

神奈川県内の騒音の現状

○横島潤紀(環境情報部)

県内の騒音問題は、工場・事業場や建設作業などの事業活動から発生するもの、自動車、航空機及び鉄道などの交通手段から発生するものなど多岐にわたっている。平成 26 年度騒音規制法等施行状況調査の結果では、県内の騒音に係る苦情件数は全国で 4 番目に多い状況となっている。加えて近年では、低周波音に係る苦情が増えている。本稿では、低周波音も含めて、県内の騒音の現状について報告する。

1 はじめに

県内の騒音問題は、工場・事業場や建設作業（解体作業も含む）などの事業活動から発生するものに加え、幹線道路の自動車、厚木基地に飛来する航空機、及び東海道新幹線などの交通手段から発生するもの、家庭生活から発生するものなど、発生源は多様である。その他に、近年では、家庭用ヒートポンプ給湯機から生じる運転音に代表されるように、静かな住宅地における低いレベルの低周波音や騒音が問題となる事例も増えている。

県内の騒音に係る苦情件数は、平成 26 年度の騒音規制法等施行状況調査の結果では、東京都、大阪府、愛知県に次いで全国で 4 番目に多く、近年は横ばい傾向となっている。また、自動車騒音や鉄道騒音については、苦情件数そのものは少ないものの、住民の生活環境を騒音から保全する観点から、県では騒音の監視業務を行っている。

本稿では、県が実施している自動車騒音、新幹線鉄道騒音及び航空機騒音の測定結果を紹介するとともに、騒音に係る苦情の状況等を概観することにより、近年の騒音問題の現状について整理し報告する。

2 自動車騒音

騒音規制法第 18 条で、県及び市は、自動車騒音の状況を常時監視することが法定受託事務として義務付けられている。この中で、自動車騒音の状況を把握する手法として、法では面的評価が導入されている。これは、道路沿道での騒音レベルを基に、沿道から 50m 以内に立地する総住宅戸数のうち、環境基準を達成する住宅の割合を計算し、地域の環境基準達成率として評価する手法である。監視の頻度は、5 年をローテーションとして組んでいる。平成 22 年度から 26 年度までの県内における面的評価の結果は表 1 のとおりである。昼夜間とも環境基準を達成した率は 80% を超えている。一方、昼夜間とも環境基準を超過した割合は 10% 以下である。しかし、この 5 年間で環境基準を超過した住宅戸数は、40 万戸を超えており、今後も継続的な対策が必要である。

表 1 自動車騒音の面的評価の結果¹⁾

年度	評価区間 延長(km)	評価 区間数	住宅等 戸数	昼夜とも 基準値以下	昼間のみ基 準値以下	夜間のみ基 準値以下	昼夜間とも 基準値超過
H22年度	1317.1	602	423,999	82.9%	9.3%	0.3%	7.5%
H23年度	1845.1	868	621,018	83.0%	9.0%	0.3%	7.8%
H24年度	1846.3	960	617,549	87.3%	7.3%	0.3%	5.1%
H25年度	1876.7	1,186	628,825	88.1%	6.8%	0.2%	4.8%
H26年度	2056.8	1,511	704,758	88.0%	6.9%	0.2%	4.8%

3 新幹線鉄道騒音

昭和 39 年に開通した東海道新幹線は、県民の利便性を大いに向上させてきた反面、通過車両から発生する騒音や振動などが問題となっている。環境庁（当時）は騒音問題に対処するために、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」を昭和 50 年に告示し、測定方法、評価指標、環境基準値などを示している。

本県は、環境基準が告示される以前の昭和 44 年度から、県内の東海道新幹線沿線において、騒音・振動調査を実施してきた。昨年度（平成 27 年度）も、東海道新幹線の最高速度が 270km/h から 285km/h に引き上げられたことから、高速化による沿線騒音の状況変化について、環境省からの委託調査として実施した。本稿では、長年の調査結果から、新幹線鉄道騒音の発生状況がどのように変化してきたのかを把握する。図 1 は、構造物種別（高架橋、盛土、切土）に、25m 地点（測定点に近い軌道の中心線から 25m 離れた地点）における騒音評価量について、3 年から 6 年の期間内に実施した調査により得られた平均値の推移を示したものである。騒音の調査地点は、その目的に応じて設定しているため、必ずしも毎年度同じではない。

列車速度は調査年度の経過とともに高速化されており、平成 22-27 年度は、昭和 60-68 年度に比べて 50km/h 以上増加していた。その反面、騒音評価量は、多少の変動はあるものの、低減傾向を示している。低減の要因は、新型車両への導入による車両対策、防音壁の嵩上げなどの地上対策によるものが主である。しかしながら、25m 地点における環境基準の達成状況については、平成 17 年度以降の調査地点に限定した場合でも、43 地点中 15 地点の達成（達成率は 35%）にとどまっている。今後も環境基準の達成に向けて、より一層の対策推進が必要と考えている。

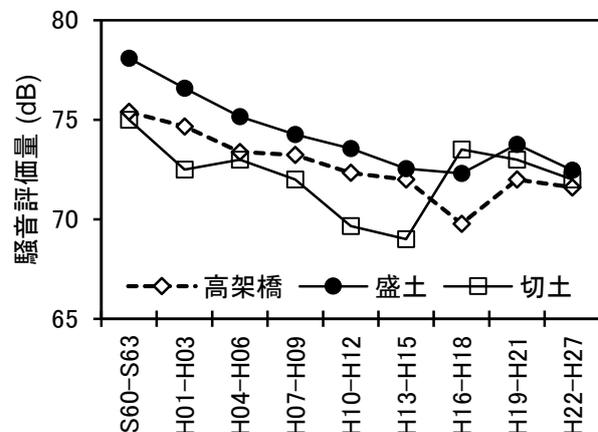


図 1 新幹線騒音評価量の推移

4 航空機騒音

昭和 48 年にアメリカ海軍の空母が横須賀港を事実上の母港として以来、厚木海軍飛行場周辺では、空母艦載機の飛行や訓練等に伴う激しい騒音が深刻な問題となっている。航空機騒音に関しては、新幹線鉄道騒音と同様に環境基準が定められている。当初は、評価指標として WECPNL（加重等価継続感覚騒音レベル）が採用されていたが、平成 19 年度に新たな評価指標として L_{den} （時間帯補正等価騒音レベル）が採用され、平成 25 年度から施行しているところである。この環境基準の達成状況を把握するために、県では、厚木海軍飛行場の航空機騒音から通常的生活を保全する必要がある地域を類型指定地域とし、関係市とともに、年間を通じた監視調査を継続的に行ってきた。平成 26 年度の調査地点は計 34 地点（類型指定地域外 2 地点含む）である。

平成 26 年度の 34 地点における年間 L_{den} を図示すると図 2 のとおりである。この年間 L_{den} は、1 年間（平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日）の期間における 1 日ごとの L_{den} のエネルギー平均値である。図から、飛行場滑走路近傍の南北延長上に位置している 6 地点で L_{den} が 66 dB 以上の大きな数値を示していた。類型指定地域内の調査地点における環境基準の達成状況については、32 地点中 22 地点が環境基準を超過（非達成率は 69%）していた。

厚木飛行場周辺地域の騒音は、空母の艦載機（特に F/A-18 等のジェット機）が厚木海軍飛行場へ飛来して、訓練を実施するときが発生する騒音が主要因である。平成 26 年度の測定データから、空母が横須賀港に入港していた期間（205 日間）と出港していた期間（160 日間）で各調査地点における L_{den} を比較した。その結果、入港していた期間の騒音は、出港していた期間と比較して平均で約 8dB 大きく、空母入港中の騒音が生活環境へ大きな影響を及ぼしていることがわかる。

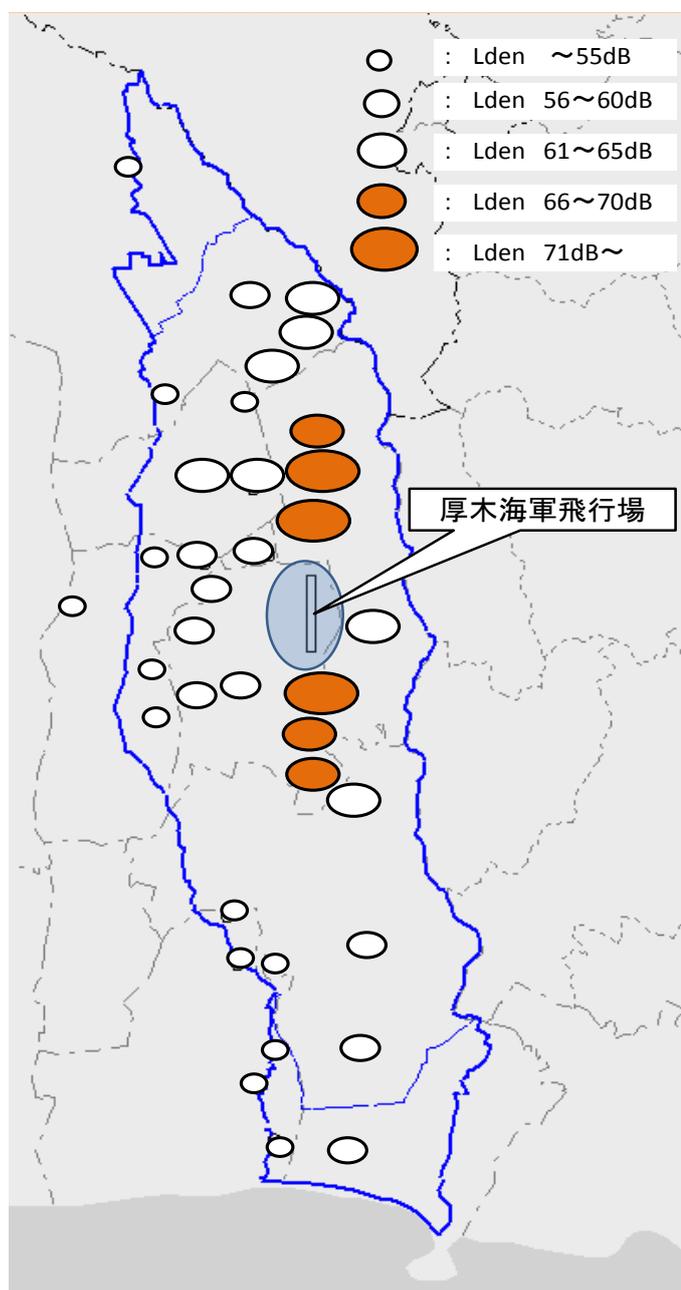


図 2 航空機騒音の年間 L_{den}

5 騒音に係る苦情の状況

騒音規制法施行状況調査結果²⁾から、県内における騒音の苦情件数について、平成5年度から平成26年度の推移を図3に示す。平成5年度以降、苦情件数は1,000件を超えている。平成20年度に苦情件数は減少したが、ここ2、3年は再び増加傾向にあり、平成26年度は全国で4番目に多くなっている。

当センターでは、県庁の他機関または市町村の依頼に基づき、苦情対応の一環として調査あるいは技術支援（現場での調査支援及び結果の整理に対する助言を実施）を行っている。平成27年度には、以下に示すとおり調査3件、技術支援10件に対応した。

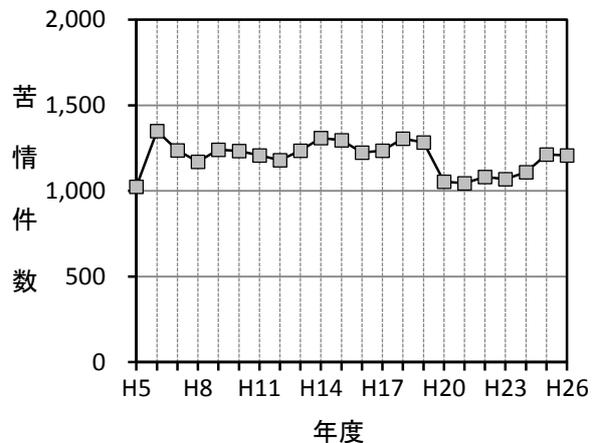


図3 騒音に係る苦情件数の推移

- 新幹線騒音・振動に係る苦情の調査（1件）
- 事業場の騒音に係る苦情調査（1件）
- 事業場の振動に関する調査（1件）
- 事業場の騒音測定に係る技術支援（3件）
- 家庭用ヒートポンプ給湯器の低周波音測定に係る技術支援（4件）
- 建設作業の騒音・振動測定に係る技術支援（1件）
- 高架橋道路の騒音測定に係る技術支援（2件）

これらの調査や技術支援を通して、筆者が感じた苦情の傾向について述べる。規制基準を超過している騒音というよりも、残留騒音と同程度の低いレベルの騒音に対する苦情が多い傾向にある。また、低周波音については、工場・事業場等から発生するものも含め、近年、苦情が増加している。とりわけ、家庭用ヒートポンプ給湯器の低周波音に関する苦情が、消費者安全調査委員会の報告後³⁾に急増している。この問題に対しては、多くの市町村は測定機器を所有していないことから、県民の生活環境を保全するため、当センターは低周波音の測定に係る技術支援に今後も努めていく。

6 おわりに

県が実施している交通騒音（自動車騒音・新幹線騒音・航空機騒音）の測定結果を報告した。併せて、騒音に係る苦情の状況等を概観することにより、近年の騒音問題の現状を整理した。

引用及び参考文献

- 1) 神奈川県：わたしたちの環境 かながわ環境白書 平成27年版
- 2) 環境省水・大気環境局大気生活環境室：騒音規制法施行状況調査
- 3) 消費者安全調査委員会：家庭用ヒートポンプ給湯機から生じる運転音・振動により不眠等の健康症状が発生したとの申出事案（2015）