

表 1-1 大気環境調査結果の概要(春季:炭素成分、イオン成分)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定日	項目	一般環境大気測定局										自動車排出ガス測定局								平均	σ	CV (%)	
		中央区 晴海	港区 白金	練馬区 練馬	足立区 綾瀬	江戸川区 鹿骨	青梅市 東青梅	町田市 中町	小金井市 本町	多摩市 愛宕	永代通り 新川	京葉道路 亀戸	中原口 交差点	甲州街道 大原	北本通り 王子	連雀通り 下連雀	甲州街道 国立	青梅街道 柳沢					
PM2.5	合計	20.0	18.7	18.2	18.9	17.7	15.9	17.6	17.5	16.9	21.0	20.0	21.0	19.7	20.4	19.0	18.6	19.3	18.8	1.44	7.6		
	炭素成分	EC	1.60	1.20	1.20	1.20	1.20	0.90	1.00	0.90	1.00	1.90	1.60	1.90	1.90	2.10	1.30	2.30	2.30	1.50	0.48	32.3	
		OC	3.50	3.30	3.60	3.20	3.30	3.70	3.60	3.10	3.50	3.80	3.50	3.70	3.70	4.00	4.00	3.80	3.70	3.59	0.26	7.2	
		TC	5.10	4.50	4.80	4.40	4.50	4.60	4.60	4.00	4.50	5.70	5.10	5.60	5.60	6.10	5.30	6.10	6.00	5.09	0.67	13.1	
	イオン成分	NH_4^+	2.10	2.00	2.00	1.90	2.00	1.60	2.00	1.70	1.90	2.20	2.20	2.30	2.20	2.00	2.00	1.90	2.00	2.00	0.18	8.8	
		Na^+	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	(0.09)	0.10	(0.09)	0.10	0.20	0.30	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.06	43.6	
		K^+	0.10	(0.09)	(0.09)	0.10	0.10	(0.09)	(0.10)	(0.07)	(0.10)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	(0.10)	0.10	0.10	0.10	0.00	0.0	
		Mg^{2+}	(0.02)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	(0.02)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	-
		Ca^{2+}	0.30	(0.07)	0.20	(0.09)	0.10	(0.09)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.08)	(0.10)	0.10	(0.09)	0.10	(0.07)	(0.08)	(0.08)	0.16	0.09	55.9	
		Cl^-	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	(0.03)	(0.05)	(0.04)	(0.05)	0.08	0.10	0.09	0.08	0.11	(0.05)	(0.05)	(0.05)	0.09	0.01	13.9	
		NO_3^-	1.80	1.40	1.70	1.60	1.40	0.44	1.20	1.10	1.10	1.90	2.00	2.20	2.00	1.90	1.50	1.30	1.60	1.54	0.44	28.3	
SO_4^{2-}	5.20	4.60	4.60	4.50	5.00	4.20	4.70	3.90	4.50	4.90	4.90	5.00	4.80	4.60	4.60	4.50	4.50	4.65	0.31	6.7			
その他	5.12	6.03	4.72	6.12	4.32	5.06	5.00	6.80	4.80	5.92	5.30	5.41	4.82	5.39	5.50	4.60	5.00	5.29	0.63	12.0			
SPM	合計	31.0	27.8	28.7	27.4	27.1	23.2	26.8	25.9	25.2	30.2	29.5	32.6	29.2	30.4	27.9	25.7	27.8	28.0	2.35	8.4		
	炭素成分	EC	1.70	1.40	1.30	1.30	1.30	1.00	1.10	1.10	1.10	2.10	1.70	2.20	1.90	2.10	1.50	2.20	2.60	1.62	0.48	29.8	
		OC	4.10	3.90	4.80	4.40	4.10	4.30	4.40	3.70	4.00	4.30	4.00	4.50	4.50	4.40	5.10	4.60	4.30	4.32	0.34	7.9	
		TC	5.80	5.30	6.10	5.70	5.40	5.30	5.50	4.80	5.10	6.40	5.70	6.70	6.40	6.50	6.60	6.80	6.90	5.94	0.66	11.0	
	イオン成分	NH_4^+	2.10	2.30	2.20	2.10	2.10	1.70	2.20	2.20	2.10	2.40	2.40	2.70	2.50	2.50	2.20	2.00	2.10	2.22	0.23	10.4	
		Na^+	0.70	0.60	0.60	0.60	0.70	0.30	0.60	0.50	0.40	0.70	0.80	0.70	0.60	0.60	0.50	0.40	0.50	0.58	0.13	22.6	
		K^+	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.13	0.14	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.01	6.9	
		Mg^{2+}	0.10	0.08	0.08	0.07	0.09	(0.05)	0.07	0.07	(0.05)	0.09	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	(0.06)	0.06	0.08	0.01	14.9	
		Ca^{2+}	0.70	0.20	0.50	0.20	0.30	0.30	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.28	0.13	47.2	
		Cl^-	0.38	0.25	0.28	0.29	0.35	0.07	0.20	0.15	0.12	0.32	0.38	0.36	0.28	0.39	0.18	0.11	0.15	0.25	0.11	42.3	
		NO_3^-	3.40	3.00	3.30	3.00	2.80	1.00	2.60	2.50	2.20	3.50	3.40	4.00	3.60	3.80	2.90	2.00	2.70	2.92	0.74	25.3	
SO_4^{2-}	5.90	5.60	5.40	5.20	5.60	4.90	5.30	5.20	5.10	5.80	5.70	5.90	5.50	5.50	5.30	5.00	5.10	5.41	0.31	5.7			
その他	11.77	10.32	10.10	10.09	9.61	9.48	9.99	10.15	9.84	10.52	10.55	11.69	9.89	10.58	9.80	9.04	9.95	10.20	0.70	6.8			
PM2.5/SPM比(%)		65	67	63	69	65	69	66	68	67	70	68	64	67	67	68	72	69	67	2.21	3.3		

注) 1. 春季調査各14日間の地点ごとの平均値を示した。

表 1-2 大気環境調査結果の概要(夏季:炭素成分、イオン成分)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定日	項目	一般環境大気測定局										自動車排出ガス測定局								平均	σ	CV (%)
		中央区 晴海	港区 白金	練馬区 練馬	足立区 綾瀬	江戸川区 鹿骨	青梅市 東青梅	町田市 中町	小金井市 本町	多摩市 愛宕	永代通り 新川	京葉道路 亀戸	中原口 交差点	甲州街道 大原	北本通り 王子	連雀通り 下連雀	甲州街道 国立	青梅街道 柳沢				
PM2.5	合計	19.3	18.5	19.4	18.3	18.1	22.8	19.5	20.1	20.1	20.7	18.9	20.1	20.3	20.3	21.1	21.9	21.4	20.0	1.28	6.4	
	炭素成分	EC	2.00	1.50	1.50	1.40	1.40	1.50	1.20	1.30	1.30	2.50	1.80	2.30	2.40	2.40	1.70	2.70	3.10	1.88	0.58	30.7
		OC	2.90	2.80	3.20	2.80	2.70	4.30	3.30	3.10	3.20	3.40	2.90	2.90	3.10	3.20	3.70	3.40	3.30	3.19	0.39	12.2
		TC	4.90	4.30	4.70	4.20	4.10	5.80	4.50	4.40	4.50	5.90	4.70	5.20	5.50	5.60	5.40	6.10	6.40	5.07	0.72	14.2
	イオン成分	NH_4^+	2.40	2.40	2.30	2.30	2.20	2.40	2.40	2.40	2.30	2.40	2.30	2.20	2.40	2.30	2.30	2.30	2.30	2.33	0.07	2.9
		Na^+	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.20	0.10	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.10	0.18	0.06	31.9
		K^+	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	0.20	0.10	0.15	0.05	35.0
		Mg^{2+}	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	<0.02	(0.02)	(0.02)	(0.02)	<0.02	(0.02)	(0.02)	<0.02	(0.02)	(0.02)	<0.02	<0.02	-	-	-
		Ca^{2+}	0.20	(0.08)	0.10	(0.08)	0.10	(0.09)	(0.08)	(0.08)	(0.06)	0.10	0.10	0.10	(0.07)	0.10	(0.08)	(0.07)	(0.08)	0.11	0.04	33.1
		Cl^-	(0.03)	<0.02	(0.02)	(0.02)	(0.03)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	(0.02)	(0.06)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	<0.02	<0.02	-	-	-
NO_3^-		0.45	0.32	0.51	0.46	0.23	0.18	0.32	0.43	0.33	0.52	0.43	0.42	0.51	0.57	0.50	0.37	0.48	0.41	0.11	26.0	
SO_4^{2-}	7.20	6.90	6.50	6.50	6.40	6.90	7.00	6.80	6.40	6.90	6.90	6.50	6.60	6.70	6.70	6.50	6.30	6.69	0.25	3.8		
その他	3.85	4.28	4.99	4.44	4.77	7.22	4.88	5.67	6.27	4.58	3.97	5.38	4.99	4.63	6.00	6.33	5.72	5.17	0.92	17.8		
SPM	合計	28.8	23.9	25.6	25.8	25.6	29.7	26.6	26.8	27.0	27.8	27.3	28.5	26.9	28.0	27.5	26.9	29.0	27.2	1.45	5.3	
	炭素成分	EC	2.10	1.60	1.50	1.60	1.60	1.80	1.40	1.50	1.50	2.50	2.00	2.80	2.60	2.70	1.90	2.80	3.80	2.10	0.67	31.7
		OC	3.60	3.40	4.30	3.70	3.70	5.80	3.90	3.80	4.10	3.60	3.20	3.60	3.80	3.50	4.80	4.40	4.00	3.95	0.62	15.6
		TC	5.70	5.00	5.80	5.30	5.30	7.60	5.30	5.30	5.60	6.10	5.20	6.40	6.40	6.20	6.70	7.20	7.80	6.05	0.86	14.3
	イオン成分	NH_4^+	2.20	2.20	2.30	2.20	2.10	2.50	2.50	2.50	2.50	2.30	2.20	2.50	2.50	2.40	2.40	2.40	2.40	2.36	0.14	5.8
		Na^+	0.90	0.70	0.70	0.70	0.90	0.50	0.70	0.70	0.60	0.90	1.10	0.80	0.70	0.70	0.60	0.60	0.60	0.73	0.15	20.4
		K^+	0.17	0.17	0.20	0.20	0.19	0.22	0.24	0.20	0.26	0.19	0.21	0.19	0.20	0.23	0.22	0.23	0.19	0.21	0.02	11.7
		Mg^{2+}	0.11	0.09	0.10	0.10	0.12	0.07	0.10	0.09	0.08	0.11	0.13	0.11	0.09	0.10	0.09	0.08	0.09	0.10	0.02	15.6
		Ca^{2+}	0.50	0.20	0.40	0.20	0.40	0.30	0.20	0.20	0.20	0.40	0.40	0.30	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.28	0.10	35.9
		Cl^-	0.24	0.11	0.13	0.18	0.28	(0.03)	0.07	0.07	0.08	0.17	0.32	0.14	0.11	0.18	0.10	(0.05)	0.10	0.15	0.08	50.5
NO_3^-		1.70	1.20	1.70	1.60	1.30	0.83	1.50	1.50	1.40	1.80	1.80	1.70	1.70	1.80	1.50	1.10	1.50	1.51	0.27	18.1	
SO_4^{2-}	7.90	7.40	7.70	7.10	7.60	7.90	7.80	7.70	7.70	7.80	7.80	8.10	7.60	7.60	7.60	7.40	7.40	7.65	0.24	3.1		
その他	9.38	6.83	6.57	8.22	7.41	9.78	8.19	8.54	8.58	8.03	8.14	8.26	7.40	8.49	8.09	7.69	8.72	8.14	0.81	10.0		
PM2.5/SPM比(%)	67	77	76	71	71	77	73	75	74	74	69	71	75	73	77	81	74	74	3.49	4.7		

注) 1. 夏季調査各14日間の地点ごとの平均値を示した。

表 1-3 大気環境調査結果の概要(秋季: 炭素成分、イオン成分)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定日	春季	一般環境大気測定局									自動車排出ガス測定局								平均	σ	CV (%)	
		中央区 晴海	港区 白金	練馬区 練馬	足立区 綾瀬	江戸川区 鹿骨	青梅市 東青梅	町田市 中町	小金井市 本町	多摩市 愛宕	永代通り 新川	京葉道路 亀戸	中原口 交差点	甲州街道 大原	北本通り 王子	連雀通り 下連雀	甲州街道 国立	青梅街道 柳沢				
PM2.5	合計	21.7	21.5	23.8	24.4	23.5	15.6	21.3	23.1	21.5	25.4	24.8	25.0	25.8	25.4	25.0	23.2	27.0	23.4	2.63	11.2	
	炭素成分	EC	2.10	1.70	1.80	2.00	2.00	1.30	1.50	1.80	1.70	2.60	2.00	2.60	2.90	3.00	2.10	2.70	3.70	2.21	0.62	28.2
		OC	4.40	4.30	4.70	4.60	4.70	3.90	4.20	4.60	4.50	4.70	4.50	4.70	5.00	5.10	5.40	3.70	5.40	4.61	0.46	9.9
		TC	6.50	6.00	6.50	6.60	6.70	5.20	5.70	6.40	6.20	7.30	6.50	7.30	7.90	8.10	7.50	6.40	9.10	6.82	0.95	14.0
	イオン成分	NH_4^+	2.10	2.00	2.30	2.00	2.10	1.20	1.80	2.10	1.90	2.00	2.20	2.20	2.30	2.20	2.20	1.30	2.30	2.01	0.32	15.9
		Na^+	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	(0.10)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	(0.07)	0.10	0.11	0.03	24.2
		K^+	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.18	0.04	21.5
		Mg^{2+}	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	-
		Ca^{2+}	(0.10)	(0.07)	(0.09)	0.10	0.10	(0.08)	(0.08)	0.10	(0.08)	0.10	0.10	0.10	(0.09)	0.10	(0.10)	(0.08)	0.10	0.10	0.00	0.0
		Cl^-	0.46	0.49	0.87	0.74	0.68	0.12	0.34	0.62	0.42	0.53	0.74	0.59	0.76	0.87	0.68	0.33	0.79	0.59	0.21	35.4
NO_3^-		3.80	3.60	4.20	3.50	3.70	1.50	3.20	3.80	3.40	3.80	4.20	4.20	4.30	4.00	4.30	2.20	4.50	3.66	0.78	21.3	
SO_4^{2-}	2.90	2.80	2.60	2.60	2.80	2.40	2.60	2.60	2.60	2.60	2.70	2.70	2.60	2.70	2.60	1.90	2.60	2.61	0.21	8.2		
その他	5.54	6.31	7.03	8.56	7.12	5.08	7.46	7.18	6.68	8.77	8.06	7.61	7.64	7.13	7.42	10.97	7.31	7.40	1.31	17.7		
SPM	合計	30.4	29.1	32.6	34.7	30.5	21.8	30.5	32.6	29.2	33.9	34.6	35.4	36.2	36.1	34.8	31.4	35.8	32.3	3.64	11.3	
	炭素成分	EC	2.10	1.80	1.90	2.30	2.20	1.50	1.80	2.00	1.80	2.90	2.30	3.10	3.20	3.20	2.30	3.40	4.20	2.47	0.73	29.7
		OC	5.00	4.70	5.40	5.50	5.30	4.40	5.20	5.40	5.10	5.60	5.40	5.80	5.80	5.90	6.40	5.30	5.80	5.41	0.47	8.7
		TC	7.10	6.50	7.30	7.80	7.50	5.90	7.00	7.40	6.90	8.50	7.70	8.90	9.00	9.10	8.70	8.70	10.00	7.88	1.09	13.8
	イオン成分	NH_4^+	2.30	2.30	2.70	2.50	2.40	1.30	2.30	2.50	2.20	2.60	2.80	2.70	2.80	2.50	2.70	2.20	2.60	2.44	0.35	14.5
		Na^+	0.60	0.60	0.50	0.60	0.60	0.40	0.50	0.60	0.50	0.60	0.70	0.60	0.60	0.60	0.50	0.50	0.50	0.56	0.07	12.7
		K^+	0.20	0.21	0.24	0.25	0.24	0.18	0.22	0.22	0.22	0.24	0.25	0.23	0.24	0.25	0.25	0.23	0.22	0.23	0.02	8.6
		Mg^{2+}	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	(0.04)	0.06	0.06	(0.06)	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.06	(0.06)	(0.06)	0.07	0.01	11.2
		Ca^{2+}	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.20	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.06	18.2
		Cl^-	1.20	1.20	1.60	1.60	1.40	0.38	0.95	1.30	0.90	1.30	1.60	1.40	1.60	1.70	1.40	0.98	1.40	1.29	0.34	26.1
NO_3^-		5.10	4.80	5.70	5.30	4.90	2.40	5.30	5.50	4.90	5.80	6.00	6.10	6.10	5.50	5.90	4.90	5.70	5.29	0.86	16.3	
SO_4^{2-}	3.40	3.30	3.10	3.20	3.30	2.80	3.20	3.20	3.10	3.30	3.40	3.40	3.30	3.20	3.20	3.10	3.10	3.21	0.15	4.7		
その他	10.12	9.82	11.09	13.07	9.79	8.24	10.67	11.52	10.18	11.19	11.77	11.69	12.19	12.67	11.79	10.49	11.98	11.07	1.22	11.0		
PM2.5/SPM比(%)		71	74	73	70	77	72	70	71	74	75	72	71	71	70	72	74	75	72	2.06	2.8	

注) 1. 秋季調査各14日間の地点ごとの平均値を示した。

表 2 大気環境調査(春季・夏季・秋季)結果のまとめ

		濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			標準偏差($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			変動係数(%)		
		春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
PM2.5濃度		18.8	20.0	23.4	1.44	1.28	2.63	7.6	6.4	11.2
主な成分	SO_4^{2-}	4.65	6.69	2.61	0.31	0.25	0.21	6.7	3.8	8.2
	炭素成分	5.09	5.07	6.82	0.67	0.72	0.95	13.1	14.2	14.0
	有機炭素	3.59	3.19	4.61	0.26	0.39	0.46	7.2	12.2	9.9
	元素状炭素	1.50	1.88	2.21	0.48	0.58	0.62	32.3	30.7	28.2
	NO_3^-	1.54	0.41	3.66	0.44	0.11	0.78	28.3	26.0	21.3
	NH_4^+	2.00	2.33	2.01	0.18	0.07	0.07	8.8	2.9	15.9
	その他の成分	5.29	5.17	7.40	0.63	0.92	1.31	12.0	17.8	17.7

注) 17地点で行った大気環境調査(春季、夏季それぞれ14日間)の測定結果から、春季、夏季の全平均と、17地点の標準偏差を求めた。

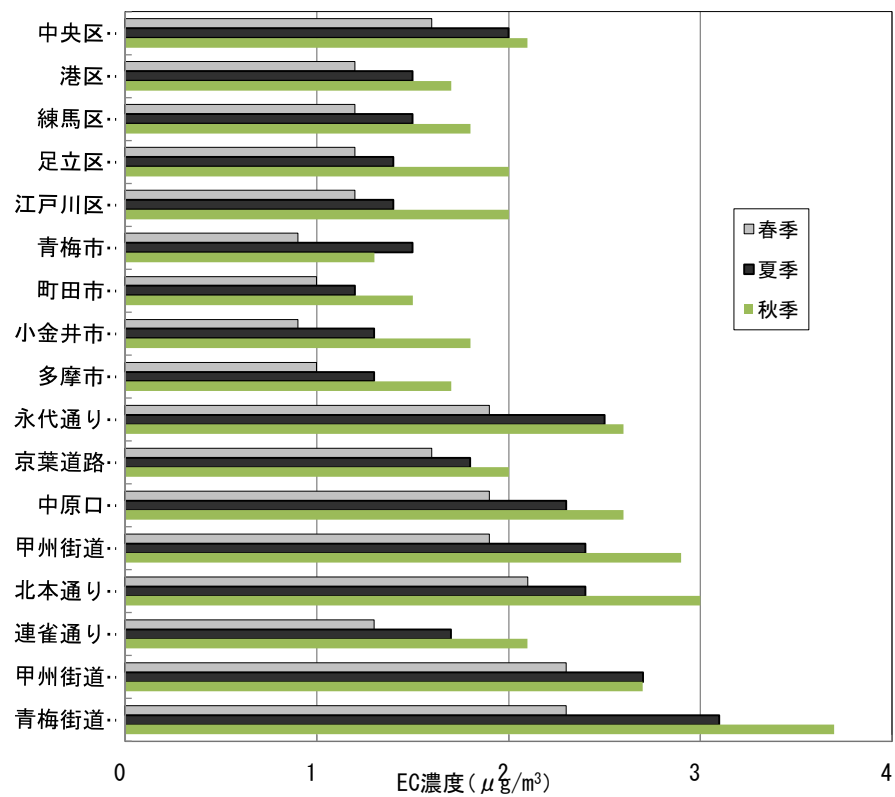


図 1 EC濃度の地点間分布

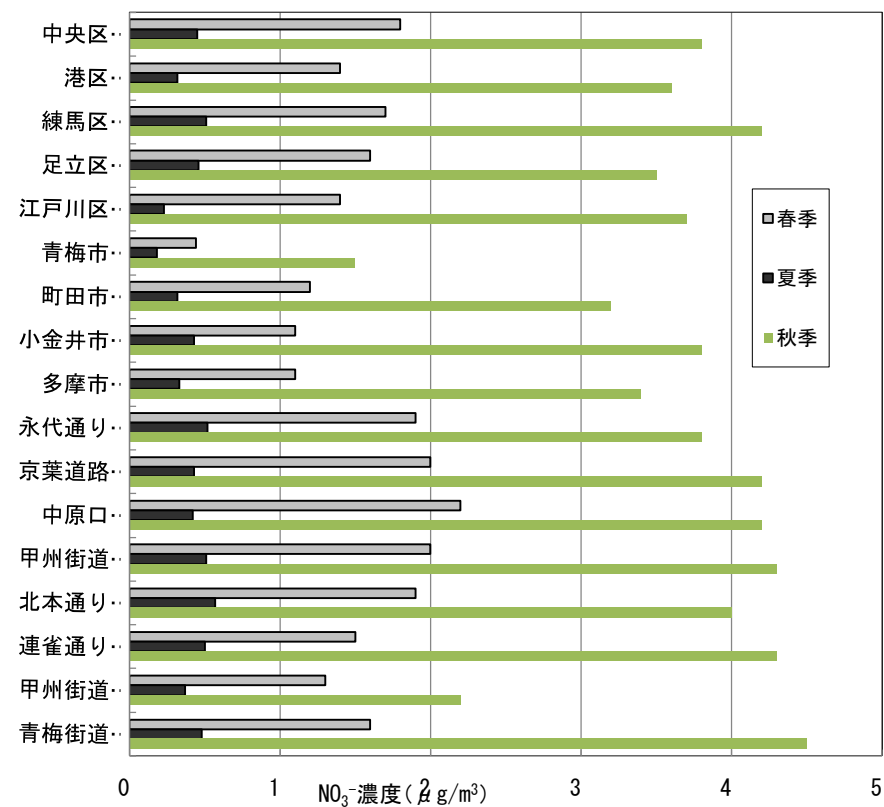


図 2 NO₃⁻濃度の地点間分布

注) 上から9局が一般局、下から8局が自排局