

これまでの堤防整備

- 堤防の量的整備の実施
- ・ これまでは、堤防がない区間での築堤、幅や高さが不足している区間での拡幅や嵩上げを優先的に実施。
- ・ 一方、過去に築造された堤防は、戦後十分な管理ができずに急遽造られたことなどから、十分な強度を有しないものもあると考えられる。

堤防の点検

- 堤防の点検の実施
- ・ 既存堤防の安全性を確認するため、平成14年度から浸透に対する安全性の調査を国管理区間のうち約273kmの既設堤防を対象に実施。
- ・ H18.3末までに約125kmの区間の点検を実施。
- ・ この結果、点検済み区間のうち約66kmにおいて、堤防強化が必要。
- ・ なお、点検は平成21年度までに完了させる予定。

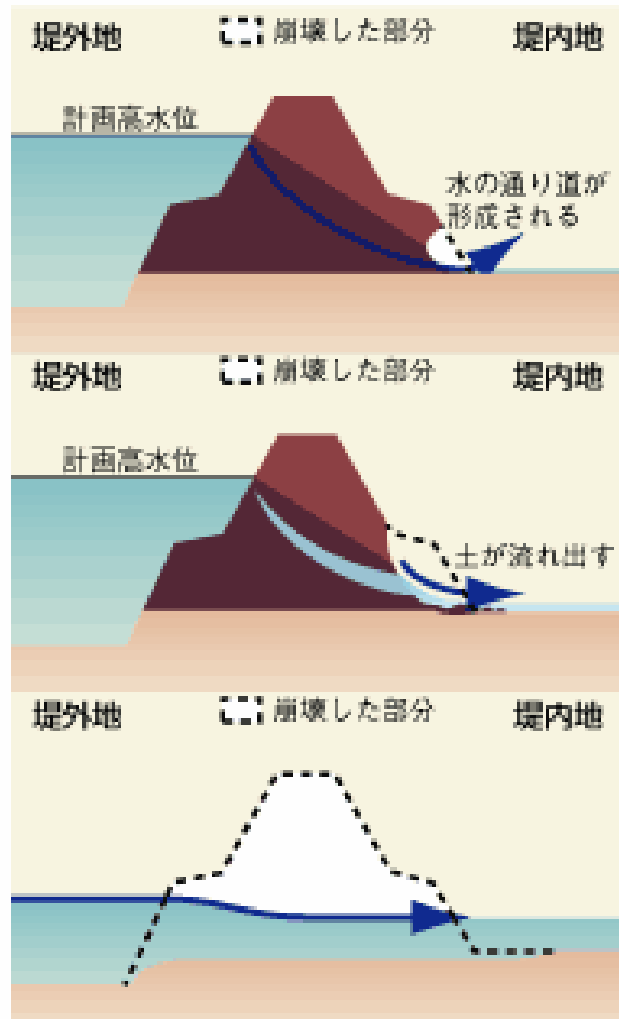
数字は木曽川上流河川事務所管内

これからの堤防整備

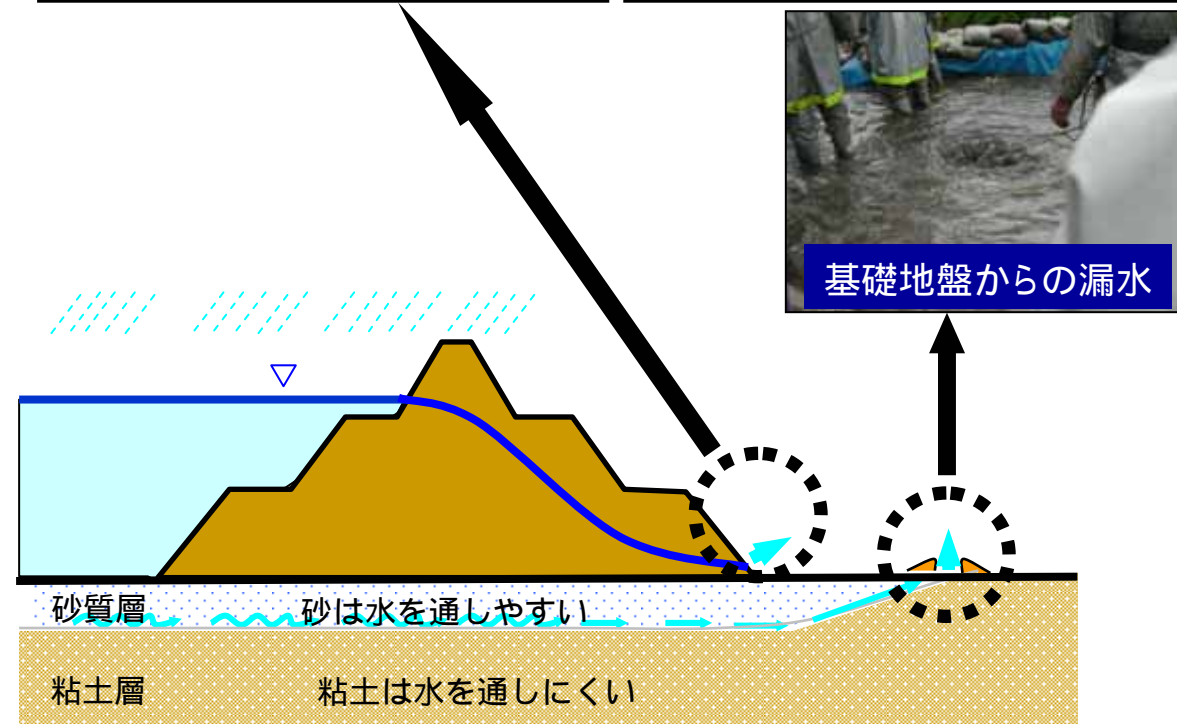
- 質的強化の計画的な推進
- ・ 堤防の点検結果を踏まえ、堤防の安全性が不足している箇所については、流下能力の確保を目的とした量的整備ともバランスを図りながら質的強化を進める予定。
- ・ また、質的強化の実施までの間、効果的な水防活動の推進を図るため、堤防詳細点検結果を水防管理団体等と共有化。

(浸透による破堤のメカニズム)

河川の水位が高い状態が長時間続くと、堤防内の水位も上昇し、堤防の中に水の通り道が形成される。この水の通り道が、徐々に拡大すると、水とともに堤防の土が流れ出し、堤防が崩れることとなる。



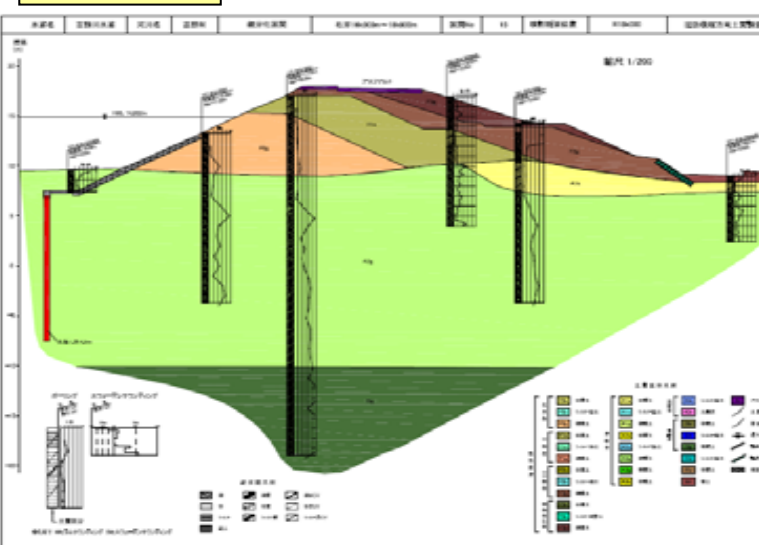
平成13年9月 台風15号出水 大規模漏水箇所の事例



(参考)

浸透に対する検討の調査フロー

土質調査



ボーリングによる土質調査

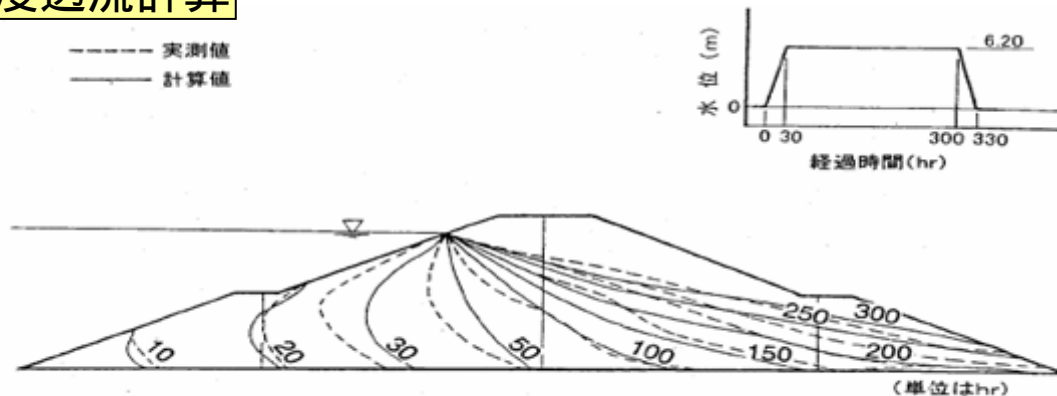
標準貫入試験
現場透水試験
サンプリングによる土質試験

降雨特性調査

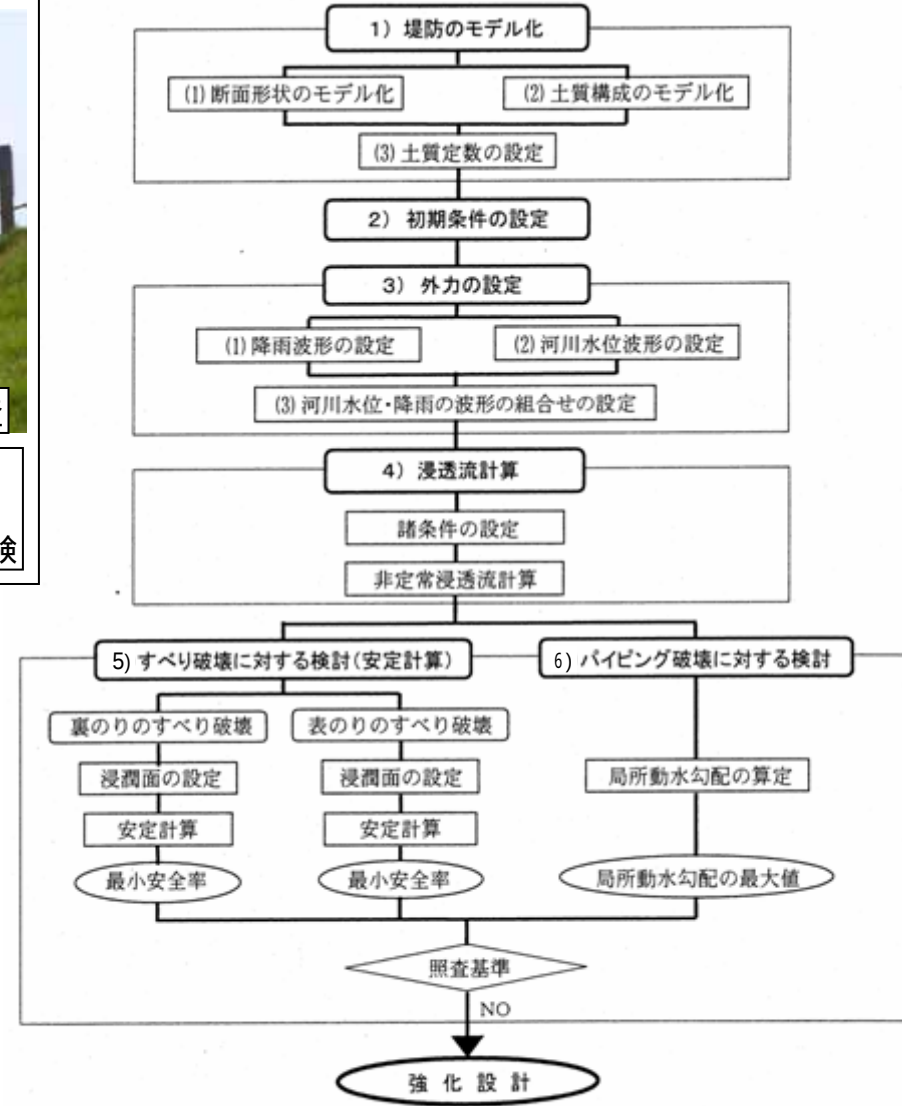
洪水波形調査

外力として与える雨の降り方、点検地点における水位の波形を設定

浸透流計算



実物大堤防における浸透実験結果の浸透流計算による検証例



浸透に対する安全性照査の手順

河川別堤防詳細点検結果（平成 1 8 年 3 月末現在）

水系名	河川名	点検が必要な区間 A (km)	点検済み区間 B (km)	必要区間に対する割合 B / A	堤防強化が必要な区間 C (km)	点検済み区間に対する割合 C / B	点検が必要な区間に対する割合 C / A
木曽川	木曽川	102.1(82.4)	59.1(39.4)	58%(48%)	27.6(18.7)	47%(47%)	27%(23%)
木曽川	長良川	90.2(67.0)	21.7(21.7)	24%(32%)	17.8(17.8)	82%(82%)	20%(27%)
木曽川	揖斐川	154.0(123.8)	90.1(63.7)	58%(51%)	52.9(29.5)	59%(46%)	34%(24%)
合計		346.3(273.2)	170.9(124.8)	49%(46%)	98.3(66.0)	58%(53%)	28%(24%)

* 上表には、国で管理している支川での詳細点検結果も含まれています。

* () 内は木曽川上流河川事務所管轄内の区間です。