

環境騒音の影響とその評価に関する研究

～全国環境研協議会騒音小委員会共同調査研究～

杉尾明紀 石橋雅之 柳田春雄

1 はじめに

全国環境研協議会騒音小委員会（以下騒音小委員会という）では2006～2008年度に「騒音の目安づくり」を目指して全国の騒音データを収集し、データベースを構築してきた。

騒音小委員会ではこれまでのデータベース構築を活かし、より身近な住居への騒音侵入状況および夜間睡眠時の騒音環境を2009～2011年度の3ヶ年計画で測定することとした。

千葉県でも本調査に参画しているので測定実績を報告する。

2 調査方法と実績

住宅内外の騒音レベルを同時に測定し、住宅への騒音の侵入状況を確認する。

屋内のマイクロホン高さは原則として1.2～1.5m、屋外のマイクロホン高さは屋内に合わせる。

周波数重み付け特性をAとし、時間重み付け特性はF(FAST)としている。

2台の騒音計の時刻同期をとった上で1分ごとの演算値(L_{eq} , L_{max} , L_5 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95})を24時間測定する。

千葉県では2件の調査を行い、騒音小委員会へ報告

した。

1件は木更津市内（羽田空港A滑走路延長上の着陸航路下）の2階建て軽量鉄骨戸建住宅の2階部分において調査を行った。もう1件は千葉市内の24時間営業事業所近傍の14階建てRC造集合住宅の11階において調査を実施している。

3 調査結果

表1及び2に調査結果を示した。

各地点における騒音の環境基準との比較及び内外レベル差は表3のとおりである。一般地域である千葉市内の測定点では環境基準値（昼55dB, 夜45dB）以下であった。木更津市の測定点は主たる音源が航空機であるため環境基準の評価は行わなかった。内外レベル差は15～26dBであり、各家の昼夜レベル差はさほど大きくない。ただし、木更津市における結果は屋内騒音レベルが騒音計の測定範囲（27～130dB）を逸脱しており過少に評価されている可能性もある。

表3 騒音の環境基準評価と内外レベル差 (dB)

測定点		環境基準		屋外	屋内	レベル差
木更津市	昼間	※		51.4	25.1	26.4
	夜間	※		45.9	23.1	22.8
千葉市	昼間	55	○	52.5	32.9	19.6
	夜間	45	○	44.7	29.7	15.0

※主たる音源が航空機であるため評価しない。

表1 時間帯別騒音測定結果 (木更津市)

区分	夜間						昼間					
時間	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
屋外	43.1	47.8	44.5	45.6	40.3	39.6	51.1	49.9	49.5	54.0	52.3	49.4
屋内	22.9	23.1	21.1	22.1	21.5	21.5	23.9	25.5	24.8	25.2	26.4	25.3
区分	昼間						夜間					
時間	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
屋外	46.3	45.0	49.8	48.7	45.6	52.9	50.8	50.1	46.6	46.9	42.5	39.8
屋内	23.2	22.2	24.1	24.1	24.9	25.4	26.2	25.8	26.1	25.8	25.1	25.2

表2 時間帯別騒音測定結果 (千葉市)

区分	夜間						昼間					
時間	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
屋外	42.8	41.8	40.9	41.2	42.9	47.3	49.2	50.1	51.9	51.5	51.6	51.9
屋内	28.0	27.6	27.6	29.8	29.1	32.9	34.8	31.5	32.6	32.1	32.2	32.2
区分	昼間						夜間					
時間	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
屋外	50.0	50.8	54.7	55.9	56.4	54.4	52.6	50.7	50.0	48.5	47.6	46.7
屋内	31.0	31.1	33.4	34.5	34.7	33.3	35.1	32.8	31.3	30.5	31.2	28.6

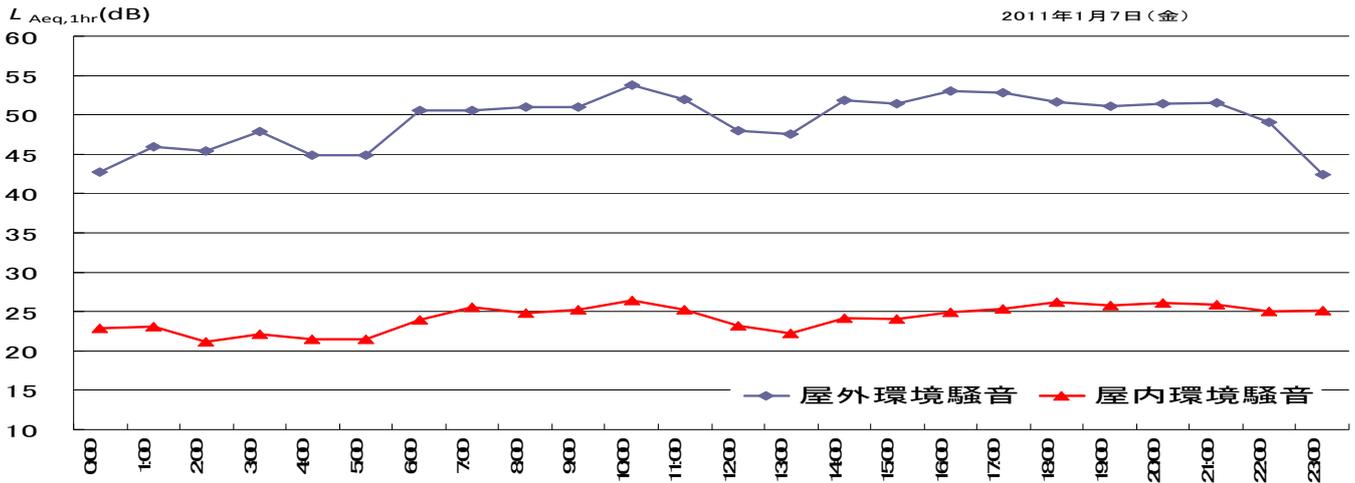


図1 環境騒音調査結果 (木更津市)

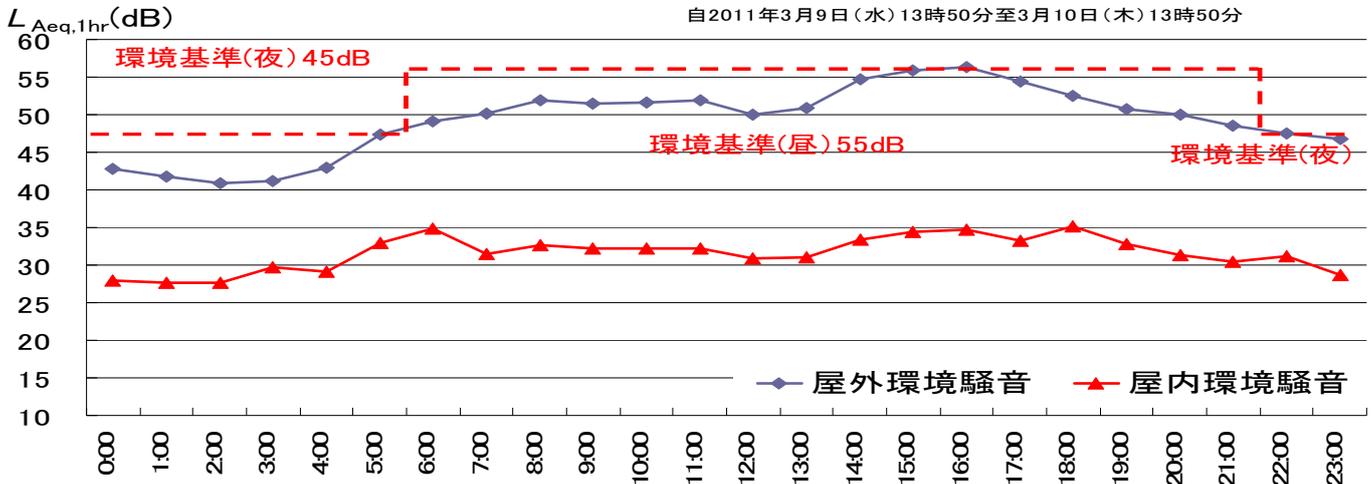


図2 環境騒音調査結果 (千葉市)