

豊川・矢作川における河川堤防の 詳細点検(浸透)結果について

平成19年5月
国土交通省
豊橋河川事務所

堤防の詳細点検

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、
豊 川 約47.9km
矢作川 約64.9km
の既設堤防を対象に実施。
- ・この結果、
豊 川 約16.6km
矢作川 約44.2km
において、堤防強化が必要。

これからの堤防整備

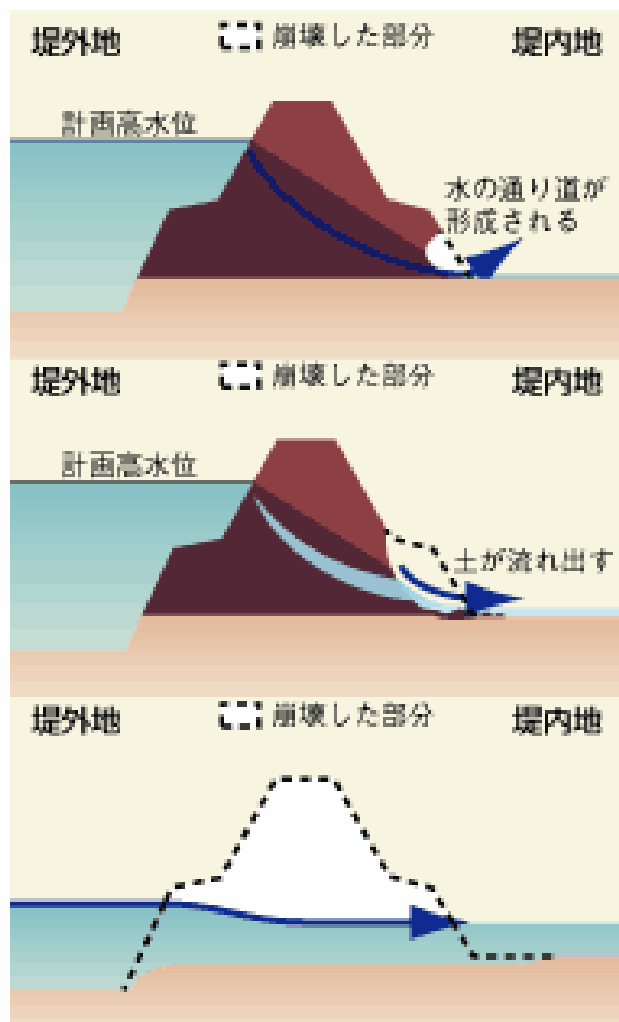
○質的強化の計画的な推進

- ・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。
- ・堤防の安全度が特に低くかつ被災履歴がある箇所、
豊 川 該当なし
矢作川 約4.8km
について、優先的に対策を実施予定。
- ・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。

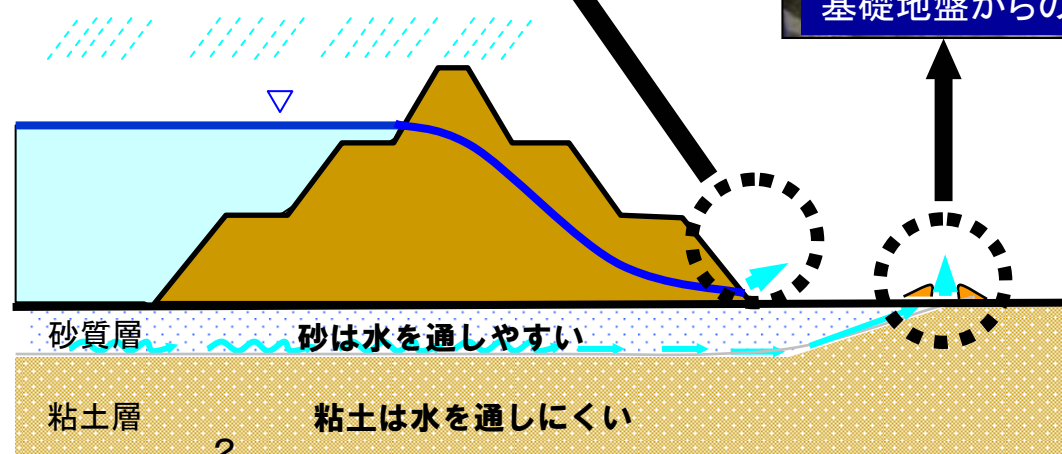
※優先的に対策を実施する箇所については、今後の詳細な調査等により変更する場合があります。

《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。



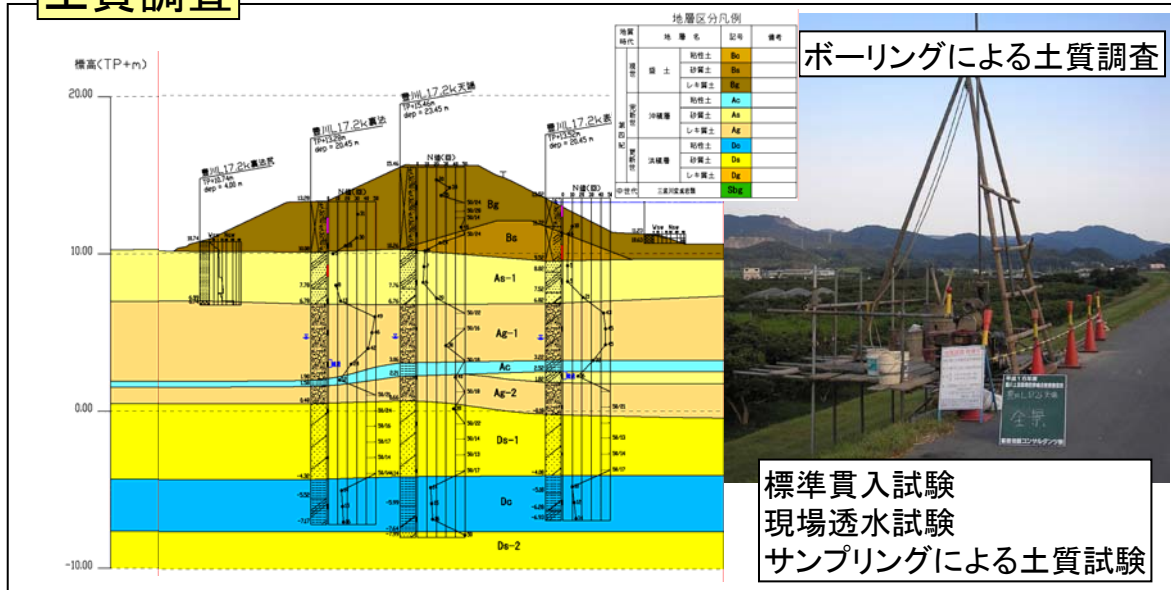
平成13年9月 台風15号出水 大規模漏水箇所の事例



(参考2)

浸透に対する検討の調査フロー

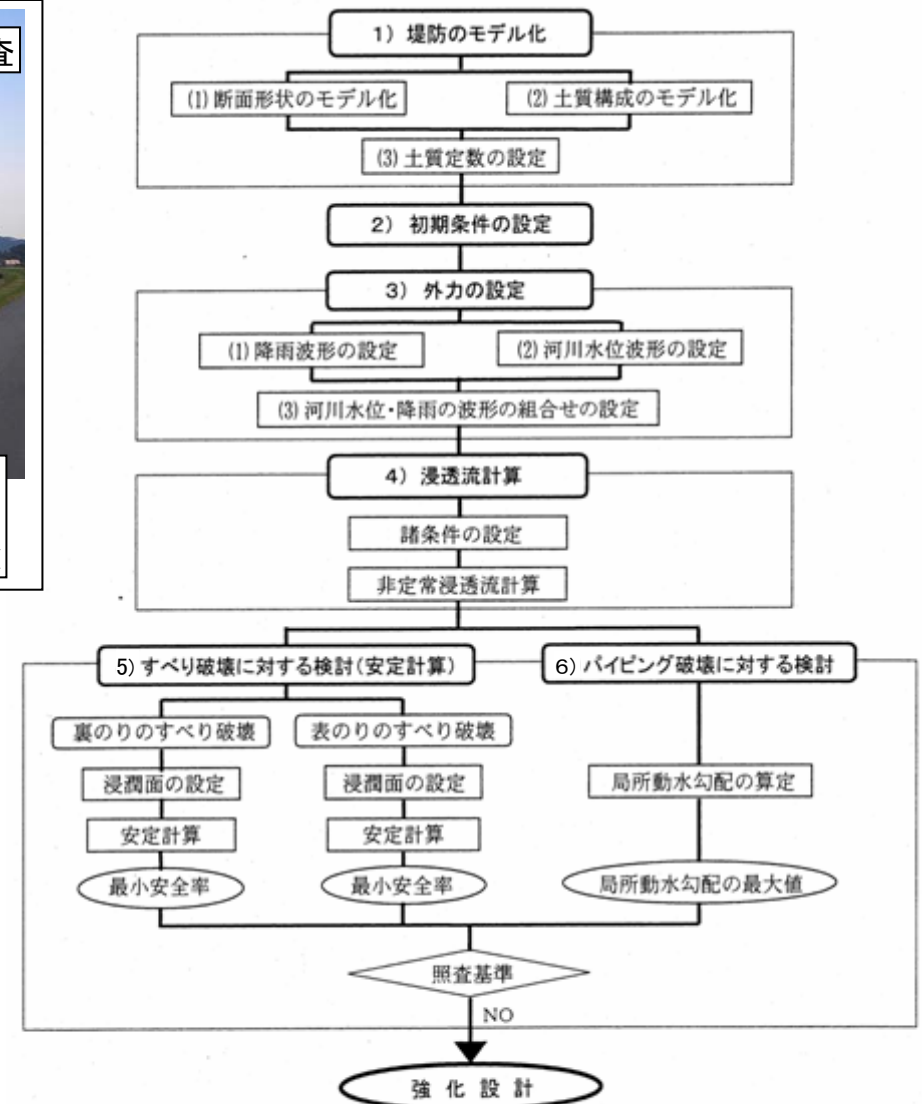
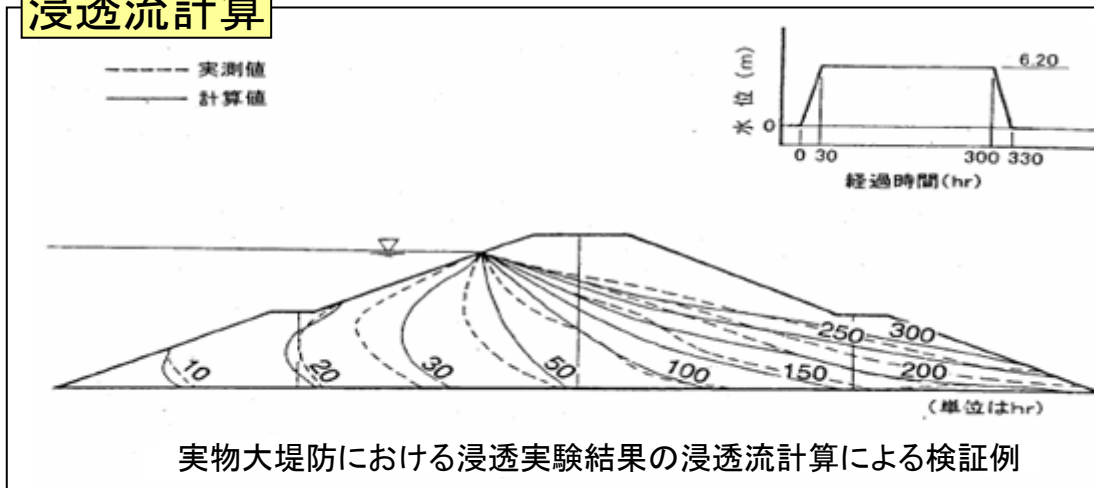
土質調査



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



浸透に対する安全性照査の手順

河川別詳細点検結果(平成19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
豊川	豊川	47.9	47.9	100%	16.6	35%	35%
矢作川	矢作川	64.9	64.9	100%	44.2	68%	68%

* 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。

豊川堤防詳細点検結果情報図

凡例(浸透による堤防の安全性)

(堤防の川側) : 表のりすべり破壊に対する安全性

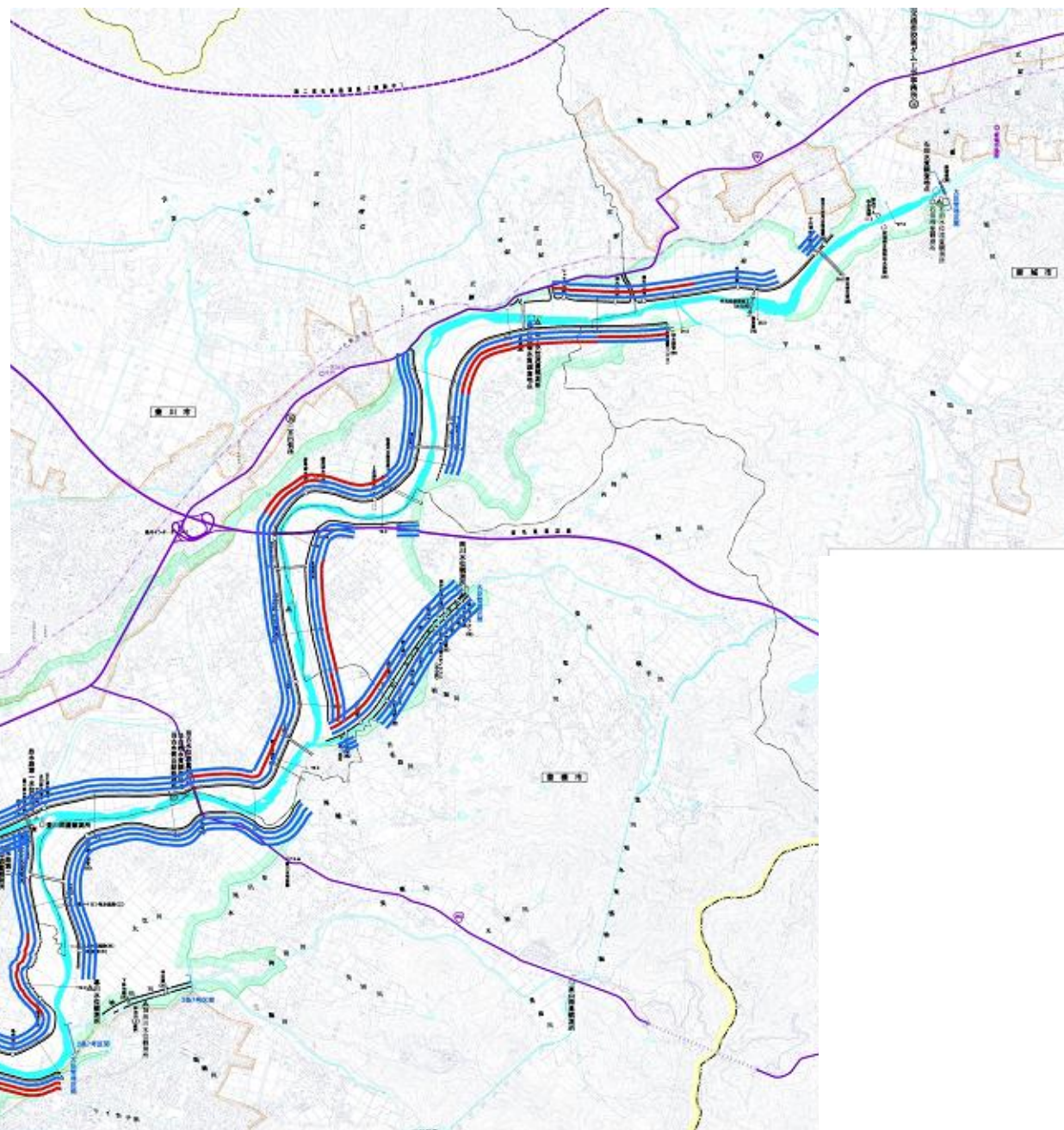
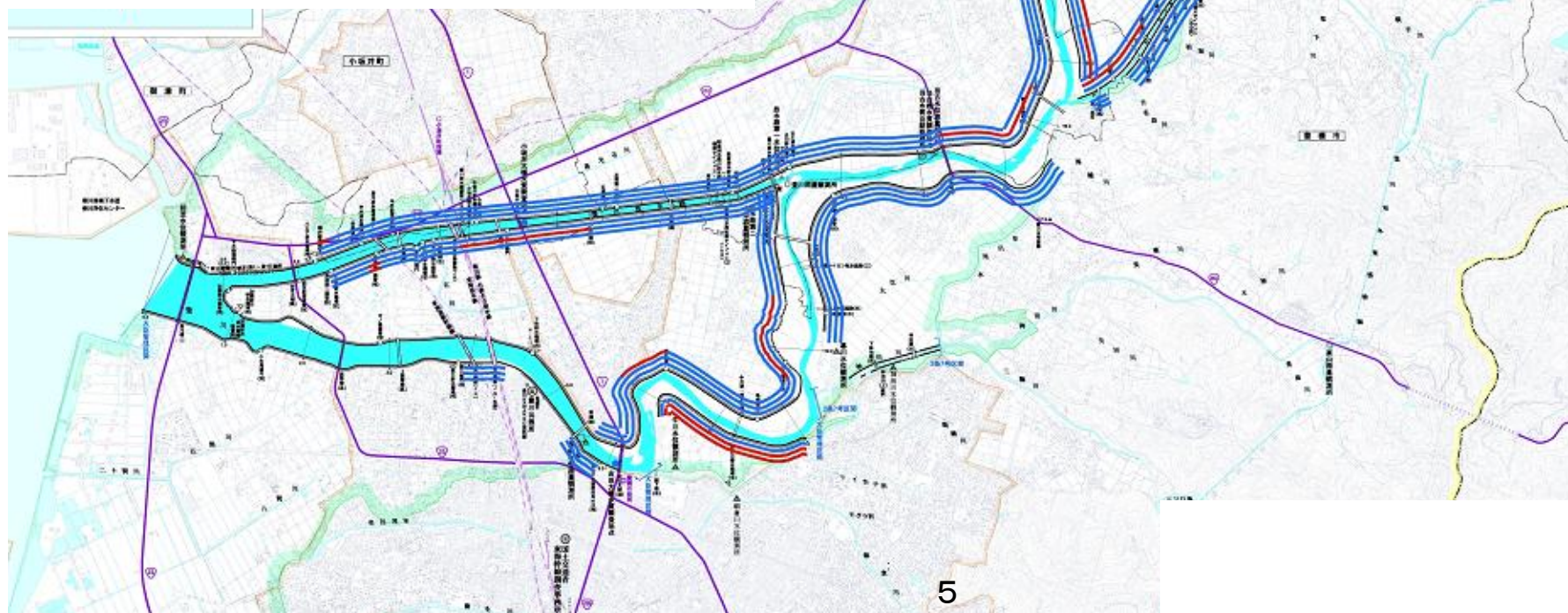
(中央側) : パイピング破壊による安全性

(堤防の居住側) : 裏のりすべり破壊に対する安全性

: 安全性照査基準未満

: 安全性照査基準以上

未表示 : 詳細点検対象外区間



矢作川堤防詳細点検結果情報図

凡例(浸透による堤防の安全性)

(堤防の川側) : 表のりすべり破壊に対する安全性

(中央側) : パイピング破壊による安全性

(堤防の居住側) : 裏のりすべり破壊に対する安全性

: 安全性照査基準未満

: 安全性照査基準以上

未表示 : 詳細点検対象外区間

優先箇所
↔ : 安全度が特に低かつ被災履歴のある箇所
について優先的に対策を実施予定

※ 優先箇所については、今後の詳細な調査等により変更する場合があります。

