

平成24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】

大呂忠司

1 概要

(1)調査地点と調査期間

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日間調査した。

(2)調査方法

ア 調査

「航空機騒音に係る環境基準について（昭和48年環境庁告示第154号）」により定められた方法で実施した。

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。

また、鳥取空港のフライト時刻とピークレベル時刻とを照合し、一致する騒音を航空機騒音とした。

なお、航空機騒音の評価は、測定されたピークレベル及び機数から次の算式により1日ごとの値（単位：WECPNL=加重等価平均騒音レベル）を算出し、そのすべての値をパワー平均して行うこととされている。

$$\text{WECPNL} = \text{dB(A)}_{(注1)} + 10 \log_{10} N_{(注2)} - 27$$

(注1) dB(A)：1日のすべてのピークをパワー平均した値

(注2) $N = N_2 + 3N_3 + 10(N_1 + N_4)$

N_1 = 午前0時～午前7時までの航空機数

N_2 = 午前7時～午後7時までの航空機数

N_3 = 午後7時～午後10時までの航空機数

N_4 = 午後10時～午後12時までの航空機数

2 調査結果

(1)平成24年度結果

平成24年度の測定結果を表2に示す。

WECPNLは地点①が58.3（53.7～62.5）、地点②が68.3（63.6～74.0）、地点③が61.5（53.7～63.8）であり、すべての地点でWECPNLが70以下であった。

航空機騒音に係る環境基準は、地域の類型ごとに次表に示すとおりであるが、鳥取空港は環境基準の適用対象とならない空港である。

航空機騒音に係る環境基準値

地域の類型(注3)	基準値(指標:WECPNL)
I	70以下
II	75以下

(注3) Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、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

(2)経年変化

各地点の平成15～24年度の経年変化を表3、図2に示す。

地点①、③は横ばい傾向となっている。地点②は平成16、17年度において解析するための十分な結果が得られなかったが、ほぼ横ばい傾向と推定される。



図1 調査地点

表1 調査地点及び調査期間（平成24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)	5/24(木)～30(水)	11/8(木)～14(水)
地点②	鳥取市湖山西(旧県警航空隊)	5/24(木)～30(水)	11/8(木)～14(水)
地点③	鳥取市伏野中茶屋(警察学校)	5/24(木)～30(水)	11/8(木)～14(水)

表2 調査結果（平成24年度：WECPNL）

調査日	地点①	地点②	地点③	備考
5/24(木)	58.8	67.2	63.8	
5/25(金)	59.4	66.5	61.4	
5/26(土)	58.5	65.3	61.6	
5/27(日)	55.3	66.5	61.6	
5/28(月)	57.8	64.2	61.0	
5/29(火)	60.4	67.1	59.6	
5/30(水)	62.5	68.1	53.7	
週平均	59.4	66.6	61.1	
11/8(木)	56.6	64.9	61.6	
11/9(金)	56.7	68.0	62.6	
11/10(土)	54.3	74.0	63.0	
11/11(日)	60.9	72.1	61.0	
11/12(月)	53.8	66.1	62.4	
11/13(火)	56.4	67.0	60.3	
11/14(水)	53.7	63.6	61.4	
週平均	56.8	69.5	61.9	
年平均	58.3	68.3	61.5	

表3 地点別のWECPNLの経年変化

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
地点①	58.5	56.8	57.7	61.1	57.2	57.8	56.0	57.0	58.8	58.3
地点②	67.3			69.0	68.3	69.8	69.7	67.0	71.4	68.3
地点③	65.2	62.2	62.3	64.6	59.8	61.9	62.0	61.1	61.0	61.5

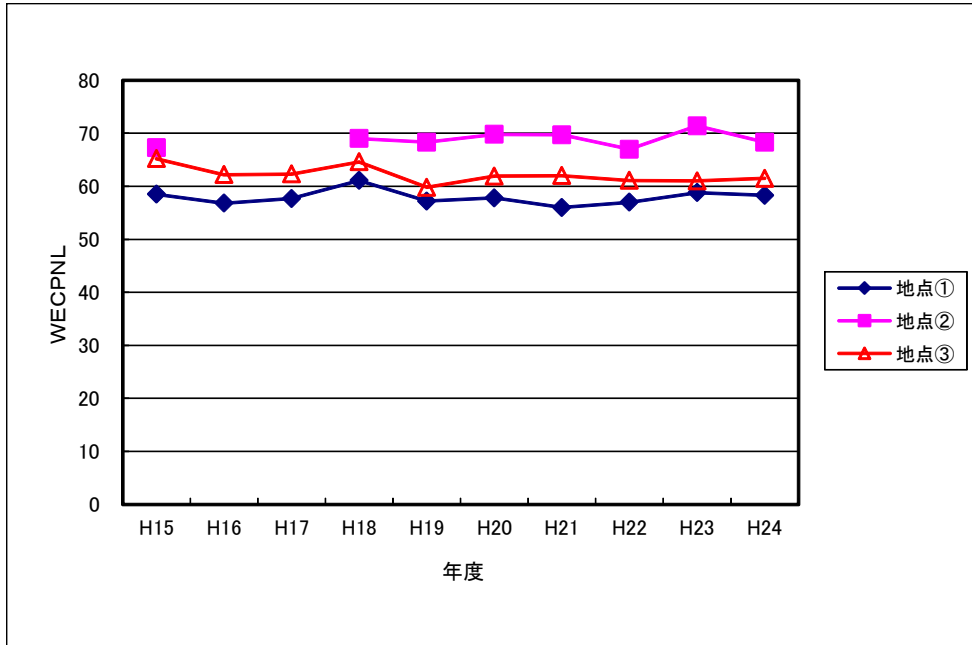


図2 各地点別のWECPNLの経年変化図

(参考)

航空機騒音に係る環境基準の一部を改正する告示（環境省告示第114号）が平成19年12月17日に公布され、平成25年4月1日から施行されることとなった。

これに伴い、平成25年4月1日以降は、航空機騒音の評価指標がWECPNLから時間帯補正等価騒音レベル（Lden）に改正され、航空機騒音に係る環境基準は、地域の類型ごとに次表に示すとおりとなる。そこで、この新たな基準への適合状況をあらかじめ把握するため、Ldenによる評価も併せて行った。（調査年月日、調査地点はWECPNLと同じ）

Ldenによる航空機騒音の環境基準値

地域の類型(注3)	基準値（単位：dB）
I	57 以下
II	62 以下

（注3）Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、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

Ldenの結果は表4のとおりでありWECPNLの場合と同様、地点②が最も大きかったが、Ldenの年平均値はすべての地点において、地域の類型Iの基準値57dB以下であった。

また、前年度と同様にWECPNLとLdenの関係を調べたところ、図3のように直線関係となり、強い正の相関が認められた。これらの関係は前年度とほぼ同様であった。

表4 調査結果（平成24年度：Lden）

指標：Lden (dB)

調査日	地点①	地点②	地点③	備考
5/24(木)	46.0	52.5	49.0	
5/25(金)	46.1	49.9	47.6	
5/26(土)	44.6	50.5	47.5	
5/27(日)	42.7	50.8	47.4	
5/28(月)	45.5	48.3	47.1	
5/29(火)	47.3	50.2	44.6	
5/30(水)	48.8	51.9	41.1	
週平均	46.2	50.8	46.9	
11/8(木)	43.2	48.8	48.0	
11/9(金)	45.4	51.3	48.8	
11/10(土)	42.2	60.6	49.1	
11/11(日)	46.9	60.4	46.4	
11/12(月)	41.1	55.8	49.4	
11/13(火)	43.8	51.0	46.9	
11/14(水)	40.8	48.4	47.9	
週平均	43.8	56.4	48.2	
年平均	45.2	54.4	47.6	

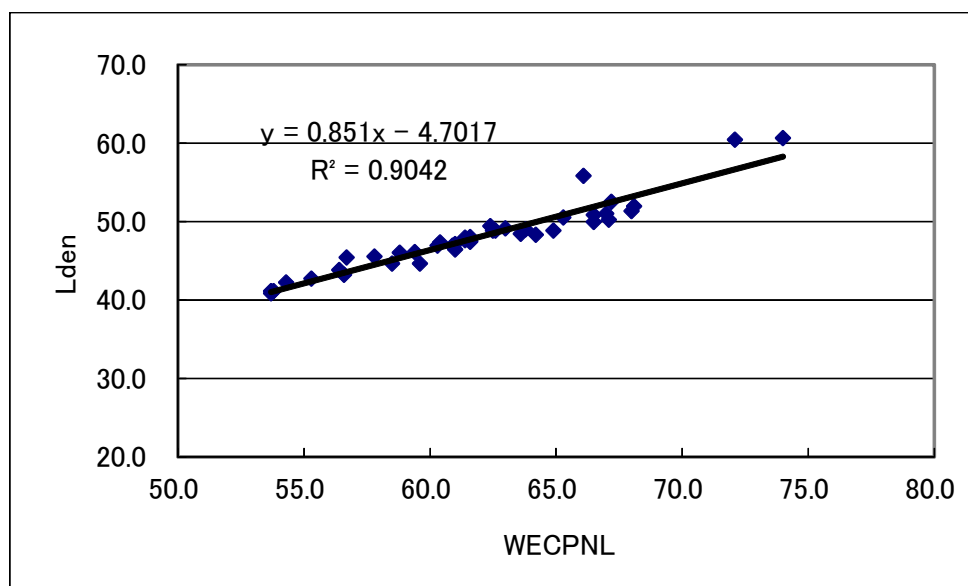


図3 鳥取空港周辺におけるWECPNLとLdenの関係 (N=42)