

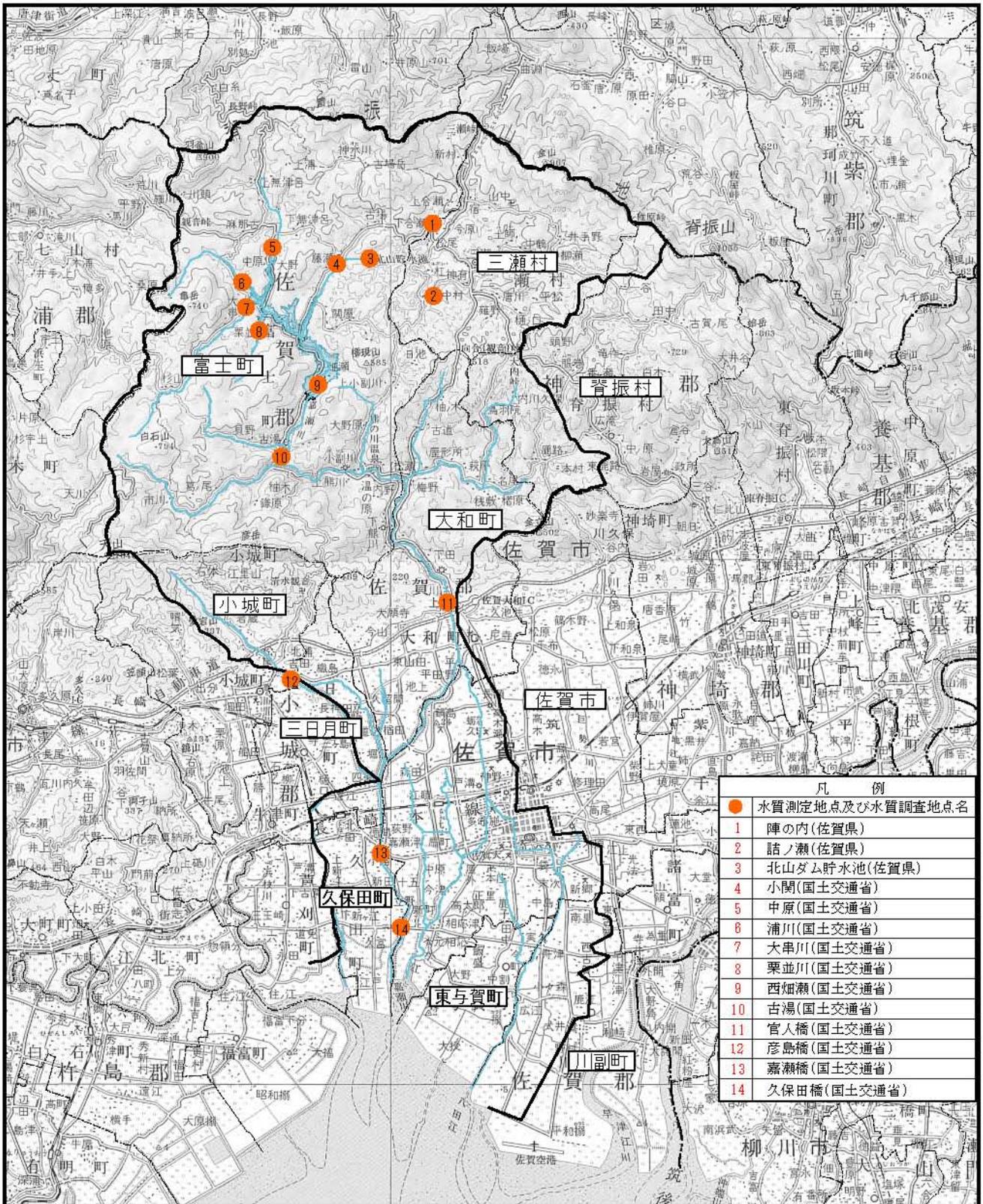
2.1.2.2 水質

嘉瀬川における水質は、県等により調査が実施されており、代表的な水質調査地点は図 2.1.2.2-1 に示すとおりである。これらの水質調査地点における表 2.1.2.2-1 に示す対象期間の水質調査結果は表 2.1.2.2-2～5 に示すとおりである。

また、環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)に基づく水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況については、嘉瀬川の嘉瀬川大堰を境に上流が河川 A 類型、下流が河川 D 類型に、北山ダム貯水池が湖沼 A 類型及び湖沼 III 類型(全リン)に、支川では、祇園川、多布施川の神野上水取水口上流が河川 A 類型に指定されている。なお、多布施川の下流は河川 B 類型である。また、有明海に注ぐ本庄江が河川 E 類型、八田江が河川 D 類型に指定されている。健康項目については、環境基準点である官人橋地点で環境基準を満たしているが、生活環境項目については環境基準を満たさない項目がある。

河川の環境基準点である官人橋地点における生物化学的酸素要求量(BOD)の経年変化は、図 2.1.2.2-2 に示すとおりであり、昭和 60 年度を除き環境基準を達成している。

湖沼の環境基準点である北山ダム貯水池地点における化学的酸素要求量(COD)及び全リンの経年変化は、図 2.1.2.2-3 に示すとおりであり、化学的酸素要求量(COD)については、環境基準を満たしていない年度が多いが、全リンについては概ね環境基準を満たしている。



凡例	
●	水質測定地点及び水質調査地点名
1	陣の内(佐賀県)
2	詰ノ瀬(佐賀県)
3	北山ダム貯水池(佐賀県)
4	小関(国土交通省)
5	中原(国土交通省)
6	浦川(国土交通省)
7	大串川(国土交通省)
8	栗並川(国土交通省)
9	西畑瀬(国土交通省)
10	古湯(国土交通省)
11	官人橋(国土交通省)
12	彦島橋(国土交通省)
13	嘉瀬橋(国土交通省)
14	久保田橋(国土交通省)

- 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

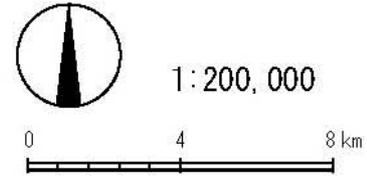


図2.1.2.2-1
水質測定地点及び調査地点

表 2.1.2.2-1 文献及び現地調査による水質の把握状況

地点番号	調査地点名	調査機関	調査内容			対象期間	備考
			健康項目	生活環境項目	その他の項目		
3	北山ダム	A	-			昭和 58 年度 ~ 平成 14 年度	環境基準点
11	官人橋	B				昭和 49 年度 ~ 平成 14 年度	環境基準点

注)1.調査機関は、次のとおりである。

A:佐賀県

B:国土交通省九州地方整備局

2.調査内容の項目の内訳は次のとおりである。なお、調査地点により、一部の項目の調査が実施されていない場合がある。

- ・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、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素、ふっ素、ほう素
- ・生活環境項目:水素イオン濃度、BOD、浮遊物質、溶存酸素量、大腸菌群数、COD
- ・その他の項目:水温、全窒素、全リン等

3.調査内容の凡例は、次のとおりである。

:調査が実施されている。

- :調査が実施されていない。

資料:昭和 49 年度 ~ 平成 14 年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

表 2.1.2.2-2 水質調査結果(健康項目)

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
11	官人橋	0/126	0/118	0/126	0/123	0/124	0/138	0/122	0/36
環境基準値		0.01mg/L以下	検出されないこと。	0.01mg/L以下	0.05mg/L以下	0.01mg/L以下	0.0005mg/L以下	検出されないこと。	検出されないこと。

項目		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
11	官人橋	-	-	-	-	-	-	-	0/24	0/24
環境基準値		0.02mg/L以下	0.002mg/L以下	0.004mg/L以下	0.02mg/L以下	0.04mg/L以下	1mg/L以下	0.006mg/L以下	0.03mg/L以下	0.01mg/L以下

項目		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	亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
11	官人橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-
環境基準値		0.002mg/L以下	0.006mg/L以下	0.003mg/L以下	0.02mg/L以下	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	10mg/L以下	0.8mg/L以下	1mg/L以下

注)1.数値は、環境基準値を満たさない検体数 / 総検体数を示す。

2. - :調査が実施されていない。

資料:昭和 49 年度 ~ 平成 14 年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

表 2.1.2.2-3 水質調査結果(生活環境項目)(河川)

地点 番号	項目 地点	水素イオン 濃度 (pH)		生物化学的 酸素要求量 (BOD) (mg/L)		浮遊物質 量 (SS) (mg/L)		溶存酸素量 (DO) (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)	
		最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n
11	官人橋(A)	6.4 ~ 8.6	2/440	<0.5 ~ 6.4	29/427	<1.0 ~ 430.0	25/440	7.4 ~ 13.1	2/440	1.2 × 10 ² ~ 5.4 × 10 ⁵	369/440
環境基準値		6.5以上 8.5以下		2mg/L 以下		25mg/L 以下		7.5mg/L 以上		1,000MPN/100mL 以下	

注)1.m/nは、環境基準値を満たさない検体数/総検体数である。

2.地点の()内は、河川の環境基準の類型を示す。

資料:昭和49年度~平成14年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

表 2.1.2.2-4 水質調査結果(生活環境項目)(湖沼)

地点 番号	項目 地点	水素イオン 濃度 (pH)		化学的 酸素要求量 (COD) (mg/L)		浮遊物質 量 (SS) (mg/L)		溶存酸素量 (DO) (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)		全リン (mg/L)	
		最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n	最 小 ~ 最 大	m/n
3	北山ダム貯水池 表層	6.3 ~ 9.7	95/238	1.2 ~ 7.9	133/238	1.0 ~ 120.0	24/238	6.7 ~ 17.0	2/238	0 ~ 1.6 × 10 ⁴	17/225	0.007 ~ 0.260	57/238
	中層	6.1 ~ 9.1	8/163	0.5 ~ 5.6	19/166	1.0 ~ 23.0	17/163	0.6 ~ 17.0	80/166	- -	- -	0.008 ~ 0.028	0/2
	底層	6.2 ~ 8.4	6/238	0.5 ~ 7.4	61/238	1.0 ~ 110.0	74/238	0.5 ~ 16.0	141/238	8 ~ 8	0/1	0.002 ~ 0.260	82/238
環境基準値		6.5以上 8.5以下		3mg/L 以下		5mg/L 以下		7.5mg/L 以上		1,000MPN/100mL 以下		0.03mg/L 以下	

注)1.m/nは、環境基準値を満たさない検体数/総検体数である。

2.北山ダム貯水池の環境基準の類型は、湖沼A類型及び湖沼III類型(全リン)に指定されている。

3.北山ダム貯水池地点の中層は、pH、COD、SS及びDOは平成9年度以降調査が実施されていない。

4.北山ダム貯水池地点の中層は、大腸菌群数の調査が実施されていない。

資料:昭和49年度~平成14年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

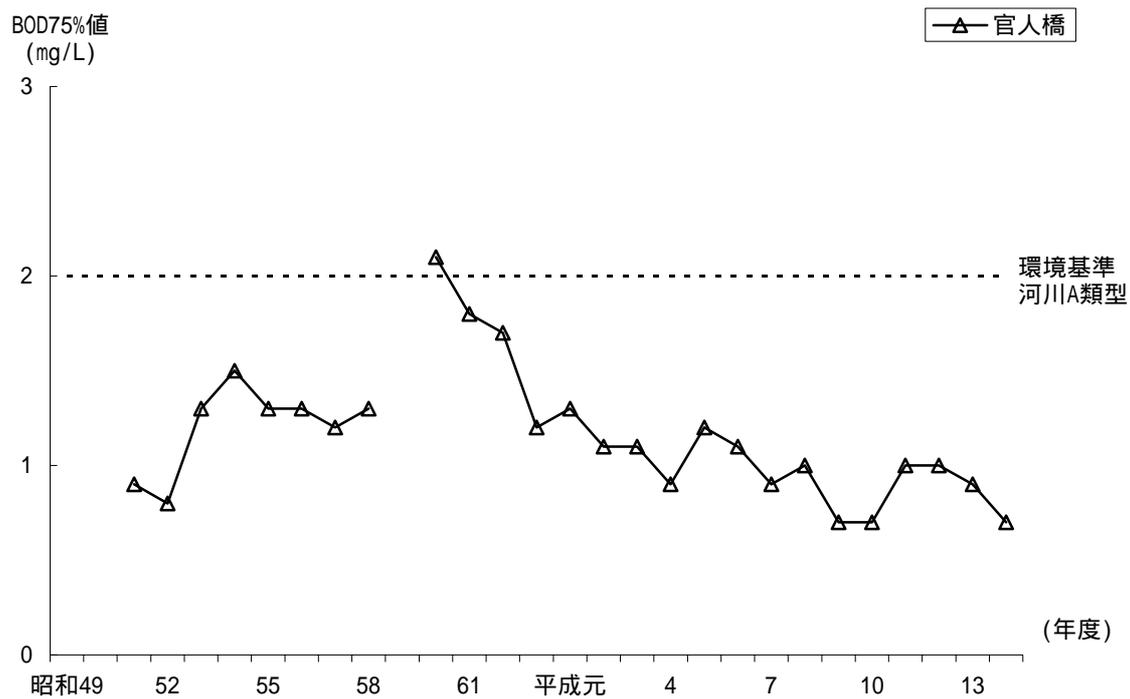
表 2.1.2.2-5 水質調査結果(その他の項目)

地点 番号	項目 地点	水 温()	全窒素(mg/L)	全リン(mg/L)
3	北山ダム貯水池 表層	16.4	0.46	0.027
	中層	10.2	0.54	0.018
	底層	8.3	0.71	0.036
11	官人橋	14.9	0.68	0.034

注)1.数値は、表2.1.2.2-1に示す対象期間における各年度平均値の平均を示す。

2.北山ダム貯水池地点の中層は、水温は昭和58年度~平成8年度、全窒素及び全リンは昭和60年度、平成元年度の調査結果である。

資料:昭和49年度~平成14年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

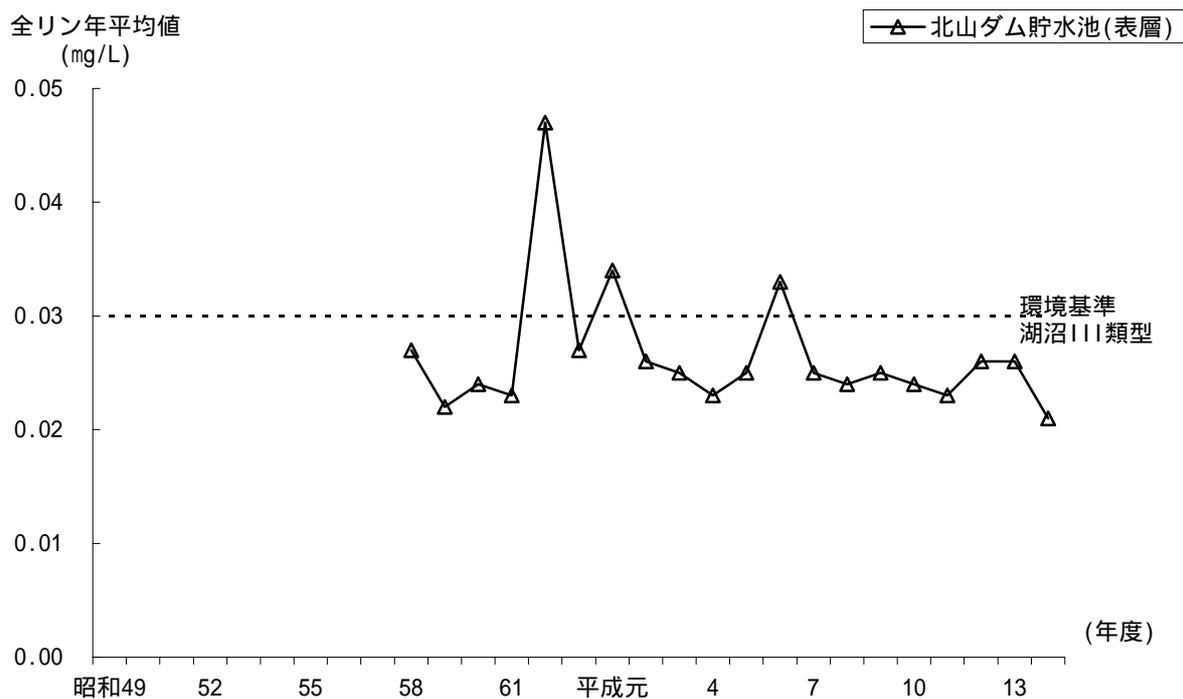
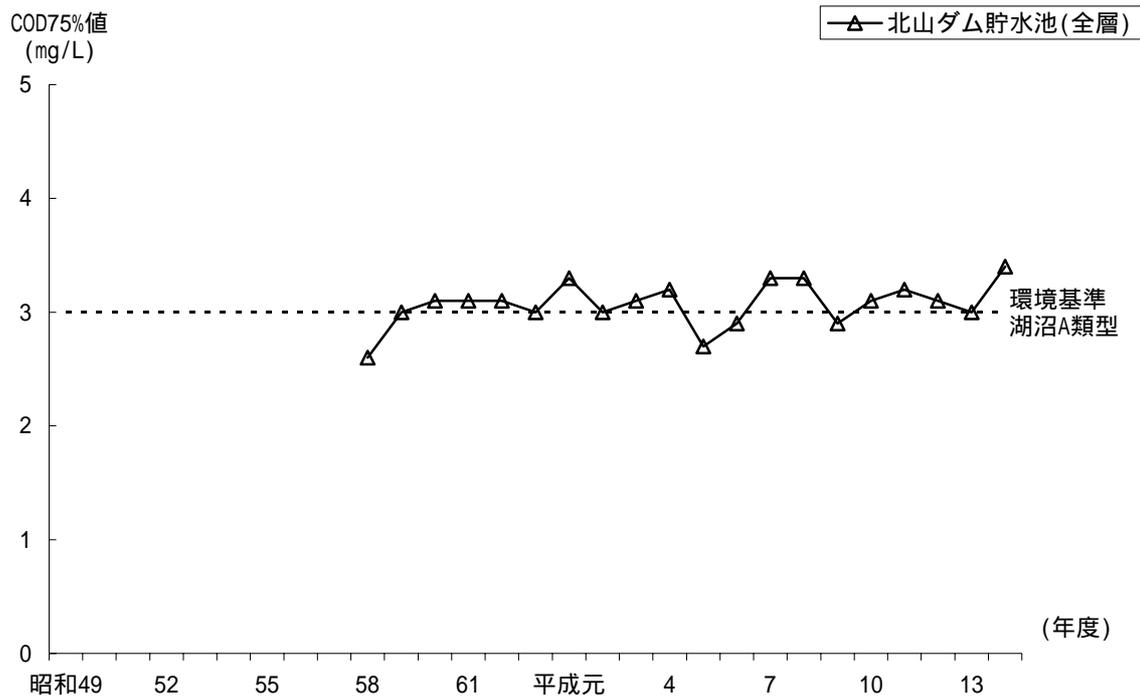


注)1. BOD75%値: BODについては、測定された全データの75%以上が基準値を満足することをもって、環境基準が達成されているとみなすこととされている。そのため、年間のデータを小さい順に並べ、全体の3/4(75%)の位置に該当する値により評価している。

2. 昭和49年度～50年度及び59年度のBODの調査は、実施されていない。

資料: 昭和49年度～平成14年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

図 2.1.2.2-2 官人橋地点の水質変化(BOD75%値)



- 注) 1. COD75%値: COD については、測定された全データの 75%以上が基準値を満足することをもって、環境基準が達成されているとみなすこととされている。そのため、年間のデータを小さい順に並べ、全体の 3/4(75%)の位置に該当する値により評価している。
2. 北山ダム貯水池地点の全層の COD は、各月の表層、中層及び底層の平均値である。
3. 北山ダム貯水池地点の中層の COD は、平成 9 年度以降調査が実施されていない。
4. 全リン年平均値: 全リンについては、年平均値が基準値を満足することをもって環境基準が達成されているとみなすこととされている。

資料: 昭和 49 年度 ~ 平成 14 年度 佐賀県公共用水域水質測定結果(佐賀県)をもとに作成

図 2.1.2.2-3 北山ダム貯水池地点の水質変化(COD75%値及び全リン年平均値)