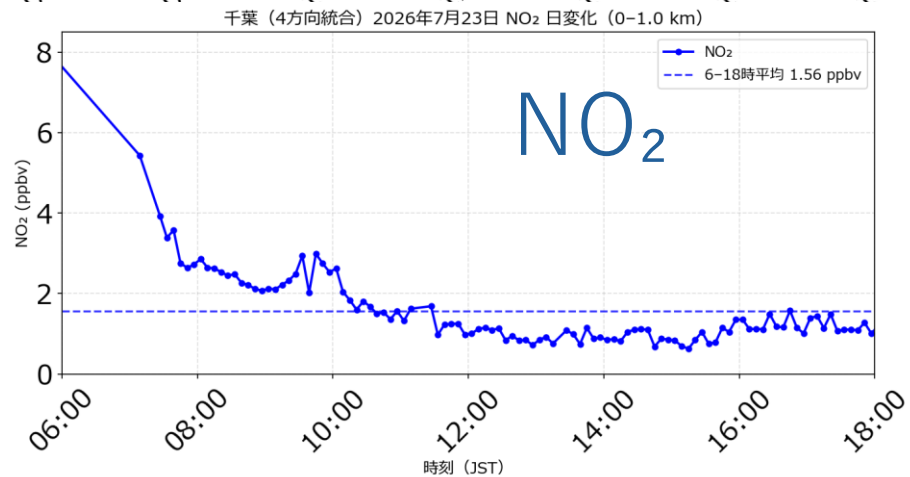
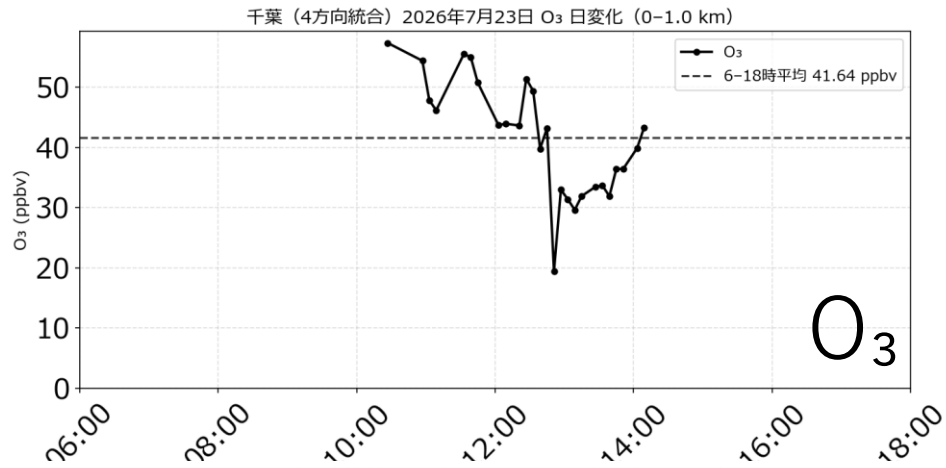


千葉キャンペーン

2026年7月23日

入江研究室 4年 小山内敦智



7月23日の変動

- ・ O₃濃度が右肩下がりが
= 20-22日までと逆の挙動

- ・ 前駆体濃度も右肩下がりの挙動
+ 一日を通して低濃度を維持

夏の千葉では珍しく東の風向き

千葉（千葉県） 2026年7月23日 （1時間ごとの値）

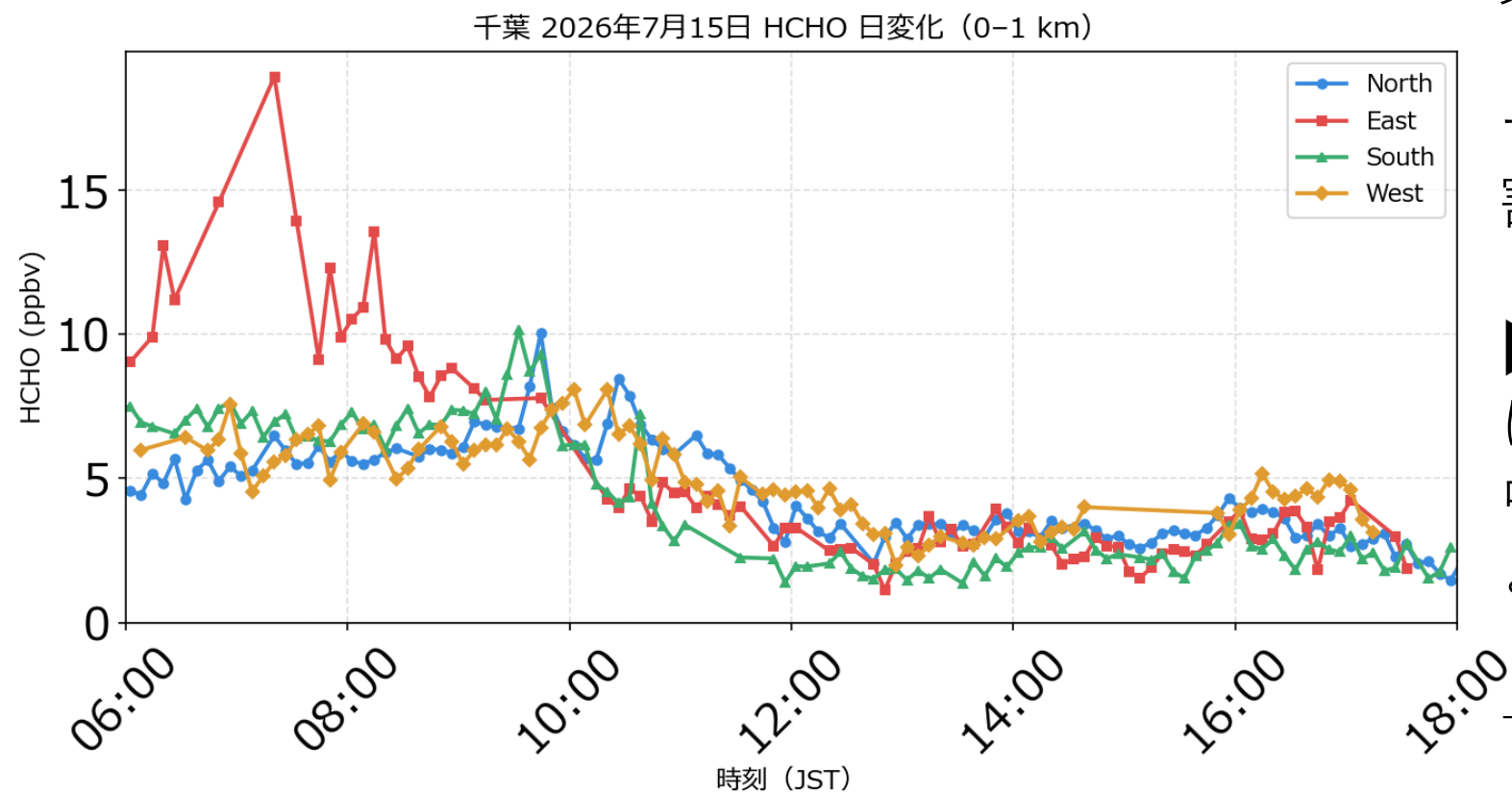
時	気圧(hPa)		降水量 (mm)	気温 (℃)	露点 温度 (℃)	蒸気圧 (hPa)	湿度 (%)	風向・風速(m/s)		日照 時間 (h)	全天 日射量 (MJ/m ²)	雪(cm)		天気	雲量	視程 (km)
	現地	海面						風速	風向			降雪	積雪			
1	1005.8	1006.5	--	29.6	26.2	34.0	82	1.7	南南西			×	×	①		13.4
2	1005.8	1006.5	--	29.4	26.0	33.6	82	1.5	東南東			×	×	①		14.0
3	1005.6	1006.3	--	29.2	26.0	33.6	83	1.7	南南東			×	×	①		12.1
4	1005.6	1006.3	--	29.0	26.4	34.5	86	1.9	西南西			×	×	①		12.5
5	1006.0	1006.7	--	29.1	26.5	34.7	86	1.6	北西	0.0		×	×	①		11.0
6	1006.5	1007.2	--	29.7	26.5	34.6	83	1.6	北北西	0.2		×	×	①		12.0
7	1006.8	1007.5	--	30.7	26.4	34.5	78	1.7	北	0.9		×	×	①		12.9
8	1006.8	1007.5	--	32.7	26.3	34.1	69	2.2	北北東	1.0		×	×	①		16.9
9	1006.6	1007.3	--	33.2	25.7	33.1	65	3.6	東北東	1.0		×	×	①		16.4
10	1006.4	1007.1	--	33.5	26.5	34.7	67	3.6	東南東	0.3		×	×	①		13.1
11	1006.4	1007.1	--	34.9	25.4	32.5	58	4.1	東南東	0.8		×	×	①		15.4
12	1006.2	1006.9	--	35.9	24.5	30.7	52	4.1	東南東	0.7		×	×	①		18.5
13	1006.4	1007.1	--	35.0	23.0	28.1	50	7.7	東南東	1.0		×	×	①		20.0
14	1006.1	1006.8	--	34.9	23.3	28.5	51	5.6	東南東	1.0		×	×	①		20.0
15	1006.5	1007.2	--	34.2	23.6	29.1	54	7.2	東南東	1.0		×	×	①		20.0
16	1006.7	1007.4	--	33.4	23.7	29.3	57	5.2	東南東	1.0		×	×	①		20.0
17	1007.1	1007.8	--	32.1	22.8	27.7	58	6.4	東南東	1.0		×	×	①		20.0
18	1007.9	1008.6	--	31.2	22.5	27.3	60	5.4	東南東	1.0		×	×	①		20.0
19	1008.5	1009.2	--	30.3	22.2	26.8	62	4.3	東南東	0.0		×	×	①		20.0
20	1009.4	1010.1	--	29.5	22.0	26.4	64	4.2	東			×	×	①		20.0
21	1009.6	1010.3	--	29.3	22.3	26.9	66	2.7	東			×	×	①		20.0
22	1010.1	1010.8	--	29.1	22.6	27.4	68	3.5	東北東			×	×	☉		20.0
23	1010.4	1011.1	0.0	27.2	24.9	31.4	87	3.5	北東			×	×	☉		20.0
24	1010.1	1010.8	--	27.3	24.6	30.9	85	2.2	北東			×	×	☉		20.0

・これまでの気象比較では基本南西方向であった風向きが
今日は東向き

・日中の平均風速が**5-8mと高め**

▶午前**に東側**

四方向HCHO濃度解析 (HCHO)



東側の午前のみ濃度が卓越
(O_3 、 NO_2 は午前の東側
データが不足していたため
割愛)

▶ 午前に東側にVOCや O_3
に富む空気塊が存在し、日
中の境界層の発達や強風によ
って消散した可能性

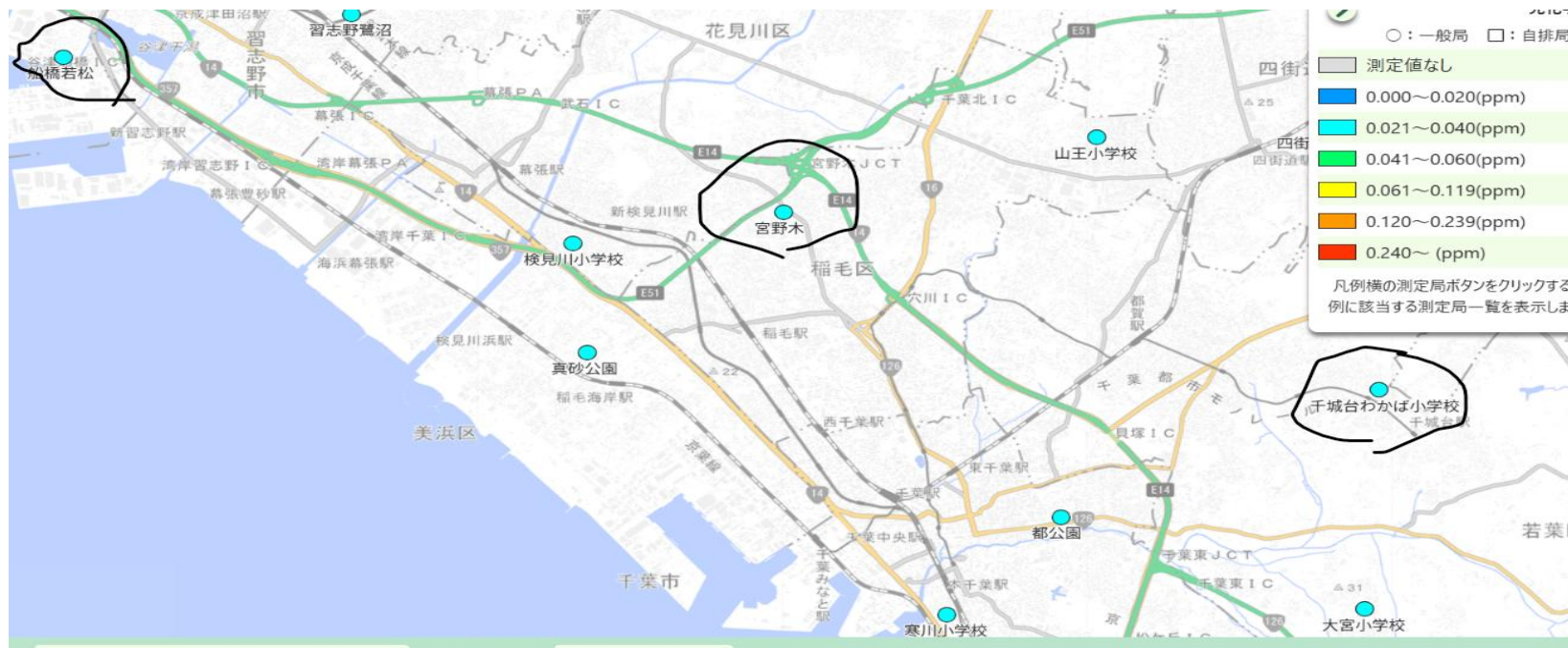
→ そらまめくんで検証

そらまめくん（環境省大気汚染物質広域監視システム）で仮説検証

- ・千城台わかば小学校（東側）
- ・宮野木（千葉大周辺）
- ・船橋若松（西側）

これらのOx濃度変化を観察する

ex)ピーク値は東から西に向かって時間差になり、ピーク濃度は減衰していく？



千城台わかば小学校（東側）

戻る 測定データ 千城台わかば小学校 (2026年07月17日～2026年07月24日)											
(○：測定有無)											
年	月	日	時	SO2 ppm ○	NO ppm ○	NO2 ppm ○	NOX ppm ○	CO ppm ×	OX ppm ○	NMHC ppmC ×	CH4 ppm ×
2026	07	23	21	0.001	0.001	0.002	0.003		0.037		
2026	07	23	20	0.001	0.001	0.002	0.003		0.037		
2026	07	23	19	0.001	0.001	0.002	0.003		0.037		
2026	07	23	18	0.001	0.001	0.002	0.003		0.037		
2026	07	23	17	0.001	0.001	0.001	0.002		0.040		
2026	07	23	16	0.001	0.001	0.001	0.002		0.038		
2026	07	23	15	0.002	0.001	0.001	0.002		0.040		
2026	07	23	14	0.001	0.001	0.001	0.002		0.041		
2026	07	23	13	0.002	0.002	0.002	0.004		0.040		
2026	07	23	12	0.002	0.001	0.002	0.003		0.048		
2026	07	23	11	0.002	0.001	0.003	0.004		-		
2026	07	23	10	0.002	0.001	0.004	0.005		0.061		
2026	07	23	09	0.001	0.001	0.005	0.006		0.051		
2026	07	23	08	0.001	0.003	0.008	0.011		0.031		
2026	07	23	07	0.001	0.004	0.009	0.013		0.013		
2026	07	23	06	0.001	0.003	0.009	0.012		0.013		
2026	07	23	05	0.002	0.001	0.005	0.006		0.019		
2026	07	23	04	0.002	0.001	0.004	0.005		0.026		
2026	07	23	03	0.002	0.001	0.003	0.004		0.030		
2026	07	23	02	0.002	0.001	0.004	0.005		0.032		
2026	07	23	01	0.002	0.001	0.006	0.007		0.035		
2026	07	22	24	0.002	0.001	0.005	0.006		0.043		
2026	07	22	23	0.002	0.001	0.006	0.007		0.053		

ピーク時間 10時
ピーク濃度 61ppbv

宮野木（千葉大学周辺）

(○：測定有無)

年	月	日	時	SO2 ppm ○	NO ppm ○	NO2 ppm ○	NOX ppm ○	CO ppm ×	OX ppm ○	NMHC ppmC ○	CH4 ppmC ○	THC ppmC ○	SPM mg/m3 ○	PM2.5 μg/m3 ○	SP mg/m3 ×
2026	07	24	01	0	0	0.004	0.004		0.023	0.04	2.00	2.04	0.017	-	
2026	07	23	24	0	0	0.004	0.004		0.027	0.06	2.03	2.09	0.013	-	μm
2026	07	23	23	0	0	0.005	0.005		0.029	0.06	2.04	2.10	0.080	-	
2026	07	23	22	0	0	0.003	0.003		0.036	0.05	1.98	2.03	0.015	-	
2026	07	23	21	0	0	0.002	0.002		0.038	0.05	1.98	2.03	0.013	-	
2026	07	23	20	0	0	0.003	0.003		0.037	0.05	1.96	2.01	0.011	-	μm
2026	07	23	19	0	0	0.002	0.002		0.037	0.05	1.94	1.99	0.007	-	μm
2026	07	23	18	0	0	0.002	0.002		0.037	0.05	1.93	1.98	0.004	-	
2026	07	23	17	0	0	0.002	0.002		0.039	0.05	1.93	1.98	0.010	-	
2026	07	23	16	0	0	0.002	0.002		0.041	0.05	1.93	1.98	0.032	-	μm
2026	07	23	15	0.001	0	0.002	0.002		0.044	0.05	1.93	1.98	0.022	-	μm
2026	07	23	14	0.001	0	0.002	0.002		0.044	0.05	1.93	1.98	0.037	-	μm
2026	07	23	13	0.001	0	0.002	0.002		0.046	0.06	1.94	2.00	0.029	-	μm
2026	07	23	12	0.001	0	0.003	0.003		0.056	0.06	1.96	2.02	0.033	-	
2026	07	23	11	0.002	0	0.004	0.004		0.072	0.08	2.04	2.12	0.014	-	μm
2026	07	23	10	0.001	0	0.005	0.005		0.064	0.09	2.07	2.16	0.064	-	
2026	07	23	09	0.001	0.001	0.005	0.006		0.052	0.09	2.05	2.14	0.051	-	
2026	07	23	08	0.002	0.001	0.006	0.007		0.044	0.10	2.04	2.14	0	-	μm
2026	07	23	07	0.003	0.004	0.012	0.016		0.021	0.13	2.00	2.13	0.034	-	
2026	07	23	06	0.003	0.003	0.015	0.018		0.014	0.08	1.95	2.03	0.069	-	
2026	07	23	05	0.003	0.001	0.012	0.013		0.017	0.08	1.95	2.03	0.057	-	μm
2026	07	23	04	0.002	0	0.008	0.008		0.026	0.08	1.92	2.00	0.058	-	μm
2026	07	23	03	0.003	0	0.010	0.010		0.025	0.11	1.93	2.04	0.043	-	μm
2026	07	23	02	0.003	0	0.008	0.008		0.026	0.07	1.93	2.00	0.037	-	μm

モニタリング 大気化学物質の濃度（ppb） 過去7日間 ↓

ピーク時間 11時
ピーク濃度 72ppbv

船橋若松（西側）

戻る 測定データ 船橋若松（2026年07月17日～2026年07月24日）																
（○：測定有無）																
年	月	日	時	SO2 ppm ×	NO ppm ○	NO2 ppm ○	NOX ppm ○	CO ppm ×	OX ppm ○	NMHC ppmC ○	CH4 ppmC ○	THC ppmC ○	SPM mg/m3 ○	PM2.5 μg/m3 ×	SP mg/m3 ×	
2026	07	24	05		-	-	-		0.017	0.14	2.01	2.15	0.016			
2026	07	24	04		-	-	-		0.017	0.13	2.01	2.14	0.016			
2026	07	24	03		-	-	-		0.019	0.07	2.00	2.07	0.016			
2026	07	24	02		-	-	-		0.021	0.07	1.99	2.06	0.013			
2026	07	24	01		-	-	-		0.022	0.09	1.99	2.08	0.013			
2026	07	23	24		-	-	-		0.026	0.11	1.99	2.10	0.011			
2026	07	23	23		-	-	-		0.027	0.05	2.01	2.06	0.015			
2026	07	23	22		-	-	-		0.033	0.05	1.94	1.99	0.011			
2026	07	23	21		-	-	-		0.031	0.07	1.94	2.01	0.013			
2026	07	23	20		-	-	-		0.028	0.06	1.95	2.01	0.013			
2026	07	23	19		-	-	-		0.030	0.07	1.93	2.00	0.019			
2026	07	23	18		-	-	-		0.032	0.06	1.92	1.98	0.022			
2026	07	23	17		-	-	-		0.035	0.06	1.91	1.97	0.032			
2026	07	23	16		-	-	-		0.037	0.05	1.91	1.96	0.035			
2026	07	23	15		-	-	-		0.039	0.07	1.91	1.98	0.034			
2026	07	23	14		-	-	-		0.037	0.07	1.92	1.99	0.039			
2026	07	23	13		-	-	-		0.050	0.07	1.93	2.00	0.043			
2026	07	23	12		-	-	-		0.065	0.10	2.00	2.10	-			
2026	07	23	11		-	-	-		0.061	0.11	2.09	2.20	-			
2026	07	23	10		-	-	-		0.053	0.10	2.06	2.16	0.058			
2026	07	23	09		-	-	-		0.039	0.12	2.03	2.15	0.051			
2026	07	23	08		-	-	-		0.028	0.11	2.03	2.14	0			
2026	07	23	07		-	-	-		0.020	0.12	2.05	2.17	0			
2026	07	23	06		-	-	-		0.008	0.11	1.98	2.00	-			

ピーク時間 12時
ピーク濃度 65ppbv

結果

- ピーク濃度は東→西にかけて10時→11時→12時と変遷
 - ▶ 千葉大学の東側にHCHOまたはその前駆VOCを多く含む**光化学的に活性な空気塊が存在し、その後、西方向へ移流した**
- ピーク濃度は宮野木で最大
 - ▶ 移流中による希釈は確認できず
 - ▶ 局地的な生成・消失の影響の可能性



まとめ

- 7月23日はキャンペーン期間では初の東寄りの風が卓越し、風速も比較的大きかった。
 - そらまめくんで千葉大学付近3サイトのOxピークを比較すると、地上Ox濃度のピークは、東側（10時）→宮野木（11時）→西側（12時）の順に現れた。
- ▶ 千葉大学東側にVOCを多く含む光化学的に活性な空気塊が存在し、**東風によって西方向へ移流した可能性が示唆された。**
- ▶ 一方、Ox濃度は宮野木で最大となったことから、**移流途中での希釈は確認されず、移流中の光化学生成や局地的な生成・消失の影響であると考えられる。**