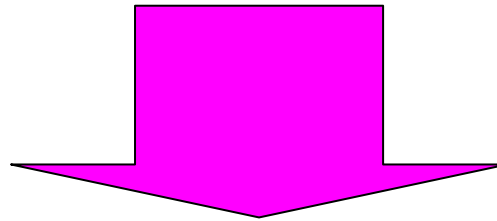


堤防詳細点検の概要、今後の対応方針

～点検結果の概要～

- ・関東地方整備局では、全川(約1,677km)において点検実施済
- ・点検実施済の内、約51%(約849km)の堤防が浸透に対する安全性不足



～今後の対応方針～

- ・対策工法等を速やかに検討し、実施にあたっては堤防背後地の状況を考慮しつつ危険性の高い箇所から実施して行く予定。

(参考) 利根川・江戸川において「首都圏氾濫区域堤防強化対策事業」

荒川において「荒川下流堤防強化対策事業」等を実施している。

- ・対策実施までの間について、着実な水防活動の実施を図るため、堤防詳細点検結果を水防管理団体等と共有化して行く。

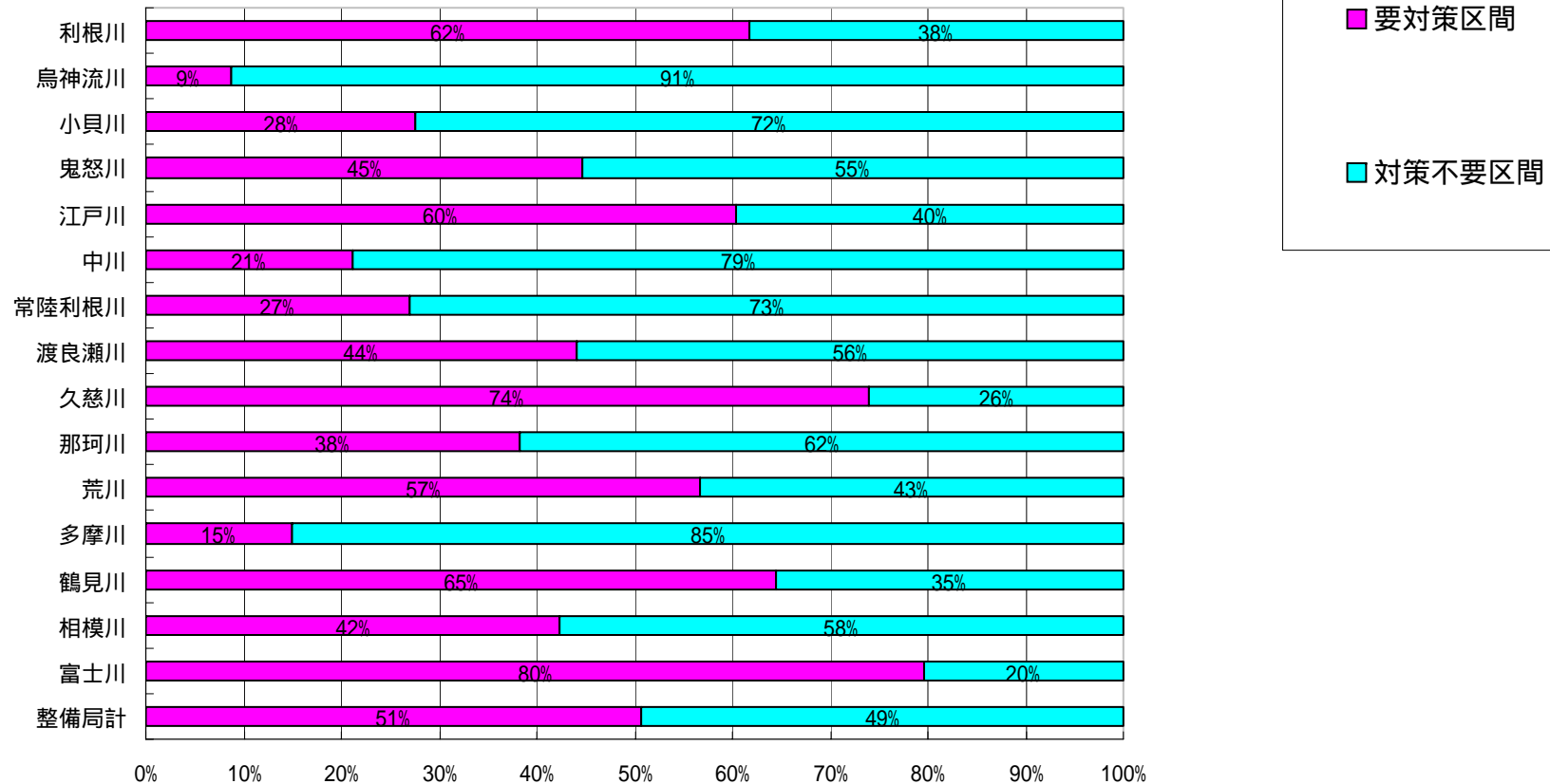
河川別詳細点検結果(平成18年度末現在)

水系名	河川名	点検が必要な区間 A (km)	点検済み区間 B (km)	H17年度末 点検済区間 B' (km)	H18年度 点検実施区間 B - B' (km)	堤防強化が 必要な区間 C (km)	点検が必要な 区間に対する割合 C / A
利根川	利根川	406.0	406.0	343.1	62.9	250.7	62%
	烏川・神流川	47.7	47.7	47.7	0.0	4.2	9%
	小貝川	149.2	149.2	126.8	22.4	41.1	28%
	鬼怒川	176.4	176.4	151.0	25.4	78.8	45%
	江戸川	104.3	104.3	99.3	5.0	63.0	60%
	中川	28.7	28.7	28.7	0.0	6.1	21%
	常陸利根川	42.9	42.9	42.9	0.0	11.6	27%
	渡良瀬川	120.0	120.0	86.5	33.5	52.8	44%
久慈川	久慈川	73.2	73.2	73.2	0.0	54.1	74%
那珂川	那珂川	60.0	60.0	60.0	0.0	22.9	38%
荒川	荒川	211.6	211.6	211.6	0.0	120.0	57%
多摩川	多摩川	83.0	83.0	62.6	20.4	12.4	15%
鶴見川	鶴見川	29.9	29.9	21.1	8.8	19.3	65%
相模川	相模川	6.6	6.6	6.6	0.0	2.8	42%
富士川	富士川	137.6	137.6	116.1	21.5	109.6	80%
関東計		1,677.1	1,677.1	1,477.2	199.9	849.4	51%

(H19.3時点)

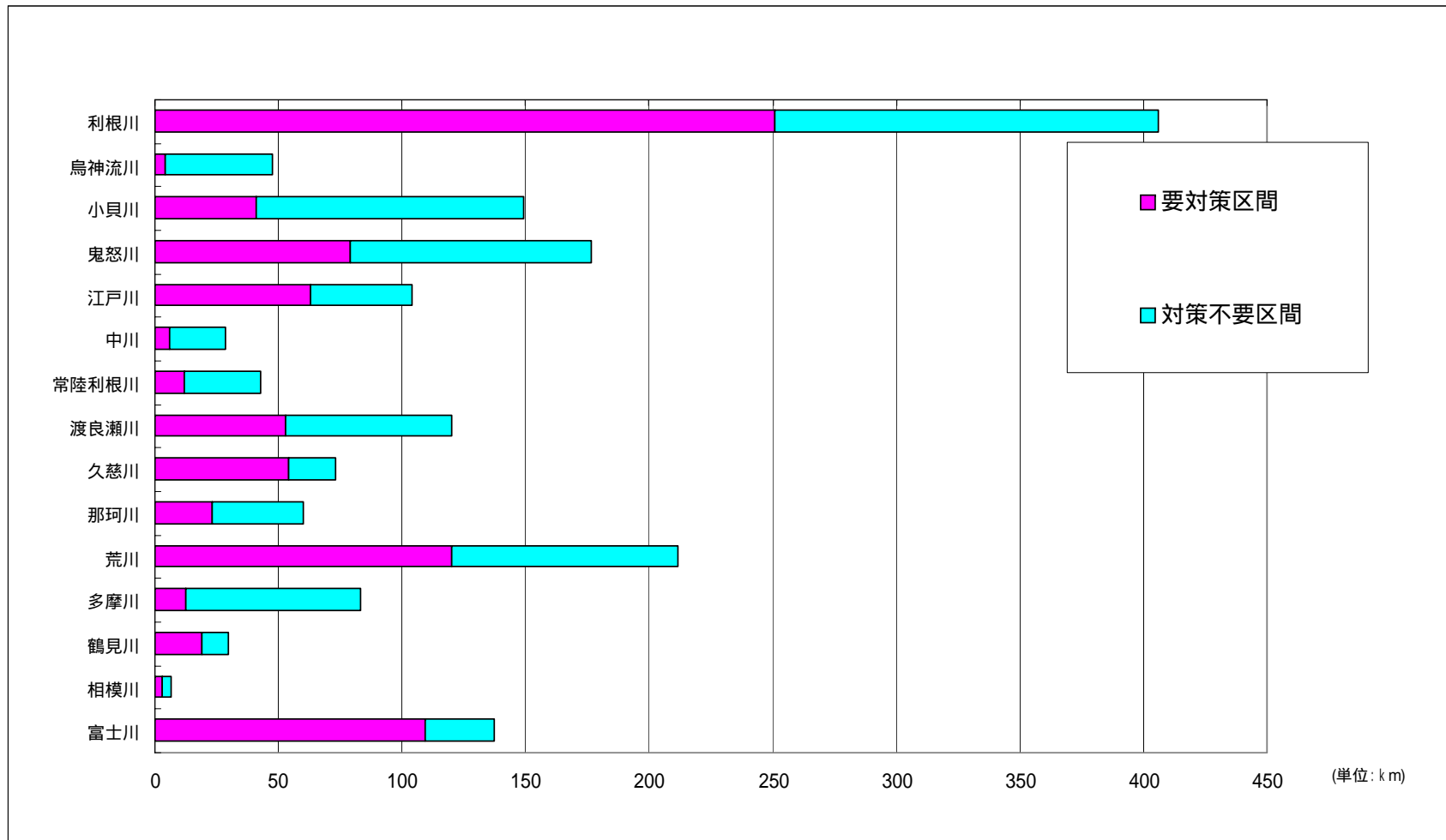
堤防の詳細点検の実施状況(平成18年度末現在)

関東地方整備局

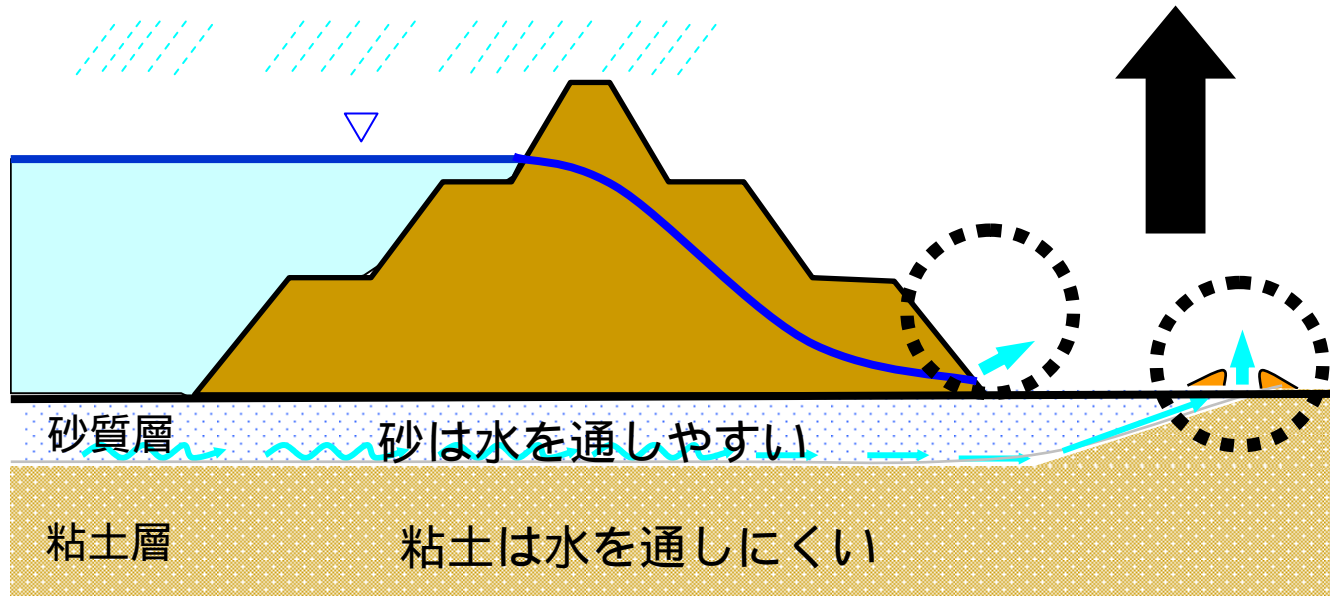


堤防の詳細点検の実施状況(平成18年度末現在)

関東地方整備局



H13.9台風15号出水 浸透による漏水状況 <埼玉県加須市>

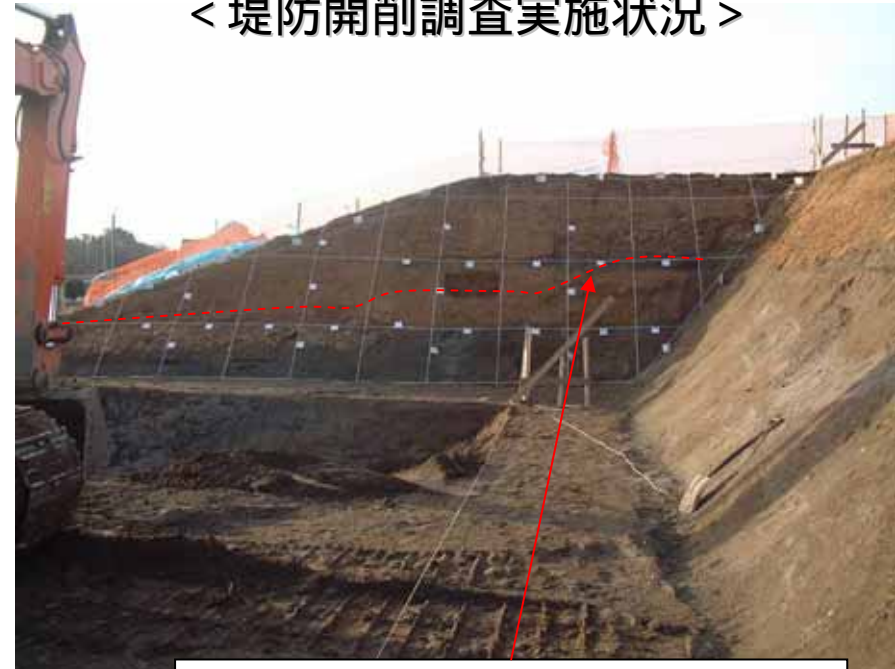


河川堤防の複雑な工事履歴

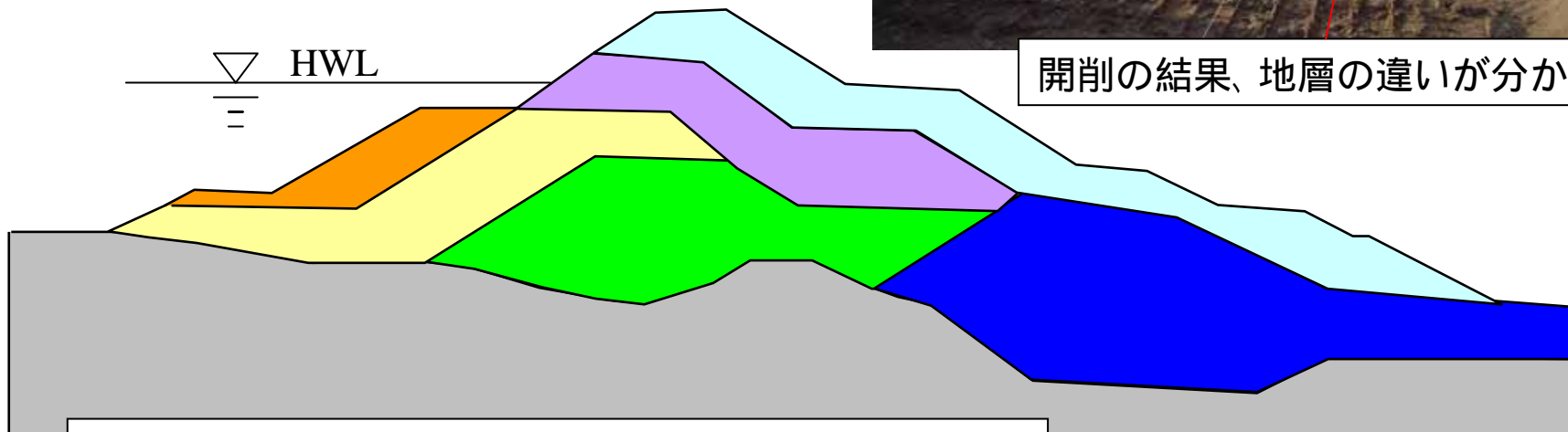
< 利根川堤防断面の変遷 >

- 旧堤
- 明治改修計画 (M 33年)
- 増補計画 (S 14年)
- 改修改訂計画 (S 24年)
- 新改修改訂計画 (S 55年)
- 平成年代施工

< 堤防開削調査実施状況 >



開削の結果、地層の違いが分かる



度重なる改修の結果、複雑な地層となっている現況堤防

もし、利根川が破堤すれば・・・

現状でカスリーン台風が再来し、利根川の堤防が決壊すれば
～ 230万人、34兆円の被害～

東武伊勢崎線越谷駅付近



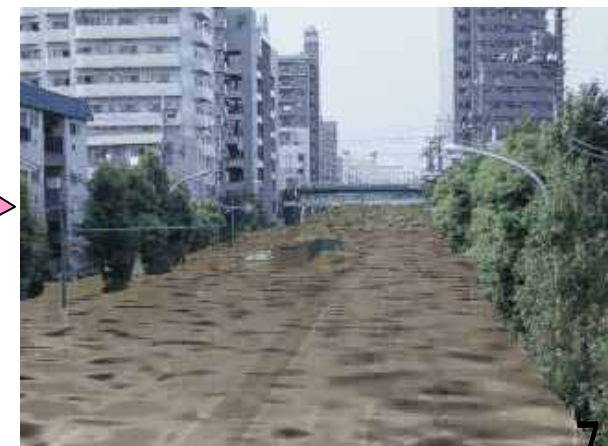
東武伊勢崎線松原団地駅付近



環状7号線(葛飾区)の氾濫浸水イメージ



平常時

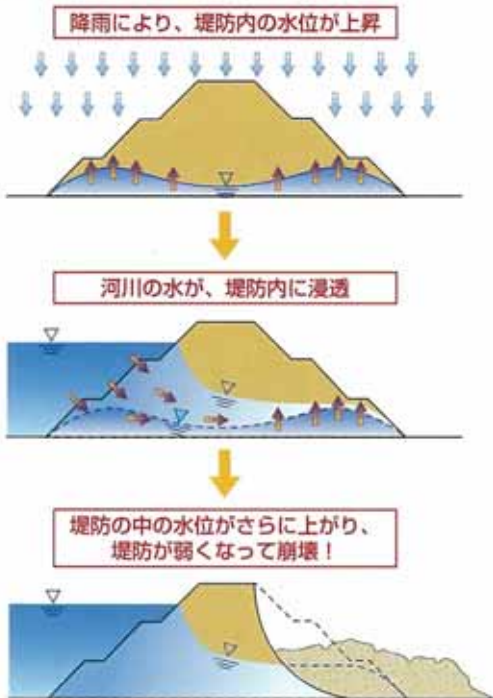


浸透による破堤のメカニズム

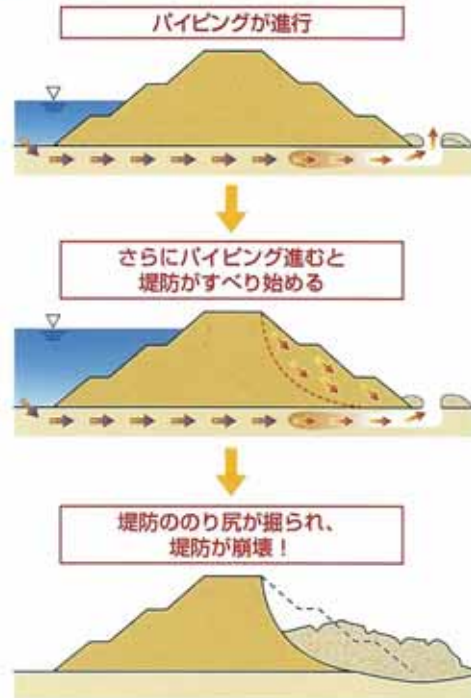
堤体

基礎地盤

■ 浸透破壊のイメージ図



■ パイピング破壊のイメージ図



パイピング：堤内側に漏れが生じて土砂が流出する

< 浸透による破堤のメカニズム >

河川水位が高い状態が長時間続くと、堤防内の水位も上昇し、堤防の中及び基礎地盤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、堤防が崩れることになる。

浸透に対する検討の調査フロー

土質調査

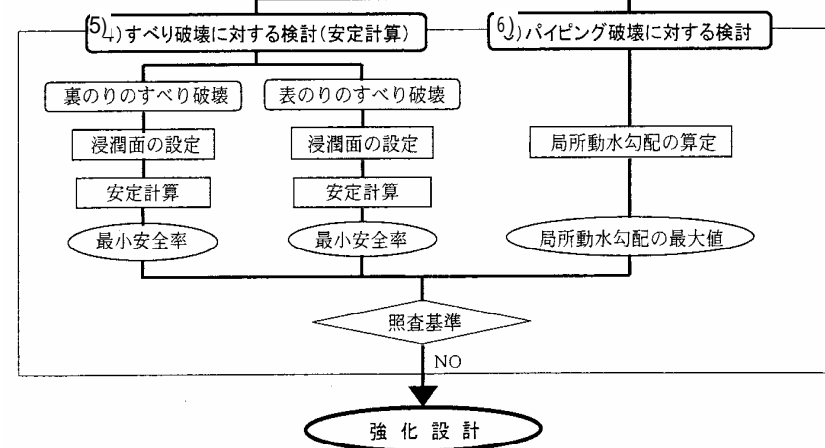
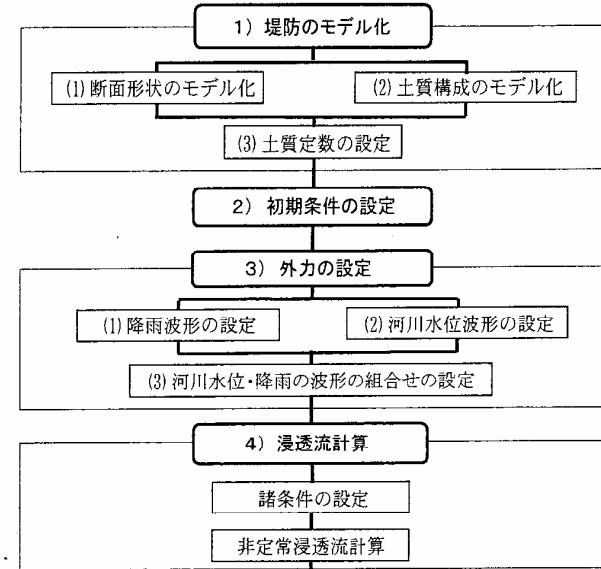
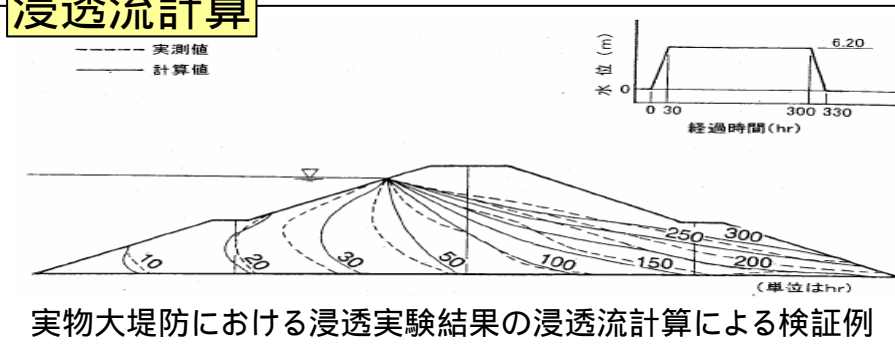
標準貫入試験
現場透水試験
サンプリングによる土質試験

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



浸透に対する安全性照査の手順

(図中の番号は本項の項目番号に対応)

1箇所の堤防調査の実施に1~2年が必要であり
全体延長 約1700kmの点検を実施するには長い期間を要した

【継続】

しゅ と けんはんらんくいきていぼうきょうか たいさくじぎょう

首都圏氾濫区域堤防強化対策事業

H19事業費：9,122百万円

よしかわし おおとねまち
吉川市・大利根町等

1. 事業の必要性及び概要

利根川上流及び江戸川の右岸堤防がひとたび破堤すれば、その氾濫は埼玉県内を流下し東京都まで達し、首都圏が壊滅的な被害（最大被害額約34兆円）を受ける恐れがありますが、平成13年9月の出水においては、埼玉県加須市大越地先で大規模な漏水が発生するなど、堤防の安全性は必ずしも十分とは言えない状況にあります。

このため、首都圏氾濫区域の堤防（延長約70km）について、堤防拡幅による堤防強化を実施します。

全体計画

さいたまけんよしかわし さいたまけんくまがやし

事業箇所：埼玉県吉川市～埼玉県熊谷市

事業内容：堤防強化対策（盛土工）延長約70km

全体工期：平成16年度～平成25年頃（予定）

2. 平成19年度の予定

平成19年度は、平成18年度に引き続き用地買収を継続実施するとともに、川裏の盛土工を、吉川地区、五霞地区等で実施します。

3. 期待される整備効果

首都圏氾濫区域内の堤防強化が図られることにより、首都圏の治水安全度が向上します。

4. 位置図及び概要図



平成13年9月台風15号
埼玉県加須市大越地先漏水被害



【継続】

あらかわかりゅうていぼうきょうかたいさく じぎょう

荒川下流堤防強化対策事業

H19事業費：1,475百万円

あだちく
足立区

1. 事業の必要性及び概要

荒川下流部の沿川地域の人口密度は11,500人/km²と全国の一級水系中、最も高く、資産や都市機能が集中しており、荒川の堤防は非常に重要なものとなっています。この堤防について、詳細点検の結果必要となる堤防強化対策を実施します。

全体計画

事業箇所：東京都北区、板橋区、足立区、埼玉県川口市、戸田市

事業内容：浸透対策

全体工期：平成16年度～平成25年度（予定）

全体事業費：約600億円

2. 平成19年度の予定

平成19年度については、平成18年度に引き続き浸透対策工を実施します。

3. 期待される整備効果

堤防の安全性向上

4. 位置図及び概要図

