

2023年1月30日  
研究報告会2022年度冬(第52回)

# ご質問に対する回答

コロナ禍がASEAN大都市の  
鉄道に及ぼす影響

## モデル改良の方針は？

### ▶ 重回帰モデルからPLS回帰モデルへ

- ・多重共線性を回避し、多くの説明変数を導入可能に
- ・ASEAN3都市モデルでは導入を期待した全ての説明変数が影響度の大小はあるものの、全て正しい符号条件で採用された
- ・パラメータの比較は一つのモデル内の変数間の比較のみ有効  
→モデル間のパラメータ大小は比較できない
- ・内生性の問題  
→ $x$ が $y$ に影響を与えているのと同時に、 $y$ が $x$ にも影響を与えているという同時性が働いている可能性
  - 〔公園に行けないから鉄道に乗らない
  - 〔鉄道に乗れないから公園に行けない

# PLS回帰モデル結果

係数の符号が+であれば減少量が大きくなる方向

説明変数		都市	バンコク	マニラ	ジャカルタ	東京
滞在の変化率	小売・娯楽		-2.00***	-3.32***	-1.71***	-2.14**
	食料品・薬局		-0.108	-3.25***	-1.34***	—
	公園		-2.69***	-3.36***	-1.88***	—
	職場		-2.30***	-3.42***	-1.72**	-2.06**
	住居(在宅)	最厳値	2.19***	2.66**	1.65***	2.16**
行動制限政策	学校の閉鎖	レベル2~3	2.75***	2.68**	1.65***	1.82*
	職場の閉鎖	レベル2~3	1.69**	3.20***	1.64**	0.400
	イベントの中止	レベル2	2.44***	2.90***	1.48*	—
	集会の制限	レベル3~4	2.40***	3.13***	1.85**	—
	在宅の要求	レベル2~3	1.96**	—	1.40**	—
		レベル3	—	1.82***	—	—
	国内移動制限	レベル2	1.42*	0.214	0.460	—
	入国の制限	レベル2~4	—	3.18***	1.77**	0.632
レベル4		0.949	—	—	—	
鉄道施策	減少乗車容量		0.941*	3.60***	1.86**	—
	運行短縮時間		2.43***	—	1.80***	—
	閉鎖駅数		—	—	0.913***	—
	フリーライド実施日		—	-3.15***	—	—
定数項			10.1	-11.2	28.6	3.46
R <sup>2</sup>			0.645	0.956	0.860	0.724

P値: 0 < \*\*\* < 0.001 < \*\* < 0.01 < \* < 0.05 (ただし、ジャックナイフ分散推定に基づく参考値)

コロナ禍で何が変わったのか？ 何が継続され、何が戻ると考えているのか？

- ▶ 当初、懸念したのはコロナ感染リスクによる公共交通機関利用の敬遠
  - ・鉄道利用者が戻ってきたのは朗報(コロナ禍以前に戻りつつある)
  - ・交通機関選択行動も戻った？
- ▶ withコロナの時代で公共交通機関利用促進には何が必要か？
  - ・利用者の安心安全のための最低限のコロナ対策は続く

## 今後のTODへの支援において、認識を変える必要があるもの何か？

- ▶ 沿線住民のQOL(生活の質)向上の視点
  - ・TODの効果発現には長い時間がかかり、長期的な視点が必要
  - ・DX(デジタルトランスフォーメーション)の進展によるリモートワーク化等の行動変容は今後も注目すべき点
  - ・郊外～都心間の通勤輸送も重要だが、沿線の拠点への輸送も大事に
    - 拠点駅においてどのような駅整備、まちづくりをすべきか？
    - 駅周辺での都市機能の充実(例:サテライトオフィス)
    - スマートエネルギー(例:電動バイクの普及加速にどう対応?)