

Ⅲ 基地と市民生活

1. 厚木基地の航空機騒音問題

本市は、横浜市や川崎市に並び、県下でも有数の人口が密集した都市であり、特に、厚木基地の滑走路北側には住宅が密集している。都市化した本市に厚木基地が所在することにより、航空機騒音をはじめ、事故等への不安やまちづくりの阻害など、周辺の市民生活に様々な影響が生じており、特に航空機騒音は、多くの市民に多大な影響を与え、深刻な社会問題となっている。

厚木基地の航空機騒音の主な原因は、横須賀を事実上の母港とする米空母の艦載機である。艦載機は通常、空母が横須賀に入港する前に洋上から大挙して厚木基地に飛来し、出港後洋上の空母に帰還する。空母が横須賀に入港している間は、艦載機が厚木基地への出入りのための飛行を行うことから、この騒音によって基地周辺住民の生活環境は極度に悪化する。反対に、空母出港中は比較的航空機騒音が少ない日が続く。このように、厚木基地周辺の生活環境は空母の動向に左右されるという特徴をもっている。

本市では、航空機騒音問題を最重要課題のひとつとして位置付け、これまでも、NLPの硫黄島全面移転や、基地開放日における展示飛行（デモンストラーションフライト）の廃止を求めるなど、その解決に向け全力で取り組んできた。

一方、日米両国政府により在日米軍再編が進められている。2006年（平成18年）当初、2014年（平成26年）までに完了するとされていた厚木基地の空母艦載機の移駐については、2013年（平成25年）1月に、国から3年程度の延期が示されたところではあるが、移駐先とされる岩国基地においては関連施設の整備が行われている。

本市は、人口密集地の中に基地が存在することは適さない（不適地である）との立場から、最終的には厚木基地の全面返還を求めており、それまでの間においても、航空機騒音や事故への不安など様々な基地問題の解消に向け取り組んでいる。

（1）騒音問題発生の経緯

厚木基地の騒音は、その時々国際情勢、防衛力の整備状況、航空機技術の発達などにより、今日までに大きく変化してきた。

厚木基地では、昭和20年代後半にはすでに米軍ジェット機の飛来が見られたといわれる。航空機のジェット化の進行に伴って、その騒音は激しくなり、同時に基地周辺住民の生活に大きな影響を与えるところとなった。

厚木基地へのジェット機の配備は1955年（昭和30年）頃からである。米軍により1957年（昭和32年）から滑走路の延長工事が行われ、更に1959年（昭和34年）からは航空機の大型化等に対処するため、滑走路のかさ上げ工事や飛行場機能の整備、拡張が図られた。これにより、1960年（昭和35年）には大型

ジェット機の離発着が可能となり、基地周辺上空で昼夜を分かたず訓練が行われるようになった。当時、訓練の多い日には、一日数百回にも上る騒音が記録されており、また夜間長時間にわたるエンジンテストが頻繁に行われるなど、基地周辺住民は日夜激甚な騒音に悩まされるところとなり、大きな社会問題となった。

その激しい騒音に対し、県と大和市、綾瀬町は1960年（昭和35年）8月に実施した航空機騒音調査の結果に基づき、国等に対して騒音軽減の要請を行った。

この要請を受けた日米両国政府は1960年（昭和35年）10月19日、厚木基地周辺における航空機の騒音問題を軽減する方策について検討するため、日米合同委員会に厚木航空機騒音対策特別分科委員会を設置した。同委員会からは、「厚木海軍飛行場周辺における航空機騒音の軽減に関する勧告」が出され、1963年（昭和38年）9月19日「厚木飛行場周辺の航空機の騒音軽減措置」が日米合同委員会で合意された。

その後、1971年（昭和46年）7月には、基地内の施設の飛行場部分等を海上自衛隊に移管したことから、厚木基地は米海軍航空基地としての機能は低下し、常駐機も漸減していった。この間、海上自衛隊の移駐に伴い、その所属機の騒音加わるなど、航空機の離着陸は依然として頻繁ではあったが、1965年（昭和40年）以前の騒音に比べると比較的少ない時期であった。

（2）空母の横須賀母港化

1969年（昭和44年）、ニクソン米大統領はニクソン・ドクトリンを発表し、同盟国が自助の精神で強化され、自らの責任を負い、今まで米国が負ってきた負担を分担することを強調して軍事費の削減を打ち出した。

そして、米国政府は空母の乗組員家族を海外に居住させることを計画し、日本政府に打診した。これは、①母港付近に家族を居住させ兵員の士気低下を防ぐ、②今まで休養や補給の都度本国へ帰国していたが、海外に母港を設けることにより費用や時間を節約できる、③担当海域に近くなり、効率良い運用と軍事力の維持ができる等を狙ったものといわれている。

横須賀市では当初反対の態度をとっていたが、諸般の事情により「現状やむをえないもの」として了承し、1973年（昭和48年）10月5日空母ミッドウェーが入港した。

一方、厚木基地では、1973年（昭和48年）2月の米国のアジア戦略の変更に伴いP-3 オライオンが配備されたのに加え、横須賀に空母が入港するたびに、その艦載機が飛来するようになり、以降、空母入港時に集中して騒音が発生するようになった。

米海軍の空母は、1973年（昭和48年）の空母ミッドウェイ以降、1991年（平成3年）に空母インディペンデンス、1998年（平成10年）に空母キティホーク、2008年（平成20年）に空母ジョージ・ワシントン、そして2015年（平成27年）に空母ロナルド・レーガンと交替しながら横須賀を事実上の母港とし続けており、それに伴い厚木基地周辺住民は長年にわたって空母艦載機の騒音に悩ま

れるところとなった。こうしたことから、本市では、空母の横須賀母港化を問題と捉えている。

近年の空母の出入港状況（2016年（平成28年）4月現在）

入港 年月日	出港 年月日	入港日数
H20. 11. 21	H21. 5. 6	167
H21. 5. 15	5. 20	6
6. 5	6. 10	6
9. 3	10. 6	34
11. 23	H22. 5. 11	170
H22. 5. 14	5. 18	5
6. 9	6. 14	6
7. 3	7. 9	7
11. 1	11. 24	24
12. 14	H23. 3. 21	98
H23. 4. 20	6. 5	47
6. 8	6. 12	5
8. 25	9. 19	26
11. 22	H24. 5. 12	173
H24. 5. 16	5. 26	11
7. 26	8. 6	12
8. 7	8. 20	14
11. 20	H25. 6. 21	214
H25. 6. 25	6. 26	2
8. 23	H25. 9. 13	22
12. 5	H26. 5. 19	166
H26. 5. 23	H26. 5. 24	2
H26. 8. 8	H26. 9. 2	26
H26. 11. 25	H27. 5. 11	168
H27. 5. 15	H27. 5. 18	4
H27. 10. 1	H27. 10. 15	15
H27. 12. 3		

（3）夜間連続離着陸訓練（Night Landing Practice）

①厚木基地でのNLP

空母ミッドウェーの横須賀入港当初は、艦載機は人口密集地にある厚木基地を避け、他の基地で夜間訓練を行っていたため、訓練が終了した深夜に厚木基地に帰投することが多く、この騒音が問題となっていた。加えて、1982年（昭和57年）2月からは、厚木基地でもこの夜間訓練が行われるようになり、基地周辺住民は昼夜を問わず激しい騒音に晒されることとなった。

空母が横須賀を出港する際に行われる夜間連続離着陸訓練（Night Landing

Practice 以下、NLPとする)は、その訓練の特殊性から他に比類のない激的な騒音を発生させる。特にジェット機によるNLPの騒音は凄まじく、家族の団欒、休養、睡眠等の家庭生活の主要な時間帯に、集中的かつ長時間にわたって行われることから、厚木基地周辺住民に測り知れない苦痛を与える。

当初は、三沢基地周辺の降雪などの天候状況により、やむをえず厚木基地で行ったと言われていたこと、また、母港化に際して厚木基地では着陸訓練は行わないと米軍が言明していたことから一時的訓練と考えられていたが、その後は空母入港のつど繰り返されることとなり、1993年(平成5年)に硫黄島代替訓練施設が提供されるまで、多くのNLPが厚木基地において実施された。

夜間連続離着陸訓練 (Night Landing Practice)

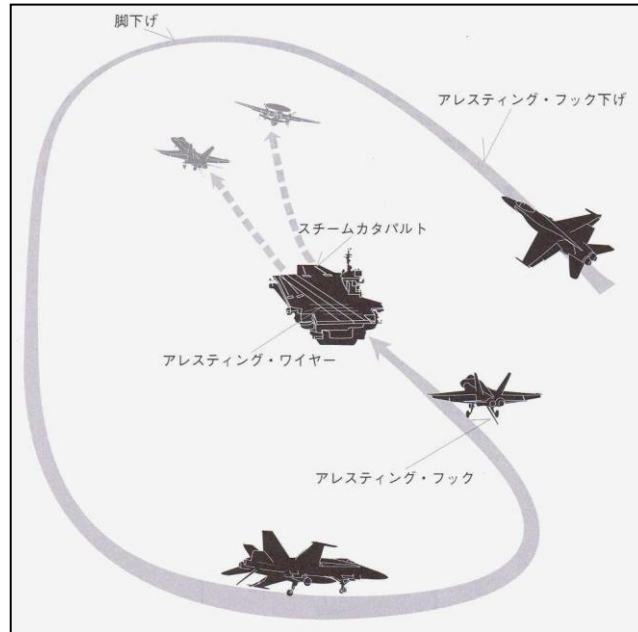
実際の空母への着艦では、艦載機は空母後部にある数十メートルの着艦エリアに張ってあるアレスティング・ワイヤーに、艦載機最後部にあるアレスティング・フックを引っ掛けて停止する。このように空母への着艦は陸上基地への着陸に比べてはるかに高度な技量が要求される。

そのため、米海軍では艦載機のパイロットの資格として発着艦技能資格制度を採用している。この資格を取得してもパイロットは訓練により常に練度を保つ必要があり、特に長期間の休養、休暇後空母に帰艦するには陸上での離着陸訓練(Field Carrier Landing Practice = FCLP)が課せられている。そのうち、夜間に行われるものを特に夜間連続離着陸訓練(Night Landing Practice = NLP)と呼ぶ。

離着陸訓練では、滑走路の一部を空母の飛行甲板に見立て、滑走路の定められた一点を基点に離着陸を繰り返す。

特に夜間における着艦には、さらに高度な技能が要求される。夜間における空母への着艦を想定して訓練を行う場合、艦載機は基地周辺上空を周回し、そして地上の誘導ライトを頼りに大きな推力を維持しつつ滑走路に進入し、着地後直ちに急上昇し復航する。この一連の飛行を繰り返し行う訓練がNLPであり、パイロットの着艦技量を維持、向上させるために行われている。厚木基地では、夕刻から22時までの時間帯に行われることが多い。

また、離着陸訓練の終了後にはCQ(Carrier Qualification)と呼ばれる空母への着艦資格訓練が実際の空母上で行われ、この訓練をクリアすることでパイロットに空母への着艦資格が付与される。



空母への着艦のようす



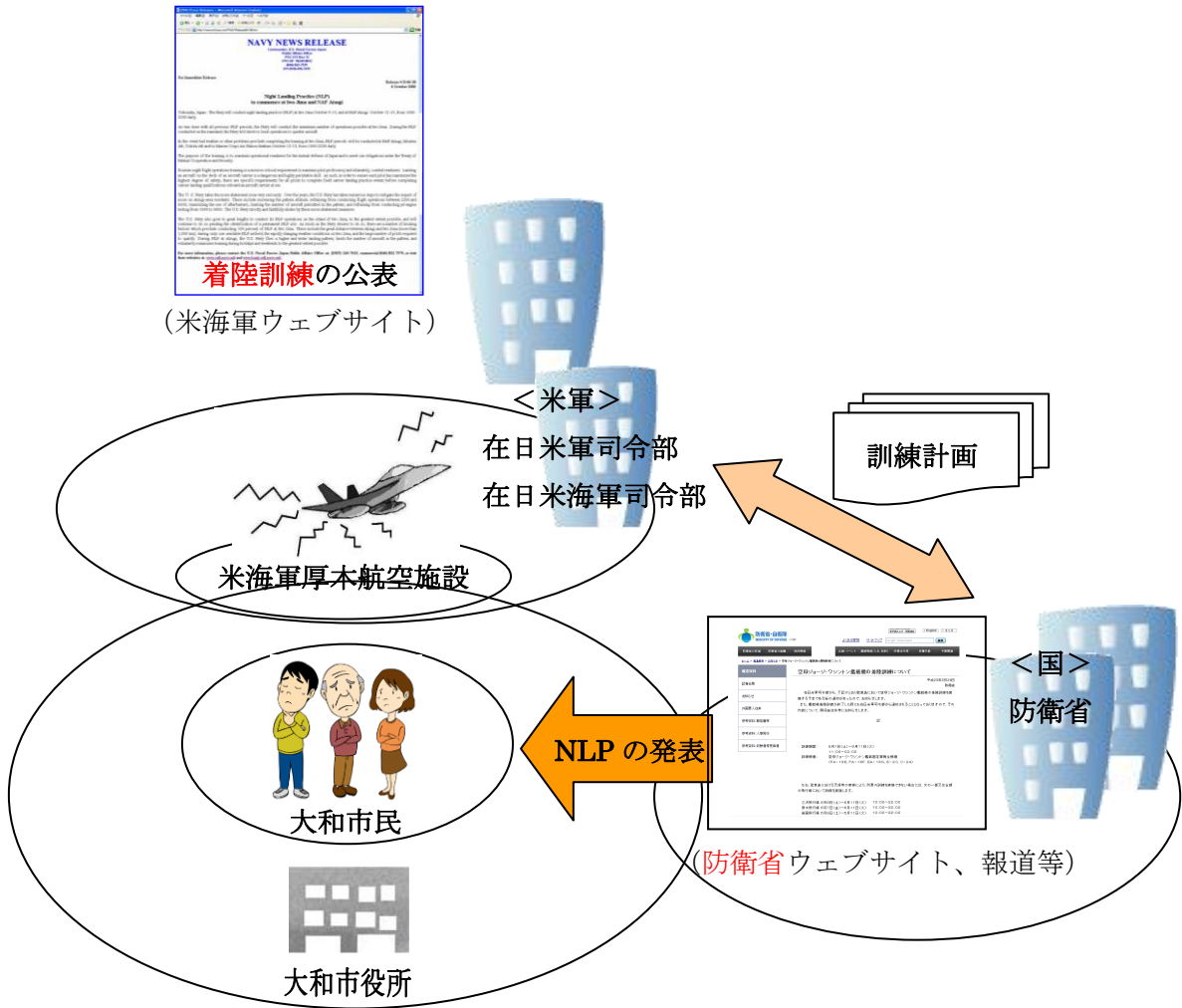
厚木基地における NLP

②訓練計画の公表

当初、NLPについての情報が事前に提供されることはなかったが、1982年（昭和57年）12月13日、米海軍が本市及び綾瀬市を訪れ、NLPの訓練計画を初めて事前に発表した。その後、1983年（昭和58年）5月9日から、米海軍は国（防衛施設庁）を通じて訓練計画を公表するようになった。

従来、厚木基地に関しては、市民がNLPの情報を得るには、ニュースや新聞などの報道に頼らざるを得ない状況だったが、現在では、国（防衛省）がウェブサイトでもNLPを含む空母艦載機の着陸訓練に関する計画を発表しており、在日米海軍もウェブサイトでの公表を行っている。その一方で、空母艦載機の着陸訓練に関する計画以外の飛行計画についての公表は行われていない。

大和市民が空母艦載機の着陸訓練に関する計画を知るしくみ



NLPを含む空母艦載機の着陸訓練に関する発表 (防衛省ウェブサイト)

防衛省・自衛隊 MINISTRY OF DEFENSE

空母ジョージ・ワシントン艦載機の着陸訓練について

平成25年5月24日
防衛省

在日米軍司令部から、下記のとおり硫黄島において空母ジョージ・ワシントン艦載機の着陸訓練を実施する予定である旨の通知があったので、お知らせします。

また、艦載機着陸訓練が終了した際にも在日米軍司令部から通知されることとなりますので、その内容について、関係自治体等にお知らせします。

記

訓練期間: 6月1日(土)～6月11日(火)
11:00～03:00

訓練機種: 空母ジョージ・ワシントン艦載固定翼機全機種
(FA-18E, FA-18F, EA-18G, E-2C, C-2A)

なお、硫黄島における天候等の事情により、所要の訓練を実施できない場合には、次の一部又は全部の飛行場において訓練を実施します。

三沢飛行場	6月8日(土)～6月11日(火)	10:00～22:00
厚本飛行場	6月7日(金)～6月11日(火)	10:00～22:00
岩国飛行場	6月8日(土)～6月11日(火)	10:00～22:00

(4) 代替訓練施設—硫黄島航空基地—

代替訓練施設に関する本市の取り組みは、1976年（昭和51年）8月、大和島基地対策協議会が国に対して行った要請で、訓練飛行は硫黄島で実施するよう求めたことに端を発する。

NLPの問題は、「空母艦載機の着艦訓練の問題」として、1982年（昭和57年）9月の日米防衛首脳会談においても取り上げられたことが翌年の防衛白書に記されており、さらに1985年（昭和60年）1月の日米首脳会談においても、米大統領が内閣総理大臣に直接NLPの問題解決を要請している。

当時、国では問題の解決に向けて三宅島への訓練施設の設置を強力に推進していたが、なかなか思うような進展が見られない状況であった。

こうした折、1988年（昭和63年）6月8日、NHKが硫黄島暫定使用決定を報じた。続いて同年8月5日には、瓦防衛庁長官が硫黄島の暫定使用について米軍了承の感触がある、なお検討させている旨発表した。

3日後の8月8日、本市は硫黄島の使用を積極的に推進するよう防衛施設庁、外務省等に要請し、続く8月16日には、本市の強い要請もあって、厚木基地関係自治体等から構成される厚木基地騒音対策協議会が発足し、国に対し代替訓練施設として硫黄島の推進等の要請を行った。

その後、1989年（平成元年）になって、国は硫黄島での米空母艦載機着陸訓練暫定実施について、在日米海軍司令部と基本的合意に達したことを発表し、三宅島に施設を建設するまでの暫定的なものとして、厚木基地から南へ約1,200kmの小笠原諸島にある硫黄島において、代替訓練施設の建設に着手した。1993年（平成5年）には、当初予定していた全ての施設が完成し、日米合同委員会において施設提供の合意がなされた。

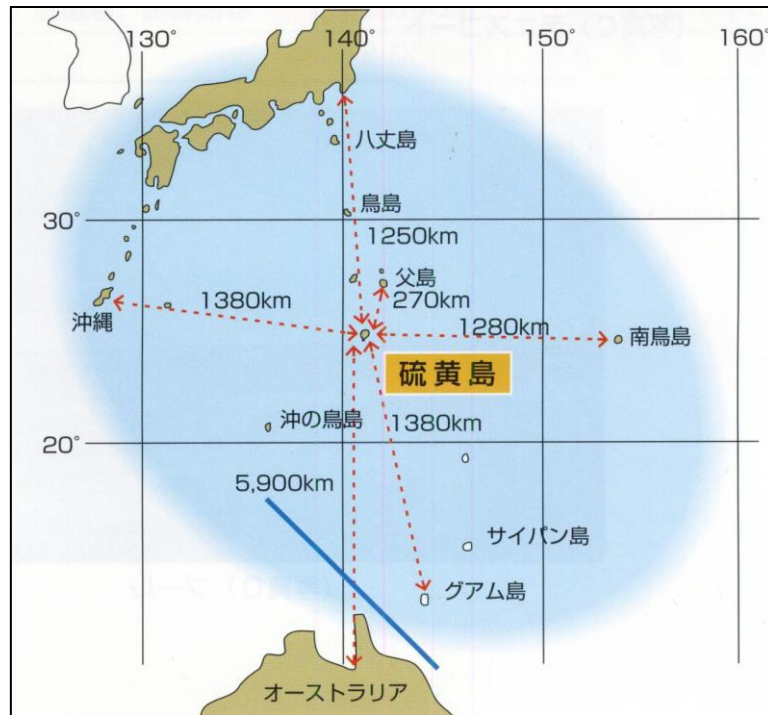


硫黄島（中硫黄島）

北東-南西方向	8.5 km
幅	4.5 km

島は基底の直径 40 km、比高 2,000m の大型海底火山の山頂部にある。島内は全体に地温が高く、多くの噴気地帯、硫黄孔がある。島内各所で小規模の水蒸気爆発を起こす。なお、2007年（平成19年）6月18日、国土地理院と海上

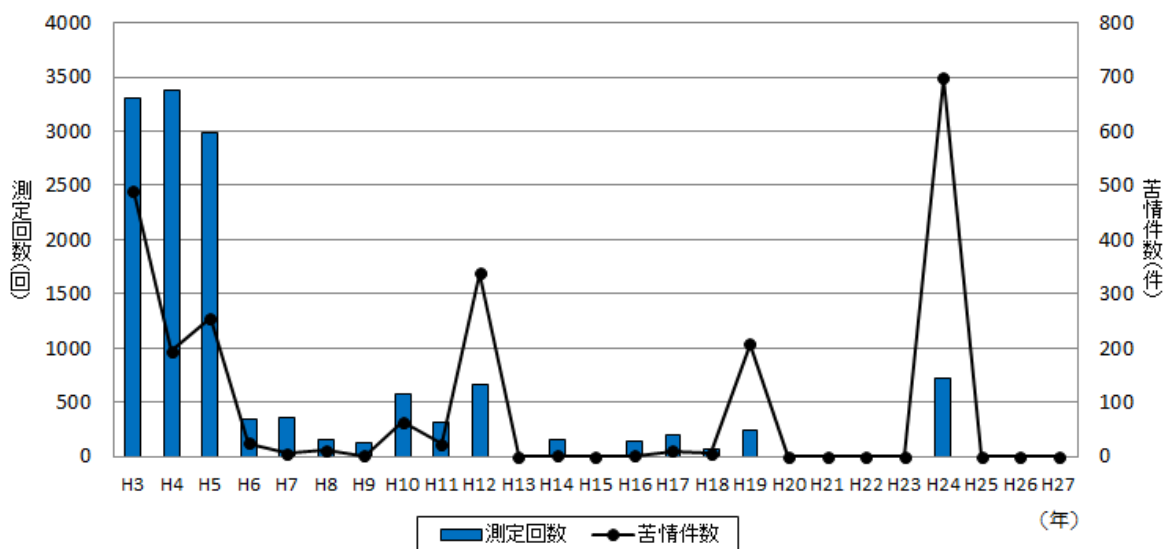
保安庁海洋情報部で構成される「地名等の統一に関する連絡協議会」において、硫黄島の呼称が「いおうじま」から「いおうとう」に変更された。



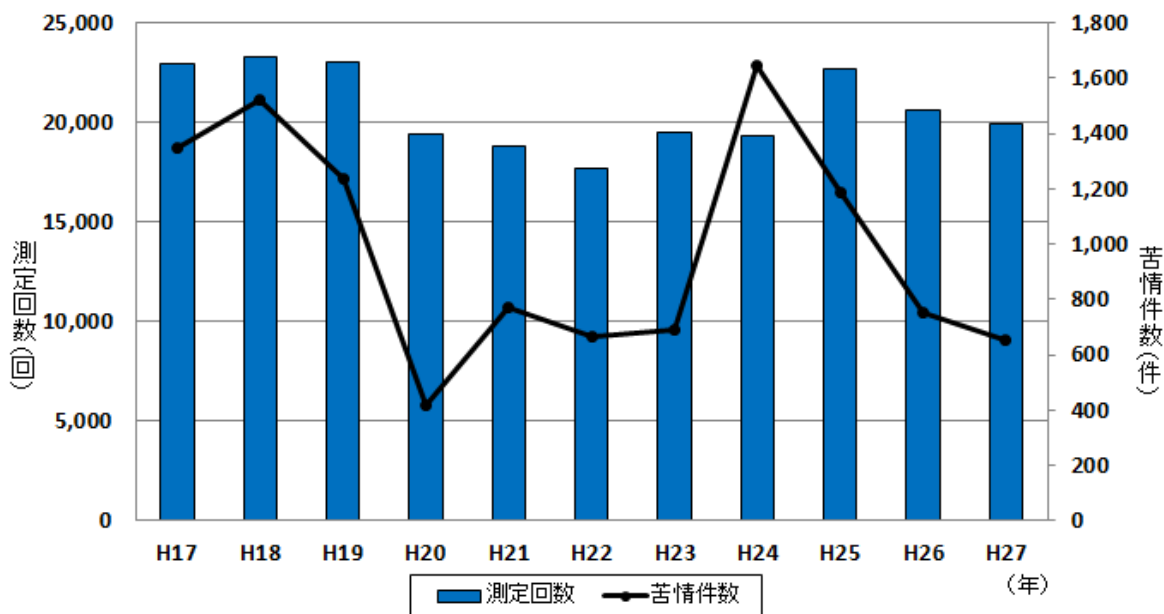
硫黄島の位置

また、1994年（平成6年）2月には、国は硫黄島におけるNLPの支援等のため、厚木飛行場への自衛隊ジェット機乗り入れについて本市に通知した。本市では、「NLPの硫黄島への全面移転に向けて最大限の努力をすること」、「基地機能の強化、騒音の激化及び基地の早期返還の障害にならないこと」を条件に好ましくないが止むを得ないとの対応を行った。

厚木基地でのNLPは、1991年（平成3年）にピークとなり、同年8月硫黄島代替訓練施設が一部使用されるようになってからは減少傾向を示すようになった。1995年（平成7年）以降は、NLPの約90%が同島で行われるようになった。



厚木基地でのNLP実施期間中の年間苦情件数と年間騒音測定回数
 (年間騒音測定回数は、厚木基地滑走路から北約1km地点の住宅地における70dB以上、5秒以上の継続音など)



過去10年の年間苦情件数と年間騒音測定回数
 (年間騒音測定回数は、厚木基地滑走路から北約1km地点の住宅地における70dB以上、5秒以上の継続音など)

(5) 展示飛行（デモンストレーションフライト）

厚木基地では、1955年（昭和30年）頃から地元住民などとの日米親善を目的として基地の開放が行われている。当時オープンハウスと呼ばれたこの基地開放日においては、1988年（昭和63年）頃からは空母艦載機による展示飛行（デモンストレーションフライト）が行なわれるようになった。

このデモンストレーションフライトでは、リハーサル期間も含めて、多数の航空機による編隊飛行や、大和市の住宅密集地上空での急旋回、急上昇、さらには民家に向かっての急降下の繰り返しなど、いわゆる機動展示飛行が行なわれ、市民に多大な騒音被害や墜落等の恐怖等を与えてきた。



大和市上空で行われていたデモンストレーションフライト

デモンストレーションフライトが実施されると、本市には市民から多くの声が寄せられた。

過去のデモンストレーションフライトにおける苦情（リハーサル日を含む）

	1997年 (平成9年)	1998年 (平成10年)	1999年 (平成11年)	2000年 (平成12年)
実施日程	6月28・29日	実施なし	9月25・26日	7月1・2日
リハーサル日数	2日		1日	2日
苦情件数	4日間で170件		3日間で221件	4日間で416件

また、大和市基地対策協議会が1997年（平成9年）に実施したアンケート調査では、来場者の約7割の人がデモンストレーションフライトが実施されなくても基地開放日に厚木基地を訪れるという結果が出たことから、同協議会および本市では、このデモンストレーションフライトの禁止を強く求めた。

(6) 騒音状況悪化と交流中断

硫黄島代替訓練施設の完成後は、NLPが硫黄島で実施されるようになり、厚木基地でのNLPはかなり減少していた。

しかし、2000年（平成12年）においては、6月に空母キティホークが横須賀に入港して以来、厚木基地への出入りのための飛行、そして基地開放日におけるデモンストレーションフライトなどに加え、9月には1ヶ月に2度も厚木基地でNLPが実施されるなど、厚木基地周辺住民は激しい航空機騒音に晒される場所となった。他方、この年の硫黄島でのNLP実施率は約24%に過ぎなかった。

このため、基地周辺住民は疲労困ぱいとなり、我慢も限界を超えたため、同年9月、本市は「米海軍厚木航空施設との文化的な交流を中断する」ことを公にし、米海軍の厚木基地関係者を本市関連の行事等へ招待せず、また先方の行事に招待されても行かないこととした。

(7) デモンストレーションフライトの中止とNLPの日米両国政府了解事項

このような状況のなか、2001年（平成13年）4月18日、在日米海軍はこの年の厚木基地におけるデモンストレーションフライトを中止すると発表した。

2001年（平成13年）9月11日には米国で同時多発テロが発生し、米海軍厚木航空施設においても緊迫した状況が見受けられた。

同年12月末、在日米海軍司令部を訪れた市長に対して、同司令官は2002年（平成14年）のデモンストレーションフライトの中止を表明するとともに、厚木基地周辺住民が展示飛行の実施を望まないなら将来も行わないとの方向性を示した。

これ以降、今日に至るまで、厚木基地でデモンストレーションフライトは実施されていない。

また、同時期の2001年（平成13年）に行われたNLPは、その全てが硫黄島で実施された。翌2002年（平成14年）2月4日には、防衛施設庁が、できる限り多くのNLPを硫黄島で実施することを米国政府と取り交わした「NLPの日米両国政府了解事項」を公表した。

平. 14. 2. 4

防衛施設庁

NLPの日米両国政府了解事項

- 1 合衆国政府は、引き続きできる限り多くのNLPを硫黄島で実施する。
- 2 合衆国政府が本土の飛行場においてNLPを実施しなければならない場合においては、合衆国政府は、従来 of 慣行を継続し、できるだけ早く日本政府に通知するとともに、騒音・環境等の面に最大限配慮する。

以上

(8) NLP実施4基地関係市長意見交換会

この間、本土でのNLP実施状況を改善するため、2001年（平成13年）1月29日、NLPが行われている本土の4基地5市長（三沢市長、福生市長、岩国市長、綾瀬市長、大和市長）による「NLP実施4基地関係市長意見交換会」が本市で開催された。この意見交換会は、4基地周辺住民だけが、受忍の限度を超える騒音被害を受けるのは納得できないとの立場から行動を起こしたもので、「①NLPは硫黄島で実施すること②硫黄島が暫定であるとするならば、他の方策を真剣に検討し、実施に移すこと③今後、議会、他のNLP関係市町や都、県等にも働きかけ、情報交換を密にして、国等に要請するなど必要に応じて連携し対応すること」という共同声明を発表した。

(9) 航空機騒音問題の現状

NLPの日米両国政府了解事項が公表されて以降、厚木基地では主にプロペラ機によるNLPが実施され、近年では、全ての機種によるNLPのほとんどが硫黄島で実施されてきた。

2012年（平成24年）のNLPでは、4月23日に国からの公表が行われ、5月17日までに全ての訓練が硫黄島で実施された。ところが5月22日になり、国は市に対し、空母の運用上の都合により出港が数日間遅れ、その間のパイロットの練度維持のために、同日から5月24日まで、それぞれ午前9時から午後8時までの間、厚木基地において訓練を実施することを連絡した。今回はNLPだけでなく、日中の時間帯を含めた訓練の内容だった。これを受け、本市は直ちに国や米軍に対し、全ての訓練を硫黄島で実施するよう強く求めたほか、県や周辺市などとも連携しながら厚木基地での訓練中止を要請した。



黒岩神奈川県知事に離着陸訓練の状況を説明する大木市長

しかしながら、本市などのこうした要請にもかかわらず、離着陸訓練は5月22日から5月24日まで全ての日程で実施され、うち2日間は公表された午後8時を過ぎても実施された。また、5月27日から5月29日にかけては0時を過ぎた深夜にも飛行が繰り返されるなど、この期間に市民にもたらされた騒音被害は極めて甚大だった。

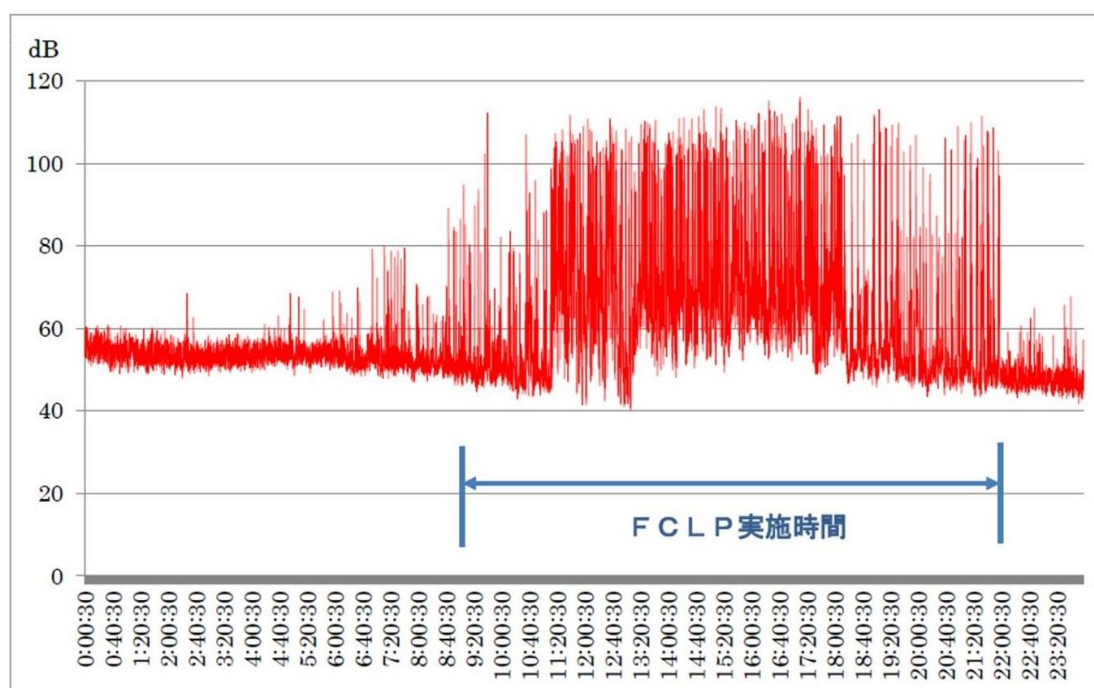
平成 24 年 5 月 空母艦載機の離着陸訓練と深夜の飛行に関する苦情受付状況等

平成 24 年	着陸訓練 実施時間	22:00 以降 艦載機飛行※ ¹	1 日測定回数 (北 1km)	うち 100dB 以上	苦情件数※ ²
5 月 22 日(火)	11:18-20:51		187 回	81 回	40 件
5 月 23 日(水)	09:09-21:59		365 回	194 回	496 件
5 月 24 日(木)	09:39-19:45		230 回	58 回	201 件
3 日間計					737 件
5 月 27 日(日)		～24:56	36 回	7 回	18 件
5 月 28 日(月)		～25:32	67 回	13 回	49 件
5 月 29 日(火)		～23:59	118 回	14 回	132 件
3 日間計					199 件

※¹ 22:00 以降における艦載機と思われるジェット機の最終騒音測定時刻（離陸または着陸）と最高音

※² 大和市役所に寄せられた苦情等の件数

2012 年 5 月 23 日(水) 24 時間の騒音レベルの変動（滑走路北約 1km）



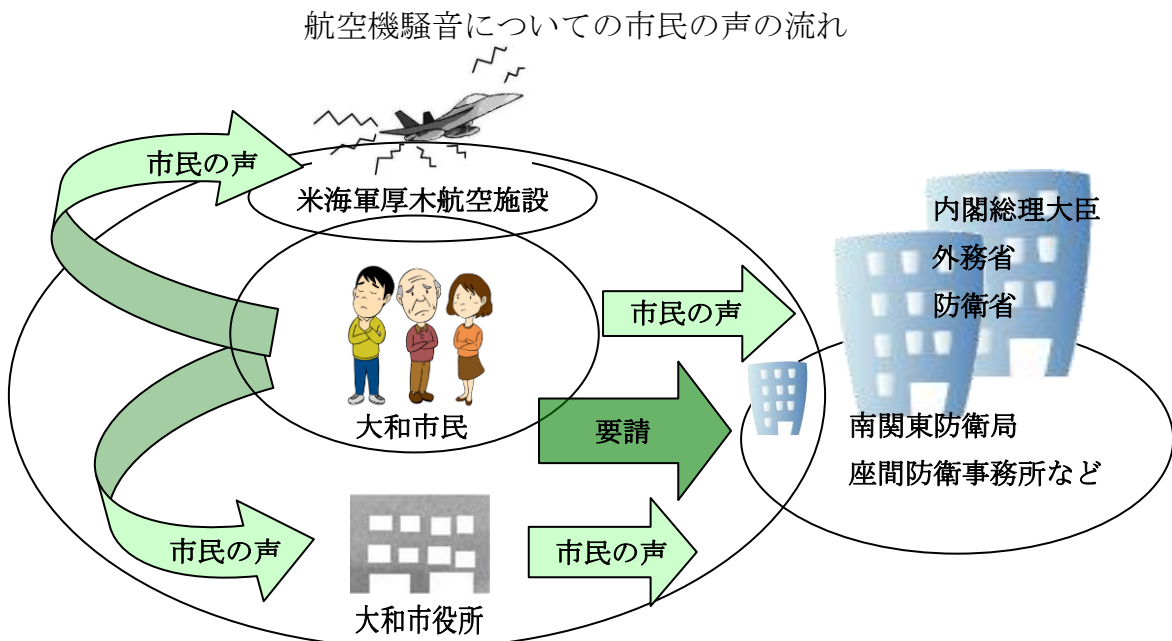
なお、デモンストレーションフライトについては 2001 年（平成 13 年）以降実施されていないが、「厚木飛行場周辺の航空機の騒音軽減措置」（昭和 38 年 9 月 19 日、日米合同委員会合意事項）において、飛行活動の規制の例外規定である、4 の d の(3)「ただし、年間定期行事として計画された曲技飛行のデモンストレーションはその限りではない」という文言が削除されないままであり、デモンストレーションフライトが再び実施される可能性も否定できない。

さらに、現在、空母艦載機のほとんどはジェット機であり、空母の横須賀入港期間中に繰り返される艦載機の離着陸による激しい騒音は、基地周辺住民を悩ませ続けている。これら NLP 以外の飛行については、国や米軍からの情報提供は全くなく、厚木基地周辺住民は、昼夜を問わず突然発生する騒音に大きな不安や不満を抱きながらの生活を余儀なくされている。

(10) 市民の声を届けるために

米艦載機などの飛行に対して市民から寄せられる声には、「とにかくうるさい。何とかしてほしい」、「イライラする」、「子どもが泣く」、「電話や会話ができない」、「テレビの音が聞こえない」、「学校の授業や仕事の妨害」、「低空で飛んで怖い」、「なぜ全く情報がないのか」など様々なものがある。

このような声の中には情報提供を求めるものも多くあるが、苦情など市民の訴えを直接聞くための国の統一された窓口は設けられていないことから、本市では2001年(平成13年)1月15日より、メールやFAX、手紙で寄せられる、航空機騒音に苦しむ市民の生の声を直接国へ届けている。



(11) 市民の負担軽減に向けて

空母艦載機による激しい騒音被害など、厚木基地の所在に起因する市民の負担を軽減するため、大和市では市長をはじめとして、積極的に国や米軍等に働き掛けを行っている。

2009年（平成21年）12月には大木市長が防衛省を訪れ、当時の北澤防衛大臣と厚木基地の問題に関して会談を行った。この会談で大木市長は、日頃から激しい騒音被害に苦しむ市民の状況を訴えながら、騒音軽減や空母艦載機の移駐、周辺対策の拡充など政府の対応を強く求めた。



北澤防衛大臣（当時）に説明する大木市長

2. 航空機騒音とは

(1) 騒音とは

騒音は、環境基本法（平成5年法律第91号）においては公害の一つとされ、同法では公害を「環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下および悪臭によって人の健康または生活環境に係る被害が生じることをいう」と定義する。















では、騒音とは何か。日常生活を営む中で絶えず音は発生している。その音は聞く人により、心理的、感覚的なものが大きく作用し感じ方が異なるため、騒音の定義づけは難しい。例えば、一般財団法人環境情報センターの環境用語集によれば「望ましくない音。ある音が騒音かどうかは人の主観的な判断によるものなので、ある人にとって好ましい音であっても、他の人にとっては騒音と認識されることもある。一般的には、生理的な影響（聴力障害、睡眠障害等）、心理的な影響（会話障害、作業効率低下等）、社会的な影響（地価の低下等）を及ぼす音をさす。」と説明されている。また、航空機騒音については、環境省が

提供する環境アセスメント用語集の中で「航空機の主として飛行に伴い発生する騒音。航空機騒音の特徴として、(1) その音がきわめて大きい、(2) ジェット機などでは金属製の高い周波数成分を含む、(3) 間欠的、場合によっては衝撃的、(4) 上空で発生するため被害面積が広い等が挙げられる。また、離陸機と着陸機では離陸機、機種では古い機種、飛行距離では遠くに飛行するものほどそのレベルは大きく、飛行コースによっても大きく異なる。」と説明されている。

「騒音の単位」

騒音の量を表す指標としては、1) 物理的な量そのもの（音圧）、2) 物理的な量を対数で表した相対的な量（音圧レベル）、3) 人間の聴覚に基づき補正した騒音の相対的な量（音の大きさのレベル）、4) 騒音計で計測した場合の騒音の量（騒音レベル）の4種類があり、それぞれ異なる単位が使用されている。

騒音計で計測した場合の騒音の量（騒音レベル）は、dB（デシベル）またはdB（A）が用いられている。

一般騒音		交通騒音
	130dB	最大可聴値 (疼痛音)
ビル工事現場 	120	ジェット機離陸時 
車のクラクション 	110	新幹線通過時 
広報無線 	100	地下鉄駅構内 
パチンコ屋 	90	大型トラック通過時 
ボーリング場 	80	乗用車通過時 
電話のベル 	70	
普通の話し声 	60	
一般の住宅地 	50	
深夜の住宅地 	40	

dB の大きさのめやす

(2) 航空機騒音の評価指標

航空機の音は広帯域雑音に周期的な音が重なった間欠的な音で、地上の騒音源に比べて桁違いに音源パワーが大きく、その騒音は広範囲にわたる。そして、気象状況、機種や飛行形態、さらに風向きにより離着陸の方向が変わるなど、様々な条件によって地上で聞こえる騒音の大きさや性状は時々刻々と変化する。こうした特徴は、航空機騒音の環境騒音としての評価を難しくしている。

航空機騒音の評価指標には様々なものがあり、世界各国においても採用される指標は多様である。

この評価指標について、日本では I C A O（国際民間航空機構）が提唱した「W E C P N L」による評価を採用して昭和 48 年に環境省が「航空機騒音に係る環境基準について」を告示したほか、「防衛施設周辺的生活環境の整備等に関する法律」に基づき防衛省が住宅防音事業を行う際などにも W E C P N L が用いられてきた。しかしながら、時代の流れと共に国際的に「等価騒音レベル」などのエネルギーベースの指標が多く採用され始め、主要国で W E C P N L を採用する国は日本、中国、韓国のみとなっていくた。また、1998 年（平成 10 年）に道路交通騒音が主な対象である「騒音に係る環境基準」が改定され、騒音レベルの中央値の評価から L_{Aeq} での評価に変更されたこともあり、航空機騒音に係る環境基準についても見直しの必要性が強く認識され始めた。

「W E C P N L (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)」

航空機騒音のうるさを評価する指標で、日本語では「加重等価平均感覚騒音レベル」、「うるささ指数」などと呼ばれている。

I C A O（国際民間航空機構）で提唱されたもので、音響の強度、頻度、発生時間帯、継続時間などの諸要素を加味し、夜間及び深夜について重み付けをする。騒音とその発生時刻の関係については、午前 7 時から午後 7 時まで発生する騒音の回数を 1 とした場合、午後 7 時から午後 10 時までの 1 回は 3 倍に、また、午後 10 時から翌朝 7 時までの 1 回は 10 倍に重み付けを行っている。

（3）航空機騒音に係る環境基準

環境基本法第 16 条第 1 項では、「政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定める」とされている。

これに基づき、環境省によって「航空機騒音に係る環境基準について」が告示されており、その中で「生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（環境基準）」が定められている。

2007 年（平成 19 年）3 月 1 日、環境大臣は、この航空機騒音に係る環境基準を改正することについて中央環境審議会に諮問した。近年、騒音の測定技術が向上したことや国際的にエネルギーベースの評価手法が採用されていることを踏まえ、評価手法の見直しを行うにあたり意見を求めるものだった。

この諮問は、同審議会の騒音振動部会に付議され、約 4 ヶ月にわたって検討が重ねられた後、同年 6 月 27 日に環境大臣に対し答申がなされた。答申では、「航空機騒音に係る環境基準においては、新たな評価指標として等価騒音レベルを基本とした評価指標を採用することが望ましく、特に、現行基準（W E C

PNL)との継続性の面から $L_{d.e.n}$ に変更することが適当である」などとされた。

この答申を受け、国は同年12月17日付けで航空機騒音に係る環境基準の改正について告示の一部改正を行い、2013年(平成25年)4月1日とその施行日とした。

$L_{d.e.n}$ (時間帯補正等価騒音レベル)

等価騒音レベルは、時間とともに変動する騒音について一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。騒音レベルが時間とともに変化する場合に、ある期間の騒音エネルギーの総量を求め、その期間で平均したものであり、単位はdBで表される。

$L_{d.e.n}$ の算出においては、同じ騒音レベルの音でも、種々の活動をしている昼間より就寝する夜間などの方がよりうるさく感じられることを考慮し、1日を昼(7:00~19:00)、夕(19:00~22:00)、夜(22:00~7:00)の3つの時間帯に分け、夕方に5dB、夜間に10dBの重み付けをして1日の等価騒音レベルを求める。

等価騒音レベルは、間欠的な騒音をはじめ騒音のエネルギー量が数量的に必ず反映されるため、主観的な騒音の大きさと対応がよいとされている。

環境基準は、地域の類型ごとに基準値が定められ、地域の類型Ⅰ(専ら住居の用に供される地域)は $L_{d.e.n}$ 57デシベル以下、地域の類型Ⅱ(地域の類型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)は $L_{d.e.n}$ 62デシベル以下とされている。

改正前の環境基準		➡	改正後の環境基準	
地域の類型	基準値		地域の類型	新基準値
Ⅰ	70WECPNL 以下		Ⅰ	57 デシベル以下
Ⅱ	75WECPNL 以下		Ⅱ	62 デシベル以下

(注) 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とする。

また、環境基準の達成期間については、環境省告示「航空機騒音に係る環境基準について」の中で、国土交通大臣が定める公共用飛行場等の区分ごとに示されており、最長のもので「10年をこえる期間内に可及的速やかに」達成するものとされている。しかしながら、厚木基地のように自衛隊等が使用する飛行場については、必ずしも明確なものとなっていない。

なお、地域類型の指定については都道府県知事が行うこととされており、厚木基地周辺に関しては、「航空機騒音に係る環境基準の地域類型指定」(昭和55年神奈川県告示第426号)により指定された。また、平成23年には、騒音状況の変化に伴い、一部改正(平成23年神奈川県告示第215号)されている。

※厚木基地滑走路の北約 1km の住宅地における測定結果（大和市測定）

年 度	W E C P N L	
2008（平成 20）年度	86.6	
2009（平成 21）年度	88.4	
2010（平成 22）年度	87.8	
2011（平成 23）年度	89.3	
2012（平成 24）年度	88.9	L_{den}
2013（平成 25）年度	89.2	72.8
2014（平成 26）年度	88.1	71.8
2015（平成 27）年度	88.4	72.2

（４）航空機騒音測定に関する大和市の取り組み

①航空機騒音測定

本市では騒音の状況を把握し、国等関係機関へ騒音軽減の要請活動を実施する際の資料として、昭和 30 年代から騒音測定を行っている。当初は、期間を限定して行っていたが、現在は自動記録騒音計を市内 5 ヶ所（県設置騒音計 2 ヶ所、市設置騒音計 3 ヶ所）に設置し、年間を通し 24 時間の連続稼働により、70dB 以上かつ 5 秒以上の継続音について測定している。

また、1988 年（昭和 63 年）4 月からは、専用の回線による本格的なオンラインシステムを全国ではじめて導入し、市内全体の騒音発生状況を市役所基地対策課においてリアルタイムで確認することが可能となった。本市では、航空機の飛行状況について継続して観測を行っており、航空機騒音の測定データ収集と飛行観測を総合的にとらえて状況分析を行っている。

なお、本市では、2013 年（平成 25 年）4 月 1 日に行われた航空機騒音に係る環境基準の改正に合わせ、地上音測定などに対応した新システムを導入しており、本市が 2015 年（平成 27 年）に行った航空機騒音測定の数値は次のとおりである。

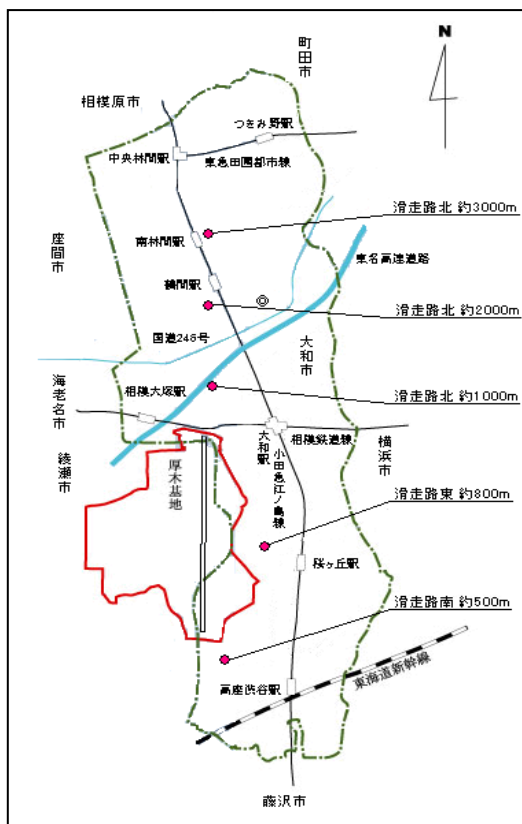
平成 27 年各月の航空機騒音測定回数および最高音（H28.1 月現在）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	
騒音測定回数（回）	1,994	2,196	1,609	2,697	2,407	1,382	
最高音（dB）	114	116	113	119	116	105	
	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合計
騒音測定回数（回）	1,025	1,044	1,057	1,608	1,153	1,753	19,925
最高音（dB）	106	112	104	115	119	114	（最高音）119

（騒音測定回数は、厚木基地滑走路から北約 1km 地点の住宅地における 70dB 以上、5 秒以上の継続音など）

自動記録騒音計による騒音測定調査地点概要

測定地点	設置者	騒音計	測定条件	調査開始年月
滑走路 北側 約 3 km	市	リオン社製 NA-37	70dB 以上かつ 5 秒 以上の継続音など	昭和 53 年 10 月
滑走路 北側 約 2 km	県	リオン社製 NA-37	〃	昭和 53 年 11 月
滑走路 北側 約 1 km	県	リオン社製 NA-37	〃	昭和 44 年 12 月
滑走路 東側 約 800m	市	リオン社製 NA-37	〃	昭和 45 年 1 月
滑走路 南側 約 500m	市	リオン社製 NA-37	〃	昭和 45 年 12 月



自動記録騒音計設置場所



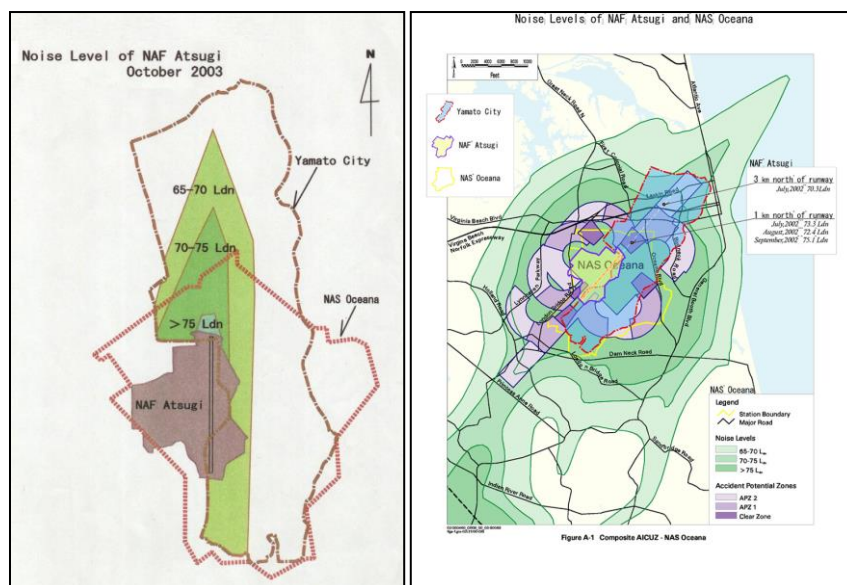
3 軸屋外用マイクロホン

② L_{dn} による騒音状況分析

航空機騒音の評価指標としては、日本では長年WECPNLが用いられてきたところだが、米国では以前から L_{dn} が用いられている。そのため、日本側のWECPNLを用いた資料では航空機騒音の実態が分かりにくいとの反応が、かねてより米国政府関係機関に見られた。

こうした背景から、本市では、既に2003年（平成15年）頃より L_{dn} を用いた測定と分析を行った。そして2003年（平成15年）、大和市基地対策協議会が在日米国大使館へ要請した際には、厚木基地の航空機騒音の状況について L_{dn} 表示による資料を示し、また、2004年（平成16年）の訪米では、オシアナ海軍航空基地と厚木基地の騒音状況を L_{dn} 表示で比較し、厚木基地の騒音状況について訴えた。

その後、2013年（平成25年）には、前述のとおり日本の環境指標が L_{den} へ変更され、日米ともに等価騒音レベルを用いることとなった。



L_{dn} 表示によるコンター図の作成例（米政府機関や米海軍への要請に使用）

③米国での騒音状況調査

本市では、2004年（平成16年）と2006年（平成18年）に米国の東海岸および西海岸を訪問し、空母の母港と空母艦載機の本拠地および補助飛行場との関係などについて調査を行った。

2004年（平成16年）に訪問した米国東海岸の米海軍オシアナ航空基地は、ノーフォークを母港としている5隻の空母の主力艦載機の本拠地であり、近くにはFCLPなどに使用するフェントレス補助飛行場が所在する。

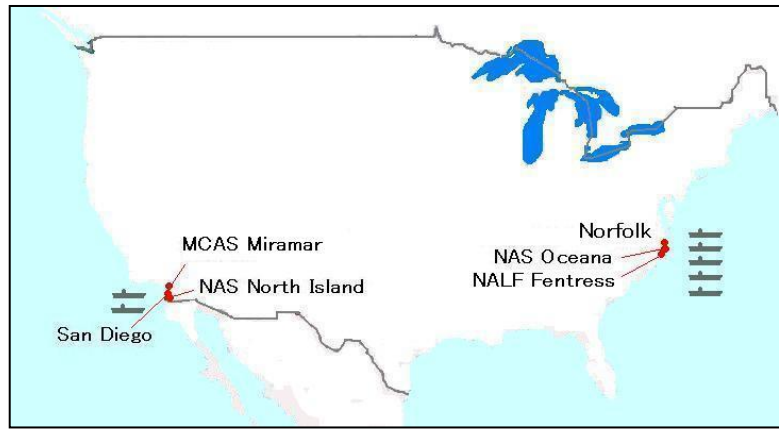
一方、横須賀を事実上の母港としている米空母の場合、空母艦載機の拠点は厚木基地であり、補助飛行場に相当するのは現在では厚木基地から1,200 km以上離れた硫黄島となっている。

オシアナ海軍航空基地

オシアナ海軍航空基地は、米国東海岸のワシントンD.C.から南へ約350kmにあり、バージニアビーチ市、チェサピーク市、ノーフォーク市の3市にまたがって所在する。同基地には艦載機の主力であるF/A-18 ホーネットやスーパーホーネットなどが配備されている。

基地周辺は、全米有数のリゾート地となっており、近年、宅地化が進み、基地の広大な敷地にもかかわらず、航空機騒音をめぐって裁判も起こされている。

本市と人口密度の違いなどはあるものの、同基地は周辺住民に大きな被害をもたらしている点で、厚木基地の状況と似ている。



厚木基地および2004年（平成16年）と2006年（平成18年）の米国内調査地

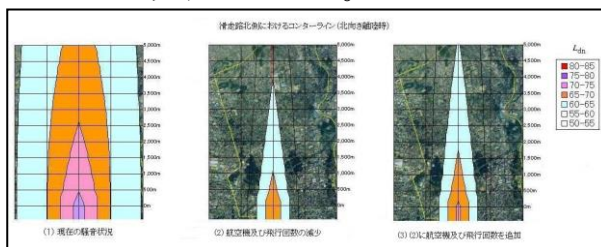
訪米の際に行った騒音状況の調査では、米国における主要な軍港と航空施設の様態を把握するとともに、航空機騒音の様態や住民対応などの調査を行っており、米軍がAICUZを用いて、定期的に周辺住民への説明会を行っていることなどが分かった。

A I C U Z (Air Installations Compatible Use Zone)

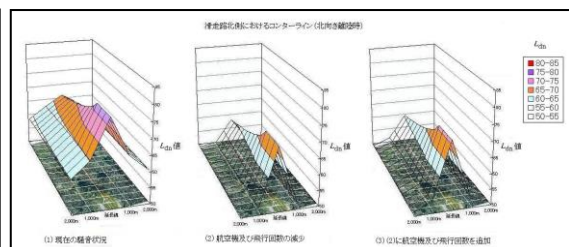
航空施設共用ゾーン。米国政府による、飛行場周辺の航空機騒音などが地域に与える影響について情報を公開する制度。苦情の受付や土地利用の相談などと一体で運用される。

④航空機騒音シミュレーションのシステム化

本市では、収集した航空機騒音測定データや観測の記録をもとにコンター図（等音線）などを作成しており、在日米軍再編の進展に伴い、厚木基地に関連して、航空機騒音シミュレーションのシステム化を行なった。これらの取り組みについては、航空機騒音などの騒音問題を専門的に扱う日本騒音制御工学会において発表している。



大和市北部における L_{dn} コンター



大和市北部における L_{dn} コンター
(立体イメージ図)

(社) 日本騒音制御工学会

道路騒音、新幹線騒音、生活環境騒音、航空機騒音など、あらゆる騒音問題に携わる専門家による日本における中心的な学会。環境省や防衛省などの研究委託業務等も行っている。

⑤国際騒音制御工学会議における発表

2008年（平成20年）10月、本市は、中国の上海で開催された第37回国際騒音制御工学会議（インターノイズ2008）に参加し、前述の騒音シミュレーションなども用いながら、世界各国からの参加者に向けて、世界的にも類を見ない人口密集地の中に所在する厚木基地の航空機騒音被害について発表を行った。



会場となった上海国際会議場

3. 航空機等の事故

航空機による墜落等の事故は大きな被害にも繋がりにかねないものであり、厚木基地を抱える本市では、騒音対策とともに安全対策は重要な課題となっている。

（1）主な墜落事故

○大和市館野鉄工所墜落事故

1964年（昭和39年）9月8日午前10時58分頃F-8Cクルセイダー戦闘機が厚木基地を離陸した直後、エンジン故障のため滑走路北側約1,000m地点の大和市上草柳の館野鉄工所に激突し広範囲にわたり、機体、燃料が飛散し大惨事を起こした。この事故で館野鉄工所の工場、住居が全焼し工場関係者ら5名が死亡し、3名が負傷した。

○横浜市緑区荏田町墜落事故

1977年（昭和52年）9月27日午後1時19分頃、厚木基地を離陸し、洋上の空母ミッドウェーに向かったRF-4Bファントムジェット偵察機が、横浜市荏田町に墜落し機体と共に燃料が飛散し炎上した。この事故により、2名の死亡者、7名の負傷者、家屋の全焼2棟等の被害が生じた。

県内で発生した航空機事故の被害状況等（平成 19 年 7 月以降）

年月日	事故種別	機 種	事故発生場所	被害状況
20. 6. 11	不時着	ヘリコプター UH-1N	相模原市田名	なし
21. 2. 17	落下物	ジェット機 F/A-18	綾瀬市吉岡付近	なし
22. 1. 28	落下物	ジェット機 F/A-18	綾瀬市大上	民家雨どい・窓 ガラス損傷
22. 3. 4	落下物	ジェット機 F/A-18	不明	不明
23. 2. 3	落下物	ヘリコプター SH-60	寒川町宮山	なし
23. 2. 9	不時着	ヘリコプター SH-60	平塚市馬入ふれあい公園サッカー場	なし
24. 2. 8	落下物	ジェット機 EA-6B	大和市上草柳	車両損傷
25. 2. 4	落下物	プロペラ機 P-3C	綾瀬浄水場付近	不明
25. 12. 16	不時着	ヘリコプター MH-60	三浦市三崎	電柱損傷他
26. 1. 9	落下物	ジェット機 F/A-18	綾瀬市寺尾北	車両ガラス・民 家フェンス損傷

（２）市内における部品落下等

近年、厚木基地の航空機による部品落下等が毎年のように発生している。特に 2012 年（平成 24 年）2 月 8 日には、厚木基地北側の本市上草柳付近において、空母艦載機 EA-6B プラウラーが機体外部のパネルを落下させた。落下したパネルは、基地に隣接する県道を走行中の車両に接触し、車両の一部が損傷する被害が生じた。

（３）航空機事故連絡体制

1977 年（昭和 52 年）9 月 27 日、横浜市緑区で発生した航空機墜落事故に端を発し、1978 年（昭和 53 年）1 月の日米合同委員会事故分科委員会で「基地ごとに、事故が発生した場合には緊密な連絡及び調整に努める」との勧告がなされた。

これを受けた横浜防衛施設局では 1978 年（昭和 53 年）末から、県及び関係市等関係機関に働きかけ、航空機事故に係る連絡調整体制を整備するための協議が重ねられた。その結果、

1. 航空事故だけでなく陸上、海上で発生した不測の事故も対象とする。
2. 応急及び救援活動を要しない軽微な事故についても措置をする。
3. 具体的な体制づくりは、協議会を設置して、検討する。

などの点で、国と関係自治体等の間で意見の一致がみられ、関係機関相互の緊急連絡体制や応急救援活動等必要な事項を協議する「航空事故等連絡協議会」が 1987 年（昭和 62 年）1 月 20 日発足した。

なお、この協議会は、本市はじめ関係自治体の行政、消防、警察、防衛、海上保安庁等の関係機関 36 団体をもって構成し、発足後も具体的な体制づくりについて検討を重ね、1988 年（昭和 63 年）1 月 29 日関係機関において「航空事故等に係る緊急措置要領」及び「軽微な航空事故等に係る措置について」が合意された。

(4) 大和市航空機事故対応マニュアル

航空機等による事故が発生した場合、本市が的確な住民対応等を行うためには、関係自治体や関係機関との適切な連絡体制が必要であり、また、米軍機や自衛隊機等の航空機についての知識や情報など、様々な専門性が求められる。

このようなことから、本市では2000年（平成12年）1月、専門的な見地からの航空機事故発生時の原因の究明、事故全般の調査、本市対応策への助言等を求めることなどを目的として、航空評論家、元海上自衛隊幹部、弁護士で構成する「航空安全等対策専門家会議」を設置した。

また、この会議の助言も得て、2000年（平成12年）9月1日、航空機事故発生時における災害対策本部の設置に至るまでの職員の初動体制等、実践的な対応方法を盛り込んだ「大和市航空機事故対応マニュアル」を施行した。

(5) 日米ガイドラインに基づく実動訓練

2004年（平成16年）に沖縄で発生した米軍ヘリ墜落事故を受け、日米両政府は事故現場での協力に関する特別委員会を設けてガイドラインを作成していたが、2005年（平成17年）4月の日米合同委員会において「日本国内における合衆国軍隊の使用する施設・区域外での合衆国軍用航空機事故に関するガイドライン」が承認された。このガイドラインでは、米軍が使用する施設・区域外で米軍航空機の墜落事故が発生した場合に、日米関係機関連携の下、迅速かつ的確な初動対応を実施するため、実動訓練を通じて通報連絡、立入規制要領等について、日米相互に確認し、理解を深めることを目的としており、神奈川県では県警本部を中心に米軍、防衛省、本市等の自治体など日米の関係機関が参加して実動訓練が実施されている。