

第4章 洪水氾濫現象から見た 紀の川の弱点

氾濫とは(1)

洪水時に河川の水位が上昇し、堤防を上回る水位になることで破堤したり、地盤高が低いために堤内に河川水が流れ込む現象です。

氾濫とは(2)

氾濫は、地形的な特性によって、氾濫形態が異なります。氾濫形態には、主に以下のような形態があります。

■ 流下型氾濫

氾濫域が狭く、氾濫流が河川と一体的に流れる形態。

■ 貯留型氾濫

氾濫域が広がらず、一定の氾濫域にたまり、河川の水位が上昇すれば、浸水の深さも上昇する形態。

■ 拡散型氾濫

氾濫流が四方に拡散する形態。

氾濫とは(3)

紀の川の氾濫形態をおおまかに分類すると以下のような形態に分けることができます。

■ 拡散型氾濫

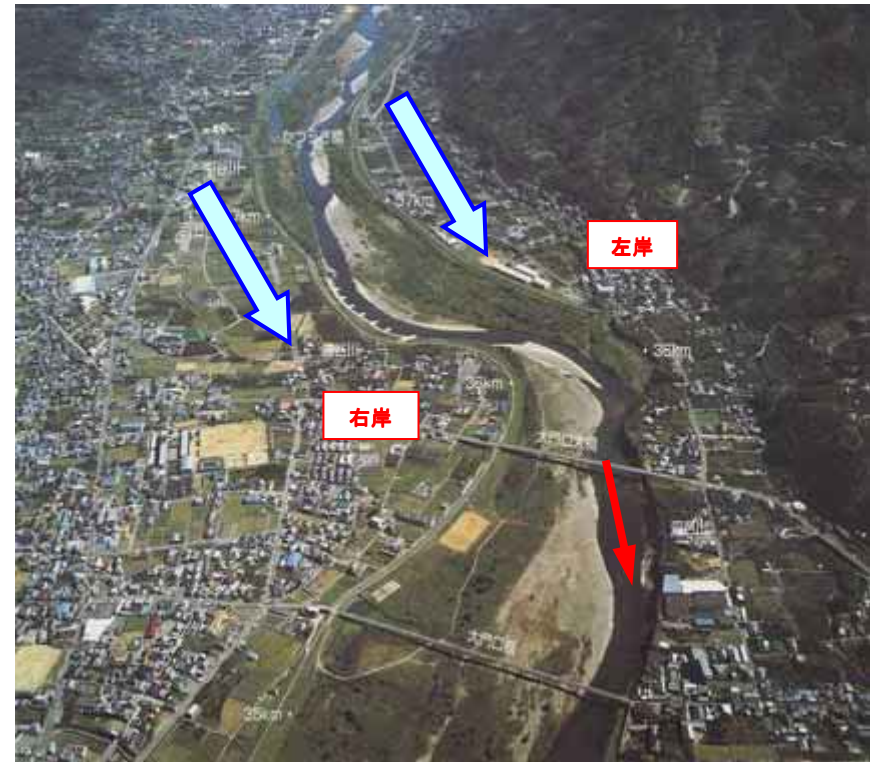
船戸下流域



■貯留型氾濫
貴志川

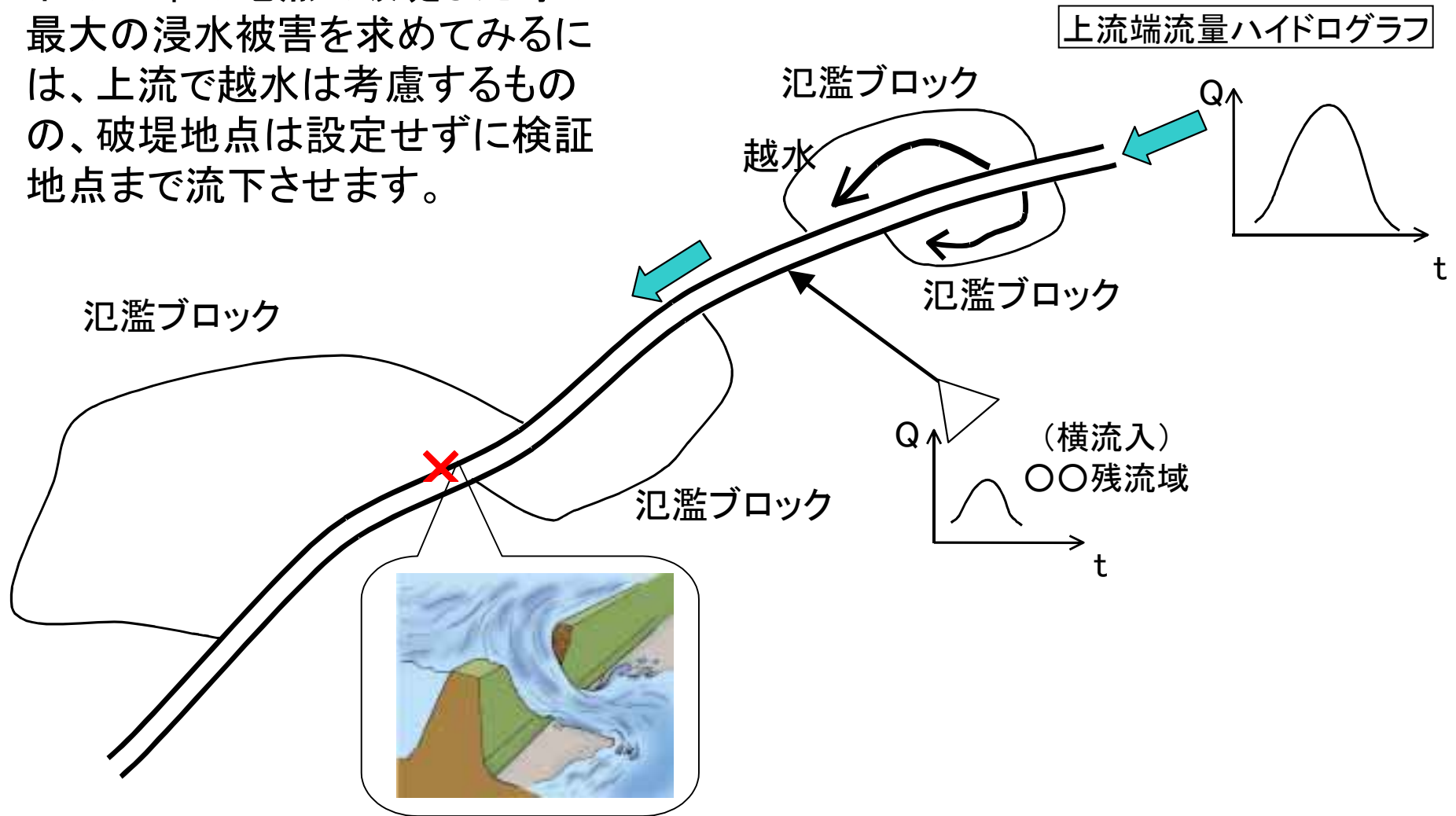


■流下型氾濫
船戸上流域

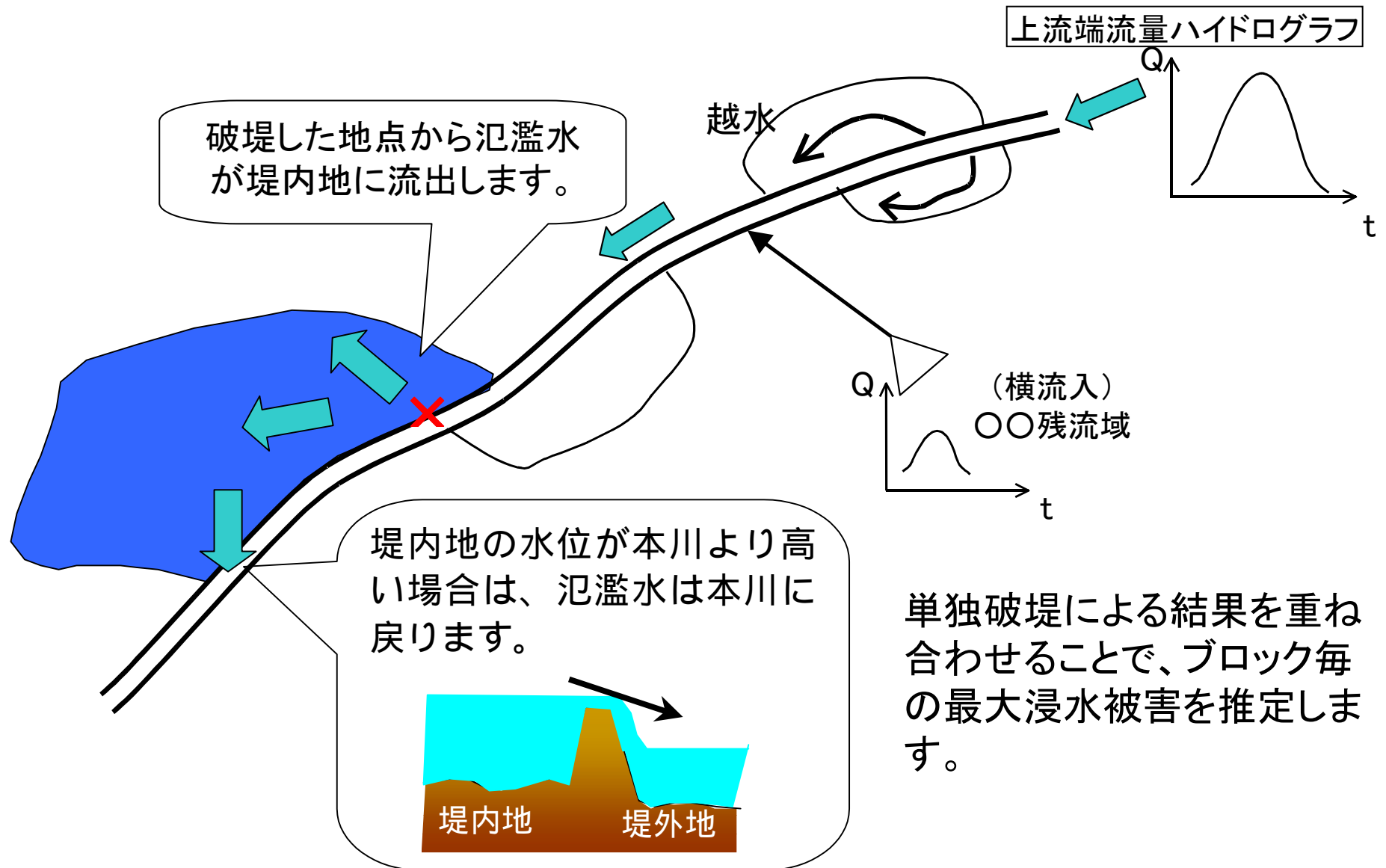


氾濫計算とは

下の×印の地点で破堤した時の最大の浸水被害を求めてみるには、上流で越水は考慮するものの、破堤地点は設定せずに検証地点まで流下させます。



氾濫計算とは



単独破堤による結果を重ね合わせることで、ブロック毎の最大浸水被害を推定します。

氾濫ブロックの設定

紀の川の地形や氾濫現象をもとに氾濫ブロックを設定し、解析を行いました。

