

【治水】3) 名寄川における堤防の現状によれば、現在の計画高水位以上で目標とする洪水を流せるのではないか。

図-1 に示すように計画高水位は、目標とする洪水をこの水位以下で安全に流すことができるようにするための河川整備や橋梁、堰などの許可工作物設置の基準となるなど「河川管理上の基準となる水位」です。また、治水の大原則は洪水をできるだけ低い水位で安全に流すことであり、計画高水位を上げることは、図-2 に示すように破堤の危険性を大きくすること、破堤時の氾濫量が大きくなること及び内水排水の問題が生じてくることなど背後地の治水安全度の観点から望ましくありません。さらに、新たな堤防用地の買収や橋梁等の改築などの困難を伴い、社会的影響も大きくなります。

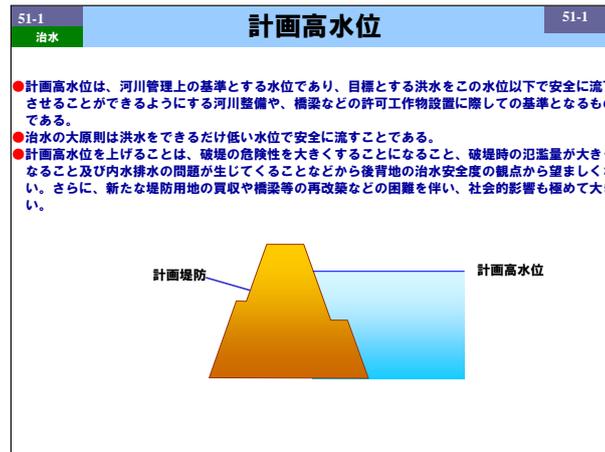


図-1

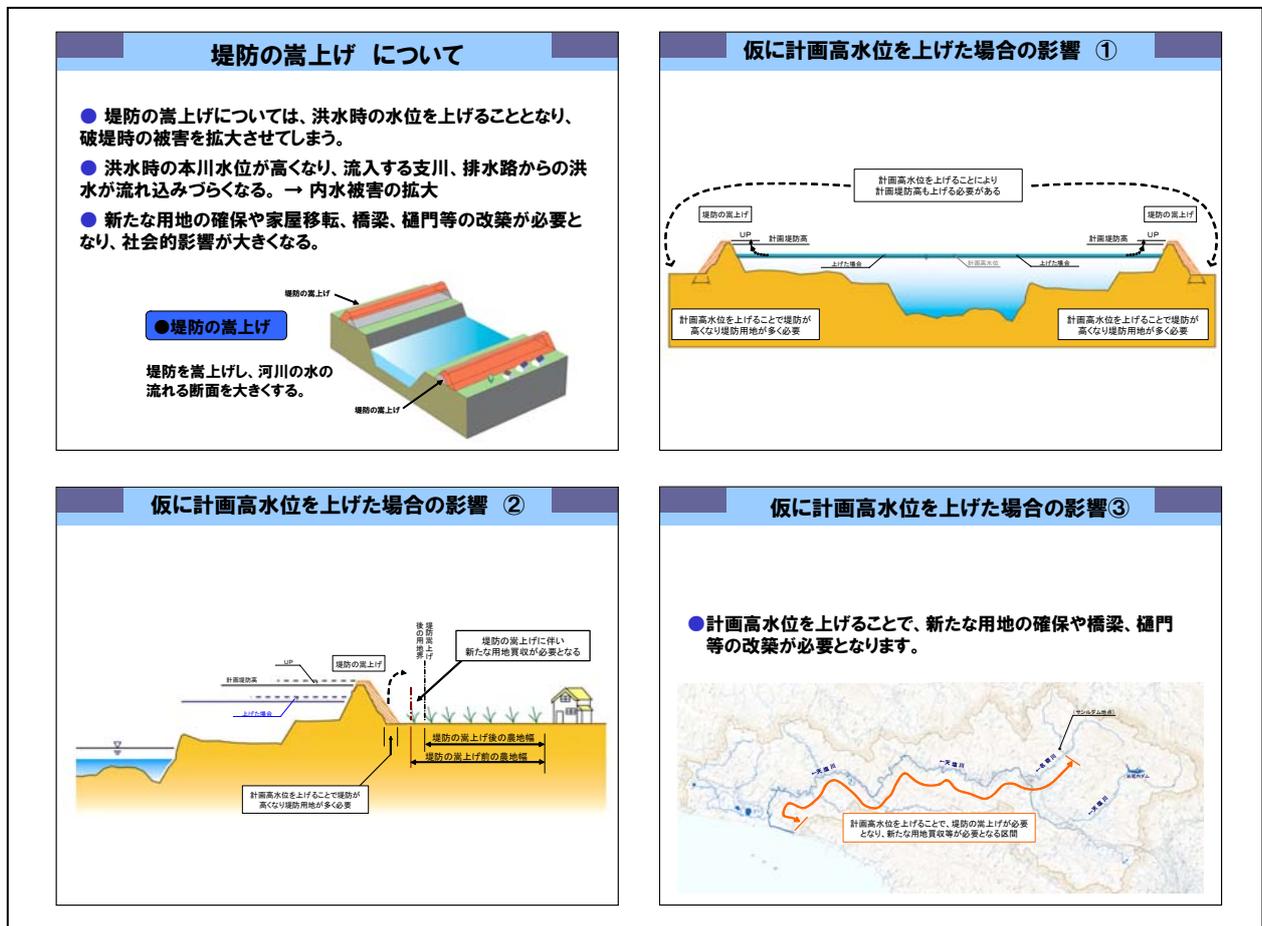


図-2 計画高水位を上げた場合の課題

また、堤防は、材料の採取が容易で、構造物としての劣化が起きないこと、修復が容易であることや、地震時において被災した場合の復旧が容易であることなどから、土堤が原則となっており、一般的には、越水に対して極めて弱い構造となっています。このように、堤防は越水して堤防が決壊すると甚大な被害が生ずることから、越水させずに、計画高水位以下の水位の流水の通常の作用に対して安全となるよう整備する必要があり、図-3 に示すように、洪水時の波浪、うねり、跳水等に加え、洪水時の巡視や水防活動を実施する際の安全確保、流木等流下物への対応のために余裕の高さを取ることでとされています。また、堤防を設ける場所は一般に地盤の良くないところが多く、また、堤体自体の圧縮もあるので、堤防の沈下は通常避けられません。そのため、沈下が見込まれる分を所要の余裕高に増高して施工することとしています。

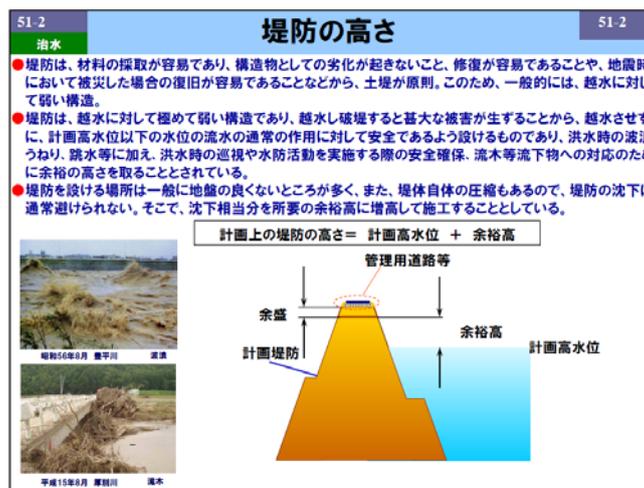


図-3

名寄川の計画高水位は、経験した最高水位以下にとどめることが望ましいことや、地盤高を上回る高さが極力小さいことが望ましいことから、図-4 に示すように真勲別地点 (KP8.4) で 106.34m と名寄川で大きな被害をもたらした昭和 30 年 7 月洪水時の洪水痕跡水位と概ね合致して設定されており、その際、余裕高を 1.5m として現在に至っています。現在の名寄川の堤防の高さは、この計画上の堤防の高さに沈下が見込まれる分を増高して施工しています。

天塩川の河川整備で目標とする流量が現況の名寄川に流れてきた場合、図-5～図-7 に示すようにサンルダムによる洪水調節だけでは計画高水位を越える区間が生じ、堤防の決壊等により名寄市をはじめ広範囲にわたる浸水が想定されるため、目標とする洪水に対して被害をできるだけ軽減するため、サンルダムによる洪水調節と合わせ堤防の整備や河道の掘削等の対策を行う必要があります。

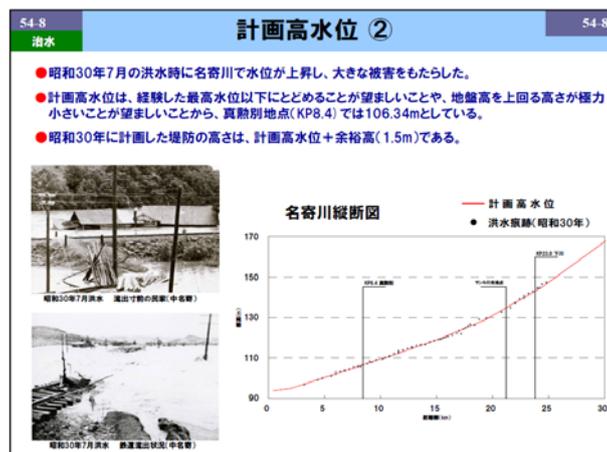


図-4

治水

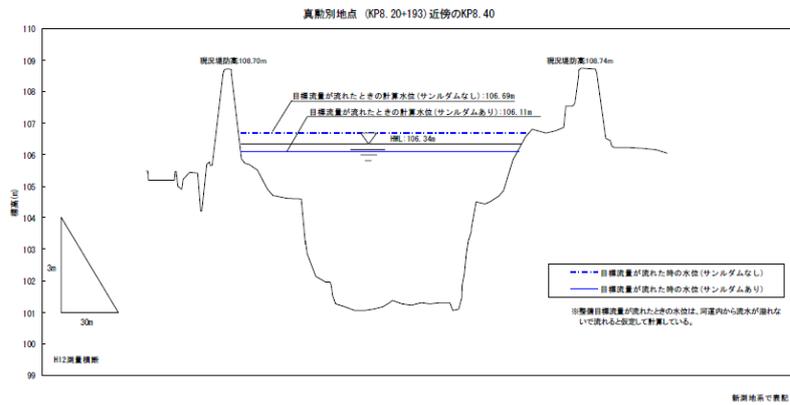


図-5

治水

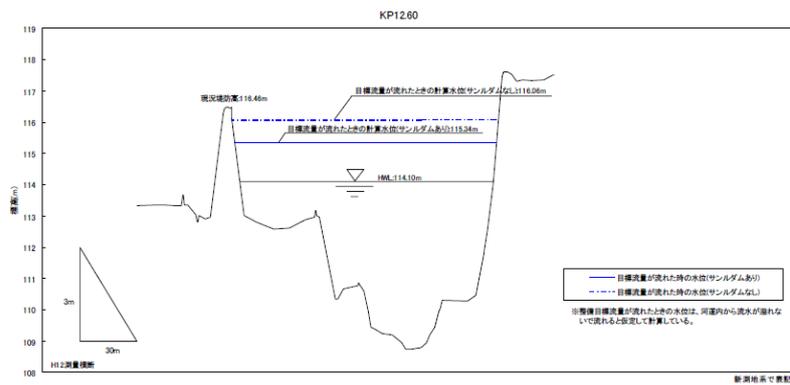


図-6

治水

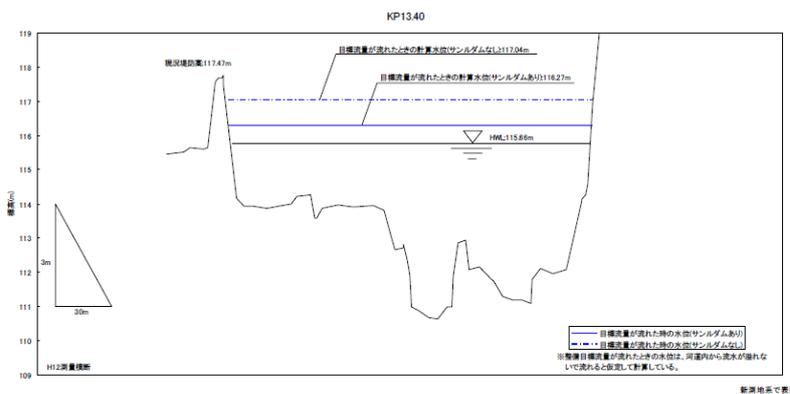


図-7