

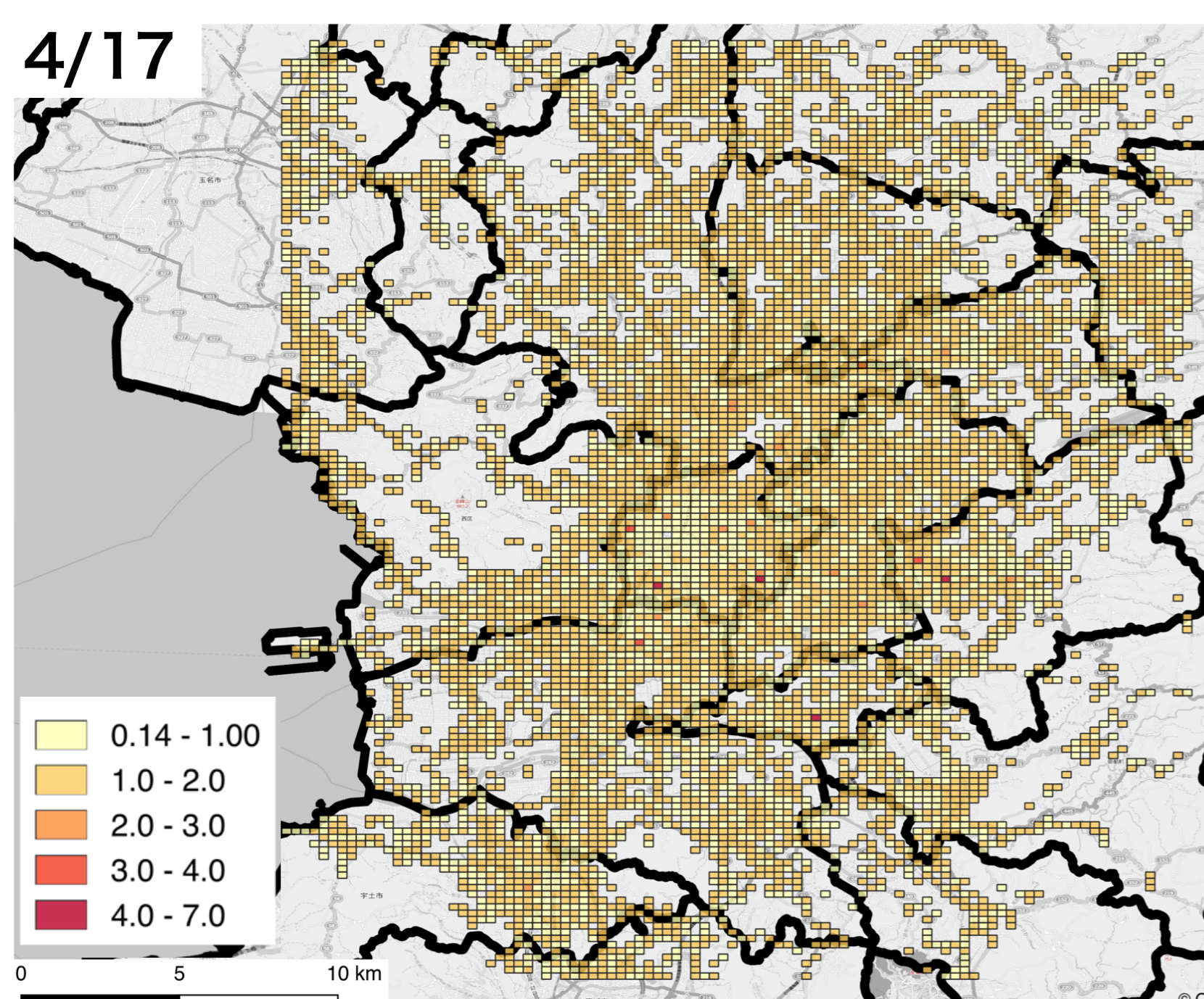
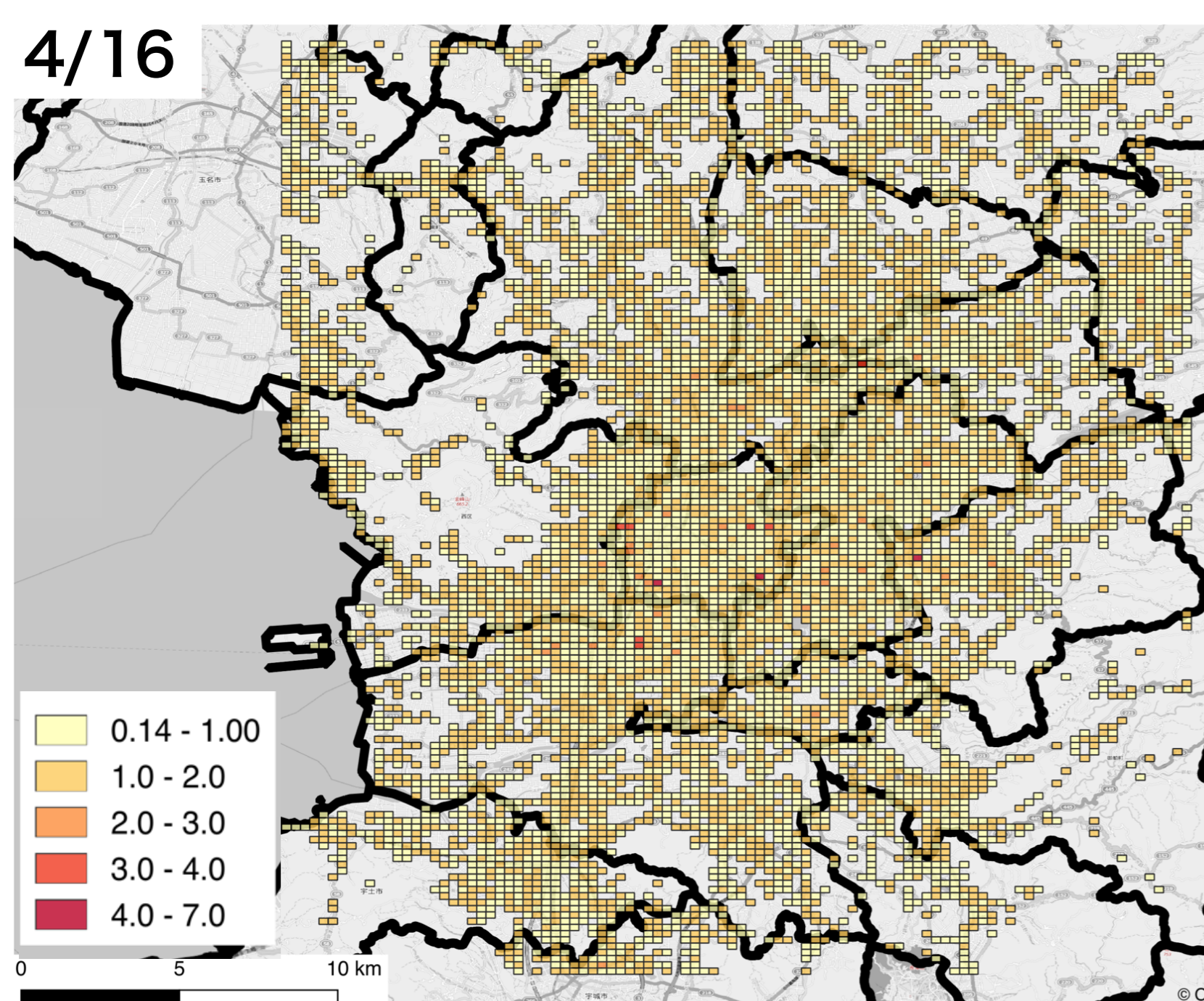
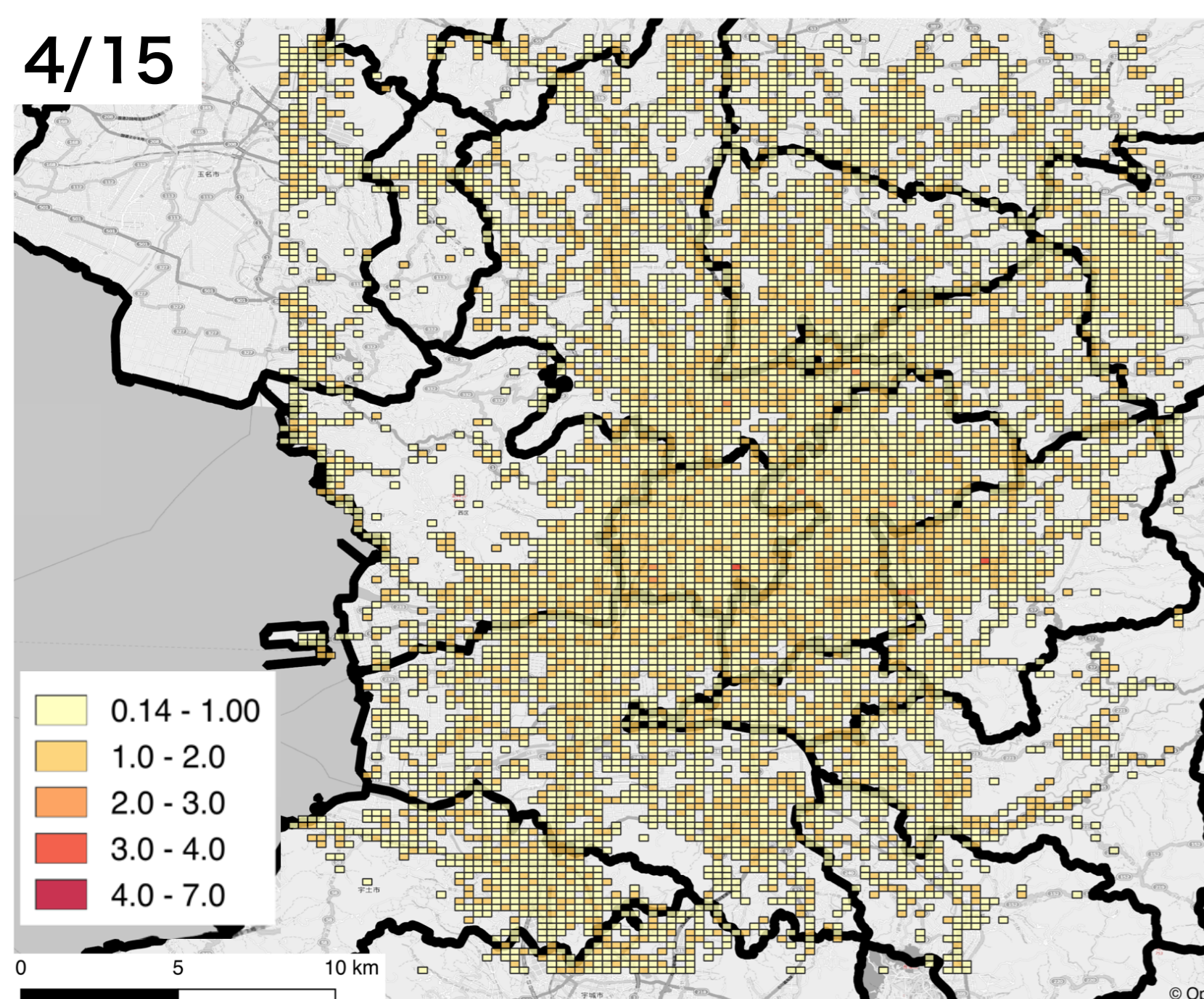
# 「平成28年4月熊本地震」における混雑度推計

<http://sekilab.iis.u-tokyo.ac.jp/archives/category/news/#post-1404>

瀬戸 寿一（空間情報科学研究センター）・檜山 武浩・関本 義秀（生産技術研究所）

- 本推計にあたっては、ゼンリンデータコム株式会社より「混雑統計®」\*の提供を受け、そのデータを利用した。
- \*「混雑統計®」データは、NTTドコモが提供する「ドコモ地図ナビ」サービスのオートGPS機能利用者より、許諾を得た上で送信される携帯電話の位置情報を、NTTドコモが総体的かつ統計的に加工を行ったものである。位置情報は最短5分毎に測位されるGPSデータ（緯度経度情報）であり、性別・年齢等の個人を特定する情報は含まれない。
- 2016年4月7日～4月17日の期間中、最短5分毎に測位されたGPSデータのうち、九州地方で取得された緯度経度情報を250mメッシュ単位で集計されたものを基本データとして利用し、熊本県内について分析を行った。
- 4月7日～13日を平常時と定義し、4月15・16・17日の日平均滞在者数との差異を示す。平常時一定以上の人口が滞在するメッシュ数は7,160。
- 混雑統計は個人情報保護の観点より、NTTドコモにて「非特定化」及び「集計処理」を行った後、一定数以下の滞在者数は「秘匿（NA）処理」を行っている。したがって、1～500人程度の範囲はあくまで全体からの推定値で補間したのみであり、その人数の正確性を保証するものではない。

災害時滞在者／平常時滞在者の割合分布  
（日平均）【橙～赤（1.00以上）  
：通常より多いメッシュを示す】

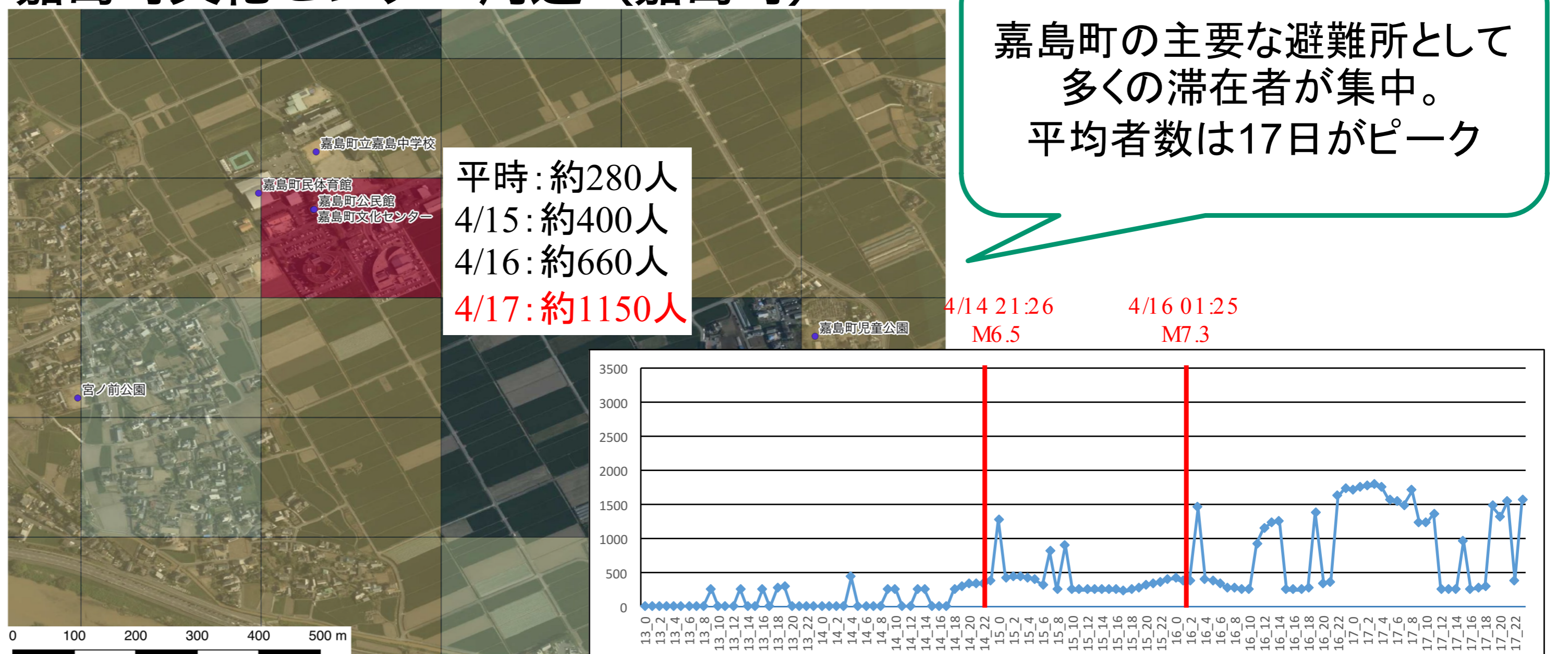


メッシュ図：「混雑統計®」©ZENRIN DataCom CO., LTD.

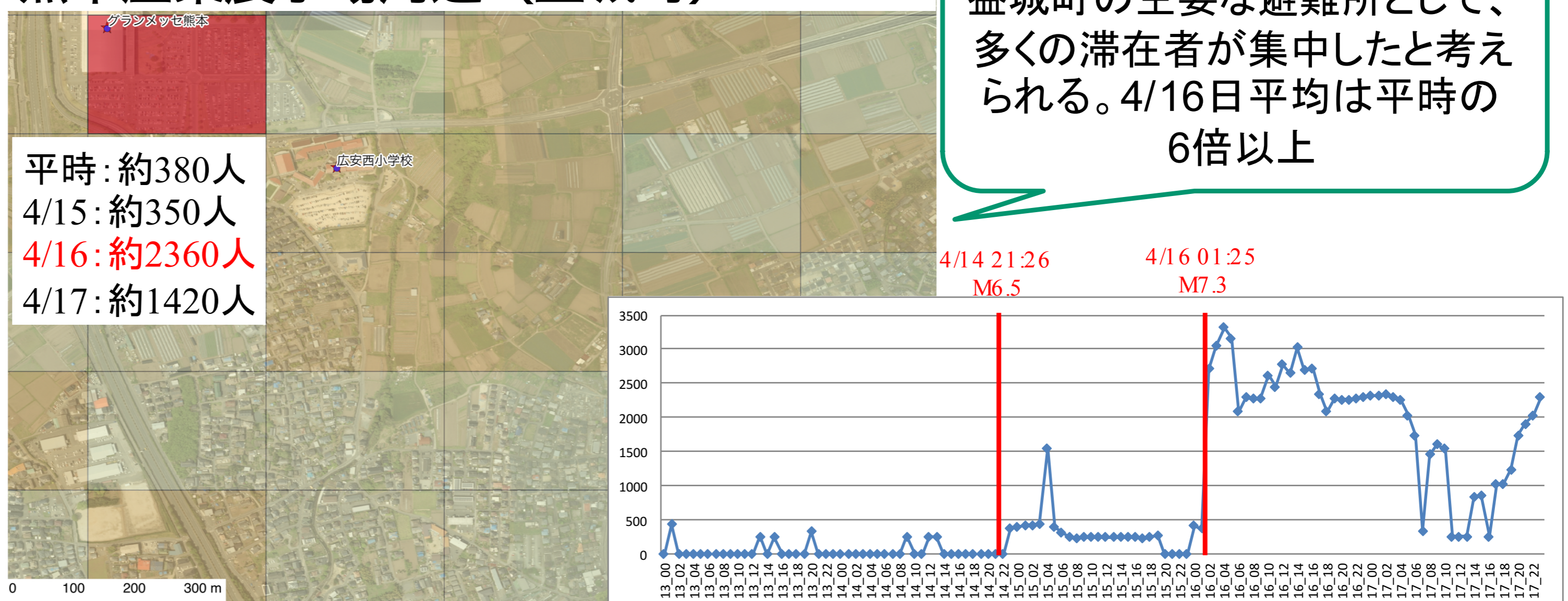
背景図：© OpenStreetMap contributors

## 滞在者の多かった顕著な地域・避難所と時間的推移

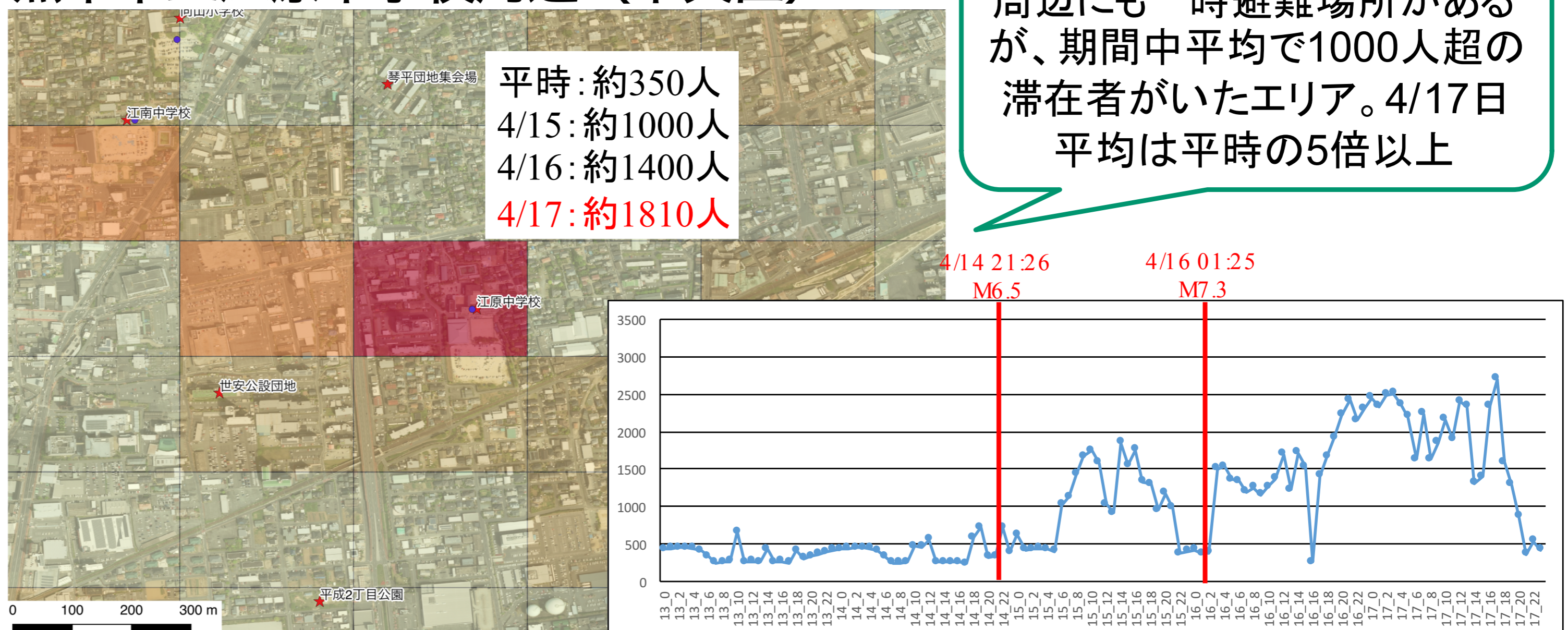
### 嘉島町文化センター周辺（嘉島町）



### 熊本産業展示場周辺（益城町）



### 熊本市立江原中学校周辺（中央区）



●：ZDC社提供「全国避難所データベース」(2015年3月)

★：Youth Action for Kumamoto避難所データ(2016年4月28日版)

メッシュ図：「混雑統計®」©ZENRIN DataCom CO., LTD.

背景写真：国土地理院・平成28年熊本地震・熊本地区 正射画像(2016年4月16日撮影)