

2021(令和3)年度 PM2.5測定結果

一般局

環境基準 35.0

環境基準 15.0

局名	有効測定日数	有効測定時間数	微小粒子状物質 PM2.5										
			環境基準達成状況	短期基準						長期基準			
				評価	98%値 μg/m ³	参考(年度値)			評価	年平均値 μg/m ³	参考(年度値)		
						2020	2019	2018			2020	2019	2018
千代田区神田司町	359	8629	○	○	23.5	27.5	25.4	32.4	○	10.3	11.3	12.3	13.8
中央区晴海	359	8626	○	○	22.5	26.0	25.3	29.1	○	8.7	9.9	10.9	12.5
港区高輪	359	8615	○	○	21.1	25.3	26.1	31.0	○	9.1	10.4	11.9	14.2
港区台場	359	8627	○	○	23.1	27.3	25.1	30.5	○	9.1	10.2	10.9	13.7
国設東京新宿	355	8433	○	○	17.5	22.1	20.2	23.9	○	7.9	8.8	9.0	10.6
文京区本駒込	289	6978	○	○	19.9	26.2	27.3	33.5	○	9.1	10.6	12.0	13.9
江東区大島	358	8611	○	○	22.8	26.2	26.2	31.1	○	9.0	10.0	11.5	12.6
品川区豊町	359	8628	○	○	20.4	27.7	24.1	30.8	○	8.8	10.0	10.6	12.8
品川区八潮	360	8621	○	○	22.4	26.8	25.9	29.5	○	9.6	11.0	11.8	13.5
目黒区碑文谷	358	8601	○	○	20.2	25.1	25.0	29.4	○	8.5	9.6	11.1	12.5
大田区東糞谷	358	8587	○	○	21.2	25.8	24.4	31.3	○	9.4	10.1	11.0	13.7
世田谷区世田谷	359	8617	○	○	18.7	25.2	22.7	27.2	○	8.7	10.0	10.5	11.7
世田谷区成城	359	8610	○	○	18.6	25.1	23.1	28.9	○	8.5	9.9	11.1	12.7
渋谷区宇田川町	359	8624	○	○	20.5	24.4	22.8	29.0	○	9.0	10.1	10.7	13.0
中野区若宮	359	8616	○	○	20.7	24.3	22.3	29.1	○	8.4	9.5	9.5	12.5
杉並区久我山	358	8615	○	○	20.2	24.2	22.8	29.2	○	9.0	10.1	10.2	12.4
荒川区南千住	359	8624	○	○	24.3	27.5	24.5	32.0	○	9.7	10.7	11.3	12.9
板橋区氷川町※1	359	8633	○	○	20.3	25.8	24.8	31.5	○	9.0	10.4	10.8	13.8
練馬区石神井町	358	8604	○	○	20.5	28.5	23.3	29.2	○	8.7	10.7	10.0	12.3
練馬区北町	357	8597	○	○	21.7	27.7	25.7	31.5	○	9.6	10.7	11.4	13.2
練馬区練馬	359	8616	○	○	21.0	25.7	24.1	31.6	○	9.2	10.4	11.1	12.8
足立区西新井	359	8632	○	○	23.3	28.3	23.9	30.6	○	10.1	11.3	10.8	13.0
足立区綾瀬	359	8628	○	○	22.8	27.1	24.2	31.1	○	9.5	10.6	11.4	12.9
葛飾区鎌倉	359	8637	○	○	21.6	26.0	24.7	29.4	○	8.9	10.0	10.5	12.7
葛飾区水元公園	359	8620	○	○	20.0	23.8	24.2	30.9	○	8.5	9.6	11.0	12.9
江戸川区鹿骨	359	8632	○	○	22.3	25.3	24.5	29.8	○	9.2	10.0	10.9	13.2
江戸川区春江町	356	8591	○	○	19.5	27.8	26.8	33.2	○	8.0	11.9	12.3	14.6
江戸川区南葛西	359	8622	○	○	19.1	26.6	25.2	30.2	○	7.8	10.2	10.9	13.1
区部平均	—	—	28/28	28/28	—	—	—	—	28/28	9.0	10.3	11.0	13.0
八王子市片倉町	356	8590	○	○	17.2	21.0	19.3	30.7	○	6.9	7.2	7.4	11.4
八王子市館町	361	8646	○	○	18.5	24.4	24.4	29.1	○	7.1	9.2	10.1	11.1
八王子市大楽寺町	362	8636	○	○	18.6	23.6	21.9	22.5	○	6.4	7.4	7.9	8.2
立川市泉町	357	8574	○	○	17.9	22.0	20.5	27.6	○	7.9	8.7	9.2	11.9
武蔵野市関前	359	8595	○	○	20.3	23.8	21.6	28.0	○	8.5	9.4	9.5	12.1
青梅市東青梅	358	8592	○	○	20.6	23.8	22.6	24.2	○	9.1	8.8	8.4	9.8
府中市四谷※1	304	7311	○	○	15.9	26.2	24.4	30.7	○	6.8	10.7	11.2	13.4
調布市深大寺南町	359	8619	○	○	17.1	22.5	21.9	26.3	○	7.2	9.1	10.1	11.7
町田市金森	359	8624	○	○	18.2	21.7	21.3	26.1	○	7.4	8.3	9.0	10.9
町田市能ヶ谷	355	8524	○	○	18.5	21.8	20.0	24.5	○	8.0	8.7	8.8	10.3
小金井市本町※2	0	0			—	—	—	25.0		—	—	—	10.0
小平市小川町	358	8608	○	○	19.3	23.3	20.9	27.9	○	8.0	8.8	9.5	11.7
福生市本町	359	8615	○	○	17.9	24.6	23.2	25.3	○	7.5	9.8	9.9	11.0
狛江市中和泉	359	8617	○	○	18.9	23.0	22.7	24.5	○	8.0	9.0	9.9	11.0
東大和市奈良橋	359	8587	○	○	18.6	25.0	22.4	25.9	○	8.0	9.1	10.1	10.6
清瀬市上清戸	359	8607	○	○	18.2	23.8	22.8	29.5	○	8.7	9.5	10.9	13.2
多摩市愛宕	359	8611	○	○	18.2	22.0	21.3	24.7	○	7.9	8.6	9.3	10.5
西東京市南町※3	358	8622	○	○	16.8	24.8	23.8	29.6	○	7.0	9.8	11.1	13.5
西東京市下保谷	359	8624	○	○	18.0	25.0	23.8	30.0	○	7.8	10.0	11.0	13.0
多摩部平均	—	—	18/18	18/18	—	—	—	—	18/18	7.7	9.0	9.6	11.3
都平均	—	—	46/46 (100%)	46/46 (100%)	—	—	—	—	46/46 (100%)	8.5	9.8	10.5	12.3

※1 2021年3月に府中市宮西町局から移設 ※2 2018年度は10月4日までのデータに基づく参考値 ※3 2020年3月に西東京市田無町局から移設

自排局

環境基準 35.0

環境基準 15.0

局名	有効測定日数	有効測定時間数	微小粒子状物質 PM2.5											
			環境基準達成状況	短期基準						長期基準				
				評価	98%値 μg/m ³	参考(年度値)			評価	年平均値 μg/m ³	参考(年度値)			
						2020	2019	2018			2020	2019	2018	
日比谷交差点	359	8624	○	○	22.1	26.4	25.5	31.6	○	10.1	10.9	11.2	12.5	
永代通り新川	358	8608	○	○	23.4	26.9	27.1	31.5	○	9.6	10.6	11.6	13.5	
第一京浜高輪※1	0	0			—	30.2	26.6	29.9		—	13.3	12.5	13.1	
新目白通り下落合	359	8618	○	○	20.3	26.8	25.2	32.0	○	9.6	11.0	12.4	14.0	
春日通り大塚	359	8639	○	○	19.3	26.9	26.8	32.5	○	8.5	11.3	12.6	13.9	
明治通り大関横丁	359	8634	○	○	24.5	27.8	26.7	34.0	○	9.8	10.8	12.5	14.2	
水戸街道東向島	359	8627	○	○	20.3	24.7	25.3	31.2	○	8.2	10.2	11.3	13.6	
京葉道路亀戸	359	8630	○	○	22.6	26.8	25.2	29.2	○	9.0	10.1	11.0	12.3	
三ツ目通り辰巳	359	8622	○	○	20.9	26.5	26.8	30.3	○	8.7	10.0	11.7	13.4	
北品川交差点	356	8575	○	○	23.0	27.5	25.6	30.6	○	9.8	10.9	11.7	13.5	
中原口交差点	359	8627	○	○	22.2	26.8	24.7	29.4	○	9.3	10.6	11.2	12.5	
山手通り大坂橋	359	8622	○	○	20.6	26.6	24.9	32.6	○	9.3	10.6	11.7	14.4	
環七通り柿の木坂	359	8613	○	○	19.8	25.3	24.4	30.0	○	8.8	10.2	11.5	13.7	
環七通り松原橋	359	8618	○	○	19.0	28.2	26.0	31.2	○	9.0	11.8	12.0	14.4	
中原街道南千束	359	8617	○	○	17.8	26.2	24.5	30.1	○	7.8	10.6	11.1	13.1	
環八通り千鳥	359	8623	○	○	17.7	26.6	24.4	29.4	○	7.5	10.8	11.1	12.9	
玉川通り上馬※2	0	0			—	—	—	—		—	—	—	—	
環八通り八幡山	359	8625	○	○	20.1	25.0	22.3	26.5	○	9.2	10.5	10.4	11.5	
甲州街道大原	358	8599	○	○	21.3	26.5	23.3	32.2	○	9.7	10.7	10.8	14.3	
山手通り東中野	359	8623	○	○	18.1	24.6	23.5	28.9	○	7.9	9.9	10.5	12.1	
早稲田通り下井草	359	8625	○	○	19.1	26.6	24.3	28.9	○	8.3	10.6	11.0	12.5	
明治通り西巣鴨	358	8607	○	○	18.0	27.0	25.6	31.6	○	8.1	10.8	11.5	13.6	
北本通り王子	358	8588	○	○	23.0	27.0	24.0	32.7	○	9.5	10.5	10.7	14.0	
中山道大和町	359	8634	○	○	22.3	27.9	25.8	35.7	○	10.1	11.1	11.9	16.0	
日光街道梅島	359	8634	○	○	23.8	27.5	24.9	34.0	○	9.9	10.7	10.9	14.8	
環七通り亀有	359	8632	○	○	22.1	26.1	26.2	32.3	○	9.3	9.6	12.6	15.4	
区部平均	—	—	24/24	24/24	—	—	—	—	24/24	9.0	10.7	11.5	13.6	
甲州街道八木町	358	8601	○	○	16.7	26.4	24.5	27.7	○	7.1	10.8	10.5	10.8	
五日市街道武蔵境	359	8622	○	○	17.4	24.8	23.8	28.8	○	7.5	10.4	11.0	12.6	
連雀通り下連雀	359	8617	○	○	20.0	24.8	22.3	30.1	○	8.8	9.6	10.1	13.5	
川崎街道百草園	359	8614	○	○	19.5	22.2	23.6	28.1	○	8.2	8.9	10.3	12.4	
新青梅街道東村山	359	8627	○	○	17.7	24.9	23.3	29.8	○	7.9	10.3	11.3	13.3	
甲州街道国立	359	8610	○	○	18.4	22.4	21.3	28.4	○	8.0	8.8	9.7	12.9	
小金井街道東久留米	359	8618	○	○	20.0	24.0	23.1	29.9	○	8.6	9.3	10.4	12.8	
青梅街道柳沢	359	8629	○	○	20.5	22.8	22.0	31.4	○	8.8	9.7	9.8	13.9	
東京環状長岡	358	8587	○	○	19.0	23.6	22.2	26.3	○	8.9	9.7	10.9	12.8	
多摩部平均	—	—	9/9	9/9	—	—	—	—	9/9	8.2	9.7	10.4	12.8	
都平均	—	—	33/33 (100%)	33/33 (100%)	—	—	—	—	33/33 (100%)	8.8	10.5	11.2	13.4	

※1 2021年3月から休止中 ※2 2016年12月から休止中

合計(一般局及び自排局)

局名	有効測定 日数	有効測定 時間数	微小粒子状物質 PM2.5										
			環境基準 達成状況	短期基準					長期基準				
				評価	98%値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	参考(年度値)			評価	年平均値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	参考(年度値)		
				2020	2019	2018			2020	2019	2018		
区部平均	—	—	52/52	52/52	—	—	—	—	52/52	9.0	10.5	11.2	13.3
多摩部平均	—	—	27/27	27/27	—	—	—	—	27/27	7.9	9.2	9.9	11.9
都平均	—	—	79/79 100%	79/79 100%	—	—	—	—	79/79 100%	8.6	10.1	10.8	12.8

※令和3年度に測定を行っていない測定局(小金井市本町(一般局)、玉川通り上馬及び第一京浜高輪(自排局))は除外して算出

バックグラウンド局

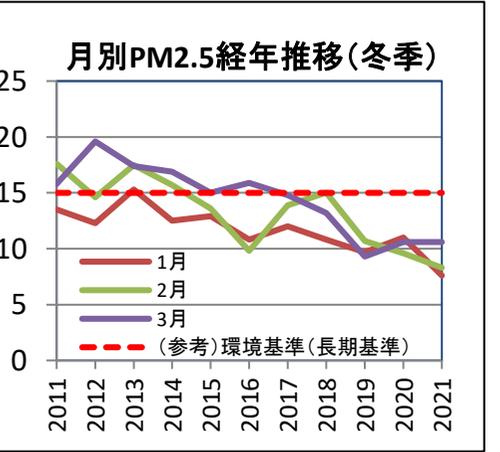
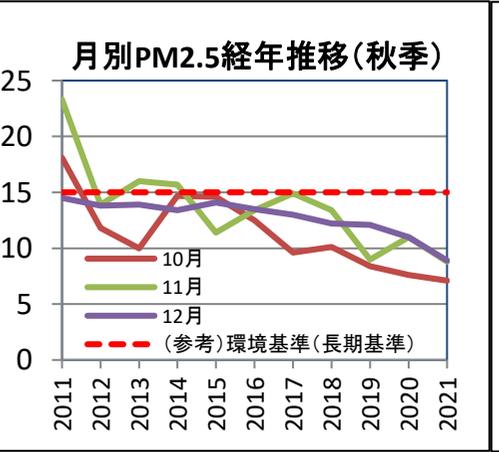
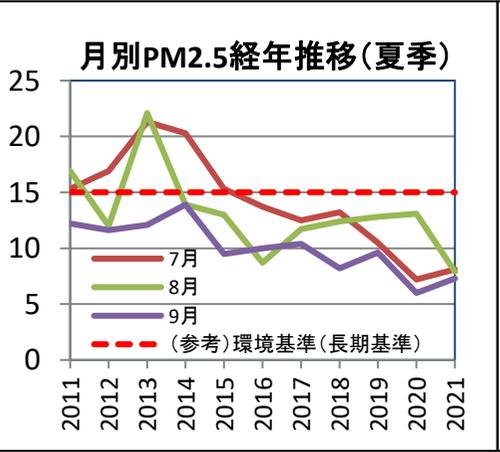
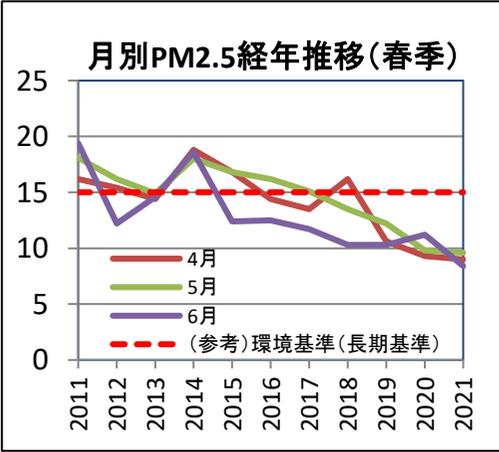
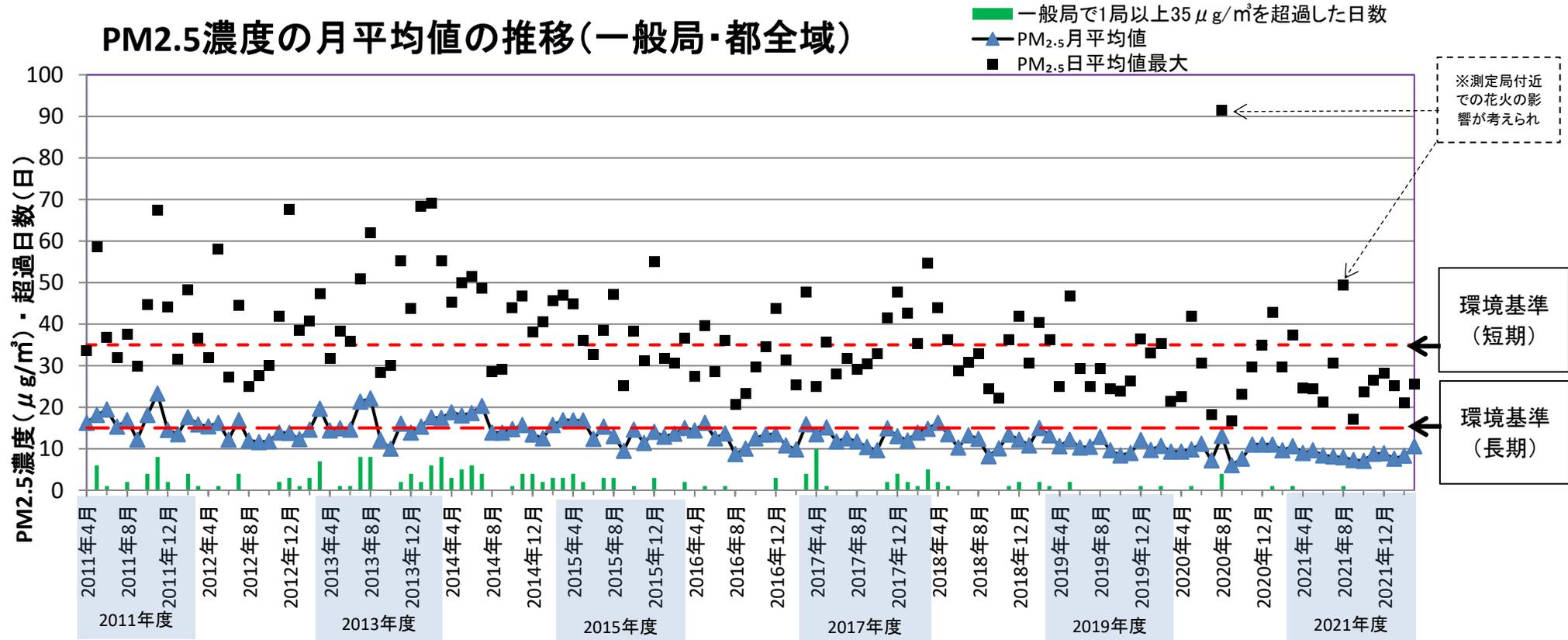
局名	有効測定 日数	有効測定 時間数	微小粒子状物質 PM2.5										
			環境基準 達成状況	短期基準					長期基準				
				評価	98%値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	参考(年度値)			評価	年平均値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	参考(年度値)		
				2020	2019	2018			2020	2019	2018		
檜原測定所	359	8594	○	○	17.0	23.8	21.0	24.6	○	6.2	7.8	7.5	8.7

※ バックグラウンド局のため、達成状況及び評価は参考である。

都内PM2.5の月平均濃度の推移【一般局】

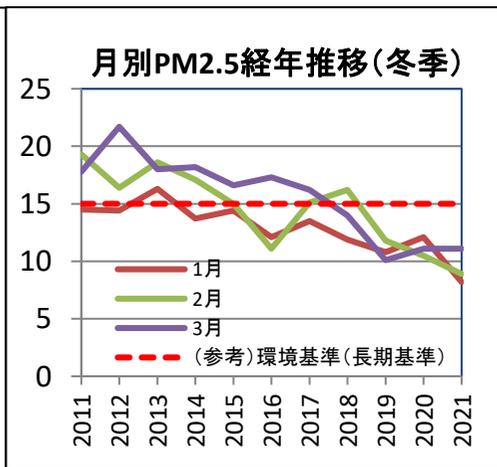
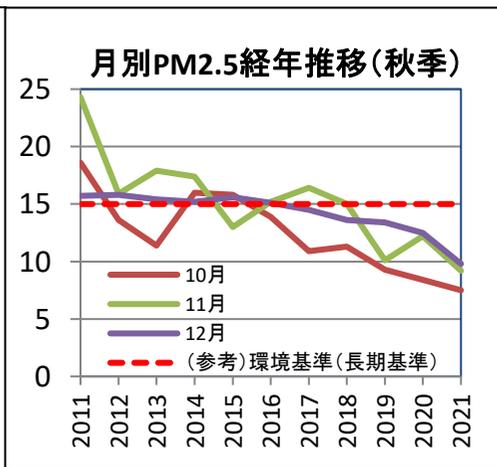
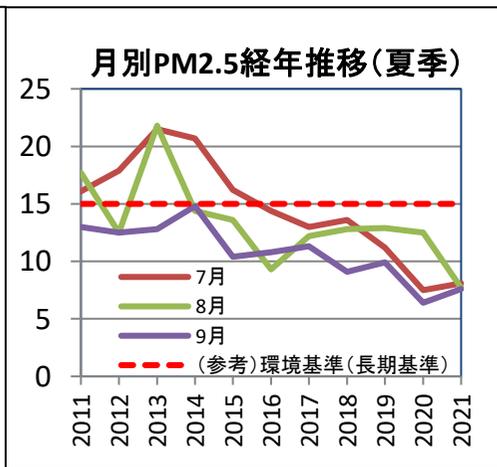
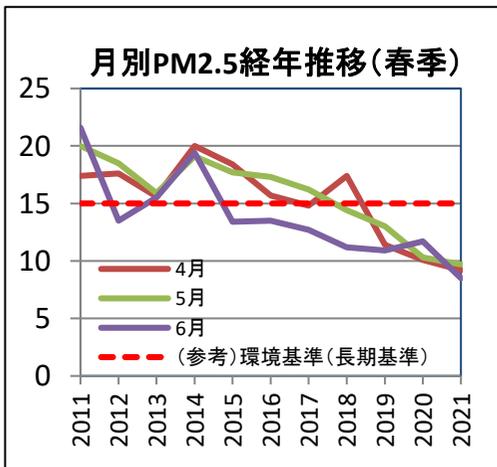
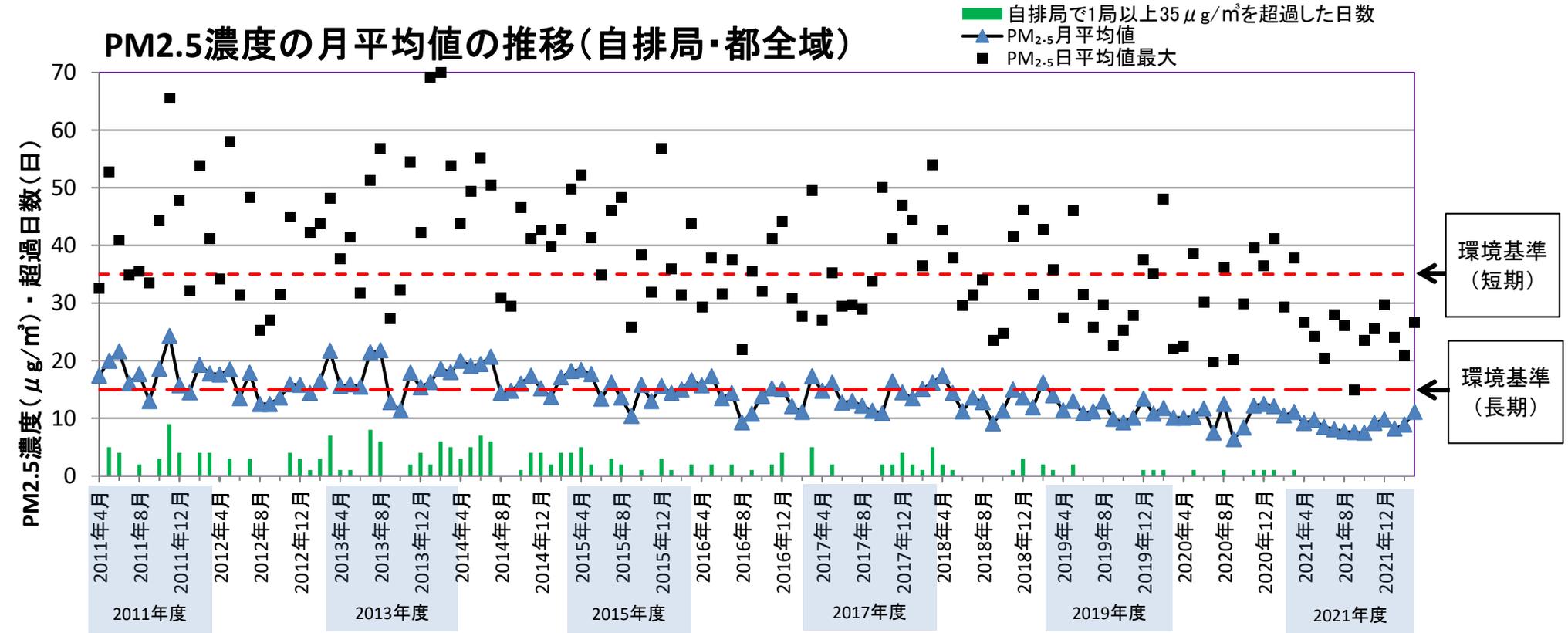
資料2-2-1

PM2.5濃度の月平均値の推移(一般局・都全域)



都内PM2.5の月平均濃度の推移【自排局】

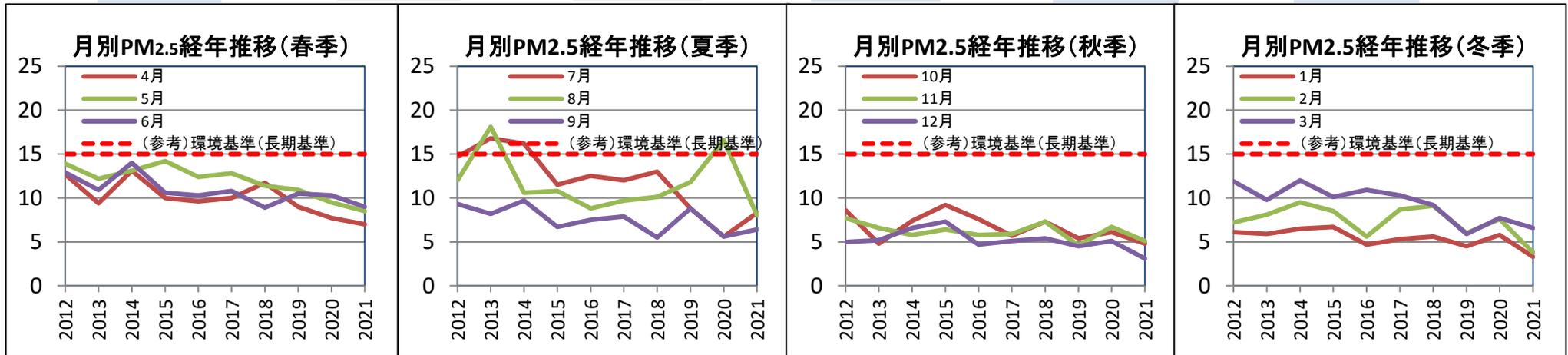
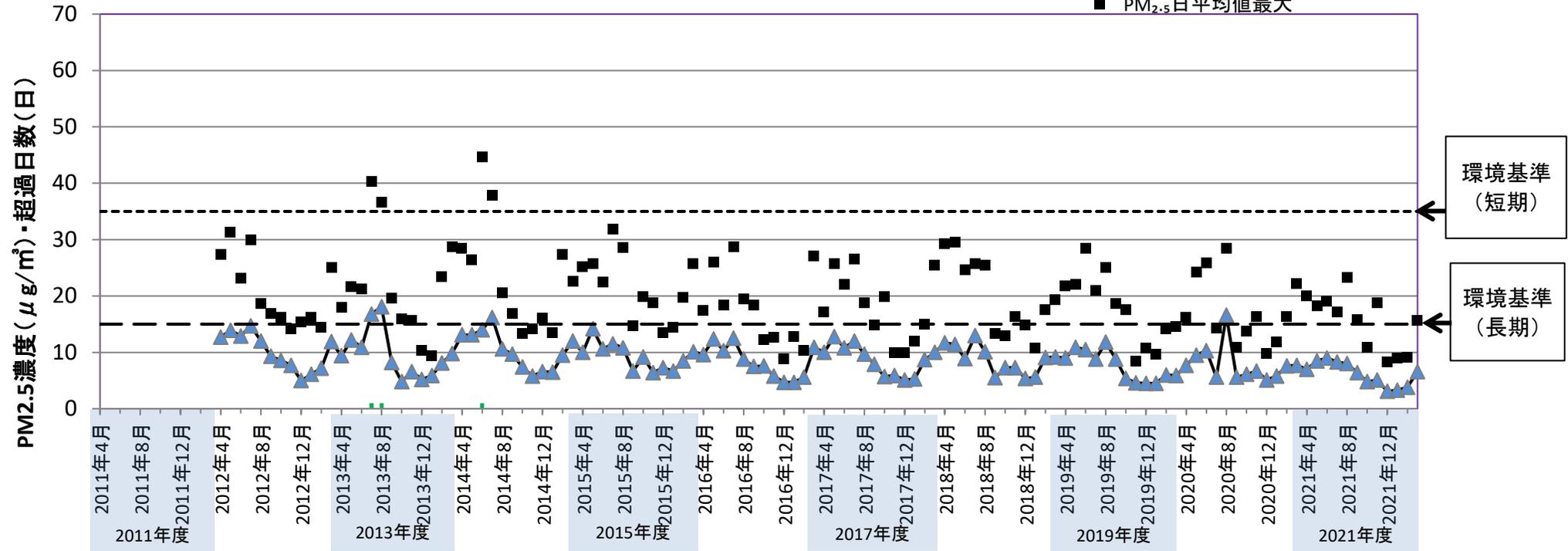
資料2-2-2



都内PM2.5の月平均濃度の推移【檜原測定所(バックグラウンド)】

資料2-2-3

■ 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した日数
 ▲ PM_{2.5}月平均値
 ■ PM_{2.5}日平均値最大



一都三県におけるPM2.5濃度の比較

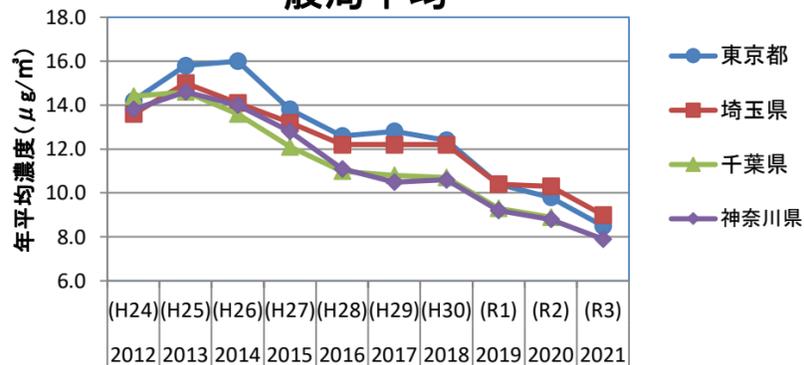
(1) 年平均値

年度	一般局										有効局数		
	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	R1	R2	R3
東京都	14.2	15.8	16.0	13.8	12.6	12.8	12.4	10.4	9.8	8.5	46	46	46
埼玉県	13.6	15.0	14.1	13.2	12.2	12.2	12.2	10.4	10.3	9.0	48	48	49
千葉県	14.4	14.6	13.6	12.1	11.0	10.8	10.7	9.3	8.9		47	53	
神奈川県	13.8	14.6	14.0	12.8	11.1	10.5	10.6	9.2	8.8	7.9	46	45	47

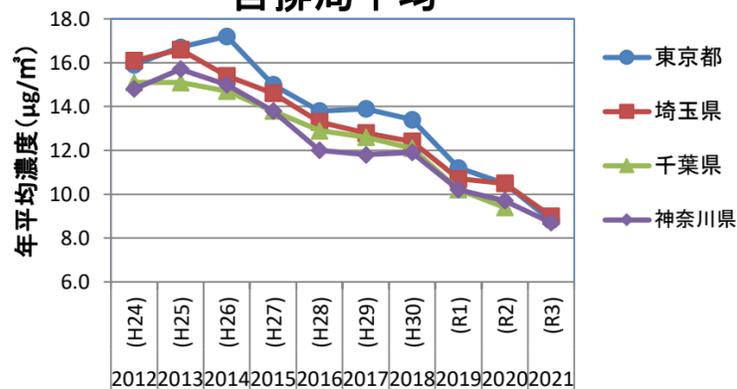
元となるデータが未公表のため空欄とした(以下同じ)。

年度	自排局										有効局数		
	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	R1	R2	R3
東京都	15.9	16.7	17.2	15.0	13.8	13.9	13.4	11.2	10.5	8.8	34	34	33
埼玉県	16.1	16.6	15.4	14.6	13.3	12.8	12.4	10.7	10.5	9.0	18	18	18
千葉県	15.1	15.1	14.7	13.8	12.9	12.6	12.1	10.2	9.4		12	12	
神奈川県	14.8	15.7	15.0	13.8	12.0	11.8	11.9	10.2	9.7	8.7	22	21	22

一般局平均



自排局平均



(2) 日平均が35 μg/m³を超過した日数の割合

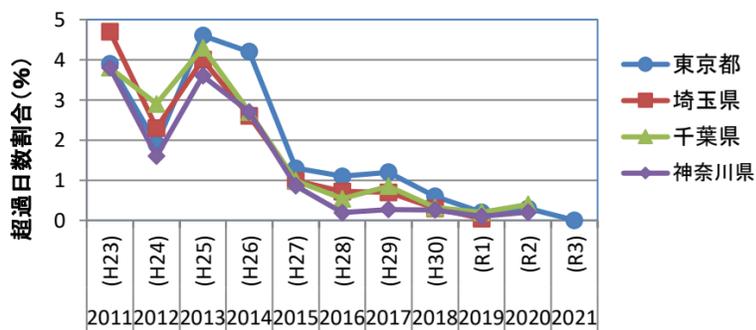
日平均値35 μg/m³超過日数割合

年度	日平均値35 μg/m³超過日数の割合(%)										
	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
東京都	3.9	1.9	4.6	4.2	1.3	1.1	1.2	0.6	0.2	0.3	0.0
埼玉県	4.7	2.3	4.0	2.6	1.0	0.7	0.7	0.3	0.0		
千葉県	3.8	2.9	4.3	2.7	1.0	0.5	0.9	0.3	0.2	0.4	
神奈川県	3.8	1.6	3.6	2.7	0.9	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	

※ 日平均が35 μg/m³を超過した日数の割合とは、次のとおり。

(有効測定局における)

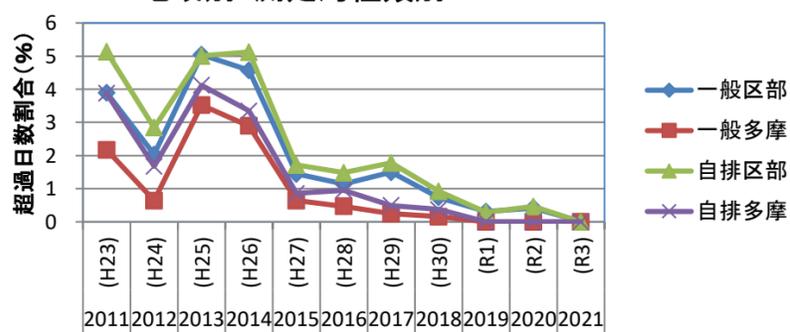
$$\frac{\text{全測定局(又は、一般局・自排局)の日平均値が35μg/m³を超過した日数の延数}}{\text{対象測定局の有効測定日数の合計}} \times 100$$



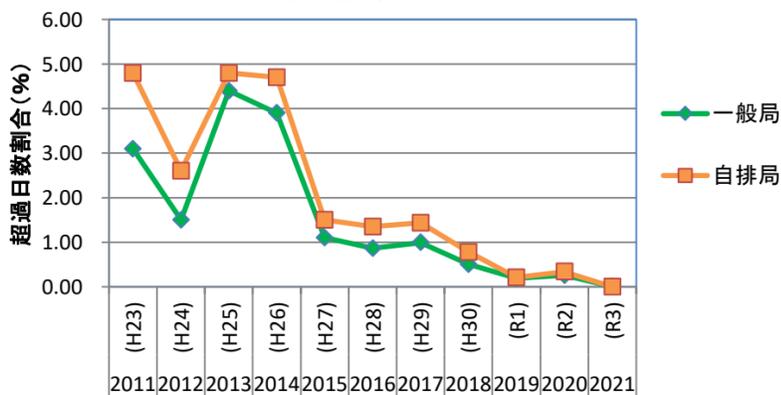
東京都の日平均値35 μg/m³超過延日数の割合(%)

年度	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
一般区部	3.9	2.0	5.0	4.6	1.4	1.1	1.5	0.7	0.3	0.4	0.0
一般多摩	2.2	0.6	3.5	2.9	0.6	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
自排区部	5.1	2.8	5.0	5.1	1.7	1.5	1.8	0.9	0.3	0.5	0.0
自排多摩	3.9	1.7	4.1	3.3	0.9	1.0	0.5	0.4	0.0	0.0	0.0
区部計	4.5	2.4	5.0	4.8	1.6	1.3	1.6	0.8	0.3	0.4	0.0
多摩計	2.7	1.0	3.7	3.0	0.7	0.6	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
一般局計	3.1	1.5	4.4	3.9	1.1	0.9	1.0	0.5	0.2	0.3	0.0
自排局計	4.8	2.6	4.8	4.7	1.5	1.3	1.4	0.8	0.2	0.3	0.0
都全域	3.9	1.9	4.6	4.2	1.3	1.1	1.2	0.6	0.2	0.3	0.0

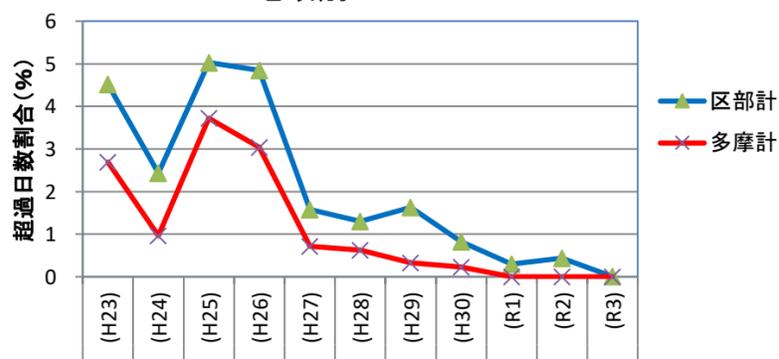
地域別・測定局種類別



測定局種類別



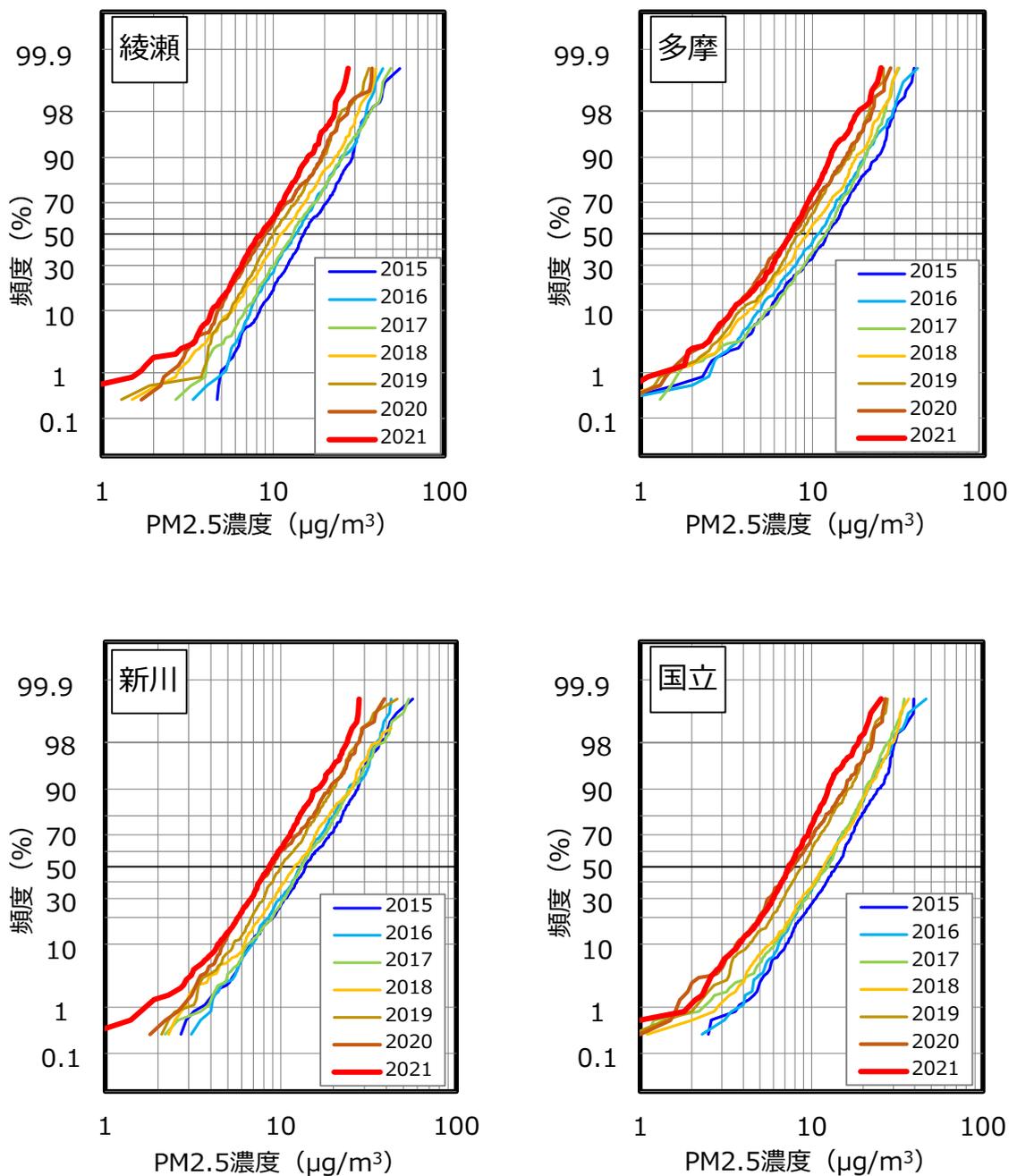
地域別



PM2.5 の日平均値の累積度数分布

PM2.5 の濃度分布を特徴付けるための1つの方法として、日平均値の累積度数分布を作り、その分布形を示した。ここでは、対数正規確率紙にプロットした。

図には、足立区綾瀬、多摩市愛宕、永代通り新川（2015年度までは京葉道路亀戸）、甲州街道国立のプロット（2015～2021年度）を示した。経年的に日平均値は低下傾向にあり、2021年度も過去6年の値に比べて低下している。2021年度と2020年度を比べると、いずれの測定局においても中～高濃度域で低下している。



PM2.5 成分モニタリング期間の代表性について

2021年度のPM2.5成分モニタリング期間（年4回、各2週間）の当該季節での代表性を検討した。検討には2021年度の大気汚染常時監視データ（自動測定機による質量濃度測定結果）を用いた。4-6月（春季）、7-9月（夏季）、10-12月（秋季）、1-3月（冬季）の日平均値の平均濃度、標準偏差と、各々の季節の成分モニタリング実施日の平均濃度、標準偏差の差の検定を行った。また、各季節のPM2.5日平均値の累積度数分布とその期間中の成分モニタリングの日のデータを図示した。

2021年度 足立区綾瀬

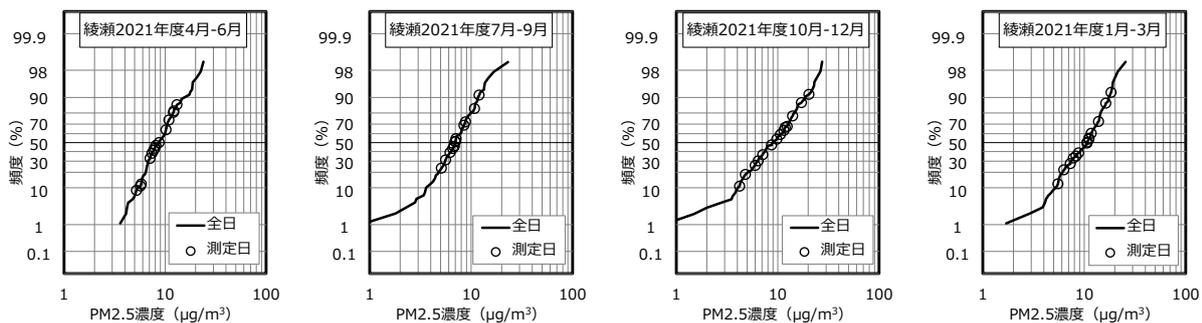
 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$

	4-6月		7-9月		10-12月		1-3月	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全日	10	4.2	7.5	3.5	10	5.8	11	4.7
測定日	8.7	2.6	7.5	1.9	10	4.7	11	3.7
検定	○	○	○	×	○	○	○	○

注) 検定について

平均値の差の検定: t検定及び分散の比に有意差が見られた場合はwelchのt検定(有意水準5%)

標準偏差の検定(分散の比の検定): F検定(有意水準5%)



2021年度 多摩市愛宕

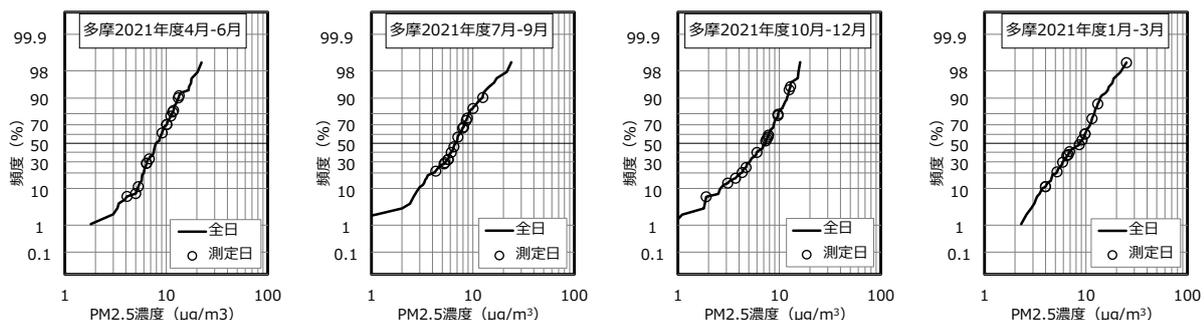
 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$

	4-6月		7-9月		10-12月		1-3月	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全日	8.8	3.7	7.2	3.9	7.1	3.4	8.9	4.4
測定日	8.9	3.2	7.3	2.2	7.1	3.4	9	5.4
検定	○	○	○	×	○	○	○	○

注) 検定について

平均値の差の検定: t検定及び分散の比に有意差が見られた場合はwelchのt検定(有意水準5%)

標準偏差の検定(分散の比の検定): F検定(有意水準5%)



2021年度 永代通り新川

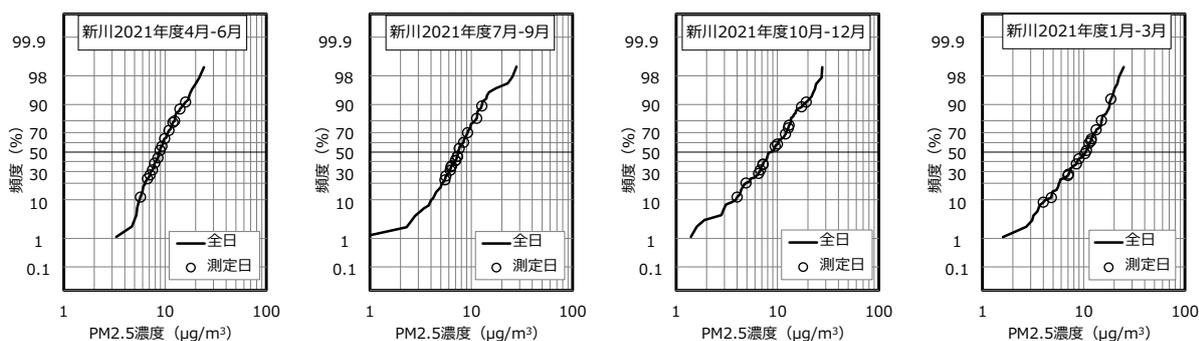
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	4-6月		7-9月		10-12月		1-3月	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全日	10	4.0	8.3	4.4	10	5.7	11	5.1
測定日	9.8	2.9	7.7	2.1	10	4.6	10	3.9
検定	○	○	○	×	○	○	○	○

注) 検定について

平均値の差の検定: t検定及び分散の比に有意差が見られた場合はwelchのt検定(有意水準5%)

標準偏差の検定(分散の比の検定): F検定(有意水準5%)



2021年度 甲州街道国立

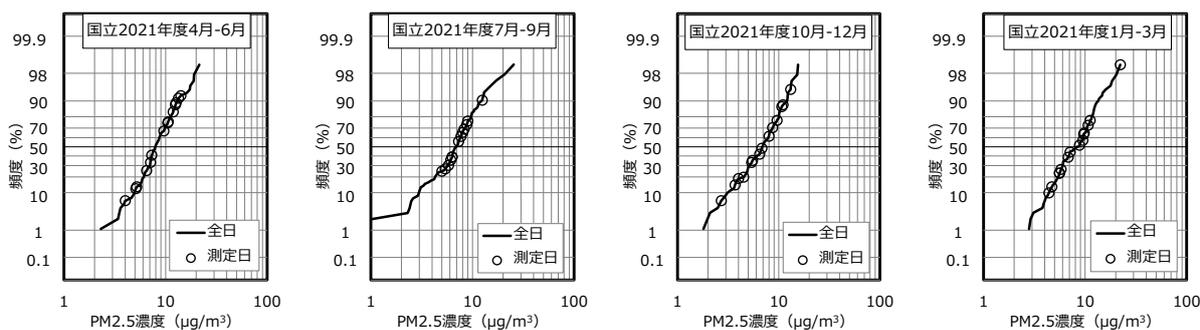
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	4-6月		7-9月		10-12月		1-3月	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全日	8.7	3.6	7.4	4.0	7.2	3.1	8.7	3.9
測定日	9.3	3.4	7.6	2.0	7.2	3.1	8.7	4.5
検定	○	○	○	×	○	○	○	○

注) 検定について

平均値の差の検定: t検定及び分散の比に有意差が見られた場合はwelchのt検定(有意水準5%)

標準偏差の検定(分散の比の検定): F検定(有意水準5%)



2021年度のモニタリングにおいては全ての地点、季節で成分分析期間のPM2.5濃度平均値と3カ月の平均濃度の間で有意な差異は認められなかった。成分分析期間の日平均値の分散を見ると夏季においては3ヶ月の全日平均値における分散と差が見られた。

注) 成分モニタリング期間中で自動測定機による常時監視データが欠測だった日は濃度変動が類似している近隣の測定局の値との関係式を算出し、近隣局の濃度から推計した値を用いた。

足立区綾瀬 (1/27~29): 葛飾区鎌倉の同日の測定値、多摩市愛宕 (5/25、5/26、11/1~3): 町田市能ヶ谷の同日の測定値、甲州街道国立 (5/26、5/27、11/3): 立川市和泉町の同日の測定値から推計

PM2.5 成分モニタリング結果(概要)

1 調査目的

東京都内の大気環境中のPM2.5を捕集し、質量濃度及び成分濃度調査を行い、環境中の濃度実態、経日変化、季節変化、地域的特徴等を把握する。

また、継続的に調査を行うことで、経年変化、対策効果の把握を行う。

2 調査内容

➤ 調査地点

一般環境大気測定局：足立区綾瀬、多摩市愛宕

自動車排出ガス測定局：永代通り新川、甲州街道国立

➤ 調査期間

2008（平成20）年度から年4回四季ごとに、2週間の調査を実施

2021（令和3）年度調査は下記の期間

令和3年 5月13日（木）～ 令和3年 5月27日（木）

令和3年 7月22日（木）～ 令和3年 8月 5日（木）

令和3年10月21日（木）～ 令和3年11月 4日（木）

令和4年 1月20日（木）～ 令和4年 2月 3日（木）

➤ 捕集方法は次のとおり

分析項目	捕集方法		フィルタ	
	捕集装置	流量 (L/min)	材質	サイズ (mm φ)
PM2.5 質量濃度 無機元素成分 イオン成分	LV-250R 型 (柴田科学)	16.7	PTFE (PALL, Teflo Lot No : 39723500)	47
炭素成分			石英繊維 (Pallflex, 2500QAT-UP, Lot No: 21324)	47

➤ 調査項目及び分析方法は次のとおり

表 調査項目

		分析項目	分析方法／分析機器
質量濃度		PM2.5質量濃度	フィルタ捕集-質量法（標準測定法） ウルトラマイクロ天秤 METTLER TOLEDO XP26
成分濃度	炭素成分	有機炭素（OC1、OC2、OC3、OC4） 元素状炭素（EC1、EC2、EC3） 炭化補正值（OCpyro）	サーマルオプティカルリフレクタンス法 （IMPROVE プロトコル） カーボンエアロゾル測定装置 Sunset Laboratory OCEC Carbon Analyzer Model 4L
	無機元素成分	ナトリウム（Na）、アルミニウム（Al）、ケイ素（Si）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、スカンジウム（Sc）、チタン（Ti）、バナジウム（V）、クロム（Cr）、マンガン（Mn）、鉄（Fe）、コバルト（Co）、ニッケル（Ni）、銅（Cu）、亜鉛（Zn）、ヒ素（As）、セレン（Se）、ルビジウム（Rb）、モリブデン（Mo）、アンチモン（Sb）、セシウム（Cs）、バリウム（Ba）、ランタン（La）、セリウム（Ce）、サマリウム（Sm）、ハフニウム（Hf）、タングステン（W）、タンタル（Ta）、トリウム（Th）、鉛（Pb）	誘導結合プラズマ質量分析 （ICP-MS）法 ICP質量分析装置 ThermoFisherScientific iCAP TQ
	イオン成分	硫酸イオン（SO ₄ ²⁻ ）、硝酸イオン（NO ₃ ⁻ ）、塩化物イオン（Cl ⁻ ）、ナトリウムイオン（Na ⁺ ）、カリウムイオン（K ⁺ ）、カルシウムイオン（Ca ²⁺ ）、マグネシウムイオン（Mg ²⁺ ）、アンモニウムイオン（NH ₄ ⁺ ）	イオンクロマトグラフ法 イオンクロマトグラフ Metrohm 940 professional IC Vario

3 調査結果の概要

2021年度の測定地点及び測定業者は前年と同じであり、調査結果の概要は次のとおり

(1)イオン成分について

- 構成比は季節ごとに特徴がみられ、年度によって差はあるが、夏季は硫酸塩、冬季は硝酸塩が高い傾向にある。
- 一方で、2週間と限られた期間のデータであるが、2021年度は夏季の硫酸塩、冬季の硝酸塩が共に低い傾向が見られた。

(2)炭素成分について

- 2021年度は炭素成分が構成比の3～4割程度を占めており、有機炭素（OC）の方が元素状炭素（EC）に比べ多くなっている。
- 元素状炭素は全体的な傾向として減少傾向にある一方、有機炭素は横ばいの傾向がみられ、有機炭素の構成比が大きくなっている。

4 2008～2021年度の主な成分濃度の地点別、季節平均

※ 2008年度秤量条件は、50%RH。

※ 2016年度より測定業者変更

(1)濃度

(2)構成比

