

平成30年度鳥取空港周辺地域における航空機騒音調査結果

【大気・地球環境室】

尾川 成彰、長柄 収一¹⁾

1 概要

(1) 調査地点及び調査期間

図1に調査地点、表1に調査期間等を示す。

調査は年2回、連続7日間実施した。

(2) 調査方法

ア 調査方法

「航空機騒音に係る環境基準について（平成19年環境省告示第114号）」により定められた方法で実施した。

航空機騒音に係る環境基準値

地域の類型 ^(注1,注2)	基準値(Lden)
I	57 dB 以下
II	62 dB 以下

注1 Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域、IIをあてはめる地域は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とされている。

注2 鳥取空港周辺地域では、地域の類型の指定は行われていない。

イ 測定条件

リオン製騒音自動測定器（NA-37）に航空機騒音識別ユニットを取り付けた状態で、継続時間5sec、聴感補正回路A特性、動特性slow、設定レベルは、地点①63dB、地点②70dB、地点③65dBで実施した。

測定データの処理に当たっては、離着陸時刻との照合、実音再生、騒音の到来方向等の情報を基に航空機騒音の判別を行った。

2 調査結果及び評価

(1) 調査結果

各地点の調査期間中のLden値を表2に示す。

地点①は46.4（39.6～49.1）dB、地点②は、56.0（48.3～60.0）dB、地点③は48.4（46.4～49.6）dBであった。

住居等の立地する区域である地点①及び③においてはI類型基準値相当（57dB以下）、地点②においてはII類型基準値相当（62dB以下）であった。

なお、11月度の調査期間中、調査地点③で工事が実施されていたため、当該期間中の調査は行っていない。

(2) 騒音発生回数

各地点における調査期間中の騒音発生回数の状況を表3に示す。

各地点での日平均騒音発生回数は8.5～35.4回/日で、鳥取空港内の地点②が他地点よりも高い頻度で発生しており、1日最大81回の騒音発生が確認された。

前年度の日平均騒音発生回数8.6～18.2回/日と比較すると、騒音発生が増加しているが、地点②において、ヘリコプタのホバリング音、アイドリング音等が、調査期間中に多く観測されたことに起因する。

(3) 経年変化

各地点におけるLden値の経年変化を表4及び図2に示す。

Ldenによる評価が実施された平成22年度から平成30年度までの経年変化は、鳥取空港内の地点②で他地点よりもやや高い値を示すものの、全ての地点で大きな変動がないと言える。

1) 現 鳥取県危機管理局・生活環境部原子力環境センター



図1 調査地点

表1 調査地点及び調査期間(平成 30 年度)

地点番号	住所 (名称)	調査期間	
地点①	鳥取市賀露 (賀露公民館)	6/2(土)～8 (金)	11/16 (金) ～22 (木)
地点②	鳥取市湖山西 (旧県警航空隊)	6/2(土)～8 (金)	11/16 (金) ～22 (木)
地点③	鳥取市伏野中茶屋 (警察学校)	6/2(土)～8 (金)	-

表2 調査結果(平成 30 年度:Lden)

(単位 : dB)

測定日		地点①	地点②	地点③
6 月	第 1 日目	46.4	58.2	46.6
	第 2 日目	42.1	60.0	49.4
	第 3 日目	46.2	50.7	48.5
	第 4 日目	47.7	55.6	47.8
	第 5 日目	44.9	54.9	49.6
	第 6 日目	47.2	54.1	46.4
	第 7 日目	43.6	53.2	49.4
	平均	45.8	56.2	48.4
11 月	第 1 日目	48.8	50.3	-
	第 2 日目	49.1	50.0	-
	第 3 日目	45.5	48.3	-
	第 4 日目	46.1	58.4	-
	第 5 日目	46.6	56.5	-
	第 6 日目	47.9	57.8	-
	第 7 日目	39.6	57.5	-
	平均	47.0	55.7	-
年平均		46.4	56.0	48.4

表3 騒音発生回数(平成 30 年度)

(回/日)

測定日	地点①	地点②	地点③	
6 月	第 1 日目	4	33	15
	第 2 日目	8	40	14
	第 3 日目	5	16	14
	第 4 日目	11	33	23
	第 5 日目	4	31	17
	第 6 日目	10	28	9
	第 7 日目	4	14	12
	小計	46	195	104
	日平均	6.6	27.9	14.9
11 月	第 1 日目	7	22	-
	第 2 日目	7	23	-
	第 3 日目	10	18	-
	第 4 日目	12	81	-
	第 5 日目	13	37	-
	第 6 日目	16	55	-
	第 7 日目	8	65	-
	小計	73	301	-
	日平均	10.4	43.0	-
測定期間中の合計	119	496	104	
測定期間中の日平均	8.5	35.4	14.9	
測定期間中の日最大	16	81	23	

表4 経年変化(Lden)

(単位：dB)

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
地点①	43.5	48.7	45.2	45.5	47.5	44.0	48.2	46.0	46.4
地点②	52.3	58.0	54.4	54.8	58.2	60.2	59.3	59.5	56.0
地点③	47.5	47.4	47.6	48.8	48.4	48.5	49.3	48.5	48.4

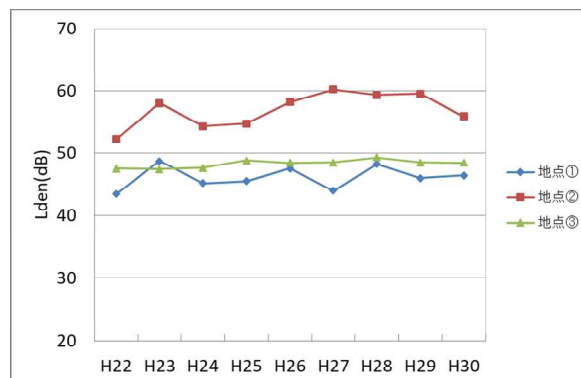


図 2 経年変化 (Lden)

(参考)WECPNL との比較

改正（H25.4.1）前の環境基準で採用されていた WECPNL についても算出したところ、結果は表 6、表 7 及び図 3 のとおりである。

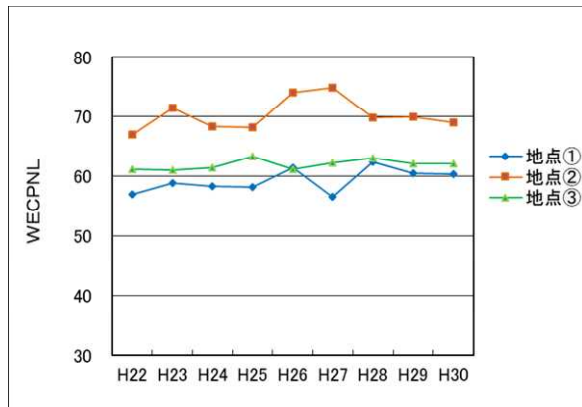


図3 経年変化(WECPNL)

平成 30 年度調査結果の WECPNL と Lden の差を表 5 に示す。

航空機騒音に係る環境基準値に関して、WECPNL70～80 の地域では WECPNL-Lden≒13 と言われているが、本調査結果の WECPNL は前記よりも低いレベルであるものの、同様に WECPNL と Lden の差をとると 13.0～13.9

となった。

表5 WECPNL と Lden の差

	地点①	地点②	地点③
WECPNL-Lden	13.9	13.0	13.7

また、Lden と WECPNL との相関について調査した結果、図 4 に示すとおり、これまでの結果と同様に、強い相関があった。

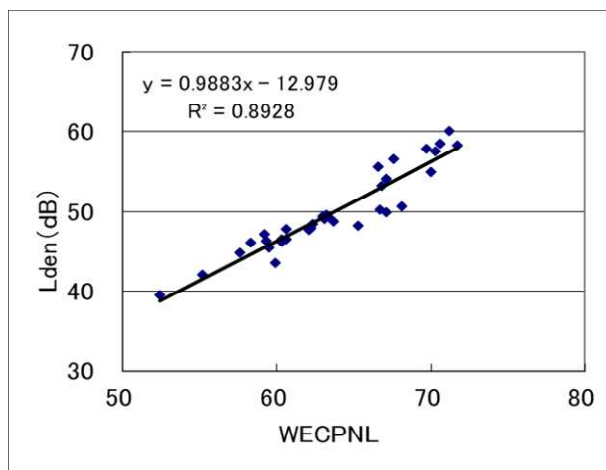


図4 Lden と WECPNL との相関(N=35)

表6 調査結果(平成 30 年度:WECPNL)

調査日		地点①	地点②	地点③
6 月	第 1 日目	59.3	71.7	60.6
	第 2 日目	55.2	71.2	63.0
	第 3 日目	60.3	68.1	62.3
	第 4 日目	62.1	66.6	60.6
	第 5 日目	57.6	70.0	63.2
	第 6 日目	59.2	67.1	60.3
	第 7 日目	59.9	66.8	63.3
	平均	59.5	69.3	62.1
11 月	第 1 日目	63.7	66.7	-
	第 2 日目	63.1	67.1	-
	第 3 日目	59.5	65.3	-
	第 4 日目	58.3	70.6	-
	第 5 日目	60.3	67.6	-
	第 6 日目	62.2	69.7	-
	第 7 日目	52.4	70.3	-
	平均	61.0	68.6	-
年平均		60.3	69.0	62.1

表7 経年変化(WECPNL)

(単位:WECPNL)

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
地点①	57.0	58.8	58.3	58.2	61.4	56.6	62.4	60.5	60.3
地点②	67.0	71.4	68.3	68.2	74.0	74.9	69.9	70.0	69.0
地点③	61.1	61.0	61.5	63.3	61.1	62.2	63.0	62.1	62.1