25　渓流と一体となった砂防自然学習活動プログラムについて
－　対岸部にある異なる行政の協働*事業の例　－

国土交通省北陸地方整備局立山砂防工事事務所　吉川　知弘
国土交通省北陸地方整備局立山砂防工事事務所　千財　利治
財団法人砂防フロンティア整備推進機構　大八木俊治
○財団法人砂防フロンティア整備推進機構　近藤　正樹

1. 本計画の目的

常願寺川水辺の楽校プロジェクトは、常願寺川の中流域に位置する本宮砂防堰堤の周辺地域において、子供達が常願寺川とその周辺の自然について楽しみ学ぶことができるような活動プログラム(案)や施設整備の方針、整備後の管理運営のあり方について策定されたものであり、この水辺の楽校を通して常願寺川を挟んだ2つの小学校のさらなる交流を図るとともに、常願寺川を子供達の身近な自然体験の場、治水・砂防事業の歴史や重要性を学べる拠点とすることを目的としている。

なお、本計画は平成11年度、立山山麓地域(常願寺川中流域および称名川周辺)の地域づくりの基礎となるべく策定された「常願寺川未来ゆめづくり構想**」において、重点整備箇所の一つとして位置づけられており、これを実現するために設立された「常願寺川水辺の楽校プロジェクト推進協議会」は、同構想の基本方針の一つである「ひとづくり、仕組みづくり」の一環としても期待されている。

2. 計画地点の状況

本計画地点に存する本宮砂防堰堤は、常願寺川砂防における中流部の要として築造された日本最大の貯砂容量を誇る砂防施設であり、平成11年8月に国の登録有形文化財の指定を受けている。(図1参照)

この本宮砂防堰堤の両岸には、過去に常願寺川の観測を行っていた大山町立小見小学校と、立山町立立山芦峅小学校とが位置している他、自然体験活動の指導や指導者の育成などを行っている文部科学省所管の国立立山少年自然の家があり、それぞれ個別に周囲の自然環境などを生かした以下のような学習や活動が行われてきた。

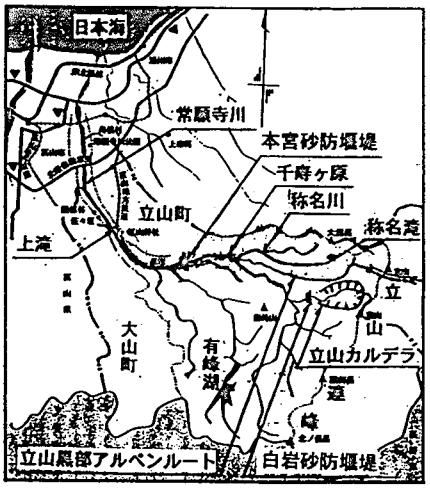

図1 水辺の楽校計画地点位置図

①過去の災害に関する調査

小見小の児童が昭和44年災について古老からの聞き取りや立山カルデラ砂防博物館への訪問などによる調査を行い、壁新聞にまとめて発表した。

②「富山遠隔学習」を用いた砂防学習

小見小が常願寺川中下流の2小学校と共同でテレビ電話を用い、立山カルデラ砂防博物館職員を講師として砂防について学習した。(平成12年12月に第1回を実施)

③「常願寺川ウォッチング」CD－ROMを活用した授業

将来を担う小学生に、常願寺川を通じて富山のくらしと川とのつながりを伝え、川への理解・親しみを深めてもらうことを目的に平成11年度から県内の小学4年生全員と養護学校を対象に無償で毎年配布しており、社会科や理科の授業において利用されている。

このCD－ROMには、常願寺川が暴れ川となったきっかけである安政の大地震とその後の大洪水、常願寺川の特色、砂防工事が行われるようになった経緯と先人の努力、川と産業との関わり、川にまつわる伝説や信仰、現在の立山カルデラの様子と砂防工事、それに携わる人々の様子などが紹介されている他、調べたことの理解度をチェックするクイズ、立山カルデラ砂防博物館やホームページの紹介も収録されている。

④立山少年自然の家の活動

小中学生や家族を対象とした登山やキャンプ、野外活動ボランティアの養成、小中学校教員に対する野外活動指導方法の研修といった従来の活動内容に加えて、平成12年4月にはパソコン、顕微鏡、プラネタリウムを備えたエコスクール館が開設され、同年10月には芦峅小が総合的な学習の時間を利用して、少年自然の家近くの渓流と小学校近くの森との生物の違いを調べる企画を行った。今後、1年間かけて四季の動植物や自然、雪について学習する。

しかし、常願寺川渓谷の急峻な地形が、河道内へのアクセスや両小学校の交流を阻み、また冬季の豪雪もあって、これらの活動は個別的、散発的なものにとどまり、川をはさんだ日常的な交流はほとんど行われてこなかったが、平成10年6月、立山カルデラ砂防博物館が開館したことにより、地域において先人の災害との闘いや、砂防施設についての関心が高まり、これらの学習の場としての整備が求められるようになってきている。

3.「常願寺川水辺の楽校プロジェクト推進協議会」の設立と活動

水辺の楽校の整備にあたって、両小学校の校長先生とPTA会長、地元3地区の住民代表、国立立山少年自然の家所長からなる協議会を設立して検討を行っていただくこととし、立山大山両町役場と立山砂防工事事務所がオブザーバーおよび事務局として参加し、協力を行った。

協議会は平成12年9月より現在まで4回、各委員の勤務の障害とならないよう主として夕刻に開催され、これまで個々に実施してきた活動や今後は連携して取り組むべきテーマとこれに適した施設のあり方などについて議論し、常願寺川水辺の楽校プロジェクト(案)として取りまとめ、平成13年1月31日プロジェクトとして認可を受けるに至った。

4.「常願寺川水辺の楽校プロジェクト」の特徴

1)計画の方向性

子供達と水辺のつながり、両岸の交流を深めるとともに、常願寺川の資源である「砂防」を最大限に生かしたもの、すなわち、なぜここに「砂防」があるのかについて自ら学べるものとする。

2)活動プログラム

活動プログラムについては、施設の整備状況や学習活動の深まりによって進化して行くものであり、協議会として活動内容を以下の基本的なものについて取りまとめ、実施にあたっては、より具体的に検討することとした。

①安全、マナー学習

自然の中で子供達が安全に楽しく活動するためには、まず自ら川の状況を知り、出水など危険な状態の時や危険な

* 同じ目的のため協力して働くこと　【大辞林第二版】より
** 参考資料　平成12年度 砂防学会研究発表会概要集「常願寺川上流域を対象とした地域づくりの全体構想について」

箇所を避けることができるよう学ぶことが必要である。このため、野外活動のマナーの学習に加え、古老に地域の災害の実体験などを語っていただいたりして、本宮砂防堰堤を目前にして出水の時はどうなるのか、本宮砂防堰堤がなければどんな事が起こるのかを学ぶ。

②ビオトープ作り

崩落等によって裸地化したエリアにおいて、どのような生態系が成り立ち得るか、また、元来どのような生態系があったのかを学ぶため、両小学校の児童が生物の専門家の手を借りて、色々な生態系に即したビオトープ作りを行う。

③常願寺川の流況や水質の調査、観察

監視ITV、水位、流量や水質などの観測機器を設置し、この観測データを光ケーブルによって各小学校に引き込み、雨と流れについて自ら把握するとともに、これらの観測データや児童が直接調査したデータを先述の「富山遠隔学習」のインターネットやテレビ電話を活用して情報発信し、暴れ川である常願寺川について学習する。

④冬の活動プログラム

雪が多い本地域における冬の有効な活動内容として本宮砂防堰堤の堆砂敷を利用したクロスカントリーや両町共同による雪合戦大会などを行いながら、雪について学習する。

この他、現地の自然を活かした様々な活動や、新学習指導要領に適応した現地での授業等についても提案された。

3) 施設整備

施設整備については、現地の地形条件や利用の便宜、自然環境等を考慮して、「シンボル広場ゾーン」、「みんなの原っぱづくりゾーン」、「観察の森ゾーン」、「水辺の教室ゾーン」、「林間探検ゾーン」という5つのゾーンに区分し、各ゾーン毎に利用方法を考慮した施設計画を行った。(図2参照)

本計画において特に特徴的な施設としては、以下のようなものがある。

・2つの小学校を結ぶルートの整備

光ケーブル横断橋の歩道化、右岸護岸天端の歩道化(護岸前面は現地岩質に合せた節理に模して擬岩工法を導入)、コナラの小径の整備

・本宮砂防堰堤を間近で見られるような施設整備と安全対策

階段設置、階段前面の深掘れ防止を目的とした護床工設置、水制工と警戒目印を兼ねた巨石の配置、洪水等の非常事態を知らせる情報表示板やパトランプ・サイレン等の設置

・わが国でも有数の砂防河川である常願寺川を題材とした活動プログラムを実施するための支援施設

親水公園、設置した各種観測施設の観測データをわかりやすく現地に表示するほか、本宮砂防堰堤の経緯、登録有形文化財であること等を記した銘板、多人数が入れる四阿などを設置

施設完成後の管理体制については、清掃やゴミ拾いといった軽微なものは各地区の老人会や両小学校をはじめとする地域のボランティアにより実施する予定である。

なお活動プログラムと施設整備の検討にあたっては地元住民の方や両小学校の児童に対してアンケート調査を行い、アイデアや意見を収集したほか、県カヌー協会の方などにも意見を伺い、これらの意見を協議会に紹介しながら協議を進めることで、より実現性のある、かつ地元にとって親しみのある計画とすることができた。

5. 水辺の楽校の実現に向けて

協議会の開催された平成12年度中に、小見小における昭和44年災についての調査やテレビ電話を用いた砂防学習、芦峅小と少年の家の協力による総合学習、CD-ROM を用いた常願寺川に関する授業、小見小による本宮砂防堰堤堆砂域におけるクロスカントリー大会などの活動プロクラムが実施された。一方、施設整備については、右岸側の護岸(擬岩工法)の一部区間の整備に着手したところである。

今後の協議会は、活動プログラムの調整や共同で実施するプログラムの調整の場として活用される予定であり、砂防ボランティアや立山砂防カルデラ博物館、立山博物館などの参画により参加者の幅が広がり、多様な活動が期待される。

利用する両小学校等にとって、より多様な活動ができる施設整備とするために、各施設の設計・施工途中における報告や現地説明会等を実施していく他、ビオトープ作り等整備の完成を待たずに実行可能なプログラムを実施していく予定である。

本計画は、住民への情報開示と合意形成、そして住民の主体的参加を経て実現する計画であり、本プロジェクトの活動と交流の広がりは立山山麓地域全体にとどまらず、県内外にも波及する可能性を秘めている。

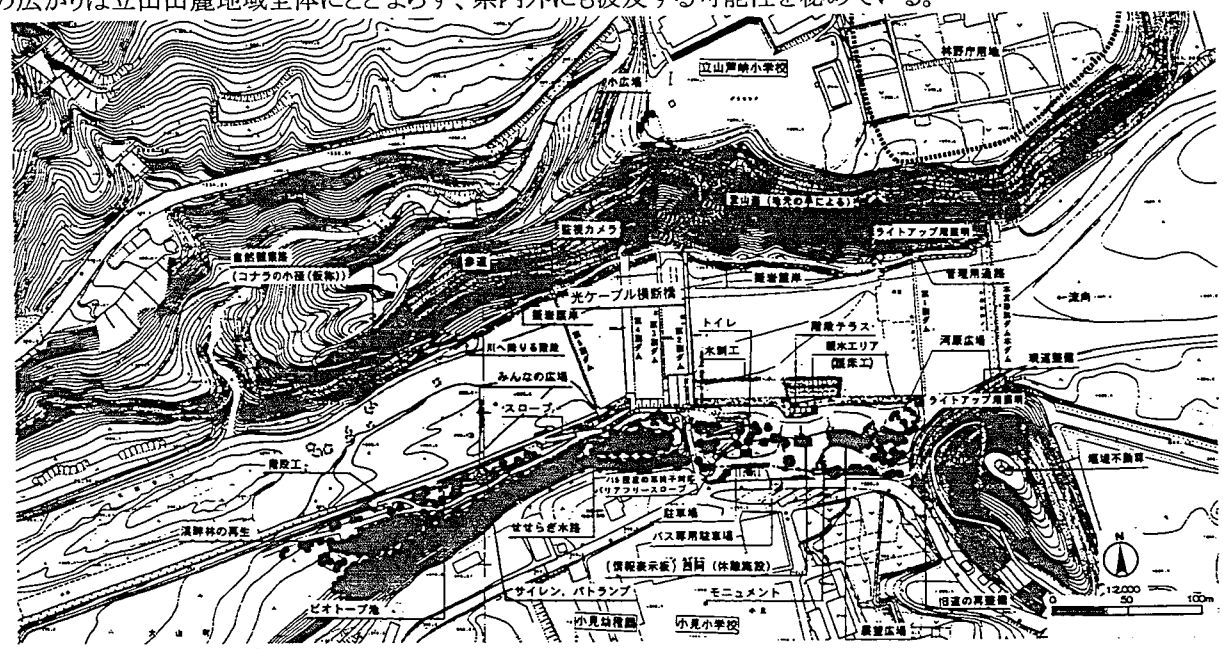

図2 常願寺川水辺の楽校整備計画平面図(1:5,000)