

成田国際空港航空機騒音健康影響調査結果（報告）

WORLD
SKY GATE _
NARITA

成田国際空港株式会社

目 次

1. 成田国際空港航空機騒音健康影響調査委員会 P 1
2. 本格的な大規模調査（二次調査）の概要 P 2～P 3
3. 委員会の調査結果
 - （1）航空機騒音による感覚的影響 P 4
 - （2）航空機騒音による睡眠影響 P 4
 - （3）航空機騒音による精神的・身体的影響 P 5
 - （4）今後の課題 P 6

1. 成田国際空港航空機騒音健康影響調査委員会

- 成田空港に関する四者協議会において合意した「成田空港の離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用に関する確認書（平成25年3月29日付）」に基づく、航空機騒音健康影響調査を実施するにあたり、NAAは、学術的知識の必要性及び公平性の観点から、学識経験者等で構成する第三者評価委員会（正式名称：成田国際空港航空機騒音健康影響調査委員会）を平成25年7月1日に設置した。

(1) 委員会の構成

- ・健康影響調査を実施するにあたり、公平中立な立場である必要があるため、音響、心理及び公衆衛生等を専門としている学識経験者等の8名で構成され、委員長は安岡正人東京大学名誉教授が就任。

(2) 目的

- ・委員会が指名した調査実施機関（一般財団法人小林理学研究所：委員会事務局兼務）の運営のもと、調査全体の実施計画、予備調査（一次調査）、本格的な大規模調査（二次調査）の実施・とりまとめを行うこと。

(3) 審議

- ・平成25年7月から平成27年3月までに計12回の委員会が開催され、調査項目や調査手法、調査結果等について審議された。

2. 本格的な大規模調査（二次調査）の概要

(1) 対象地域

- ・成田市、芝山町、多古町、横芝光町及び山武市の騒音地区（騒防法第一種～第三種区域、谷間地域及び隣接区域）

(2) 調査期間

- ・平成26年7月1日～平成26年9月16日

(3) 対象者

- ・20歳以上80歳未満の男女から約8千人を無作為に抽出

(4) 調査した健康影響項目

- ・うるささ（アノイアンス）や生活妨害等の**感覚的な影響**
- ・睡眠妨害や不眠などの夜間の**睡眠影響**等
- ・不安・精神的ストレスやうつ傾向等の**精神的影響**
- ・消化器系や循環器系の疾患、高血圧などの**身体的影響**
- ・そのほか、音の感受性等

(5) 調査方法

- ・生活と健康に関するアンケート調査票（THI ※ 等）を対象者に郵送し、回答を調査実施機関あて、郵送にて返送して頂いた。

※ THI（Total Health Index）

質問数130問に対する回答の評価結果をグラフ化することで、回答者の心と体の状態、症状の原因、ストレスについてある程度知ることができるとされており、環境適応、環境影響などの調査の目的で広く使われている。

(6) 対照地区（コントロール地区）の調査

- ・航空機騒音の影響を受ける騒音地区と対比するデータを得るため、航空機騒音の影響が小さい対照地区（対象約2千人）を、山武市の一部に設定した。

(7) アンケート調査票の回収結果

	対象者数	騒音地区	対照地区
アンケート配布数(通)	10,000	8,000	2,000
有効配布数(通)	9,837	7,850	1,987
アンケート回収数(通)	※ <u>3,710</u>	3,081	629
アンケート回収率	<u>37.7%</u>	39.2%	31.7%

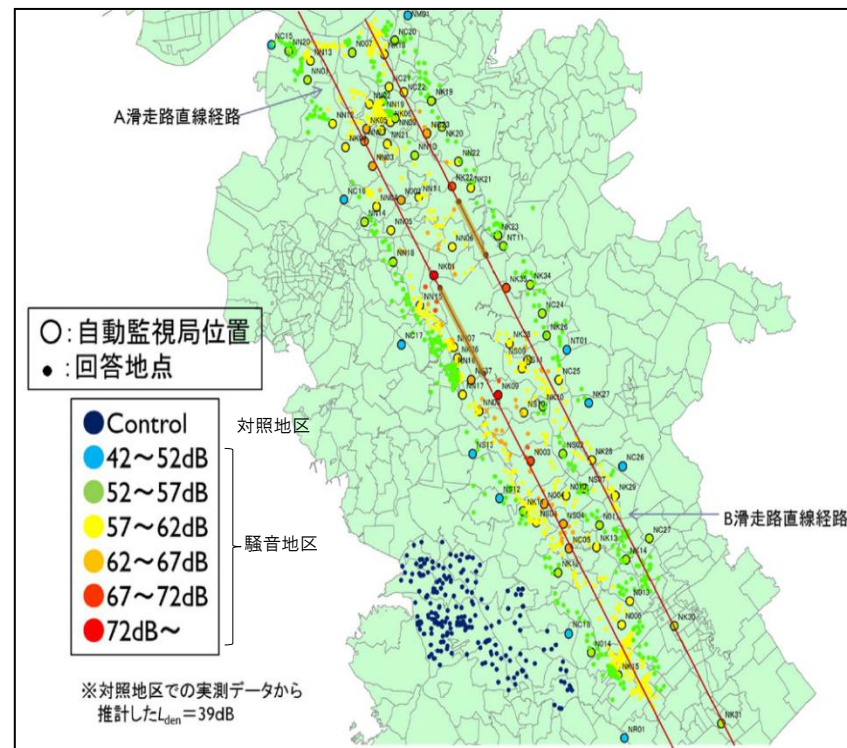
※ 同意書のないもの、性別・年齢の記載がないもの、対象年齢外のもの、THIの回答が不十分なものの合計51件を除いた、**3,659件**を有効回答として分析の対象とした。

(8) 騒音曝露量の推計

- 騒音地区の回答を比較分析するため、騒音地区を環境基準の評価指標にもとづいて、当時の騒音曝露量を推計し、5 dBごとの騒音曝露範囲に分けた。

(9) その他

- 回答を寄せられた住民のうち、希望された方には健康アドバイスを送付した。



騒音地区および比較対照地区の回答者宅の屋外騒音曝露の推計結果（騒音指標はLden）

3. 委員会の調査結果

(1) 航空機騒音による感覚的影響

① 分析

- 航空機騒音によるアノイアンス（うるささ）、航空機騒音による会話妨害・聴取妨害・睡眠妨害等の生活妨害に着目し、それぞれの回答結果から、アノイアンスの反応割合、生活妨害の訴え率と、騒音曝露量との関連性を分析した。

② 主な結論（結果）

- 総合的な被害感を表すアノイアンスおよび生活妨害等の感覚的影響と騒音曝露量との間に強い正の関連性がある。
- 低感受性群と比べて高感受性群の方が感覚的影響と騒音曝露量の間に対応関係がより顕著である。

(2) 航空機騒音による睡眠影響

① 分析

- 「睡眠」に関する質問への回答結果から、「睡眠影響あり」、すなわち「睡眠問題を抱える」回答者の割合を判定するとともに、判定割合と騒音曝露量との関連性を分析した。

② 主な結論（結果）

- 航空機騒音の曝露量と睡眠影響との間には弱い正の関連性がある。
- 航空機騒音による睡眠影響には音の感受性が大きく寄与している。

(3) 航空機騒音による精神的・身体的影響

① 分析

- アンケート調査票のうち心身の健康に関するTHI調査票の130問の回答結果から、精神的影響および身体的影響に係わる12個の尺度（評価基準）と2つの総合尺度を算定するとともに、うつ病傾向・心身症傾向・神経症傾向・統合失調症傾向を表す尺度値を求めた。さらに、それらの健康尺度値と騒音曝露量の関連性を分析した。
- アンケートの回答結果から治療歴・通院歴のある病気・症状や血圧値（自己申告）の回答を抽出し、騒音曝露量との関係性を分析した。

② 主な結論（結果）

- 身体的影響と騒音曝露量との間に明確な関連性は認められなかった。
- 「情緒不安定」・「総合尺度T1」など幾つかの精神的影響で騒音曝露量との関連を示唆する結果が認められた。
- 「高血圧症」、「高脂血症」の治療歴・通院歴や血圧と騒音曝露量との間には明確な関連性は認められなかった。

(4) 今後の課題

- ① 今回の調査で得られた現時点の関連性－「健康項目と騒音曝露量との関連性」や「関連性の強さ」、「関連性は否定されたが関連が疑われる項目の存在」－が、今後の空港の変化とともに将来的にどう変わっていくのか、より顕在化していくのか、継続的な環境対策によって軽減されていくのか、繰り返し確認することが必要である。
- ② 離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用による23時台の離着陸回数は、1日当り0.2回未満（緊急事態による離着陸を含めても1日当り0.5回程度）と極めて少なく、今回の調査結果から、カーフェューの弾力的運用の実情では健康影響の関連の有無を確認するまでには至らなかった。
- ③ 航空機が低騒音化・小型化してきたことにより、年々環境対策が進んで騒音曝露量が減少し、騒音用地からの移転等の対策効果もあって高騒音に曝露される住民が減る中、環境負荷と騒音曝露量の関連を把握することが困難になりつつある。離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用の発生回数が少ない段階において、その影響を把握することはかなり難しい課題であるが、空港周辺の健康影響を把握するため、状況の変化に対応して、今回の調査のような取り組みは今後も継続して行われることが必要と考えられる。