、河川や道路などの自治体所管施設約1,800箇所の被害状況を調査し、政府の行う激甚災害指定の見込み公表(7月21日公表)の迅速化に貢献した。今回の災害では、大量の土砂や流木が発生しており、地上からの調査のみでは被害状況把握が困難であったため、被害状況調査や土砂、流木の堆積状況調査に多くのドローンを活用し、安全かつ迅速な被害状況の把握に効果を発揮した。また、二次災害防止に向け、土砂災害危険箇所約1,300

箇所うち、約570箇所の緊急点検の支援を行い、7月26日までに全ての点検を完了し被災自治体に報告した。道路では、通行不能となった国道211号、県道52号について福岡県の要請を受け、TEC-FORCEによる24時間体制での道路啓開を実施し、国道211号は7月14日、県道52号は8月9日に緊急車両の通行を確保した。通信が途絶した朝倉市と東峰村には、衛星通信車を派遣して通信を確保し、気象や河川情報の提供、国交省防災ヘリによる被害状況調査のリアルタイム映像の提供を行い、自治体の災害対応業務の支援を行った。

3) 主要インフラの応急復旧

大きな被害を受けた国管理の花月川、彦山川では、4箇所の緊急復旧工事を7月6日に着手し7月14日に完了、県管理の河川では3箇所の緊急復旧工事を7月21日に完了した。また、大量に堆積した土砂・流木への対応として、筑後川水系赤谷川等3河川では、福岡県知事の要請を受け、国が権限代行により土砂等の除去を7月18日から実施し9月29日に緊急的な流路の確保が完了した。なお、今回の権限代行による緊急復旧工事は、昨年6月に施行された改正河川法で制度が創設された、国等による工事の代行制度の初の適用であった。今後は、「九州北部緊急治水対策プロジェクト」として、河川事業と砂防事業が連携しながら、概ね5カ年で緊急的・集中的に治水機能を強化する改良復旧工事等を実施していくこととしている。また、赤谷川については福岡県知事の要請を踏まえ、河道整備や流木等貯留施設の整備など本格的な復旧工事についても、国が代行する。

橋梁流出など大きな被害を受け、現時点でも運転休止となっているJR久大線光岡～日田間では、JR九州において本年7月の運転再開に向け、復旧作業が進められている。



被害状況調査 (福岡県朝倉市)



九州地方整備局によるドローンを用いた被災調査



通信が途絶した朝倉市に派遣された衛星通信車

(2) 災害復旧の迅速な実施

災害復旧の迅速な実施のため、平成29年の自然災害においては次の対応を行った。

①「災害緊急調査」の実施

早期に災害復旧事業に着手できるよう、本省災害査定官等を現地に派遣して行う「災害緊急調査」を、「平成29年九州北部豪雨」、「平成29年7月22日～24日梅雨前線豪雨」、「台風第18号」により被災した福岡県、大分県、秋田県において実施し、被災自治体に対して復旧方針・工法等の技術的支援や助言を行った(延べ63人・日を派遣)。

②災害復旧技術者専門家派遣制度による「災害復旧技術専門家」の派遣

地方公共団体からの要請に基づき、公益社団法人全国防災協会より「災害復旧技術専門家」を福岡県、秋田県、島根県の複数自治体に、延べ18人・日派遣し、災害復旧活動の支援を行った。

③「査定前着工」の取扱いの周知

公共土木施設等が被災した場合、被害の拡大や二次災害の防止を速やかに行うことが必要であり、災害査定を待たずに必要な工事を実施する「査定

前着工」が従前より実施されてきた。この取扱いについて周知徹底を図るため、計6回にわたり周知を行うとともに、被害の大きな現場においては、本省から派遣された災害査定官が直接現場で指導にあたった。

④「災害査定の効率化」の実施

災害査定及び復旧事業への着手を迅速化するため、地域の状況に応じて設計図書の見直しや書面による査定上限額の引き上げなど災害査定手続きの効率化を平成29年は4回行い、被災自治体の災害査定に要する業務等を軽減し、被災地の早期復旧を支援した。

4. おわりに

平成29年は災害の多い一年であったことが、台風の上陸回数、地震の発生回数、災害被害報告額、雨量、家屋の損壊・浸水戸数、TEC-FORCEや専門家等の派遣実績などの数字にも表れている。全国の一数字を合計すると「多い」という評価になるが、被災した住民や自治体職員にとっては初めての経験となる場合がほとんどである。

そのような中、災害発生直後の被災状況の把握、インフラの早期復旧、自治体等への支援に関して、河川や道路、港湾、空港、鉄道等の「現場」を有し、全国に人員や資機材を有する、建設会社、高速道路会社、鉄道会社、公益団体、国土交通省等への期待は、ますます大きくなっている。

九州北部豪雨の被災地でTEC-FORCEによるドローン調査が現場状況の把握に大きく貢献したように、新しい技術を取り入れながら、地域の要請により迅速に対応していくことが求められている。

首都直下地震や南海トラフ巨大地震による広域かつ甚大な被害が想定されていることや、近年の頻発する大規模な災害の教訓を踏まえ、全ての主体が災害リスクに関する知識と心構えを共有し、様々な災害に備える「防災意識社会」への転換を図り、ハード・ソフト一体となった取組を今後も進めていく必要がある。

国土交通省では、省の総力を挙げて防災・減災の取組を推進していくこととしており、関係機関の皆様においても、引き続き、ご協力をお願いしたい。

平成29年度水防功労者国土交通大臣表彰

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課水防企画室

平成29年度水防功労者国土交通大臣表彰式が、2月8日（木）に挙行され、個人13名及び6団体の方々が受賞されました。

我が国は、地形、気象等の自然条件が厳しく、毎年のように豪雨や台風による洪水が全国各地で発生しています。特に昨年は局地的な集中豪雨や相次ぐ台風の上陸により各地で激甚な被害が発生したところです。

このような状況の中で、水防団員・消防団員の方々には、災害から国民の生命と財産を守り、被害の防止、軽減を図るためにご活躍いただいております。水防功労者国土交通大臣表彰は、こうした水防に従事される方々の功労に報いることを目的に、昭和31年に創設され、これまで454団体及び個人1,015名の表彰を行ってまいりました。個人の実績者は、永年にわたり洪水時の水防活動に際して、悪条件の下、率先して陣頭指揮を執られました。加えて、水防技術の向上・伝承に多大な貢献をされました。また、団体は、平成29年の洪水に際し、水防活動や避難誘導、人命救助等により人命の確保と被害の軽減に多大な貢献をされました。これらの功績は誠に顕著であり、他の模範となるものです。ここで改めて、受賞された方々にお祝いを申し上げます。

なお、本表彰とは別に、水防団員として永年勤続され、退職された方々（全国で267名）に対しても、国土交通大臣報償が各道府県を通じて伝達されました。

本年度の受賞者は次のとおりです。

1 水防功労者国土交通大臣表彰受賞者（敬称略）

(1) 個人（13名）

〔永年功労者〕

- ・ 櫻井 廣行（岐阜県）[木曾川右岸地帯水防事務組合厚見水防団団長]
- ・ 宇留野秀幸（岐阜県）[岐阜市岩野田水防団団長]
- ・ 奈良部 賢（岐阜県）[岐阜市七郷水防団団長]
- ・ 杉浦 義則（岐阜県）[岐阜市岩水防団団長]
- ・ 小林 静雄（岐阜県）[羽島市水防団副団長]
- ・ 中村 勝二（岐阜県）[岐阜市鏡島水防団団長]
- ・ 川島 勉（岐阜県）[岐阜市常磐水防団副団長]
- ・ 石谷 金克（静岡県）[静岡市水防団足久保川分団分団長]
- ・ 山本 弘澄（大阪府）[淀川左岸水防事務組合水防団副団長]
- ・ 山田 保（大阪府）[淀川左岸水防事務組合水防団伝法水防区副分団長]
- ・ 大橋 賢次（大阪府）[大和川右岸水防事務組合藤井寺水防分団分団長]
- ・ 森川 優（大阪府）[淀川右岸水防事務組合水防団味生水防区分分団長]

〔水防技術の向上・伝承〕

- ・ 土田 和男（新潟県）[北陸地方防災エキスパート]

(2) 団体 (6団体)

[洪水等に際し、被害の軽減に功労のあった団体]

- ①平成29年7月九州北部豪雨における水防活動
朝倉市消防団 (福岡県)、日田市消防団 (大分県)
- ②平成29年台風第18号における水防活動
津久見市消防団 (大分県)
- ③平成29年台風第21号における水防活動
名張市消防団 (三重県)、福知山市消防団、綾部市消防団 (京都府)

2 退職水防団員等報償受賞者

受賞者 267名

(道府県別内訳) 北海道 1人、埼玉県 1人、神奈川県 4人、岐阜県 61人
静岡県 53人、愛知県 35人、京都府 10人、大阪府 102人



記念撮影



表彰状の授与 (毛利事務次官より)

表彰式後、毛利事務次官と受賞者の方で記念撮影