

平成 27 年度

嘉手納飛行場周辺悪臭実態調査
結果報告書

平成 27 年 9 月

沖縄県

嘉手納飛行場周辺悪臭実態調査 結果報告書

平成 27 年 9 月 30 日
沖縄県環境保全課
沖縄県衛生環境研究所

1. 調査の目的及び概要

嘉手納町では、嘉手納飛行場の航空機からの騒音被害に加えて、海軍駐機場及び大型機駐機場から発生する航空機の排ガスによる悪臭が問題となっている。

平成 23 年度及び平成 25 年度に環境省が航空機排ガスによる大気汚染の実態を把握することを目的に、嘉手納飛行場周辺において大気汚染物質等についての調査を実施したが、両年度とも環境基準値未満であり、また、悪臭物質についても、飛行場敷地境界付近において臭いを感じたものの臭いの成分について特定できなかった等が報告されている。

本調査では飛行場周辺において臭いを感じた際の大気について分析を行い、臭い成分(悪臭物質)が航空機由来であることを確認するとともに、その濃度を悪臭防止法の規制基準と比較することで、今後予定している規制基準設定のための基礎資料とすることを目的とした。また、一部有害大気汚染物質については、環境基準値と比較し実態の把握を行った。

2. 調査方法

(1) 調査期間・回数

平成 26 年度の基地被害苦情 110 番(嘉手納町基地渉外課)において、7 月、8 月の件数が突出していたこと、夏期の風向が採取条件に適することから、平成 27 年 7 月、8 月を調査期間と位置づけ、各月 1 回試料採取することとした。なお、8 月は試料採取に適した条件の日がなかったため、試料採取できなかった。

(2) 採取地点

排ガスの発生場所である、駐機場に近いニライ消防本部を主調査地点とし、これを補足する調査地点を 1 地点及び対象となる臭いの感じない(ブランク)地点の計 3 地点とした。

補足する地点については、主調査地点周辺で排ガスの臭いを強く感じる地点を選定した。

(3) 調査項目

排ガスやジェット燃料に含まれると考えられる物質のうち、以下のものを対象とした。

- ・特定悪臭物質(トルエン、スチレン、キシレン)
- ・有害大気汚染物質(ベンゼン)

(4) 分析方法

キャニスタ採取-GC/MS 分析法

※予め真空にしたキャニスタ容器を嘉手納町基地渉外課およびニライ消防本部総務課へ配布し、排ガス臭を感じた際に、両課の職員がキャニスタ容器の栓を開放し、瞬間的に大気試料を採取した。採取した大気試料は、沖縄県衛生環境研究所にて GC/MS 分析を行い、対象物質を定量した。

3. 調査結果

調査日：平成27年7月6日(月)(④のみ7月14日(火))

調査地点および試料採取時刻：

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| ①ニライ消防本部屋上(嘉手納町屋良 1220) | 採取日時 7/6 9:35 |
| ②嘉手納町補足地点(屋良小学校、嘉手納町屋良 1-31-1) | 採取日時 7/6 10:00 |
| ③バックグラウンド地点(兼久体育館、嘉手納町兼久 85-23) | 採取日時 7/6 9:40 |
| ④ブランク測定(ニライ消防本部屋上、嘉手納町屋良 1220) | 採取日時 7/14 13:29 |

※④は臭気が感じられなかった日の測定値を確認するために実施した



測定結果：

項目	単位	①	②	③	④	環境基準*1	規制基準(参考値)*2	
							A区域	B区域
ベンゼン	μg/m ³	0.08	0.11	0.12	0.10	3.0	-	-
トルエン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	10	30
キシレン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	1	2
スチレン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	0.4	0.8

※風向：南東(①～③)、東(④)

*1 「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」(平成9年2月環境庁告知第4号、最終改正：平成13年4月環境省告知第30号) 但し、環境基準は年間平均値である。

*2 「悪臭防止法」(昭和46年6月法律第91号、最終改正：平成23年12月法律第122号) 規制方法には「濃度規制」と「臭気指数規制」がある。嘉手納町は悪臭規制地域に指定されていないため、特定悪臭物質の種類ごとの規制基準は参考値である。

4. コメント

- 試料採取時に、ニライ消防本部で微かな悪臭を感じたことがあったが、補足地点である屋良小学校では悪臭は感じられなかった。
- ベンゼンは年間平均値として環境基準を評価すべきであるが、参考として比較すると、環境基準以下であった。また、定点観測地点における平成 26 年度測定結果よりも、低い値であった。
- 嘉手納町は悪臭規制地域に指定されていないため、特定悪臭物質による濃度規制は該当しないが、参考として、特定悪臭物質のトルエン、キシレン、スチレンは規制基準以下であった。
- 悪臭を感じた調査地点①と、②及び③でそれぞれの分析値に差が見られなかった原因として、分析対象項目以外の臭い成分が発生していた可能性のほか、短時間での臭い成分の移動・拡散などが考えられる。
- 原因となる臭い成分を把握するためには、航空機の駐機状況・気象条件等の見極めや臭いが滞留しやすい地点での採取など、採取条件の検討を要する。

【参考】平成 26 年度有害大気汚染物質の測定結果

項目	単位	衛生環境 研究所	知花公民館	中部保健所	環境 基準*1	規制基準(参考値)*2	
						A 区域	B 区域
ベンゼン	μg/m ³	0.83 (0.15~1.8)	1.0 (0.31~2.2)	0.81 (0.39~1.9)	3.0	-	-
トルエン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	-	10	30
キシレン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	-	1	2
スチレン	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	-	0.4	0.8

※測定結果は年平均値。括弧内は月間値の濃度範囲。