

(2) 騒音・振動の影響

騒音振動公害の影響範囲は一般に局所的であるが日常生活に直接影響を及ぼすため苦情の多発につながっている。

特に自動車騒音・振動は、終日連続して発生するため夜間における睡眠妨害をはじめ沿道地域住民の生活環境に大きな影響を及ぼす結果となっている。

騒音の影響としては、「聴取妨害」や「睡眠妨害」などの日常生活妨害、また、「気分がイライラする」、「うるさくて落ち着かない」といった精神的・情緒的影響、さらに難聴などの身体的影響があり、具体例を示すと表3のとおりである。

表3 騒音による影響の具体例

分類		具体例
騒音による影響	日常生活妨害	会話・電話・テレビ・ラジオなどの聴取妨害、学習・授業妨害、休養・読書・思考などの妨害
	精神的・情緒的影響	気分のイライラ、落ち着きがない、腹が立ちやすい、頭脳作業・勉強などの能率低下、疲れやすい
	身体的影響	難聴、頭痛、食欲減退、動悸など

既往の調査結果によると図3のとおり自動車騒音について、昼間 75dB、夜間 70dB (Ldn=77.4dB) では、非常に不快であるとの回答率は約 35%、昼間 80dB、夜間 75dB (Ldn=82.4dB) では、非常に不快であるとの回答率は約 50%に達するとされている。

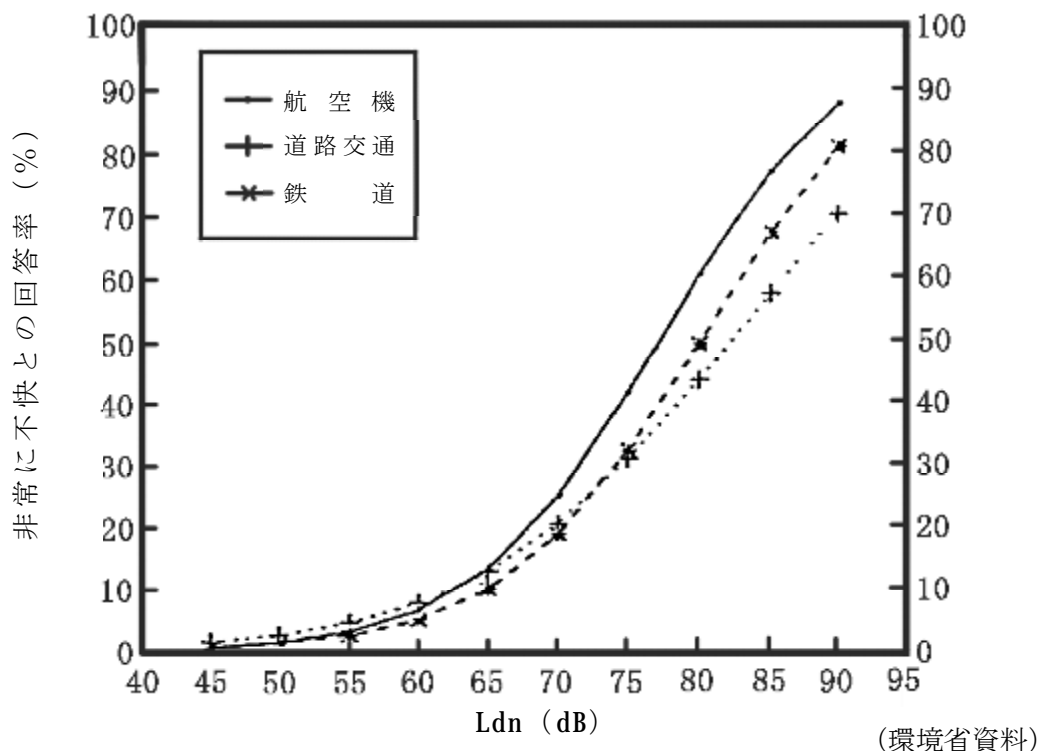


図3 非常に不快との回答率と Ldn*の関係

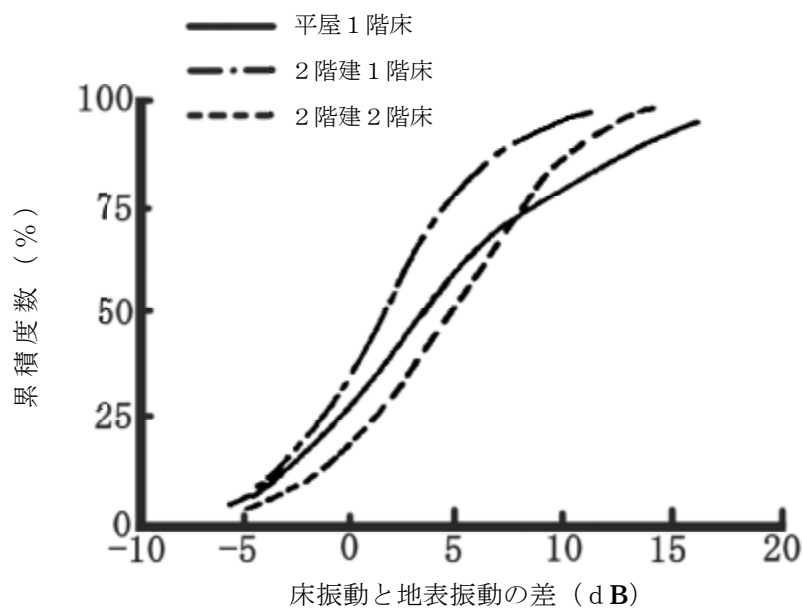
※Ldn: 1973年にアメリカの環境保護庁(EPA)より提案されたもので、同じ騒音レベルでも、人間活動の盛んな昼間より、就寝する夜間の方がうるさく感じられて問題が大きいという点を考え、夜間の騒音には10dBを加算して24時間のLeqを求めたもの。

また、振動の影響については家屋を励振する、あるいは家具・建具のガタツキによって二次音を発生させることにより生じるものであり騒音の影響と類似しているが、振動が大きい場合には物的影響もみられる。

具体例は表4に示すとおりである。さらに、振動の影響を考える場合、騒音が家屋内で減衰するのに比べて振動は増幅することが多く問題となっている。地面の振動が家屋内で増幅する度合いは、建物個々の構造等により一様でないが既往の調査結果によると図4のとおりであり、木造建物では一般に5dB前後とされている。

表4 振動による影響の具体例

分類		具体例
振動による影響	日常生活妨害	睡眠妨害、読書、思考、休養などの妨害
	精神的・情緒的影響	気分のイライラ、落ち着きがない、腹が立ちやすい、頭脳作業・勉強などの能率低下、疲れやすい
	身体的影響	食欲減退、動悸、頭痛など
	物的影響	壁の亀裂、たてつけの狂いなどの建物・家財損傷



(環境省資料)

図4 木造家屋の板の間と地表振動の関係