

紀州材を使った落石防護柵の開発

林業試験場

〔研究のねらい〕

和歌山県は地形が急峻であるため、道路や家屋などを守るため落石防護柵が多く施工されています。一般的には金属製ですが、景観に配慮するとともに、地元産である紀州材の利用促進を図るため、紀州材を使った落石防護柵を開発することとしました。

〔研究の成果〕

- ①落石防護柵の構造は、施工性や見栄えの良さ、落石による衝撃力などを考慮に入れて検討した結果、直径14cm、長さ3mのスギ円柱加工材を金具で連結してパネル状に組み立て、H鋼の支柱間に設置するものとなりました(写真1)。
- ②最も重要である安全性については、クレーンで吊り上げた重さ300kgの鉄球を、垂直落下及び振り子方式の2通りの方法で衝突させる実証試験によって確認しました(写真2)。
- ③木材を屋外で使用する際に問題となる耐久性については、環境に配慮した木材防腐処理を施すことで、腐朽による劣化を抑え強度を維持できる可能性が認められました。

〔成果の活用面・留意点〕

開発した落石防護柵は、「木集型(きしゅうがた)ロックフェンス」と名付け、世界遺産関連地域など景観に配慮すべき場所を中心として、幅広い活用を目指しています。



従来の落石防護柵



写真1 紀州材を使った落石防護柵

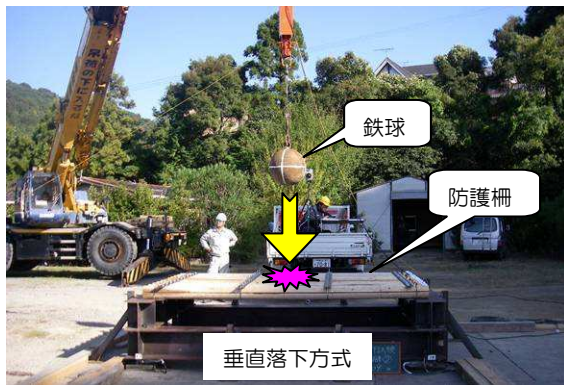


写真2 落石防護柵の実証試験

(問い合わせ先TEL : 0739—47—2468)