

Chiba Campaign Daily Report

2025 7/29

M2 溝渕 隼也

千葉キャンペーン2025で目指すこと

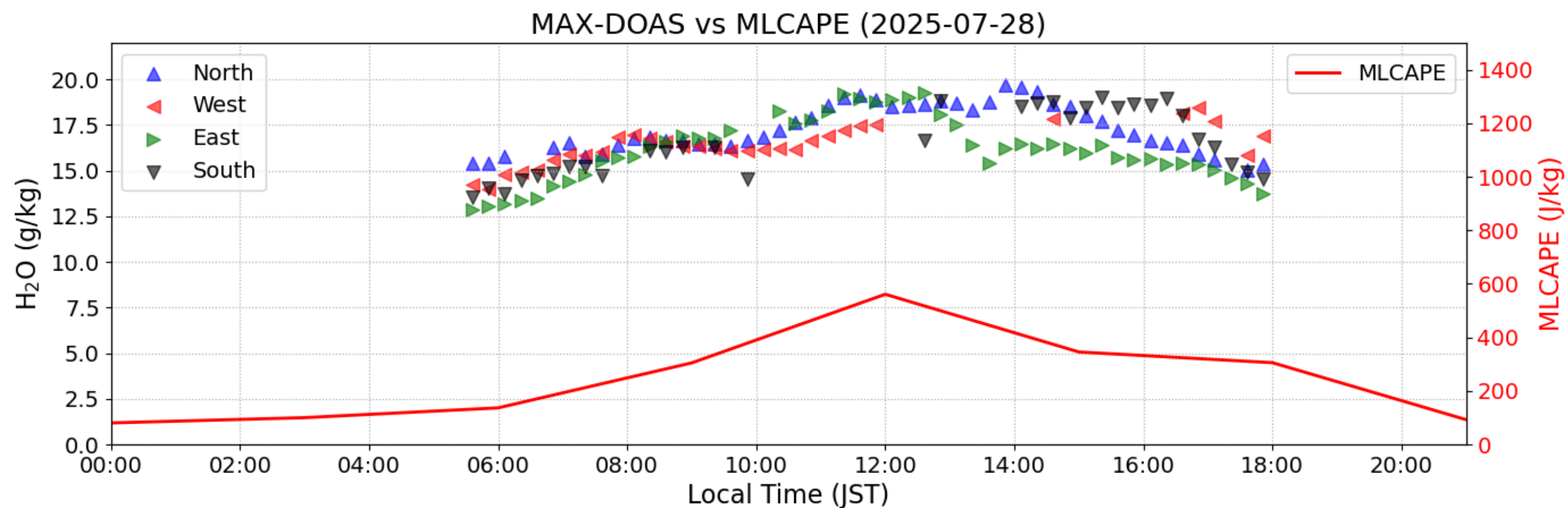
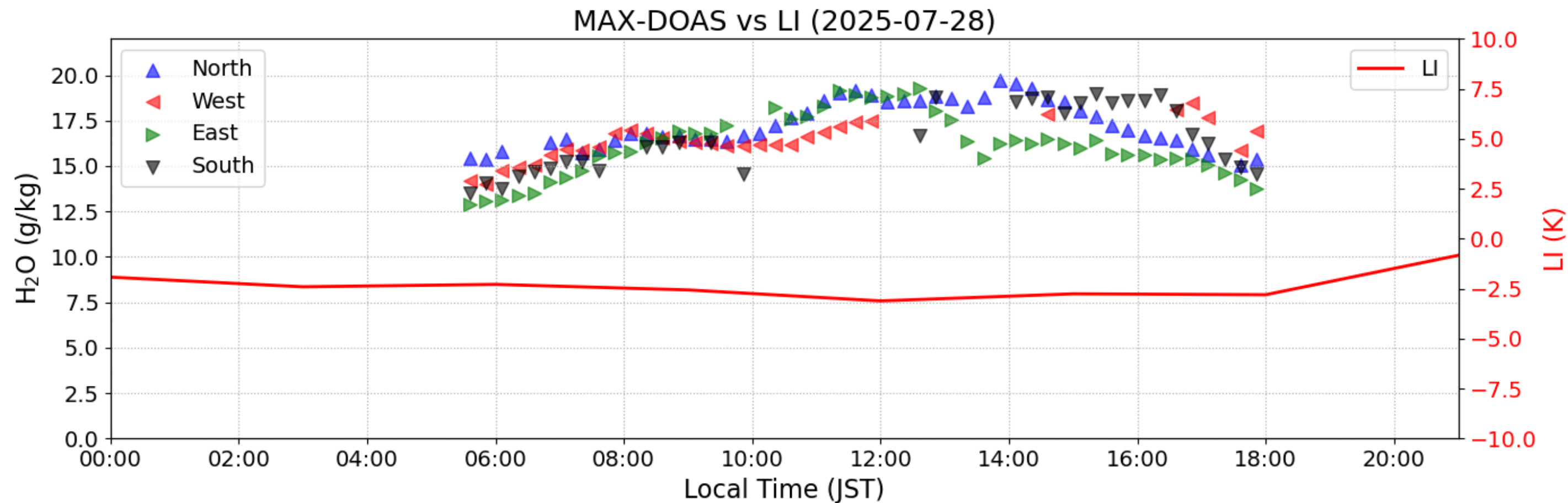
①（これまでの直感と反する）面白い現象を捉えたい！その時に何が起きている？

②MAX-DOASが捉える不均一性と大気の不安定指数・降水現象との関連をみたい！

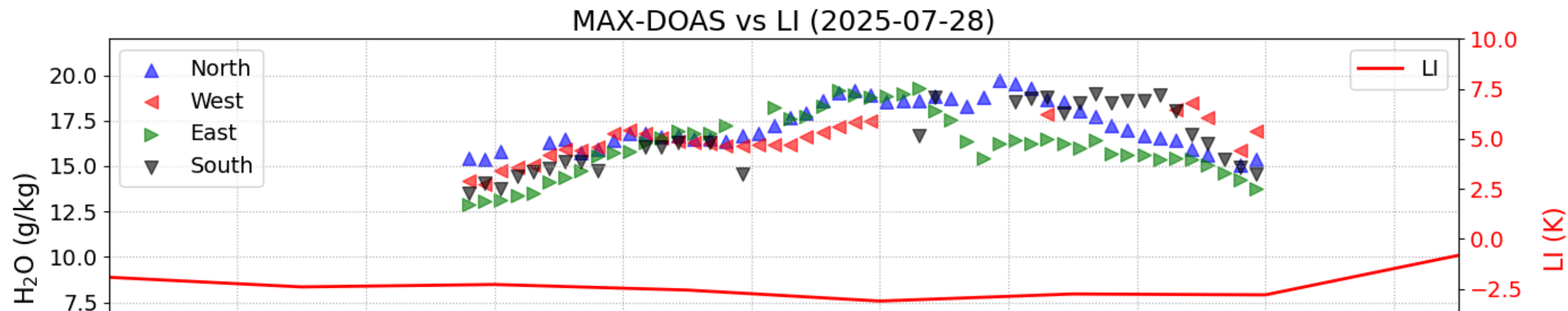
③そこで表現されている不均一性がMSMでどの程度表現できている？



7/28の時系列はどうだった？

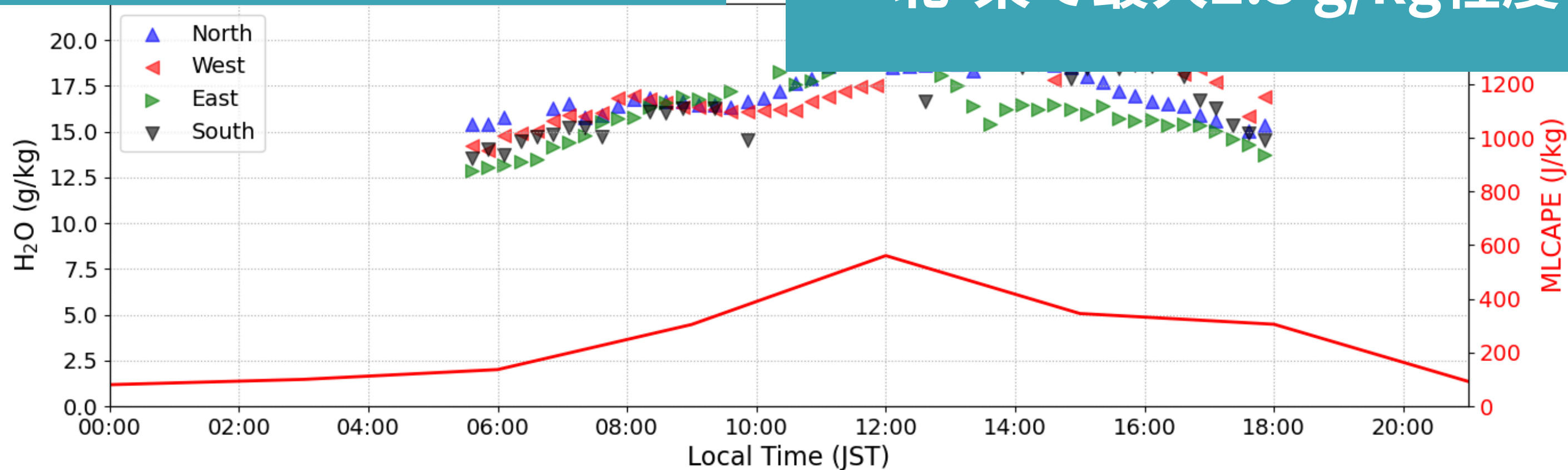


7/28の時系列はどうだった？

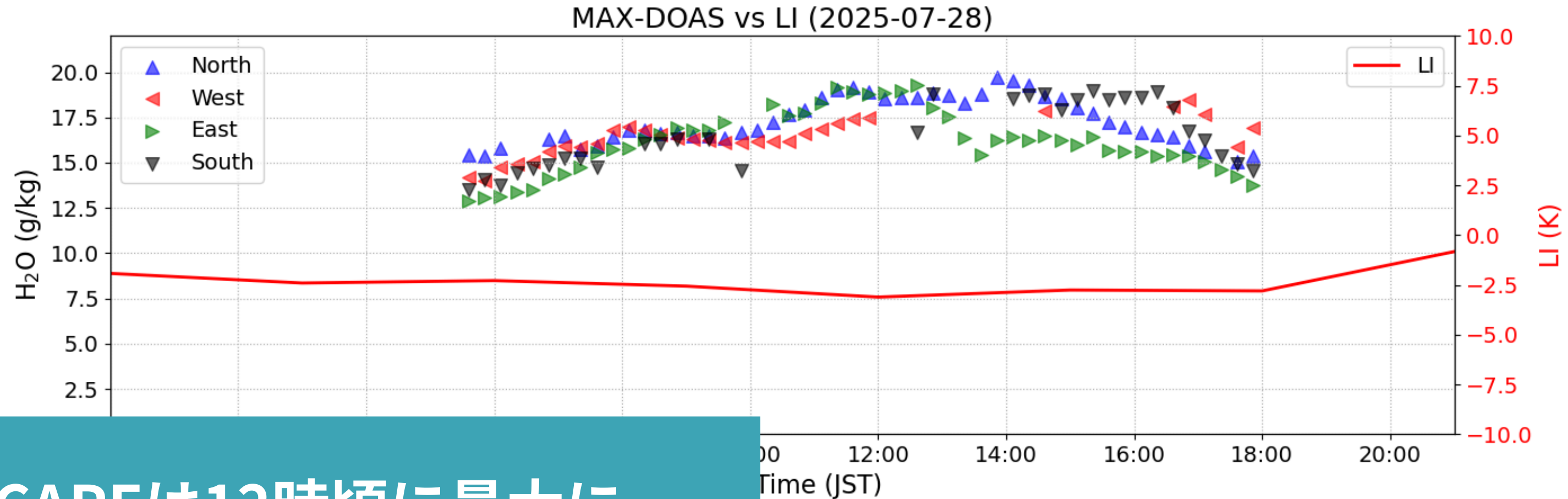


午前中は観測値の差が
相対的に小さい

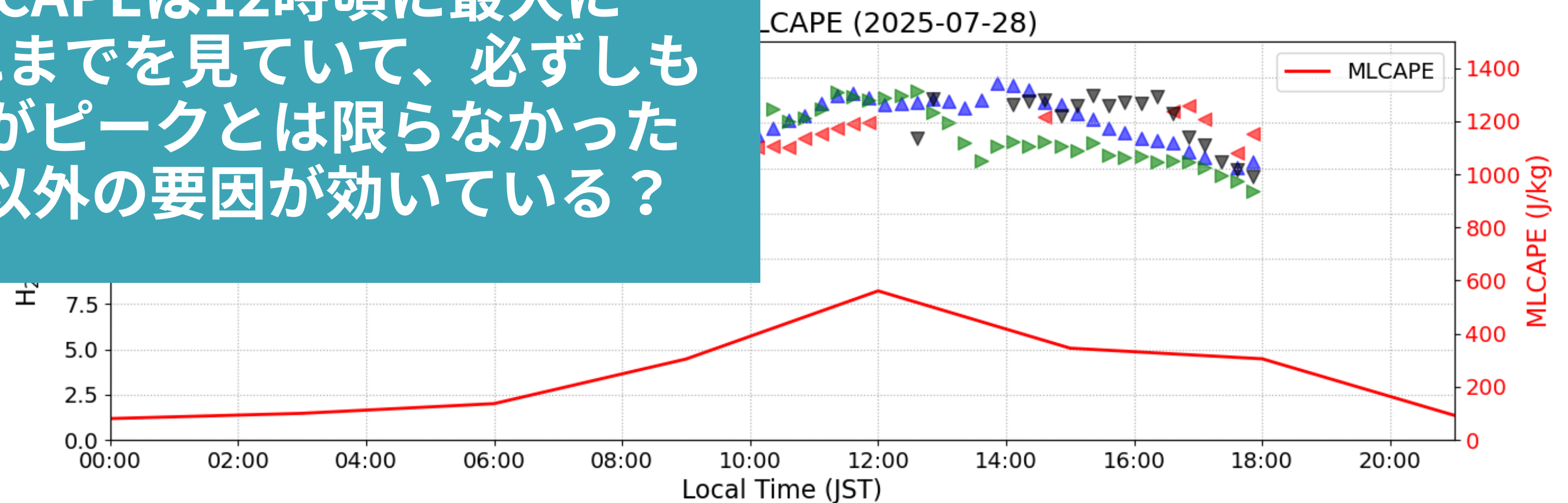
午後に東方向で急低下。
北が最も高い時間帯があり
北-東で最大2.5 g/kg程度の差



7/28の時系列はどうだった？



🤔 MLCAPEは12時頃に最大に
これまでを見ていて、必ずしも
12時がピークとは限らなかった
日射以外の要因が効いている？



東方向の
観測値の低下

はMSMで表現されている？

MSM Analysis 950hPa Water Vapor Mixing Ratio

2025-07-28 09:00 JST

2025-07-28 12:00 JST

2025-07-28 15:00 JST

2025-07-28 18:00 JST

2025-07-28 21:00 JST

2025-07-29 00:00 JST

2025-07-29 03:00 JST

2025-07-29 06:00 JST

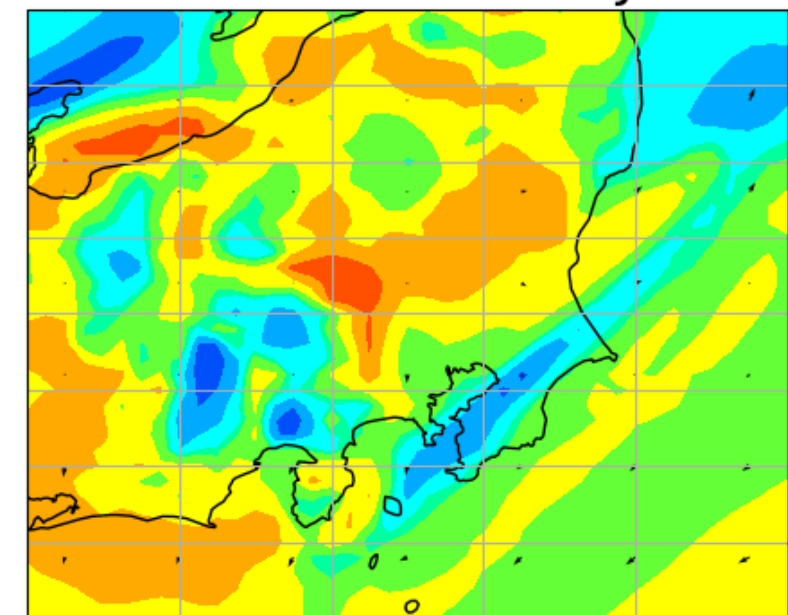
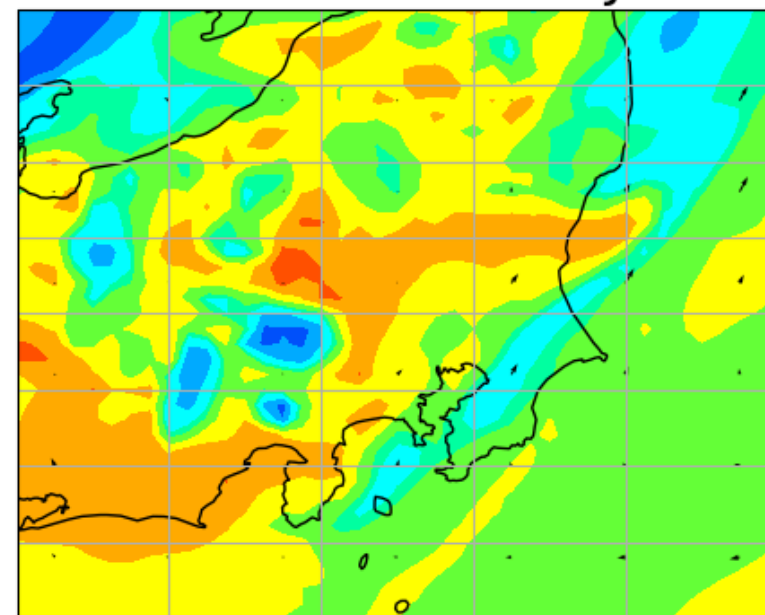
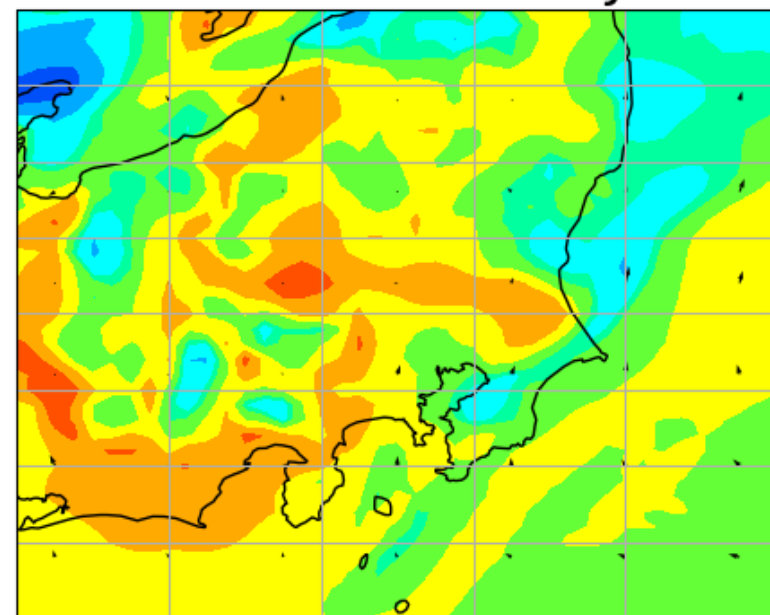
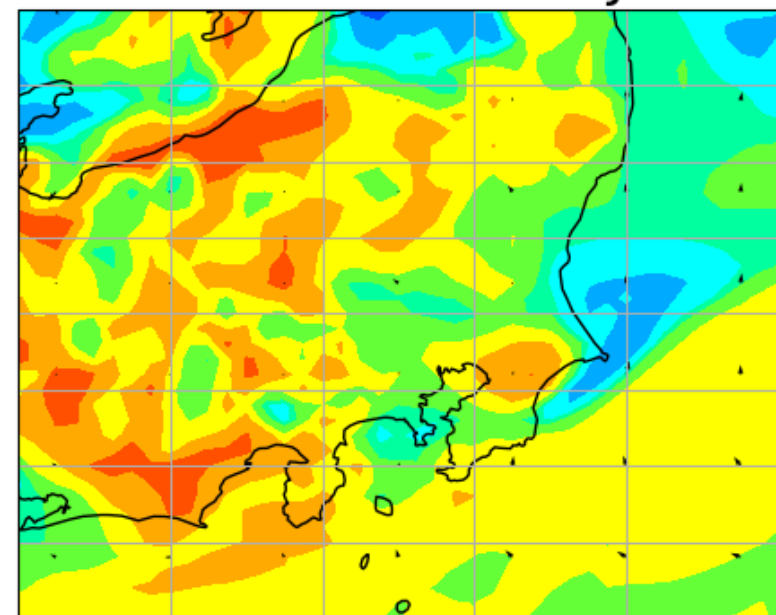
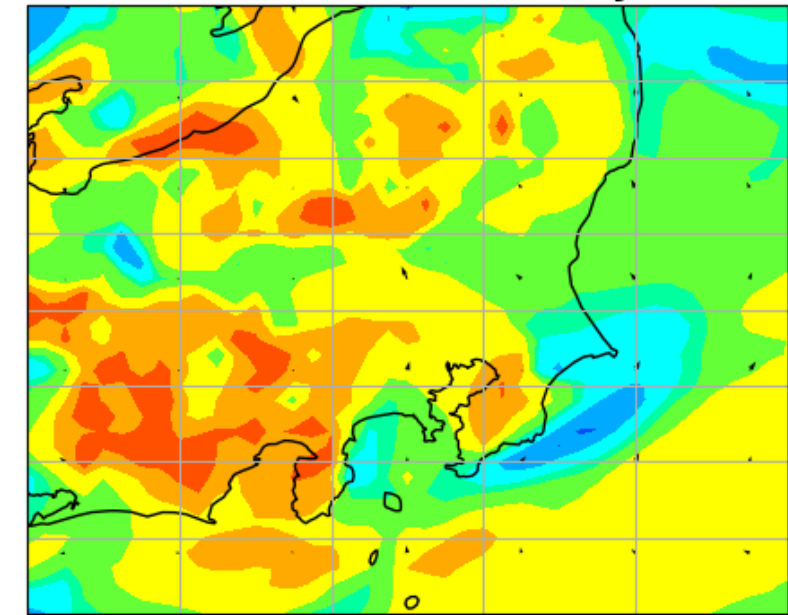
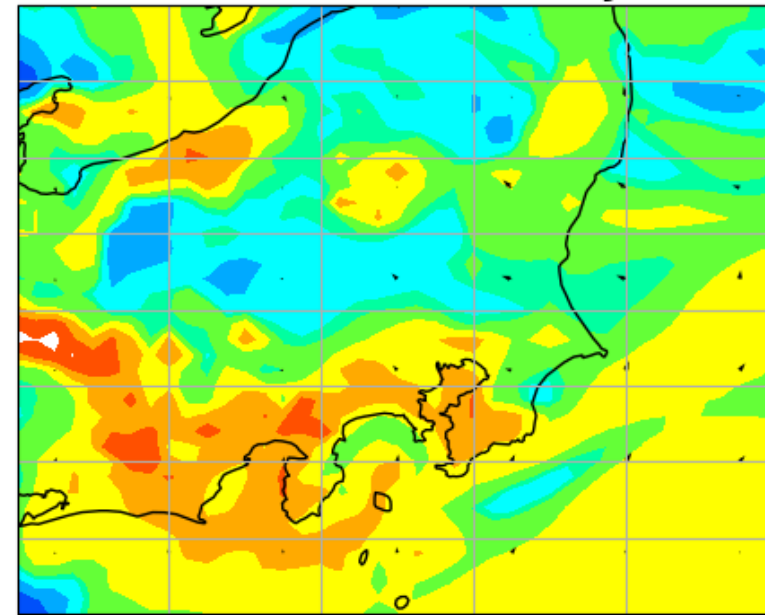
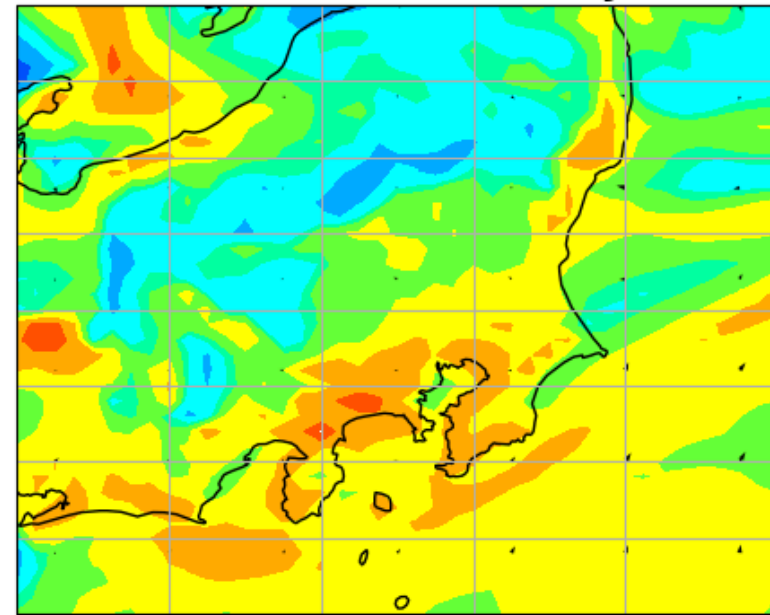
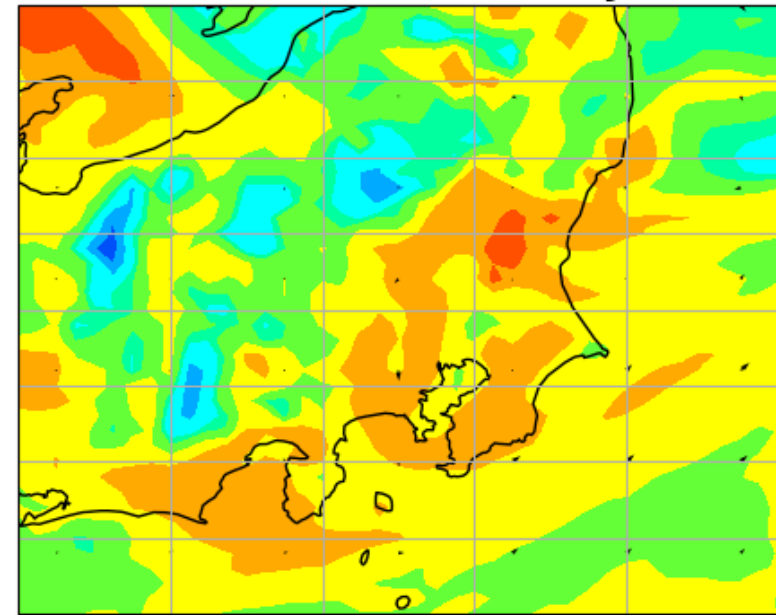
Water Vapor Mixing Ratio (%v)

20

15

10

10 m/s



東方向の
観測値の低下

はMSMで表現されている？

MSM Analysis 950hPa Water Vapor Mixing Ratio

2025-07-28 09:00 JST

2025-07-28 12:00 JST

2025-07-28 15:00 JST

2025-07-28 18:00 JST

2025-07-28 21:00 JST

2025-07-29 00:00 JST

7/25の事例(7/28レポート)よりも
東が低い特徴は明瞭

Water Vapor Mixing Ratio (%v)

20

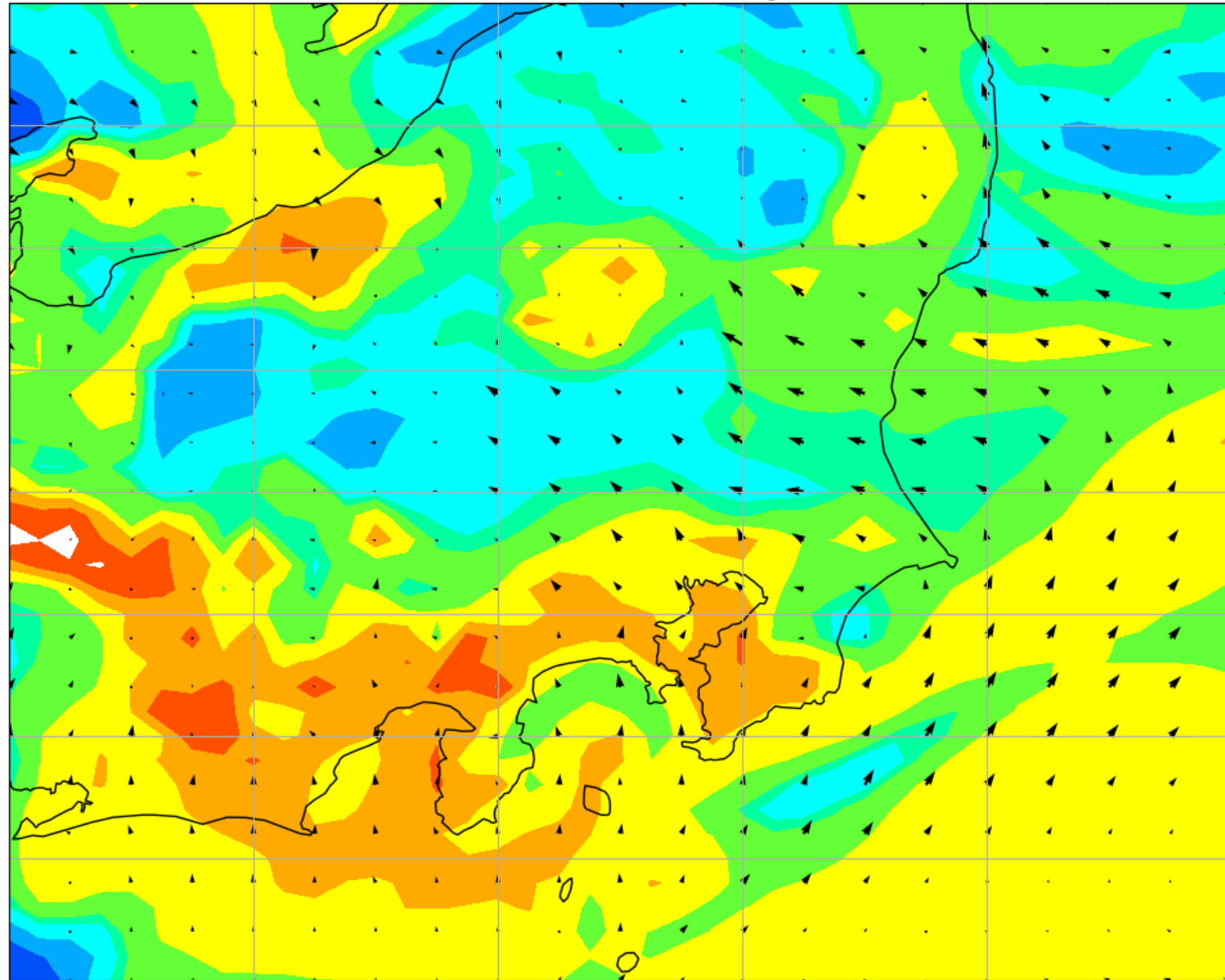
15

10

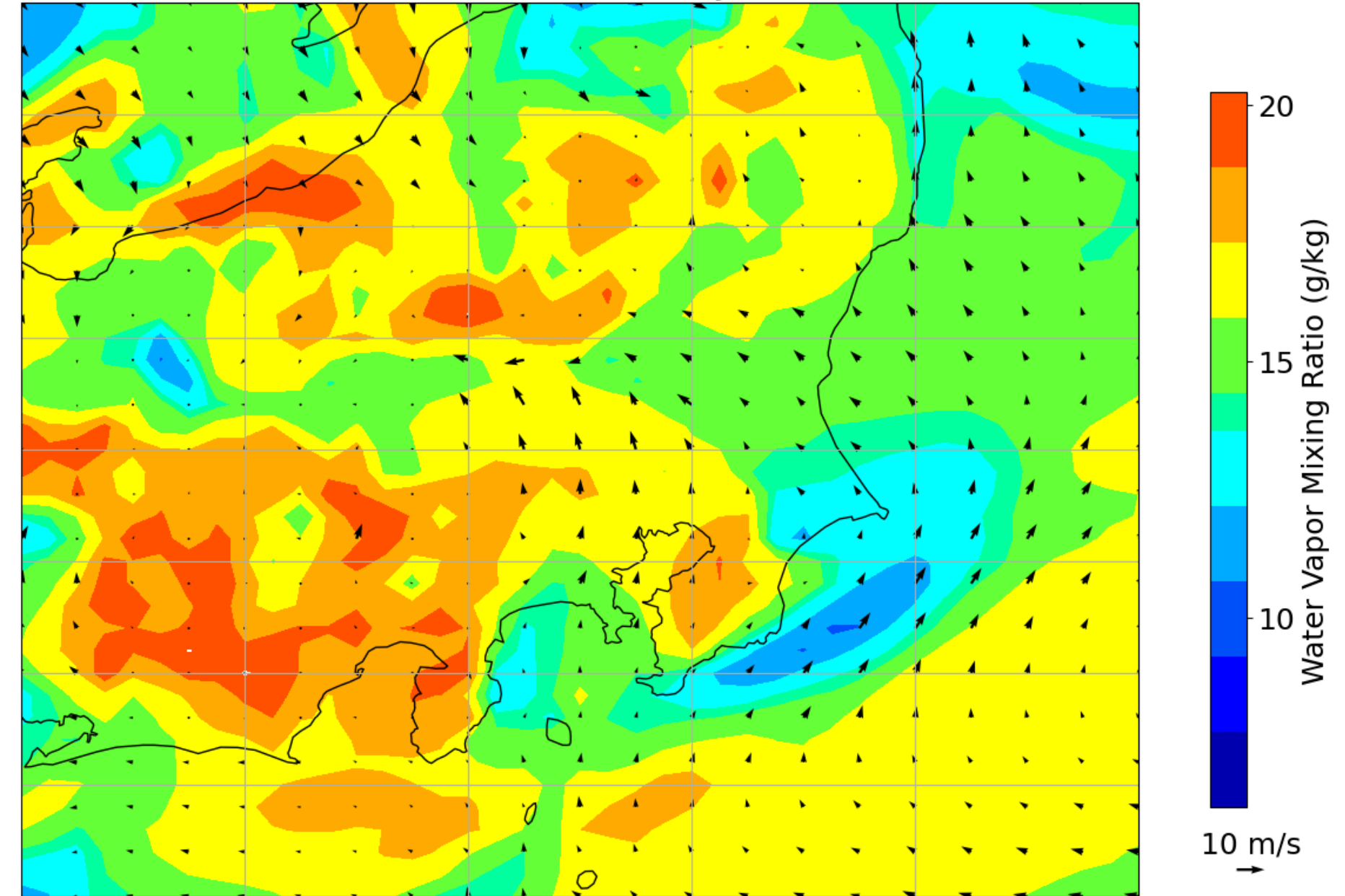
10 m/s

東方向が低い時間を拡大

Water Vapor Mixing Ratio and Wind at 950 hPa
2025-07-28 15:00 JST

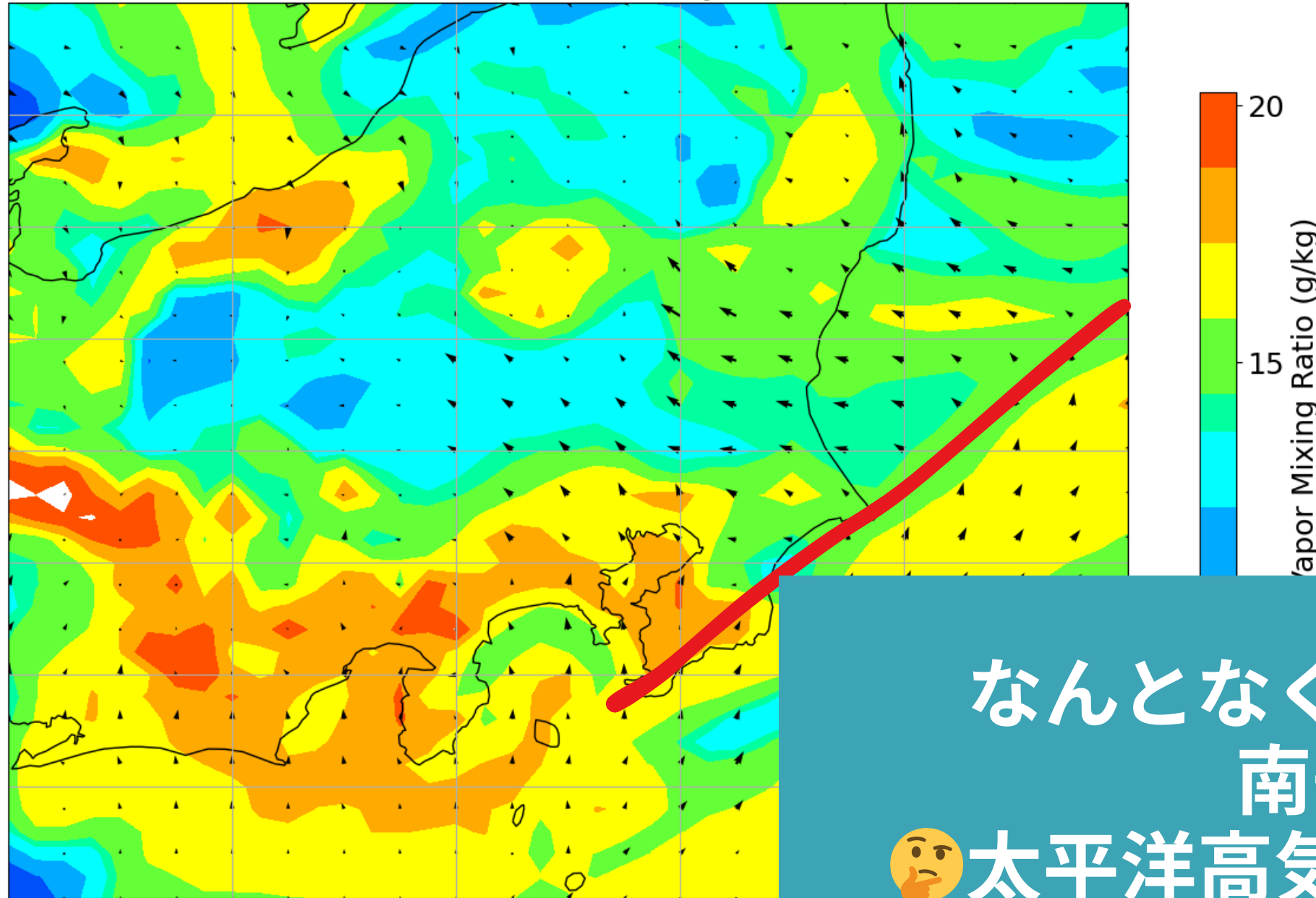


Water Vapor Mixing Ratio and Wind at 950 hPa
2025-07-28 18:00 JST

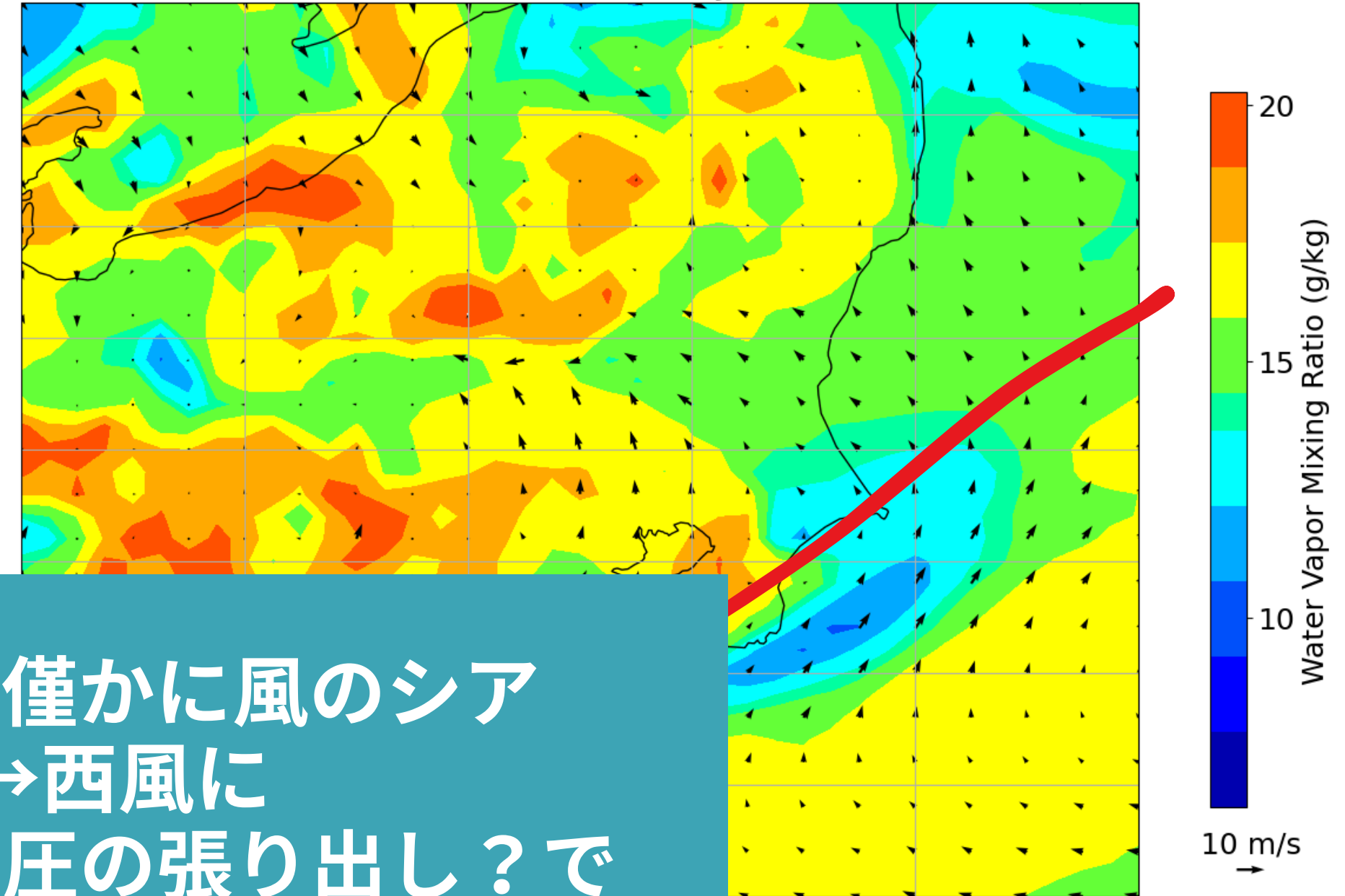


東方向が低い時間を拡大

Water Vapor Mixing Ratio and Wind at 950 hPa
2025-07-28 15:00 JST



Water Vapor Mixing Ratio and Wind at 950 hPa
2025-07-28 18:00 JST



なんとなく僅かに風のシア
南→西風に
🤔太平洋高気圧の張り出し？で
こんな風の間になる？

参考：気温分布

MSM Analysis 950 hPa Temperature

2025-07-28 09:00 JST

2025-07-28 12:00 JST

2025-07-28 15:00 JST

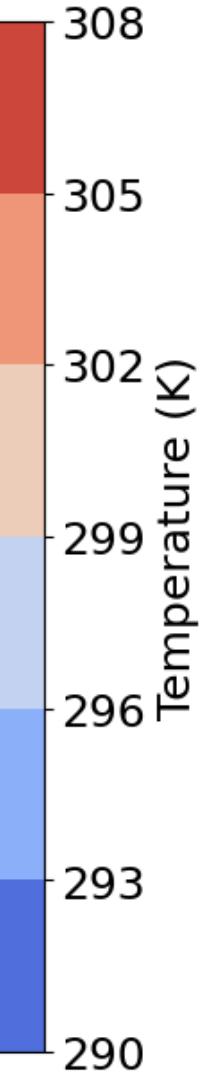
2025-07-28 18:00 JST

2025-07-28 21:00 JST

2025-07-29 00:00 JST

2025-07-29 03:00 JST

2025-07-29 06:00 JST

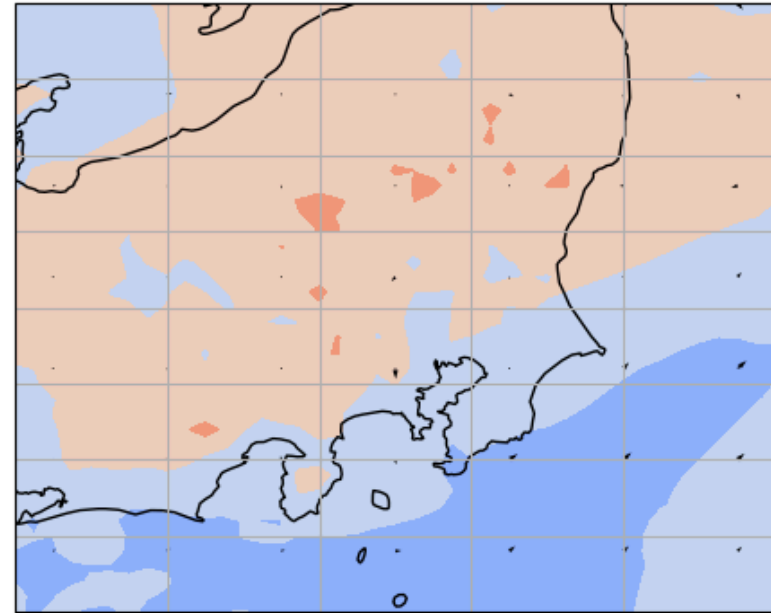


10 m/s

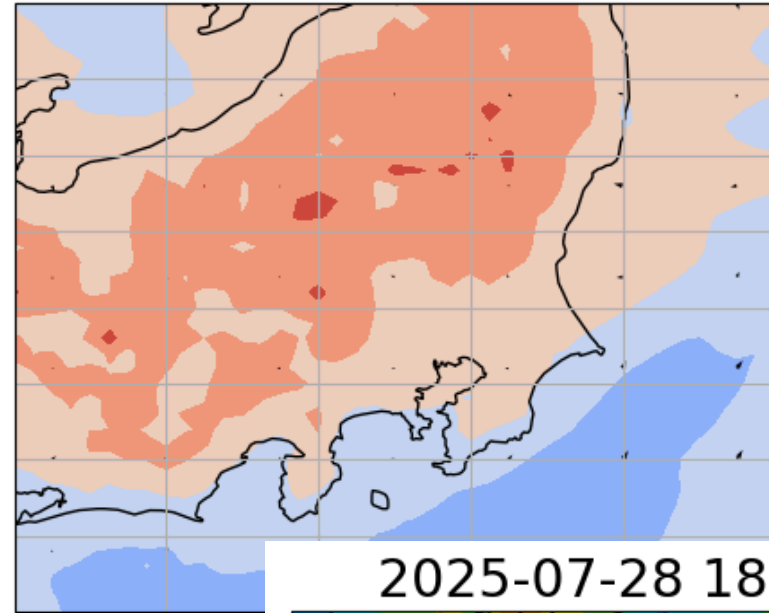
参考：気温分布

MSM Analysis 950 hPa Temperature

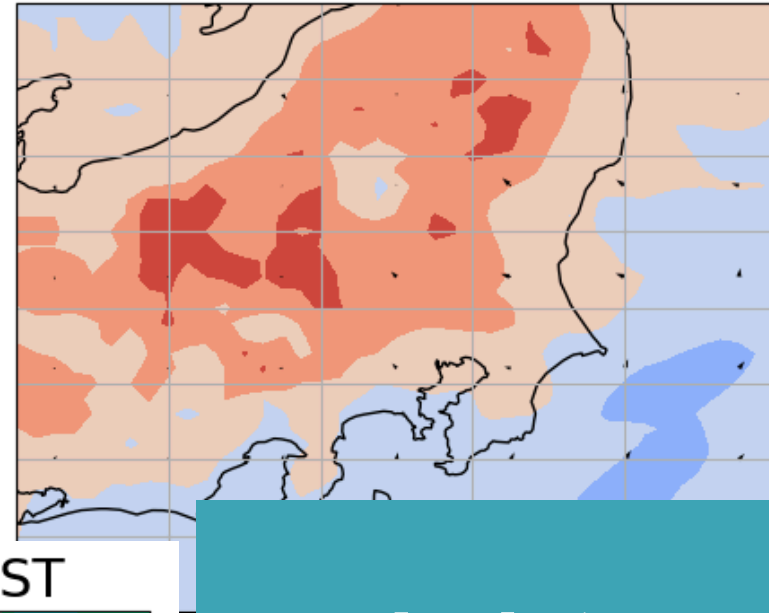
2025-07-28 09:00 JST



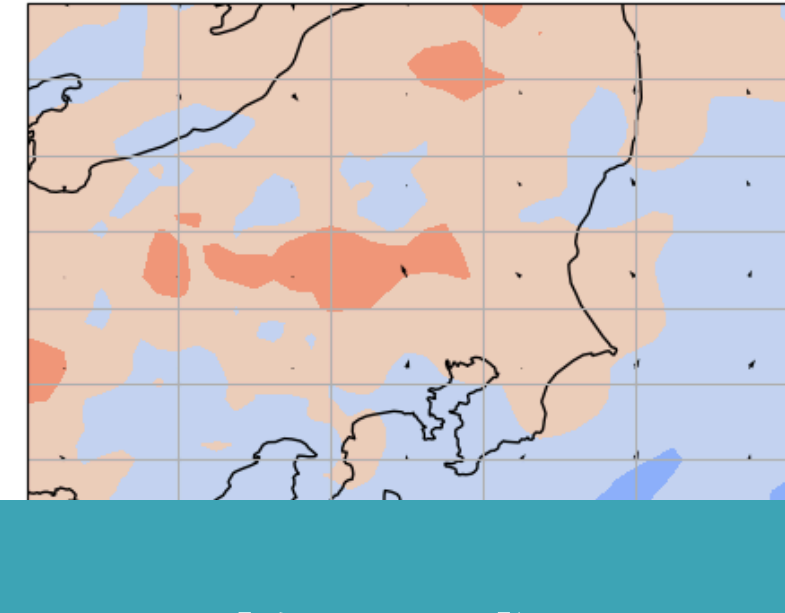
2025-07-28 12:00 JST



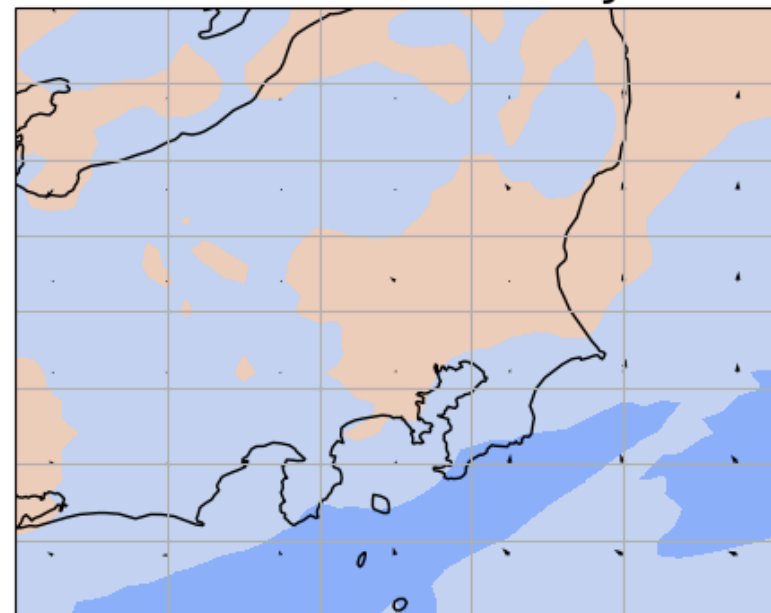
2025-07-28 15:00 JST



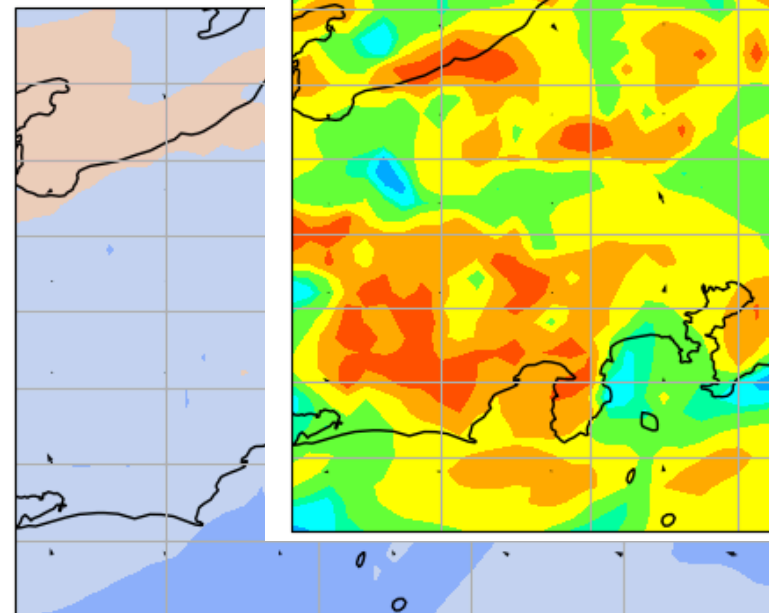
2025-07-28 18:00 JST



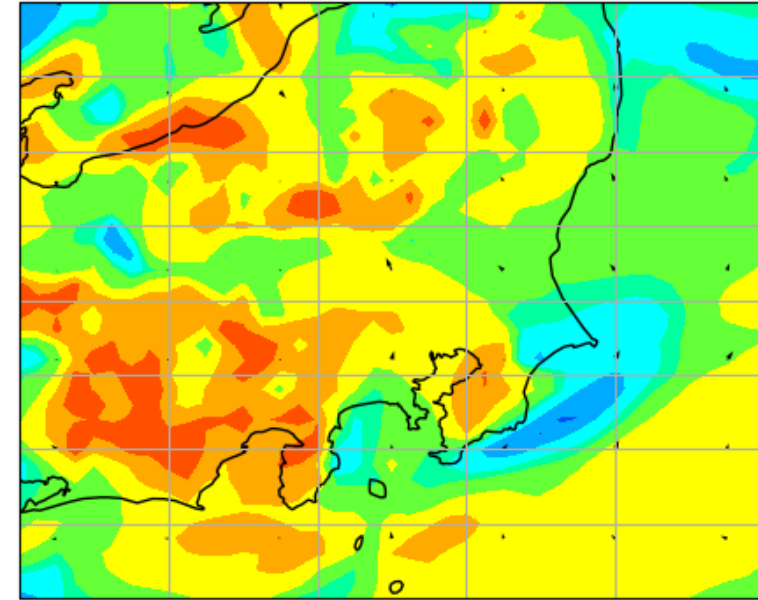
2025-07-28 21:00 JST



2025-07-28 00:00 JST



2025-07-28 18:00 JST



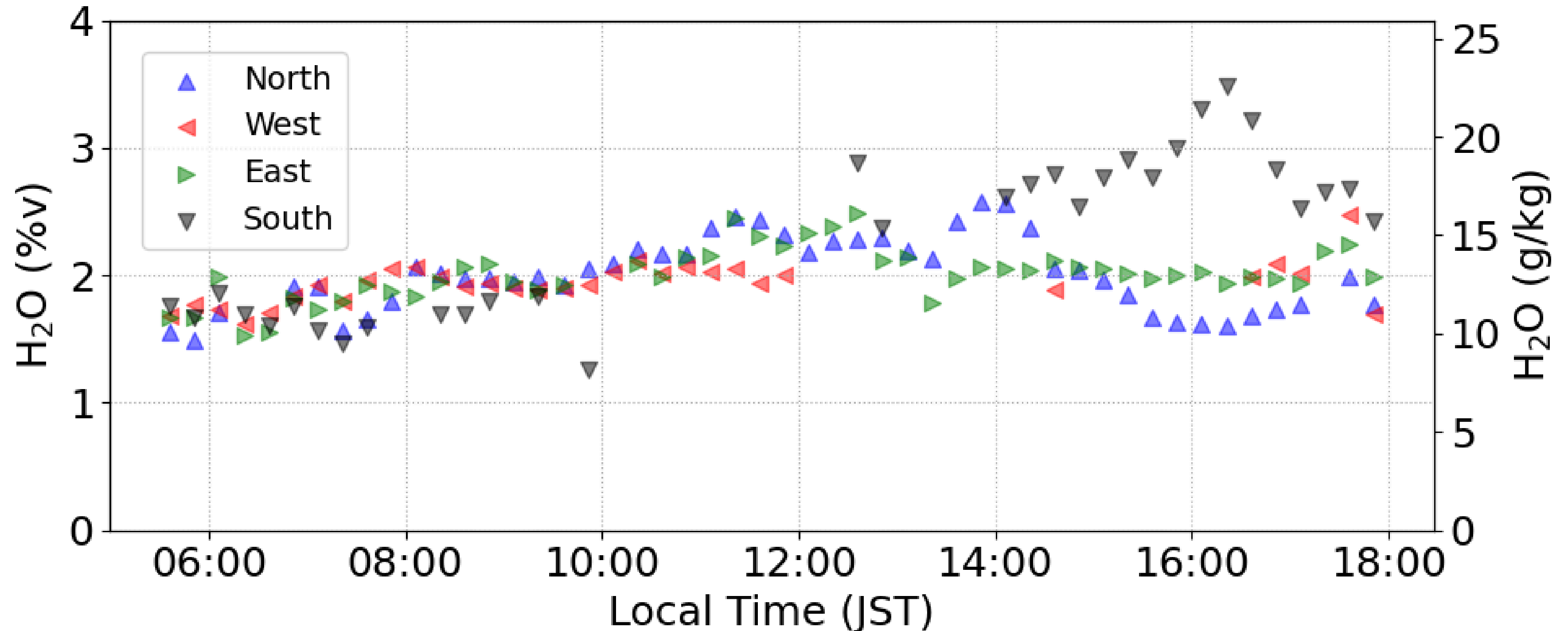
Temperature (K)

308
305
302

本事例もやはり乾燥域のほうが
むしろ高温の傾向
🤔 太平洋高気圧の張り出しに
起因しているという特徴と
一致しくもない？

【1-2 km】 7/28の時系列はどうだった？

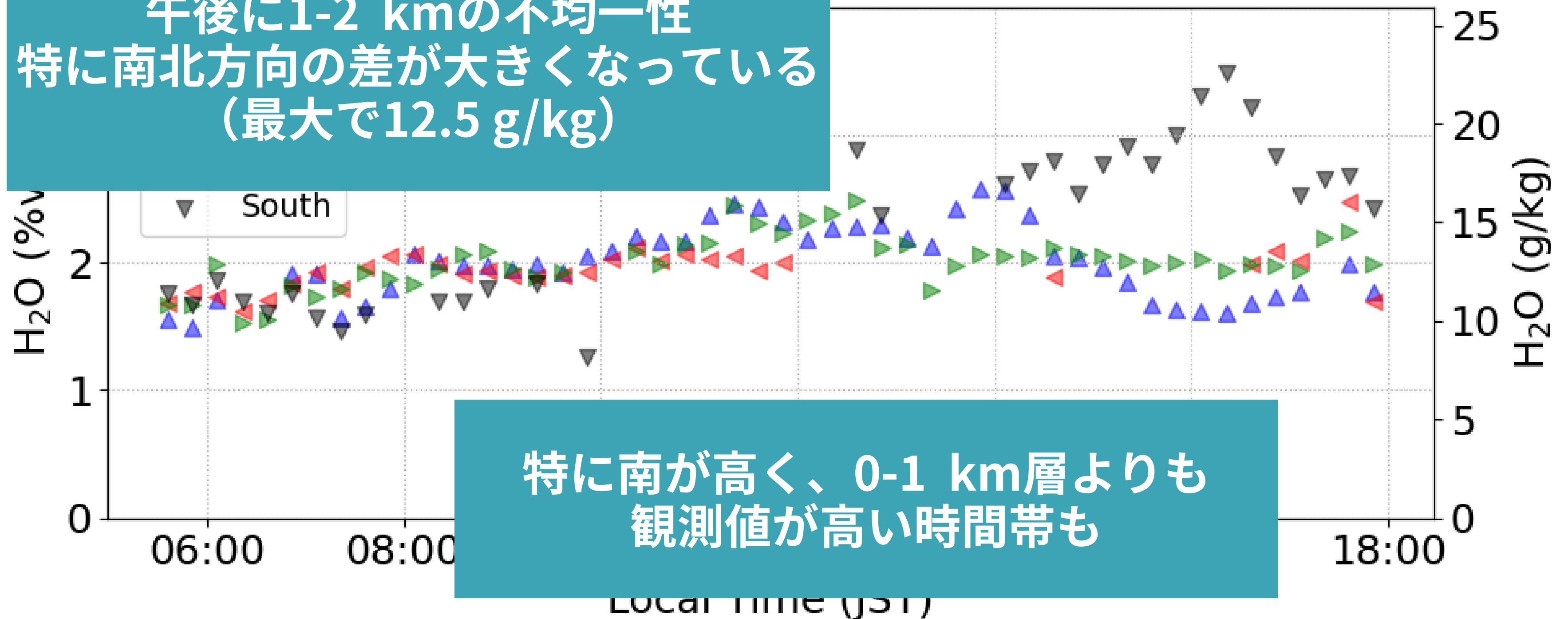
H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 1-2 km 2025/07/28



【1-2 km】 7/28の時系列はどうだった？

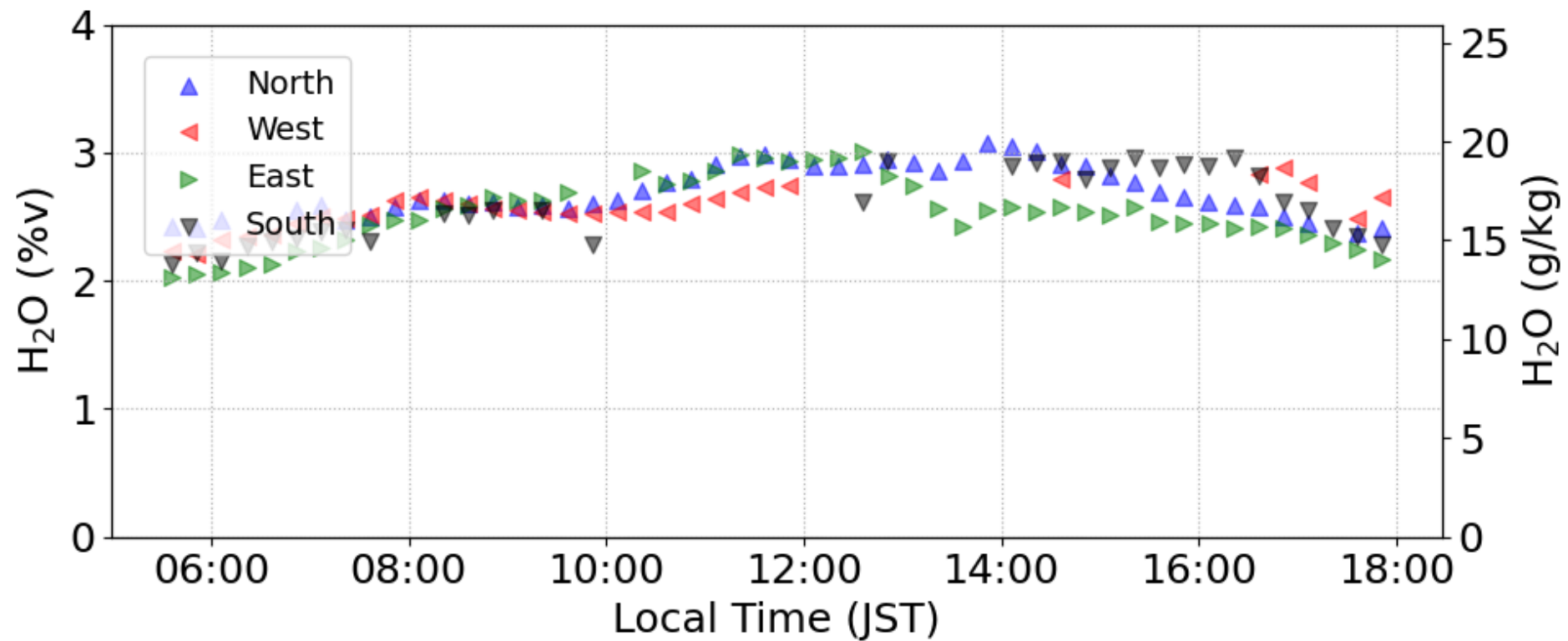
H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 1-2 km 2025/07/28

午後に1-2 kmの不均一性
特に南北方向の差が大きくなっている
(最大で12.5 g/kg)

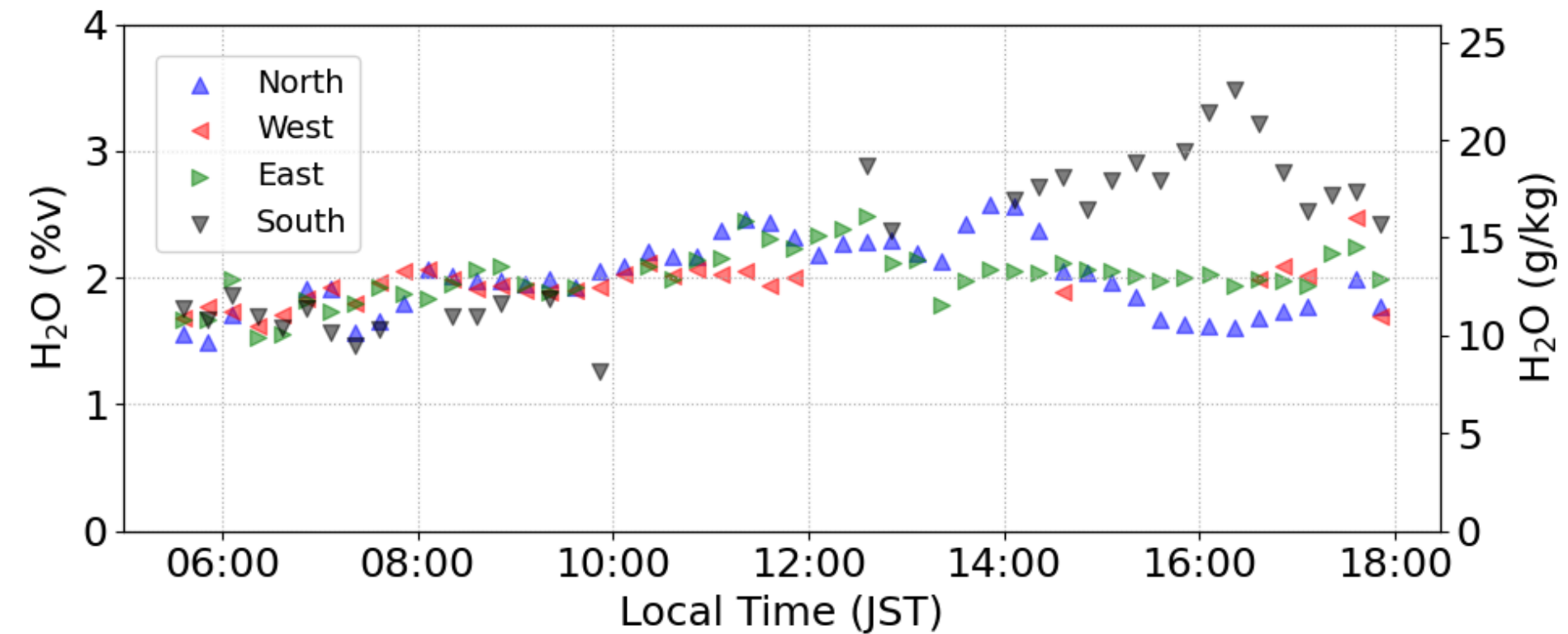


0-1 kmと1-2 kmを比較

H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 0-1 km 2025/07/28

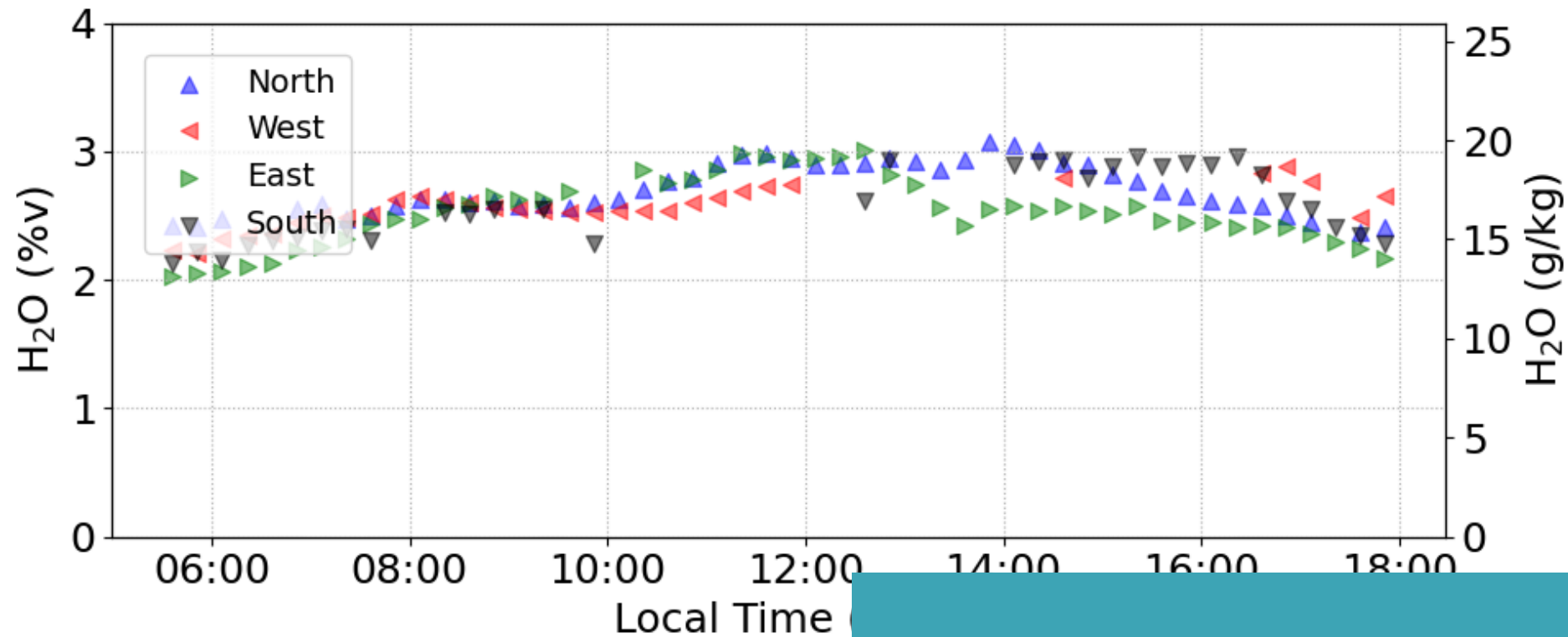


H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 1-2 km 2025/07/28

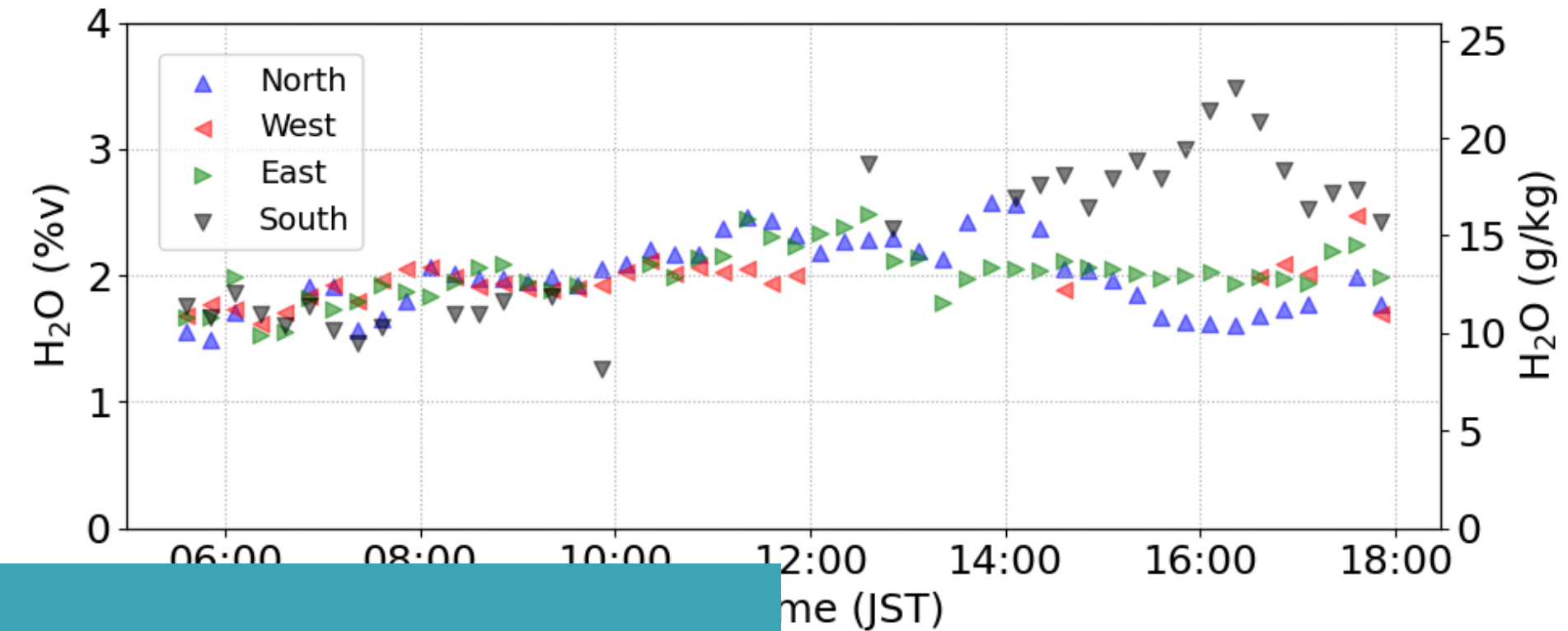


0-1 kmと1-2 kmを比較

H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 0-1 km 2025/07/28

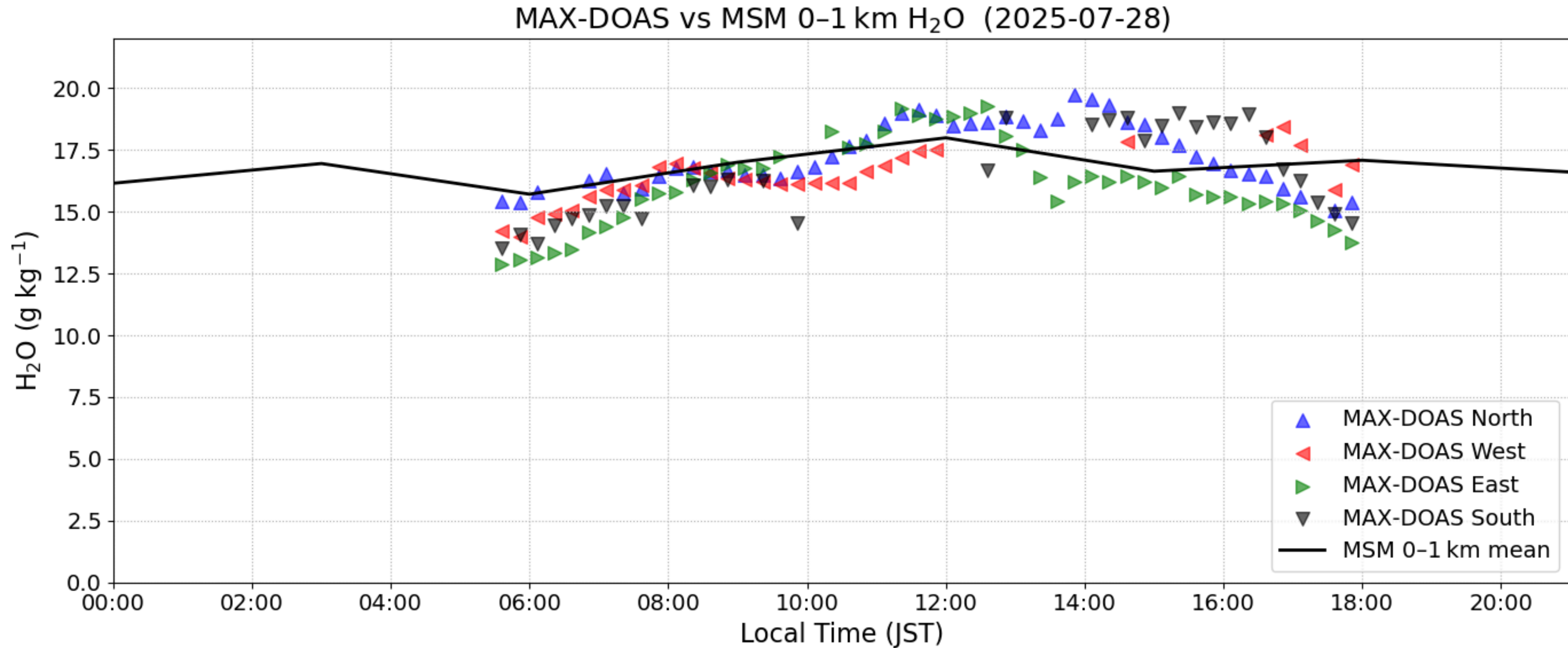


H₂O(506 nm) Mixing Ratio (unitless) 1-2 km 2025/07/28



この事例は1-2 kmのほうが
水蒸気がばらついた事例だった
🤔 普段見れていないので、どのくらい
特異な事例なのかわからない
1-2 kmの不均一性も
見ていけたら面白そう

7/28の時系列-MSM水蒸気(0-1平均)との比較



7/28の時系列-MSM水蒸気(0-1平均)との比較

