

沖縄県における臭気指数規制導入に係る実態調査

友寄喜貴, 嘉手納恒, 嘉数江美子*

The investigation for the introduction of Odor Index Regulation in Okinawa Prefecture

Nobutaka TOMOYOSE, Hisashi KADENA and Emiko KAKAZU*

Abstract: Environmental Odor around Odor-emitting facilities were investigated in order to revise “Regulated Areas” and “Regulation system” of Offensive Odor in Okinawa Prefecture. It was considered that the expansion of Regulated Areas and the introduction of Odor Index Regulation were effective in improving the Offensive Odor problems. Odor Index Regulation has been applied in 13 communities since 1st April 2006.

Key Words: 悪臭 Offensive Odor, 臭気指数規制 Odor Index Regulation, 規制地域 Regulated Areas

I はじめに

悪臭防止法（以下、「法」）において、都道府県知事等は規制地域の指定および規制基準（「特定悪臭物質の濃度」または「臭気指数」のいずれか）を設定することとされている。多くの地方自治体では、近年の居住区域の拡大や悪臭発生業種・要因の変化に対応するため、機器分析により「特定悪臭物質の濃度」を測定する規制（以下、「物質濃度規制」）から、人間の嗅覚を利用して悪臭の程度を判定する「臭気指数」による規制（以下、「臭気指数規制」）に移行する動きが主流となっている。

当県においても、悪臭問題は近年悪化する傾向にあり、その要因として、苦情件数の大半が規制地域外における苦情であること(居住区域の拡大)、および悪臭物質が多様化していること(物質濃度規制の限界)等が挙げられている。従来の規制方法では、悪臭苦情への対応が困難となってきている現状を受け、平成17年度に環境保全課主導で「規制地域の見直し」および「臭気指数規制の導入」が検討された。当所では、その検討に資する基礎データを提供する目的で、悪臭発生施設周辺における「実態調査」を実施した。また、同調査は、市町村職員への広報・研修を兼ねる形で実施し、同規制導入に対する市町村担当者の理解を得ることも目的のひとつとした。

II 方法

実態調査には、10市町村から約15名の参加があり、2回(平成17年10月4-5日および11-12日)に分けて実施した。試料採取場所は、過去に苦情のあった事業所の敷地境界において、当該市町村の職員と相談の上、当日の臭気発生状況を勘案しながら選定した。

試料採取は、法に示される環境試料の採取方法に従い、吸引ボックスの内部をポンプで減圧しながら、ボックス内部に取り付けた試料採取用バッグ（近江オドエアーサービス社製フレックスサンプラー）10Lに臭気試料を吸入採取した。

採取した試料の臭気指数測定は、採取日の翌日に行った。法に示される環境試料の判定試験の手順および臭気指数の算出方法に従い、三点比較式臭袋法により実施した。その際、市町村職員にパネルとして参加いただいた。

また、臭気指数との比較のため、アンモニアについて、試料採取日に検知管により簡易測定を行った(事業所形態、市町村独自の調査結果等を参考にアンモニアを測定対象成分とした)。なお、簡易測定の結果については、パネルが先入観を持つことを避けるために、臭気指数測定が終了するまで公表しなかった。

*環境保全課

表-1 実態調査の結果

事業所	業種	臭気指数	アンモニア (ppm)
#1	畜産(牛)	<10	<0.1
#2	畜産(豚)	19	1.0
#3	畜産(豚)	24	0.2
#4	畜産(鶏)	18	0.2
#5	畜産(豚)	24	1.0
#6	廃棄物処分(畜産排せつ物)	28	5.5
#7	廃棄物処分(一般, 産業)	13	0.2

III 結果

3.1 事業所敷地境界における実態調査結果

事業所の敷地境界における調査結果を表-1に示す。沖縄県の従来の規制地域には、A区域（主に住居・商業地域：臭気強度2.5相当；アンモニアの場合1ppm）およびB区域（主に工業地域：臭気強度3相当；同2ppm）の2つの分類しかなく、規制のかかっていない地域も広く存在した。今回調査した事業所は、3施設(#1,#2,#3)がA区域に属していたが、残りの4施設は規制地域の指定がされていない区域に属していた。そのため、従来の規制では、不適合事業所数は0施設であった。

次に、「規制地域の見直し」および「臭気指数規制の導入」を実施した場合について検討した。

規制地域の指定のなかった区域に対し、C区域（臭気強度3.5相当；アンモニアの場合5ppm）を指定したと想定した場合、1施設(#6)が不適合と判定された。

臭気指数規制の規制基準は、臭気強度2.5に相当する地域の場合10～15の範囲で、臭気強度3.5に相当する地域の場合14～21の範囲で設定するとされている。C区域新設に加えて、臭気指数規制を導入したと想定した場合、規制基準の上限(A区域15, C区域21)で4施設(#2,#3,#5,#6)が、下限(A区域10, C区域14)で5施設(#2,#3,#4,#5,#6)が不適合と判定された。

よって、「C区域の新設」と「臭気指数規制導入」の併用は、悪臭問題の対応策として有効であると考えられた。

3.2 臭気指数規制の施行

今回の実態調査および市町村の独自調査の結果等を参考に、環境保全課において市町村の意見を聴取しながら、「規制地域の見直し」および「臭気指数規制の導入」が検討された。その際、自然的・社会的条件（沖縄の気候、関連業界への影響等）も併せて考慮され、環境省令で定める範囲上限の規制基準が設定された（表-2）。平成18年4月1日より、新しい規制基準が施行され、13市町村

表-2 沖縄県における臭気指数規制の規制基準

①敷地境界線上における規制基準(1号基準)

区分	A区域	B区域	C区域
臭気指数	15	18	21

②気体排出口の規制基準(2号基準)
悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した臭気指数または臭気排出強度

③排水における規制基準(3号基準)

区分	A区域	B区域	C区域
臭気指数	31	34	37

（県人口の約70%に相当）で臭気指数規制が導入されている（人口は平成17年10月1日現在）。なお、規制地域の指定及び規制基準の設定についての詳細は、環境保全課ホームページ（沖縄県ホームページ <http://www.pref.okinawa.jp>）にて、「環境保全課」をサイト内検索で紹介されている。

IV まとめ

実態調査の結果、「C区域の新設」と「臭気指数規制導入」の併用は、悪臭問題の対応策として有効であると考えられた。

これらの結果および沖縄の自然的・社会的条件（沖縄の気候、関連業界への影響等）も併せて考慮され、環境省令で定める範囲上限の規制基準が設定された。平成18年4月1日より、新しい規制基準が施行され、13市町村で臭気指数規制が導入されている。

今後は、同規制の導入効果の検証、規制基準の見直し、市町村への広報・普及活動等を通して、当県の悪臭問題の改善を図っていく必要があると考える。