

## 第3章 基本方向

この章では、将来像の実現のため、3つの「基本方向」それぞれの「現況と課題」を把握し、目標を達成するための「施策」の具体的な取り組みを「事業・活動」として示します。

### 1 水環境の保全

#### 現況と課題

市内には、大小の河川や掘割が網の目のように巡っており、独特な水郷の景観を形成していますが、その大部分の水は矢部川水系に依存しています。本市は矢部川水系の下流に位置するため、古くから水不足に悩まされてきました。

水量は日向神ダムからの放流量に大きく影響されます。そのため、流域の自治体や関係機関・団体と連携・協力し、矢部川からの流水経路となる沖端川、二ツ川、花宗川、塩塚川の改修や国営防災事業の整備促進を図り、豊かに水を取り入れていくことは、本市の最重要課題です。また、本市は福岡県内でも有数の穀倉地帯で広大な水田が広がっており、干ばつ時になると急激な流量減少により用水不足に悩まされていましたが、筑後川から導水することによって用水不足を解消する筑後川下流導水事業は完了し、有効に活用を図ることが求められます。一方、市南部では排水が困難な場所もあるため、既存の排水ポンプを有効かつ効率的に活用する対策などを講じる必要があります。

最近では流量確保のため、掘割をコンクリートで固めた護岸工事が行われている箇所もありますが、掘割が本来持つ地下水涵養機能や動植物の生態に影響を与えることが懸念されています。今後は、掘割本来の機能を維持することを第一に、可能な限り自然と共生できる工法による護岸を推進することも必要です。掘割が持つ遊水機能や貯留機能を確保するためには、定期的な掘割の浚渫や適正な樋門管理、生態系を損なわない雑草の除去が不可欠です。今後も計画的な浚渫を行うとともに浚渫土砂置き場の確保や処分土砂の利活用・再利用の方法が課題となっており対策が求められます。

また、市及び市が委嘱する用排水路管理委員会で掘割の適正な管理に努めていますが、約930kmの掘割を管理するには、市民の方へも広報活動を行い、理解を求める必要があります。市と委員会は引続き連携の強化に努めます。

一方、掘割は柳川市用排水路管理条例\*によって埋め立てを行うことは禁止されていますが、依然として違法な埋め立てが見られます。今後は、違法な埋め立てをなくすため、柳川市用排水路管理条例の周知を行い、関係団体との協力によ

って監視体制の強化を図る必要があります。また、境界を明確にするため、立会の厳格化や国土調査の早急な実施が重要となります。市が護岸などの事業を行う際にも掘割の幅を狭くしないことを原則に事業を実施することが必要です。

掘割の水質は、主に生活雑排水の流入により悪影響を及ぼしており、合併浄化槽や公共下水道の普及を促進する必要があります。また一部では、塩水の流入により農業に影響を与えており、対策を講じる必要があります。

また、市では毎年、専門機関による水質調査を51地点で実施していますが、年に1回で天候に左右されることが多いので、平成19年度からは正確な経年変化を掴むため、その内の32地点で月に2回の水質調査を柳川市地域婦人会連絡協議会に委託して実施しています。

本市の平成24年度の生活排水処理の状況は、公共下水道が8,984人、合併処理浄化槽が30,690人で、し尿及び生活雑排水を併せて処理している汚水処理人口は39,674人、汚水処理人口普及率は55.7%です。一方、し尿のみを処理する単独浄化槽人口は10,144人、非水洗化人口は21,367人となっています。

このように、生活排水の多くが掘割に直接排水されており、本市の市街地や集落内の水質汚濁の主な原因となっています。このため、公共下水道の整備や浄化槽の設置などを推進していくことが求められます。

公共下水道は平成14年3月末に供用開始し、汚水は柳川浄化センターにおいて処理しています。処理水は、一旦、市街地部まで引き上げ、掘割に放流しています。

浄化槽整備事業は、年間設置数が350基前後で推移しており、平成24年度末現在の設置台数の累計は7,708基となっています。設置補助金の上乗せ効果により整備が進んでいます。

今後も公共下水道事業及び浄化槽整備事業を推進し、きれいな水の確保に向けた取り組みが必要です。

生態系の面においては、掘割にブラックバス、ブルーギルなどの外来種が生息しており、タナゴ類やメダカなどの在来種や貴重な水生植物への影響が危惧されているため、早急に対応を検討する必要があります。近年、外来種である水草、ブラジルチドメグサが市内の水路で繁殖を始め流水に影響を与えています。この水草は成長が早いので、繁殖前の適切な時期に速やかに除去することが課題となっています。

※ 柳川市用排水路管理条例…掘割の適正管理を定めた条例で水路使用料や禁止事項などを定めています。禁止事項は、①水路を損傷すること②水路に土、石、竹木、ごみ、汚泥、その他の物を投棄すること③水路の埋め立て及び付替工事をすること④その他水路の管理上支障のある行為をすることを規定しています。

●生活排水処理の状況

単位：人

	計画処理 区域内 人口	生活排水 処理人口			単独 浄化槽 人口	非水洗 化人口	排出量	
			公共 下水道	合併 浄化槽			し尿(k1)	浄化槽 汚泥(k1)
平成19年度	74,332	27,813	5,848	21,965	14,357	32,162	27,031	22,356
平成20年度	73,637	29,337	6,478	22,859	13,590	30,710	26,221	23,752
平成21年度	72,974	30,802	7,039	23,763	13,280	28,892	25,978	23,529
平成22年度	72,217	32,362	7,812	24,550	13,250	26,605	24,345	24,324
平成23年度	71,712	33,710	8,381	25,329	13,227	24,775	23,961	25,046
平成24年度	71,185	39,674	8,984	30,690	10,144	21,367	22,692	27,124

資料：生活環境課

●国土調査の実施状況（平成25年11月末現在）

単位：km<sup>2</sup>

	着 手 年 度	終 了 年 度	面積 (A)	要調査 面積 (B)	調査済 面積 (C)	19条 5項 追加分 (D)	計 (E)	進捗率 (F) = (C) / (B) *100	備考
柳川市			76.90	56.27	41.38	12.60	53.98	73.5%	旧大和町は、 図解法 により 測量
旧柳川市	S53		37.23	26.58	16.41	5.80	22.21	61.7%	
旧大和町	S27	S28	22.78	19.60	19.60		19.60	100.0%	
旧三橋町	S62		16.89	10.09	5.37	6.80	12.17	53.2%	

資料：国土調査課

●水質調査地点 (51 地点)

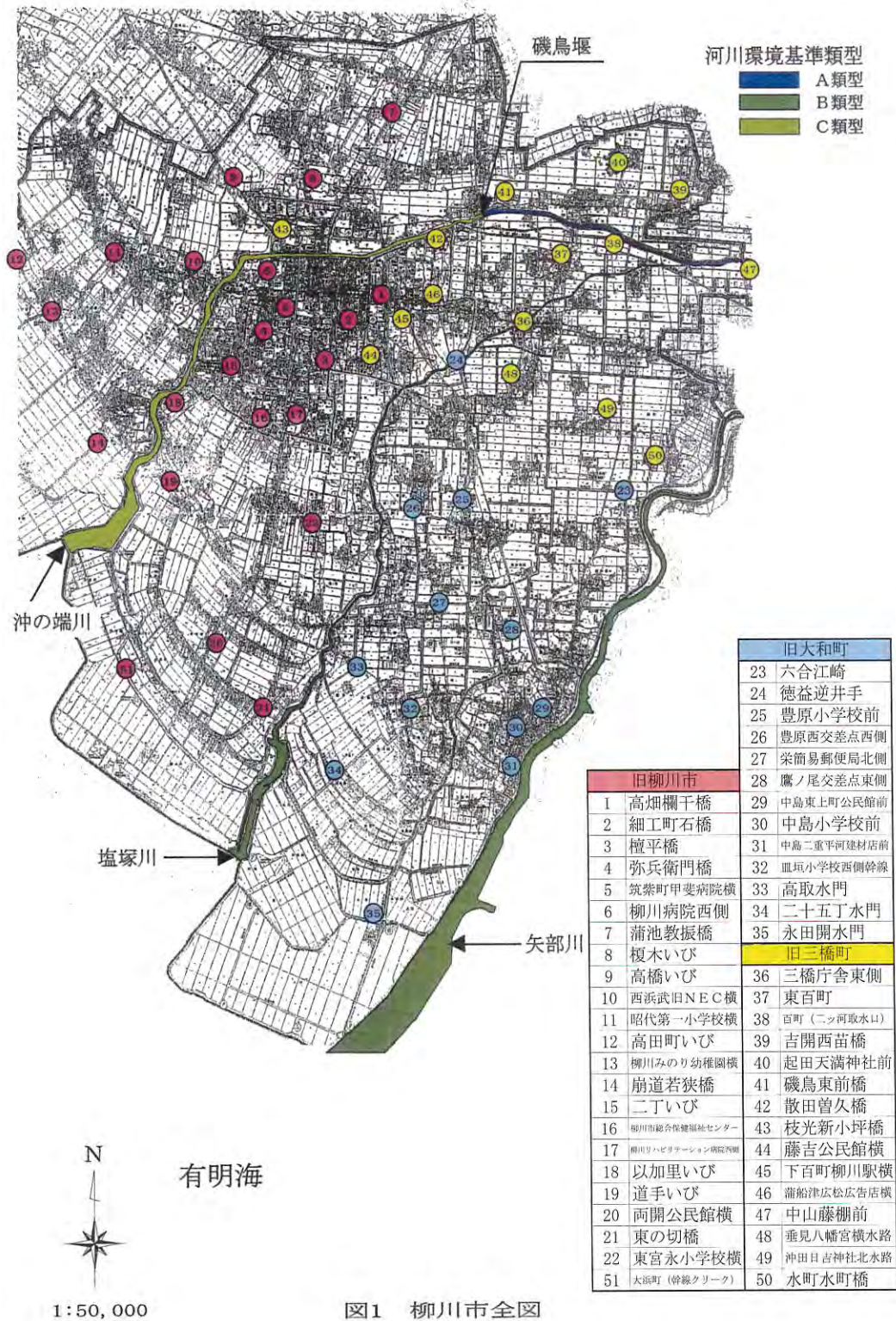


図1 柳川市全図

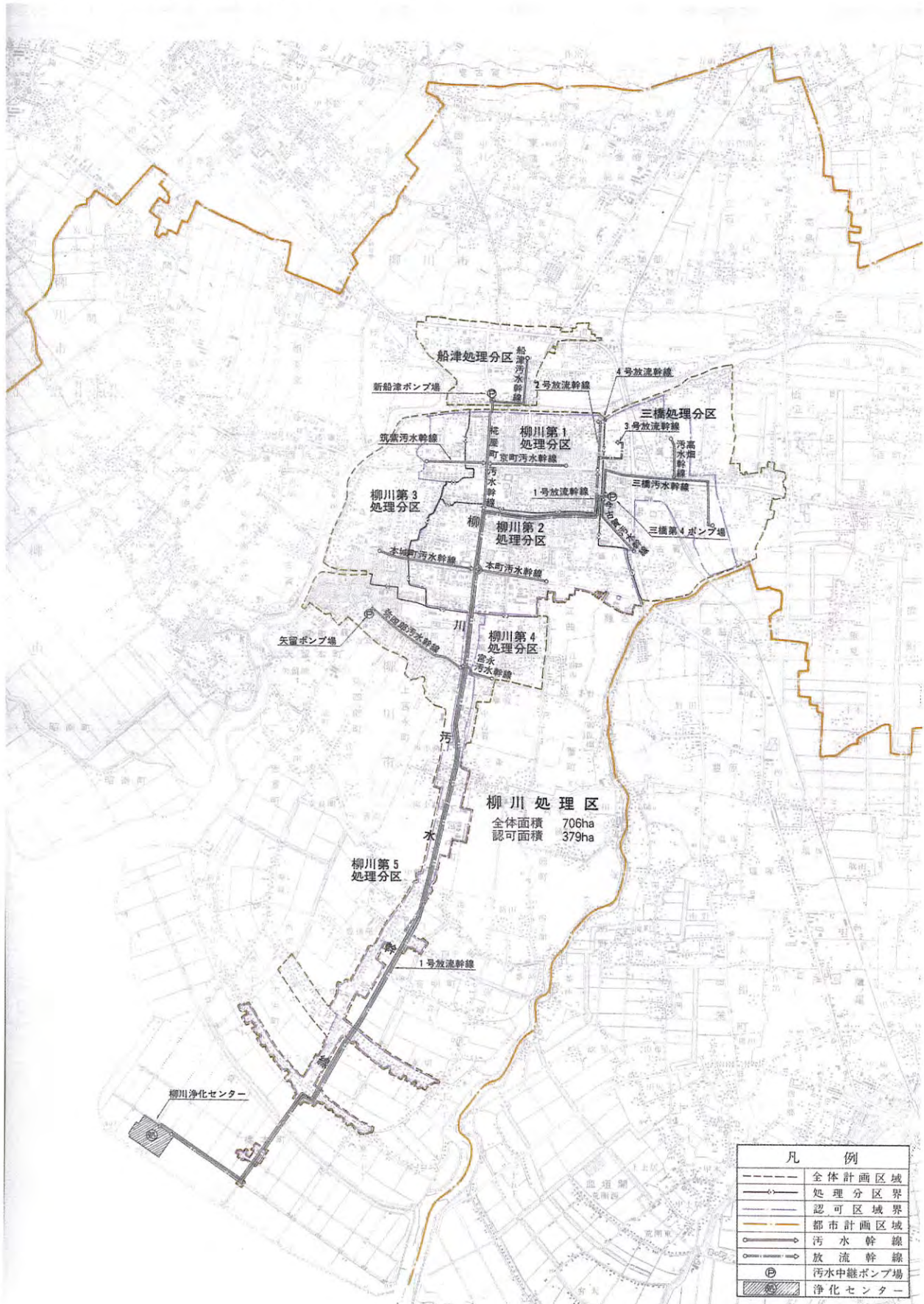
●掘割の水質状況（BODの経年変化）

BODとは、生物化学的酸素要求量のこと、水中の有機物（汚れの原因）を微生物（好気性微生物）が分解するのに使われた酸素の量を表し、低いほど良好。通常は10mg/L以下。

調査年度		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
旧柳川市	1	高畑欄干橋	1.5	4.4	3.7	1.2	0.8	0.9	0.8
	2	細工町石橋	1.0	1.8	3.2	1.3	1.1	0.6	0.6
	3	檀平橋	1.4	3.4	5.1	1.7	1.0	0.6	1.1
	4	弥兵衛門橋	1.6	3.4	4.3	2.0	1.1	0.9	0.6
	5	筑紫町甲斐病院横	3.1	16	4.1	7.2	0.9	0.8	0.8
	6	柳川病院西側	7.6	5.7	13	7.9	5.1	1.2	11
	7	蒲池教振橋	5.0	7.7	8.4	7.2	5.8	3.6	4.1
	8	榎木井樋	5.0	4.8	4.8	9.6	3.7	3.2	3.7
	9	高橋井樋	8.5	4.5	5.0	8.8	6.0	7.5	5.3
	10	西浜武旧NEC横	5.8	10	9.3	6.8	4.0	4.2	4.2
	11	昭代第一小学校横	7.8	17	12	19	8.7	7.0	3.9
	12	高田町井樋	8.5	5.8	6.6	4.7	5.9	4.2	5.6
	13	柳川みのり幼稚園横	10	9.4	13	9.0	4.4	5.3	5.8
	14	崩道若狭橋	10	10	12	12	6.8	4.2	5.0
	15	二丁井樋	1.6	1.4	3.0	1.3	1.4	1.0	0.8
	16	柳川市総合保健福祉センター	3.3	4.9	4.0	1.7	1.4	1.4	1.2
	17	柳川リハビリテーション病院西側	13	5.7	2.5	4.6	1.5	1.2	1.1
	18	以加里井樋	2.2	18	9.2	4.2	1.8	1.6	3.1
	19	道手井樋	2.3	4.5	5.9	2.0	2.1	1.9	1.9
	20	両開公民館横	2.3	6.0	4.5	2.2	1.6	2.0	2.9
	21	東の切橋	8.1	27	8.9	4.3	2.0	2.1	2.7
	22	東宮永小学校横	2.5	2.6	4.1	1.3	1.4	1.2	0.9
51	大浜町（幹線クリーク）	—	—	—	4.0	5.5	2.8	5.6	

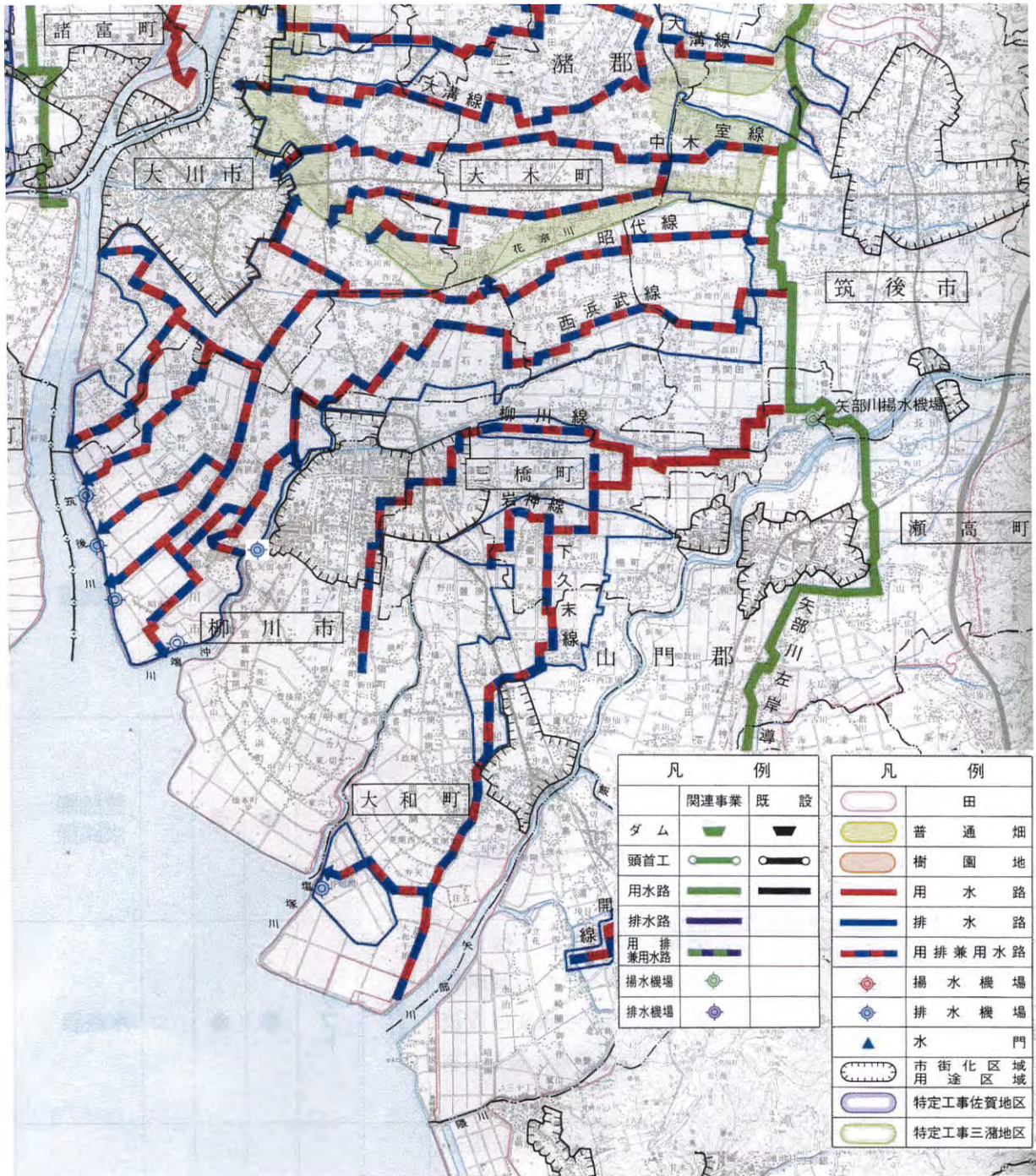
調査年度		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
旧大和町	23	六合江崎	1.8	4.1	5.3	2.2	1.8	1.0	1.6
	24	徳益逆井手	1.8	1.5	3.9	2.0	1.8	1.6	1.5
	25	豊原小学校前	4.0	5.6	10	3.0	5.4	9.5	2.5
	26	豊原西交差点西側	2.9	2.2	4.5	3.0	1.8	1.7	3.0
	27	栄簡易郵便局北側	6.1	3.5	7.6	3.9	1.4	4.3	2.9
	28	鷹ノ尾交差点東側	8.0	7.8	13	9.5	15	10	5.8
	29	中島東上町公民館前	21	11	13	9.2	12	10	11
	30	中島小学校前	7.9	17	22	5.6	3.0	6.6	11
	31	中島二重平河建材店前	9.7	20	15	9.0	9.4	14	17
	32	皿垣小学校西側幹線	4.7	5.1	7.0	4.8	2.3	3.2	2.3
	33	高取水門	9.7	5.7	9.9	4.7	1.8	2.6	3.2
	34	二十五丁水門	5.8	5.5	8.0	3.5	2.5	2.5	5.5
35	永田開水門	5.8	6.4	8.3	6.6	1.6	2.3	4.0	
旧三橋町	36	三橋庁舎東側	1.6	3.1	4.2	1.5	1.5	1.5	1.4
	37	東百町	0.7	1.9	1.5	4.8	0.8	0.6	0.5
	38	百町（二ツ河取水口）	0.7	1.0	2.0	0.8	0.6	0.5	0.6
	39	吉開西苗橋	4.3	6.0	9.6	4.6	2.4	1.0	1.1
	40	起田天満神社前	12	17	13	21	11	1.6	7.4
	41	磯鳥東前橋	1.5	2.7	8.2	4.9	1.2	1.3	1.5
	42	散田曾久橋	0.8	0.8	2.4	0.9	0.7	1.5	0.6
	43	枝光新小坪橋	11	23	7.4	5.4	3.2	4.5	3.0
	44	藤吉公民館横	2.0	4.2	1.5	6.7	1.7	0.9	9.4
	45	下百町柳川駅横	23	2.9	6.0	2.5	8.9	8.5	2.9
	46	蒲船津広松広告店横	23	13	8.1	2.7	1.9	4.3	2.8
	47	中山藤棚前	1.7	1.6	2.0	1.1	1.2	0.8	0.5
	48	垂見八幡宮横水路	12	7.4	5.4	14	4.9	1.9	3.4
	49	沖田日吉神社北水路	1.8	2.1	3.4	2.9	0.9	1.5	2.4
	50	水町水町橋	1.7	1.6	2.5	3.8	1.9	2.3	1.0

●公共下水道事業計画認可平面図



凡 例	
-----	全体計画区域
-----	処理分区界
-----	認可区域界
-----	都市計画区域
-----	汚水幹線
-----	放流幹線
⊕	汚水中継ポンプ場
⊕	浄化センター

●筑後導水路分水区





## 平成35年度目標

- ・BOD（生物化学的酸素要求量）の測定平均値※「4.0mg/L以下」を目指しつつ、個別測定で達成できることを目標とします。

（平成24年度測定平均値 3.6mg/L、平成18年度同値 6.0mg/L）

※ 測定平均値…14,15 ページにある水質調査地点（51 地点）の平均の値

## 施策

### （1）流水の確保

No.	事業・活動名	内容	実施	種別	国・県	市	市民等	担当課
1	関係機関との連携強化	柳川みやま土木組合や花宗太田土木組合、花宗用水組合などの一部事務組合や流域市町村、関係機関・団体との連携を強化します。	継続	ソフト	●	●	●	水路課
2	河川改修整備の国・県などへの要請	矢部川、沖端川、ニツ川、花宗川、塩塚川の安定した流水を確保するため、国県などへ河川改修を要請します。	継続	ソフト	●	●		建設課、水路課
3	ダム放流開始時期の見直し要請	掘割の源である矢部川の水量確保のため、日向神ダムの放流時期及び放流量の見直しを県に要請します。	継続	ソフト	●	●		水路課
4	公共下水道処理水の掘割への放流	公共下水道の整備を推進し、終末処理場からの高次処理水のニツ川への放流を増やし、市街地の掘割の水量増加を図ります。	継続	ハード		●		下水道課
5	渇水期における筑後導水の活用	筑後導水を活用し、渇水時の農業用水確保を図ります。	継続	ハード	●	●		水路課

(2) 掘割・水利施設の整備と管理

No.	事業・活動名	内 容	実施	種別	国・県	市	市民等	担当課
6	水路管理台帳の整備	掘割の樋門や樋管の位置、寸法、管理者情報等を即座に検索できるシステム整備を構築します。	新規	ソフト		●		水路課
7	筑後川下流土地改良事業での親水性や景観面への配慮要請	筑後川下流土地改良事業(国営・県営)では、既存の掘割を有効に利用し、幹線水路と支線を連携して農業用水の確保を図るとともに、親水性や景観面への配慮を要請します。	継続	ソフト、ハード	●	●	●	水路課
8	集落基盤整備事業の推進	各地区の特性に応じた掘割の整備を集落基盤整備事業等により推進します。(以前は農村振興総合整備事業という名称でした)	継続	ハード	●	●		水路課
9	計画的な浚渫や樋門、樋管などの整備及び適正管理	ポンプ場や水路・樋管などを「もたせ」の機能にも配慮して計画的に整備します。また、掘割の水量維持や排水のため、樋管の適切な管理を図ります。	継続	ソフト、ハード	●	●	●	水路課
10	湛水※防除事業の継続	湛水被害の軽減のため、水路整備などの事業の推進を図ります。	継続	ハード	●	●		水路課
11	浚渫土砂置き場の確保と浚渫土砂の有効活用検討	掘割の浚渫土砂置き場の確保を図り、浚渫土砂の有効活用方策を検討します。	継続	ハード	●	●	●	水路課

※ 湛水…大雨などで水に浸かること。

No.	事業・活動名	内容	実施	種別	国・県	市	市民等	担当課
12	違法埋め立てに対する監視体制の強化と用排水路管理条例の周知	掘割の違法埋め立てをなくすため、用排水路管理条例の周知や水路管理に関する組織と連携し、監視や対応の強化を図ります。	継続	ソフト		●	●	水路課
13	国土調査の推進と境界立会の厳格化の検討	国土調査の推進や境界立会の厳格化を検討し、不法埋め立ての抑止に努めます。	継続	ソフト	●	●	●	国土調査課、水路課、建設課、関係課
14	自然に流れる堀底の調査の検討	水が自然に流れるように堀底の高低を調査することを検討します。	継続	ソフト	●	●		水路課



(三柱神社横の掘割：柳川市三橋町高畑)