

新型コロナと外食自粛の効果

徳島県立脇町高等学校

國本翔生 河村亮弥 筒井健太 仁尾一步

岸上峻大 坂本蓮

発表内容

1. はじめに
2. 仮説の設定
3. 徳島県における新型コロナウイルスの流行について
4. V-RESASによる分析
5. モバイル空間統計による分析
6. まとめ

1. はじめに

新型コロナウイルス（COVID-19）の影響により私たちの生活は変わった。学校の休校、イベント自粛、不要不急の外出を控える等の要請がなされるなどし、再開後の学校での活動も様々な制限があった。緊急事態宣言は解除されたものの、世界的な流行は継続しており収束の目処は立っていない。

そんな中私たちは新型コロナの流行と関係すると言われている人流に興味をもち、特に飲食店（ファミレス等）についてモバイル空間統計とV-RESASをもとに調べてみることにした。

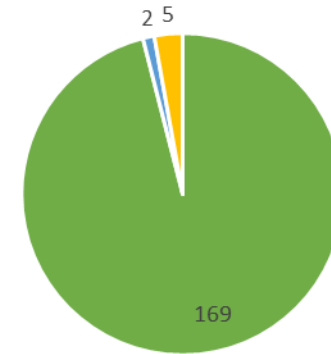
2. 仮説の設定

緊急事態宣言で飲食店は営業の自粛と外食の自粛により来店者は減少する。
緊急事態宣言等が解除されると来店者は増加する。



飲食店での人流が抑制されたことにより新型コロナの流行を抑制する一助になったのではないか

緊急事態宣言の期間に外食をしましたか？



■ 自粛した ■ 自粛していない ■ わからない、忘れた

高校生に対する独自の調査 (N=176)

3. 徳島県における新型コロナの流行について

徳島県における新規感染者数の推移



日本における新規感染者数の推移



出典： JHU CSSE COVID-19 Data

徳島県の感染状況は全国とほぼ同じ

4. V-RESASによる分析（人流）

徳島県の滞在人口の動向 - 推定居住地ごとの2019年同週比の推移

2019年12月30日 ~ 2021年12月26日

代表観測地点
徳島県全体

時間帯
すべての時間帯

滞在人口の推定居住地：
■ 市区町村内 ■ 都道府県内 ■ 都道府県外



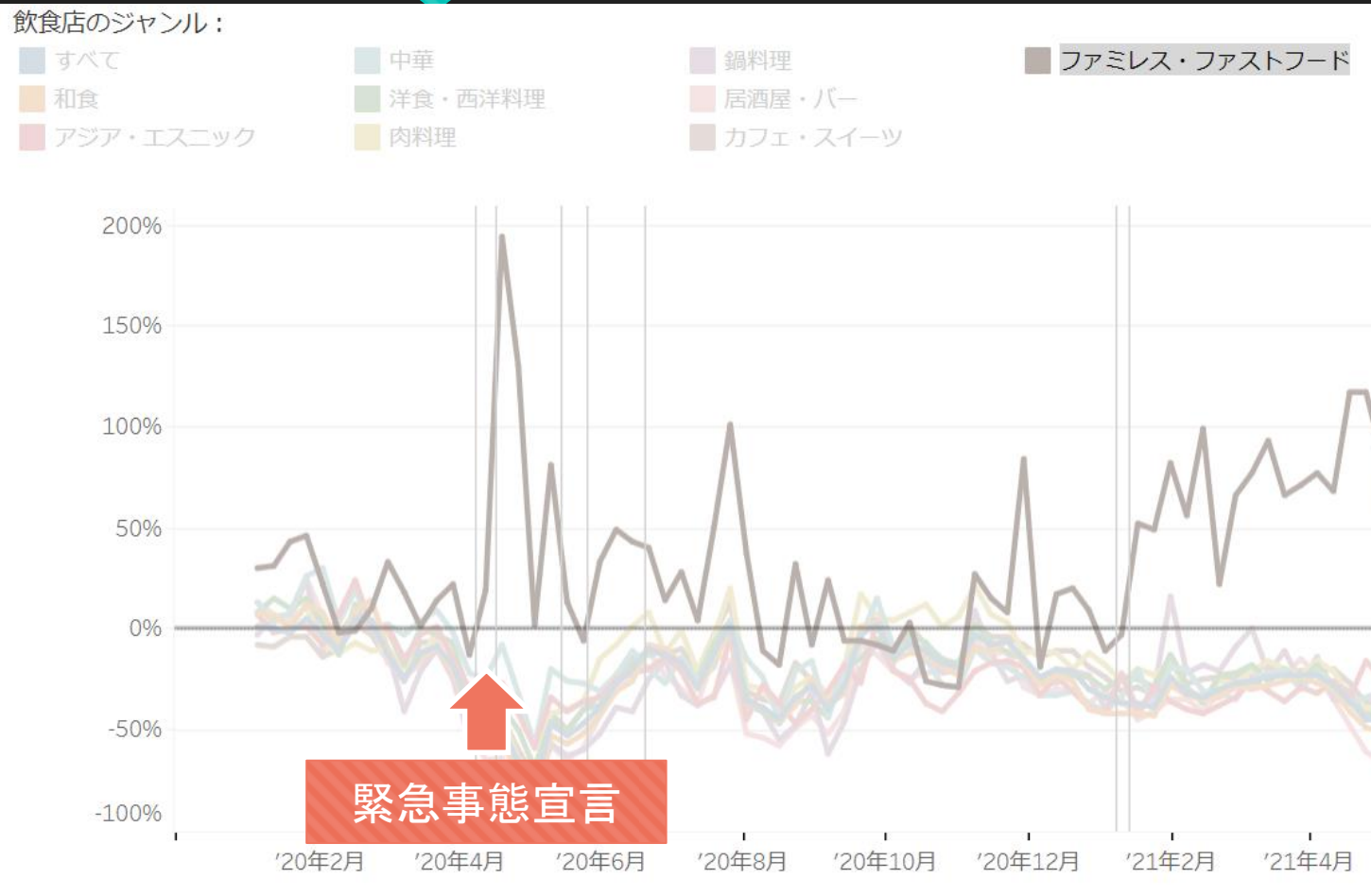
・ 自粛期間中は県外から徳島県への移動人口が少ない。

・ 県内でも移動は少ない



徳島県民はかなり自粛した生活をしてきた。

4. V-RESASによる分析(飲食店情報の閲覧数)



- ・緊急事態宣言後に閲覧数が最大になっている。

- ・他の飲食業に比べ閲覧数が多い



持ち帰りがあるから

5. モバイル空間統計による分析

分析方法

- ①調査したいファミレスが含まれる場所のメッシュコードを Geocode Viewerで調べる。
- ②GoogleColaboratoryでブラウザからPythonを記述、実行する。
対象のメッシュコードの地域にいた総数を来店者の概数とみなした。
- ③抽出したデータをExcelで処理

5. モバイル空間統計による分析①

Geocode Viewerによるメッシュコードの抽出

赤の十字： 緯度 経度



カーソル： 緯度 経度

各種のジオコードを表示します。

表示項目

地域メッシュコード

地域メッシュコード

1次メッシュコード

2次メッシュコード

3次メッシュコード

1/2メッシュコード

1/4メッシュコード

1/8メッシュコード

5倍メッシュコード

2倍メッシュコード

調査した店舗

- ・ ガスト美馬店
- ・ ガスト鴨島店
- ・ ガスト徳大前店
- ・ ガスト鳴門店
- ・ ガスト沖浜点
- ・ ガスト小松島店
- ・ ガスト北島店
- ・ ガスト佐古店
- ・ ジョイフル小松島店
- ・ ジョイフル吉野川店
- ・ ジョイフル上板店
- ・ ジョイフル島田店
- ・ ジョイフル鳴門店
- ・ ステーキガスト佐古店
- ・ ステーキガスト応神店
- ・ バーミアン北島店

5. モバイル空間統計による分析②

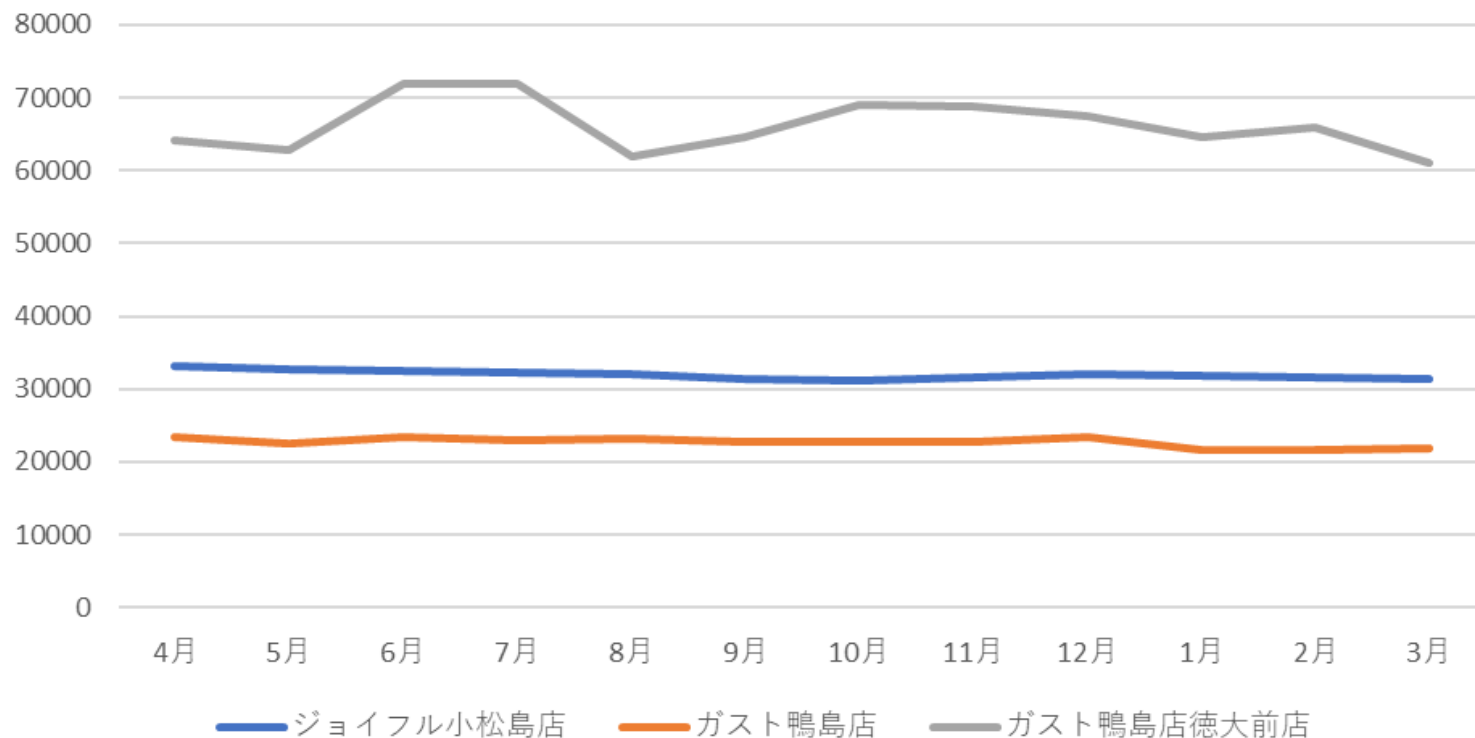
使用したPythonコードの抜粋

```
▶ import pandas as pd
dfA = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/01_総数.csv')
dfB = dfA [dfA["area"] == 513401724 ]
dfB
```

```
▶ import pandas as pd
dfA = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/01_総数.csv')
dfB = dfA [dfA["area"] == 513401724 ]
dfB
dfB.to_csv("output_pd.csv", encoding="shift_jis")
```

5. モバイル空間統計による分析③

来店者概数の推移



2020年の4月から2021年の3月までの総数を一か月間ごとに調べた。

しかし、ほとんど変化は見られず大きな変化が見られたのはガスト徳島前店だけだった。

出典：モバイル空間統計®

データ提供元□（株）NTTドコモ、（株）ドコモ・インサイトマーケティング

「モバイル空間統計®」は株式会社NTTドコモの登録商標です。

5. モバイル空間統計による分析

コロナ禍で、ファミレスの客は減っていると思っていたが、お持ち帰りに各社が迅速に対応していたことからそこまでの現象はなかった。また、逆に緊急事態宣言、まん延防止措置が解除された後でもそれほど増加もしなかった。また、V-RESASで検索数は増えても行動するまでには至らなかった。

6. まとめ

今回の結果からはファミレスを中心とした飲食店の来店者の推移とコロナの流行には関係性が見られなかった。しかし、それでも現在流行は落ち着いている。これは徳島の医療関係の人たち、店舗の人たち、各個人の努力の賜物だと思う。コロナは私たちに多大な影響を与えている。少しでも感染を減らしていくためにもこれからも対策を怠らずに生活していきたいと思った。