

生態系サービスの可視化・主流化に向けて —モバイルデータを利用したサービス受益者の推定—

農林水産政策研究所 農業・農村領域
國井 大輔

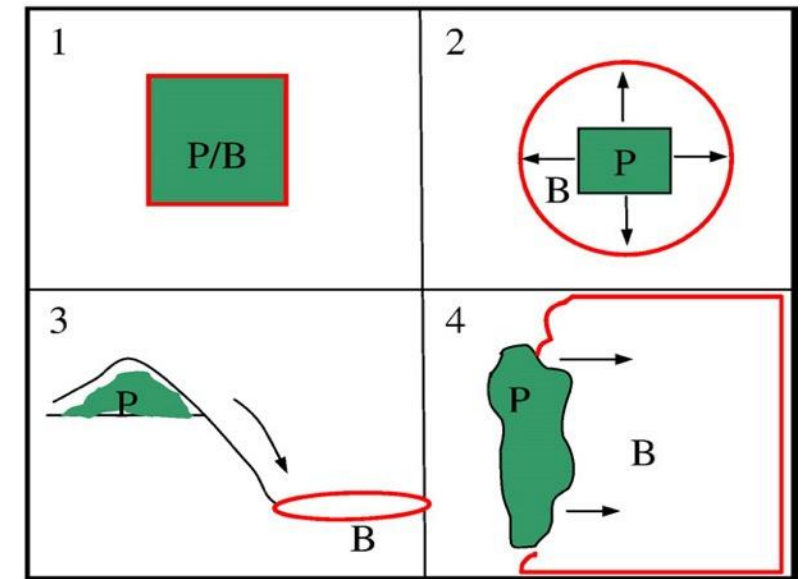
1. はじめに

- 生態系サービスの可視化・主流化の進展に向けて

- 消費者や企業の行動に，生態系の価値を反映させる。
- 価値を認識し行動変容を起こすためには，どのような人々が生態系から恩恵を受けているか（受益者）を把握する必要。

- 生態系サービスの生産と受益の把握

- 生態系サービスの生産地と受益地にはさまざまなタイプ。
- タイプ1（食料，木材生産等），
タイプ2（炭素固定，送粉等），
タイプ3（水源涵養，土砂災害防止等）
タイプ4（洪水防止等）
- 空間的な情報を考慮した分析が必要。



Fisher et al.(2009)

1. はじめに

● 景観

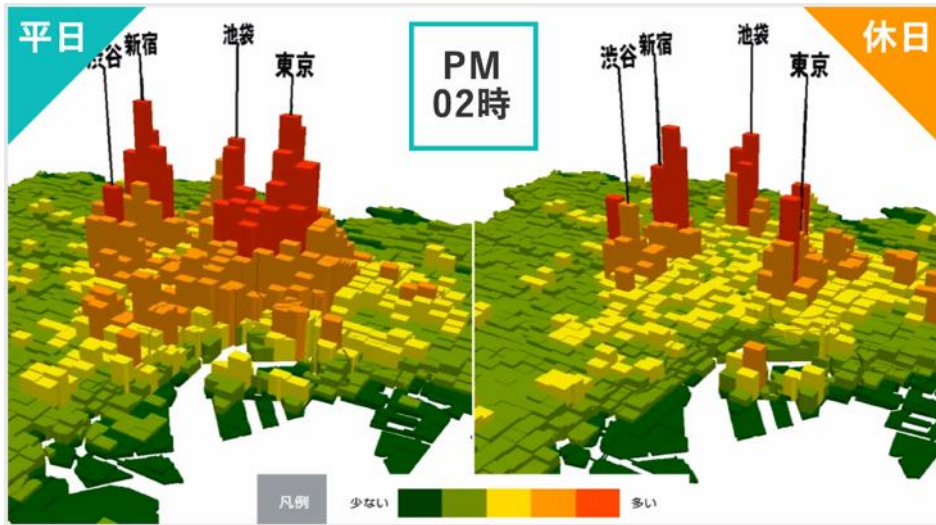
- 生態系サービス：供給・調整・文化
- 文化：レクリエーション，教育，景観等
- 「景観（タイプ1）」にフォーカス
- 受益者＝訪問者の特定が必要
- 農村などの開放空間ではその特定は難しい
- 近年，SNSの投稿写真等による分析などが行われているものの，SNS利用者に限定される等のバイアスが大きい。



スマートフォンの位置情報を利用した，農村や緑地への訪問者の分析について紹介



2. スマートフォンの位置情報データ



資料：NTT docomoのHPより転載

NTT docomo モバイル空間統計の例

- NTT docomoの位置情報データであるモバイル空間統計。
- メッシュデータのため、全体的な把握をしやすい。
- いくつかのメッシュにまたがっているエリアや小範囲の分析には不向き。



500m

2. スマートフォンの位置情報データ

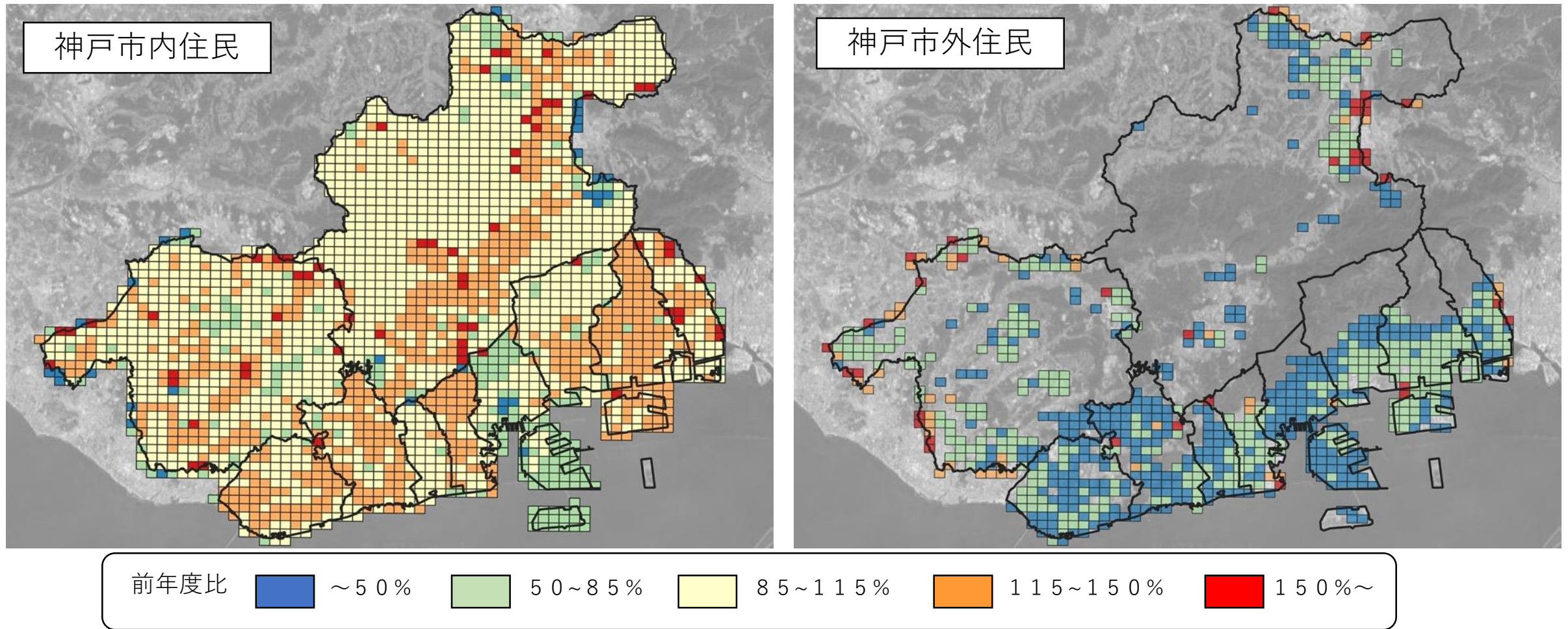
- 分析対象が限定されたエリアの場合、メッシュデータでは対象とするエリア以外の土地利用からの影響が大きい。
- いくつかのメッシュにまたがっているエリアの分析が難しい。



- KDDIの位置情報データである、KDDI Location Analyzer(KLA)。
- ある特定のエリアを指定して、その中に滞在した人数やその属性を分析することが可能。



3. メッシュデータによる分析



神戸市における2019年4~5月と2020年4~5月の日中の滞在者増減比率

資料：モバイル空間統計のデータを活用し著者作成。

あいな里山公園



森林植物園



六甲山カンツリーハウス



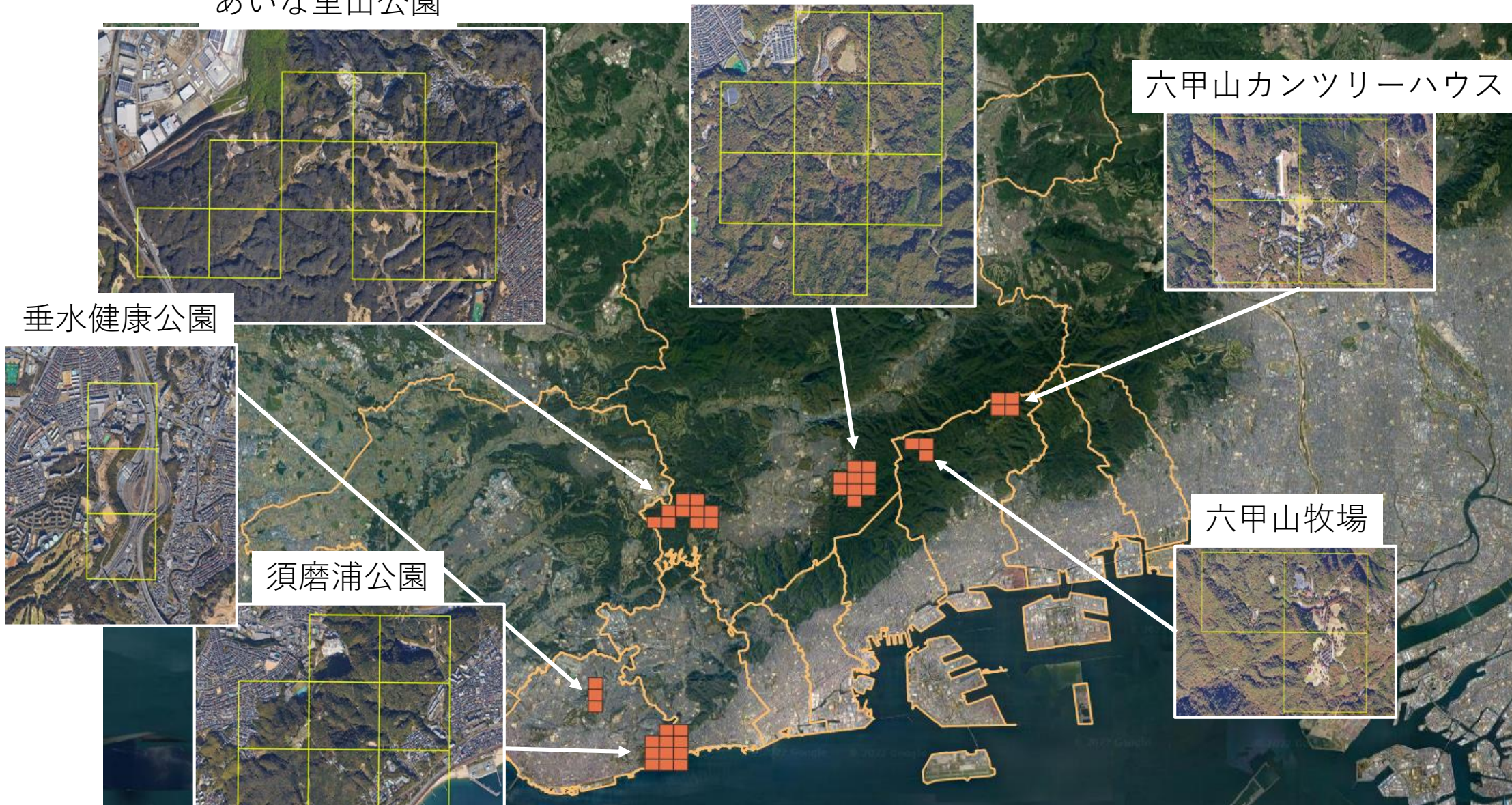
垂水健康公園

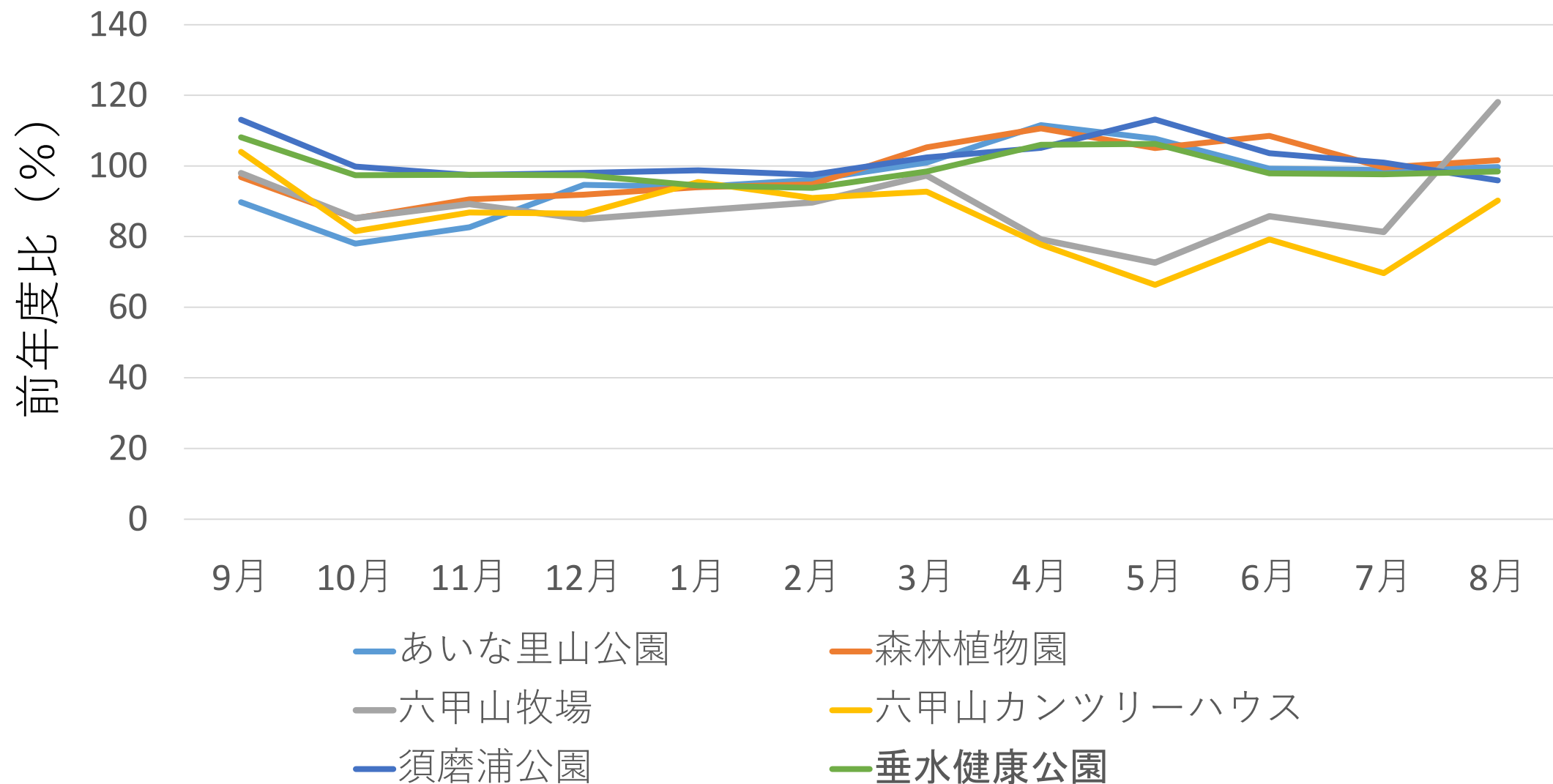


須磨浦公園



六甲山牧場





2018年9月から2020年8月における神戸市の緑地への来訪者数前年度比

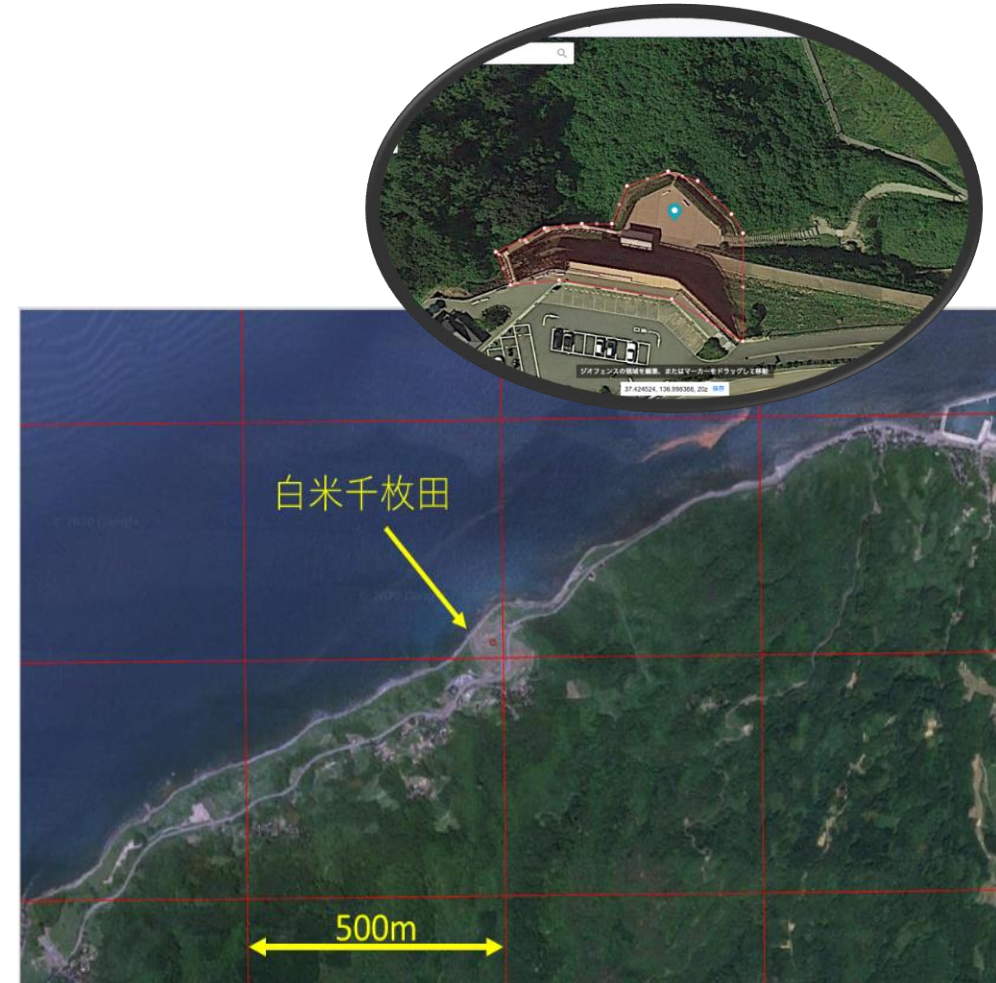
資料：林ほか(2022)印刷中

4. KLAによる分析

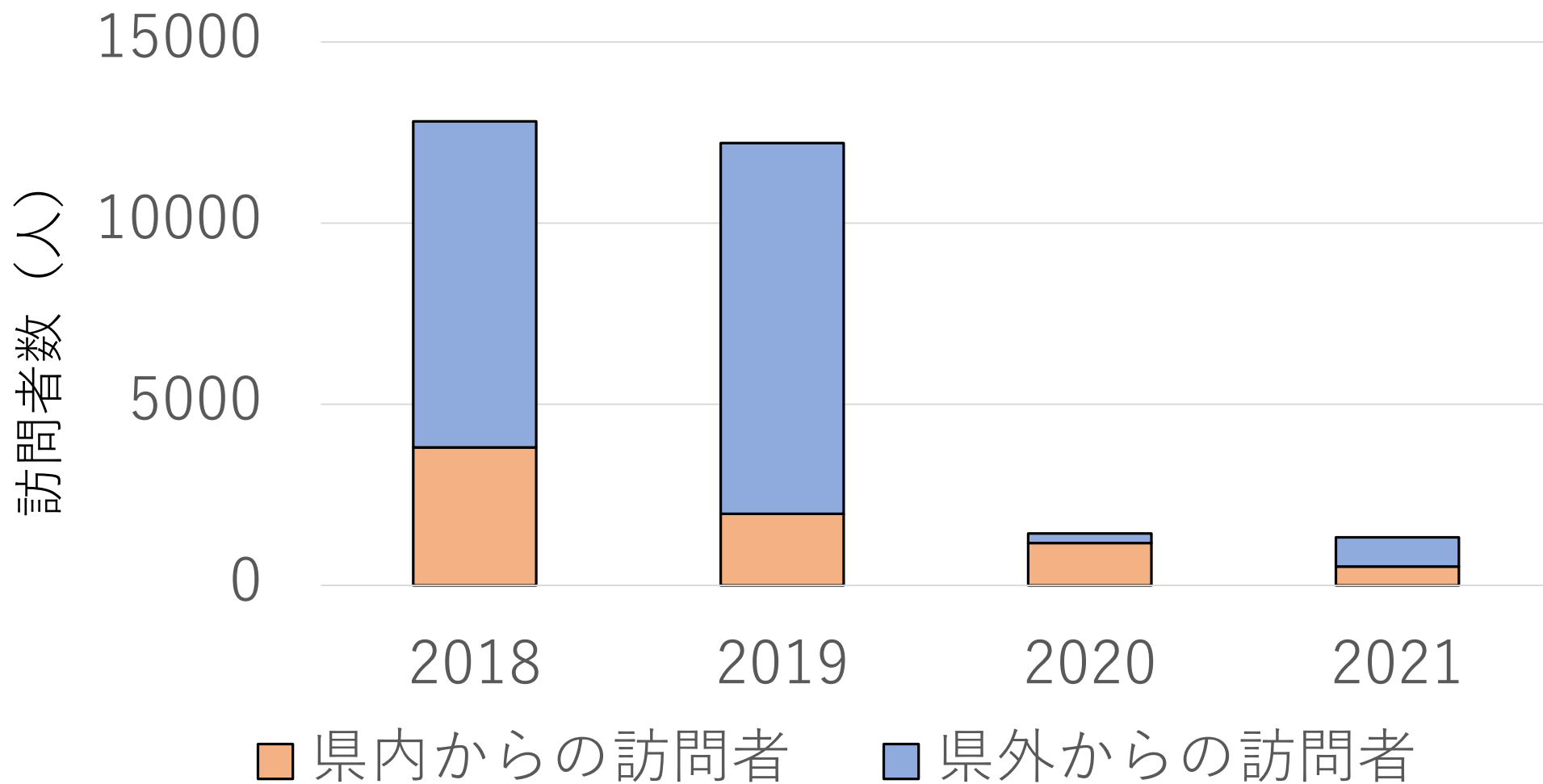


写真：輪島市交流政策部観光課Webサイトより転載

- 棚田などの農村景観を楽しむ人々の人数を推計する場合、メッシュデータでは分析が難しい。
- 展望台や駐車場などに注目した分析が可能。
- 展望台への訪問者数と訪問者の平均移動距離を分析。



白米千枚田周辺の500mメッシュ



2018年から2021年の5月に、白米千枚田展望台を訪問した
県内・県外からの推計訪問者数。

5. おわりに

- 農村や緑地などの開放空間への訪問者の分析に，スマートフォン等の位置情報の活用は有効。
 - **受益者の特定に有効な手段**となりうる。
- 統計データ等，他のデータや分析結果と連携することで，身の回りの自然や景観の価値を評価。
 - **持続可能な自然資本の利活用に貢献**できる。



ご静聴ありがとうございました。