

河川堤防の強化に関する技術検討会(第5回)

議事要旨

日時:令和7年3月13日(木) 10時~12時

場所:国土交通省 水管理・国土保全局 A会議室(WE B併用)

【第2回公募要領について】

○変状連鎖図は、越水によって生じる変状だけではなく、洪水前にブロックに隙間が開く等の日常で生じ得る変状を含めることが重要であり、信頼性の向上に繋がっていくということが改めて理解できた。

適用範囲を示すためには複数回実験を行う必要があると考えていたが、材料特性や工法の特徴に応じた手法等により適用範囲の根拠を示すことでもよいと理解した。(清水委員)

○最終的に提出を求める変状連鎖図は、実験や机上検討の結果が全て記入されたものを対象としていることが分かるようにした方がよい。また応募者に変状連鎖図の意図が伝わるように説明会を行なうことは良い取り組みである。(戸田委員)

○変状連鎖図に示される複数プロセスのうち、応募技術の性能に影響を与える主要な変状を示してもらうことで評価者に対して応募技術の設計思想がより伝わると考える。(前田委員)

○表面被覆型および自立型において「越水に対する性能を維持している状態」の要求内容に乖離はないことが理解できた。(清水委員・前田委員)

○越水に対する性能について、「堤防定規断面に食い込むほどの侵食」という表現を含め評価が難しいと感じる。

例えば、越水に対する性能の確認にあたり、壊れるまで実験を行うことで、粘り強さが保たれているか見せてもらうということも考えられる。(田島委員)

○今回お示しいただいた変状連鎖図の例については、考えられる変状ルートがこれ以外にもまだある。変状ルートの探索を最大限行うことで提案工法の信頼性を的確に把握するという変状連鎖図の趣旨が応募者にきちんと伝わるよう、例示図も含め説明を工夫してほしい。(藤田委員)

○変状連鎖図の活用法として、変状プロセス毎に考えられる対応を検討し信頼性を高める方策を得ること、新たに生じた事象を変状連鎖図に取り込み、その対応も検討できるようにすることが考えられる。(藤田委員)

○今回提示いただいた資料では、レインの加重クリープ比による浸透経路長を用いた評価において、なじみが生じうる場所を予め考慮(除外)している。これは、なじみに関わる問題がそもそも起こらないための実務的やり方として理解できる。その上で、自立型における「なじみ」

について工学的定義付けをして、どのような事象が生じるとなじみが悪く、機能が損なわれるかということをさらに明確にして、なじみそのものをコントロールする技術も将来的に検討されるようにすることも考えてほしい。(藤田委員)

【その他】

○変状連鎖図を理解し作成することによって、応募者が技術開発を積極的に行うなど、意識向上に繋がる。一方、応募者が技術開発を行なう上でのインセンティブをどのように与えるかも、いわゆる競争領域と協調領域の枠組みも参考にしつつ考えておくといい。(藤田委員)

○粘り強い河川堤防の技術開発の一連の枠組みが、今後の技術開発の模範になるよう資料としてまとめていくことが大事である。(戸田委員)

○北海道の十勝川千代田実験水路で行われている実大実験と連携して、決壊に至る主要因を把握するための実験を行うことで、更に技術の向上に繋がる。(前田委員)

○公募期間が延びたことで追加実験の実施等、開発が促進され则认为。(清水委員)

以上