

九州地区における近年の豪雨災害等への対応について

九州防災エキスパート会 会長 あだち たつ お 足立 辰夫

1. はじめに

九州防災エキスパート会(以下、「当会」という)は、平成7年1月17日発生の阪神・淡路大震災を契機に「防災エキスパート制度」が創設されたのを受け、平成8年3月25日に発足した国土交通省 九州地方整備局 OB で組織する九州地方整備局業務のアドバイスまたはオブザーバーの立場で行動するボランティア団体です。

活動内容としては、これまで培ってきた防災の知識や技術を活かし、災害時には現場に出動して復旧工法の助言などを行うとともに、平常時には各事務所が実施している出水期前の点検、訓練な

どの防災活動に同行し助言などを行っています。

更に、防災担当者や水防団などを対象とした水防工法の指導なども実施しています。

当会の組織は、本部（福岡県福岡市）及び九州各地区の16支部から成り、令和5年12月末現在の会員数は452名です。これまで、ほぼ毎年のように災害出動を行っています（表－1）。

2. 災害時の主な支援活動

近年で特に被害が大きかった、令和2年7月豪雨と本年度（令和5年度）における災害時の支援活動について紹介します。

表－1 災害発生年とこれまでの主な災害出動履歴

災害発生年	これまでの主な災害出動履歴
平成17年	3月の福岡西方沖地震により、福岡地区等に延べ42名が出動。
平成18年	7月の川内川豪雨災害により、川内川の災害調査に延べ32名が出動。
平成23年	1～5月の霧島山（新燃岳）噴火により、降灰調査等に延べ16名が出動。
平成24年	7月の九州北部豪雨により、筑後川、遠賀川、大分・熊本等に延べ186名が出動。
平成28年	4月14・16日発生の熊本地震により、熊本・八代地区等に延べ96名が出動。
平成29年	7月の九州北部豪雨と台風22号により、筑後川遠賀川、宮崎等に延べ54名が出動。
平成30年	7月豪雨により、武雄、佐賀国道、北九州国道、大分、筑後川、遠賀川、山国川等に延べ49名が出動。
令和元年	7月豪雨、8月豪雨、台風10号、台風17号等により、11事務所に延べ57名が出動。
令和2年	7月豪雨（球磨川・筑後川）、台風10号等により、15事務所に延べ85名が出動。
令和3年	8月豪雨による筑後川、武雄、長崎、大分、台風14号による宮崎に延べ34名が出動。
令和4年	9月の台風14号により、本部、熊本、大分、延岡、八代に延べ10名が出動。
令和5年	7月豪雨により、本部、筑後川、遠賀川、大分川、大野川、山国川に延べ45名が出動。

(1) 令和2年7月豪雨への対応

① 球磨川流域への支援活動

令和2年7月3日から4日にかけて、熊本県南部に停滞していた梅雨前線を小低気圧が通過し、この低気圧に向かって暖かく湿った空気が流入したため、4日未明から朝にかけて球磨川流域で12時間に400mmを超える雨が降りました。

球磨川本川中流部から川辺川合流点付近を中心に、いたるところで浸水被害や家屋倒壊が発生するとともに、球磨川本川では2カ所の堤防決壊、橋梁17橋の流出など、国道や鉄道などに甚大な被害が発生しました（写真－1）。

7月3日からの梅雨前線豪雨により、上流域の熊本県人吉市街部では大規模な浸水被害が発生し、球磨川の堤防が決壊・越水、橋梁が流出するなど大規模な被害が発生したため、災害査定資料作成に係る支援要請があり、災害復旧工法などの助言を行いました（写真－2）。

② 筑後川流域への支援活動

令和2年7月6日から8日にかけて、対馬海峡付近に停滞していた梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、九州北部の広い範囲で大雨特別警報が発表される大雨になりました。

筑後川上流部では、48時間に800mmを超える雨が降り、筑後川本川の小淵・荒瀬・片ノ瀬の3観測所で観測史上最高水位を記録、護岸の崩壊などの被害が複数確認されました。

7月7日に発生した、福岡県久留米市北野町金島の筑後川堤防裏の基盤漏水対応では、2名の当会会員が現地に同行し、月の輪工法（漏水の噴出口に土のうを積んで水を溜め、その水圧で漏水を抑える工法）による対策の提案と設置時のアドバイスを行いました（写真－3）。

道路関係では、一般国道210号の大分県日田市天瀬町赤岩地区などで全面通行止めとなる甚大な被害が発生し、24時間体制での緊急復旧が行われました（写真－4）。

この災害では、7月12日に開催された一般国



写真－1 令和2年7月4日（土）朝撮影
出典：九州地方整備局ホームページ



写真－2 八代河川国道事務所での助言の様子



写真－3 筑後川堤防裏の漏水状況



写真－4 国道210号での被災状況

道210号災害復旧対策検討委員会に、当会より大分支部長（当時）が委員として参加し、技術的な助言を行いました。

この令和2年7月豪雨では、八代、熊本をはじめとした10事務所から出動要請があり、延べ40名の当会会員が対応にあたりました。

(2) 令和5年7月豪雨への対応

① 各支部における支援

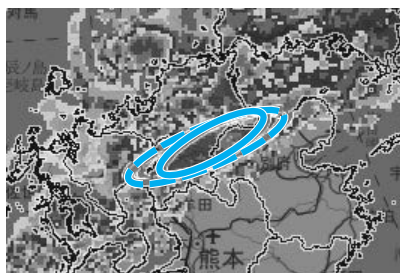
令和5年7月9・10日の梅雨前線の影響により、九州北部に線状降水帯が発生、英彦山と耳納山の24時間雨量は400mmを超える大雨となり、筑後川、遠賀川、山国川、松浦川の4水系で氾濫による浸水被害が発生しました（図－1）。

筑後川の53km付近や支川の巨瀬川・佐田川で護岸崩壊等が発生、更に山国川の10km400付近においても河岸崩壊が発生したため、当会は各事務所の要請を受けて現地等に出動し、被害確認や災害対応の助言等を行いました（写真－5、6）。

② 新たな支援の取り組み

7月10日豪雨により久留米市等で発生した浸水被害箇所では、九州地方整備局からの要請を受け、同整備局災害対策室へ4日間、延べ6名の会員を派遣しました（写真－7）。

この取り組みは、令和5年6月に同整備局と当



図－1 令和5年7月10日9時頃 雨量レーダー
出典：九州地方整備局ホームページ



写真－5 筑後川河川事務所での助言の様子



写真－6 筑後川支川 巨瀬川 右岸 9K 050

会で確認した TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）活動への支援の一貫であり、整備局本部に当会会員を派遣し、整備局本部と現地 TEC-FORCE 隊長との Web 会議において、被災状況把握のポイントや報告書取りまとめ時の留意点等についてアドバイスを行いました。

3. 平常時の防災支援活動

次に、本年度（令和5年度）の主な活動について紹介します。

(1) 総合水防演習への支援

令和5年度は、九州地方整備局主催の総合水防演習が遠賀川で開催され、当会遠賀川支部より9名が参加し、消防団等へ水防工法の土のう積や木流し工等について技術的なアドバイスを行いました（写真－8、9）。



写真－7 令和5年7月18日 整備局災害対策室



写真－8 土のう積へのアドバイス



写真－9 参加した当会会員

(2) 堤防決壊時の緊急対策シミュレーションへの支援

河川系事務所が行う洪水または地震を対象とした堤防決壊時の緊急対策シミュレーションに参加し、迅速な復旧を行うための作業手順や復旧工法、資材調達方法、搬入路の確保などの仮設計画に対する助言を行いました（写真－10）。

☆ R5 実施事務所：筑後川河川、武雄河川、長崎河川国道、大分河川国道、佐伯河川国道、山国川河川、宮崎河川国道、延岡河川国道、川内川河川

(3) 道路法面等の防災点検への支援

道路系事務所が行う道路法面の防災点検に同行し、要対策箇所や対策工法等について助言を行いました（写真－11）。

☆ R5 実施事務所：北九州国道、佐賀国道、八代河川国道、大分河川国道、佐伯河川国道、大隅河川国道、鹿児島国道

これ以外にも、整備局や各事務所が主催する防災訓練や合同巡視等に参加したり、意見交換会を行うなど、日頃から連携を深めています。

4. 技術伝承に係る取り組みについて

防災に関する支援以外では、平成30年に河川技術サポート会、平成元年に道路技術サポート会が当会の分会として活動を始めたことを受け、河川・道路等の諸課題に対して、技術等の伝承に係る活動やサポートを平常時に行っています。その主な取り組みを紹介します。

(1) 河川技術サポート会の活動

① 菊池川河川（令和2年度）

7月豪雨発生の菊池川左岸13/500付近の漏水（パイピング）について、発生要因や施工履歴等を基に現地調査及び意見交換を行いました。

具体的には、被災箇所の応急対策について、復旧工法や使用する資機材等の意見交換及び助言を行いました（写真－12）。

② 立野ダム（令和3年度）

立野ダム本体工事の最盛期を迎えていた令和3年度、柱状工法によるコンクリート打設時の安全



写真－10 宮崎河川国道事務所での意見交換



写真－11 佐伯河川国道事務所での防災点検



写真－12 菊池川での合同現地調査



写真－13 令和3年度の立野ダム工事現場状況

管理について助言を求められたため、他ダム現場での体験談等も交え、助言や安全管理に関する意見交換を行いました（写真－13）。

③ 阿蘇砂防（令和4年度）

砂防堰堤の新設工事の経緯と現在の状況について、堰堤設計時や現場施工時の留意点などの事務所説明を踏まえて、意見交換を行いました。

当会より、地域復興に向けた地元からの意見聴

取、先進地（富士山、浅間山等）視察及び下流域への環境モニタリング等の必要性について助言しました（写真－14）。

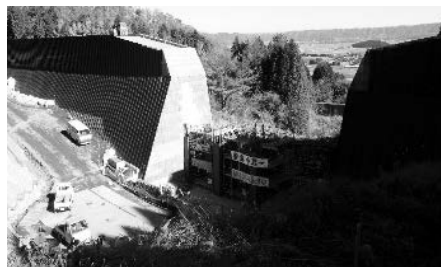
(2) 道路技術サポート会の活動

① 大隅河川国道（令和2年度）

東九州自動車道の鹿屋串良 JCT ～志布志 IC 間（L=19.2 km）は、令和3年夏ごろの供用予定となっていました。今回、若手職員の技術力向上と今後の維持管理等に活かすことを目的とし、切土高が15 m以上の初回法面点検を、事務所職員と大隅河川国道に在籍した当会会員により、現地合同点検及び意見交換を実施しました（写真－15）。

② 熊本河川国道（令和4年度）

九州中央道の工事現場（切土・法面・舗装工事）において、監督経験の浅い職員や若手職員を対象に技術伝承の現場勉強会が行われ、施工段階や管理段階でのポイントや失敗例について意見交換を行いました（写真－16）。



写真－14 阿蘇砂防堰堤の現地調査状況



写真－15 現地合同点検の状況



写真－16 九州中央道の切土・法面現場

5. 組織体制維持への課題と対応

当会会員の高齢化（令和5年度末：平均年齢68.1歳）により、会員が減少している支部や新規入会者の受け入れが少ない支部などでは、組織体制の維持が立ち行かない所も多くなっています。

こうした状況を補完するため、平成4年度より、本部や他支部から応援派遣する枠組みを構築しています。

具体的には、本部及び各支部会員に対して、災害時において他支部への応援や支援可能かの事前調査を行い、その結果に基づき支援可能者リストをあらかじめ作成しています。

これにより、今後の災害発生時において当該支部への支援が必要な場合、本部や近隣支部等より、当該支部へできる限り円滑な支援が可能になればと思っています。

6. おわりに

昨今、災害が頻発化・激甚化する一方、九州地方整備局の職員は、直轄施設の対応に加え、情報発信や自治体支援など、防災対応が多岐にわたっており、当会の活動に対する要請はますます高まっていると感じています。

このため、日頃からの連携や意見交換会などで、コミュニケーションを図っておくことがとても重要と考えています。

私たち九州防災エキスパート会は、今後もボランティア活動の範囲内において、九州地方整備局職員の防災対応並びに技術伝承等のため、できる限りこの助言・支援活動を継続推進し、その時勢に則した対応に努めてまいります。