

越流に対する堤防強化は浸透に対するよりも容易

高田直俊

壊滅的な水害を回避するためには耐越流堤防が必須であるが、信頼性のある工法はいまだないと河川管理者は盛んに(異常に)主張する。では、堤防強化に現在盛んに採られている耐浸透破壊の工法の信頼性は十分か。

耐越流堤防は、堤防の表面構造が主体であり、その施工主体のほぼ全体を目視できる。これに対して、耐浸透破壊への強化は堤防と基礎地盤の内部構造が課題になる。内部は見えないためにボーリングなどの調査方法がとられるが、「点」の調査結果から推定によって「線」や「面」、さらに「立体」への堤体と地盤構造の組み立てを行わねばならない。堤防は古くからの積み重ね構造物であり、地盤も氾濫源的な立地においては地層の構成がきわめて複雑で、例えボーリング間隔を数 10m に縮めてもその間は経験と勘による推定に頼ることになる。さらに樋門などの異種構造物との境界や堤防の下をくぐる管の周囲の空洞や土の緩みを見つけることは容易ではない。

河川管理者はこのような難しい条件のもとで耐浸透破壊への堤防強化を十分信頼性のあるレベルまで高めている(つもりらしい)。現在淀川では、堤防の表法に対して浸透や洗掘防止のための工事が各所で行われている。難しい条件のもとでの浸透破壊に対する強化に十分自信があるなら、それよりもむしろ容易な越流に対する強化は、堤防表法に現在採られている工法のいくつかを利用し、浸透破壊に対する以上に信頼性を上げることはむしろ容易である。 以上