

令和元年度
事業報告

平成31年4月 1日から
令和 2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展開した。
- (2) 「立山・黒部」の世界文化遺産登録を目指す情報発信を積極的に行った。
- (3) 立山黒部アルペンルート来訪者に、立山の自然の素晴らしさと脅威について紹介した。

2 展示活動

- (1) 常設展示、映像上映

立山カルデラの自然と歴史及び砂防を体系的に展示・紹介した。

① 立山カルデラ展示室

立山カルデラの生い立ち、大型地形ジオラマ、飛越地震と安政の大災害、立山カルデラの動植物・気象、立山カルデラと人とのかかわり（立山温泉、近代登山）

② S A B O展示室

立山砂防の歴史、土砂災害とは、砂防の役割、白岩砂防えん堤、トロッコの模擬乗車

③ 大型映像ホール

3D映像プログラム「立山カルデラ大地のドラマ」「崩れ」「3Dタイムトラベル 常願寺川」を毎日上映

④ エントランスホール等

- ・ 立山の風景写真や白岩砂防えん堤写真の懸垂幕を展示。
- ・ 世界文化遺産登録に向け提案している内容を編集した映像を常時上映。
- ・ 「砂防常設展示コーナー」に、国重要文化財指定を受けた「常願寺川砂防施設」の模型3種類を設置。
- ・ 現存する氷河の実物を展示解説する「氷河展示コーナー」を常設。



常設展示



常願寺川砂防施設模型



氷河展示コーナー

- (2) 企画展・特別展

調査研究活動の成果を集大成して、話題性のあるテーマや常設展示で扱っていないテーマを中心に開催した。

① 特別展「立山へ行こうー立山黒部ジオパークの魅力ー」

立山や立山カルデラの特異な自然について、5つの観点からフィールドを訪ねる感覚で紹介。

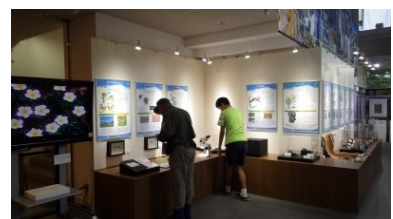
平成31年4月13日（土）～令和元年7月7日（日）

入館者 31,628名

- ② 特別写真展「ライチョウー立山に生きるー」
富山雷鳥研究会会員がとらえた立山の「ライチョウ」の貴重な生態写真を紹介。
平成31年4月17日（火）～令和元年5月27日（日） 入館者 27,077名
- ③ 土砂災害防止月間特別展「立山砂防の原点ー富山県の取り組みー」
県営砂防事業の概要と発見された堰堤や図面などについて紹介。
令和元年6月1日（土）～7月7日（日） 入館者 3,830名
- ④ 企画展「立山 いきもの Now」
山麓から高山にくらす多種多様な生き物たちの「あっと驚く不思議な生態」や「今（なう）の姿」を貴重な標本類とともに紹介。
令和元年7月20日（土）～10月14日（月） 入館者 12,957名
- ⑤ 特別展「立山の昆虫～山麓から高山まで～」
美しい生態写真や標本を通して、立山地域の昆虫たちを紹介。
令和元年10月19日（土）～12月22日（日） 入館者 3,169名
- ⑥ 写真展「素晴らしい自然を」
日頃から自然に接している富山県自然保護協会の会員などが感じた自然のすばらしさや不思議さを撮影した作品を展示。
令和2年1月11日（土）～2月9日（日） 入館者 780名
- ⑦ 特別展「映像で見る立山・立山カルデラ・砂防」
大災害をもたらす自然現象をとらえた貴重な映像や、土砂災害防止のため日々行われている砂防事業に関する映像を紹介。
令和2年2月15日（土）～3月1日（日） 入館者 307名
- ⑧ 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」
立山カルデラの風景や生き物、自然と調和する砂防堰堤や砂防工事とそれに携わる人々、そして砂防体験学習会参加者の感動の表情を捉えた写真を集め、より多くの方々に立山カルデラに対する理解を深める写真展を開催。
令和2年3月7日（土）～3月31日（火）（会期は4月12日（日）まで）
入館者 474名（会期中668名）



特別展の展示風景



企画展の展示風景

(3) 入館者の状況

令和元年度の入館者は52,075人であり、前年度より3,110人（106%）上回った。3月末での累計は1,045,335人となった。入館者数を月別で前年度と比較してみると、ゴールデンウィー

クを含む4月・5月は6,612人増加、夏休み期間にあたる7月・8月は1,760人減少、シルバーウィークを含む9月・10月は1,664人減少、閑散期にあたる12～3月は397人減少した。



ゴールデンウィーク期間中の様子



解説員、留学生による解説の様子



3 立山カルデラ砂防体験学習会の開催

一般公募により見学者を募り、博物館の野外ゾーンである立山カルデラを実際に訪れ、立山カルデラの自然や歴史、砂防事業について理解を深める体験学習会を、国土交通省立山砂防事務所の協力を得て実施した。

(1) 開催状況

7月上旬から10月中旬にかけて45回計画し、34回実施した。(実施率76%)
(応募総人数は3,010名、参加者総数は1,102名であった。)

① トロッココース

【30回計画／22回実施 636名参加】

立山カルデラ内のポイントを巡り、砂防施設や崩壊地特有の自然を実体験する。往復どちらかでトロッコに乗車し、常願寺川沿いの砂防施設も見学する。

【見学場所】 砂防専用軌道、常願寺川沿いの砂防施設(軌道上から確認)、白岩砂防えん堤、六九谷展望台、立山温泉跡地、どじょう池、泥谷砂防えん堤群(車窓見学)、本宮砂防えん堤(車窓見学)、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)

② バスコース(博物館)

【8回計画／5回実施 56名参加】

富山駅からバスに乗車し最も多くの見学ポイントを巡るコースで、砂防施設や崩壊地特有の自然を実体験する。本宮砂防えん堤の下車見学も行う。

【見学場所】 白岩砂防えん堤、六九谷展望台、多枝原展望台、天涯の水、立山温泉跡地、どじょう池、泥谷砂防えん堤群(車窓見学)、本宮砂防えん堤、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)

③ バスコース(周知強化)

【7回計画／7実施 146参加】

富山県観光振興室が主導する立山黒部国際ブランド化の一環として広報・募集(周知強化)を行う富山駅発着のバスコース。雨天時は立山カルデラへは立ち入らず、称名溪谷、常願寺川中・下流域の治水・砂防施設、文化施設などを見学する。

【見学場所】 白岩砂防えん堤、本宮砂防えん堤、泥谷砂防えん堤群(車窓見学)、六九谷展望台、多枝原展望台、立山温泉跡地、どじょう池、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)

(雨天時コース)

称名滝、悪城の壁、本宮砂防えん堤、横江頭首工、左岸連絡水路橋、立山博物館

(2) 解説員研修会の開催

立山カルデラ解説員、富山県砂防ボランティア協会員、立山神通砂防スペシャルエンジニア会員を対象に、研修会を開催した。

① 第1回研修会【5月23日】

- ・講 議 「立山カルデラにおける今年度の砂防事業概要」
「立山砂防の歴史と世界遺産登録への取り組み」
- ・協 議 「体験学習会の概要・変更点について」

② 第2回研修会【6月21日】

- ・現地研修 白岩えん堤、方格柵、天涯の湯、水谷平等

③ 第3回研修会【6月26日】

- ・現地研修 バスコース（六九谷展望台、立山温泉跡地（泥鯔池）、白岩えん堤等）

④ 第4回報告会【11月21日】

- ・内 容 「立山・立山カルデラのドローン撮影」
体験学習会の結果報告、意見交換会

(3) 体験学習会の申込状況

申込件数の約 82% がインターネットでの申込みとなった。



立山カルデラ砂防体験学習会の見学風景

4 立山黒部世界文化遺産への登録を目指す情報発信

- (1) 大型映像装置（103 インチ）で「立山・黒部 世界遺産に向けて」映像をエントランスホールにおいて常時放映

(2) 講演の実施

実施日	対象	場所
7月23日	世界遺産人材育成プロジェクト（ユースプログラム）	富山県民会館
8月2日	全国地理教育委員会研究大会	地域巡検
8月19日	大学コンソーシアム富山「地域学講座」	農協会館
8月23日	世界遺産人材育成プロジェクト（ユースプログラム）	富山県民会館
10月5日	ジオガイドスキルアップ研修	常願寺川周辺
11月7日	立山・黒部を愛する会	美女平周辺

- (3) 2階に砂防展示コーナーを常設、模型等で常願寺川砂防施設を紹介

- (4) 常願寺川砂防施設等を見学する立山カルデラ砂防体験学習会の開催
- (5) 立山カルデラ、地震と洪水、川を治めた人びと、砂防等についてやさしく解説した冊子「立山カルデラたんけんブック」を来館した小学生に配付
- (6) 国際世界遺産登録推進シンポジウム 201 への協力

5 普及活動

- (1) 来館者 100 万人達成 平成 31 年 4 月 26 日（金）
- (2) 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した。来館校に対しては、学芸員が展示の解説をよりわかりやすく重点的に行った。
- (3) 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、ゴールデンウィーク期間中の土・日・祝日に解説ボランティアを設置し、館内の展示等に対する説明を実施した。
平成 31 年 4 月 20 日（土）～令和元年 5 月 6 日（月）実施 ボランティア延べ 24 名
- (4) フィールドウォッチング
 - ① 「春の立山・雪の大谷」 【5 月 6 日（月） 44 人】
雪の大谷、室堂周辺を散策し、立山の雪の多さや性質を理解してもらった。
 - ② 「材木坂と美女平」 【6 月 2 日（日） 26 人】
材木坂を自然観察しながら登り、美女平で探鳥を行った。（立山夏山開きとの共催事業）
 - ③ 「弥陀ヶ原大地と称名滝展望」 【6 月 16 日（日） 20 名】
歩くアルペンルートを下りつつ、火山と川によってつくられた景観を楽しんだ。
 - ④ 「立山の氷河眺望」 【8 月 24 日（土） 27 人】
立山の氷河地形を巡りながら、雄山山頂から立山の氷河を眺望した。
 - ⑤ 「室堂山とカルデラ展望」 【9 月 1 日（日） 16 人】
室堂山へ登って立山の地形地質について理解し、立山カルデラを望んだ。
 - ⑥ 「弥陀ヶ原とカルデラ展望」 【9 月 28 日（土） 28 人】
紅葉の弥陀ヶ原を散策し、松尾峠から立山カルデラを望んだ。
 - ⑦ 「秋の称名滝と常願寺川砂防治水探訪」 【10 月 14 日（日） 22 人】
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した。
 - ⑧ 「立山の雪を体験しよう」 【2 月 1 日（土） 13 人】

雪の結晶づくり実験、雪壁の観察を行い、立山山麓のフィールドを歩いた。



(4) サイエンスショー2019

【8月3日(土)～4日(日) 556人】

県外から「実験名人」5名を招くと共に当館学芸員も参加し、自然現象の不思議や土砂災害等の自然の脅威をテーマとしたサイエンスショー及び実験ブース展示を実施した。

講師：「雪と氷の不思議」

平松 和彦 氏（富山市立大学教育学部 教授）

「山から川、海への水と土砂の流れ」

目代 邦康 氏（日本ジオサービス株式会社 代表取締役社長）

「防災ふしぎ実験」

納口 恭明 氏（国立研究開発法人 防災科学技術研究所 専門員）

罇 優子 氏（国立研究開発法人防災科学技術研究所 職員）

(5) 特別講演会「世界最高峰エベレスト」

【8月10日(日) 140人】

富山県人として初めてエベレスト登頂を成し遂げた佐伯知彦氏の講演会を実施。

(6) 冬の立山・博物館講座「はじめてのぶらかんじき」

【計 40人】

立山かんじきやスノーシューを履いて、学芸員と常願寺川の河原をたどり、雪や動植物の専門的な話題に触れながら、冬ならではの体験を楽しむ野外講座を実施した。

開催日：令和2年1月12日(日)、19日(日)、26日(日) → 雪不足のため3回中止
2月2日(日)、17日(日)、24日(日)

(7) 移動博物館

出前講座として、積極的に館外へ出向き、博物館のテーマに関する普及活動を行った。

① 市民大学等との連携講座

市民大学や地域公民館等において、「立山カルデラと砂防」、「立山の自然」、「立山の氷河」、「地震と活断層」、「動物と植物」等の専門的な講座を開催した。

実施日	対象	場所
4月25日	富山市民大学 うまい水のルーツを探る 「暴れ川・常願寺川ー自然の特色と砂防ー」	大山地域市民センター
5月9日	富山市民大学 うまい水のルーツを探る 「暴れ川・常願寺川ー治水の歴史ー」	博物館
5月21日	富山市民大学学友会「教養講座」	富山市民プラザ
5月23日	富山市民大学 うまい水のルーツを探る 「水の源ー立山の雪と氷河を探るー」	大山総合行政センター
6月6日	砺波市民大学講座	砺波散居村ミュージアム
6月13日	富山市民大学 立山黒部ジオパークを知る 「立山連峰の氷河」	市民学習センター

7月4日	富山市民大学 立山黒部ジオパークを知る 「地震と活断層」	市民学習センター
9月17日	南砺市民大学講座	福光福祉会館
11月1・2日	県民カレッジ高岡地区センター学遊祭	ウイング・ウイング高岡

- ② 国土交通省立山砂防事務所の活動「水辺の楽校」への支援
- ③ 富山県砂防課との連携による土砂災害防止月間イベント「砂防フェア」への参加
- ④ 高等学校自然科学フィールド研修への協力
 実施団体：千葉県立千葉高校 8月16日・17日
 富山県立入善高校 8月19日・20日



サイエンスショー



特別講演会



ぶらかんじき

6 調査研究活動

博物館のテーマに関わる調査研究、資料収集を積極的に実施し、その成果を博物館活動（展示、普及活動等）に利活用した。また、調査研究は、文部科学省科学研究費補助金の助成等の外部資金も得て実施した。

(1) 令和元年度における調査研究（主なもの）

- ① 立山連峰で発見された氷河の形成維持機構に関する調査および新たな氷河の確認調査
 成果：御前沢氷河、三ノ窓氷河、小窓氷河等で航空機による測量観測、ドローンによる精密測量を実施し、その変動傾向を探った。
- ② 明治期の治水砂防史料・水力発電事業（高田雪太郎史料）の調査
 成果：高田雪太郎史料のデジタル化、翻刻を継続した。また、富山県で初めての水力発電である大久保発電所水路設計、長野県伊那谷で最初の発電所である松川第一発電所水路設計に高田が関与していることが判明した。
- ③ 立山、立山カルデラの火山活動（地殻活動）、堆積物についての調査
 （含 東京大学地震研究所共同利用研究費、富山大学・東京工業大学との共同研究）
 成果：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した。
 （地獄谷）噴気場所、噴気温泉温度の継続観測
 （新湯）干満と水温の変化を継続観測
- ④ 立山山岳地域における降水量、積雪量調査（含 名古屋大学との共同研究）
 成果：立山高山地域（室堂平）の積雪量、降雨量の観測を継続して行い、近年の気候変

動に対する応答特性を把握するための基礎データとした。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調査研究を実施し、富山県立山雪崩情報（HP）の基礎データとして活用し、山岳遭難防止に活かしている。

⑤ 立山・立山カルデラにおける動物の生息・生態調査

成果：気候変動に伴い県内や高山帯に移動してくる種（ニホンジカ、イノシシ）の生息調査を継続して実施した。また、GPSを使用した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、危険防止対策に供した。そのほか、調査結果を活かして、クマ等の危険動物への対処法についての普及啓発活動を広く実施し、一般や工事関係者の動物遭遇事故防止の一助とした。

⑥ 立山カルデラの植生調査（県中央植物園等との共同研究）

成果：未調査地域のすべての植物をリストアップし植物相を明らかにするための調査を、多枝原平、立山温泉跡地、弥陀ヶ原周辺で実施した。また、立山カルデラの植生遷移を調べるため、航空写真資料を収集した。そのほか、白岩砂防えん堤の方格枠内の植生についての調査を実施した。

⑦ ドローンを使用した空撮動画、写真の収集調査

成果：氷河調査、火山調査、植生調査等の各調査で、ドローンを利用して動画、写真を撮影収集し、現場状況把握や測量、映像制作の基礎資料とした。



7 情報提供事業

(1) 年報の発行

博物館の一年間の活動を集約する年報を発行した。

(2) 博物館だより（年3回）の発行

「研究と解説」「活動報告」「ニューストピックス」「砂防ページ」等で構成した博物館だよりを発行し、博物館情報の周知に努めた。

(3) イベントポスター・イベントガイドの発行

「イベントポスター」（年1回発行）、「イベントガイド・リーフレット」（年1回発行）の他、毎月「イベントニュース」を発行し、博物館のイベント等の広報に努めた。

(4) ホームページによる情報提供 等

① ホームページやブログを頻繁に更新し、各種イベント及び最新の情報を提供した。

② Facebook や Instagram などのソーシャルネットワーキングサービスで、リアルタイムの情報を提供した。

③ 館内で Free Wi-Fi を提供し、来館者の利便性向上に努めた。

(5) 友の会活動

① 交流視察会（県内・県外各 1 回）の開催

② 立山カルデラ視察会の開催

③ 友の会だより「たてかるの風」の発行（年 1 回）