

通勤行動の日変動に着目した 乗り換えコストの定量的な評価

Quantitative Evaluation of the Transfer Cost Based on the Daily Variation of Commuting Behaviors

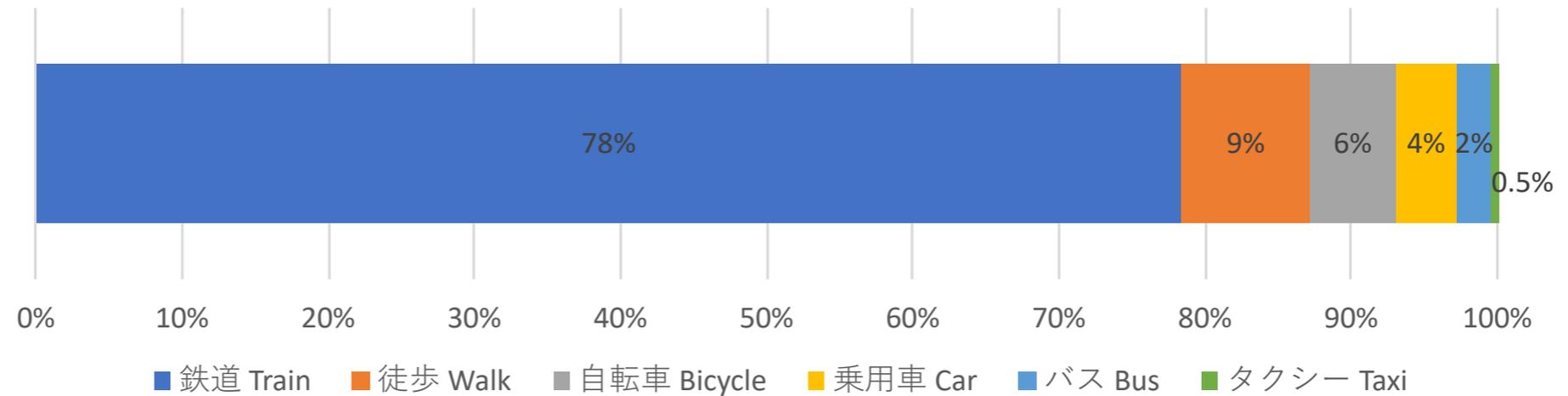
個人参加B班 小出瑠 古澤悠吾 末木祐多 本多郁

Individual Team B: Koide, Furusawa, Sueki, Honda

1-1. 基礎分析(1) / Basic analysis (1)

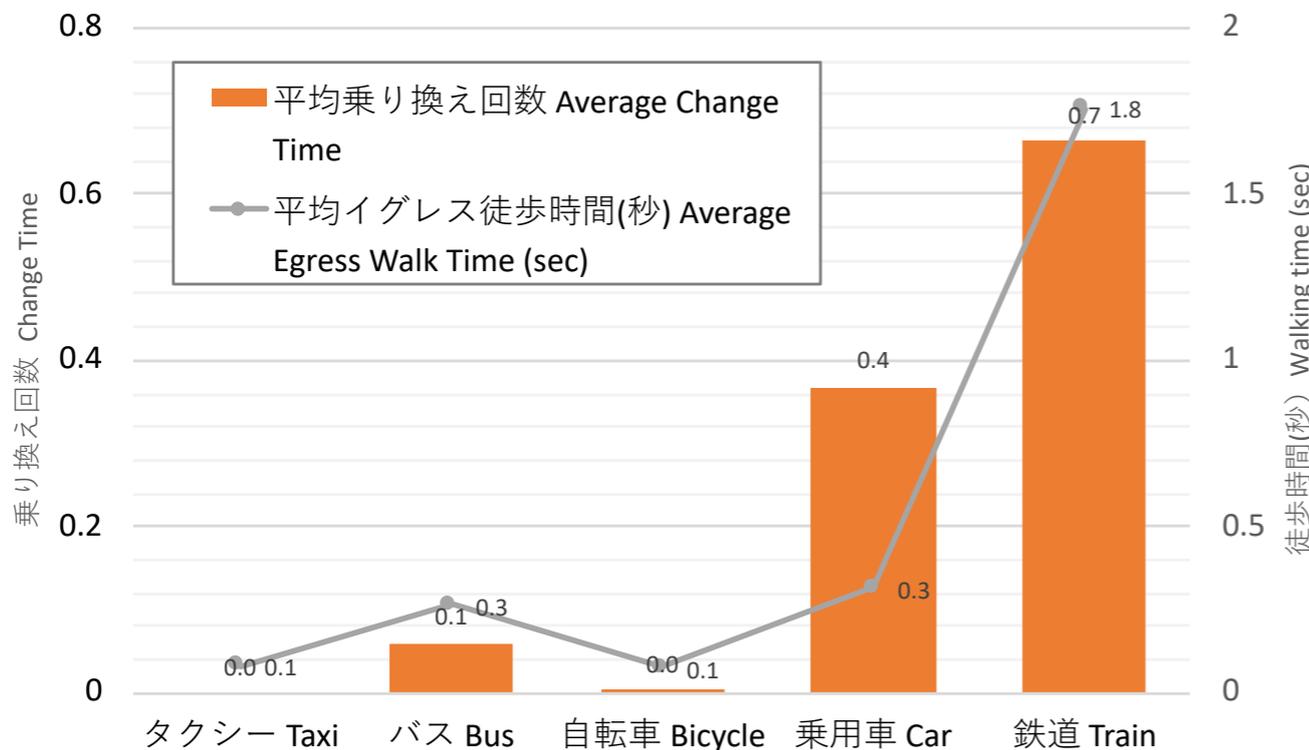
交通手段分担率（通勤のみ） Modal Share (Commuting Only)

対象地域：豊洲
Area: Toyosu



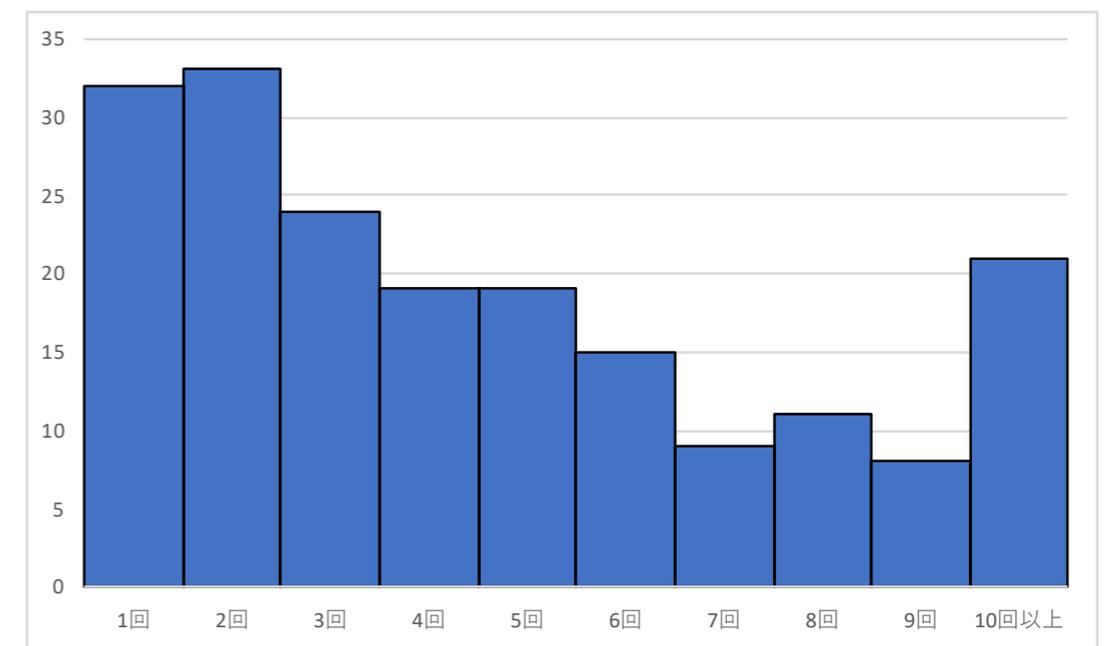
平均乗り換え回数（通勤のみ）

Average Transfer Count (Commuting Only)



通勤経路の多様性（同一IDの経路変更回数）

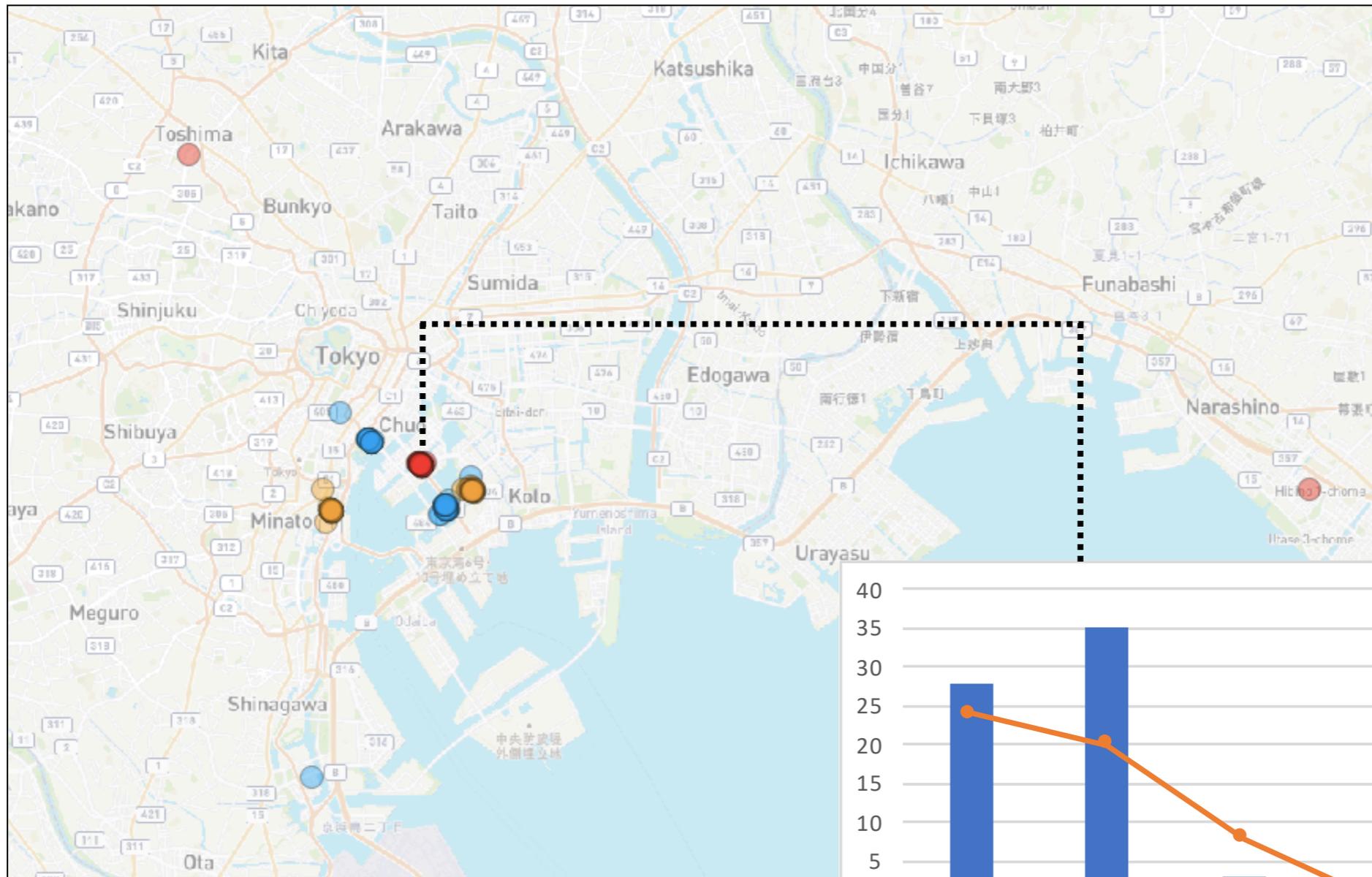
Variation of Commuting Routes (No. of modes for the same ID)



1-2. 基礎分析(3) / Basic analysis (3)

通勤トリップ到着地と乗り換え行動に関する検討

Examination of Commuting Destination and Variation of Transfer



2-1. モデル / Modeling

$$v_{1回} = \alpha_1 \beta_{\text{移動時間}} + \alpha_2 \beta_{20-45\text{歳ダミー}} + \delta$$

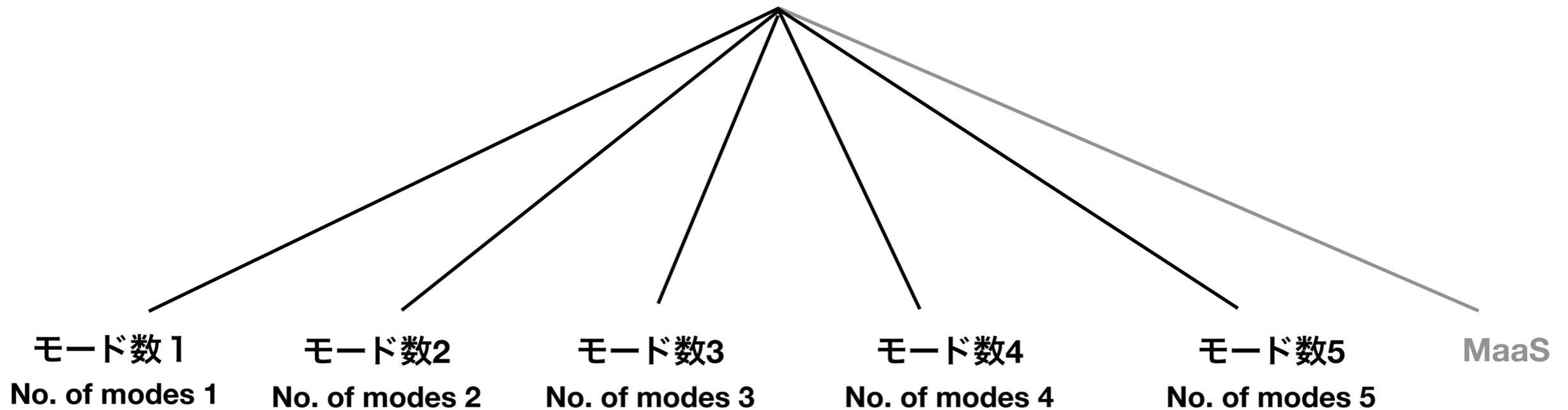
$$v_{2回} = \alpha_1 \beta_{\text{移動時間}} + d1 + \delta$$

$$v_{3回} = \alpha_1 \beta_{\text{移動時間}} + d2 + \delta$$

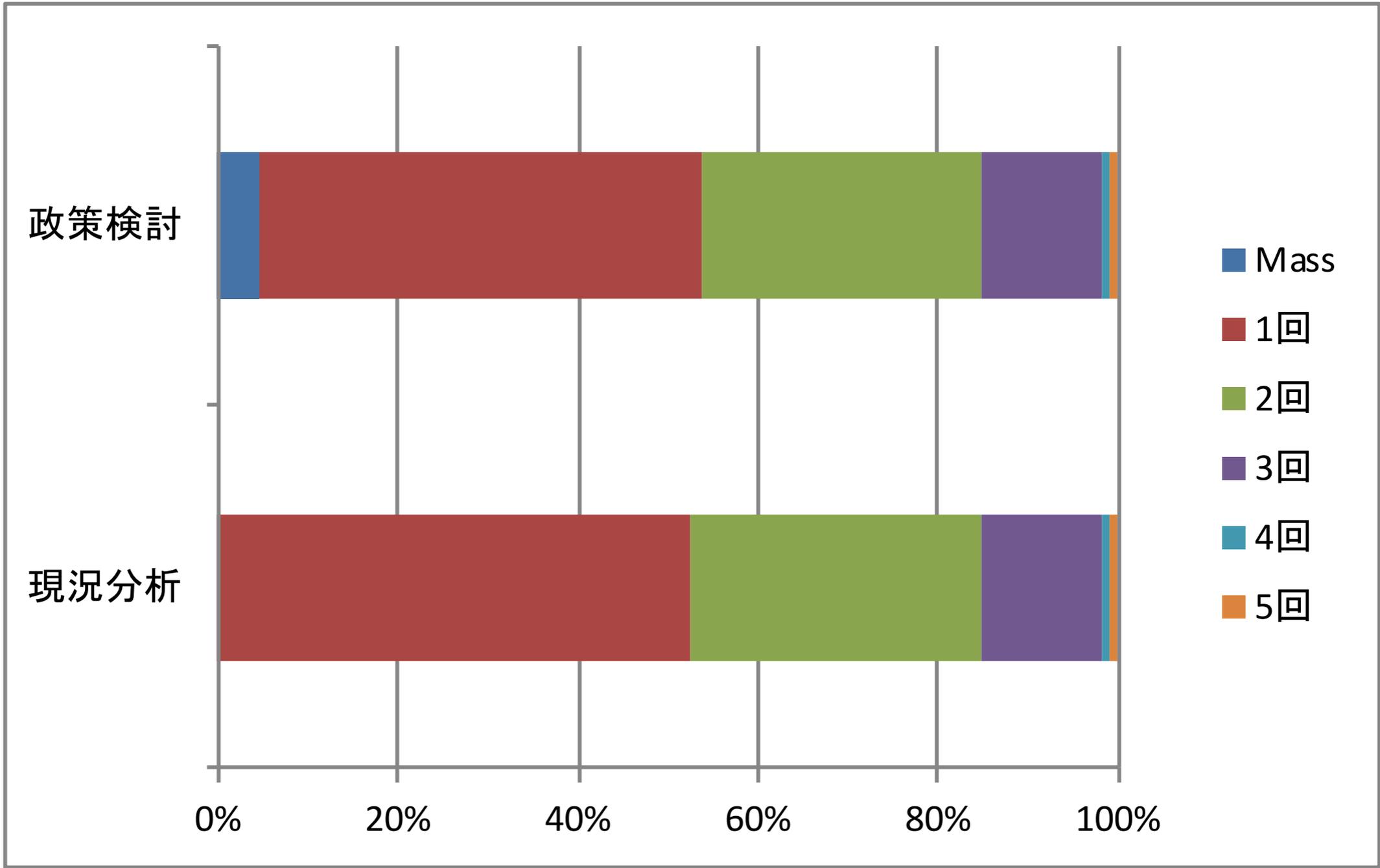
$$v_{4回} = \alpha_1 \beta_{\text{移動時間}} + d3 + \delta$$

$$v_{5回} = \alpha_1 \beta_{\text{移動時間}} + d4 + \delta$$

	パラメータ	t値
定数項(モード数2回)	0.185	2.75
定数項(モード数3回)	-0.112	-1.37
定数項(モード数4回)	-1.808	-7.91
定数項(モード数5回)	-0.558	-2.57
所要時間	-0.493	-6.29
属性ダミー(年齢20-45)	0.667	7.42
サンプル数		3289
初期尤度		-2360.5
最終尤度		-2142.6
修正済み決定係数R2		0.0898



2-2. 分析結果 / Results



3-1. まとめ / Conclusion

- PP調査を整理することで、個人の通勤トリップににおいて、多様な通勤経路（同一IDの経路変更回数）を選択していることが分かった。

-> 通勤×MaaSの導入可能性あり??

- 乗り換えコストに着目し、モードの選択回数等を目的変数としたモデル推定を行うことで、Maas（シームレスな移動）への転換割合を推計した。

-> MaaSへの転換は4.6%と予測される。

Thank you for your attention.