

平成25年度
事業報告

平成25年4月 1日から
平成26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 SABO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。
- ・ 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、SABO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



世界遺産映像の投影

- (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！より楽しむコツ 博物館が教えます！」

【4月16日(火)～7月21日(日) 23,656人】

学芸員の視点から、立山黒部アルペンルート沿いの地形、火山、動植物等のおきの観察ポイントをパネル、模型及び映像等で紹介。台湾からの来館者も多いことから、台湾語によるパネル説明及び映像放映も行った。

- ② 特別展「地球・氷河圏－柳木昭信写真展－」 【4月20日(土)～5月26日(日) 18,095人】
立山連峰で日本初の氷河が確認されたのを機に、氷河についての認識を深めてもらうとともに自然の神秘に触れていただくため、世界中の氷河の撮影を行っている富山県出身の写真家、柳木昭信氏の作品を展示した。
- ③ 土砂災害防止月間特別展「富士山、立山、そして日本の活火山」
【6月1日(土)～7月21日(日) 4,585人】
火山系博物館ネットワークの巡回展として日本の代表的火山、富士山とそこで起きた災害を立山火山もあわせて紹介した。
- ④ 土砂災害防止月間パネル展「常願寺川の砂防えん堤」
【6月1日(土)～7月21日(日) 4,585人】
常願寺川の代表的な砂防えん堤（白岩、泥谷、本宮等）をその歴史とともに紹介した。
- ⑤ 置県130年記念企画展「明治期の治水と高田雪太郎」
【7月27日(土)～9月29日(月) 11,295人】
富山県には急流河川が多く、古来より人々を苦しめてきた。特に常願寺川は暴れ川と名高く、明治24年には、デ・レイケ指導のもとに大規模な改修工事が施工された。ここでデ・レイケを支え、実質的指揮をとったのが富山県土木技師高田雪太郎である。展示では高田雪太郎技師にスポットをあて、彼が残した史料等から富山県の礎である明治の治水砂防黎明期の様子について詳しく紹介した。
- ⑥ 特別展「立山カルデラの深層崩壊」 【10月5日(土)～12月1日(日) 4,381人】
立山カルデラでは、鳶崩れ以前にも巨大な地すべり（深層崩壊）が発生していることが知られている。展示では、博物館の調査によりわかった新たな知見を中心に、立山カルデラの深層崩壊について詳しく紹介した。
- ⑦ 写真展「素晴らしい自然を」 【1月11日(土)～2月11日(日) 394人】
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。
- ⑧ 公募写真展「レンズが見た立山カルデラ」 【3月15日(土)～4月13日(日) 775人】
立山カルデラの風景や生き物、砂防えん堤などの写真により、立山カルデラを紹介した。



特別展の解説風景



企画展の展示風景



企画展の展示風景

(3) 入館者の状況

平成25年度の入館者は43,248人であり、前年度より780人（101.8%）増加した。

アジア（台湾等）からの観光客が回復したことにより、立山黒部アルペンルートの富山側からの入込みについては、前年比105%（24,000人増）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2,949人増加、夏期間(7月・8月)は56人の小幅な減少であったが、シルバーウィークを含む9月、10月は2,358人の減少となった。

3 立山カルデラ砂防体験学習会の開催

カルデラの自然や歴史、砂防事業について理解を深めてもらう立山カルデラ砂防体験学習会を国土交通省立山砂防事務所の協力を得て開催した。

(1) 開催状況

6月下旬から10月中旬にかけて47回計画し、27回実施した。(実施率57%)

(応募総人数は2,237名、参加者総数は716名であった。)

- ① トロッココース 【31回計画/15回実施、500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)
※内、「国際砂防フォーラム2012」の参加者を対象としたコースも実施。[2回計画/1回実施]
- ② バスコース 【8回計画/6回実施、124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(白岩下流展望台)、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
- ③ 新バスコース(文化遺産巡りコース) 【5回計画/3回実施、37名参加】
今年度新設コース。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(白岩下流展望台)、本宮砂防堰堤、泥谷砂防堰堤群、
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 新バスコース(常願寺川流域コース) 【5回計画/4回実施、55名参加】
今年度新設コース。まず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

- ⑤ 特別コース 【2回計画／1回実施、20名参加】
教育、研究等を目的とする団体からの依頼について、バスコースの内容で実施する。
〔7月25日：富山市民大学（中止）、8月9日：富山県総合教育センター（実施）〕

(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、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22日】
 - ・講 議 「本宮えん堤上流のえん堤群について」
「新バスコース常願寺川流域コースの解説について」
 - ・協 議 「今年度の体験学習会のスケジュールと変更点の確認等」
- ② 第2回研修会【6月21日】
 - ・現地研修 立山カルデラ（護天涯の碑、白岩砂防堰堤右岸部岩盤補強対策工）
- ③ 第3回研修会【6月26日】
 - ・現地研修 常願寺川流域コース現地視察会
（常願寺川中流～下流域（本宮砂防えん堤－大転石－延命地藏等）
- ④ 第4回研修会【12月3日】
 - ・講 演 「常願寺川の石図鑑ができるまで」
 - ・話題提供 「立山カルデラのボーリングコアについて」
 - ・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。



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	会議名、大会名等	講演者	開催場所
5月18日	立山自然保護センター講演会	飯田学芸課長	立山自然保護センター
5月23日	富山県図書館協会 記念講演会	飯田学芸課長	富山県立図書館
6月26日	富山県社会教育委員連絡協議会 講演会	飯田学芸課長	富山県教育文化会館
6月27日	富山地区指導者研修会	今井館長	ウィンディ
7月12日	地盤工学会全国大会 講演会	飯田学芸課長	富山電気ビルディング
8月25日	国際世界遺産セミナーニュースプログラム	今井館長	富山国際会議場
9月4日	大学コンソーシアム富山 「とやま地域学」	飯田学芸課長 菊川学芸員	高志の国文学館
10月10日	全技協東海北陸ブロック技術講習会	今井館長	グリーンビュー立山
10月20日	河川をきれいにする会研修会	今井館長	藤木校下中部コミュニティーセンター
11月7日	全国衛生技術協議会記念講演会	今井館長	オークスカナルパークホテル富山
11月15日	「とやま土木の日」記念講演会	今井館長	富山県民会館
11月21日	日本熱物性シンポジウム	今井館長	富山県民会館
12月15日	ゆめクラブ講演会	是松学芸員	富山県民会館
1月20日	「防災とボランティア週間」防災講演会	今井館長	富山国際会議場
2月10日	斜面防災対策技術協会 講演会	今井館長	旧名鉄ホテル
2月15日	富山国際大学公開講座	飯田学芸課長	うなづき遊学館
3月25日	「電気記念日式典」講演会	今井館長	富山電気ビルディング

(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 2013 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

(7) 常願寺川流域の全体像を紹介した「常願寺川の自然と人」冊子の作成

5 普及活動

(1) フィールドウォッチング

- ① 「春の立山 雪の大谷」 【5月12日(日) 35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 「春の材木坂と美女平」 【6月30日(日) 36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 「立山の氷河眺望ツアー」 【8月25日(日) 24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8日(日) 14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」 【9月29日(日) 47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探訪」 【10月20日(日) 19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」 【1月26日(日)、2月1日(日) 30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。



(2) 講演会

防災講演会 【6月1日】

科博コラボ・ミュージアム in 立山「富士山、立山、そして日本の活火山」
体験教室及びオープニング特別講演会

場所：富山市科学博物館 1階多目的学習室

講師：佐野貴司氏（国立科学博物館）、佐藤公氏（磐梯山噴火記念館）

池辺伸一郎氏（阿蘇火山博物館）

(3) サイエンスショー2013 【8月27日(土)～28日(日) 236人】

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を実施した。

(4) 移動博物館

出前講座として、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9日(日) 50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。

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）	担当者	開催場所
4月18日	富山市民大学「暴れ常願寺川ー自然の特色と砂防ー」	菊川学芸員	大山地域市民センター
5月16日	富山市民大学「暴れ常願寺川ー治水の歴史ー」	是松学芸員	大山地域市民センター
6月3日	富山市民大学「立山連峰の氷河と万年雪」	飯田学芸課長 福井学芸員	立山カルデラ砂防博物館
6月7日	富山市民大学「富山の地形と人々」	菊川学芸員	市民学習センター
6月17日	富山市民大学「生きている立山の息吹」	丹保学芸員	市民学習センター
6月27日	富山市民大学「水の源・立山の雪を探る」	飯田学芸課長	大山地域市民センター
7月25日	富山市民大学「立山カルデラ」	丹保学芸員	立山カルデラ砂防博物館
11月30日	富山市民大学祭 公開講座「立山と立山カルデラ」	飯田学芸課長	富山市民プラザ
12月15日	富山国際大学公開講座「富山地域学」	飯田学芸課長	うなづき遊学館

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 とやまスノーピアード立山山麓雪の祭典2014へ地域連携の一環として参加



6 調査研究活動

博物館のテーマに関わる調査研究を積極的に実施し、その成果を博物館活動に活用した。

(1) 立山連峰における氷河調査研究（富山県委託、文部科学省科学研究費補助金助成を含む）

立山連峰に存在する万年雪の中で特に厚い氷体を持つ立山東面の御前沢氷河、劔岳東面の三ノ窓氷河、小窓氷河、内蔵助雪渓で、氷の厚さと流動量、氷体の内部構造と氷河氷の発達についての観測を継続した。また新たに、劔岳の池ノ谷右俣雪渓で、流動量の観測を実施した。調査の結果、御前沢氷河、三ノ窓氷河では、粒径の大きな氷河氷が実際に存在すること、氷化速度がたいへん速いことが解明された。また、池ノ谷右俣雪渓と内蔵助雪渓で、氷体の流動が新たに確認されて現存する氷河である可能性が高まった。



(2) 明治期の砂防・治水史料の分析調査（富山県委託）

富山県に寄贈された高田雪太郎史料について、史料整理、リスト化、分析を継続して実施した。

(3) 平成 25 年度における調査研究（主なもの）

- ・立山連峰における氷河調査研究（富山県委託、文部科学省科学研究費補助金助成を含む）
- ・明治期の砂防・治水史料の分析調査（富山県委託）
- ・立山カルデラ泥鱈池の堆積物調査研究（金沢大学との共同研究）
- ・立山カルデラにおける鳶泥の堆積層厚に関する調査（富山大学との共同研究）
- ・中部地方地殻の電気伝導度地下構造調査研究（東京大学との共同研究）
- ・立山山岳地域の降雪積雪分布特性についての調査（名古屋大学、富山大学との共同研究）
- ・立山山岳地域の高山気象に関する調査
（県立山センター、名古屋大学、富山大学、(独)海洋研究開発機構との共同研究）
- ・立山高山地域における雪面放射熱収支変動と雪崩発生に関する調査
（新潟大学との共同研究、文部科学省科学研究費補助金助成）
- ・立山カルデラ、立山山岳地域におけるツキノワグマの生態・採食様式についての調査及びバイオリギング調査
- ・精密地下構造調査と地盤変動検出による水蒸気爆発型噴火の可能性評価に関する調査
（東京工業大学との共同研究、文部科学省科学研究費補助金助成）
- ・ロシア極東部に同所的に生息するツキノワグマとヒグマの種間関係と保全に関する研究
（茨城県自然博物館との共同研究、文部科学省科学研究費補助金助成）

7 情報提供事業

(1) 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。

(2) 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。

(3) ホームページによる情報提供

ホームページを頻繁に更新し、各種イベント及び最新の情報を提供した。

(4) 友の会活動

① 交流視察会の開催

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)