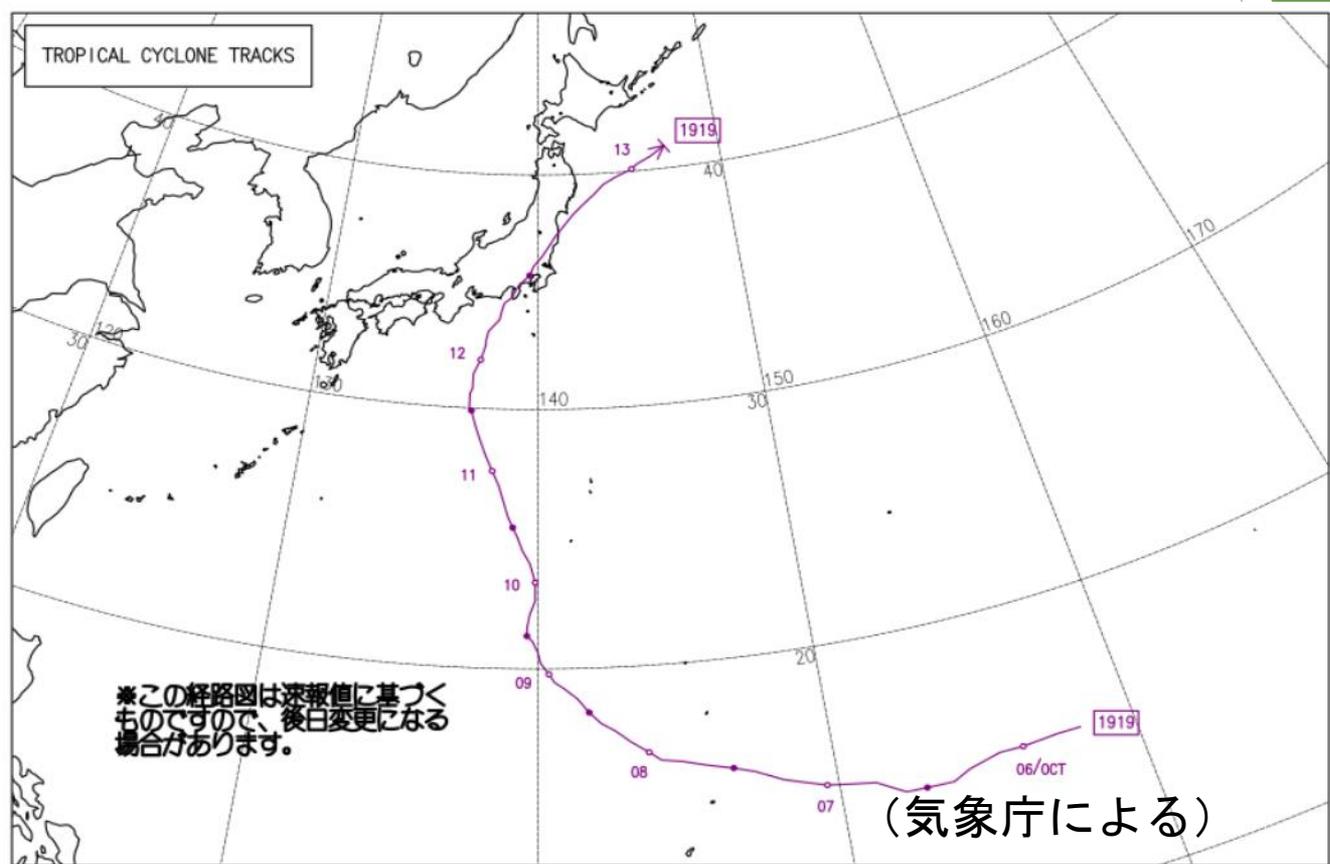
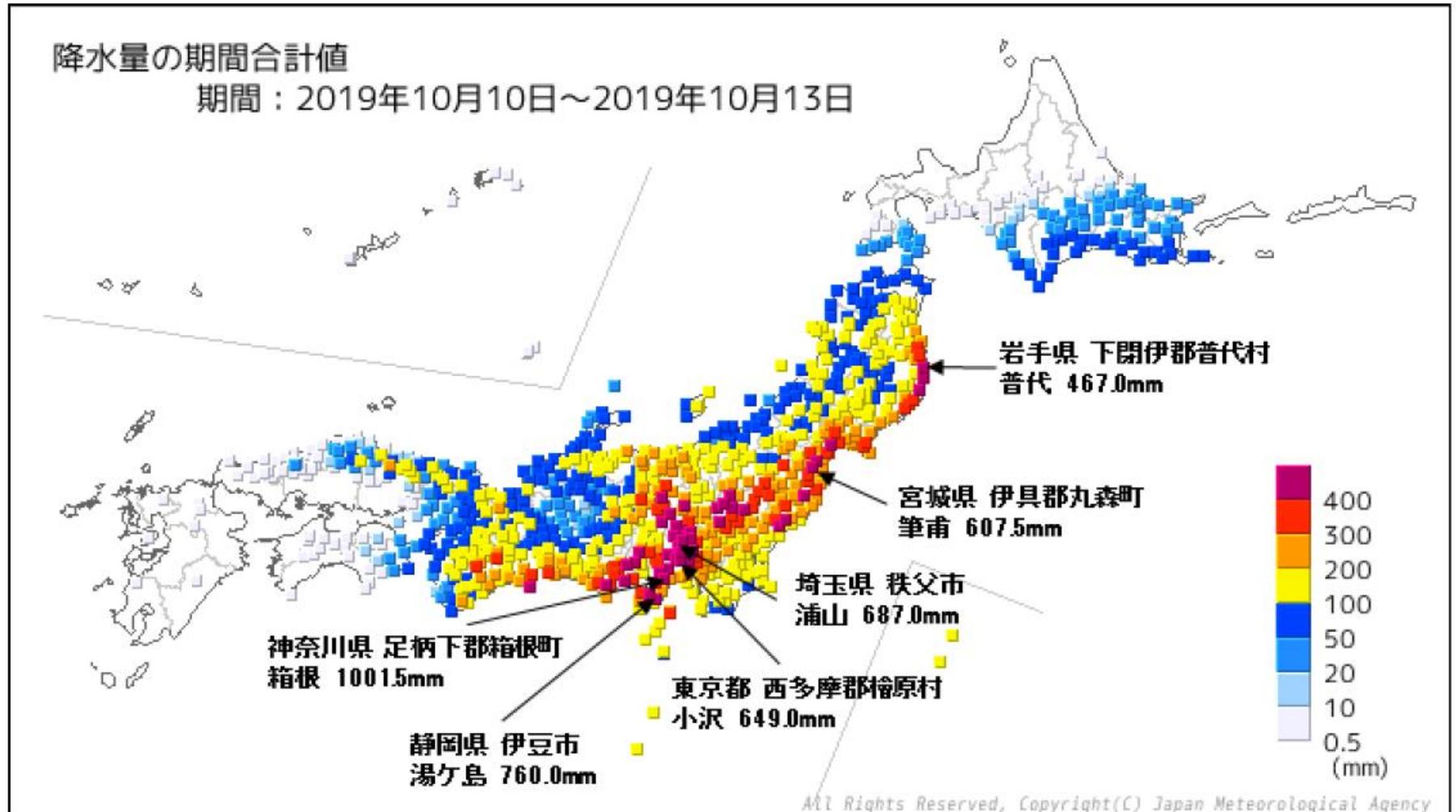


被害の概要



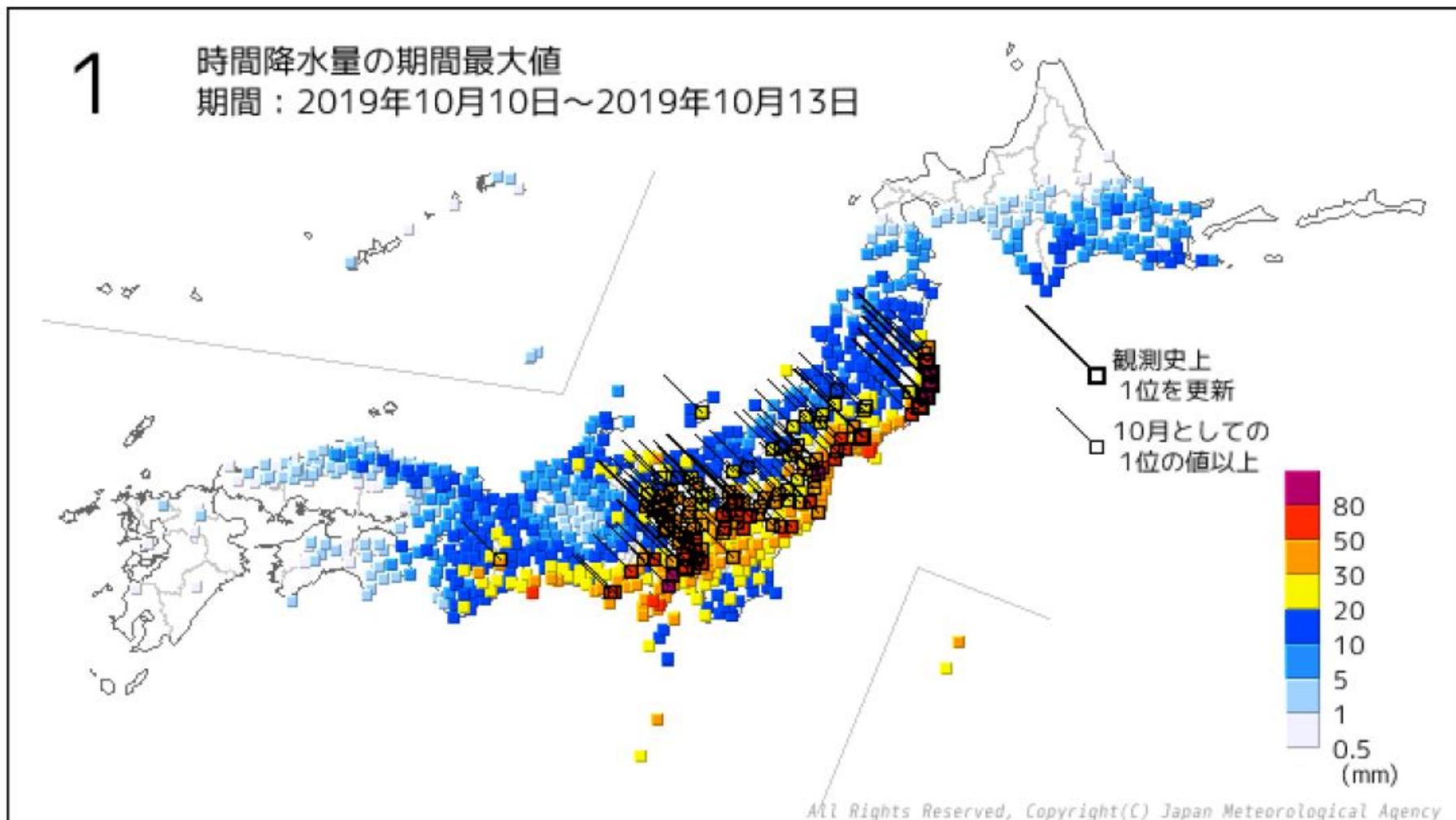
1. 台風19号による降水量の分布と時間経過

期間降水量分布図(10月10日0時～10月13日24時)



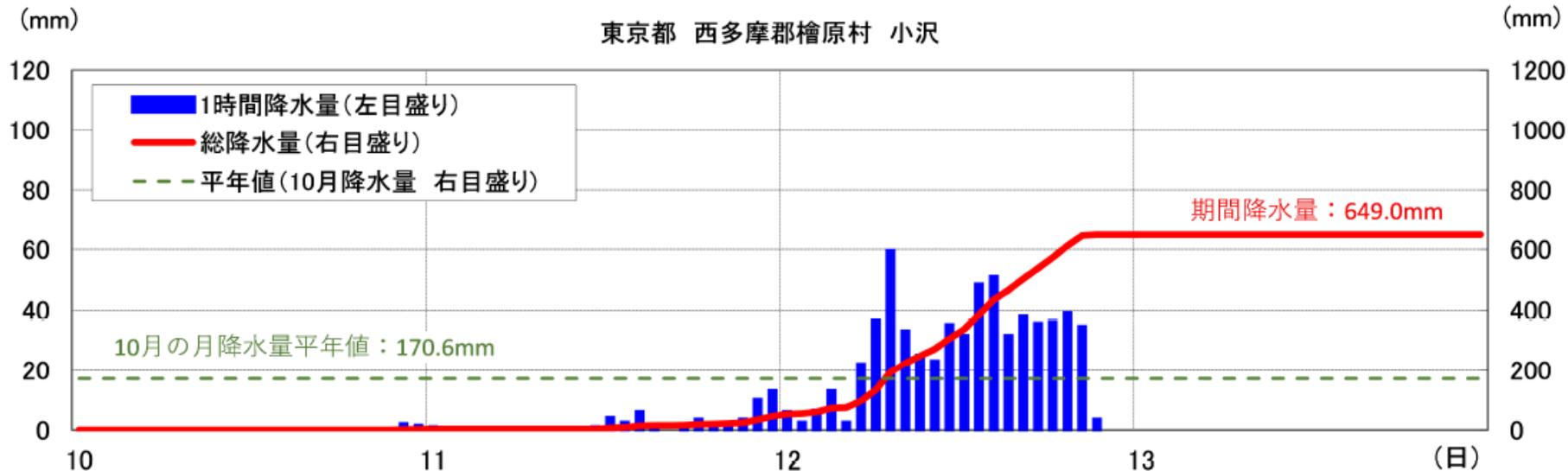
(気象庁による)

1時間降水量の期間最大値の分布図(10月10日0時~10月13日24時)

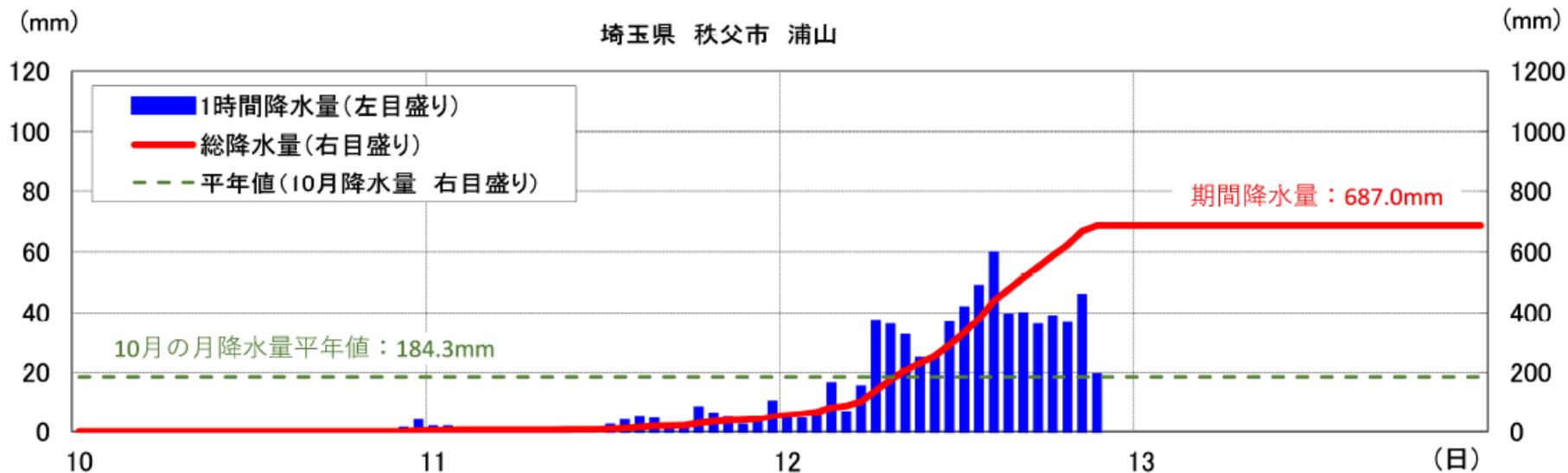


(気象庁による)

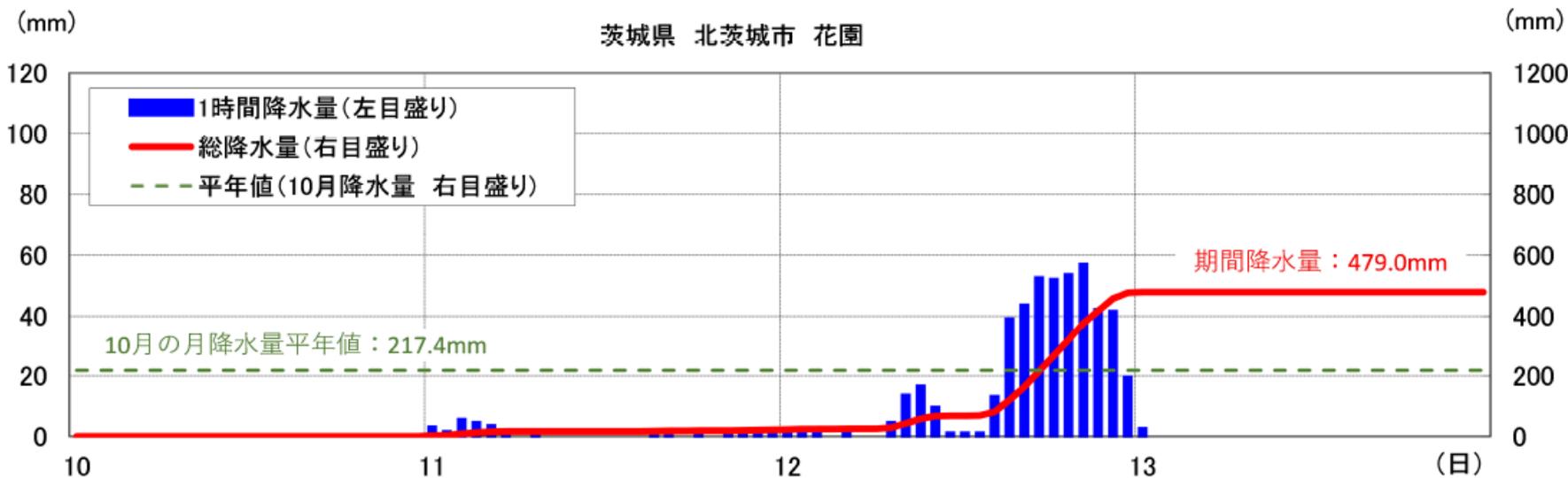
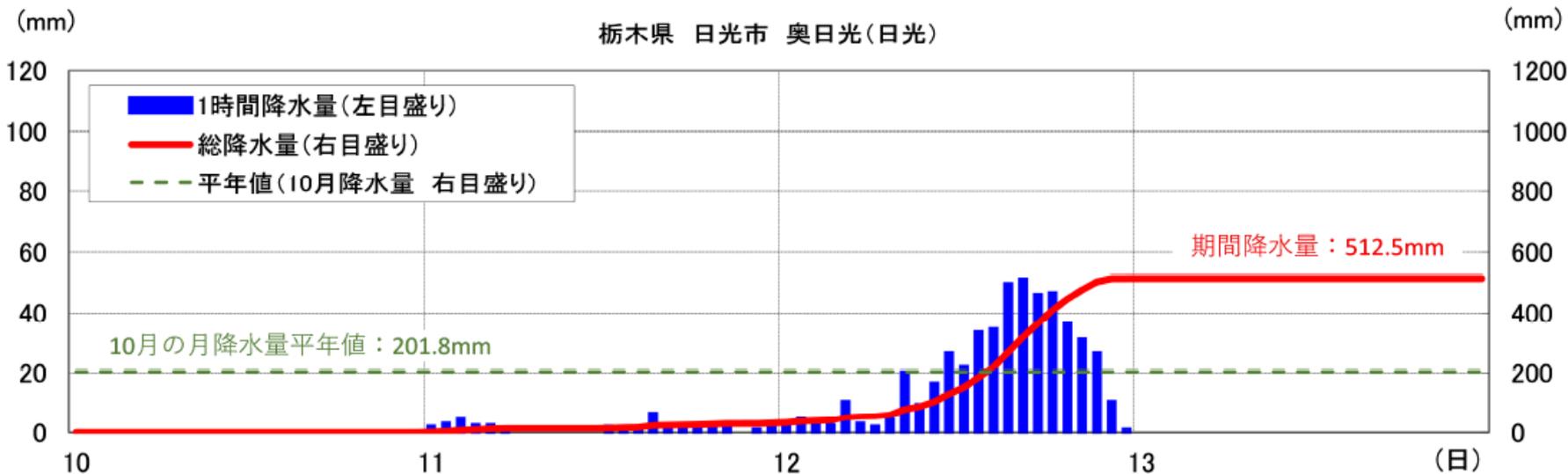
東京都 西多摩郡檜原村 小沢



埼玉県 秩父市 浦山



(気象庁による)

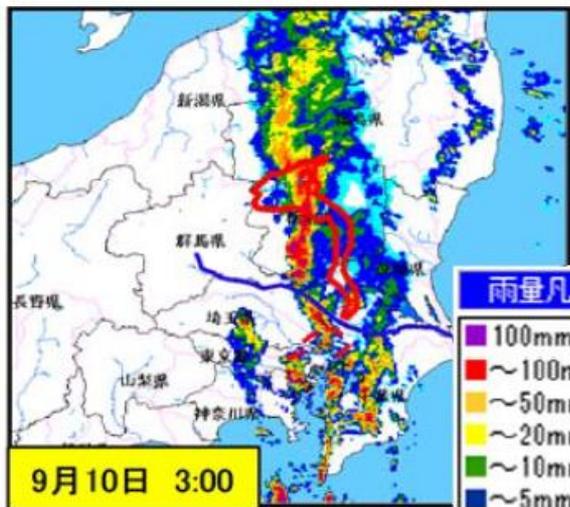
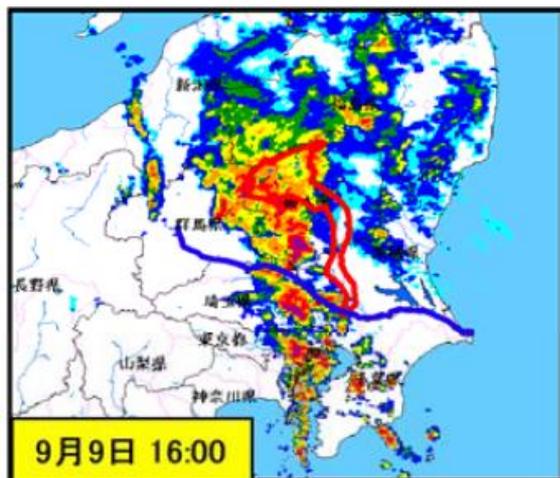


(気象庁による)

2. 近年の台風による関東地方の被害事例

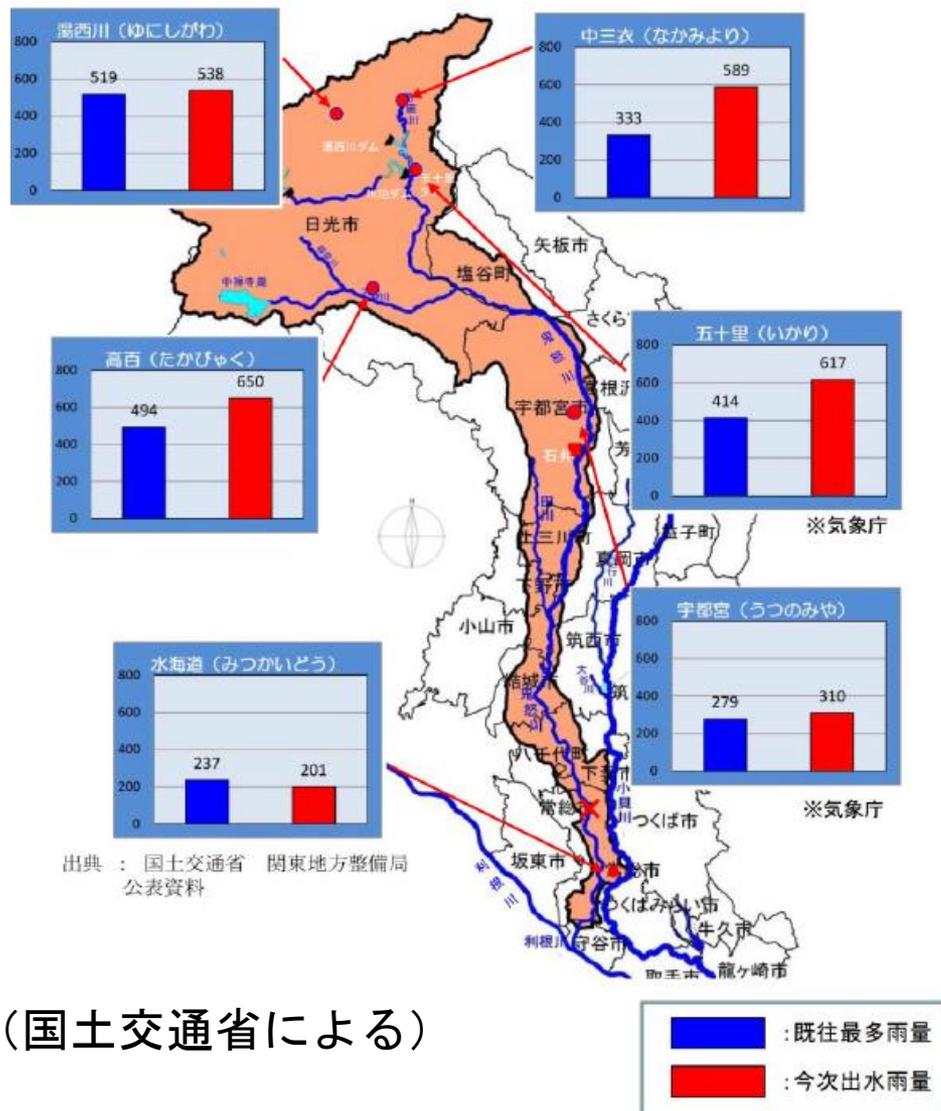
(1) 2016年台風18号による鬼怒川堤防の決壊

雨量分布の時系列



(国土交通省レーダー)

鬼怒川流域での降水量



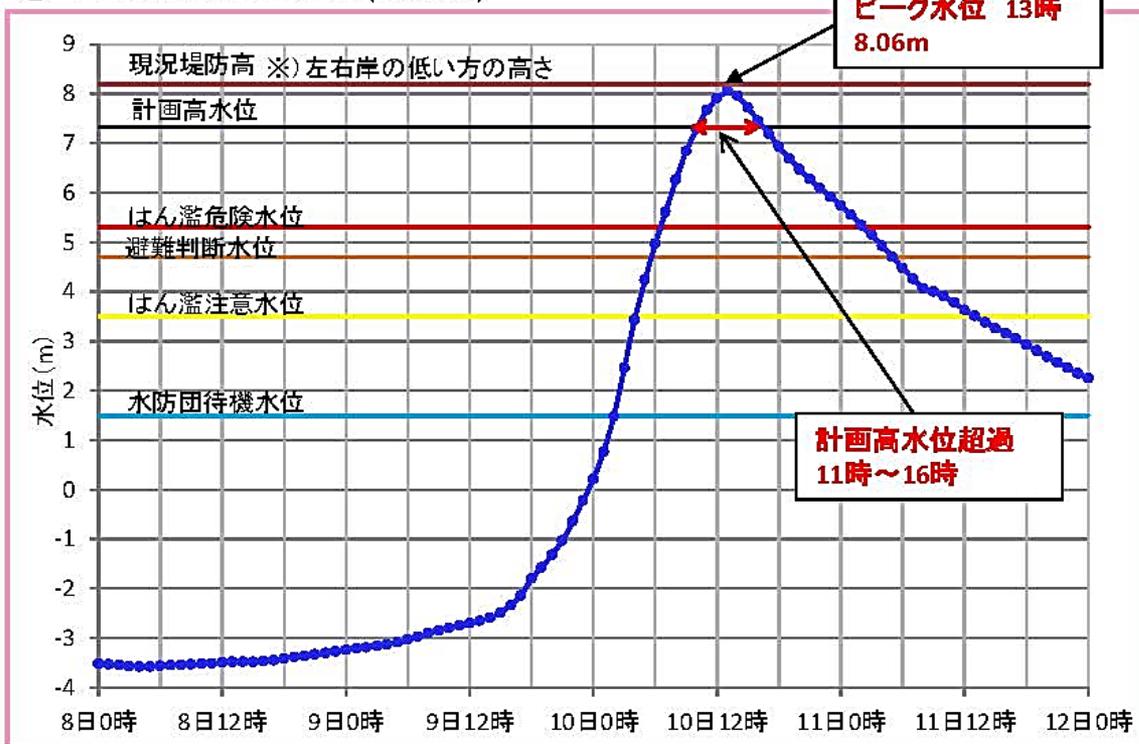
(国土交通省による)



決壊箇所付近の水位の時間変化

決壊箇所の経過

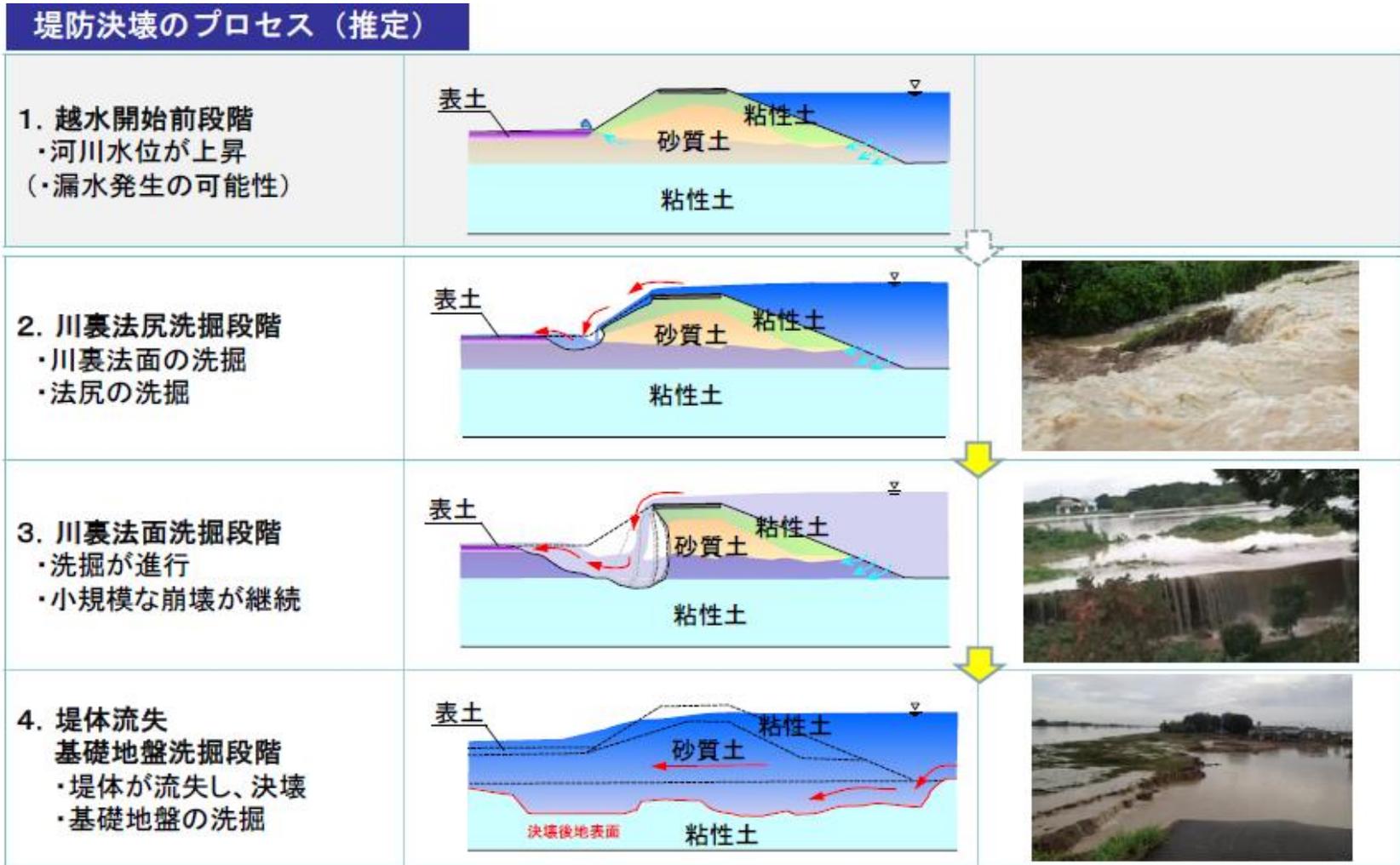
② 鬼怒川水海道地点(10.95k)



(国土交通省による)



鬼怒川堤防の決壊のプロセス



（国土交通省による）

(2) 2005年台風14号による東京都杉並区などにおける内水氾濫（石神井川、妙正寺川、善福寺川、神田川）

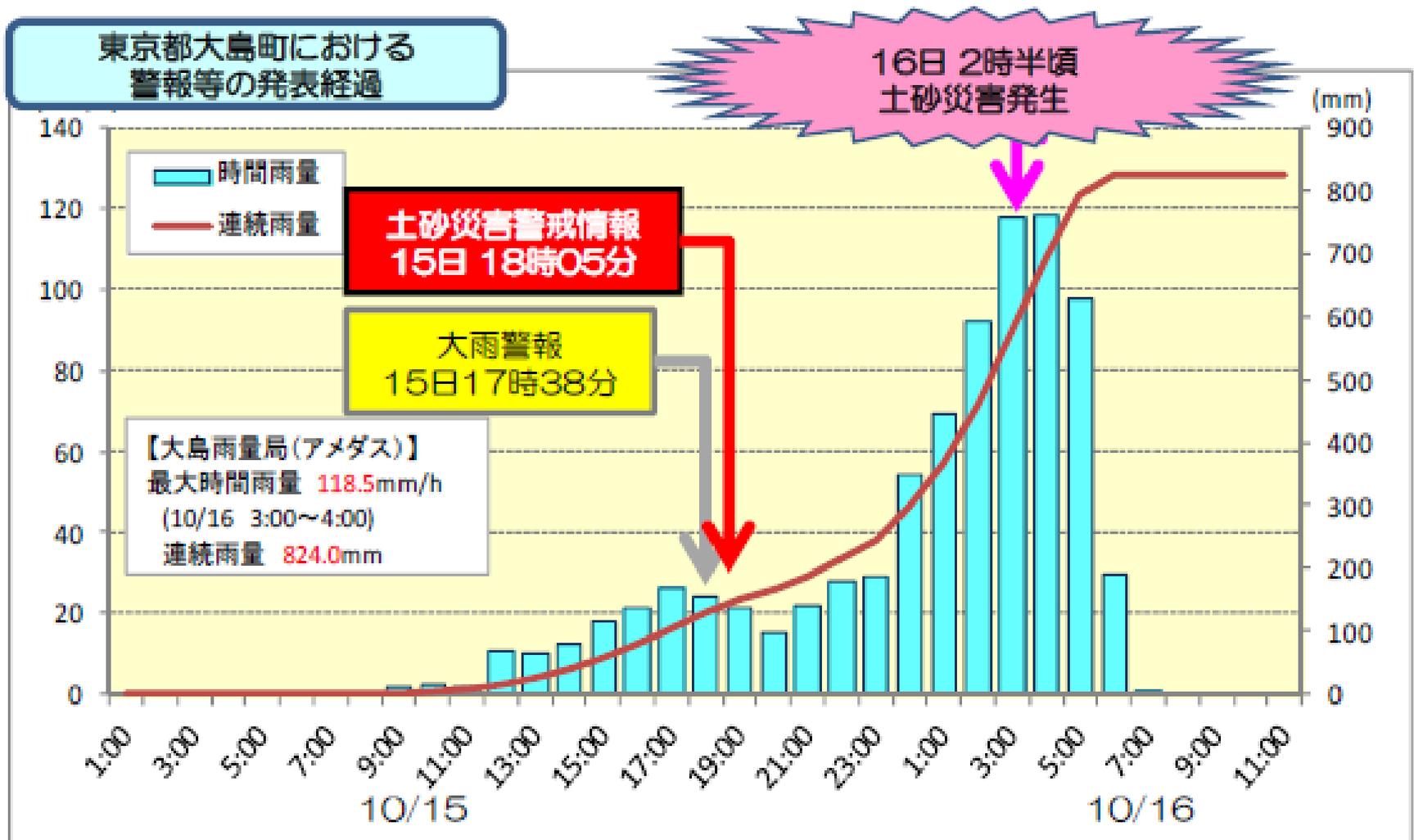
現在の荒川水系神田川、善福寺川、妙正川洪水浸水想定区域図（計画規模）



（東京都建設局による）

(3) 2013年台風26号による大規模な斜面崩壊

伊豆大島で観測された雨量



(国土交通省による)

伊豆大島の斜面で発生した大崩壊

(約8カ月後に撮影)



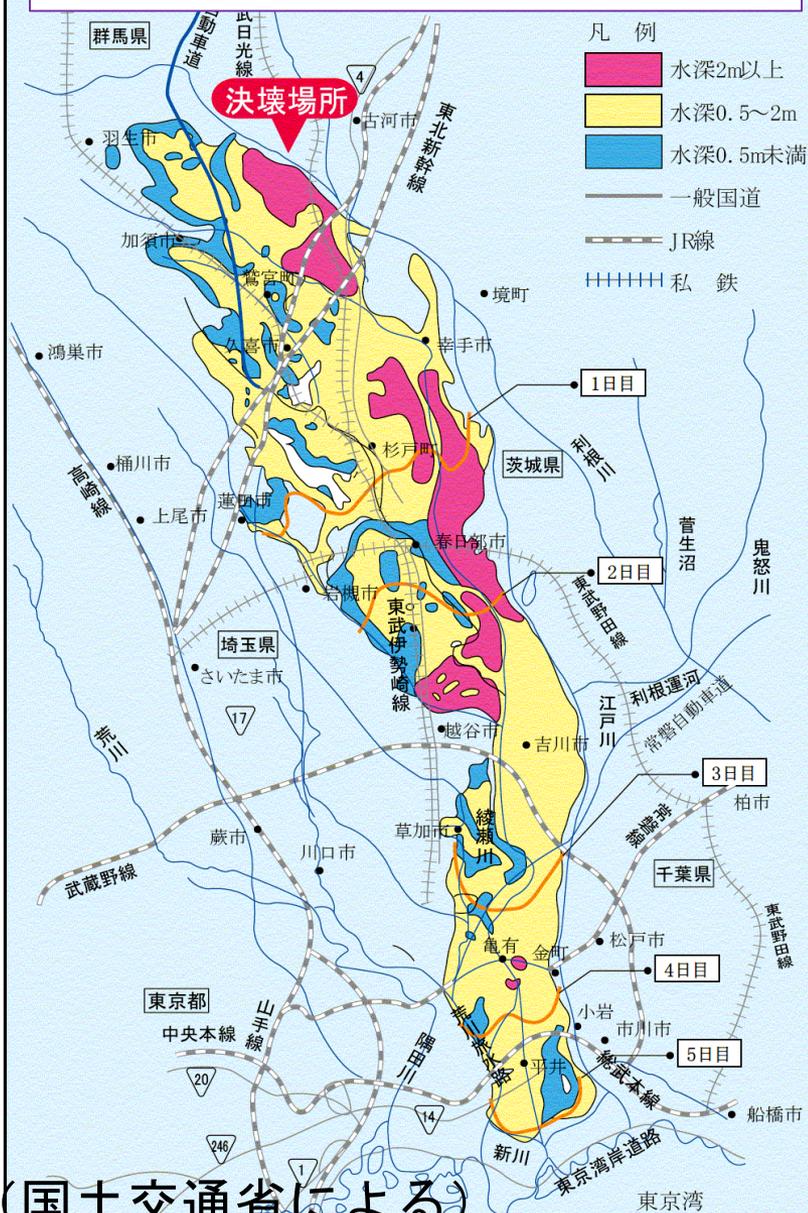
(4) 2004年台風22号による小規模な斜面被害

東京と横浜の台地斜面で発生した小崩壊による鉄道被害

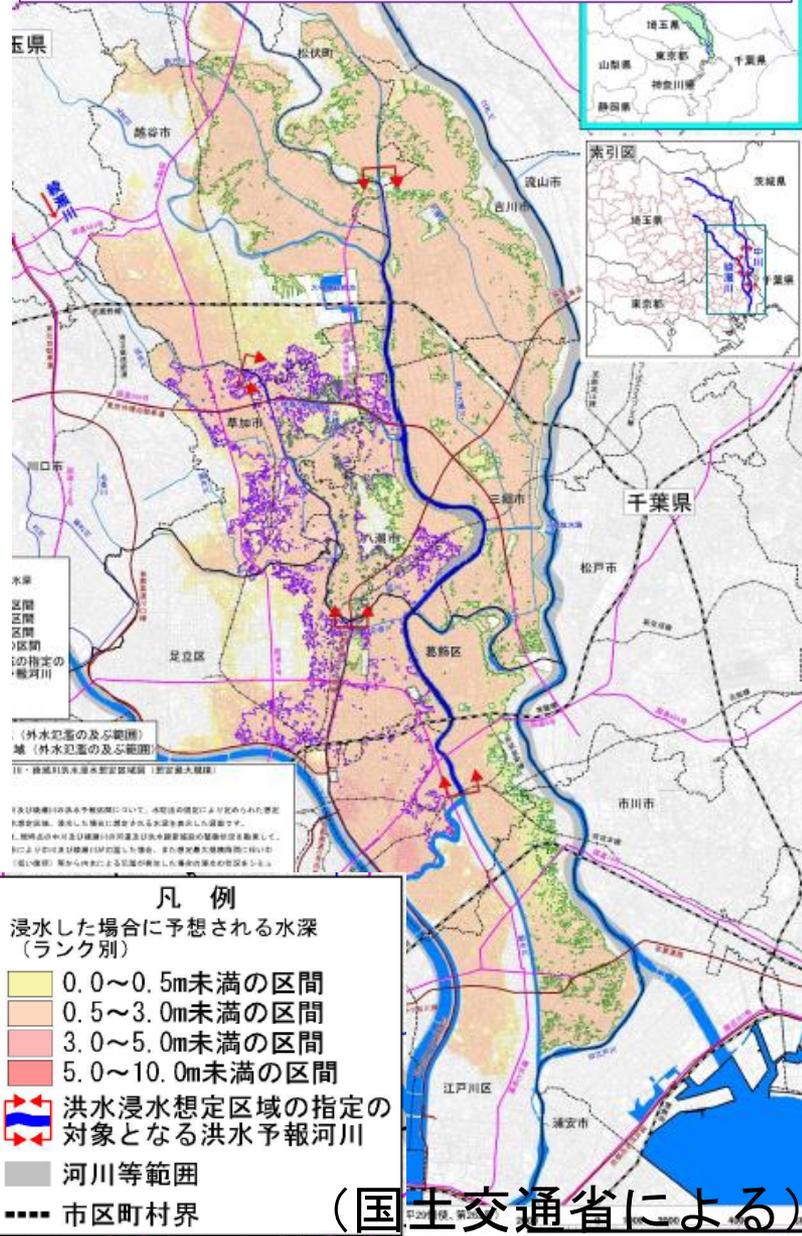


(参考)

1947年カスリーン台風で洪水 氾濫した範囲



現在の中川・綾瀬川洪水浸水 想定区域図 (想定最大規模)



3. 10月13日（台風19号翌日）午後3時から朝日新聞のヘリコプターに同乗して見た被災状況



多摩川右岸12.4k付近（川崎市中原区新丸子東、武蔵小杉駅付近）



（朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影）

浸水被害を受けた高層マンション（10月19日撮影）



多摩川左岸17.9k付近（東京都世田谷区玉川、二子玉川駅付近）



（朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影）

無堤区間 (10月19日撮影)



多摩川右岸18.6k付近（川崎市高津区久地）



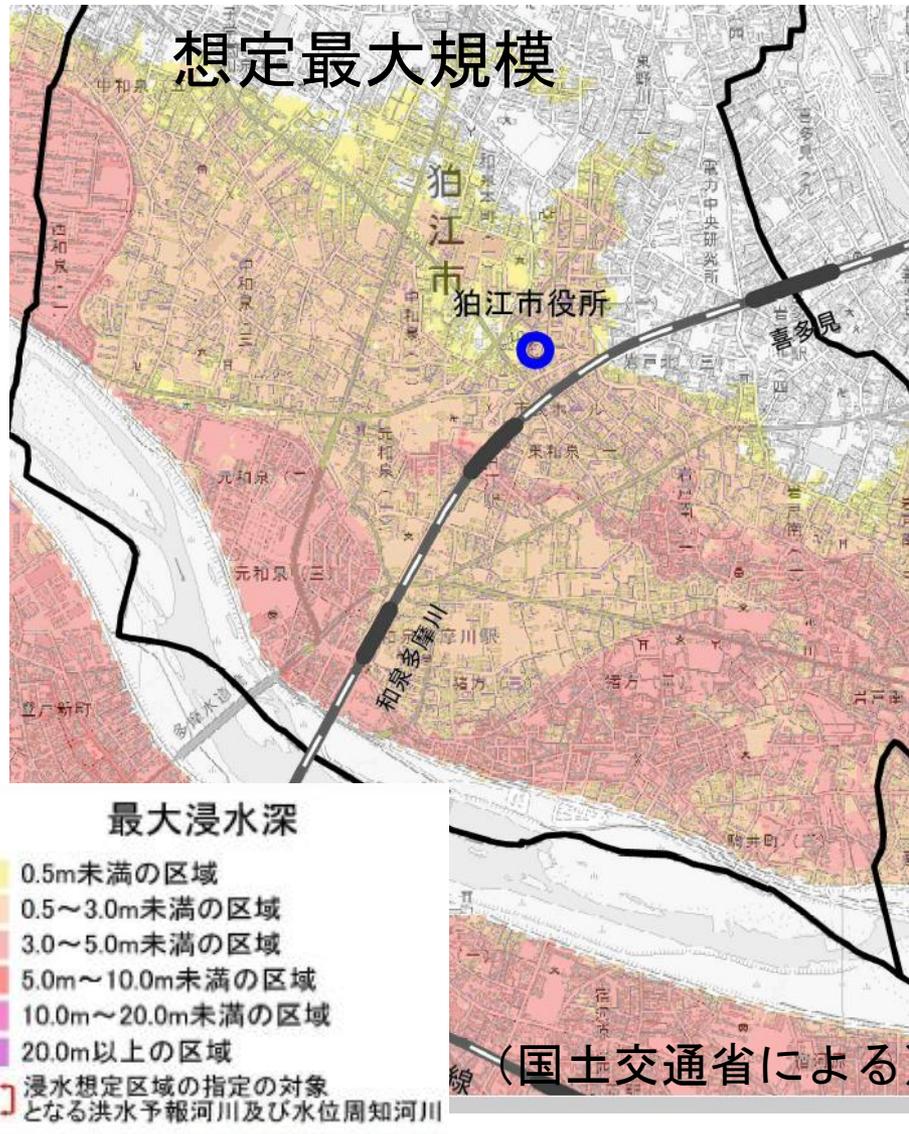
（朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影）

多摩川の堤防と平瀬川の護岸（10月19日撮影）



<補足> 少し上流の狛江市の状況

国交省で想定されている浸水深



16:41時点のライブカメラ



多摩川左岸24.3k付近（狛江市西和泉、多摩川住宅）



(10月22日撮影)



(10月20日撮影)



彩湖（荒川第一調節池）



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

富士見～南古谷付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

川越市下小坂付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

越辺川右岸0kmの破堤箇所



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

越辺川と都幾川の合流点

都幾川右岸0.4kmの破堤箇所



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

吉見付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

鴻巣市市ノ縄付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

渡良瀬遊水地



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

佐野藤岡IC付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

佐野市の秋山川



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

奥武蔵～奥多摩付近



(朝日新聞のヘリコプターに同乗して10月13日に撮影)

- 大規模な斜面崩壊は見られなかった。
- 富岡の斜面崩壊箇所上空は飛んでいない。
- 関東山地各地にあるダム上空は飛んでいない。

日の出町



- 少し下流側の護岸が洗堀(?)により崩れて道路が決壊していた。
- あきる野市の洗堀(?) 被害箇所上空は飛んでいない。

大月の岩殿山付近

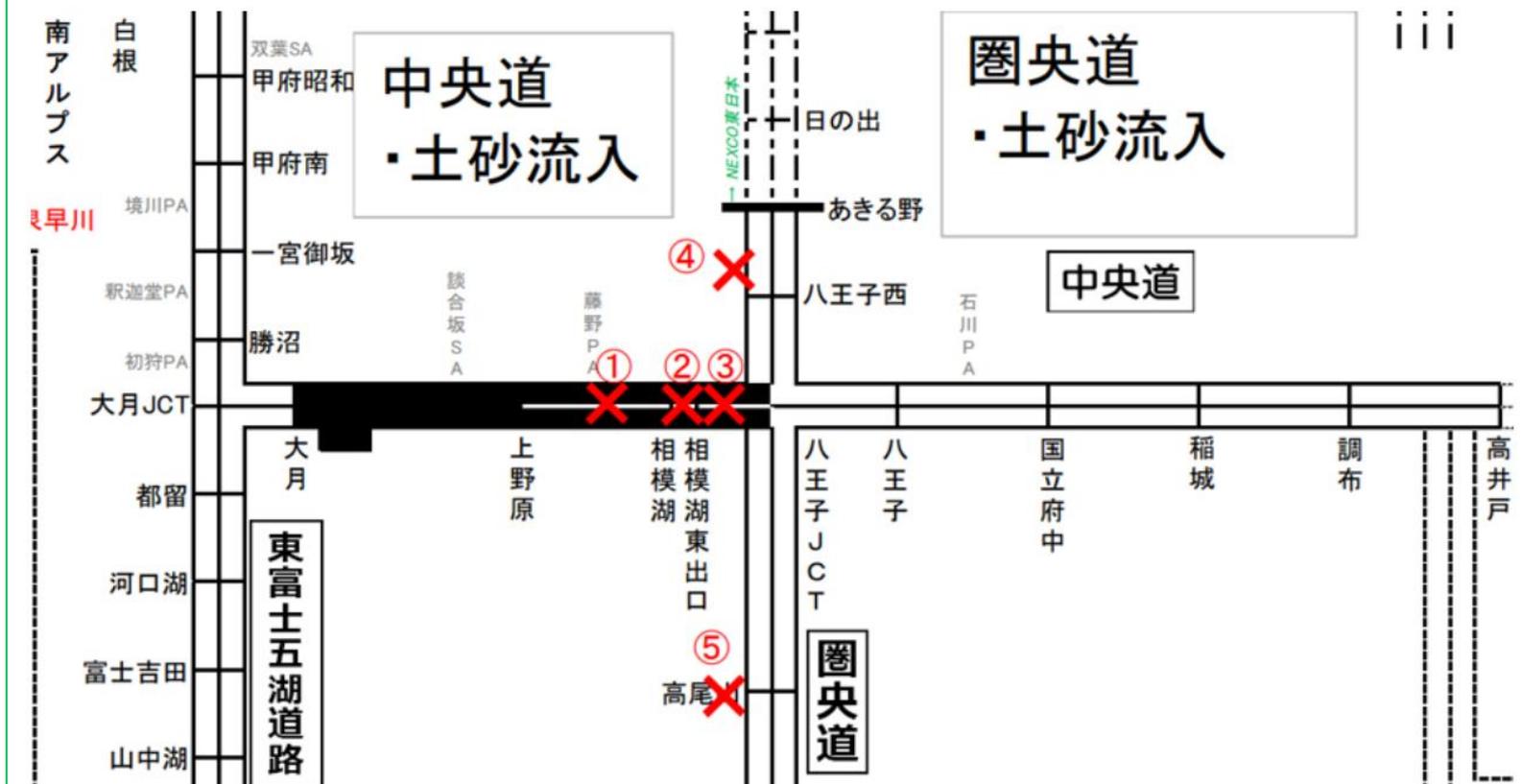


- 夕暮れになったこともあり、中央高速道路の被災箇所や相模原市の斜面崩壊箇所を見つけきれなかった。
- 箱根の上空は飛んでいない。

高速道路の被害

中央自動車道における被害

中央道（上下）・八王子JCT～大月ICは台風19号による影響で通行止め。以下の被害が発生している。



(NEXCO中日本による)

JRの被害

(別紙)

台風19号 主な被害状況

①北陸新幹線
長野新幹線車両センター浸水



③両毛線 大平下～栃木間
永野川橋りょう 橋台背面流出



④水郡線 袋田～常陸大子間
第六久慈川橋りょう 橋桁流出



②中央本線 梁川～四方津間
土砂流入



⑤横須賀線 武蔵小杉駅
駅構内冠水



(東日本旅客鉄道株式会社による)

<参考>

集中豪雨の発生回数の経年変化

1時間に50mmや100mmを越す集中豪雨が増加

時間雨量50mm以上の降雨の発生回数



1時間降雨量における年間延べ件数(全国アメダス地点 約1,300箇所より)



平成16年10月 横浜駅周辺の浸水状況



平成17年9月 妙正寺川(東京都中野区)

時間雨量100mm以上の降雨の発生回数



資料) 気象庁のデータを基に国土交通省作成

(国土交通省による)

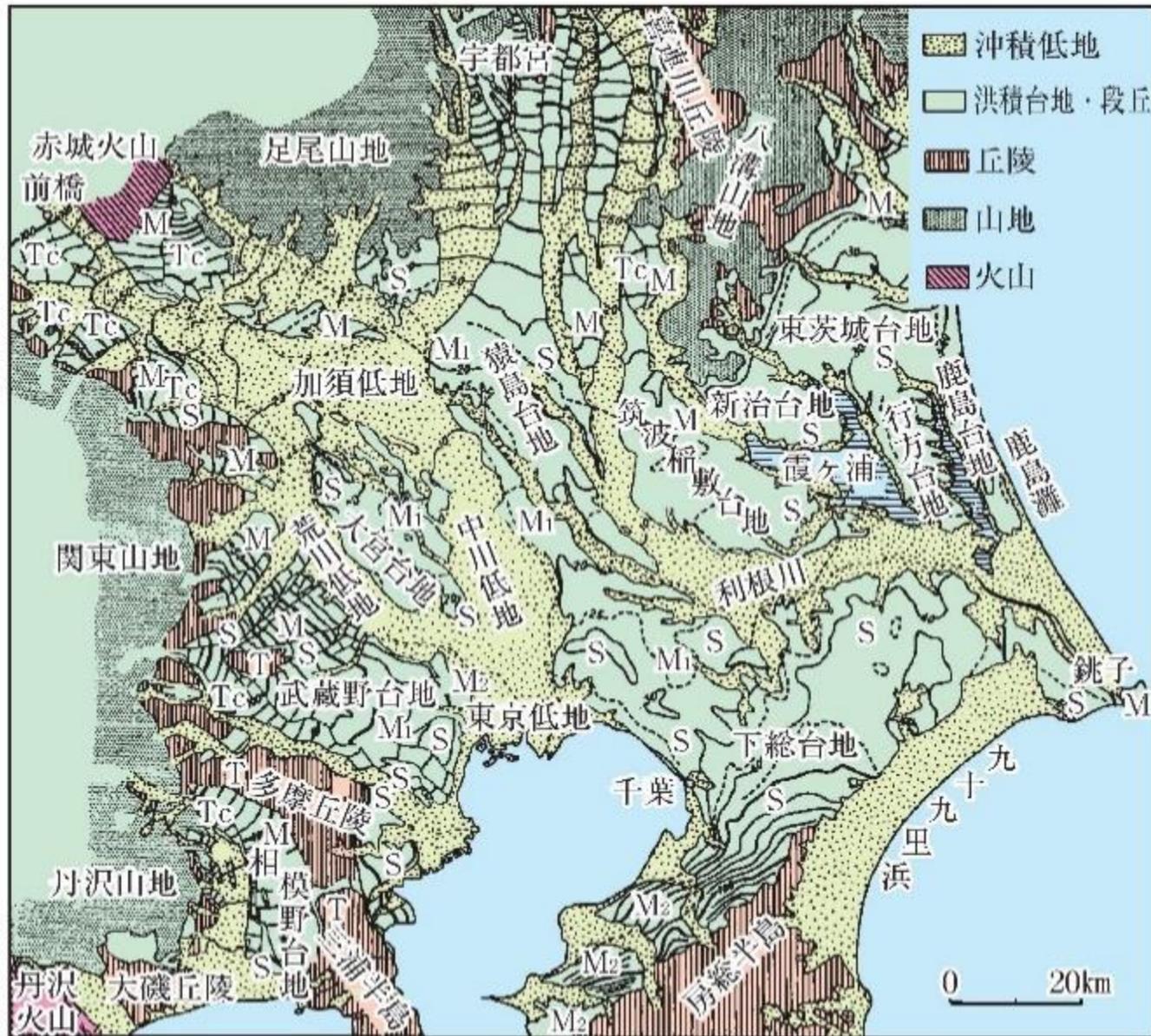
2009年Morakot台風による台湾の被害

- ①降水量：3日間で約3000mm、時間最大123mmの猛烈な雨が降った。
- ②道路の被害：国道だけでも7つの国道で237箇所が大被害を受けた。
- ③橋梁の被害：52の橋梁（120箇所との数え方もある）が被災した。
- ④犠牲者：約700名



台湾に学ぶ必要があるのではないか

関東平野の地形分類



(貝塚爽平らによる)