



(a) 従来工法による対策イメージ(CG) (b) ノンフレーム工法による対策

写真 3-1 松山城における斜面对策

な風景が生じ景観の悪化が予想できる。しかし実際にノンフレーム工法が施工された斜面は、対策が施されたことが認識されないまま、これまでと同様の景観が維持され、松山城という遺産が活かされていることがわかる。同様の考え方で採用されたのが、神戸市北野地区の斜面の事例（写真 3-2）である。異人館背後斜面内は対策工がなされているものの（写真(b)参照）、写真(a)のように斜面全景は施工以前の風景が存在しており、異人館と背後の斜面の組み合わせによる景観に違和感がない。写真 3-3 は、従来工法とノンフレーム工法が併用された斜面である。向かって右は従来方法の一つであるのり枠工で斜面が被覆されており、人と森林との繋がりがほとんどない印象を与える。左側がノンフレーム工法で施工された範囲であり、この地区の常緑広葉樹であるシイ・カシ林を含む生態系が、そのまま保全された状態であることがわかる。

このように対策工が自然斜面と同様の状態であると視認性の面で違和感がないものの、構造物がむきだしの状態であると、近寄り難く、生態系的・環境的にも連続性が途切れたイメージを与えることが考えられる。

写真 3-4 は、民家裏の斜面であり、斜面のり尻は擁壁が施工されており、その上部は表土の浸食・流出防止のための木柵工とノンフレーム工法を組み合わせる斜面の安定化を図った事例で、施工後 3 年経過した状態である。斜面は落葉落枝や下層植生によって覆われており、落葉落枝等の被覆物は木柵工やノンフレーム工法の支圧板等によって移動が抑制されている。今後落葉落枝の蓄積によって森林土壌が豊かになることが予想される。

このように自然斜面の環境を保全して斜面对策が施される場合は、自然の営みが継続されていることがわかる。

4. まとめ

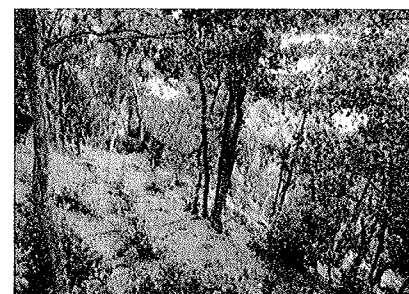
自然斜面補強土工法の事例を通して自然環境や景観を考察した。その結果、は、景観的に以前からの風景及び自然環境の連続性が保全されていることがわかった。今後は、人と自然斜面補強土工法が施工された斜面及び森林との繋がりに関する調査研究が必要と考えている。

参考文献

1)例えば、中村等、自然斜面に適用した鉄筋挿入工法の安定メカニズムとその適用例「豪雨時の斜面崩壊のメカニズムおよび危険度予測に関するシンポジウム発表論文集、地盤工学会、2003.5 2)例えば、岩佐等、自然斜面に適用した鉄筋挿入工法の耐震性に関する実験的研究、18 年度砂防学会研究発表概要集、2007



(a) 斜面全景



(b) 斜面内の状況

写真 3-2 異人館背後の斜面对策

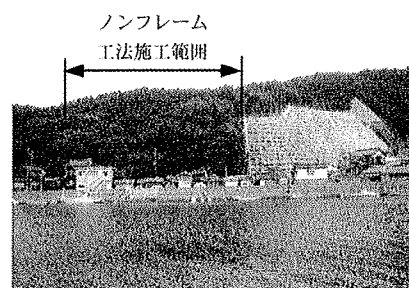
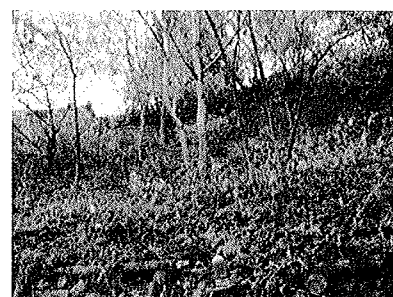


写真 3-3 従来工法とノンフレーム



(a) 斜面全景



(b) 斜面内の状況

写真 3-4 民家背後斜面の対策