

平成27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28年3月30日
千葉県環境生活部大気保全課
043-223-3855

羽田空港D滑走路の供用開始（平成22年10月）後の航空機騒音の実態を把握するため、県では、平成22年度から騒音実態調査を実施しています。

平成27年度は、千葉市、四街道市及び市川市の6地点で、夏季、冬季各2週間の実態調査を実施しました。

調査の結果、住居専用地域における航空機騒音の環境基準^{*1}と比較した場合^{*2}、基準値を超過した地点はありませんでした。

なお、夏季調査では調査期間中の南風運用率が高かったことから、前年度と比べ航空機騒音の評価指標（ L_{den} ）値が増加しました。

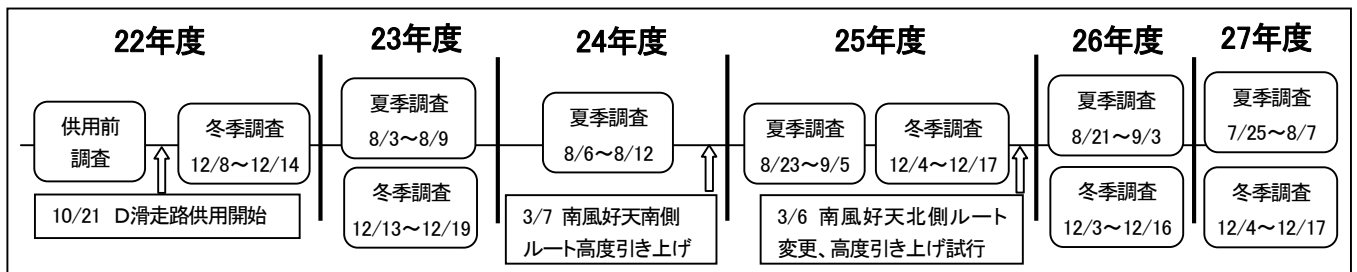
※1 航空機騒音に係る環境基準の評価は、「時間帯補正等価騒音レベル： L_{den} （エルディーイーエヌ）」という指標（昼間、夕方、夜間の時間帯別に重みをつけて求めたエネルギー量。単位：デシベル）を用いて行うこととされており、住宅専用地域の基準は57デシベル以下となっています。

※2 今回の調査地点（6地点）については、環境基準指定地域外です。

1 調査の概要

調査地点は、これまでの調査で騒音が顕著に増加した地域から、3市6地点を選定し、D滑走路供用前後の航空機騒音について比較を行いました。

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、それぞれ2週間の短期調査を実施しました。



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、27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る地域にあります。

前年度と比べて夏季調査の L_{den} 値が増加していますが、これは調査期間中の南風悪天の運用比率が高いため騒音発生回数が増加するとともに、最大騒音レベルパワー平均も前年度を上回ったことによるものと考えられます。

(2) 千葉市・四街道市

調査地点5地点は、主に南風好天時着陸ルートの影響を受ける地域にあります。

前年度と比べて夏季調査の L_{den} 値が増加していますが、これは調査期間中の南風好天の運用比率が高く、騒音発生回数が増加したためと考えられます。

【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	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川聾高校(H25～)	24.4	40.8	43.4	44.6	42.5	47.1	35.0	35.9	41.4	43.6	42.8
2	千葉市	川戸小学校	33.4	47.7	49.4	46.9	44.8	47.9	47.4	37.2	45.0	41.0	42.6
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) poco a poco ひいーぼ(H27)					46.2	48.3				44.4	42.8
5	千葉市	千葉大宮高校	34.4	46.8	48.0	46.1	43.3	46.7	45.4	39.0	44.0	42.4	41.6
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					40.4	42.8				39.5	38.4
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～)	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まいります。

また、国によるさらなる騒音軽減策等、羽田空港に発着する航空機をとりまく状況の変化を踏まえ、引き続き適切な騒音実態の把握を行っていく予定です。

参考

1 1日当たりの騒音発生回数※

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	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川聾高校(H25～)	1	17	76	133	118	182	7	10	79	112	97
2	千葉市	川戸小学校	6	74	113	124	69	97	71	21	79	35	43
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 ひいーぼ(H27)					71	132				69	36
5	千葉市	千葉大宮高校	20	74	116	171	85	140	62	28	101	84	58
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					34	64				53	32
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～)	7	50	63	71	37	54	32	9	43	80	50

※「騒音発生回数」とは、周辺の音と比べ10dB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。

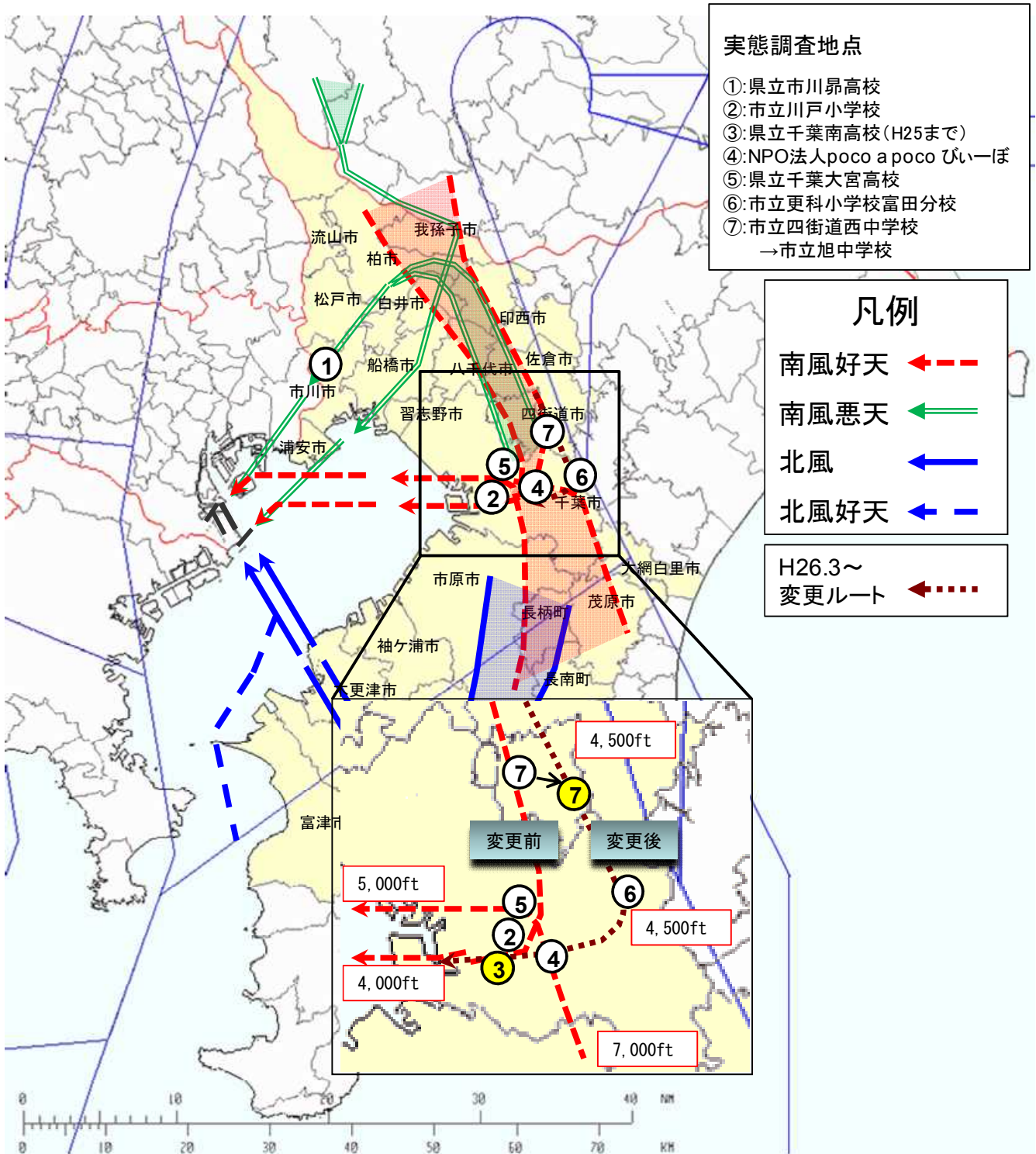
2 最大騒音レベルパワー平均(デシベル)

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	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月
1	市川市	大洲小学校(～H23) 大洲幼稚園(H24) 市川聾高校(H25～)	57.7	67.8	61.1	59.4	57.2	60.8	59.6	64.5	57.8	58.8	58.1
2	千葉市	川戸小学校	58.8	62.2	62.0	63.2	60.6	60.4	64.1	58.0	62.5	61.6	61.5
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 ひいーぼ(H27)					63.0	60.9				64.0	63.4
5	千葉市	千葉大宮高校	55.4	60.6	60.5	60.9	59.7	59.6	62.3	59.9	60.9	60.8	59.4
6	千葉市	更科小学校富田分校(H26～)					60.3	59.3				59.8	60.1
7	四街道市	四街道西中学校(～H25) 旭中学校(H26～)	62.1	60.8	61.7	62.2	61.7	60.6	62.5	58.6	62.0	59.1	59.3

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	H22 12月	H23 12月	H25 12月	H26 12月	H27 12月
南風運用		49	49	61	30	74	21	0	22	20	14
南風好天時		43	46	55	29	59	21	0	21	17	12
南風悪天時		6	3	6	1	15	0	0	1	3	2
北風運用		51	51	39	70	26	79	100	78	80	86

4 着陸ルートイメージ図



2 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)

4 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、通常の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(6地点)については、環境基準指定地域外です。