

平成27年度  
事業報告

平成27年4月 1日から  
平成28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・紹介する。

- 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」を交互に毎日上映

- ④ エントランスホール等

- ・ 「立山の氷河」についての展示要望が多いため、パネルによる展示コーナー設けた。
- ・ 立山の風景写真や白岩砂防えん堤写真の懸垂幕を展示した。
- ・ 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した。
- ・ 砂防関係の展示を一体的に見学できるように白岩砂防えん堤の機能や歴史及び最近の土砂災害を展示する「砂防常設展示コーナー」を設け、S A B O展示室へのスムーズな誘導を図った。



大型映像ホール



常設展示



白岩砂防えん堤の懸垂

- (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 祝・北陸新幹線 開業特別展「北極と立山のひみつー北極科学サミット週間にむけてー」

日本ではじめて富山で開催される大規模な国際会議（北極科学サミット週間 4/23～30）にあわせて北極と立山の氷河や生き物、気候、地形について紹介。

平成27年3月7日（土）～6月28日（日）

入館者 17,722人

- ② 巡回展「立山を愛した画家・大島秀信展 ―富山県立近代美術館収蔵作品による―」  
立山を深く愛し、自然と文明の関係を問い続けた画家・大島秀信氏の作品を紹介。  
平成27年4月18日（土）～5月17日（日） 入館者 3,892人
- ③ 土砂災害防止月間特別展「44災 ―集中豪雨と土砂災害―」  
昭和44年8月に富山県内を襲った豪雨災害を振り返り、近年増加している短時間豪雨と土砂災害について紹介。  
平成27年5月30日（土）～7月12日（日） 入館者 3,973人
- ④ 北陸新幹線開業記念 企画展「立山、大地の公園を歩こう！」  
立山の様々な表情や環境は、大地の営みによってもたらされている。立山のルーツを探る、大地の公園（ジオパーク）の歩き方を紹介。  
平成27年7月18日（土）～9月27日（日） 入館者 13,302人
- ⑤ 特別展「新湯―立山カルデラの神秘の池―」  
国の天然記念物に指定された立山カルデラの新湯についてその特色や歴史を展示し、あわせて近年起きている変動についても紹介。  
平成27年10月3日（土）～12月26日（土） 入館者 5,219人
- 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した。  
平成28年1月9日（土）～2月10日（水） 入館者 498人
- ⑦ 巡回展「日本の生物多様性とその保全」  
生物多様性という言葉は何を意味するのか。高山から平地、流氷からサンゴ礁までと多様な環境に育まれた日本の生物多様性。特徴と抱える問題、保全の取組みについて、シカやアホウドリの事例を交え紹介。（協力：国立科学博物館、全国科学博物館協会、（一財）全国科学博物館振興財団）  
平成28年2月6日（土）～3月27日（日） 入館者 1,205人
- ⑧ 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した。  
平成28年2月13日（土）～3月6日（日） 入館者 491人
- ⑨ 公募写真展「レンズが見た立山カルデラ」  
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した。  
平成28年3月12日（土）～3月31日（木）（会期は4月10日（日）まで）  
入館者 684人（会期中1,037人）



特別展の展示風景



企画展の展示風景

### (3) 入館者の状況

平成27年度の入館者は40,928人であり、前年度より10,071人(80.3%)下回った。3月末での累計は858,994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10,542人減少、夏休み期間にあたる7月・8月は1,140人減少、シルバーウィークを含む9月・10月は950人増加、閑散期にあたる12～3月は700人増加した。

なお、団体の来館数は260団体、9,202人(昨年279団体、10,093人)であった。



ゴールデンウィーク期間中の様子



中国人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

6月下旬から10月中旬にかけて43回計画し、26回実施した。(実施率60%)

(応募総人数は2,992名、参加者総数は914名であった。)

- ① トロッココース **【26回計画/16回実施 681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、白岩堰堤右岸部岩盤補強対策工、六九谷展望台、立山温泉跡地、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)
- ② バスコース **【6回計画/3回実施 69名参加】**  
立山カルデラ内で最も多くのポイントを巡るコースであり、砂防施設や崩壊地特有の自然を実体験する。天然記念物に指定されている跡津川断層真川大露頭は徒歩で目前まで行き間近に見学する。  
**【見学場所】** 白岩砂防えん堤、跡津川断層真川大露頭  
有峰トンネル熔岩、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  
※ほか、教育、研究等を目的とする団体を対象としたコースも実施。  
〔1回計画/1回実施 23名参加〕 (7月28日：富山市民大学)
- ③ バスコース(文化遺産巡りコース) **【6回計画/4回実施 99名参加】**  
国指定重要文化財の白岩砂防えん堤、登録有形文化財の本宮砂防堰堤や泥谷砂防堰堤群を重点的に見学する。立山温泉跡地-噴泉-護天涯の碑の区間は徒歩で見学を行い、その他の区間はバスで移動する。  
**【見学場所】** 白岩砂防えん堤、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)  
有峰トンネル熔岩、六九谷展望台、多枝原展望台  
立山温泉跡地・どじょう池、湯川谷噴泉・泥谷護天涯の碑
- ④ バスコース(常願寺川流域コース) **【4回計画/2回実施 42名参加】**  
初めに常願寺川上流域で国指定重要文化財である「白岩砂防えん堤」などの砂防施設を見学し、その後、中流、下流域の砂防施設や過去の土石流災害の爪痕を観察することで治水の歴史と砂防について流域を一体とした視点で体験する。  
**【見学場所】** 白岩砂防えん堤、跡津川断層真川大露頭(車窓見学)、有峰トンネル熔岩、六九谷展望台、水谷平山腹工、本宮砂防堰堤、横江頭首工、大場の大転石、延命地藏

#### (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21日】
  - ・講 議 「立山カルデラにおける今年度の砂防事業概要」  
「立山カルデラの危険生物」
  - ・協 議 「今年度の体験学習会の概要説明および意見交換」
  
- ② 第2回研修会【6月19日】
  - ・現地研修 富岩運河水上ライン、富山市岩瀬地区
  
- ③ 第3回研修会【6月24日】
  - ・現地研修 27年度より見学が許可された場所を中心に視察。  
水谷平・水谷の滝、慰霊碑  
六九谷展望台、立山温泉跡地、天涯の湯、白岩右岸部補強対策工 等
  
- ④ 第4回研修会【11月20日】
  - ・講 演 「立山の火山について」
  - ・結果報告 「今年度の体験学習会について」
  - ・協 議 意見交換会

(3) 体験学習会の申込状況

申込件数の約73% 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



解説員を対象に研修会の開催（現地研修及び講義）

#### 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	担当	場所
5月16日	富山大学理学部地球科学科セミナー	丹保	富山大学
5月18日	富山県教職員厚生会退職厚生部総会講演会	福井	パレブラン高志会館
6月25日	こども砂防教室	菊川	高岡市立万葉小学校
8月20日	世界遺産人材育成プロジェクト（ユースプログラム）	本田	高志の国文学館
9月2日	大学コンソーシアム富山開講「とやま地域学」	飯田	富山県民会館
9月4日 5日	立山黒部アルペンフェスティバル 「立山連峰にも氷河があった！～雪の壁から氷河まで～」	飯田、福井	立山自然保護センター、 ホテル立山（立山室堂）
10月2日	新川広域圏関係市町議会研修会講演会	飯田	金太郎温泉「永楽」
10月23日	(一財)建設コンサルタンツ協会技術講演会	飯田	サンフォルテ
12月17日	富山国際大学講師	飯田	富山国際大学
2月3日	こども砂防教室	菊川	井波小学校
2月13日 14日	スノーピアド雪の祭典	飯田、福井	立山山麓スキー場
3月12日	県民カレッジ連携講座 「長期観測よりみた 立山の積雪と氷河」 「立山カルデラの自然と砂防」 「地震の発生と計測のしくみ」 「80年ぶりに間欠泉にもどった立山カルデラの新湯」 「標本でみる立山の動物」	飯田 菊川 丹保 福井 白石	当館映像ホール

(3) 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

(4) 白岩砂防えん堤を見学する立山カルデラ砂防体験学習会の開催

(5) 世界遺産フォーラム 2015 への協力

(6) 「白岩砂防えん堤等富山県が護る土木遺産」の常設展示

#### 5 普及活動

(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。

(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、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27年4月25日(土)～5月10日(日)実施 ボランティア延べ22名

(3) フィールドウォッチング

- ① 「春の立山・雪の大谷」 【5月10日(日) 50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う。
- ② 「材木坂と美女平」 【6月28日(日) 28人】  
材木坂を自然観察しながら登り、美女平では探鳥を行う。(立山夏山開きとの共催事業)
- ③ 「立山の氷河眺望」 【9月5日(土) 11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する。
- ④ 「室堂山・浄土山とカルデラ展望」 【9月6日(日) 19人】  
室堂山・浄土山へ登って立山の地形地質について理解し、あわせて立山カルデラを望む。
- ⑤ 「秋の弥陀ヶ原とカルデラ展望」 【10月3日(日) 32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む。
- ⑥ 「秋の有峰と常願寺川砂防治水探訪」 【10月18日(日) 16人】  
紅葉の有峰で自然に親しみ、常願寺川流域で砂防施設を見学する。
- ⑦ 「立山の雪を体験しよう」 【2月7日(日)、2月13日(土) 43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く。



(4) サイエンスショー2015 【8月1日(土)～2日(日) 349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：「どうして噴火するの、噴火したらどうするの？」

高田 亮 氏 (国立研究開発法人 産業総合技術研究所 研究員)

「地震の起きる様子を目の前で見てみよう」

佐藤 隆司 氏 (国立研究開発法人 産業総合技術研究所 研究員)

高橋 美紀 氏 (国立研究開発法人 産業総合技術研究所 研究員)

「雪と氷の不思議」

平松 和彦 氏 (福山市立大学教育学部児童教育学科 准教授)

「山から川へ土砂の流れ」

目代 邦康 氏 (公益財団法人自然保護助成基金 主任研究員)

(5) 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 県民生涯学習カレッジ連携講座 【3月12日(日) 120人】

「魅力満載！立山の見どころまるごと探求!」と題して学芸員5名の集中講座を開催した。  
(立山黒部ジオパーク協会 リレー講演会と共催。)

講師：「山歩きの楽しみと高山植物」 富山大学客員教授 増田恭二郎氏)

② 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	タイトル(演題)、対象団体等	担当者	開催場所
4月23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-治水の歴史-」	是松	大山地域市民センター
5月12日	月岡福寿会例会講演会	丹保	月岡地区センター
5月14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-自然の特色と砂防-」	菊川	大山地域市民センター
6月3日	新庄校下自主防災連合会講演会	丹保	富山市新庄公民館
6月25日	富山市民大学 うまい水のルーツを探る 「水の源-立山の雪と氷河を探る-」	飯田	大山総合行政センター
7月23日	富山市民大学 うまい水のルーツを探る 「常願寺川が作る 大地のかたち」	丹保	大山総合行政センター
10月19日	上市ふるさと町民学園「自然環境講座」	丹保	当館映像ホール

③ 国土交通省立山砂防事務所の活動「水辺の楽校」への支援

④ 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

⑤ 「とやまスノーピアード立山山麓雪の祭典2015」へ地域連携の一環として参加

⑥ 独立行政法人科学技術振興機構が学習活動を支援する「サイエンス・パートナーシップ・プログラム(SPP)」への協力

実施団体：富山県立入善高校 自然科学コース 立山宿泊研修 8月19日・20日



サイエンスショー2015の風景



SPPへの協力

## 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) 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（含 文部科学省科学研究費補助金）

成果：御前沢氷河でボーリングを実施し、粒径の大きな氷河氷の存在や氷河流動の痕跡が明らかになった。また、内蔵助雪渓、池ノ谷雪渓でも流動を伴う厚い氷体があることが確認されたので、今後学会等へ発表し新たな氷河としたい。

### (2) 平成 27 年度における調査研究（主なもの）

- ・ 明治期の治水砂防史料（高田雪太郎史料）の調査  
成果：膨大な史料のリスト化を終え、デジタル化作業の7割を終えた。また日記等から、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の一部を明らかにした。
- ・ 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 文部科学省科学研究費補助金）  
成果：(地獄谷)噴気温度の経年変化が明らかになった。また新しい噴気場所を確認した。(新湯)近年は、1ヶ月に数回干上がる間欠泉であることがわかった。水温は、満水時期の65℃から間欠泉時には70℃以上に上昇していた。
- ・ 立山山岳地域における降水量、積雪量調査（含 文部科学省科学研究費補助金）  
成果：未解明だった高山地域の積雪量、冬期降水量のモニタリング調査を継続した。冬期降水量は平均で3000mmを超え世界的な豪雪地帯であることが判明した。また、近年の温暖化で、平野部の積雪は減少しているが、高山地域の積雪はむしろ微増していることがわかった。
- ・ 立山・立山カルデラにおける動物の生息・生態調査  
成果：カルデラ内でイノシシの痕跡を発見したため、立山の高山帯でニホンジカ、イノシシの目撃情報の収集を行い、高山帯でも増加傾向であることを確認した。また、立山カルデラ内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。
- ・ 立山カルデラの植生調査  
成果：他地域に比べ在来植物種が非常に多く、帰化植物・外来植物の割合が低いことが判明した。また、国内で希少なヤナギ類や、県内初記録の草本を発見した。また、立山カルデラ内の植物遷移を確認するため航空写真資料を収集した。



## 7 情報提供事業

### (1) 研究紀要及び年報の発行

博物館の一年間の活動を集約する年報（6月末）を発行した。

### (2) 博物館だよりの発行

「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 のアカウントを新設し、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  
白岩砂防えん堤をはじめとする砂防施設や、立山カルデラの自然等を視察し、立山カルデラへの理解を深める。
- ③ 友の会ホームページによる情報提供
- ④ 友の会だより「たてかるの風」の発行（年1回）