

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 <https://zensuiren.org/>
お問い合わせ infoinfo@zensuiren.org
編集・発行 椿本和幸



早春の河津川 (二級河川河津川: 静岡県賀茂郡河津町)

● 目次

流域治水オフィシャルサポーター制度の創設	国土交通省 水管理・国土保全局 治水課 ……	2
全国流域治水MAP	国土交通省 水管理・国土保全局 治水課 ……	12
令和5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 ……	13

流域治水オフィシャルサポーター制度の創設

国土交通省水管理・国土保全局治水課

1. はじめに

激甚化・頻発化する水害から国民の生命と暮らしを守るため、流域全体で治水対策に取り組む「流域治水」においては、企業、団体等の多様な関係者（以下「企業等」という。）を含むあらゆる関係者との連携が重要である。

そこで、流域治水に取り組む企業等や流域治水の取組を支援する企業等を幅広く周知するとともに、流域治水に資する取組を促進するため、令和5年3月28日に「流域治水オフィシャルサポーター制度」を創設した。

令和5年6月30日には、初の流域治水オフィシャルサポーターとして、全62の企業等を認定し、認定企業等には、Web ページ、SNS、各種イベントやセミナー等を通じた流域治水に関する周知活動を行うなど、流域治水に資する取組を実施いただいている。本稿では、制度の概要や認定に至るプロセスをご紹介しますとともに、流域治水オフィシャルサポーターへの突撃インタビューの内容をお届けする。

2. 制度の概要

流域治水オフィシャルサポーターは、「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」が実施主体となり、国土交通省水管理・国土保全局が事務局を担っている。一般の企業等を対象に、流域治水オフィシャルサポーターの募集を行い、希望する企業等から申請書を提出いただく。その後、事務局で応募資格と取組内容に関して審査を行い、流域治水オフィシャルサポーターとして認定する流れである。

3. 認定手続きについて

制度創設後の反響として、意外にも他の行政担当者から、制度概要や認定方法等について問合せを受けることとなった。ここでは、特に問合せの多かった、認定プロセスについて紹介する。

1) 申請段階

サポーターの申請は、制度創設時に作成した流域治水オフィシャルサポーター制度実施規約（以下「規約」という。）に基づき行われた。規約は、法務アドバイザーに相談した上で作成しており、制度の趣旨の明確化と認定する企業等の公平性の確保を図っている。申請にあたっては、申請書の様式と規約を公表し、各企業等から定款と申請書を提出いただいた。

2) 審査段階

申請いただいた企業等の審査にあたり、あらかじめ、規約に沿ったチェック項目を記載した審査用のチェックリストを準備した（図1）。チェックリストは、応募資格と取組内容の2項目に分けており、申請時に頂いた定款と申請書を基に、審査にあたって必要となる事項を記入し、担当者でダブルチェックを行いながら、規約に定める要件との合致を確認した。

【流域治水オフィシャルサポーター認定審査 チェックリスト】					
					2023 ● ●
申請者名:					
担当者名:					
審査項目(募集要項に記載)	詳細項目	評価	評価欄	評価理由等	※適宜記入
1 応募資格					
(1)	申請にあたって、事務局が求める企業情報に関する資料が添付されていること。 【①設立年月日、②資本金、③定款、④事業所の名称、⑤従業員数、⑥主要製品（又はサービス）名、⑦事業概況等】	満	否	満	
(2)	次のいずれかに該当する企業等でないこと。 ① 政治団体又は学術団体 ② 流域治水オフィシャルサポーター制度実施規約（以下「規約」という。）第10条第1項に定める反社会的勢力又は反社会的勢力と関係が密接な等の子会社に該当する関係を有する企業等 ③ 法や公序良俗に反する行為をしている者	満	否	満	
2 流域治水に関する取組 取組内容①【.....】					
(1)	取組の内容が、規約第1条に定める「流域治水」の趣旨に沿っていること。	満	否	満	
(2)	取組の内容が、「流域治水」に関する周知活動等を実施するものであり、規約第2条各号に掲げるいずれかの取組に該当すること。	満	否	満	※「満」の場合は、規約第2条の各号等に該当するが記載
(3)	取組の内容が具体的であり、実現性が認められること。	満	否	満	
(4)	取組の内容が特定の製品又はサービスの宣伝目的でないこと。	満	否	満	
流域治水に関する取組 取組内容②【.....】					
(1)	取組の内容が、規約第1条に定める「流域治水」の趣旨に沿っていること。	満	否	満	
(2)	取組の内容が、「流域治水」に関する周知活動等を実施するものであり、規約第2条各号に掲げるいずれかの取組に該当すること。	満	否	満	※「満」の場合は、規約第2条の各号等に該当するが記載
(3)	取組の内容が具体的であり、実現性が認められること。	満	否	満	
(4)	取組の内容が特定の製品又はサービスの宣伝目的でないこと。	満	否	満	
流域治水に関する取組 取組内容③【.....】					
(1)	取組の内容が、規約第1条に定める「流域治水」の趣旨に沿っていること。	満	否	満	
(2)	取組の内容が、「流域治水」に関する周知活動等を実施するものであり、規約第2条各号に掲げるいずれかの取組に該当すること。	満	否	満	※「満」の場合は、規約第2条の各号等に該当するが記載
(3)	取組の内容が具体的であり、実現性が認められること。	満	否	満	
(4)	取組の内容が特定の製品又はサービスの宣伝目的でないこと。	満	否	満	

図 (1) 審査用チェックリスト

3) 認定段階

規約との整合が確認できた企業等については、企業等の名称と認定後の主な取組を発表するとともに、認定証の発行をもって認定を行った。令和5年6月30日には、図2で示す62の企業等を初認定し、流域治水の更なる普及・啓発に取り組んでいる。なお、各企業等の取組については、HP（URL：https://www.mlit.go.jp/river/kasen/suisin/supporter_list.html）をご覧ください。

 1. 株式会社エロソサイエンス	 2. 株式会社アラソフトウェア	 3. 株式会社ニュージェック	 4. 株式会社 ヤマウ	 5. 一般社団法人日本損害保険協会	 6. 西江建設株式会社	 7. 富士コントロール株式会社
 8. 新太平洋建設株式会社	 9. ベルテクス株式会社	 10. 一般財団法人 北海道河川財団	 11. 荒川ビジョン推進協議会	 12. 株式会社日立製作所	 13. 三井共同建設コンサルタント株式会社	 14. 宮坂建設工業株式会社
 15. 一般社団法人環境文化研究所	 16. 株式会社田中地質コンサルタント	 17. アジアエンジニアリング株式会社	 18. 株式会社 三弘	 19. 一般社団法人中部地域づくり協会	 20. 株式会社 藤井組	 21. 旭建設株式会社
 22. 株式会社 建設技術研究所	 23. 一般社団法人 パブリックサービス	 24. 日本工管株式会社	 25. 株式会社 水倉組	 26. 株式会社高森建設	 27. 大塚ワイルネスベンディング株式会社	 28. 日本ヒューム株式会社
 29. 公益財団法人 リバースpont研究所	 30. 水郷ネット DVB	 31. 大日本ダイヤコンサルタント株式会社	 32. 株式会社 IHI	 33. 株式会社 技研製作所	 34. 一般社団法人東北地域づくり協会	 35. 佐幸測量設計株式会社
 36. 一般財団法人 国土技術研究センター	 37. 一般財団法人河川情報センター	 38. MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社	 39. りゅうるるネットワーク	 40. スズキ株式会社	 41. 株式会社 東開技術	 42. 湧建設株式会社
 43. 株式会社関口建設	 44. 一般社団法人 中国建設心学会	 45. 株式会社 橋田水文センター	 46. 株式会社静岡新聞	 47. 静岡放送株式会社	 48. 株式会社 日立パワーソリューションズ	 49. 三井住友海上火災保険株式会社
 50. アゼックス株式会社	 51. 飯田環境保全会	 52. MS&ADホールディングス	 53. 損害保険ジャパン株式会社	 54. 株式会社東京建設コンサルタント	 55. 株式会社毎日新聞	 56. 特定非営利活動法人 日本トイ研究所
 57. やまがたメカースネットワーク	 58. 有限会社 久保田建設	 59. 株式会社ティデイイー	 60. 特定非営利活動法人 みよと田園空間クリエイターズ	 61. 早高地域資源保全会	 62. 一般財団法人 石狩川振興財団	計62企業・団体等

図(2) 流域治水オフィシャルサポーター一覧(令和5年6月30日時点)

突撃

申請のきっかけは？

今後の目標は？

流域治水オフィシャルサポーター

現在の取組内容は？

流域治水オフィシャルサポーターの取組の一部を紹介するとともに、流域治水に対する思いを伺うため、4者のサポーターに突撃インタビューを行った。なお、4者については、事務局の方で以下の理由から選定している。

- ・流域治水オフィシャルサポーター第一号
- ・流域治水に関する独自のグッズを作成するなど、ユニークな広報・啓発を実施
- ・自社で開発した洪水シミュレーションソフトを基に、流域治水の理解促進や開発国への技術的支援を実施
- ・官民学が連携し、研究から実践に至るまでの最先端の取組を実施

株式会社エコロジーサイエンス

— 御社はサポーター募集開始後、真っ先に申請していただいた認定第1号のサポーターですね。どのような取組をされているか、お話を聞くのが楽しみです。まずは、制度を知ったきっかけや申請された理由を教えてください。

元々流域治水や流域連携に関心があり、インターネットで流域治水に関連するキーワードを検索していたところ、国土交通省のHPで制度が始まることを知りました。地域の方々や自治体との関わりを通じて得た気づきを活かして、流域治水の推進に貢献したいと思い申請しました。

— 現在、流域治水オフィシャルサポーターとして、どのようなことに取り組まれていますか。

主に信濃川水系をフィールドとして、地域の方々と協力しながら、川の楽しさや大切さを知ってもらうイベントを開催しています。例えば、「大河津分水サクスフェスタ」というイベントがあるのですが、Eポートで大河津分水を川から眺めるイベントや大河津分水にちなんだお弁当づくりを企画しました。大河津分水（信濃川本川の分水路）は2022年に通水100周年を迎え、歴史的な価値がある反面、若い世代にとっては、歴史的な重みがとっつきにくさに繋がっている面もあると考え、まずは関心を持ってもらうためのきっかけを作りたいと思いました。その一つとして、地域の飲食店と協力し、ご飯を堤防に見立てたカレーの企画・提供にも関わらせていただきました。

— 具体的にどのようなカレーなのでしょう。

「横田切れ」という過去の水害をモチーフにしたカレーです。検討段階では、水害をテーマにするのはどうなのか、という声もありました。地域の方に相談したところ、100年以上前の水害を風化させない目的であれば、ぜひやってほしいと後押しを頂き、実現することができました。

— 完成後、何か変化や反響はありましたか。

はい。実際にカレーを召し上がるお子さんを見かけた時、おじいさんと思われる男性が水害の解説をされていて、こういう風に繋がっていくことが大事なのではと気づかされました。また、地域活性化をテーマに研究されている地元の大学の先生が、取組を取り上げて、故郷に関心をもってもらう大切さを発信してくださいました。単に楽しいことが出来ればと始めた取組ですが、想いを持って取り組むことで、いろいろな人と繋がり、結果として川へ関心を持ってもらえる発信ができたと感じています。

— 郷土愛にも繋がるような様々な取組をされているのですね。河川管理者としても、川に関心を持ってもらう大切さを感じるところで、どのような取組が重要と考えられていますか。

1番大切なのは、子どもたちに関心を持ってもらうことだと思います。川の大切さを子どもたちへどう伝えるべきかは、学校の先生方にとっても悩ましい問題のようです。子どもたちが川に関する気づきを得て、それを発表する機会を作ることで、先生方をサポートすることが重要と感じています。

— 具体的には、どのような取組で先生方のサポートをされているのでしょうか。



横田切れカレー

国土交通省等の河川管理者の皆様と相談しながら、先生方が伝えたいことや地域の特性に合わせて、1年を通じたオリジナルの学習カリキュラムを提案したり、出前授業に合わせて講師をコーディネートしたりしています。例えばカリキュラムでは、川について知る、水害について知る、それに関する地域の石碑や遺構を知る、川の恵みを考えるなど、ステップを踏んだカリキュラムを作ることで、川についての様々な気づきが得られるとともに、発表する機会を作るよう工夫しています。



出前授業の様子

— 非常に熱い想いで取り組んでいただいていることが伝わります。その様々なアイデアが生まれる源泉は何でしょうか。

やはり大河津分水に関わったことが大きいように思います。知れば知るほど、過去から技術者たちが繋いできた大河津分水の偉大さを感じ、今後は自分たちが頑張らないといけないと感じます。出前授業でも、子どもたちが同じような思いを感じてくれていて、その喜びが原動力になっているように思います。実際、子どもたちに1年間の学びを通じた気づきを発表してもらおうと、年度の最初と最後では川への想いが全然違うことに驚きます。

— 子どもたちに想いが伝わるのが嬉しいですね。今後の目標や活動の展望はありますか。

川を大切に思う人を増やしていきたいと思っています。それがひいては流域治水に繋がると考えています。特に、川について学ぶ子どもたちへのサポートに関しては、カリキュラム作成に携わる技術者向けのパッケージや、学習事例集の作成などに取り組んでみたいと考えています。

— 最後になりますが、今後国や行政に期待することはありますか。

「流域治水の日」のように多くの方々が流域治水を考える機会を作っていただきたいと思います。また、信濃川でも流域治水を推進している方々が一堂に介して交流できるような場があると良いと感じています。以前参加した、河川財団の「川づくり団体全国事例発表会」では、川への想いが溢れる方々が多く参加されており、非常に刺激を受けました。

— ありがとうございます。引き続きよろしく願いいたします。

ベルテクス株式会社

— 御社は、雨水貯留施設などの開発・製造販売を営まれておりますが、流域治水オフィシャルサポーターとしても『流域治水ポスター』や『流域治水 親子シール遊びキット』を独自に製作されるなど、ユニークな広報・啓発に取り組まれておりますね。本日は色々なお話が聞けるのを楽しみにしております。早速ですが、流域治水オフィシャルサポーター制度を知ったきっかけや申請された理由を教えてくださいませんか。

私たちの理念として、単に製品を造り、販売するのではなく、常に社会から求められているものを追求し、良いと思った取組は積極的に進め、“安心のカタチを造る。”ということ掲げております。これまでも、製品の販売説明会などにおいて、製品のここのみならず、大雨の際の避難の必要性など、地域の方々に防災・

減災の必要性をご理解いただく取組をしてきましたので、流域治水オフィシャルサポーターとしても、必ず貢献できると考えて申請しました。

サポーター制度を知ったきっかけですが、国土交通省のHPのプレスリリースは、定期的にリサーチしておりますので、発表当日に募集が開始されることを知っていました。これも、常に社会が求めているものを追求する、という姿勢によるものです。できる限り早く申請書を提出したのですが、登録順が9番目という結果になり、1番でなく残念に思っております。(笑)

— そのような熱い思いで申請いただき、大変恐縮です。

現在、流域治水オフィシャルサポーターとして、どのようなことに取り組まれていますか。また、今後の展望はありますか。

『流域治水 親子シール遊びキット』を作成しております。子供向けに作成したのは、子供が遊べば大人も一緒に学んでくれると考えたからです。また、シール遊びとしたのは、子供に、河川だけでなく流域のあらゆるところに目を向けてもらうようにしたかったからです。まずは手書きで素案を作成してみて、それから制作しました。

札幌で開催された下水道展 2023 で、このシール遊びキットを配布したところ大変好評で、300部用意しておりましたが、うれしいことに、それでは足りなくなりました。

流域治水ポスターも作成し、自社の本社受付に設置しています。こちらも手書きで素案を作成することから始めましたが、チームでブラッシュアップしてずいぶん違うものになりました。このほか、子供たちに災害が発生しやすい季節や必要な備えを楽しく学んでもらえるような双六遊びを企画しています。また、自社のHPに流域治水の特集ページを作成中です。



— ワクワクする企画ばかりですね。そのユニークな発想はどのようにして生まれてくるのですか？

良いものはどんどん進めようという社風によるところも大きいかと思えますし、部局の垣根を越えて、職場全体が一つのチームとして動いているところでしょうか。職員一人一人は、現場担当であったり、お客様への接客がメインであったりと役割は様々ですが、みんながチームとして動くことによっていいアイデアが生まれていると思います。

— 一人ひとり役割は違えど、連携すれば大きな力になる。まさに流域治水と同じですね。

最後になりますが、今後、国や行政に期待することはありますか。

流域治水が地域の文化として根付き、一人一人が自分事として捉えてもらえるよう、私たちとしても頑張

りたいと思っていますが、一企業としてできることには限界もあります。国からは、是非、国民の皆様への発信をもっと強化してほしいと思っています。

— 私たちもしっかりと取り組んでまいります。

株式会社 日立製作所

— 民間企業の立場から、水害シミュレーションの開発・運用に取り組んでいらっしゃる御社ですが、どのような思いで取組を進められているのかお話を伺いたいと思います。まずは、制度を知ったきっかけや申請された理由を教えてください。

国土交通省のメールマガジンを見て、オフィシャルサポーターの募集開始を知りました。企業理念として、「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」ことを掲げており、流域治水についても、私どもが開発したDioVISTA（ディオビスタ）という洪水シミュレーションソフトおよび避難・緊急活動支援システムの開発・普及を通じて、流域治水対策の効果や必要性を伝えてきましたので、是非申請したいと思いました。

— ありがとうございます。現在はどのようなことに取り組まれておりますか。

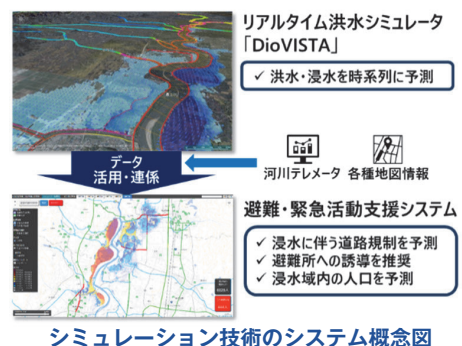
7月から8月にかけて、流域治水をテーマにした無償のオンラインセミナー及びハンズオンセミナーを複数回開催しており、その中で、大学の先生に流域治水に関して講演いただくとともに、水害シミュレーションも実際に操作いただき、流域治水の理解の醸成を図っています。

また、国際協力にも取り組んでおり、環境省とも連携し、開発途上国の行政官向けに、気候変動による浸水リスクの把握や適応策の立案を支援するための浸水予測ウェブサービス「FloodS」を無償で提供しております。

— DioVISTAによる浸水範囲の予測だけでなく、避難・緊急活動支援システムをDioVISTAと連係させ、避難者数や、緊急輸送道路の規制など、実災害で起こり得ることを予測に取り入れているとのことですが、どのような思いで工夫をされているのでしょうか。

システム開発のきっかけとなったのは、平成27年に鬼怒川で決壊が発生した大雨でした。当時は、国の防災システムの運用支援として災害対応に従事する際、夜間に避難勧告が出されるなど、人々が気づかないうちに浸水が広がったことから、事前に被害が予測できていれば、安全な方法で、かつ早い段階での避難ができたであろうと考えました。

この経験を活かし、災害時の避難・緊急活動を前提に、実際に検討で使われるであろう災害拠点病院の位置・状況や緊急輸送道路の規制予測を含めたシステムを考えました。また、洪水を再現することで、ダムの放流だけでなく、排水機場や遊水地、田んぼダムなどの治水効果を事前検証することにも活用いただいています。



— 流域治水を推進する上で、対策の効果を見える化することは非常に大事だと感じます。

私たちも、過去の水害の検証や整備効果などの影響が、目に見える形で実感できることで、次の行動に繋がるものと考えています。また、流域治水を進めるためには、組織の垣根を取ることが大事だと考えており、我々も国土交通省の「#流域治水byAll」と同じく「One Hitachi」を掲げて、社内のあらゆる関係者が連携しています。

— 今後の取組について目標や展望はありますか。

まずは、セミナー等を通じて流域治水の重要性を周知することで、仲間を増やす活動をしたいと思っています。また、システムを通じて、自治体のDXや民間企業のBCP（事業継続計画）策定支援にも携わってきたいです。



ハンズオンセミナーの様子

— 最後になりますが、今後国や行政に期待することはありますか。

流域治水は新しい概念で、方法論が確立されていません。そのため、流域治水は実践しながら進化させていくものと考えています。こうした特性を持つ流域治水を推進するためには、洪水ハザード情報を定期的に整備・更新し、その時点での説明責任を高めていくことが必要であると考えます。そのため、洪水ハザード情報の整備と公開という2つの観点から、国に期待することをお伝えしたいと思います。

1つ目の整備の観点については、洪水予測に用いる入力データや計算方法などの解析条件の管理が課題と考えております。洪水ハザード情報が、社会の基盤的なエビデンスとして時空間的に一貫性と整合性が保たれるようにするには、今までのように業務ごとに解析条件を整備するのではなく、河川管理者が解析条件を管理するよう、マニュアルやガイドラインなどで定義してほしいと思っています。

2つ目の公開の観点については、洪水ハザード情報のアクセス手段が課題と考えております。洪水ハザード情報を、いつでも誰でも無償で活用できる基本データとして用意していただくことで、市町村が実務に必要な情報整理を行ったり、民間企業による洪水ハザード情報の提供に繋がったりすると考えます。

— 国がデータを提供するにあたっては、その使い方についても想定し、併せて提示する方が良いのでしょうか。

企業や専門家の立場としては、むしろデータとその諸元、使用許諾条件だけを提供して、自由に使い方を考えられるようにした方が、良いのではないかと考えられます。個人が避難行動を考えるためにデータを活用しようとする場合には、使い方の手引きや専門知識がないと難しいかもしれませんが、例えば、民間が幅広い災害リスクに対してサービスを検討する上では、ある程度の自由度がある方が創意工夫を誘発すると思います。重要なことは、必要なデータを必要な方に提供する仕組みをつくることや、データを活用してもらうための周知をすることだと思います。そのためにも、ウェブ地図サービスのオープン標準に沿った仕様にし、だれにでも無償で提供されるべきと考えます。

— たくさんの思いを聞くことができ、私たちも大変刺激を受けました。本日はありがとうございました。

洪水予測データ活用型流域治水共同研究メンバー（東京大学・名古屋大学・JAXA・あいおいニッセイ同和損保）

★：東京大学 生産技術研究所

☆：あいおいニッセイ同和損害保険

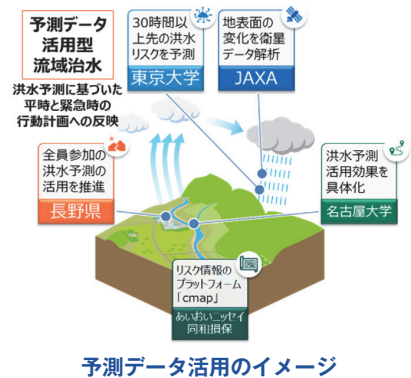
— 産学官の連携により、まさに流域治水の最先端となる取組を進めていただいていると認識しております。まずは、制度を知ったきっかけや申請された理由を教えてください。

☆：制度創設の告知を国土交通省 HP で知り、すぐさま共同研究メンバーに相談しました。

★：あいおいニッセイ同和損保に教えていただき、プロジェクト自体がまさに流域治水の推進を目指すものであることから、申請しようと考えました。

— 共同研究としては、長野県をフィールドに、洪水予測の精度向上や予測データの利活用に関する研究をされておりますね。流域治水の実践という点で最先端な取組だと思いますが、そもそもの共同研究の経緯を教えてくださいませんか。

★：きっかけは2019年の東日本台風(台風19号)による大水害です。元々、東京大学とJAXAの共同研究で、全世界の河川流量等を予測するシミュレーションシステム（Today's Earth-Japan）を開発・運用していました。東日本台風の際、システム上で河川の危険が次々と表示され、目を疑うような状況でしたが、せっかくの予測が気象業務法の規制により活かさないことに忸怩たる思いを感じていました。その経験を記者の方に話したところ、法規制の課題として新聞やテレビで取り上げられました。2021年には、あいおいニッセイ同和損保を通じて長野県から予測情報を使って流域治水の実践に取り組みたいと連絡を受けたことから、プロジェクトが始まりました。



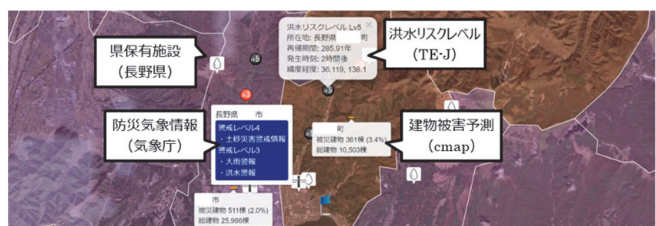
予測データ活用のイメージ

— 東京大学・JAXA とあいおいニッセイ同和損保との連携はどのようなきっかけでしたか。

☆：やはり東日本台風でした。台風直撃直後の新聞記事で東京大学・JAXAの取組を拝見し、その日のおうちにご連絡させていただいたのが始まりです。なお、当社は長野県とDX戦略推進パートナー連携協定を締結しています。長野県内の千曲川が氾濫し新幹線が多数水没したのも東日本台風であり、産学官の各メンバーが各々の立場で東日本台風に向き合っていた、その後に集結した、ということになります。

— あいおいニッセイ同和損保は、台風・豪雨・地震の建物被害予測をリアルタイムで表示するcmapをweb上で無償公開されていますが、どのような思いで取り組まれているのでしょうか。

☆：損保史上最大の保険金支払額を記録した2018年の台風21号で被害予測の重要性を痛感し、自社活用のため横浜国立大学・エーオングループジャパン・当社で共同開発したのがcmapです。地域密着を行動指針として掲げている当社としては、この被害予測が地域



現職員向け cmap のイメージ

課題の解決にも役立つものと期待して無償公開しています。被災地域の皆さまが被害を未然に防止または軽減できれば、当社のお客さまも被害を防止・軽減でき、まわりまわって当社の収支改善に繋がるものと考えています。

— 地域を1番に考えられた取組なのですね。

共同研究プロジェクトでは、Today's Earth-Japanの洪水予測データやcmapの被害予測データ、長野県の保有施設などをひとつの地図上で表示し、アラート機能も加えて長野県さんに提供することで、予測データの活用可能性を検討される流れと伺いました。プロジェクトの中で、産学官の連携によるメリットを感じた場面はありますか。

★：はい。まず長野県との連携では、実証を通じて行政の実務上の課題を知ることができました。例えば、洪水予測によって行政に時間的猶予ができると、実際には、事前準備に係る業務が増え余裕が無くなるなど、行政のキャパシティの問題があることも浮き彫りになり、あらかじめ必要な業務を整理することや、予測情報が適切なタイミングで提供されることが必要と分かりました。プロジェクトを始める前は、洪水予測さえできれば被害は軽減できると考えていましたが、洪水予測の情報を行政がどのように活用するかが非常に重要であることに気がつきました。

また、長野県に予測データを提供するにあたり、あいおいニッセイ同和損保のシステムを活用することで、洪水予測の結果が分かりやすい形でビジュアル化されたことも連携のおかげと考えています。

— 予測情報自体はもちろん、情報をいかに活用するかが重要なのですね。実際には、提供された情報を使いこなすという点でもハードルがあるように思われますが、いかがでしょうか。

★：そうですね。プロジェクトでは、長野県の職員の方に、洪水予測とは何か、という点を理解していただくことから始めました。防災、教育、道路など、様々な分野の方に来ていただき、それぞれの立場で予測情報を使ってどのような対応ができるか、ワークショップ形式で検討いただきました。名古屋大学とは、このワークショップや職員へのアンケートの面で連携しています。予測情報を用いて、必要な業務を整理し、今後どのようにルーティーン化していくかが重要だと考えています。



長野県でのワークショップの様子

— 洪水予測の活用について、今後の目標や展望はありますか。

★：洪水が起きても人命や経済活動にダメージのない社会を目指したいと考えています。また、情報を能動的に入手して、身を守るための行動ができるような社会になれば良いと思います。例えば、1日前、2日前に災害が起きることが分かるようになれば、家財を上層階に上げるなどの工夫ができますね。また、洪水被害が予測される地域では、それを前提とした土地利用をするなど、究極的にはまちづくりにも波及することで、ダメージの無い社会に繋がるといいなと思います。

— 最後になりますが、今後国や行政に期待することはありますか。

★：行政の立場上、出来るだけ正確な予測を重視していることは理解していますが、メディアや地域に聞くと、外れてもいいから情報が欲しいという声もあり、社会が求める予測の精度と、行政が業務に活かす精度は違うのかな、と思います。流域治水が始まったことや気象業務法が改正されたことは、大きなス

トップだと考えており、トライアンドエラーはあると思いますが、民間の洪水予測を基にした行動の在り方や社会の在り方をより積極的に考えても良いのではと思います。

☆：洪水予測をより積極的に活用できるように、という思いは同じです。たとえば、国土交通省が推進されているワンコイン浸水センサ実証実験に当社も参画しており、洪水リスクをあらゆる手法で捕捉し被害を防止・軽減する取組が進むといいなと思います。

— まさに洪水予測の社会実装ですね。本日は貴重なお話ありがとうございました。

<編集後記：インタビューを終えて>

インタビューを通じて感じたのは、「流域治水の推進」とひとこと言っても、そこに懸ける思いやアプローチは様々だということである。インタビューで伺った、川が好きだという思い、技術の力で災害時の被害を軽減したいという思い、防災の面から社会課題の解決に貢献したいという思い、その様々な思いが原動力となり、各企業等の取組に繋がっていることが実感できた。また、国や河川管理者の立場だけではなし得ない、様々なアプローチの取組は、どれも独自のアイデアと経験に基づく工夫に満ちており、非常に刺激的であった。

流域治水は、あらゆる関係者が協働して流域全体で水災害対策を行う考え方である。今回のインタビューを通じ、流域治水を推進する「あらゆる関係者」には様々な役割が考えられること、各主体がそれぞれのアイデアと工夫をもって幅広いアプローチで取組を進めることが、流域治水の推進と発展に繋がることを改めて実感することができた。一行政としても、求められる役割を再確認するとともに、流域治水を推進する上での旗振り役を務めるべく、引き続き取組を検討してまいりたい。

最後に、誌面の関係上、全ての流域治水オフィシャルサポーターをご紹介できなかったこと、お詫び申し上げます。加えて、インタビューにご協力いただいた4者に改めて感謝申し上げますとともに、流域治水オフィシャルサポーターとして活動いただいている全ての企業等の皆様に、心から敬意と感謝を表したい。

全国流域治水 MAP

～ 全国のみなで流域治水の取組を共有～

国土交通省水管理・国土保全局治水課

1. はじめに

行政、民間企業、流域団体、住民等、あらゆる主体による流域治水の普及啓発の取組を見える化し、全国に展開することで、更なる取組を促進するため、令和5年6月30日に全国の流域治水に資する取組を共有するプラットフォーム（全国流域治水 MAP）を開設した。本稿では、全国流域治水 MAP の概要を紹介する。

2. 制度の概要

全国流域治水 MAP は、流域治水に資する取組を実施している方であればどなたでも投稿可能なプラットフォームである。投稿いただいた内容は、全国地図に場所がプロットされ、プロットされたピンをクリックすると詳細な取組内容が表示される。これまでの投稿内容は、流域治水や防災・環境をテーマとしたイベントの開催、マイタイムラインの作成や防災・環境学習を目的とした小中学校等での出前講座をはじめ、川をテーマにした自由研究の募集や流域治水をテーマとした絵本の作成など個性豊かな取組ばかりであり、令和5年12月1日現在、118件の投稿をいただいている。今だ始まったばかりの取組であるが、全国の魅力的な活動が幅広く展開されるよう、引き続き改善を図っていききたい。



全国流域治水 MAP の掲載イメージと投稿例

3. 投稿方法について

投稿は、既定の記入様式にて募集を行っている。投稿したい取組内容を様式に記入し、写真と合わせて既定の投稿先にメールで送信すると、一定期間を経て公表される仕組みである。流域治水に資する取組を実施している方であれば、どなたでも投稿可能なため、ぜひ投稿をご検討ください。



全国流域治水 MAP への投稿方法

* 投稿様式は、HP (URL: <https://www.mlit.go.jp/river/kawanavi/pf/index.html>) でダウンロードいただけます。また、これまでの投稿内容も上記のページでご覧いただけます。

令和5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

1. はじめに

毎年のように大規模な地震や風水害等の自然災害が頻発しており、令和5年においても、5月に発生した最大震度6強を観測する石川県能登地方を震源とする地震や台風第2号、梅雨前線の影響による大雨、台風第7号及び台風第13号等、全国各地で多くの災害が発生した。

これらの災害は多くの尊い命を奪うとともに、被災地域の方々の生活に大きな打撃を与えた。公共土木施設については、昨年の自然災害により、全国で約1万1千箇所、約3千7百億円にのぼる被害が発生した（令和6年1月31日時点）。また、令和5年台風第2号、6月29日からの大雨、7月15日からの大雨による災害など特に被害が甚大であった災害については、激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律に基づく激甚災害として指定された。

また、令和6年1月1日には、最大震度7を観測した「令和6年能登半島地震^{*}」が発生し、甚大な被害を受けた。

^{*}石川県能登地方で令和2年（2020年）12月から発生している一連の地震活動について、その名称を「令和6年能登半島地震」と定めているが、本稿では令和6年1月1日に発生した最大震度7の地震を指す。

2. 令和5年の主な災害等

以下に、令和5年に発生した主な災害及び「令和6年能登半島地震」について紹介する。

（1）石川県能登地方を震源とする地震

5月5日、石川県能登地方を震源とするM6.5の地震が発生し、石川県珠洲市において震度6強を観測した。この地震により、法面崩壊や落石による補助国道及び地方道の通行止めやがけ崩れなどの土砂災害、港湾施設での亀裂・段差等の被害が発生した。



がけ崩れによる被害（石川県珠洲市正院町）

（2）台風第2号等による大雨

6月1日から6月3日にかけて、台風第2号及びそれに伴う梅雨前線の活発化により、西日本から東日本の太平洋側を中心に大雨となり、高知県、和歌山県、奈良県、三重県、愛知県、静岡県等の6県で線状降水帯が発生した。

この大雨により、大和川水系大和川等の国が管理する3水系3河川、都府県が管理する27水系41河川で、河川からの氾濫や内水氾濫が発生した。また、和歌山県や静岡県など18府県で328件の土砂災害が発生した。このほか、高速道路3路線5区間、直轄国道4路線4区間、都道府県管理道路223区間で被災通行止めとなった。



国道1号の浸水（愛知県豊川市）

（3）6月29日からの大雨

6月28日から梅雨前線等の影響で大雨となり、山口県や福岡県、大分県、石川県等9県で線状降水帯が発生した。福岡県や大分県の一部には大雨特別警報が発表され、九州では平成29年7月九州北部豪雨に匹敵する雨となった。

筑後川水系巨瀬川など国が管理する6水系9河川で氾濫が発生するとともに、神田川水系員光川で堤防が決壊するなど道及び県が管理する38水系113河川で氾濫による被害が生じた。また、福岡県久留米市田主丸町における土石流など22県で397件の土砂災害が発生した。

また、大分自動車道（朝倉IC～日田IC）での土砂流入等により高速道路6路線20区間、直轄国道3路線5区間、都道府県管理道路333区間で被災通行止めとなった。このほか、JR西日本美祿線の橋梁倒壊や山陰線の橋梁傾斜等鉄道の施設被害が発生した。



筑後川水系巨瀬川の浸水状況（福岡県久留米市）



土石流による被害（福岡県久留米市田主丸町）

（4）7月15日からの大雨

7月14日から16日にかけて、東北地方に梅雨前線が停滞し、前線の活動が活発となった影響で、東北地方の北部を中心に大雨となった。

この大雨の影響で、国管理河川の雄物川水系雄物川及び米代川水系米代川や秋田県管理河川6水系16河川で氾濫が発生するとともに、秋田県等で土砂災害が発生した。また、高速道路1路線1

区間、直轄国道1路線1区間、都道府県管理道路29区間で被災により通行止めとなった。このほか、鉄道については、秋田新幹線が5日間運休となったほか、JR東日本五能線の路盤流出など1事業者3路線で施設被害が発生した。

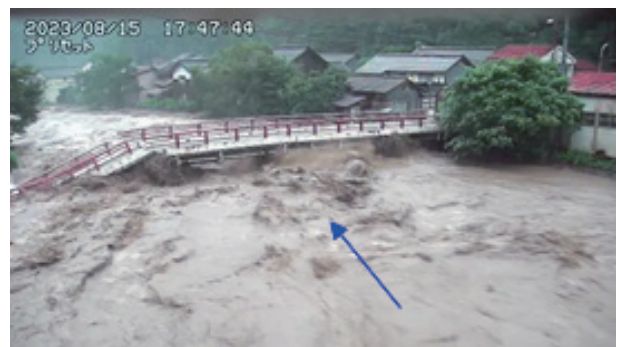


雄物川水系太平川の溢水状況（秋田県秋田市）

（5）台風第7号

台風第7号は、8月11日に小笠原諸島に接近した後、15日に和歌山県に上陸し、近畿地方を北上した。東海地方や近畿地方、中国地方を中心に大雨となり、鳥取県鳥取市には大雨特別警報が発表された。

この大雨により、国管理河川の新宮川水系相野谷川及び円山川水系円山川や府県が管理する14水系22河川で氾濫が発生した。また、京都府や鳥取県を中心に81件の土砂災害が発生した。このほか、鳥取市道高山線の橋梁流出等の被災により、高速道路1路線3区間、直轄国道2路線2区間、都道府県管理道路110区間で通行止めが生じた。鉄道では、東海道・山陽新幹線をはじめとして、計画運休や雨量規制に伴う運転見合わせが発生した。



市道高山線（高山橋）の流失（佐治川・鳥取県鳥取市）

(6) 台風第13号

日本の南を北上した台風第13号や台風から変わった熱帯低気圧周辺の暖かく湿った空気の影響で、関東甲信地方や東北地方の太平洋側で雨雲が発達し、9月8日から9日にかけて大雨となり、東京都（伊豆諸島）、千葉県、茨城県及び福島県では線状降水帯が発生した。

この大雨により、福島県、茨城県、千葉県において、県管理河川26水系40河川で氾濫が発生するとともに、千葉県を中心に303件の土砂災害が発生した。また、高速道路3路線14区間、都道府県管理道路46区間で被災により通行止めとなった。このほか、鉄道については、いすみ鉄道いすみ線や小湊鉄道小湊鉄道線の路盤流出など3事業者3路線で施設被害が発生した。



一宮川水系一宮川の浸水状況（千葉県茂原市）

(7) 令和6年能登半島地震

1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」では、石川県志賀町及び輪島市で震度7を観測したほか、石川県の2市2町で震度6強を観測し、石川県能登に大津波警報が発表された。この地震により、死者241名及び重傷者1,295名（2月13日14時時点）の被害があった。石川県を中心に土砂崩れや法面崩壊による道路通行止めや港湾における防波堤や岸壁等の被害、能登空港における亀裂による滑走路閉鎖、のと鉄道におけるレール損傷等のインフラの被害が確認されている。



国道249号法面崩落

3. 国土交通省の災害への対応

令和5年に発生した自然災害等に対する、国土交通省の取組のうち、特に初動対応を中心に、被災自治体支援に関する取組を紹介する。

(1) TEC-FORCE等の活動

TEC-FORCE（国土交通省緊急災害対策派遣隊）は大規模自然災害時に被災自治体へ派遣され、被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に関する技術的な支援を行っており、令和5年は、41道府県159市町村へ、のべ約3,100人を派遣した。

隊員は各地方整備局等の職員を中心に、運輸局、気象庁、研究機関、地方航空局、国土地理院など、国土交通省の様々な機関の職員で構成されている。

①地震への対応

令和5年5月の石川県能登地方を震源とする地震に対し、のべ145人・日のTEC-FORCEを派遣した。防災ヘリコプターやCar-SATによる広域調査や断水となった地域への飲料水の提供、道路、橋梁、河川、港湾等の被災状況調査、被災建築物の応急危険度判定等の支援を実施した。

「令和6年能登半島地震」では、のべ18,540人・日（令和6年2月13日時点）のTEC-FORCEを派遣し、石川県等において、公共土木施設の被災状況調査や被災建築物の応急危険度判定等を行うとともに、給水機能付散水車による給水支援や照明車による電源支援等を実施している。



道路の被災状況調査（石川県内灘町）



排水ポンプ車による排水活動（鳥取県倉吉市）



給水機能付散水車による給水支援
（石川県かほく市）



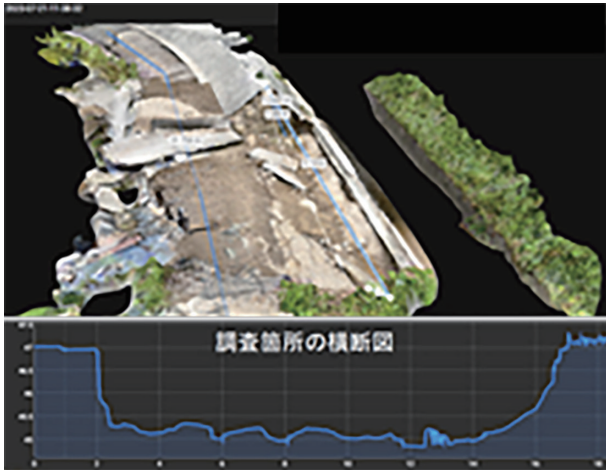
ドローンでの被災状況調査（鹿児島県瀬戸内町）

②水害への対応

台風第2号、6月、7月の大雨、台風第7号、台風第13号等に対して、被災自治体に TEC-FORCE を派遣し、排水ポンプ車による浸水排除や道路、河川等の被災状況調査、給水支援等を実施した。特に6月29日からの大雨においては、中国、四国、九州、北陸、北海道地方の地方公共団体へ、延べ1,000人を超える TEC-FORCE を派遣し、被災地の早期復旧に貢献した。

③デジタル技術を活用した迅速な状況把握

令和5年の災害において、デジタル技術を活用した TEC-FORCE の強化（iTEC）として、被災箇所の三次元データ取得やオンラインでの被災状況の集約などを可能とする iTEC ツールを現地の被災状況調査で活用した。これにより、スマートフォンから地方整備局や本省の対策本部に即時に被災状況等の情報共有が可能となり、ドローン等の活用とあわせ、活動の効率化や調査結果の共有の迅速化といった効果を発揮した。



三次元データ取得による被災状況調査

(2) 災害復旧の迅速な実施に向けた取組

①本省災害査定官の現地派遣による災害緊急調査

災害緊急調査は、災害査定官が被災箇所の現地へ赴き、災害復旧の迅速化に向け、災害査定の進め方、復旧方針・工法決定に向けた技術的指導や助言等を行う。これにより、災害申請の際、職員の少ない自治体や災害経験の少ない自治体において、特に事務労力の軽減や準備期間の短縮に資することとなる。令和5年においても、要請のあった秋田県、茨城県、静岡県、愛知県、和歌山県、福岡県、熊本県、鹿児島県の8県に対し、のべ14人・日の本省災害査定官を派遣し、復旧方針や工法の助言等を行った。

②災害復旧技術専門家の派遣

国土交通省では、自然災害が発生した際、地方公共団体からの要請に基づいて、迅速な災害申請に向けた技術的支援や助言を行う「災害復旧技術専門家」を公益社団法人全国防災協会より現地に派遣している（災害復旧技術専門家派遣制度）。令和5年は富山県南砺市、福岡県広川町・うきは市、佐賀県唐津市からの要請を受け、のべ13人・日の災害復旧技術専門家が現地に派遣され、災害調査や復旧工法についての助言等を実施した。

③災害復旧の効率化の取組

公共土木施設の復旧については、令和4年4月より机上査定の上限額を300万円未満から1,000万円未満に引き上げ、被災現場に赴かず書面のみによる査定を多くの箇所で実施できるようにするなど、一層の災害査定効率化に取り組んでいる。

また、政府の激甚災害指定の見込みが公表された時点で、事前にルール化した災害査定効率化の内容を速やかに実施する、大規模災害時における査定方針を、平成29年災から運用しており、令和5年に発生した災害の復旧においても、机上査定上限額の引き上げ、採択保留額の引き上げ、設計図書簡素化等の事前ルール化が適用された。

上記効率化の取組に加え、更なる災害復旧の迅速化を図るため、令和4年から、これまでよりも早い段階で災害査定を行い、技術的助言を行うとともに、金額の算定を一本化する「早期確認型査定」の試行を開始した。令和5年度には全国の自治体を対象に17道府県29市町村に拡大して行った。

加えて、デジタル技術を活用した災害査定効率化の取組として、ドローン測量により作成した設計図面を災害査定に活用する取組やリモートによる机上査定等の取組を推進した。

4. おわりに

本稿では令和5年の主な自然災害に関する概要と、初動対応を中心とする国土交通省における対応について紹介した。

引き続き、被災地の一日も早い復旧に向けた取組を進めていくとともに、激甚・頻発化する大規模自然災害に迅速に対応できるよう、デジタル技術も活用し、TEC-FORCEの体制・機能の拡充や初動対応能力の更なる向上、被災自治体による災害復旧の更なる効率化等、平時から取組を進めてまいりたい。