

ソーシャルデータ から読み取る 花粉症の脅威と 天候との関連性について

岡山県立邑久高等学校 情報解析グループ

鵜島 匠 東山 慎弥 太田 有哉

解析の動機

- 私たち自身花粉症に苦しんでいて、より正確な花粉対策情報があると助かるなと思いこの活用方法を考えた。
- 花粉症に関する情報は花粉症患者だけでなく、花粉症対策グッズを製造、販売をする企業にも有益なのではないかと解析することにした。

研究の目的

- 客観的な数値だけでなく主観的な情報の統計も取れるBuzzfinderの特徴を利用して、より現実に近い情報を得ること
- 「花粉」などのキーワードの抽出し、その数と気象条件を照らし合わせて花粉症への警戒を促すこと
- 既存の花粉情報よりも有効なものを発見すること

現状 ~近年花粉症患者が多い理由~

- 1950年代の大量植林
- 都市化の影響
- 日本人が健康になりすぎたから

現状 ~花粉症患者が増加する日~

- 晴れた日
- 雨上がりの晴れた日
- 気温が高い日
- 風が吹く日

データ解析の方法

～解析の対象～

- 「花粉」全般
- 花粉症の諸症状

以上の2つの観点から解析する

データ解析の方法

～活用するSNSの特性～

- 小さな出来事でも気軽に書き込めるという点
- 不特定多数の人が利用するという点

データ解析の方法

～解析の手順～

1. 日ごとにデータを抽出
2. データを地域ごとに分類
3. 気象条件と照らし合わせ、
グラフにする
4. 傾向を調べる

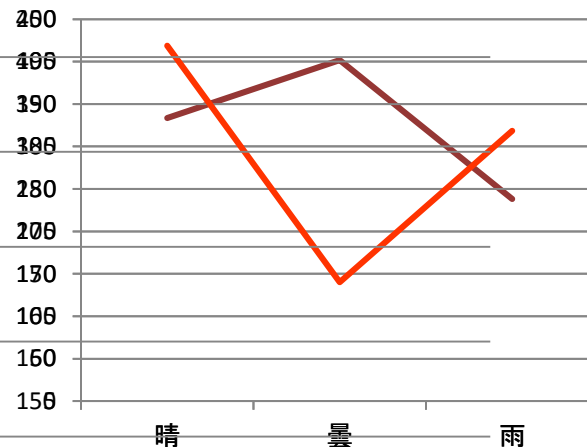
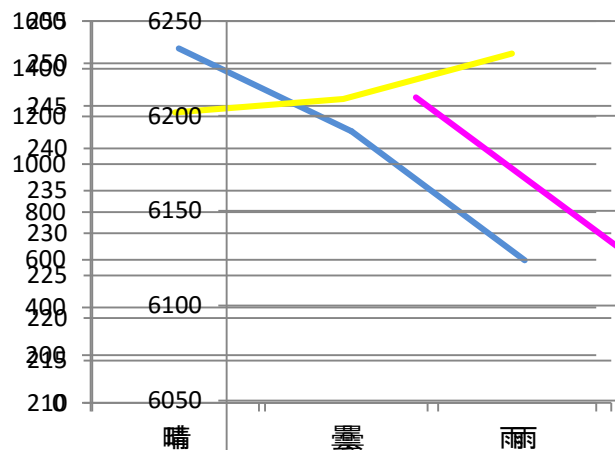
データ結果

～天気との関係～

北海道

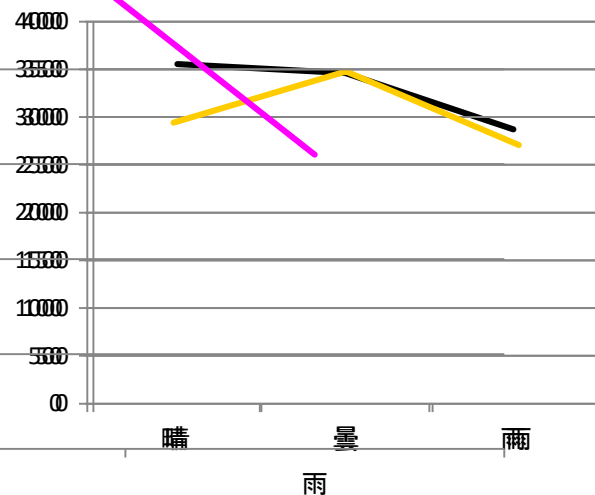
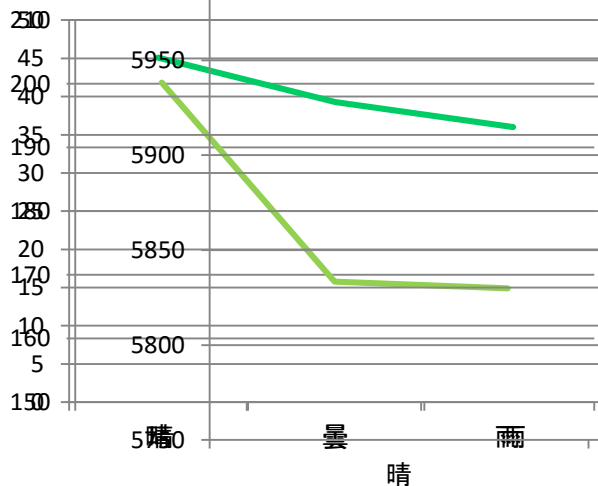
全国平均

宮城



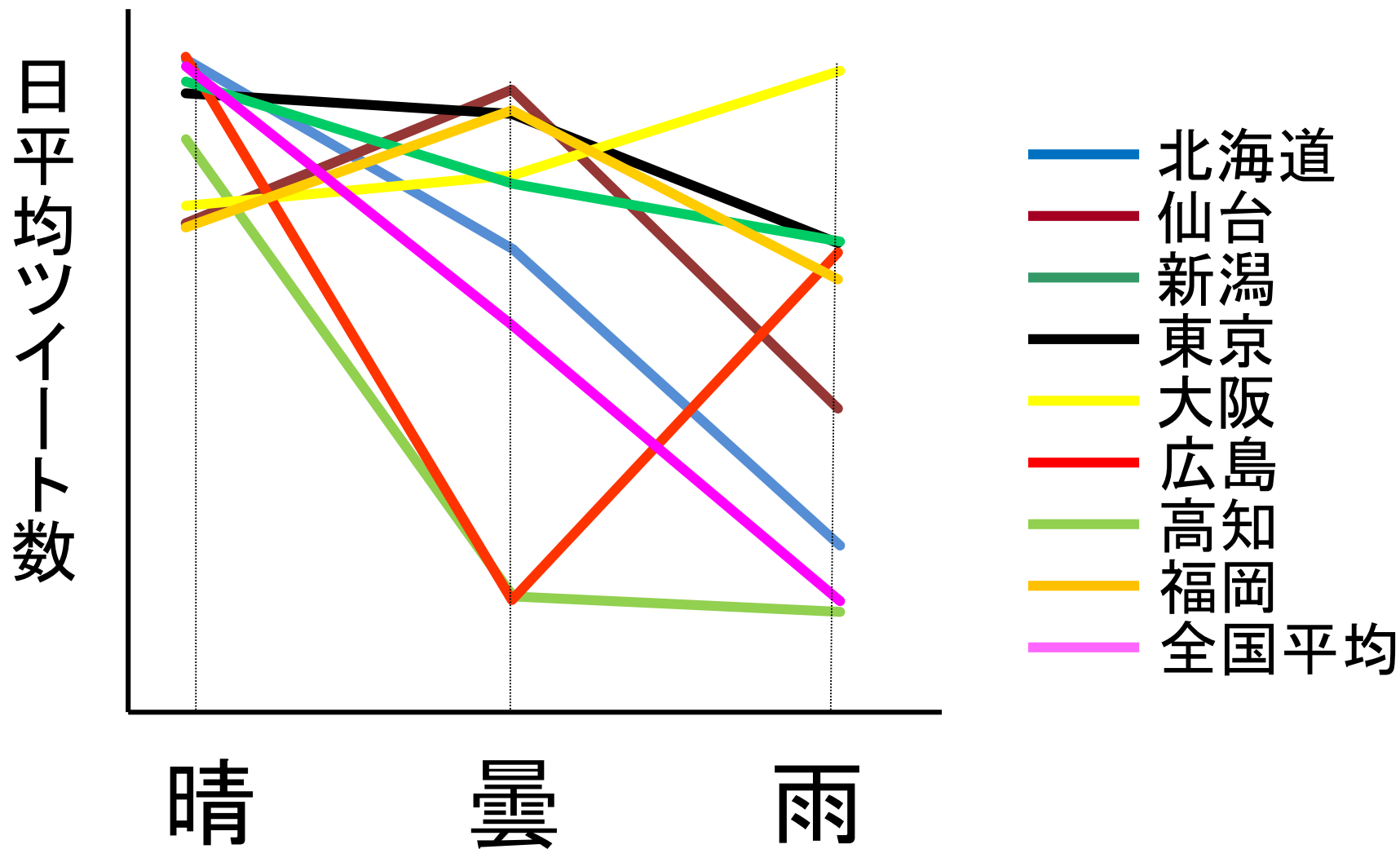
新潟

福岡



データ結果

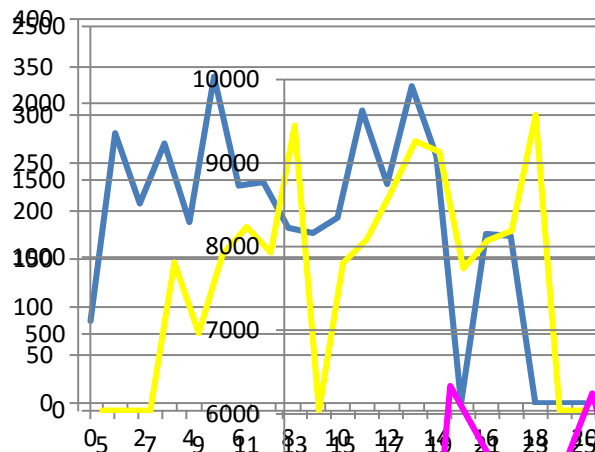
～天気との関係～



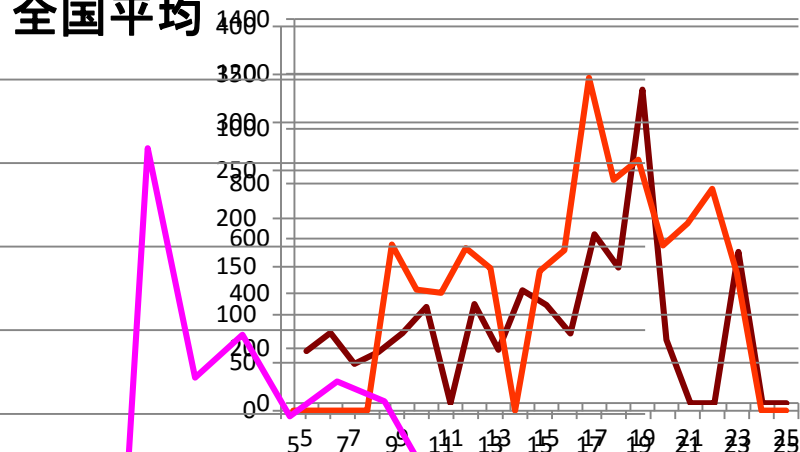
データ結果

~最高気温との関係~

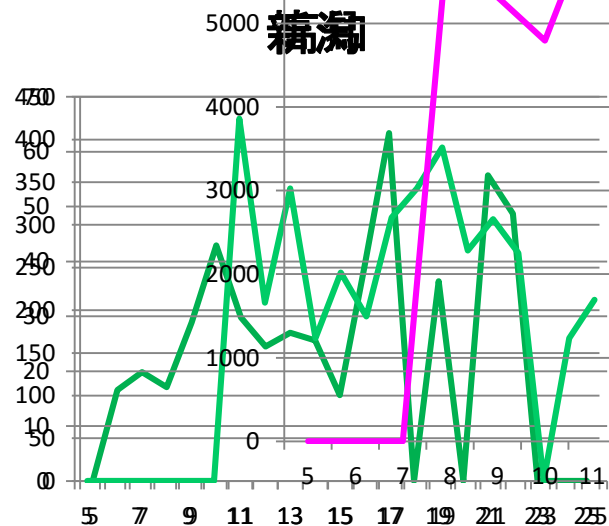
北海道



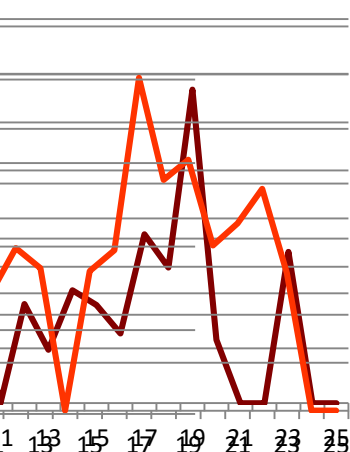
全国平均



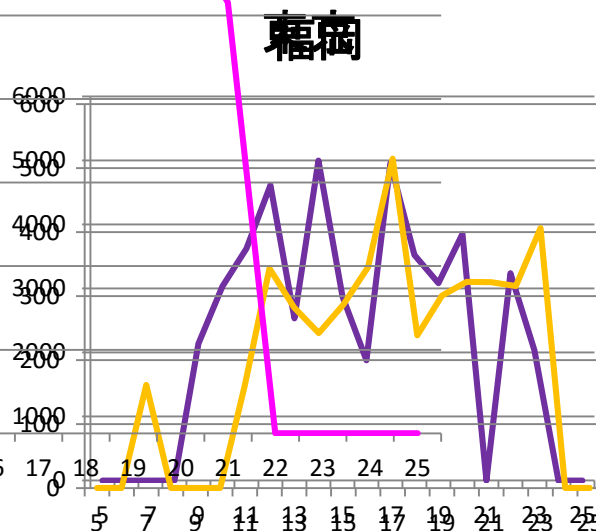
新潟



広島

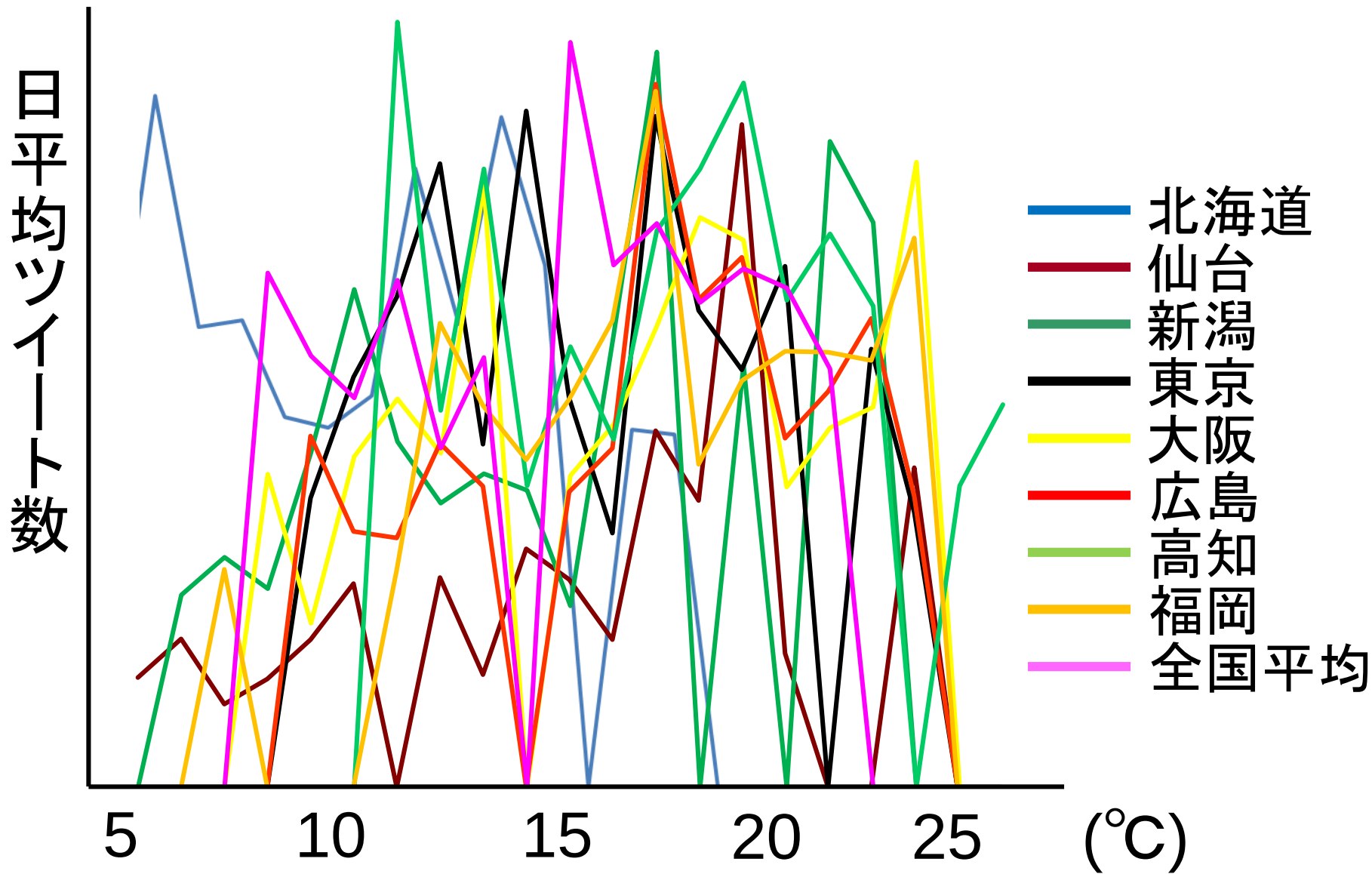


福岡



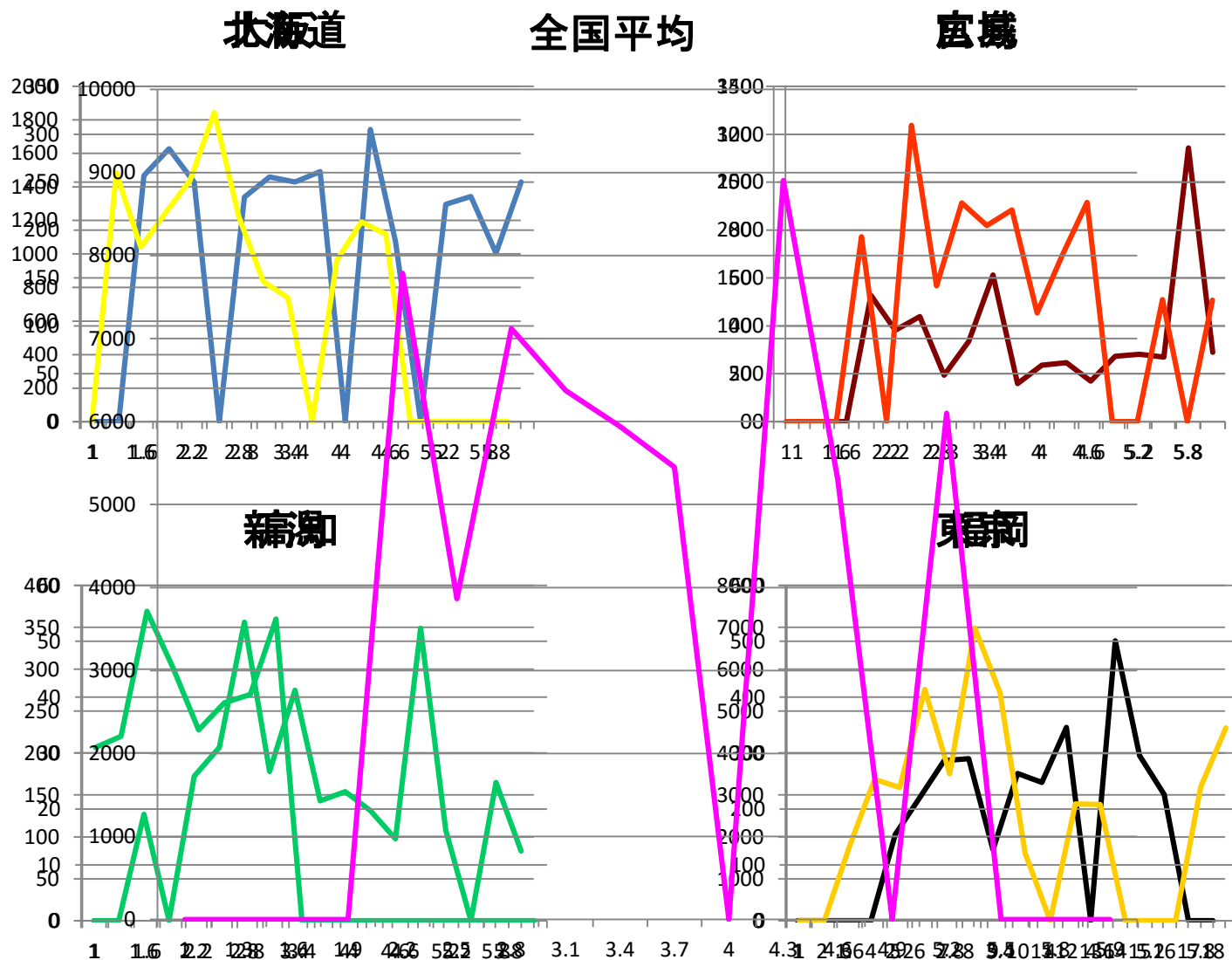
データ結果

~最高気温との関係~



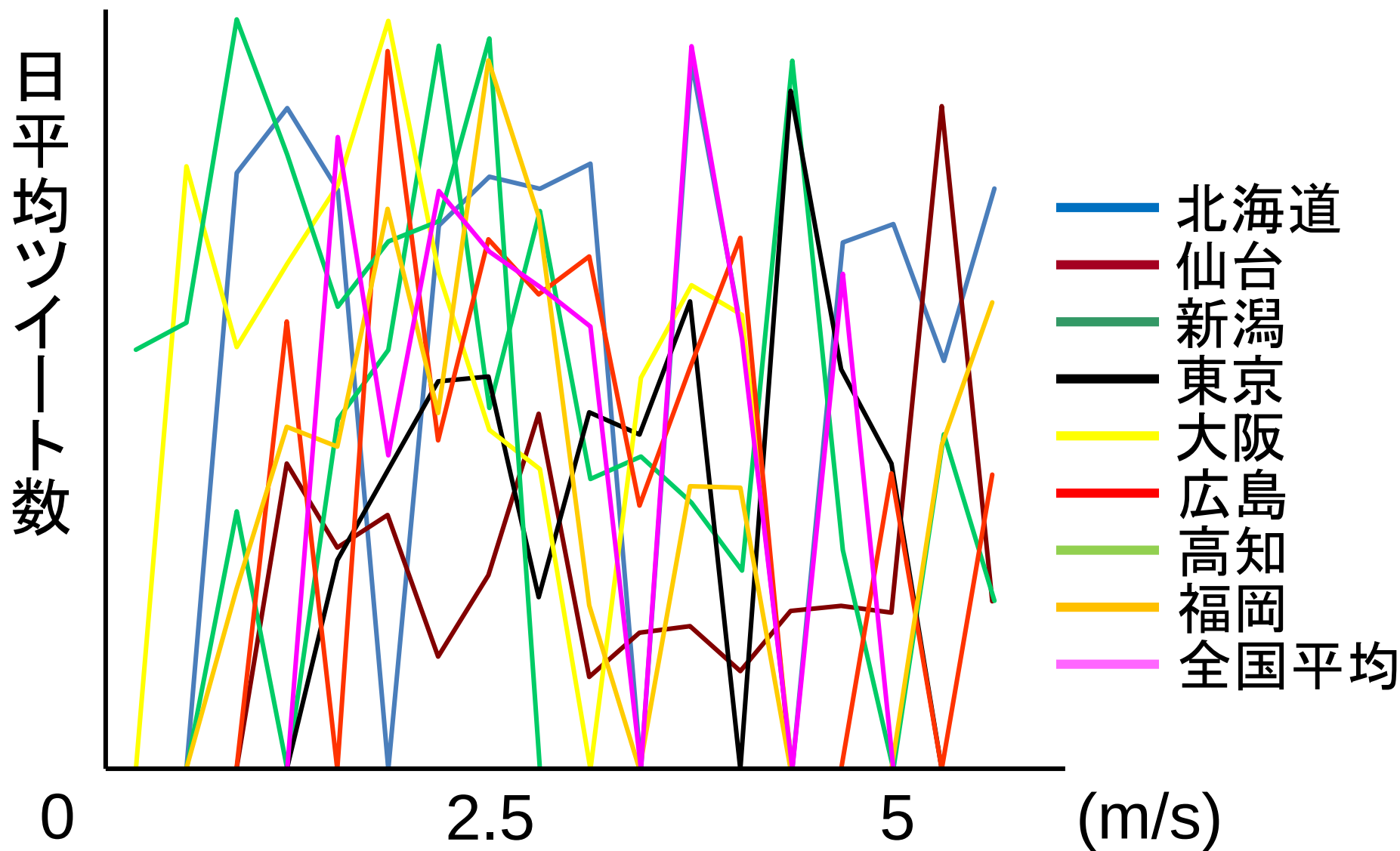
データ結果

～平均風速との関係～



データ結果

～平均風速との関係～



データ解析

上記のグラフから発症者の数は、

- 晴れた日は全国的に増加傾向
- 雨だからといって必ずしも減少するとは限らない
- ある特定の温度で増加（一部地域を除く）
- 風の影響は地域による

分析に足りていない点

- 収集、分析したデータの量
- より詳細かつ精密な分析
- 見やすいグラフ
- アラート機能の活用方法

研究データの利用方法

- より使いやすいデータの収集と活用が可能になる
- 花粉症患者にとって行動選択のための大きな手助けとなる
- 花粉症対策グッズの需要を推測しやすくなる

今後の課題

- 警告のボーダーラインの設定
- 天候と花粉症との関係の究明
- より商業的な活用方法の模索

参考文献・参考HP

気象庁

<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

web R25 ビジネスマンを襲う現代病

第8回花粉症増加の原因はどこにある？

<http://r25.yahoo.co.jp/fushigi/report/?id=20100421-00002101-r25&page=2>

e-にんしん 花粉が飛びやすい日

http://www.ikujizubari.com/topics/2012/2_18.html

ご清聴ありがとうございました