

3 長野県砂防のあゆみ（平成から令和）

3-1 平成という時代

平成は災害の時代と言われている。平成23年3月11日、東日本大震災をはじめとして、多発する地震、火山噴火、豪雨災害など、国民の生活基盤を揺るがす災害が日本各地で発生した。中でも近年の気象変動に伴う地球温暖化等により激甚化する気象災害は深刻さを増しており、人々の生活環境にも影響を与えている。また平成は、日本の経済成長が止まり、逆に悪化に向かった時代でもある。少子高齢化に起因する人口減少、東京一極集中等による都市と地方の格差拡大、雇用環境の不安定化など、社会の成長や安定に逆行する様々な状況が平成において顕在化した。

長野県では、平成に入ってもまもなく、冬季オリンピック招致を実現し、開催に向けて県を挙げて事業を実施した。その予算面も含めた努力の結果、長野冬季オリンピックは無事開催され、様々な恩恵と財産を長

野県にもたらしたが、多額の公共事業を実施した反動により、県の公共事業費は減少に向かった。この時期は日本の経済後退に伴う公共事業等予算の縮減が始まった時期とも重なり、長野県の社会資本整備にかかる予算は大きく減る結果となる。

公共事業等予算の減少の底は平成21年である。その流れが転じたのは平成22年度末月の3月11日に発生した東日本大震災で、国土の強靱化が国の大きな方向性となる中、特に防災・減災に資する公共事業の必要性が再認識され、それらに関する予算が確保されるようになる。

平成という時代は、世界的な社会・経済動向に関連して公共事業のあり方が見直され、変化し続けた時代であった。

3-2 長野オリンピックと砂防

第18回長野オリンピック冬季競技大会は、1998（平成8）年2月7日から2月22日の16日間、長野県の

長野市、山ノ内町、軽井沢町、野沢温泉村、白馬村で開催された。（長野オリンピック開催地位置図参照）



長野オリンピック開催地位置図

長野オリンピック冬季競技大会組織委員会（NAOC）は、大会スローガン「愛と参加の長野オリンピック」を掲げ、基本理念として以下の3つの柱を立てた。

3つの柱：「平和と友好の祭典の実現」

「子供たちの参加」

「自然との共存」

これらの基本理念を実現し、大会を成功させるため、長野県ではオリンピックを支援する多くの関連事業を実施した。

砂防事業としては、砂防本来の目的である土砂・雪崩災害から地域を守るとともに、長野県として史上最大のイベントであるオリンピックが安全に開催される

よう最大限、事業の促進を図った。このため、重点的に行った砂防事業は、以下のとおりである。

- ・白馬会場である白馬八方尾根地区及び輸送ルートの安全確保
- ・志賀会場への安全な輸送ルート確保のため夜間瀬川の流路改修（生み出される高水敷を臨時駐車場として利用）
- ・豪雨災害以来不通となっていたJR大糸線の災害復旧を支援し、安全な輸送ルートの確保

以上を重点的に行ったわけであるが、このほか大会期間中、砂防指定地等のパトロールも重点的に実施し、土砂・雪崩に対する安全対策に万全を期した。

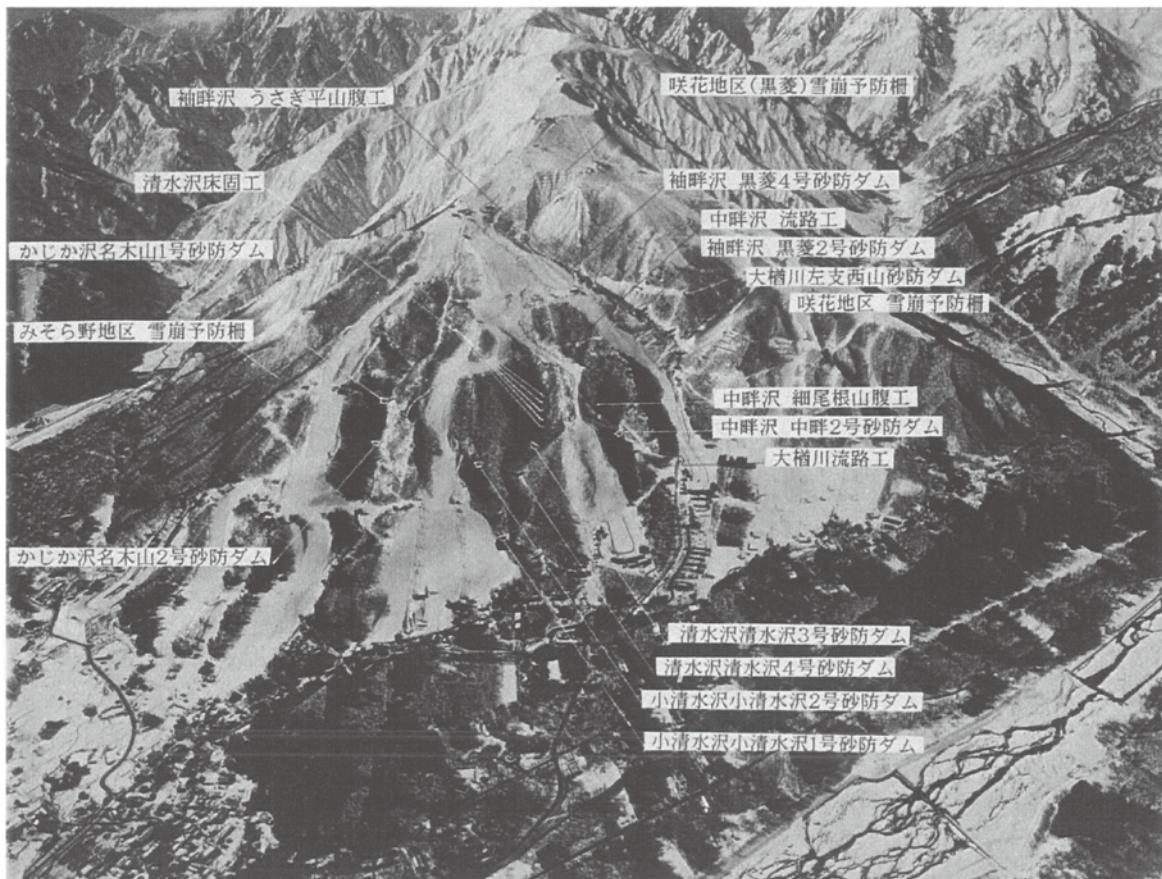
(1) 八方尾根地区での砂防等事業（自然と共存し、オリンピック開催地八方尾根地区の安全を確保）

白馬八方尾根地区では、ジャンプ・アルペンスキー滑降・スーパーG・複合競技が実施された。八方尾根スキー場は、標高3,000m級の山々が東に張り出した尾根に広がる広大なスキー場で、急峻な山並みが迫る景観の素晴らしさを誇る一方、スキー場の周辺は、一般住宅はもとより、旅館・ペンション等宿泊施設が密集する地域で、山地の脆弱な地質と相まって、複数の溪流から流出する土石流や雪崩の危険地帯でもあった。

これらの危険から集落を守り、オリンピック開催を

控えた地域の安全を確保するとともに、オリンピック競技の円滑な遂行を支援するため、長野県は、6溪流で砂防堰堤の整備や流路工、渓畔林の整備を行うとともに3箇所雪崩対策工事を実施した。

また、八方尾根地区の北を流下する松川においては、建設省の直轄で砂防事業が進められており、冬季オリンピックの開催時には、河川敷が観客用の駐車場として使用された。



八方尾根地区砂防等事業の全体写真

八方尾根地区の砂防等事業

<p>国補 荒廃・都市対策砂防事業</p> <p>袖畔沢黒菱2号砂防堰堤 H=14m L=75m (平成2～7年)</p> <p>袖畔沢黒菱4号砂防堰堤 H=10m L=48m (平成7～9年)</p> <p>中畔沢中畔2号砂防堰堤 H=12m L=42m (平成7～10年)</p> <p>大楯川左支川西山砂防堰堤 H=14m L=72m (平成5～9年)</p> <p>清水沢清水沢3号砂防堰堤 H=14m L=62m (平成3～7年)</p> <p>かじか沢名木山1号砂防堰堤 H=14m L=58m (平成4～6年)</p> <p>かじか沢名木山2号砂防堰堤 H=9m L=54m (平成7～9年)</p>
<p>国補 災害関連緊急砂防事業</p> <p>清水沢清水沢4号砂防堰堤 H=7m L=25m (平成7～8年)</p> <p>清水沢床固工5基 H=2m L=13m (平成7～8年)</p> <p>小清水沢小清水沢1号砂防堰堤 H=6m L=19m (平成7～8年)</p> <p>小清水沢小清水沢2号砂防堰堤 H=7m L=30m (平成7～8年)</p>
<p>国補 雪崩対策事業</p> <p>咲花地区 雪崩予防柵46基 (平成4～8年)</p> <p>みそら野地区 雪崩予防柵82基 (平成5～9年)</p>
<p>県単砂防事業</p> <p>袖畔沢うさぎ平山腹工 (平成6～8年)</p> <p>中畔沢流路工 L=150m (平成6～7年)</p> <p>中畔沢細尾根山腹工 (平成7～8年)</p> <p>大楯川流路工 L=826m (平成7～9年)</p>
<p>県単雪崩対策事業</p> <p>咲花地区(黒菱) 雪崩予防柵104基 (平成6～9年)</p>
<p>直轄 松川流路工景観モデル事業 (昭和63～平成17年)</p> <p>流路工延長 L=4,950m 床固工20基、護岸工L=8,270m、帯工10基、護床工30箇所 等</p>

(2) 自然との共存

長野オリンピックの開催にあたっては自然保護の観点から、アルペンスピード系の志賀高原岩菅山から八方尾根への変更、また環境アセスメントにより発見されたオオタカなど猛禽類の保護のためのバイアスロン会場変更、クロスカントリーコースの縮小、さらに八方尾根での男子滑降スタート地点問題など、多くの課題が発生し、それらを克服しての準備となった。

八方尾根は大部分が蛇紋岩の山体で表土はこの崖錐からなり、極めて薄い。このため工事による表土の改変が既存植生に与える影響は大きいと考えられたため、砂防等事業は従来以上に自然への配慮が求められた。

八方尾根での砂防等事業では、中畔沢で計画された

流路工の整備にあたり、白馬村の天然記念物に指定されているギフチョウが生息している樹林帯を砂防林として残すよう計画された。また、工事着手前に、白馬村が主体となってギフチョウの食草のミヤマアオイを砂防林の中へ移植する作業も行われた。

雪崩事業では、3地区で実施された雪崩予防柵(表、写真参照)の基礎工を直接基礎ではなく、杭基礎工とすることで、地山の改変を最小限度にとどめ、植生の保全や施工後の早期回復を図った。工事の施工も、仮設足場を高台方式にして地山への影響を極力少なくするなどした。

八方尾根地区(白馬村) 雪崩対策事業諸元一覧

事業名	危険箇所名	工種	使用材料
県単雪崩対策事業	黒菱	杭基礎型雪崩予防柵 (咲花の一部は通常型)	耐候性鋼材
国補雪崩対策事業	咲花		鋼管杭 (こげ茶塗装)
	みそら野		



黒菱地区雪崩予防柵



咲花地区雪崩予防柵



みそら野地区雪崩予防柵

(3) 夜間瀬川砂防事業（オリンピック開催地山ノ内町、水辺のシンボル夜間瀬川）

夜間瀬川は上信越国境に連なる横手山をはじめとする2,000m級の諸峰に源を発し、志賀高原を経て、湯田中・渋温泉郷で代表される山ノ内町を貫流し、中山晋平のふるさと中野市で千曲川に合流する急流河川であり、両市町の水辺のシンボルである。

昔より大災害を繰り返してきた夜間瀬川は、明治39年に砂防事業が着手されて以来、昭和33、34年の大災害を契機に上流に大型砂防堰堤を建設、下流は複断面による流路の改築整備が本格化し、平成8年度末

には夜間瀬橋上流まで流路の改築整備が完成した。

その後、夜間瀬橋下流より千曲川合流までの間、高水敷を有効に活用し、周辺環境に配慮した整備方針のもと、流路の改築整備を進めているところである。（表参照）

長野オリンピック開催時には、整備中である高水敷部分を志賀会場の臨時駐車場として利用し、大会運営に寄与した。（写真参照）

夜間瀬川の砂防事業の経緯

事業の経緯	
明治39年 5月	夜間瀬川上流の横湯川を砂防指定地へ編入
明治39～43年 10月	横湯川に長野県が砂防工事施工
大正 7年～昭和 8年	乙見沢～和合橋間を内務省直轄砂防工事として施工
昭和 9年 4月	夜間瀬川上流～夜間瀬橋間を砂防指定地へ編入
昭和 7～9年	農村振興砂防事業として長野県が流路工施工
昭和26～40年 3月	横湯川上流及び夜間瀬橋までの流路工施工
昭和38～39年	偏流防止対策を目的とする「夜間瀬川流路工模型実験」を実施し、複断面による流路工計画を策定
昭和40年 4月～平成 6年 3月	角間川合流点～夜間瀬橋間を複断面による流路工事完了
平成 7年 2月	夜間瀬橋～長野電鉄河東線鉄橋間を砂防指定地へ追加編入
平成 7年 4月	夜間瀬橋～笹川合流点間の工事着手
平成10年 1月	夜間瀬橋～笹川合流点間の護岸工完了



オリンピック開催中の夜間瀬川高水敷の臨時駐車場

(4) JR大系線の復旧を支援

(一) 姫川は、長野県北安曇郡白馬村佐野坂を源とし、小谷村、新潟県糸魚川市を貫流し、日本海に注ぐ延長60kmの河川である。

平成7年7月上旬から停滞した梅雨前線の影響により、7月11～12日にかけて新潟、長野及び富山県境の白馬連山を中心した地域に強い雨が降り、白馬村猿倉観測所では、連続雨量582mmに達し、流量も基準点の糸魚川市山本地点で既往最大となる2,830m³/sを記録した。

この降雨により、姫川の上中流域の支川では山腹斜

面の崩壊や地すべりがいたるところで発生したため、支川から大量の土砂が流出し、姫川本川の河道に堆積した。

これにより、異常な河床上昇が生じ、JR大系線及び国道148号に甚大な被害が発生した。長野県大町市と新潟県糸魚川市を結ぶ国道148号は、県境地域のいたるところで河川の氾濫や河岸浸食により寸断され、糸魚川市平岩地区と小谷村大網地区では孤立状態となり、ヘリコプターにより緊急避難する事態となった。

(表参照)

JR大系線関係の主な被害概況

1. 土木関係

- ①橋梁 6橋梁(姫川5、濁沢1)
 - ・橋桁流出、橋脚傾斜、橋脚倒壊、橋台背面土流出、橋台傾斜、橋梁埋没
- ②築堤・護岸
 - ・護岸洗掘 約120m、築堤崩壊 約850m
- ③雪覆い
 - ・雪覆い倒壊 2箇所
- ④法面・斜面
 - ・法面崩壊多数
- ⑤トンネル 6トンネル
 - ・トンネル内土砂流木堆積

2. 軌道関係

- ①道床流失 約300m
- ②道床冠水 約6,800m
- ③分岐器流失 2組

3. 建物関係

- ①住宅、社員宿泊所流失 5棟(平岩駅)
- ②駅本屋冠水・土砂流入 2駅(北小谷駅、中土駅)
- ③構内給水設備流失 1式(平岩駅)

4. 電気関係

- ①通信機流失 8箇所
- ②通信ケーブル切断 12箇所
- ③駅電気設備冠水 4駅(小滝駅、平岩駅、北小谷駅、中土駅)
- ④踏切設備水没 5箇所

復旧工事は、水系一貫した復旧方針により、蒲原沢合流点付近から下流に向かって、建設省松本砂防工事事務所、長野県、新潟県、建設省高田工事事務所に施工区分され、指定区間では姫川本川中流部11.5kmの区間について、左岸側の新潟県と右岸側の長野県で協議し、上流2kmを河川災害復旧事業（一定災）、下流9.5kmを河川災害助成事業として平成7年度末に事業採択となり、平成8年3月末から「再度災害の防止」「被災地域の復興」に向けて工事に着手した。

また、荒廃した溪流の土砂流出防止とがけ崩れ、地すべり等の拡大を抑制し、大北地域の重要交通網であるJR大系線を再度災害から守るとともに、地域集落が災害により孤立化とならないよう災害関連砂防等事業、砂防激甚災害対策特別緊急事業等によりJR大系線の復旧を支援した。

「7.11水害」により大きな被害を受けたJR大系線は、

その存続が危ぶまれたが、復旧に対して住民から多くの要望が寄せられ、両県の河川災害復旧等によるJR復旧への支援などについて関係諸機関との協議を重ね、平成7年12月25日に新潟県、長野県及びJR西日本の間で復旧の合意に至り、全線早期開通を目標に復旧することとなった。

2 河川16箇所、河川災害復旧事業、10溪流2地区12箇所の災害関連緊急砂防等事業、5溪流6箇所の砂防激甚災害対策特別緊急事業により、JRの復旧と再度災害の防止に寄与した。（表、写真参照）

JR大系線は、オリンピック開催前の復旧を願う地元の高い要望にこたえ、平成9年11月29日、2年5か月ぶりに全線開通に至り、住民の足を確保するとともに、オリンピック開催時の観客輸送としての役割を果たした。

JR大系線にかかわる復旧事業

1. 河川災害復旧事業

- (一) 姫川 小谷村 北小谷 L=4,750m (助成事業)
 姫川温泉 L=2,000m (一定災)
 来馬 L=3,200m
 姫川橋踏切横 L=713m
 姫川橋上 L=28m
 川尻洞門上 L=72m
 川尻洞門右岸 L=190m
 下里瀬 L=20m
 中央橋左岸 L=40m
 下里瀬スノーシェッド入口 L=160.5m
 除雪基地前 L=68m
 宮本橋下 L=69m
 宮本橋上 L=6.5m
 雨中 L=300m
 南小谷駅下 L=117m
- (一) 土谷川 小谷村 番場 L=573m (関連事業)

2. 災害関連緊急砂防等事業

- (砂) 戸沢 小谷村 大綱 砂防堰堤1基
 (砂) 白井沢 小谷村 李平 砂防堰堤2基
 (砂) 濁沢 小谷村 深原 砂防堰堤2基
 (砂) 戸井笠沢 小谷村 戸井笠 砂防堰堤1基
 (急) 光明 小谷村 光明 法粋工 (写真参照)
 (砂) 光明沢 小谷村 光明 砂防堰堤1基
 (砂) 小山沢 小谷村 外沢 砂防堰堤3基
 (砂) 社沢 小谷村 外沢 砂防堰堤1基
 (砂) 淀沢 小谷村 池原 砂防堰堤2基
 (地) 池原沢 小谷村 池原 横ボーリング
 (砂) 土谷川 小谷村 石原 砂防堰堤3基
 (砂) 横根沢 小谷村 大久保 砂防堰堤2基

3. 砂防激甚災害対策特別緊急事業

- (砂) 土谷川 小谷村 石原 砂防堰堤5基
 (砂) 酒谷 小谷村 石原 山腹工
 (砂) 立山 小谷村 立山 山腹工
 (砂) 中谷川 小谷村 川尻 砂防堰堤1基
 (砂) 上常蔵沢 小谷村 李平 砂防堰堤1基
 (砂) 常蔵沢 小谷村 李平 砂防堰堤2基 (写真参照)



被災後の北小谷駅



復旧した北小谷駅(災関急傾 小谷村 光明)



被災後の小谷村常蔵沢



工事中の小谷村常蔵沢(砂防激特)

3-3 砂防等事業の制度、技術基準の変遷

(1) 補助砂防事業の推移

「砂防」という言葉は明治4年の民部省達で「土砂溢漏防止」の用語が用いられ、以後その中の2字をとって生じたといわれている。その後、明治6年に「淀川水源防砂法」が公布された。

補助砂防事業については、明治30年砂防法が制定され、翌31年には、長野、岐阜、滋賀、岡山の4県に初めて砂防法に基づいた国庫補助(補助率1/2)による砂防工事が実施された。

その後、砂防事業は漸次発展してきたが、昭和7年農山村が著しく疲弊し、これを救済するために農村匡救事業が起こされ、砂防事業は農民救済に適するとして急激な拡大が図られ、国庫補助率も昭和8年には砂防法に規定されている2/3に引き上げられた。

昭和28年、土石流、山崩れ、地すべり等による災害の発生した箇所に対し、再度災害を防止するための緊急砂防事業が施行され、昭和34年、著しい土砂災害の発生した都道府県に対し、再度災害を防止するため一定計画及び一定期間内に実施する「特殊緊急砂防事業」が開始され、昭和38年、砂防指定地内の天然河岸に対し災害復旧事業の適用範囲として砂防法が改正された。

その後、災害復旧事業の適用を超える災害に対し、

緊急的に復旧、改良を行うことのできる事業の創設が強く要望され、昭和51年に「砂防激甚災害対策特別緊急事業」が創設された。

昭和58年、従来緊急砂防事業として実施していたもののうち、激甚な風水害・震災等に対処するため、災害復旧事業と密接な関連を有する砂防事業を緊急的に実施するための制度として「災害関連緊急砂防事業」(補助率2/3)が一般会計の中で創設された。昭和62年、従来より実施してきた「緊急砂防事業」を「災害関連緊急砂防事業」に併合し、複雑な仕切りをなくした。

平成元年度、火山活動の活発化が頻発する現状に鑑み、火山地域で実施してきた通常砂防事業と火山等緊急対策砂防事業を併合して「火山砂防事業」が創設され、火山地域の砂防事業を強力に推進することとなった。

平成4年度より「火山噴火警戒避難対策事業」が創設され、火山活動が活発な浅間山等12火山を対象として、住民の警戒避難体制の整備に資する監視カメラの設置等のソフト対策を実施することとなった。

平成8年、依然として土砂災害により尊い人命が失われている現状に鑑み、的確な情報伝達により早期の

住民避難に資するため、「情報基盤緊急整備事業」が創設され、砂防堰堤等の施設整備に加えて住民の警戒・避難体制の整備拡充を強力に推進することとなった。

平成10年、治水事業の促進と道路整備の観点からも緊急に整備を促進する必要がある関連する道路等の整備に要する費用について、新たに道路整備特別会計から補助する「河川等関連公共施設整備促進事業制度」が創設され、砂防設備の整備も対象となった。

平成12年には、激甚な土砂災害が頻発していることに鑑み、被災地域の再度災害を防止するため新たに「特定緊急砂防事業」が創設された。また、土砂災害の前兆現象を迅速に把握することにより土砂災害の発生に対処するため、「土砂災害情報相互通報システム整備事業」を創設し、住民からの前兆現象や発災現象情報等を行政に、行政からの雨量情報等を住民へ、それぞれ相互に情報交換することにより、砂防事業の的確な展開と住民の自主避難に対する支援を実施することとなった。

平成16年は、災害時要援護者が24時間入居している施設のうち、特に土砂災害のおそれの高い箇所対策の推進、危険箇所認知や気象・土砂災害情報の伝達の整備・強化、土砂災害警戒区域等の調査・指定の推進を行った。

平成17年は、総合流域防災事業が創設され、砂防事業においては、通常砂防事業の一部、土砂災害情報相互通報システム整備事業、情報基盤緊急整備事業、砂防基礎調査が総合流域防災事業として実施されることとなった。

平成18年には、砂防堰堤等のハード施設の新規採択は、原則として当該ハード施設整備によって被害が軽減される地域内において、土砂災害危険箇所の公表等のソフト対策が実施済であることを義務付けられるとともに、あわせて、保全対象に避難場所を含む土砂災害危険箇所について、保全対象が避難場所のみであっても採択できるよう砂防関係事業の採択基準が改正された。

平成22年には、地方公共団体が作成した社会資本整備総合整備計画に基づき、従来の個別補助金を社会資本整備総合交付金として創設。通常砂防、火山砂防、火山噴火警戒避難対策、総合流域防災事業等が社会資本整備総合交付金に移行した。

平成26年8月に広島市で発生した土砂災害等を踏まえ、土砂災害防止法が改正され、土砂災害の危険性のある区域の明示や円滑な避難勧告等の発令に資する情報の提供等の取組を推進するため、土砂災害情報共有システム整備事業が創設された。

また、平成26年9月の御嶽山噴火災害により、活動火山対策特別措置法が改正されたことを受け、迅速な減災対策を実施するための緊急対策用資材の製作・配備を明確化した火山噴火緊急減災対策事業が、火山噴火警戒避難対策事業に代わり、平成28年に創設された。

平成30年7月豪雨及び台風第21号では、河川・ダム・砂防・下水・海岸の各施設能力を超える事案が発生し、甚大な被害が発生した。こうした災害に対応するため、主体の異なる事業間の計画的連携を促すとともに、これまで以上に計画的・集中的な事前防災対策を推進させるため、事業間連携による事業効果の早期発現や最大化を図るとともに、特に優先度の高い都道府県の大規模事業等を計画的・集中的に推進するため、個別補助事業として、大規模特定砂防事業、及び事業間連携砂防事業が創設された。

また、平成30年7月豪雨等において、石積砂防堰堤等の更新の必要性が改めて認識されたことを踏まえ、大規模な砂防関係施設の更新について、計画的・集中的に整備するため、令和2年に大規模更新砂防等事業が創設された。

令和元年東日本台風では、全国で950件を超える土砂災害が発生し、各地で甚大な被害が生じたことなどを踏まえ、大規模特定砂防事業に火山砂防対策、地すべり対策や同時多発土砂災害を追加した、大規模特定砂防等事業として令和2年に拡充された。

また、令和2年には、災害関連緊急砂防事業の改定がなされ、早期に被災地域の二次災害防止を図るべく、工事初期の応急仮設部分を簡易な申請書類により先行申請可能とした2段階申請により、より迅速化が図られた（実質的には、令和元年東日本台風以降に運用開始）。さらに、用地制約等により砂防堰堤の新設もしくは嵩上げのみでは不安定土砂等に対して必要な捕捉土砂・流木量を確保できない場合には、既設砂防堰堤背面を掘削することで必要な空間を確保することが可能となった。

(2) 技術基準の変遷

現在、砂防技術に関する主な基準書としては、国土交通省河川砂防技術基準（案）と砂防基本計画策定指針、土石流・流木対策設計技術指針がある。長野県土木事業設計基準砂防編も前途の基準に準じており、砂防技術基準の根幹をなすものとなっている。

昭和33年に制定された河川砂防技術基準（案）では、計画基準点、最大洪水流送土砂量、年平均流送土砂量、許容流砂量、超過土砂量などが初めて定義され、超過土砂量を種々の対策で逐次安定化させていくという「水系砂防計画」の考え方が示され、現在まで

踏襲されている。

一方で、土石流に関する研究が急速に進むなか、昭和54年に「土石流危険渓流及び危険区域調査要領」が発出、また昭和57年長崎災害等の激甚な土石流災害を受け、直接的な被害の防止を目指した対策技術の統一的な考え方を示すため、平成元年に「土石流対策

技術指針（案）」、翌年には流木対策指針（案）が発出された。その後、幾度かの改定を経て、現在の「砂防基本計画策定指針（土石流・流木対策編）」と「土石流・流木対策設計技術指針」に至っている。

（次ページ以降の表参照）

砂防事業・技術基準の変遷年表

年	砂防事業関係	河川砂防技術基準関係	土石流・泥石流対策設計技術指針関係	長野県土木事業設計基準 砂防編
明治時代	<ul style="list-style-type: none"> 明治6年「淀川水源防砂法」公布 明治10年内務省土木局設立 明治11年 淀川などの8大河川で直轄砂防工事開始 明治30年「砂防法」制定 明治31年 通常砂防事業創設 			
昭和7年	<ul style="list-style-type: none"> 農村匡救事業施行による急速な砂防事業の拡大 			
昭和28年	<ul style="list-style-type: none"> 緊急砂防事業の開始 			
昭和33年		<ul style="list-style-type: none"> 河川砂防技術基準（案）の発出 		
昭和34年	<ul style="list-style-type: none"> 特殊緊急砂防事業の開始 			
昭和50年	<ul style="list-style-type: none"> 砂防環境整備事業の開始 			
昭和51年	<ul style="list-style-type: none"> 砂防激甚対策特別緊急事業の開始 	<ul style="list-style-type: none"> 環境問題における水質、生物生態調査や急傾斜地における崩壊防止対策を盛り込んだ改定 		
昭和52年	<ul style="list-style-type: none"> 砂防設備修繕事業の開始 	<ul style="list-style-type: none"> 河川管理施設等構造令及び河施行規則並びに公共測量業務規定が制定されたため改定 		
昭和54年				<ul style="list-style-type: none"> 長野県土木事業設計基準の発出
昭和58年				<ul style="list-style-type: none"> 雨量強度に県降雨強度式を適用 部分的に解説の内容が詳細化（堰堤袖部、溪流保全工（流路工）等） 部分的に規定が削除（単独床固工の前庭工等） 工事用道路の規格・標準幅員に関する規定が追加 事務的な資料の保存に関する規定が追加
昭和60年		<ul style="list-style-type: none"> 河川環境の保全、創出に関する技術の進展等への対応、設計指針を旨し全面改定（設計編分離） 		
昭和61年		<ul style="list-style-type: none"> 建設省公共測量作業規程改定に伴う改定 		
昭和62年	<ul style="list-style-type: none"> 災害関連緊急砂防等事業の開始 			
平成元年	<ul style="list-style-type: none"> 火山砂防事業の開始（費目独立） 		<ul style="list-style-type: none"> 土石流対策技術指針（案）の発出 	

年	砂防事業関係	河川砂防技術基準関係	土石流・流水対策設計技術指針関係	長野県土木事業設計基準 砂防編
平成2年			土石流・流水対策指針(案)の発出	
平成4年	・火山噴火警戒避難対策事業の開始			
平成6年				平成元年度土石流対策技術指針(案)、平成2年度流水対策指針(案)の内容を反映 県独自の改定として、 ・水系砂防計画、土石流対策計画における目標整備率(土石流基準点において概成70%等)の規定 ・火山砂防計画の対象とする現象等の規定 ・堰堤の構造による分類、置換・改良工法の改良深さ、カットオフ、水抜き孔の大きさ、用地買収基準の削除 ・堤冠コンクリートに関する規定の追加 ・道路の補償工事、工事用道路に現道を使用する場合に係る事項が追加
平成8年	・情報基盤緊急整備事業の開始			
平成9年		・国際単位系への対応、平成3年の環境基本法の制定、平成6年の水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律や4度の河川法改正による改定		
平成10年				県設計基準 ・国際単位系への対応
平成12年	・特定緊急砂防等事業、及び基礎調査、土砂災害情報相互通報システム整備事業の開始		<ul style="list-style-type: none"> 土石流対策技術指針(案)改定 計画編として、土石流ピーク流量の算出方法や透過型堰堤の抑制量の見直し 設計編として、不透過・透過型堰堤の安定性の検討 流水対策指針(案)改定 計画編として、計画基準点の定義、H11広島災害のデータを追加等 設計編として、流水で閉塞する純間隔の設定、副堰堤への設置可能等 	

年	砂防事業関係	河川砂防技術基準関係	土石流・流木対策設計技術指針関係	長野県土木事業設計基準 砂防編
平成13年	<ul style="list-style-type: none"> 火山砂防激甚災害対策緊急事業の開始 			<ul style="list-style-type: none"> 平成12年度土石流対策技術指針（案）、流木対策指針（案）の改定内容を反映 県独自の改定として、 土石流対策計画における目標整備率（土石流基準点において概成70%、極力100%）の規定の改定 副堰堤の位置、天端高設定のための半理論式の追加
平成16年	<ul style="list-style-type: none"> 計画編が改定され、砂防基本計画は水系砂防に加えて、土石流対策、流木対策、火山砂防、天然ダム等異常土砂災害対策の5つから構成されることとなった 			
平成17年	<ul style="list-style-type: none"> 総合流域防災事業の開始 			
平成19年			<ul style="list-style-type: none"> 平成16年改定「河川砂防技術基準」に基づき、土石流対策と流木対策についての標準的な策定方法を示した。 砂防基本計画策定指針（土石流・流木対策編）及び土石流・流木対策設計指針が策出 土石流対策技術指針（案）及び流木対策指針（案）は廃止 	<ul style="list-style-type: none"> 平成18年度砂防基本計画策定指針（土石流・流木対策編）、土石流・流木対策設計指針の内容を反映 県独自の改定として、 流木対策計画の目標整備率（目標100%、災害対応概成100%）等の規定 水系砂防計画における透過型えん堤の効果量の考え方の追加 等
平成22年	<ul style="list-style-type: none"> 社会資本整備総合交付金の創設 砂防設備等緊急改築事業の開始 			
平成23年		<ul style="list-style-type: none"> 河川維持管理計画、点検、河川カルテ等について改定 		
平成24年		<ul style="list-style-type: none"> 技術的・学術的な進展の導入に伴う様々な通知や手引き・マニュアル類等について改定 		
平成25年		<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災を踏まえた津波対応の追加、中小河川に関する記述の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 部分透過型堰堤に適用する流木補足率の規定、整備率100%深流の最下流堰堤について水通し断面の設計水深を規定に関する一部を改定 	<ul style="list-style-type: none"> 左記改定内容を反映
平成26年	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害情報共有システム整備事業の開始 	<ul style="list-style-type: none"> フォローアップを踏まえ調査編を改定し、維持管理編（ダム編）を策定 		

年	砂防事業関係	河川砂防技術基準関係	土石流・流木対策設計技術指針関係	長野県土木事業設計基準 砂防編
平成27年		<ul style="list-style-type: none"> 河川法改正や維持管理に係る答申の内容等を踏まえ、維持管理編（河川編）を改定 ダム水質調査要領の見直しに伴い、維持管理編（ダム編）を改定 		
平成28年	<ul style="list-style-type: none"> 火山噴火緊急減災対策事業の開始 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理編（砂防編）を策定 	<ul style="list-style-type: none"> 透過構造を有する施設を原則とし、また小規模渓流での土石流対策における計画及び設計の考え方を追記 	
平成30年		<ul style="list-style-type: none"> 「洪水防衛計画」及び「河道計画」に係わる部分を一部改定 		
平成31年 令和元年	<ul style="list-style-type: none"> 大規模特定砂防事業、事業間連携砂防事業の開始 	<ul style="list-style-type: none"> 計画編 基本計画編「第3章 砂防（土砂災害等対策）計画」等の改定 蓄積された技術的知見を踏まえるとともに、適用上の位置付けを明確化するために〈必須〉、〈標準〉となる事項を明記 		<p>平成28年度砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)、及び「土石流・流木対策設計技術指針」の改定内容を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> 残存型枠の使用に関する規定の追記 横継目、及び水平打継目越冬時の歯型の規定を削除 流域調査、地質調査等、調査に関する規定のみを取りまとめた調査編（第2章 砂防調査）を新編 既設堰堤の改良に関する規定を追記 副堰堤に設置する流木対策施設に関する規定を追記 等
令和2年	<ul style="list-style-type: none"> 大規模特定砂防事業を拡充した大規模特定砂防等事業、大規模更新砂防等事業の開始 災害関連緊急砂防事業の改定として、2段階申請、既設砂防堰堤背面の掘削が可能となった 			

3-4 信州・長野県における土砂災害対策のあり方と事業仕分け

(1) 信州・長野県における土砂災害対策のあり方

19世紀末から20世紀初頭にかけて、日本はバブル崩壊による経済危機に直面した。土地・不動産バブルの崩壊に続くITバブルの崩壊により国の税収は落ち込み、景気は大きく後退した。2001（平成13）年から2006（平成18）年までの小泉内閣においては、郵政や道路公団の民営化など、「官から民へ」をはじめとする三位一体改革が進められ、公共事業についても透明化、説明責任が求められるなど、構造的な変革が進められた。そのような中、2003（平成15）年11月、長野県の「平成16年度当初予算編成方針」が公表された。方針の内容を以下抜粋する。

「本県財政は、経済悪化の影響から県税収入が戦後最大の落ち込みとなる一方で、義務的な経費が増加し財政が硬直化していること、また、過去の借入金の返済が財政を圧迫していることなどから大幅な財源不足が発生し、財政再建団体への転落という危機的な状況に直面しています。そのため、平成15年2月に『財政改革推進プログラム』を策定し、県の目指すべき方向と県財政の健全化に向けた具体的取組みを示し、財政改革への道筋を明らかにしました。」

「本県の財政改革の目指すものは、単に予算を一律削減して収支の均衡を図ろうとするものではなく、新たな社会・経済システムの構築に向けて、中長期的な展望の下に納税者の視点から県の財政構造、県行政のあり方そのものを改革し、持続可能な県財政を構築することです。それはすなわち、県民の皆さんから納めていただいた貴重な税金の使い道、事業の決定方法や進め方について、公僕たる県職員全員が問題解決型志向で根底から組み立て直す作業です。平成15年度当初予算は、財政改革の理念に沿って、すべての事業を一旦ゼロベースで見直して県の事業を再構築するとともに、新たな社会・経済システムの構築に向けた重点分野である、福祉・医療、環境、教育、産業・雇用などの施策に積極的に取り組み、真の「長野モデル」となり得る新たな財政構造の構築を目指し策定されました。平成16年度当初予算編成においては、この流れをさらに徹底させ、県民にとって真に必要な行政サービスを、県民から託された限られた財源の中で実現するための予算編成を行います。」

以上の方針で予算編成が行われる過程において、長野県の砂防行政についても方針の見直しが検討され、平成16年度に向けて示されたのが「信州・長野県における土砂災害対策のあり方」である。

信州・長野県における土砂災害対策のあり方

全国でも土砂災害の危険性が高い信州・長野県においては、砂防事業、治山事業等には優先的に国庫補助予算の配分がなされ、人命を守るためのハード整備が進められてきたところであるが、現段階でも危険地域とされる集落は膨大な数に及んで残されている一方、国、県ともに財政状況は厳しく、行財政運営において真の構造改革を要している中、土砂災害対策のあり方もまた、抜本的な転換を必要としている。

脱ダム宣言（平成13年田中康夫知事が宣言）が示した公共事業全般のあるべき方向への転換を、砂防事業、治山事業等においても進めることが喫緊の課題であり、信州・長野県では今後、以下の方針に基づいてこれらの事業を行うこととする。

ハードになるべく頼らない

土砂災害対策は、ハード施設を中心とした従来の考え方から脱却し、具体的には、

- ①危険地域にある人家、福祉施設等の安全な地域への移転促進
- ②移転が困難な住民に対する事前避難体制確立の支援
- ③土砂流出を抑制するための森林整備を重点的に進めるものとする。

ハードに頼る計画を見直す

16年度当初時点で着工に至っていないハード施設（砂防堰堤、治山堰堤、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設等）に関しては、上記の観点から再度見直しを行うこととする。

複数の施設が計画されている継続事業についても、16年度以降着工分については同様とする。

ハードに頼る意識を変える

災害危険区域にはハード施設という従来の発想を根底から変えるために、ハード整備に携わってきた各機関の職員が「移転促進コンシェルジュ」となり、危険地域とされる集落の各戸を分担して訪ね、地域の状況、災害の履歴、住民の要望をつぶさに聴き取って、移転の促進、対策の転換を図っていくこととする。

以上のような対策の転換により、ハード施設の見直しが行われ、「信州・長野県における土砂災害対策のあり方」により、継続中の砂防事業のうち13箇所、新規予定中2箇所、計15箇所の事業が中止もしくは規模縮小、着手見送り等の対応がなされた。これらの事業には、後年再開した箇所もある。

また、平成16年度は長野県で初めて土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定が始まった年であり、土砂災害特別警戒区域における立地制限の考え方が「移転」というところに反映されている。

(2) 信州型事業仕分けパイロット事業

土砂災害対策におけるハード対策等、公共事業全般にわたり厳しい環境が続く中、2006（平成18）年7月の梅雨前線豪雨により、全県で同時多発的に規模の大きな災害が発生し、12人の方が亡くなる甚大な被害となった。特に諏訪、上伊那地区では大規模な土石流が数多く発生する一方、砂防堰堤が整備されていた溪流では被害が防止される効果も確認され、ハード対策の必要性が改めて認識された。

そのような中、2010（平成22）年度、県の行政改革の一環として、新たに「信州型事業仕分けパイロット事業」が行われることとなった。これは「現場に通じた第三者の視点を取り入れて、事業の必要性や実施主体の点検などを行う」もので、実施過程や結果を全て公表しながら行われた。

仕分け事業の対象は「事務事業評価結果を踏まえて、仕分けが適当と県が思料するもの」「仕分け対象として市町村や県民から提案のあったもの」等であったが、県民からの提案により、砂防事業が仕分けの対象となった。

砂防事業が仕分けに取り上げられた県民の意見の主な点は以下のとおりであった。

- ・長野県には土石流危険溪流が4,027溪流など多数の危険箇所がありながら整備率は約20%程度。
- ・100%危険をなくすことは事実上困難で、完了が見えない事業。自然環境への影響もある。
- ・工事を最小限にして危険箇所からの移転推進による人命保護を図るべき。

事業仕分けにおいては、これらのような意見に対して砂防事業の現状と必要性を県が説明し、7名の仕分け人が質疑、討論を行った。結果は、仕分け人全員が「砂防事業は現行通り、県で実施すべき」と一致した。

事業仕分けに参加した仕分け人の砂防事業に対する意見は以下のとおり。

〔仕分け人の評価シートコメント〕

- 砂防事業とその効果、検証など、県民が理解できるように広報、周知することや箇所付けのプロセスなど情報公開に努めることを期待する。
- 予算の制約は充分承知しているが、そもそも論としては現状のベースが妥当だと思えないので、拡充すべき。実際に起きたことの検証結果を広く公開・共有することに積極的な取組みをお願いする。ソフト事業が広く認識されることと一体で進めてほしい。

い。

- 事業の実施方法の工夫、場所の箇所付けをしっかりと行うことにより災害発生を防ぐ方法を更に検討すべき。財源のより効率的な使用を。
- やるやらないの判断をするのは、最終的には県の収支とのバランスだと思う。
- 県民の生命財産を守る砂防は大変重要なものと考ええる。ただもう少し県民への事業の金額や工事の進捗状況を「わかりやすく」説明していただきたい。
- 即県民の生命につながるリスクを避ける事業であり、過去と予測に基づき優先していただきたい。ただし、金額が大きい分、県民へ内容のフィードバックを大きくやって欲しい。
- 地域住民の理解を得ながら早く危険箇所の解消を図るべき。治山事業との連携は重要。
- 土石流災害を守る立場から、拡充すべき。

長野県砂防課では、仕分けにおける議論や、仕分け人の評価コメント等を踏まえ、よりわかりやすく充実した情報発信と、ハード対策とソフト対策の一体的かつ効率的な推進に努めることとし、特に、以下の事項については、重点的に実施していくこととした。

1 事業実施プロセスの見える化

- ① 過去に発生した土石流災害対策に係る投資計画や、災害時要援護者関連施設等の主要な保全対象をまもる砂防事業の整備計画を策定、公表し、より計画的な事業実施に努めるとともに、その計画については、災害の発生状況の検証等を踏まえた見直しを随時行い、効果的な投資を行う。
- ② 数多くの土石流危険溪流等危険箇所のうち、優先度の高い箇所については、客観的な評価項目により、地域バランスも考慮したうえで、中期的な整備目標を定めるとともに、わかりやすい表現で情報発信する。
- ③ 砂防事業への取り組みの状況やその投資効果、土砂災害の発生状況、県内の土砂災害のおそれのある箇所などについて積極的に情報発信し、特にホームページについては、23年度の早期に、よりわかりやすい表現となるよう工夫した全面的な見直しを行う。

2 災害実態等現地状況、及び事業効果の実態把握と検証

土石流災害発生後は、これまで以上に詳細な検証を実施し、災害のメカニズムを明らかにすることはもとより、砂防施設の効果についても調査し、効率的な施設配置計画に役立てる。

3 関係機関（関連事業実施機関）との連携強化

治山事業等、関連する事業を実施する機関と、今後とも緊密に調整を行い、適切な事業分担と連携により、効果的な事業実施に努める。

4 ソフト対策の一体的推進

危険な箇所の周知等、地域の警戒避難体制の強化に向けた支援策を積極的に展開するなど、ソフト対策をハード対策と一体的に推進する。

3-5 砂防施設の利活用、新技術の進展

(1) 小水力発電への活用

小水力発電は、太陽光発電や風力発電等と並んで、二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーとして注目されている。既設の砂防堰堤を利用した小水力発電は、既存ストックの有効活用や中山間地の電力供給といった意義もある。

小水力発電事業の実施にあたっては、適地選定から事業の実施まで幅広い技術や経営、制度の知見、経験

が必要となることから、きめこまやかな支援が求められる。平成25年に関係部局[※]による「小水力キャラバン隊」を設置し、県内各地で合同相談会を開催している。

※ゼロカーボン推進室、農地整備課、河川課、企業局電気事業課、長野県土地改良連合会、砂防課

県内の砂防堰堤を利用した発電所

(令和2年12月31日現在)

No	水系名	河川名	砂防堰堤名	堰堤所在地	最大使用水量 (m ³ /s)	有効落差 (m)	最大発電電力 (kW)	発電開始	堰堤管理者名 (発電所管理者名)	発電所名 (利用先)
1	信濃川	1級馬曲川	大明神砂防堰堤	下高井郡木島平村	0.22	65.0	95	S63.10	長野県(木島平村)	馬曲川発電所(馬曲温泉に供給して温泉施設に利用)
2	天竜川	1級小河内沢川	御所平第2砂防堰堤	下伊那郡大鹿村	4.5	266.4	10,000	H2.5.1	国土交通省天竜川上流河川事務所(長野県企業局)	大鹿発電所(中部電力に売電)
3	木曾川	普通北股沢	北股沢第4号床固工	木曾郡上松町	0.1	10.5	6	H13.9.20	国土交通省 多治見砂防国道事務所	滑川砂防公園ミニ水力発電所(滑川砂防公園に供給)
4	信濃川	普通樋ノ口沢	浅刈砂防堰堤	長野市(大岡)	0.1	13.7	7	H20.4.1	長野県(長野市)	大岡浅刈小水力発電所(大岡小中学校に供給し電力需要の30%を供給)
5	信濃川	1級烏川	須砂渡砂防堰堤	安曇野市	2.2	14.6	230	H22.9.17	長野県(中部電力(株))	須佐度水力発電所(売電)
6	信濃川	1級松川	高井砂防堰堤	上高井郡高山村	1.4	36.0	420	H27.10.1	長野県((株)工営エナジー)	高井発電所(売電)
7	信濃川	1級米子川	鳴岩砂防堰堤	須坂市	0.8	34.63	198	H30.8.22	長野県((株)長野エネルギー開発)	米子川第一発電所(売電)
8	信濃川	1級奈川	金原砂防堰堤	松本市	5.1	17	700	R2年度予定	長野県(ながわエネルギー合同会社)	ながわ小水力発電所(売電)

(2) ソイルセメントの活用

令和2年3月末現在、県内には砂防堰堤が3,387基あり、そのうちソイルセメント等の発生土を利用した砂防堰堤は65基で、砂防堰堤全体の2.0%である。

砂防事業は山間部で実施されるため、建設発生土の課題として掘削土処分費等の建設コストが増大する。また、コンクリート等の建設材料の運搬が制限されるなど、施工能率が低下する傾向にある。さらに、掘削残土運搬時の騒音・振動や土捨て場の構築等は周辺住民への負担が大きく、環境問題を生じさせる場合があ

る。

これらのことから、現地発生土を利用する砂防ソイルセメント工法は、山間部における建設コストの低減や、住民負荷への軽減効果が期待される場合がある。

ソイルセメント等の発生土を利用した砂防堰堤等の工法適用の判断としては、土質・施工ヤードなどの現場条件や、施工性、周辺環境への影響などを総合的に勘案して検討することとしている。

砂防ソイルセメント工法を利用した砂防堰堤の状況

事務所	R1年度末 設置数 (基)	R2年度以降 施工計画数	備考 (計画年)
佐久	5	1	所沢7号堰堤 (H24)
上田	4	—	
諏訪	15	1	大沢川堰堤 (H23)
伊那	3	—	
飯田	2	—	
木曾	3	1	尻平沢2号堰堤 (H24)
松本	3	—	
安曇野	—	—	
大町	—	—	
千曲	2	—	
須坂	3	—	
長野	5	—	
北信	2	1	横湯川新仏岩1号堰堤 (H29)
犀川	4	1	小胡桃沢1号堰堤 (H28)
姫川	11	1	ガン沢堰堤 (H25)
土尻川	3	—	
計	65	6	

(3) 鋼製砂防施設の開発

鋼製砂防構造物は、屈撓性や土砂・水の透過等の機能性に加え、工期短縮、品質均一化、運搬施設や運搬費の節減、積雪寒冷期の施工性、及び経済性の面で他の砂防構造物より優れている場合があることから、昭和40年代はじめから、鉄鋼・建材メーカーにより多数のタイプの鋼製砂防構造物が開発され、各地で施工されるようになった。

昭和57年9月には、鋼製砂防構造物の適切な計画・設計の効果的利用を図ることを目的として学識経験者と専門技術者により構成される委員会が(財)砂防・地すべり技術センターに設けられ、昭和57、58年度は主に枠構造物類、59年度は透過型えん堤について検討が進められた。それらの成果は「鋼製砂防構造物に関する研究」(財団法人砂防・地すべり技術センター

昭和58年12月公表)、「鋼製砂防構造物設計便覧」(財団法人砂防・地すべり技術センター 昭和60年8月初版発行、以下最新平成21年9月改訂5版まで発行)として鋼製砂防構造物の適切な計画・設計に利用されることとなった。その後さらに新しい知見が加えられるとともに「土石流対策技術指針(案)」をはじめとする関連技術書との整合が図られている。

また、平成19年には土石流・流木対策の指針である「砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)」及び「土石流・流木対策技術指針」が策定され、平成28年4月には九州北部豪雨といった近年の災害を踏まえた改定が行われ、砂防堰堤には原則透過構造を有することとされた。

砂防堰堤の透過構造には鋼製透過構造とコンクリー

トスリット構造があるが、土石流捕捉を目的としたコンクリートスリットは、一般に透過部面積が小さいため、堰上げを発生し、透過部断面を閉塞しない可能性

があるため、土石流対策としては鋼製透過構造の堰堤形式の場合が多い。



楠川（長野市）楠川砂防ダム（2000C型）
土石流捕捉状況（平成21年8月）



駒形沢（筑北村）駒形1号砂防堰堤（B型）



大島川（高森町）大島川3号砂防堰堤（J型）



井出川（飯山市）出川照岡砂防堰堤（CBBO型）

長野県においては、信濃川水系鹿曲川（佐久市）で初めて鋼製の透過構造を有する新開堰堤（昭和37年竣工、高6.5m）が施工されたが、これは流木対策の目的のみで施工されており、土石流対策としての鋼製透過型砂防堰堤は、木曾川水系児野沢（木曾町）で施工されたのが初めである（平成6年3月竣工）。

透過型堰堤は平常時堆砂を生じないことから、砂防計画上の補足効率が良く、流出する粒径が細かい場合や渓床勾配が緩く土石流濃度が低い場合や上流の山脚固定を期待する場合を除き、多くの渓流で採用されている。しかし、鋼製透過型堰堤（部分透過型を含む）の歴史はまだ浅く、その設置数は長野県内の砂防堰堤全体の10%未満である。

また、国土交通省では九州北部豪雨等の流木による甚大な被害を受け、全国の中小河川を対象とした緊急点検を実施し、土砂・流木による被害の危険性が特に高い中小河川700溪流（長野県52溪流、内県対応38溪流）を選定し、土砂・流木捕捉効果の高い透過型堰堤

等の整備を進める「中小河川緊急治水対策プロジェクト」を推進した。

また長野県では、社会資本整備総合計画（平成30年～令和4年）において、「土石流とともに流木を止める砂防施設を平成30年度から令和4年度までに50施設着手」として事業を推進している。

(4) i-Construction

近年、生産年齢人口が減少することが予想されている中、建設分野において、生産性向上は避けられない課題となっている。国土交通省では平成28年を「生産性革命元年」と位置づけ、「国土交通省生産性革命本部」を設置し、総力を挙げ生産性の向上に向け取り組んでいる。「i-Construction」は調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいてICT (Information and Communication Technology) を導入し、抜本的に生産性を向上させる取組であり、生産性向上のための重要な施策の一つ

である。国土交通省は「ICTの全面的な活用」を進めることとしており、長野県建設部でも建設産業の生産性向上や魅力の創出による担い手確保のため、ICT技術の活用を積極的に推進している。砂防関係工事は山間の厳しい条件での工事が多く、災害後の応急対策など緊急的に砂防工事を実施しなければならない状況もあることから、ICT導入による生産性向上に加え、安全性向上も期待されている。

ICT建機を用いた場合、経験の浅い作業員でも作業が可能であり、熟練者の場合には作業効率が向上する。また、ドローン等を用いたUAV測量では、斜面や重機付近に作業員を配置する必要がないため、転落や重機との接触の恐れが無くなり、安全性が向上する。現時点ではコストが高い点がデメリットとなっている。

長野県の砂防等事業では、樽沢川（高山村）の1号堰堤工事が「関東地方整備局現場支援型モデル事業」に選定され、3次元測量、マシンガイダンス（MG）を用いた土工、3次元データを用いた検査を行っている。また、砂防堰堤の除石事業（機能増進事業及び緊

急浚渫事業）や地すべり対策事業の抑え盛土、急傾斜地崩壊対策事業の待ち受け擁壁の掘削においてもICTが活用されている。

また、計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入する「BIM (Building Information Modeling) /CIM (Construction Information Modeling)」も進められている。「BIM/CIM」とは、公共事業の計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入し、施工、維持管理、更新に至る一連の過程において、各段階での情報を一元化することより、建設生産システム全体を最適化して、業務の効率化・高度化を図ることを目的とした取組である。

長野県では「信州BIM/CIM推進協議会」が令和元年10月31日に設立され、研修等を通じて、3次元モデルに関する技術や知識の向上・確保と、若手技術者の確保・育成を図っている。令和2年度からはBIM/CIM活用モデル事業として、地すべり対策事業の「外沢（小谷村）」と「福島（天龍村）」が選定され、3次元モデルを活用した対策工法の検討が行われている。



樽沢川（高山村）1号堰堤 ICT土工施工状況



仙仁川（須坂市）仙仁砂防堰堤 ICTによる除石状況

3-6 総合土砂災害対策

(1) 総合土砂災害対策とは

総合土砂災害対策とは、土砂災害対策を砂防ダム等の施設整備（ハード対策）と合わせ、危険箇所の住民への周知、警戒避難の基準となる雨量の設定と活用、また、砂防部局以外の関係機関の連携による諸制度の活用といった、いわゆるソフト対策を実施することにより土砂災害時の被害の軽減を図る施策の総称である。

本対策は、昭和63年3月の中央防災会議で決定された「土砂災害対策要綱」において明文化され、推進が図られてきた。

長野県砂防課では、関係法令、中央防災会議において決定された方針、国土交通省の通達等に基づき、本県の実情に即した総合土砂災害対策を関係部局との連携のもと、推進している。

本施策推進にあたっては、「長野県総合土砂災害対策推進連絡会」において実施方針の検討・承認を求め、円滑な実施を図っている。

(2) 長野県総合土砂災害対策推進連絡会

昭和57年8月10日、建設省建設事務次官から「総合的な土石流対策の推進について」が県土木部長あてに通達された。通達の主旨は、「対策工事の推進、土石流危険渓流の周知、警戒避難体制の確立等の諸施策を統合的かつ効率的に実施するため、地建及び県の砂防部局は、関係機関及び関係部局と協議を行い十分な連絡調整を図るものとする。」であった。本通達に基づき、長野県では、県下の土石流危険渓流を調査・抽出している。

通達の背景は、昭和57年7月23日から24日未明にかけて長崎県長崎市を中心とした地域に発生した集中豪雨により発生した「長崎大水害」である。この時、同市内では鉄砲水が噴出し山腹の山崩れや土石流を引き起こしたため、人的被害が多数発生した。長崎県下の死者・行方不明者299人のうち、土石流や山崩れなどの土砂災害による犠牲者は220人であった。

長野県では、昭和58年1月から3月にかけて、県内122市町村に総合土石流対策説明会を開催。同年12月までに、総合土石流対策等推進連絡会設立の準備作業を実施した。作業内容は下記のとおり。

- 土石流危険渓流位置図（20万分の1）、パンフレット等配布（関係機関、市町村宛）
- 危険渓流表示、予報システムの試行
- 関係機関との調整、意見交換会、参加メンバーの決定

昭和59年1月27日には「長野県総合土石流対策等推進連絡会」を設立。同年5月から7月の間に地域総

合土石流対策等推進連絡会を設立した（15建設事務所単位）。

昭和59年9月25日、建設省砂防部長通達「総合的な土石流対策の推進について（通知）」では、土石流危険渓流の周知、警戒避難体制の普及・確立に加え、地すべり、急傾斜地危険箇所の周知も加わった。

昭和63年3月15日には、中央防災会議が「土砂災害対策推進要綱」を決定し、国、地方を挙げて土砂災害対策に取り組むこととされた。

昭和63年から平成7年の間、長野県は、土石流危険渓流総合整備事業（補助）により、「総合土石流対策基本計画の策定。雨量計等監視装置の設置」等の業務を実施した。

平成8年からは情報基盤緊急整備事業（補助）により、平成7年長野県北部豪雨災害を踏まえて、長野県北部6ブロックにおいて基準雨量が見直された。

平成10年7月10日、通達「総合的な土石流対策の推進について」の一部改正を受け、約10年ぶりの平成11年3月16日に開催された長野県総合土石流対策等推進連絡会において、連絡会の名称の変更（総合土石流対策等推進連絡会→総合土砂災害対策推進連絡会）が決められた。併せて同年、地域総合土砂災害対策推進連絡会幹事会を14地域で開催し、毎年度の取り組み状況と方針について審議を行い、以後現在まで継続している。

連絡会が所掌する事務は以下の4項目である。

- ① 土砂災害危険箇所の周知に関する事項
- ② 警戒避難体制の確立に関する事項
- ③ 土砂災害に関する知識と防災意識の普及に関する事項
- ④ その他必要な事項

連絡会が再開した平成11年以降およそ20年が経過した現在、土砂災害防止法の制定による危険箇所の周知方法の大きな変化や、全国で発生する災害の激甚化に伴い警戒避難への国民理解が深まるなど、状況は変わりつつも、柱としての項目は変わることがない。

(3) 土砂災害危険箇所調査、公表・周知

ア 土砂災害危険箇所調査

1966（昭和41）年9月25日、同じ日に24号と25号の2つの台風が上陸し、記録的な大雨となった山梨県足和田村（現在の富士河口湖町）で土石流が発生した。土石流は西湖湖畔の2つの集落を襲い、両集落とも壊滅状態、死者・行方不明者94人を出す大惨事になった。災害翌月の昭和41年10月には建設省（現・国土交通省）が、土石流が起きて家屋が巻き込まれる

可能性がある河川にあたる「土石流危険渓流」の全国調査に着手、被害を減らすための砂防対策と警戒避難体制づくりが全国で始まった。総合土石流対策の原点といえる。

昭和41年10月の調査依頼は、「危険渓流に対する資料の提出について」という表題で、建設省河川局砂防課長から各都道府県土木部長あての通知という形で発出された。この調査の目的は「最近における災害の一つの特徴として一見安定した河状林相を呈している地域に、異常豪雨による土石流が発生し、人家、集落等が壊滅的被害を受け幾多の貴重な人命が失われる事例が多い。このような事態を防止するためには各渓流の想定荒廃規模に対応した予防的砂防ダムが必要であるのでこれらの調査を行うことによって今後の予算要求上の資料としたい」とあり、調査対象渓流は「現在荒廃していないが、土石流の発生のおそれのある渓流のうち土石流が発生した場合直接その被害をこうむる集落の存する渓流を対象とする。」とある。また、この「土石流が発生した場合直接その被害をこうむる集落」の定義として「山梨県、西湖根場のごとく、扇状地、谷の出口等に存在し土石流発生と同時に直接その被害を受ける集落」とされた。

調査結果については当初は砂防対策の予算確保の参考とされることが主であったが、その後実施された地すべり危険箇所調査、急傾斜地崩壊危険箇所調査結果とあわせ、地域防災計画への反映、住民への周知が重視されることとなった。経過としては昭和44年に再点検、52年に災害危険箇所の見直し、53年に危険区域を明確にし、地域防災計画を充実させるため55年度までの3ヵ年計画で調査を実施、さらに同様の取組が平成2年度、平成11年度に実施された。現在公表されている危険箇所データはこの平成11年度を初年度とする調査結果に基づくものである。公表年度については土石流危険渓流（危険区域）と急傾斜地崩壊危険箇所が平成14年度公表、地すべり危険箇所が平成10年度である。

長野県の土砂災害危険箇所数の推移を表に記載する。箇所調査、見直しは複数年度にまたがること、並びに発表時期による見直し変動があるため期間に幅をもたせてまとめた。また、年度により調査基準が異なるため、比較は必ずしもできない。また、従来保全人家5戸以上としていたものを平成11年度から4戸未満も対象としたため、土石流、急傾斜において箇所数が増加している。

長野県土砂災害危険箇所数の推移（ ）は公表年度

調査年度	土石流	地すべり	急傾斜
昭和41～47年度		397箇所	431箇所
昭和51～53年度	2,437箇所	735箇所	1,798箇所
平成2～7年度	3,403箇所 (H4)	1,234箇所 (H5)	2,392箇所 (H9)
平成10年度～現在	5,912箇所 (H14)	1,241箇所 (H10)	8,868箇所 (H14)

イ 危険箇所の公表・周知

平成10年度の長野県総合土砂災害対策推進連絡会において示された資料「長野県における総合的な土砂災害対策について」の1項「土砂災害危険箇所情報周知の推進」で、下記の対応案が示された。

- ① 県及び市町村の地域防災計画書への土砂災害危険箇所の箇所名、警戒避難基準雨量、危険区域図の掲載を推進する。
- ② 関係住民への周知については、危険箇所の現地表示を推進する他、防災マップ、土砂災害危険区域図等の作成・配布、ダイレクトメールの活用等、住民が理解しやすい手法を活用して、危険箇所情報、防災活動等についての周知を推進する。
- ③ 国、県は市町村への危険箇所情報の提供及び各機関相互の情報交換を密接に行うとともに、危険箇所が見直された場合は速やかに情報の更新を行う。

- ④ 各地域における危険箇所情報の提供、情報交換については、地域連絡会を活用する。

これらのうち、地域防災計画書への掲載については、平成10年12月の段階で箇所名だけの掲載率が約53%と低い状況であったが、当時の県生活環境部（現危機管理部）の尽力により掲載が進んだ（現在は土砂災害防止法に基づき、すべての警戒区域等が掲載されている）。ダイレクトメールは平成9年度鬼無里村、平成10年度飯田市、高森町、須坂市等で試行的に実施した。このほか、危険渓流等の現地表示、要配慮者利用施設への立地条件図の配布、危険箇所情報をGIS化し、県ホームページ（令和2年現在は「信州くらしのマップ」アプリケーションを活用）で公表するなど様々な手法で公表、周知に努めている。

土砂災害警戒区域図については平成29年度までにすべての市町村がハザードマップを作成、公表するに至った。平成から令和に移行する頃、全国的に豪雨災害が激甚化し、人的被害も生じる中、水害、土砂災害

から適切に避難するため、災害を「我が事として捉える」必要性が政府を挙げて唱えられることとなり、ハザードマップの重要性が一般にも改めて認識された。危険箇所情報の公表・周知は令和に至り、新たな段階に入ったといえる。

市町村が公表するハザードマップの課題としては、今後土砂災害警戒区域等の2巡目以降調査が進むことで警戒区域等の範囲が変わっていくことや中小河川における浸水想定区域の設定が進むことからハザードマップの更新が必要となってくることである。市町村の負担にもなることから、県による支援は今後も必要である。

ウ 斜面カルテの作成

斜面災害を防止するためには、地すべり対策や急傾斜地崩壊対策などの工事及び警戒避難体制の整備等ソフト対策を実施するとともに、「日頃から斜面状況を正確に把握し、整理・分析することにより、斜面の適

切な管理を必要がある」として、平成10年度から斜面カルテを作成するよう、建設省（当時）から各都道府県に通知がされた。長野県では、これを受け、全県で斜面カルテを作成し、点検や斜面災害時の情報把握に活用している。

平成11年から実施された土石流危険渓流の再点検においても成果として同様のカルテが作成され、斜面カルテと併せて活用されている。

(4) 令和の長野県総合土砂災害対策推進連絡会

多発し激甚化する土砂災害から人命・財産を保護するため、事前の住民の避難、関係機関の連絡体制の充実、要配慮者利用施設における避難確保計画の策定とそれに基づく避難訓練の実施など、警戒避難体制の重要度が増している。このような状況から長野県総合土砂災害対策推進連絡会は、要配慮者利用施設を所管する関係機関の連携を強化するため、委員及び幹事を令和元年10月29日に以下のとおり強化している。

委員一覧表

	機 関 名	職 名
会 長	長野県建設部	建設部長
副会長	//	砂防課長
委 員	国土交通省北陸地方整備局河川部	地域河川調整官
	// 中部地方整備局河川部	総合土砂管理官
	// // 道路部	道路情報管理官
	// 関東地方整備局河川部	地域河川調整官
	// // 道路部	道路情報管理官
	長野地方気象台	防災管理官
	中部森林管理局計画保全部	治山課長
	市町村代表	生坂村長（長野県治水砂防協会会長）
	長野県危機管理部	危機管理防災課長
	// 県民文化部	こども・家庭課長
		児童相談・養育支援室長
		私学振興課長
	// 健康福祉部	健康福祉政策課長
	// //	医療推進課長
		地域福祉課長
		介護支援課長
	// 農政部	障がい者支援課長
	// 林務部	農地整備課長
	// 教育委員会	森林づくり推進課長
		義務教育課長
	高校教育課長	
	特別支援教育課長	
	保健厚生課長	
// 警察本部	警備第二課長	
// 建設部	技術管理室長	
	道路管理課長	
	河川課長	
	都市・まちづくり課長	
	建築住宅課長	

幹事一覧表

	機 関 名	職 名
幹 事	国土交通省北陸地方整備局河川部 // 中部地方整備局河川部 // 関東地方整備局河川部 長野地方気象台 中部森林管理局計画保全部 市代表 市町村代表 北信地域市町村代表 東信 // 中信 // 南信 // 長野県危機管理部 // 県民文化部 // 健康福祉部 // 農政部 // 林務部 // 教育委員会 // 警察本部 // 建設部	建設専門官 河川計画課課長補佐 河川計画課課長補佐 土砂災害気象官 治山課課長補佐 長野市河川課課長補佐 生坂村総務課長 小川村総務課長 長野市総務部危機管理防災課長 上田市危機管理防災課長 小谷村総務課長 飯田市危機管理室次長 危機管理防災課防災専門員 こども・家庭課課長補佐兼家庭支援係長 こども・家庭課課長補佐兼保育係長 こども・家庭科児童相談・養育支援室課長補佐 私学振興課課長補佐 健康福祉政策課課長補佐兼企画調整係長 医療推進課企画幹兼課長補佐兼管理係長 地域福祉課課長補佐兼地域支援係長 介護支援課課長補佐兼施設係長 障がい者支援課課長補佐兼施設支援係長 農地整備課企画幹 森林づくり推進課企画幹 義務教育課企画幹兼課長補佐 高校教育課課長補佐兼総務係長 特別支援教育課企画幹兼課長補佐 保健厚生課課長補佐兼保健・安全係長 警備第二課災害対策室長 建設政策課副主任専門指導員 技術管理室副主任専門指導員 道路管理課企画幹 河川課企画幹 都市・まちづくり課企画幹 建築住宅課指導審査係長 砂防課企画幹

(5) 土砂災害防止月間

毎年各地で土石流、地すべり、がけ崩れ等の激甚な土砂災害が頻発し、人命や財産に甚大な被害が発生している現状に鑑み、土砂災害の防止及び被害の軽減に関して国民の関心と認識を深めることを目的として、毎年6月を「土砂災害防止月間」と定め、様々な取組を実施している。土砂災害防止月間の取組は昭和57年7月、土石流による死者が220人に達した長崎土石流災害を契機に昭和58年より始まる。その後の土砂災害防止法等の関係法令の施行や改正、また、頻発する土砂災害の実情を踏まえ、月間の取組内容は年々変化している。

現在の月間は、国土交通省、都道府県、市長村等が

連携し、住民参加を主とする諸行事や活動に重点を置き、土砂災害防止意識の普及活動や警戒避難・情報伝達体制の整備等を推進している。主な取組内容は下記のとおりである。

- ① 土砂災害防止「全国の集い」の開催
- ② 土砂災害防止功労者の表彰
- ③ 小・中学生を対象とした土砂災害防止に関する
絵画・作文の募集及び表彰
- ④ 土砂災害防止・全国防災訓練
- ⑤ 土砂災害（特別）警戒区域、土砂災害危険箇所、避難場所・避難経路、砂防設備等の点検及び砂防指定地等の周知・点検の実施
- ⑥ 全国砂防関係工事安全施工管理技術研究発表会

の開催

⑦ 土砂災害防止に関する広報活動の実施

なお、「第26回土砂災害防止全国の集い」は、平成20年（2008年）に松本市で開催された。

⑥の全国砂防関係工事安全施工管理技術研究発表会は、長野・新潟県境の蒲原沢の砂防工事現場において平成8年12月に発生し、治山や砂防等の工事従事者14名が犠牲となった痛ましい土石流災害を踏まえ、施工条件が厳しい砂防工事現場における安全対策について、行政と民間が共同で安全施工に関する研究や対策に取り組み、その成果を研究発表会で広く共有し、技術の研鑽を図るものである。平成26年度から「土砂災害防止月間」の行事の一環としている。

また、平成9年度には、当時の建設省河川局砂防部砂防課より、「ダイレクトメールの送付」や「土砂災害110番の設置」といったソフト対策を実施するよう通達があった。これは、同年7月に発生した鹿児島県出水市針原川土石流災害がきっかけで、避難警戒体制の一層の強化を目的としている。地域住民へ避難のための情報を提供するために、葉書や封書によるダイレクトメールを送付すること、地域住民自らが避難するための情報を入手できるよう、都道府県の土木事務所等に土砂災害110番を設置するといった内容である。長野県砂防課では、人家等が危険箇所内にあることを住民へ直接知らせるダイレクトメールの送付や、住民による溪流等の状況変化発見時の相談窓口として、各事務所に土砂災害110番を開設した。

(6) 土砂災害・全国統一防災訓練

土砂災害等の警戒避難体制において、情報伝達の不備、避難勧告の発令の遅れ等は人的被害につながる。こうした課題を解決していくため、総務省消防庁、国土交通省では、平成18年度から全国的な取組として土砂災害に対する防災訓練を実施し、情報伝達手段の確認、適時適切な避難勧告等の発令、避難場所・避難経路の確認、災害時要援護者（要配慮者）を含む住民避難、防災意識高揚等を行い、警戒避難体制を強化することとした。

訓練は、都道府県消防防災部局、砂防部局及び地方気象台等が協力して、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定がなされている市町村及び近年土砂災害が発生した市町村等を対象に、土砂災害に対する防災訓練を実施している。また、市町村において、住民の参加を呼びかける等、実効性のある訓練を目指すこととされた。訓練は、全国土砂災害防止月間期間中に統一日を設け、全国一斉に実施することで訓練の機運を高めることを目標に掲げている。

長野県では1現地機関1市町村以上、原則として実

施することとし、平成18年度以降毎年度訓練を継続している。訓練の基本的事項は下記のとおり。

○国の考え方

- ・警戒避難体制の強化を図る。（住民の警戒避難の意識啓発、豪雨時の避難）
- ・災害時要援護者関連施設及び在宅の災害時要援護者を対象とした訓練の実施。
- ・住民主体の避難訓練とする。

○長野県の実施方針

- ・国のスタンスを踏まえる。
- ・地震等に伴う大規模土砂災害発生後の「土砂災害危険箇所等の緊急点検要領（長野県砂防課、H21.7）」を極力取り入れる。
- ・砂防ボランティアと災害協定（土砂災害時における緊急応援に関する協定）を締結しており、砂防ボランティアの応援を取り入れた訓練を検討する。
- ・近年の土砂災害の被災状況より、災害時要援護者関連施設の対応強化が課題となっており、極力取り入れる。
- ・山岳県の特徴を踏まえ孤立化集落の避難を検討する。

○法的根拠及び協力体制

- ・災害対策基本法第42条市町村地域防災計画、地域防災計画（風水害編）防災計画、土砂災害防止月間実施要領

年度	参加市町村数	参加人数
H18	15	1,006
H19	20	5,461
H20	20	2,932
H21	15	3,440
H22	16	4,186
H23	18	6,909
H24	20	4,647
H25	16	6,271
H26	20	7,769
H27	23	31,397
H28	55	56,707
H29	59	63,838
H30	72	80,713
R元	72	80,775

(7) 土砂災害警戒避難に関するガイドライン

ア 土砂災害警戒避難ガイドライン

平成19年5月、台風や集中豪雨により土砂災害が頻発している状況に鑑み、市町村における土砂災害に関する警戒避難体制の整備を支援するため、国土交通省砂防部において「土砂災害警戒避難ガイドライン」

が作成された。長野県では、ガイドラインを参考に警戒避難体制の整備が図られるよう、各現地機関において、管内市町村を積極的に支援することとした。

本ガイドラインは、土砂災害における警戒避難の課題を踏まえ、土砂災害に対する警戒避難体制の充実のため、特に留意すべき事項が記載されている。長野県では平成19年2月に「避難情報の判断・伝達マニュアル（風水害編）」を取りまとめ、避難準備情報、避難

勧告及び避難指示が適時に適切な場所に発令するため市町村の手引きとなる指針とした。これらを参考に、警戒避難体制を構築し、災害緊急時のどのような状況においてどのような対象区域の住民に対して、誰もがわかりやすい避難情報を発令する具体的なマニュアルを整備するよう、市町村を積極的に支援することとしている。

【土砂災害警戒避難ガイドラインの概要（案）】

1. 基本的事項

1) 土砂災害の特徴

- ・土砂災害は発生場所や発生時刻を正確に予測することが難しい現象である。
- ・土砂災害は主に降雨による多量の水の供給を原因として発生し、斜面が不安定になる条件（地質、崩壊のしやすさ、地下水位等）は、個別斜面で異なっており、これらの条件の変化を把握することが難しいからである。
- ・行政は、降雨の状況や土砂災害警戒情報等について、住民への情報提供に努める。

2) 行政と住民の役割分担

行政と住民は、土砂災害の特徴について共通認識を持ち、それぞれの役割分担に基づき、双方で協働して、土砂災害に対する警戒避難体制を構築する必要がある。

① 行政の役割

豪雨時

- ・雨量情報、土砂災害警戒情報、避難所開設情報等の提供
- ・避難勧告等の発令
- ・関係部局との連携

平常時

- ・ハザードマップの提供
- ・防災訓練、講習会の実施

② 住民の役割

豪雨時

- ・避難勧告等に従って避難
- ・前兆現象等の把握等により自ら避難

平常時

- ・土砂災害に対する知識を深める
- ・「自らの地域は自らで守る」という意識を持つ

3) 地域の防災力の向上のために

- ・住民の防災意識の向上を図るため、行政は、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定の際の説明会や防災訓練等の機会を通じ、住民との対話を積極的に行う。
- ・住民は、いざというときの防災のため、日頃より、自治会や町内会等の活動において、土砂災害に対する対策を話し合うことなどを通じて、コミュニティとしてのつながりを深める。
- ・土砂災害について共通認識に立って、行政側の「知らせる努力」と住民側の「知る努力」により情報共有を図り、地域の防災力を向上していく必要がある。

2. 本ガイドラインのポイント

➤ 情報の収集・伝達

- ・豪雨時に、雨量情報、土砂災害警戒情報、避難所開設情報等を住民に提供
- ・平常時より、土砂災害危険箇所等をハザードマップで住民に提供
- ・防災行政無線の個別受信化、衛星携帯電話、携帯メール配信等の伝達手段を多重化
- ・避難勧告等の判断のため、住民から前兆現象や近隣の災害発生状況等を収集

- 避難勧告等の発令
 - ・的確に避難準備情報、避難勧告、避難指示を発令
 - ・在宅の災害時要援護者については、避難が夜間になりそうな場合には、日没前に要援護者に避難勧告を発令し、避難を完了
 - ・避難勧告等を的確に発令できるよう、土砂災害に関する専門家等の助言を活用
- 避難所の開設・運営
 - ・地区在住の市町村職員を開設・運営にあたらせる、自主防災組織等と連携した運営体制を確保
 - ・避難所は、日頃より情報が集まる日常性のある施設とすることに配慮
 - ・在宅の災害時要援護者の早期避難に備えて、安全性が確認されている身近な公民館等の避難所を確保
 - ・安全な避難所の確保が難しい場合には、他の公共施設や民間施設等を一時避難所として選定
 - ・避難所を保全する砂防施設を整備
- 災害時要援護者への支援
 - ・災害時要援護者関連施設への情報伝達方法を施設管理者と相互に確認
 - ・在宅の災害時要援護者について、福祉部局等が中心に避難支援体制を整備
 - ・災害時要援護者関連施設を保全する砂防施設を整備
- 防災意識の向上
 - ・防災訓練や土砂災害防止月間における広報活動等を実施
 - ・住民主体のハザードマップの作成等、住民の取り組みの活発化を支援
 - ・地区の防災リーダーを選定し、講習会の実施等の育成

3. 土砂災害警戒避難ガイドラインの改訂（平成27年4月改訂）

平成26年8月の広島市での土砂災害を受け、土砂災害防止法が改正（平成27年1月）。それに伴い本ガイドラインも土砂災害への警戒避難を的確に行えるよう改訂。

主な改訂内容は以下のとおり。

- ・土砂災害警戒区域や警戒区域に相当する区域または土砂災害危険箇所の住民への周知徹底
- ・危険な区域、避難場所・避難経路の継続的な周知のためのハザードマップの活用
- ・地域住民と連携した災害発生やその予兆に関する情報の収集
- ・避難勧告、土砂災害警戒情報等の防災情報を確実に住民へ伝達するため多様な手段の確保
- ・国、都道府県は、市町村長が避難勧告等を的確に発令できるよう、メッシュでの危険度情報などきめ細かで分かりやすい情報を提供
- ・土砂災害警戒情報発表後、直ちに避難勧告等を発令することを基本とする
- ・避難勧告等は発令基準に従い、避難場所の開設の有無によらず躊躇なく発令する旨記載
- ・避難勧告等の発令単位は土砂災害警戒区域を基本とする
- ・安全な避難場所・避難経路の設定時の留意事項を解説
- ・要配慮者利用施設等の管理者が避難計画を策定する際の留意事項を解説
- ・次世代の地域防災の担い手である児童・生徒への防災教育の推進
- ・住民参加のハザードマップづくりと地区防災計画制度の活用

イ 土砂災害警戒避難マニュアル作成ガイドライン （災害時要援護者関連施設（当時の呼称）用）

平成21年7月に山口県で発生した老人ホームの土石流災害では7名の入居者が亡くなり、この災害では、行政の避難に関する情報伝達の不備が指摘されるとともに、要援護者施設が厚生労働省令などに基づき、あらかじめ作成しなければならない「非常災害に関する具体的な計画」の不備についても大きく報じられた。

平成25年7月、長野県砂防課は、健康福祉部と連携して、避難計画を作成する上で基準となる「土砂災

害警戒避難マニュアル作成ガイドライン」を策定し公表した。

本件については、平成29年6月、災害時要配慮者施設における避難確保計画の策定及び避難訓練の実施が水防法、土砂災害防止法により義務付けられたことから（3-9 災害弱者対策～要配慮者対策で詳述）、マニュアルについても随時更新されている。

【マニュアルの掲載内容】

- ・想定される土砂災害：土砂災害の種別の説明、土砂災害のおそれのある区域（土砂災害警戒区域、

土砂災害特別警戒区域)

- 雨に関する情報：気象に関する情報の内容、情報収集確認方法
 - 避難に関する情報：市町村が発表する避難情報の種類内容
 - 土砂災害の前兆現象：土砂災害発生する前に見られる前触れの確認方法等
 - 平常時の備え：施設周辺の状況を確認。土砂災害の影響範囲など確認。周辺状況図を作成する「信州くらしのマップ」の利用
 - 防災体制と配備の目安：配備の目安、役割分担、連絡体制
 - 避難行動への備え：効率的な避難行動が行えるよう特性を考慮したグループ分けや配車を行う。より円滑な避難行動が行えるよう支援協力の調整を行う
 - 定期的な防災教育・訓練の実施：実際の避難にあたり、各自が役割を理解し迅速に行動がとれるよう日頃から定期的に防災教育や訓練を実施する
- (8) 災害を我が事として捉える防災意識向上の取組
ア 「赤牛先生」派遣による防災教育

災害の激甚化、頻発化に対応するため、「住民が自らの命は自ら守る」意識を高め、地域での自主的な防災活動を促進するため、土砂災害や水害を「我が事として捉える防災意識」を醸成し、地域防災力の向上を目的に令和元年度から「砂防ボランティアによる地域での防災教育事業」「赤牛先生派遣事業」により、全県下に防災教育を展開している。

[実施内容]

- 400名を超える協会員が県内各地に在籍する長野県砂防ボランティア協会に業務を委託
- 県内公民館（本館）313箇所を5年間の目標に、公民館や学校等の公共施設で防災講座を実施
- 講座内容として、土砂災害の事象説明や気象説明、地域の土砂災害紹介、クイズ形式の防災意識調査等を実施
- 令和元年東日本台風災害を受け、令和2年度からは「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」中の「まちづくり、ソフト対策」取組メニューのひとつとして、土砂災害と水害に関する講座を実施。地域でのニーズに応えるものとした。

[実施状況]

令和元年度は7月下旬から防災教育講座を実施。64講座の申込みがあったが、令和2年2月以降の新型コロナウイルス感染症拡大の影響により9講座が延期、最終的に55講座を開催した。延べ1,834名が受講した。

令和2年度は、感染症の影響で開催数は減少したが、令和元年東日本台風（台風第19号）の被災を受け、多数の問い合わせがある。また、木曾地域では感染症への対応として講座の様子を録画し地域のケーブルテレビにて放映するなど新しい講座の形式に取り組むなど、模索を続けている。

〔「赤牛先生」の命名について〕

長野県立歴史館の笹本正治館長によると、大北地域や県外でも「赤牛が住んでいた」「赤牛が動いた」との伝承があり、土石流が角を立て走る赤い牛に見立てられたと考えられている。「赤牛の伝承が土砂災害と関係しているかもしれない」「自然環境・災害の忠告である」とする笹本館長の説を基に「赤牛先生」と命名した。

イ 3部局連携による災害時住民支え合いマップと地区防災マップの作成支援

本支援は、要配慮者、行動支援者など災害時避難に困難がある皆さんの安全な避難のために必要な情報を集約した「災害時住民支え合いマップ」、各地区に特有な土砂災害や水害等、危険情報の位置などの情報を住民の話し合いにより地図上に集約し、安全な避難行動に役立つ「地区防災マップ」を作る取り組み双方を支援することにより、さらなる地域防災力の向上を図るものである。

県健康福祉部が所管する災害時住民支え合いマップと建設部が所管する地区防災マップが両方未作成の地区を重点的に支援、普及促進を図るため、「『いのちを守る』防災向上プログラム」として、危機管理部、健康福祉部、建設部の3部局が連携して令和元年度から4年度までの3か年で15市町村約900地区の未作成箇所解消を目指すこととした。

プログラムは、危機管理部が主体となり、会議を定期的に開催、各種マップ作成の進捗や市町村への周知、地域での取組方法等について、3部局担当者が話し合い、連携マップ作成を推進している。

地区防災マップ作成支援については、「3-7 土砂災害防止法の制定と運用(2)ウ」にて詳述する。

3-7 土砂災害防止法の制定と運用

(1) 土砂災害防止法の制定と改正

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律、いわゆる「土砂災害防止法」（以下、土砂災害防止法）は、平成12年5月（平成12年法律第57号）制定、平成13年4月施行。

平成11年6月29日に広島市、呉市等を襲った「広島災害」（土砂災害発生件数324件、死者24名）が法制定のきっかけである。土砂災害防止法は、土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害の恐れのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、一定の開発行為の制限、建築物の構造規制、既存住宅の移転促進等、ソフト対策を推進することを目的としている。施行後も頻発する土砂災害等を契機に幾度となく改正等見直しが行われている。主な改正経緯は、以下のとおり。

平成13年4月 土砂災害防止法施行

平成16年 多くの台風襲来により土砂災害が多発。新潟・福島豪雨では災害時要援護者施設が被災。

平成17年7月 一部改正

- 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設への情報伝達や土砂災害ハザードマップの配布等を義務付け。

平成18年9月 土砂災害防止対策基本指針変更

- 平成17年7月の法改正に伴い、基礎調査事項の追加（土砂災害に対する避難勧告等に関する調査、情報伝達に関する調査、ハザードマップに関する調査）、土砂災害（特別）警戒区域の指定促進、警戒避難体制の整備等が追加。

平成16年新潟中越地震や平成20年岩手・宮城内陸地震において、多数の天然ダム形成、河道閉塞が発生。

平成23年5月 一部改正

- 大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査の実施、その調査により被害の想定される区域・時期の情報（土砂災害緊急情報）を市町村へ通知、一般へ周知すること。

平成26年8月広島県広島市北部の集中豪雨による死者74名となる甚大な土砂災害が発生。

平成27年1月 一部改正

- 基礎調査結果の速やかな公表、避難経路等の地域防災計画への位置付け、土砂災害警戒情報の市町村への通知、一般への通知が義務付け。

平成28年8月岩手県岩泉町の小本川が氾濫。高齢者グループホームが河川氾濫により被災、死者9名。

平成29年6月 一部改正

- 要配慮者利用施設における避難確保計画及び計画に基づく避難訓練の実施が施設管理者等に義

務付け。

令和元年房総半島台風（台風第15号）や令和元年東日本台風（台風第19号）により東日本の広範囲で被災。

令和2年8月 土砂災害防止対策基本指針変更

- 土砂災害警戒区域の基となる基礎調査の精度向上（数値標高モデル等より詳細な地形図を用いた調査）や土砂災害警戒基準線（CL）の近年における気象状況に応じた見直し、警戒区域等の認知度向上等追記。

(2) 土砂災害防止法の運用

ア 土砂災害警戒区域等の指定

県では、土砂災害防止対策基本方針に基づき、溪流や斜面において土砂災害による被害を受けるおそれのある区域等を指定するため、平成15年から基礎調査を開始した。平成27年に1巡目調査を完了、平成28年8月に1巡目調査26,950箇所区域指定を完了した。以降、基本指針に基づく「概ね5年ごと」の2巡目調査を実施中。令和2年9月末現在までに27,014箇所指定。

〔土砂災害警戒区域（イエローゾーン）〕

急傾斜地の崩壊：傾斜度が30度以上、高低差が5m以上、傾斜地の上端から10m以内の区域

土石流：土石流のおそれのある溪流において、扇頂部から下流で勾配が2度以上の区域

地すべり：地すべりを呈している区域または、おそれのある区域。地すべり地塊の長さに対応する距離（250mの範囲内）

〔土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）〕

崩壊等に伴う土石の移動等により建築物に作用する力の大きさが、通常建築物が土石の移動等に対して住民の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれのある損壊を生ずることなく耐えうることのできる力の大きさを上回る区域。

イ 市町村のハザードマップ作成支援事業

平成17年5月、土砂災害防止法の第7条が一部改正され、土砂災害警戒区域等の範囲を印刷物の配布により住民に周知することが市町村長の義務となり、住民への情報提供に関して制度が強化された。一方、平成21年9月時点、区域指定が一部を含め完了した53市町村のうち、土砂災害ハザードマップが公表されていたのは17市町村で、32%の公表率にとどまっていた。また、「平成21年7月中国・九州北部豪雨」では、山口県及び九州北部における土砂災害発生市町村においてハザードマップが作成されていないなど、制

度強化の趣旨が徹底されていない状況であった。このような状況に鑑み、市町村のハザードマップ作成を支援し、土砂災害警戒区域等の周知の一層の推進を図るため、土砂災害警戒区域等閲覧用図面作成・警戒避難情報集約支援業務を実施することとし、平成21年9月4日付けで実施要領を定め、市町村への土砂災害ハザードマップ作成支援を開始した。

業務内容は以下のとおりである。

① 閲覧用図面の汎用化

土砂災害警戒区域等の指定図面を、市町村における地域ごとの図面作成、あるいは土石流と急傾斜の区域を1枚の図面に表示するなど、住民や利用者にとって見やすい形とした閲覧用図面の汎用化を行う。

- ・基礎調査の成果品を基に作成する。
- ・利用者の見やすさ等利便性を向上させるため、市町村における区単位等の地域単位に分割して作成する。地区割については市町村と協議して決定する。
- ・土砂法による土石流、急傾斜、地すべりの指定区域を記載する。必要に応じて土砂災害危険箇所、浸水想定区域等も記載する。これらについては市町村とも協議し決定する。（以下略）

② 警戒避難情報の集約

閲覧用図面をベースに市町村が行う警戒避難情報に関する検討を支援し、それらを集約した警戒避難情報図を作成し、市町村に提供する。市町村はそれを基にしてハザードマップを完成させ、印刷・配布を行う。

- ・エクセル等の汎用ソフトで作成したフォーマットに閲覧用図面の画像データを貼り付けた形の簡易版とする。
- ・「土砂災害ハザードマップ作成のための指針と解説（案）（平成17年7月国土交通省河川局砂防部砂防計画課他）」に基づき作成する。

③ 地域との懇談会の実施

必要に応じて地域との懇談会を実施することにより、土砂災害警戒区域等の周知を行うとともに、地域の防災力の向上と防災コミュニティの形成・強化を図る（市町村との協議により地域を選択して実施）。

〔県内市町村のハザードマップ公表支援の展開〕

平成19年度から、県単独費にて一部の市町村に支援を実施。平成21年には、補助事業等の交付金化によりハザードマップ作成支援業務を総合流域防災事業（情報基盤整備事業、のちに効果促進事業）で実施。平成25年度以降は土砂災害警戒区域数の増加にあわせ、ハザードマップ作成支援市町村数も増加傾向となり、平成29年10月には自主作成の市町村も合わせて県内77市町村全てにおいて土砂災害ハザードマップが公表となった。さらに土砂災害警戒区域等危険箇所

の地図情報を長野県統合型地理情報システム（GIS）「信州くらしのマップ」に掲載、インターネット上で一般の皆さんにも閲覧いただけるようになった。

また、国土交通省では平成19年「ハザードマップポータルサイト」を構築、浸水害や土砂災害のほか火山等、全国の市町村が公表するハザードマップを閲覧できるようになった。平成26年には、同一地図上で各種のハザード情報を見られる「重ねるハザードマップ」が公開され、災害リスク情報が一元的に閲覧できるようになっている。

ハザードマップに掲載される内容は、災害リスク情報と避難施設情報が主であるが、平成17年の土砂法改正（警戒避難体制の構築）、平成25年の災害対策基本法改正（住民等の円滑かつ安全な避難の確保）、平成26年の土砂法改正（避難体制の充実・強化を図る目的に避難場所及び避難経路に関する事項、避難訓練の実施に関する事項を市町村地域防災計画に定めること）などにより、地域防災力向上への取組としての「地区防災マップ作成」へと進化していった。

ウ 地区防災マップ作成支援

県では平成22年度から防災研究が専門である群馬大学大学院（当時）片田敏孝教授の指導のもと「地域特性に配慮した警戒避難体制づくり」として、佐久市苦水地区をモデル地区に選定し、地域住民が主体となって土砂災害への日頃の備えについて考える取組に着手した。平成23年度は青木村の木立、洞の2地区、平成24年度は長野市信更地区、平成25年度には生坂村の5地区で実施。また、平成24年度には「土砂災害住民主導型警戒避難体制構築マニュアル（案）」を作成し、翌平成25年度にはマニュアルを用いて県建設事務所、砂防事務所及び市町村職員を対象に研修会を開催、またマニュアルビデオを作成し職員のスキルアップを図った。

平成26年度には土砂災害防止法が改正され、避難体制の充実・強化を図ることを目的に避難場所及び避難経路に関する事項、避難訓練の実施に関する事項の市町村地域防災計画での掲載が義務付けられた。（第8条第1項、第3項）

そのため、平成26年度から、地区防災マップ作成支援を情報基盤整備事業（令和元年度からは、総合流域防災事業効果促進事業）により全県で実施することとした。令和元年度末現在、57市町村（他事業や市町村直営を含む）がマップ作成に着手しており、現在も継続している。

○ 地区防災マップ作成支援の主な内容

- ・住民懇談会で使用する基本図の作成、記載内容の整理

- ・懇談会での発言、記載内容の記録補助
 - ・地区防災マップの原案とりまとめ
- 住民主導型警戒避難体制構築の流れ（例）
- 第1回懇談会「地域に存在する知恵をまとめる」
- ・過去に災害が発生したり、危険と予想される場所
 - ・大雨が降ると発生する現象、予兆現象 等々
- 以上の事柄を、地図（地区図面）に書き出す。
- 第2回懇談会「地域独自の具体的な避難方法を考える」
- ・自主避難ルールを定める。避難のタイミング、状況に応じた避難場所を話し合う
 - ・第1回での情報をまとめた地図を基に避難路なども決める
- 第3回懇談会「警戒避難体制の仕組みを地域住民全員に周知する」
- ・第1回、第2回の懇談内容により作成した素案図面の内容と住民に周知する内容を確認する。
 - ・自主避難ルールについても、これまでに議論した

3-8 情報基盤の整備と運用

いつどこで発生するか予測困難な土砂災害や被害の範囲が大きい洪水発生時に、命を守るために欠かせない早期の警戒と迅速な避難を促すためには、適切な情報の提供が重要である。

長野県砂防課では、情報基盤整備事業及び土砂災害情報共有システム整備事業により、「いつが危ないか」「どこが危ないか」に関する情報提供のシステムを整備、運用している。

(1) 情報基盤整備事業の経過

- ① 砂防系雨量観測局の設置（平成8～12年度）
既設砂防系雨量観測局（13局）と合わせ、県下全体をカバーできるように約10kmメッシュで砂防系雨量観測局（112局）を設置。
- ② 土砂災害危険箇所調査（平成10～11年度）
急傾斜・地すべりにおける土砂災害危険箇所を点検・調査・把握し警戒避難体制を支援。
- ③ 観測機器等設置（平成10～13年度）
住民等の警戒避難が速やかに行えるよう、雨量情報を屋外の電光表示板へ表示する雨量情報表示板を、警戒避難対策に効果的（近年災害のあった箇所等）な箇所に設置。
また、地すべり防止区域に、土砂災害予警報のための自動観測機器を設置。
- ④ 土砂災害警戒情報提供システム
（平成17～19年度）
市町村長が行う避難勧告等や、住民の自主避難の判断の参考となるよう、県内5kmメッシュで

内容を最終確認。地域住民にどのように周知するかを話し合う。

3回もしくは4回程度の地域懇談会を経て、地区防災マップを作成し地区全世帯に配布する。

地区での自主避難ルールに基づき、避難訓練の実施・運営を行う。

- ・懇談会により策定した自主避難計画の確認。避難のタイミングや経路の確認
- ・災害時の様子を思い描き、個々に対処方法を考える。
- ・避難訓練のノウハウを習得する。運営側の連絡調整や各現場での対応を想定する。
- ・土砂災害発生時の住民と行政の情報共有方法の確認

地区防災マップ作成後には、地区による避難訓練を実施し、地区で定めた自主避難ルールの確認を行うことにより、更なる向上を図る。住民全体による事前の備え、逃げ遅れゼロを目指す。

土砂災害発生危険基準線を設定し、土砂災害警戒情報を発表するため気象台と連携したシステムを整備。

⑤ 土砂災害警戒区域等のWeb公開

（平成21年度～）

土砂災害警戒区域等の土砂災害に関する情報（砂防4法、土砂災害危険箇所含む）を、基礎調査の進捗に合わせ長野県統合型GISを活用し、Webにより一般公開。

⑥ 土砂災害発生危険基準線（CL）の検証

（平成25年度）

H19に設定した、土砂災害警戒情報の発表基準であるCLの有効性や運用方法の検証を実施。

⑦ 雨量等防災情報提供システム機能強化

（平成28～29年度）

平成23～24年度に土砂災害情報共有システム整備事業で構築したシステムをリニューアル。従来機能に加え、土砂災害警戒区域等の防災情報を搭載したGISの追加、雨量情報等の更新間隔の短縮や防災情報メールの配信項目の充実化を図り、平成30年4月から運用開始した。

⑧ 土砂災害発生危険基準線（CL）の見直し

（平成29年度）

過去30年分のデータを元に、長野県全域においてCLを見直し、災害捕捉率の精度向上と空振りの減少を図った。

(2) 土砂災害情報共有システム整備事業の経過

ア 土砂災害情報相互通報システム整備

(平成12～23年度)

土砂災害に関する情報を行政と地域住民とが相互に通報し共有する「土砂災害情報相互通報システム」を、市町村からの要望、危険箇所、災害発生件数が多い市町村、インフラ整備状況に合わせ14市町村で整備した。このシステムにはCTI (Computer Telephony Integration) つまり固定電話を使った自動対話システムが導入されているが、昨今の携帯電話の普及により、令和2年現在では財産処分を検討している。

イ 砂防情報ステーションの構築

(平成13～16年度)

県で整備した河川系・砂防系の雨量情報を県庁へ集約し一括管理し、雨量データは解析を行い、雨量予測、土砂災害警戒情報と合わせてWeb公開するシステムを構築する。

また、土砂災害警戒情報発表時等の防災情報をメール配信する機能をシステムへ追加する。

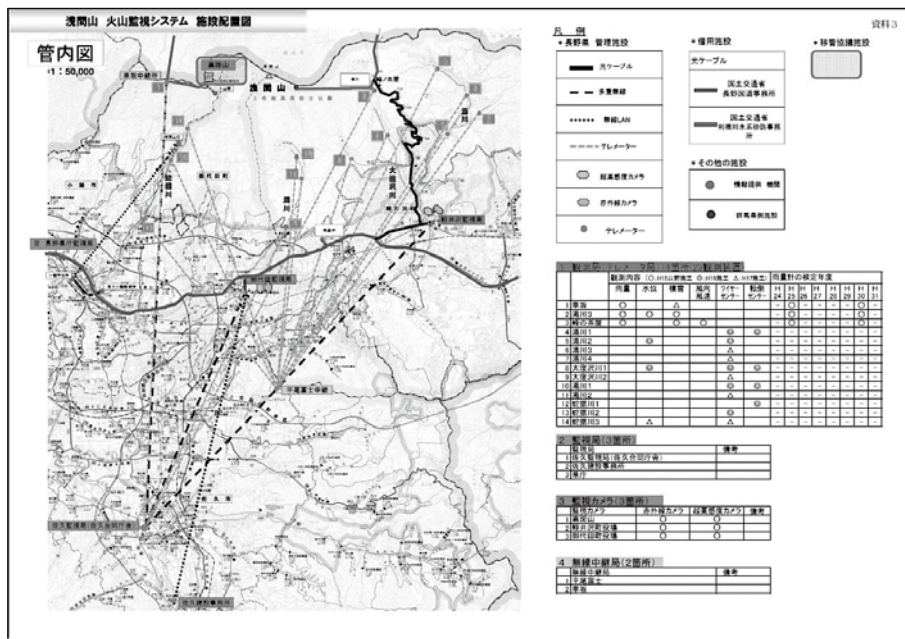
ウ 雨量等防災情報提供システム構築

(平成23～24年度)

国や県がそれぞれ観測している雨量・水位観測データ、さらに気象台が提供する雨量予想情報を集約し、ワンストップで県内防災情報をWebと携帯電話で提供し、気象予警報、土砂災害警戒情報をメール配信するシステムを構築する。Webサイト名を「長野県河川砂防情報ステーション」と改称し、集約した情報を県民へ公開している。

(3) 浅間山火山監視システム

浅間山は長野県と群馬面の県境に位置し、標高2,568mの安山岩から成る成層火山で、現在も活動を続ける火山である。火山噴火に起因する火山泥流、火砕流、溶岩等の突発的かつ大規模で広範囲におよぶ土砂の流出によって発生する災害に対して、火山地域住民の警戒避難体制の整備を支援するため、火山活動の状況及び異常な土砂移動現象等を監視するITVカメラ、雨量計等のテレメータ機器、情報伝達装置等の整備を実施した。



浅間山火山監視システム施設配置図

① 浅間山火山噴火警戒避難対策事業（火山監視システム）概要

関係市町村 小諸市・佐久市・軽井沢町・御代田町
 全体事業費 約23億円
 事業期間 平成4～17年度

② 事業経過概要

平成4年度～
 災害予想区域検討、監視システム設備設計
 平成6～8年度
 御代田・軽井沢の監視カメラ、無線設備整備
 平成9年度 無線中継所（平尾富士）設置
 平成10年度 テレメーター観測局（車坂、峰の茶屋、濁川3）整備
 平成11年度
 黒斑山カメラ設置（H2小諸市設置カメラの更新）
 平成12年度 無線中継局（車坂設置）
 平成13～15年度
 光ケーブル敷設、関係機関へ情報提供装置を整備
 平成16年度 関係機関へ情報提供装置を整備、テレメーター観測局整備
 平成17年度 テレメーター観測局整備、カメラ画像をインターネットで公開

3-9 災害弱者対策～要配慮者対策

(1) 災害弱者関連施設に係る総合的な土砂災害対策

災害の発生時においてはかねてより老人、乳幼児、傷病者、障害者などの社会的弱者が犠牲になるケースが多くなっている（1987（昭和62）年防災白書）。長野県においても、昭和60年7月26日に発生した長野市地附山地すべり災害において、特別養護老人ホーム「松壽荘」の26人の入所者が生き埋めになるという事態が発生している。

同じく昭和62年の防災白書においては災害弱者の現状として以下の記載がある。

「地震、風水害、火山災害、火災等の災害が発生した場合には、人的な被害を最少限に抑えるために、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの行動をとる必要がある。こうした災害時の一連の行動に対してハンディを負う人々、すなわち、

- ①自分の身に危険が差し迫った場合、それを察知する能力が無い、または困難
- ②自分の身に危険が差し迫った場合、それを察知しても救助者に伝えることができない、または困難
- ③危険を知らせる情報を受けることができない、または困難
- ④危険を知らせる情報が送られても、それに対して

行動することができない、または困難

といった問題を抱えている人々が「災害弱者」と考えられる。

このような観点からは、傷病者、身体障害者、精神薄弱者をはじめ、日常的には健常者であっても理解能力や判断力を持たない乳幼児、体力的な衰えのある老人などの社会的弱者や、我が国の地理や災害に対する知識が低く、日本語の理解も十分でない外国人なども、「災害弱者」としてとらえるべきであろう。

こうした「災害弱者」は近年増加しつつあり、現在の我が国におけるその数はおよそ2,700万人と推計され、われわれの5人にひとり「災害弱者」と言える。特に、今後国際化、高齢化が進むにつれて外国人や老人の数は増加し、「災害弱者」の数もますます増加していくものと思われる。」

1998（平成10）年8月、福島県南部における豪雨に伴い、同県西郷村にある総合社会福祉施設「太陽の国」の「からまつ荘」が土石流により被災し、5名が犠牲になる災害が発生した。建設省（当時）はこの災害を受け、全国の災害弱者関連施設の立地条件について緊急的に点検するよう、9月に各都道府県に依頼した。点検の概要は下記のとおり。

- ・厚生省、文部省と連携して災害弱者関連施設数を調査。
- ・災害弱者関連施設のうち、土石流、地すべり、急傾斜の土砂災害危険箇所内に位置する災害弱者関連施設数及び施設概要を調査。
- ・災害弱者関連施設のうち、従来の土砂災害危険箇所調査では危険なところとして位置付けられないが、土砂災害に注意が必要な箇所^{*}を新たに定義して、その箇所内に位置する災害弱者関連施設及び施設概要について調査。

^{*}土砂災害危険箇所以外で、斜面上部（斜面の方から概ね10m以内）、斜面（勾配10度以上の斜面）及び斜面下部（斜面下端から概ね50m）の範囲（災害弱者関連施設周辺箇所のみ適用）

長野県では、翌年1月、土木部・林務部の連名で調査結果を公表した。（災害弱者関連施設に係る土砂災害危険箇所・山地災害危険地区緊急点検結果 平成11年3月 長野県土木部・林務部）

土砂災害危険箇所、山地災害危険地区、その他注意地区に立地する災害弱者関連施設は636施設であった。このうち、土砂災害危険箇所、その他注意地区に立地する施設は572施設であった。

調査後、建設省は「災害弱者関連施設に係る総合的な土砂災害対策の実施について（平成11年1月29日付建設省河砂発第七号及び建設省河傾発第六号）」を発出し、各都道府県の取り組みを求めた。

〔災害弱者関連施設に係る総合的な土砂災害対策〕

1. 国土保全事業の推進

災害弱者関連施設を土砂災害から守るため、治山事業、砂防事業、急傾斜地崩壊対策事業、地すべり防止対策事業等の国土保全事業を積極的に推進すること。

2. 災害弱者関連施設に係る情報提供等

災害弱者関連施設のうち緊急点検調査により把握された施設については、関係部局間の調整を図った上で、当該施設が土砂災害を受けるおそれのあることを当該施設が所在する市町村に通知するとともに、当該市町村と連携・協力して当該施設の管理者に対し、その旨を通知する。

また、災害弱者関連施設の管理者、施設の防災に関する責任者等に対する当該通知等に関する説明会等を市町村と協力して開催し、土砂災害に関する知識の向上と防災意識の高揚を図るなどの災害弱者対策の実施について指導する。

3. 災害弱者関連施設における防災体制の確立

土砂災害を受けるおそれのある災害弱者関連施設の管理者に対して、市町村と協力して、土砂災害危険箇所及び危険区域、避難場所、警戒避難基準等の情報を提供し、警戒避難体制の確立などの防災体制の整備に努めるよう指導する。

また、従来から災害弱者は自力で避難することが一般的に困難であることにかんがみ、自主防災組織、近隣居住者等の協力も得て早めの避難誘導を行うよう指導しているところであり、今後も引き続き地域が一体となった取り組みについて、一層の推進を図ること。

(2) 土砂災害警戒区域等における災害時要援護者関連施設をまもる対策

ア 経過

「2009（平成21）年7月中国・九州北部豪雨」により、山口県防府市では、災害時要援護者関連施設である特別養護老人ホームで大きな被害が発生した。長野県では土砂災害のおそれのある災害時要援護者関連施設の実態調査を実施、今後の対応をとりまとめた。なお、同年7月、国土交通省は砂防部砂防計画課長、保全課長の連名で、「災害時要援護者関連施設等に係る土砂災害対策の推進について」を発出し、都道府県に対し、管内の市町村、関係機関と十分な連携調整を図ったうえで、災害時要援護者関連施設等に係る土砂災害対策を重点的に推進することを求めた。推進する内容は下記の2項目。

- ① 土砂災害を防止する施設整備の推進
- ② 警戒避難体制の整備等の推進

イ 実態調査結果

○土砂災害のおそれのある災害時要援護者関連施設^{*}
（平成22年2月8日現在）

土砂災害のおそれのある災害時要援護者関連施設	474施設
上記のうち土砂災害警戒区域内の施設	278施設
内特別警戒区域内の施設	23施設

^{*}土石流、地すべり、がけ崩れの発生のおそれがある「土砂災害危険箇所」及び「土砂災害警戒区域」に立地する施設を対象とした。

^{*}「土砂災害警戒区域」は、土砂災害防止法に基づき指定される区域であり、長野県の指定が約50%であることから、同区域内に立地する施設は全体の内数となっている。

実態調査では、施設区分ごとの内訳、災害時要援護者施設の総数も把握している。

ウ 調査結果公表後の対応

災害時要援護者関連施設の避難対策については、内閣府を中心に総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、気象庁それぞれの防災担当課連名で2009（平成21）年8月、「平成21年7月中国・九州北部豪雨及び平成21年台風第9号に伴う大雨を受けての対策について」が技術的助言として通知され、都道府県の実施する対策や市町村が実施する対策が幅広く示されている。以下、調査結果公表後の長野県の対応を列挙する。

H22.9 「災害時要援護者関連施設に係る土砂災害対策における連携の強化について」

（H22.9.2健康福祉政策課長・砂防課長連名）

H22.7.27付け厚生労働省・国土交通省連名通知「災害時要援護者関連施設に係る土砂災害対策における連携の強化」に基づき、市町村、施設、関係部局に対して施設の設置の際の相談及び防災訓練等の実施を通知

H22 社会福祉法人・社会福祉施設整備審査会に砂防課長、建築指導課主任専門指導員が委員となる

H22 県関係部局が連携して、災害時要援護者関連施設職員等が参加した防災訓練及び防災講習会を開催

H23 「災害時要援護者をまもる総合的な土砂災害対策について」を建設部主要事業として位置付け

H24.2 総務省行政評価局現地調査、同12月「総務省行政評価局による災害時要援護者関連施設に係る土砂災害防止対策に関する実態把握調査について」国土交通省、厚生労働省から文書発出

H25.1 長野県総合土砂災害対策推進連絡会幹事会に健康福祉政策課がオブザーバー参加

H27.8 「土砂災害のおそれのある箇所に立地する『主として防災上の配慮を要する者が利用する施設』に係る土砂災害対策における連携の強化について」国土交通省、文部科学省、厚生労働省から文書発出

H29.1 長野県総合土砂災害対策推進連絡会幹事会に健康福祉政策課が参加

H29.3 「要配慮者利用施設の管理者等に対する避難確保計画の作成及び訓練の実施の徹底について」厚生労働省から文書発出

H29.6 「水防法等^{*}の一部を改正する法律」が施行される（※「等」には土砂災害防止法も含む）

「市町村地域防災計画」に「要配慮者利用施設」を定めることとし、この「要配慮者利用施設」の所有者または管理者は施設利用者の災害発生時における、円滑かつ迅速な避難の確保を図る

ために必要な訓練その他の措置に関する計画（「避難確保計画」）を作成し、これに基づく訓練を行わなければならないこととなる

H31.3 「水防法又は土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく避難確保計画の作成及び訓練の実施の徹底について」文部科学省、国土交通省から文書発出

R元.10 長野県総合土砂災害対策推進連絡会幹事会に、こども・家庭課、私学振興課、医療推進課、介護支援課、障がい者支援課、義務教育課、高校教育課、特別支援教育課、保健厚生課が参加

R元.12 令和元年東日本台風災害を受け、長野県知事から市町村長あてに要配慮者利用施設管理者への避難確保計画作成指導の依頼。H31.3時点の施設数に対し、避難確保計画の作成率を令和2年度末に70%、令和3年度末に100%とすることを目標に掲げる

R2.3 県有施設における要配慮者利用施設の避難確保計画作成率100%達成

R2.7 厚労省医療計画課、国交省河川計画課、砂防計画課連名で要配慮者利用施設の避難確保計画作成及び避難訓練実施の促進の文書発出

R2.8 厚労省老健局、国交省水管理・国土保全局より要配慮者利用施設の避難確保計画作成及び避難訓練実施の促進の文書発出。R2.9市町村に周知

エ 土砂災害警戒区域における大規模入所施設等の新設等の補助に関する経緯

土砂災害特別警戒区域内での要配慮者利用施設の新設は制限行為であり、建設にあたっては厳しい条件が付されることから実質的に立地が困難だが、土砂災害警戒区域においては建築制限の対象にならないため、法的には建設が可能である。しかし、長野県では、土砂災害警戒区域内での要配慮者利用施設の新設特に、福祉施設など大規模入所施設等の新設等の補助に関し制限を設けることを検討、土砂災害警戒区域内における大規模入所施設（社会福祉施設）の整備に対する補助金交付の基準について（平成25年11月27日付け25健福政第416号）健康福祉部長から通知された。

これは、原則として、土砂災害警戒区域内への施設整備（創設・増築・移転改築）について、施設整備補助金を交付しないことを定めたもので、平成26年4月1日から適用された。同日現在で既に整備計画が決定しているもの（用地決定済みなど）には適用しないこと、また、土砂災害警戒区域内での立地がやむを得ない計画で、事前協議の際に十分な安全対策がとられていると認められる場合は補助対象とすることとされ

た。

事前協議での確認事項等、新たに下記の事項が定められた。

- ・追加事項として、実効性のある避難計画等、安全対策、市町村長の意見書、安全性確保の確約書の提出
- ・審査体制の強化として、健康福祉部の1次審査に技術的な視点での建設部での2次審査を追加
- ・健康福祉部と建設部が連携して安全対策の基準を作成（平成25年7月に「土砂災害警戒避難マニュアル作成ガイドライン」を策定し公表。マニュアルによる助言を行う

また、補助金を交付しない施設についても、建設部は健康福祉部と連携して、避難計画を記載した防災マニュアルの作成を助言することとされた。

要配慮者利用施設の建設にあたり、施設所管部局から建設部に相談があった件数は平成22年9月から令和元年6月までの間で212件、うち土砂災害危険箇所等に該当したのは49件で、助言内容を（建設等）計画に反映して施設が完成したのが32件、整備見送りが3件である。その他は助言以外の理由での見送り、福祉部局で指導継続中である。

オ 要配慮者利用施設における避難確保計画について

平成28年8月、岩手県岩泉町の高齢者グループホームが河川の氾濫により被災し、死者9名の人的被害が発生したことをうけ、平成29年6月「水防法」及び「土砂災害防止法」が一部改正された（3-7-(1)詳述）。改正された法律により、土砂災害警戒区域内かつ市町村地域防災計画にその名称及び所在地が定められた要配慮者利用施設の管理者は、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画（「避難確保計画」）の作成が義務となった。避難確保計画は実行性あるものとするため、施設管理者が主体的に作成することが重要であり、計画を作成・変更したときは、遅滞なく、市町村へ報告する必要がある。

市町村は、避難確保計画の作成を促進するため、同計画を作成していない施設管理者に対して、期限を定めて作成することを求めるなどの指示を行い、正当な理由がなくその指示に従わなかったときは、その旨を公表することができる。

県内の土砂災害警戒区域内の要配慮利用施設の避難確保計画の作成施設数の推移は表のとおり。

時点	① 土砂災害警戒区域内に立地している施設数			
	② うち、地域防災計画に名称の記載がある施設数		③ うち、避難確保計画を作成している施設数	
			④ うち、土砂災害を想定した避難訓練を実施している施設数	
H29.3	864	525	180	100
H30.3	971	641	37	18
H31.3	1018	689	259	73
R2.3	1016	770	318	85

平成31.3時点では、長野県内における要配慮者利用施設の計画作成率は33.9%（水防法上）と全国平均の35.7%を下回る状況であったことから、計画未作成施設の計画作成及び避難訓練実施を推進するため、令和元年12月16日付け「要配慮者利用施設における避難確保計画の作成について（依頼）」を長野県知事から市町村長あてに依頼した。依頼は5部局連携（危機管

理部危機管理危機管理防災課、県民文化部こども・家庭科、健康福祉部健康福祉政策課、建設部河川課、建設部砂防課、教育委員会事務局教育政策課）で実施し、計画作成率を令和2年度末には70%、令和3年度末には100%を目標に施設管理者へ作成指導をすることとしている。

【要配慮者施設具体例】

要配慮者利用施設の具体例は以下のとおり。

（平成29年6月19日付け国水政第12号「水防法等の一部を改正する法律の施行について」記載の施設）

1. 老人福祉施設
老人福祉法第五条の三に規定する施設
2. 有料老人ホーム
老人福祉法第二十九条に規定する施設
3. 認知症対応型老人共同生活援助事業の用に供する施設
老人福祉法第五条の二に規定する施設

4. 身体障害者社会参加支援施設
身体障害者福祉法第五条第1項に規定する施設
5. 障害者支援施設
障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第五条第11項に規定する施設
6. 地域活動支援センター
障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第五条第27項に規定する施設
7. 福祉ホーム
障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第五条第28項に規定する施設
8. 障害福祉サービス事業の用に供する施設
障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第五条第1項に規定する施設
9. 保護施設
生活保護法第六章第三十八条に規定する施設
10. 児童福祉施設
児童福祉法第七条に規定する施設
11. 障害児通所支援事業の用に供する施設
児童福祉法第六条の二の二に規定する施設
12. 児童自立生活援助事業の用に供する施設
児童福祉法第六条の三に規定する施設
13. 放課後児童健全育成事業の用に供する施設
児童福祉法第六条の三、2に規定する施設
14. 子育て短期支援事業の用に供する施設
児童福祉法第六条の三、3に規定する施設
15. 一時預かり事業の用に供する施設
児童福祉法第六条の三、7に規定する施設
16. 児童相談所
児童福祉法第十二条2に規定する施設
17. 母子・父子福祉施設
母子及び父子並びに寡婦福祉法第三十八条に規定する施設
18. 母子健康包括支援センター
母子保健法第二十二條に規定する施設
19. 病院
医療法第一条の五に規定する施設
20. 診療所
医療法第一条の五、2に規定する施設
21. 助産所
医療法第二条に規定する施設
22. 幼稚園
学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。
23. 小学校
学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。
24. 中学校
学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。
25. 義務教育学校
学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。
26. 高等学校
学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。
27. 中等教育学校

学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。

28. 特別支援学校

学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。

29. 高等専門学校

学校教育法第一条に基づくもので、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。

30. 高等課程を置く専修学校

学校教育法第百二十四条に規定する専修学校のうち、高等課程を置くものに限る。また、国公立等設置主体を問わず、すべてを対象とする。

(3) 要配慮者利用施設をまもる土砂災害対策（ハード対策）

2019（平成31）年3月31日現在、長野県内の土砂災害警戒区域に立地する要配慮者利用施設は1,018施設で、そのうち土砂災害特別警戒区域に立地する施設は128施設である。128施設の事象別区分は10施設が土石流、119施設が急傾斜地の崩壊である（重複あり）。

長野県では、平成30年度を初年度とする第2期長野県強靱化計画において、土砂災害特別警戒区域内の55施設（土石流8施設、急傾斜地の崩壊47施設）*の対策について、令和4年度までに完了することとしている（※施設数はH24.4.1現在の調査結果による）。また、土砂災害警戒区域内の木造1階建ての児童・老人福祉関係施設143施設*のうち69施設の対策について、令和4年度までに着手することとしている（※施設数はH29.3.31現在の調査結果による）。

3-10 砂防等施設長寿命化計画

今般インフラの維持管理に多大な関心が寄せられており、「県民の命を守る」観点から、施設の機能が適切に果たされるよう維持管理、更新を確実に実施することが求められている。

長野県では平成24年度、所管する砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設について、老朽化等の状況を把握するために緊急点検を実施し、結果に基づき施設の機能が適切に発揮されるよう施設の維持管理、更新を図るために、「砂防関係施設点検要領（案）」を平成26年9月に策定した。

さらに、平成26年6月に決定された国土交通省インフラ長寿命化計画に基づき、同年に砂防関係施設長寿命化計画（案）原案を策定し、より実効性のある内容の検討を進め平成28年3月に砂防関係施設長寿命化計画を策定した。

〔緊急点検（1巡目）〕

- ① 平成25年3月から平成26年3月にかけて、交付金事業により、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設を対象として約26,800施設1巡目の緊急点検を実施した。

【要配慮者の呼称の変遷】

「災害弱者」という呼称は、概念的な呼び方として、前述のとおり昭和年代から防災白書等に記載されてきた。その後、2004（平成16）年7月の全国的な一連の風水害等への対応に関し、避難勧告等の発令や高齢者等の避難体制の整備等の課題が明らかとなったことから、内閣府では、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を2005（平成17）年3月に公表し、「災害時要援護者」という呼称が行政上の用語として統一が図られた。さらに、平成25年6月、災害対策基本法の一部改正により、高齢者、障害者、乳幼児等の防災施策において特に配慮を要する方（要配慮者）のうち、災害発生時の避難等に特に支援を要する方の名簿（避難行動要支援者名簿）の作成を義務付けること等が規定された。以後、「要配慮者」という呼称となり現在に至っている。

- ・ 砂防設備（砂防堰堤等） 約18,500施設
（砂防堰堤3,330基他）
- ・ 地すべり防止施設 約5,600施設
- ・ 急傾斜地崩壊防止施設 約2,700施設
- 計 約26,800基

- ② 点検は原則として目視で行い、個々の施設について損傷状況を調査票や写真に記録した。

〔緊急点検（1巡目）後の要領（案）に基づく定期点検（2巡目）〕

平成30年度から1巡目同様、交付金事業で2巡目の施設点検に着手。同年度予算により点検対象となっている砂防関係施設のうち、32%の点検を完了。令和3年度までに2巡目の点検を完了させる予定。

〔砂防施設管理計画の策定・運用 平成26年8月策定〕

① 砂防関係施設の管理目標

- 1) 健全度評価により要対策と判断された施設は、補強・補修を実施し、施設機能・性能を回復することを基本とする。
- 2) 健全度評価により「経過観察」と判断された施設は、定期点検の頻度を高め、損傷等の変化を

観察する。

- 3) 施設の重要度が高い施設については、対策を優先的に検討する。

② 点検の種類等

【定期点検】定期点検は、出水期前等の定められた時期に定期的実施する点検であり、砂防関係施設の要求機能や要求性能の低下につながるような破損等の異常を早期に発見することを目的に実施。

【緊急点検】緊急点検は、出水や豪雨、地震等が発生した場合に実施する点検であり、これらの事象により発生した損傷等の異常や、これまでに確認されていた異常の拡大等の有無について把握することを目的に実施。

【点検評価】砂防関係施設の項目毎（部位及び種類毎）の点検評価は、点検により把握した施設の現状より、機能低下や性能劣化の有無等により判断するものとし、各点検項目におけるA、B、Cランクの3段階で評価する。

施設の各点検項目における評価ランクと損傷の程度

評価ランク	損傷の程度
A 要改築	改築を要するもの
B 維持管理対応	日常的な維持管理で対応可能なもの
C 対応不要	対応の必要性がないもの

③ 砂防関係施設管理システムの構築

施設の現況、位置情報を把握し、定期点検及び緊急点検結果を適切に管理するとともに、災害時等において速やかな点検を行うために、GIS機能を有する施設管理データベースを平成25年から構築した。

【砂防関係施設長寿命化計画 平成28年3月公表】

① 長寿命化計画による砂防関係施設の健全度評価

	設備数、区域数	健全度A	健全度B	健全度C
砂防設備（設備数）	18,598	217	2,384	15,997
地すべり防止施設（区域数）	306	116	160	30
急傾斜地崩壊防止施設（区域数）	737	33	286	418
合計	19,641	366	2,830	16,445
割合（%）	100	1.6	14.4	84

3-11 歴史的砂防施設の保全、災害の伝承

(1) 歴史的砂防施設の保全

長野県の砂防工事の始まりは、明治13年ごろオランダ人技術者ヨハネス・デレーケ氏らの指導のもと西筑摩郡吾妻村（現南木曾町）の蘭川で工事が施工されたこととされている。明治維新以降、政府は土木技術分野で多くのオランダ人技術者を招き、国内の治山治

※施設の健全度A：要対策 健全度B：経過観察 健全度C：対策不要

②長寿命化計画による対策計画表

	対策施設数	緊急に修繕・改築する設備及び区域（H27～36迄の10年間）	左記以外（H37～46迄の10年間）
砂防設備（設備数）	217	95	122
地すべり防止施設（区域数）	116	116	—
急傾斜地崩壊防止施設（区域数）	33	33	—
合計	366	244	122
割合（%）	100	66.7	33.3

・要領（案）に基づく定期点検は、原則5年に1回の点検間隔とする。健全度評価において「A（要対策）」と評価した施設は、「原則1年に1回」の点検間隔とする。一方、砂防施設等は施設数が非常に多いことから、現実的な対応方法については今後も検討していく。

・令和3年度までに2巡目の点検を完了させ、令和5年度までにライフサイクルコストを考慮した砂防関係施設長寿命化計画の策定を行う。

・施設の老朽化が特に著しく、機能・性能確保ができない施設、または、保全対象の重要度により、緊急的、重点的に対策が必要な施設で、要配慮者利用施設の直上流に位置する砂防堰堤、及び地すべり防止区域や急傾斜地崩壊危険区域の244施設については今後10年間で緊急的に修繕・改築する。

【日常的な維持管理】

①砂防指定地の巡視について

（平成10年9月10日10砂第97号）

砂防指定地等の、無許可行為、施設の損傷、災害の兆候等を早期に発見し、砂防指定地等及びその施設の適正な管理を図るために、年間巡視計画を策定し、梅雨時期等災害の発生が予測される時期を中心に計画的な巡視を実施

②砂防設備の安全利用点検の実施について

（平成14年3月25日国河保第121号）

親水護岸等の砂防設備の利用者が増加すると予想される時期（長野県ではGW前及び夏休み前の2回実施）までに、安全利用点検を行う。

水事業を強く推し進めていた。明治31年には、牛伏川にて本県初の県営砂防工事が、また、茶臼山、犀川、土尻川等の地すべり防止工事も補助砂防事業として実施された。

明治37年には夜間瀬川に石積堰堤が施工され、明

治38年には蜂ヶ沢他11溪流で第1期砂防工事が竣工、以降も砂防工事は県内各地で展開し、昭和11～18年には梓川に日本初の釜ヶ淵上流アーチ堰堤が建設された。

これら長野県内の歴史的砂防施設を保全し、歴史的価値を後世に伝えるため、県・市町村教育委員会と連携して以下取り組んでいる。

① 重要文化財、登録有形文化財としての登録

歴史的砂防施設を重要文化財や登録有形文化財として登録することにより、文化財としてその歴史的価値を保全する。令和2年3月現在の登録状況は下記のとおりである。

○重要文化財

牛伏川本流水路工（牛伏川階段工） 平成24年7月9日指定

○登録有形文化財

荏沢川第一号石堰堤他3基 平成21年1月8日登録

薬師沢石張水路工他3設備 平成21年1月8日登録

芦澤第一号石積堰堤他3基 平成26年10月7日登録

釜ヶ淵堰堤（直轄） 平成14年8月21日登録

上蔵堰堤（直轄） 平成21年4月28日登録

また、平成31年4月に文化財保護法が一部改正され、県や市町村の策定する文化財の保存・活用に関する総合的な施策や計画と連携しながら、個々の文化財に対する保存活用計画を認定計画として申請できるようになった。保存活用計画作成により、保存・活用の考え方や所有者等が主体的に取り組む範囲が明確となること、文化財の保存・管理的確性が向上し、必要な諸手続きなどがわかりやすくなること、保存・活用のために必要な事項等が所有者のみならず地域・行政にとっても目に見える形となり、支援強化が見込まれるなどの効果が期待できることから、重要文化財牛伏川本流水路工の保存活用計画作成を令和2年度現在進めている。

② 地域との協働による維持管理

牛伏川や薬師沢、荏沢川などの歴史的砂防施設を、地域と協働で維持管理している。その詳細については3-12(4)砂防施設維持活動に詳述する。

3-12 連携の力で砂防を支え、進める

(1) 長野県治水砂防協会

ア 長野県治水砂防協会の誕生

昭和7年～9年にかけて全国的に実施されたいわゆる農村振興砂防工事により、県民の砂防事業に対する

③ 歴史的砂防施設の広報

現在も効果を発揮する歴史的な砂防施設を「土木のお宝」として取りまとめ、県ホームページで紹介している。また、現地機関若手職員が中心となって、SNS等を活用した広報も行っている。

(2) 災害の伝承

先人は、再び災害に遭わないように身近な石碑、祭り、伝説などを通して災害の記憶を留めてきた。土砂災害は繰り返し発生することが多いため、過去の災害の教訓を活かし、地域住民の防災意識の向上につなげることは、防災・減災において重要な要素のひとつである。長野県砂防課は県立歴史館と連携して土砂災害に関する資料を収集・整理し、県民にわかりやすく提供することで、防災に役立てることを目的として、平成28年度から以下の取組を行っている。

① 砂防課ホームページ「過去の災害に学ぶページ」の作成・更新

長野県明治初期の村絵図に示された災害の事例や災害に関連した地名、地図から読み取れる防災情報、県内の災害の石碑、その他災害伝承に関する内容を取りまとめ、紹介している。

② 災害伝承カード

県内に残る災害伝承をカードにし、現地機関で配布している。令和元年11月に第1弾10種類発行した。

③ 災害伝承カレンダー

全国で発生した主な災害発生日や災害に係わる伝承を記したカレンダーの原版を作成し、ホームページにて公開している。

④ 「大災害の記録」の県民手帳への掲載

主な災害発生日を県民手帳へ掲載する。

⑤ 国土地理院「自然災害伝承碑」登録に対する支援

国土地理院では、災害教訓の伝承に関する地図・測量分野からの貢献として、自然災害伝承碑の情報を地形図等に掲載することにより、先人が伝える災害の教訓を地域住民へ伝えるとともに、教訓を踏まえた的確な防災行動による被害の軽減を目指し、自然災害伝承碑の取組を行っている。長野県砂防課は、この取組につながる情報を国土地理院に提供するなど登録が進むよう協力している。

認識がようやく高まりつつあったが、施工地の多くが山間地であるため、当時県民にその重要性が理解されていなかった。また砂防事業が一貫した計画のもとに

拡充整備されていなかったため、砂防事業の普及発展を図るには県全体が一体となって国に反映せしめる統一した団体が必要であり、また中央からも地方に対して治水砂防協会設立の要望があったことなどから、昭和9年8月、県下各地の既設協会雄志が県庁に参集して「長野県治水砂防協会联合会」を創立し、会長に熊谷村司氏（県会議員東筑摩郡洗馬村）、副会長に田中邦治氏（須坂町長）を選出してその活動を開始することとなった。

当時知事は岡田周造氏（昭和8年8月～昭和10年1月在任）、土木部長は岩崎雄治氏（昭和8年10月～昭和10年9月在任）、河川課長は高田廣氏（昭和8年12月～昭和10年4月在任）であり、参加者氏名は次のとおりであった。

県会議員熊谷村司、須坂町長田中国治、松尾村長吉川亮夫、福島町長広瀬常雄、大町町長福島喜重、屋代町長堀内麟三、篠ノ井町長柳沢貞雄、水内村長尾沢栄重郎、飯山町長横田克巳の各氏。

次いで昭和9年8月20日、正副会長、平穩、水内、大町、安曇、高遠、福島、松尾の各町村長等が上京、内務、大蔵関係当局に陳情、砂防事業の拡充を要望した。これが本会活動の第一歩であった。

昭和10年7月の総会において、会の発展的組織強化を図るため本联合会を解消し、「長野県治水砂防協会」と改称され、面目を一新し、今日に至っている。

イ 全国治水砂防協会の設立

昭和10年1月、熊谷会長をはじめとし、吉川亮夫（松尾村長県会議員）、今井梧楼（県会議員岡谷市）、高坂応平（県会議員上伊那郡南向村）の4氏が内務省土木局に赤木正雄内務技師を訪れ、今後の砂防予算対策には全国治水砂防協会を設立して強力に対処するのが一番であると意見が一致し、早速長野県支部を設けて本部を東京に置き、会員獲得の活動を開始することになった。

このため、同年7月5日には本県をはじめとして山梨、愛知、新潟、兵庫、岡山、鳥取、岐阜、神奈川各県協会会員が東京に参集し協議の結果、「全国治水砂防協会联合会」を組織し、本事業の促進達成を期することとなり、本県協会が初代幹事となり世話役を担当した。

昭和11年4月6日、内務省会議室に本联合会を開催、会の組織強化のため全国治水砂防協会と改称し、会則を制定した。ここに全国治水砂防協会の基礎が確立され、12年には13支部、13年には23支部と順次拡大し、昭和15年2月25日、法的根拠をもつ社団法人全国治水砂防協会（会長末次信正海軍大将）と改称し、中央、地方を通じ相提携して名実とも砂防事業促

進のための柱となって今日に至っている。

このように本県砂防協会は、全国にさきがけて設立され、全国治水砂防協会創立のため尽力するなど、砂防事業に対する先進県として活躍したのであるが、設立以来、一時戦争により低迷期はあったものの、一貫して本県砂防事業の推進に大いに貢献しているのである。

なお、昭和28年4月1日には本会の表彰規定が制定され、その年の第15回通常総会（昭和28.9.14蔵春閣）において功労者10名が表彰された。次いで第21回通常総会（昭和34.5.12蔵春閣）には本会創立25周年記念式典があわせて行われており、また本会の総会開催に際しては徳川家正、河野一郎（当時建設大臣）全国治水砂防協会会長及び赤木正雄全国治水砂防協会常務理事の諸先生がいずれも来県している。

昭和56年7月14日には、長野市民会館において砂防事業100年記念長野大会が盛大に開催された。本県の100年前の砂防情勢を記した古文書及び砂防関係事業写真の展示、砂防事業100年記念作文・絵画コンクール入賞者及び功労者の表彰、また、三沢功博伊那市長により大会宣言が行われた。

ウ 平成から令和へ

平成2年11月13日には砂防課設置50年記念式典が関係者各位約350名の参加のもとに長野国際会館において盛大に行われた。これを契機に会員が制作する機関誌「砂防ニュースレター長野」増刊号を平成2年11月に発行し、現在まで発行を継続している。

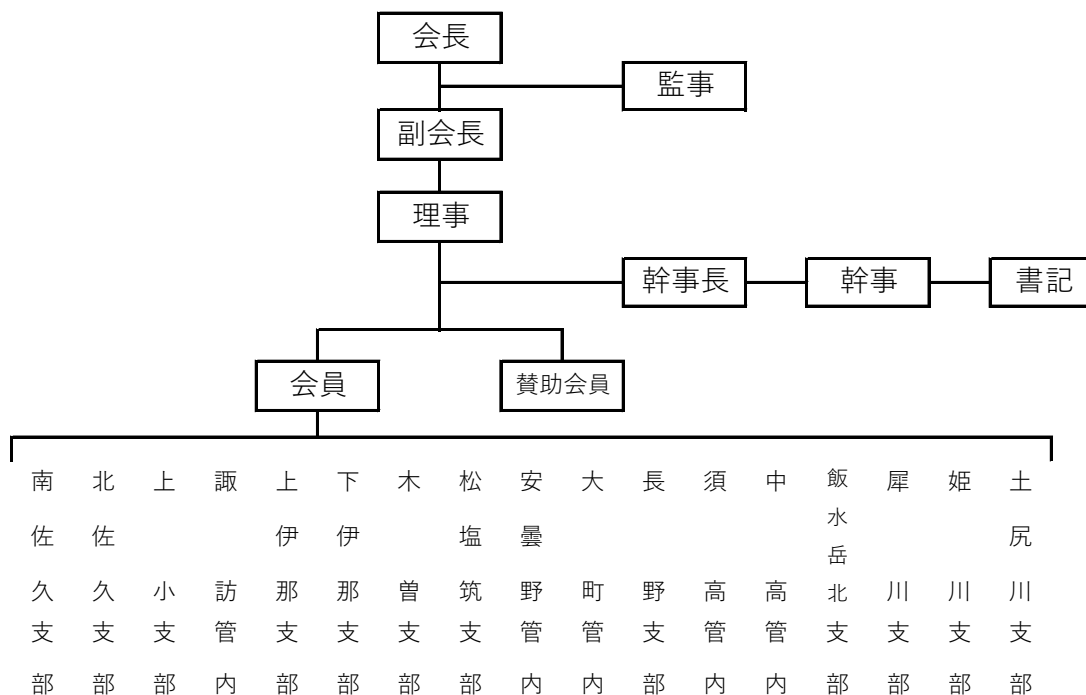
平成6年度からは、広く地域住民の方々に砂防事業を理解していただくため、地域住民、小・中学生を対象とした「砂防関係施設等現地見学会」を各支部管内（建設事務所・砂防事務所）において実施している。

平成25年度からは、毎年6月の「土砂災害防止月間」に合わせてラジオスポット放送を行い、土砂災害防止の啓発に努めている。

平成28年度からは、協会支部において「砂防カード」の発行や「砂防カードラリー」など、地域の砂防施設を観光資源化する取組が始まっている。

令和元年度からは、県内各地に昔から伝わる災害の言い伝え、地名、伝説などから災害にまつわる事柄を学ぶことができる「災害伝承カード」を作成・配布するなど、砂防事業の促進に係る活動を幅広く実施している。

組 織



歴代会長

代	職	氏 名	期 間
1	長野県会議員	熊谷村司	自至 昭和9年8月 " 13年3月
2	長野県会議員	今井梧樓	自至 昭和13年3月 " 19年12月
3	長野県会議員	高坂応平	自至 昭和21年6月 " 22年12月
4	長野県会議員	片桐知從	自至 昭和23年5月 " 34年5月
5	長野県会議員	風間和夫	自至 昭和34年5月 " 63年7月
6	青木村長	宮原榮吉	自至 昭和63年8月 平成5年7月
7	麻績村長	宮下土義	自至 平成5年8月 " 5年11月
8	武石村長	永井泰美	自至 " 6年9月 " 11年7月
9	坂井村長	山田一榮	自至 " 11年8月 " 17年7月
10	生坂村長	寺島宗正	自至 " 17年8月 " 19年2月
11	信州新町長	中村靖	自至 " 19年8月 " 21年7月
12	佐久穂町長	佐々木定男	自至 " 21年8月 " 27年8月
13	南木曾町長	宮川正光	自至 " 27年8月 " 28年5月
14	生坂村長	藤澤泰彦	自至 " 28年8月 現 在

歴代副会長

職	氏名	期間	職	氏名	期間
県会議員	清水 漸	S34.5～S54.7	飯田市長	田中 秀典	H9.8～H11.7
青木村長	宮原 榮吉	S34.5～S62.7	伊那市長	小坂 櫻男	H11.8～H13.7
飯島町長	古川 真澄	S34.5～S40.8	小谷村長	郷津 久男	H11.8～H15.4
豊丘村長	三石 善雄	S40.9～S42.8	飯田市長	田中 秀典	H13.8～H15.7
鼎町長	伊沢 睦	S42.9～S44.8	伊那市長	小坂 櫻男	H15.8～H17.7
泰阜村長	松下 利雄	S44.9～S52.6	生坂村長	寺島 正宗	H15.8～H17.7
飯田市長	松沢 太郎	S52.7～S54.7	駒ヶ根市長	中原 正純	H17.8～H19.7
県会議員	尾崎 秀男	S54.8～S58.7	信州新町長	中村 靖	H18.8～H19.2
伊那市長	三沢 功博	S54.8～S59.7	佐久穂町長	佐々木 定男	H19.8～H21.7
県会議員	耳塚 充邦	S58.8～S62.7	木祖村長	栗屋 徳也	H19.8～H21.7
飯田市長	松沢 太郎	S59.8～S62.7	大町市長	牛越 徹	H19.8～現在
中条村長	岩崎 由一	S62.8～H4.7	駒ヶ根市長	杉本 幸治	H20.7～R2.1.28
大町市長	高橋 恭男	S62.8～H元.7	根羽村長	小木 曾亮 式	H21.8～H23.4
伊那市長	原 久夫	S62.8～S63.7	小谷村長	小林 三郎	H21.8～H23.4
大町市長	腰原 愛正	H元.8～H19.8	南箕輪村長	唐木 一直	H23.8～H27.12
飯田市長	田中 秀典	S63.8～H2.7	南木曾町長	宮川 正光	H23.8～H27.8
伊那市長	原 久夫	H2.8～H4.7	生坂村長	藤澤 泰彦	H27.8～H28.5
飯田市長	田中 秀典	H4.8～H7.6	小谷村長	松本 久志	H28.8～H31.4
信州新町長	戸矢崎 秀雄	H4.8～H5.7	小川村長	伊藤 博文	H28.8～H30.4
宮田村長	伊藤 浩	H5.8～H7.7	平谷村長	小池 正充	H30.8～R3.2
伊那市長	唐沢 茂人	H7.8～H8.1	白馬村長	下川 正剛	R1.8～現在
坂井村長	山田 一榮	H7.8～H11.7	駒ヶ根市長	伊藤 祐三	R2.8～現在
伊那市長	小坂 櫻男	H8.2～H9.7			

(一) 全国治水砂防協会会長表彰 受賞者一覧

	受賞日	氏名(団体名)	住所	主な役歴
第1回	昭和61年 5月14日	薬師沢砂防総代事務所 代表 大久保 武治	上水内郡 小川村	(団体)
		耳塚 充邦	南安曇郡 穂高町	長野県治水砂防協会副会長
第6回	平成3年 5月17日	宮原 榮吉	小県郡 青木村	長野県治水砂防協会副会長 青木村長
第14回	平成11年 5月12日	牛伏川砂防堰堤期成 同盟会 委員長 中嶋 督朗	松本市 内田	(団体)
		永井 泰美	小県郡 武石村	長野県治水砂防協会会長 武石村長
第18回	平成15年 5月21日	郷津 久男	北安曇郡 小谷村	長野県治水砂防協会副会長 小谷村長
第21回	平成18年 5月17日	山田 一榮	東筑摩郡 筑北村	長野県治水砂防協会会長 坂北村長
第22回	平成19年 5月16日	福島 信行	北安曇郡 白馬村	長野県治水砂防協会監事 白馬村長
第23回	平成21年 5月21日	寺島 正宗	東筑摩郡 生坂村	長野県治水砂防協会会長 生坂村長
第24回	平成21年 5月20日	中原 正純	駒ヶ根市	長野県治水砂防協会会長 天竜川上流直轄砂防事業促進期成同盟会会長 駒ヶ根市長
第26回	平成23年 5月18日	腰原 愛正	大町市	長野県治水砂防協会副会長 信濃川姫川水系砂防工事促進期成同盟会長 大町市長 長野県副知事
第27回	平成23年 5月16日	小木曾 亮弐	下伊那郡 根羽村	長野県治水砂防協会副会長 根羽村長
第29回	平成26年 5月28日	中村 靖	長野市 (信州新町)	長野県治水砂防協会会長 信州新町長
第31回	平成28年 5月24日	佐々木 定男	南佐久郡 佐久穂町	長野県治水砂防協会会長 佐久穂町長
第32回	平成29年 5月25日	宮川 正光	木曾郡 南木曾町	長野県治水砂防協会会長 南木曾町長
第33回	平成30年 5月24日	唐木 一直	上伊那郡 南箕輪村	長野県治水砂防協会副会長 南箕輪村長
第34回	令和元年 5月30日	松島 貞治	下伊那郡 泰阜村	長野県治水砂防協会理事 天竜川上流治水促進期成同盟会理事 泰阜村長
第35回	令和2年 5月28日	松本 久志	北安曇郡 小谷村	長野県治水砂防協会副会長 小谷村長

(一) 全国治水砂防協会赤木正雄顕彰 元県職員受賞者一覧

赤木顕功賞

回	年度	職歴	受賞者氏名
第17回	平成12年度	元長野県上田建設事務所長	福井 則八

赤木功績賞

回	年度	職歴	受賞者氏名
第2回	昭和56年度	元技術吏員 (長野県飯山建設事務所長)	青沼 勝巳
第16回	平成7年度	元技術吏員 (長野県土木部監理課主任専門指導員)	望月 功一
第39回	平成30年度	元長野県伊那建設事務所長	唐澤 行雄
		元長野県飯田建設事務所長	尾坂 壽夫
第40回	令和元年度	元長野県中野建設事務所長	宮島 孝夫
		元長野県姫川砂防事務所長	水野 泰秀

長野県砂防事業功労者表彰 被表彰者一覧

平成4年以降を掲載。
平成3年以前は50年記念誌をご参照ください

表彰年月日	区分	推薦支部	住 所	氏 名 ; 団 体 名
H4.8.6	個人	上田建設	長野市	福 井 則 八
	"	長野建設	長野市	花 岡 文 雄
	"	上伊那支部	伊那市	小 池 義 幸
	"	"	上伊那郡箕輪町	野 笹 山 治
	"	大町支部	大町市	高 橋 恭 男
	"	須坂建設	須坂市	田 中 太 郎
	"	犀川砂防	東筑摩郡生坂村	高 野 芳 明
	"	"	駒ヶ根市	故 所 河 洋 一
	"	犀川支部	東筑摩郡明科町	宮 下 泉 一
	"	土尻川支部	北安曇郡美麻村	中 村 武 本
	"	"	上水内郡小川村	伊 藤 環
	"	"	長野市	三 島 信 男
H5.8.6	個人	土尻川支部	上水内郡中条村	岩 崎 由 一
	"	南佐久支部	南佐久郡佐久町	高見沢 久 一
	"	"	南佐久郡臼田町	丸 山 佐 市
	"	砂防課	長野市	望 月 巧 一
	"	姫川砂防	南安曇郡穂高町	小 野 由 男
	"	長野建設	長野市	倉 田 克 之
	"	須坂建設	長野市	斉 藤 忠 二
	"	大町建設	北安曇郡小谷村	故 中 村 宗 司
	"	更埴建設	長野市	中 村 長 蔵
	"	犀川砂防	南安曇郡穂高町	松 岡 良 徳
H6.8.8	個人	上小支部	小県郡青木村	宮 原 榮 吉
	"	犀川砂防	東筑摩郡麻績村	故 宮 下 土 義
H7.8.8	個人	土尻川支部	上水内郡信州新町	戸矢崎 秀 雄
	"	犀川支部	東筑摩郡坂北村	山 本 長
	"	北佐久支部	北佐久郡立科町	高 橋 雅 夫
	"	犀川砂防	東筑摩郡明科町	田 仲 節 雄
H8.8.5	個人	北佐久支部	小諸市	塩 川 忠 巳
	"	姫川支部	北安曇郡白馬村	松 沢 恒 久
	"	砂防課	糸魚川市	山 本 靖 勇
	"	諏訪支部	岡谷市	林 泰 章
	"	豊科支部	南安曇郡豊科町	笠 原 貞 行
	"	"	南安曇郡三郷村	務 臺 久 彦
	"	伊那建設	伊那市	唐 沢 行 雄
	"	土尻川支部	長野市	西 澤 和 夫
	"	砂防課	長野市	青 木 基 宜
	"	"	長野市	故 大 塚 敏 夫

表彰年月日	区分	推薦支部	住 所	氏 名 ; 団 体 名
H9.8.7	個人	南佐久支部	南安曇郡北相木村	菊 池 政 文
	"	上伊那支部	上伊那郡宮田村	伊 藤 浩
	"	"	伊那市	田 中 正 人
	"	"	駒ヶ根市	小 出 岩 男
	"	豊科建設	飯田市	中 田 善 雄
	"	木曾支部	木曾郡日義村	倉 本 貞 雄
	"	土尻川支部	上水内郡中条村	山野井 茂 雄
H10.8.7	個人	木曾支部	木曾郡上松町	竹 原 勤
	"	更埴建設	須坂市	上 原 弘 好
	"	中野建設	長野市	赤 羽 良 夫
	"	長野建設	須坂市	西 沢 五 郎
	"	犀川砂防	南安曇郡豊科町	内 田 勝 夫
	"	砂防課	北安曇郡松川村	丸 山 良 雄
H11.8.6	個人	松本建設	松本市	中 嶋 督 朗
	"	土尻川支部	上水内郡中条村	兒 島 満
	団体	飯水岳北支部	下水内郡栄村	小赤沢区
H12.8.4	個人	諏訪支部	諏訪市	笠 原 俊 一
	"	"	諏訪郡原村	故 菊 池 八五郎
	"	松本建設	東筑摩郡明科町	伊 藤 知
	"	犀川支部	長野市	山 口 修
H13.8.3	個人	土尻川支部	上水内郡中条村	鈴 木 哲 雄
	"	中野建設	長野市	宮 島 孝 夫
	"	白田建設	上田市	坂 井 進
H14.8.2	個人	犀川支部	東筑摩郡麻績村	宮 下 泰 一
	"	長野支部	上水内郡鬼無里村	戸 谷 庄 一
	"	土尻川支部	上水内郡小川村	北 田 忠 弘
	"	木曾支部	木曾郡木曾福島町	北 村 昭 雄
	"	犀川砂防	東筑摩郡明科町	加 々 美 久 夫
H15.8.1	個人	土尻川支部	上水内郡中条村	久保田 元 夫
	"	姫川支部	北安曇郡小谷村	郷 津 久 男
	"	土尻川支部	北安曇郡美麻村	吉 澤 義 夫
	"	北佐久支部	佐久市	故 高 橋 武 人
	"	豊科支部	南安曇郡梓川村	倉 科 昭
	"	諏訪支部	諏訪郡下諏訪町	新 村 益 雄
	"	豊科支部	南安曇郡豊科町	水 谷 太 一
	"	松塩筑支部	北安曇郡池田町	矢 口 征 雄
	"	犀川支部	東筑摩郡明科町	平 田 とめ子
	"	下伊那支部	下伊那郡高森町	菅 沼 昭 彦
	"	松塩筑支部	埴科郡坂城町	中 澤 守
	"	姫川支部	下伊那郡松川町	水 野 泰 秀
	"	犀川支部	南安曇郡豊科町	高 山 彬

表彰年月日	区分	推薦支部	住 所	氏 名 ; 団 体 名
H16.8.6	個人	下伊那支部 中野建設	下伊那郡松川町 長野市	北 林 昌 幸 吉 沢 俊 夫
H17.8.9	個人	犀川支部 千曲建設	松本市 安曇野市	中 島 学 石 田 正 昭
〃	〃	上田建設	上田市	塩 入 正 信
〃	〃	土尻川支部	上田市	増 沢 孝 徳
〃	〃	松本建設	松本市	金 子 政 利
H18.8.11	個人	下伊那支部	飯田市	田 中 秀 典
〃	〃	下伊那支部	下伊那郡高森町	吉 川 貢
〃	〃	大町支部	大町市	故 腰 原 愛 正
〃	〃	長野支部	長野市	横 川 欣 一
〃	〃	犀川支部	大町市	大 日 方 一 繁
〃	〃	犀川支部	東筑摩郡筑北村	一 之 瀬 守
〃	〃	犀川支部	東筑摩郡筑北村	山 田 一 榮
〃	〃	姫川支部	北安曇郡白馬村	福 島 信 行
〃	〃	事務局	長野市	酒 井 松 江
H19.8.10	個人	犀川支部	東筑摩郡生坂村	故 寺 島 宗 正
〃	〃	長野支部	長野市	小 山 田 友 久
〃	〃	飯水岳北支部	上水内郡飯綱町	荒 井 孝 幸
〃	〃	姫川支部	長野市	内 山 壽 長
〃	〃	更埴支部	長野市	故 大 口 浩 一
〃	〃	松塩筑支部	東筑摩郡波田町	古 林 利 保
〃	〃	更埴支部	東筑摩郡筑北村	柳 澤 彌 壽 福
〃	団体	犀川支部	松本市	牛 伏 ・ 鉢 伏 友 の 会
H20.8.6	個人	上伊那支部	駒ヶ根市	故 中 原 正 純
〃	〃	更埴支部	千曲市	宮 坂 博 敏
〃	〃	犀川支部	北安曇郡池田町	山 崎 袈 裟 盛
〃	〃	下伊那支部	伊那市	北 原 正 義
〃	〃	松塩筑支部	長野市	篠 原 定 良
〃	〃	更埴支部	埴科郡坂城町	小 熊 友 和
〃	〃	犀川支部	東筑摩郡麻績村	久 保 田 周 一
〃	〃	土尻川支部	長野市	山 崎 賢 一
〃	〃	土尻川支部	東筑摩郡筑北村	岩 淵 重 信
H21.8.7	個人	下伊那支部	飯田市	平 沢 清
〃	〃	土尻川支部	長野市	佐 藤 知 章
H22.7.31	個人	土尻川支部	長野市	中 村 靖
〃	〃	上伊那支部	上伊那郡南箕輪村	丸 山 豊
〃	〃	姫川支部	北安曇郡小谷村	藤 原 里 美
〃	〃	姫川支部	北安曇郡小谷村	松 本 久 志
〃	〃	松塩筑支部	北安曇郡松川村	和 沢 伊 久 夫

表彰年月日	区分	推薦支部	住 所	氏 名 ; 団 体 名
H23.8.3	個人	下伊那支部	下伊那郡根羽村	小木曾 亮 式
〃	〃	姫川支部	北安曇郡小谷村	故 小 林 三 郎
〃	〃	松塩筑支部	安曇野市穂高有明	手 塚 敏 徳
H24.8.3	個人	木曾支部	塩尻市	山 寺 久
H27.8.3	個人	土尻川支部	長野市	鷲 澤 正 一
〃	〃	姫川支部	北安曇郡白馬村	太 田 紘 熙
〃	〃	長野支部	上水内郡信濃町	松 木 重 博
H28.8.4	個人	南佐久支部	南佐久郡佐久穂町	佐々木 定 男
〃	〃	木曾支部	木曾郡南木曾	宮 川 正 光
H29.8.4	個人	上伊那支部	上伊那郡南箕輪村	唐 木 一 直
〃	〃	長野支部	長野市	西 澤 和 幸
H30.8.4	個人	土尻川支部	上水内郡小川村	伊 藤 博 文
〃	〃	下伊那支部	下伊那郡泰阜村	松 島 貞 治
R元.8.2	個人	木曾支部	木曾郡上松町	田 上 正 男
R2.8.7	個人	上伊那支部	駒ヶ根市	杉 本 幸 治

(2) 長野県砂防ボランティア協会

平成7年の阪神・淡路大震災を契機に、土砂災害に携わる技術者の必要性が認識され、砂防事業に携わった行政OB、地質コンサルタント技術者等により全国で砂防ボランティア協会が組織された。

長野県砂防ボランティア協会は、平成8年11月に設立され、災害時の砂防施設・危険箇所の緊急点検、平常時の土砂災害危険箇所パトロール、土砂災害に対する知識の普及・啓発、歴史的砂防施設（重要文化財等）の維持管理活動に取り組んでいる。また平成21年に、長野県と「土砂災害時における緊急応援に関する

協定」を締結し、災害発生時には危険箇所等の緊急点検を実施している。

平成26年7月に発生した長野県木曾郡南木曾町の土石流災害、同年11月に発生した神城断層地震の際に、県との協定に基づき実施した土砂災害危険箇所点検活動が、二次災害防止に対しての功績が顕著だと認められ、平成28年9月に、防災功労者内閣総理大臣表彰を受賞した。授賞式は、総理官邸で行われ砂防ボランティア団体としては全国初の受賞であった。



平成28年防災功労者内閣総理大臣表彰式 平成28年9月12日 於 総理大臣官邸
(前列左から2番目が当協会の尾坂壽夫会長(当時))

協会は当初、会員数30名程でスタートしたが、平成31年2月現在の会員数は475名となり、活発に活動している。

平成31年4月、近年の会員数の増加に対応することに加え、組織基盤を強化し、任意団体として行ってきた活動をさらに充実させ、将来にわたり永続的な活動を行っていくため特定非営利活動法人格を取得した。

会員は、県OBの他、国OB、測量設計・地質調査等、建設コンサルタント、建設業の技術者を中心に構

成されており、設立の経緯から事務局を砂防課内に置き、協会運営を行っていたが、NPO法人化に伴い、事務局は砂防課から協会へ移行している。

令和元年6月に開催された定期総会において発足宣言がされ、本格的にNPO法人としてのスタートを切り、任意団体の時から行ってきた活動の他、令和元年度からは県の「防災教育事業（赤牛先生派遣事業）」を受託し、災害の歴史を風化させない取組としての災害伝承、防災教育等の啓発活動を行っている。

経緯	主な活動内容
平成8年11月19日	長野県砂防ボランティア協会設立総会開催
平成9年9月17日	長野県砂防ボランティア協会南信支部設立総会開催
平成18年10月23日	長野県砂防ボランティア協会設立10周年記念行事開催
平成21年1月14日	土砂災害時等における緊急応援に関する協定を知事と締結
平成24年6月6日	土砂災害防止功労者表彰（国土交通大臣）受賞
平成24年11月12日	土砂災害防止活動表彰（長野県知事）受賞
平成24年11月15日	土砂災害及び溪流、斜面、砂防設備調査用車両導入
平成24年11月19日	長崎県治水砂防ボランティア協会と姉妹協会協定を締結
平成27年3月27日	土砂災害防止活動表彰（長野県知事）受賞
平成28年6月21日	土砂災害防止功労者表彰（国土交通大臣）受賞
平成28年9月12日	防災功労者内閣総理大臣表彰受賞
平成28年11月2日	長野県砂防ボランティア協会設立20周年記念行事開催
平成30年6月14日	平成30年度長野県砂防ボランティア協会総会開催、特定非営利活動法人化承認
令和元年6月13日	特定非営利活動法人長野県砂防ボランティア協会発足宣言、第1回総会開催
令和元年7月29日	長野県と令和元年度防災教育啓発業務の委託契約を締結 「赤牛先生派遣事業」として元年度は全55回の防災教育を県下各地で実施
令和2年10月26日	令和元年東日本台風災害対応に係る知事表彰 受賞
令和2年11月11日	令和2年度災害復旧及び災害防止事業功労者表彰（全国防災協会） 受賞

(3) 学会等団体との連携

ア（公社）砂防学会信越支部

砂防学会信越支部は石川県・富山県・新潟県・長野県の砂防事業等に携わる行政者・技術者・研究者等を会員とし、砂防技術の向上、情報交換等を行うとともに、信越地域における災害発生時の緊急調査や、関係機関への情報提供、一般の方の土砂災害の知識等の向上を行うことを目的として平成29年4月に設立された。事務局は信州大学農学部におかれ、支部長は平松晋也信州大学農学部教授、副支部長は長野県砂防課長等、産・学・官が連携して運営されている。活動は講演会や現地検討会、災害調査に加え、砂防関係就職説明会も行われている。

イ（公社）日本地すべり学会中部支部

地すべり学会中部支部は、長野県、愛知県、静岡

県、岐阜県、三重県、富山県、石川県の中部地方7県の会員を統合して、地すべり機構解明の研究・地すべり対策技術の向上を図ることを目的に、平成10年12月3日に設立した。

主な活動は、総会及び特別講演会、現地検討会、シンポジウムを行い、活動報告について支部ニュースを発行するなど支部として特色のある活動を行っている。第1回の地すべり現地検討会は、白馬村倉下地すべり地において、全国から75名の参加者を得て実施した。

学会会員数の関係で、支部事務局は長野県におかれ、初代支部長川上浩信州大学名誉教授、初代幹事長近藤浩一長野県砂防課長等民間及び県機関と連携して支部の運営が行われ、現在に至る。

経 緯	主 な 活 動 内 容
平成10年12月3日	地すべり学会中部支部発足式・設立総会
平成11年5月21日	地すべり学会中部支部総会・講演会・事例研究
平成11年10月1日	現地検討会・白馬村倉下地すべり
平成12年3月31日	中部支部ニュース発行
平成13年2月9日	中部支部シンポジウム「長野の地すべりー多様性と共通点ー」
平成16年9月12日	中部支部シンポジウム「長野県西部地震と御岳崩れ20周年」現地見学会
平成19年2月7日	中部支部シンポジウム「平成18年7月豪雨と上伊那の土砂災害」(共催)
平成19年7月27日	長野県土木部地すべり技術指針(案)講習会
平成19年9月6日	善光寺地震から160年シンポジウム(協賛)
平成20年10月22日	中部支部シンポジウム・子どもシンポジウム(長野県中条小学校)
平成29年10月29日	若手育成事業「地すべり地ウォーキングin地附山」
平成30年3月26日	災害時における調査及び技術支援等の相互協力に関する協定の締結 国土交通省中部地方整備局、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、静岡市、浜松市、名古屋市、公益社団法人土木学会中部支部、公益社団法人地盤工学会中部支部、公益社団法人砂防学会東海支部、公益社団法人砂防学会信越支部、公益社団法人日本地すべり学会中部支部
令和元年12月12日	台風第19号により土砂災害被災が多かった東信地域を砂防学会信越支部、地すべり学会中部支部と合同で緊急調査を実施

ウ 全国地すべりがけ崩れ対策協議会

昭和21年長野県長野市茶臼山、昭和22年新潟県能生町(現糸魚川市)柵口、昭和23年に大規模な地すべりが発生したことがきっかけとなり、昭和23年新潟県・長野県・富山県で「三県地すべり対策協議会」を設立した。

その後、全国組織に発展し、地すべり、がけ崩れ及び雪崩に関する調査研究・発表を通じて、会員相互の技術向上に資するとともに、地すべり急傾斜地崩壊及び雪崩対策事業の振興発展を図るため、新潟県知事を会長に47都道府県で構成している。

長野県知事は、昭和43年～55年まで会長、昭和56年～現在は、副会長の立場で活動を行っている。

毎年6月と3月に専門部会運営委員会及び全員協議会、11月頃に専門部会企画小委員会を開催している。

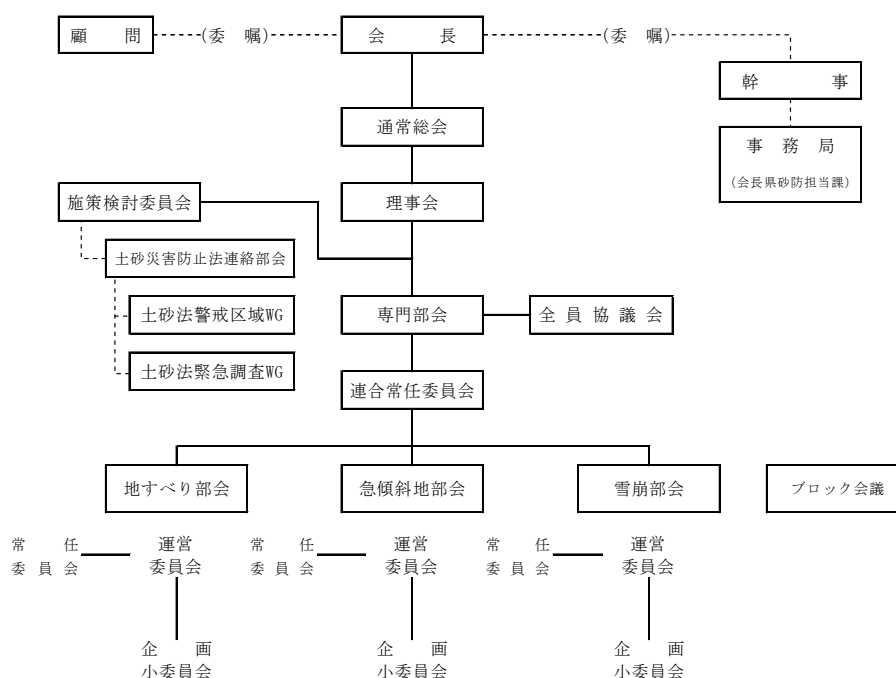
また、11月上旬に政府への要望活動を実施している。

長野県砂防課は地すべり部会の常任委員長県、課題とりまとめ県、3部会とも運営委員として活動している。

〔主な活動〕

- ・研修会 研究発表大会(昭和23年～毎年)
- ・現地検討会(昭和44年～毎年)
- ・施策検討 地すべり、急傾斜地、雪崩、土砂災害防止法の施策検討、情報交換
- ・専門部会 地すべり、急傾斜地、雪崩の3部会による調査研究
- ・ブロック会議 全国8ブロック(昭和41年～毎年)
- ・図書出版 地すべり研究、専門部会報告書、事業パンフレット等
- ・要望活動 財務省・国土交通省、砂防関係の国会議員

全国地すべりがけ崩れ対策協議会専門部会組織図



エ (一社)斜面防災対策技術協会長野支部

当協会は、昭和50年6月28日に地すべり対策技術協会中部長野県支部として設立、平成17年に斜面防災対策技術協会となり、地すべり・急傾斜・雪崩などの計画・調査から施工まで斜面災害全般の対策を視野に、活動を続けている。

平成25年11月に、全国13支部と共に「一般社団法人」に移行して組織強化を図り、現在に至る。

また、これまでの活動に加えて、災害時の迅速な調査協力、持続可能な斜面維持管理手法の提案、時代に適合した歩掛りの提案、地すべり防止工事士等の資格者の育成等を行っている。

オ 特定非営利活動法人長野県地すべり防止工事士会

長野県内の全ての住民に対して、地すべり防災に関する啓蒙活動を行い、地域の安全に寄与することを目的として、平成15年10月2日にNPO法人の認証を所得し、地附山地すべり観測センターの管理業務を中心に、土砂災害関連の講習会への講師派遣、講演会の開催等の活動を行っている。

地附山観測センターは、土砂災害に対する意識の啓発を図ることを目的として、毎年4月～11月の土日及び祝日に一般見学会に開放している。本会は、長野建設事務所から業務委託を受け、講師として地すべり防止工事士を派遣し、土砂災害に対する意識向上に寄与する活動を継続的に行っている。

(4) 砂防施設地域維持活動

長野県砂防課では、地域との協働による砂防施設等の維持管理を推進するため、砂防等施設維持管理ボランティア活動支援事業により、県が管理する砂防設備、地すべり防止施設及び急傾斜地崩壊防止施設において、草刈りや土砂撤去等の日常の維持管理活動に協力する団体の活動資金を支援している。

本事業は平成17年に始まり、同年10月には薬師沢砂防惣代と土尻川砂防事務所が確認書を締結した。これを皮切りに、令和2年9月末時点では85地区82団体と確認書を取り交わしている（下表）。

事業に取り組む組織は、自治会、地域住民団体、企業又は学校等であり、砂防等施設の草刈りや土砂除去等を実施する確認書を各事務所長と交わした者が対象となる。なお、地域住民団体とは、商工会、老人クラブ、育成会等の団体のほか、本事業のために組織された任意の団体を含む。

支援の内容は、1回の活動あたり2万円を上限として、下記に関する経費を支援している。

- ①草刈り機、チェーンソー等草刈り及び倒木処理に必要な機器の燃料費
- ②活動に関わる伐木等のゴミ運搬費及び処分費
- ③活動に関わる損害保険料
- ④その他活動に必要な経費（飲食代を除く）

	溪流名	市町村	確認書締結団体名	締結月日	担当事務所
1	薬師沢	小川村	薬師沢砂防惣代	平成17年10月28日	土尻川砂防
2	鼠川	駒ヶ根市	ねずみ川関連地域連絡会	平成17年12月6日	伊那建設
3	東条川	筑北村	大沢友志会	平成17年9月20日	犀川砂防
4	乱橋川	筑北村	乱橋地区水管理組合	平成17年9月20日	犀川砂防
5	岩井堂沢	松本市	本町町会	平成17年9月28日	犀川砂防
6	両瀬沢	松本市	両瀬町会	平成17年9月29日	犀川砂防
7	犀川砂防事務所管内一円	管内一円	犀川砂防建設業協同組合	平成18年11月1日	犀川砂防
8	蜂ヶ沢	安曇野市	七貴荻原区	平成18年2月2日	犀川砂防
9	倉並	長野市	長野市七二会倉並地区	平成18年3月30日	土尻川砂防
10	牛伏川	松本市	内田地区子ども会育成会	平成18年3月7日	松本建設
11	牛伏川	松本市	牛伏・鉢伏友の会	平成18年3月7日	松本建設
12	牛伏川	松本市	牛伏川砂防堰堤期成同盟会 牛伏川水利組合	平成18年3月7日	松本建設
13	屋城沢	白馬村	白馬村佐野区	平成18年4月25日	姫川砂防
14	滝沢	白馬村	白馬村沢渡区	平成18年4月25日	姫川砂防
15	咲花沢	白馬村	白馬村沢和田野区	平成18年4月25日	姫川砂防
16	唐沢、北雨中	小谷村	小谷村北雨中区	平成18年4月25日	姫川砂防
17	吉尾沢・元沢、大久保	小谷村	吉佐久会	平成18年4月25日	姫川砂防
18	角間川	諏訪市	諏訪市角間新田区	平成18年4月28日	諏訪建設

19	大倉	生坂村	生坂村大倉 スカイスポーツ安全管理委員会	平成18年5月18日	犀川砂防
20	番場沢、北の沢	大町市	大町市久久保自治振興会	平成18年5月18日	犀川砂防
21	曲り沢、タクガ入沢	白馬村	白馬村神城飯森区	平成18年5月25日	姫川砂防
22	白土沢・七滝沢 大雪倉沢・小雪倉沢	小谷村	小谷村下里瀬地区会	平成18年6月12日	姫川砂防
23	奥沢	安曇野市	安曇野市明科光区 安曇野市明科総合支所	平成18年7月20日	犀川砂防
24	小倉沢	安曇野市	安曇野市明科光区 安曇野市明科総合支所	平成18年7月20日	犀川砂防
25	ろんでん沢	信州新町	信州新町保育園保護者会	平成18年7月25日	土尻川砂防
26	白馬村小谷村の 砂防施設他	白馬村 小谷村	姫川建設業協会	平成18年8月1日	姫川砂防
27	下川地すべり防止区域	信州新町	信州新町下川自治会	平成19年3月9日	土尻川砂防
28	犀川水系丸切沢川・裏の 沢川、土尻川青具地区他	大町市	犀川殖産漁協同組合美麻支部	平成19年3月9日	土尻川砂防
29	虫尾地すべり防止区域	小谷村	小谷村虫尾地区会	平成19年4月16日	姫川砂防
30	夜舟川、市の川	麻績村	麻績村麻市野川区	平成19年5月22日	犀川砂防
31	大河地すべり防止区域	信州新町	大河自治会	平成19年5月31日	土尻川砂防
32	西の沢	長野市	田野口区	平成19年5月31日	土尻川砂防
33	北雨中地すべり防止区域	小谷村	小谷村南雨中地区会	平成19年5月8日	姫川砂防
34	奈良井川左岸、木曾平沢 の急傾斜地保全施設	塩尻市	平沢区自治協議会	平成19年6月13日	松本建設
35	尻無沢	安曇野市	安曇野市明科宮中区	平成19年6月29日	犀川砂防
36	井刈沢	松本市	松本市四賀地区井刈町会	平成19年7月20日	犀川砂防
37	相沢	松本市	松本市四賀地区井刈町会	平成19年7月20日	犀川砂防
38	滝の沢	池田町	滝の沢権現の会	平成19年7月3日	犀川砂防
39	八代沢	池田町	池田町夢農場	平成19年8月1日	犀川砂防
40	鳥々見、持畦、里原 地すべり防止区域	中条村	中条村第21区	平成19年9月20日	土尻川砂防
41	刈谷沢川	塩尻市	古町区	平成20年10月28日	松本建設
42	下山田中区内砂防施設	長野市	下山田中土木委員会	平成20年10月30日	土尻川砂防
43	十二川	中野市	中野市間山区	平成20年3月28日	北信建設中野
44	十二川	中野市	中野市新野区	平成20年3月6日	北信建設中野
45	本沢川	岡谷市	鮎沢区	平成20年4月20日	諏訪建設
46	十二川、更科川	中野市	高遠区	平成20年4月8日	北信建設中野
47	一の沢、立の間	白馬村	立の間	平成20年5月20日	姫川砂防
48	犬川	白馬村	飯田地区	平成20年5月22日	姫川砂防
49	淀沢、沖田沢	小谷村	池原地区	平成20年7月15日	姫川砂防
50	上手沢	松本市	七嵐町会	平成20年7月3日	犀川砂防
51	味藤地すべり防止区域	信州新町	味藤地区地すべり対策委員会	平成20年8月1日	土尻川砂防
52	上宮野尾区砂防施設	長野市	上宮野尾区砂防委員会	平成20年9月3日	土尻川砂防
53	荏沢川	千曲市	千曲市桑原振興会	平成21年3月16日	千曲建設
54	佐野川	千曲市	千曲市桑原振興会	平成21年3月16日	千曲建設
55	棚原沢	長野市	大岡四ヶ村区自治会	平成21年7月17日	土尻川砂防
56	除沢	長野市	小坂衛生第二組合	平成21年9月18日	土尻川砂防

57	中ノ沢	箕輪町	北小河内区	平成22年5月20日	伊那建設
58	(地) 相道寺	池田町	相道寺砂防ボランティア	平成23年10月30日	犀川砂防
59	地すべり防止区域 富士見平	小諸市	富士見平地区	平成23年11月7日	佐久北部建設
60	沢底川 右岸	辰野町	中山砂防公園愛護会	平成23年7月12日	伊那建設
61	仏ヶ沢	松本市	殿野入町会	平成23年8月10日	犀川砂防
62	宇土沢川及び滝沢川	長野市	滝沢川・宇土沢川改修対策委員会	平成24年7月3日	土尻川砂防
63	急傾斜 高梨	上田市	上田市西内自治会高梨部落	平成24年8月1日	上田建設
64	小沢	池田町	池田町坂下自治会	平成25年5月14日	犀川砂防
65	刈谷沢川	筑北村	筑北村 坂北 刈谷沢老人クラブ	平成25年6月11日	犀川砂防
66	地附山地すべり防止区域	長野市	地附山トレッキングコース愛護会	平成26年11月27日	長野建設
67	(地) 古坂	生坂村	生坂村 古坂区	平成26年1月15日	犀川砂防
68	唐沢川他（3溪流）	諏訪市	諏訪市 大熊区	平成26年4月30日	諏訪建設
69	三水沢	長野市	清水神社災害復興委員会	平成26年5月30日	土尻川砂防
70	東の沢	長野市	信更町田野口一致組	平成27年11月4日	土尻川砂防
71	牧区急傾斜地	高山村	牧区	平成27年4月22日	須坂建設
72	松川	白馬村	チャリティーコンサートイン白馬	平成27年4月28日	姫川砂防
73	急傾斜 大久保	上田市	大久保ボランティア会	平成27年8月11日	上田建設
74	無佐沢川	木曾町	緑の砂防ゾーンボランティア	平成28年3月29日	木曾建設
75	(急) 萱垣下	飯田市	上山区自治会	平成28年4月12日	飯田建設
76	宮所	辰野町	池上寺檀徒総代会	平成28年9月6日	伊那建設
77	小田井沢川 3号砂防えん堤周辺	岡谷市	港第五町内会	平成29年12月13日	諏訪建設
78	横河川 左支川	岡谷市	岡谷市横川区	平成29年4月20日	諏訪建設
79	(急) 村山	長野市	村山区	平成29年5月11日	土尻川砂防
80	(急) 蛇沢	上田市	蛇沢自治会	平成29年6月9日	上田建設
81	(砂) 裏立屋沢 (地) 裏立屋	小川村	立屋砂防ボランティア	平成30年3月22日	土尻川砂防
82	(急) 舟場	大町市	八坂上簗自治会	平成31年3月12日	犀川砂防
83	地すべり防止区域日時	長野市	西日時組	平成31年3月4日	土尻川砂防
84	地すべり防止区域 成山	長野市	成山砂防ボランティア	令和2年4月16日	土尻川砂防
85	砂防指定地 念仏寺沢	長野市	日下野東区第6自治会	令和2年4月21日	土尻川砂防
計			82団体		14事務所

(5) 海外との連携

日本の砂防技術は海外でも高く評価されており、“SABO”は世界の共通語となっています。

砂防に関する日本の海外技術協力は、1967年のコ

スタリカ共和国への長期専門家派遣に始まります。

長野県も、長期及び短期専門家の派遣ならびに、各国からの研修生等受け入れなど、国際協力の一翼を担っています。

〔近年の研修生受け入れ〕

研修	年月	研修員		備考
		国籍	人数	
①	平成27年5月	ブラジル	21名	JICA研修
②	平成27年10月	ブラジル	14名	JICA研修
③	平成28年5月	ホンジュラス共和国	8名	カウンターパート研修
④	令和元年9月	スリランカ民主社会主義共和国	5名	JICA研修

①研修



②研修



③研修



④研修

