

航空機騒音の評価法に関する調査研究

石橋雅之 柳田春雄 杉尾明紀 山本真理

1 目的

2007年に航空機騒音の環境基準がWECPNL(加重等価平均感覚騒音レベル)から L_{den} (時間帯補正等価騒音レベル)に改正され、2013年4月から施行されることとなった。そこで、2008年度から5ヶ年計画で、より体感にあう評価指標について検討するとともに、航空機騒音の低減対策を提案することを目的としている。

2011年度は、羽田空港再拡張後の航空機騒音と苦情の発生状況について検討した。

2 研究方法

2・1 羽田空港再拡張に伴う航空機騒音調査

羽田空港再拡張に伴う航空機騒音調査結果をもとに各調査地点の状況について検討した。

2・1・1 調査時期

表1に調査期間を示す。D滑走路供用(2010年10月21日)前に1回、供用後に3回調査を実施した。

表1 調査時期

滑走路	No.	調査期間	着陸機数/7日間
D滑走路供用前	1	2010年9月30日～10月6日	3,230
	2	2010年12月8日～14日	3,490
D滑走路供用後	3	2011年8月3日～9日	3,640
	4	2011年12月13日～19日	3,686

2・1・2 調査地点

表2に調査地点を、図1に飛行経路を示す。

表2 調査地点

No	市町村	調査地点
1	市川市1	市川市立大洲小学校
2	市川市2	県立市川南高等学校
3	船橋市	船橋市立若松小学校
4	白井市	松戸市営白井聖地公園
5	千葉市1	千葉市立川戸小学校
6	千葉市2	県立千葉南高等学校
7	千葉市3	県立千葉大宮高等学校
8	四街道市	四街道市立四街道西中学校
9	市原市	市原市立市津公民館
10	木更津市	畔戸排水機場
11	君津市	君津市民文化ホール
12	富津市	富津市金谷測定局

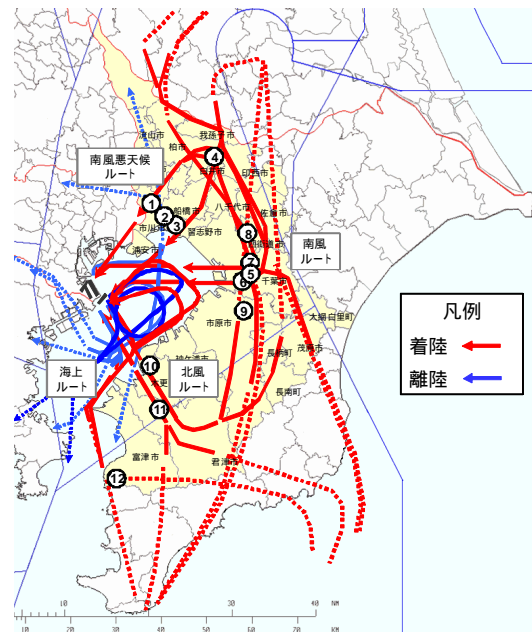


図1 飛行経路

2・2 航空機騒音等の苦情の発生状況

羽田再拡張後の飛行ルートに関する苦情集計(空港地域振興課調べ)をもとに、苦情の発生状況について検討した。

3 研究結果

3・1 羽田空港再拡張に伴う航空機騒音測定結果

WECPNLの測定結果を図2に示す。全地点で類型の環境基準値(70WECPNL)を下回っていた。

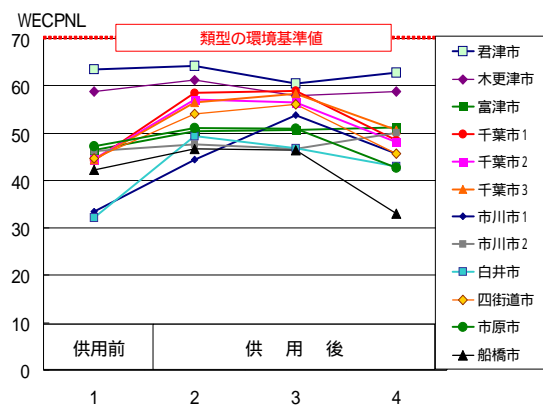


図2 WECPNLの調査結果(羽田空港周辺)

総合騒音の測定結果を図3に示す。3回目の調査で市原市等の地点の騒音が上昇しているが、夏季のセミによるものである。

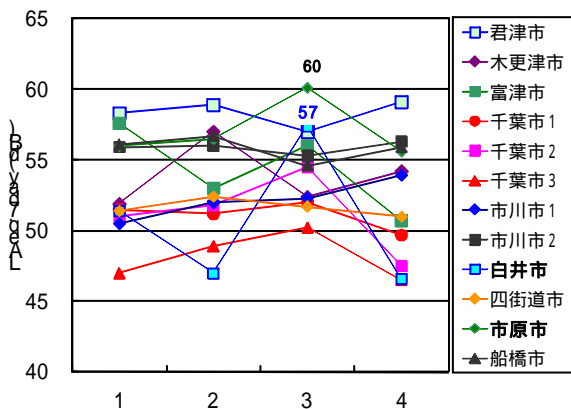


図3 総合騒音測定結果 (LAeq)

総合騒音に対する航空機騒音の寄与率の集計結果を図4に示す。2回目の調査 (D滑走路供用後) で千葉市等の地点において、寄与率が22~23%に上昇していた。

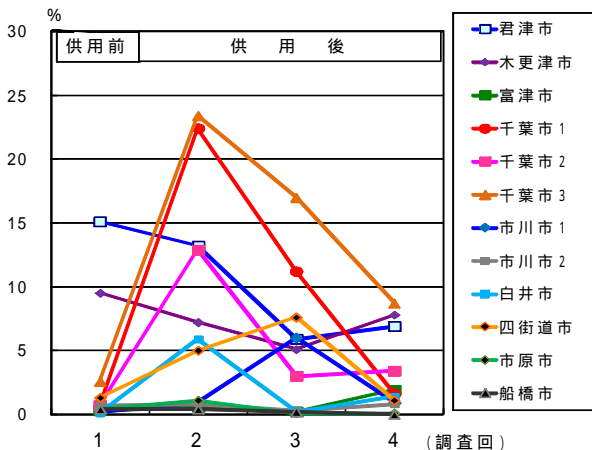


図4 航空機騒音の寄与率

3.2 航空機騒音等の苦情の発生状況

羽田空港のD滑走路供用後に千葉県や地元市に寄せられた飛行ルートに関する苦情の集計結果を表2に示す。

千葉市を中心に広範囲の地域で苦情が寄せられている。

地域別にみると、千葉市、佐倉市、市原市、八千代市、四街道市は、南風好天時の着陸機により苦情が寄せられ、木更津市、君津市は、北風時の着陸機により苦情が寄せられている。また、市川市、船橋市、松戸市、浦安市は、

北海道や東北方面に向かう離陸機や南風悪天時の着陸機により苦情が寄せられている。

苦情の発生時期でみると、千葉市では年間を通して苦情が寄せられているが、10月下旬に集中的に苦情が発生している日が確認されている。

一方、市川市、船橋市、浦安市、松戸市でも年間を通して苦情が寄せられているが、6月に集中的に苦情が発生している。

木更津市、君津市では、秋から冬にかけて苦情が寄せられることが多いが、その件数は千葉市や市川市等の地域と比較すると少ない。

表2 羽田空港再拡張後の飛行ルートに関する苦情件数 (件)

		2010/10/21 ~ 2010年度末 (162日)	2011年度 (366日)	合計	
苦情件数が多い関係市	南風好天	千葉市	102	249	351
	南風好天 (内陸)	佐倉市	1	32	33
		市原市	4	16	20
		八千代市	1	7	8
		四街道市	3	28	31
	北風	木更津市	8	11	19
		君津市	13	9	22
	南風悪天 離陸	市川市	16	129	145
		船橋市	7	17	24
		松戸市	9	18	27
浦安市		66	16	82	
その他		9	34	43	
合計		239	566	805	

* 寄せられた苦情のうち同一人物であることが明らかな場合は年度毎に1件で処理。

4 今後の課題

羽田空港の航空管制は、気象条件により4本の滑走路を使い分けており、騒音影響の範囲は毎日の風向・風速等により大きく変わっている。

今後、苦情が集中した日を中心に、苦情内容と騒音データ (固定測定局を含む) の解析を進め、飛行経路下の県民の被害感を的確に表現できる指標を探ることとしている。