# PI-20　歴史的砂防施設をコアとした住民参加によるフィールドミュージアムづくり

（株）田中地質コンサルタント　田中保士、○田中和利
京都大学防災研究所　澤田豊明

## 1. はじめに

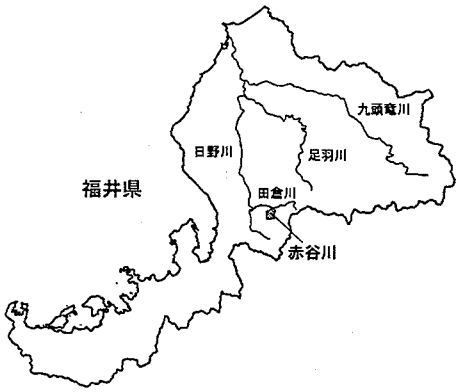
近年、先人達が築造した歴史的な砂防・治山施設を土木遺産として積極的に保存し、地域の人々に砂防に対する啓蒙活動を展開するとともに、地域の活性化に活用しようという取り組みが行われてきている。

ここでは、明治時代に築造された砂防施設を活用した、住民参加によるフィールドミュージアムづくりへの取り組みについて紹介する。

## 2. 対象地域の概要

本報告の対象流域は、九頭竜川水系日野川上流の田倉川に注ぐ「赤谷川」で、福井県南条郡今庄町古木地係に位置する。流域面積は約5.9km$^2$で、地質は概ね中生代の砂岩で占められ、チャート、頁岩が含まれる。谷出口には、体験農園やコテージを備えた農業体験施設のリトリートたくらが整備され、今庄町の観光拠点の一つとなっている。

本流域では、明治28年9月30日の豪雨によって大規模な崩壊が発生し、その後も明治29年、30年の豪雨によって土砂が流出し、渓間の田畑が埋没した。流出土砂は田倉川との合流点にまで及んだことが記録されている。




図－1　対象流域位置図

## 3. 砂防施設の概要

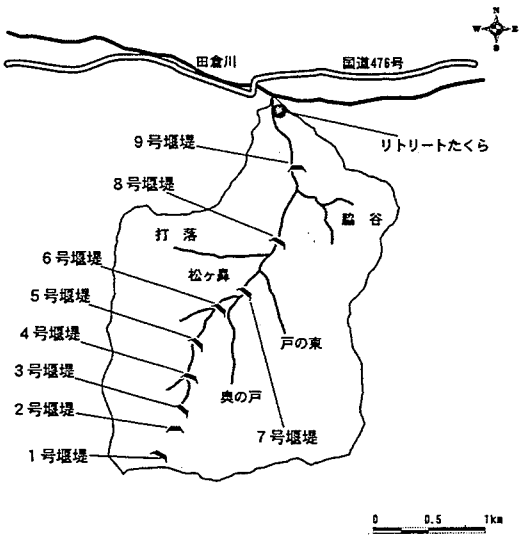
### 3.1　砂防事業

赤谷川の砂防事業の歴史は古く、福井県の第1期砂防事業として、明治33年度より砂防工事が実施された。資料によると赤谷川に施された工種は、積苗工、筋工、苗木植付、山腹石積、護岸石積、杭柵、石堰堤、土堰堤、導水堤、岩石切り取り等が挙げられており、伝承では1日200～300人がこの工事に就業し、婦女子は千本付きによる土堰堤の築堤を、男性は石積みの作業を行ったという事である。

### 3.2　堰堤工

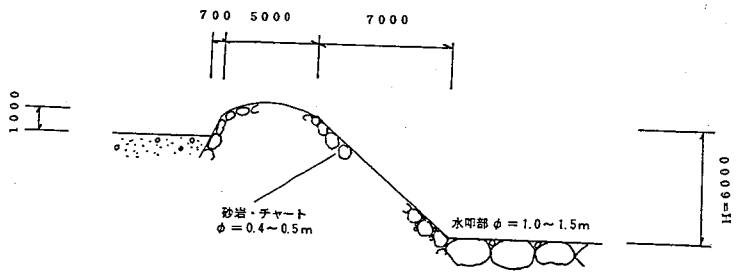
赤谷川には当時の堰堤が9基残存しており、上流より1号堰堤～9号堰堤と名付けられている。1～7号堰堤は石積堰堤、8号及び9号堰堤は土堰堤で、6、7号堰堤には導水堤が設けられており、その特徴を以下に整理する。

- 水通しは山脚部に設けられ、流水は岩盤を露出させた滝状の流路を流下する。
- 水通し下流には導水堤が設けられ、通常の流水は堤体を越流しない構造となっている。
- 天端は水通し側に勾配が付けられており、越流水は水通し部に集水される。
- 堰堤を構成する礫は概ねφ＝40～50cm程度で、水叩き部にはφ＝100～150cm程度の巨礫が敷き詰められ、下流洗掘に対処している。
- 堤内部には小礫を主体とした透水性の材料が用いられており、水圧を低減する構造となっている。

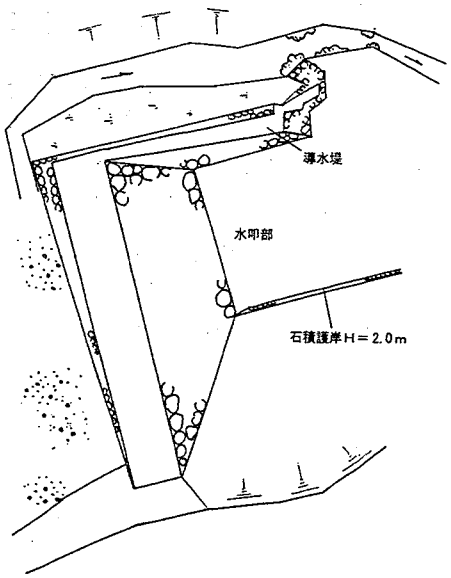



図－2　堰堤工位置図

・石積みは岐阜県から専門工を呼び寄せたと云われており、「亀甲積み」と呼ばれる工法で、一つの石を中心に、周囲を６個の石で取り囲むように積まれている。




図－３　６号堰堤標準断面図（Ｓ＝1:400）




図－４　６号堰堤平面図（Ｓ＝1:600）

## ４．活動内容

歴史的砂防施設の保存と活用方法を検討しようと、平成10年７月に６名の地元住民が中心となって「田倉川と暮らしの会」が結成された。その後、多方面への呼びかけによって現在では会員数は約40名となり、歴史的砂防施設とともに周囲の自然環境・民族文化等をフィールドミュージアムとして活用し、子どもたちの野外学習や林業・農業体験、郷土料理、民俗踊り等の体験・学習の場にしようとの取り組みが行われている。

現在までの主な活動内容は以下の通りである。

○田倉川インタープリターズキャンプ　・環境教育セミナー　・赤谷川自然探検マップの作成
○リバー＆タイムアドベンチャー　・明治堰堤の探検
○川と暮らしの新発見フィールドワーク
・明治堰堤の探検　・炉端フォーラム　・築堤技術の検証（高校生による測量実習）　・ディスカッション
○穂高砂防と立山カルデラ砂防博物館交流奥飛騨ツアー
・砂防施設見学　・神通砂防資料館見学　・立山カルデラ砂防博物館見学　・ディスカッション
○地元住民による活動　・堰堤の標識設置　・堰堤周辺の草刈り　・ベースキャンプとなる山の家の建築

## ５．おわりに

既に会が結成されて３年が経とうとしているが、その活動は年々充実してきており、これは、地元住民が主体となって積極的に活動を行っている事によるものと考えられる。しかし、見学者への対応等の運営方法や維持管理等による地元住民への負担が今後の課題となっている。

赤谷川の歴史的砂防施設については、現在までの調査結果を整理したが、残存する資料も少なく十分な調査結果が得られていない。今後も堰堤の調査を継続し、貴重な歴史的遺産として後世に伝えたい。

なお、「田倉川と暮らしの会」の平成12年度の活動は（財）河川環境管理財団の河川整備基金の助成を受けて行った。また、本報告にあたっては、「田倉川と暮らしの会」の会員には多大なる御協力を得るとともに、福井県砂防課には貴重な資料の御呈示を頂いた。ここに記して深謝の意を表します。

### 参考文献

１）福井県：明治36年１月調　砂防沿革大要，1903
２）福井県：大正６年３月調　砂防工事沿革ノ大要，1917
３）今庄町宅良小学校：私たちの郷土　宅良の里，1974
４）福井県立武生工業高等学校都市・建築課：田倉川赤谷の砂防堰堤を探る，2000