

平成28年度羽田空港再拡張後の航空機騒音実態調査結果について

平成29年3月23日
千葉県環境生活部大気保全課
043-223-3855

羽田空港に離発着する航空機の騒音の状況について、県では、環境基準^{※1}が適用される地域において年間を通して測定を実施しており、平成27年度の結果は、昨年11月に公表しています。

また、羽田空港D滑走路の供用開始（平成22年10月）後は、環境基準が適用されない地域においても、新たな飛行ルート下における騒音の実態を把握するため、短期調査を実施しています。その結果がまとまりましたのでお知らせします。

平成28年度は、市川市及び千葉市の5地点において、夏季、冬季各2週間の調査を実施しました。

その結果を環境基準と比較したところ、基準値を超過した地点はありませんでした。

※1 航空機騒音に係る環境基準の評価は、「時間帯補正等価騒音レベル： L_{den} （エルディーイーエヌ）」という指標（昼間、夕方、夜間の時間帯別に重みをつけて求めたエネルギー量。単位：デシベル）を用いて行うこととされており、住居専用地域の基準は57デシベル以下となっています。

1 調査の概要

調査地点は、D滑走路の供用開始により騒音が増加した地域から、2市5地点を選定しました。また、羽田空港では、北風時と南風時で飛行経路が大きく異なるため、南風が多い夏季と北風が多い冬季に調査を実施しました。

なお、夏季は平成28年7月25日～8月7日、冬季は11月30日～12月13日に調査を実施しました。

【平成22年度から28年度までの実態調査実施状況】

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
供用前調査 9/30～10/6 10/21 D滑走路 供用開始	夏季調査 8/3～8/9 冬季調査 12/13～12/19	夏季調査 8/6～8/12 3/7 南風好天時 南側ルート 高度引き上げ	夏季調査 8/23～9/5 冬季調査 12/4～12/17 3/6 南風好天時 北側ルート変更、 高度引き上げ	夏季調査 8/21～9/3 冬季調査 12/3～12/16	夏季調査 7/25～8/7 冬季調査 12/4～12/17	夏季調査 7/25～8/7 冬季調査 11/30～12/13

2 調査結果

全調査地点について、夏季、冬季ともに住居専用地域の環境基準「57デシベル以下」と比較した場合、基準値を超過した地点はありませんでした。

また、28年度調査結果をまとめると以下のとおりです。

(1) 市川市

調査地点は、主に南風悪天時着陸ルートの影響を受け易い地域にあります。

前年度と比べて夏季調査の L_{den} 値が減少していますが、これは調査期間中における南風悪天時運用比率の低下により、1日あたりの騒音発生回数が減少したことによるものと考えられます。

(2) 千葉市

調査地点4地点は、主に南風好天時着陸ルートの影響を受け易い地域にあります。

夏季調査期間中において、南風好天時運用比率の低下により、前年度と比べて1日あたりの騒音発生回数は減少しましたが、 L_{den} 値はほとんど変化がありませんでした。

【騒音測定結果】

L_{den} (単位：デシベル)

No.	市	調査地点	供用前	夏季調査						冬季調査					
			H22 9月～10月	H23 8月	H24 8月	H25 8月～9月	H26 8月～9月	H27 7月～8月	H28 7月～8月	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月	H28 11～12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川昂高校(H25～)	24.4	40.8	43.4	44.6	42.5	47.1	44.4	35.0	35.9	41.4	43.6	42.8	41.8
2	千葉市	川戸小学校	33.4	47.7	49.4	46.9	44.8	47.9	48.3	47.4	37.2	45.0	41.0	42.6	42.7
3	千葉市	千葉南高校(～H25)	33.7	45.5	46.8	46.5				46.1	36.7	41.9			
4	千葉市	平山保育所(H26) ぽこぽこ びいーぼ(H27～)					46.2	48.3	49.1				44.4	42.8	44.6
5	千葉市	千葉大宮高校	34.4	46.8	48.0	46.1	43.3	46.7	46.7	45.4	39.0	44.0	42.4	41.6	42.4
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					40.4	42.8	43.8				39.5	38.4	40.1
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～27)	33.8	44.3	45.3	44.6	41.7	43.7		42.2	36.3	42.0	40.7	40.0	

(注)測定期間は平成24年度以前が1週間、平成25年度以降は2週間です。

3 今後の予定

本調査結果は、国・県が常時監視のために設置している固定測定局の騒音データと併せて、国に対する騒音軽減の要請などに活用していきます。

参考

1 1日あたりの騒音発生回数 ※2

No.	市	調査地点	供用前	夏季調査					冬季調査						
			H22 9月～10月	H23 8月	H24 8月	H25 8月～9月	H26 8月～9月	H27 7月～8月	H28 7月～8月	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月	H28 11～12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川昂高校(H25～)	1	17	76	133	118	182	126	7	10	79	112	97	74
2	千葉市	川戸小学校	6	74	113	124	69	97	101	71	21	79	35	43	45
3	千葉市	千葉南高校(～H25)	7	34	53	81				62	13	52			
4	千葉市	平山保育所(H26) poco a poco びいーぼ(H27～)					71	132	111				69	36	73
5	千葉市	千葉大宮高校	20	74	116	171	85	140	91	62	28	101	84	58	57
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					34	64	59				53	32	31
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～27)	7	50	63	71	37	54		32	9	43	80	50	

※2「騒音発生回数」とは、周辺の音と比べ10デシベル以上大きい航空機からの騒音が発生した回数のことをいいます。

2 最大騒音レベルのパワー平均(デシベル) ※3

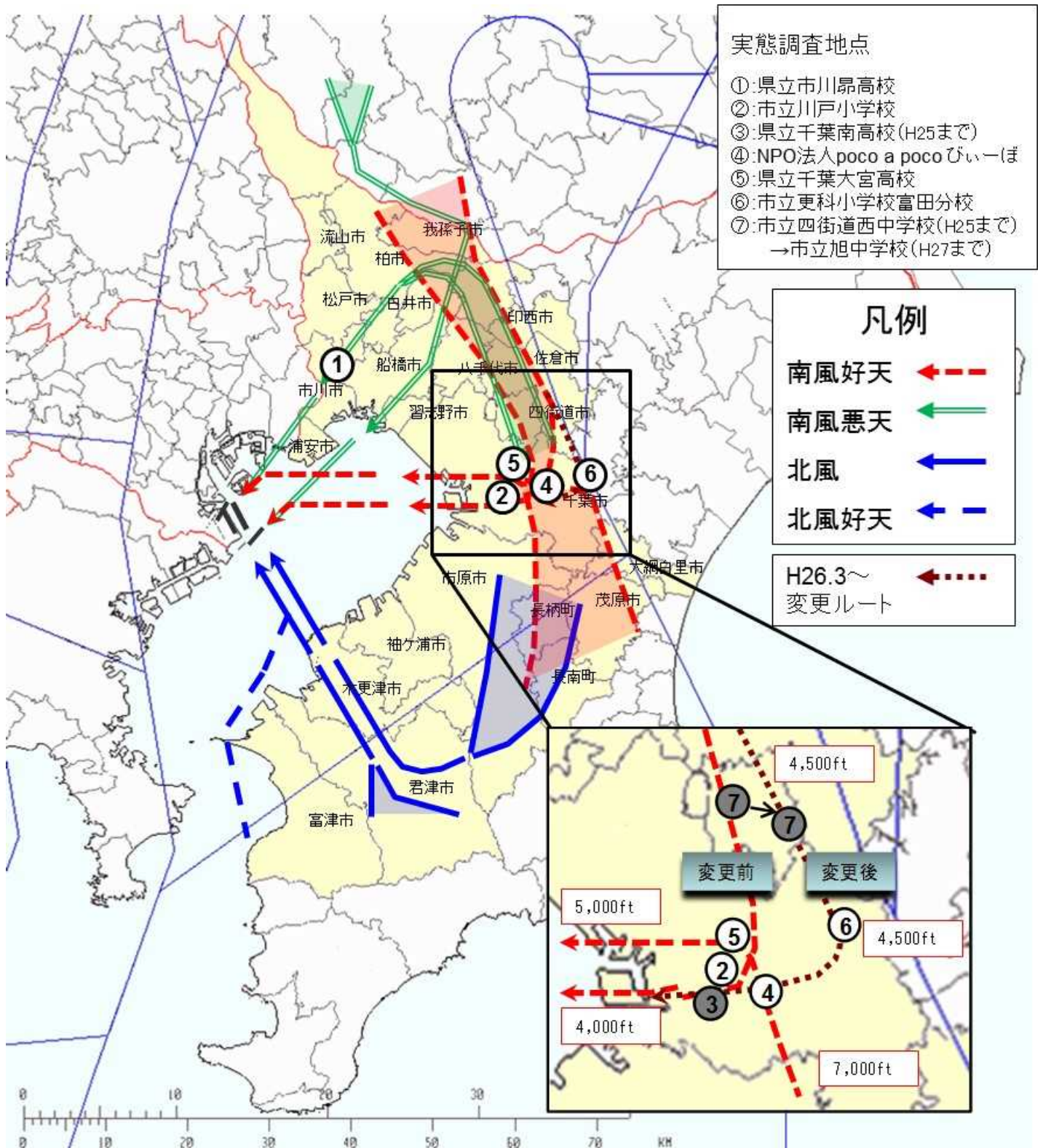
No.	市	調査地点	供用前	夏季調査					冬季調査						
			H22 9月～10月	H23 8月	H24 8月	H25 8月～9月	H26 8月～9月	H27 7月～8月	H28 7月～8月	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月	H28 11～12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川昂高校(H25～)	57.7	67.8	61.1	59.4	57.2	60.8	60.1	59.6	64.5	57.8	58.8	58.1	58.1
2	千葉市	川戸小学校	58.8	62.2	62.0	63.2	60.6	60.4	60.6	64.1	58.0	62.5	61.6	61.5	60.5
3	千葉市	千葉南高校(～H25)	57.7	61.4	61.9	63.2				62.3	60.5	62.2			
4	千葉市	平山保育所(H26) poco a poco びいーぼ(H27～)					63.0	60.9	61.3				64.0	63.4	61.6
5	千葉市	千葉大宮高校	55.4	60.6	60.5	60.9	59.7	59.6	59.8	62.3	59.9	60.9	60.8	59.4	60.1
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					60.3	59.3	60.1				59.8	60.1	61.1
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～27)	62.1	60.8	61.7	62.2	61.7	60.6		62.5	58.6	62.0	59.1	59.3	

※3「最大騒音レベルのパワー平均」とは、1機ごとの騒音の最大値をエネルギー平均したものです。

3 着陸機運用比率(%)

運用方法	供用前	夏季調査					冬季調査						
	H22 9月～10月	H23 8月	H24 8月	H25 8月～9月	H26 8月～9月	H27 7月～8月	H28 7月～8月	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月	H28 11～12月
南風運用		49	49	61	30	74	55	21	0	22	20	14	14
南風好天時		43	46	55	29	59	48	21	0	21	17	12	13
南風悪天時		6	3	6	1	15	7	0	0	1	3	2	1
北風運用		51	51	39	70	26	45	79	100	78	80	86	86

4 着陸ルートイメージ図



5 航空機騒音の評価指標

L_{den} (時間帯補正等価騒音レベル) は Day-evening-night level の略である。

騒音を時間帯(昼・夕方・夜)ごとに補正して、騒音エネルギーを評価する指標であり、単位はデシベルである。国際的に航空機騒音評価指標の主流となっており、平成25年4月から航空機騒音に係る環境基準の評価指標として用いられている。

昼間の音と夜間の音は人に対する影響に差があるという考えから、個々の航空機騒音の L_{AE} (単発騒音暴露レベル) に夕方(午後7時~午後10時)の L_{AE} には5デシベル、深夜・早朝(午後10時~午前7時)の L_{AE} には10デシベルを加え(重み付け)、期間の平均を次式により算出したもの。

算出式

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right] \right\}$$

$L_{AE, di}$: 午前7時から午後7時までの i 番目の L_{AE}

$L_{AE, ej}$: 午後7時から午後10時までの j 番目の L_{AE}

$L_{AE, nk}$: 午後10時から午前7時までの k 番目の L_{AE}

T_0 : 1秒

T : 86,400秒 (=24時間 : 1日の場合)

6 航空機騒音に係る環境基準

航空機騒音に係る環境基準は、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準として、地域の類型ごとに次表のとおり定められており、各類型をあてはめる地域は都道府県知事が指定することとなっています。

地域の類型	基準値 (L_{den})	あてはめる地域
I	57デシベル以下	もっぱら住居の用に供される地域
II	62デシベル以下	類型I以外の地域であって、通常的生活を保全する必要がある地域

(環境基準は、年間の平均値で評価します。)

※今回の調査地点(5地点)については、環境基準あてはめ地域外です。