

第IV部門 砂防事業における景観形成への取り組み

三井共同建設コンサルタント株式会社	正会員	○原田 紹臣
三井共同建設コンサルタント株式会社	正会員	豊田 康晴
三井共同建設コンサルタント株式会社	非会員	松本 隆
三井共同建設コンサルタント株式会社	非会員	影山 博幸
大阪芸術大学短期大学部	非会員	近藤 雅義

1. はじめに

近年、美しい国づくり政策大綱の決定や景観法の制定等が行われ、従来施設の機能を優先して計画・設計されてきた砂防施設等においても、景観の一部として周辺の環境との調和を図ることが必要とされており、国土交通省においても2007年2月、景観形成ガイドライン¹⁾が策定された。

一般に、砂防事業が実施される地域は、豊かな自然の残された貴重な場所である場合が多く、土砂の活発な移動が景勝地を形成している場合もある。

従来、土木構造物における景観検討は橋梁等については多数の取り組み事例²⁾があるが、砂防施設等においては、想定外力に抵抗する工作物として築造されているのみで、周辺の景観との調和といった観点からのアプローチされた事例は少ない。

このような背景を受け、今回、円覚寺や保津川等の景観資源が多数存在し、観光名所でもある“柚子の里 水尾地区(京都市)”をモデル地区として、砂防事業での景観形成に取り組むための基礎調査・研究を行い、今後の具体的な景観形成の取り組み方法について、提案を行った。

2. 景観形成にあたっての基本方針

今回、景観形成への取り組みにあたっては、次の4つの基本理念に基づいて取り組んだ。

①防災機能の確保

国土保全の観点から、防災機能を確保することを前提とした上で、周辺環境との調和を図ることを目指していく。

②時間軸の考慮

砂防施設は、可能な限り将来にわたって機能を発揮することが要求されるため、長期にわたる時間の経過を考慮する必要がある。

③地域の個性尊重

砂防関係事業に係わる施設については、地域特有の個性

を尊重しつつ良好な景観を保全・創出していく必要がある。

④歴史都市“京都”への配慮

山紫水明と称えられる豊かな自然と1200年の悠久の歴史に育まれた“歴史都市・京都”の美しい景観は、地域住民のみならず、我が国の国民共有財産であるため、特に「保全・再生・創造」について配慮する必要がある³⁾。

3. 調査段階における景観形成への取り組み

後世に残る砂防美として当該地域に定着させるために、景観形成の基本方針が具現化されるよう事業の各段階において適切な対応を行う必要がある。そのため、調査、計画、設計、施工、管理の各段階において景観形成のための配慮事項を整理し、次の段階へ繋げていく必要がある。

本稿では、調査段階における調査検討内容について、一部を報告する。

(1) 地域性の調査

京都の奥座敷である「水尾」は、平安時代から貴族などが養生に訪れる秘境の地であった。別称「柚子の里」ともいわれ、日本の柚子栽培の発祥の地ともいわれており、水尾に入ると、いたるところに柚子の木が植わっている。換言すれば、“山の緑(5G3/7¹⁾)と柚子の黄色(5Y8.5/14¹⁾)のコントラスト”が美しい、のどかな里である。

また、当該地は、第56代清和天皇のゆかりの地としても知られており、天皇はこの“静寂秘境の地”に大変興味を示したため、里人が天皇のために、新しい仏堂を建てることになったといわれている。このように清和天皇が1100年以上前から想いを馳せていた土地であるため、山登りを兼ね、御陵に足を運ぶ来訪者、観光客は非常に多い。

¹⁾ : Munsell 色票⁴⁾



(2) 利活用の調査

景観形成には、視点(眺める人)の存在が必要であり、景勝地など不特定多数の人々が訪れる非日常的な利用の場と、地元住民が生活の場として訪れる日常的利用の場の両者とも視点の対象となる。

当該地区の産業は、主に農業(柚子、梅等の栽培)と、観光であり、多くの来訪者がこの土地を訪れている。古くは清和天皇が好んだとされる柚子風呂が来訪者の要望で始められ、今では水尾の“秋から春にかけての風物詩”となっている。

(3) 視認性の評価

視認性の評価においては、従来の定性的な評価ではなく、アカウントビリティの観点から定量的な評価手法によるものとする。既往研究においては、視点場からの視角による形状評価手法⁵⁾や、Moon, Spencer 理論における美度による色彩評価⁴⁾等の報告がある。今回は、一般的なえん堤を想定し、コンクリート材料を用いた場合による美度を概略算出し、現状における景観資源での色彩評価を行った。

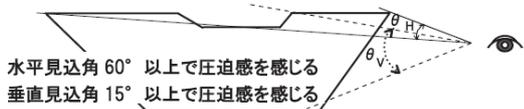


図-1 水平見込角 (θH) と垂直見込角 (θV) ⁵⁾

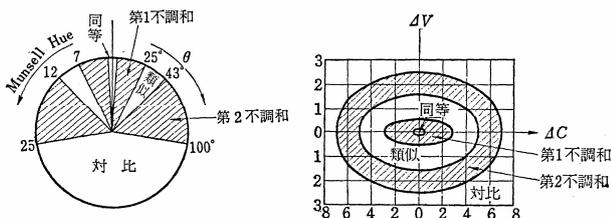


図-2 色相・明度・彩度間の調和と不調和の範囲⁶⁾

4. 調査の結果

今後、計画段階から維持管理までにおける景観形成への取り組みにあたり必要となる景観方針、配慮事項等について、本調査結果により得られた“キーワード”を基に考察した結果を下記に示す。

<今後の景観形成への取り組み上で考えられる配慮事項>

- ・ 周辺環境(柚子の里)に馴染んだ落ち着いた雰囲気を出し出す材料、色彩の配慮
- ・ 秋から春にかけての季節を観光面から景観上重要な時期

と設定

- ・ 施工時の伐採箇所における自然景観再生のための施工後の早期植栽回復
- ・ 当該地区の持つ歴史、伝統、文化が継承されているか否かの検証を行う継続モニタリング
- ・ 観光地における施工時期の配慮

また、卓越した景観資源 3 色と堰堤コンクリート材料による概略美度 O は 2.67(≥0.5 で色彩調和)となり、色彩面における妥当性を確認でき、既往報告⁶⁾とも同結果であった。

表-1 美度の算出

対の組合せ	色相調和の要素	明度		彩度	
		明度差 ΔV	調和の要素	彩度差 ΔC	調和の要素
5G 3/7 5Y 8.5/14	第2次不調和	5.5	対比調和	7	対比調和
5G 3/7 5YR 6/1	対比調和	3	対比調和	6	第2次不調和
5YR 6/1 5Y 8.5/14	対比調和	2.5	対比調和	13	対比調和
10R 4.5/11 5G 3/7	対比調和	1.5	類似調和	4	類似調和
10R 4.5/11 5Y 8.5/14	第2次不調和	4	対比調和	3	類似調和
10R 4.5/11 5YR 6/1	第2次不調和	1.5	類似調和	10	対比調和
対の全数=	対比調和数= 3 類似調和数= 3	対比調和数= 4		対比調和数= 3	
4	第2次不調和数= 3	第2次不調和数= 2		第2次不調和数= 2	
				第2次不調和数= 1	

5. おわりに

今後の景観検討、設計にあたり、次の項目について取り組む予定である。

①計画段階における景観形成への取り組み

- ・ 周辺環境に違和感のない工種の選定
- ・ 地域へのおさまりを考慮した施設の規模、配置の検討
- ・ 計画施設への視角、美度評価手法による視認性の評価

②設計段階における景観形成への取り組み

- ・ 周辺環境に馴染んだ形状、材料、色彩の検討

③施工段階における景観形成への取り組み

- ・ 周辺環境の改変を抑えた施工法の検討

④管理段階における景観形成への取り組み

- ・ 景観、文化的モニタリング調査

参考文献

- 1)国土交通省:砂防関係事業における景観形成ガイドライン,2007
- 2)近田康夫他:橋梁景観の色彩調和分析に関する研究,土木学会論文集,No.489 I -27,pp139-146,1994
- 3)京都市:京都市景観計画, 2007
- 4)日本色彩学会編:新編 色彩ハンドブック,東京大学出版会,1982
- 5)建設省河川局開発課監修:ダムの景観設計,財団法人 国土開発技術研究センター,山海堂,1991 年
- 6)建築学大系編集委員会:建築学大系 8,株式会社 彰国社,1972