

# 津島キャンパス気象ネット ネットワーク観測2017

足立菜摘（岡山大学理学部）

高橋明歩（岡山大学理学部）

渡邊果歩（岡山大学理学部）

はしもとじょーじ（岡山大学自然科学研究科）

野沢徹（岡山大学自然科学研究科）

# 津島キャンパス 気象ネットワーク観測

観測日時:

2017年9月29日

09:30-11:30

- 津島キャンパスの東半分  
に30か所の観測点を配置

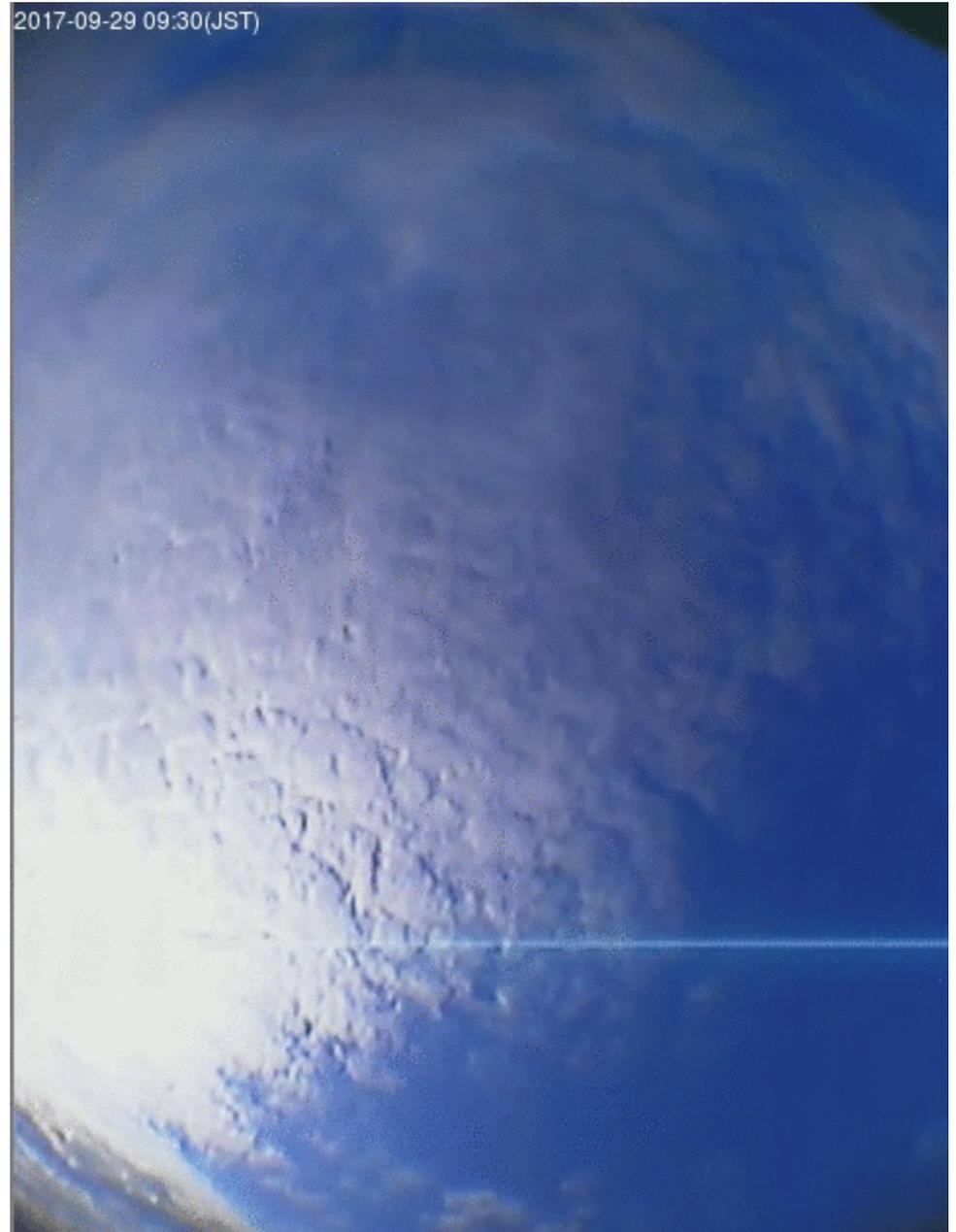
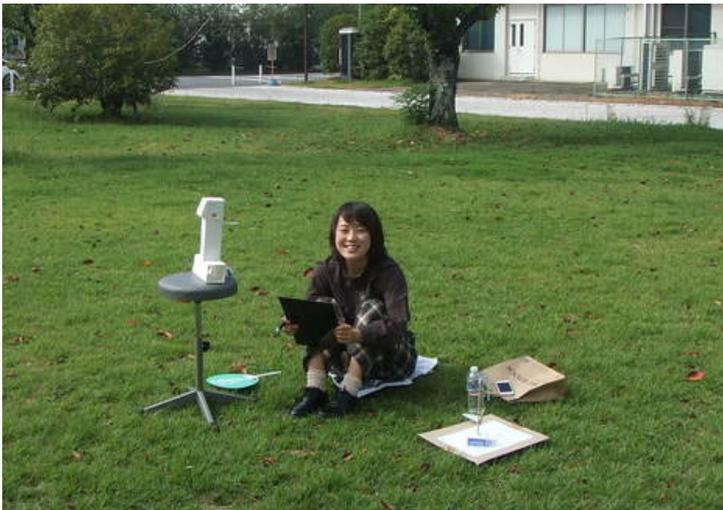


約1km×1km四方の範囲

2017-09-29 09:30(JST)

# 観測時の 天候

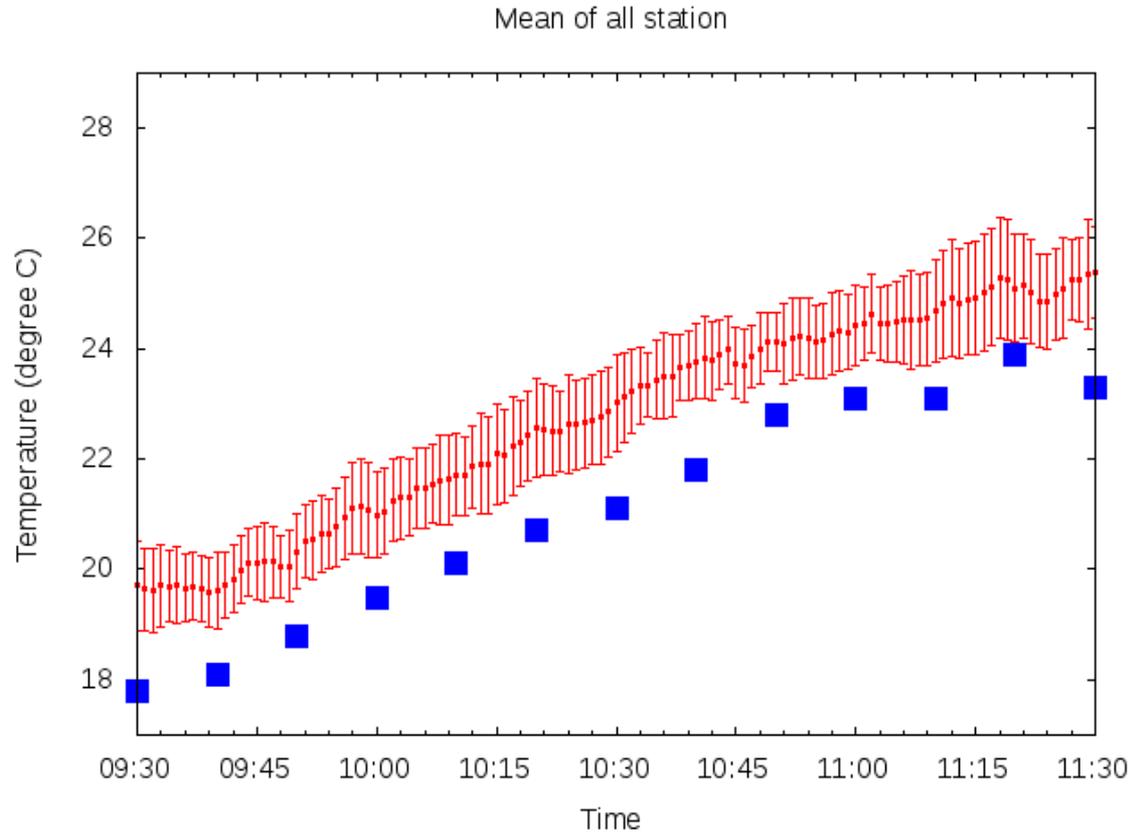
- 9:30-10:00 頃は少し雲が出ていた
- 10:00 以降は快晴



# 全観測点の平均とアメダス

赤: 全観測点の平均気温。  
誤差棒はその時刻に観測された気温のばらつき(標準偏差)を表わす。

青: アメダス(岡山)の気温



# 考察

1. 建物が気温に及ぼす影響
2. 地面が気温に及ぼす影響
3. 気温変化量

観測点は、建物の密集度と地面状態の異なる場所が偏りなく測定されるように考慮した。

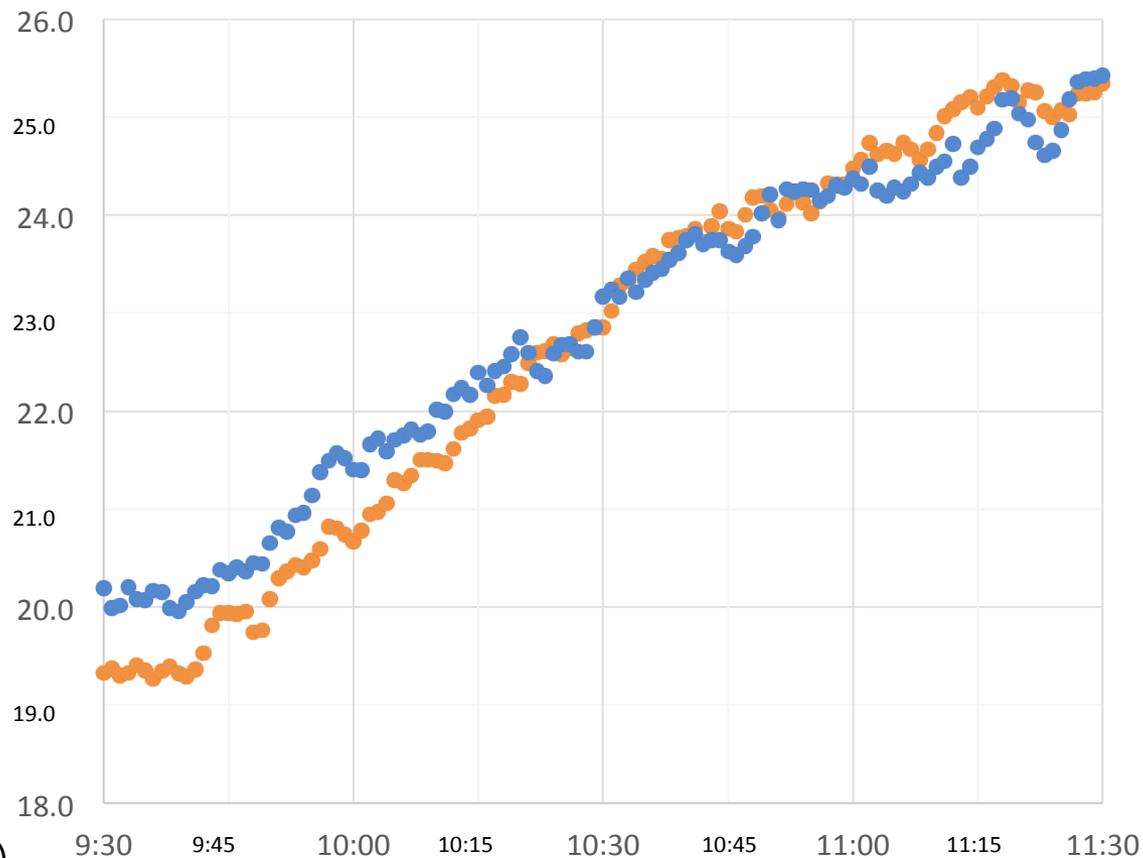
地面 建物	あり	なし
アスファルト	12	3
草	5	10

## 2. 建物が気温に及ぼす影響

### 建物の有無と気温

- 9:30～10:21  
建物無しの方が高い
- 10:22～11:00  
差がない
- 11:01～11:25  
建物有りの方が高い
- 11:26～11:30  
建物無しの方が若干高い

(青：建物無し 赤：建物有り)

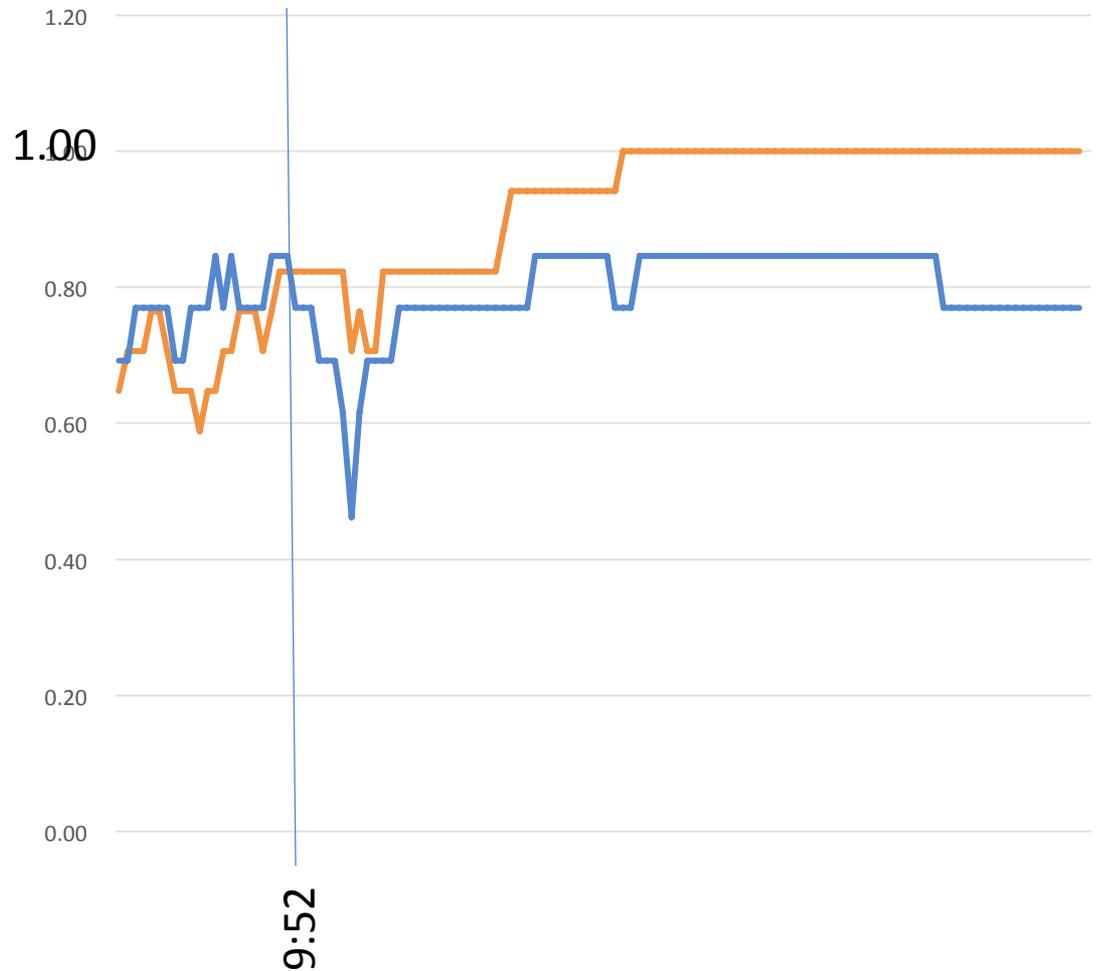


## 2. 建物が気温に及ぼす影響

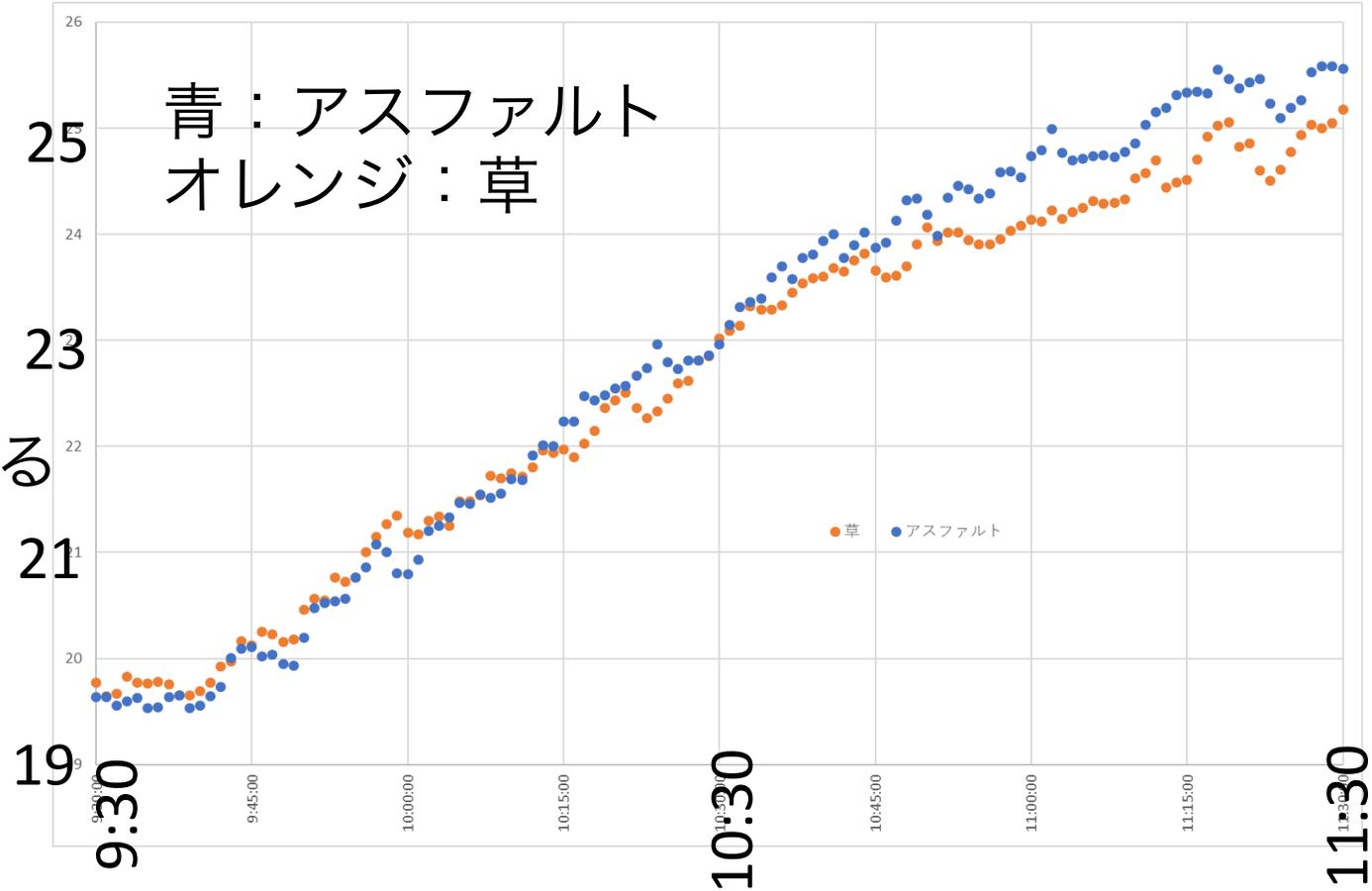
日向にある観測点の割合

9:52から割合が逆転

(青：建物無し 赤：建物有り)



### 3.地面が気温に及ぼす影響



10:30ごろから  
気温差が大きくなる



### 3.地面が気温に及ぼす影響

北

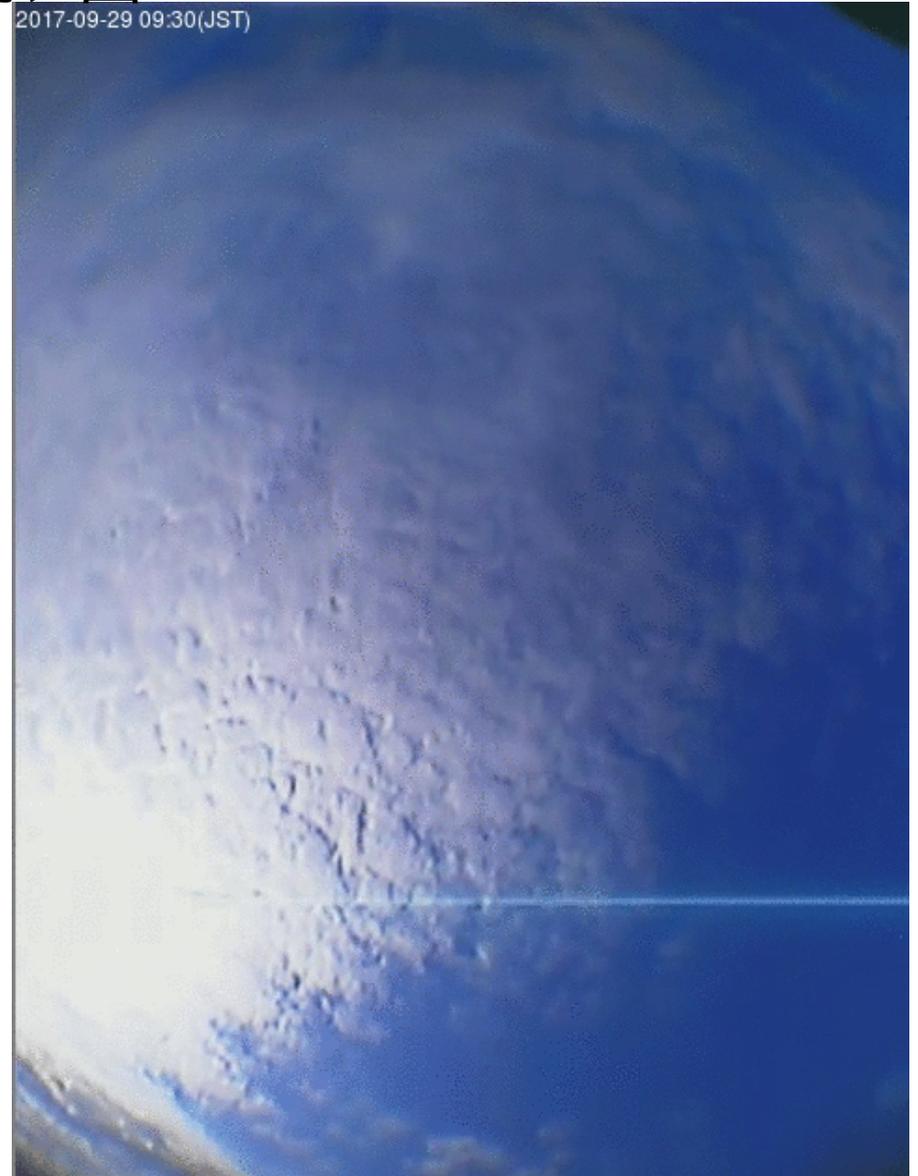
階段状に変化する原因

- ・ 雲によって日光  
が遮られた

▷ 観測場所：岡山大学  
天頂の雲の動き

- ・ 日射の吸収が影響を  
及ぼす  
(黒いアスファルトの  
方が吸収力がある)

東



西

南

# 4. 気温変化量

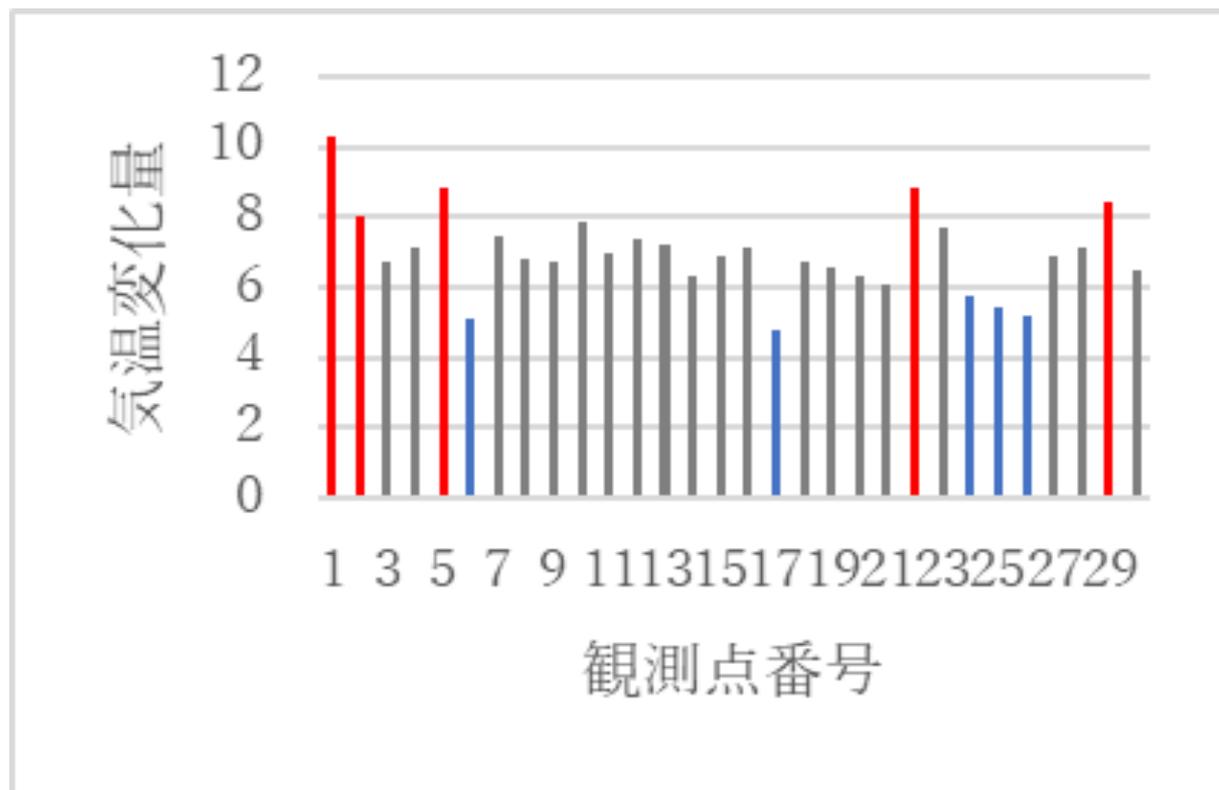
気温変化量

= 最高気温 - 最低気温

気温変化量が,

8°C以上: 気温変化の大きい観測点

6°C以下: 気温変化の小さい観測点



# 気温変化が大きい 観測点に見られる 特徴

- 観測点の東側に建物または木がある。

→日陰から日向へ変化



赤: 気温変化の大きい  
観測点

# 気温変化が小さい 観測点に見られる 特徴

- 観測点が草地，または  
は草地のすぐ隣
- 観測点の東側かつ南  
側に建物や木がある。  
→ 比較的，観測中に  
日陰となる時間が多  
かった。



青: 気温変化の小さい  
観測点

# 5. まとめ

調べたこと:

- ・ 建物の密集度合いが気温に及ぼす影響
- ・ 地面の違いが気温に及ぼす影響
- ・ 観測中の気温変化の大小に基づく気温変化の要因



結果:

**日射**が気温に大きな影響を及ぼしている。