ため池を低コストで改修

堤体をマット被覆、排水性高める工法も

農研機構・農村工学研究所が開発

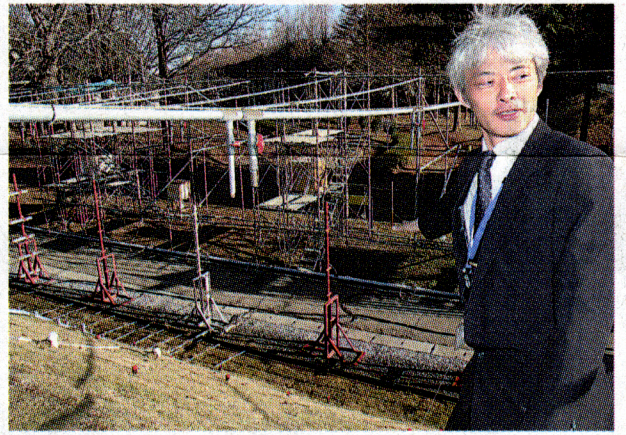
農研機構・農村工学研究所（茨城県つくば市）は、老朽したため池の堤体をヘチマ構造の浸食防止マットで包み込む「堤体表面被覆工法」と、下流斜面の排水性を高める「L型ドレーン工法」を開発した。従来工法に比べ3分の2以上のコスト削減が可能で、工期も従来の2年から大幅に短縮できると期待されている。

堤体表面被覆工法は、大型重機が不要で、材料も軽量のため、山間地での改修工事も容易だ。上流斜面には、水の吸い出しを防止するシートと浸食防止マットを敷き、フィルター材（砂れき材）をまいて、波浪による浸食とすべりを防ぐ。また、堤体上部から下流斜面にかけては、遮水シートを接着した浸食防止マットと芝生で覆う。雨の浸透を抑制し、ため池からあふれ出た水の浸食から堤体を守る。

L型ドレーン工法はL型のドレーンパイプを下流斜面に挿入するものだ。堤体内にパイプ状の水路ができるパイピング現象やすべりの防止効果がある。2重構造のドレーンパイプで、目詰まりなどのメンテナンスができる。

降雨実験では、降雨量150ミリの雨を12時間継続して降らせても、堤体にわずかな変形は見られたものの、決壊には至らなかった。

開発を担当した施設資源部の堀俊和土質研究室長は「全国に約21万カ所あるため池の約2千カ所が決壊の恐れがあるとされている。現場での技術普及を進めていきたい」と話す。堤高10メートル、堤長100メートルの工費は1454万円と試算している。



L型ドレーン工法を説明する堀室長