

箱型擁壁を再利用

台風12号豪雨災害復旧工事

和歌山県

和歌山豪雨災害で被災した箱型擁壁(NETIS・CB10400381A、建設技術審査証明取得済)の施工現場で、損傷の無いブロックを再利用した珍しい災害復旧工事が行われた。

この現場では平成5年に県道の路側拡幅工事として、箱型擁壁を延長64mにわたり施工したが、一昨年の台風12号による豪雨で

河川が氾濫、箱型擁壁基礎部分の低水護岸が洗掘され前から滑り落ちるようになり下流側を中心に擁壁が崩壊した。当時の水位は箱型擁壁の13段中8段付近まで達してい



箱型擁壁の再利用による復旧現場

実施。最大壁高さが約13mあるため、大型ブロック積み擁壁・補強土壁では壁体幅が大きくなり、掘削により現道維持が困難であるのに対し、箱型擁壁は壁高さに関係なくブロックの控え長が一定で掘削規模が小さいため現道を生かしたまま施工可能で、しかも種類の種類で施工できるため経済性にも優れているとの結論を得て箱型擁壁による再利用・再構

築が採用された。また箱型擁壁が崩壊した現場から下流側の別構造の被災した擁壁についても、施工性・経済性が評価され箱型擁壁で構築することになった。

た。現場を確認した県では、上流側約30mは崩壊部との境界で碎石の流出やブロックの変状が見られるものの擁壁自体は基本的に持ちこたえていることを確認。また擁壁崩壊部に損傷していないブロックがあることから、損傷のないブロックを再利用して現場を再構築できないか検討が行われることになった。

箱型擁壁の再利用・再構築と他工法との比較では、現場道路際に民家があり交通量も多いため、現道維持を前提条件に大型ブロック積み擁壁と補強土壁による比較を

近では、積み直し部分を選定し、上段から階段状にブロックを取り外しながら擁壁を再構築した。また崩壊部ではブロックの損傷の有無を確認した結果、全体の約4割が再利用可能なことを確認。擁壁の構築に際しては景観性に配慮して新品との混在を避け、再利用用品を根入れ部に使用した。さらに水位上昇でステップ部の碎石が流出しないように、ステップ上にコンクリートを打設して安全性を高めた。