

5.2. 黄砂事例の特徴

平成26年度中に気象台で観測された黄砂は、表5-2-1に示した17日である。

連続した日をまとめた全5事例について、それぞれの状況を示し、分類をおこなう。

表5-2-1 平成26年度の黄砂日一覧

(SPM濃度： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年度	事例	No.	期日			地点数	黄砂の規模				
			年	月	日		SPM平均濃度	県数	SPM積算	SPM積算合計	
2014	1	1	2014	5	26	5	30.5	5	153	7534	
		2	2014	5	27	6	43.9	5	220		
		3	2014	5	28	20	43.1	19	819		
		4	2014	5	29	31	47.8	25	1195		
		5	2014	5	30	35	60.4	27	1631		
		6	2014	5	31	36	60.9	34	2071		
		7	2014	6	1	23	56.3	21	1182		
		8	2014	6	2	6	52.9	5	265		
	2	2	9	2015	2	22	1	13.0	1	13	1816
			10	2015	2	23	19	35.8	18	644	
			11	2015	2	24	20	46.7	20	934	
			12	2015	2	25	5	45.0	5	225	
		3	13	2015	3	2	1	28.3	1	28	28
			4	14	2015	3	22	23	49.7	22	1093
		15		2015	3	23	4	20.9	4	84	
		5	16	2015	3	28	2	53.1	1	53	91
			17	2015	3	30	1	37.7	1	38	

(1) 黄砂事例01 (2014年5月26日~6月2日)

九州から北海道まで全国に広がり、期間も長い大きな黄砂²⁵⁾である。煙霧も、地点数は広範囲に観測されている。気圧配置は、日本列島の南岸に前線が停滞している黄砂特有のパターンである。砂塵嵐は、25日にモンゴル西部で発生しており、26日には東部でもみられている。福岡での後方流跡線の軌跡は、この期間を通してモンゴル方面が中心で、一部、中国沿岸部からも含まれている。長崎や松江のライダー黄砂消散係数からみると、黄砂は26日と28日に飛来し、その後、全国で継続している。しかし、広域に拡がった黄砂としては、SPM濃度はあまり高くなっていない。一方、PM_{2.5}濃度は高く、30日以降、全国に広がって上昇している。福岡での硫酸イオン濃度は、28日から30日に上昇(15μg/m³程度)しており、後方流跡線で中国沿岸部からの流れもみられていることから、汚染物質を混在した黄砂と考えられる。

表5-2-1-1 黄砂・煙霧観測地点

年	月	日	地点数	黄砂観測地点名										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2014	5	26	5	下関	福岡	佐賀	大分	長崎						
2014	5	27	6	下関	福岡	大分	長崎	熊本	鹿児島					
2014	5	28	20	金沢	福井	松江	鳥取	下関	広島	岡山	大阪	奈良	福岡	
				佐賀	大分	長崎	熊本	鹿児島	宮崎	松山	高松	高知	名瀬	
2014	5	29	31	稚内	網走	札幌	室蘭	函館	青森	山形	金沢	福井	松江	
				鳥取	京都	下関	広島	岡山	神戸	大阪	和歌山	奈良	福岡	
				佐賀	大分	長崎	熊本	鹿児島	宮崎	松山	高松	高知	徳島	
2014	5	30	35	稚内	旭川	網走	札幌	帯広	室蘭	函館	青森	新潟	金沢	
				名古屋	津	松江	鳥取	京都	彦根	下関	広島	岡山	神戸	
				大阪	和歌山	奈良	福岡	佐賀	大分	長崎	熊本	鹿児島	宮崎	
2014	5	31	36	函館	青森	山形	新潟	金沢	富山	長野	福井	岐阜	名古屋	
				甲府	つくば	津	松江	鳥取	京都	彦根	下関	広島	岡山	
				神戸	大阪	和歌山	奈良	福岡	佐賀	大分	長崎	熊本	鹿児島	
2014	6	1	23	宮崎	松山	高松	高知	徳島	名瀬					
				金沢	富山	長野	福井	名古屋	津	松江	鳥取	京都	彦根	
				下関	広島	岡山	神戸	大阪	和歌山	奈良	鹿児島	宮崎	松山	
2014	6	2	6	松江	岡山	和歌山	奈良	松山	徳島					

年	月	日	地点数	煙霧観測地点名									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	5	26	6	仙台	秋田	福島	宇都宮	熊谷	長野				
2014	5	27	1	佐賀									
2014	5	28	2	東京	佐賀								
2014	5	29	6	宇都宮	千葉	東京	長崎	那覇					
2014	5	30	8	秋田	山形	千葉	東京	名古屋	津	佐賀	那覇		
2014	5	31	6	秋田	山形	熊谷	千葉	東京	那覇				
2014	6	1	5	山形	千葉	新潟	甲府	佐賀					
2014	6	2	9	千葉	東京	横浜	金沢	甲府	岐阜	名古屋	津	佐賀	

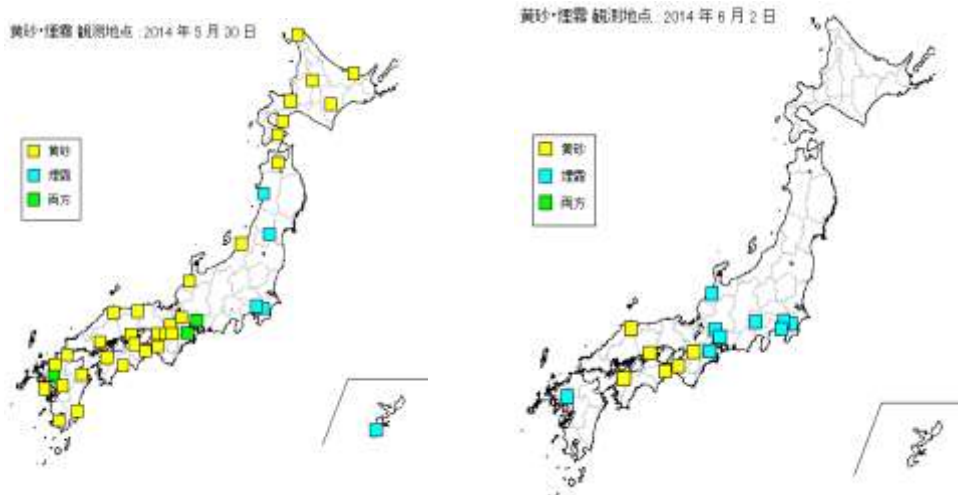


図5-2-1-1 黄砂・煙霧観測地点

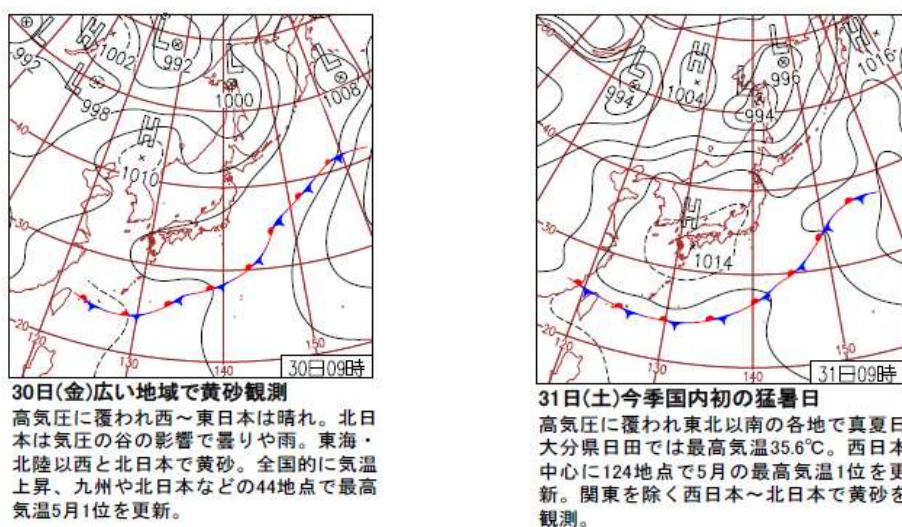


図5-2-1-2 天気図

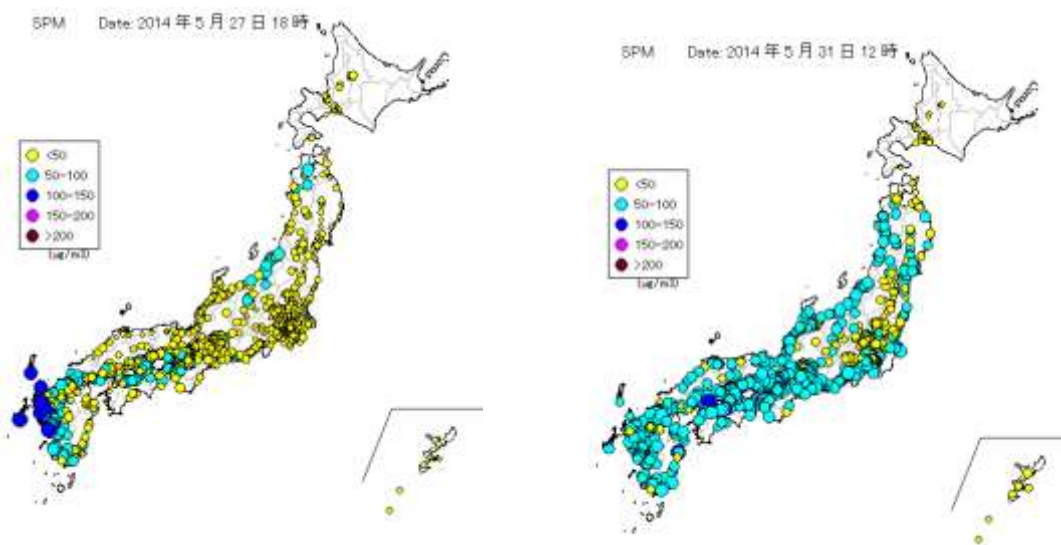


図5-2-1-3 SPM 濃度全国分布

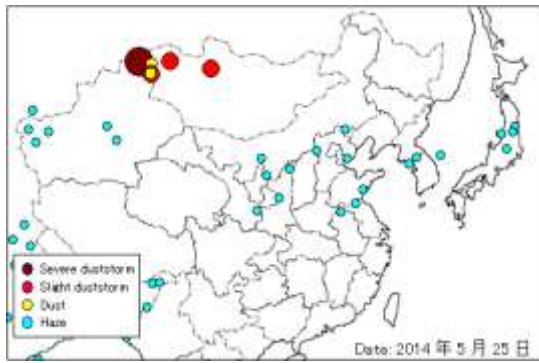


図5-2-1-4 砂塵嵐発生状況

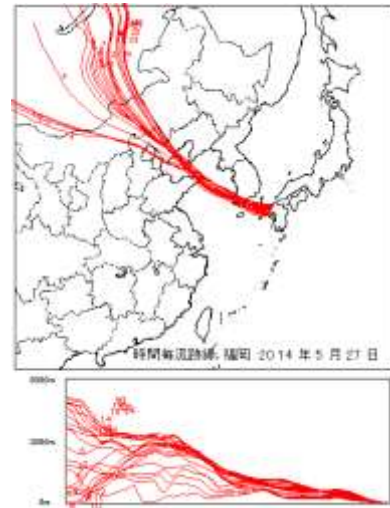


図5-2-1-5 後方流跡線

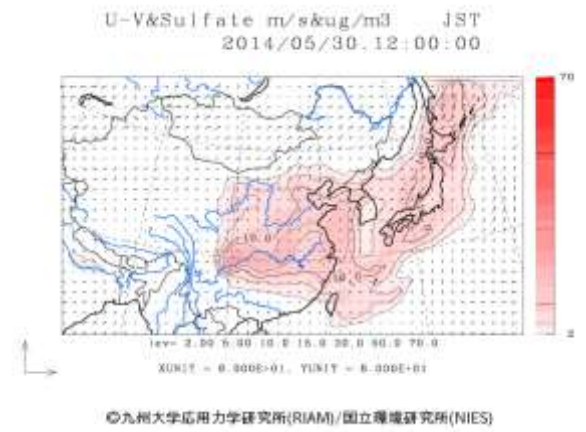
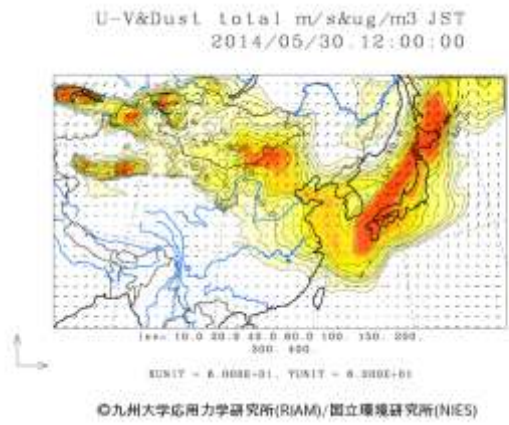


図5-2-1-6 CFORSによる黄砂・硫酸塩の濃度推定結果

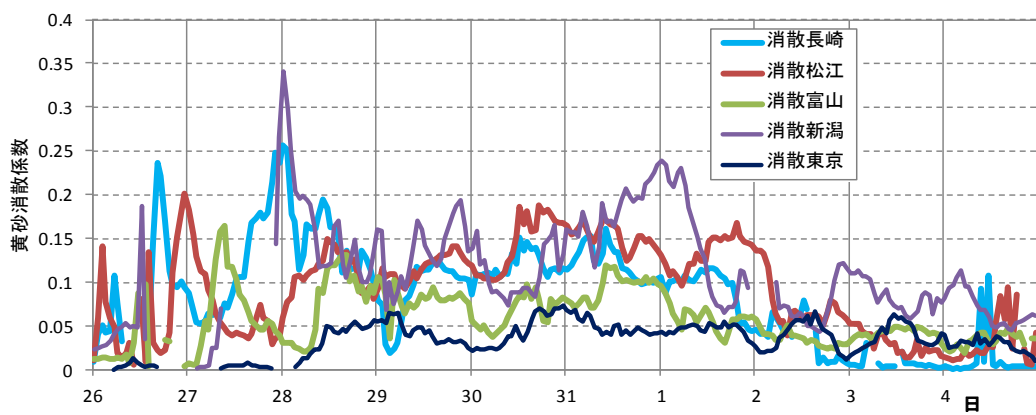


図5-2-1-7 ライダ-黄砂消散係数の経時変化

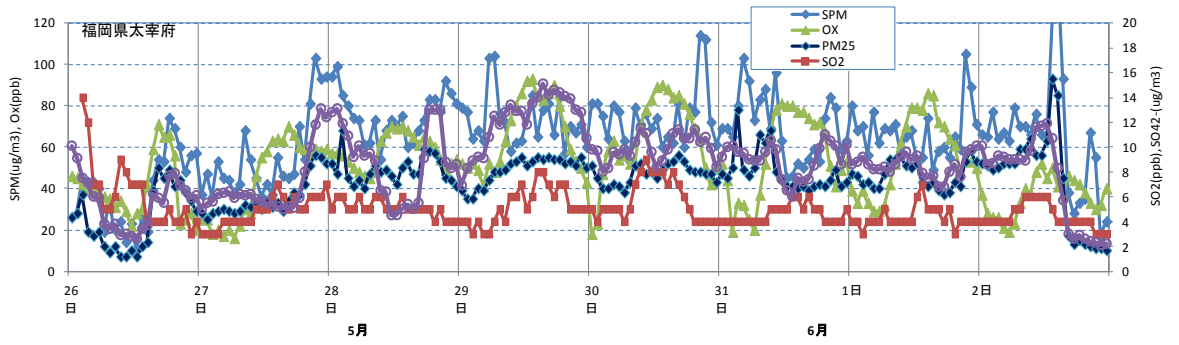


図5-2-1-8 硫酸イオン濃度(時間値)

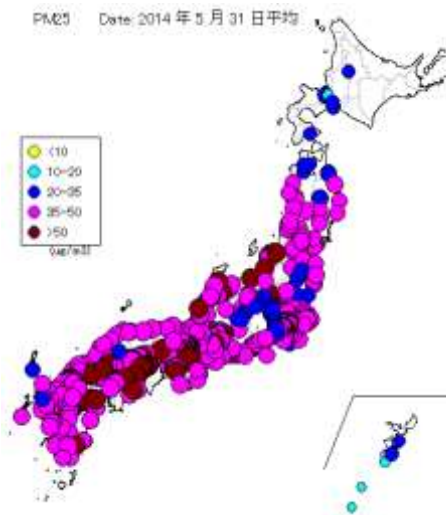


図5-2-1-9 PM_{2.5}日平均値全国分布

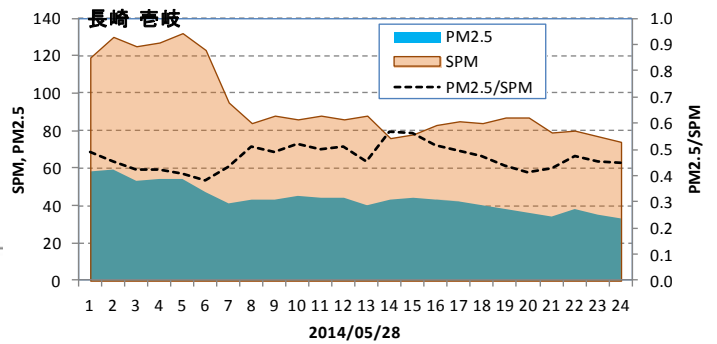


図5-2-1-10 SPM、PM_{2.5}濃度とPM_{2.5}/SPM

(2) 黄砂事例02 (2015年2月22日~25日)

九州から東北まで広がった比較的大きな黄砂であり、煙霧も観測されている。気圧配置は北海道東岸に低気圧があり、そこから南に前線が延びている。砂塵嵐は、モンゴル東部から内モンゴルの広い範囲で発生している。SPM濃度はあまり高くないが(100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 程度)、PM_{2.5}濃度は、東北で日平均値35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超す濃度が観測されている。福岡での硫酸イオン濃度は10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下と低く、新潟でのPM_{2.5}/SPM比も0.5~0.6と低いことから、単純黄砂と思われる。

表5-2-2-1 黄砂・煙霧観測地点

年	月	日	地点数	黄砂観測地点名												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
2015	2	22	1	福岡												
2015	2	23	19	金沢	富山	福井	松江	鳥取	京都	彦根	下関	広島	岡山			
				神戸	大阪	福岡	佐賀	大分	長崎	鹿児島	松山	高松				
2015	2	24	20	青森	秋田	新潟	金沢	富山	津	松江	鳥取	京都	彦根			
				下関	岡山	神戸	大阪	福岡	佐賀	大分	長崎	松山	高松			
2015	2	25	5	松江	鳥取	神戸	大阪	佐賀								

年	月	日	地点数	煙霧観測地点名									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
2015	2	22	1	前橋									
2015	2	23	8	秋田	前橋	熊谷	新潟	富山	金沢	津	熊本		
2015	2	24	7	秋田	前橋	熊谷	長野	奈良	和歌山	熊本			
2015	2	25	6	前橋	熊谷	金沢	甲府	長野	福岡				

黄砂・煙霧観測地点 2015年2月24日

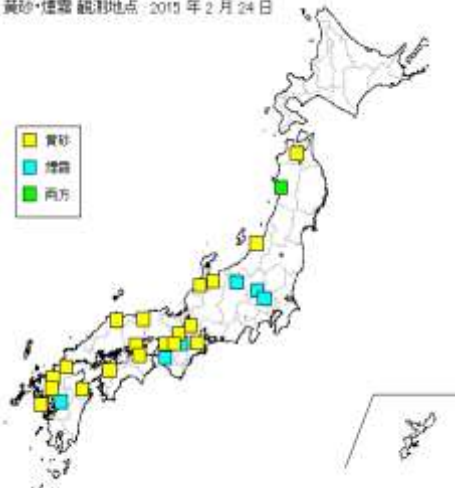
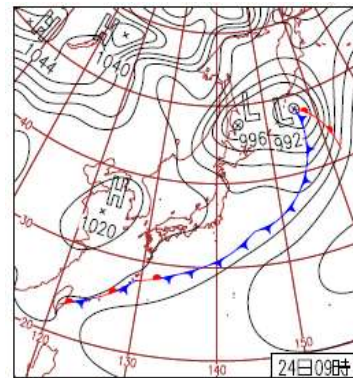


図5-2-2-1 黄砂・煙霧観測地点



24日(火)東北でも黄砂

日本海に高気圧が張り出すが、南岸の前線の影響で西~東日本は雲が多く、沖縄・奄美は曇りや雨。寒気が入った北陸や北日本では雪や雨。黄砂の観測範囲は東北にも拡大。

図5-2-2-2 天気図

SPM Date: 2015年2月24日6時

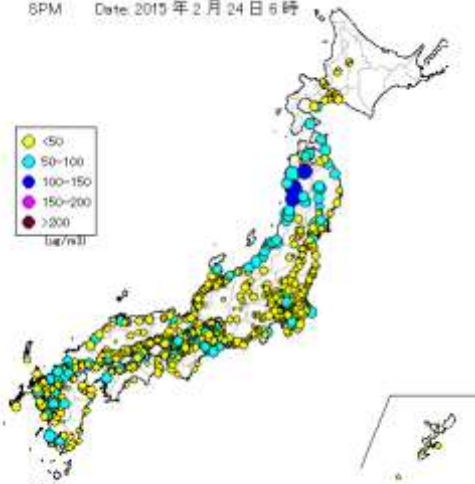


図5-2-2-3 SPM濃度全国分布

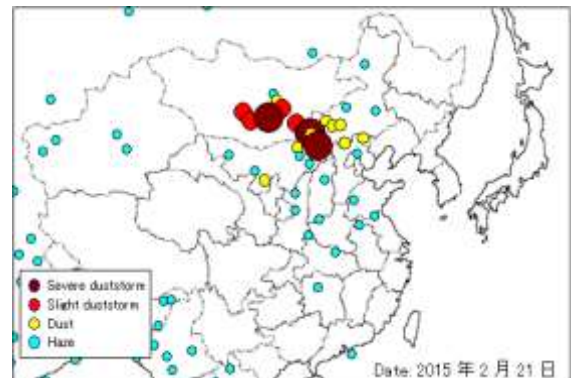


図5-2-2-4 砂塵嵐発生状況

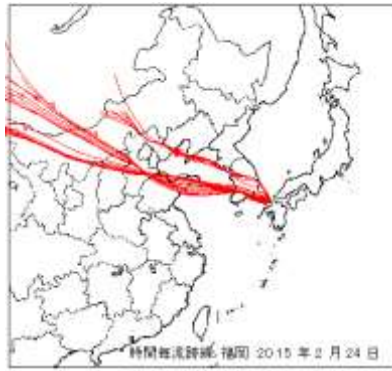


図 5-2-2-5 後方流跡線

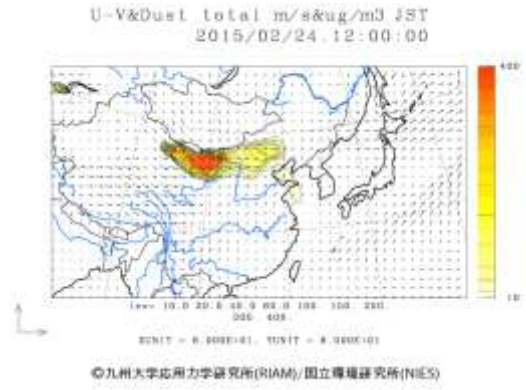


図 5-2-2-6 CFORS による黄砂の濃度推定結果

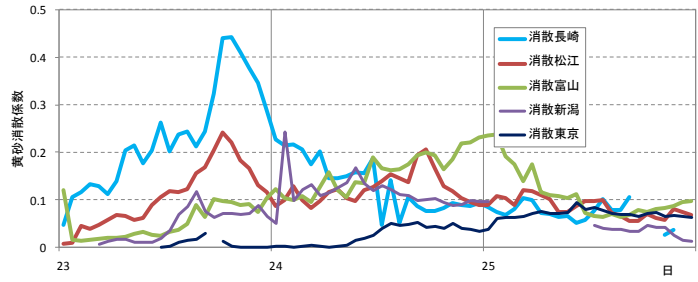


図 5-2-2-7 ライタ[®]-黄砂消散係数の経時変化

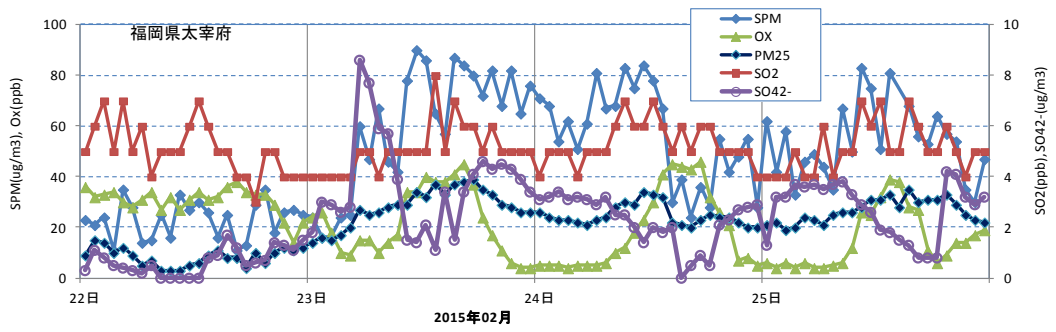


図 5-2-2-8 硫酸イオン濃度(時間値)

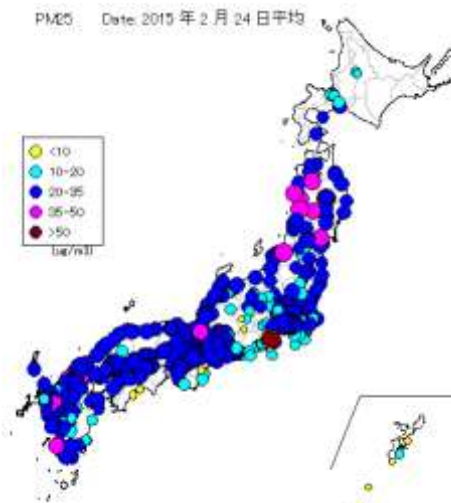


図 5-2-2-9 PM_{2.5} 日平均値全国分布

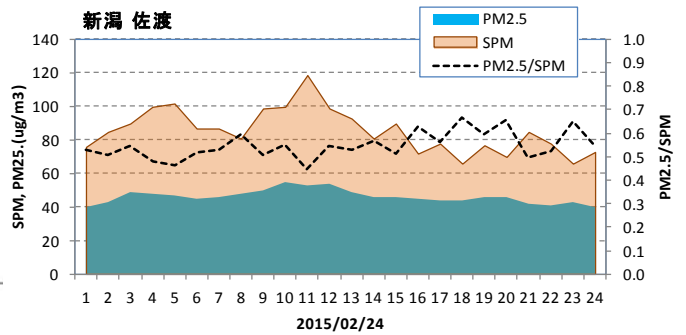


図 5-2-2-10 SPM、PM_{2.5}濃度とPM_{2.5}/SPM

(3) 黄砂事例03 (2015年3月2日)

黄砂の観測は、松江1地点でのみであるが、日本列島東岸に前線が位置する気圧配置で、砂塵嵐の発生、後方流跡線の軌跡など、黄砂の様相はみられている。ライダー黄砂消散係数も、長崎、松江、富山で比較的高く、西日本への飛来を示している。SPM濃度の地域的な上昇はないが、西日本でのPM_{2.5}濃度はやや高くなっている。福岡での硫酸イオン濃度は上昇しておらず、小規模の単純黄砂と考えられる。

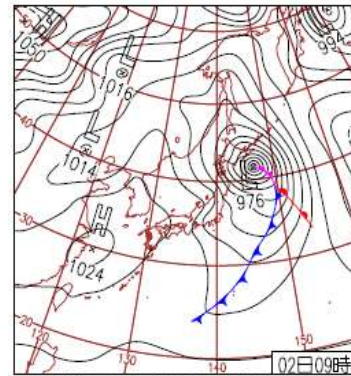
表5-2-3-1 黄砂・煙霧観測地点

年	月	日	地点数	黄砂観測地点名
			1	1
2015	3	2	1	松江

年	月	日	地点数	煙霧観測地点名
			1	1
2015	3	2	1	佐賀



図5-2-3-1 黄砂・煙霧観測地点



2日(月)北日本を中心に強い風
低気圧が急速に発達、北海道東部では羅臼で最大瞬間風速37.9m/sなど所によりふぶき。栃木県那須高原でも最大瞬間風速32.7m/s。松山市、岡山市でウグイス初鳴。

図5-2-3-2 天気図

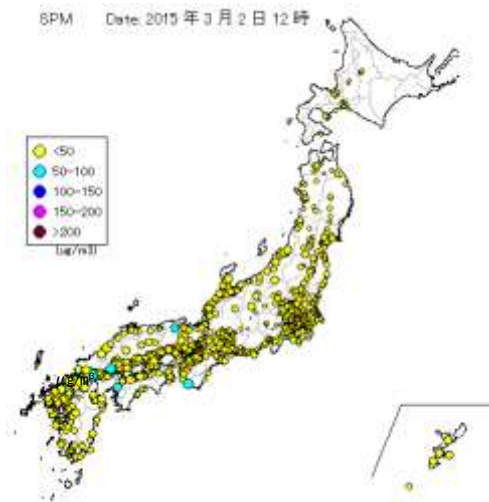


図5-2-3-3 SPM濃度全国分布

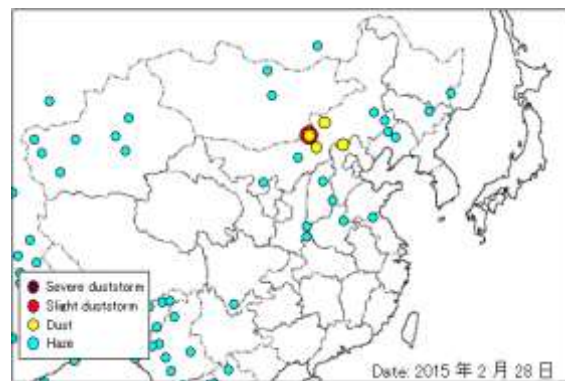


図5-2-3-4 砂塵嵐発生状況

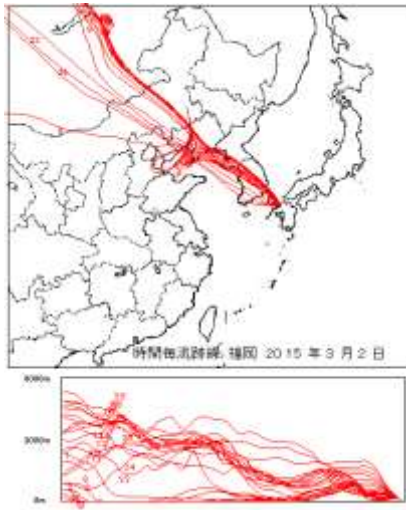


図 5-2-3-5 後方流跡線

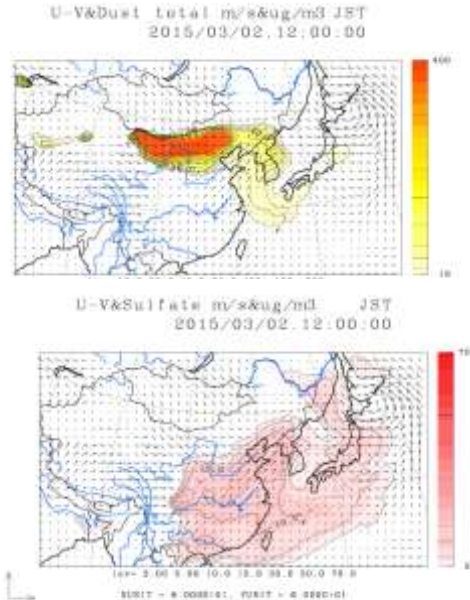


図 5-2-3-6 CFORS による黄砂・硫酸塩の濃度推定結果

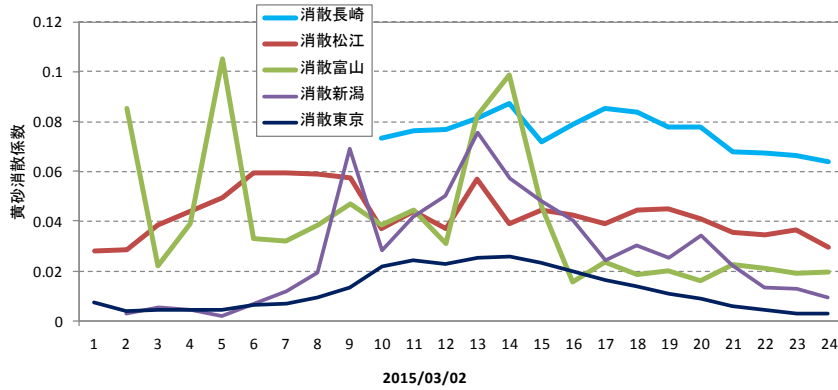


図 5-2-3-7 ライト-黄砂消散係数の経時変化

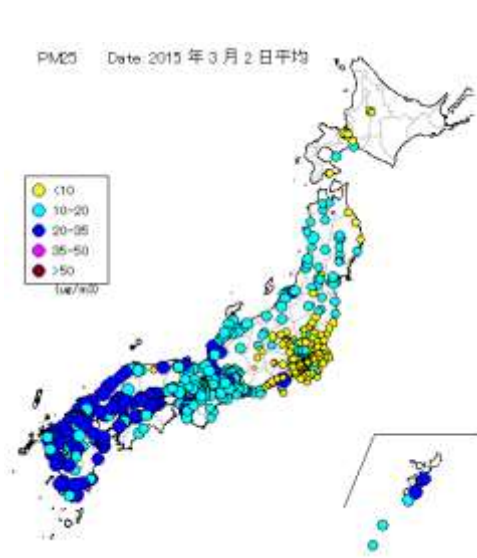


図 5-2-3-8 $PM_{2.5}$ 日平均値全国分布

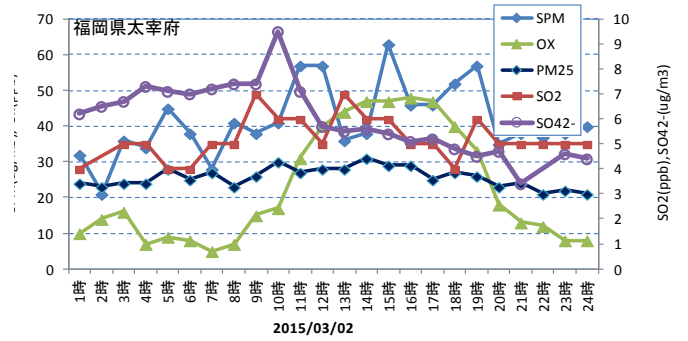


図 5-2-3-9 硫酸イオン濃度(時間値)

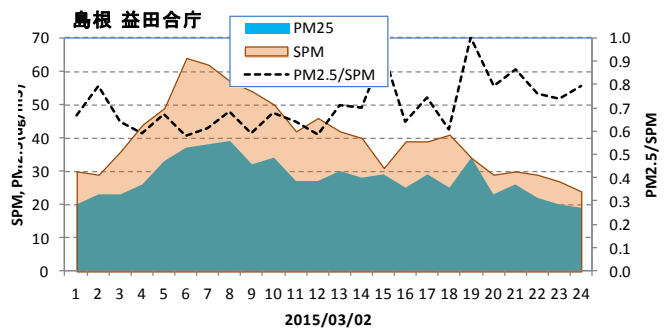


図 5-2-3-10 SPM、 $PM_{2.5}$ 濃度と $PM_{2.5}/SPM$

(4) 黄砂事例 04 (2015年3月22~23日)

西日本を中心に、東北まで広く黄砂が観測されている。天気図では、移動性高気圧の通過がみられ、典型的な黄砂時の気圧配置ではない。砂塵嵐はモンゴル東部で発生が観測されている。後方流跡線はモンゴル方向からと沿岸部からが混在している。ライダー黄砂消散係数は、長崎、松江、富山、新潟といずれの地点でも22日に上昇している。九州北部では、煙霧も同時に観測されており、福岡での硫酸イオン濃度は $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越す高濃度になっている。また、SPMはさほど上昇していないが、 $\text{PM}_{2.5}$ 濃度は高い。黄砂とともに汚染物質も飛来してきている混在黄砂と考えられる。

表 5-2-4-1 黄砂・煙霧観測地点

年	月	日	地点数	黄砂観測地点名										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2015	3	22	23	秋田	山形	津	松江	鳥取	京都	彦根	下関	広島	岡山	
				神戸	大阪	奈良	福岡	佐賀	大分	長崎	熊本	鹿児島	宮崎	
				松山	高松	高知								
2015	3	23	4	彦根	岡山	奈良	熊本							

年	月	日	地点数	煙霧観測地点名					
				1	2	3	4	5	6
2015	3	22	6	前橋	長野	下関	福岡	熊本	那覇

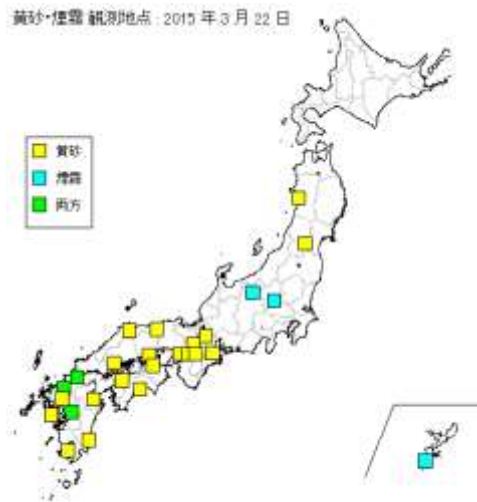
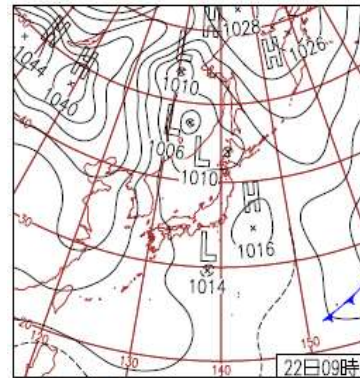


図 5-2-4-1 黄砂・煙霧観測地点



22日(日)各地で黄砂
先島諸島では曇りや雨。北海道では曇りや雪。その他の地方は高気圧に覆われ晴れ。鹿児島、大阪、秋田等各地で黄砂。福岡市、高知市、静岡市など6都市でサクラ開花。

図 5-2-4-2 天気図

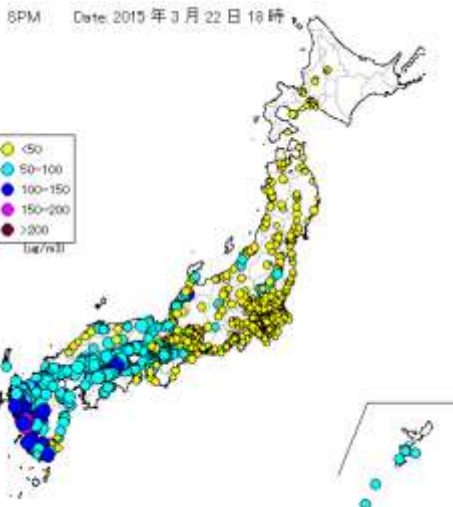


図 5-2-4-3 SPM 濃度全国分布

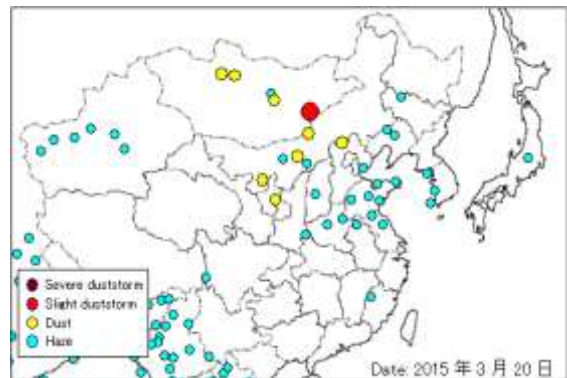


図 5-2-4-4 砂塵嵐発生状況

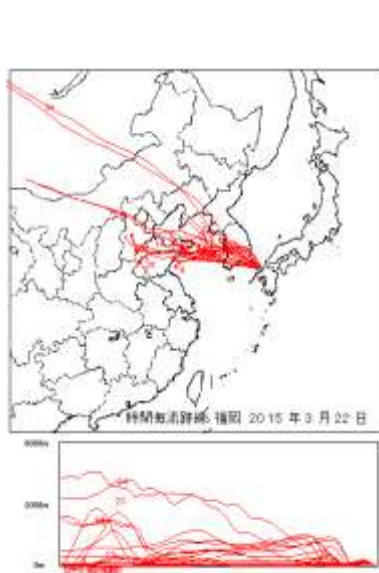


図 5-2-4-5 後方流跡線

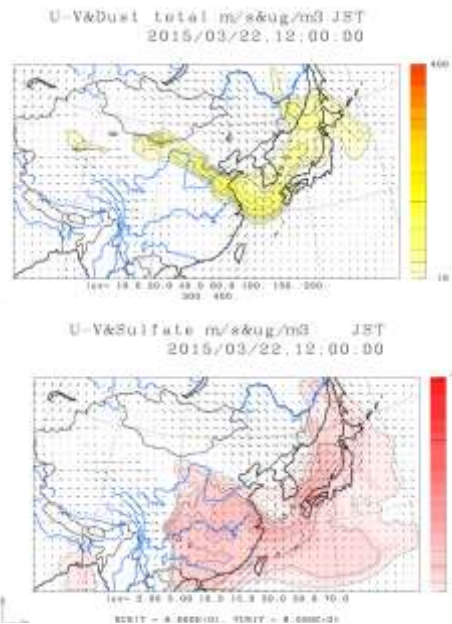


図 5-2-4-6 CFORS による黄砂・硫酸塩の濃度推定結果

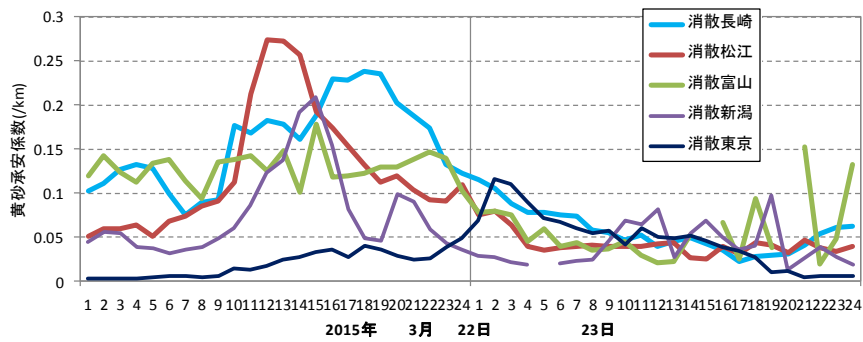


図 5-2-4-7 ライト黄砂消散係数の経時変化

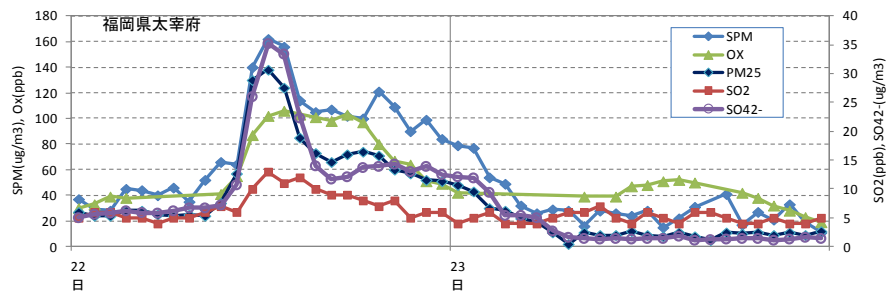


図 5-2-4-8 硫酸イオン濃度(時間値)

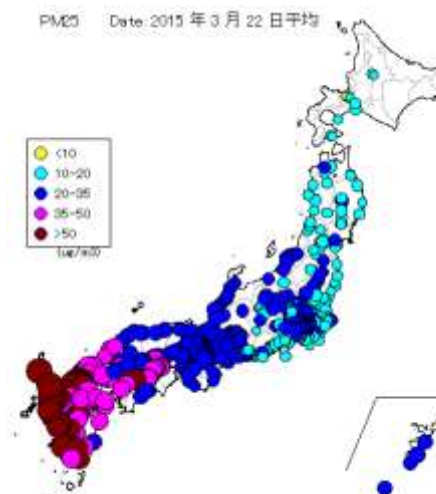


図 5-2-4-9 PM_{2.5} 日平均値全国分布

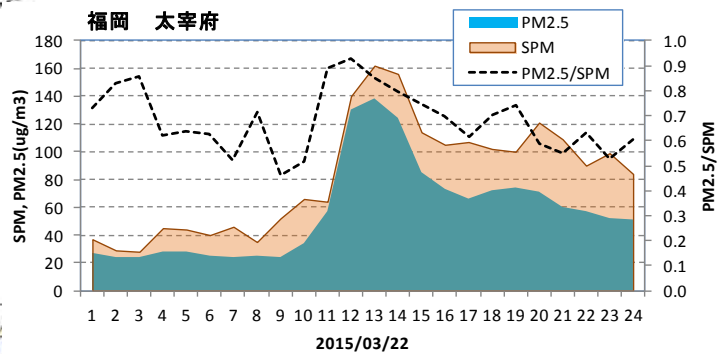


図 5-2-4-10 SPM、PM_{2.5} 濃度と PM_{2.5}/SPM

(5) 黄砂事例05 (2015年3月28~30日)

北海道、東北で黄砂が、西日本で煙霧が観測されている。天気図では、日本東南岸に前線がみられている。砂塵嵐がモンゴル東部で発生している。札幌での後方流跡線は、この地域からの流れがみられている。同時に、福岡では中国沿岸部からの流れがみられており、福岡での硫酸塩イオンも $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えている。東北、北海道方面へは主に黄砂、西日本へは主に汚染物質の飛来による混在黄砂と考えられる。

表 5-2-5-1 黄砂・煙霧観測地点

年	月	日	地点数	黄砂観測地点名	
				1	2
2015	3	28	2	網走	室蘭
2015	3	30	1	山形	

年	月	日	地点数	煙霧観測地点名				
				1	2	3	4	5
2015	3	28	1	長野				
2015	3	30	5	長野	彦根	大阪	神戸	佐賀

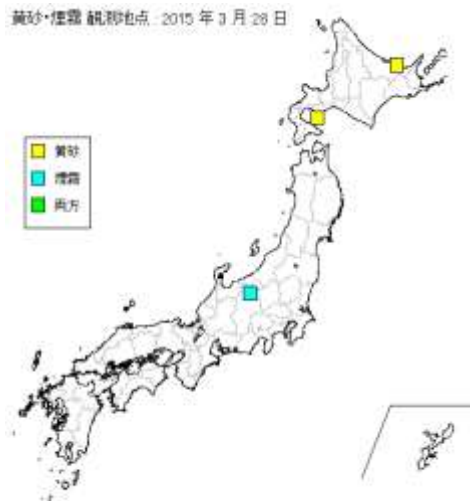
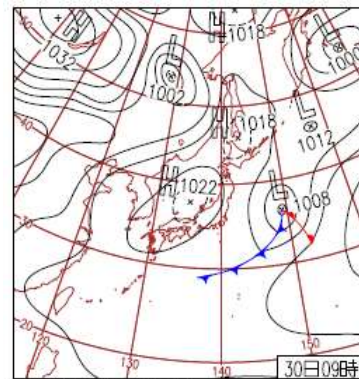


図 5-2-5-1 黄砂・煙霧観測地点



30日(月)暖かさ続く
 ほぼ全国的に晴れ平年より最高気温が高い。東北地方日本海側と北海道オホーツク海側を中心に霧や雨の所も。水戸市など3都市で桜が開花。名古屋市など6都市で桜満開。

図 5-2-5-2 天気図

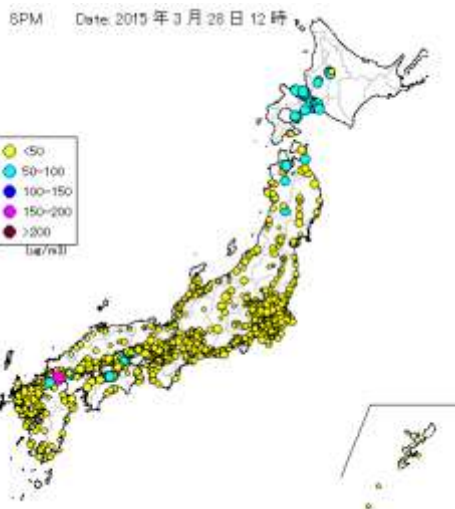


図 5-2-5-3 SPM 濃度全国分布

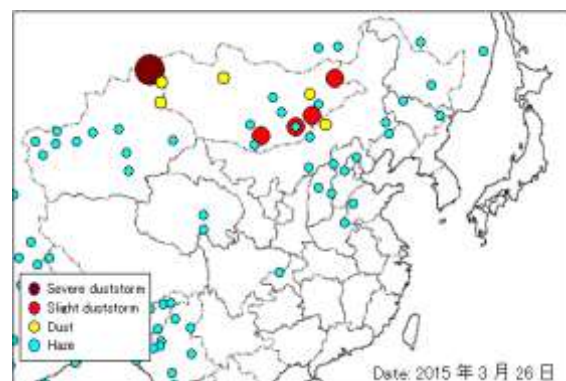


図 5-2-5-4 砂塵嵐発生状況

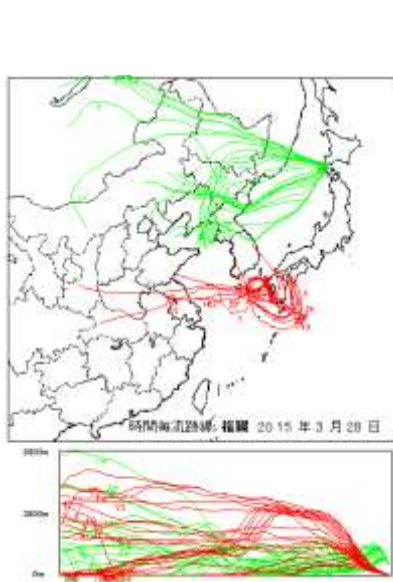


図 5-2-5-5 後方流跡線

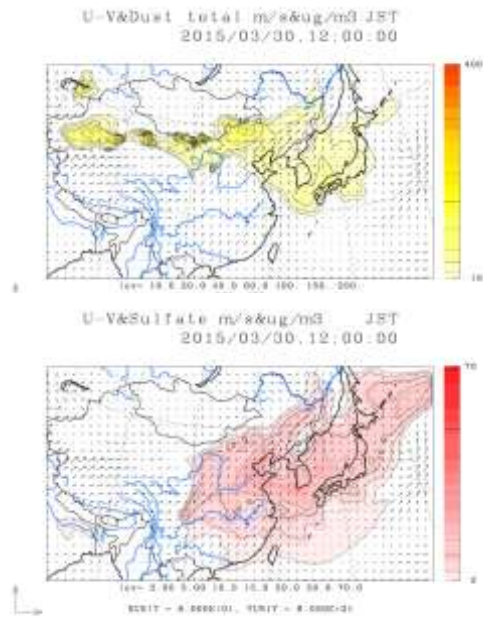


図 5-2-5-6 CFORS による黄砂・硫酸塩の濃度推定結果

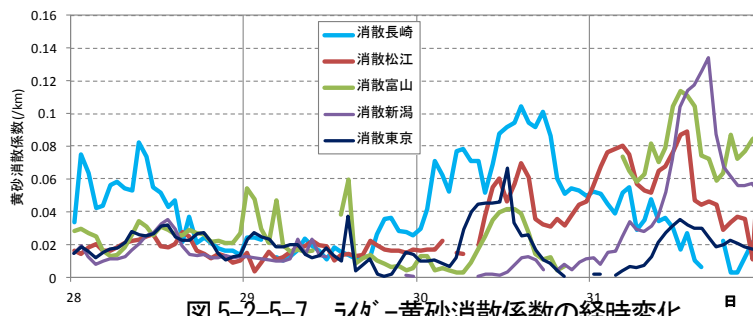


図 5-2-5-7 ライト-黄砂消散係数の経時変化

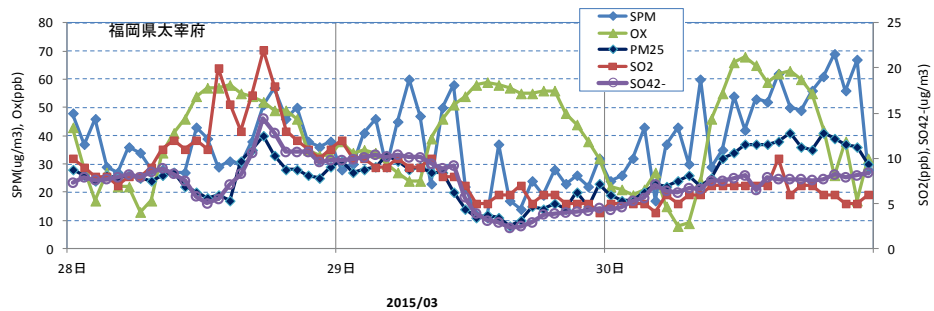


図 5-2-5-8 硫酸イオン濃度(時間値)

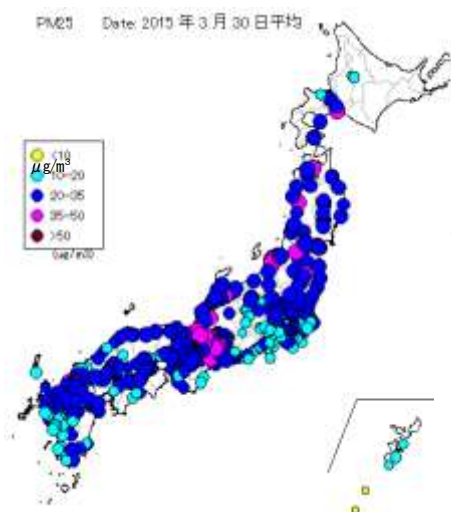


図 5-2-5-9 $PM_{2.5}$ 日平均値全国分布

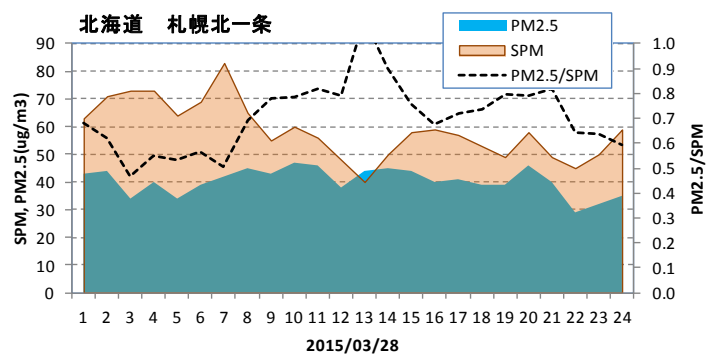


図 5-2-5-10 SPM、 $PM_{2.5}$ 濃度と $PM_{2.5}/SPM$

5.3. 煙霧の観測事例

2014年度の全国での煙霧の観測日を地点数とともに、表5-3-1に示している。全国いずれかの地点で煙霧が観測されたのは209日である。このうち、10地点以上で煙霧が観測された9事例を青で示す。

表5-3-1 平成26年度に観測された煙霧

No.	年	月	日	煙霧観測地点数	No.	年	月	日	煙霧観測地点数	No.	年	月	日	煙霧観測地点数
1	2014	4	8	3	71	2014	6	28	1	141	2014	11	28	2
2	2014	4	9	2	72	2014	6	29	6	142	2014	12	11	1
3	2014	4	10	18	73	2014	6	30	3	143	2014	12	12	2
4	2014	4	11	5	74	2014	7	1	11	144	2014	12	14	1
5	2014	4	12	4	75	2014	7	2	4	145	2014	12	16	1
6	2014	4	15	1	76	2014	7	3	7	146	2014	12	20	4
7	2014	4	16	12	77	2014	7	6	1	147	2014	12	21	1
8	2014	4	17	16	78	2014	7	9	1	148	2014	12	24	1
9	2014	4	18	9	79	2014	7	11	4	149	2014	12	25	2
10	2014	4	19	9	80	2014	7	12	2	150	2014	12	29	2
11	2014	4	20	2	81	2014	7	13	2	151	2014	12	30	12
12	2014	4	21	2	82	2014	7	14	4	152	2014	12	31	8
13	2014	4	22	2	83	2014	7	16	5	153	2015	1	1	2
14	2014	4	23	1	84	2014	7	17	5	154	2015	1	5	1
15	2014	4	24	1	85	2014	7	18	2	155	2015	1	6	4
16	2014	4	25	3	86	2014	7	19	3	156	2015	1	7	1
17	2014	4	26	3	87	2014	7	21	1	157	2015	1	8	1
18	2014	4	27	2	88	2014	7	22	6	158	2015	1	9	2
19	2014	4	29	4	89	2014	7	23	12	159	2015	1	10	4
20	2014	4	30	1	90	2014	7	24	8	160	2015	1	11	5
21	2014	5	1	1	91	2014	7	25	5	161	2015	1	14	1
22	2014	5	2	1	92	2014	7	26	7	162	2015	1	15	1
23	2014	5	3	9	93	2014	7	27	6	163	2015	1	16	3
24	2014	5	4	1	94	2014	7	28	4	164	2015	1	17	10
25	2014	5	5	2	95	2014	7	29	4	165	2015	1	19	4
26	2014	5	6	1	96	2014	7	30	6	166	2015	1	20	4
27	2014	5	7	1	97	2014	8	1	2	167	2015	1	21	3
28	2014	5	9	2	98	2014	8	6	1	168	2015	1	22	1
29	2014	5	13	2	99	2014	8	13	1	169	2015	1	26	2
30	2014	5	14	2	100	2014	8	15	1	170	2015	1	27	6
31	2014	5	15	3	101	2014	8	18	1	171	2015	1	28	2
32	2014	5	16	2	102	2014	8	22	1	172	2015	2	4	4
33	2014	5	18	1	103	2014	8	24	1	173	2015	2	5	4
34	2014	5	19	1	104	2014	9	2	2	174	2015	2	6	1
35	2014	5	20	5	105	2014	9	4	1	175	2015	2	7	1
36	2014	5	21	2	106	2014	9	5	1	176	2015	2	8	7
37	2014	5	22	7	107	2014	9	9	1	177	2015	2	11	1
38	2014	5	23	1	108	2014	9	10	5	178	2015	2	12	6
39	2014	5	24	2	109	2014	9	11	3	179	2015	2	13	2
40	2014	5	25	3	110	2014	9	12	1	180	2015	2	14	1
41	2014	5	26	6	111	2014	9	15	1	181	2015	2	15	7
42	2014	5	27	1	112	2014	9	23	2	182	2015	2	16	2
43	2014	5	28	2	113	2014	9	29	4	183	2015	2	17	4
44	2014	5	29	6	114	2014	9	30	6	184	2015	2	18	5
45	2014	5	30	8	115	2014	10	1	3	185	2015	2	19	1
46	2014	5	31	6	116	2014	10	2	2	186	2015	2	22	1
47	2014	6	1	5	117	2014	10	6	1	187	2015	2	23	8
48	2014	6	2	9	118	2014	10	8	1	188	2015	2	24	7
49	2014	6	3	10	119	2014	10	9	2	189	2015	2	25	6
50	2014	6	4	16	120	2014	10	12	2	190	2015	2	26	3
51	2014	6	5	6	121	2014	10	16	1	191	2015	3	2	1
52	2014	6	6	1	122	2014	10	17	1	192	2015	3	3	2
53	2014	6	7	1	123	2014	10	20	1	193	2015	3	4	1
54	2014	6	8	3	124	2014	10	21	2	194	2015	3	7	1
55	2014	6	9	6	125	2014	10	25	2	195	2015	3	10	1
56	2014	6	10	4	126	2014	10	26	2	196	2015	3	12	2
57	2014	6	11	1	127	2014	10	27	3	197	2015	3	13	1
58	2014	6	13	1	128	2014	10	30	3	198	2015	3	14	4
59	2014	6	14	12	129	2014	10	31	3	199	2015	3	15	1
60	2014	6	15	15	130	2014	11	6	3	200	2015	3	16	8
61	2014	6	16	9	131	2014	11	8	2	201	2015	3	17	9
62	2014	6	17	12	132	2014	11	12	9	202	2015	3	18	4
63	2014	6	18	4	133	2014	11	13	2	203	2015	3	20	2
64	2014	6	19	4	134	2014	11	14	1	204	2015	3	21	4
65	2014	6	20	3	135	2014	11	18	1	205	2015	3	22	6
66	2014	6	21	3	136	2014	11	21	2	206	2015	3	28	1
67	2014	6	23	1	137	2014	11	22	4	207	2015	3	29	1
68	2014	6	24	1	138	2014	11	24	1	208	2015	3	30	5
69	2014	6	25	7	139	2014	11	25	1	209	2015	3	31	12
70	2014	6	26	2	140	2014	11	27	1					

表 5-3-2 に示す、10 地点以上で煙霧を観測した 9 事例について、その状況を詳細に検討した。

表 5-3-2 平成 26 年度の大きな煙霧

(PM_{2.5}濃度：μg/m³)

事例	No.	期日			地点数	煙霧の規模		
		年	月	日		PM2.5平均	県数	PM2.5積算
1	1	2014	4	10	18	29.6	17	503
2	2	2014	4	16	12	35.2	11	387
	3	2014	4	17	16	47.2	13	614
3	4	2014	6	3	10	43.1	8	345
	5	2014	6	4	16	37.4	13	486
4	6	2014	6	14	12	34.5	11	380
	7	2014	6	15	15	35	14	490
	8	2014	6	16	9	32.8	7	230
	9	2014	6	17	12	34.4	10	344
5	10	2014	7	1	11	37	10	370
6	11	2014	7	23	12	33.6	9	302
7	12	2014	12	30	12	36.6	9	329
8	13	2015	1	17	10	25.5	8	204
9	14	2015	3	31	12	30.6	11	337

(1) 煙霧事例01 (2014年4月10日)

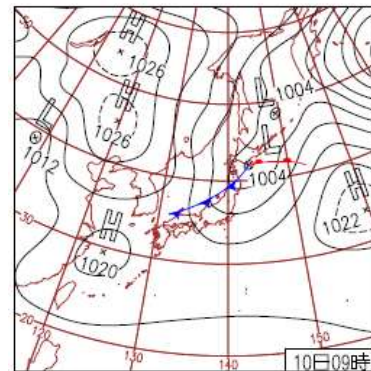
西日本、関東の多くの地点で煙霧が観測されている。気圧配置では、九州へ移動性高気圧が近づいているのがわかる。それに併せて、後方流跡線が、中国内陸部から次第に沿岸部に移っている様子がみられる。東アジア一帯でHazeが観測されている。PM_{2.5}濃度は、九州と、中国・四国地域でやや高濃度になっている。北京のPM_{2.5}と壱岐・福岡での濃度変化に時間差をみる事が出来る。硫酸イオンは、流跡線が沿岸部になるとともに最高18μg/m³まで達している。以上から、中国沿岸部からの越境の影響による煙霧と思われる。

表 5-3-1-1 煙霧観測地点

年	月	日	地点数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	4	10	18	福岡 大阪	佐賀 神戸	長崎 甲府	大分 長野	鳥取 金沢	松江 宇都宮	岡山 熊谷	下関 千葉	松山	京都



図 5-3-1-1 黄砂・煙霧観測地点



10日(木)寒冷前線通過
寒冷前線の通過により北陸や北日本を中心に一時雨。西日本や東海、関東は晴れ、西日本～東北の太平洋側は前線に流れ込む暖気により気温上昇、関東中心に最高気温が6月並に。

図 5-3-1-2 天気図

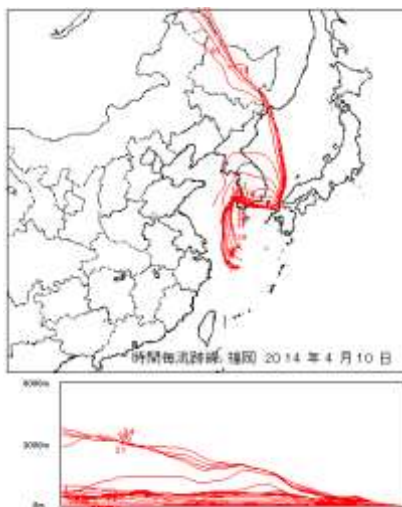


図 5-3-1-3 後方流跡線

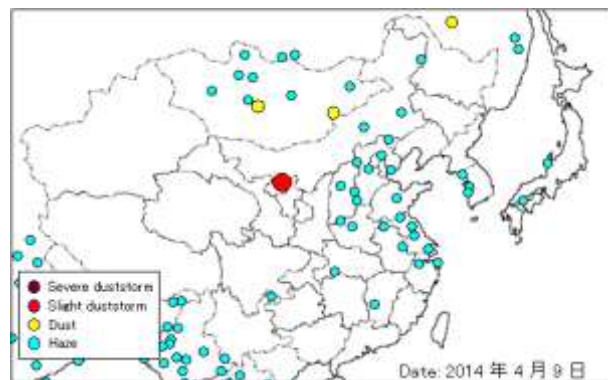


図 5-3-1-4 Haze の観測状況

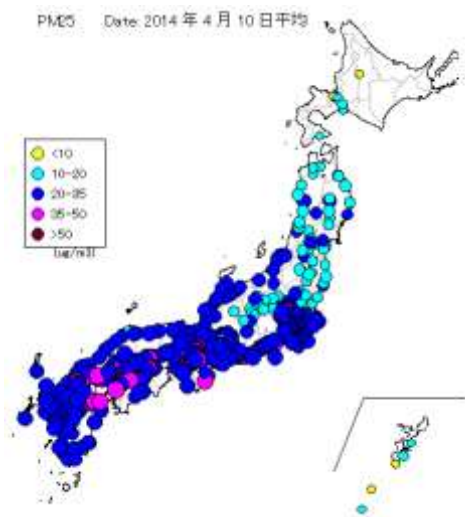


図 5-3-1-5 PM_{2.5} 日平均値全国分布

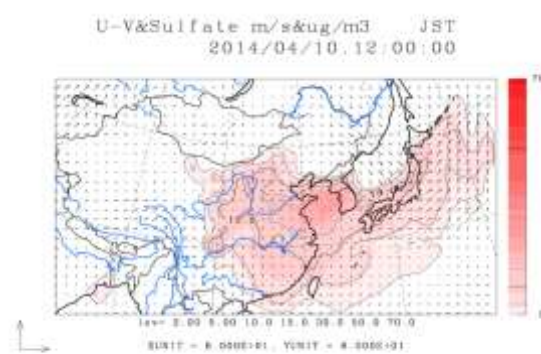


図 5-3-1-6 CFORS による硫酸塩の濃度推定結果

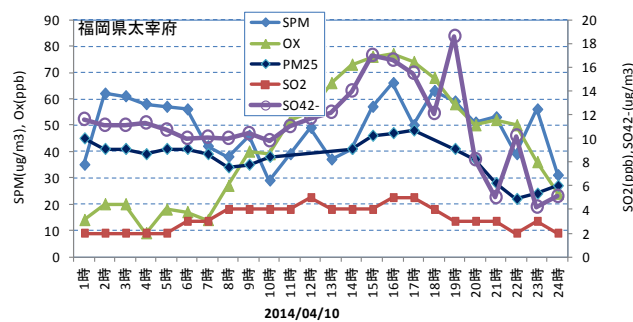


図 5-3-1-7 硫酸イオン濃度

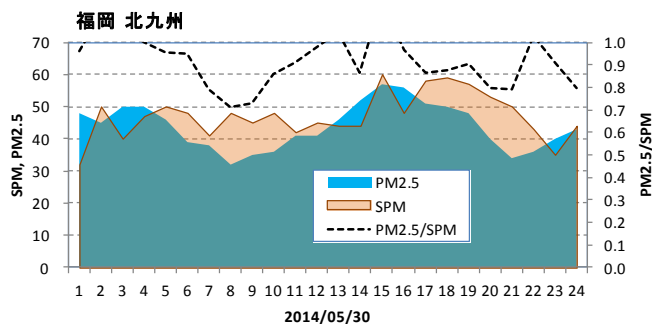


図 5-3-1-8 SPM、PM_{2.5} 濃度と PM_{2.5}/SPM

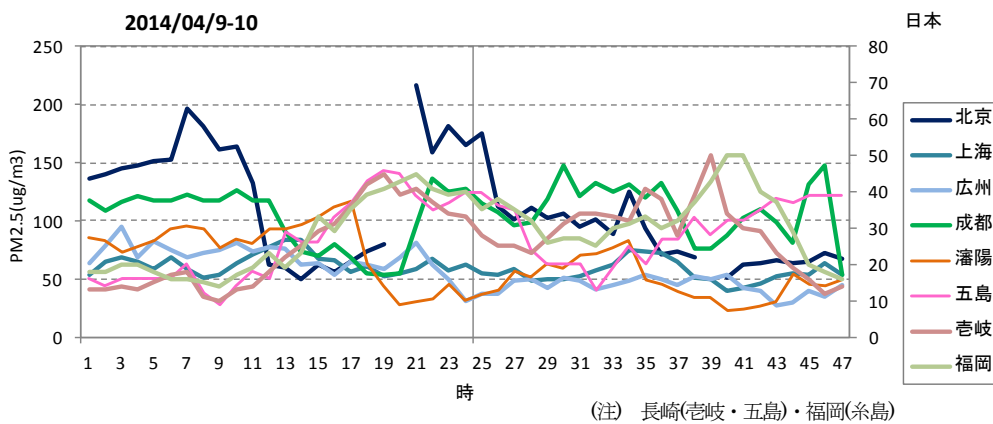


図 5-3-1-9 中国・日本(離島・福岡)での PM_{2.5} 濃度

(2) 煙霧事例02 (2014年4月16~17日)

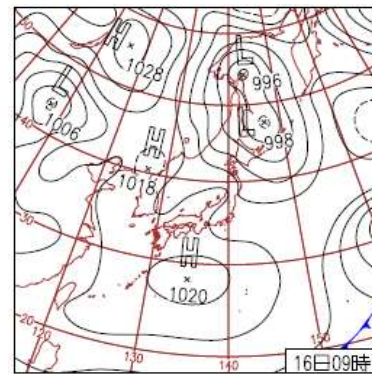
関東・東海など日本列島の中心に煙霧が観測されている。九州の南を移動性高気圧が通過する気圧配置になっている。PM_{2.5}濃度は、煙霧観測地点と同様に、本州中央部で高い。後方流跡線は、福岡は韓国南岸、東京は中国渤海、北朝鮮の流れになっている。東アジアで広く Haze も観測されている。福岡での硫酸イオンの濃度は10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ をやや超える値である。福井・富山・東京などのPM_{2.5}濃度は35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える値が測定されている。大陸からの越境による影響か、国内影響かは明確ではない。

表 5-3-2-1 煙霧観測地点

年	月	日	地点数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	4	16	12	宇都宮 下関	前橋 佐賀	千葉	富山	金沢	福井	長野	津	奈良	松江
2014	4	17	16	宇都宮 静岡	前橋 名古屋	千葉 津	東京 大阪	富山 岡山	金沢 徳島	福井	甲府	長野	岐阜



図 5-3-2-1 黄砂・煙霧観測地点



16日(水)関東甲信などで夏日
北海道は曇りで所々雪や雨。北日本は風が強く、青森県八戸で最大瞬間風速24.2m/s。その他は晴れて東北部以南は最高気温が平年より高く、沖縄や関東甲信など34地点で夏日。

図 5-3-2-2 天気図

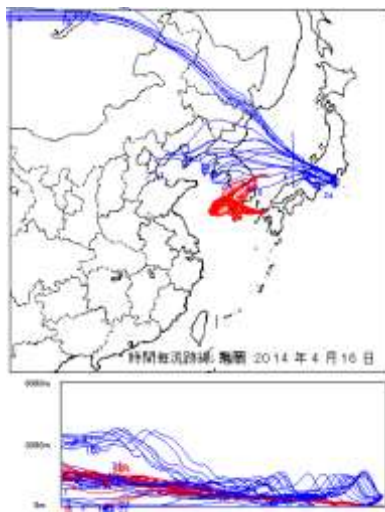


図 5-3-2-3 後方流跡線

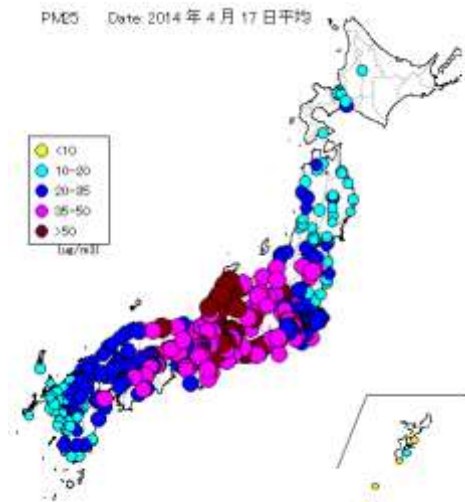


図 5-3-2-4 PM_{2.5}日平均値全国分布