砂防堰堤を見に行こう！

本編巻末の「探検マップ」で揖斐川流域の中で比較的簡単に見学できる砂防施設などを紹介しています。子どもたちと砂防施設を直接見て、砂防を身近に感じてみてはいかがでしょうか。必要に応じて、小学生から専門家までははば広く対応できる「出前講座」も行なっています。見学の際には、現地で事故のないよう、安全上の配慮を充分に行なってください。

探検マップの中の砂防施設などの概要

①ナンノ谷床固工群（揖斐郡坂内村川上（かわかみ））

この施設は平成８年（1996 年）に完成しました。ナンノ谷床固工群のある揖斐郡坂内村川上地区では、明治 28 年（1895 年）に「ナンノ谷大崩壊」が発生して天然ダムが形成され、その後の決壊により甚大な被害を被りました。

現在、河床に堆積している土砂をそのまま放っておくと、河床の土砂が流れ出してしまいます。それを防ぐために床固工および護岸工が施工され、その後、大規模な土砂の移動は確認されていません。護岸には自然石を使ったり、緑を増やすために植樹をしたりして景観にも配慮しています。

またそれだけでなく、地形（河川敷）を活かしてバイクレース（エンデューロというモトクロス車による耐久レース）が行なわれるなど、地域交流の拠点にもなっています。

②坂内砂防堰堤魚道（揖斐郡坂内村広瀬（ひろせ））

この施設は平成７年（1995 年）に完成しました。「魚道」とは砂防堰堤があっても魚が川上へ遡上できるようにした、いわば「魚の通る道」のことです。坂内砂防堰堤に設置した魚道は、魚がうまくのぼれるように、魚道内の水の流れを調節したり、魚が登りぐちを見つけやすいようにしたり、色々な工夫がされています。

③貝月谷渓流保全工（揖斐郡久瀬村日坂）

貝月渓流保全工にも、前頁①と同様に、自然景観を損なわないような工夫がなされています。例えば、自然渓流のおもむきを残すため、渓流の中にもとからある石を活かしたり、岸辺や河床に生えている木をそのまま残したりして、実際の地形や水の流れぐあいを検討しながら、自然に近い景観を演出しています。

④下辻谷第２砂防堰堤（揖斐郡久瀬村小津）

この施設は平成８年（1996 年）に完成しました。平成元年（1989 年）９月の集中豪雨により、久瀬村の小津川支川下辻谷では大きな災害が発生しました。再び土砂が流出しないよう、この堰堤が計画されました。

また下辻谷第２砂防堰堤は、近くに東海自然歩道が通っているため景観との調和を図るよう様々な工夫がされており、この堰堤を落下する水には、自然の滝と変わらない情緒が感じられます。

⑤鷲巣谷第１砂防堰堤（本巣郡根尾村神所）

この施設は平成８年（1996 年）に完成しました。地元が進めている淡墨公園構想の拠点の一つとしても位置づけられ、管理用と散策路を兼ねた通路を堰堤直下に設けて、流れ落ちる水を裏から眺めることができる構造となっています。このような構造は、日本で初めての試みで、堰堤の名前は、全国 700 通の応募の中から「うすずみの滝」に決まりました。

また、周辺の景観との調和を図るため、表面を石張り（御影石）にするとともに、曲線を取り入れた柔らかい形を演出しました。

⑥ナンノ谷大崩壊地について

明治 28 年（1895 年）８月５日、大雨により坂内村ナンノ谷で大規模な崩壊が発生しました。濃尾地震が発生した 4 年後でもあったため、地震による影響を大きく受けて崩壊したものと考えられています。

崩壊前の 7 月 17 日の豪雨以降、長雨が続き、特に 7 月 27 日以降はほとんど連続して豪雨がありました。そしてナンノ谷の崩壊は 2 度にわたって

生じました。1 回目の崩壊は 8 月 5 日午後 3 時頃発生し、一時渓流を堰き止めはしたものの、ほどなく土砂とともに流出しました。

しかし午後 6 時頃になって再び大規模な崩壊が発生しました。崩壊した土砂量は 153 万 m^3 と推定され、その土砂が坂内川を堰き止めて、高さ 38～109m（ちなみに岐阜県庁の高さは 56m、ソフトピアジャパンの高さは 95mです）、幅 108m、長さ約 1,500mという大きな天然ダムができました。そして 8 月 11 日に天然ダムが決壊し、以前の川上村、広瀬村、坂本村などで氾濫を起こし、死者４名、流出家屋 23 戸の災害が発生しました。

⑦根尾白谷（ねおしらたに）大崩壊について

昭和 40 年（1965 年）の豪雨により、根尾川の支川である八谷地区の根尾白谷でも大規模な崩壊が発生しました。発生日時の正確な記録はありませんが、後日の聞き込み調査の記録によると、9 月 25 日の正午頃、大音響とともに崩れたということです。

崩壊した土砂の量は推定 107 万 m^3 で、現在も土砂を流し続けています。崩壊した土砂のかなりの部分は崩れ落ちた所に残っていますが、一部は白谷を流下して白谷中流部に広く溜まり、八谷本川へも流入しています。

深いＶ字谷だった白谷は崩壊土砂によって埋まり、幅の広い谷に変わりました。幸い、この崩壊によって住民に対する直接の被害は生じませんでした。この崩壊地に最も近い人家のある小倉集落も、かろうじて埋没を免れました。

⑧徳山白谷（とくやましらたに）大崩壊について

昭和 40 年（1965 年）9 月 14～15 日、台風 24 号に刺激された前線によって集中豪雨があり、 揖斐川支川の徳山白谷で 14 日に大規模な崩壊が発生しました。発生時刻は明らかではありませんが、近傍の旧徳山小学校裏や藤橋村東前の谷の崩壊が 22 時頃であることや、時間雨量（旧建設省徳山観測所）が 21 時～22 時に 103㎜ のピークに達していることから、22 時頃発生したものと推定されています。

崩壊した土砂の量は推定 183 万 m^3 で、白谷を堰き止め、高さ約 65mの

天然ダムを形成しました。しかし、崩壊地の周辺には人家などなかったため、幸いにも崩壊による直接的な人的被害は生じませんでした。

ただし、天然ダムが一部決壊して起きた洪水は、揖斐川左岸の東杉原集落付近で護岸を破壊しました。横山ダムの調節機能が発揮されたため、ダムより下流への影響はありませんでした。

⑨大津谷（おおつだに）砂防施設について（揖斐郡池田町宮地（みやじ））

この施設は、「砂防環境整備事業」によって岐阜県が造ったものです。この事業は、都市及び都市周辺の渓流において自然環境との調和を図り、緑と水辺の空間を確保し、地域住民に憩いの場を提供し、快適な生活環境を創造することを目的としています。ここでの砂防施設には、渓流保全工や、スリット型堰堤などがあります。また付近一帯では、春には渓谷沿いに咲く桜が美しく、夏はキャンプ場としても利用されるなど、人々に親しまれている自然公園となっています。

⑩大谷（おおたに）砂防施設について（揖斐郡池田町願成寺（がんじょうじ））

この施設も岐阜県が造ったものです。何十年以上も前に完成した古いもので石を積みあげて造られています。大津谷堰堤群や、南濃町の羽根谷砂防堰堤などとともに、岐阜県の近代化遺産に指定されています。

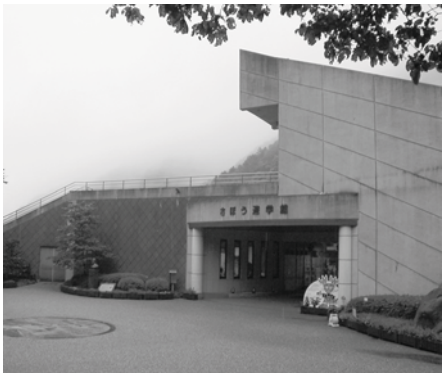
探検マップ（揖斐川流域南部）

さぼう遊学館（海津郡南濃町奥条（おくじょう））

さぼう遊学館は羽根谷周辺の自然と砂防施設そのものを学習材料として多くの人に紹介し、理解していただくための施設です。

羽根谷は、オランダ人技師であるヨハネス・デ・レーケの指導により、明治 21 年（1888 年）に第１堰堤、明治 24 年（1891 年）に第２堰堤がそれぞれ完成したとされています。これらの堰堤は巨石を積み上げて築造されました。

その下流に、堰堤の歴史的価値を生かそうと、「さぼう遊学館」と「羽根谷だんだん砂防公園」が平成６年（1994 年）に開設されました。「さぼう遊学館」では、羽根谷の歴史や土石流の発生のしくみ、砂防の大切さなどを展示スペース、遊技スペース、映像学習室など様々な施設で学ぶことができます。「羽根谷だんだん砂防公園」には巨石積み堰堤や石切場跡などの史跡、イベント広場やデーキャンプ場などの施設がたくさんあります。ぜひ一度立ち寄ってみてください。ご利用の際の詳細については、「さぼう遊学館」電話 0584-55-1110 までお問い合わせください。



「さぼう遊学館」（南濃町奥条（おくじょう））