

令和元年度

大気環境等調査業務委託

報告書

令和2年3月

多摩市環境部環境政策課
ユーロフィン日本環境株式会社

目 次

第1章 調査概要	1
1. 調査目的及び背景	1
2. 調査構成	1
1) 大気質	1
2) 騒音	1
3. 調査結果の要約	2
1) 大気質	2
2) 騒音	3
第2章 大気質調査	4
1. 調査内容	4
1) 調査項目・頻度	4
2) 調査地点及び調査項目	4
3) 調査期間	5
4) 調査方法	5
2. 調査結果	13
1) 気象の状況	13
2) 二酸化窒素	16
3) 浮遊粒子状物質	18
4) 二酸化いおう	20
5) 一酸化炭素	22
6) 光化学オキシダント	24
7) ベンゼン	25
8) ダイオキシシン類	26
3. 経年変化	27
1) 二酸化窒素	27
2) 浮遊粒子状物質	27
3) 二酸化いおう	28
4) 一酸化炭素	28
5) 光化学オキシダント	29
6) ベンゼン	29
7) ダイオキシシン類	30
第3章 騒音調査	31
1. 調査内容	31
1) 調査項目	31
2) 調査地点	31
3) 調査期間	31
4) 調査方法	38
2. 調査結果	39
資料編	
1. 大気質 (1時間値データ)	資料- 1
2. 騒音 (1時間値データ)	資料-46

第1章 調査概要

1. 調査目的及び背景

多摩市は、高度経済成長期以降、多摩ニュータウン建設により入居が開始された昭和46年から人口が急増し、平成6年にピークをむかえて以降、14万人程度で推移している。

本市内には工場等の固定発生源は少なく、大気汚染や騒音・振動などの主な発生源は自動車となっている。自動車の登録台数は人口の増加と共に増加していたが、多摩ニュータウン入居者の高齢化など、ライフスタイルの変化に伴い近年は減少傾向となっている。しかし、自動車は公共交通網を補完するだけでなく、個人の要求を最も満たす交通機関として利用されており、自動車対策は重点課題のひとつとなっている。

このような状況の中で、本調査は、多摩市内の大気質、騒音の現状を把握し、「多摩市みどりと環境基本計画（計画期間：平成24年度～平成33年度）」（平成24年6月、多摩市）に定める「健康的で安全安心な暮らしの保持」の実現に向けて、生活環境を保全するために必要な基礎資料の収集を目的として行った。

2. 調査構成

1) 大気質

市内主要幹線道路沿道とその後背地に区分して各汚染物質の現況濃度の調査を実施し、環境基準等による評価を行った。

また、濃度の経年変化について考察した。

2) 騒音

自動車等による道路交通騒音の現況を把握するため、町田平山八王子線及び町田日野線沿いにおける騒音調査を実施し、環境基準、要請限度による評価を行った。

3. 調査結果の要約

1) 大気質

本市内における移動発生源からの大気汚染の状況を把握するため、大気環境基準物質及び有害物質について年1~2回（夏季、冬季）調査を行った。調査地点は、主要幹線道路沿道4地点と後背地1地点の計5地点とし、環境基準等による評価、道路端と後背地との濃度についての比較、経年変化の状況の把握を行った。また、ダイオキシン類については多摩市役所1地点での調査を行った。

以下に令和元年度における調査結果の概要を述べる。

二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化いおう、一酸化炭素、ベンゼン、ダイオキシン類については環境基準値を下回っていた。

環境基準値等を超過していた光化学オキシダントの状況については、表1-3-1-1に示す。

表 1-3-1-1 光化学オキシダントの基準値比較

地点	8月1日 (木)	8月2日 (金)	8月3日 (土)	8月4日 (日)	8月5日 (月)	8月6日 (火)	8月7日 (水)
No.1 新大栗橋交差点付近	×	×	×	○	○	○	○
No.2 一ノ宮交差点付近	×	×	×	○	×	○	○
No.3 多摩卸売市場前交差点付近	×	×	×	○	○	○	○
No.4 多摩第三小学校	×	×	×	○	×	○	○
No.5 豊ヶ丘5丁目	×	×	×	○	×	○	○

注) 基準超過を網掛けで示した。

主な移動発生源である自動車から発生する大気汚染物質として、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素が挙げられる。

いずれの物質についても、測定開始以降濃度は減少傾向にあったが、平成20年度前後からはほぼ横ばいの状態が続いている。また、地点間の濃度差も小さくなっており、全体的な濃度の低下に伴い、道路端と後背地との濃度差もほぼなくなっている。

2) 騒音

町田平山八王子線及び町田日野線沿いにおける騒音調査を行った。

以下に令和元年度における調査結果の概要を述べる。

(1) 騒音調査結果

環境基準との比較を表 1-3-2-1(1)に、要請限度との比較を表 1-3-2-1(2)に示す。

全地点で環境基準及び要請限度を下回っていた。

表 1-3-2-1(1) 環境基準値比較

地点		11月19日(火) ～ 11月20日(水)
No.1	昼間	○
	夜間	○
No.2	昼間	○
	夜間	○
No.3	昼間	○
	夜間	○
No.4	昼間	○
	夜間	○
No.5	昼間	○
	夜間	○

表 1-3-2-1(2) 要請限度比較

地点		11月19日(火) ～ 11月20日(水)
No.1	昼間	○
	夜間	○
No.2	昼間	○
	夜間	○
No.3	昼間	○
	夜間	○
No.4	昼間	○
	夜間	○
No.5	昼間	○
	夜間	○

第2章 大気質調査

1. 調査内容

1) 調査項目・頻度

調査項目・頻度は表 2-1-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-1-1 調査項目・頻度

項 目		調査頻度
自動測定器調査	二酸化窒素	7日間連続×2季（夏季・冬季）
	浮遊粒子状物質	
	二酸化いおう	
	一酸化炭素	
	光化学オキシダント	7日間連続×1季（夏季）
ベンゼン		24時間採取×1季（冬季）
ダイオキシン類		

2) 調査地点及び調査項目

調査地点及び調査項目は表 2-1-2-1 に示すとおり、市内の主要交差点を含む沿道地域の 4 地点及び沿道地域と比較するための後背地 1 地点とした。また、ダイオキシン類は多摩市役所において調査を実施した。

調査地点を図 2-1-2-1、図 2-1-2-2 (1)～(6)に示す。

表 2-1-2-1 調査地点及び調査項目

No.	調査地点	区分	調査項目
1	新大栗橋交差点付近	沿道	二酸化窒素
2	一ノ宮交差点付近		浮遊粒子状物質
3	多摩卸売市場前交差点付近		二酸化いおう
4	多摩第三小学校		一酸化炭素
5	豊ヶ丘 5 丁目	後背地	光化学オキシダント
6	多摩市役所	—	ベンゼン
			ダイオキシン類

3) 調査期間

調査期間は表 2-1-3-1 に示すとおりである。

表 2-1-3-1 調査期間

季	調査期間
夏季	令和元年 8 月 1 日 (木)～8 月 7 日 (水)
冬季	令和元年 12 月 4 日 (水)～12 月 10 日 (火)

※ベンゼン及びダイオキシン類の調査日：令和元年 12 月 5 日 (木)～6 日 (金)

4) 調査方法

調査方法等は表 2-1-4-1 に示すとおりである。

表 2-1-4-1 調査方法等

調査項目	調査方法	分析方法等
二酸化窒素	JIS B 7953 に基づく自動計測 (1 時間毎)	オゾン化学発光法
浮遊粒子状物質	JIS B 7954 に基づく自動計測 (1 時間毎)	ベータ線吸収法
二酸化いおう	JIS B 7952 に基づく自動計測 (1 時間毎)	紫外線蛍光法
一酸化炭素	JIS B 7951 に基づく自動計測 (1 時間毎)	非分散型赤外分析計を用いる方法
光化学オキシダント	JIS B 7957 に基づく自動計測 (1 時間毎)	紫外線吸収法
ベンゼン	減圧採取法 (24 時間)	キャニスターにより採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計で分析
ダイオキシン類	24 時間サンプリング法	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたハイポリウムエアサンプラーで採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法