

SABO NEWS LETTER

第 163 号【発行日】令和 6（2024）年 9 月 30 日(月)【発行】(一社)全国治水砂防協会

目 次

1. 目 次 1
2. 国土交通省砂防部長よりご挨拶 2
3. (一社)全国治水砂防協会理事長 挨拶 3
4. 国土交通省砂防部提供資料 4

ご質問、ご意見、ご感想、記事の詳細内容等、お問合せ先

一般社団法人 全国治水砂防協会

住所：〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-4

電話：03-3261-8386 FAX：03-3261-5449 E-mail：kyokai@sabo.or.jp

砂防に関する最新情報は砂防協会ホームページをご覧ください。

<https://www.sabo.or.jp/>

国土交通省砂防部長よりご挨拶

(一社) 全国治水砂防協会の会員の皆様におかれましては、日頃より国土交通省並びに都道府県が実施する砂防関係事業につきまして、多大なる御理解と御支援をいただいております。厚く御礼を申し上げます。

令和6年は、震度7を記録した能登半島地震からスタートし、その後しばらくは大きな自然災害は発生しなかったものの、7月後半以降からは東北地方を中心とした豪雨、宮崎県沖の地震とその後の南海トラフ「巨大地震注意」の発表、そして本当に迷走した台風10号等により、立て続けに災害が発生しました。土砂災害につきましては、8月末までに発生件数が1,023件に上っており、残念ながら数名の人的被害も発生しております。心よりご冥福をお祈り申し上げます。

さて、例年の事ではありますが、8月末に各省庁より財務省に対しまして、令和7年度予算の概算要求が提出されました。砂防部を含む国土交通省の水管理・国土保全局といたしましても、令和6年度予算に対する伸び率として、約1.2倍となる予算を計上させて頂いており、これは財務省で示されている予算要求基準額の上限額一杯の金額となります。

この予算により実現を目指す施策として、水管理・国土保全局全体の方向性としては、引き続き「流域治水」を推進すること、さらには「(流域) 治水」「利水」「環境」を総合的に実施する「流域総合水管理」に取り組む事としております。この中には、近年の災害から得られた課題、特に能登半島地震災害に対応するための事業が含まれています。

砂防関係事業では、能登半島地震災害に対応するため、上下水道施設を土砂災害から保全するための新たな補助事業の創設(既存の「事業間連携砂防事業」の拡充)及び、現在能登半島で実施中の地すべり対策事業について、この先数年間における事業を確実に推進するための事業メニューの整備(「直轄特定緊急地すべり対策事業(仮称)」の創設)などを要求しています。

さらに昨年からの継続要求になりますが、砂防堰堤が土石流を捕捉した場合に、その後の機能回復のために実施する緊急除石を、災害復旧関係事業で実施可能とする制度要求も含んでおります(現在の制度では、砂防堰堤に溜まった土砂の除石は、国庫補助なしでの実施)。

今後、年度末に向けて上記の令和7年度予算の本予算編成の作業が進み、その間に令和6年度の補正予算の編成についての期待もあります。これらの予算、新規事業の獲得につきましては、会員の皆様方からの地域における実情を、国会や政府の予算編成を担う方々に届けて頂くことが、何よりも重要であります。会員の皆様の、なお一層の御理解とお力添えをお願い申しあげさせて頂き、ご挨拶とさせていただきます。

(一社)全国治水砂防協会理事長 挨拶

会員の皆様へ

9月に入っても全国的に猛暑が続き、秋が遠く感じられ、季節感覚が徐々に昔と異なってきたように感じます。皆様におかれましては、お変わりなくお過ごしのことと存じます。

さて、1月1日に大地震に見舞われた能登半島ですが、この9月21日に同じ地域で線状降水帯が発生し、記録的な豪雨に見舞われました。地震で大きく揺れたことにより、地盤も緩んでいるのですが、そこに強い雨が降り注ぎ、新たに崩壊が発生し、被害を増大させたようです。また、地震時に落ち残っている土砂や崩壊した箇所がさらに拡大し、流出してきております。地震の際に生じた天然ダムが決壊している箇所もあります。大地震後の豪雨という最悪の事態が生じてしまいました。お亡くなりになった方に心から哀悼の意を表し、被害にあわれた皆様に心からお見舞いを申し上げたいと思います。

実は、先月の27日、森山裕会長の名代として、能登半島地震により甚大な被害を受けた、珠洲市、能登町、輪島市、穴水町、志賀町、七尾市を訪れ、地震災害に対するお見舞いに参上したばかりでした。訪問させて頂いた6市町では、泉谷満寿裕珠洲市長、大森凡世能登町長、坂口茂輪島市長、宮崎高裕穴水町副町長、佐藤豊穴水町議会議長、稲岡健太郎志賀町長、茶谷義隆七尾市長に、お忙しい中、時間をとっていただき、被災と現状、支援への感謝、復旧・復興への思いなどを伺ってきたところでした。被災地の長として、息つくひまのない災害対応をされており、人命救助、搜索活動、生活支援や復旧活動などの段階毎に様々な課題を乗り越えてこられました。その責任の重さと地域の復興へ使命感をもたれている姿に心をうたれ、本当に頭が下がりました。まだまだ長い復興への途上で、再度このような豪雨災害が発生したことはなんともやりきれず、残念でなりません。全力をあげて能登半島を応援して参りたいと思います。

今回、砂防部長のご挨拶にもあるように、来年度概算要求にも、国土強靱化に必要な予算や制度が盛り込まれています。能登半島での災害や、宮崎県沖の地震災害、迷走した台風10号による災害などにより全国で被災された皆様の思いもしっかり受け止めて、来年度予算確保や必要な新たな制度の設立に向けて活動して参ります。引き続き会員の皆様のご支援、ご鞭撻をお願い申し上げます。

令和6年9月30日
一般社団法人 全国治水砂防協会
理事長 大野 宏之

水管理・国土保全局関係予算概算要求の内訳

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費			備 考
	令和7年度 (A)	前年度 (B)	対前年度率 (A/B)	令和7年度 (C)	前年度 (D)	対前年度率 (C/D)	
(一般会計)							
治 山 治 水	1,162,586	978,180	1.19	1,032,315	869,198	1.19	1. 東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業に係る経費については、次頁の令和7年度水管理・国土保全局関係予算総括表（東日本大震災復興特別会計）に掲載している。 2. 河川関係事業の事業費及び国費には、ダム関係事業分を含む。 3. 河川関係事業に都市水環境整備事業の国費29,595百万円を含む場合、国費876,094百万円〔対前年度比1.19〕である。 4. 国費の<書き>は、他局の災害復旧関係費の直轄代行分（令和7年度8,500百万円、前年度6,952百万円）を含む。 5. 本表のほか、 （1）委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として16,368百万円 （2）国有特許発明補償費として0.1百万円 （3）デジタル庁一括計上分として次世代河川情報システム等に係る1,960百万円 （4）省全体で社会資本整備総合交付金608,930百万円、防災・安全交付金1,040,491百万円がある。 6. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。 7. 本表のほか、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策及び近年の資材価格の高騰の影響等を考慮した公共事業等の実施に必要な経費については、事項要求を行い、予算編成過程で検討する。
治 水	1,139,400	958,773	1.19	1,012,006	852,184	1.19	
（うち、河川関係事業）	941,805	794,348	1.19	846,499	712,861	1.19	
（うち、砂防関係事業）	197,594	164,425	1.20	165,507	139,323	1.19	
海 岸	23,186	19,407	1.19	20,309	17,014	1.19	
住 宅 都 市 環 境 整 備	29,595	24,874	1.19	29,595	24,874	1.19	
都 市 環 境 整 備	29,595	24,874	1.19	29,595	24,874	1.19	
上 下 水 道	14,941	5,600	2.67	8,706	3,000	2.90	
水 道	52,982	42,733	1.24	19,628	17,136	1.15	
下 水 道	209,770	179,159	1.17	106,997	92,639	1.15	
一 般 公 共 事 業 計	1,469,873	1,230,546	1.19	1,197,241	1,006,847	1.19	
災 害 復 旧 等	56,900	57,577	0.99	<53,561> 45,061	<53,561> 46,609	<1.00> 0.97	
災 害 復 旧	35,665	38,566	0.92	27,426	31,265	0.88	
災 害 関 連	21,235	19,011	1.12	17,635	15,344	1.15	
公 共 事 業 関 係 計	1,526,773	1,288,123	1.19	1,242,302	1,053,456	1.18	
行 政 経 費	1,194	995	1.20	1,194	995	1.20	
合 計	1,527,967	1,289,118	1.19	1,243,496	1,054,451	1.18	

土砂災害対策により地域社会の「いのち」と「くらし」を守る

- 土砂災害は、住民の「いのち」を奪う可能性が高い災害であると同時に、土砂の堆積などにより復旧や復興に多くの時間と労力を要することから、地域の社会生活や経済活動など「くらし」に与える影響が大きい災害である。
- 住民の「いのち」はもちろん、地域住民の「くらし」も守る土砂災害対策を推進するとともに、地域主体の自助、共助を積極的に支援するなど、ハード・ソフト一体となった流域治水型砂防事業を展開し、社会全体の強靱化を図る。

ハード・ソフト一体となった流域治水の推進

- 新規

- 災害復旧関係事業による砂防堰堤等の緊急除石
 - 直轄特定緊急地すべり対策事業（仮称）の創設
 - ライフラインを保全する土砂災害対策の推進
 - 防災まちづくりとの連携による土砂災害対策の推進
- 1. 社会生活や経済活動を支える地域の基礎的なインフラの集中保全等
 - ・近年激甚化・頻発化している土石流や土砂・洪水氾濫、流木災害に加え、火山活動の活発化により懸念される降灰後土石流や大規模地震による地すべり災害等のあらゆる土砂災害リスクに対して、まちづくり部局や林野部局等との連携に基づいた砂防施設等の整備、災害発生後の砂防施設等の早期の機能復旧、短期的・集中的な再度災害防止対策の実施などにより、確実に「いのち」を守ることに加え、物流ネットワークや電力、水道、通信等のライフライン施設、市区町村役場等の公共施設など「くらし」に直結する基礎的なインフラを集中的に保全
 - 2. 地域の防災力を高める警戒避難体制の強化
 - ・土砂災害リスク情報の高度化を図るとともに、より分かりやすく伝える工夫により地域住民とリスク情報を共有し、確実な「命を守る行動」を実現
 - ・自助・共助を強力に支援し、住民を含む多様な主体の取組により地域全体の防災力を向上
 - 3. 既存施設の老朽化対策を計画的に推進
 - ・予防保全によるライフサイクルコストの縮減を図り、修繕・更新等が必要な施設への対策を加速化
 - ・新技術の積極的活用による維持管理の効率化を図り、持続可能なインフラメンテナンスサイクルを実現

【新規要求事項】 災害復旧関係事業による砂防堰堤等の緊急除石

- 気候変動等の影響により土砂災害が激甚化・頻発化しており、発災後は早期に再度災害の防止に備えることが重要。
- **砂防堰堤等が土石流を捕捉した場合**には、土砂・流木によって堆砂数が埋塞し、砂防設備として必要な機能が失われることから、**早期に機能を復旧させるため、災害復旧関係事業として緊急的な除石が可能な制度に拡充。**

背景・課題

- 砂防堰堤等にて土石流を捕捉し、堆砂数が土砂等で埋塞した場合は、**速やかに除石を実施し、次期出水に伴う土石流に対して、捕捉機能を復旧する必要がある。**
- 堆砂量が膨大な場合、施設管理者による費用負担が大きいことから、迅速な除石ができず、速やかな機能復旧が困難な状況となっている。
- 現行の災害復旧関係事業は、砂防堰堤が被災もしくは埋没した場合の計画堆砂線を超える埋そく土の掘削、または、砂防堰堤の新設もしくは嵩上げと一体的に実施される既存堰堤背面の掘削に限られている。



※計19箇所の砂防堰堤等で土石流を捕捉 ⇒ 総捕捉量推計約10万m³

令和5年7月の大雨により同時多発的に発生した土石流を捕捉した砂防堰堤等(筑後川水系赤谷川流域)

新たな制度による対応

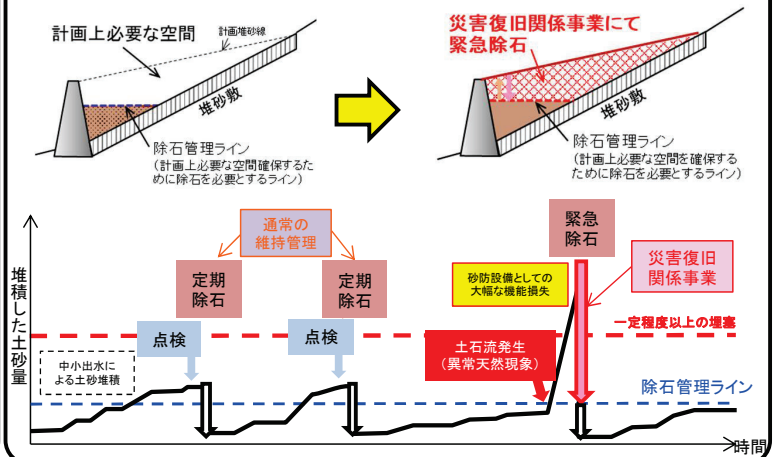
○災害復旧関係事業の拡充

砂防堰堤等が土石流を捕捉した場合で、その後の**機能復旧のための緊急除石を実施する場合**には、**災害復旧関係事業で実施可能とする。**

対象: 砂防設備管理者(国、都道府県)

拡充内容: 土石流の発生により砂防堰堤等の堆砂数が土砂等で埋塞し、捕捉機能を阻害する場合に、当該土砂等の緊急除石を災害復旧関係事業の対象に追加。

<不透型堰堤の場合>



※別途延長要求する緊急浚渫推進事業債との使い分けを整理

【新規要求事項】 直轄特定緊急地すべり対策事業(仮称)の創設

- 令和6年能登半島地震では、多数の地すべり災害が発生し各所で甚大な被害が生じたため、国直轄の災害関連緊急事業による応急対策を実施している。
- 地すべり災害箇所において、今後の豪雨や地震により再び地すべり被害が生じないよう、**災害関連緊急事業に引き続き、短期的・集中的に地すべり対策工を整備する必要があることから、新たに直轄特定緊急地すべり対策事業(仮称)を創設する。**

背景・課題

- 災害関連緊急事業では当面の対策として、拡大崩壊による保全対象への被災防止を目的に、崩壊斜面の風化防止対策とすべり残りの土塊の移動抑制のための抑制工を最優先として実施する。
- 災害関連緊急事業は当面の応急対策であり、**再度災害防止を図るためには、短期的・集中的な追加の施設整備が必要。**
- 発災後の再度災害防止対策を実施する上で、直轄の地すべり対策については現行制度で実施することができない。



■ 国道249号沿岸部で発生した大規模な地すべり災害(直轄地すべり対策災害関連緊急事業実施箇所)

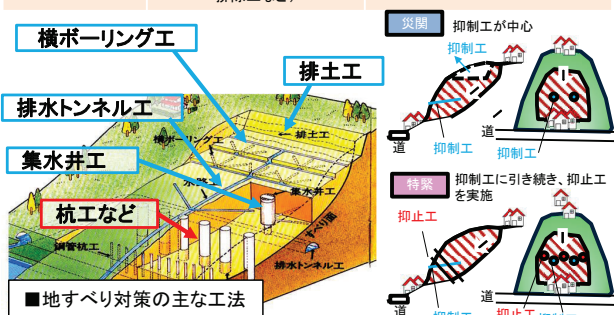
■土砂災害発災後の事業メニュー

	発災直後(災害復旧・改良復旧)	発災後(再度災害防止)
	発災直後の危険な状況に緊急に対処するための施設整備等を実施するもの	左記の対策に引き続き、再度災害防止を図るため短期的・集中的に施設整備を実施するもの
直轄	砂防	○砂防災害関連緊急事業
	地すべり	○地すべり対策災害関連緊急事業
補助	砂防	○災害関連緊急砂防事業
	地すべり	○災害関連緊急地すべり対策事業

新たな制度による対応

- 災害関連緊急事業では応急安全度を確保できない地すべり対策箇所において、国直轄による地すべりの再度災害防止対策を実施するために、新たに直轄特定緊急地すべり対策事業(仮称)を創設する。

地すべり対策の事業メニュー	地すべり対策災害関連緊急事業	直轄特定緊急地すべり対策事業(仮称)
対策における基本的な考え方	当該年発災の風水害、震災等により地すべり現象が活発となり、危険度が増し、経済上、民生安定上放置し難い場合に緊急的に施工を必要とする地すべり防止工事	災害関連緊急事業と一体的な計画に基づき、地すべり被害が発生したブロックのみでなく、周辺のブロックの影響を加味した地域一体的な施工を必要とする地すべり防止工事(おおむね5年以内)
一般的な地すべり対策工法	抑制工 (崩壊斜面に残存している不安定土砂の排土工、横ボーリング等による地下水排除工など)	抑制工(排土工、横ボーリング+集水井等による地下水排除工) 抑止工(杭工、アンカー工等)



令和6年 全国の土砂災害発生状況(8月31日時点)

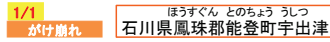
土砂災害発生件数

1,023件

〔土砂災害発生件数〕
 土石流等 : 58件
 地すべり : 166件
 がけ崩れ : 799件

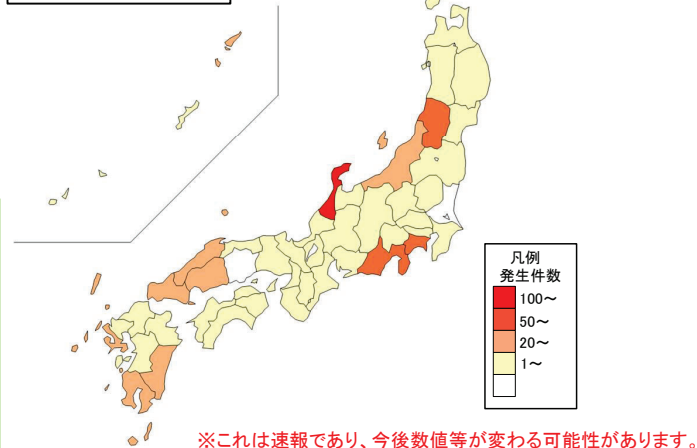
【被害状況】

人的被害 : 死者 42人
 : 行方不明者 3人
 : 負傷者 9人
 家屋被害 : 全壊 104戸
 : 半壊 59戸
 : 一部損壊 152戸



発生件数上位5県

石川県	429件
静岡県	72件
神奈川県	69件
山形県	57件
鹿児島県	40件



※これは速報であり、今後数値等が変わる可能性があります。



令和6年能登半島地震において砂防関係施設が効果を発揮した事例

○令和6年能登半島地震により、同一の地すべり防止区域内の施設未整備箇所において地すべりが発生したが、石川県による地すべり対策施設が整備された箇所では、被災は確認されなかった。

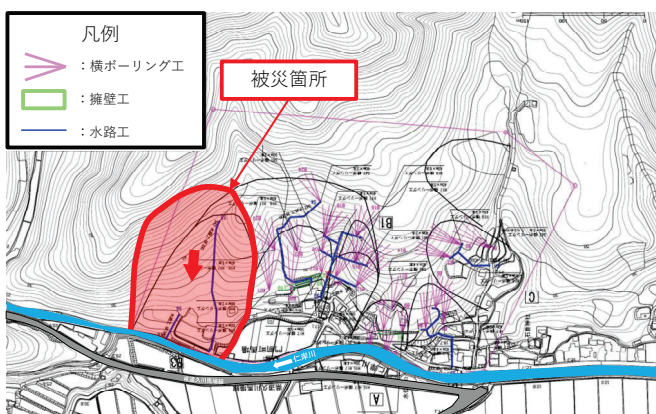


発生日 : 令和6年1月1日

最大震度 : 7 (志賀町香能)

わじましもんぜんまちばんば

発生箇所 : 石川県輪島市門前町馬場



能登半島地震を踏まえたデジタル技術を活用した土砂災害対策の高度化・省人化

- 人工衛星やドローン等の新技術を活用した土砂災害調査を実施しているが、画像から土砂移動発生箇所の判読や災害現場の調査は**人力作業が多く、多大な時間と労力を要し、調査の迅速性に課題**がある。
- AI等や画像解析技術を活用した**土砂移動箇所の自動抽出**や、ドローンを用いた**自動災害調査技術の確立**による**土砂災害調査の高度化・省人化を推進**する。

課題・これまでの取組

- 令和6年能登半島地震では、発災後直ちに人工衛星画像を用いて土砂移動のおそれのある箇所を早急に収集・把握した。発災の翌日には抽出した箇所について、防災ヘリによる現地調査を実施し、土砂災害箇所の特定及び応急対応を実施した。

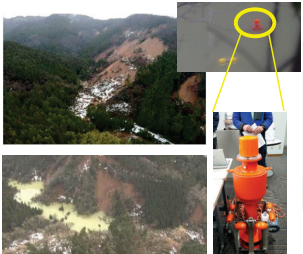
- 複数発生した河道閉塞箇所においては、ドローンを用いた土砂災害調査や、ドローンにより設置が可能な小型の投下型水位計での水位監視を実施し、河道閉塞の監視体制を構築した。

- 一方で、人工衛星画像から土砂移動発生箇所の抽出の自動化や、ドローン等の活用による高精度・高頻度な調査のオートメーション化などデジタル技術を活用した土砂災害調査のさらなる高度化が必要。

● 衛星判読による土砂災害発生
の可能性があると考えた箇所



▲衛星判読により抽出された土砂災害発生
の可能性がある箇所
(R6能登半島地震)



▲能登半島地震で発生した天然ダムと
投下型水位計(R6能登半島地震)



▲ドローンを用いた土砂災害
箇所の調査(R6能登半島地震)

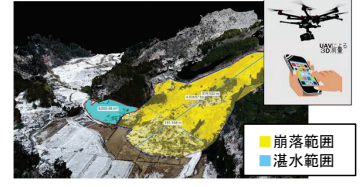
今後の取組

- AI等や画像解析技術を活用し、人工衛星画像から土砂移動発生箇所の抽出を自動で行うことで、判読作業の効率化を進め、迅速な土砂災害調査を実施する。

- ドローンポート等の新技術も活用した自動災害調査手法などを確立して、災害の継続監視や応急工事の安全管理などの高度化、省人化を図る。



▲AI等や画像解析技術を活用し、土砂移動
箇所の抽出を自動化(イメージ)



▲ドローン空撮画像から作成した3次元モデル

R7年度には

- ・人工衛星の自動判読技術の活用に向けて、災害時における**実証開始**
- ・ドローンポート等の新技術を活用した自動災害調査手法などについて**実証開始**



▲衛星通信による長距離飛行可能な
小型無人ヘリ



▲垂直離着陸型固定翼UAV



▲ドローンによる自動監視を可能とするドローンポート

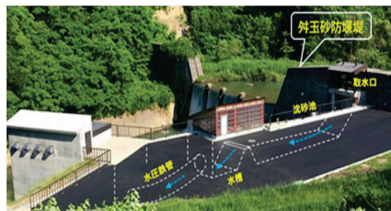
砂防堰堤を活用したカーボンニュートラルの取組 ～小水力発電の普及・拡大～

- 小水力発電施設としてのポテンシャルを有する**既設砂防堰堤**において、発電事業者等の小水力発電参入を支援し、**既設インフラ活用によるエネルギーの創出**を図る。
- 今後のさらなる普及・拡大に向けた取組として、**小水力発電の導入に関する協議申請過程における審査項目等の明確化**や、小水力発電の導入に関する優良事例等の収集・展開を行う。

これまでの取組みと課題

○砂防堰堤への小水力発電の導入事例

山形県大蔵村に位置する砂防堰堤では、小水力発電により村内1,000世帯の使用量に相当するエネルギーを発電。



砂防堰堤への小水力発電導入事例

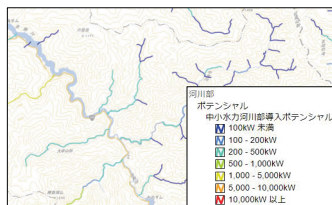
○環境省との連携

現在約60基の砂防堰堤で小水力発電を実施している。

既設砂防堰堤の中には、小水力発電施設のポテンシャルを有する施設もあることから、環境省と連携し、既設砂防堰堤等の情報をともに、一定以上の発電ポテンシャルを有する河川情報の公表。令和6年度には、民間事業者や施設管理者向けに小水力発電の導入に関する留意点やケーススタディをまとめた新たな手引きを策定・公表。

○普及・拡大への課題

砂防堰堤を活用した小水力発電に関して再生可能エネルギーのポテンシャル向上に係る検討・検証や、発電事業者の円滑な参入に向けた取組の推進や、申請手続きが煩雑とならないような仕組みづくりが必要。



公表された発電ポテンシャルマップ

小水力発電の普及・拡大に向けて

○審査項目や判断基準等の統一化

環境省との連携した取組として、発電ポテンシャルを有する河川や手引きを公表したことにより、発電事業者から施設管理者への砂防堰堤の利用に関する協議申請の増加が見込まれるが、既存ガイドラインは事務手続きに関する記載が主となっており、技術的な判断基準等が不明瞭。



既存ガイドライン

➡ 審査項目、判断基準、施設維持管理等についてガイドライン等にとりまとめることで、技術的な協議申請の過程を明確にする。

○普及・拡大に向けた取組

既設砂防堰堤を活用した小水力発電に関する導入事例を収集し優良事例を展開することによって普及・拡大を行う。

【スケジュール】

- ・令和6年度に既設砂防堰堤への小水力発電導入に関する留意点等を取りまとめた手引きを策定・公表
- ・令和7年度以降、既存ガイドラインの改定や小水力発電の導入に関する優良事例等を収集・展開する。

ダイナミックSABOプロジェクトの推進

- 流域治水砂防を加速化・深化していくため、全国各地に整備されている砂防関係施設を活用し、「防災意識の自分事化」と「地域活性化」を推進する。

防災啓発と砂防関係施設活用の課題と対応

【防災啓発の課題】

砂防関係施設は住民等の目に触れられる機会が少ないため、土砂災害の恐ろしさ、砂防の役割が必ずしも正しく理解されておらず、防災啓発につながっていない。

【砂防関係施設活用の課題】

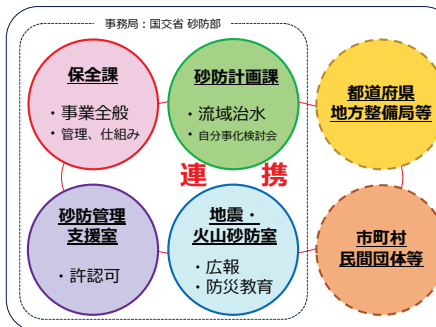
地域活性化のため、砂防関係施設を観光資源として活用する取組が始まっているが、好事例の横展開がうまく行われておらず、取組の推進が図られていない。

【対 応】

土砂災害の防止・軽減のため、砂防関係施設のハード対策を着実に進めるとともに、“砂防”を通じた「防災意識の自分事化」「地域活性化」を推進するため、「**ダイナミックSABOプロジェクト**」と銘打って、全国各地の取り組みを支援する。



「ダイナミックSABOプロジェクト支援チーム」の設置



取組事例や課題の共有、意見交換、相談ができる窓口として、**複数の部署で構成した砂防部が事務局**となり、都道府県や地方整備局、先駆的に取組を実施している民間団体等で連携し、取り組みを進める。

また、事務局が主体となって、**取組の好事例集**を作成し、**支援チーム内に発信・共有**することで、効果的に横展開を図る。



「防災意識の自分事化」×「地域活性化」の推進