

第3章 防衛施設に起因する諸障害

防衛施設に起因する障害は、旧海軍航空隊時代には国家目的から表面化していませんでしたが、戦後は米軍占領下における諸障害と、自衛隊施設の設置・運用による障害が表面化しました。

1 米軍占領下における基地周辺諸障害の経過

終戦まもない昭和20年10月米軍の進駐、さらには、昭和26年5月オクラホマ州兵師団兵員12,000名駐留により、市全域の49%が接収され、これに伴って、闇ブローカーたちにより田畑も一夜にして歓楽街となり、「性病、辻姫、ポン引き、麻薬、闇ドル、米兵の黒人と白人のケンカ」などが、白昼において横行していました。このため「軍都と歓楽の北チトセ」（昭和27年11月号新潮）として全国的に注目されました。当時の新聞、小説、評論あらゆる報道機関は“千歳を世界一悪のマチ”ときめつけていたのです。

市民が関わった事件は、記録に残っているトラブル並びに賠償だけで一日平均約8件ありました。

当時の状況を見ると、米軍相手に商売する女性（特殊女性という）が約2,000名、この女性等に借家または借間している家が540軒、飲食店300軒、リntax業220名で、これらが直接または間接的に米軍相手の商売をしていたのです。

特殊女性と関係する米兵に性病が流行し、当時の米軍基地司令官から、行政の対策を再三申し入れられ、対策を講じなければ外出を禁止する旨通告されました。

産業のない基地の町として米軍の落とす金が町の経済に相当影響していたことから、これら特殊女性の秩序維持と住民の健康及び福祉保持のため「特殊貸間等に関する特別措置条例」の制定を考え、関係機関と協議しましたが、公娼制度の復活につながり、憲法違反の疑いがあるとのことで遂に日の目を見なかったのです。

この条例案が、当時のマスコミに大きく取り上げられ、時代に逆行する行政として、全国的な反響を呼びました。

こうした多くの問題も、昭和28年、朝鮮戦争の休戦協定が成立したことにより、徐々に米軍が縮小、撤退し自然と解決されました。

2 防衛施設の設置による諸障害の経過

昭和30年代に入り、米軍の縮小撤退にともない、自衛隊の増強、施設の整備拡大とともに航空機のジェット機時代に入り、新たな問題が発生してきました。

航空機騒音や演習によって生じる騒音・振動などがありますが、概ね次のとおりです。

(1) 防衛施設等による障害

- ・ 防衛施設周辺道路の自衛隊車両運行による道路の損傷、振動、騒音、交通の障害
- ・ 基地（演習場）の荒廃に起因する鉄砲水による被害及び河川の汚濁による自然環境への影響
- ・ 膨大な基地用地による都市計画上及び農業振興上の障害
- ・ 演習場運用に伴う、騒音、振動、砂塵の被害

(2) 航空機による障害

航空機騒音被害については、昭和37年9月16日第2航空団に自衛隊の主力戦闘機F-104Jが配備されてから、騒音による人体への影響、学力低下の恐れ、墜落事故による人命財産への危険問題が大きく取り上げられました。

昭和38年「千歳市公害対策協議会」を設置し、その対策に当たっていましたが、防衛施設が起因する障害がますます注目されてきた情勢から、さらに積極的対策を図るため、市長の諮問機関として昭和43年「千歳市公害対策審議会」を設置、その後、昭和51年12月21日「千歳市公害防止条例」を制定し、騒音対策をはじめとする諸施策の実現について積極的な運動を展開してきました。このように、基地周辺の住民に被害が及んでいる実情を重視し、防衛施設がもたらす有形無形の障害は、全国民が均しく甘受されるべきものであると考え、民生安定対策の拡充、基地交付金の増額などを強く国に訴え続けています。

<主な住民苦情の内容>

- ・ 墜落事故による生命財産への極度な危険と威圧感
- ・ ジェット機の離発着時に発生する異常騒音が人体に与える影響
- ・ 夜間の緊急発進（スクランブル）音による睡眠の妨げ
- ・ 航空機騒音による勉学意欲の障害
- ・ 一般住民の心身疲労と労働意欲の低下
- ・ 指定区域（進入転移表面）の設定による都市計画上の障害
- ・ 乳牛の早流産、搾乳量の減少等家畜に及ぼす被害
- ・ テレビ、ラジオ、電話の難視聴障害
- ・ 騒音区域の用地価格の低迷

(3) C経路の装軌車走行による障害

市街地縁周部（一部住宅地内を通る）には、装軌車輛（主に戦車）が頻繁に通行する延長約10kmの公道（通称C経路）があり、東千歳駐屯地と北海道大演習場を結んでいます。もともとは戦後、東千歳（祝梅、2基地）に米軍が駐屯し、北海道大演習場千歳・恵庭地区（FAC-1045）及び島松演習に機動力を移動するときのコースとして、A経路が使用され、その後、B経路によって装軌車輛が移動しておりました。

駐留米軍の本道撤退により米軍に提供していた北海道大演習場千歳・恵庭地区(FAC-1045)が返還され、陸上自衛隊に引き継がれると、その後は東千歳に設置された陸上自衛隊第7混成団が、演習場への移動コースとして専らCコースを使用するようになりました。

<3ルートの概要>

- ・ A経路は、現在の東大通から旧国道36号で市街地（朝日町、東雲町、本町、錦町）に進入し、新橋通りを北上して国道に平行な恵庭、島松に移動したコース
- ・ B経路は、現在の道道早来千歳線を経由し、主に東千歳駐屯地の南側ゲートを出て、JR横断後旧空港ターミナル前の広場を通り飛行場南側を西へ進み、鳥柵舞橋をわたり俗名「ふ化場通り」を北上するコース
- ・ C経路は、市道祝梅根志越線及び現国道337号を経由して市道南28号を通り南下するルートであり、市街化が進むとともに東10線から東方向へ推移し、現在は東4線に定着したコース（航空機騒音コンター図参照）

以前のC経路は、JR並びに国道と平面交差することによる交通上の問題、未舗装による農作物への砂塵被害の補償、道路の損傷が問題となっていました。

また、時期を同じくして、東7線の両側に第1、第2工業団地が造成されたのを契機に、新ルートの検討を行ない、昭和43年からC経路のJR及び国道との立体交差化、コンクリート舗装化工事に着手し、昭和58年に工事が完了しました。その間、未舗装区間の砂塵による農業補償が（昭和46年3月）行われました。しかしながら、コンクリート舗装による騒音振動被害の苦情が寄せられました。本市は、東南西の三方に基地があるため、市街化の方向は自ずとC経路のある北側の地区にならざるを得ず、将来にわたる抜本的な対策を講ずる必要が生じました。このため、平成5年2月にルート変更の可能性も含めて諸対策を総合的に調査検討するため、庁内にC経路対策委員会を設置し、以来平成6年11月まで9回の審議を経て委員会報告書がまとめられました。

この結果を市の基本方針として、沿線の地元組織であるC経路対策会議に示し、平成7年3月20日には、農業被害調査及び装軌車の移動方法の改善について、同会議との間で覚書を締結しています。



<第2祝梅橋を通行する戦車>



<拡幅工事前の通行状態>

3 平成25年度騒音測定結果 (年間W値は過去5年間の推移)

測定局	環境基準(W)		年間W値					日最大W値	デシベル最大値(dB)	日平均測定回数(回/日)		
	類型	基準値(W)	H21	H22	H23	H24	H25			90dB以上	80dB以上	70dB以上
青葉丘局	Ⅱ	75	79	81	81	81	81	92	114	7	14	39
住吉局	Ⅱ	75	79	80	80	81	80	91	112	7	19	28
東雲局	Ⅱ	75	76	74	74	77	76	88	107	4	8	20
寿局	Ⅱ	75	72	73	72	73	73	78	99	0	18	117
北斗局	I	70	67	63	63	62	66	82	109	0	4	11
里美局	I	70	57	56	57	55	56	67	92	0	1	3
駒里東局	Ⅱ	75	62	61	62	62	60	69	94	0	0	18
根志越南局	Ⅱ	75	72	72	72	73	72	82	101	2	5	41

<測定局所在地>

- ・青葉丘局(青葉丘2015番地)
- ・住吉局(住吉1丁目)
- ・東雲局(東雲町3丁目)
- ・寿局(寿1丁目)
- ・北斗局(北斗1丁目)
- ・里美局(里美3丁目)
- ・駒里東局(駒里849番地)
- ・根志越南局(根志越19番地)

※ WECPNL (「加重等価平均感覚騒音レベル」)

・一般に「(航空機の)うるささ指数」と呼ばれます。航空機の騒音の特徴をよく取り入れた単位として「国際民間航空機関」で決められた単位です。

日本では、簡略化した形で航空機騒音の環境基準に用いられ、次の式で算定します。

$$WECPNL = dB(A) + 10 \log_{10} (N_1 + 3N_2 + 10N_3) - 27$$

dB(A) : 1機ごとのピークレベルの1日平均パワー

N₁ : 7~19時の時間帯の飛行機数

N₂ : 19~22時の時間帯の飛行機数

N₃ : 22~7時の時間帯の飛行機数

※ Lden (「時間帯補正等価騒音レベル」)

・WECPNL (「加重等価平均感覚騒音レベル」) は、かつて国際機関からも推奨されていましたが、現在では「Lden」(またはこれと類似した評価指標) が国際的な主流となっています。

Lden では、デジタル処理技術の向上により、騒音の暴露量をより精緻に求めることができ、次の式で算定します。

(参考) Lden の算定式

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE, di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE, ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE, nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

T : 86,400 秒 (=1 日の時間)

T₀ : 1 秒

L_{AE, di} : 日中 (7~19 時) に発生した全ての L_{AE}

L_{AE, ej} : 夕方 (19~22 時) に発生した全ての L_{AE}

L_{AE, nk} : 夜間 (22~7 時) に発生した全ての L_{AE}

L_{AE} …1 回の騒音の暴露量を、1 秒あたりの評価値として表したもの

(補足 : 「T」を 86,400 秒とする理由)

Lden は、1 日あたりの平均値により騒音評価を行うものなので、分母「T」は、対象とする空港の運用時間に関わらず、1 日の秒数である 86,400 秒となります。(仮に「T」を各空港の運用時間とした場合、Lden の値はそれぞれの空港毎の「運用時間あたりの平均値」を表すことになり、1 日あたりの平均値で設定している基準値との比較もできなくなります。)

(出典 : 国土交通省航空局)

※ Lden (時間帯補正等価騒音レベル) は、飛行騒音のみでなく、地上騒音 (航空機が誘導路を走行するときに発生する騒音など) も評価の対象にし、現在、国際的に主流となっている単位です。

平成 25 年 4 月 1 日から、航空機騒音の「うるささ」を表す単位が W 値から Lden に変更され、より細かく航空機騒音の評価が可能となりました。W 値と Lden では、数値が異なりますが、単位が変更となるだけで、基準が緩和されたり、強化されたりするものではありません。

地上騒音が、Lden の騒音評価全体に与える影響は、非常に小さいものであり、騒音影響範囲が大きく変わるものではないことから、評価指標を W 値から Lden に変更したことによる騒音対策区域の変更はありません。

※ 航空機騒音を表す単位の変更と騒防法の改正について

○航空機騒音を表す単位が、現行のWECPNL（通称「W値」）からLdenに変更になります。（H25年4月～）

「W値」「Lden」とは？

いずれも、ある場所における1日あたりの騒音の影響度を表す単位です。

W値

(加重等価平均感覚騒音レベル)

騒音を持つ「エネルギーの大きさ」を推計値で示すことにより評価

騒音レベル ↑ ↓ エネルギーの大きさ (推計値) 時間 →

評価対象は、航空機の離着陸に伴う騒音（飛行騒音）のみ

現在、日本以外に採用している国はほとんどない

Lden

(時間帯補正等価騒音レベル)

デジタル処理技術の向上により、より精緻な「エネルギーの大きさ」による評価が可能

騒音レベル ↑ ↓ エネルギーの大きさ 時間 →

飛行騒音のみでなく、地上騒音（航空機が誘導路を走行する際に発生する騒音など）も評価の対象に

多くの国で採用されており、国際的に主流となっている単位の一つ

W値からLdenに変わるにより…

- より精緻で実態に近い騒音の評価が可能に
- 国際的な動向にも整合

騒防法の改正

○騒音対策区域（第1種、2種、3種区域）指定の基準値を、W値からLdenの値に置き換えます。

	＜現行の基準値＞	＜新たな基準値＞
第1種区域：	W値75 以上	Lden62デシベル 以上
第2種区域：	W値90 以上	Lden73デシベル 以上
第3種区域：	W値95 以上	Lden76デシベル 以上

平成25年4月1から
施行されます

・現行と改正後とは数値が異なりますが、基準が緩和または強化されるものではなく、W値と同等のLdenの値に置き換えるものです。

W値 →	70	75	80	85	90	95	
	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
	← 小 騒音の大きさ 大 →						
Lden の値 →	57dB	62dB	66dB	70dB	73dB	76dB	↑ 同等の値※

※必ず一致するというものではないが、統計的に概ね対応する値。

（出典：航空機騒音を表す単位の変更と騒防法の改正（国土交通省航空局））

4 千歳周辺における自衛隊機等の事故の状況

年月日	発生場所	事故の原因	事故の状況
S20. 7. 10	東雲町2丁目	海軍零式戦闘機墜落	乗員1名死亡 子供1人、女性1人 男性1人死亡
S28. 3. 18	根志越、福永正一宅 約500m川下の千歳川	米軍機F-84×2機が接触し、 墜落	
S30. 8. 5	根志越地区 (第二小学校北東約2km)	米軍機F-86F×2機が接触し、 墜落	乗員1名死亡
S32. 5. 20	美々東方苫小牧丸山 の山中	F-86F2機が浜松基地から千 歳移駐の際、天候悪化により 着陸できず墜落	乗員1名死亡
S32. 6. 13	沼ノ端付近	F-86F墜落	乗員1名死亡
S32. 12. 17	帯広付近	F-86F墜落	乗員1名脱出
S33. 10. 23	島松射爆場	F-86F墜落	乗員1名死亡
S34. 5. 11	洞爺湖付近	T-33A墜落	乗員2名死亡
S34. 5. 20	浦臼	F-86F墜落	乗員1名脱出
S34. 10. 5	八戸沖	F-86F射撃大会中に空中接触 し、墜落	乗員2名死亡
S36. 4. 6	夕張山系南端及び下北 半島沖	F-86F天候急変により4機墜 落	乗員4名死亡
S36. 11. 27	苫小牧東方	F-86D空中接触により墜落	乗員1名脱出
S38. 1. 14	滑走路北端	F-86D墜落	乗員1名死亡
S38. 4. 10	滑走路南端	F-104J墜落	乗員1名死亡
S40. 10. 29		F-104J墜落と米軍機T-34が空 中接触し墜落	乗員1名脱出
S42. 4. 26	留萌暑寒別岳	F-104JとT-33Aが空中接触し 墜落	乗員3名脱出
S42. 5. 9	根志越	F-104Jエンジン故障により墜 落	乗員1名脱出
S43. 11. 4	八戸沖	F-104J墜落	乗員1名脱出
S44. 1. 6	石狩湾	T-33墜落	乗員2名死亡
S45. 2. 3	千歳基地	F-104DJタンク落下	タンク炎上
S45. 5. 12	八雲	F-104J墜落	乗員1名死亡
S48. 4. 9	静内沖	F-104J墜落	乗員1名死亡
S48. 6. 6	祝梅民家から50mの草 地	F-104J墜落	納屋の一部を焼失、 乗員1名死亡
S51. 9. 1	島松演習場	F-104J墜落	乗員1名脱出
S51. 9. 27	三沢沖	F-104JとT-33Aが空中接触	F-104J乗員1名死 亡、T-33A乗員救助
S51. 11. 17	襟裳岬南西41.5km	F-4EJがエンジントラブル	乗員1名死亡 乗員1名重傷
S52. 5. 31	積丹半島沖西55km	F-104J墜落	乗員1名死亡
S52. 7. 20	島松演習場	F-104J墜落	乗員1名脱出
S54. 6. 26	襟裳岬沖	F-4EJ墜落	乗員2名死亡
S56. 4. 30	長沼町東2線南7号	F-104J墜落	乗員1名死亡
S59. 10. 29	積丹沖北西80km	F-4EJ墜落	乗員2名脱出
S61. 9. 1	千歳基地	F-15パンク	
S61. 9. 25	千歳基地	RF-4E偵察機パンク	
S62. 7. 1	千歳基地	燃料タンク爆発炎上	

(「4 千歳周辺における自衛隊機等の事故の状況」の続き)

年月日	発生場所	事故の原因	事故の状況
S62. 8. 18	千歳上空	全日空機とニアミス	
H元. 11. 2	苫小牧美沢	F-4EJ標的落下	
H 3. 10. 22	千歳市街	F-15J標的曳航ワイヤー切断ミス	ワイヤーにより電線の切断及び家屋・車の損傷
H 3. 12. 13	小松沖	F-15DJ墜落	乗員 1 名脱出
H 5. 10. 6	苫小牧沖	F-15DJ墜落	乗員 2 名脱出
H 6. 10. 5	長万部	RF-4墜落	乗員 2 名死亡
H 6. 12. 1	遊楽部岳山頂付近	UH-60J墜落	乗員 5 名死亡
H10. 10. 12	三沢沖	F-4EJ改機墜落(千歳基地で実施していた航空総隊総合演習を終え、三沢基地へ帰投中に墜落)	乗員 2 名死亡
H13. 6. 25	北広島	F-4EJ改型機が機関砲を誤発射	民間施設に被害
H17. 3. 5	北海道大演習場(島松地区)	自走120mm迫撃砲の演習場外への弾着	
H17. 9. 6	千歳飛行場から北西約185Km	F-15型戦闘機が空中接触	1 番機：右水平尾翼の一部及び胴体燃料タンク前方等を破損、破損外装タンクの一部が、紋別岳付近の山中に落下 2 番機：キャノピー(操縦席の風防)及び左垂直尾翼等を破損
H21. 11. 25	積丹沖日本海訓練空域(千歳基地から335度210km海上)	F-15J戦闘機がエンジンの構成品の一部落下	