

第5節 振動

1 現況

振動には、工場振動、建設作業振動、道路交通振動等があり、影響としては、心理的不快感、睡眠妨害等の生活妨害、振動の発生源に近接している家屋のひび割れや建付けの狂いなどの物的被害がある。

振動苦情件数は、典型7公害の苦情の中でも少なく、平成22年度は3件、平成23年度は5件、平成24年度は4件であった。その発生源は、表2-6-45のとおりであった。

なお、振動レベルとその影響を表2-6-46に示す。

表2-6-45 平成24年度発生源別振動苦情件数（松山市を除く）

	工場・事業場	建設作業	道路交通	その他	計
苦情件数(件)	1	1	2	0	4
苦情割合(%)	25	25	50	0	100

表2-6-46 一般的な振動レベル

振動レベル (デシベル)	ゆれの状態	生理的影響	睡眠影響
95 ~ 105	墓石、石灯ろうが倒れる程度		
85 ~ 95	座りの悪い器物が倒れる程度	人体に優位な生理的影響が生じ始める	驚かされる程度
75 ~ 85	戸、障子がガタガタと動き、電灯や器内の水面の動揺が分かる程度	産業職場における快感減退境界(8時間暴露)	目が覚める程度
65 ~ 75	大勢の人が感ずる程度のもので、戸や障子がわずかに動くのが分かる程度		
55 ~ 65	静止している人にだけ感じる程度	振動を感じ始める	
55 以下			

出典：「逐条解説振動規制法」環境庁大気保全局特殊公害課編著

2 対策

(1) 規制の概要

① 振動規制の措置等

工場・事業場、建設作業及び道路交通から発生する振動は、振動規制法により、都道府県知事が関係市町長の意見を聴いて（又は指定都市、中核市等の長が）規制地域の指定及び規制基準の設定を行い、工場・事業場の監視、測定、基準を超過した場合の改善命令等の規制については、市町長が行うこととされている。

② 振動規制地域の指定

住宅が集中している地域、病院、学校の周辺地域、その他の振動を防止するための生活環境を保全する必要がある地域は、振動規制法に基づき、振動規制地域として指定される。本県では、表2-6-47のとおり、10市について、地域指定が行われている。そのうち、松山市、今治市、新居浜市を除く7市は、知事が指定し、松山市は中核市移行に伴い、今治市及び新居浜市は権限委譲に伴い、各市長が指定を行ってきた。

なお、第2次地方分権一括法による振動規制法の改正により、規制地域の指定及び規制基準の設定は平成24年4月1日から一般市の事務となった。

表2-6-47 振動規制地域の指定状況

告示年月日	施行年月日	指定市町名	備考
昭和55年3月31日	昭和55年3月31日	松山市、今治市、宇和島市、八幡浜市、新居浜市、西条市、川之江市、伊予三島市、東予市、伊予市、土居町、小松町、丹原町、重信町、長浜町	
平成9年4月4日	平成9年5月1日	同上	見直し
平成12年3月31日	平成12年4月1日	今治市、宇和島市、八幡浜市、新居浜市、西条市、川之江市、伊予三島市、東予市、伊予市、土居町、小松町、丹原町、重信町、長浜町	中核市移行に伴い、松山市を除外
平成14年6月21日	平成14年7月1日	今治市、長浜町	見直し
平成16年3月30日	平成16年4月1日	伊予市	見直し
		今治市、新居浜市	権限委譲に伴い除外
平成16年12月28日	平成17年1月11日	大洲市	合併に伴い変更
平成19年4月27日	平成19年4月27日	大洲市	見直し
平成24年2月24日	平成24年3月1日	八幡浜市	見直し
平成24年3月16日	平成24年4月1日	一般市への権限委譲	
平成25年2月20日	平成25年2月20日	新居浜市	見直し

(2) 工場・事業場振動

工場・事業場振動については、振動規制法の指定地域内の、金属加工機械等の特定施設（工場・事業場に設置される施設のうち、著しい振動を発生する施設）を設置している工場・事業場が規制の対象となる（資料編6-1、6-2参照）。県内の特定工場等の総数は、平成24年度末現在で752事業場（松山市を除く。）であり、このうち、振動規制法に基づく特定施設は、織機が約67%、圧縮機が約21%を占めている（資料編6-3参照）。

特定工場等には規制基準の遵守義務が課せられており、市町長は、特定工場等から発生する振動が規制基準に適合しないことにより周辺の生活環境が損なわれると認められる場合に、振動の防止の方法等に関し計画変更勧告や改善勧告、さらに、改善命令を行うことができる。平成24年度には、改善勧告等は行われていない。

(3) 建設作業振動

建設作業振動は、建設機械の使用に伴って発生する振動で、作業自体は、一時的かつ場所に移動するものが多いが、屋外で行われるため、著しい振動を発生する場合がある。

振動規制法では、建設工事として行われる作業のうち、くい打機等を使用する作業を特定建設作業として規制の対象としている（資料編6-4、6-5参照）。

平成24年度の特定建設作業届出状況は、69件（松山市を除く。）であり、くい打機等を使用する作業が約51%、ブレーカーを使用する作業が約46%を占めている（資料編6-6参照）。

また、建設作業振動については、低振動型建設機械の開発・普及が進められている。

(4) 道路交通振動

振動規制法では、振動規制地域における道路交通振動について許容限度が定められている（資料編6-7参照）。振動規制地域を有する市町長は、振動レベルがこの限度を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、道路管理者に対して道路の舗装等を要請し、又は都道府県公安委員会に対し交通規制等の措置を要請することができる。

県内の規制地域を有する3市が平成24年度に実施した振動の測定結果は、前年度に引き続いてすべての地点（10地点）で要請限度を下回っていた（資料編6-8参照）。