

想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図とは、現在の流域（河川）の状況で、過去にその地域で実際に降った降雨から想定される最大規模の降雨【以下、L2】により堤防が決壊したり、溢れたりした場合に、その氾濫水により浸水が想定される範囲と浸水深を示すものです。
 具体的な検討手順は、次の3段階です。

- 1) 雨の量を想定 (L2)
- 2) 決壊地点ごとに氾濫シミュレーションを実施
- 3) 決壊地点ごとのシミュレーションの重ね合わせ

①雨の量を想定します。

ステップ (1) 降雨特性を考慮した地域区分の設定

- 日本列島は、南北に長く、山脈が連なることから、地域ごとに降雨特性が異なります。
- 全国を降雨特性が似ている15の地域に分割。
 (右図参照)



ステップ (2) 地域ごとの最大降雨量の設定

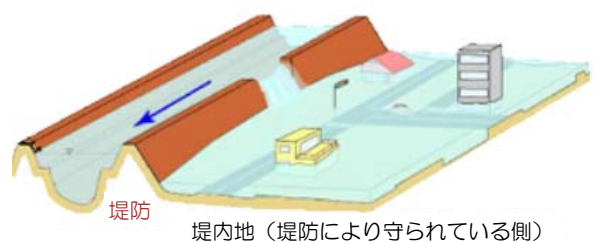
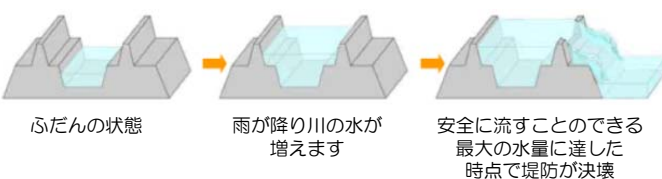
- (1)の各地域について、その地域で過去に観測された降雨データをもとに、降雨継続時間別、河川の流域面積別に最大となる降雨量を算定します。

上記検討を踏まえ、全国における設定降雨量の規模も考慮し、小丸川水系では、降雨継続時間は9時間とし、基準地点の「高城」上流における降雨量は9時間総雨量607mmとしました。

※出典：浸水想定（洪水、内水）の作成等のための想定最大外力の設定方法（国土交通省）

②決壊地点ごとの氾濫シミュレーションの重ね合わせ

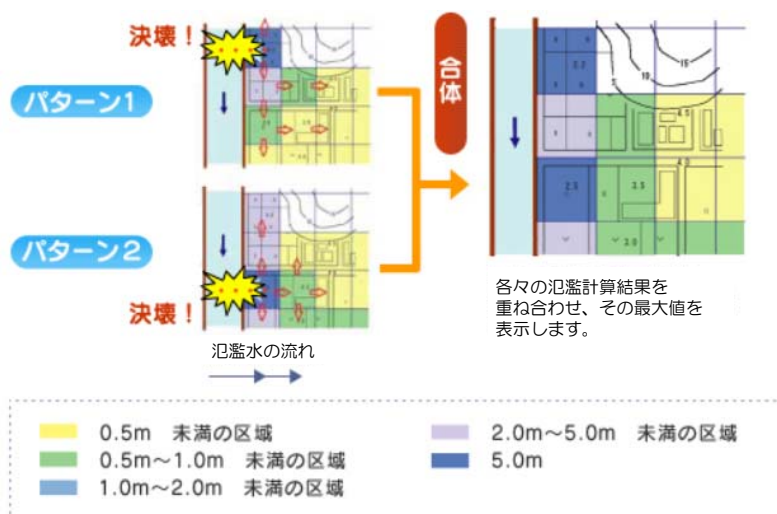
今の河川の測量断面（200mピッチ）をもとに、①の降雨によって増えた川の水が、現在の堤防で安全に流すことができる最大の流量に達した時点で、堤防が決壊するものと想定し、氾濫する水の流れや広がりをシミュレーションしました。



※堤内地の内水は考慮していません。

③決壊地点ごとの氾濫シミュレーションの重ね合わせ

すべての破堤点のシミュレーション結果を重ね合わせ、各地点の最も深い浸水深を表示しました。



【参考】地盤高データについて

地盤高データは、前回公表、今回検討共に、航空レーザー測量結果を基本としています。また、メッシュサイズは5m×5mと細かく設定しているため、精度が良く、氾濫の流れを表現できるようになっています。

既公表（H25年）と今回公表（H29年）の条件比較

項目	既公表 浸水想定区域図	計画規模降雨 による浸水想定区域図	想定最大規模降雨 による浸水想定区域図
降雨量	447mm/9時間 【基準地点】 高城上流域		607mm/9時間 【基準地点】 高城上流域
地盤高 メッシュ	5m×5mメッシュ LPデータを基本とし、基盤地図情報5mメッシュ又は 10mメッシュ(国土地理院)で補完		
氾濫解析 メッシュ	25m×25m メッシュ		
直轄管理区間 上流の越流	考慮しない	越流による河道流量低減を考慮する (河道追跡モデル延伸区間については、排水施設による 排水も考慮)	