

3. 騒音・振動

(1)概 況

騒音とは、「好ましくない音」、「ないほうがよい音」の総称であり、具体的には休養や安眠を妨害する音、仕事や勉強の能率を低下させる音などがあげられます。

騒音の認知とそれによる被害は主に心理的、感覚的なものであることから、騒音公害は「感覚公害」の一つとされています。

騒音苦情の内容を発生源別にみると、工場、建設作業等の固定発生源によるもの、自動車、航空機等の移動発生源によるもの、さらには近隣騒音、生活騒音といった生活に密着した発生源によるものなど、多岐にわたっています。

振動は騒音と同様感覚的なもので、騒音に比べ影響を受ける範囲が比較的狭いことが多いですが、心理的、感覚的な被害の他に、壁やタイルのひび割れや戸板のたてつけが悪くなる等の物的被害が発生することもあります。

振動公害の発生源は主に自動車、大型建設機械等ですが、多くの場合騒音を伴っており、騒音と同時に苦情が寄せられています。

騒音規制法及び振動規制法では、規制が必要な地域を指定し、特定施設または特定建設作業として規制の対象を定め、規制基準を設定しています。

本市は、都市計画法の用途地域及び主要道路の沿線が騒音規制法、振動規制法の指定地域に該当しており、都市化の進展、道路網の整備等に合わせ、指定地域を拡大しています。

また、木更津市環境保全条例では、木更津市全域を対象地域として、騒音規制法及び振動規制法により規制されている施設について、またそれ以外の施設についても規制を行なっています。

その他、本市上空が東京国際空港（羽田空港）の離着陸の際の飛行コースになっていること、陸上自衛隊等が使用する木更津飛行場があることから、航空機騒音に関する環境基準の適用地域に指定されています。

平成7年度には、木更津飛行場周辺の一部の地域が「防衛施設周辺的生活環境の整備等に関する法律」の第1種地域に指定されたことにより、国の補助による住宅防音工事の対象地域となり、順次防音工事が行なわれています。

平成24年度より「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」に基づく権限移譲に伴い、騒音・振動に係る規制地域の指定、規制基準の設定、及び道路騒音常時監視等を行っています。

(2) 騒音・振動の現況と対策

① 固定発生源（工場等、建設作業）

工場の設備や建設作業に使用される機械類は一般に大型であり、打撃力や振動を直接利用する機械もあり、騒音・振動の発生を伴うことが多くなっています。

騒音規制法、振動規制法及び木更津市環境保全条例では、特に著しい騒音や振動を発生する施設、作業について、「特定施設」、「特定作業」、「特定建設作業」として届出を義務付け、発生する騒音・振動の大きさ等について、基準を設けています。

令和4年度における特定施設設置届出状況を表3-3-1に、特定建設作業届出状況を表3-3-2に示します。なお、令和4年度の特定作業の届出は騒音・振動が9件となっています。

表3-3-1 令和4年度における特定施設届出状況

届出の種類	事業所・工場数	施設数
騒音関係	9	71
振動関係	9	33

表3-3-2 令和4年度における特定建設作業届出状況

作業の種類	環境保全条例	騒音規制法	振動規制法
くい打機等を使用する作業	13	10	9
びょう打機を使用する作業	0	0	—
インパクトレンチを使用する作業	8	—	—
さく岩機を使用する作業	18	19	—
空気圧縮機を使用する作業	8	3	—
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0	0	—
鋼球を使用する作業	0	—	0
舗装版破碎機を使用する作業	0	—	0
ブレーカーを使用する作業	56	—	61
バックホー等を使用する作業	504	1	—
振動ローラーを使用する作業	106	—	—
発動発電機を使用する作業	3	—	—
合計	716	33	70

固定発生源からの騒音・振動は、その影響範囲が広くないことから、発生源に対する発生抑制措置とともに、住居からの距離を十分とることが効果的な対策です。

また、市では、苦情発生時に現場調査や必要に応じて測定を実施するなどにより状況を把握し発生源に対し指導等を行っています。

工場等の操業や建設工事等を停止させることはきわめて困難ですが、申立者の理解を得ることにより苦情が解決することもあり、操業・作業時の騒音・振動低減の努力や操業・作業時間の工夫等、発生源側の努力と自覚が求められています。

② 自動車交通騒音・道路交通振動

本市では、昭和55年度から令和3年度まで、自動車交通騒音・振動の調査を実施しており、現在市内の主要道路等を対象として、図3-3-1に示した地点で調査を実施しました。

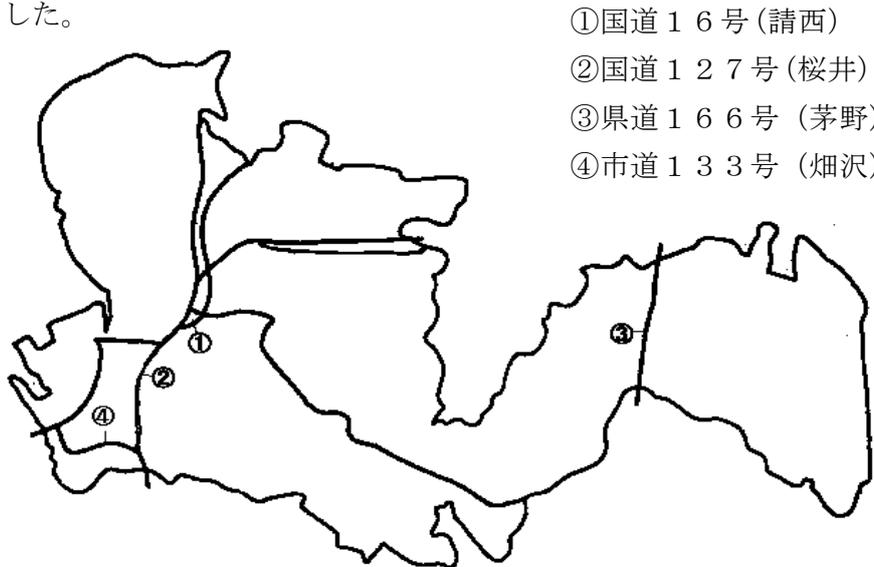


図3-3-1 自動車交通騒音・道路交通振動調査地点図

令和3年度の騒音調査結果では、請西、畑沢の両時間帯で環境基準を超過しましたが、要請限度は全地点、両時間帯で下回りました。振動では全地点、両時間帯で要請限度を下回りました。

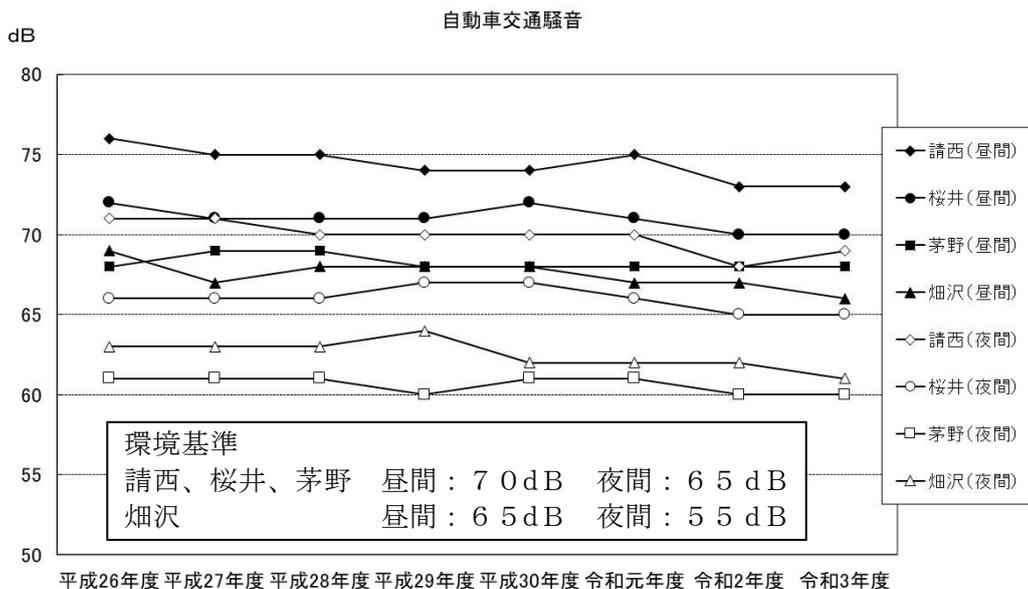


図3-3-2 自動車交通騒音測定結果

「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（第2次一括法）」に基づき、平成24年度より木更津市内における主要幹線道路を対象とし、自動車騒音の常時監視及び面的評価を実施しています。

表3-3-3に令和4年度の各地点での測定結果を示します。

表3-3-3 令和4年度道路騒音面的評価結果（評価区間全体）

路線名	住居戸数(戸)				
	評価対象数	昼間・夜間 ともに基準値 以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間 ともに基準値 超過
館山自動車道	9	9	0	0	0
館山自動車道	150	150	0	0	33
館山自動車道	313	310	0	3	2
一般国道16号	145	139	6	0	0
一般国道127号	128	91	5	0	32
一般国道409号	22	20	0	2	0
一般国道410号	560	559	0	1	0
木更津袖ヶ浦線	669	668	0	0	0
市道206号線	163	163	0	0	0

令和元年度～令和4年度までの結果では、昼間夜間ともに環境基準以下の住居等は、評価区間全体で98.9%、近接空間では98.5%、非近接空間では99.0%となっています。

自動車交通を原因とする騒音・振動は、今まで大型車の通行がなかった地域を大型車が通行するようになる等、急激な変化に伴って苦情が発生する傾向があります。

自動車騒音・振動の解消のためには、速度規制や通行の制限、自動車本体からの騒音を低減すること、騒音、振動が発生しにくい道路構造とすることなどが考えられ、新しい技術も取り入れられておりますが、簡単に実施できるものではなく、対応に苦慮している状況です。

本市は、東京湾アクアラインや圏央道の高速道路をはじめとするや幹線道路の整備により、交通の結束点が多数存在し、交通量が多い路線があることや、金田地区都市再生整備計画等により、道路網の整備が進められていることから、引き続き監視を行っていく必要があります。

③ 航空機騒音

ア) 東京国際空港（羽田空港）

本市は、東京国際空港（羽田空港）の滑走路の延長線上にあり、上空は離着陸の際の航空路となっています。北風の際には着陸機の多くが本市上空を飛行するため、その際の航空機の騒音が問題となっています。

航空機騒音の通年監視を目的として、平成元年度から木更津市民総合福祉会館屋上に自動測定機を設置し航空機騒音調査を実施していましたが、沖合い展開事業の進展に伴い羽田空港への進入経路が変わったこと、千葉県が本市内に2箇所（大久保、貝渕）自動測定機を設置したこと等の理由により、平成14年度に機器を更新した際に畑沢に測定地点を移しました。

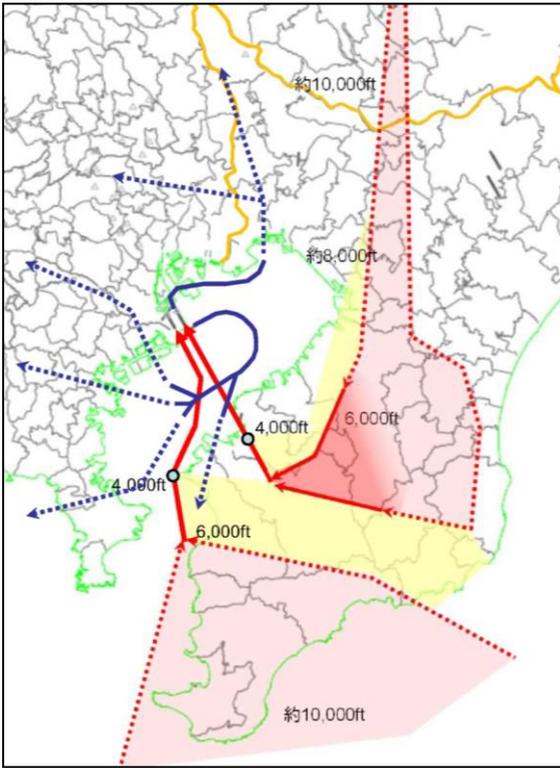
平成22年10月に東京国際空港の再拡張によりD滑走路が供用開始となり、それに伴い当市上空を通過する航空機の便数及び飛行経路の一部が変更となりました。今まで3000フィートで水平に通過していた航空機が4000～4500フィートから降下しながらの通過に変更となり、また、昼間の好天時にはA滑走路に着陸する航空機が海上ルートを飛行するようになったことから本市への騒音の負担が減少しました。

平成24年12月には、海ほたるに設置された地標航空灯台が運用開始され、日没後も海上ルートの運用が可能になったため、供用前と比較して当市上空を通過する航空機が大幅に減少しています。また、平成31年3月には、地標航空灯台の輝度が10倍に引き上げられたことにより海上ルートの運用比率向上が図られています。

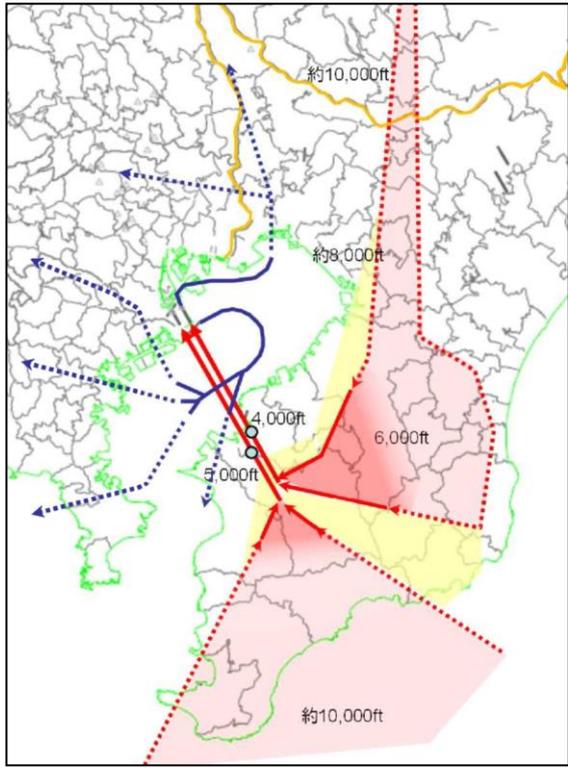
令和2年3月29日から、羽田空港の機能強化に際し都心上空に新飛行経路が導入され、時間帯によって新飛行経路と既存飛行経路を使い分けて運用し発着容量の拡大がされていますが、平成31年の海上ルートの運用率向上策等により本市への騒音の負担に大きな影響はありません。

なお、千葉県及び関係市町村と情報を共有し、協議を行なうことを目的として「羽田再拡張事業に係る県・市町村連絡協議会」を設立し、飛行ルート及びそれに伴う航空機騒音問題等に関し、国土交通省との協議や申し入れを行なっており、航空機騒音の監視と併せ、騒音の低減を目指しています。

図3-3-3に北風運用の飛行ルートを示します。（令和4年7月現在）

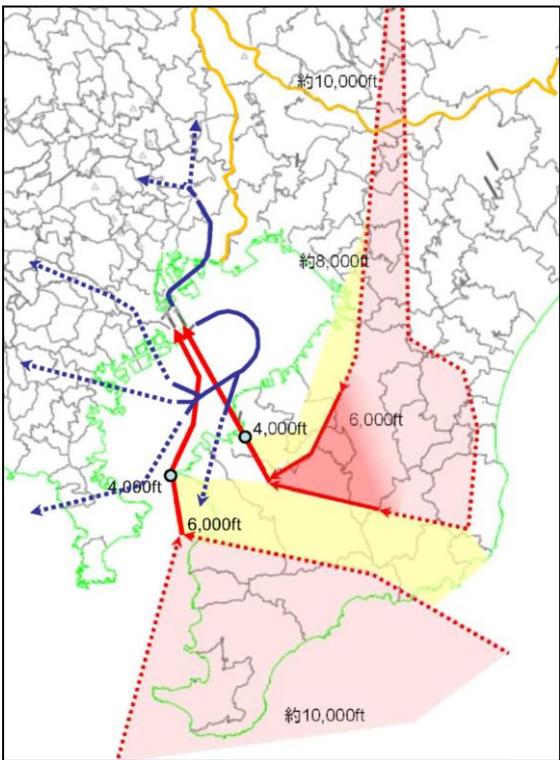


① 北風好天時の飛行経路

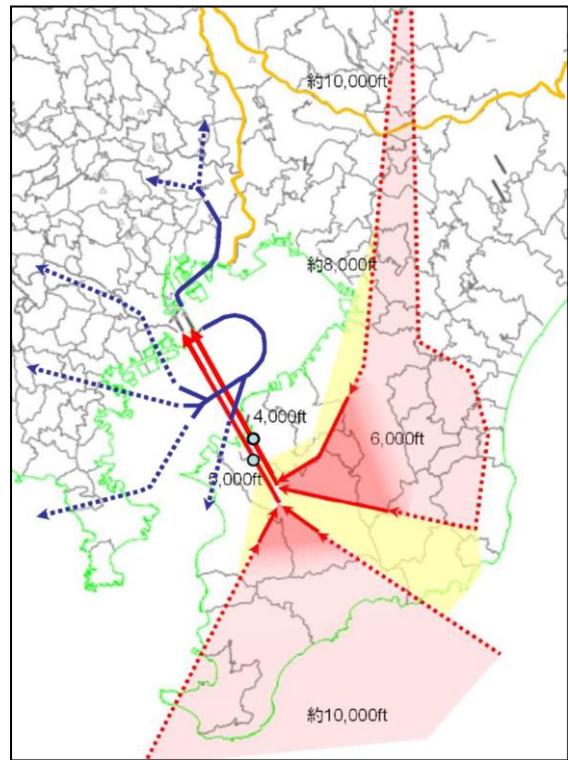


② 北風好天時以外の飛行経路

図3-3-3(1) 7時～11時30分、15時～19時（うち3時間程度）



① 北風好天時の飛行経路



② 北風好天時以外の飛行経路

図3-3-3(2) 6時～23時までのうち、図3-3-3(1)以外

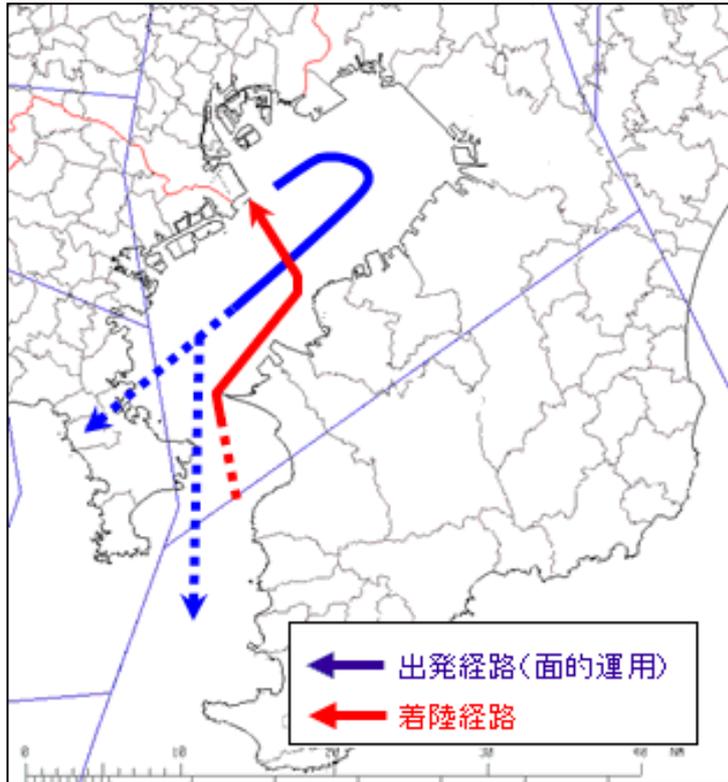


図 3 - 3 - 3 (3) 2 3 時～翌朝 6 時における北風時の飛行経路

航空機騒音の監視を開始した平成元年度から令和 3 年度までの航空機騒音の推移を図 3 - 3 - 4 に、平均騒音レベル及び平均機数の推移を図 3 - 3 - 5 に示します。

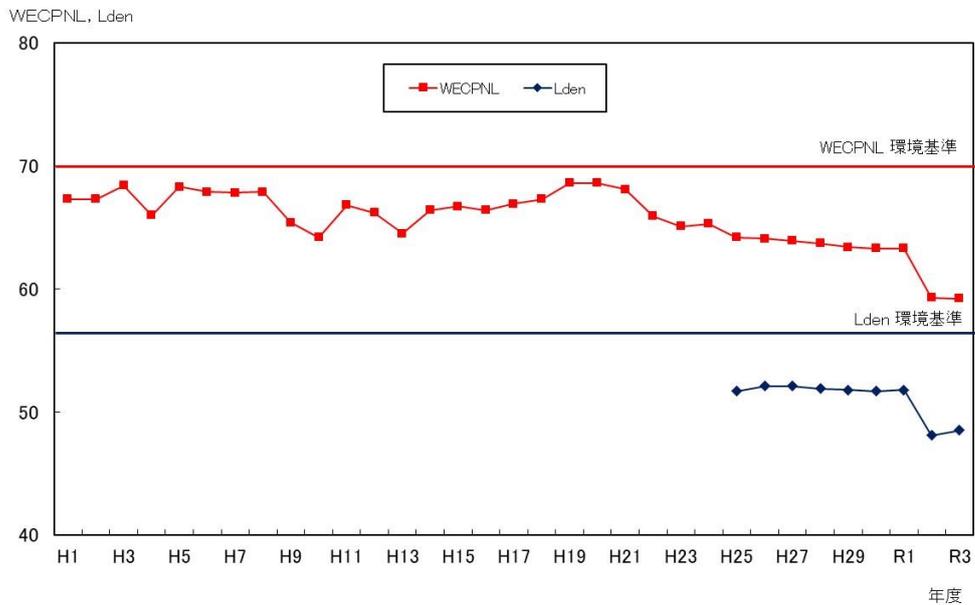


図 3 - 3 - 4 航空機騒音の推移(東京国際空港)

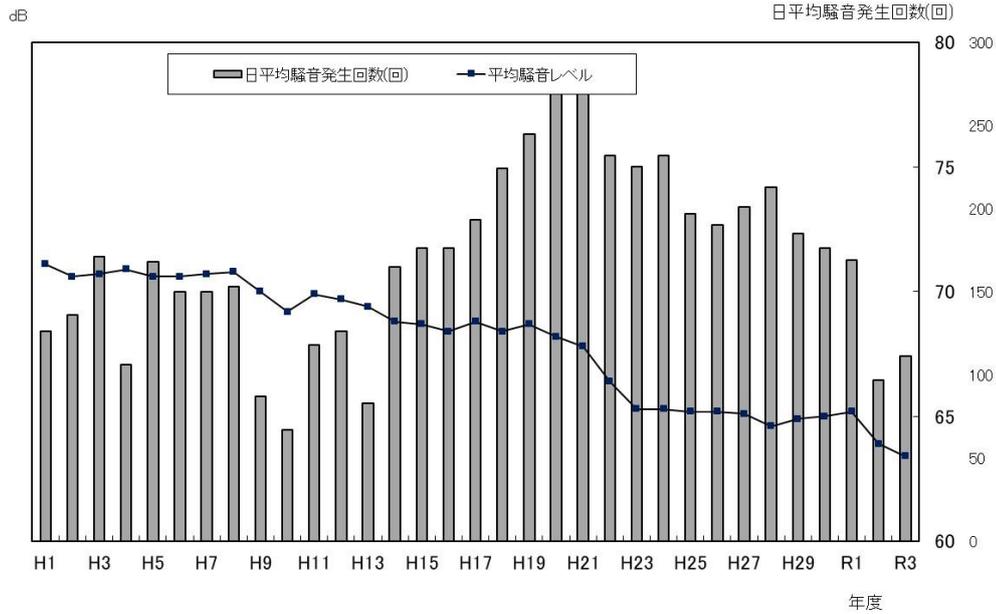


図 3-3-5 平均騒音レベル及び日平均騒音発生回数の推移(東京国際空港)

イ) 木更津飛行場周辺

本市内にある陸上自衛隊等が使用する木更津飛行場については、従来から輸送用ヘリコプターを中心に配備されており、年間を通して飛行訓練等が行われていますが、飛行場周辺及び飛行コース付近ではたびたび騒音苦情が発生しています。

木更津飛行場周辺の航空機騒音に関する現況を把握するため、平成2年度から騒音調査を実施したところ、久津間の調査地点で平成2年度、3年度及び7年度にWECPNLが環境基準である70を超過しましたが、近年は基準を下回っています。

久津間における航空機騒音調査の結果を図3-3-6に示します。

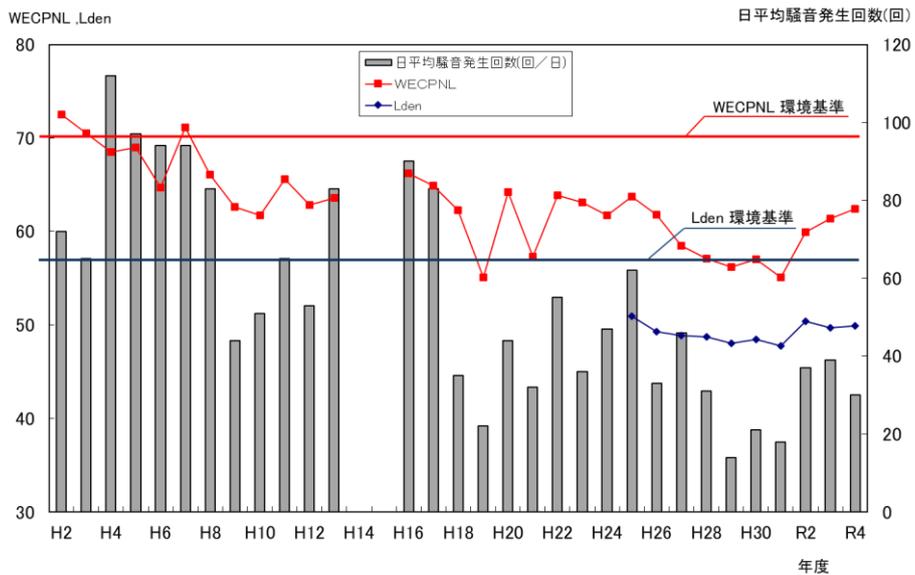


図 3-3-6 航空機騒音、日平均騒音発生回数の推移(木更津飛行場)
(測定地点：木更津市久津間1291 久津間漁業協同組合)

④ その他の騒音・振動

様々な施策、規制等の結果や社会情勢の変化により、「発生源の規制による公害の除去」という観点から、「より快適な生活環境の実現」に重点が置かれはじめています。

このような公害に対する考え方の変化に伴い、騒音苦情の内容も変化しつつあります。

従来からの建設工事、自動車交通等に関する苦情の他に、法令の規制対象外である犬の鳴き声、ピアノの演奏音等の一般生活により発生する騒音や苦情深夜営業店舗の客の声に対する苦情が寄せられている他、近年ではカエルの鳴き声などに対する苦情も発生しています。

深夜営業騒音については、昭和60年2月に深夜飲食店の立地規制・騒音規制を盛り込んだ「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」が施行され、機動力のある警察が直接取り締まることができるようになり、深夜飲食店の騒音規制が強化されて以降、市では、木更津警察署と協力して規制・指導を図っています。

法令による規制の対象外の苦情については、強制的な措置が取れないため、必ずしも申立者が満足するような解決とはならないこともあり、特に騒音苦情のうち、生活騒音、近隣騒音などと表現される一般家庭から発生されるものについては、よく事情を聞いてみると相隣間で感情的なもつれが存在する例や、第三者である市が介入することがためられる例もあり、解決を難しいものになっています。