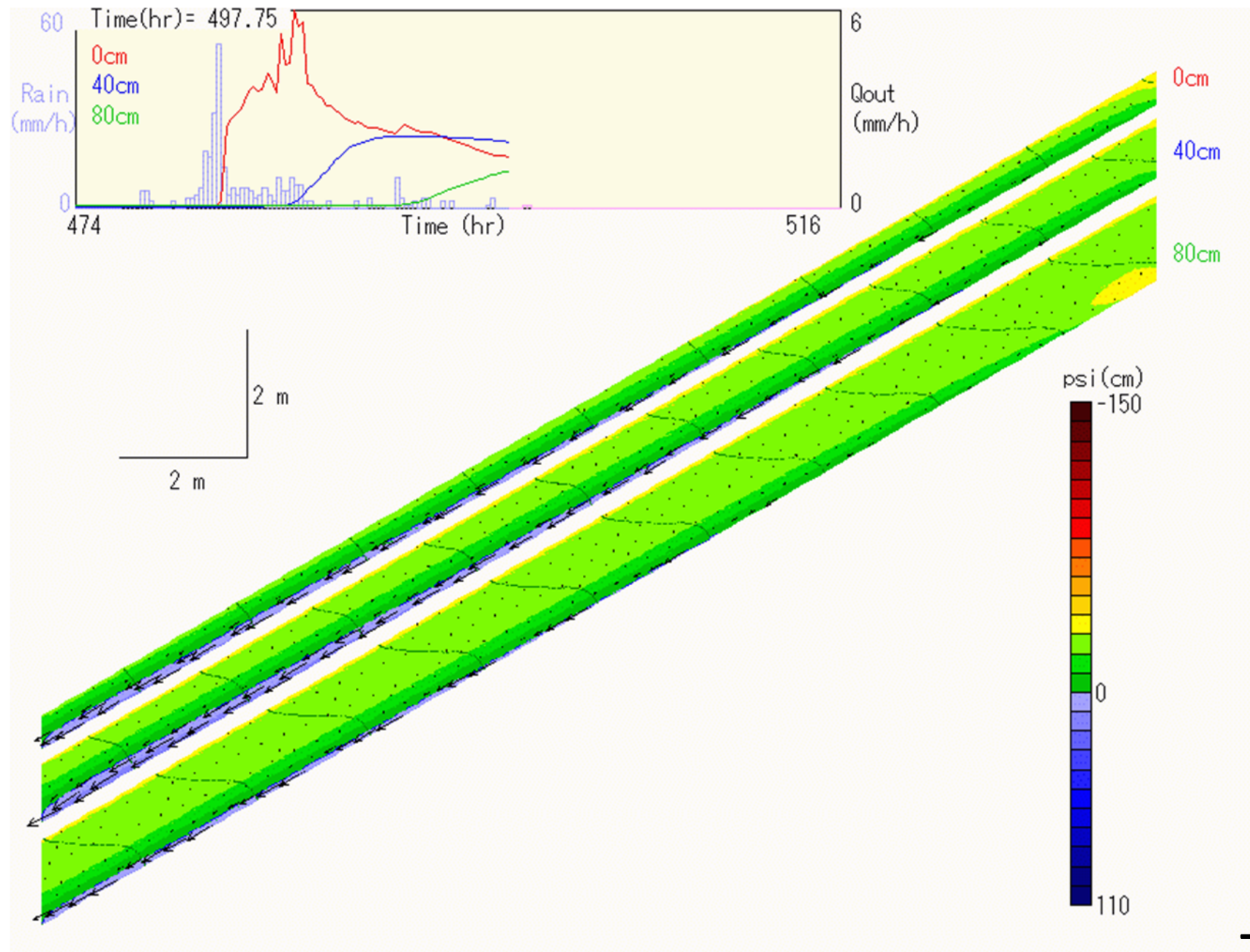
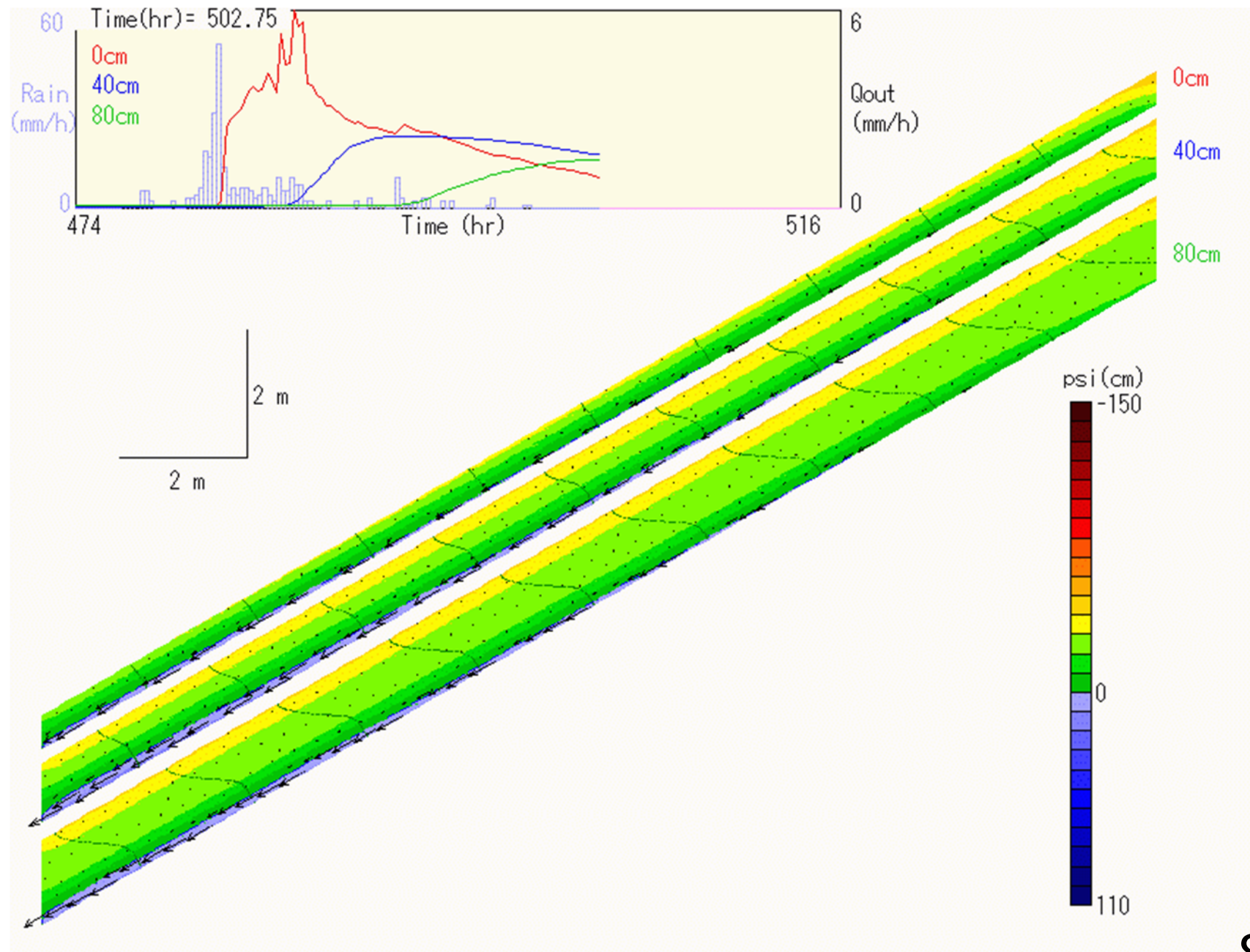


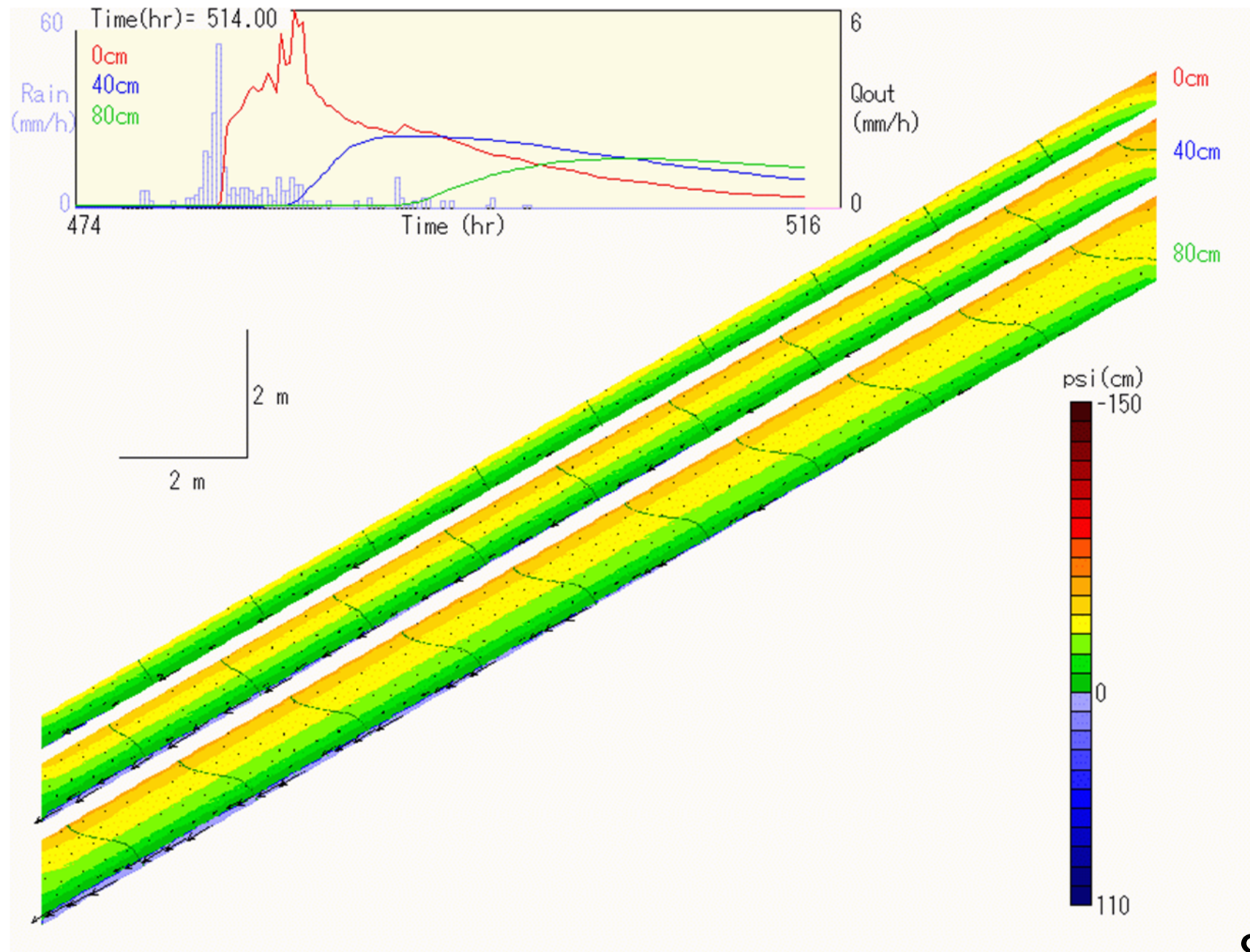
斜面の降雨浸透シミュレーション(京都大学・小杉賢一朗提供)



斜面の降雨浸透シミュレーション(京都大学・小杉賢一朗提供)

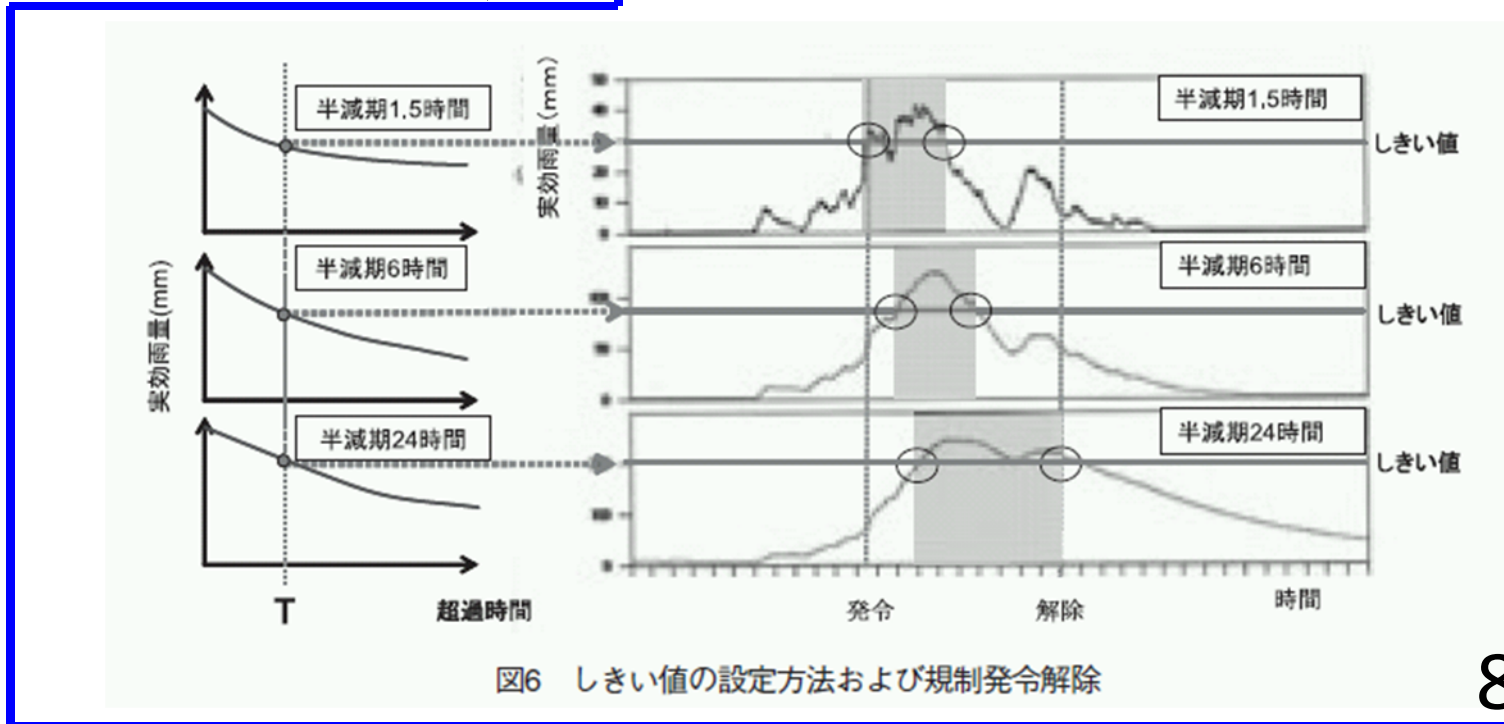
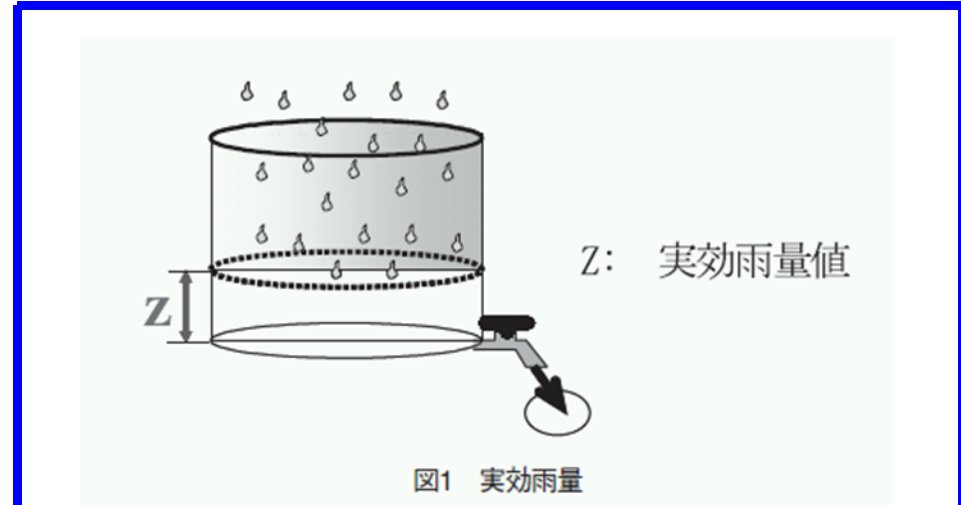
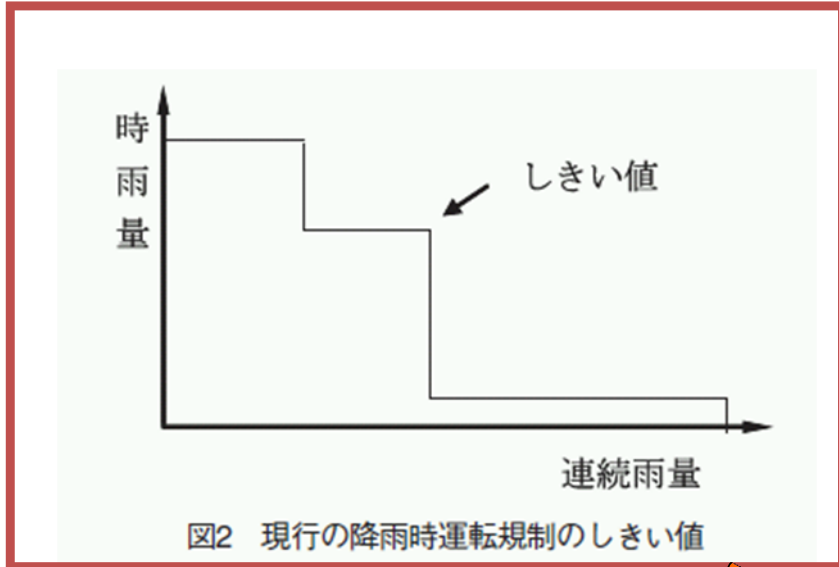


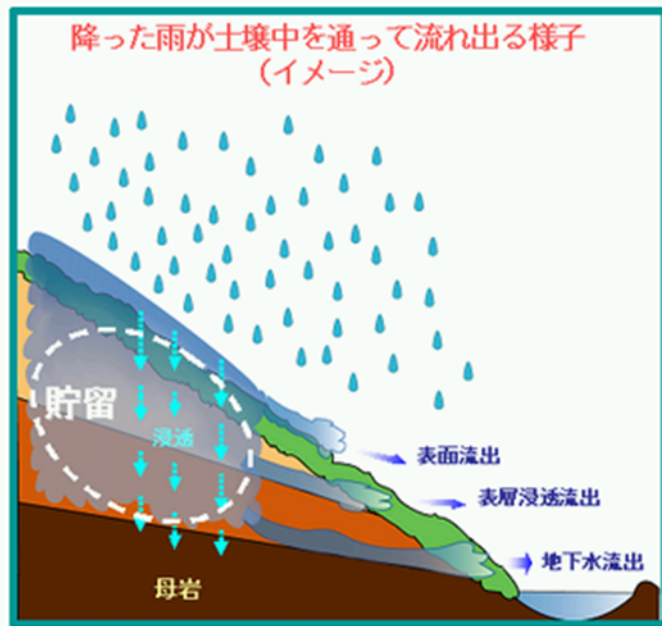
斜面の降雨浸透シミュレーション(京都大学・小杉賢一朗提供)



斜面の降雨浸透シミュレーション(京都大学・小杉賢一朗提供)

# JR東日本 運転規制の改良





モデル化

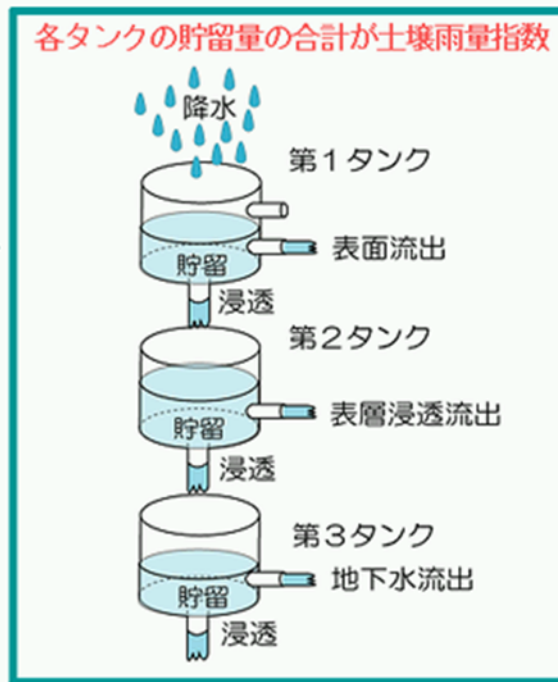
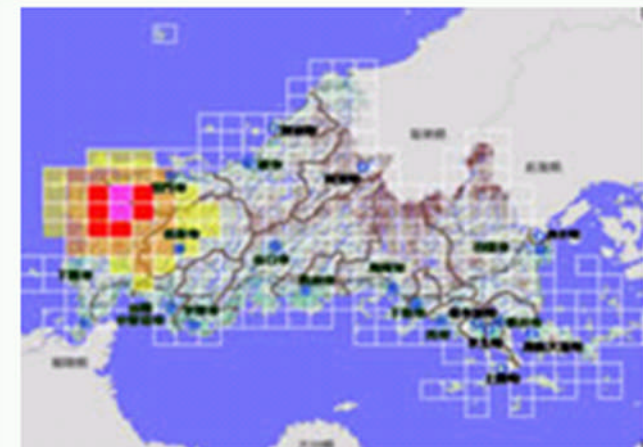


図1 雨が土壤中に貯まていく様子とタンクモデルとの対応

気象庁: 土壤雨量指数

土砂災害警戒情報

大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報



土砂災害降雨危険度画面例

# 事前の避難についての課題

公助：

- ・発生時期の予測  
（予測法、雨量基準、法制度）
- ・避難路、避難場所の安全性
- ・情報伝達
- ・ソフト対策における構造物

自助・共助：

# 土砂災害の防止・軽減から見た、今後の国土づくり

## 従来の国土管理に関する長期計画

戦後の荒廃した国土を初期条件として、計画。

## これからの国土管理に関する長期計画

半世紀以上にわたり、安全にかかわる投資がなされた現況(変貌した国土)を初期条件に計画。防災構造物の維持管理の考慮。

過去の成果の検証。セーフティーネット⇔選択と集中。

## 砂防事業の体系

水系砂防	流域単位で土砂生産・流出を制御 (下流への土砂供給を抑制)	主にハード対策
地先砂防	土砂移動が直接被害を与える地域を護る。	ハード対策とソフト対策
大規模土砂災害対策		事前には、主にソフト対策 事後には、ハード対策とソフト対策

「中山間地の土地利用と暮らし方」の将来像により、長期的な対応策は変化する。