

福岡市における有害大気汚染物質モニタリング調査結果の解析

環境科学課 副田大介・中島亜矢子・島田友梨

第 63 回大気環境学会年会

福岡市における優先取組物質の経年変化の把握や濃度変動に影響を及ぼす因子の把握を目的としてモニタリング結果の解析を行った。

長期的な経年変化の傾向を確認するため、平成 10 年度から令和 2 年度までの市内の継続調査地点（香椎、西新）における測定データを用いた。物質毎の年間増減率を算出したところ、多くの物質が約 1%～4%/年の減少傾向を示したが、1,2-ジクロロエタンは 1.57%/年（香椎）の増加傾向を示した。またジクロロメタン、ホルムアルデヒド、クロロホルムは両測定局で増減率が±1%未満であり明確な増減傾向があまり見られなかった。

また、濃度変動要因の検討を行うために近年（平成 28 年度～令和 2 年度）の測定データを因子分析に供した。因子負荷量の傾向から優先取組物質 21 物質は 5 因子に分類された。因子 1 はマンガン及びその化合物等の重金属と関係性が強く、主に移流の影響を表している可能性があると考えられた。また、因子 5 はホルムアルデヒド及びアセトアルデヒドと関係性が強く、8 月をピークとした夏季に因子得点が上昇しているため、主に二次生成による影響を表している可能性が示唆された。このように測定月別の因子得点と合わせて判断することで濃度変動に影響を及ぼす因子が推定された。