

# “ 知られざるもうひとつの立山 ” を体験学習する 立山カルデラ砂防博物館（富山県立山町）

白井芳樹

SHIRAI Yoshiki  
正会員  
(財)道路空間高度化機構 常務理事

立山・黒部アルペンルートには年間130万人の観光客が訪れるが、ルートのすぐ南に位置する巨大な凹地、立山カルデラの荒々しい自然とそれに挑む砂防工事のことはほとんど知られていない。立山カルデラ砂防博物館は全国初の砂防をテーマとする博物館で、訪れた人は屋内博物館と野外博物館により“知られざるもうひとつの立山”を体験学習することができるのである。

## 知られざるもうひとつの立山

立山<sup>たちやま</sup>に降り置ける雪を常夏<sup>とこなつ</sup>に見れども飽かず神<sup>かむ</sup>からならし  
万葉歌人大伴家持が歌ったように、立山は古来、信仰の山として知られている。この立山に源を発する常願寺川は肥沃な扇状地富山平野を形成し、富山湾へと注いでいる。日本有数の急流河川は“日本一の暴れ川”でもあった。特に1858年の飛越地震で大鷲山・小鷲山が崩壊したことなどにより立山カルデラ内に推定で4億m<sup>3</sup>を超える土砂がたまり、以後、富山平野に深刻な洪水被害を幾度となくもたらした。1883年に石川県から分かれて富山県が誕生したのも水害との闘いがきっかけであった。

「流域を災害から守るためには、全山銅板で覆うほかない」  
1891年、洪水被害調査のため富山県を訪れたヨハネス・デ・レーケは、常願寺川水源部を視察し、こう語ったと伝えられている。この立山カルデラの土砂対策として県営砂防事業が始められたのが1906年のこと。20年間の苦闘の後、内務省に引き継がれ、赤木正雄が初代所長として国直轄の砂防事業が始まったのが1926年。立山カルデラは、下流の富山平野の安全を守るため、明治以来、1世紀近くにわたって砂防事業が繰り広げられ、“わが国砂防のメッカ”と呼ばれている。

「立山カルデラの大自然の嘗みと人間の努力と叡智たる砂防、いわば“知られざるもうひとつの立山”を広く紹介しよう」と10年近い準備の後、1998年、富山県と建設省（当時）により立山カルデラ砂防博物館が開館した。

## 擬似体験を中心に学ぶ屋内博物館

博物館は立山の麓、千寿ヶ原に国土交通省の立山砂防事務所と隣り合って建っている。正面入口を入ると、1階左奥の大型映像ホールでは、320インチの3Dハイビジョン映像により立山カルデラを擬似体験することができる。立体眼鏡をかけて観る「立山カルデラ 大地のドラマ」は、眼をみはる美しさと思わずのけぞりそうになる迫力で人気がある。

2階の常設展示では、立山カルデラから常願寺川へ流れ下る土砂をモチーフに、土砂が「崩れる」、「流れる」、土砂を「防ぐ」、豊かな環境を「創る」、そして砂防技術を「伝える」をテーマに各コーナーが設けられている。展示は、大型模型や簡単な実験装置、映像やパネルによりわかりやすく構成されてい



立山カルデラ砂防博物館



野外博物館：立山カルデラ



大型映像ホール



常願寺川を歩く



安政の大災害シアター



砂防総合情報センター



トロッコによる体験学習会



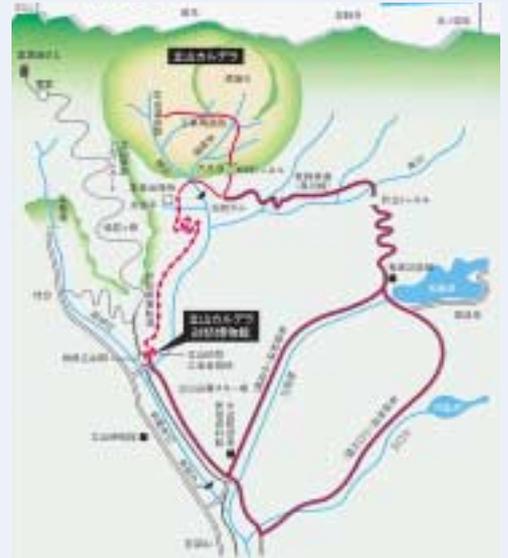
六久谷展望台



泥鱧池



「崩れ」の碑 (多枝原平)



体験学習会のコース

るが、カルデラの自然や土砂災害の怖さを疑似体験できるものが随所に用意されているのが特徴だ。

直径12m、1階から3階まで吹きぬけの「大型地形ジオラマ」で荒々しい立山カルデラを疑似体験したあとは「歩こう常願寺川」で立体眼鏡をかけて常願寺川の流域(縮尺1万3千分の1)を歩いてみよう。立山連峰から海までが近いことや立山カルデラが深い凹地となっているさまを巨人の眼で眺めることができ、富山県の地形の険しさが実感できる。飛越地震後の洪水で富山平野に流れ下った十万貫石といわれる巨石の模型に触り、その大きさに驚いたら、反対側に回ってアニメによる「安政の大災害シアター」を観てみよう。また、実物のトロッコ機関車が置かれたコーナーでは、砂防工事の資材運搬方法や砂防ダムの変遷が紹介されている。

展示では、カルデラ内の動植物や地質、砂防事業の歴史等専門的な学習の素材も用意されていることは言うまでもない。

### 実地に体験して学ぶ野外博物館

立山カルデラでの体験学習会は、7月から10月まで毎週2回、常願寺川右岸沿いの砂防工事専用軌道を走るトロッコと有峰林道をゆくバスを利用して行われている。ただし、完全予約制で、今も崩れ続けている現場であるため、参加者は小学校3年生以上であることなどの制限がある。

トロッコは博物館のある千寿ヶ原から砂防工事の最前線基地水谷平まで18km、標高差640mを42段のスイッチバックを繰り返しながら1時間45分かけて上っていく。

見学のポイントでは同伴の解説員が解説してくれる。日本一の高さを誇る赤木正雄設計の白岩砂防ダム。立山カルデラの全景が一望できる六久谷展望台、薫崩れが目前に迫る多枝原平には、1976年にここを訪れた作家幸田文の「崩れ」の碑

が建っている。安政の地震で塞き止められてできた泥鱧池、その地震の原因となった跡津川断層の露頭などなど、朝8時半に始まった体験学習会は夕方5時頃まで、次々と出会う見所に時間のたつのを忘れてしまうほどだ。体験学習会に参加した人は、それまで工事関係者しか入ったことのないカルデラと砂防工事の現場で“知られざるもうひとつの立山”を体感し、思わず身震いするという。

こうして、屋内と野外の二つの顔を持つ立山カルデラ砂防博物館を訪れた人は「わが住む国にはこういう山、こういう川があり、人はそこへどう応じているか」(幸田文『崩れ』)を体験学習することができるのである。

### 施設の案内

立山カルデラ砂防博物館では、この他にも砂防総合情報センターを中心に砂防の研究・研修の拠点としての活動や、常願寺川の治水・利水施設めぐりなどのフィールドウォッチングや講演会の開催により学会や地域に開かれた博物館としての活動が続けられている。これまでの入館者は約24万人、体験学習会参加者は約4千人(いずれも2003年3月現在)を数える。  
所在地：〒930-1405 富山県中新川郡立山町芦崎寺字ブナ坂68  
電話番号：076-481-1160  
ホームページ：<http://www.tatecal.or.jp>  
開館時間：9:30～17:00(7/20～8/31は8:30開館)  
入館料：一般400円、高校・大学生320円、小・中学生200円  
休館日：月曜日(祝日は開館)、祝日の翌日(土・日は開館)、年末年始  
体験学習会：事前予約制で参加費は大人1700円、小学生1000円

