

対策工法の検討(案)

○検討の対象とする工法案について、「耐越水堤防整備の技術的な実現性の見解について(平成20年10月土木学会)」を参考に、下記のように整理した。

①表面被覆型

ブロック、シート、籠、改良土、張芝 などの材料を用いて、天端やのり面を被覆することで越流水による侵食を防ごうとするもの

②断面拡幅型

裏のり側の傾斜を緩やかにし、越流水による侵食の影響を軽減しようとするもの

③一部自立型

堤防の中心部などに連続した改良土や矢板、コンクリート壁 等を設置し、越水しても堤防全体の破壊に至ることを防ごうとするもの

対策工法の検討(対象とする工法の案)

○工法としては下記が想定される。

①表面被覆型

- 〔コンクリートブロック被覆〕
 - ・連節ブロック ・かみ合わせブロック ・張りブロック(裏込めコンクリート)
- 〔シート被覆〕
 - ・遮水シート ・吸い出し防止シート ・植生シート
- 〔網系素材被覆〕
 - ・金網かご ・化繊系袋
- 〔アスファルト被覆〕
- 〔改良土等被覆〕
 - ・改良土 ・ジオテキスタイル ・短繊維混合土 他

②断面拡幅型

〔断面拡幅〕

③一部自立型

- 〔改良土等コア〕
 - ・改良土 ・粘性土
- 〔鋼材活用コア〕
 - ・鋼矢板 ・二重鋼矢板 ・連続鋼管杭
- 〔コンクリート活用コア〕
 - ・逆T型コンクリート壁 他

○上記のうち、今回は、過去の実験や試験施工等、検討実績のある工法及び土木学会等で見解のある工法について整理した。(赤下線)

○他の工法については、引き続き、調査検討を行うとともに、新たな工法についても、必要に応じて追加することとする。

対策工法の検討(評価項目案)

○対策工法の検討における、評価項目について、下記のように整理した。

- (1)「越流水への耐力」
- (2)「越流水への耐力発揮を確実にするための要件」
- (3)「河川堤防に求められる基本性能および要件」
- (4)このほか、必要となる用地や費用、河川堤防が有すべき要件など

※(3)、(4)は、河川砂防技術基準設計編第1章 河川構造物の設計 第2節 堤防で規定している「機能と設計に反映すべき事項」を参考

基本性能	越流水に対する耐力			
	越流水への耐力発揮を確実にするための要件			
	河川堤防に求められる基本性能及び要件	常時の安全性		
		耐侵食性		
		耐浸透性		
		耐震性		
		波浪等に対する安全性		
	その他必要となる要件	設計に反映すべき性能	不同沈下に対する修復の容易性	
			機能増強の容易性	
			堤体との一体性及びなじみ	
			基礎地盤との一体性及びなじみ	
		施工性	基礎地盤及び堤体の構造及び性状に係る調査精度に起因する不確実性	
		経済性	強化コスト	
			ランニングコスト	
維持管理		点検の容易性		
		各部位の更新の容易性		
長期的機能の継続性	耐久性			
環境・景観	事業実施による地域への影響			
	景観との調和			