

令和4年度
事業計画書

令和4年4月1日から
令和5年3月31日まで

公益財団法人 立山カルデラ砂防博物館

1 基本方針

- (1) 「立山カルデラの自然と歴史」及び「砂防」の二つのテーマを、「知られざるもうひとつの立山」と位置付け、博物館活動を通して広く紹介する事業を積極的に展開する。
- (2) 「立山・黒部」世界文化遺産登録へ向けて博物館の視点から積極的な情報発信を行う。
- (3) 立山黒部アルペンルートの玄関口に立地することから、要望が多い立山の風土を紹介する展示等の事業を行う。

2 展示事業

(1) 常設展示

立山や立山カルデラの自然と歴史及び砂防を体系的に展示・紹介する。団体客に対しては、学芸員等が来館目的に沿った解説を行う。

①大型映像ホール

大型映像の投影 「タイムトラベル 常願寺川～川が語りかけるもの～」
「立山カルデラ 大地のドラマ」、「崩れ」

②立山カルデラ展示室

立山カルデラや立山の自然と歴史を展示

・県営砂防常設展示

世界文化遺産登録に向けて、「立山砂防区域平面図」複製展示や黎明期の富山の砂防についての映像を上映する展示コーナーを設置。

③S A B O展示室

立山カルデラの砂防事業を展示

- ・インバウンド対応として、立山カルデラ等を天空から眺める立山カルデラ 360° VR シアターを設置。

④立山インフォメーションコーナー

立山の特異な自然について、「上昇する山」「氷の山」など5つの観点からフィールドを訪ねる感覚で紹介。

(2) 企画展、特別展

①特別展「春の立山 雪の壁のひみつ」

4月15日（金）～5月22日（日）

春の立山の風物詩「雪の大谷・雪の壁」に秘められた秘密を紹介する。

②土砂災害防止月間特別展「土石流」

5月28日（土）～7月3日（日）

富山県および国内で発生した土石流災害の概要とその対策について紹介する。

③企画展「～植物標本庫～ハーバリウム 立山」

7月23日（土）～9月25日（日）

立山の大地に根付いた多様な植物を、標本とともに紹介する。

④全国がまだすドーム巡回展「1991 雲仙普賢岳噴火災害を振り返る」

10月4日（火）～12月18日（日）

40名を超える方が亡くなった国内でも未曾有の火山災害である長崎県雲仙普賢岳噴火災害から30年が過ぎた。災害の記憶を風化させないために全国の火山系博物館で巡回展を開催する。

⑤写真展「素晴らしい自然を」

1月7日（土）～2月5日（日）

日頃から自然に接している自然保護協会の皆さんが感じた、自然の素晴らしさや大切さを表現した写真を紹介する。

⑥特別展「ドローンでみる立山・立山カルデラ・砂防」

2月11日（土）～2月26日（日）

常願寺川の砂防施設や立山カルデラの湖沼の映像を大画面で上映する。

⑦公募写真展「レンズが見た立山・立山カルデラ ー大地と人の記憶ー」

3月4日（土）～4月9日（日）

立山や立山カルデラ、常願寺川一帯の大地や人の営みをテーマに、魅力ある作品を紹介する。

(3) ㊦ サテライト展示

富山県防災・危機管理センター（仮称）1階展示スペースで、立山カルデラの歴史及び砂防等を展示・紹介する。

3 立山カルデラ砂防体験学習会

博物館の野外ゾーンである立山カルデラを実際に訪れて、立山カルデラの自然や歴史、砂防事業について体験しながら理解を深めてもらう体験学習会を、国土交通省立山砂防事務所の協力を得て実施する。

(1) 実施時期 7月～10月

(2) 実施回数 45回

① トロッココース 30回

② バスコース 8回

③ バスコース（周知強化・観光振興室） 7回

(3) 解説員 富山県砂防ボランティア協会、立山神通砂防スペシャルエンジニア、博物館ボランティア解説員

(4) ㊦ 砂防や県営砂防に特化したバスコースを試行（3つのルートを設定）

4 「立山・黒部」世界文化遺産登録に向けての情報発信

- (1) 外国人への情報発信の充実
(大型映像の英語・中国語対応、2F常設展示の英語・中国語・韓国語対応)
- (2) 映像ホールにて、「タイムトラベル 常願寺川～川が語りかけるもの～」を上映
- (3) 「立山・黒部 世界遺産に向けて」をエントランスホールにおいて常時放映
- (4) 2階に砂防常設展示コーナーを設けて、常願寺川砂防施設群について常時紹介
- (5) 「『立山・黒部』を誇りとし世界に発信する県民の会」との連携による講演会等の実施
- (6) 常願寺川流域全体の世界的に見ても特色ある自然・歴史・砂防の事象について、博物館の視点から総合的に解説した冊子を製作・販売
- (7) 世界遺産関連書籍等の委託販売（日本固有の防災遺産等）
- (8) 立山カルデラや砂防を解説した「立山カルデラたんけんブック」を小中学生に配付

5 普及事業

(1) 学校行事における児童生徒の利用促進

飛越大地震やその影響による常願寺川流域における土砂災害を克服してきた先人達の努力・砂防事業等を児童生徒に学んでもらうため、総合学習等による博物館への来館を積極的に勧誘する。

学芸員等が来館のニーズに応じたきめの細かいガイダンスを行うとともに、学校関係者の来館に際して館情報を入手しやすくするためホームページに専用ページを設ける。

- ・ ㊦小中学生向けの館内案内パンフレットを制作する。
- ・ ㊦小中学生向けの「子ども図書コーナー」を増設。

(2) 解説ボランティアの配置

博物館の展示について、来館者により理解を深めてもらうため、繁忙期の土・日・祝日は、解説ボランティアが館内の展示等に対する説明を行う。

(3) フィールドウォッチング

①春の立山・雪の大谷 5月8日（日）

「雪の壁」を実際に訪れ、世界的な雪の量を体感しそこに秘められた情報を探る。

②材木坂と美女平 5月29日（日）

立山禅定道である材木坂を美女平までたどり、独特の地質や植物について観察。

③弥陀ヶ原台地と称名滝展望 6月12日（日）

立山の火山と常願寺川が10万年かけて創造した景観の謎について紐解く。

④立山の氷河眺望 8月27日（土）

雄山の登山道をたどりながら氷河地形をめぐり、日本で初めて発見された氷河を眺望。

⑤室堂山とカルデラ展望 9月4日（日）

室堂山への登山道をたどりながら、立山の生い立ちや大地の変遷について観察。

- ⑥弥陀ヶ原とカルデラ展望 10月1日(土)
弥陀ヶ原を散策しながら、地質地形や動植物、立山カルデラについて観察。
- ⑦秋の称名滝と常願寺川砂防治水探訪 10月16日(日)
常願寺川をたどりながら、動植物、大転石、砂防治水施設等を見学。
- ⑧立山の雪を体験しよう 2月4日(土)
雪について学んでから野外でかんじきハイクをして思いきり雪を体験。

(4) 特別講座

閑散期である1~2月に学芸員等が立山地域の自然等について話題提供する「立山カルデラ砂防博物館(野外)講座・ぶらかんじき」を開催。

(5) 移動博物館

①県民生涯学習カレッジ連携講座の開催

②市民大学講座、地域公民館等との連携

市民大学や地域公民館等に学芸員が講師として出向き、「立山の雪氷」、「立山火山」、「地震と活断層」、「立山カルデラの動物」などの専門的な解説を実施する。

③立山砂防事務所との連携

児童・生徒を対象とした立山砂防探検隊、SABO体験楽校等への協力

④富山県砂防課との連携(土砂災害防止月間イベント)

砂防フェア2022(6月上旬)、子ども砂防教室(6月上旬~下旬)等の実施

⑤地元との連携

立山夏山開き「立山・称名滝の祭典」(7月、立山町)への参加、「たてやま千寿ヶ原 雪まつり」(2月、千寿ヶ原自治会)への参加 等

(6) サイエンスショーの開催 7月30日(土)、7月31日(日)

(7) 世界遺産登録推進シンポジウムへの協力

(8) 「博物館だより」等の発行

博物館だより(年3回)、イベントガイド(年1回)、イベントニュース(毎月)

(9) 博物館学芸員実習、教職員研修、14歳の挑戦事業等の受入れ

(10) 公式ソーシャルネットワーキングサービス

フェイスブック、インスタグラム及びツイッターを更新し、幅広い世代へ細かな情報発信を行う。

6 調査研究・資料収集

(1) 立山、立山カルデラの火山活動についての調査

火山活動が活発化している地獄谷や新湯について、継続モニタリング調査を実施し、近年の活動状況を明らかにする。また、火山活動がもたらす災害を防止する基礎情報とし、火山災害防止についての普及活動に資する。

《現状》立山・地獄谷では、継続観測により噴気温泉温度、地表面温度分布、土壌ガス濃度等の経年変化や噴気場所の変化を明らかにした。また、立山カルデラ・新湯では、干満と水温変化を継続観測して、引き続き間欠泉となっていることを確認した。火山災害と防止策について登山研修（国立登山研修所刊）に発表して登山者へ普及した。

《R 4》地獄谷、新湯とも、激変期にあり変化が激しいことから、継続してモニタリングを実施する。また、火山災害についての普及活動に資する資料作成や事業を実施する。

(2) 明治期の治水砂防史料（高田雪太郎史料、県営砂防資料）の調査

寄贈された高田史料の解読を継続し、明治期の富山県の治水砂防について新たな知見を得る。

《現状》高田史料のデジタル化がほぼ完成した。また、日記の解読を進め、デ・レイケの立山カルデラ視察の詳細や当時の土木工事の進捗状況が明らかになりつつある。研究成果は、県営砂防についての企画展を実施し広く普及した。博物館講座で、立山カルデラの最奥地で行われている県営砂防の様子について発表した。

《R 4》史料のデジタル化を完成させるとともに、日記の解読を進め、デ・レイケの立山カルデラ視察の詳細や土木工事の進捗状況をさらに明らかにする。また、県営砂防に関する貴重な図面資料が寄託されたので、図面の読み取りを進め、展示や世界遺産に向けての資料として活用する。

(3) 立山連峰における氷河調査

発見された氷河の特性や形成維持過程を解明し、日本の氷河の特徴や温暖化等の気候変動に対する応答特性を明らかにする。また、世界的に特徴のある立山の雪氷についてその実態を明らかにする。

《現状》御前沢氷河、三ノ窓氷河等でドローンや航空機による測量を実施して、各氷河の変動傾向を継続観測した。また、登山道としても利用されている剣沢雪渓について、その変動傾向を調査し、3年度は雪渓の残雪量が比較的多い年であることがわかった。そのほか、英文誌に立山氷河に関する論文を発表した。

《R 4》温暖化の進行の中で立山の氷河群がどのように変動しているのかを探るため、各氷河および剣沢雪渓等の変動傾向を、ドローンや航空機による測量により探る。また、氷体の物理特性や氷化過程に関する調査を実施し、日本の氷河の特性を明らかにする。

(4) 立山カルデラにおける植生調査

未調査地域の全ての植物をリストアップし植物相を明らかにする。また、空中写真等を収集して立山カルデラの植生の遷移をモニタリングする。

《現状》未調査地域のうち、松尾平下部の植生調査を重点的に実施した。また、カルデラ

ラ内の植生遷移を確認するため、航空写真資料の収集を行った。

《R 4》引き続き未調査地域の植物相を明らかにするとともに、植生の遷移についての情報を収集する。特に、カルデラ奥地の調査を実施予定。また、収集した航空写真を解析し、植生の変遷、砂防工事の進捗による植生復元についての基礎情報とする。

(5) 立山・立山カルデラにおける動物の生息・生態調査

立山および立山カルデラ地域の動物（哺乳類、両生類、爬虫類、魚類、昆虫類等）の生息状況調査を実施し、その分布や生態を明らかにする。また、近年生息数が増加しているニホンジカやイノシシの実態を明らかにする。加えて、ツキノワグマの生息調査を継続し、工事関係者の動物遭遇事故防止の一助とする。

《現状》立山カルデラ内で引き続きイノシシの痕跡が増加傾向であることを確認した。さらに、立山カルデラや立山高山地域の湖沼で希少な水生昆虫の生息が維持されていることを確認した。立山砂防事務所、北陸電力等からクマやスズメバチ等に関する情報を得て、工事関係者への対策をアドバイスした。

《R 4》気候変動に伴い県内や高山帯に進出している種（ニホンジカ、イノシシ等）の生息調査を継続して実施する。また、痕跡確認や直接観察等によるツキノワグマの生態調査を継続し、立山カルデラ内での生態を明らかにして、危険防止対策に供する。

(6) 立山山岳地域における降水量、積雪量調査

未解明点の多い立山・立山カルデラ地域の積雪量を明らかにし、また近年の気候変動に対する応答特性を長期モニタリング調査により解明する。さらに、山岳地域での短時間豪雨の実態を明らかにするため、高い標高での降水量観測を継続して実施する。

《現状》高山地域の積雪量、冬期降水量を継続測定した。3年冬期は、平野部で豪雪だったが山岳地帯では平年並みの積雪で、標高による差異が顕著な年であったことがわかった。これらの成果は、TKK と連携して、雪の大谷フェスティバルの展示物等として提供した。また、富山県道路公社等と連携して、雪の大谷・雪の壁周辺の積雪雪崩調査を継続して、雪の壁の雪崩対策に供した。

《R 4》データが不足している高山地域での降水量モニタリングの観測点を標高ごとに増やして継続的に観測し、立山の標高別降水量の平年値を算出する。また、変動の激しい積雪量について、標高ごとの変動観測を継続して実施する。また、山岳地帯での遭難事故を防止するため、立山地域の雪崩についての調査研究を実施する。これらの成果は、富山県立山雪崩情報（HP）の基礎データとして活用し、山岳遭難防止に資する。

(7) ドローンを使用した砂防施設や自然景観の動画・写真資料収集調査

氷河や崩壊地形、砂防施設をドローンで撮影し、映像記録を残すとともに撮影画像から3Dモデルを作成し、立山や立山カルデラで起こっている地形変化を明らかにする。

《現状》発見された氷河や立山カルデラ内の砂防施設のドローン撮影を実施し、展示や普及活動に利活用した。夏の企画展においてドローン映像を投影した。また、博物館講座において、鳶崩れ最上流部のドローン画像を紹介する発表を行った。

《R 4》発見された県営砂防堰堤や未解明な県営砂防えん堤について、ドローン空撮による動画、写真を系統的に収集し、博物館活動に利活用する。行くことが困難な立山カルデラの最奥部の景観を系統的にドローン撮影して、博物館の展示や普及活動に供する。

7 外国人対応等入館者数増加対策

- (1) 入館料等のキャッシュレス対応
- (2) 立山駅構内での施設案内看板の設置及びロータリーに誘導サインを設置
- (3) 大型映像の英語、中国語通訳レシーバー貸出
- (4) 2F常設展示の英語、中国語(繁体字・簡体字)、韓国語解説タブレットの貸出
- (5) GW期間等繁忙期に解説ボランティアを配置
- (6) 英語、中国語による立山の自然や観察ポイントのパネル説明及び映像投影

8 博物館友の会

- (1) 会員参加行事の充実（立山カルデラ砂防体験学習会、類似施設見学会 等）
- (2) 友の会だよりの発行
- (3) 博物館周辺のにぎわい創出など