

# 道路交通振動評価法の調査研究

樋口茂生 石橋雅之 杉山 寛

## 1 目的

これまで、振動規制法にもとづく  $L_{10}$  評価と苦情実態との乖離について、その解決方法を検討してきた。その結果、 $L_{10}$  だけでなく  $L_{max}$  も評価に加える方向が示されてきた。そして、大気保全課自動車公害対策室と協力して県内市町村で測定された道路交通振動データを、 $L_{10}$  だけでなく  $L_{max}$  もデータ収集する努力をおこなってきた。

2007 年度についても、前年度同様収集された  $L_{max}$  値および  $L_{10}$  値データをもとに検討する。

## 2 方法

2006 年度までに引き続いて県内 17 市の協力で得られた振動レベルデータについて次のような解析をおこなう。調査対象は、千葉県環境白書（平成 18 年版）に記載されている千葉県内 98 地点の道路交通振動測定点のうち、最大値を測定している 66 地点である。振動レベルの  $L_{max}$ （24 時間）、昼間の  $L_{10}$ 、夜間の  $L_{10}$  についてそれぞれヒストグラムを描き、さらに 1 時間ごとの  $L_{max}$ 、昼間の  $L_{10}$ 、夜間の  $L_{10}$  からデータ分布の安定性（分布状況）を見る。

## 3 結果

図 1 は、2006 年度についての道路交通振動の  $L_{max}$  値および昼間と夜間の  $L_{10}$  値のヒストグラムを示したものである。上から順に振動レベル  $L_{max}$  値（図 1a）、昼間の振動レベル  $L_{10}$  値（図 1b）、夜間の振動レベル  $L_{10}$  値（図 1c）である。これまでも指摘してきたように、 $L_{10}$  値は大型車の通らない時の振動レベルの値の影響を受けるため、知覚閾値とされる 55dB より小さい範囲に分布する。逆に、 $L_{max}$  値は知覚閾値より大きな範囲に分布する。

## 4 まとめ

これまでの研究結果と同様に、 $L_{10}$  値は知覚閾値より小さな範囲に分布し、 $L_{max}$  値の多くは知覚閾値より大きい範囲に分布する。

2006 年度も指摘したが、 $L_{max}$  について各市町村間で測定条件が微妙に違っているため、細かい精度で比較することが難しいが、今後統一仕様で測定できるような方策を検討してゆきたい。

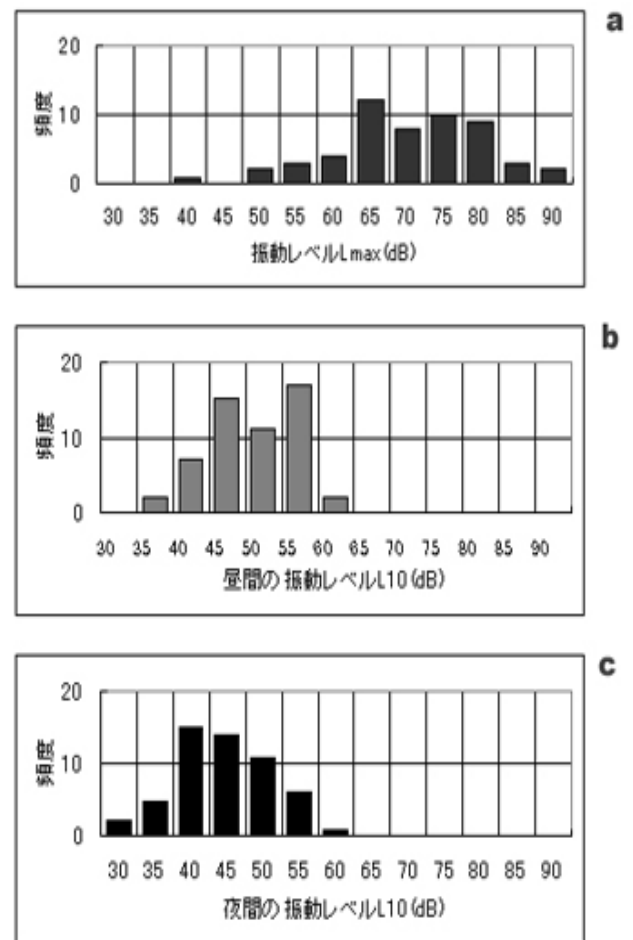


図 1 66 地点の a:  $L_{max}$ , b: 昼間の  $L_{10}$ , c: 夜間の  $L_{10}$