

環境砂防づくりを目指した溪流学校計画

建設省越美山系砂防工事事務所 原 義文・平光利春・松田 均・馬場雅子
国土防災技術株式会社 ○飛鳥睦月・柳内克行・木内秀叙

1. 環境砂防づくりとは

岐阜県根尾村大須地区における遊砂空間計画地では、河道拡幅部の遊砂機能を確保しつつ、自然志向型の「低度利用」を図り、地域活性化をにも考慮した、①溪流学校ゾーン、②溪畔型ビオトープゾーン、③溪流魚増殖ゾーン、④砂防の森ゾーンの整備を行う「水とみどりの溪流学校構想」のもとに環境砂防づくりを進めている。

この構想の推進にあたり、「実生苗の栽培試験」や「溪流にかかわる魚類・昆虫類・両生類等の調査」を平成8年より継続的に行なっており、また、平成9年8月には実践活動として、地元小学生を対象に、住民・行政が一体となって「水とみどりの溪流学習会」を開催した。

ここでは、環境砂防づくりのための調査・研究、および溪流学習会等の概要と今後の溪流学校計画について紹介する。

2. 環境砂防づくりのための取り組み

2.1 調査・研究の実施内容

《溪流魚実態調査》

対象溪流における調査よりアマゴ、イワナ、タカハヤ、アブラハヤ、アジメドジョウ、カワヨシノボリ、カジカの生息を確認している。特に岐阜県を中心に限られた地域にしか生息していないアジメドジョウは、清流の伏流水に産卵し、その生息数も近年増加の傾向にある。このアジメドジョウをはじめカジカの生息も豊富であり、これら溪流魚の生息環境を維持、改善することにより増殖するための手法を検討している。

《ビオトープ関連調査》

溪畔に2箇所人工池を掘り込み、魚類、トンボ類、両生類の生息、繁殖状況を調査している。

ここでは、トンボでは、ルリボシヤンマ、魚類ではアジメドジョウ等の繁殖、生息が確認された。

今後、このような動物の生息環境をつくるビオトープづくりのため調査・研究を継続して行う予定である。

《実生苗育成実験》

溪畔に実生から育成する「砂防の森づくり」の手法を検討するため、実生苗、ヤナギ埋枝工、堆砂地内の木本樹木移植試験を実施している。トチノキ、オニグルミなども発芽・生育しており、今後も侵入植物を含めて調査する予定である。

2.2 溪流学習会の開催

遊砂地空間に隣接して小学校の廃校があり、この建物を拠点に将来小学生や地元住民、都会からの来訪者等に対して溪流周辺の自然や砂防の役割への理解、溪流での遊びなどを促すために地域住民・大学・行政が連携して「溪流学校」を運営しようという構想をたてている。この構想実現のため、モデル的な試みとして、平成9年8月に「水とみどりの溪流学習会」を地元住民、根尾村、岐阜大学（学生ボランティア含む）等の協力を得て開催した。開催概要は、表1のとおりである。

表1 水と緑の渓流学習会の概要

| 対象および指導者 | プログラム | 成果・課題 |
|---|---|--|
| (対象者) 地元小学生 下流域小学生 5、6年生 (指導・協力者) 岐阜大学 県文化保護センター 根尾村 地元小学校教諭 地元住民 建設省 | ①流れる水の温度や量を測る (流速測定等) ②溪流にすむ魚や昆虫を観察する (魚の捕獲体験や水生昆虫観察) ③根尾村の地元特産物を味わう (マコノ塩焼き、コホウリ、カニ等) ④溪流の植物を学ぶ。 (植物標本の作り方等) ⑤自然を材料にして作品を作る (ヤナギの枝によるクラフトづくり等) ⑥溪流について学ぶ。 (自然、砂防の話) | (成果) ①地元小学生が楽しく参加し好評であった ②学習会のプログラム、時間配分、必要備品等の検討ができた ③地元村役場、住民の協力体制が得られた (課題) ①1日で行う余裕あるプログラムの検討 ②川遊び要素を取り込むプログラムの検討 ③展示内容を検討 ④指導者、協力体制の確立 ⑤対象者の検討(保護者の参加) 等 |



写真1 流速測定状況



写真2 魚の捕獲風景

3. 水とみどりの溪流学校計画

今後、大須地区の遊砂地空間の整備を進める過程において、上記の学習会の経験を活かし、溪流学校計画に関して、表2に示すように「イベント」、「調査研究」、「運営管理」の各計画を年次計画とともに作成した。

表2 水と緑の溪流学校計画の概要

| 計画 | イベント計画 | 調査研究 | 運営・管理 |
|----|---|--|--------------------------------|
| 1次 | ○四季の代表イベント(日帰り) 春：自然観察会 夏：溪流学習会 秋：歩け歩け大会 冬：雪中オリエンテーリング | ○定期的調査研究体制 ・植物、動物(魚類、昆虫類、両生類等)の継続調査により動植物マップ、ガイドブック作成 | ○水辺の楽校推進協議会の企画により村、地元住民、大学等の連携 |
| 2次 | ○月別イベント(宿泊含む) 春：探鳥会、苗木植栽、山菜料理 等 夏：ホタル観察、水辺、溪流学習会 等 秋：キノコ狩り、炭焼き体験、芋煮会 等 冬：多様な雪利用レク、糰子づくり 等 | ○常駐による研究体制 ・事業実施による効果判定も含めての溪流自然環境研究 ・自然観察会の指導 | ○財団等第3セクターの設立をも検討 |

4. まとめ

平成7年度から始まったこの構想の検討は、岐阜大学農学部戸松委員長のもと砂防系、生物系の学識経験者、地元住民、行政(建設省・県・村)による研究会を開催しながら整備計画、調査計画、イベント計画、廃校校舎利用計画など多くの検討を重ねてすすめられてきている。

また、建設省の「水辺の楽校プロジェクト」に登録され、地元根尾村村長を会長とする推進協議会も設立され、この構想実現のための検討もはじめられたところである。関係者に深く感謝申し上げる。