

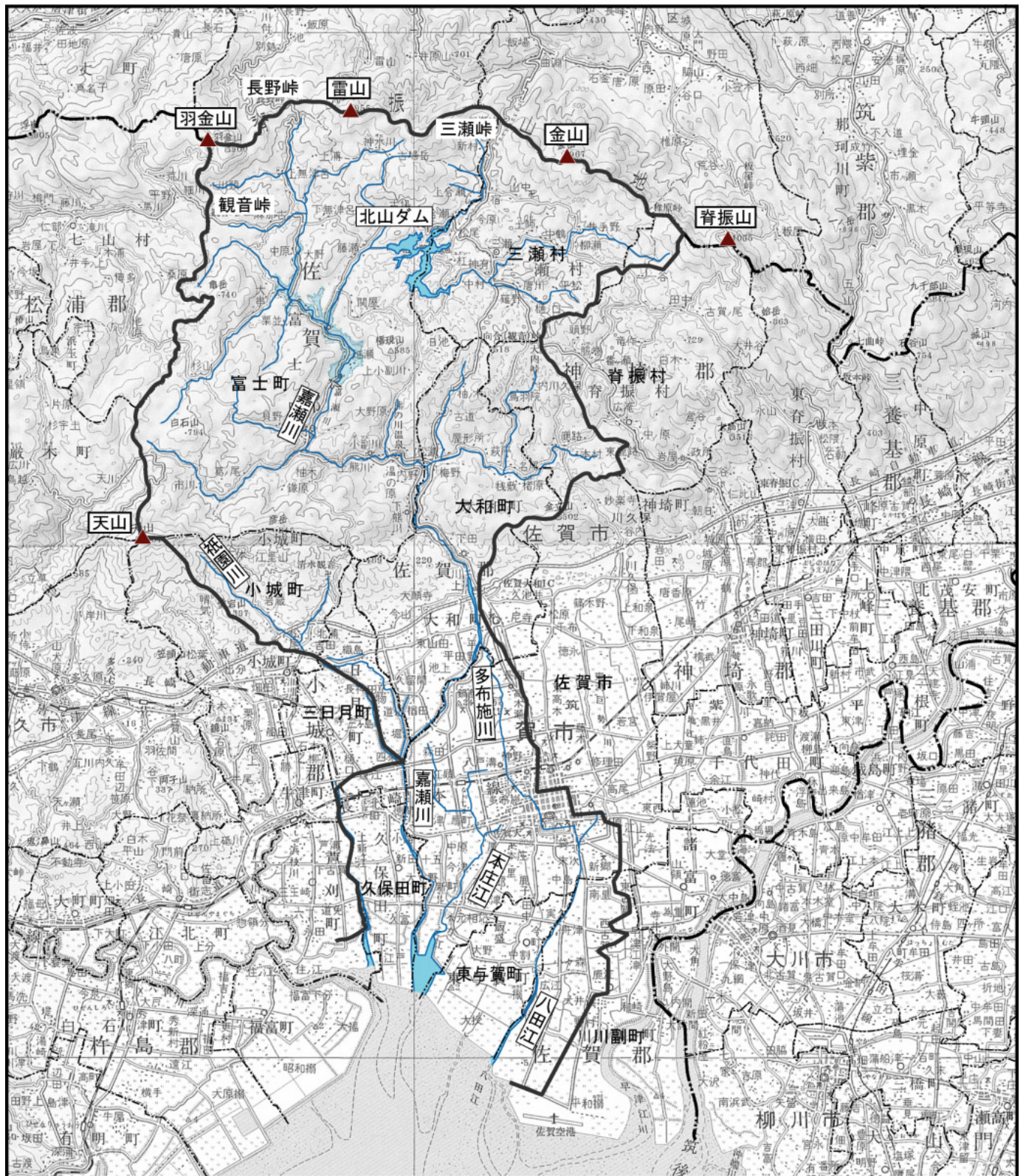
## 第2章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

### 2.1 地域の自然的状況

地域の自然的状況として、以下に示す6つの項目について整理した。

- ・ 気象、大気質、騒音、振動に係る環境(以下「大気環境」という。)の状況
- ・ 水象、水質に係る環境(以下「水環境」という。)の状況
- ・ 土壌及び地盤の状況
- ・ 地形及び地質の状況
- ・ 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況
- ・ 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

調査の対象とした範囲(以下「自然的状況の調査範囲」という。)は、嘉瀬川流域とした(図2.1-1参照)。ただし、景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況のうち、景観の状況については、嘉瀬川ダムを眺望できる範囲を考慮し、図2.1-1とは異なる範囲とし、図2.1.6-1に示す範囲を設定した。



凡例

- : ダム堤体
- : 河川・湖沼
- : 貯水予定区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界



1:200,000

0 4 8 km

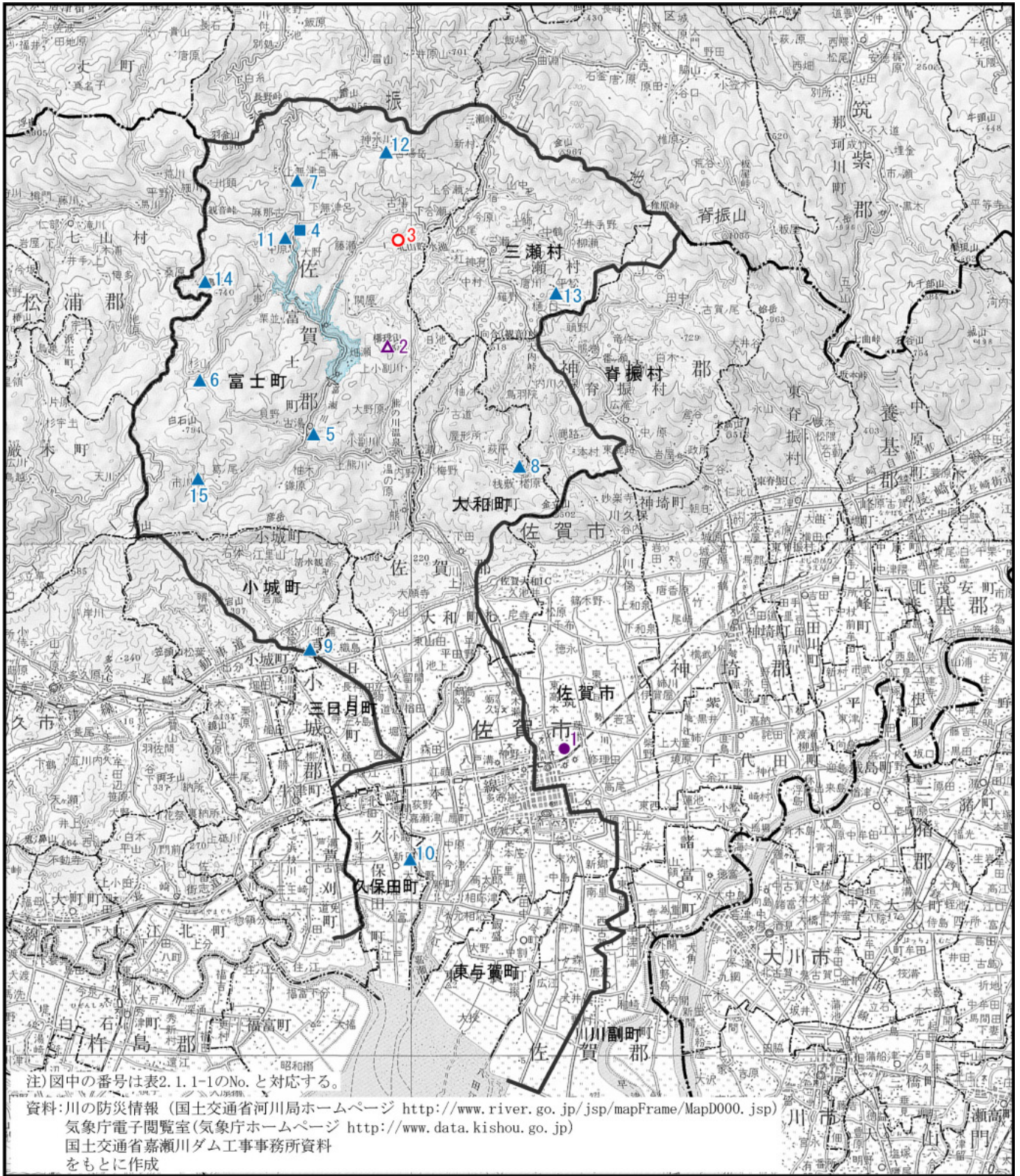
図2.1-1  
自然的状況の調査範囲

## 2.1.1 大気環境の状況

### 2.1.1.1 気象

自然的状況の調査範囲における気象観測地点の位置は、図 2.1.1-1 に示すとおりであり、気象庁による気象観測所が佐賀市の佐賀地方気象台及び富士町の権現山地域気象観測所の 2 カ所存在する他、国土交通省所管の観測所が 12 カ所、佐賀土地改良区所管の観測所が 1 カ所存在する。これらの気象観測所における気象の状況を表 2.1.1-1 に、嘉瀬川ダムに最寄りの中原総合気象観測所における気象の状況を図 2.1.1-2 に示す。

中原総合気象観測所における年平均降水量は 2,157.6mm(平成 6 年～14 年)であり、「平成 14 年度版 日本の水資源(国土庁長官官房水資源部 平成 14 年 8 月)」による日本の年平均降水量 1,718mm より多く、月別平均降水量は、6 月(322.3mm)及び 7 月(315.6mm)が多くなっている。また、年平均気温は 12.6℃、月平均気温の最高は 24.0℃(8 月)、最低は 2.1℃(1 月)である。



凡例

- : ダム堤体
- : 貯水予定区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 気象台
- : 地域気象観測所
- : 気象観測所
- : 総合気象観測所
- : 雨量観測所



1:200,000

0 4 8 km

図2.1.1-1  
気象観測地点

表 2.1.1-1 気象の状況

No.	観測地点名	観測項目	単位	年平均値	対象期間	所管
1	佐賀地方気象台	降水量	mm	1881.7	昭和 46 年～平成 14 年	気象庁
		気温		16.3	昭和 46 年～平成 14 年	
		相対湿度	%	72	昭和 46 年～平成 14 年	
		風速	m/s	2.6	昭和 46 年～平成 14 年	
2	権現山地域気象観測所	降水量	mm	2442.5	昭和 55 年～57 年、61 年	佐賀土地改良区
3	北山ダム管理事務所	気温		13.4	平成 元年～14 年	
4	中原総合気象観測所	降水量	mm	2157.6	平成 6 年～14 年	国土交通省 嘉瀬川ダム工事 事務所
		気温		12.6	平成 6 年～14 年	
		相対湿度	%	81	平成 6 年～14 年	
		風速	m/s	1.3	平成 6 年～14 年	
5	古湯雨量観測所	降水量	mm	2677.5	昭和 55 年～平成 14 年	国土交通省 武雄河川事務所
6	杉山雨量観測所			2631.9	昭和 57 年～平成 7 年、9 年、11 年、 12 年	
7	宇渡雨量観測所			2454.3	昭和 57 年～平成 8 年、11 年～14 年	
8	名尾雨量観測所			2441.4	昭和 57 年～平成 7 年、9 年、11 年 ～14 年	
9	祇園雨量観測所			2046.5	昭和 59 年～平成 5 年、8 年～14 年	
10	嘉瀬川雨量観測所			1737.7	昭和 57 年～平成 7 年、9 年、12 年、 13 年	
11	中原雨量観測所			1982.5	平成 8 年、10 年、12 年～14 年	
12	古場岳雨量観測所			2579.8	昭和 58 年、59 年、61 年、63 年、 平成元年～14 年	
13	平松雨量観測所			2680.0	昭和 57 年～60 年、62 年、63 年、 平成元年～4 年、8 年～12 年	
14	山葉雨量観測所			2598.8	昭和 58 年～60 年、62 年、63 年、 平成元年～5 年、7 年～14 年	
15	市川雨量観測所			3105.3	昭和 57 年～平成 6 年、8 年、9 年、 11 年～14 年	

注)1. 佐賀地方気象台では平成 7 年が欠測。

2. 権現山地域雨量観測所では、昭和 62 年以降は冬期の 12 月～3 月における観測は実施されていない。

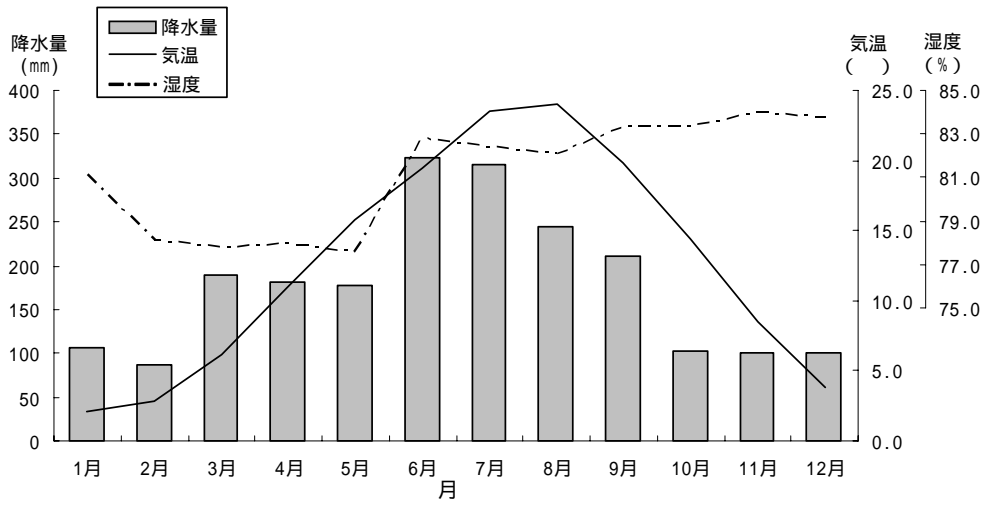
3. 表中の No. は図 2.1.1-1 の番号と対応する。

出典: 気象庁電子閲覧室(気象庁ホームページ <http://www.data.kishou.go.jp>)

気象観測資料(国土交通省武雄河川事務所 昭和 55 年～平成 14 年)

気象観測資料(国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所 昭和 57 年～平成 14 年)

気象観測資料(佐賀土地改良区 平成元年～14 年)



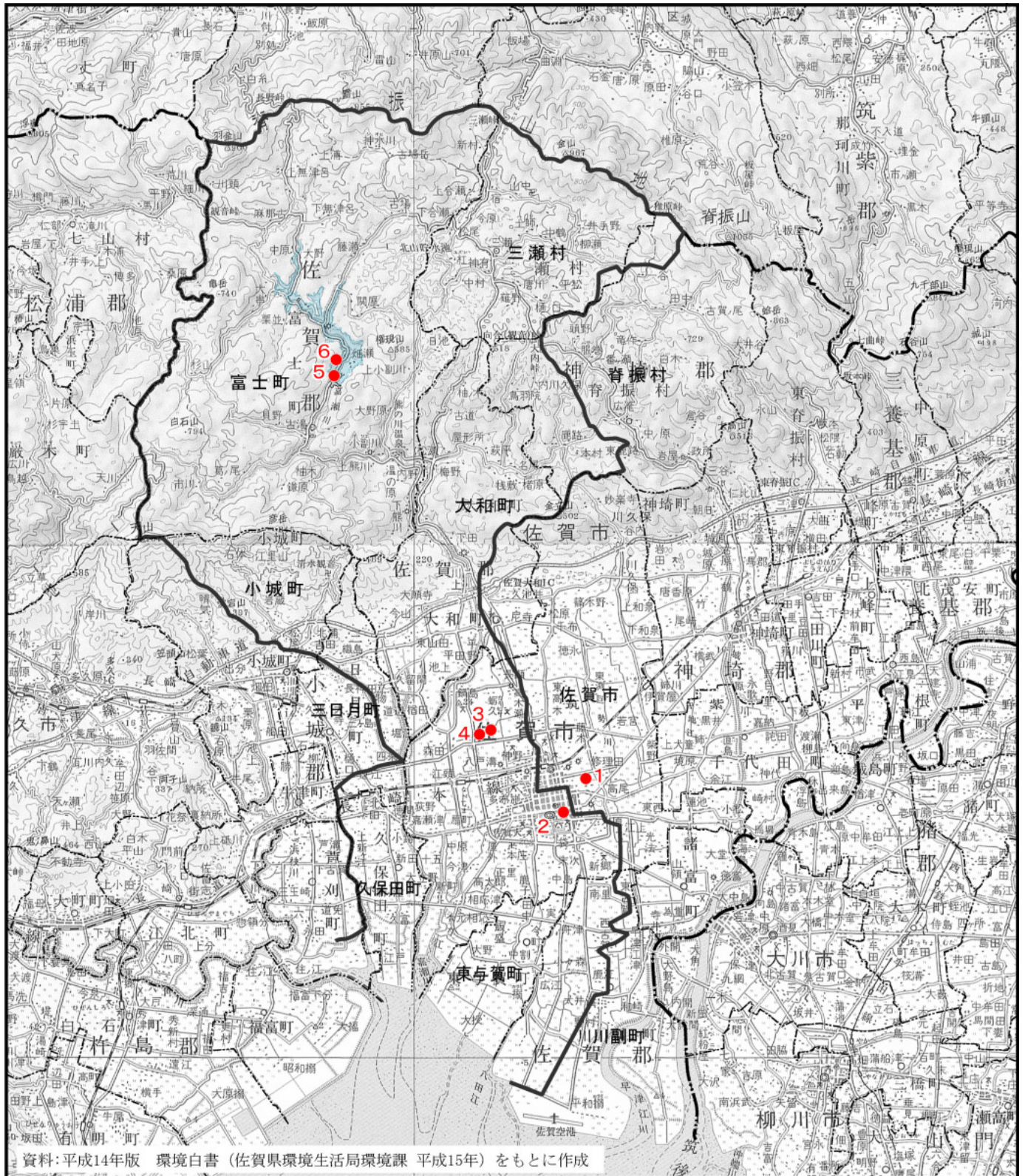
資料: 気象観測資料(国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所 平成6年~14年)をもとに作成

図 2.1.1-2 中原総合気象観測所の気象月別変化






#### 2.1.1.2 大気質

自然的状況の調査範囲においては、県による大気質の調査が実施されており、図2.1.1-3に示すとおり自動車排出ガス測定局が2カ所(片田江局、鍋島局)、有害大気汚染物質調査地点が1カ所(佐賀県環境センター)設置されている。自然的状況の調査範囲に最寄りの一般環境測定局としては、図2.1.1-3に示す佐賀局があり、二酸化いおう等について常時監視が実施されている。また、図2.1.1-3に示すとおり、対象事業実施区域及びその周辺において事業者による二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び降下ばいじんの調査が実施されている。

県による平成13年度の調査結果は表2.1.1-2(1)～(3)に示すとおりであり、いずれの測定局においても、全ての項目について環境基本法(平成5年法律第91号)に基づく環境基準値を下回っている。事業者による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査結果は表2.1.1-2(4)に示すとおりであり、いずれも環境基本法に基づく環境基準値を満たしている。また、降下ばいじんの調査結果は表2.1.1-2(5)及び図2.1.1-4に示すとおりである。



凡例

-  : ダム堤体
-  : 貯水予定区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界

No	測定地点(調査機関)
1	佐賀局(佐賀県)
2	片田江局(佐賀県)
3	鍋島局(佐賀県)
4	佐賀県環境センター(佐賀県)
5	ダム見学広場(嘉瀬川ダム工事事務所)
6	西畑瀬代替地(嘉瀬川ダム工事事務所)



1:200,000

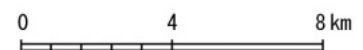


図2.1.1-3  
大気質調査地点



表 2.1.1-2(1) 一般環境測定局における大気質の状況

(二酸化いおう、二酸化窒素、浮遊粒子状物質)

項目	二酸化いおう(SO <sub>2</sub> ) (ppm)		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) (ppm)		浮遊粒子状物質(SPM) (mg/m <sup>3</sup> )	
	年平均値	日平均値の2%除外値	年平均値	日平均値の98%値	年平均値	日平均値の2%除外値
測定局						
佐賀局	0.004	0.009	0.016	0.033	0.029	0.069
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。		1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。		1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	

注)1.日平均値の2%除外値:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にあたる測定値(例えば、年間有効測定日が335日の場合には7(=350×0.02)個の測定値)を除外した後の測定値。

2.日平均値の98%値:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目(例えば、年間有効測定日が350日の場合には343(=350×0.98)番目)にあたる値。

出典:平成14年版 環境白書(佐賀県環境生活局環境課 平成15年)

表 2.1.1-2(2) 自動車排出ガス測定局における大気質の状況(一酸化炭素、二酸化窒素)

項目	一酸化炭素(CO) (ppm)		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) (ppm)	
	年平均値	日平均値の2%除外値	年平均値	日平均値の98%値
測定局				
片田江局	0.8	1.3	0.024	0.038
鍋島局	-	-	0.018	0.031
環境基準	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。		1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	

注)1.日平均値の2%除外値:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にあたる測定値(例えば、年間有効測定日が335日の場合には7(=350×0.02)個の測定値)を除外した後の測定値。

2.日平均値の98%値:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目(例えば、年間有効測定日が350日の場合には343(=350×0.98)番目)にあたる値。

出典:平成14年版 環境白書(佐賀県環境生活局環境課 平成15年)

表 2.1.1-2(3) 大気質の状況(有害大気汚染物質)

項目	ベンゼン (μg/m <sup>3</sup> )	トリクロロエチレン (μg/m <sup>3</sup> )	テトラクロロエチレン (μg/m <sup>3</sup> )	ジクロロメタン (μg/m <sup>3</sup> )
	年平均値	年平均値	年平均値	年平均値
調査地点				
佐賀県環境センター	0.51	0.086	0.12	1.4
環境基準	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> (3.0μg/m <sup>3</sup> )以下であること。	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> (200μg/m <sup>3</sup> )以下であること。	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> (200μg/m <sup>3</sup> )以下であること。	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> (150μg/m <sup>3</sup> )以下であること。

出典:平成14年版 環境白書(佐賀県環境生活局環境課 平成15年)

表 2.1.1-2(4) 大気質の状況(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)

項目	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) (ppm)		浮遊粒子状物質(SPM) (mg/m <sup>3</sup> )	
	平均値	最大値	平均値	最大値
調査地点				
ダム見学広場	0.004	0.018	0.023	0.085
西畑瀬代替地	0.003	0.005		
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。		1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	

注)平均値は以下に示す4季の調査期間(計28日間)における1時間積算値を平均した値。最大値は4季の調査期間(計28日間)における1時間積算値の最大値を示す。

ダム見学広場の調査期間:秋季(平成12年10月29日~11月4日)、冬季(平成13年1月25日~1月31日)、春季(平成14年5月22日~5月28日)、夏季(平成14年8月23日~8月29日)

西畑瀬代替地の調査期間:冬季(平成14年12月12日~18日)

出典:国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所資料

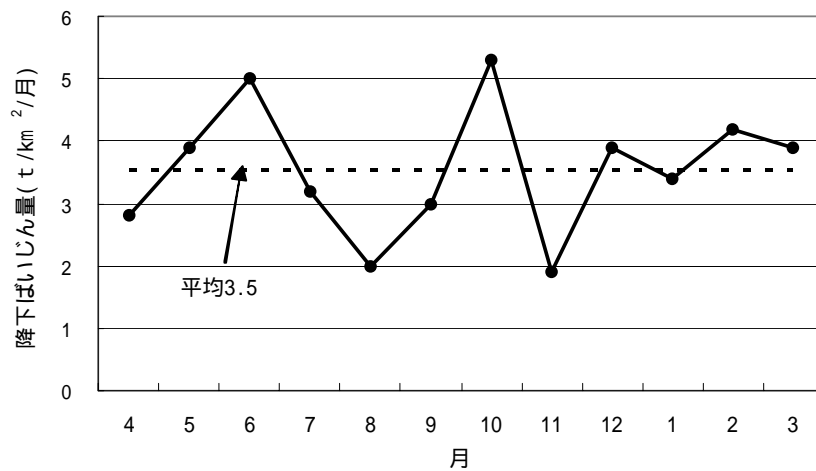
表 2.1.1-2(5) 大気質の状況(降下ばいじん)

調査地点	西畑瀬代替地									
調査時期	平成14年									
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
降下ばいじん量 (t/km <sup>2</sup> /月)	2.8	3.9	5.0	3.2	2.0	3.0	5.3	1.9	3.9	

調査地点	西畑瀬代替地			
調査時期	平成15年			
	1月	2月	3月	平均
降下ばいじん量 (t/km <sup>2</sup> /月)	3.4	4.2	3.9	3.5

注)平均は平成14年4月~15年3月の平均値である。

出典:国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所資料



資料:国土交通省嘉瀬川ダム工事事務所資料をもとに作成

図 2.1.1-4 降下ばいじん量の月別変化