平成 26 年度

環境測定調査

報告書

平成 27 年 3 月

————— 目 次 ————

1. 調査概要	- 1 -
1-1 調査目的	- 1 -
1-2 調査件名	- 1 -
1-3 調査場所	- 1 -
1-4 調査期間	- 1 -
1-5 調査数量	- 1 -
1-6 調査実施実績	- 3 -
2. 大気汚染測定調査	- 4 -
2-1 測定地点及び分析回数	- 4 -
2-2 調査内容等	- 4 -
2-3 分析方法・試料の設置方法	- 4 -
2-4 調査結果	- 5 -
2-5 評価結果	- 6 -
3. 大気汚染(硫黄酸化物)測定方法の比較検討	- 7 -
3-1 測定地点及び分析回数	- 7 -
3-2 調査内容等	- 7 -
3-3 分析方法・試料の設置方法	- 7 -
3-4 調査結果	- 8 -
3-5 評価結果	- 8 -
4. 公共用水域水質採水調査	- 10 -
4-1 測定地点及び分析回数	- 10 -
4-2 調査内容等	- 10 -
4-3 分析方法	- 10 -
4-4 調査結果	- 11 -
4-5 評価結果	- 15 -
5. 騒音測定調査	- 18 -
5-1 測定地点及び分析回数	- 18 -
5-2 調査内容等	- 18 -
5-3 調査方法	- 18 -
5-4 調査結果	- 19 -
5-5 評価結果	- 22 -
6. 環境悪臭物質測定調査	- 24 -
6-1 測定地点及び分析回数	- 24 -
6-2 調査内容等	- 24 - - 24 -
6-3 分析方法	- 24 - - 24 -
6-4 調査結果	- 25 -
6-5 評価結果	- 25 - - 26 -
	۷٥ –

〈添付資料〉

◆現地調査状況写真

1. 調査概要

1-1 調査目的

本調査は、松前町の生活環境の保全を目的とし、大気、水質、騒音、悪臭の実態を把握するために各種測定調査を実施したものである。

1-2 調査件名

平成 26 年度 環境測定調査

1-3 調査場所

調査場所は図1-1に示す愛媛県伊予郡松前町一円とした。

1-4 調査期間

- 自) 平成 26年 4月 1日
- 至) 平成 27年 3月 31日

1-5 調査数量

調査数量は、表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1 調査数量一覧

項目	種別	箇所数	回数	備考
1)大気汚染測定調査		3 箇所	12 回	毎月実施
2) 大気汚染(硫黄酸化物) 測定方法(の比較検討	1 箇所	6 回	4~10月実施 (4月は設置のみ)
	河川域	6 箇所	4 回	
3) 公共用水域水質採水調査	海域	5 箇所	2 回	うち、1回は船上より実施
	汽水域	2 箇所	3 回	
	環境騒音	6 箇所	1回	24 時間測定
4) 騒音測定調査	交通騒音	3 箇所	1回	沿道:24 時間測定 背後地:4回/日
5) 環境悪臭物質測定調査		4 箇所	2 回	

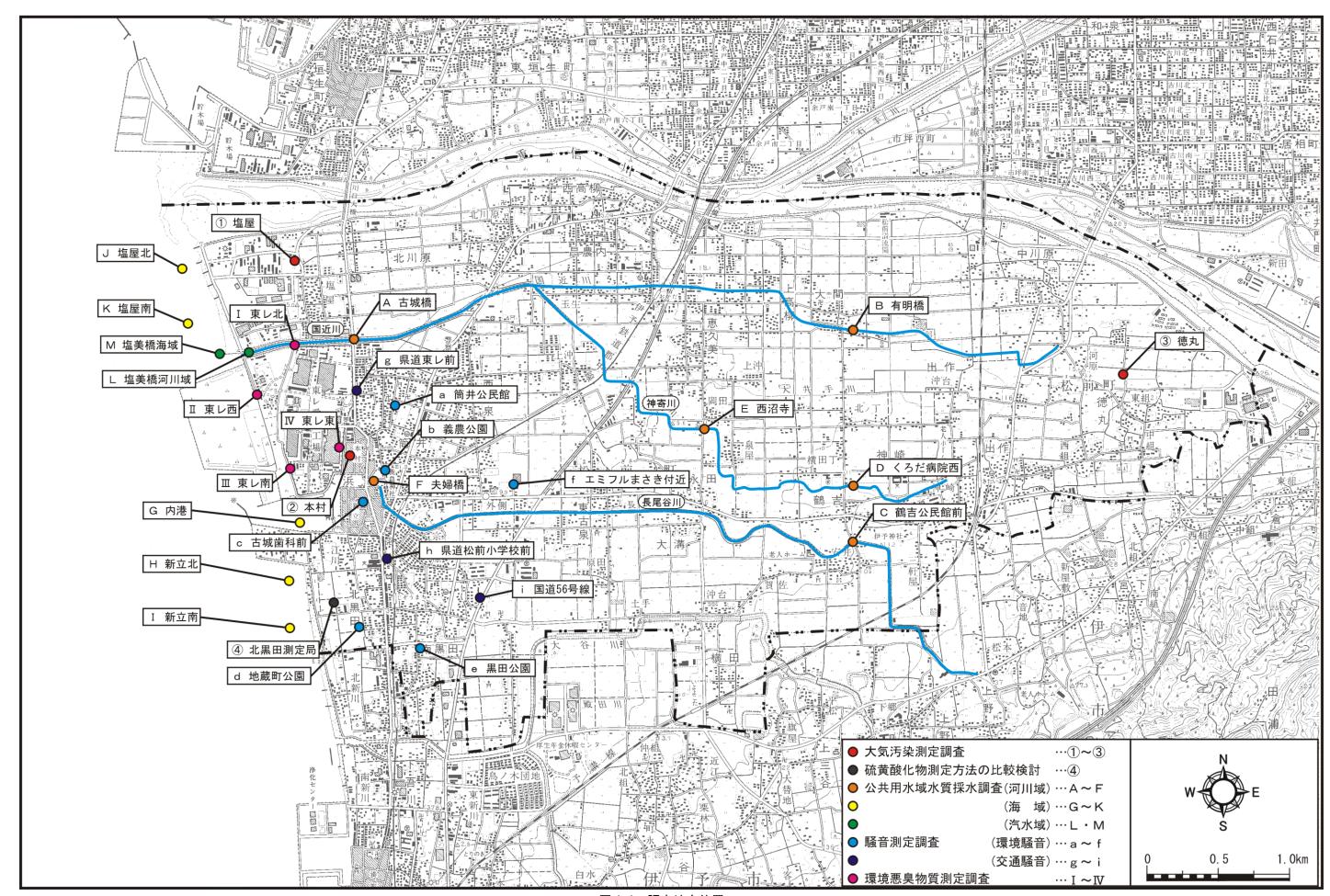


図 1-1 調査地点位置

1-6 調査実施実績

各測定は下記のとおり実施した。

日	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10 月		11 月		12 月		1月		2月		3月	日
1 火		木		日		火		金		月		水		土		月		木		日		日		1
2 水		金		月		水		土		火		木	\triangle	日		火		金		月		月		2
3 木		土		火		木		目		水		金		月		水		土		火		火		3
4 金		日		水		金		月		木		土		火		木		日		水		水		4
5 ±		月		木		土		火		金		日		水		金		月		木		木		5
6 		火		金		日		水		土		月		木		土		火		金		金		6
7 月		水		土		月		木		日		火		金	3	日		水		土		土		7
8 火		木		日		火		金		月		水		土		月		木		日		日		8
9 水		金		月	0	水		土		火		木		日		火		金		月	Δ	月		9
10 木		土		火		木		日		水		金		月		水		土		火		火		10
11 金		日		水		金		月		木		土		火		木		日		水		水		11
12 土		月		木	0	土		火		金		日		水		金		月		木		木		12
13 📙		火		金		日		水		土		月		木	24	土		火		金		金		13
14 月		水		土		月	0	木		日		火		金	24	日		水		土		土		14
15 火		木		日		火		金		月		水		土		月	0	木		日		日		15
16 水		金		月		水		土		火		木		日		火		金		月		月		16
17 木		土		火		木		日		水		金		月		水		土		火		火		17
18 金		日		水		金		月		木		土		火		木		日		水		水		18
19 土		月		木		土		火		金		日		水		金		月		木		木		19
20 日		火		金		日		水		土		月		木	1	土		火		金		金		20
21 月		水		土		月		木		日		火		金	1	日		水		土		土		21
22 火		木		日		火		金		月		水		土		月		木		日		日		22
23 水		金	☆★	月		水		土		火		木		日		火		金	☆	月		月	\Rightarrow	23
24 木		土		火		木		日		水		金	☆★	月		水		土		火		火		24
25 金	☆★	日		水	☆★△	金	☆★	月	☆★	木	☆★	土		火	☆	木	☆	日		水	☆	水		25
26 土		月		木		土		火		金		日		水		金		月		木		木		26
27 ⊟		火		金		日		水		土		月		木		土		火		金		金		27
28 月		水		土		月		木		日		火		金		日		水		土		土		28
29 火		木		日		火		金		月		水		土		月		木		_		日		29
30 水		金		月		水		土		火		木		日		火		金		_		月		30
31 -		土		_		木		日		_		金		-		水		土		_		火		31
凡例)☆ ★ □ ○ △ ①② ③④	④ 交通騒音 [3 箇所× 1 回/年 11 月] 【③県道東レ前、国道 56 号線、④県道松前小学校前】及び背後地(3 ケ所)																							

34

交通騒音 悪臭物質調査 [2箇所×3回/年 6·10·2月] [6 箇所× 1 回/年 11 月] [3 箇所× 1 回/年 11 月] [4 箇所× 2 回/年 6・12 月]

【①筒井公民館、義農公園、黒田公園、地蔵町公園、②古城歯科前、エミフルまさき付近】 【③県道東レ前、国道 56 号線、④県道松前小学校前】及び背後地(3 ケ所) 【東レ周辺 4 箇所】 5 項

5項目(アンモニア・硫化水素・硫化メチル・二硫化メチル・アセトアルデヒド)

2. 大気汚染測定調査

各地点の大気の測定器具の設置、回収、分析を行った。

2-1 測定地点及び分析回数

測定地点は図 1-1 に示す町内 3 箇所(塩屋、本村、徳丸)であり、各測定地点において毎月 1 回実施した採取試料を分析の検体とした。

検体数:3箇所×12ヶ月(毎月1回)=合計36検体

2-2 調査内容等

上記各箇所に設置した試薬付き測定検体を、毎月1回回収し、「硫黄酸化物」の分析を行った。 なお、翌月用の試料採取器具は、所定の試薬を塗布し設置した。

2-3 分析方法・試料の設置方法

表 2-1 に示す、二酸化鉛法により採取した硫黄酸化物の測定を行った。

表 2-1 大気汚染測定調査分析項目及び方法

調査項目	調査方法
硫黄酸化物	二酸化鉛法
	(円筒に二酸化鉛を塗布した布を巻きつけ、シェルターに入れ1ヶ月
	間静置し、生成した硫酸鉛の硫酸イオンの定量分析を行った。)

硫黄酸化物の分析結果は、表 2-2 に示すとおりであり、各測定地点の結果の範囲と平均値は以下のとおりである。

①塩 屋: $0.02\sim0.16$ [mg/日/100cm²]の範囲、平均値は 0.09 [mg/日/100cm²] ②本 村: $0.01\sim0.10$ [mg/日/100cm²]の範囲、平均値は 0.06 [mg/日/100cm²] ③徳 丸: $<0.01\sim0.09$ [mg/日/100cm²]の範囲、平均値は 0.05 [mg/日/100cm²]

硫黄酸化物濃度は塩屋>本村>徳丸の順に低くなっており、沿岸部に近いほど高い値を示しており、沿岸部に立地する工場等からの排ガスによる影響を受けているものと考えられた。

表 2-2 大気汚染測定結果

単位: [mg/日/100cm²]

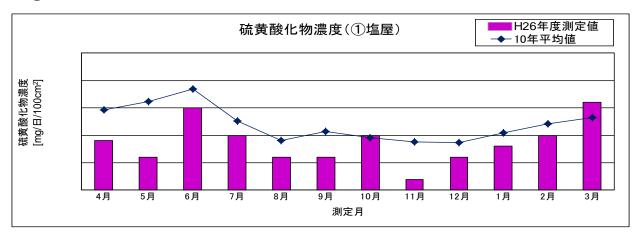
				単位:	[mg/日/100cm ²]
測定月	測定期間 上段:設置年月日		調査	 地点	
	下段:回収年月日		②本村	③徳丸	④北黒田
4月	平成26年3月25日 平成26年4月25日	0. 09	0.08	0. 06	-
5月	平成26年4月25日 平成26年5月23日	0.06	0. 01	<0.01	0. 04
6月	平成26年5月23日 平成26年6月25日	0. 15	0. 10	0. 08	0. 07
7月	平成26年6月25日 平成26年7月25日	0. 10	0. 04	0. 05	0. 04
8月	平成26年7月25日 平成26年8月25日	0. 06	0.06	<0.01	0. 02
9月	平成26年8月25日 平成26年9月25日	0. 06	0.04	0. 05	<0.01
10月	平成26年9月25日 平成26年10月24日	0. 10	0. 09	0. 06	0. 11
11月	平成26年10月24日 平成26年11月25日	0. 02	0. 05	0. 03	-
12月	平成26年11月25日 平成26年12月25日	0. 06	0. 05	0. 01	-
1月	平成26年12月25日 平成27年1月23日	0. 08	0.06	0. 04	-
2月	平成27年1月23日 平成27年2月25日	0. 10	0. 10	0. 07	-
3月 平成27年2月25日 平成27年3月23日		0. 16	0. 07	0. 09	_
	最大値	0. 16	0. 10	0. 09	0. 11
最 小 値		0. 02	0. 01	<0.01	<0.01
	平均值	0. 09	0. 06	0. 05	0. 05

^{*}定量下限値未満の場合は、定量下限値(0.01mg/日/100cm²)として、平均値を算出した。

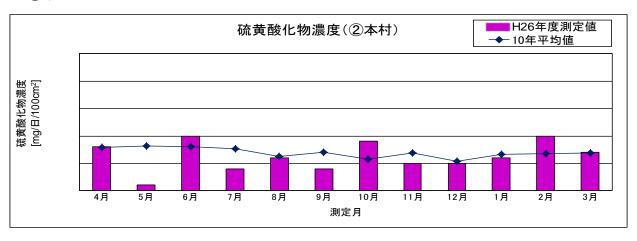
2-5 評価結果

一般大気環境中の環境基準の項目には硫黄酸化物がないことから、図 2-1 に示した平成 16 年 4 月から平成 26 年 3 月まで測定された各月の 10 年間の平均値と本年度の測定結果の比較を行った。 比較の結果、本年の硫黄酸化物の濃度は、平年に比べ同程度か、やや低い濃度であったと評価される。

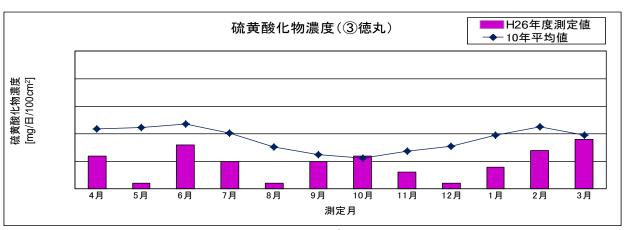
◆①塩 屋



◆②本 村



◆3徳 丸



※定量下限値未満の場合は、定量下限値(0.01mg/日/100cm²)として平均値の算出及び描画を行った。 ※徳丸では過去10年分の測定データがないため、H16~H23年度のデータは近隣の「大間」の測定値を使用した。

図 2-1 二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度の比較結果

3. 大気汚染(硫黄酸化物)測定方法の比較検討

本調査は、硫黄酸化物を測定する簡易測定方法の中で、最も測定精度の高いと考えられる方法の選定を行うことを目的として実施した。

3-1 測定地点及び分析回数

測定地点は図1-1に示す、町内1箇所(北黒田測定局)において5~10月の6回実施した。

3-2 調査内容等

北黒田測定局に設置した測定検体を毎月1回回収し、「硫黄酸化物」の測定を行った。測定の検討手法としては、表3-1に定める調査方法から得られる測定結果と、北黒田測定局における自動測定機から得られた測定結果を比較し、最も良い相関が得られる調査方法を検討した。

3-3 分析方法・試料の設置方法

表 3-1 に示す、それぞれの採取法により採取された硫黄酸化物の測定を行った。

表 3-1 大気汚染測定調査分析項目及び方法

項目	調査方法						
硫黄酸化物	二酸化鉛法						
	円筒に二酸化鉛を塗布した布を巻きつけ、シェルターに入れ1ヶ月間静置し、						
	生成した硫酸鉛の硫酸イオンの定量分析を行った。)						
	パッシブサンプラーを用いて試料採取し、イオンクロマト分析法による硫酸イ						
	オン濃度の分析を行った。						

調査結果は表 3-2 に示すとおり、二酸化硫黄への換算濃度は二酸化鉛法による日平均値が 0.001 未満~0.004 [ppm]、パッシブサンプラー法による日平均値が 0.001~0.003 [ppm]であった。

表 3-2 大気汚染方法別測定結果

測定月	測定期間	硫黄酸化物 (二酸化鉛法)	二酸化硫黄換算濃度 (二酸化鉛法)	パッシブサンプラー法			
炽压力	上段:設置年月日	単位:[mg/日/100cm2]	単位:[ppm]	単位:[ppm]			
	下段:回収年月日		④北黒田				
5月	平成26年4月25日	0. 04	0. 001	0. 003			
У Д	平成26年5月23日	0.04	0.001	0.000			
6月	平成26年5月23日	0. 07	0. 002	0. 003			
0/3	平成26年6月25日	0.07	0.002	0.000			
7月	平成26年6月25日	0. 04	0. 001	0. 001			
7,73	平成26年7月25日	0.04	0.001	0.001			
8月	平成26年7月25日	0. 02	<0.001	0. 002			
0/3	平成26年8月25日	0.02	(0.001	0.002			
9月	平成26年8月25日	<0.01	<0.001	0. 002			
973	平成26年9月25日	⟨0. 01	₹0.001	0.002			
10月	平成26年9月25日	0. 11	0.004	0. 003			
1073	平成26年10月24日 0.11 0.004 0.003						
備考	硫黄酸化物から二酸化硫黄への換算は、1.0mg/日/100cm ² =0.032~0.035ppm(中央値の0.0335ppm) 備考 の関係から求めた濃度を示す。 出典:「硫黄酸化物に係る環境基準についての専門委員会報告」						

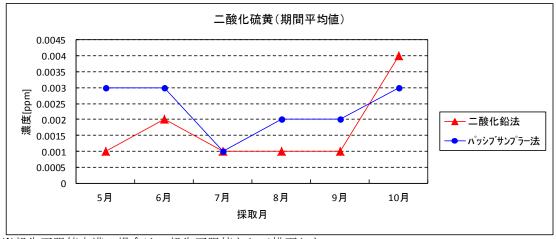
3-5 評価結果

評価結果は表 3-3 及び図 3-1 に示すとおりであった。

自動測定機は、平成 26 年度は稼働しておらず、二酸化鉛法及びパッシブサンプラー法との比較はできなかった。

表 3-3 大気汚染測定方法別濃度の比較結果

	④北黒田測定局							
採取月	二酸化硫黄(期間平均値)[ppm]							
	二酸化鉛法	パッシブサンプラー法						
5月	0. 001	0. 003						
6月	0. 002	0. 003						
7月	0. 001	0. 001						
8月	<0.001	0. 002						
9月	<0.001	0. 002						
10月	0. 004	0. 003						



※報告下限値未満の場合は、報告下限値として描画した。

図 3-1 大気汚染測定方法別濃度の比較結果

4. 公共用水域水質採水調査

各水域の採水と水質の分析を行った。

4-1 測定地点及び分析回数

1) 河川域: 町内 6 箇所 年 4 回 検体数: 6 箇所×4 回=合計 24 検体

2)海 域:海域 5 箇所 年 2 回 検体数: 5 箇所×2 回=合計 10 検体

なお、現地調査のうち 6 月は海岸より $2\sim3m$ 先の表層水を採取し、7 月は委託者より手配された船上より表層水を採取した。

3) 汽水域: 町内2箇所 年3回 検体数:2箇所×3回=合計6検体

4-2 調査内容等

上記各箇所において採水し水質の分析を行った。なお、水質分析項目は表 4-1 に示すとおりとした。また、現地調査時には試料採取時の月日、時刻、天候、気温、水温の記録をあわせて行った。

4-3 分析方法

各項目の分析方法は表 4-1 に示すとおりとした。

表 4-1 公共用水域水質採水調査項目及び方法

種別	調査数量	分析項目	分析方法
河川域	6箇所(A 古城橋、B 有	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
	明橋、C鶴吉公民館前、	生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K0102 21及び32.1
	D くろだ病院西、E 西	浮遊物質量(SS)	環境庁告示第 59 号付表 9
	沼寺、F 夫婦橋)	溶存酸素量(D0)	JIS K0102 32.1
	年4回実施	大腸菌群数	最確数による定量法
	検体数:合計24検体	全窒素(T-N)	JIS K0102 45.2
		全リン(T-P)	JIS K0102 46.3
海 域	海域 5 箇所(G 内港、H	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
	新立北、I新立南、J	化学的酸素要求量(COD _{Mn})	JIS K0102 17
	塩屋北、K 塩屋南	溶存酸素量(DO)	JIS K0102 32.1
	年2回実施	大腸菌群数	最確数による定量法
	検体数:合計10検体	n-ヘキサン抽出物質(油分等)	環境庁告示第 59 号付表 13
汽水域	町内 2 箇所(L 塩美橋	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
	河川域、M塩美橋海域)	化学的酸素要求量(COD _{Mn})	JIS K0102 17
	年3回実施	溶存酸素量(DO)	JIS K0102 32.1
	検体数:合計6検体	鉛(Pb)	JIS K0102 54.1
		総水銀(T-Hg)	環境庁告示第 59 号付表 1
		ポリ塩化ビフェニル(PCB)	環境庁告示第 59 号付表 3
		砒素(As)	JIS K0102 61.2

1) 河川域

水質分析結果は表 4-2 に示すとおりであり、各地点の結果の概要は以下のとおりである。

A 古城橋

pH は $7.2 \sim 7.4$ 、SS は $2 \sim 12$ mg/L、BOD は 0.5 未満 ~ 1.2 mg/L、DO は $6.5 \sim 9.6$ mg/L、全リンは $0.084 \sim 0.28$ mg/L、全窒素は $1.50 \sim 2.27$ mg/L、大腸菌群数は $17,000 \sim 79,000$ MPN/100mL であった。 11 月の DO が低い値であった。

B有明橋

pH は $7.4 \sim 7.6$ 、SS は $2 \sim 12$ mg/L、BOD は 0.5 未満 ~ 0.6 mg/L、DO は $9.5 \sim 11.4$ mg/L、全リンは $0.032 \sim 0.17$ mg/L、全窒素は $1.32 \sim 1.71$ mg/L、大腸菌群数は $7,900 \sim 79,000$ MPN/100mLであった。

C鶴吉公民館前

pH は $7.3 \sim 7.7$ 、SS は $1 \sim 5 \text{ mg/L}$ 、BOD は $1.1 \sim 1.2 \text{ mg/L}$ 、DO は $8.6 \sim 12.9 \text{ mg/L}$ 、全リンは $0.15 \sim 0.36 \text{ mg/L}$ 、全窒素は $2.39 \sim 3.00 \text{ mg/L}$ 、大腸菌群数は $4,900 \sim 79,000 \text{ MPN/}100 \text{mL}$ であった。

Dくろだ病院西

pH は 7.2、SS は 1~6 mg/L、BOD は 0.5 未満~0.6 mg/L、DO は 8.2~8.7 mg/L、全リンは 0.053~0.11 mg/L、全窒素は 1.68~2.21 mg/L、大腸菌群数は 17,000~79,000 MPN/100mL であった。

E西沼寺

pH は $7.4 \sim 7.7$ 、SS は $3 \sim 16$ mg/L、BOD は $1.0 \sim 1.4$ mg/L、DO は $8.7 \sim 11.0$ mg/L、全リンは $0.098 \sim 0.21$ mg/L、全窒素は $1.84 \sim 2.17$ mg/L、大腸菌群数は $13,000 \sim 79,000$ MPN/100mL であった。

F 夫婦橋

pH は $7.3 \sim 7.4$ 、SS は $4 \sim 27$ mg/L、BOD は $0.8 \sim 4.5$ mg/L、DO は $4.2 \sim 8.9$ mg/L、全リンは $0.15 \sim 0.69$ mg/L、全窒素は $2.50 \sim 3.06$ mg/L、大腸菌群数は $33,000 \sim 490,000$ MPN/100mL であった。 8月の SS、5 月、8月の BOD が高く、8月、11 月の DO が低い値であった。また、大腸菌群数は、通期にわたり他の地点と比べ高い値であった。

表 4-2 公共用水域水質分析結果(河川域)

				調査	地点		
項目	単位	A古城橋	B有明橋	C鶴吉公民館前	Dくろだ病院西	E西沼寺	F夫婦橋
125 TE ID II+			•	平成26年	<u></u>		
採取日時	_	10:49	9:04	9:22	9:37	10:02	10:27
天 候	_	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気 温	°C	22. 9	21.5	22. 1	23. 1	23. 1	22. 8
水温	°C	18. 2	17. 5	18. 2	18. 2	18. 2	19. 9
рН	_	7. 4	7. 6	7.7	7. 2	7. 7	7. 4
SS	mg/L	11	4	3	1	10	15
BOD	mg/L	1. 2	<0.5	1. 2	<0.5	1. 4	3. 0
DO DO	mg/L	9. 6	11.4	11.5	8. 5	10. 2	8.8
全リン	mg/L	0. 15	0. 047	0. 15	0. 053	0. 13	0. 22
全窒素	mg/L	1. 90	1. 60	2. 39	1. 68	1. 94	2. 66
大腸菌群数	MPN/100mL	24, 000	7, 900	4, 900	17, 000	24, 000	130, 000
採取日時	_			平成26年	₹8月7日		T
		10:00	10:24	10:50	10:40	11:05	9:35
天 候	_	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気 温	°C	31.5	28. 0	30.8	32. 0	31.5	30. 5
水温	°C	24. 8	22. 8	26. 1	19. 9	23. 8	26. 5
рН	-	7. 3	7.4	7. 5	7. 2	7. 4	7. 3
SS	mg/L	12	12	5	6	16	27
BOD	mg/L	1.0	0.6	1.1	0.6	1. 2	4. 5
DO	mg/L	9. 1	9.5	8. 6	8. 7	8. 7	4. 2
全リン	mg/L	0. 28	0. 17	0.36	0. 11	0. 21	0. 69
全窒素	mg/L	1. 82	1. 71	3. 57	2. 21	2. 17	3. 06
大腸菌群数	MPN/100mL	79, 000	79, 000	79,000 平成26年	79,000	79, 000	240, 000
採取日時	_ }	0 : 40	10:00			11:00	11 - 16
포 ㎏		9:40 曇	10:02 曇	10:19 曇	10:33 曇	11:00 曇	11:16 曇
<u>天候</u> 気温	°C	雲 22. 2	雲 21. 3	雲 22. 0	<u>票</u> 21. 7	雲 20. 1	20.9
水温	°C	18. 6	20. 1	19. 1	18. 8	18. 4	17. 8
ハ 加 pH	_	7. 3	7.5	7.4	7. 2	7. 6	7. 3
SS	mg/L	2	2	3	1	9	10
BOD	mg/L	<0.5	<0.5	1. 2	0.6	1. 2	1. 6
D0	mg/L	6. 5	10. 7	11.1	8. 4	10.0	6. 6
全リン	mg/L	0. 084	0. 051	0. 18	0.11	0.11	0. 26
全窒素	mg/L	1. 50	1. 32	2. 57	1. 78	1. 84	2. 72
大腸菌群数	MPN/100mL	33, 000	49, 000	49, 000	24, 000	79, 000	490, 000
	12, 122	, •••	,,	平成27年		,	,
採取日時	_	9:16	10:10	10:23	10:36	10:50	9:00
天 候	_	曇	曇	曇	基	曇	曇
気 温	°C	7. 1	8. 3	8. 7	8. 3	8. 0	7. 4
水温	°C	10. 0	15. 4	10.8	15. 0	11. 3	9. 4
рН	-	7. 2	7.4	7. 3	7. 2	7. 6	7. 3
SS	mg/L	2	5	1	1	3	4
BOD	mg/L	0.8	<0.5	1.1	<0.5	1. 0	0.8
DO DO	mg/L	7. 6	11. 2	12. 9	8. 2	11. 0	8. 9
全リン	mg/L	0. 092	0. 032	0. 15	0. 10	0. 098	0. 15
全窒素	mg/L	2. 27	1. 70	3. 00	2. 04	1. 95	2. 50
大腸菌群数	MPN/100mL	17, 000	13, 000	4, 900	17, 000	13, 000	33, 000

※表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

2)海 域

水質分析結果は表 4-3 に示すとおりであった。

pH は、内港で 6 月が 7.3、 7 月が 8.0、新立南の 6 月が 8.2 であった以外は、他の地点はすべて 8.1 であった。

COD は、内港で6月が5.4 mg/L、7月が2.1 mg/Lで7月が高い値であった。他の地点は6月がすべて2.6 mg/Lであり、7月は、 $1.3 \sim 1.5 mg/L$ であった。

D0 は、内港で 5.8~6.6 mg/L で他の地点よりも低い値であった。

大腸菌群数は、内港の 6月が 79,000 MPN/100mL、7月が 790,000 MPN/100mL で、他の地点と比較 すると高い値であった。

n-ヘキサン抽出物質は、全ての地点で定量下限値未満であった。

表 4-3 公共用水域水質分析結果(海域)

				調査地点						
項目	単位	G内港	H 新立北	I 新立南	J 塩屋北	K 塩屋南				
		※海岸より2~3m先で試料採取								
±55 En □ □+		平成26年6月9日								
採取日時	_	14:10	14:55	14:30	15:35	15:50				
天候	_	曇	曇	曇	曇	曇				
気 温	°C	26. 0	26. 0	26. 0	26. 0	26. 0				
水温	°C	27. 5	26. 7	25. 0	24. 2	24. 2				
pH	-	7. 3	8. 1	8. 2	8. 1	8. 1				
COD	mg/L	5. 4	2. 6	2. 6	2. 6	2. 6				
DO DO	mg/L	5. 8	7. 2	8. 0	8. 0	7. 8				
大腸菌群数	MPN/100mL	79, 000	220	1700	3300	3300				
n -ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
		調査地点								
項目	単位	G内港	H 新立北	I 新立南	J 塩屋北	K 塩屋南				
		※調査船上より試料採取								
採取日時	_	平成26年7月14日								
1木以口时	_	9:15	10:04	9:55	9:30	9:40				
天 候	_	曇	曇	曇	曇	雲				
気 温	°C	25. 7	25. 5	25. 6	26. 2	26. 0				
水温	°C	22. 4	22. 2	22. 2	21.8	21.8				
рН	_	8. 0	8. 1	8. 1	8. 1	8. 1				
COD	mg/L	2. 1	1. 5	1. 3	1. 3	1. 3				
DO DO	mg/L	6. 6	7. 2	7. 4	7. 1	7. 0				
大腸菌群数	MPN/100mL	790, 000	7900	2400	2400	700				
n -ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				

※表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

3) 汽水域

水質分析結果は表 4-4 に示すとおりであった。

pHは、河川水が7.2~7.4、海水が7.5~8.0で、6月の海水が低い値であった。

COD は、河川水が 2.1~3.9 mg/L、海水が 1.3~2.8 mg/L であった。

D0 は、河川水が $6.2\sim9.1~\text{mg/L}$ 、海水が $6.8\sim9.3~\text{mg/L}$ で、 6 月、10 月の河川水が低い値であった。

金属類等は、すべての項目で、定量下限値未満または不検出であった。

表 4-4 公共用水域水質分析結果(汽水域)

		調査	地点			
項目	単位	L塩美橋河川域	M塩美橋海域			
		(河川水)	(海水)			
12 H- C 1+		平成26年	6月25日			
採取日時	_	9:30	9:50			
天候	_	晴	晴			
気 温	°C	23. 8	25. 2			
水温	°C	24. 0	22. 5			
рН	-	7. 2	7. 5			
COD	mg/L	3. 9	2. 8			
DO DO	mg/L	6. 2	6.8			
鉛	mg/L	<0.005	<0.005			
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005			
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005			
砒素	mg/L	<0.005	<0.005			
採取日時	_	平成26年	10月2日			
1木以口时		11:10	11:25			
天 候	_	雲	雲			
気 温	°C	26. 0	24. 8			
水温	°C	23. 8	24. 0			
рН	_	7. 3	8. 0			
COD	mg/L	2. 1	1. 3			
D0	mg/L	6. 6	6. 8			
鉛	mg/L	<0.005	<0.005			
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005			
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005			
砒素	mg/L	<0.005	<0.005			
採取日時	_	平成27年				
		9:35	9:50			
天候	_	晴	晴			
気 温	°C	3. 0	3. 1			
水温	°C	9. 4	8. 3			
рН	-	7. 4	8. 0			
COD	mg/L	2. 4	1. 6			
DO .	mg/L	9. 1	9. 3			
鉛	mg/L	<0.005	<0.005			
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005			
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005			
砒素	mg/L	<0.005	<0.005			

※表中「 く」は、定量下限値未満の数値であることを示し、「水質汚濁に係る環境基準」の PCB の基準値が「検出されないこと」とされているため、公定法により分析を実施し、定量下限値未満の値をもって「不検出」標記した。

4-5 評価結果

1) 河川域

調査地点の河川には、生活環境の保全に関する環境基準の類型は指定されていないが、重信川 (A 類型)の南側に位置することから、表 4-5 に示す環境基準の A 類型の基準値と比較を行った。

pHは、全ての採水日及び調査地点で基準値内であった。

SS は、8月のF夫婦橋で基準値を超過していた。

BODは、5月、8月のF夫婦橋で基準値を超過していた。

D0は、8月のF夫婦橋、11月のA古城橋及びF夫婦橋で基準値を満たしていなかった。

大腸菌群数は、全ての採水日及び調査地点で基準値を超過していた。

なお、全リンと全窒素は河川の環境基準値は設定されていない。

環境基準との比較の結果、環境基準を満たしていない項目、実施月はあるものの、A 古城橋、B 有明橋、C 鶴吉公民館前、D くろだ病院西、E 西沼寺の 5 地点は、概ね良好な水質が保たれていると考えられる。

一方で、F 夫婦橋は、BOD が他の地点より高く、DO も低い傾向にあり、水質は汚濁傾向にあると考えられる。

調査地点 環境基準 項目 単位 採取年月日 A古城橋 B有明橋 C鶴吉公民館前 Dくろだ病院西 E西沼寺 F夫婦橋 (A類型) H26. 5. 8 7.4 7.6 7.7 7. 2 7. 7 7.4 H26. 8. 7 7. 3 7. 5 7. 4 7. 3 6.5以上 рΗ H26. 11. 6 7. 3 7. 5 7.4 7. 2 7. 6 7. 3 8.5以下 7. 3 H27. 2. 5 7. 2 7. 4 7. 3 7. 2 7. 6 H26. 5. 8 11 4 3 1 10 15 H26. 8. 7 12 12 5 6 16 27 SS mg/L25以下 H26. 11. 6 9 10 2 2 3 1 H27. 2. 5 H26. 5. 8 1.2 < 0.5 1 2 <0.5 1 4 4. 5 1 0 H26. 8. 7 0.6 1 1 0.6 1.2 BOD mg/L 2以下 <0.5 H26. 11. 6 <0.5 1.2 0.6 1.2 16 H27. 2. 5 0.8 <0.5 1.1 <0.5 1.0 0.8 11.4 11. 5 10. 2 H26 5 8 9 6 8 5 8 8 9. 1 H26 8 7 9.5 8.6 8 7 8 7 4. 2 DO mg/L 7.5以上 10.7 6.6 H26.11.6 6.5 11.1 8.4 10.0 H27. 2. 5 7. 6 11. 2 12. 9 8. 2 11.0 8. 9 H26. 5. 8 0. 15 0.047 0. 15 0.053 0.13 0. 22 H26. 8. 7 0.28 0.17 0.36 0.11 0.21 0.69 全リン mg/I H26. 11. 6 0.084 0. 051 0. 18 0.11 0. 11 0. 26 H27. 2. 5 0.092 0.032 0. 15 0.10 0.098 0. 15 1. 90 2. 39 2.66 H26. 5. 8 1.60 1.68 1.94 H26. 8. 7 1.82 1.71 3.57 2.21 2. 17 3.06 全窒素 mg/L H26.11.6 1.50 1.32 2.57 1.78 1.84 2.72 2. 27 1 70 3 00 2 04 1 95 H27 2 5 2 50 H26. 5. 8 24,000 4, 900 17,000 130,000 7.900 24,000 H26. 8. 7 79,000 79,000 79,000 79,000 79,000 240,000 MPN/100mL 1,000以下 大腸菌群数 33, 000 49, 000 49, 000 24, 000 79. 000 490, 000 H26 11 6 H27. 2. 5 17,000 13,000 4,900 17,000 13,000 33,000

表 4-5 公共用水域(河川域)の比較結果

^{*}表中 は、環境基準を満たさなかったことを示す。

2)海 域

調査地点の海域には、生活環境の保全に関する環境基準のB類型が指定されており、表 4-6 に示す環境基準との比較を行った。

pHは、6月の内港において基準値を超過していた。

COD は、6月の内港において基準値を超過していた。

DOは、全ての採水日及び調査地点で基準値以上であった。

n - ヘキサン抽出物質は、全ての採水日及び調査地点で定量下限値未満(不検出)であった。 なお、B 類型海域において大腸菌群数の環境基準値は設定されていない。

6月の内港において pH、CODが、B 類型の環境基準を超過した原因としては、試料採取地点が閉鎖性水域であり、水の循環の悪い地点であることが挙げられ、大腸菌群数も他の地点と比べても高い値を示していることから、水質は汚濁傾向にあると評価される。

その他の地点については、基準を満足しており良好な水質が保たれていると評価される。

調査地点 環境基準 項目 単位 採取年月日 G 内港 H 新立北 I 新立南 J 塩屋北 K 塩屋南 (B類型) H26. 6. 9 8. 2 7.8以上 8. 1 8. 1 8. 1 рΗ H26. 7. 14 8. 0 8. 1 8. 1 8. 1 8. 1 8.3以下 H26. 6. 9 2. 6 2. 6 5.4 COD mg/L 3以下 H26. 7. 14 2 1 1 3 1 3 1 5 1 3 H26. 6. 9 5. 8 7. 2 8. 0 8. 0 7. 8 DΩ 5以上 mg/LH26. 7. 14 6.6 7. 4 7. 1 7. 0 7. 2 H26. 6. 9 79,000 220 1, 700 3, 300 3, 300 大腸菌群数 MPN/100mL H26. 7. 14 790, 000 2, 400 2, 400 7, 900 700 <0.5 <0.5 H26. 6. 9 <0.5 <0.5 <0.5 n - ヘキサン抽出物質 mg/L検出せず H26. 7. 14 <0.5 <0.5 <0.5 <0.5 <0.5

表 4-6 公共用水域(海域)の比較結果

^{*}表中 は、環境基準を満たさなかったことを示す。

3) 汽水域

前項に示したとおり、pH、COD、DO は生活環境の保全に関する環境基準の A 類型(河川域)、B 類型(海域)の環境基準との比較を行い、鉛、総水銀、PCB、砒素の 4 項目については、公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準と比較した。比較結果は表 4-7 に示すとおりである。

pHは、6月の海水において基準値を超過していた。

CODは、海水のみに適用されるが、基準値以下であった。

D0は、6月、10月の河川水において基準値を満たしていなかった。

調査を実施した、鉛、総水銀、PCB、砒素のすべての項目において、全ての採水日及び調査地点で定量下限値未満(不検出)であった。

表 4-7 公共用水域(汽水域)の比較結果

			調査	地点	環境基準	環境基準
項目	単位	採取年月日	L塩美橋河川域	M塩美橋海域	河川域	海域
			(河川水)	(海水)	(A類型)	(B類型)
		H26. 6. 25	7. 2	7. 5	6.5以上	7.8以上
рΗ	_	H26. 10. 2	7. 3	8. 0	8.5以下	7. 8以工 8. 3以下
		H27. 2. 9	7. 4	8. 0	0.3%	0. 3以 1
		H26. 6. 25	3. 9	2. 8		
COD	mg/L	H26. 10. 2	2. 1	1. 3	_	3以下
		H27. 2. 9	2. 4	1. 6		
		H26. 6. 25	6. 2	6. 8		
DO	mg/L	H26. 10. 2	6. 6	6.8	7.5以上	5以上
		H27. 2. 9	9. 1	9. 3		
		H26. 6. 25	<0.005	<0.005		
鉛	mg/L	H26. 10. 2	<0.005	<0.005	0. 01	以下
		H27. 2. 9	<0.005	<0.005		
		H26. 6. 25	<0.0005	<0.0005		
総水銀	mg/L	H26. 10. 2	<0.0005	<0.0005	0.000	5以下
		H27. 2. 9	<0.0005	<0.0005		
		H26. 6. 25	<0.0005	<0.0005		
PCB	mg/L	H26. 10. 2	<0.0005	<0.0005	検出され	ないこと
		H27. 2. 9	<0.0005	<0.0005		
		H26. 6. 25	<0.005	<0.005		
砒素	mg/L	H26. 10. 2	<0.005	<0.005	0. 01	以下
		H27. 2. 9	<0.005	<0.005		

5. 騒音測定調査

各地点の騒音の測定を行った。

5-1 測定地点及び分析回数

1) 環境騒音: 町内 6 箇所(図 1-1 に示す、a 筒井公民館、b 義農公園、c 古城歯科前、d 地蔵町公園、

e 黒田公園、f エミフルまさき付近)において1回実施した。なお、測定時

間は24時間とした。

測定数:環境騒音;6箇所×1回(24時間)

<u>2) 交通騒音</u>: 町内 3 箇所(図 1-1 に示す g 県道東レ前、h 県道松前小学校前、i 国道 56 号線) の道路

沿線において1回実施した。なお、測定時間は24時間測定とした。

また、上記調査実施時にあわせて背後地において、昼間2回、夜間2回の

測定も実施したほか、交通条件の観測も昼間3回、夜間2回実施した。

測定数:交通騒音;3箇所×1回(24時間)

背後地騒音;3箇所×4回(昼夜各2回)

交通条件 ; 3 箇所×5回(昼3回、夜2回)

5-2 調査内容等

上記各箇所において表 5-1 に示すとおり騒音測定を行った。また、交通騒音測定箇所においては、 交通量及び走行速度調査も実施するほか調査状況の確認できる写真撮影を行った。

なお、測定時間毎の気温、湿度、風向、風速、降水量、天候等の気象条件については、松山地方 気象台の観測値を整理した。

5-3 調査方法

環境騒音及び交通騒音の測定は、JIS Z 8731 に定められた測定方法により実施した。なお、騒音計の設置高さは原則として地上 1.2m とし、騒音計の聴感補正は A 特性、動特性は FAST とした。 騒音の測定時間は、24 時間測定(ただし、背後地騒音については昼間及び夜間に各 2 回)とし、観測時間毎の等価騒音レベルについて整理を行い、「騒音に係る環境基準」等との整合性について評価を行った。

交通条件の観測については、昼間 $(6:00\sim22:00)$ 、夜間 $(22:00\sim翌 6:00)$ のうち毎正時から 10 分間の観測をそれぞれ昼間 3 回、夜間 2 回実施した。

表 5-1 騒音調査方法

調査項目・調査方法	備考
「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年	・車種別交通量は、4つに車種を分類(二輪車、小型
環境庁告示 64 号)及び「騒音に係る環境基準	車、大型車Ⅰ、大型車Ⅱ)し、昼間 3 観測時間、
の評価マニュアル」Ⅱ地域評価編(道路に面	夜間 2 観測時間の観測を行った。
する地域)」(環境省 平成 12 年 4 月)に基づ	・車両平均走行速度は 3 つに車種を分類(二輪車、
く調査項目及び調査方法	小型車、大型車)し、交通量の観測と同じ時間に
	観測を行った。

騒音測定結果は表 5-2 に示すとおりであった。

環境騒音測定地点の等価騒音レベルは、a 筒井公民館は昼間 42dB、夜間 38dB、b 義農公園は昼間 47dB、夜間 41dB、c 古城歯科前は昼間 44dB、夜間 45dB、d 地蔵町公園は昼間 44dB、夜間 39dB、e 黒田公園は昼間 48dB、夜間 41dB、f エミフルまさき付近は昼間 53dB、夜間 44dB であり、周辺道

路を走行する車両の影響が大きい地点が、昼間及び夜間とも高かった。

また、交通騒音測定地点のうち沿道においては、g 県道東レ前は昼間 65dB、夜間 59dB、h 県道松前小学校前は昼間 70dB、夜間 64dB、i 国道 56 号線は昼間 72dB、夜間 65dB であり、g 県道東レ前に比べ他の 2 地点が高い結果となった。

要因としては、h 県道松前小学校前は道路幅員が狭く、走行車両の影響を強く受ける地点であること、i 国道 56 号線は他の地点に比べ交通量が多い地点であることがあげられる。

一方、背後地騒音については、g 県道東レ前は昼間 43dB、夜間 40dB、h 県道松前小学校前は昼間 49dB、夜間 44dB、i 国道 56 号線は昼間 52dB、夜間 47dB であり、交通量の多い国道 56 号線からの 影響を受けた国道 56 号線の背後地の結果が、昼間及び夜間とも高い結果となった。

表 5-2 騒音測定結果

単位:[dB]

				等価騒音	音レベル
		司本址。	昼間	夜間	
		調査地,		午前6時~	午後10時~
				午後10時	翌朝の午前6時
		平成26年11月20日(木)~21日(金)	a筒井公民館	42	38
		平成26年11月20日(木)~21日(金)	b義農公園	47	41
環	境騒音	平成26年11月13日(木)~14日(金)	c古城歯科前	44	45
(—	般地域)	平成26年11月20日(木)~21日(金)	d地蔵町公園	44	39
		平成26年11月20日(木)~21日(金)	e黒田公園	48	41
		平成26年11月13日(木)~14日(金)	fエミフルまさき付近	53	44
		平成26年11月6日(木)~7日(金)	g県道東レ前(沿道)	65	59
交	沿道	平成26年11月13日(木)~14日(金)	h県道松前小学校前(沿道)	70	64
通		平成26年11月6日(木)~7日(金)	i 国道56号線(沿道)	72	65
騒		平成26年11月6日(木)~7日(金)	g県道東レ前(背後地)	43	40
音	背後地	平成26年11月13日(木)~14日(金)	h県道松前小学校前(背後地)	49	44
		平成26年11月6日(木)~7日(金)	i 国道56号線(背後地)	52	47

騒音測定と同日に実施した平均走行速度及び交通量の観測結果は、表 5-3 に示すとおりであった。 平均走行速度は、g 県道東レ前が 42~62km/h、h 県道松前小学校前が 35~50km/h、i 国道 56 号 線が 48~67km/h であった。

また、10 分間交通量の観測の結果、i 国道 56 号線の交通量が最も多く、g 県道東レ前の交通量が最も少ない結果であった。

なお、調査日当日の気象データは表 5-4 に示すとおりであり、風や雨などの測定値への影響は無い天候であった。

表 5-3 平均走行速度及び交通量測定結果

-m - 11. F	n+ 88 ***	観測			平均走 (km/							1	0分間交	通量(台)			
調査地点	時間帯	時間	杠	山市方面	i i	伊	予市方面	5		松	山市方面	面			伊	予市方面	面	
			大型	小型	二輪	大型	小型	二輪	大型 I	大型Ⅱ	小型	二輪	合計	大型 I	大型Ⅱ	小型	二輪	合計
		9~10	-	49	45	-	42	71	0	0	30	2	32	0	0	31	1	32
	昼間	14~15	44	50	42	42	42	45	0	4	32	5	41	0	1	32	2	35
		19~20	-	44	43	-	48	44	0	0	36	1	37	0	2	46	8	56
g県道東レ前	夜間	1~2	-	45	-	1	-	-	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	1久(日)	5~6	-	56	47	57	62	48	0	0	2	3	5	0	1	8	1	10
	時間帯	昼間	44	48	43	42	44	53	0	1	33	3	37	0	1	36	4	41
	平均值	夜間	-	51	47	57	62	48	0	0	2	2	3	0	1	4	1	5
		9~10	37	44	37	35	38	36	2	12	56	7	77	4	5	56	1	66
	昼間	14~15	36	39	ı	39	41	43	1	9	80	0	90	2	8	48	2	60
		19~20	32	37	40	36	37	36	1	2	61	8	72	0	1	76	6	83
h県道松前小学校前	夜間	1~2	47	53	ı	44	48	51	0	1	7	0	8	0	1	4	3	8
	1久(日)	5~6	36	46	39	48	48	48	0	1	6	1	8	2	1	9	1	13
	時間帯	昼間	35	40	39	37	39	38	1	8	66	5	80	2	5	60	3	70
	平均值	夜間	42	50	39	46	48	50	0	1	7	1	8	1	1	7	2	11
		10~11	48	52	47	63	66	70	7	4	165	6	182	11	11	150	3	175
	昼間	15~16	53	55	47	52	66	45	7	8	151	3	169	6	7	139	3	155
		20~21	49	54	49	60	61	52	2	2	90	3	97	2	2	97	9	110
i 国道56号線	夜間	1~2	52	55	-	59	65	-	0	1	15	0	16	0	2	7	0	9
	12(月)	5~6	59	52	58	57	68	54	1	2	17	2	22	3	2	14	1	20
	時間帯	昼間	50	54	48	58	64	56	5	5	135	4	149	6	7	129	5	147
	平均值	夜間	56	54	58	58	67	54	1	2	16	1	19	2	2	11	1	15

表 5-4 調査日当日の気象データ

松山地古复象石	亚成96年11目6日~7日

松田地力》	メレッタ ロ		十八人〇十1	$_{ m LI}$ 月 $_{ m D}$ $_{ m D}$ \sim	<i>1</i> 🖂	
時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速	風向	降水量 (mm)	天気
7	14. 2	69	1. 7	南東		
8	15. 4	65	1.4	南南西		
9	17. 5	60	0.3	西北西	1	曇
10	18. 7	56	0.7	北西		
11	19.7	57	1.0	西北西	1	
12	19.6	56	1. 3	南西		曇
13	19.9	69	2.6	南西		
14	19.8	68	1.5	南東	0	
15	20. 1	70	1.8	南南東	0	曇
16	19.8	69	2.3	南南西		
17	19.2	69	2. 7	南西		
18	18.5	70	0.7	北西		曇
19	16.8	84	1. 1	東		
20	16. 2	83	0.8	南南東		
21	16.8	71	3. 2	北北東		晴
22	15.6	74	1. 9	北		
23	15. 7	66	2.4	北		
24	14. 7	71	2.4	北北西		
1	14. 9	61	2.3	北北東		
2	12.6	78	1.7	東南東		
3	12. 1	79	1.2	北北西		快晴
4	11.4	80	1.2	東南東		
5	11.0	82	1. 1	東南東		
6	11.0	84	2.7	東南東		快晴
7	11. 1	83	1.4	北東		
平均值	16. 1	71	1.7	東南東		

^{*}風向の平均値は最多出現風向を示す。

松山地方気象台	平成26年11月13日~14日
	T/X20 T 11/1 10 H 11 H

<u> 122 123 23 23 2</u>		1 /3/200 1	. 1 / 1 1 0 1	* * I''		
時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速	風向	降水量 (mm)	天気
7	11.3	41	5.8	西北西		
8	11.1	37	3.0	西		
9	11.7	41	4. 2	西北西		晴
10	12.0	44	3.8	西北西		
11	12.4	47	3.8	北西		
12	12. 1	47	4.4	西北西		晴
13	12. 1	45	3.6	北西		
14	11.2	45	4. 2	北西		
15	11.4	43	3. 2	北西		晴
16	11.0	45	3.6	北西		
17	10.5	47	3.4	北北西		
18	10.2	49	2.3	北北西		晴
19	10.0	51	3. 2	北西		
20	9.6	54	1.7	北		
21	9.5	54	1. 1	北東		曇
22	10.5	53	2.3	西北西		
23	9.6	58	1.7	南		
24	9. 1	62	1.7	東南東		
1	10.9	45	4.2	西北西		
2	10.8	48	3.0	北西		
3	11.1	45	3. 2	北西		曇
4	10.7	45	2.1	西北西		
5	10.7	47	3.0	西北西		
6	10.4	48	2.1	西北西		晴
7	10.0	54	2.9	西北西		
平均值	10.8	48	3. 1	西北西		

松山地方気象台 平成26年11月20日~21日

時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速	風向	降水量 (mm)	天気
7	8. 1	73	2.4	東南東		
8	9.2	69	2.4	南南東	1	
9	11.5	59	1.4	東南東		曇
10	13. 2	56	1.6	南南東		
11	14. 9	44	3. 1	北西		
12	16. 1	46	1.0	西		晴
13	16.8	39	1.3	北北西		
14	17.0	42	2.4	北西		
15	16.6	45	3.2	北西		快晴
16	16.3	44	1.5	北西		
17	14. 9	48	1. 7	北		
18	12.8	61	3.5	東		快晴
19	11.6	66	2.2	東南東		
20	10.5	71	3. 4	東南東		
21	9. 9	71	2.4	東		快晴
22	9. 5	72	2.7	東南東		
23	8.8	73	3. 1	東南東		
24	8.6	74	3.6	東南東		
1	8. 9	71	2.9	東		
2	8.4	74	3.6	南東		
3	8.0	75	2.2	東		快晴
4	7.8	76	2.9	東		
5	8. 1	73	2.4	東南東		
6	7.8	74	2.6	南東		快晴
7	7.6	73	2.2	東南東		
平均值	11.3	63	2.5	東南東		

^{*}風向の平均値は最多出現風向を示す。

5-5 評価結果

1)調査地点における環境基準の類型指定

各調査地点における環境基準の類型指定状況は、図 5-1 及び表 5-5 に示すとおりである。

環境騒音の各調査地点には「一般地域」の環境基準が適用され、交通騒音の沿道3地点について は「幹線交通を担う道路に近接する空間」における特例の環境基準、背後地3地点については「道 路に面する地域」の環境基準が適用される。

なお、環境基準との比較は、各時間区分の等価騒音レベルにより評価を行う。

表 5-5 環境基準の類型指定のあてはめ

単位: [dB]

		調査地点	地域区分と類型指定	等価騒音レベル		
	胡主地点		地域区分と類至指定	昼間	夜間	
		a筒井公民館				
		b義農公園		FFINE	4E IN T	
環	境騒音	c古城歯科前	一一般地域:B類型 	55以下	45以下	
(—	般地域)	d地蔵町公園				
		e黒田公園	一般地域:A類型	50以下	40以下	
		fエミフルまさき付近	一般地域:B類型	55以下	45以下	
		g県道東レ前(沿道)				
交	沿道	h県道松前小学校前(沿道)	幹線交通を担う道路に近接する空間	70以下	65以下	
通						
騒音	騒 ・ g県道東レ前(背後地)					
百	背後地	h県道松前小学校前(背後地)	道路に面する地域:B類型	65以下	60以下	
		i国道56号線(背後地)				

2) 環境基準との比較結果

調査地点毎に環境基準の類型指定をあてはめ、表 5-6 に示す基準値との比較を行った。

環境騒音(一般地域)は、e 黒田公園の夜間が基準値を超過していた。

交通騒音(沿道)は、i 国道 56 号線の昼間が基準値を超過していた。

交通騒音(背後地)は、全ての調査地点で基準値以下であった。

環境基準との比較の結果、交通量の比較的多い調査地点において環境基準値を超過しているが、 過年度の調査結果とほぼ同程度であり、騒音の発生要因の大きな変化は無いと評価される。

表 5-6 環境基準との比較結果

単位: [dB]

						丰臣 . [db]	
	調査地点		等価騒音レ	ベル(昼間)	等価騒音レベル(夜間)		
		調宜地思	測定結果	環境基準	測定結果	環境基準	
		a筒井公民館	42		38		
		b義農公園	47	55以下	41	45以下	
環	境騒音	c古城歯科前	44	55以下	45	45以下	
(-	般地域)	d地蔵町公園	44		39		
	e黒田公園		48	50以下	41	40以下	
		fエミフルまさき付近	53	55以下	44	45以下	
		g県道東レ前(沿道)	65		59		
交	沿道	h県道松前小学校前(沿道)	70	70以下	64	65以下	
通		i 国道56号線(沿道)	72		65		
騒音		g県道東レ前(背後地)	43		40	60以下	
百	背後地	h県道松前小学校前(背後地)	49	65以下	44		
		i 国道56号線(背後地)	52		47		

*表中 は、環境基準を超過したことを示す。

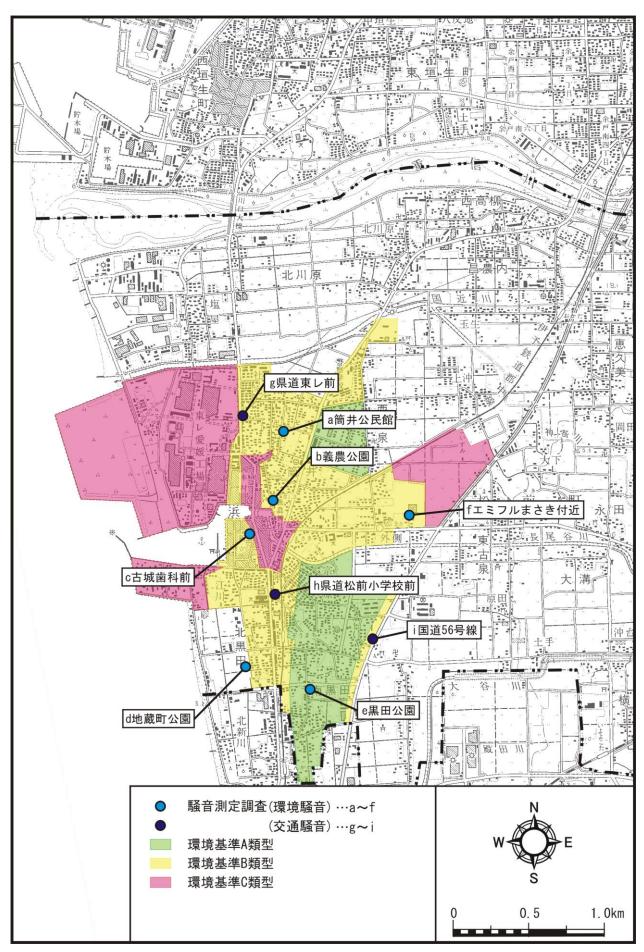


図 5-1 環境基準の類型指定状況

6. 環境悪臭物質測定調査

各地点の試料採取と悪臭の分析を行った。

6-1 測定地点及び分析回数

測定地点は図 1-1 に示す、町内 4 箇所(東レ周辺(北側、西側、南側、東側))において年 2 回実施した。

検体数:4箇所×2回=合計8検体

6-2 調査内容等

上記各箇所において試料を採取し悪臭の分析を行った。なお、悪臭分析項目は表 6-1 に示すとおりとした。

また、現地調査時には試料採取時の月日、時刻、天候、気温の記録を行った。

6-3 分析方法

各項目の分析方法は表 6-1 に示すとおりとした。

表 6-1 環境悪臭物質分析項目及び方法

項目	分析項目	分析方法
悪臭	アンモニア	
	硫化水素	 特定悪臭物質の測定の方法
	硫化メチル	(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)
	二硫化メチル	(哈州47 平泉境月百小弟 9 万)
	アセトアルデヒド	

環境悪臭物質測定結果は表 6-2 に示すとおりであった。

6月は、硫化メチルが、Ⅲ東レ南で 0.0006ppm、Ⅳ東レ東で 0.0010ppm 検出された。

12 月は、硫化メチルが、Ⅲ東レ南で 0.013ppm、アセトアルデヒドが、Ⅱ東レ西で 0.006ppm、Ⅲ 東レ南で 0.027ppm 検出された。

他の地点は、測定した全ての項目において、定量下限値未満であった。

表 6-2 環境悪臭物質測定結果

項目	単位	調査地点			
		I 東レ北	Ⅱ東レ西	Ⅲ東レ南	Ⅳ東レ東
採取日時		平成26年6月12日			
上段:開始時間		9:26	10:09	10:52	11:35
下段:終了時間		9:56	10:39	11:22	12:05
天 候	_	昙	昙	雲	晴
風向	_	北西	南西	西	南
風速	m/s	1.0	3. 0	1.5	1.5
気 温	°C	21.5	22. 5	24. 0	23. 5
湿度	%	89	85	80	80
臭いの状況	_	臭いを感じない	臭いを感じない	時々肥料臭を感じる	時々刺激臭を感じる
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硫化水素	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	0. 0006	0.0010
二硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
採取日時		平成26年12月15日			
上段:開始時間		9:38	10:18	11:03	11:50
下段:終了時間		10:09	10:52	11:36	12:21
天 候	-	晴	晴	晴	晴
風向	_	-	-	-	-
風速	m/s	無風	無風	無風	無風
気 温	°C	8. 0	9. 5	10. 5	9. 5
湿 度	%	75	59	50	48
臭いの状況	_	臭いを感じない	微かに臭いを感じる	弱い刺激臭を感じる	臭いを感じない
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硫化水素	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	0. 013	<0.0005
二硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	0.006	0. 027	<0.005

[※]表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

6-5 評価結果

1)調査地点の区域指定状況

調査地点は、「悪臭防止法に基づく規制地域における規制基準」(平成 16 年 3 月 30 日 愛媛県告 示第 660 号) により、B 区域に指定されている。

2) 規制基準との比較結果

調査地点における悪臭物質の測定結果を、表 6-3 に示す規制基準値と比較を行った。

6月は、硫化メチルが、Ⅲ東レ南及び、Ⅳ東レ東で検出されたが、規制基準値以下であった。

12 月は、硫化メチルが、Ⅲ東レ南で、アセトアルデヒドが、Ⅱ東レ西及び、Ⅲ東レ南で検出されたが、いずれも規制基準値以下であった。

悪臭物質については、全ての項目ともB区域の規制地域における規制基準値以下であり、特定悪臭物質による周辺環境への影響はほとんど無いと評価される。

調査地点 規制基準 項目 単位 採取年月日 I 東レ北 Ⅱ東レ西 Ⅲ東レ南 Ⅳ東レ東 (B区域) H26. 6. 12 <0.1 <0.1 アンモニア ppm 2以下 H26, 12, 15 <0.1 <0.1 <0.1 <0.1 H26. 6. 12 <0.0005 <0.0005 <0.0005 <0.0005 硫化水素 0.06以下 ppm <0.0005 <0. 0005 <0. 0005 H26. 12. 15 <0.0005 H26. 6. 12 <0.0005 <0.0005 0.0006 0.0010 硫化メチル ppm 0.05以下 H26. 12. 15 <0.0005 <0.0005 0.013 <0.0005 H26. 6. 12 <0.0005 <0.0005 <0.0005 <0.0005 二硫化メチル 0.03以下 nnm H26. 12. 15 <0.0005 <0.0005 <0.0005 <0.0005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 H26. 6. 12 アセトアルデヒド 0.1以下 mag H26. 12. 15 <0.005 0.006 0. 027 <0.005

表 6-3 規制規準値との比較結果

[※]表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。