

16 溪流景観の構成に関する実態調査

建設省越美山系砂防工事事務所 原 義文, 松田 均
近藤 努
(株)エイトコンサルタント ○河本達郎, 高橋尚城

1. はじめに

近年, 自然景観等に配慮した流路工が各地で整備されつつあるが¹⁾, 不適切な石の使い方などにより不自然な風景を作り出してしまいがちである。砂防事業を展開する多くの場所は下流域に比べかなり自然度の高い所であり, 周囲の自然度に応じた無理のない風景を作り出すことが必要である。そのためには, 現場に立ち返り, 溪流を規定するさまざまな条件の中でどのような風景が存在しているかを知った上で, 設計を考えてゆく必要がある。そこで, 本調査では, まず, 溪流の実風景を観察して, 溪流景観を構成する要素とその配置を大ざっぱに把握すると共に, その形成条件, 形成過程等を考察する中から, 流路工設計につながる課題を抽出したので報告する。

2. 調査方法

揖斐川支川, 根尾東谷川を対象として, 河道特性等によりゾーニングを行った上で, 代表的な調査箇所を10ヶ所選定し, 景観を形成する流水, 溪畔植生, 溪床地形・河床材料等に着目し, 目視および写真撮影により調査した。そして, その結果に基づきスケッチ図を作成し, 景観を表現した。

3. 調査結果

調査区間(全延長約15Km)内には種々の異なった溪流景観が見られたがその代表的な箇所について記述する。

①上大須付近(図-1, 調査区間の上流部)

〔地形〕3kmにわたる勾配1/100程度の緩い谷底平野で, 幅80mの氾濫原を持つ地形。最近では30年ほど前に大きな土砂流出があり, 広く堆積した土砂面に幅10m程度の常水路を作り, 水深30cm以下で流れている。

〔風景と考察〕近年大きな土砂移動はないが, 年に数回水がかぶる程度の土砂堆積面には, ススキが密生し, 柳類が点在している。土砂流出前は, もっと柳が密生していたという。河床を構成する粒径は, 20~30cm程度で, 河道は緩やかにカーブし落ち着いた風景となっている。多くの生物が生息できる環境にあると考えられるが, 人が侵入し難い。今後, 動植物の生息状況と風景利用面から見た評価, 河道の曲線の形状などをさらに調査して行く予定である。

②入口洞付近(図-2, 調査区間の中流部)

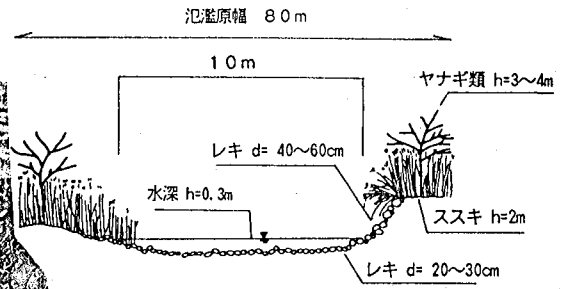
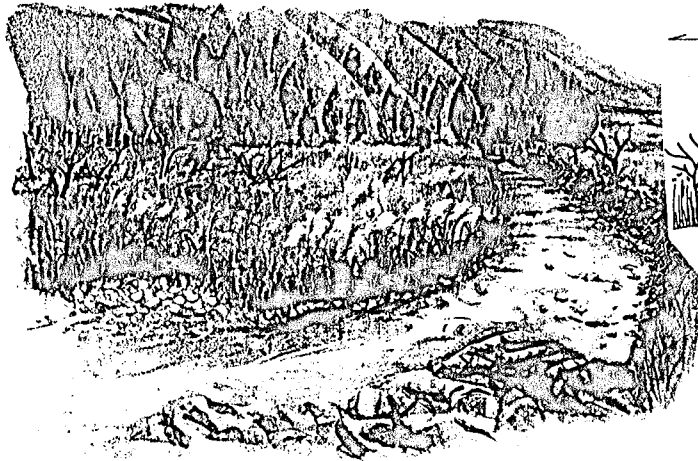
〔地形〕固い岩盤による狭窄部で, 勾配1/50程度, 幅5mの溪流が兩岸の壁岩から崩落した巨石の間を縫うように流れている。流路は巨石と岩盤により固定されている。

〔風景と考察〕巨石と水深のある狭くて早い流れがつくる典型的な溪谷美である。覆いかぶさるように生える広葉樹が視界を制限し見通しが利かない楽しさがある。河床は礫だけでなく, 大礫の陰で小さな砂浜を形成している部分もあり, 人が近づきやすくなっている。今後, 石の配置や構成, 砂浜の存在する条件, 河道の湾曲の度合い, 河岸の勾配などについて調査を進めたい。

③初鹿谷付近(図-3, 調査区間の下流部)

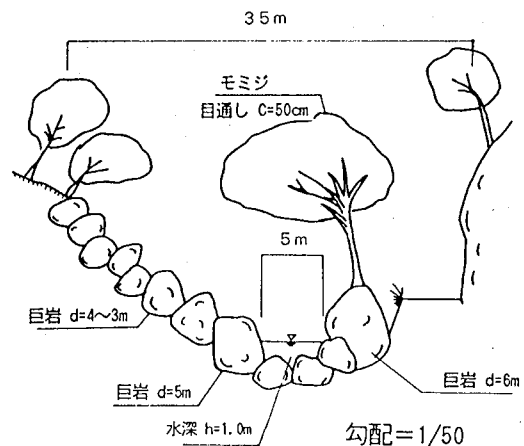
〔地形〕兩岸が長大斜面で形成され, 河岸段丘が発達しておらず, 勾配1/150, 幅20m程度, R=500mのほぼ直線に近い溪流である。溪床はフラットで川幅一杯が水面となっている。

〔風景と考察〕溪床粒径が20cm以下のほぼ均一で安定し, 緩やかなカーブと相まって落ち着いた流れを形成している。流れに沿った杉林が方面な枠を形成し, それが視線を誘導して奥行きのある景観を呈している。この風景には自然と人工が融合した軽快なリズム感がある。今後, 景観を形成する上で溪畔林が占める役割や, 人工物の影響などについて調査を進めたい。



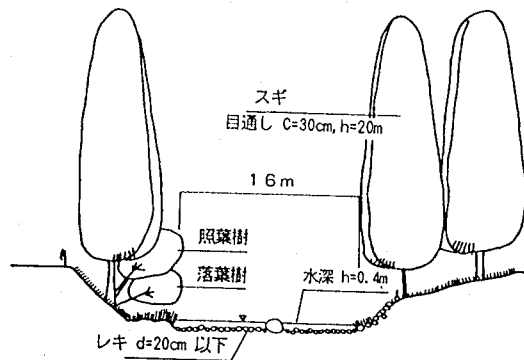
勾配=1/100
 流速=2m/sec
 流量=6m³/sec

氾濫原の中を緩やかに蛇行しながら滞筋が流下している。
 図-1 上大須付近



勾配=1/50
 流速=3.0m/sec
 流量=8m³/sec

両岸の壁岩から崩落した巨岩の間を縫う様に溪流が流れている。
 図-2 入口洞付近



勾配=1/150
 流速=1.5m/sec
 流量=10m³/sec

植林された杉林を溪畔林とし、緩やかなカーブを描いて溪流が流れている。
 図-3 初鹿谷付近

(参考文献) 1) (社) 全国治水砂防協会：環境保全砂防事例集，1995