

10 - 5 . 吉野川の堤防と基礎地盤

(1) 堤防の内部構造

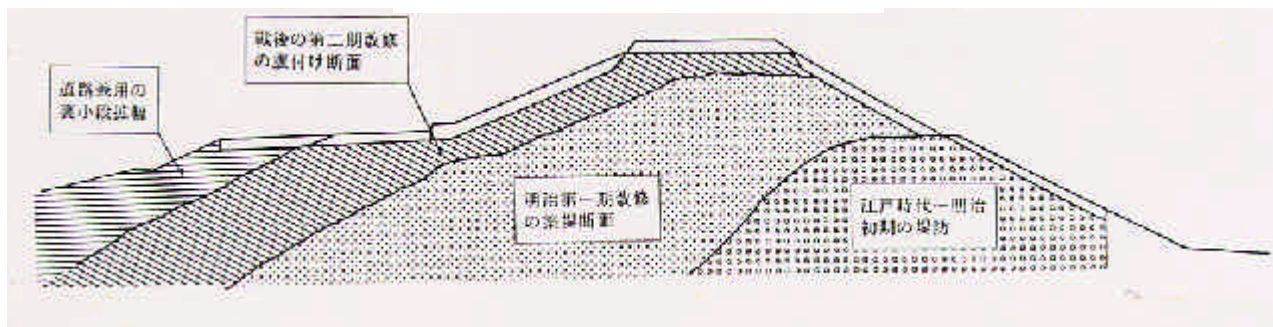
堤防は幾つかの時代の築造履歴が重なり合って、複雑な内部構造になっている。

《解 説》

a) 右岸19.0km地点付近の飯尾川排水機場建設時の堤防開削状況である。

- ・堤防はいくつかの土層が重なり合っている。
- ・又、各時代の堤防築造・改修の歴史が現れている。
- ・このように、堤防は一律に築造されたものではなく、場所場所で内部構造が異なっている。

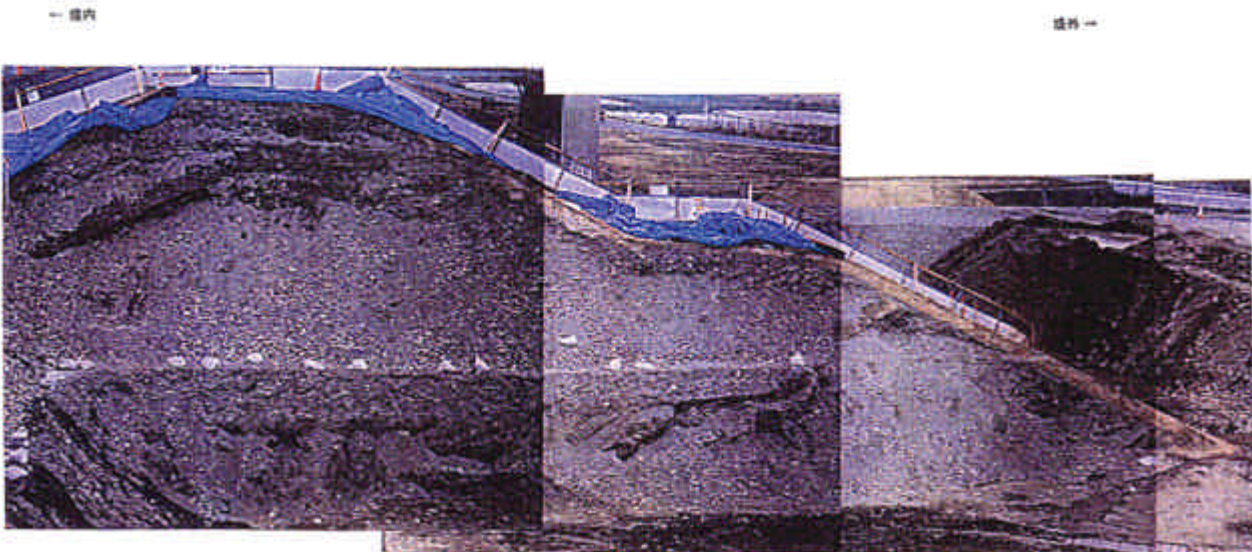
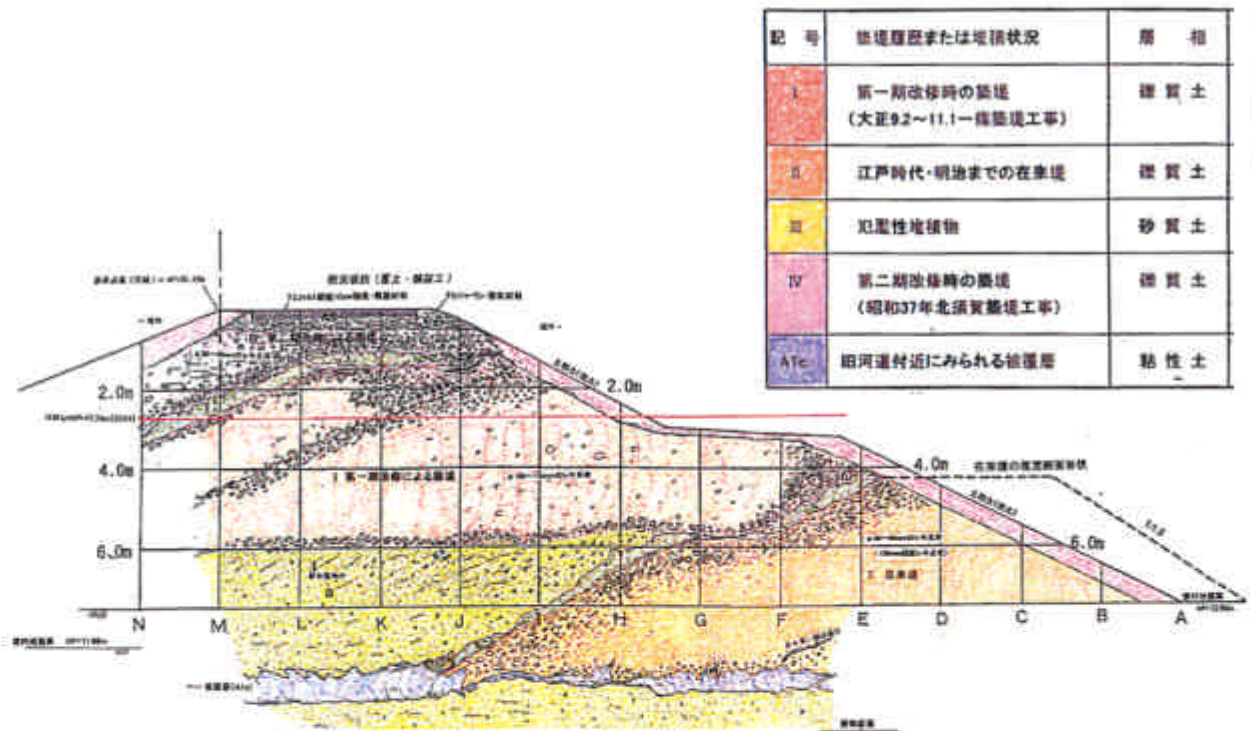
右岸 19.0 km 地点付近



左岸21k4地点の堤防開削状況

吉野町西条大橋建設時の開削状況である。

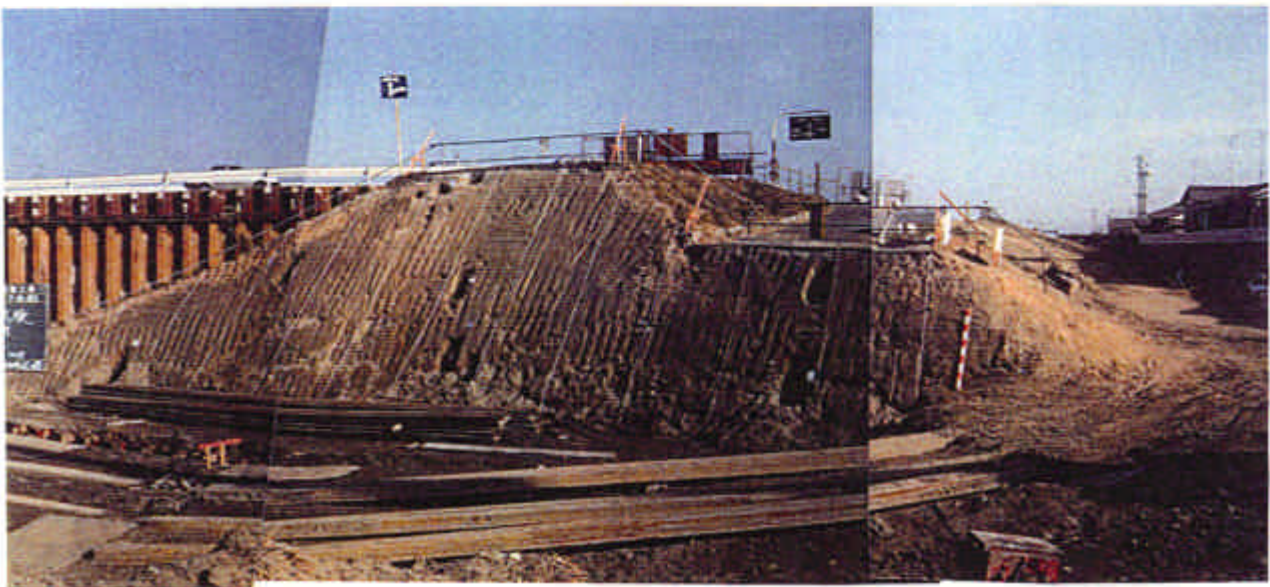
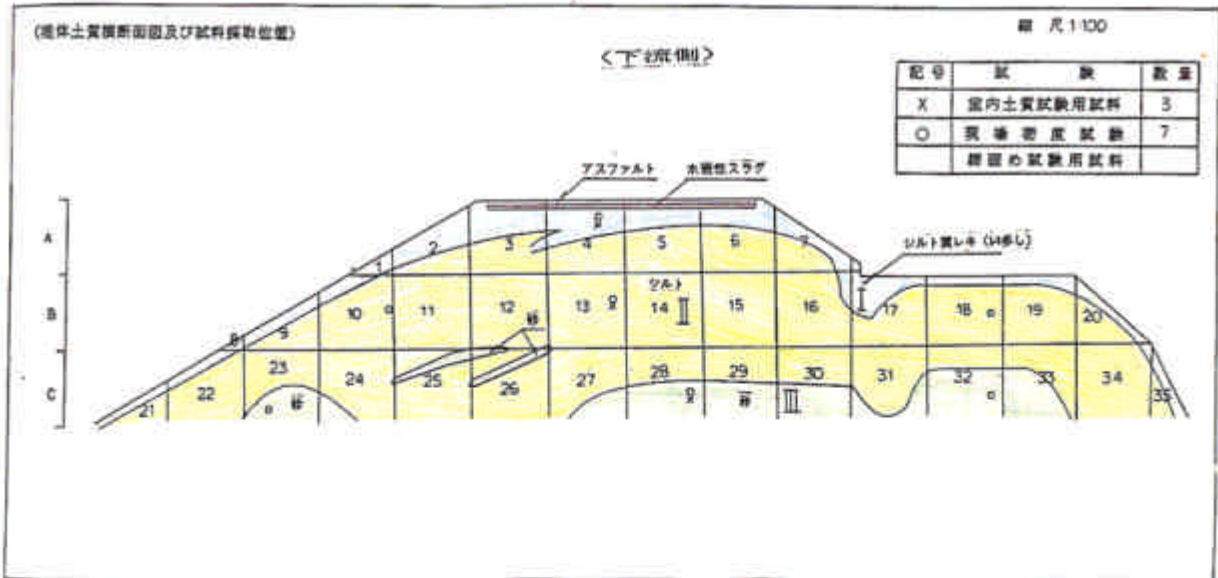
- ・ 在来堤，第一期改修による築堤，第二期改修による築堤の形状が見て取れる。



右岸5 k +25m地点の堤防開削状況

徳島市北田宮1丁目地先の新町樋門改築工事に伴う堤防開削状況である。

- ・上流の堤防と違って、シルト主体の堤防である。



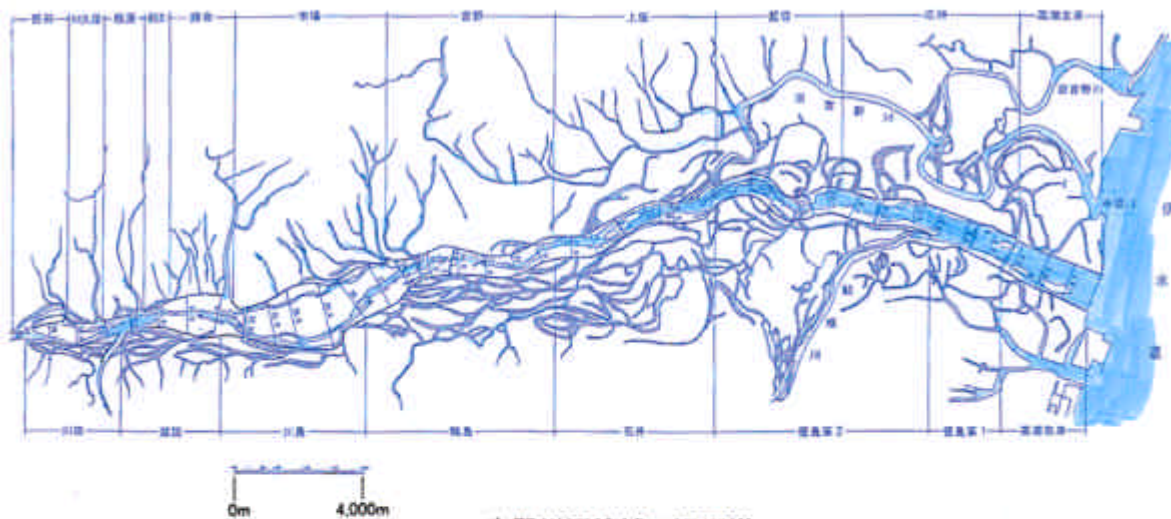
(2) 吉野川下流域の基礎地盤土質

堤防の裏のり部分に難透水層が分布すると、川からの浸透水が行止まって、浸透水は堤体内で上昇し、堤防の浸潤面を押し上げて、漏水やすべり破壊が発生しやすくなる。

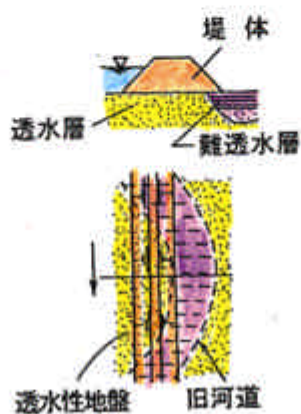
《解説》

吉野川下流域の平野には、いたる所に旧河道跡が存在しており、過去の大洪水による氾濫地形が複雑に形成されている。

吉野川で浸透が問題となる基礎地盤の土質構成は、堤防の裏のり部分に旧河道などに難透水層が分布する箇所で、浸透水が行止まって、浸透水は堤体内で上昇し、堤防の浸潤面を押し上げて、漏水やすべり破壊が発生しやすくなる。また、裏法尻付近の難透水層が薄い場合は、基礎地盤からの漏水やパイピングが発生しやすくなる。



吉野川下流域の旧河道



浸透が問題となる基礎地盤

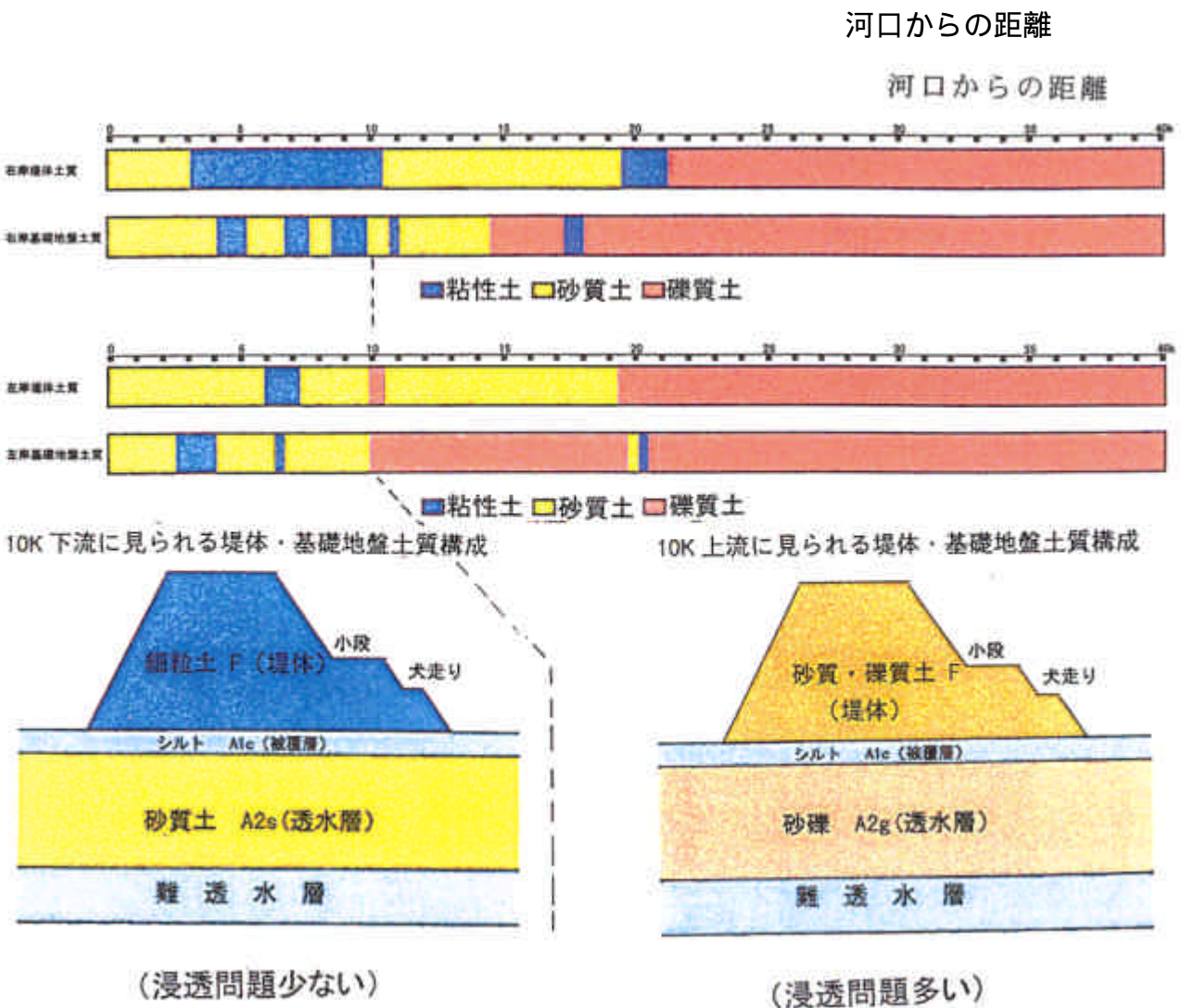
(3) 吉野川の堤防の土質特性

河口から10 km付近より上流では基礎地盤と堤体が礫質土主体となり、浸透に対して潜在的な危険性高い地区である。

《解 説》

吉野川下流域における堤体土質を大別すると、名田橋（河口から10km）付近を境に、難透水性の細粒土から透水性の大きい砂質土・礫質土へと変化している。これは、過去の築堤材料が、主として河床土であったことを示している。

特に、名田橋の上流では基礎地盤と堤体の透水性が大きいため、浸透に対して潜在的な危険性がある。



【透水性とは：水を通す土の性質をいう。透水性が大きい程、水をよく通す】