

ゲリラ豪雨の検討

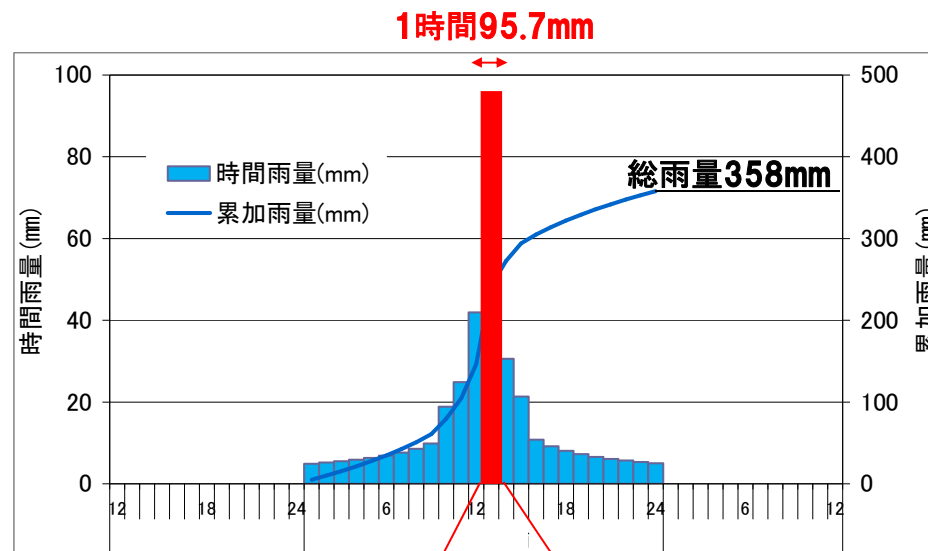
朝霧川流域の概要

- ・ 流域面積 : 3.7km²
- ・ 人口 : 約3万4千人
- ・ 土地利用 : 市街地88%
- ・ 河川特性 : 掘込河道で河床勾配が急、短時間（約20分）で洪水が到達

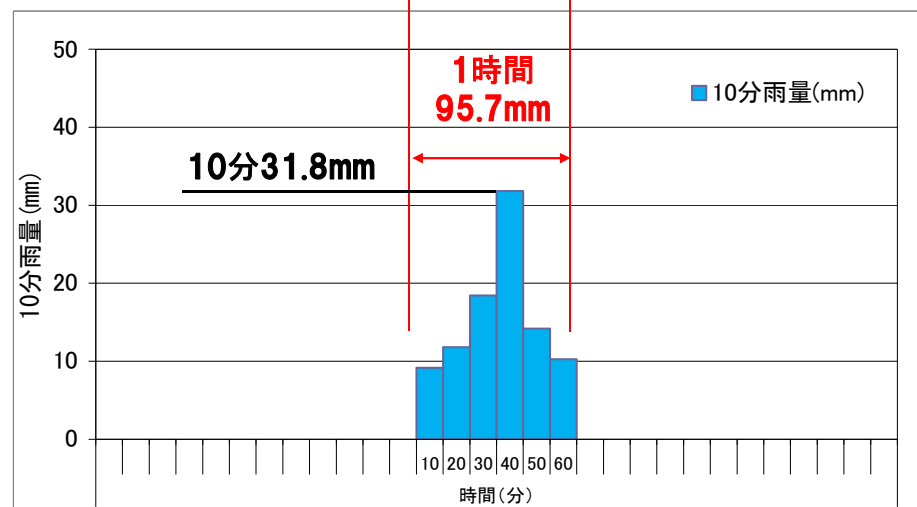


ゲリラ豪雨の検討条件

- 現況の河道・下水道において、ゲリラ豪雨が発生した場合の浸水状況（浸水範囲、浸水深、流速）を試算。
- 降雨条件は、300年確率のモデル降雨（95.7mm/hr）をもとに、1時間を10分間隔で設定。



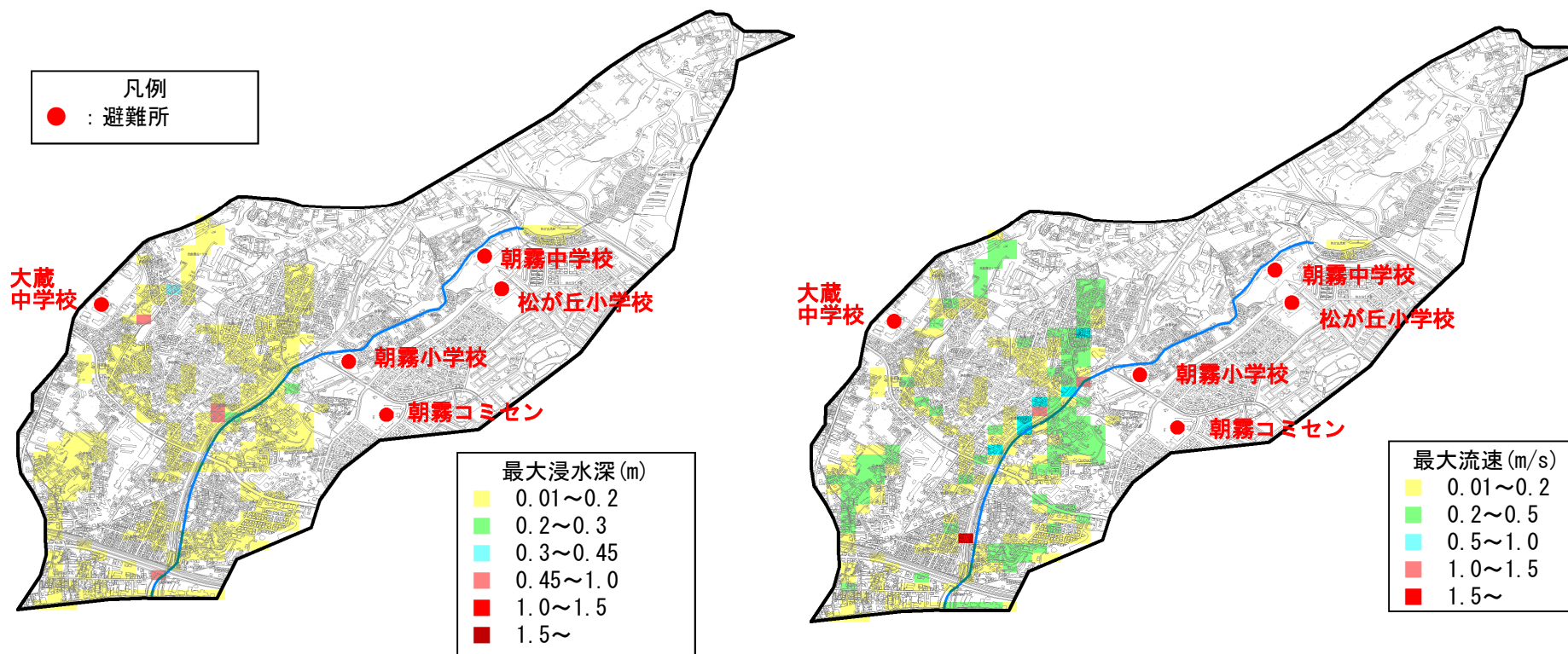
1/300 モデル降雨



降雨条件

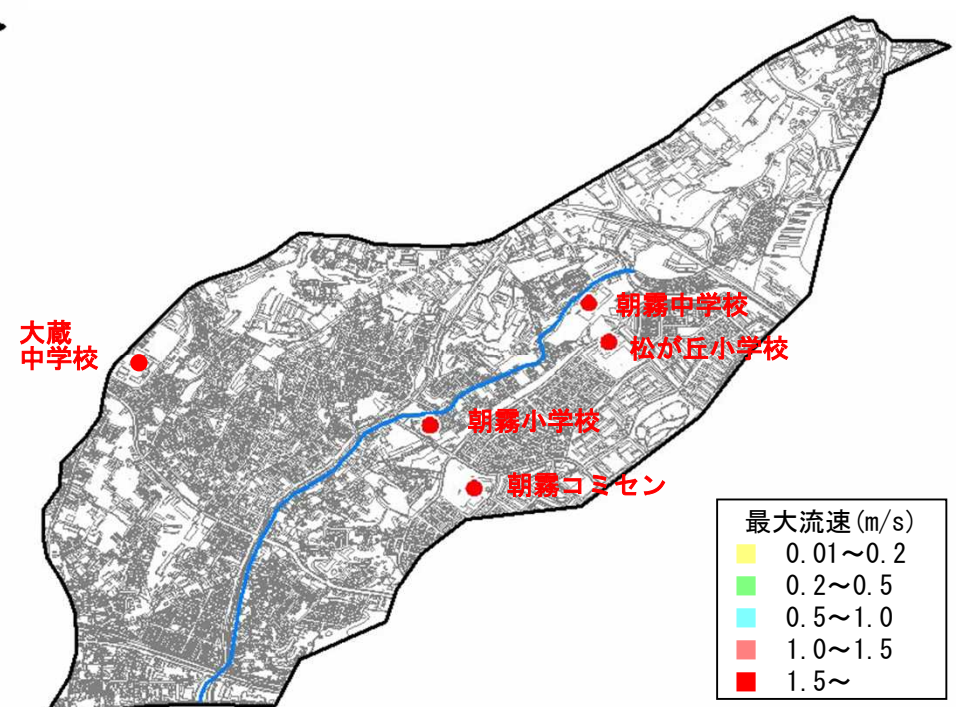
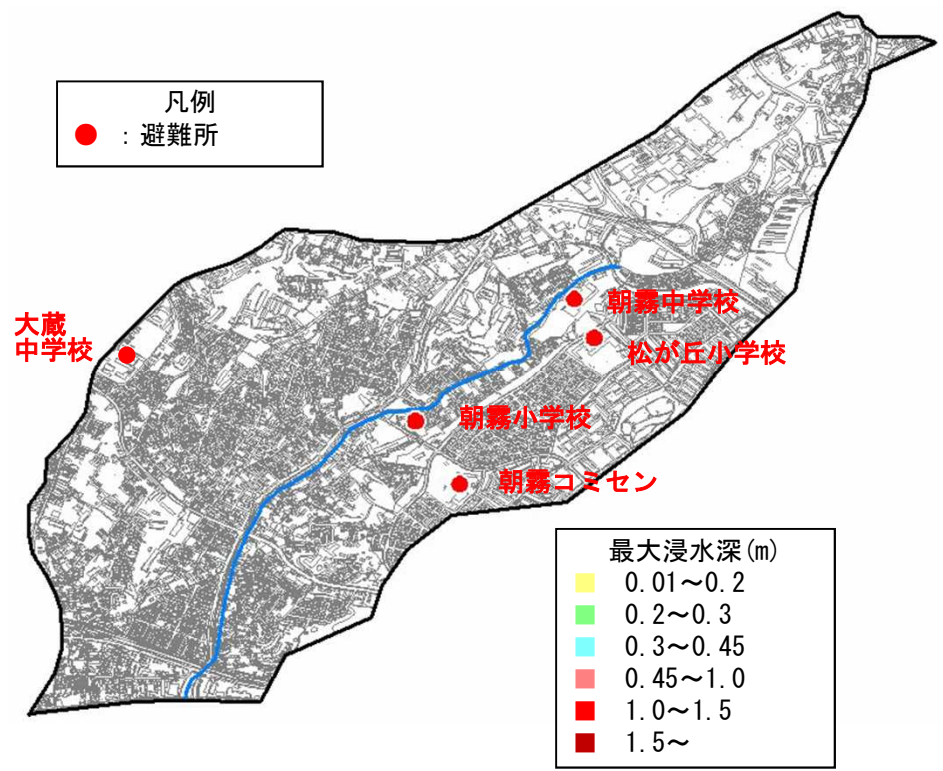
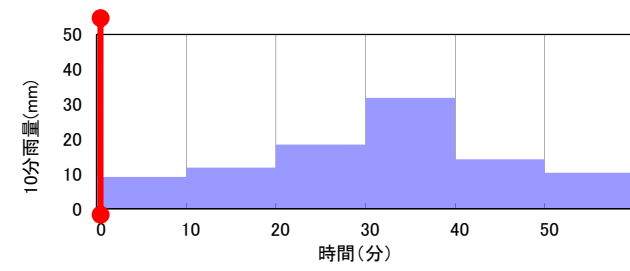
ゲリラ豪雨のシミュレーション結果

- 浸水範囲：浸水箇所が広範囲に拡大。
- 最大浸水深：大半が0.2m以下であるが、局所的に0.45mを超過。
- 最大流速：大半が0.5m/s以下であるが、局所的に1.0m/sを超過。



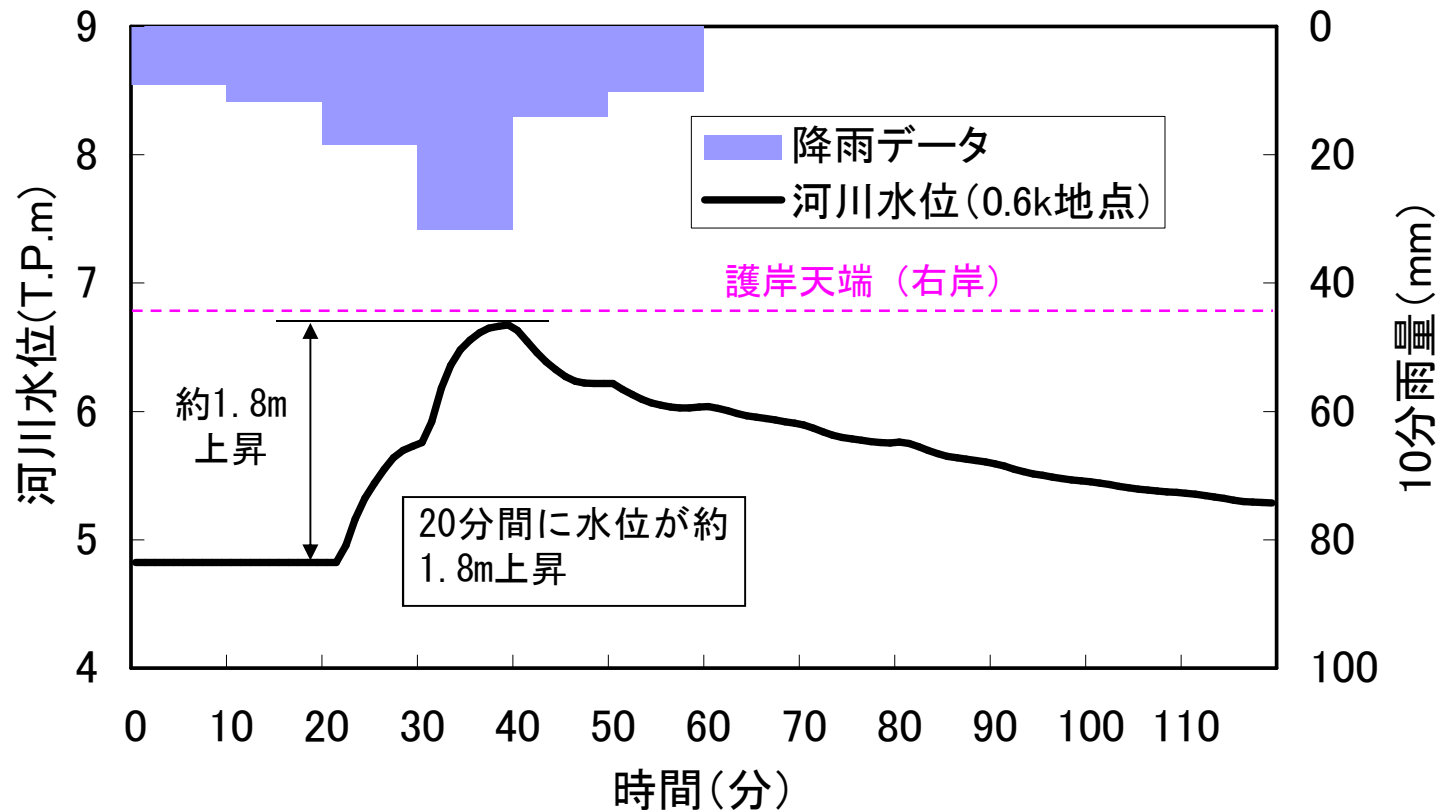
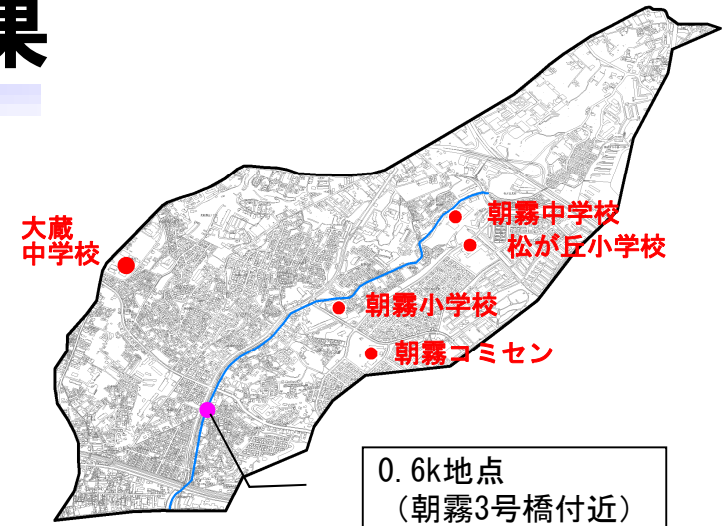
ゲリラ豪雨のシミュレーション結果

- 浸水範囲：浸水箇所が短時間に拡大。
- 浸水深：時間的な変化が小。
- 流速：時間的な変化が大。



ゲリラ豪雨のシミュレーション結果

- 0.6k地点の河川水位は、20分間に約1.8m上昇。



0.6kの河川水位変化図

減災対策の必要性

【シミュレーション結果】

- ①浸水が短時間かつ広範囲に拡大。
- ②水深が0.5m以上、流速が0.5m/s以上の箇所が発生。
- ③河川の水位が急速に上昇。



- ・ 河川整備、下水道整備が進んだ流域においても、ゲリラ豪雨に対しては、浸水が発生することから、雨に対する「そなえる」減災対策が必要。

- 歩行困難、車の移動も危険
- 外開きのドアが開かない
- 川、側溝、マンホールに近づかない 等