

千葉キャンペーン

2025.07.24

M2 押見敏暉

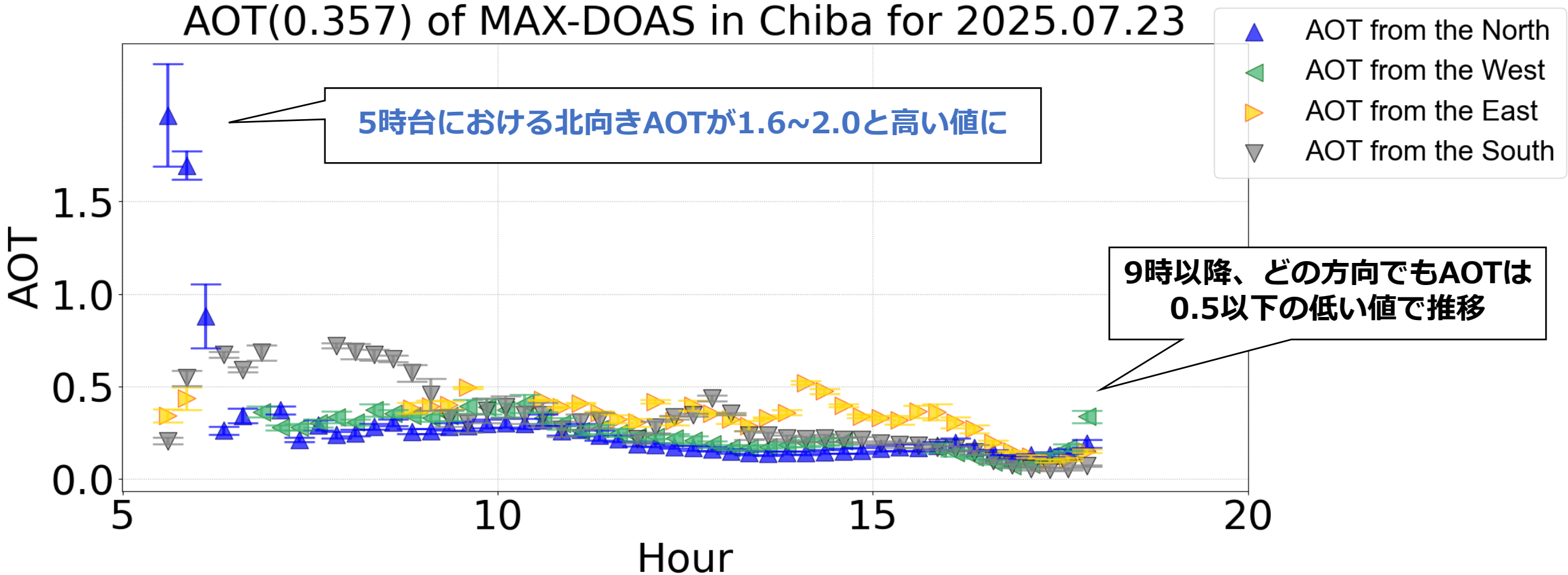
◎ 千葉キャンペーン2025で行うこと

- ・ MAX-DOASのデータから、エアロゾル量(方向別のAOT)を調査する
- ・ AOTの特異なデータがあった場合、スカイラジオメーターのAE、SSA・AAOT、MaxiMetの風、相対湿度のデータ解析からその要因を調査する

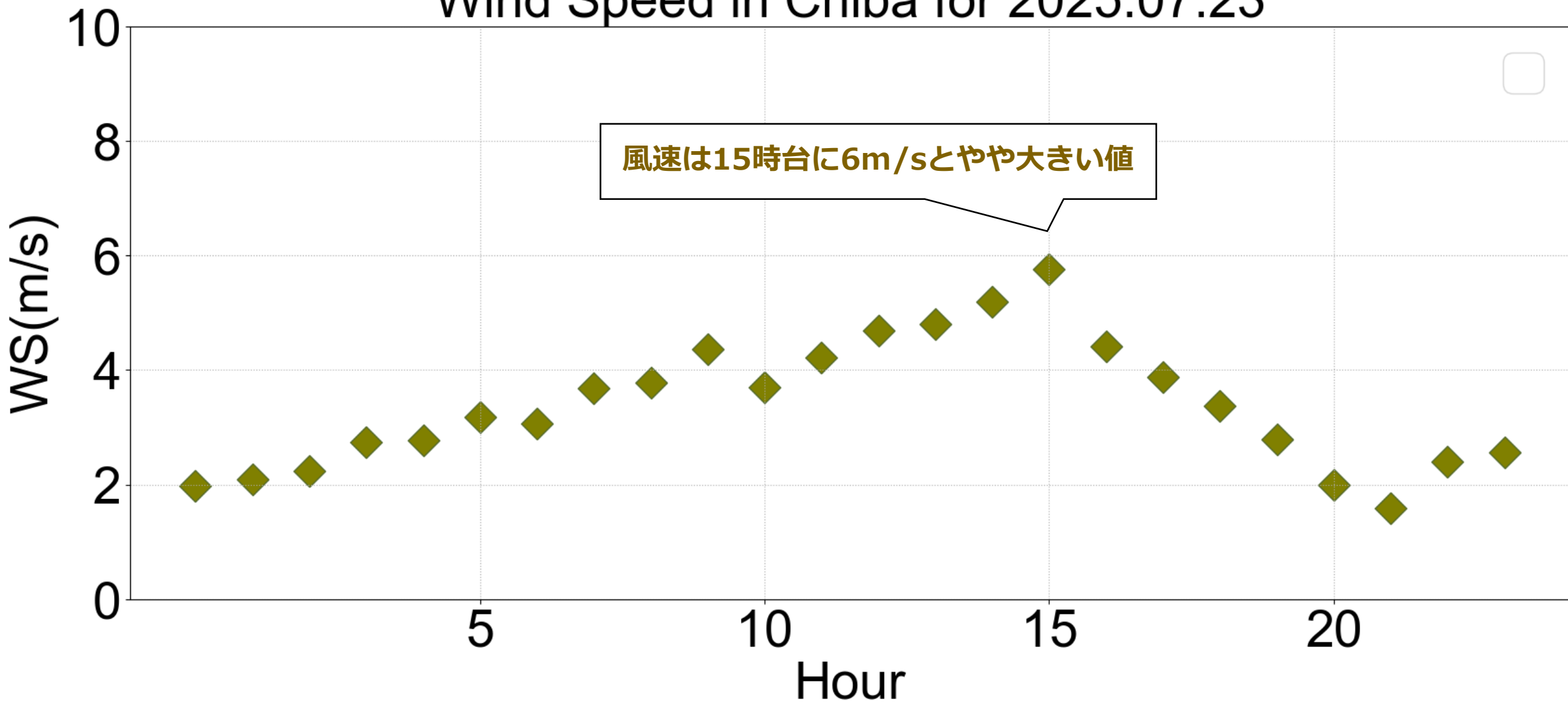
本日分

→千葉サイトにおける2025/07/24
の方向別AOT、風速、風向、相対湿度、
AE、SSA、AAOTを調査

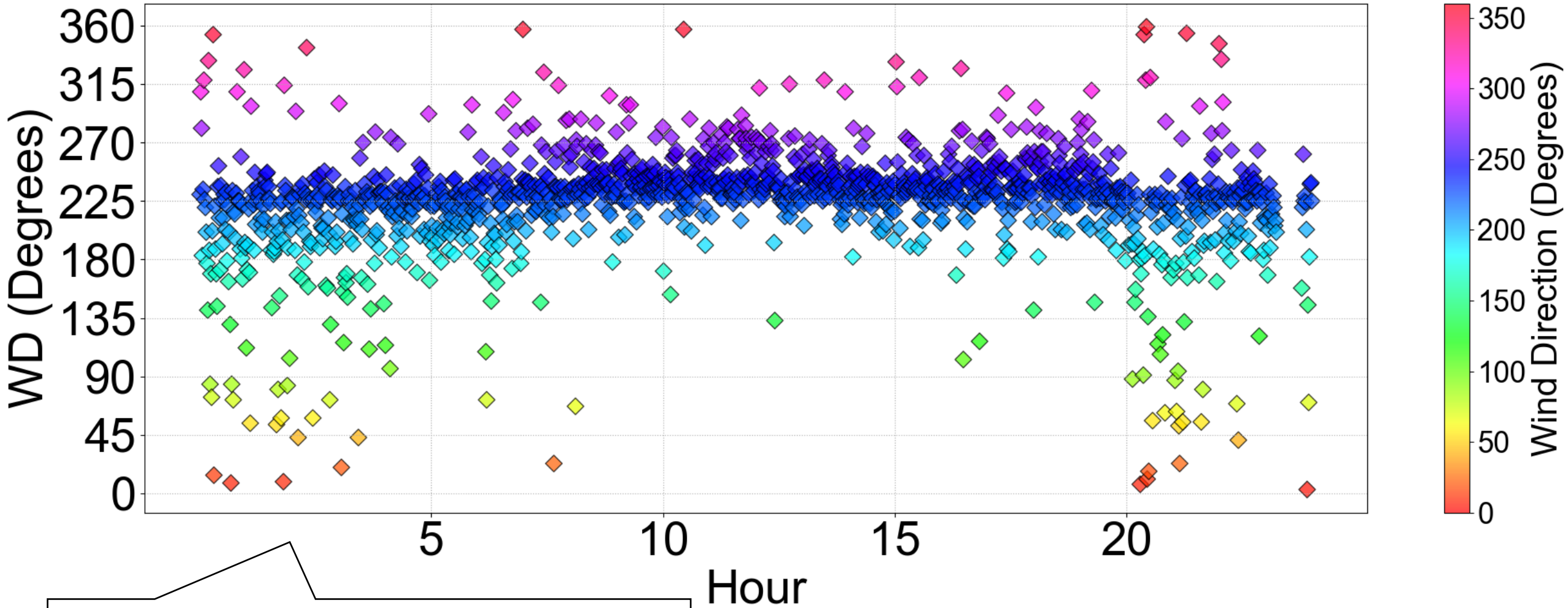
AOT(0.357) of MAX-DOAS in Chiba for 2025.07.23



Wind Speed in Chiba for 2025.07.23

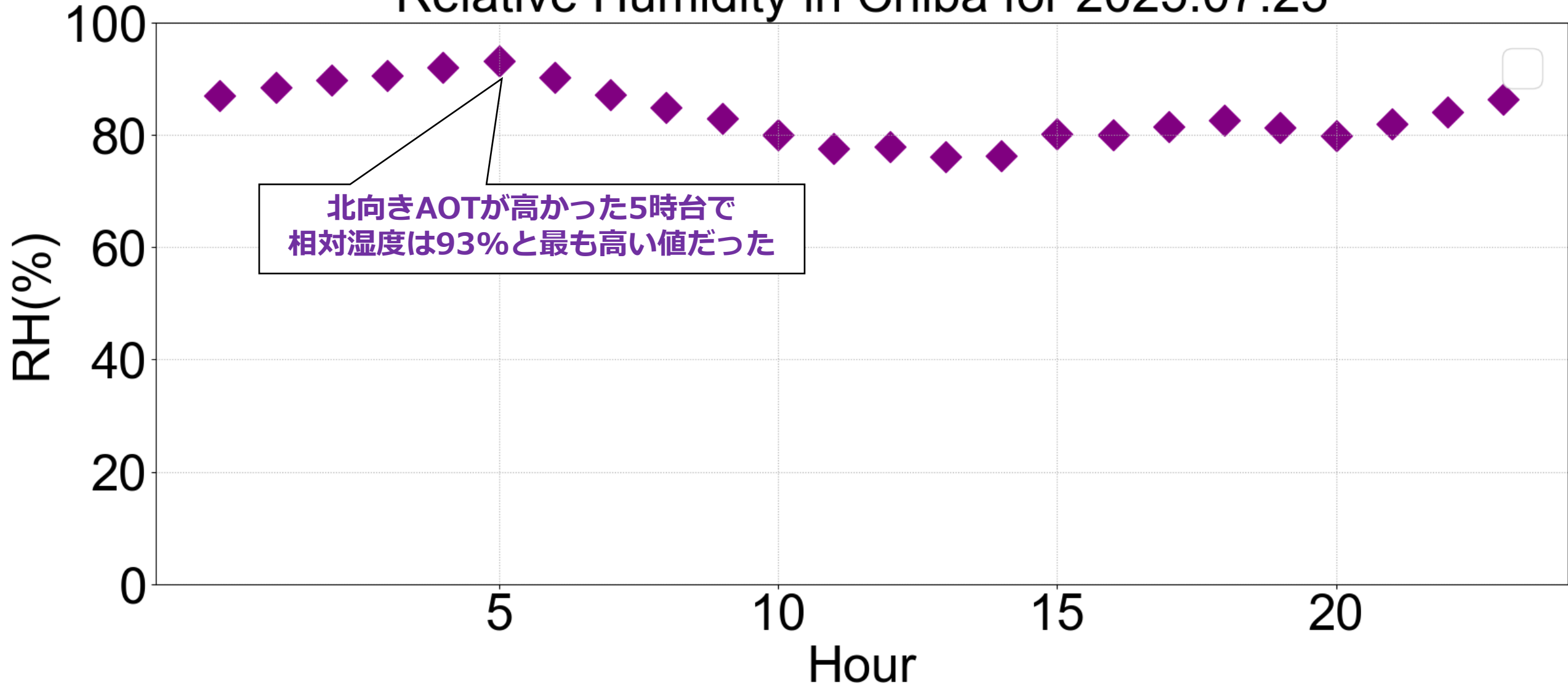


Wind Direction in Chiba for 2025.07.23

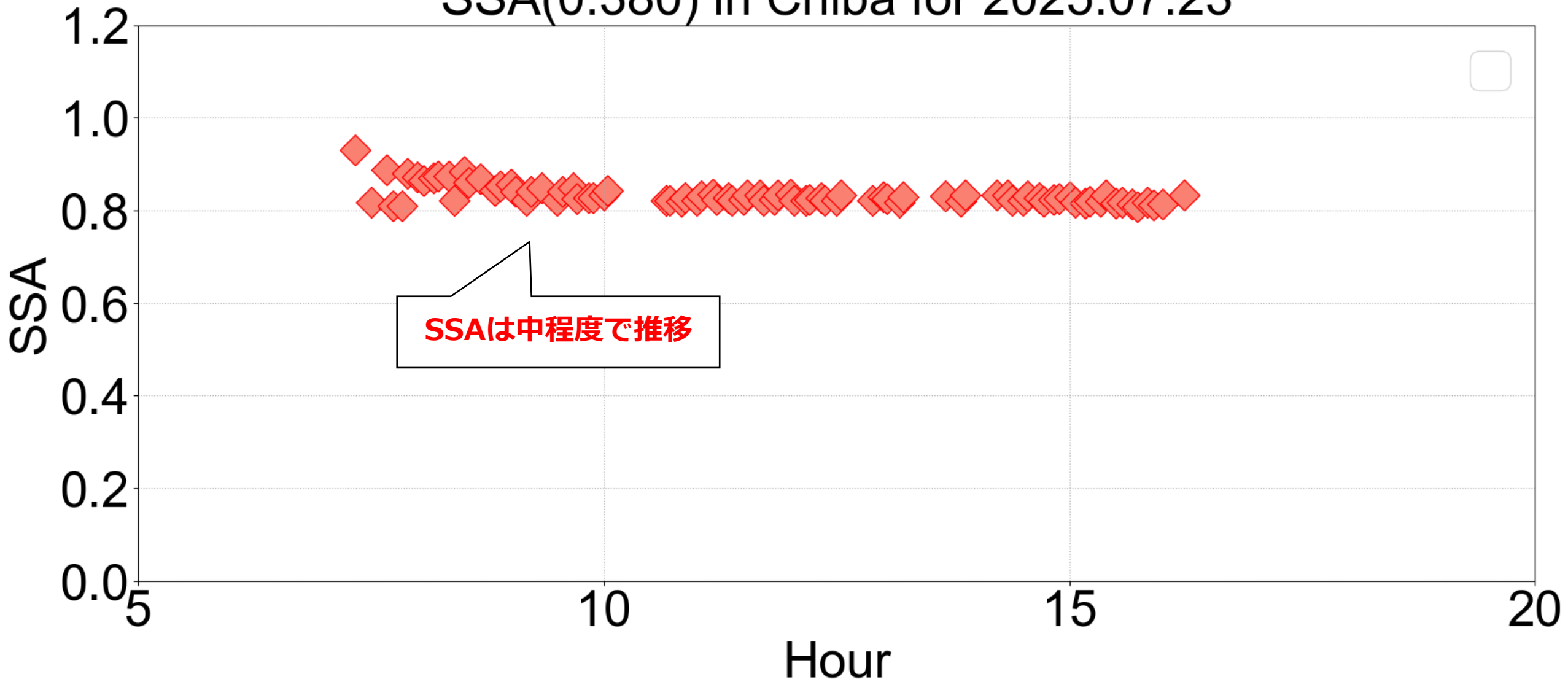


北向きAOTが高かった5時台およびそれより
前の時間帯では風向は南向きが卓越していた

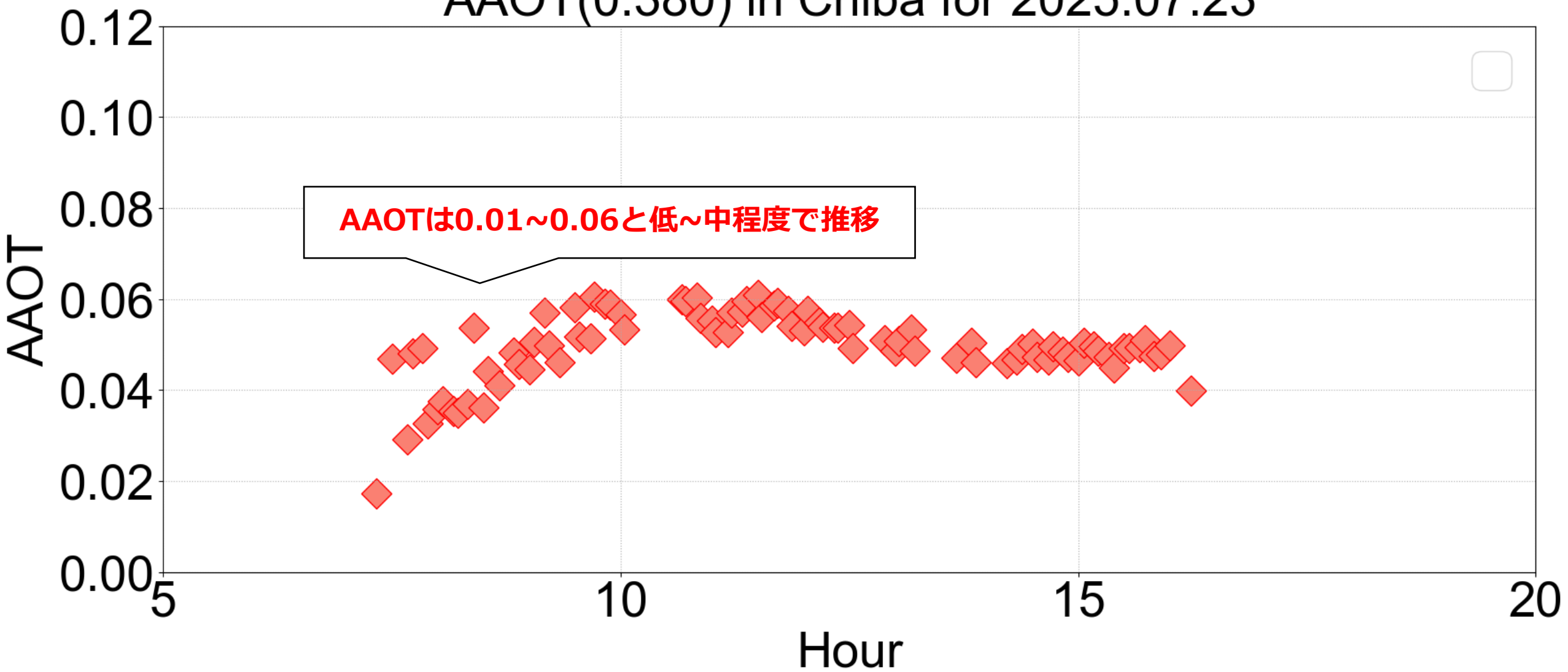
Relative Humidity in Chiba for 2025.07.23



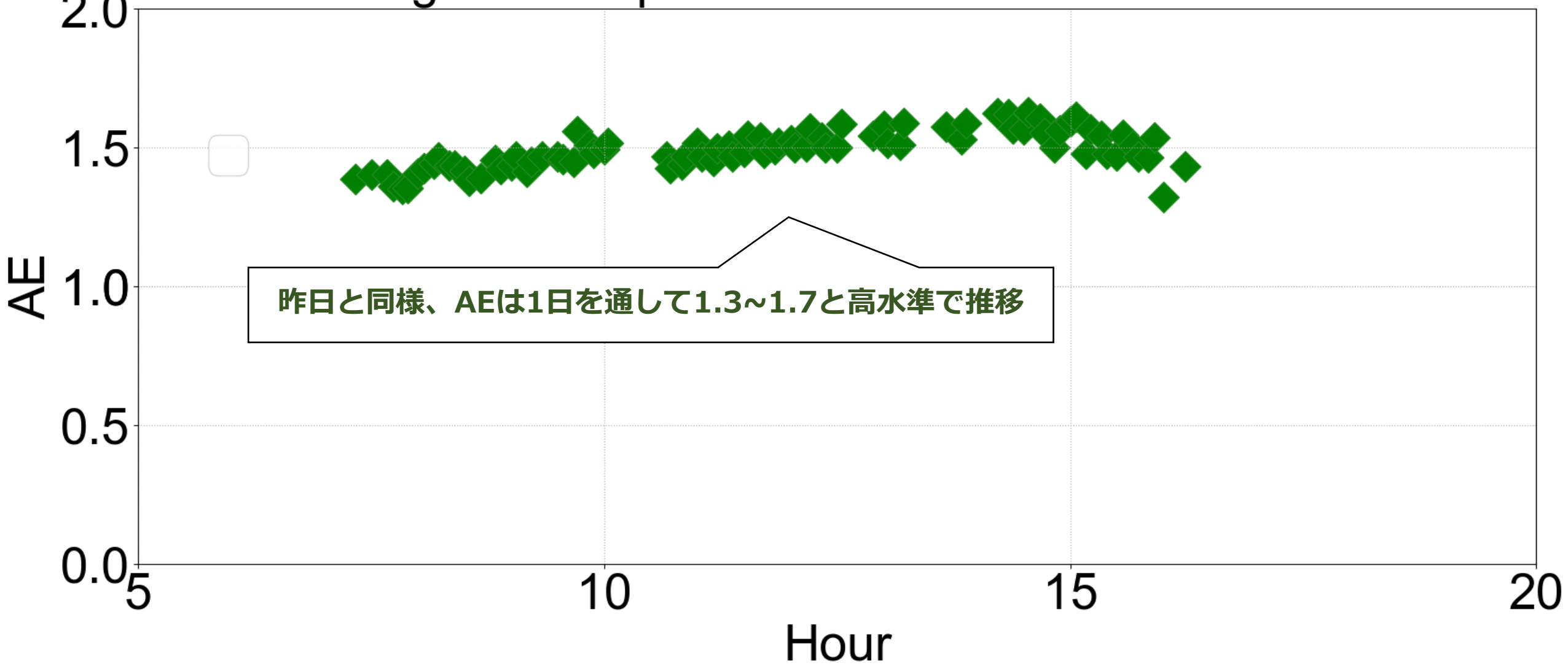
SSA(0.380) in Chiba for 2025.07.23



AAOT(0.380) in Chiba for 2025.07.23



Angstrom Exponent in Chiba for 2025.07.23



【結果・考察 1】

- 9時以降において、どの方向でもAOTは0.5以下の低い値で推移した。
→日中のエアロゾル量は比較的少なかった。
- SSAは0.8~0.9と中程度、AAOTは0.01~0.06と低~中程度で推移。
→波長0.38における光吸収性エアロゾルはあまり多くなかった。
- AEは1日を通して約1.3~1.7と高水準で推移。
→人為起源エアロゾルが比較的多い1日だった。

【結果・考察2】

- ・ 5時台の北向きAOTが1.6~2.0と高い値を示していた。
 - 千葉サイトの0~6時における風向は南向きが卓越しており、また、気象庁HPにおける成田、佐倉（千葉市の北側に位置）のデータでも22~23日にかけて風向は南向きであった。
 - ⇒ 北から大量にエアロゾルが輸送され、AOTが上昇した可能性は低い。
 - 5時台の平均相対湿度が約93%と高い値で示したことから、元々北側にあったエアロゾルが急速に吸湿成長を起こしAOTが上昇した??
 - ・ + α 接地逆転層形成により拡散が十分に行われず、エアロゾルが高濃度で蓄積したのでは??

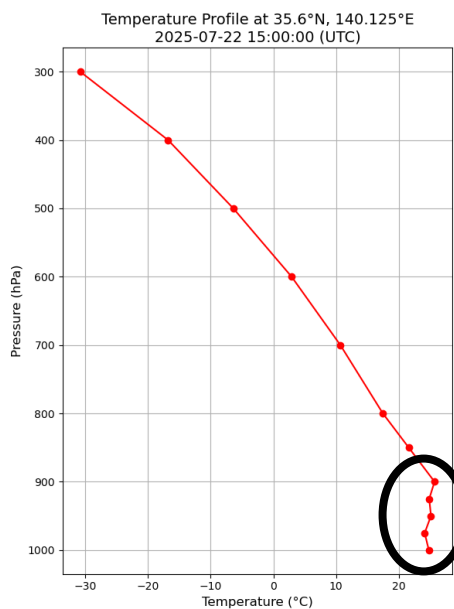


※接地逆転層の有無については次のスライドで検証

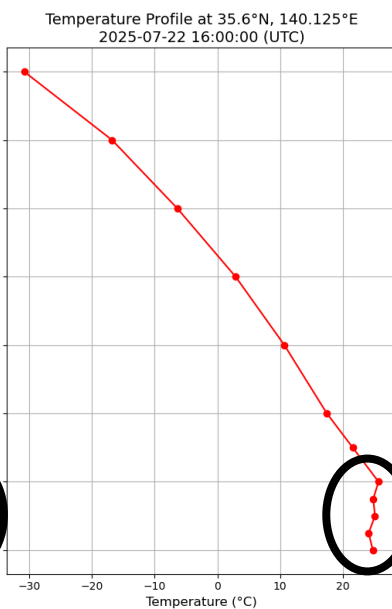
【結果・考察3】

<2025/07/23の0~5時における気温の鉛直プロファイル>

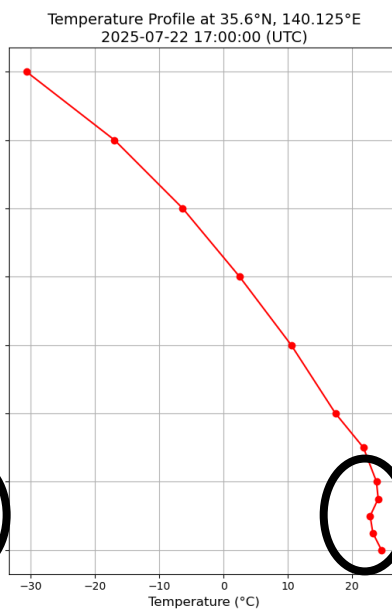
・ 0時



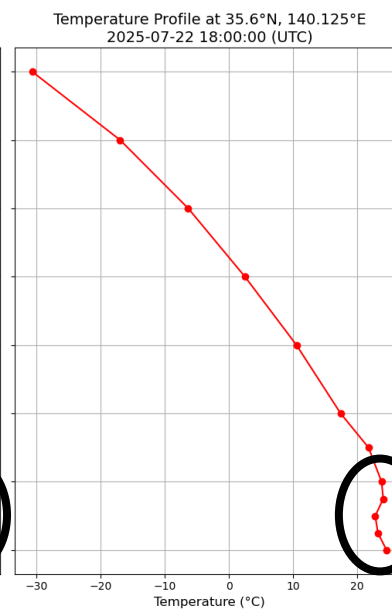
・ 1時



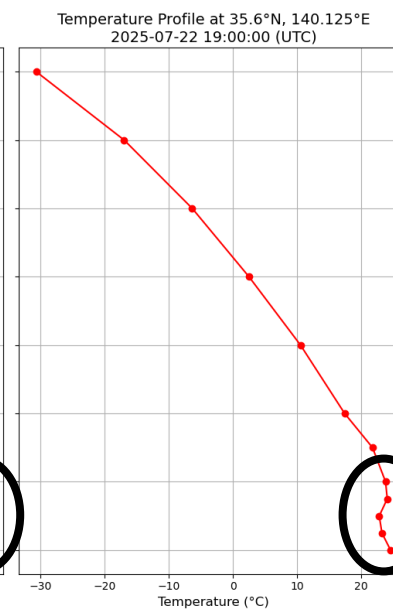
・ 2時



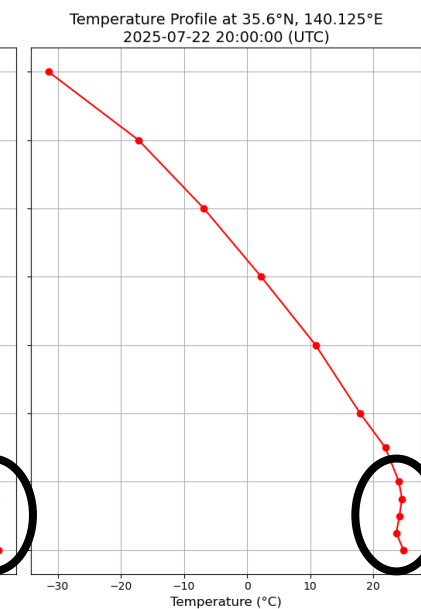
・ 3時



・ 4時



・ 5時



⇒0, 1, 2, 3, 4, 5時の全ての時間で接地逆転層を確認がみられた