

平成30年度 在日米軍施設・区域環境調査

令和元年9月
環境省

1. 水質調査

(1) 沖繩地区

1 調査の目的、内容等

(1) 名 称

平成 30 年度在日米軍施設・区域環境調査委託業務

(2) 目 的

この調査は、在日米軍施設・区域に起因する環境汚染を防止するために、環境汚染が生じるおそれのある施設・区域について環境調査を実施し、汚染防止に必要な基礎資料を得ることを目的とする。

(3) 内 容

在日米軍施設・区域の排水先の公共用水域及び地下水において、採水及び分析を行った。

(4) 実 施 期 間

平成 30 年 11 月 29 日から平成 31 年 3 月 29 日まで

(5) 実施項目、回数等

区 分		公共用水域
調査回数	施設・区域	4
	調査地点	9
	調査回数	18
調査項目	生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS)、溶存酸素量 (DO)、大腸菌群数、全亜鉛
	健康項目	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	その他の項目	気温、水温、色相、臭気、透視度、電気伝導率

区 分		地下水
調査回数	施設・区域	1
	調査地点	2
	調査回数	2
調査項目	環境基準項目	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	その他の項目	気温、水温、色相、臭気、透視度、電気伝導率、水素イオン濃度 (pH)

2 調査地点の一覧表

施設区域名	通番	No.	採水地点	水域類型	回数
公共用水域					
キャンプ・シュワブ	1	60	久志大川	—	2
	2	73	辺野古川	—	2
キャンプ・ハンセン	3	61	加武川西支流	—	2
	4	64	福地川	—	2
	5	65	美徳川	—	2
	6	66	億首川上流	—	2
嘉手納飛行場	7	11	ダクジャク川	B 類型 補助地点	2
キャンプ瑞慶覧	8	62	白比川	—	2
	9	67	白比川上流	—	2
地下水					
嘉手納飛行場	10	74	字屋良のシリーズ		1
	11	75	砂辺のインガー		1
計					20

※ 調査地点の No. は、本調査の他に沖縄県が独自で行っている調査地点を含めて割り振った番号を使用しているため、連番とはなっていない。

調査地点は、米軍施設・区域周辺の地点を独自に選定しているため、水域類型が指定されていない地点を含む。

水域類型は、生活環境の保全に関して、公共用水域を水域の利用目的、水質汚濁の状況、水質汚濁の立地状況などを考慮して、環境省大臣または都道府県知事が指定を行う。表におけるハイフン（—）は、水域類型の指定がされていないことを示す。

水域類型が指定されている水域において、その水域の水質を代表する地点で、環境基準の維持達成状況を把握するための測定点を環境基準点という。水域類型が指定されている水域で、基準地点以外の測定点を補助地点という。補助地点は、基準地点の測定において参考資料となる測定データを得ることを目的に設置されている。

3 分析方法

(1) 公共用水域に係る項目

「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」に定める方法。

(2) 地下水

「地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成 9 年環境庁告示第 10 号）」に定める方法。

(3) その他、(1) 及び (2) に定めのない項目

JIS K 0102 に定める方法。

4 調査結果の概要

(1) 公共用水域に係る水質分析結果

水質分析結果を「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」の基準値に照らし合わせた結果は以下のとおりである。

(ア) 生活環境項目

ダクジャク川（No.11）は「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」における B 類型（補助地点）に指定されている。この基準に照らしあわせると、大腸菌群数が平成 30 年 12 月 5 日に採取した検体において 130,000 MPN/100mL、平成 31 年 1 月 9 日に採取した検体において 160,000 MPN/100mL と環境基準値 5,000 MPN/100mL に適合しなかった。なお、県内の河川では類型指定のあるほとんどの河川で大腸菌群数の基準値を超過している。

(イ) 健康項目

全調査地点において基準値内であった。

(2) 地下水に係る水質分析結果

水質分析結果を、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号）」の基準値に照らし合わせた結果は以下のとおりである。

(ア) 環境基準項目

全ての項目において基準値内であった。

5 調查結果一覽

(1)公共用水域に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(公共用水域)

施設・区域名		キャンプ・シュワブ				
調査地点番号		60	60	73	73	
調査地点名	環境基準	久志大川	久志大川	辺野古川	辺野古川	
環境基準類型		未指定	未指定	未指定	未指定	
調査項目	採水月日	2018/12/19	2019/1/16	2018/12/19	2019/1/16	
	採水時刻	11:50	12:20	11:15	12:40	
	天 候	晴れ	曇	晴れ	曇	
	気 温 (°C)	24.6	18.0	17.0	18.0	
	水 温 (°C)	17.5	17.7	15.6	17.3	
	色相	無	無	無	無	
	臭気	無	無	無	無	
	透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	
	電気伝導率 (μ S/cm)	505	390	323	348	
	生活環境項目	pH	7.6	7.3	7.7	7.3
		DO (mg/L)	9.3	9.3	9.2	9.2
		BOD (mg/L)	1.9	0.8	1.8	<0.5
		SS (mg/L)	2	1	3	1
	健康項目	大腸菌群数 (MPN/100ml)	1.1E+03	4.9E+03	1.3E+03	2.2E+03
		全亜鉛 (mg/L)	0.008	0.007	<0.001	<0.001
		カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
		全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1
		鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	0.002
		六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
		砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002
		総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
チウラム (mg/L)		0.006	<0.001	<0.001	<0.001	
シマジン (mg/L)		0.003	<0.001	<0.001	<0.001	
チオベンカルブ (mg/L)		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	
ベンゼン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
セレン (mg/L)		0.01	<0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		10	0.38	0.40	0.35	
ふっ素 (mg/L)	0.8	<0.08	0.08	<0.08		
ほう素 (mg/L)	1	<0.05	<0.05	<0.05		
1,4-ジキサン (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005		
備 考						

(1)公共用水域に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(公共用水域)

施設・区域名		キャンプ・ハンセン					
調査地点番号		61	61	64	64		
調査地点名	環境基準	加武川西支流	加武川西支流	福地川	福地川		
環境基準類型		未指定	未指定	未指定	未指定		
調査項目	採水月日	2018/12/19	2019/1/16	2018/12/19	2019/1/16		
	採水時刻	14:25	10:40	12:20	11:55		
	天 候	晴れ	曇	曇	曇		
	気 温 (°C)	21.0	17.5	20.1	18.0		
	水 温 (°C)	17.4	18.2	18.3	17.9		
	色相		薄茶色	無	無	無	
	臭気		無	無	無	無	
	透視度 (cm)		>30	>30	>30	>30	
	電気伝導率 (μ S/cm)		449	412	254	246	
	生活環境項目	pH		7.4	7.3	7.6	7.3
		DO (mg/L)		9.8	9.1	9.3	9.2
		BOD (mg/L)		1.0	0.6	1.0	0.7
		SS (mg/L)		1	2	2	1
	健康項目	大腸菌群数 (MPN/100ml)		3.9E+03	1.3E+04	3.3E+03	4.9E+03
		全亜鉛 (mg/L)		0.001	0.004	0.004	0.001
		カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
		全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
		鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		トリクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
チウラム (mg/L)		0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
シマジン (mg/L)		0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
チオベンカルブ (mg/L)		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
ベンゼン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
セレン (mg/L)		0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		10	0.39	0.37	0.43	0.50	
ふっ素 (mg/L)	0.8	0.09	0.09	<0.08	<0.08		
ほう素 (mg/L)	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
1,4-ジキサン (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
備 考							

(1) 公共用水域に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(公共用水域)

施設・区域名		キャンプ・ハンセン				
調査地点番号		65	65	66	66	
調査地点名	環境基準	美徳川	美徳川	億首川上流	億首川上流	
環境基準類型		未指定	未指定	未指定	未指定	
調査項目	採水月日	2018/12/19	2019/1/16	2018/12/19	2019/1/16	
	採水時刻	14:50	11:00	13:55	11:25	
	天 候	晴れ	曇	晴れ	曇	
	気 温 (°C)	21.2	17.2	23.4	17.2	
	水 温 (°C)	16.5	17.2	16.9	17.2	
	色相	無	無	無	無	
	臭気	無	無	無	無	
	透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	
	電気伝導率 (μ S/cm)	358	546	257	495	
	生活環境項目	pH	7.4	7.3	7.4	7.1
		DO (mg/L)	9.0	8.6	9.0	8.7
		BOD (mg/L)	0.6	<0.5	0.9	<0.5
		SS (mg/L)	<1	<1	2	<1
	健康項目	大腸菌群数 (MPN/100ml)	1.1E+03	1.1E+03	2.4E+03	1.7E+03
		全亜鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.002
		カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
		全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1
		鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002
		六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
		砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002
		総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		トリクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
チウラム (mg/L)		0.006	<0.001	<0.001	<0.001	
シマジン (mg/L)		0.003	<0.001	<0.001	<0.001	
チオベンカルブ (mg/L)		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	
ベンゼン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
セレン (mg/L)		0.01	<0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		10	0.34	0.39	0.26	0.31
ふっ素 (mg/L)	0.8	0.17	<0.08	0.12	<0.08	
ほう素 (mg/L)	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1,4-ジシロキサン (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
備 考						

(1) 公共用水域に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(公共用水域)

施設・区域名		嘉手納飛行場		キャンプ瑞慶覧			
調査地点番号		11	11	62	62		
調査地点名	環境基準	ダクジャク川	ダクジャク川	白比川	白比川		
環境基準類型		B類型	B類型	未指定	未指定		
調査項目	採水月日		2018/12/5	2019/1/9	2018/12/5	2019/1/9	
	採水時刻		10:25	10:30	13:05	11:10	
	天 候		曇	曇	小雨	曇	
	気 温 (°C)		23.8	19.2	22.9	19.0	
	水 温 (°C)		24.2	20.9	23.6	19.2	
	色相		無	無	白濁	微濁り	
	臭気		無	無	無	無	
	透視度 (cm)		>30	>30	19	>30	
	電気伝導率 (μ S/cm)		879	710	652	912	
	生活環境項目	pH		7.5	7.4	7.9	8.0
		DO (mg/L)		6.5	7.0	7.2	9.0
		BOD (mg/L)		<0.5	2.1	2.1	2.5
		SS (mg/L)		6	4	22	7
	健康項目	大腸菌群数 (MPN/100ml)		1.3E+05	1.6E+05	3.3E+04	1.7E+05
		全亜鉛 (mg/L)		0.003	0.003	0.035	0.012
		カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
		全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
		鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	0.002	<0.002
		六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	0.002	<0.002
		総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
チウラム (mg/L)		0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
シマジン (mg/L)		0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
チオベンカルブ (mg/L)		0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
ベンゼン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
セレン (mg/L)		0.01	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		10	1.1	1.1	2.1	2.7	
ふっ素 (mg/L)		0.8	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
ほう素 (mg/L)	1	<0.05	<0.05	0.06	0.09		
1,4-ジシロキサン (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
備 考				採水場所近くで岩盤崩落あり			

(1) 公共用水域に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(公共用水域)

施設・区域名			キャンプ瑞慶覧		
調査地点番号			67	67	
調査地点名		環境基準	白比川上流	白比川上流	
環境基準類型			未指定	未指定	
調査項目	採水月日		2018/12/5	2019/1/9	
	採水時刻		13:30	11:30	
	天 候		小雨	曇	
	気 温 (°C)		21.4	20.3	
	水 温 (°C)		23.8	19.3	
	色相		無	無	
	臭気		無	無	
	透視度 (cm)		>30	>30	
	電気伝導率 (μS/cm)		812	1,238	
	生活環境項目	pH		8.3	8.0
		DO (mg/L)		9.3	16
		BOD (mg/L)		2.7	2.0
		SS (mg/L)		3	1
		大腸菌群数 (MPN/100ml)		1.3E+05	1.3E+04
	健康項目	全亜鉛 (mg/L)		0.007	0.002
		カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003
		全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1
		鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002
		六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02
		砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002
		総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
		PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005
		1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005
		1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005
		シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005
		1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.01	<0.0005	<0.0005	
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		0.002	<0.0005	<0.0005	
チウラム (mg/L)		0.006	<0.001	<0.001	
シマジン (mg/L)	0.003	<0.001	<0.001		
チオベンカルブ (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002		
ベンゼン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005		
セレン (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10	2.3	2.6		
ふっ素 (mg/L)	0.8	<0.08	<0.08		
ほう素 (mg/L)	1	0.06	0.06		
1,4-ジメチル (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005		
備 考			少し泡立っていた		

(2)地下水に係る水質分析結果
平成30年度在日米軍施設・区域環境調査(地下水)

施設・区域名		嘉手納飛行場		
調査地点番号		74	75	
調査地点名		字屋良の シリーガー (地下水)	砂辺の インガー (地下水)	
調 査 環 境 項 目	採水月日		2018/12/5	2018/12/5
	採水時刻		10:50	11:10
	天 候		曇	曇
	気 温 (°C)		23.0	23.2
	水 温 (°C)		24.6	23.9
	色相		無	無
	臭気		無	無
	透視度 (cm)		>30	>30
	電気伝導率 (μ S/cm)		724	1,317
	pH		6.9	7.2
	カドミウム (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003
	全シアン (mg/L)	検出されないこと	<0.1	<0.1
	鉛 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002
	六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02
	砒素 (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002
	総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
	PCB (mg/L)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.0005	<0.0005
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005
	クロロエチレン (mg/L)	0.002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0005	<0.0005
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.0005	<0.0005
	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.0005	<0.0005
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	<0.0005	<0.0005
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	0.002	<0.0005	<0.0005
	チウラム (mg/L)	0.006	<0.001	<0.001
	シマジン (mg/L)	0.003	<0.001	<0.001
	チオベンカルブ (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	
セレン (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10	0.56	1.3	
ふっ素 (mg/L)	0.8	<0.08	<0.08	
ほう素 (mg/L)	1	<0.05	0.12	
1,4-ジクロロベンゼン (mg/L)	0.05	<0.005	<0.005	
備 考				

6 参 考 资 料

(1)公共用水域・地下水 環境基準一覧表

環境基準類型		公共用水域 未指定	公共用水域 B類型
生活環境項目	pH		6.5以上8.5以下
	BOD (mg/L)		3 以下
	SS (mg/L)		25 以下
	DO (mg/L)		5 以上
	大腸菌群数 (MPN /100ml)		5.0E+03 以下
	全亜鉛 (mg/L)		
	全亜鉛 (mg/L)		
健康項目	カドミウム (mg/L)	0.003 以下	0.003 以下
	全シアン (mg/L)	検出されないこと	検出されないこと
	鉛 (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下
	六価クロム (mg/L)	0.05 以下	0.05 以下
	砒素 (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下
	総水銀 (mg/L)	0.0005 以下	0.0005 以下
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	検出されないこと
	PCB (mg/L)	検出されないこと	検出されないこと
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02 以下	0.02 以下
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002 以下	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004 以下	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1 以下	0.1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04 以下	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1 以下	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006 以下	0.006 以下
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002 以下	0.002 以下
	チウラム (mg/L)	0.006 以下	0.006 以下
シマジン (mg/L)	0.003 以下	0.003 以下	
チオベンカルブ (mg/L)	0.02 以下	0.02 以下	
ベンゼン (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下	
セレン (mg/L)	0.01 以下	0.01 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10 以下	10 以下	
ふっ素 (mg/L)	0.8 以下	0.8 以下	
ほう素 (mg/L)	1 以下	1 以下	
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05 以下	0.05 以下	
根拠法令等	水質汚濁に係る環境基準	水質汚濁に係る環境基準	

		地下水	
環境基準項目	カドミウム (mg/L)	0.003	以下
	全シアン (mg/L)	検出されないこと	
	鉛 (mg/L)	0.01	以下
	六価クロム (mg/L)	0.05	以下
	砒素 (mg/L)	0.01	以下
	総水銀 (mg/L)	0.0005	以下
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	
	PCB (mg/L)	検出されないこと	
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02	以下
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002	以下
	クロロエチレン (mg/L)	0.002	以下
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	以下
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	以下
	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	以下
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	以下
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006	以下
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.01	以下
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	以下
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002	以下
	チウラム (mg/L)	0.006	以下
シマジン (mg/L)	0.003	以下	
チオベンカルブ (mg/L)	0.02	以下	
ベンゼン (mg/L)	0.01	以下	
セレン (mg/L)	0.01	以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10	以下	
ふっ素 (mg/L)	0.8	以下	
ほう素 (mg/L)	1	以下	
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05	以下	
根拠法令等	水質汚濁に係る環境基準		

(2)定量下限値一覧表

公共用水域

地下水

調査項目	公共用水域			
	天候			
	気温 (°C)			
	水温 (°C)			
	色相			
	臭気			
	透視度 (cm)			
	電気伝導率 (μ S/cm)			
	生活環境項目	pH		
		BOD (mg/L)		<0.5
		SS (mg/L)		
		DO (mg/L)		
		大腸菌群数 (MPN/100ml)		0.0E+00
		全亜鉛 (mg/L)		<0.001
	健康項目	カドミウム (mg/L)		<0.0003
		全シアン (mg/L)		<0.1
		鉛 (mg/L)		<0.002
		六価クロム (mg/L)		<0.02
		砒素 (mg/L)		<0.002
		総水銀 (mg/L)		<0.0005
アルキル水銀 (mg/L)			<0.0005	
PCB (mg/L)			<0.0005	
ジクロロメタン (mg/L)			<0.0005	
四塩化炭素 (mg/L)			<0.0005	
1,2-ジクロロエタン (mg/L)			<0.0005	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)			<0.0005	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		<0.0005		
トリクロロエチレン (mg/L)		<0.0005		
テトラクロロエチレン (mg/L)		<0.0005		
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		<0.0005		
チウラム (mg/L)		<0.001		
シマジン (mg/L)		<0.001		
チオベンカルブ (mg/L)		<0.002		
ベンゼン (mg/L)		<0.0005		
セレン (mg/L)		<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		<0.1		
ふっ素 (mg/L)		<0.08		
ほう素 (mg/L)		<0.05		
1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.005		

調査項目	地下水			
	天候			
	気温 (°C)			
	水温 (°C)			
	色相			
	臭気			
	透視度 (cm)			
	電気伝導率 (μ S/cm)			
	pH			
	環境基準項目	カドミウム (mg/L)		<0.0003
		全シアン (mg/L)		<0.1
		鉛 (mg/L)		<0.002
		六価クロム (mg/L)		<0.02
		砒素 (mg/L)		<0.002
		総水銀 (mg/L)		<0.0005
		アルキル水銀 (mg/L)		<0.0005
		PCB (mg/L)		<0.0005
		ジクロロメタン (mg/L)		<0.0005
		四塩化炭素 (mg/L)		<0.0005
		クロロエチレン (mg/L)		<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/L)			<0.0005	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)			<0.0005	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)			<0.0005	
トリクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
テトラクロロエチレン (mg/L)			<0.0005	
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)			<0.0005	
チウラム (mg/L)		<0.001		
シマジン (mg/L)		<0.001		
チオベンカルブ (mg/L)		<0.002		
ベンゼン (mg/L)		<0.0005		
セレン (mg/L)		<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		<0.1		
ふっ素 (mg/L)		<0.08		
ほう素 (mg/L)		<0.05		
1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.005		

(3) 調査地点図

4

施設名・区域名	キャンプ・シュワブ
調査地点	No.60 久志大川
基地所在地	名護市、宜野座村

キャンプ・シュワブ

No.60

キャンプ・ハンセン

施設名・区域名	キャンプ・ハンセン
調査地点	No.64 福地川
基地所在地	名護市、宜野座村、 恩納村、金武町

No.64

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

施設名・区域名	キャンプ・シュワブ
調査地点	No.73 辺野古川
基地所在地	名護市、宜野座村

キャンプシュワブ

No.73

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

施設名・区域名	キャンプ・ハンセン
調査地点	No.61 加武川西支流
	No.65 美徳川
基地所在地	名護市、宜野座村、 恩納村、金武町

キャンプ・ハンセン

No.65

No.61



地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

施設名・区域名	キャンプ・ハンセン
調査地点	No.66 億首川上流
基地所在地	名護市、宜野座村、 恩納村、金武町

No.66

キャンプ・ハンセン

喜瀬武原ダム

金武町

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

嘉手納弾薬庫

No.11

嘉手納飛行場

施設名・区域名	嘉手納飛行場
調査地点	No.11 ダクジャク川
基地所在地	沖縄市、嘉手納町、 北谷町、那覇市

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

嘉手納弾薬庫

グイーンズトラップゴルフコース

スポーツドーム

No.74

嘉手納町

嘉手納飛行場

施設名・区域名	嘉手納飛行場
調査地点	No.74 字屋良のシリーガー
基地所在地	沖縄市、嘉手納町、 北谷町、那覇市

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4

キャンプ桑江

No.62

施設名・区域名	キャンプ瑞慶覧
調査地点	No.62 白比川
基地所在地	沖縄市、宜野湾市、北谷町 うるま市、北中城村

キャンプ瑞慶覧



地理院地図 (電子国土Web)

300 m

4

施設名・区域名	キャンプ瑞慶覧
調査地点	No.67 白比川上流
基地所在地	沖縄市、宜野湾市、北谷町 うるま市、北中城村

キャンプ瑞慶覧

No.67

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



4



No.75

嘉手納飛行場

施設名・区域名	嘉手納飛行場
調査地点	No.75 砂辺のインガー
基地所在地	沖縄市、嘉手納町、北谷町、那覇市

地理院地図
(電子国土Web)

300 m



1. 水質調査

(2) 本土地区

1. 業務名

平成 30 年度在日米軍施設・区域周辺環境保全対策に係る環境調査業務

2. 業務の目的

本業務は、在日米軍施設・区域の周辺地域の環境状況を確認するため、以下の水質調査を行うものである。

3. 調査概要

3-1 調査地点及び調査実施時期

以下の 2 施設の排水先の公共用水域において、2 河川 4 箇所から採水を行い、生活環境項目及び健康項目について分析を行った。

- ① キャンプ座間（神奈川県） 2 箇所
- ② 相模総合補給廠（神奈川県） 2 箇所

調査対象施設、調査地点及び調査実施日を表 3-1 に示す。

表 3-1 調査対象施設、調査地点及び調査実施日

調査対象施設	キャンプ座間	相模総合補給廠
河川名	鳩川	境川
調査地点	上流、下流	上流、下流
調査実施日	平成 31 年 1 月 28 日	

3-2 調査項目、試験方法

調査項目、試験方法を表 3-2、表 3-3 に示す。

表 3-2 調査項目・数量

分析項目		キャンプ座間	相模総合補給廠	合計
その他項目	水温	2	2	4
	色相	2	2	4
	臭気	2	2	4
	透視度	2	2	4
	電気伝導率	2	2	4
生活環境項目	水素イオン濃度	2	2	4
	生物化学的酸素要求量	2	2	4
	浮遊物質	2	2	4
	溶存酸素量	2	2	4
	大腸菌群数	2	2	4
	全亜鉛	2	2	4
	ノニルフェノール	2	2	4
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	2	2	4
健康項目	カドミウム	2	2	4
	全シアン	2	2	4
	鉛	2	2	4
	六価クロム	2	2	4
	砒素	2	2	4
	総水銀	2	2	4
	アルキル水銀	2	2	4
	PCB	2	2	4
	ジクロロメタン	2	2	4
	四塩化炭素	2	2	4
	1,2-ジクロロエタン	2	2	4
	1,1-ジクロロエチレン	2	2	4
	シス-1,2-ジクロロエチレン	2	2	4
	1,1,1-トリクロロエタン	2	2	4
	1,1,2-トリクロロエタン	2	2	4
	トリクロロエチレン	2	2	4
	テトラクロロエチレン	2	2	4
	1,3-ジクロロプロペン	2	2	4
	チラウム	2	2	4
	シマジン	2	2	4
	チオベンカルブ	2	2	4
	ベンゼン	2	2	4
	セレン	2	2	4
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2	2	4
	ふっ素	2	2	4
	ほう素	2	2	4
	1,4-ジオキサン	2	2	4

表 3-3 試験方法

分析項目	単位	定量下限値	環境基準		試験方法
			A類型 生物B類型	D類型 生物B類型	
水温	℃	-	-	-	JIS K 0102 7.2(棒状温度計法)
色相	-	-	-	-	JIS K 0102 8(目視による方法)
臭気	-	-	-	-	JIS K 0102 10.1(官能法)
透視度	cm	1	-	-	JIS K 0102 9(透視度計法)
電気伝導率	mS/m	-	-	-	JIS K 0102 13(電気伝導度計法)
水素イオン濃度	-	-	6.5-8.5	6.0-8.5	JIS K 0102 12.1(ガラス電極法)
生物化学的酸素要求量	mg/L	0.5	2	8	JIS K 0102 21及び32.3(隔膜電極法)
浮遊物質	mg/L	1	25	100	昭和46年環境庁告示第59号 付表9(ろ過重量法)
溶存酸素量	mg/L	0.5	7.5	2	JIS K 0102 32.1(よう素滴定法)
大腸菌群数	MPN/100mL	2	1,000	-	昭和46年環境庁告示第59号別表2備考4(最確数法)
全亜鉛	mg/L	0.003	0.03		JIS K 0102 53.4(ICP/MS法)
ノニルフェノール	mg/L	0.00006	0.002		昭和46年環境庁告示第59号 付表11(固相抽出-GC/MS法)
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.0001	0.05		昭和46年環境庁告示第59号 付表12(固相抽出-LC/MS/MS法)
カドミウム	mg/L	0.001	0.003		JIS K 0102 55.4(ICP/MS法)
全シアン	mg/L	0.1	検出されないこと		JIS K 0102 38.1.2及び38.5(流れ分析法)
鉛	mg/L	0.005	0.01		JIS K 0102 54.4(ICP/MS法)
六価クロム	mg/L	0.02	0.05		JIS K 0102 65.2.6(流れ分析法)
砒素	mg/L	0.002	0.01		JIS K 0102 61.4(ICP/MS法)
総水銀	mg/L	0.0005	0.0005		昭和46年環境庁告示第59号 付表1(還元酸化原子吸光法)
アルキル水銀	mg/L	0.0005	検出されないこと		昭和46年環境庁告示第59号 付表2(GC法)
PCB	mg/L	0.0005	検出されないこと		昭和46年環境庁告示第59号 付表3(GC法)
ジクロロメタン	mg/L	0.002	0.02		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
四塩化炭素	mg/L	0.0002	0.002		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	0.004		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	0.1		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.001	0.04		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001	1		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	0.006		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001	0.01		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	0.01		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002	0.002		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
チラウム	mg/L	0.0006	0.006		昭和46年環境庁告示第59号 付表4(固相抽出-HPLC法)
シマジン	mg/L	0.0003	0.003		昭和46年環境庁告示第59号 付表5 第2(固相抽出-GC(FTD)法)
チオベンカルブ	mg/L	0.002	0.02		昭和46年環境庁告示第59号 付表5 第2(固相抽出-GC(FTD)法)
ベンゼン	mg/L	0.001	0.01		JIS K 0125 5.2(HS-GC/MS法)
セレン	mg/L	0.002	0.01		JIS K 0102 67.4(ICP/MS法)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.1	10		JIS K 0102 43.1.3及び43.2.6(流れ分析法)
ふっ素	mg/L	0.08	0.8		JIS K 0102 34.4(流れ分析法)
ほう素	mg/L	0.1	1		JIS K 0102 47.4(ICP/MS法)
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.05		昭和46年環境庁告示第59号 付表7(HS-GC/MS法)

※「検出されないこと」とは、記載した方法により測定した場合において、その結果が該当方法の定量下限値を下回ることをいう。

4. 調査結果

調査結果は、対象施設ごとに示す。

4-1 キャンプ座間

1) 調査地点

調査地点はキャンプ座間からの排水が流入する鳩川について、排水流入箇所の上流 2 地点とした。調査地点を図 4-1～図 4-3 に示す。

2) 調査結果

調査結果を表 4-1 に示す。

分析の結果、鳩川の上流 2 地点における生活環境項目、健康項目は、共に環境基準値（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）を下回っていた。

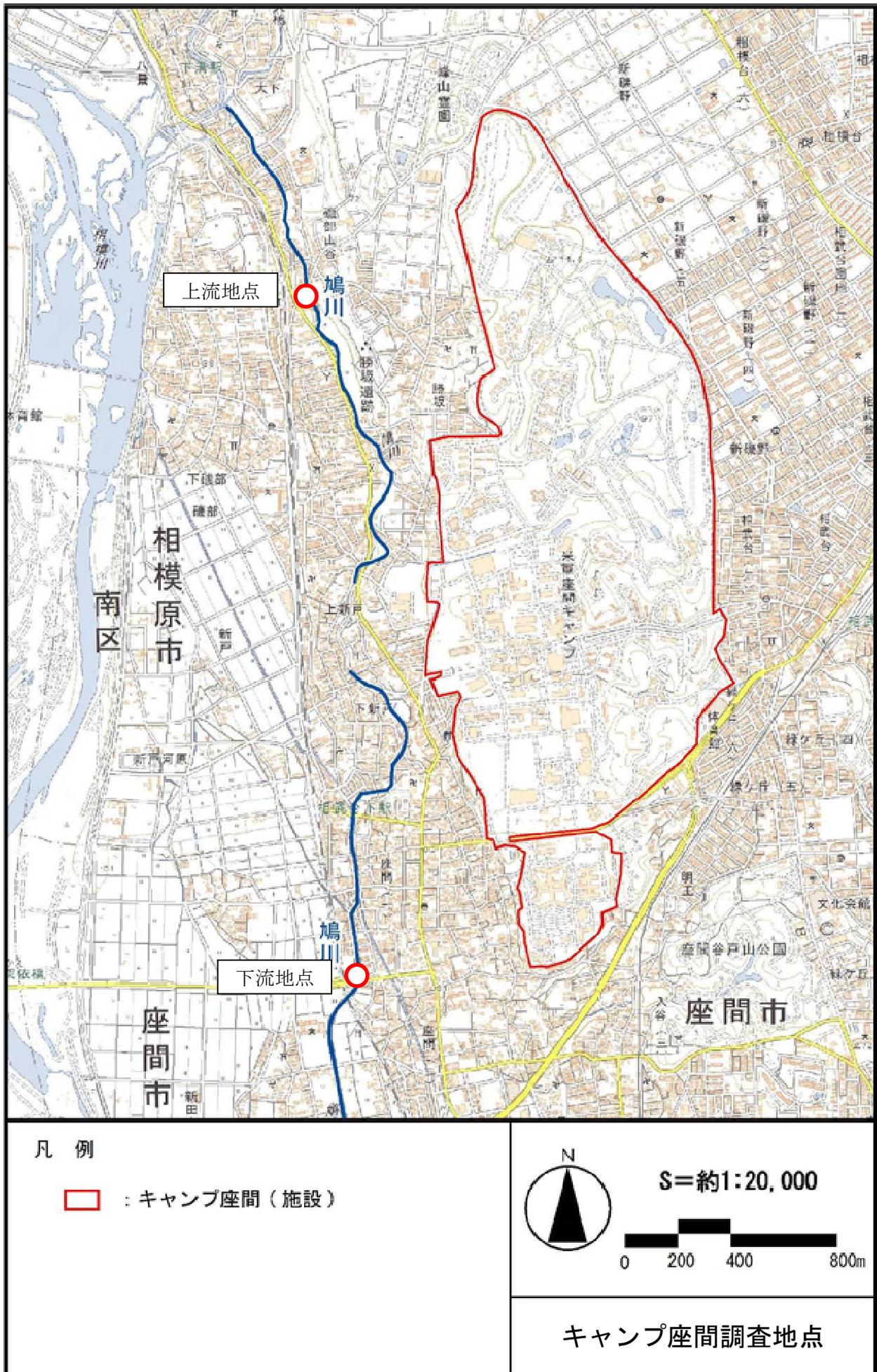


図 4-1 キャンプ座間周辺調査地点



図 4-2 鳩川（上流）調査地点



図 4-3 鳩川（下流）調査地点

表 4-1 調査結果(キャンプ座間：鳩川)

施設		キャンプ座間		環境基準 A類型、生物B類型	
対象河川名		鳩川			
採水地点		上流（山谷鳩川橋）	下流（上り戸橋）	-	
採水年月日		平成31年1月28日		-	
採水時刻		10:00	9:26	-	
天気		晴れ		-	
気温		°C	8.1	2.2	-
その他項目	水温	°C	8.1	5.8	-
	臭気	-	無臭	無臭	-
	色相	-	無色透明	無色透明	-
	透視度	cm	100以上	100以上	-
	電気伝導率	mS/m	20.1	20.8	-
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	-	8.1 (18.3°C)	8.2 (18.2°C)	6.5-8.5
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	1.4	1.3	2
	浮遊物質量 (SS)	mg/L	2	2	25
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	11.9	12.9	7.5
	大腸菌群数	MPN/100mL	790	330	1,000
	全亜鉛	mg/L	0.003未満	0.003未満	0.03
	ノニルフェノール	mg/L	0.00006未満	0.00006未満	0.002
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.0049	0.0055	0.05
健康項目	カドミウム	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.003
	全シアン	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	鉛	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.01
	六価クロム	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.05
	砒素	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.01
	総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	PCB	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02
	四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満	0.001未満	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002
	チラウム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006
	シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02
	ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	セレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	6.0	5.8	10
	ふっ素	mg/L	0.08未満	0.18	0.8
	ほう素	mg/L	0.1未満	0.1未満	1
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.05

4-2 相模総合補給廠

1) 調査地点

調査地点は、相模総合補給廠の排水が流入する境川について、排水流入箇所の上流 2 地点とした。調査地点を図 4-4～図 4-6 に示す。

2) 調査結果

調査結果を表 4-2 に示す。

境川上流・下流調査地点(中村橋、常矢橋)において、水素イオン濃度 (pH) がそれぞれ 8.8、8.9 を示し、環境基準値 6.0-8.5 を超過した。

本調査地点は、どちらも透明度が高く水深が浅かった。このような箇所では、光が十分に河床へ到達するため、河床に付着する藻類の光合成が活発になることが知られており、今回の調査地点でも同様に、河床に付着した藻類が、盛んに光合成を行い水中の二酸化炭素を消費した結果、pH 値が上昇したことが原因の一つと考えられる。

また、両地点の直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の濃度が、環境基準値付近であったことから、流域に生活排水が多く流出していることが示唆され、その生活排水に含まれている可能性のあるアルカリ性洗剤が pH 値上昇の原因とも考えられる。

境川上流・下流調査地点(中村橋、常矢橋)において、全亜鉛がそれぞれ 0.049 mg/L、0.032 mg/L を示し、環境基準値 0.03mg/L を超過した。この要因としては、工場・事業場、先述した生活排水等の人為的な原因が考えられる。

上記以外の生活環境項目、健康項目においては、環境基準値(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)を下回っていた。



図 4-4 相模総合補給廠周辺調査地点



図 4-5 境川（上流）調査地点



図 4-6 境川（下流）調査地点

表 4-2 調査結果(相模補給廠)

施設		相模総合補給廠		環境基準 D類型、生物B類型	
対象河川名		境川			
採水地点		上流 (中村橋)	下流 (常矢橋)	-	
採水年月日		平成31年1月28日		-	
採水時刻		12:21	10:48	-	
天気		晴れ		-	
気温		℃	14.0	9.9	-
その他項目	水温	℃	7.9	9.9	-
	臭気	-	微川藻臭	微川藻臭	-
	色相	-	無色透明	淡黄色	-
	透視度	cm	100以上	100以上	-
	電気伝導率	mS/m	37.3	26.9	-
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	-	8.8 (19.0℃)	8.9 (19.2℃)	6.0-8.5
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	3.1	1.7	8
	浮遊物質 (SS)	mg/L	2	1	100
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	15.3	14.2	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	33	230	-
	全亜鉛	mg/L	0.049	0.032	0.03
	ノニルフェノール	mg/L	0.00012	0.00006	0.002
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.033	0.045	0.05
健康項目	カドミウム	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.003
	全シアン	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	鉛	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.01
	六価クロム	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.05
	砒素	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.01
	総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	PCB	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02
	四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満	0.001未満	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002
	チラウム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006
	シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02
	ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01
	セレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.7	1.8	10
	ふっ素	mg/L	0.13	0.12	0.8
	ほう素	mg/L	0.2	0.2	1
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.05	

※ 赤字は基準値の超過を示す。