

建設省北陸地方建設局湯沢砂防工事事務所 井良沢道也

〃 佐藤義晴

(株)東光コンサルタンツ 宮澤昭七

〃 ○小黒良則

1. はじめに

近年の社会情勢の変化にともない砂防事業においても、景観工法が多く導入されてきている。しかし、砂防施設における景観工法は合理化と相反する面を持つことや画一的な適用も少なからず行われてきた。そこで本調査は今後の砂防事業における景観工法が地域の自然特性や社会特性に調和した施設となるよう方向付けを行うことを目的とし、関係資料収集、地域住民の評価と要望、関係町村の行政担当者及び湯沢砂防管内の建設業者の意見と要望を整理し、管内において砂防事業が行われる場合に、その特性を生かした景観工法選択ができる為の資料とするものである。

2. 調査方法

調査を項目別に列挙すると次のようになる。

- (1) 景観工法の事例収集と関係する文献調査
- (2) 地域住民の定住意向と自然環境、開発意向及び砂防事業に対する評価と要望のアンケート調査
- (3) 管内町村の行政担当者立場からの景観工法の評価・要望の調査
- (4) 管内建設業者からの景観工法と合理化工法の施工の現況、意見及び要望のアンケート調査
- (5) 景観対策マニュアルの試案作成

3. 調査結果

3.1 景観工法事例

砂防における景観工法の事例では、大半が砂防ダムと流路工であり、その中でも自然石や化粧型枠を使った流路工護岸の例が多く、ついで化粧型枠等を使用した砂防ダムの順であった。

近年の傾向は、砂防ダムや流路工の近くに公園を整備し、砂防施設を周辺施設と一体化して親水広場とする例が多くなっている。

3.2 住民意向の特徴

アンケート調査の回収率は84.2%(556票)と高く、住民が自然環境、開発、砂防事業等に関心を持っていることがわかる。

回答者の63%が居住年数30年以上ということもあり、89%の人が定住意向を示している。また、定住理由として「自分の土地である」が62%と多いものの、57%の人が「自然が豊か」を挙げていることから、自然を高く評価している人が多い。この地域の特徴的な自然としては「山並み」「雪景色」「川の流れ」を過半数以上の人が選んでいる。豪雪地域での雪はハンディキャップとなる傾向があるが、そこに長年居住した人にとっては、美しい景色として評価を得ている。このように砂防事業における景観工法の必要性をアンケート結果は示している。

次に砂防施設の認識について、「自然災害の不安を居住地のそばで感じない」人が62%であったのに対し、「危険を感じる人」は16%であった。しかし「危険を感じるが転居したくない」人は76%にのぼり、転

居せずに行う砂防計画の必要性を示している。

しかし、砂防事業に対する要望のなかで、砂防施設をあまり創らず、そのままの自然を残して欲しいという意見も見られ、今後の課題の一つである。

3.3 地元行政担当者の評価

河川を観光の対象と考えている町村担当者は肯定的で、親水公園などは今後一層整備推進するよう望んでいる。また、地元事例が無い町村の担当者も肯定的であり、自然景観を取り入れた工法による新たな観光施設にしたいと望んでいる。

今後の整備に対する要望は「魚道等自然の生態系の保全」、「地元の景観に整合した施設の計画」としている。

3.4 施工業者における合理化の現状と景観工法の評価

合理化の必要理由として「人員不足」、「施工速度」、「施工精度」、「安全性」等を挙げており、課題として「専門技術者の育成」を挙げていることから、単に人員不足ではなく、特殊技術、技能を持った人員が不足していることを挙げている。

そこで望まれる合理化工法も、専門技術者を必要としないか少人数で済む工法と、機械施工による施工速度と安全性の向上につながるものであった。

施工段階における合理化として、型枠のプレキャストコンクリート化と施工方法の改善を望むものや、現地発生材の流用、あるいは購入した場合も含めて、材料寸法規格の弾力的運用、完成出来型寸法の許容値緩和により自然に調和する場合もあるとの提案もあった。

3.5 景観対策マニュアルの試案

調査結果に基づき以下の景観工法の基本方針を定めた。

- a. 現景観に調和した工法であること。
- b. 場所的・時間的條件による景観工法導入の優先順位を与え、これに住民の意向や観光・文化財等の有無による周辺の風土・社会条件を勘案した工法であること。

この社会条件等の判断材料とするため管内を500m格子に分割し、観光、文化財、標高、植生土質等の区分けを行いマクロ的な判断ができるようにした。

次に、景観工法を系統的に分類、整理し現地の状況と当該砂防施設の規模、形状、範囲等に応じて適切な工法選択が可能となるよう導入手順を示した。最終的には、代替案も含め数案を吟味し基本構造検討、施設設計検討とのフィードバックを相互に再検討しながら景観工法決定するよう提案している。

また、近年の合理化工法についても事例をとりまとめ、景観工法の合理化の材料となるよう系列的に整理した。

4. 今後の課題

本試案は最初でもあり今後は以下の課題が残されている。

- a. 砂防施設を計画する側と隣接して生活する側のお互いの立場での「景観」を計画の早期に認識一致させるシステムを確立すること。
- b. 「景観」の認識について将来の時系列的要素についても判断を加える必要があること。