

伊江島補助飛行場の航空機騒音について

公害室 洲鎌久人・佐久川春範
大山峰吉
公害対策課 武内孝夫・宮城一成

1. はじめに

本県において航空機による騒音が問題となっているのは那覇飛行場（民間機と自衛隊機が共同使用）及び米軍が使用している嘉手納・普天間の両飛行場周辺の他、伊江島補助飛行場（射爆訓練場）、キャンプシュワープ（ハリヤー攻撃機等の演習地）等広い範囲に及んでいる。この様に航空機の離着陸を伴わない地域での航空機騒音が問題化しているのは本県の特異な事例である。

県環境保健部公害対策課、県公害衛生研究所公害室では、昭和53年9月20日、伊江島補助飛行場周辺での航空機騒音についての調査を行なったので報告する。

2. 伊江島射爆訓練場の概況

伊江島は沖縄本島北部、本部半島の北西9キロに位置し、約6000人が生活している。

陸地面積の約 $\frac{1}{3}$ にあたる7.3 km²が補助飛行場として提供され米軍空軍機の射爆訓練場として使用されている。

2-3機の編隊で嘉手納飛行場より飛来したF4ファントム爆撃機は訓練場上空を旋回しながら標的に対し交互に侵入して空対地の射爆訓練を行なっている。飛行コースは伊江島の北東と南西を結ぶ線上である。

3. 調査の概要

(イ) 調査地点 伊江村真謝公民館

(ロ) 調査機器 普通騒音計、防風スクリーン、

高速度レベルレコーダー等

(イ) 調査方法 普通騒音計に防風スクリーン三脚を装着し地上1.2 mにセットした。補正回路は“A”特性とし、動特性は“SLOW”とした。
レコーダーのチャート紙速度は3 mm/sec としペンは“SLOW”とした。

60dB (A)をこえる航空機騒音について、発生回数、ピークレベル、継続時間、発生時刻について記録した。

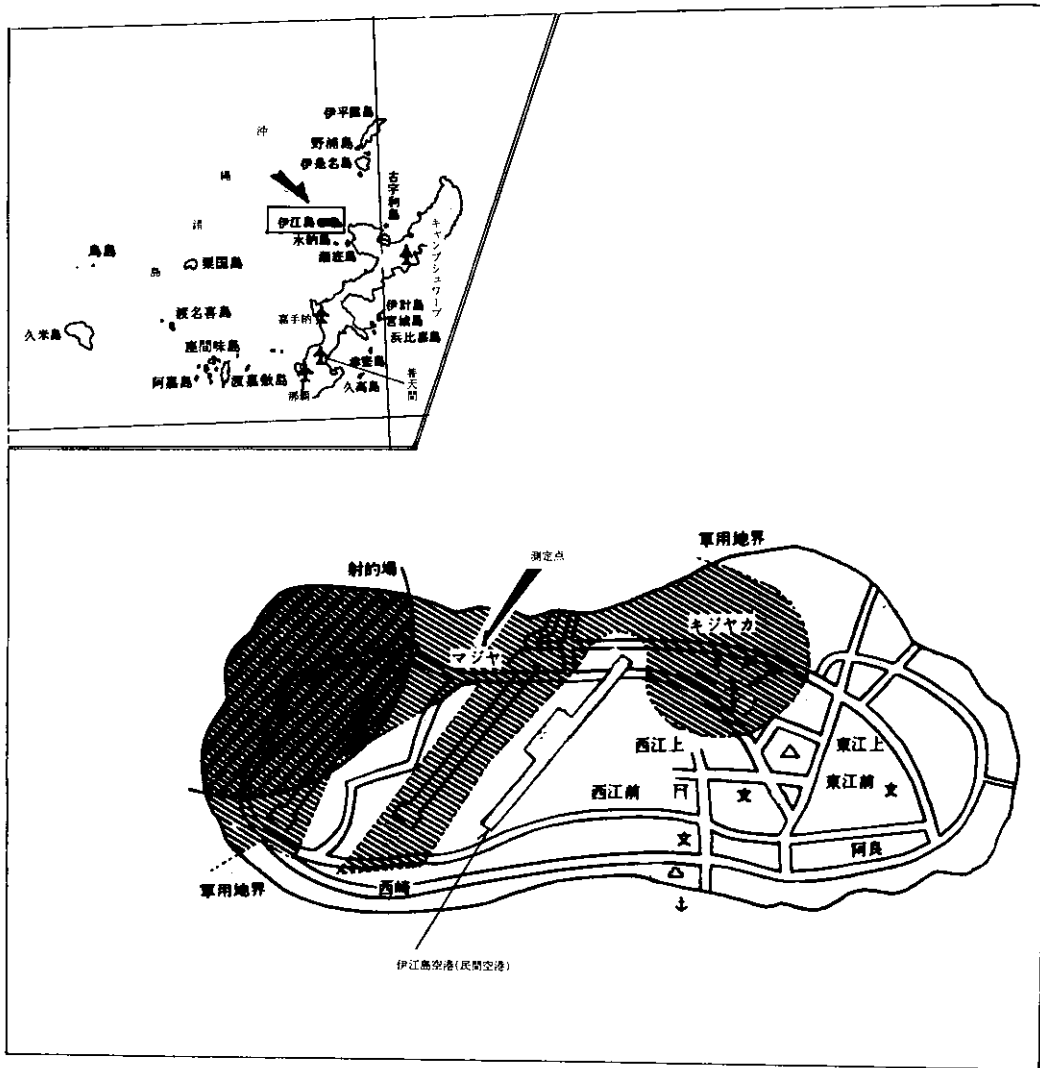
4. 調査結果

(イ) 射爆訓練は6時58分に開始され20時5分で終了した。その間の航空機による騒音の発生回数は579回であった。また単位時間内で最も多く発生している時間帯は16時から18時までの2時間で126回発生している。

調査地点より射爆標的までの距離は約1 kmであったが80dB (A)以上の騒音が517回発生し全発生回数の90パーセントをしめている。騒音ピークレベルの最高は93dB (A)であった。

(ロ) 60dB (A)以上の騒音の累積時間は6時間をこえ特に17時から18時までの60分間で約40分の累積時間があつた。

(イ) 一回あたりの騒音の継続時間は20~29秒が最も多くなっているが、継続時間が50秒をこえる騒音も132回発生し全体の23%をしめている。



調査地点附近の見取図

(二) 今回の調査では風向による飛行方向の変化は認められなかった。

5. 評価について

航空機騒音の評価量には、現在各国共通のものではなく、我が国では、ICAO（国際民間航空機構）の採択した、WECPNL、（Weighted Eguivalent Continuous Perceivable Noise Level）を「航空機騒音に係る環境基準について」などの法令として採用している。

WECPNLは音のやかましさに、スペクトラ

ムの不規則性、騒音の継続時間、発生回数、発生時間帯等の補正を加えた量であり、一定のパターンで離着陸するのを前提として民間空港周辺での航空機騒音の評価量に用いられている。

伊江島補助飛行場周辺での飛行状況は民間空港での航空機の離着陸とは大きく異なっているが、既成の評価方法がないためWECPNLによる評価量とした。

$WECPNL \div \overline{dB}(A) + 10 \log N - 27$ 、で
 $\overline{dB}(A)$ ：騒音のピークレベル（dB(A)）の
 パワー平均

N : 重みづけ機数 = $N_1 + 3N_2 + 10N_3$

N_3 : (22時~7時までの機数)

N_1 : (7時~19時までの機数)

N_2 : (19時~22時までの機数)

表1 伊江村真謝公民館でのWECPNL

調査地点	パワー平均 $\bar{d}B(A)$	90dB(A) 以上の騒音 発生回数	60dB(A)以上の 飛行による騒音発生回数				$N = N_1 + 3N_2 + 10N_3$	WECPNL
			7~19時 N_1	19~22時 N_2	22~7時 N_3	合計		
真謝 公民館	85.3	26	538	39	2	579	675	87

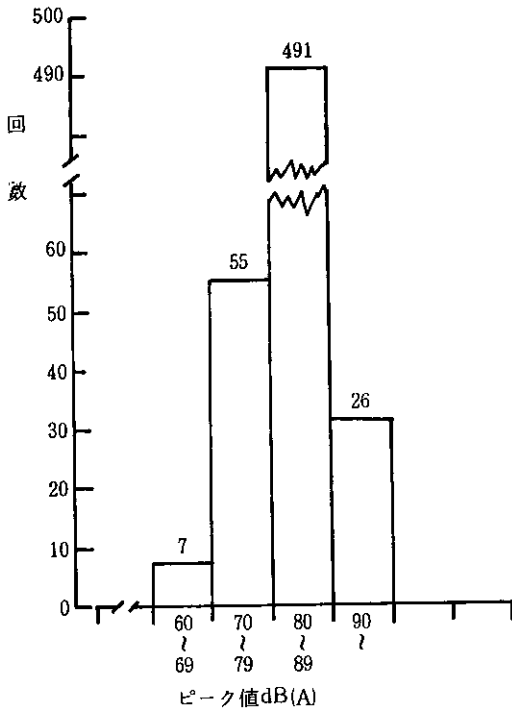


図1 騒音ピーク値の頻度分布
最頻値は80~89dB(A)の491回

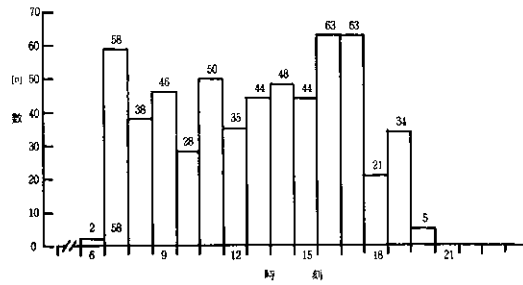


図2 時刻別の騒音発生頻度分布

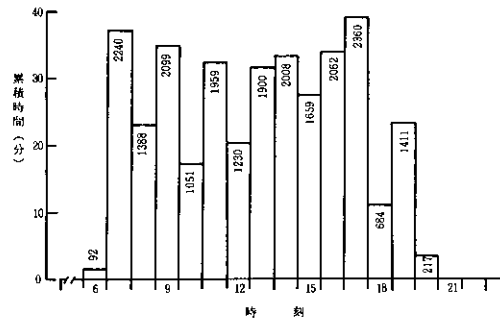


図3 時刻別60dB(A)以上の騒音累積時間

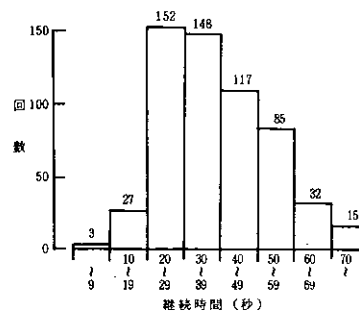


図4 騒音継続時間の頻度分布

6. 結 語

伊江島補助飛行場と嘉手納飛行場とは、航空機の機種や飛行方法等航空機騒音の発生要因が異なるため、比較するのは困難である。

伊江島補助飛行場周辺の航空機騒音は、発生

回数、累積時間共嘉手納飛行場周辺（砂辺公民館）より高い数値を示めしているが騒音ピークレベルが砂辺公民館より低いためWECPNLによる評価量は低くなっている。

表 2 真謝公民館と砂辺公民館の騒音比較

調査地点	最高記録値 dB(A)	90dB(A) 以上の騒音 発生回数	60dB(A) 以上の 飛行による騒音発生回数				$N=N_1+3N_2+10N_3$	WECPNL	60dB(A) 以上の 騒音累計時間(分)
			7～19時 N_1	19～22時 N_2	22～7時 N_3	合計			
真謝 公民館	93	26	538	39	2	579	675	87	372
砂辺 公民館	110	109	181	17	11	209	342	95	152

今後、これら周辺地域での航空機騒音の実態をよりの確に把握するためには、飛行方法、累

積時間等も評価の対称として検討する必要がある。

参考文献

- 昭和53年度版公害白書 沖縄県
米軍基地関係資料実 沖縄県渉外部