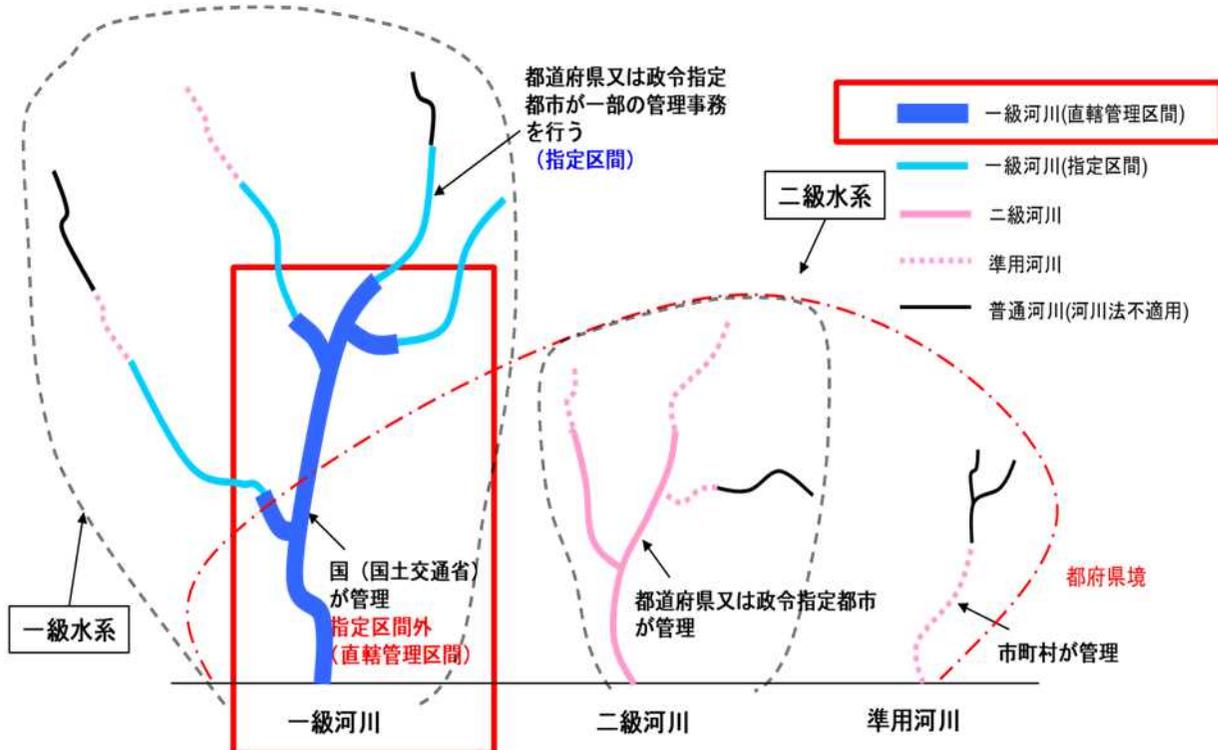


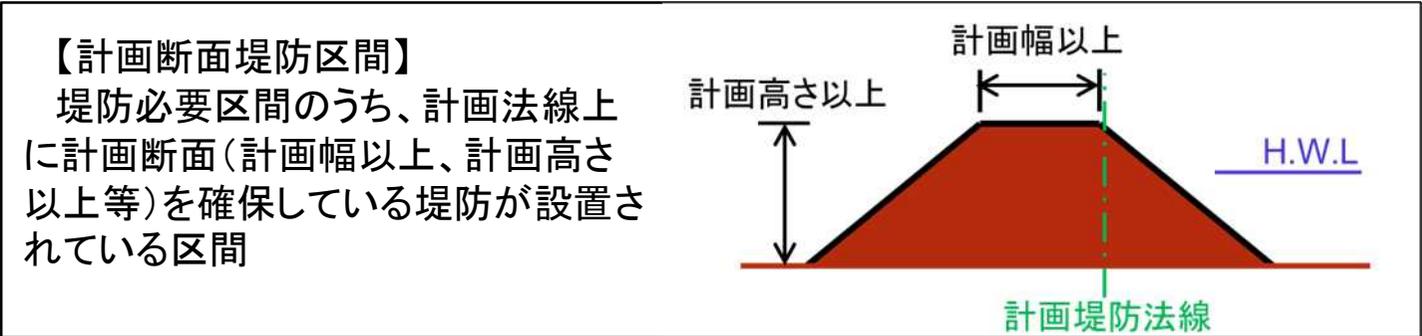
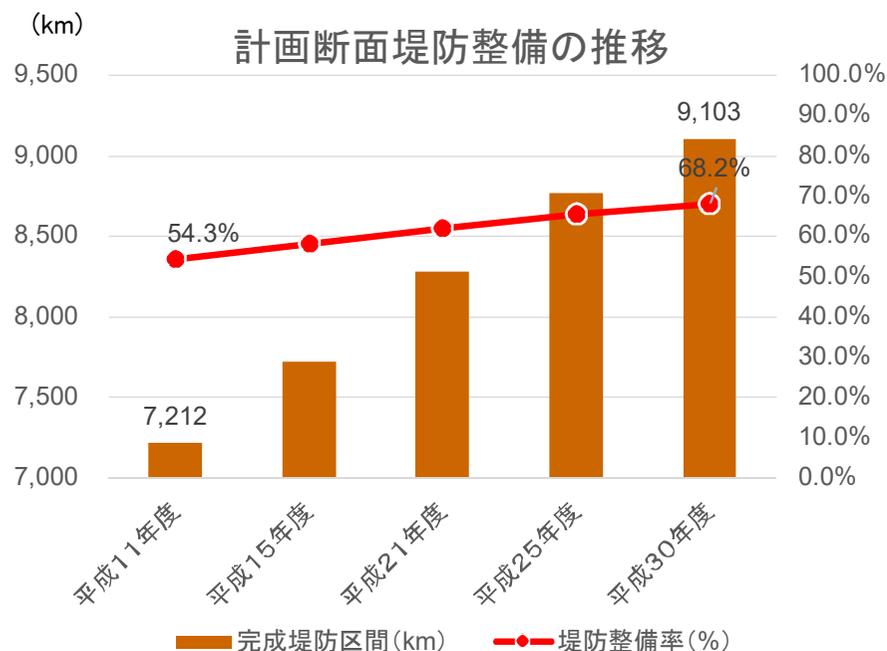
河川堤防の現状

河川堤防の現状

- 国が管理する河川の延長は約1万1千km※、自治体が管理する河川を加えると全国約15万3千kmにも及ぶ。
- 国が管理する河川の堤防必要区間延長約1万3千kmに対し、計画断面堤防区間の延長は約68%となっている。(H31.1時点)



※ダム区間含む。ダム区間を除くと約9千km。



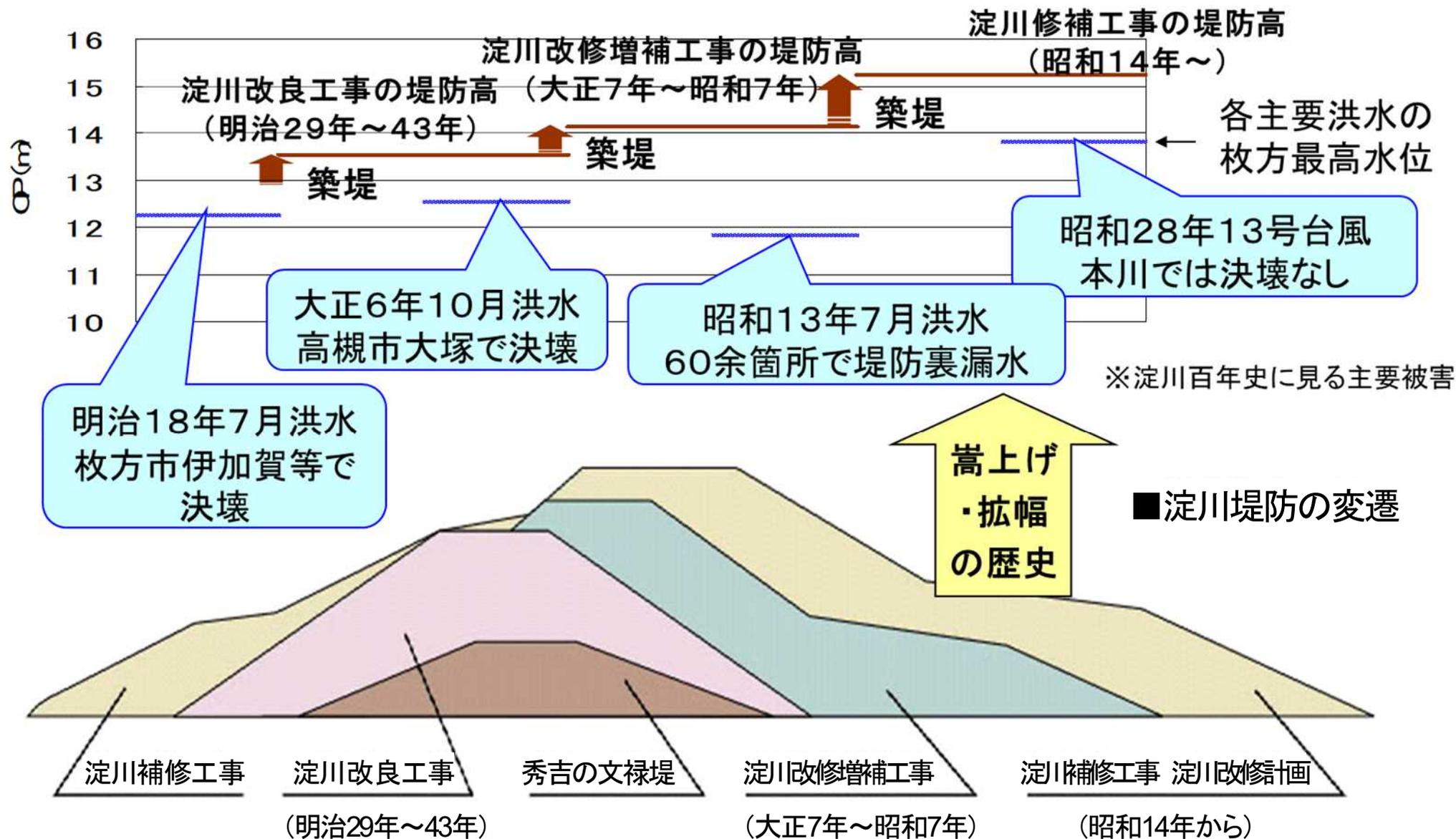
河川堤防の現状

- 堤防は上下流方向の線的構造物であり、長手方向(上下流方向)で考えた場合、基礎地盤及び堤体の土質構造は様々。
- 一連区間の堤防の安全性を向上させるためには、局所的な弱点の把握と適切な対策が重要。



河川堤防の現状

- 堤防は、長い歴史の中で大洪水に遭遇し危険な状態を経験するたびに、順次嵩上げや拡幅を繰り返され、現在の姿に至っている。



河川堤防の現状

- 日本の平野の多くは、河川氾濫による土砂堆積で形成された沖積平野。
- 現堤防は旧河川上に築造されている場合が多く、基礎地盤も複雑。



○ 洪水や地震の発生により堤防が被災した場合、次の洪水に備えた緊急的・段階的な復旧が求められる。

■ 緊急的な復旧工事位置図



※H28熊本地震(4/14、4/16)における復旧事例

■ 緊急災③ 4/27完了 加勢川右岸9k800付近(熊本市)



■ 緊急災④ 4/30完了 緑川右岸8k900付近(熊本市)



■ 緊急災① 4/30完了 緑川左岸18k400付近(甲佐町)



■ 緊急災⑤ 5/1完了 緑川左岸8k400付近(熊本市)



■ 緊急災② 4/23完了 緑川左岸20k700付近(甲佐町)



〔基本事項〕

- 堤体としての一体性
- 基礎地盤との一体性
- 嵩上げ・拡幅等の機能増強の容易性
- 損傷した場合や不同沈下に対する、復旧・修復の容易性

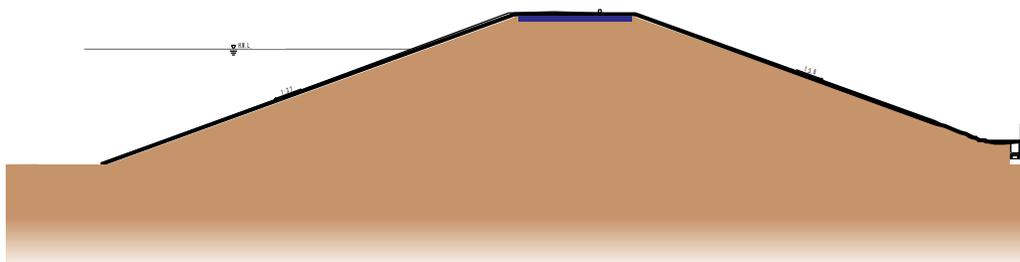
〔考慮事項〕

- 構造物としての耐久性
- 維持管理の容易性
- 施工性
- 環境・景観との調和
- 経済性
- 事業実施による地域への影響
- 公衆の利用 等

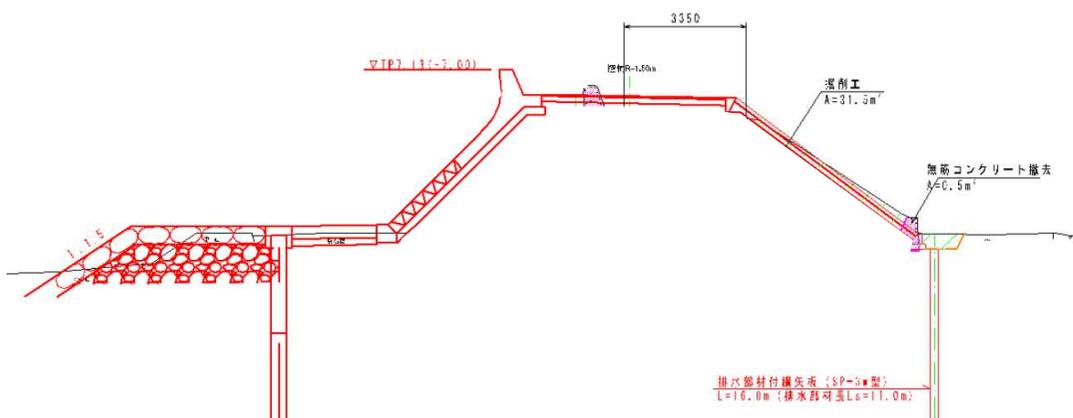
様々な種類の河川堤防

○ 河川堤防は、沿川の土地利用・河川の状況・地盤の状況等に応じて、これまで土堤を原則としつつ、様々な工法により築造されている。

土堤



パラペット構造の特殊堤

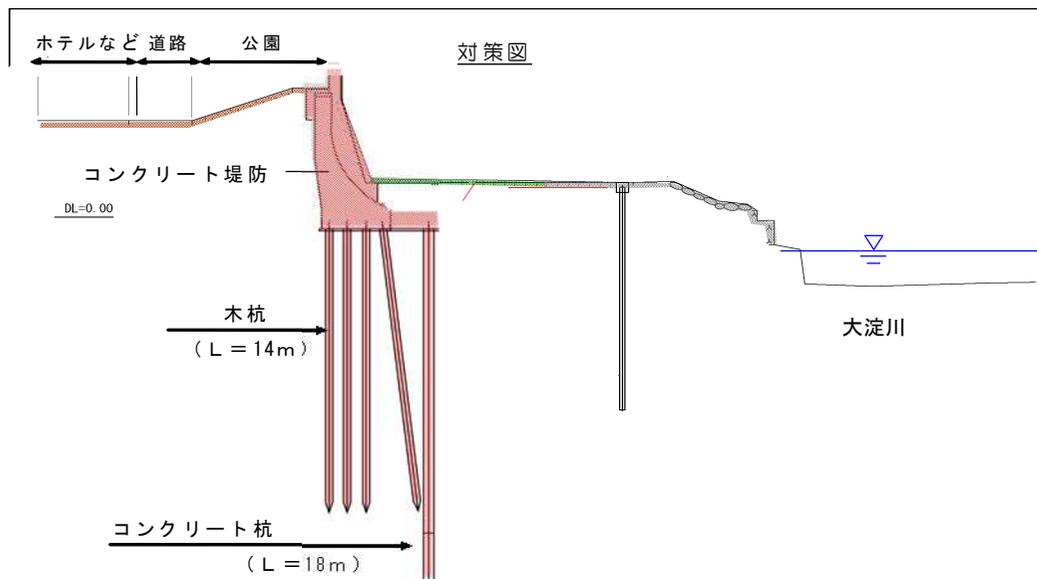


高潮区間

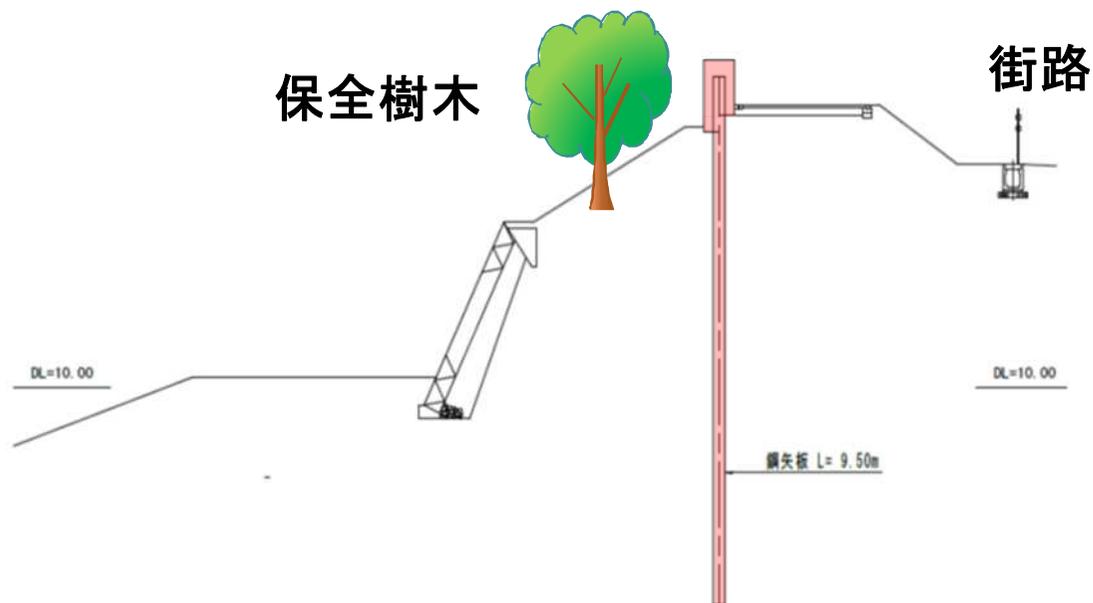


様々な種類の河川堤防

自立式構造の特殊堤 (コンクリート杭+擁壁)



自立式構造の特殊堤 (鋼矢板+傘コンクリート)



様々な種類の河川堤防(試験施工)

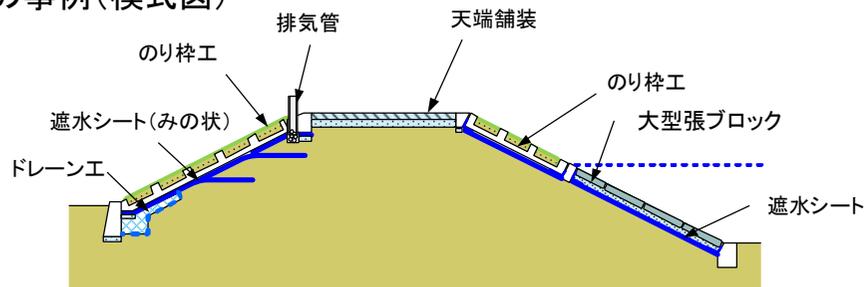
○アーマーレビー

河川名		所在市町村	施工時期	施工延長
水系名	河川名			
石狩川	美瑛川	北海道上川郡美瑛町	平成元年度～平成11年度	4.6km
留萌川	留萌川	北海道留萌市	平成2年度～平成3年度	2.9km
雄物川	雄物川	秋田県大仙市	平成2年度～平成6年度	1.6km
加古川	加古川	兵庫県加古川市	昭和63年度～平成7年度	3.4km
江の川	馬洗川	広島県三次市	平成2年度～平成9年度	0.8km

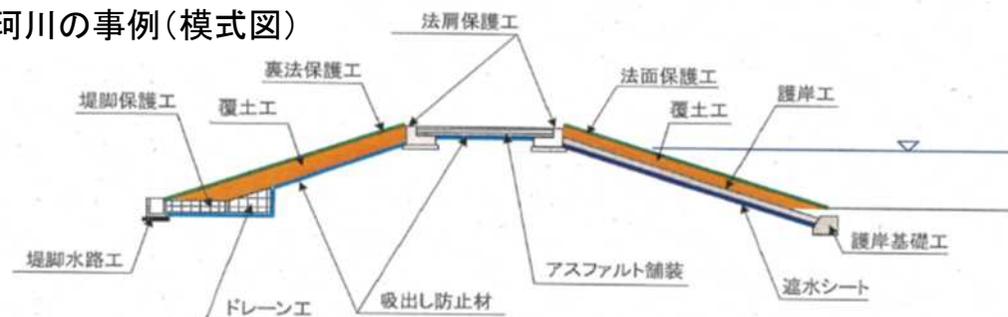
○フロンティア堤防

河川名		所在市町村	施工時期	施工延長
水系名	河川名			
那珂川	那珂川	茨城県水戸市、ひたちなか市、那珂市	平成10年度～平成15年度	9.0km
信濃川	信濃川	新潟県長岡市	平成2年度～平成11年度	1.5km
雲出川	雲出川	三重県津市	平成8年度～平成11年度	1.1km
筑後川	筑後川	福岡県久留米市	平成8年度～平成13年度	1.1km

加古川の事例(模式図)

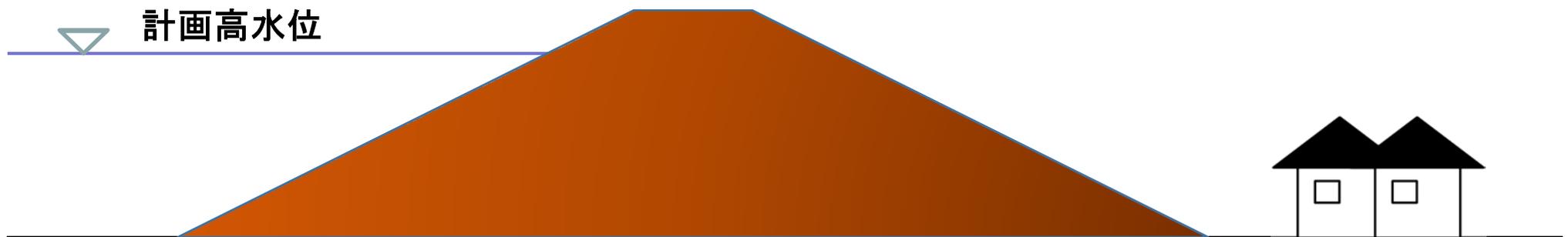


那珂川の事例(模式図)



流水が河川外に流出することを防止するために設ける堤防は、護岸、水制
その他これらに類する施設と一体として、**計画高水位以下の水位の流水の
通常的作用に対し安全性を確保。**

(河川管理施設等構造令第17条、18条を基に記載)



※安全性能については以下の性能を照査することを基本としている。

- ①常時の健全性 ②耐侵食性能 ③耐浸透性能
- ④耐震性能 ⑤波浪等に対する安全性