

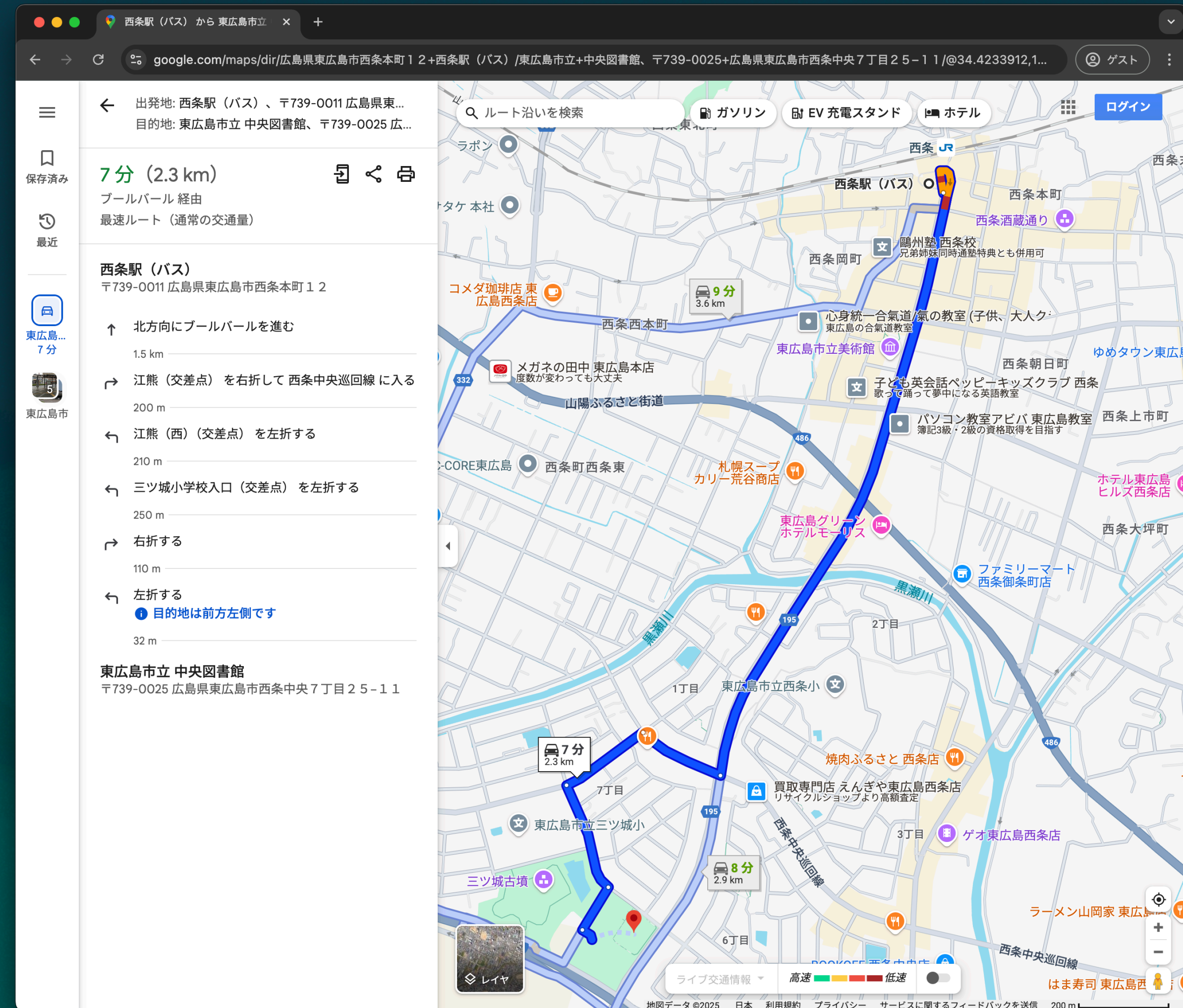
通学路の信号サイクル長

公共交通オープンデータ最前線2025

注目した課題

東広島の渋滞

- ・ 東広島の渋滞がひどいと感じる
- ・ バスが来ない

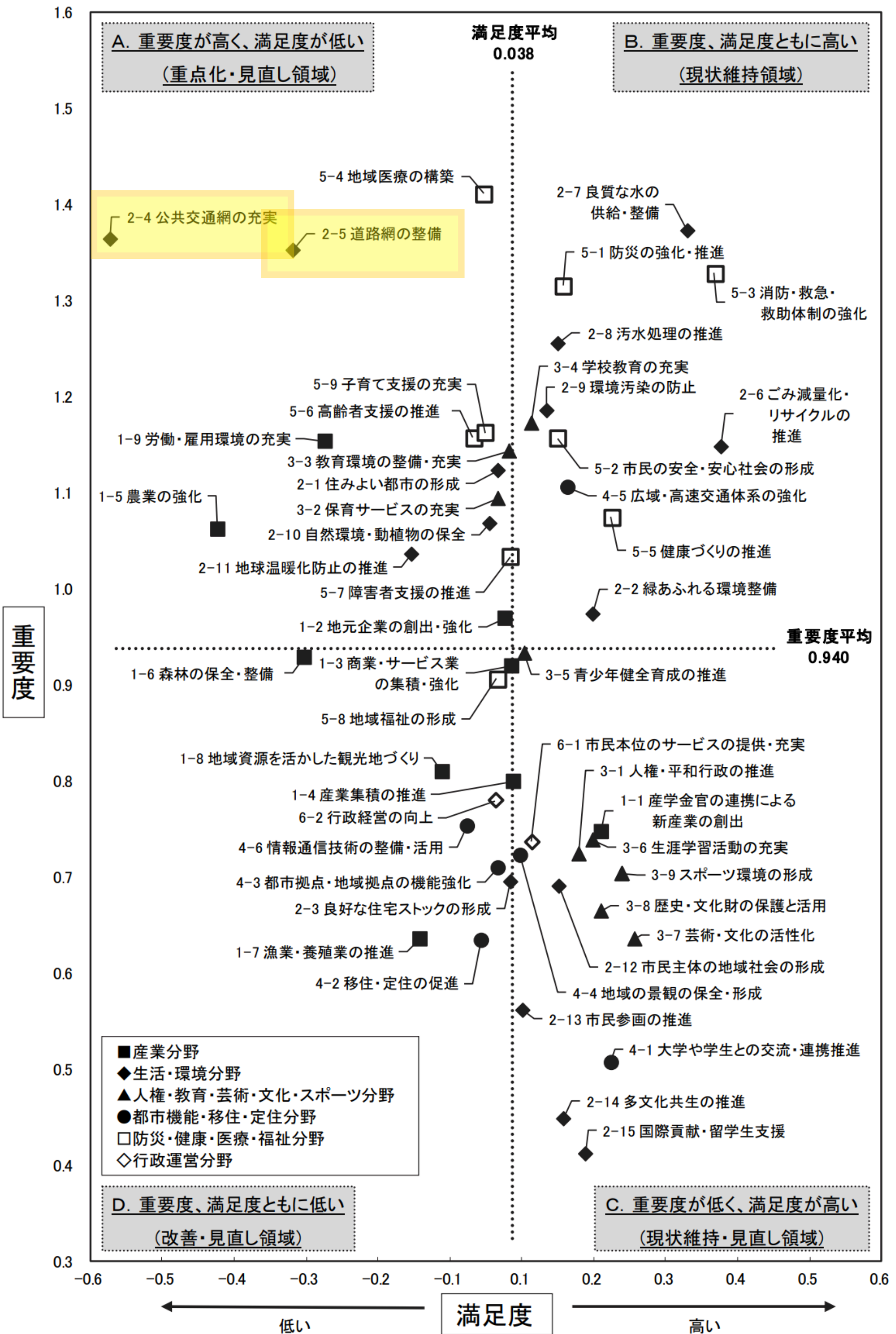


注目した課題

東広島市の渋滞

- 東広島市市民満足度調査
- 公共交通網の充実と道路網の整備が重要度が高く、満足度が低い結果

図6-4 施策に対する満足度と重要度の相関図



きっかけ

信号サイクル長マップがあることを知った

- 信号サイクル長マップ

<https://bit.ly/3u8uvJJ>

- 日本道路交通情報センターの「交差点制御情報」
成されている

<https://jartic.or.jp/service/opendata/>

- でも東広島ของデータが少ない

- もっとデータを集めて同じように表示
したい

https://x.com/kohei_ota/status/1641797255169724417



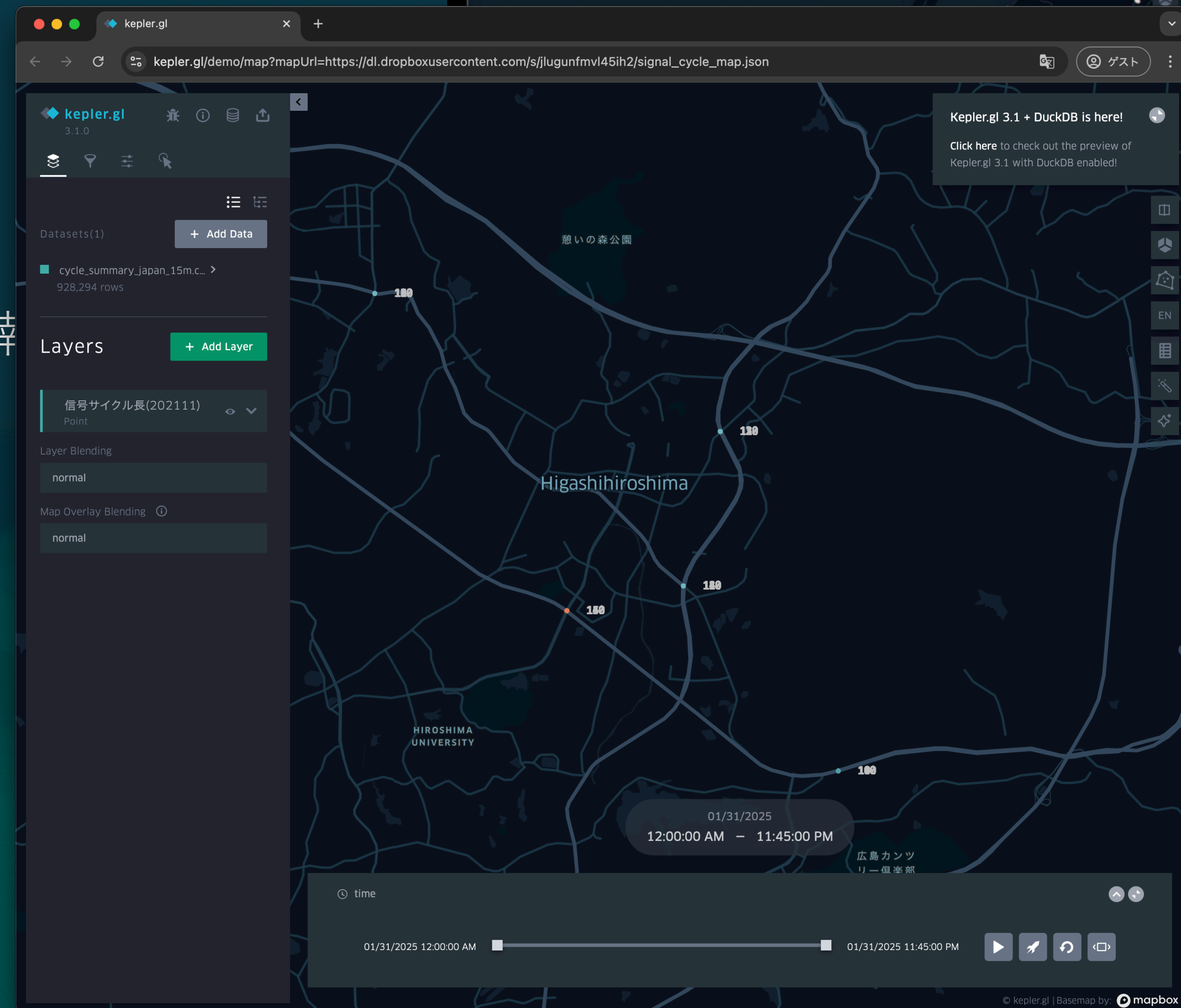
太田恒平 | 熊本「車1割削減、渋滞半減、公共交通2倍」

@kohei_ota

全国信号サイクル長マップというマニアックな地図を作って、熊本の信号サイクルが長いのを確かめました。みなさんの街も眺めてみましょう。➡

bit.ly/3u8uvJJ

日本道路交通情報センターの「交差点制御情報」という超マニアックなオープンデータのおかげでわかった。[jartic.or.jp/service/opendata...](https://jartic.or.jp/service/opendata/)



信号サイクル長マップを作る

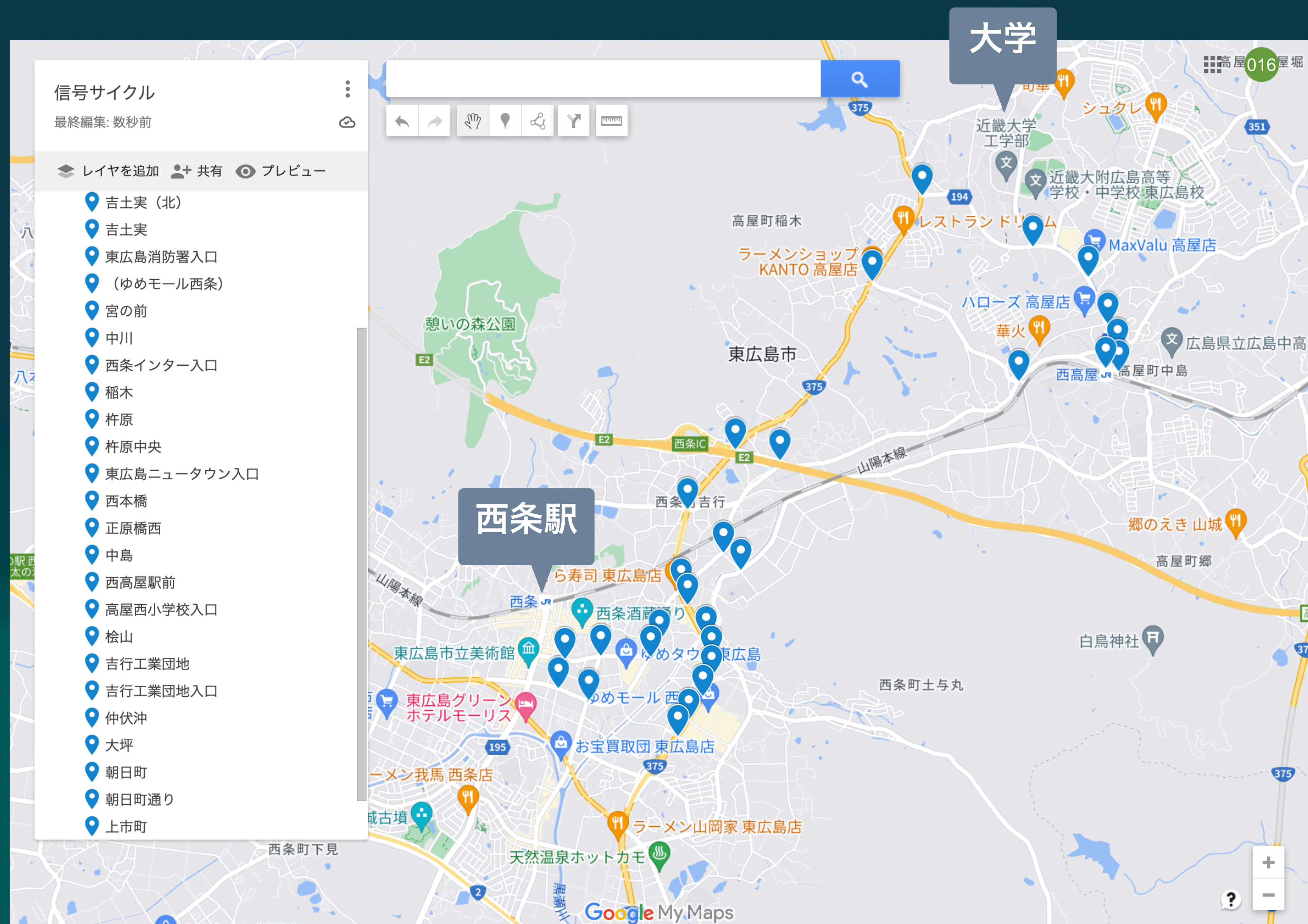
通学路の信号サイクル長

1. 大学までの通学ルートについて実際に測る
2. csvにまとめる
3. kepler.glで表示する

信号サイクル長マップを作る

計測箇所を調べる

- 大学までの通学ルート（とその周り）の信号の位置を調べる



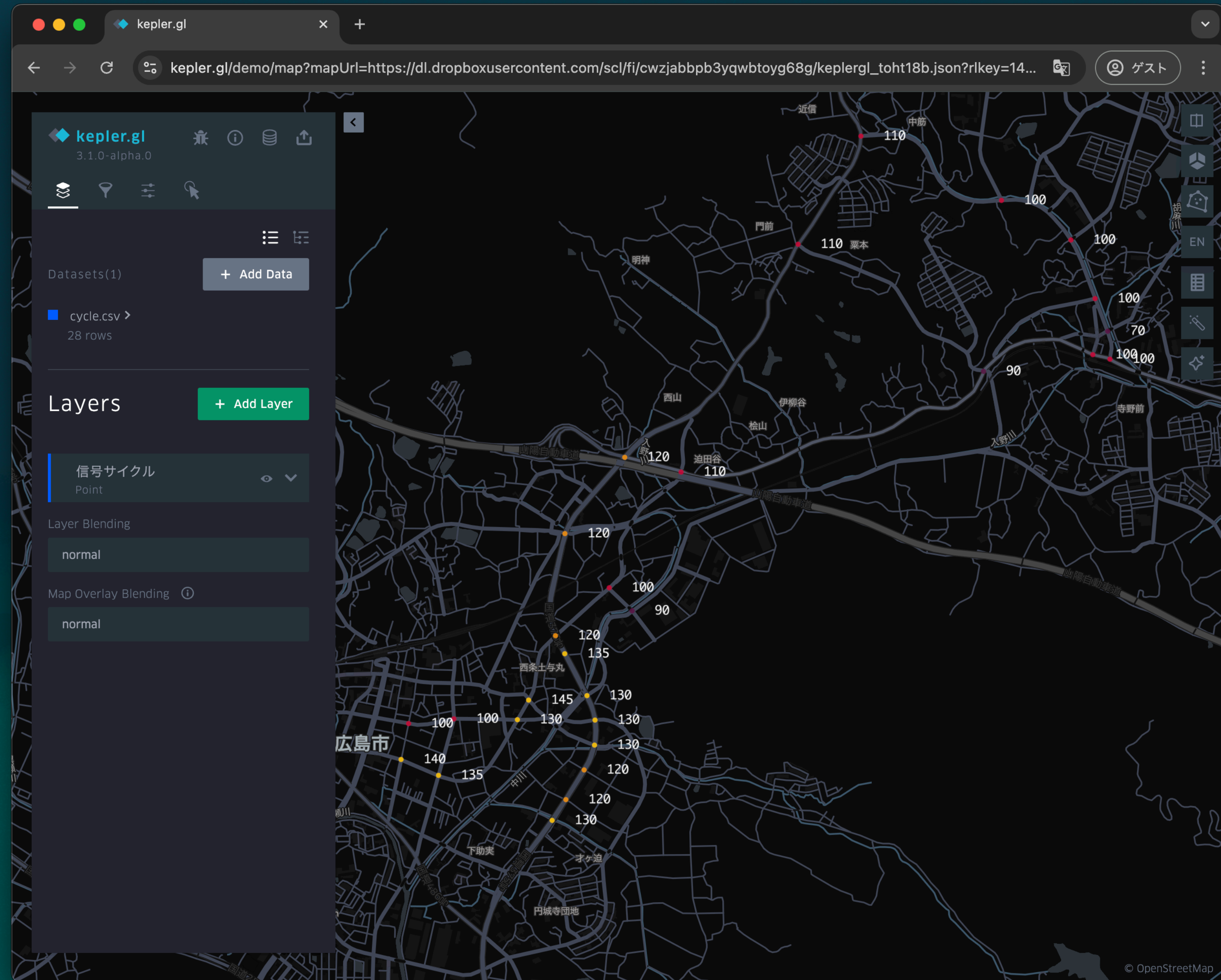
大学までの通学ルート（とその周り）について実際に測る

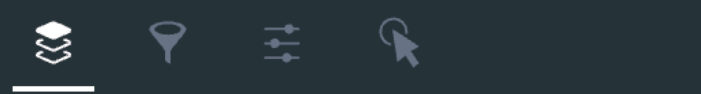


信号サイクル長マップを作る

kepler.glにまとめる

- https://kepler.gl/demo/map?mapUrl=https://dl.dropboxusercontent.com/scl/fi/x70evu00h1r2mx9x0hzpz/keplergl_135srs.json?rlkey=xubboouqs1z87fotwwmq4yttx&dl=0
- 43箇所の信号を計測





Datasets(1) + Add Data

cycle.csv 43 rows

Layers + Add Layer

信号サイクル長 Point

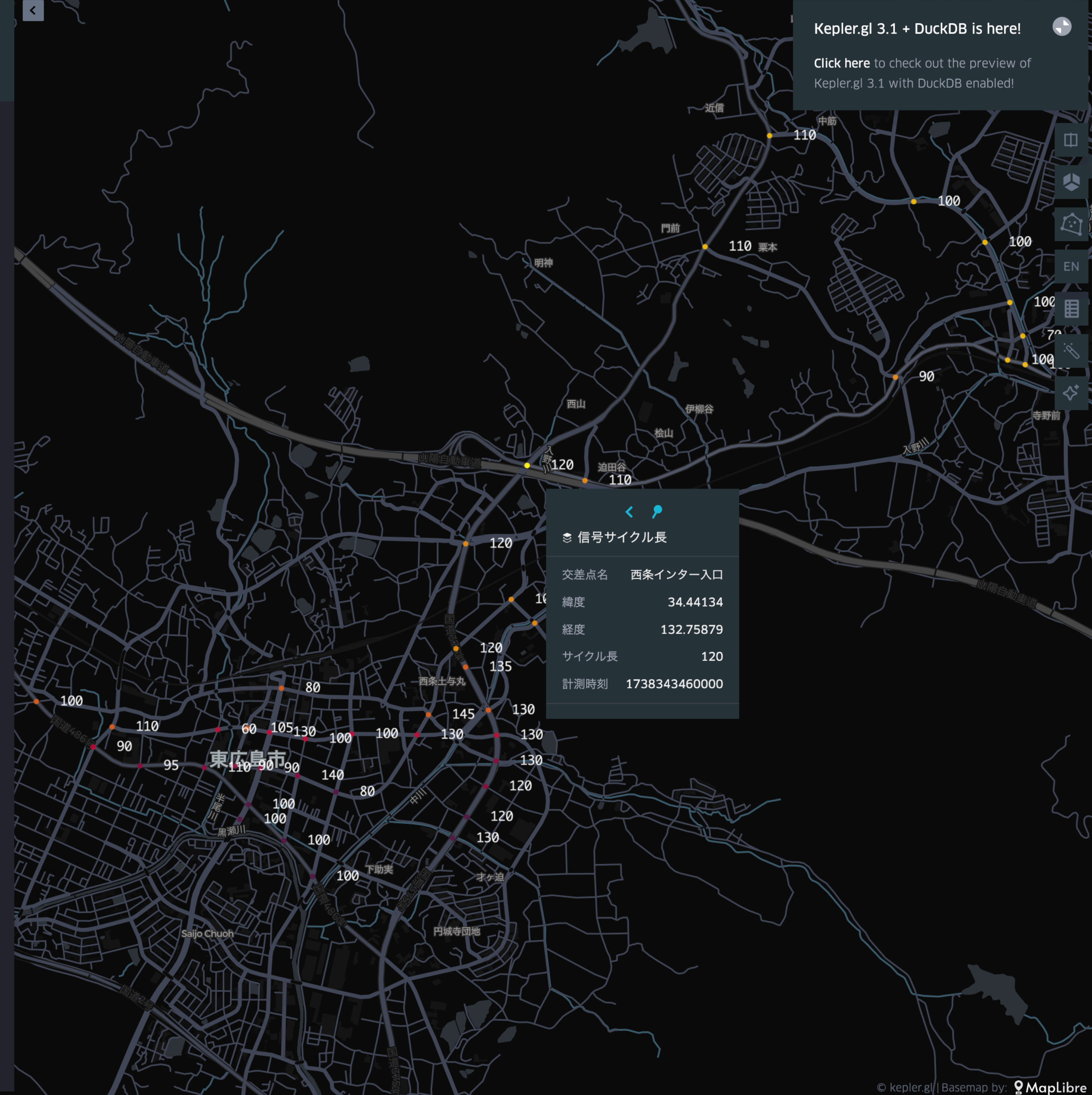
Layer Blending

normal

Map Overlay Blending

normal

Kepler.gl 3.1 + DuckDB is here! Click here to check out the preview of Kepler.gl 3.1 with DuckDB enabled!



信号サイクル長

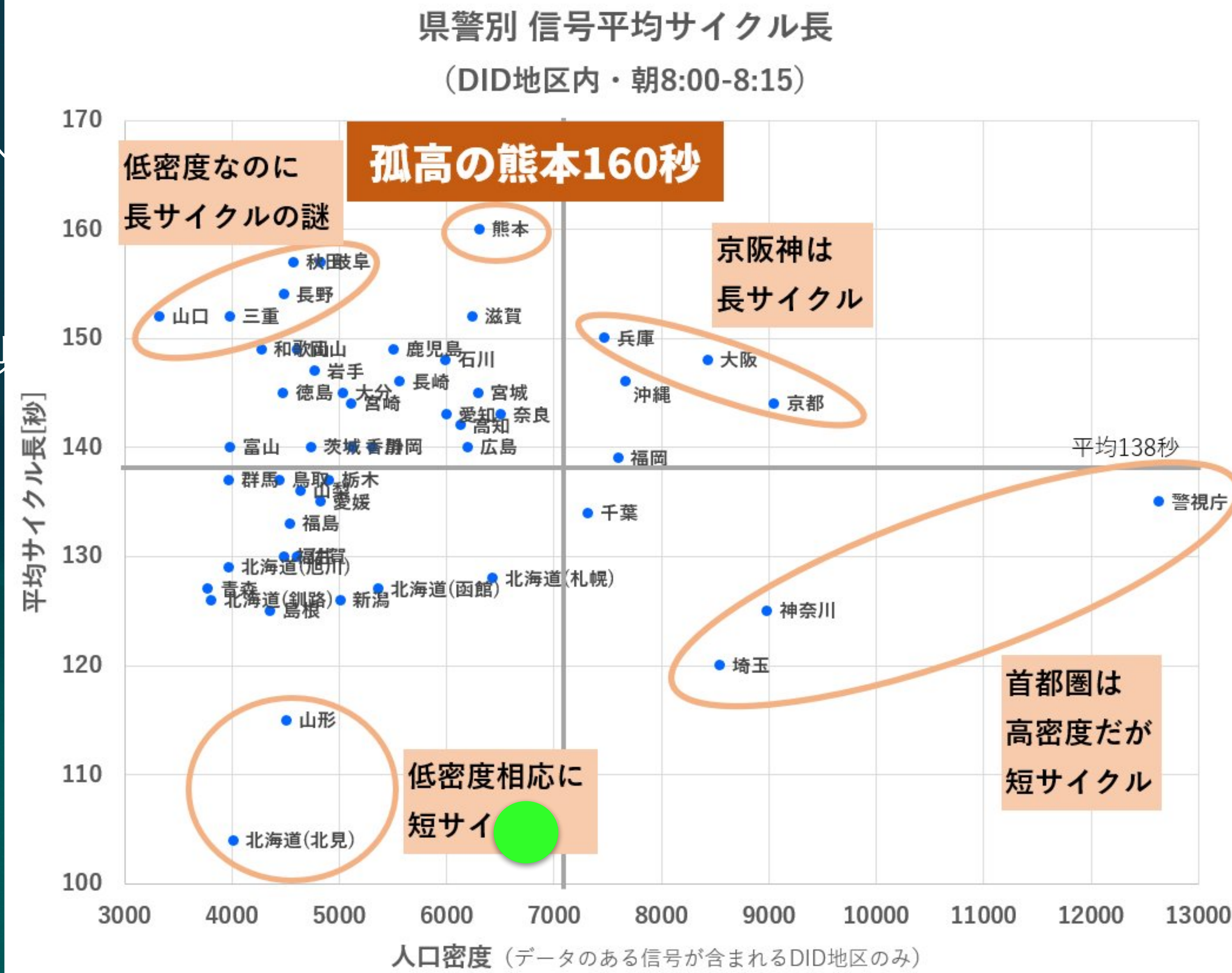
交差点名	西条インター入口
緯度	34.44134
経度	132.75879
サイクル長	120
計測時刻	1738343460000



人口密度と信号サイクルを比較すると
・首都圏は高密なのに短い、京阪神は長め
・北海道などは低密相応に短い
・秋田、岐阜、長野、三重など低密なのに長い謎

マップ作成後 人口密度との比較

- ・ 東広島市の人口集中地区人口 (DID) の人
: 6,751
- ・ 計測した信号サイクル長の平均 : 106.74秒
最短 : 60秒 (西条西本町, 19:42)
最長 : 145秒 (土与丸, 18:48)



今後の展望

- データ数を増やし、より多くの交差点で測定する
- 渋滞改善, 信号の改善, バスの遅延の分析に活用したい

感想

- ・ 信号待ちにあまりイライラしなくなった
- ・ バスがこない
→バス停に停まっている間に次の信号機が赤になる
● : バス停, ● : 赤信号で停まった場所

