

百里飛行場周辺における航空機騒音実態調査 ～環境基準の達成状況～


大気・化学物質研究室 中村 美早紀

【はじめに】

百里飛行場は、茨城県小美玉市に位置し、1966年(昭和41年)に航空自衛隊百里基地として設置されましたが、2010年(平成22年)に茨城空港が開港し、以降は官民共用飛行場として運用されています。

茨城県では、百里飛行場の航空機騒音に係る環境基準の類型指定地域について、環境基準の達成状況を把握し、航空機騒音の発生源対策及び障害防止対策等の各種施策を推進するための基礎資料を得ることを目的とし、航空機騒音実態調査を実施しています。

百里飛行場(百里基地・茨城空港)



百里基地
1966年(昭和41年)7月に設置
現在関東唯一の戦闘航空団が所在する航空基地

茨城空港
2010年(平成22年)3月に開港
航空自衛隊百里基地の一部を利用した空港

調査地点

茨城県内では、百里飛行場周辺の12地点(常時観測:2地点、短期測定:10地点)で調査を実施しています。



環境基準類型指定地域(類型I 57dB)
指定除外地域

● 常時観測地点
○ 短期測定地点

① 錫田固定局
② 小川固定局
③ 広浦放射能局舎
④ 県立消防学校
⑤ 神山集落センター
⑥ 錫田総合運動公園
⑦ 旭スポーツセンター
⑧ 竹之塚農村集落センター
⑨ 南原生活改善センター
⑩ 田伏中台総合センター
⑪ 錫田固定局
⑫ 小川固定局

環境基準 - Lden及びWECPNL -

航空機騒音に係る環境基準については、平成25年度より評価方法が一部改正され、従来の指標であったWECPNL(旧基準値:70)から新しい指標であるLden(新基準値:57dB)に変更されました。

当センターでは、平成25年度以降、新指標Lden及び旧指標WECPNLの両方の算出を行っています。Lden及びWECPNLの測定結果を比較し、環境基準の一部改正による影響の有無について注視しています。

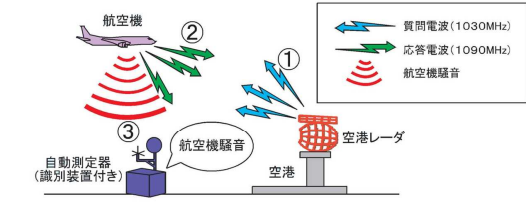
調査方法及び装置

調査には、航空機騒音自動測定装置(日本音響エンジニアリング(株)、DL-100)を使用し、航空機騒音レベル・騒音発生回数等を測定しています。

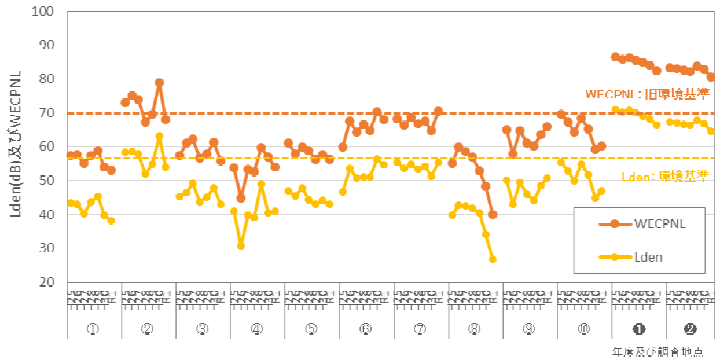
上記の調査地点のうち、短期測定地点(10地点)で連続2週間の測定を行います。その結果を常時観測地点(2地点)の年間の結果で補正し、推定値として算出しています。



可搬型航空機騒音自動測定装置



百里飛行場周辺の環境基準の達成状況



- ① 隠谷公民館、② 下吉影南原公民館、③ 広浦放射能局舎、④ 県立消防学校
⑤ 神山集落センター、⑥ 錫田総合運動公園、⑦ 旭スポーツセンター、⑧ 竹之塚農村集落センター
⑨ 南原生活改善センター、⑩ 田伏中台総合センター、⑪ 錫田固定局、⑫ 小川固定局

短期測定地点の②下吉影南原公民館で7年間に4回、⑦旭スポーツセンターで旧基準値のみ1回、常時観測地点の①錫田固定局及び②小川固定局で毎年度、環境基準の超過が見られました。その他の地点では、新旧共に環境基準を満たしています。

②下吉影南原公民館は、短期測定地点のうちで百里飛行場の最も近くに、①錫田固定局及び②小川固定局は、航空機の離発着が集中する滑走路南北の近縁に位置しています。

また、新指標Lden及び旧指標WECPNLの測定結果を比較したところ、各地点ともほぼ同様に推移し、非常に高い相関があることが示されました。このことから、環境基準の一部改正による影響は小さいと考えられます。

まとめ

百里飛行場周辺における航空機騒音は、その最も近縁に位置する3地点では環境基準を超過しましたが、それ以外の地点では環境基準をほぼ達成しています。

今後も引き続き、航空機騒音実態調査を継続し、飛行場周辺の航空機騒音の実態把握に努めていきます。

茨城県ホームページ
茨城の環境(測定結果一覧)
<http://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/kantai/data/index.html>

