

第1節 基地排水対策の推進

基地排水等による公共用水域の水質汚濁については、下水道への接続やし尿処理施設の整備がなされてきたことから年々改善していますが、突発的に油流出事故等が発生しています。

県では基地排水等の監視、事故時の調査を実施し、水質汚濁の状況把握に努めています。

※平成20年度に発生した油流出等事故（5件）

- ・2008年5月 嘉手納基地 戦闘機の滑走路脱線、燃料漏れ事故
- ・2008年9月 キャンプ・ハンセン 工事用車両 機械油流出事故
- ・2008年10月 キャンプ瑞慶覧 ボイラー室からの燃料流出事故
- ・2008年10月 米軍所有軽飛行機墜落事故
- ・2009年3月 普天間飛行場ジェット燃料流出事故

1 在日米軍施設・区域環境調査の実施

米軍基地排水調査は、7施設（北部訓練場，奥間レストセンター，キャンプ・シュワブ，キャンプ・ハンセン，キャンプ・コートニー，ホワイト・ビーチ，嘉手納飛行場）の8地点において、生活環境項目5項目、健康項目27項目について調査を行いました。また、5施設（北部訓練場，奥間レストセンター，キャンプ・シュワブ，キャンプ・ハンセン，キャンプ・コートニー）の5地点において、ダイオキシン類について調査を行いました。

基地周辺公共用水域では、6施設（奥間レストセンター，キャンプ・シュワブ，キャンプ・コートニー，キャンプ・フォスター，嘉手納飛行場，普天間飛行場）の9地点において、生活環境項目6項目、健康項目26項目について調査を行いました。また、基地周辺地下水を1施設（普天間飛行場）の1地点において、健康項目26項目について調査を行いました。

これらの調査の結果、全調査地点とも環境基準に適合していました。

2 基地周辺公共用水域監視調査の実施

(1) 基地周辺公共用水域及び地下水監視調査（水質、底質、魚類）

基地周辺公共用水域及び地下水において、6施設11地点で水質調査を行った結果、億首川の河川水でほう素の環境基準に適合していませんでした。原因は海水の混入によるものでした。

また、4施設5地点において底質調査を行い、牧港海域及び嘉手納海域においては魚類調査を行いました。

(2) 基地周辺公共用水域監視調査（ダイオキシン類）

平成20年度は、米軍基地5施設（キャンプ・シュワブ、キャンプ・ハンセン、キャンプ・マクトリアス、嘉手納飛行場、キャンプ・フォスター）の底質6地点で実施したところ、分析結果はすべての地点で環境基準値に適合していました。

第2節 航空機騒音対策の推進

県は、嘉手納飛行場及び普天間飛行場周辺地域の生活環境の保全を図るため、昭和63年2月に環境基本法第16条に基づき、航空機騒音に係る環境基準の地域類型指定を行い、航空機騒音の常時監視測定を実施しております。

平成20年度航空機騒音測定結果では、24測定地点中12地点で環境基準を超過しており、依然として周辺住民の生活環境や健康に大きな影響を及ぼしています。

1 県及び周辺市町連携による常時監視の実施

測定は自動演算騒音計を使用し、嘉手納飛行場及び普天間飛行場周辺24地点で測定を行いました。内訳は、県の設置する測定局が15カ所、市及び町の設置する測定局が9カ所となっています。

平成20年度における米軍基地周辺の航空機騒音の測定結果は次のとおりです。

ア WECPNL（うるささ指数）は、嘉手納飛行場周辺で64～89、普天間飛行場周辺で64～83の範囲内でした。各飛行場周辺での最高値は、嘉手納飛行場周辺では北谷町砂辺局の89で、普天間飛行場周辺では宜野湾市上大謝名局の83となっています。

なお、嘉手納飛行場周辺では15測定局中9測定局（60.0%）で、普天間飛行場周辺では9測定局中3地点（33.3%）で、環境基準を上回っています。

イ 1日あたりの騒音発生回数は、嘉手納飛行場周辺では屋良B局の110.2回が最も多く、普天間飛行場周辺では宜野湾市新城局の58.7回が最も多くなっています。

ウ 1日あたりの騒音継続累積時間は、嘉手納飛行場周辺では上勢局の54分20秒、普天間飛行場周辺では新城局の35分22秒がそれぞれ最も長くなっています。

エ 「航空機騒音規制措置」（日米合同委員会合意事項：H8.3.28）で飛行が制限されている22時から翌朝6時の間の騒音発生回数は、嘉手納飛行場周辺においては、前年度と同様、屋良B局と嘉手納局で特に高い値を示しました。

また、普天間飛行場周辺においては、上大謝名局と新城局で比較的高い値を示しています。

図7-2-1① 航空機騒音測定局配置図（嘉手納飛行場周辺）



図7-2-1② 航空機騒音測定局配置図（普天間飛行場周辺）



表7-2-1 米軍基地飛行場周辺における航空機騒音測定結果

①嘉手納飛行場周辺

測定地点		環境基準値		測定期間内 平均 WECPNL	1日あたりの 騒音発生回数	最大ピークレベル dB(A)	1日あたりの騒音 継続累積時間	測定期間	測定 日数	設置 機関
No.	測定局名	類型	WECPNL							
1	美原	I	70	<u>78</u> (<u>77</u>)	60.7 (55.8)	110.2 (107.2)	33分50秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
2	昆布	I	70	<u>75</u> (<u>76</u>)	35.4 (33.4)	104.2 (109.9)	26分20秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
3	上勢	I	70	<u>72</u> (<u>73</u>)	104.9 (97.3)	106.3 (105.6)	54分20秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
4	宮城	II	75	72 (73)	74.2 (78.6)	107.2 (107.6)	43分47秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
5	北美	I	70	<u>73</u> (<u>73</u>)	22.8 (25.7)	105.8 (107.7)	16分31秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
6	八重島	II	75	73 (72)	16.3 (14.9)	111.4 (110.5)	9分4秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
7	屋良A	I	70	<u>77</u> (<u>78</u>)	79.1 (60.3)	106.1 (104.1)	47分11秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	県
8	砂辺	II	75	<u>89</u> (<u>91</u>)	40.8 (64.8)	118.7 (119.8)	22分10秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	北谷町
9	伊良皆	I	70	67 (67)	26.4 (24.3)	101.6 (99.4)	16分58秒	H20/4/1~ H21/3/31	348	県
10	桑江	I	70	69 (70)	13.4 (13.0)	102.6 (103.8)	9分24秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	北谷町
11	山内	I	70	64 (66)	11.7 (13.0)	101.4 (104.3)	6分49秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	沖縄市
12	知花	I	70	<u>75</u> (<u>76</u>)	46.4 (34.9)	106.8 (106.6)	31分30秒	H20/4/1~ H21/3/31	365	沖縄市
13	嘉手納	I	70	<u>77</u> (<u>76</u>)	64.8 (52.5)	100.7 (103.3)	20分10秒	H20/4/1~ H21/3/31	356	嘉手納町
14	兼久	II	75	73 (73)	45.7 (47.1)	99.9 (102.5)	11分36秒	H20/4/1~ H21/3/31	363	嘉手納町
15	屋良B	I	70	<u>82</u> (<u>81</u>)	110.2 (91.2)	106.7 (105.7)	33分15秒	H20/4/1~ H21/3/31	357	嘉手納町

②普天間飛行場周辺

測定地点		環境基準値		測定期間内 平均 WECPNL	1日あたりの 騒音発生回数	最大ピークレベル dB(A)	1日あたりの騒音 継続累積時間	測定期間	測定 日数	測定 日数
No.	測定局名	類型	WECPNL							
1	野嵩	I	70	<u>77</u> (<u>77</u>)	26.5 (29.7)	114.6 (113.8)	16分47秒	H20/4/1~H21/3/31	364	県
2	愛知	II	75	64 (65)	18.0 (19.1)	103.9 (109.2)	11分13秒	H20/4/1~H21/3/31	365	県
3	我如古	I	70	66 (67)	18.4 (19.9)	102.6 (107.8)	10分56秒	H20/4/1~H21/3/31	364	県
4	上大謝名	I	70	<u>83</u> (<u>85</u>)	56.4 (63.9)	120.7 (122.2)	31分33秒	H20/4/1~H21/3/31	365	県
5	新城	I	70	<u>73</u> (<u>73</u>)	58.7 (59.2)	109.3 (109.1)	35分22秒	H20/4/1~H21/3/31	365	県
6	宜野湾	I	70	66 (67)	35.0 (41.5)	96.9 (101.3)	20分27秒	H20/4/1~H21/3/31	365	県
7	真志喜	I	70	69 (67)	22.5 (20.8)	102.4 (98.4)	15分20秒	H20/4/1~H21/3/31	351	宜野湾市
8	大山	II	75	67 (68)	10.8 (11.3)	103.7 (96.4)	4分34秒	H20/4/1~H21/3/31	365	県
9	安波茶	II	75	67 (67)	9.8 (13.6)	102.9 (98.7)	3分1秒	H20/4/1~H21/3/31	312	浦添市

※ WECPNLの下線付きの値は環境基準超過を示す。

※ WECPNL、日平均騒音発生回数及び最大ピークレベルの()内は平成19年度の値を示す。

※ 常時測定局のうち測定日数が365日(1年)に満たないものは、停電や機器の故障もしくは台風などによる欠測などの理由による。

図 7-2-2 嘉手納飛行場周辺のWPCPNL年度推移

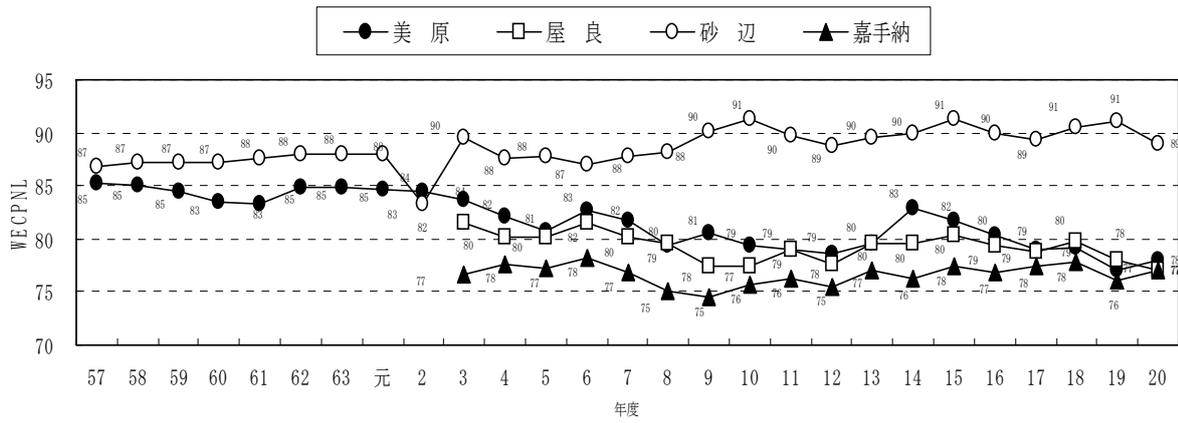
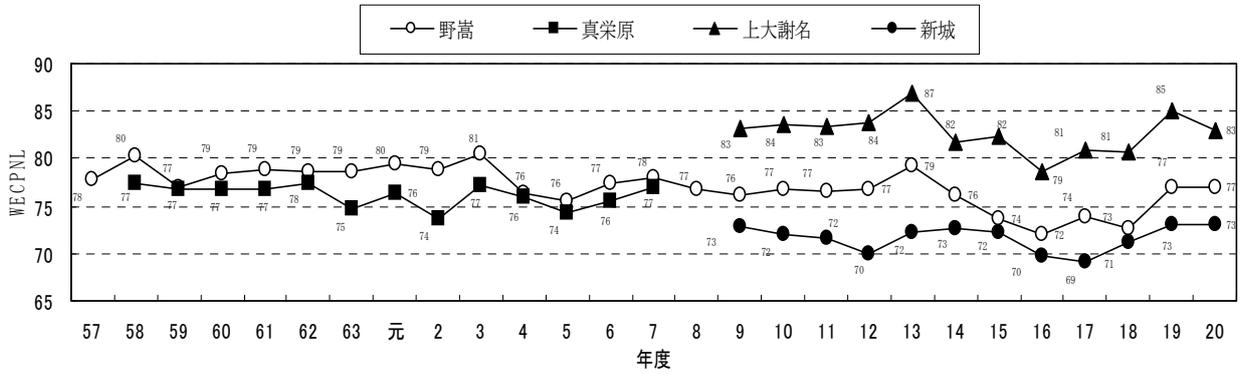


図 7-2-3 普天間飛行場周辺のWPCPNL年度推移



第3節 放射能対策の推進

1 原子力艦寄港に伴う放射能調査の実施

県では、国（文部科学省）に協力し、文部科学省が策定した「原子力艦放射能調査実施要領」に基づき、原子力艦寄港に伴う放射能レベルの監視調査及び環境試料中の放射能レベルの調査を実施しています。

原子力艦放射能調査は、国が米軍基地ホワイト・ビーチ地区の海軍棧橋と陸軍棧橋の2カ所及び住宅地域内の平敷屋公民館と現地対策本部の2カ所の計4カ所にモニタリングポストを設置しており、空間中の放射線量率を4カ所で、海水中の放射線計数率を基地内の2カ所で常時監視測定を行っています。その他に原子力艦寄港時の放射線量及び非寄港時の環境放射線を計測するために、モニタリングポイントを基地内に8カ所、平敷屋公民館、現地対策本部に各1カ所設置し、3か月毎に積算放射線量の測定を行っています。

平成20年度は33隻の原子力艦が寄港し、それに伴う放射能調査の結果はすべて平常値と同様の値でした。寄港隻数は、前年度と比較して1隻増加しています。なお、通算隻数とは、復帰後から現在に至るまでの通算隻数を示しています。

表7-3-1 原子力艦寄港状況及び調査結果

(平成20年4月1日～平成21年3月31日)

通算隻数	寄港年月日	艦船名	停泊期間	種類	調査結果		
293	平成20年	4月2日～4月5日	ヘレナ	72時間17分	原子力潜水艦	平常値	
294		4月19日	ヘレナ	25分	原子力潜水艦	平常値	
295		4月26日	コロンプス	16分	原子力潜水艦	平常値	
296		4月30日	コロンプス	20分	原子力潜水艦	平常値	
297		5月13日～5月16日	ラ・ホヤ	77時間14分	原子力潜水艦	平常値	
298		6月2日	ヘレナ	14分	原子力潜水艦	平常値	
299		6月6日	ヘレナ	24分	原子力潜水艦	平常値	
300		6月20日	アッシュヴィル	23分	原子力潜水艦	平常値	
301		6月26日	アッシュヴィル	15分	原子力潜水艦	平常値	
302		7月22日～7月30日	アッシュヴィル	190時間36分	原子力潜水艦	平常値	
303		7月26日	ブロヴィデンス	11分	原子力潜水艦	平常値	
304		7月28日	ラ・ホヤ	27分	原子力潜水艦	平常値	
305		8月13日～8月18日	コロンプス	123時間42分	原子力潜水艦	平常値	
306		9月6日	シティオブコーパスクリスティ	30分	原子力潜水艦	平常値	
307		9月20日	アッシュヴィル	12分	原子力潜水艦	平常値	
308		9月24日	アッシュヴィル	18分	原子力潜水艦	平常値	
309		10月31日～11月9日	ブレマートン	215時間58分	原子力潜水艦	平常値	
310		11月10日	ブロヴィデンス	1時間51分	原子力潜水艦	平常値	
311		11月10日	ハンプトン	21分	原子力潜水艦	平常値	
312		11月12日	ハンプトン	19分	原子力潜水艦	平常値	
313		11月12日	オハイオ	18分	原子力潜水艦	平常値	
314		11月14日	オハイオ	16分	原子力潜水艦	平常値	
315		11月19日	ハンプトン	21分	原子力潜水艦	平常値	
316		12月2日	ブレマートン	48分	原子力潜水艦	平常値	
317		12月8日	ブレマートン	13分	原子力潜水艦	平常値	
318		12月11日	ハンプトン	11分	原子力潜水艦	平常値	
319		12月16日	ハンプトン	29分	原子力潜水艦	平常値	
320		平成21年	1月5日	ミシガン	28分	原子力潜水艦	平常値
321			1月11日	ミシガン	22分	原子力潜水艦	平常値
322			2月3日	シーウルフ	22分	原子力潜水艦	平常値
323			2月5日	シーウルフ	12分	原子力潜水艦	平常値
324			2月12日	ハンプトン	35分	原子力潜水艦	平常値
325			2月13日	シーウルフ	15分	原子力潜水艦	平常値

表 7-3-2 原子力艦に対する放射能調査の概要

区分	担当機関	調査内容	調査時期			異常値が観測された場合の現地における措置
			非寄港時		寄港時	
			通常調査	定期調査		
放射能レベルの監視	沖縄県 (受託調査)	(1)モニタリングポストによる空間及び海水中の放射線レベルの監視測定 モニタリングポスト(4カ所) (2)モニタリングポイントによる空間の積算放射線量の測定(10カ所)	①常時測定 ②原則として週一回以上巡回		常時測定 常時測定	①海水等採取しγ線スペクトリメトリー ②送付を受けた海水海底土等の試料の(財)日本分析センターへの送付
	海上保安庁 中城海上保安部	モニタリングボートによる空間及び海水中の放射線レベルの移動監視測定(一隻)	原則として毎月一回以上		原則として ①入港前に一回 ②入港後は毎日一回以上	①海水を採取し状況を把握するため観測の継続 ②海水及び海底土の採取、並びに採取試料の県への送付
環境試料の放射能レベル調査	海上保安庁 (1)海洋情報部 中城海上保安部の協力を 含む (2)中城海上保安部	海水及び海底土の採取、採取試料の放射能測定並びに分割試料の(財)日本分析センターへの送付 海水及び海底土の採取、並びに採取試料の(財)日本分析センターへの送付		四半期毎に一回	原子力艦出港後	必要に応じて海水及び海底土の採取並びに採取試料の県への送付
	水産庁 東海区水産研究所 沖縄県水産海洋研究センターに委託	(1)沖縄県における海産生物の採取 (2)沖縄県水産海洋研究センターより送付された海産生物試料のγ線スペクトリメトリー及び分割試料の(財)日本分析センターへの送付		四半期毎に一回		
	文部科学省 (財)日本分析センターに委託	各担当機関より送付された海水、海底土及び海産生物試料のγ線スペクトリメトリー及び放射化学分析	送付された資料を直ちに分析			

2 環境放射能調査の実施

この調査は、自然界に存在する放射能、原子力施設、ラジオアイソトープ(放射性同位元素)利用施設等から環境中に放出される放射性物質及び核爆発実験等によって大気圏内に放出された核分裂生成物等の環境中における挙動並びに分布状況を調べ、その長期的な変化を把握することによって、一般公衆の放射線による被曝線量を推定し、評価するとともにその対策を講じることを目的としたものです。

調査対象試料として、日常生活に関わりのある降水(定時採取雨水)、降下物(1か月毎雨水、ちり)、上水(水道蛇口水)、農畜産物(野菜、牛乳、米)、日常食、土壌、海産生物、海水及び海底土等を採取し放射能調査を実施しています。

また、大地および空気等からの放射線の寄与を知るためにサーベイメータによる放射線量率並びにモニタリングポストによる空間放射線量率の調査も行っています。

平成20年度に調査を実施した結果、環境試料及び空間中の放射能、放射線レベルとも前年度と同様、一般環境レベルでした。