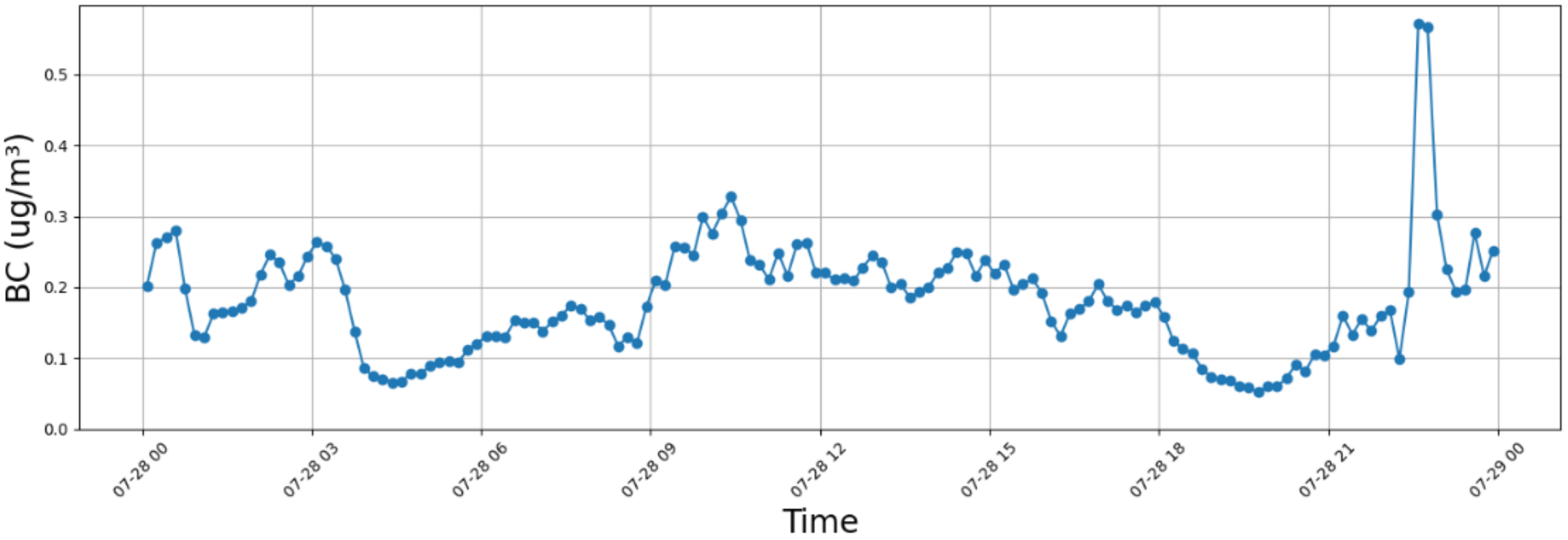
千葉キャンペーン

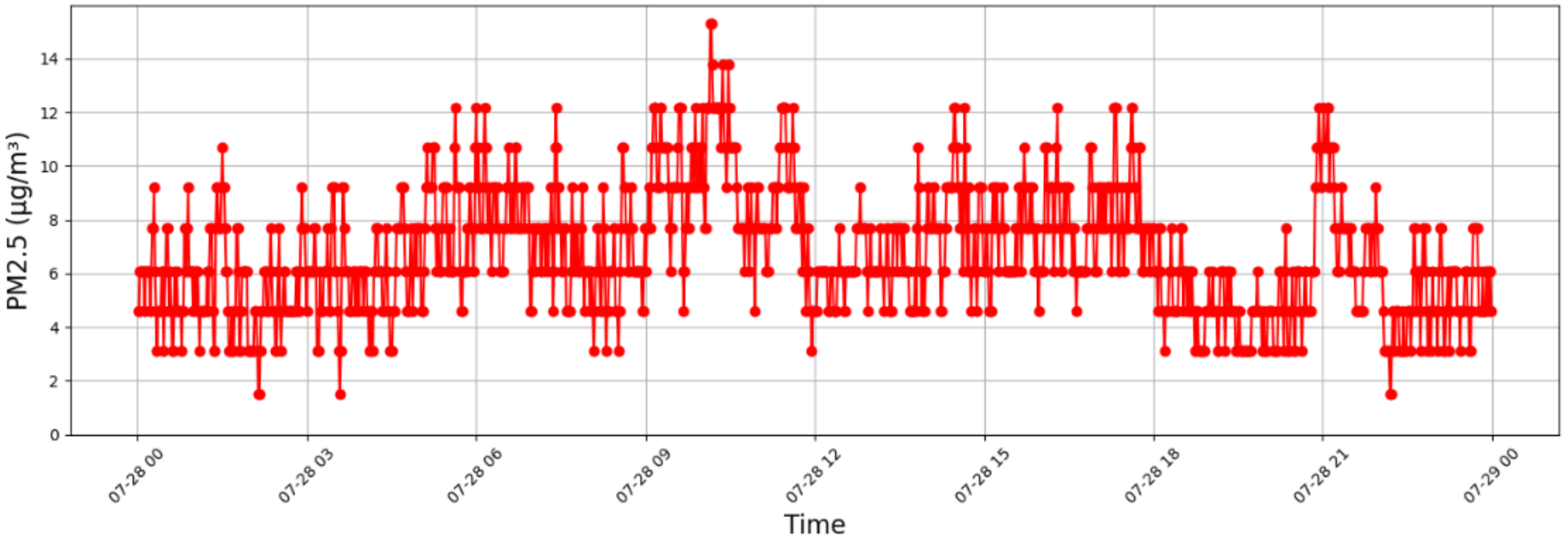
阿部直斗　地球科学科
入江研究室4年

7/28におけるBC濃度日変動



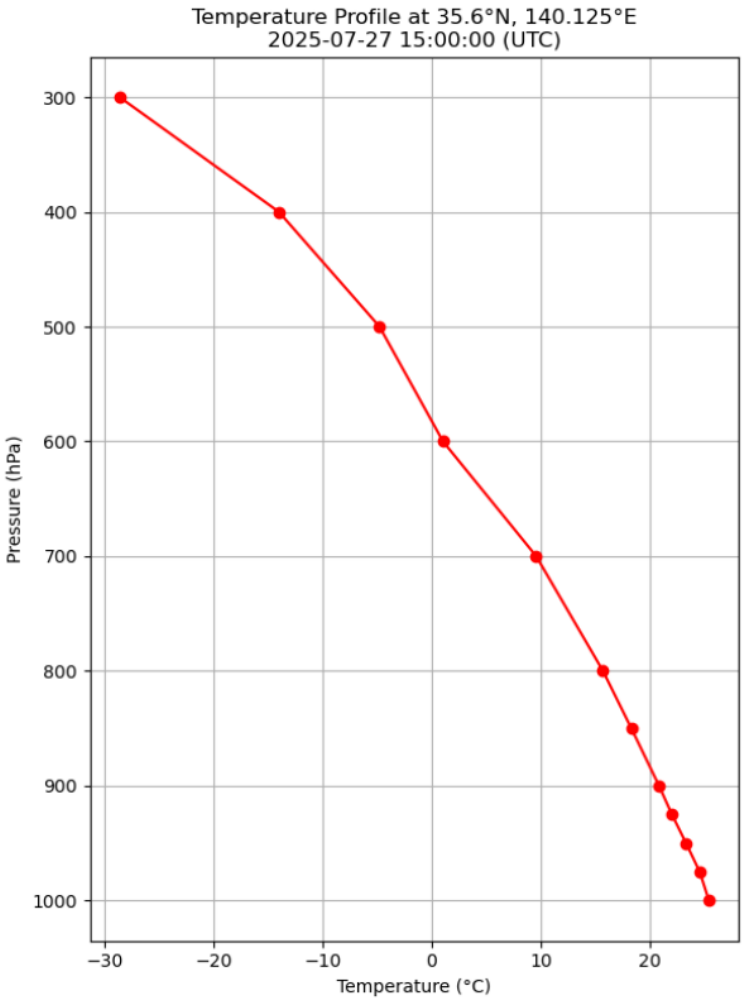
- 21時過ぎに濃度は最も高くなっている
- 典型的な濃度変動とは異なり0-9時にかけて濃度が高くない
- さらに9-12時にかけて濃度は高くなっている

7/28における$PM_{2.5}$濃度日変動

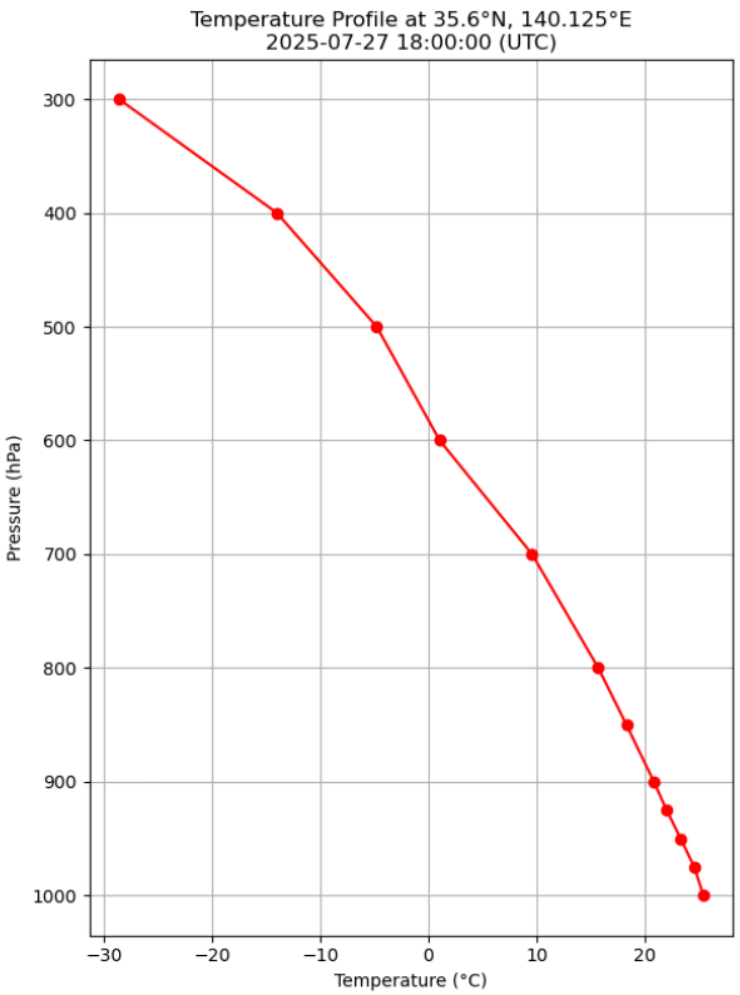


・全体的な変動傾向はBC濃度とは異なっている
・9-12時にかけて濃度が最も高くなっている

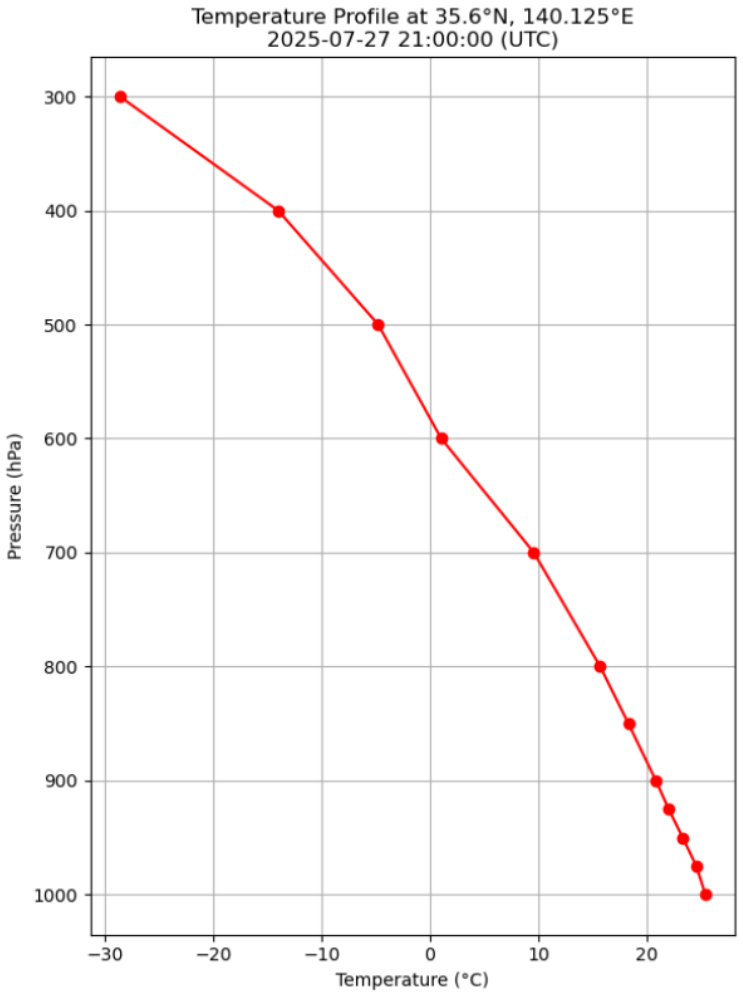
7/28における接地逆転層の有無



0時

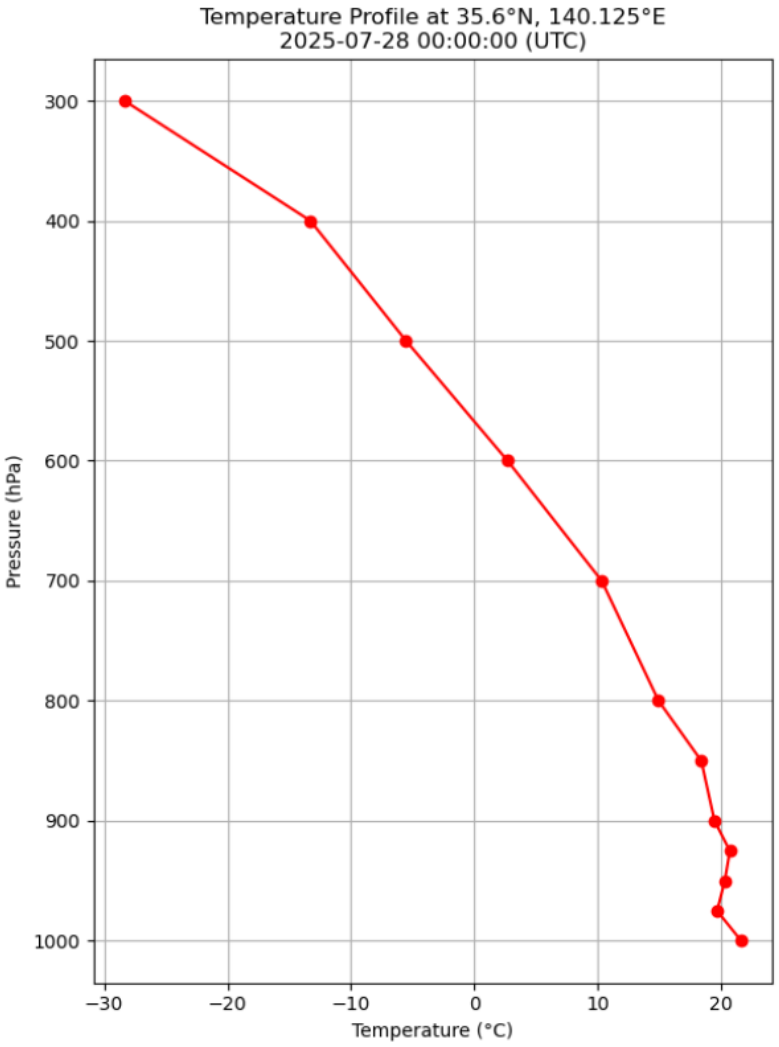


3時

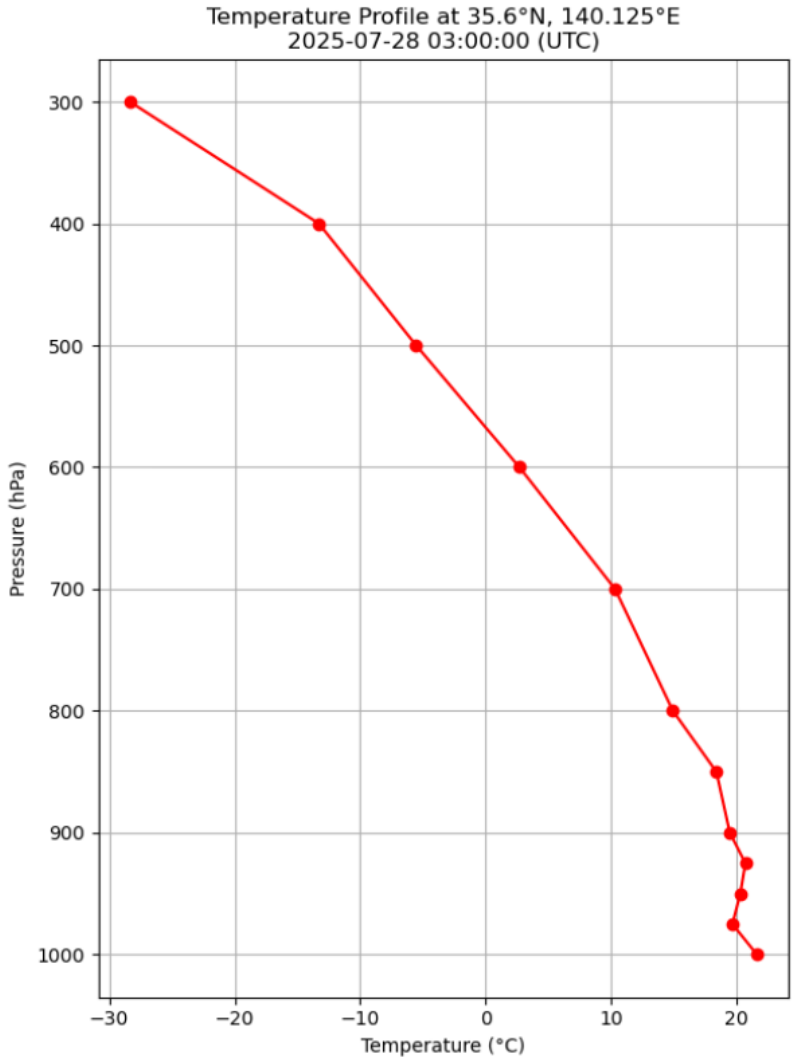


6時

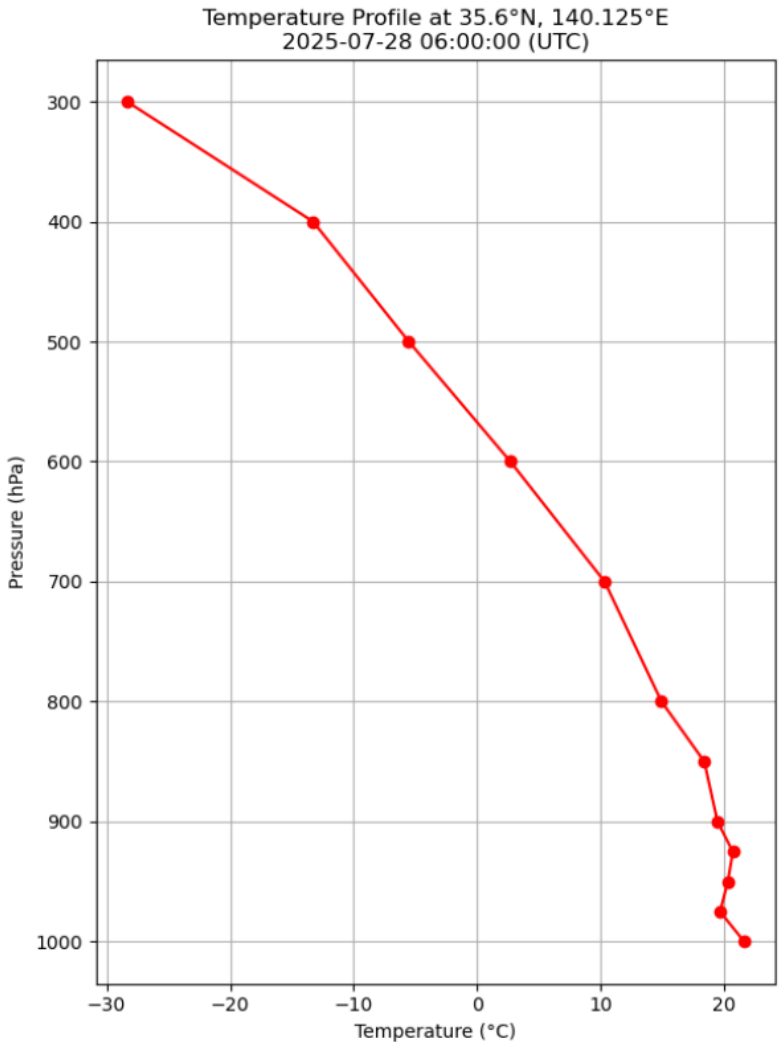
7/28における接地逆転層の有無



9時

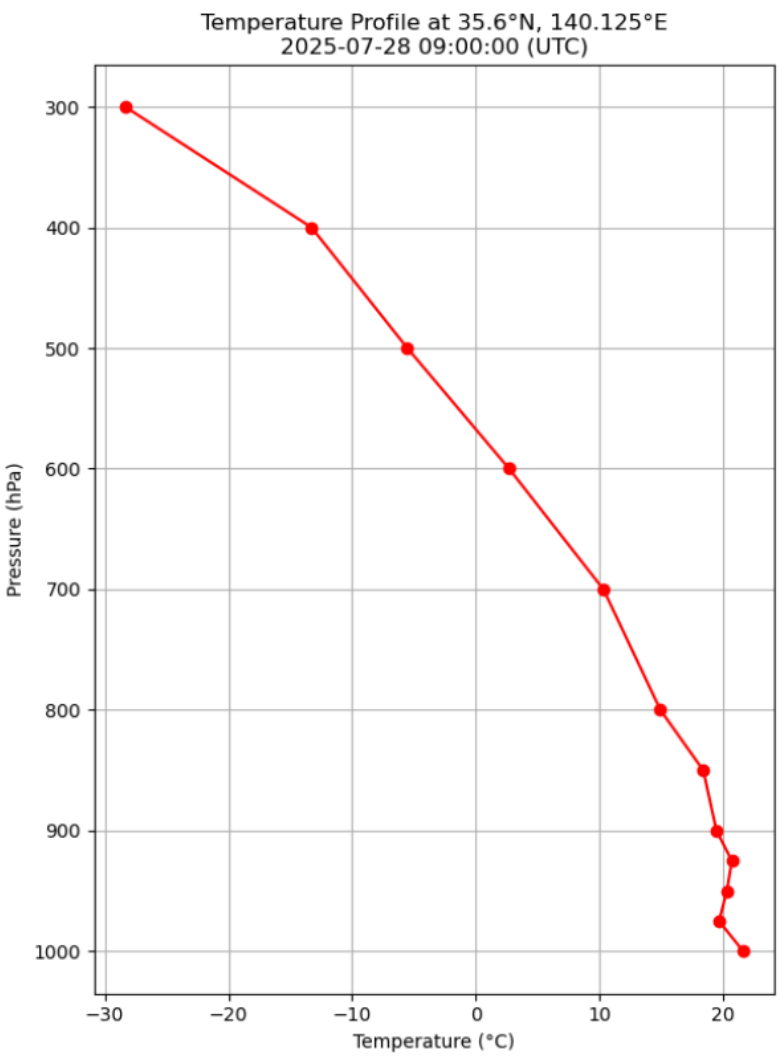


12時

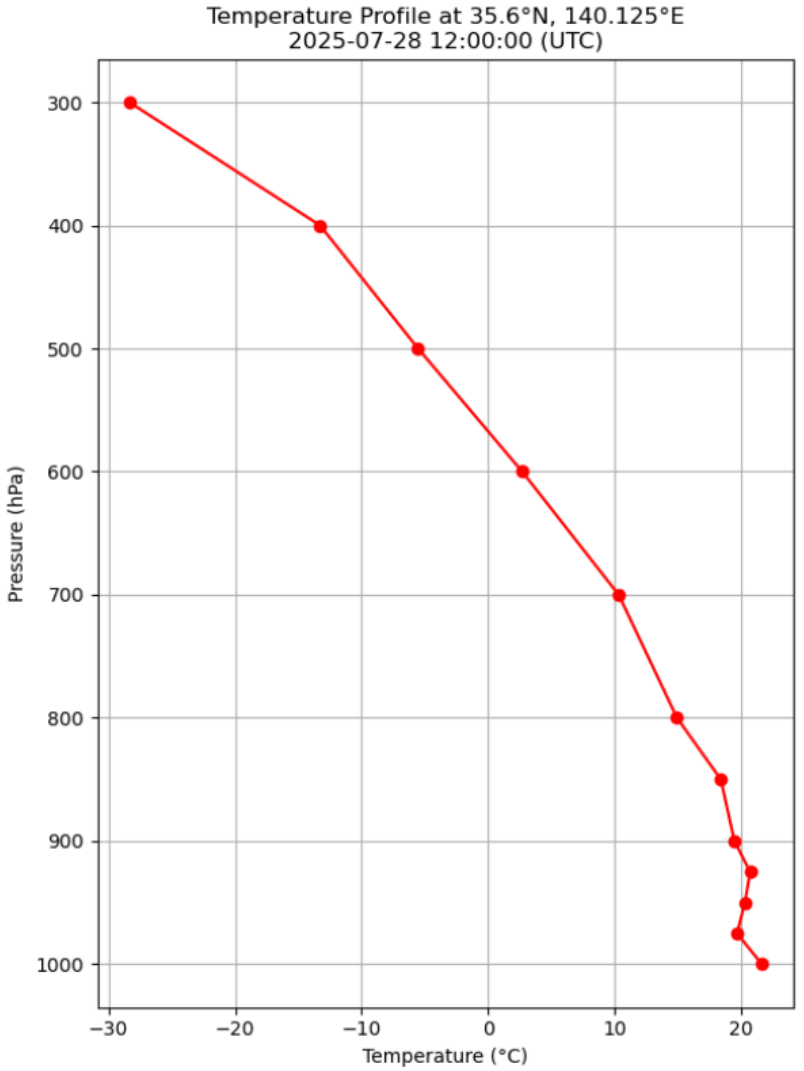


15時

7/28における接地逆転層の有無



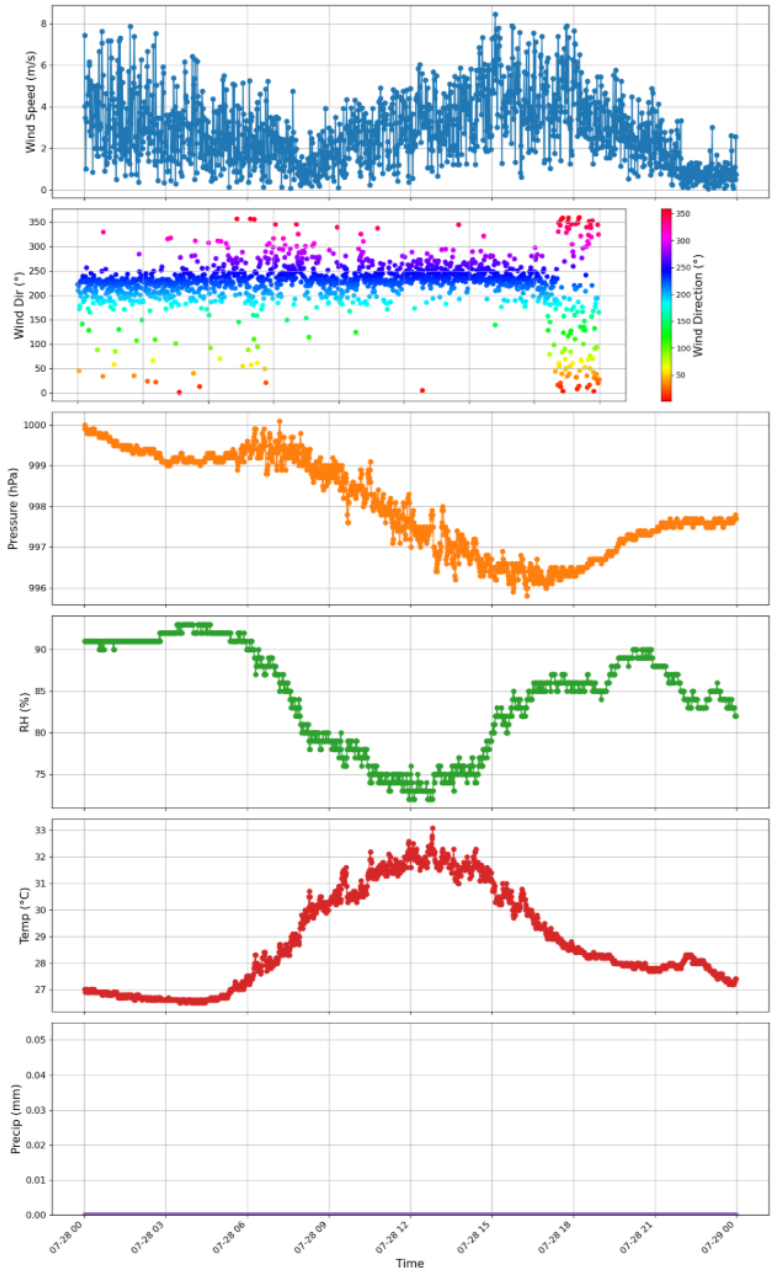
18時



21時

- 0-6時にかけて接地逆転層は形成されていなかった
- 9-21時にかけて接地逆転層は形成されている

7/28における気象要素の日変動



- 風速は0-3時にかけて少し高い
  そして9時ごろに低くなり
  夕方にかけて最も高くなっている
- 12-21時にかけて北東からの風が
  存在していない
- 気圧は早朝に増加、昼間に減少傾向
- 相対湿度は昼間に最も低い
- 気温は正午ごろで最も高い
- 降水量は常に0であった

まとめ

- BC濃度が0-9時にかけて高くなかった要因として
  高い風速&逆転層が形成されていない&少ない交通量が考えられる

- 9-12時にかけてBC濃度が高くなった要因として
  9時ごろの低い風速で車から排出されたBCがゆっくりと輸送された
  ことでいつもより濃度が高くなるタイミングが遅くなったのでは？

- 21時過ぎにBC濃度が最も高くなった要因として
  他の時間帯よりも多い北東からの風&逆転層の形成が考えられる

- 夏は太陽が出ている時間が長く光化学反応が起こることで生成される
  二次粒子の影響でBCと$PM_{2.5}$ の変動は異なっているのでは？