

自転車通学者の経路・駐輪場選択への空間変化の影響

次世代・レジリエント都市研究室

上杉朋花（社会工学類4年）・浦田淳司（システム情報系）

背景

駐輪場の過密の顕著化



歩行者・自転車の交通環境の悪化



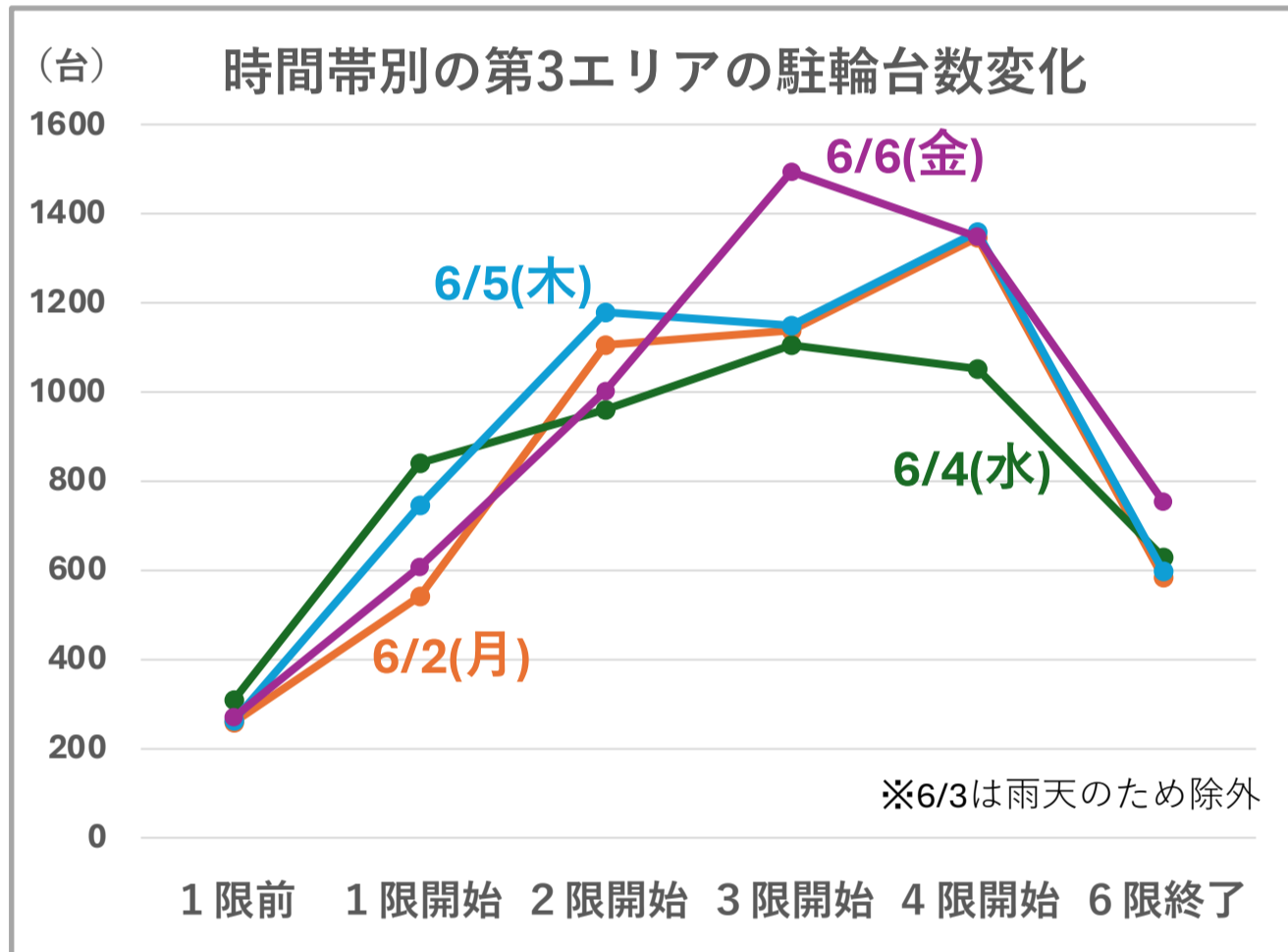
快適性 ✕

安全性 ✕

調査① 駐輪状況調査

調査期間	2025年 4/21~4/25, 6/2~6/6, 10/2, 10/14~10/20
調査回数	1日6回（1限前/1,2,4限開始後/昼休み終了後/6限終了後）
調査方法	駐輪場（計27ヶ所）の自転車台数を目視でカウント

6月調査（平常時）



- 3~4限開始後が総台数のピーク
- ピーク時には混雑率が200%を超える駐輪場あり
- はみ出し駐輪 違法駐輪あり



目的

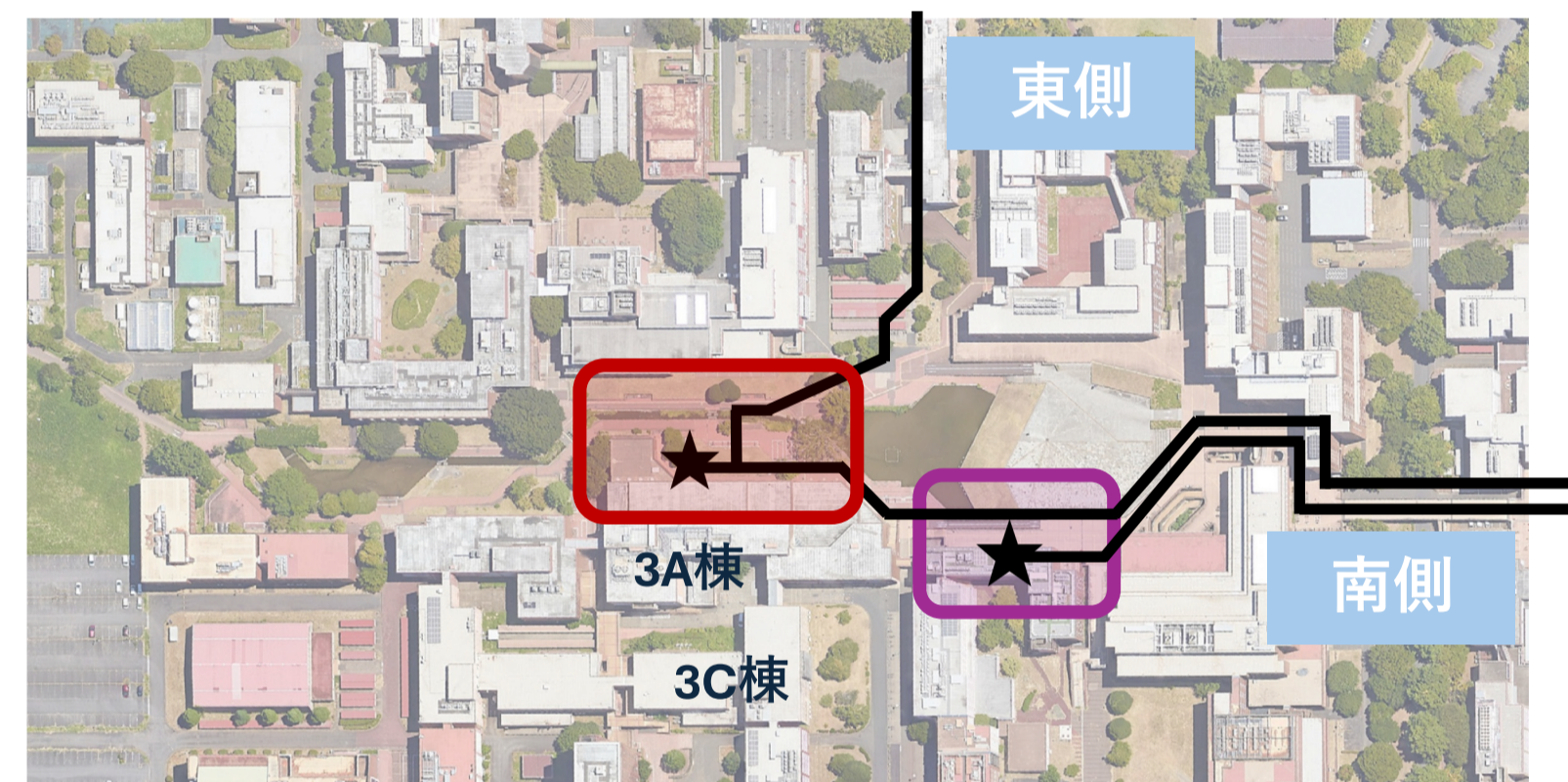
- 第三エリア駐輪場の利用実態と空間変化による行動変化の把握
- 自転車の経路・駐輪場同時選択モデルの構築
- パラメータ推定結果に基づき空間改変の影響を定量的に評価

調査② 自転車通行経路調査

調査期間	2025年 6/13~7/11, 10/1~10/24
データ数	6月：94（有効データ 56） 10月：112（有効データ 73）
調査内容	個人単位の利用経路・駐輪場をGPS・ダイアリーにより把握

6月調査（平常時）

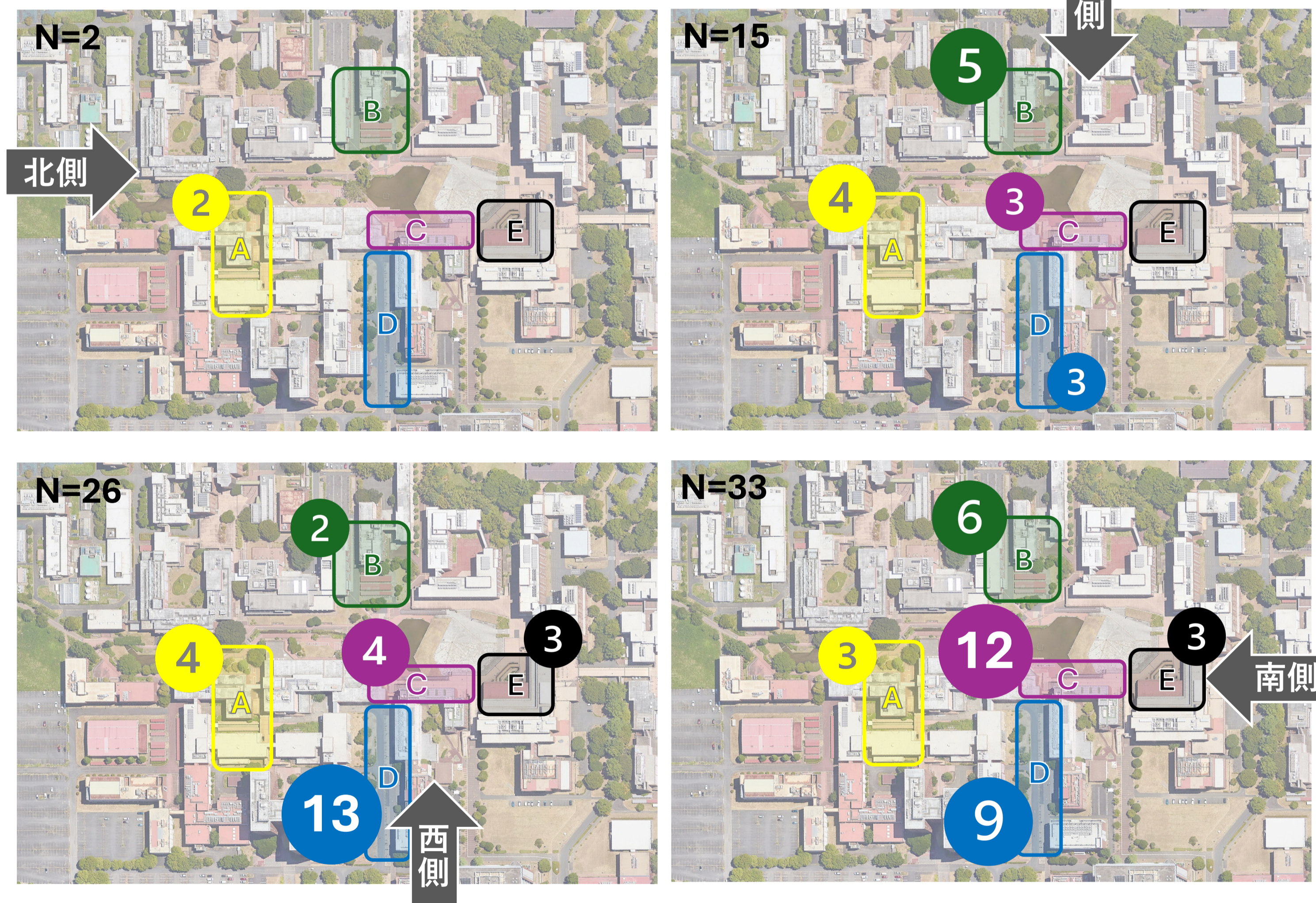
頻繁に利用される経路と駐輪エリア



- 社会実験で廃止されるエリアへの駐輪が最も多い
- 東側からの利用者は全員が天の川を通行
- 南側からの利用者は2階エリアにも多く駐輪

10月調査（社会実験期）

大学への入口別の利用駐輪場エリア



入口別で利用エリアの傾向に差はあるが、複数エリアに分散

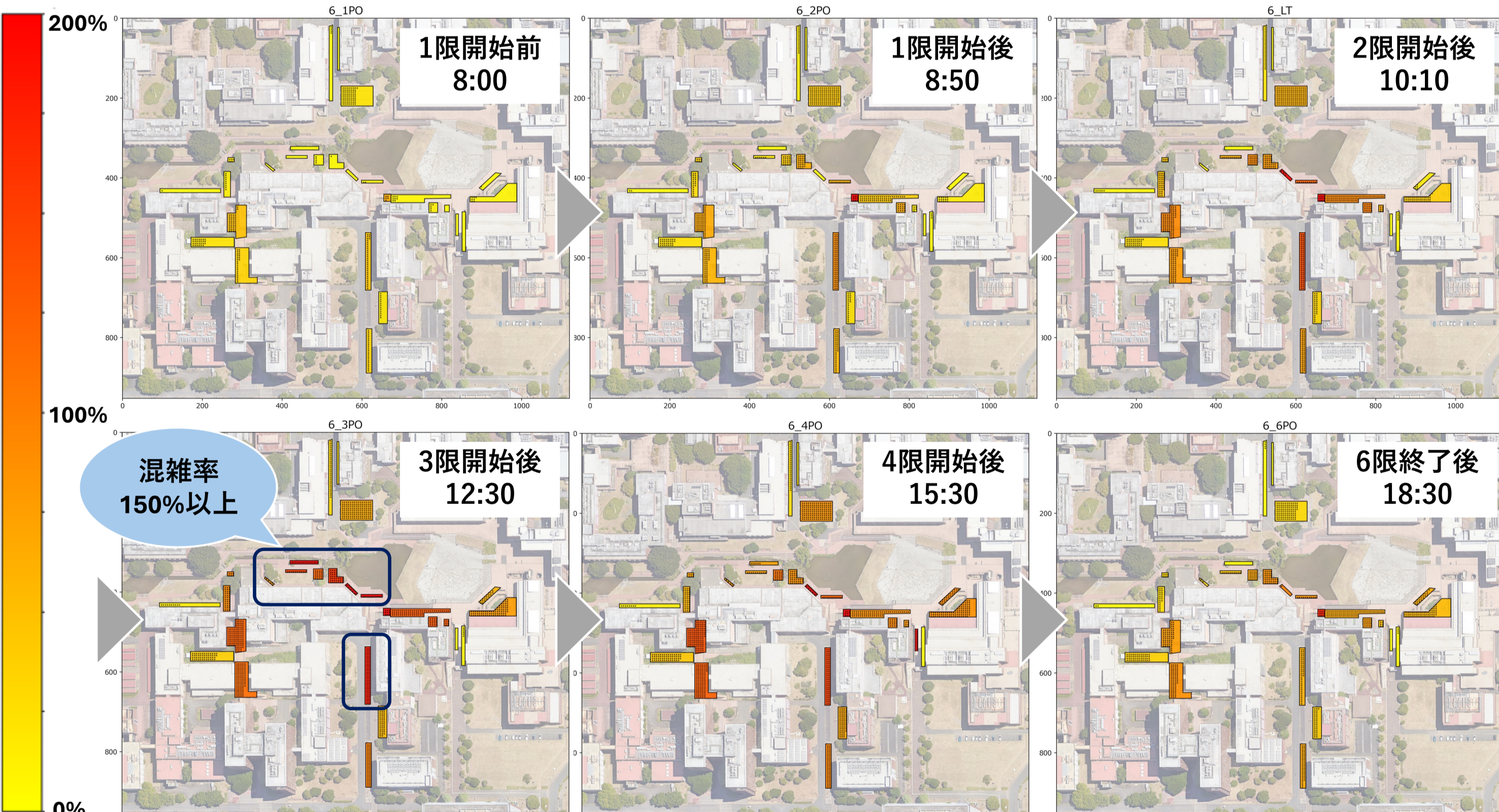
社会実験により生じた変化



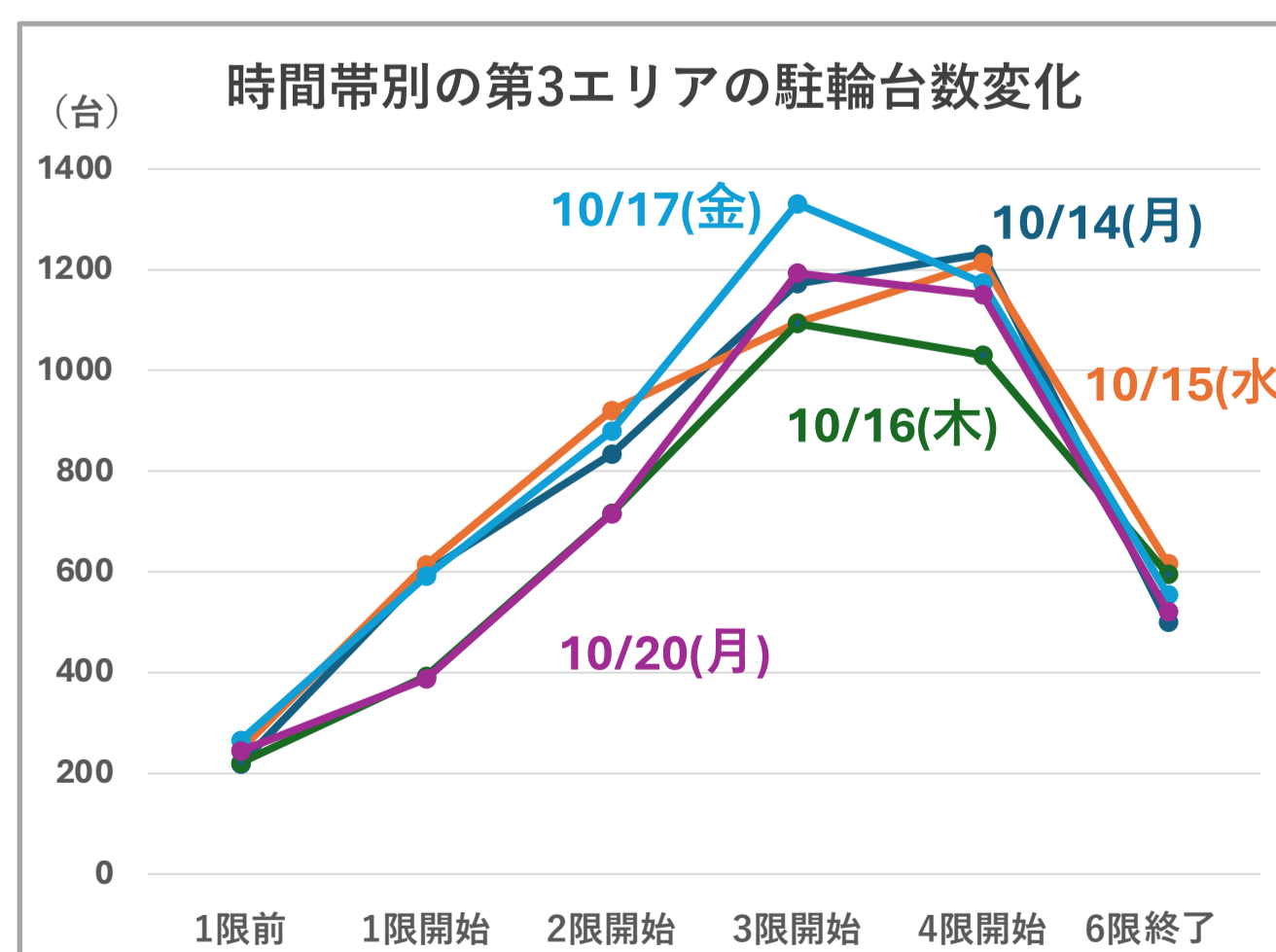
目的地を3A棟とする同一ユーザーの駐輪場選択の変化

- 特定の駐輪場に偏るのではなく、周辺の駐輪場に分散
- 社会実験エリア外に元々停めていたユーザーにも駐輪場所に变化あり
- 混雑を避け、別の駐輪場に移動した可能性

6/6の混雑率の変化



10月調査（社会実験期）



- 6月よりも総台数が減少
- 開始直後は、社会実験エリアに近い駐輪場が逼迫
- 200%を超える駐輪場はほぼ無し
- 2週間経過すると、複数の駐輪場に分散し混雑が平準化

社会実験開始直後から2週間後の変化

自転車が特定の駐輪場に集中

自転車が分散し均衡がとれる

