

金山川水系河川整備計画

平成30年1月

福 岡 県

金山川水系河川整備計画 目次

第1章 流域及び河川の概要	1
1.1 流域の概要.....	1
1.2 河川の概要.....	4
1.3 地形・地質.....	5
1.4 気候・気象.....	7
1.5 自然環境	8
1.6 金山川流域の文化財	10
1.7 人口と産業.....	12
第2章 河川の現状と課題	16
2.1 治水の現状と課題.....	16
2.2 利水の現状と課題.....	18
2.3 河川環境・河川空間の現状と課題	19
2.4 河川の水質の現状と課題.....	23
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	26
3.1 河川整備計画の対象区間.....	26
3.2 整備計画対象期間.....	28
3.3 洪水等による災害発生の防止又は軽減、維持管理に関する目標.....	28
3.4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	29
3.5 河川環境の整備と保全に関する目標.....	29
第4章 河川の整備の実施に関する事項.....	30
4.1 河川工事の目的、河川工事の種類及び施行の場所.....	30
4.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所.....	33
4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....	35

第1章 流域及び河川の概要

1.1 流域の概要

金山川^{きんざんがわ}は、流域面積約 16km²、幹川流路延長 8.0km の二級河川で、福岡県北九州市八幡西区の皿倉山^{さらくらやま}の西側標高 451m の地点を源とし、中子川^{なかご}、中島川^{なかしま}、片芒川^{かたすすき}、建郷川^{たてごう}、山板川^{やまた}、西山川^{にしやま}等の支川を合わせ、八幡西区折尾^{おりお}において新々堀川^{しんしんほり}と合流します。その流域は、北九州西部都市圏の中心地として発展してきた折尾地区を含み、ほぼ全域が市街地をなしています。

金山川水系の管理区間は、表 1.1 及び図 1.1 に示すとおり、金山川本川が福岡県の管理となっています。

表 1.1 金山川水系内の県管理河川の概要

No.	河川名	県管理区間(km)
1	金山川 ^{きんざん}	8.000

金山川の流路勾配は、河口から砥石橋間^{といしぼし}は 1/2,000～1/1,000 と緩くなっていますが、砥石橋付近より上流は丘陵地帯で 1/400～1/80 と急勾配になっています。

金山川に流れ込む支川の上流には、かんがい用ため池が多く存在し、名前谷池^{なまえだに}や論田下池^{ろんでん}及び西山池^{にしやま}は流域貯留浸透事業により洪水調節機能を有する調整池として整備しています。

金山川は、江戸時代、上上津役^{かみこうじやく}にあった金山が、その名の由来とされています。

明治 23 年若松築港会社の洞海湾改築工事と昭和 34 年の官営八幡製鉄所創業を機に洞海湾を中心に工業地帯と化し、それに伴い洞海湾上流に位置する金山川流域も田園の多い地区から住宅地へと移り変わっています。

また、金山川が合流する新々堀川は、江戸時代に開削された人工河川であり、遠賀川^{おんが}から分流し金山川と合流したあと洞海湾に注いでいます。

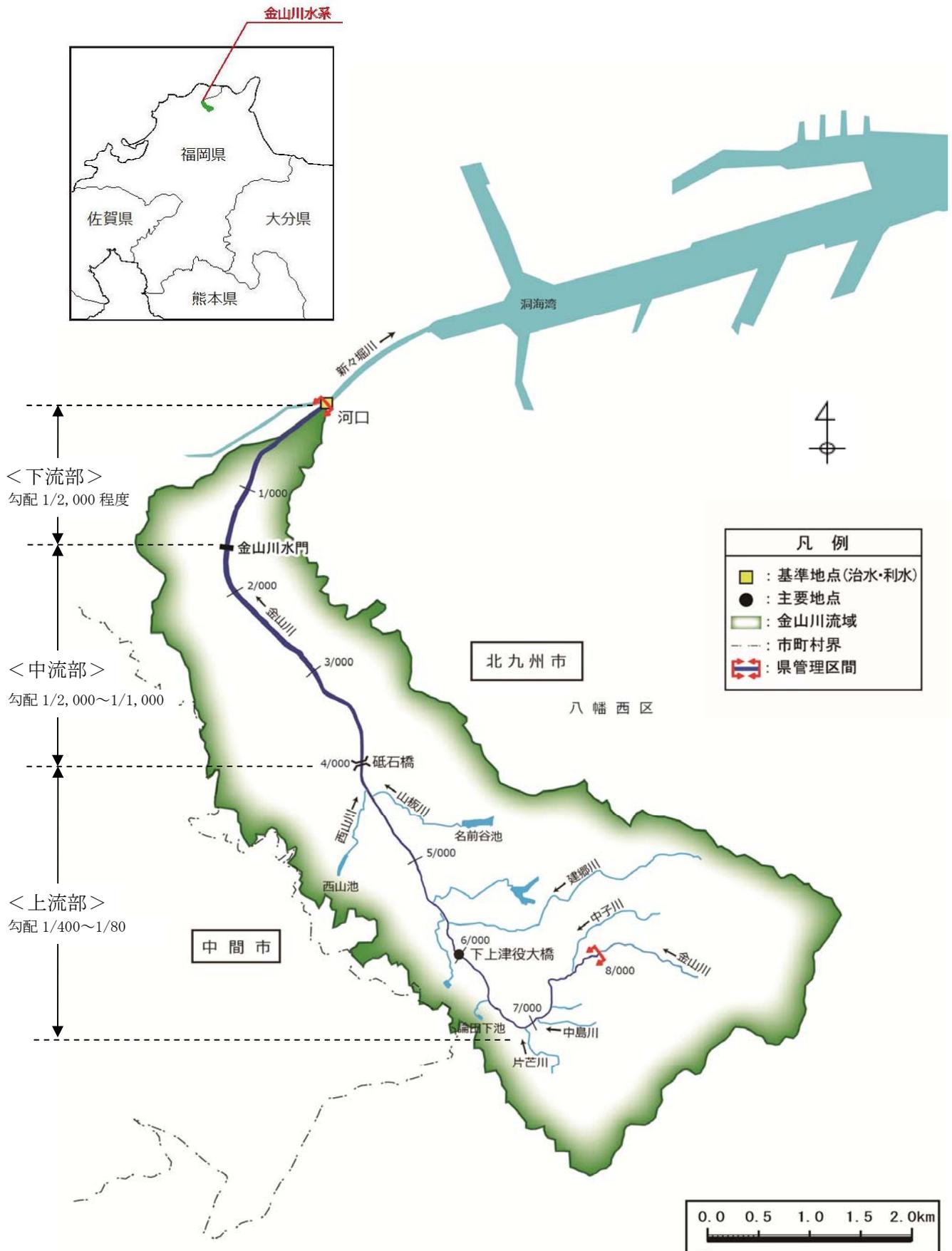


図 1.1 金山川水系内の県管理河川位置図

金山川流域の土地利用状況は、昭和 40 年代以降の宅地の伸びが著しく、現在では流域の大部分が宅地等で占められています。

なお、流域内の土地利用構成比は、市街地・宅地が約 71%、耕作地が約 2%、山地・その他が約 27%となっています。

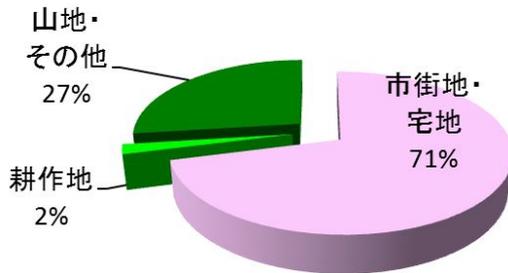


図 1.2 土地利用の状況



出典：この地図は、「2万5000分の1地形図」を使用し作成したものです。

「風致地区」：北九州市では自然的景観に恵まれた場所を都市計画法に基づく『風致地区』に指定しています。風致地区内にて建物の建築や開発行為などを行う場合は、周囲の環境と開発との調和を図るために一定の条件を満たす必要があります。

図 1.3 金山川流域内の土地利用分類図

1.2 河川の概要

金山川は、北九州市の八幡西区に位置し、皿倉山の西側標高 451m を水源とし、八幡西区を貫流して洞海湾に注ぐ流域面積約 16km²、流路延長 8.0km の二級河川です。

金山川の上流部は、河床勾配が約 1/400～1/80 程度と急であり、小規模の取水堰や落差工が多く存在します。河川沿川は区画整理され宅地や商業地が密集していますが、桜並木などの自然環境も一部に残っています。

中流部は、金山川水門による湛水区間で、河床勾配は 1/2,000～1/1,000 程度と緩やかです。

下流部は、感潮区間となっており、河床勾配が 1/2,000 程度と緩やかで、沿川は住宅地となっています。



写真 1.1 金山川上流部（水三番橋下流）



写真 1.2 金山川上流部（論田橋上流）



写真 1.3 金山川中流部（園田橋付近）

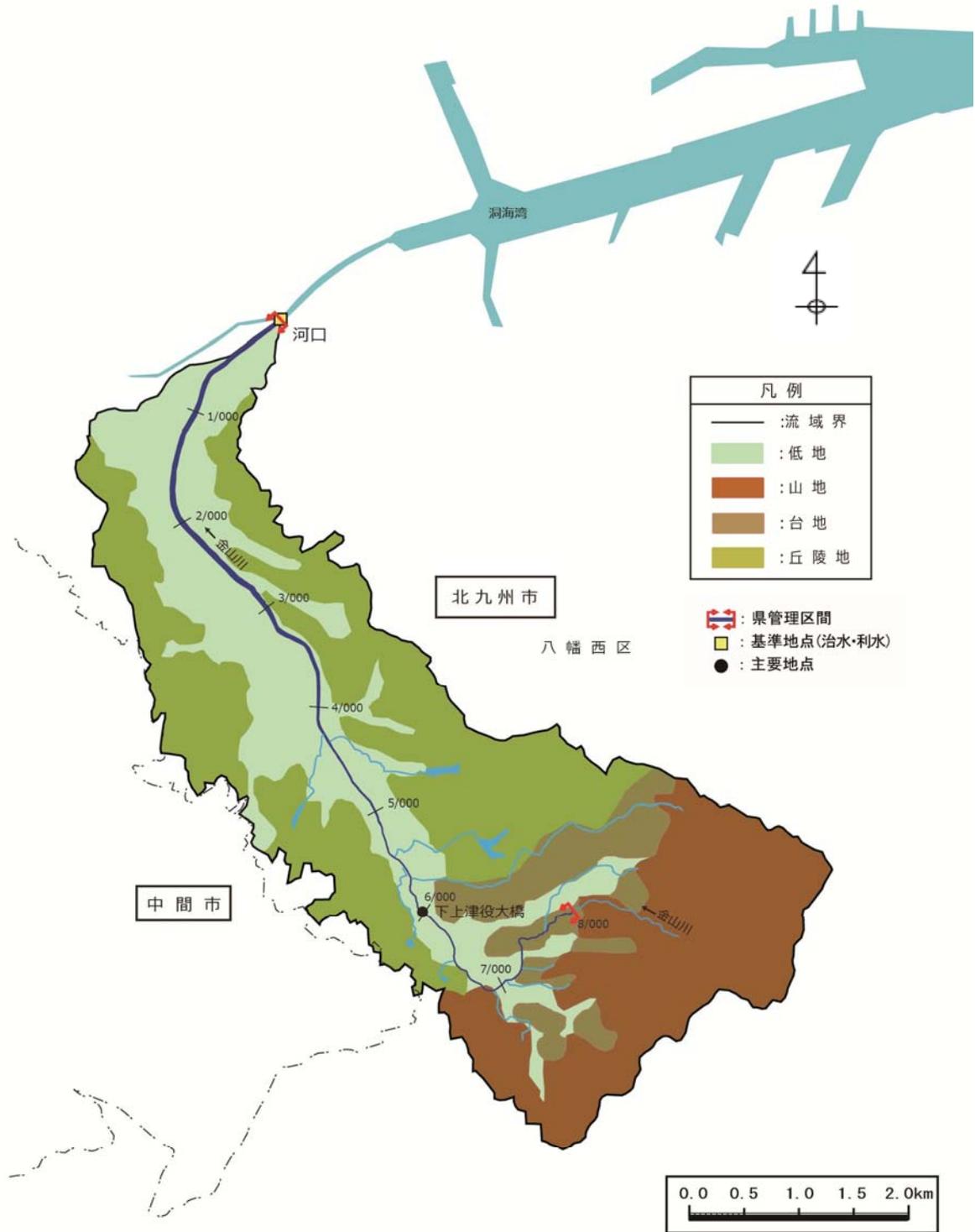


写真 1.4 金山川下流部（則松橋下流）

1.3 地形・地質

(1) 地形

金山川の流域の地形は、河口から約 4km の河川沿いは低地、その両側を丘陵地に囲まれており、流域の形状は、縦断方向に長くなっています。また、上流については、丘陵地及び山地が占め、急峻な地形となっています。



出典：土地分類基本調査図

図 1.4 金山川流域地形図

(2) 地質

流域の地質は、河川沿いにみると、下流域の河川沿いは新生代第四紀の沖積層からなる礫・砂及び泥であり、この他、古第三紀の芦屋層群からなる砂岩・泥岩が占めています。また、中上流域では、新生代第四紀の中位段丘堆積物からなる礫・砂及び泥、及び中生代の前期白亜紀前半の関門層群からなる頁岩、砂岩、礫岩に概ね2分されています。

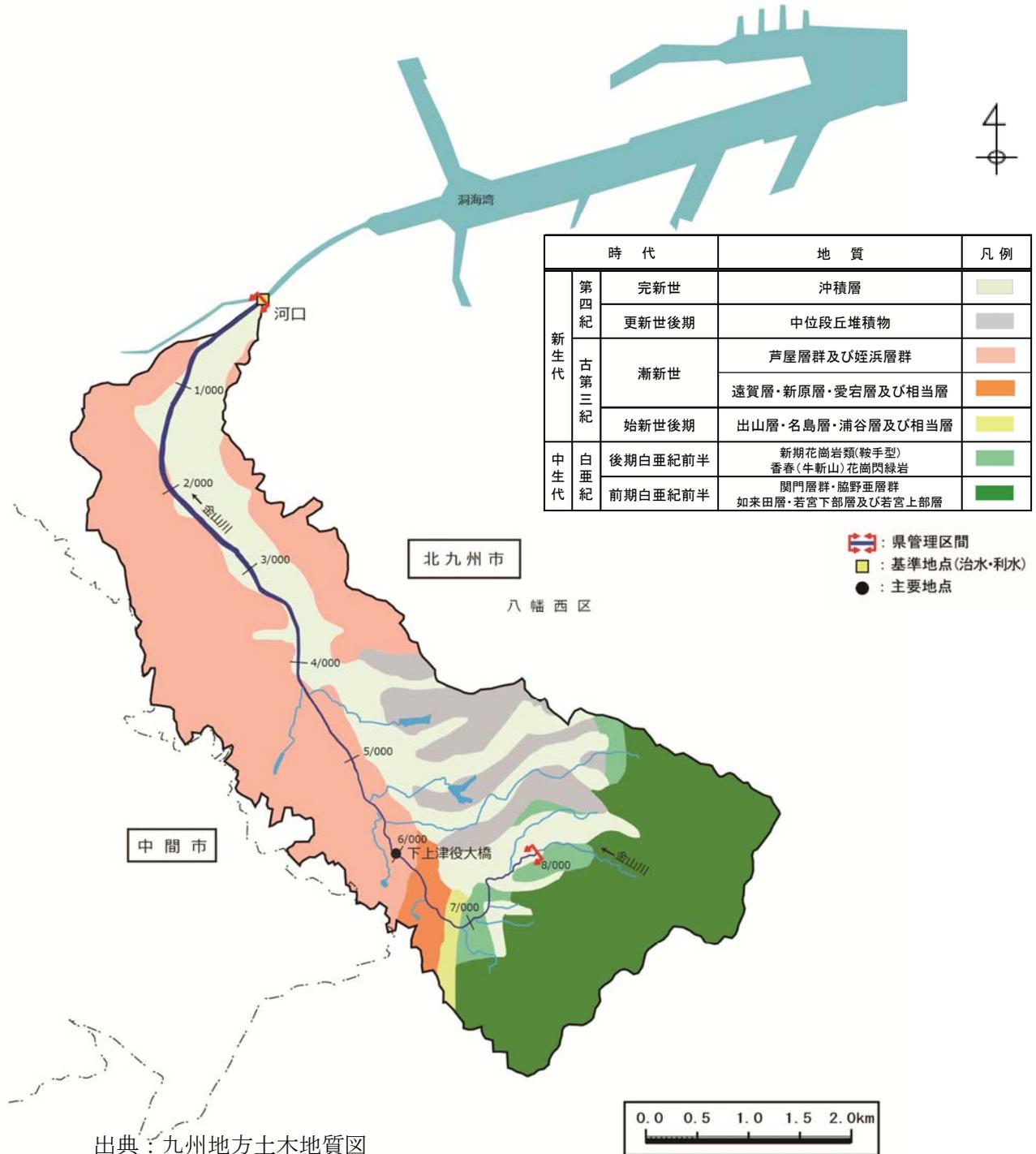


図 1.5 金山川流域地質図

1.4 気候・気象

流域の気候は、日本海型気候区に属します。流域近傍の平地部に位置する気象庁^{やはた}八幡地域気象観測所において年平均気温は約17℃であり、年平均降水量は約1,700mmとなっています。

降雨量は、6月から7月にかけての梅雨期に年降水量の約3割、また台風発生時期とあわせた6月から9月の4ヶ月間の降雨量は年降水量の約5割となっています。

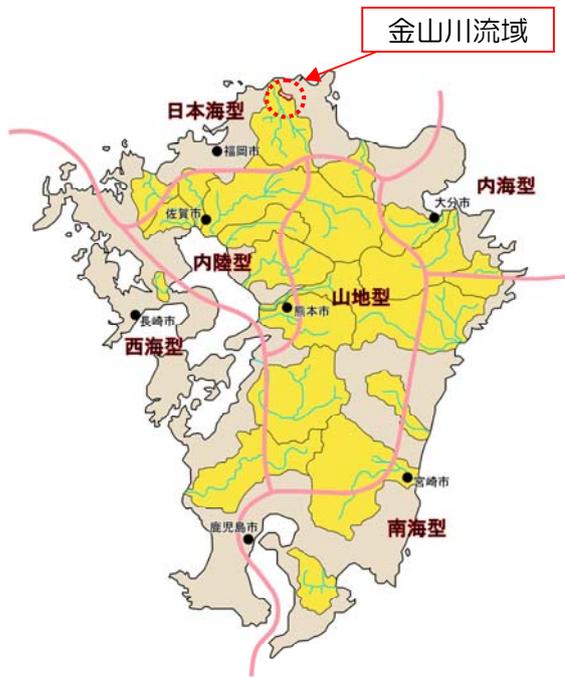


図 1.6 金山川流域気候区分図

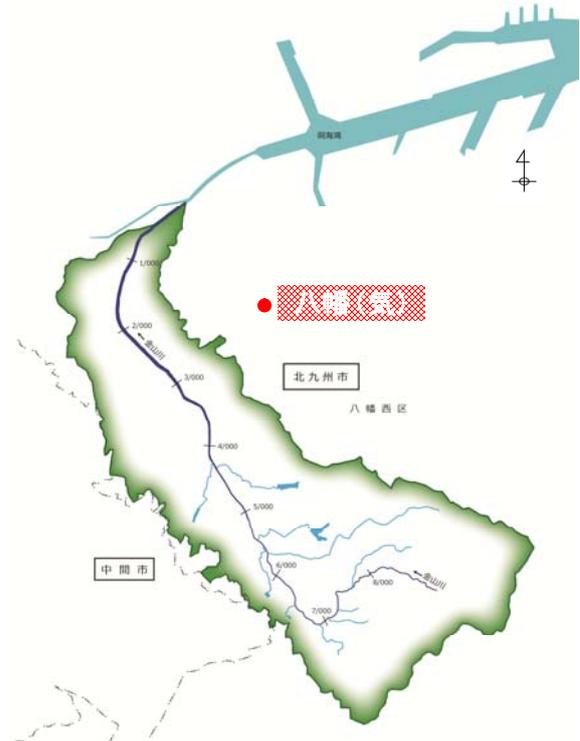


図 1.7 八幡地域気象観測所位置図

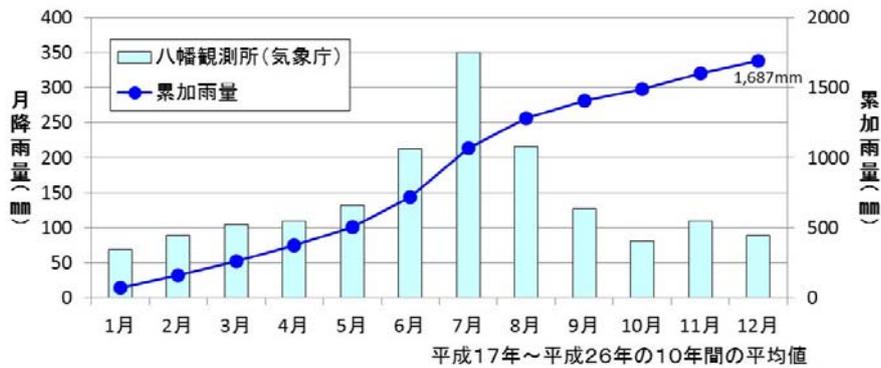


図 1.8 八幡観測所の月別降水量

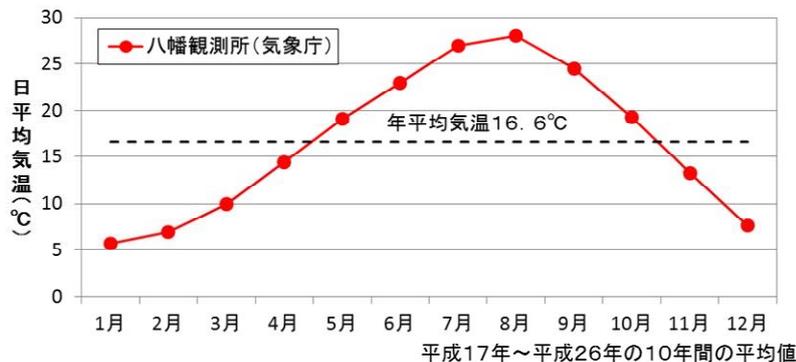


図 1.9 八幡地域気象観測所の月別平均雨量および気温

1.5 自然環境

金山川流域は、上流域の一部が北九州国定公園及び帆柱山鳥獣保護区に包含されています。流域の上流部を除き、ほぼ全域が市街化区域に指定されています。



図 1.10 金山川水系の河川区分と自然公園位置図

金山川流域は市街化されているため、流域内の植生は少なく単調ですが、河川沿いには、重要種のハマボウ、ミゾコウジュ、カワヂシャ、ウラギクが生育しています。

鳥類については、下流部ではアヒル・アイガモが多く給餌されているほか、ミサゴ、ハヤブサが確認されています。中流部では水質も良く、ゴイサギ、コサギなどの水鳥やミサゴが確認されています。上流部では川幅は狭いものの、せせらぎの面影をやや残し、ササゴイやコサギ、ミサゴが生息しています。

魚類については、下流部ではボラ、チチブ、ビリンゴ、マハゼ、ニホンウナギなど、中流部ではニホンウナギ、ミナミメダカなど、上流部ではカワムツ、オイカワ、ギンブナなどのコイ目や、ドンコなどのハゼ目の種が確認されています。また、カムルチー、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバスなどの外来種も確認されています。



写真 1.5 金山川下流部（長尾橋上流）



写真 1.6 金山川中流部（永犬丸中央公園）



写真 1.7 金山川上流部（三ヶ森一号橋下流）



写真 1.8 金山川上流部（八龍橋上流）

1.6 金山川流域の文化財

金山川流域は、国、県、市指定の文化財はありませんが、北九州市域では有数の文化財の宝庫であったことが知られています。

特に永犬丸地区には遺跡が多く所在します。最も古い時期のものには、縄文時代の永犬丸貝塚があります。この貝塚からは縄文土器とともに汽水域に生息する貝類が出土しており、縄文時代には洞海湾が大きく湾入し、魚介類が豊富に獲れ、豊かな恵みが人々にもたらされていたことがわかります。

また、弥生時代の遺跡も多くみつかっています。なかでも区画整理事業に伴って発掘調査が行われた松本遺跡では小銅鐸の鋳型が発見されました。これは、畿内の文化である銅鐸祭祀を取り込んでいた文化レベルの高さを裏付けるもので、金山川の水を利用した水田耕作によって、この地域の人々が豊かに暮らしていたことを示しています。

仏教文化が全国的に広まる平安時代に、北九州市内で唯一、瓦葺の寺院（北浦廃寺）が築かれたのもこの地域です。中世になると、この一帯を治めていた麻生氏の城である園田浦城が金山川を見下ろす丘陵に築かれます。日本全土が戦乱の時代であった中世においては、この地が水上交通の要であったことがわかります。また、製錬炉等の製鉄関連の遺構もみついている丸ヶ谷遺跡も本流域内に位置しています。

これらのことから、金山川流域が古くから文化が栄えた地域であり、それには川のもたらず自然の恵みや水上交通の要となる地理的条件など、金山川と密接に関わっていたことがうかがえます。



写真 1.9 永犬丸貝塚



写真 1.10 園田浦城跡



写真 1.11 永犬丸遺跡群の説明板

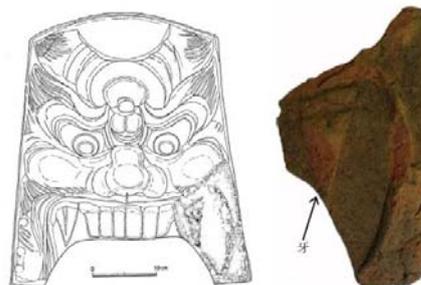


写真 1.12 北浦廃寺で出土された鬼瓦片
(出典：北九州市埋蔵文化財センター)



図 1.11 金山川流域内の主な文化財等

1.7 人口と産業

(1) 人口

北九州市の総人口は、昭和40年に100万人に達し、昭和55年にはピークを迎え、その後減少傾向が続き、現在では100万人を下回っています。

金山川流域は、北九州市の八幡西区の西側に位置し、八幡西区の約5分の1の面積を占めています。現在、八幡西区には約26万6千人が生活しています。

表 1.2 北九州市の人口推移

年	世帯数	人 口		
		男性人口	女性人口	総計
大正9年	94,689	235,500	197,685	433,185
大正14年	104,387	248,338	222,765	471,103
昭和5年	120,659	295,887	267,301	563,188
昭和10年	136,560	349,600	319,587	669,187
昭和15年	166,938	434,071	384,651	818,722
昭和20年	143,328	314,446	307,732	622,178
昭和25年	164,581	370,021	366,551	736,572
昭和30年	190,424	431,201	436,831	868,032
昭和35年	234,488	492,897	493,504	986,401
昭和40年	271,365	512,078	530,310	1,042,388
昭和45年	297,232	504,927	537,391	1,042,318
昭和50年	323,978	513,332	545,110	1,058,442
昭和55年	351,310	514,167	550,911	1,065,078
昭和60年	358,382	506,618	549,784	1,056,402
平成2年	367,341	488,120	538,335	1,026,455
平成7年	388,741	483,936	535,662	1,019,598
平成12年	408,080	478,605	532,866	1,011,471
平成17年	413,510	466,779	526,746	993,525
平成22年	420,702	459,305	517,541	976,846
平成27年	426,325	452,682	508,604	961,286

出典：平成27年国勢調査

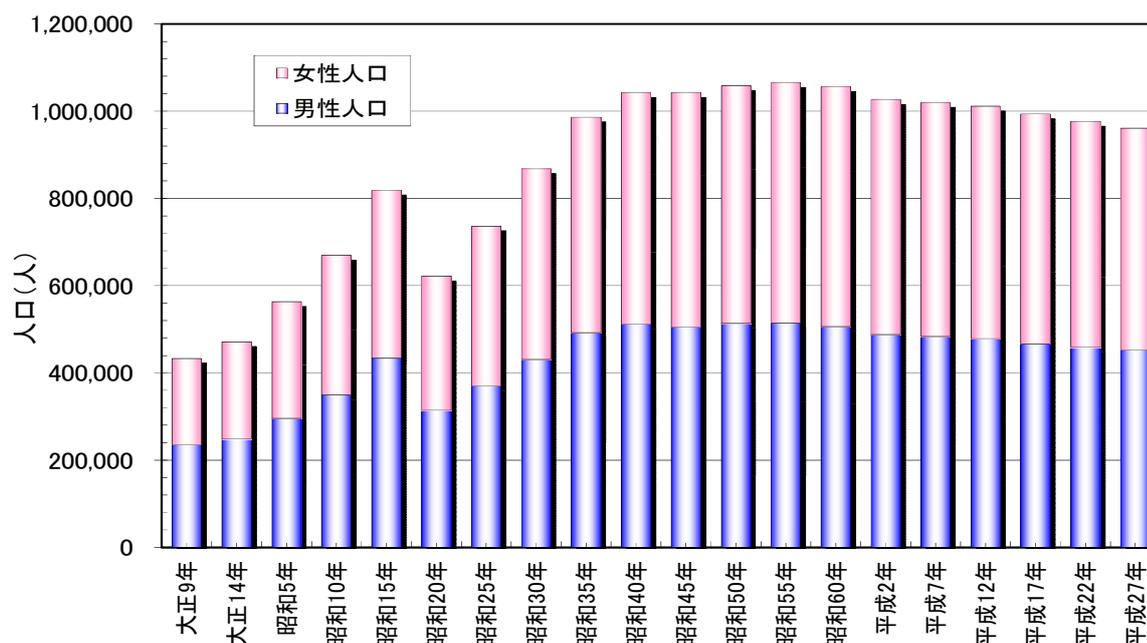
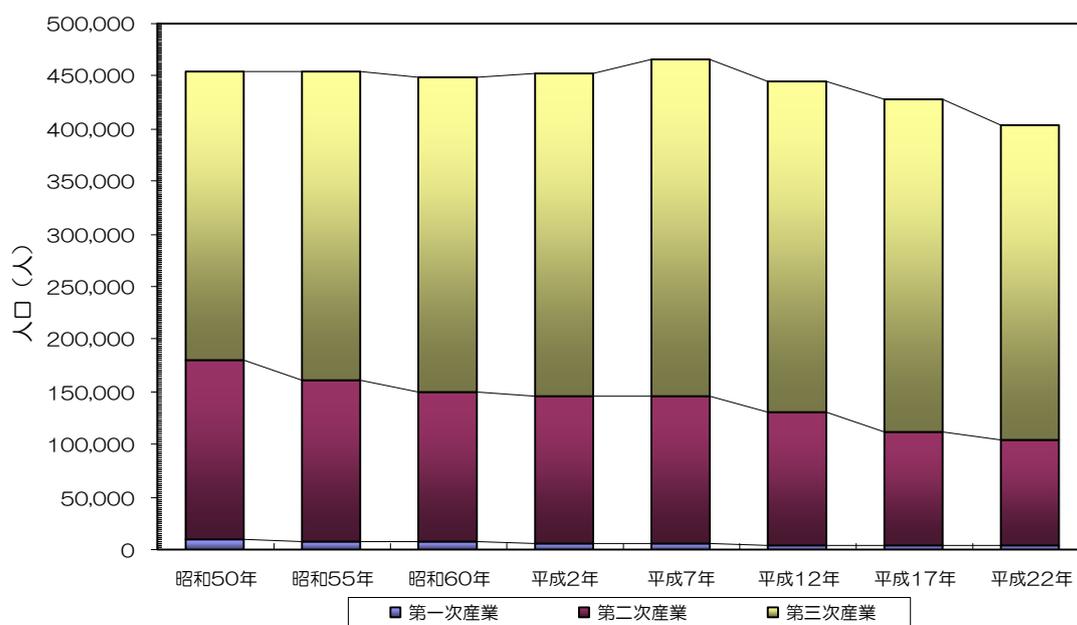


図 1.12 北九州市の人口推移

(2) 産業

北九州市の産業は、明治34年の官営八幡製鐵所の開業を契機として、鉄鋼、化学、窯業などを主軸とする日本の四大工業地帯として発展してきましたが、オイルショックや産業構造の急激な変革、経済情勢の変動により、昭和50年代からは産業構造の転換が図られてきました。その結果、現在では第三次産業の就業人口が70%を超えるまでになりました。



出典：国勢調査

図 1.13 北九州市産業別人口構成

(3) 交通

金山川流域内には、JR 鹿児島本線、JR 山陽新幹線、国道 3 号、北九州都市高速道路や筑豊電鉄といった様々な基幹交通網が存在します。



図 1.14 金山川流域内交通体系

(4) 河川の利活用

則松地区では、春には「則松金山川チューリップまつり」、秋には「則松金山川コスモスまつり」が開催されており、毎年数万人が市内外から訪れています。また、祭りにあわせてカヌー体験が行われています。

永犬丸地区では、秋に「金山川ふれあいまつり」が開催されており、河川と一体整備された公園において、地元園児による演奏や地域芸能の発表等、多彩な催しが行われています。

三ヶ森地区では、秋に「金山川アートギャラリー」が開催されており、大きな絵画が河岸に並び、毎回見る人の目を楽しませています。

この他、金山川流域では、毎年北九州市が行っている「クリーン北九州」まち美化キャンペーンにあわせて、流域内の各種団体、自治会、小・中学校の数千人が「金山川ごみゼロ・クリーン清掃」による一斉清掃を実施しています。



写真 1.13 則松金山川チューリップまつり



写真 1.14 則松金山川コスモスまつり



写真 1.15 カヌー体験



写真 1.16 金山川ふれあいまつり



写真 1.17 金山川アートギャラリー



写真 1.18 一斉清掃

出典：北九州市

第2章 河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

金山川流域においては、過去幾度となく台風や大雨によって災害に見舞われてきました。

主な洪水としては、昭和28年6月、昭和47年7月、平成11年6月などがあります。

流域は、近年急速に都市化が進んでおり、貯留効果の役目を果たしていた山林・田畑等が宅地化され流出量が増大するなか、河川の流下能力が不足しているため、洪水の度に浸水を繰り返してきました。

表 2.1 主要洪水の被害状況

年	異常気象名	河川名	水害原因	水害区域面積 (ha)	被災家屋 (棟)			備考
					床下	床上	計	
S28 [※]	大雨 (6/4 ~ 6/7 , 6/28 ~ 6/29)	(北九州市)	溢水				79,064	死者 175 行方不明 8
S47 [※]	大雨 (7/10~7/14)	(北九州市)	溢水				3,366	死者 2
S54	豪雨 (6/13~8/8)	金山川	溢水	25.4	3	0	3	
S55	豪雨 (6/1~8/6)	金山川	内水	0.2	9	2	11	
S56	豪雨、落雷と 台風第5号 (6/22~7/16)	金山川	溢水・内水	1.5	88	11	99	
		下上津役地区	内水	0.1	2	1	3	
S60	豪雨及び台風第8号 (5/27~7/24)	金山川	溢水	0.5	51	0	51	
S62	豪雨 (5/21~5/26)	金山川	内水	0.07	3	0	3	
H2	豪雨、台風第19号 (9/11~9/20)	金山川	内水	0	2	0	2	
H11 [※]	梅雨前線 (6/29)	金山川	溢水	1.1	37	0	37	
	台風第18号 (9/24)	金山川	溢水	2.5	17	0	17	

出典：「水害統計（建設省河川局）」
※…北九州市資料



写真 2.1 金山川小嶺地区における浸水状況（平成11年6月洪水）

金山川では昭和 47 年 7 月洪水を契機に昭和 49 年から都市小河川改修事業に着手し、河口から砥石橋下流区間については、平成 8 年度に改修が完了しています。砥石橋から上流約 4 km の区間については、平成 8 年に都市小河川改修事業を約 4km 延伸し、現在、改修を行っています。

また、流域内の名前谷池、論田下池、西山池は、従来、農業用ため池として利用されてきましたが、現在はかんがい機能を有していないため、金山川流域における治水安全度の向上、保水・遊水機能の保全を目的として、地域コミュニティの拠点となるような、多目的洪水調整池として整備しています。



写真 2.2 砥石橋下流区間【平成 8 年完成】



写真 2.3 地下調節池（町上津役東）
【平成 13 年完成】



写真 2.4 地下調節池（下上津役）
【平成 18 年完成】



写真 2.5 西山池【流域貯留浸透事業】



写真 2.6 名前谷池【流域貯留浸透事業】



写真 2.7 論田下池【流域貯留浸透事業】

2.2 利水の現状と課題

金山川の河川水は、上流域にある水田の農業用水として利用されています。

農業用水として約 3ha のかんがい用水が取水されていますが、現在までに利水の支障となる緊急的な課題は生じていません。

金山川流域では、農地の減少に伴い、河川水の利用が少なくなっていることから、今後、河川改修を実施する段階で水利用の実態について調査したうえで、これらの取水施設（堰）の撤去及び改築を行っていきます。

表 2.2 金山川水系の県管理河川における取水施設一覧表

施設名	位置	左右岸	種別	かんがい面積 (ha)
上上津役 1～5	8k000等	左右岸	固定堰	1.4
町上津役東 1～4, 6	7k950等	左右岸	可動堰 ・固定堰	0.6
川添堰	7k027	左岸	可動堰	0.4
論田堰	6k707	左岸	可動堰	0.3
門田堰	5k595	右岸	可動堰	0.1
合計				2.8

出典：平成 28 年度北九州市農林課調べ

2.3 河川環境・河川空間の現状と課題

2.3.1 河川環境

(1) 金山川の河川環境

上流部は市街地区間となっており、植生は単調で、人工水路の様相を示しています。水域は連続した瀬・淵区間となっており、瀬はトウヨシノボリ類等が、淵はコイ、オイカワ等の緩やかな流れを好む魚類が生息し、藻類や落下・流下昆虫を採餌しています。水際植物、沈水植物の周辺には魚類のほか、トンボ類や貝類のヒラマキガイモドキ、マシジミ等が生息しており、魚食性の鳥類が餌場として利用しています。

中流部は連続した湛水域が形成されています。水際植物の周辺には、ミナミメダカ、ヌマチチブ、ドンコなどの魚類や、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、マシジミなどの貝類が生息しています。中州にはカワヂシャが生育しており、低木及び草地は、魚食性のミサゴやササゴイ等の休憩場所になっています。

下流部は感潮区間であり、長尾橋付近の川岸には汽水域特有の塩生植物であるハマボウ、ウラギクが生育しています。魚類は潮の干満による影響と淵が続く単調な環境であるため、定着性の強い種は少なく、ニホンウナギ等回遊性の汽水・海産魚が生息しており、ビリンゴが川岸近くを群れで泳いでいるほか、ボラの群れが確認されています。川底には汽水域特有の貝類であるカワグチツボやウミゴマツボが生息しています。

(2) 河川環境の課題

今後の河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図りながら、動植物の多様な生息・生育・繁殖環境及び良好な河川景観の保全に努める必要があります。近年、金山川では特定外来生物のオオキンケイギク、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバスが確認されており、在来種の保全の観点から、対応に努める必要があります。

表 2.3 金山川で確認された主な希少動植物

		重要種カテゴリー			
		1	2	3	4
魚類	ニホンウナギ			EN	EN
	ミナミメダカ			VU	NT
底生動物	カワグチツボ			NT	
	ウミゴマツボ			NT	
	モノアラガイ			NT	NT
	ヒラマキミズマイマイ			DD	DD
	トウキョウヒラマキガイ			DD	
	クルマヒラマキガイ			VU	VU
	ヒラマキガイモドキ			NT	NT
	マシジミ			VU	VU
鳥類	ササゴイ				NT
	ミサゴ			NT	
	ハイタカ			NT	
	ハヤブサ		国内	VU	VU
昆虫類	ベニイトトンボ			NT	
	チャイロカメムシ				NT
	キシタアツバ			NT	
	ルリキオビジョウカイモドキ				VU
	ナガサキアオジョウカイモドキ				NT
	ヤマトアシナガバチ			DD	
	アオスジクモバチ			DD	
	スミゾメハキリバチ				NT
植物	ハマボウ				VU
	ミゾコウジュ			NT	NT
	カワヂシャ			NT	NT
	ウラギク			NT	EN

注1) 分類体系は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～平成27年度版～」(水情報国土データ管理センター、2015年)に準じた。

注2) 重要種の選定基準・カテゴリーは以下のとおりである。

- 「文化財保護法」(法律第214号、1950年)、「福岡県文化財保護条例」(福岡県条例第25号、1955年)、北九州市文化財保護条例(北九州市条例第32号、1970年)の指定種
 特天：国指定の特別天然記念物、国天：国指定の天然記念物、県天：福岡県指定の天然記念物、市天：北九州市指定の天然記念物
- 「種の保存法(絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律)」(法律第75号、1992年)の指定種
 国際：国際希少野生動植物種、国内：国内希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- 「レッドリスト2015」(環境省、2015年9月15日公表)
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 ー植物群落・植物・哺乳類・鳥類ー」(福岡県、2011年11月)
 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2014 ー爬虫類/両生類/魚類/昆虫類/貝類/甲殻類その他/クモ形類等ー」(福岡県、2014年8月)
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

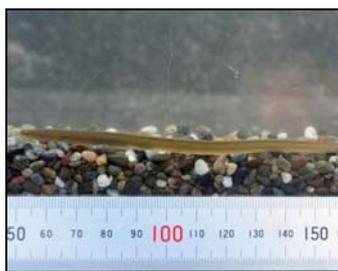


写真 2.8 ニホンウナギ



写真 2.9 クルマヒラマキガイ



写真 2.10 ハヤブサ

出典：北九州市

【用語説明】

〔特定外来生物（特定外来種）〕

特定外来生物とは、もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系などに被害を及ぼす生物を、外来生物法により特定外来生物として指定された生物を指します。飼育、栽培、保管、運搬、販売、譲渡、輸入、野外に放つことなどが原則として禁止されます。

〔外来生物〕

もともと、その地域にいなかった生物が、人間の活動によって他地域から入ってきた生物を指します。

〔外来生物法〕

この法律は、特定外来生物の飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）、輸入その他の取扱いを規制するとともに、国等による特定外来生物の防除等の措置を講ずることにより、特定外来生物による生態系等に係る被害を防止し、もって生物の多様性の確保、人の生命及び身体の保護並びに農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的とする法律です。

2.3.2 河川空間

永犬丸地区では、魚や植物が生息・生育しやすい環境の整備や回遊性をもたせた遊歩道などが整備されており、まちの顔となる良好な水辺空間となっています。

また、則松地区では、河川整備に伴いショートカットされた区間の旧河道を利用して、「金山川水辺の里」が整備されています。



図 2.1 金山川における河川空間

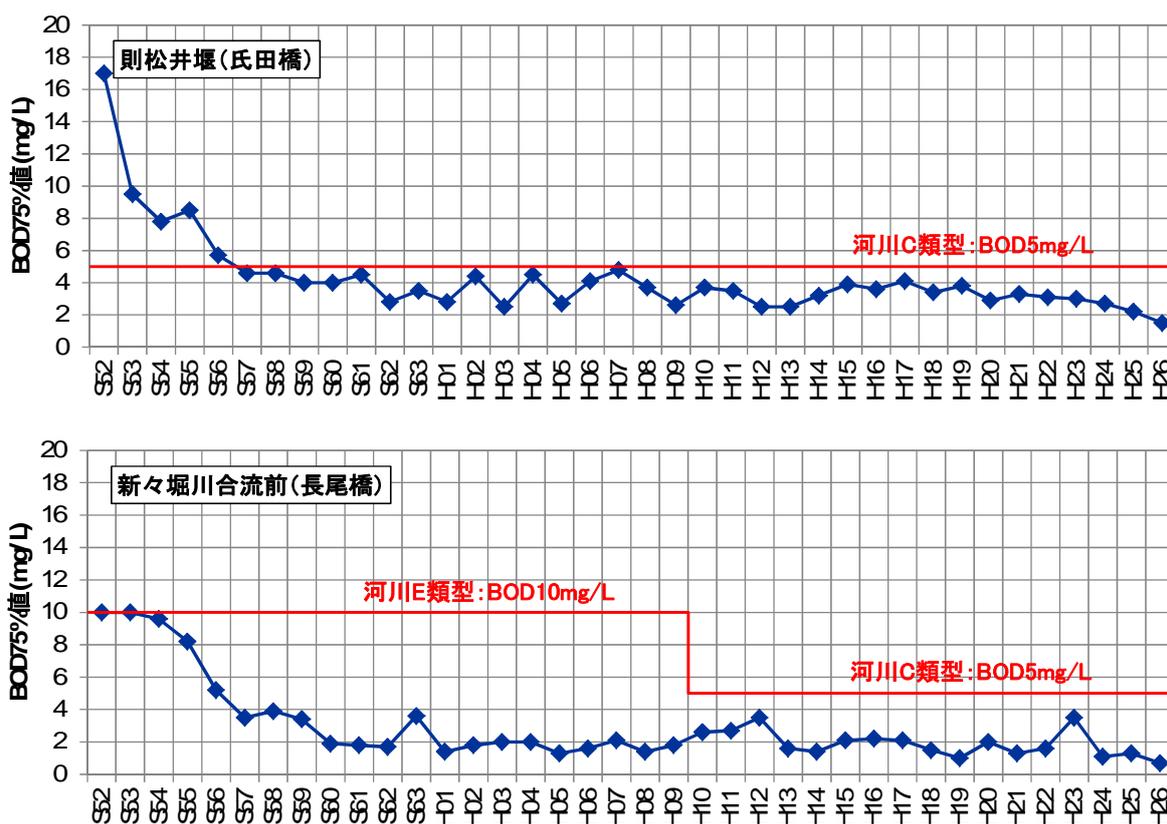
2.4 河川の水質の現状と課題

金山川水系の水質環境基準点は、則松井堰と新々堀川合流前の2地点となっており、環境基準の類型指定をみると、いずれも河川C類型（BOD 5mg/L以下）に指定されています。

環境基準地点の水質経年変化をみると、BOD75%値は図2.2のとおり、昭和50年代前半までは環境基準を上回っていましたが、その後の下水道整備により改善され、昭和60年代以降は安定した水質状況にあります。現在では、2地点ともに環境基準を満足していますが、より良い水辺空間となるように今後も水質改善に努めていく必要があります。

表 2.4 金山川水系の水質環境基準値

No.	水域名	地点名	類型 (河川)	基準値 (BOD)
1	金山川上流	則松井堰（氏田橋）	C	5 mg/L
2	金山川下流	新々堀川合流前（長尾橋）	C	5 mg/L



※新々堀川合流前（長尾橋）における水質環境基準は、平成10年度からC類型に変更

図 2.2 水質環境基準地点の水質経年変化：BOD75%値

【用語説明】

〔BOD（生物化学的酸素要求量）〕

水中の微生物が、有機物などを分解するのに必要な酸素量で、河川の水質汚濁を表す代表的な指標です。

値が大きいほど、分解に多くの酸素を必要としているので、水が汚れていることを表します。金山川上流及び下流水域の環境基準値は5mg/L（河川C類型に指定）以下となっています。

〔水質汚濁に係わる環境基準の類型〕

生活環境を保つため環境基準の分類を環境省が示したもので、河川での水の利用目的などに応じた分類（BODの環境基準はこれに含まれます）では、AA、A、B、C、DからEまで6区分あります。類型の目安は次のとおりです。

＜河川AA類型＞ろ過等による簡易な浄水操作を行い水道として利用するもの。自然探勝等の環境保全を行うもの。

＜河川A類型＞沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行い水道として利用するもの。ヤマメやイワナ等の水産生物に利用するもの。

＜河川B類型＞前処理等を伴う高度な浄水操作を行い水道として利用するもの。サケやアユ等の水産生物に利用するもの。

＜河川C類型＞沈殿等による通常の浄水操作を行い工業用水として利用するもの。コイやフナ等の水産生物に利用するもの。

＜河川D類型＞薬品注入等による高度の浄水操作を行い工業用水として利用するもの。農業用水に利用するもの。

＜河川E類型＞特殊な浄水操作を行い工業用水として利用するもの。国民の日常生活において不快感を生じないもの。

〔BOD75%値〕

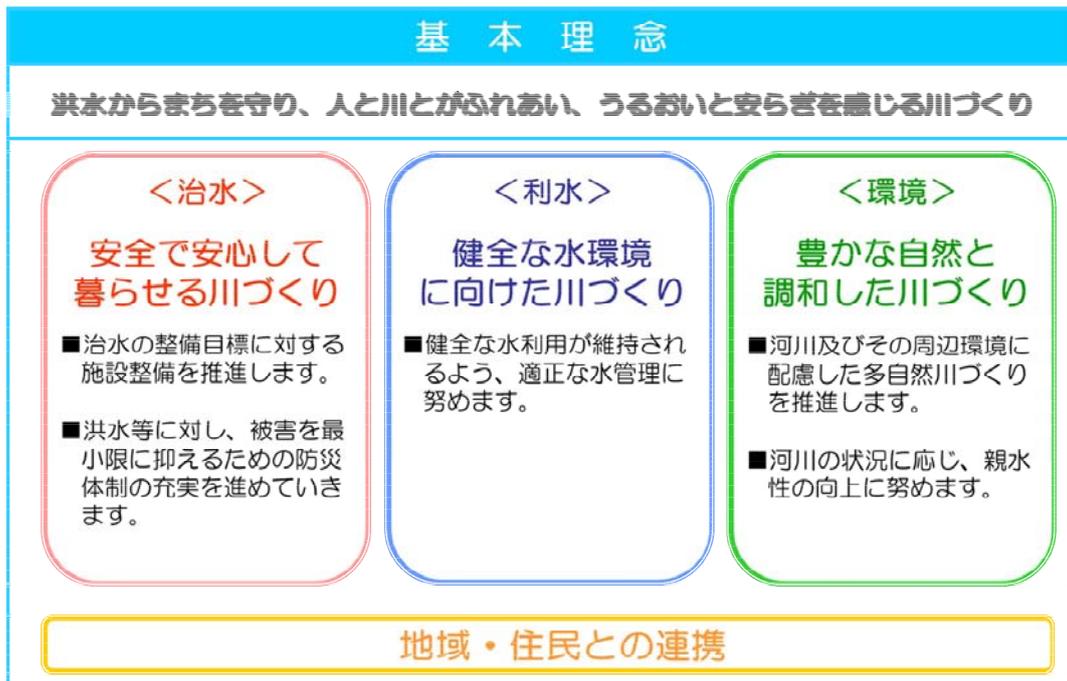
BODの環境基準の満足状況は公共用水域が通常の状態（河川にあっては低水流量以上流量）にあるときの測定値によって判断します。しかし、低水流量の把握は非常に困難であるため、測定された年間データのうち75%以上のデータが基準値を満足することをもって環境基準に適合しているとみなします。すなわち、1年間に測定されたデータを小さいものから順に並べ、データ数の75%目にあたる値（12個あれば9番目）を環境基準値と比較して、これが環境基準値以下の場合に、環境基準を達成していると判断します。



図 2.3 金山川水系における水質の環境基準地点

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

金山川は下流から上流まで大部分が宅地等で利用され、沿川には多くの小・中学校等もあるため、地域住民にうるおいと安らぎをもたらす水辺空間や治水・環境等の学習の場としての利用が求められています。また、地域住民の貴重な生命財産を洪水から守ることも重要なため、「洪水からまちを守り、人と川とがふれあい、うるおいと安らぎを感じる川づくり」を基本理念とし、地域・住民との連携を図りながら洪水から貴重な生命・財産を守る「治水」、安定した水利用ができる「利水」、うるおいと安らぎのある水辺環境を創出する「河川環境」のバランスをとって、金山川の特徴に合わせた川づくりを行っていきます。



3.1 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象区間は、金山川水系金山川における県管理区間とします。

表 3.1 河川整備計画の対象区間

No.	河川名	対象区間		対象区間 (km)
		始点 (上流端)	終点 (下流端)	
1	金山川	北九州市八幡西区上上津役東1丁目 20番地先の金山7号橋	河口 (新々堀川合流点)	8.0

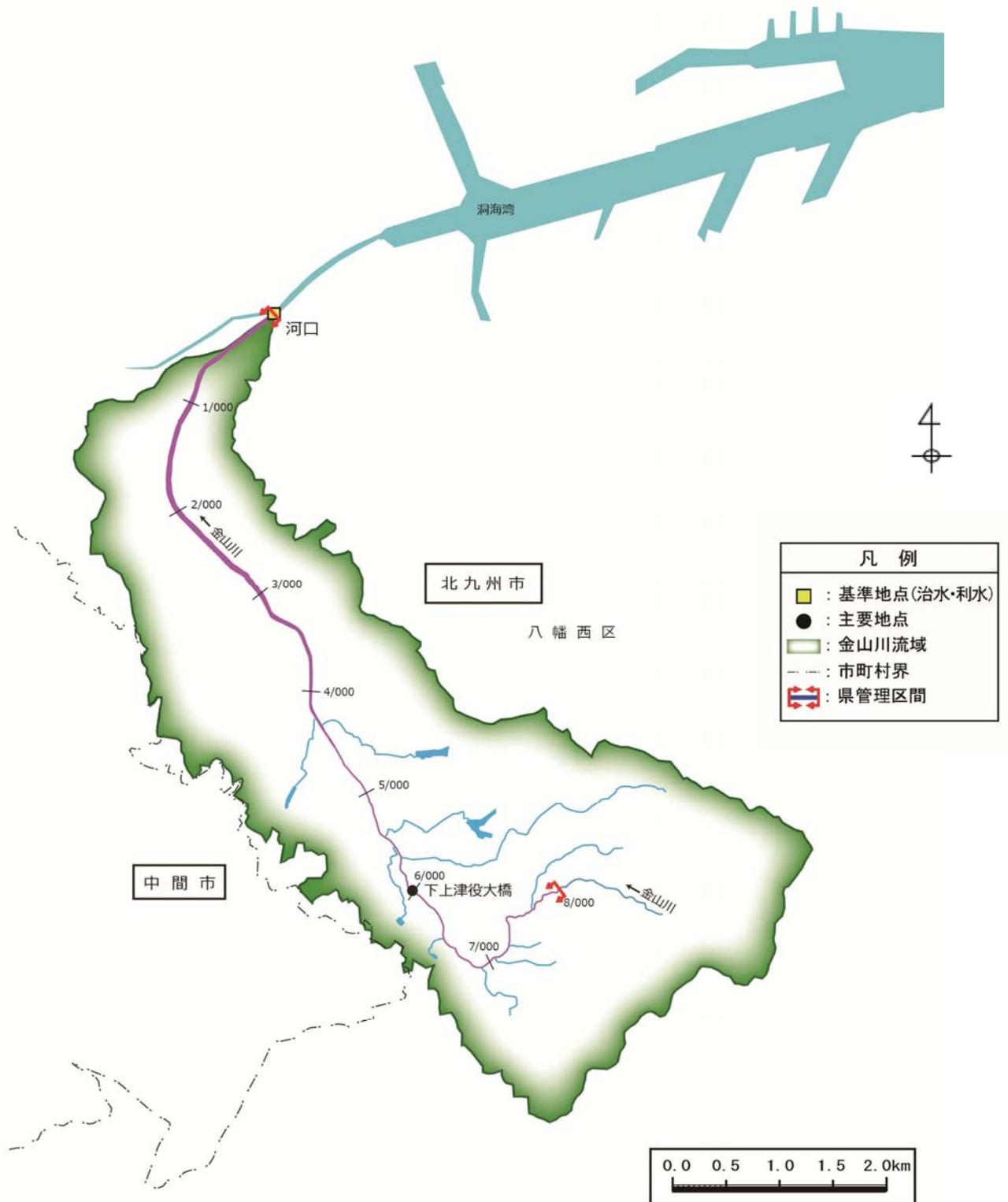


图 3.1 河川整備計画対象区間

3.2 整備計画対象期間

河川整備計画の対象期間は、当面の整備期間となる今後 30 年間を目標とします。

なお、本計画は現時点での被害軽減の緊急性から策定するものであり、策定後の状況の変化や新たな知見・技術の進捗などの変化により、必要に応じて、適宜見直しを図ります。

3.3 洪水等による災害発生の防止又は軽減、維持管理に関する目標

災害発生の防止又は軽減については、氾濫した場合の被害の範囲、氾濫区域内の人口や資産の状況等を考慮し、対象期間内で実施可能な目標を定め河川整備を進めます。

(1) 洪水対策

洪水対策としては、河川の整備状況、氾濫区域内の人口や資産等を考慮して、金山川の河道と調節池の整備を実施し、年超過確率 1/50 規模の洪水を安全に流下できるようにします。

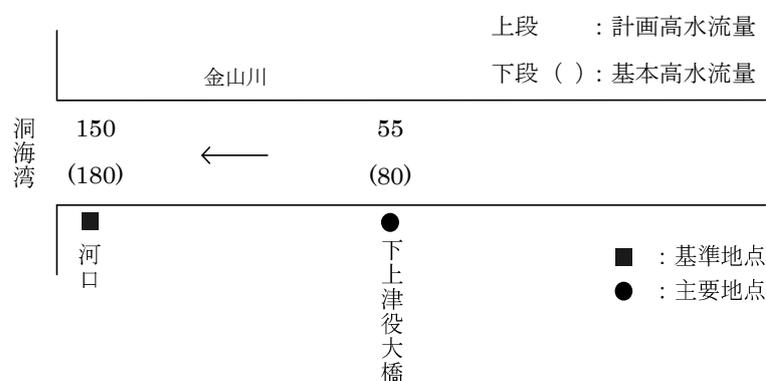


図 3.2 金山川流量配分図

(2) 河川の維持

河川の維持管理については、河川の適正な利用、流水の正常な機能、河川環境の整備と保全など多岐にわたり、河川の有する多面的な機能を十分に発揮できるよう、適切な維持管理に努めます。

(3) 危機管理

危機管理については、整備途上時や計画規模を超える洪水・高潮等による被害を最小限に抑えるため、北九州市等の関係機関と緊密な連携を図り、日常における情報伝達体制の充実・地域ぐるみの防災教育、降雨時等における防災情報の提供・水防活動の支援等に努めることにより、流域全体の地域防災力の向上を目指します。

3.4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持については、農業用水による水利用の状況、流水の清潔の保持、景観の保全、動植物の生息地又は生育地の保全、人と河川との豊かな触れ合いの確保等について、現況の把握に努めます。

3.5 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全については、治水・利水面と調和を図りながら、動植物の多様な生息・生育環境及び良好な河川景観の保全に努めます。また、水際部や河床に変化をもたせ、多様な生物の生息・生育に配慮した河川整備に努めます。

金山川水系で確認されている特定外来生物については、治水、河川環境への影響を踏まえ、関係機関や地域住民等と連携・協力し、駆除等の取り組みに努めます。

さらに、金山川は市街地における貴重な水辺空間であり、沿川は商業施設や住宅地等と隣接し、金山川水辺の里等のレクリエーション空間が存在しており、多くの人々が利用していることから、よりいっそう、水辺に近づきやすく、環境学習の場として利用され、人々から親しまれる水辺空間の創出に努めます。

第4章 河川の整備の実施に関する事項

河川整備計画の目標を達成するために、河川工事・河川維持等について、具体的な計画を定めるものとします。また、災害復旧・局部整備・環境整備等についても適切に実施します。

4.1 河川工事の目的、河川工事の種類及び施行の場所

(1) 河川工事の目的・種類

金山川では河道拡幅、河床掘削等を行い、洪水の流下を阻害している井堰や橋梁を改築するとともに、調節池を整備し、年超過確率 1/50 の洪水を計画高水位以下で安全に流下させることとします。

(2) 施行の場所

① 河川工事

河川工事の対象河川と区間は以下のとおりとします。

表 4.1 施行の場所

河川名	施行区間
金山川	砥石橋付近(4k000)～(7k300)

② 洪水調節施設

下流地点において、洪水を安全に流下させるため、中島川合流後の左岸側に調節池を整備します。

(3) 河川工事にあたっての河川環境への配慮事項

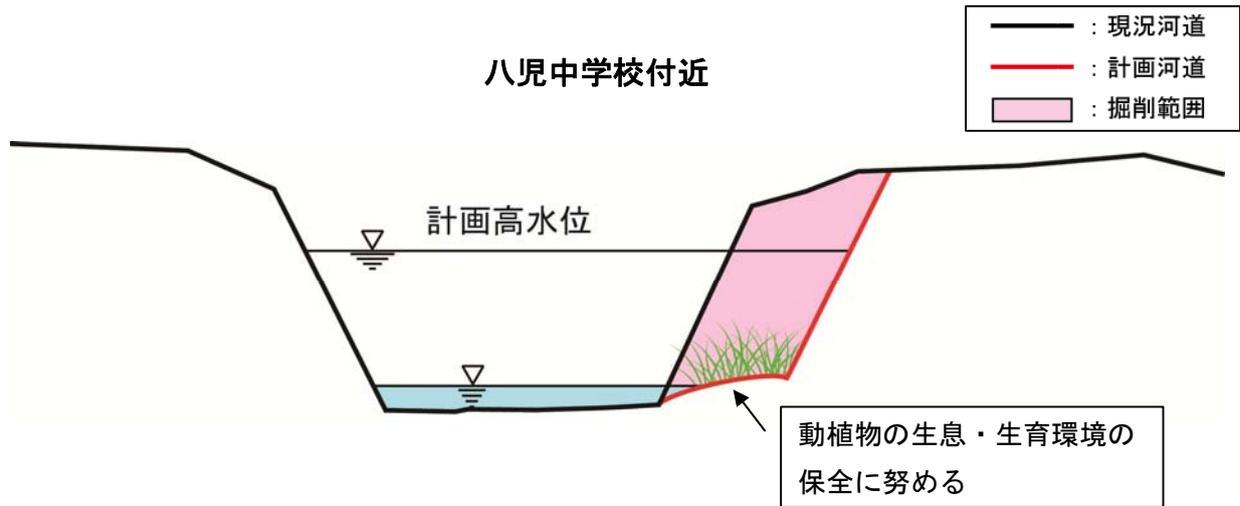
施行区間となる上流部は、市街地区間を直線的に流下し、河道内に連続した瀬・淵が形成されており、魚類や貝類、それを餌とする鳥類等が確認されています。

河川工事にあたっては、縦断的には上下流の連続性、横断的には水際部を配慮し、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、現状の動植物の生息・生育環境の保全、及び河川環境に配慮した整備の実施に努めます。工事中には、生物の逃げ場が確保できるよう配慮します。

また、周辺の市街地、道路、河川の景観、親水性に配慮し、人々が利用しやすい河川空間の整備を行っていきます。

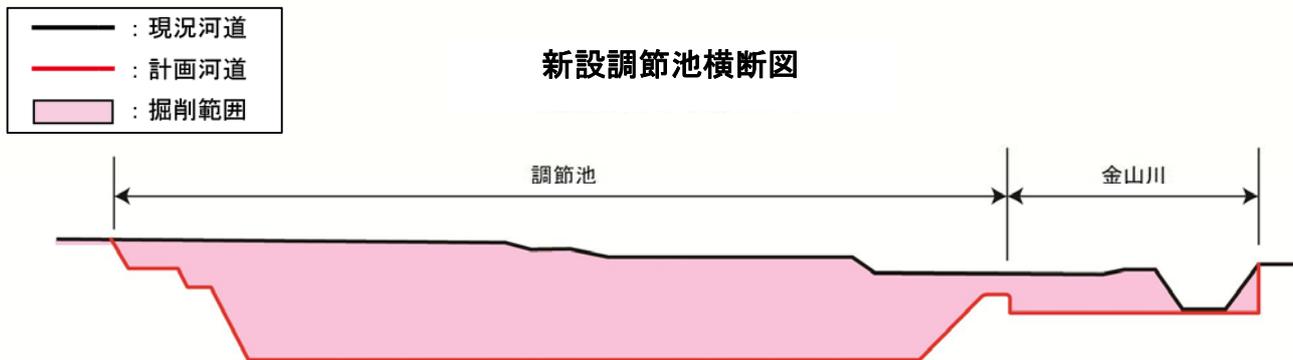


图 4.1 金山川施行位置图



※横断図はイメージであり、実施設計時に精査します

図 4.2 金山川代表断面(河道拡幅)



※横断図はイメージであり、実施設計時に精査します

図 4.3 新設調節池横断図

4.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所

4.2.1 河川維持の目的

河川の維持管理は、河川整備計画の対象区間にて実施します。

河川の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、洪水による災害の発生防止及び軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全がなされることを目的とします。

河川管理施設等に関して適切な維持管理を行うため、具体的に下記の事項に努めます。

4.2.2 河川維持の種類

(1) 河川管理施設の維持管理

金山川水系では、過去の水害を受けて河川改修が実施されてきた歴史があります。

これに伴い設置された護岸等の河川管理施設には、設置から年数が経過し老朽化しているものもあります。

今後も引き続き、河川管理施設の機能を維持し、十分に発揮させることを目的として、堤防・護岸及び河川工作物等の定期的な巡視、点検を行うとともに、災害危険箇所等の把握を定期的に行い、補修等の必要性が高いものから対応を行っていきます。

(2) 河道の維持管理

河道内に堆積した土砂等については、流下能力の維持を目的とし、河川巡視により堆積状況を把握し、必要に応じて周辺河川環境を考慮しながら、しゅんせつ等の維持管理に努めます。

また、河道内に繁茂した植物については、流下能力の維持に必要な場合や、施設の維持管理に支障をきたす場合等に、それらのもつ浄化機能や生態系への影響を考慮しながら、必要に応じて学識者との協議を行い、伐採・移植等を実施します。

(3) 河川の巡視

河川巡視要綱に基づき河川巡視を行います。また、梅雨時期等の雨が多い時期には、河川施設の重点的な巡視を行い、異常箇所の早期発見に努めます。

さらに、河川区域内における不法投棄、不法占用、不法係留等を防止するため、関係機関と連携して監視、指導に努めます。

(4) 水量・水質の管理等

適正な河川管理のために、雨量・水位の把握に努めるとともに、関係機関と連携して、定期的に水質の把握に努め、水質保全についての啓発活動等を行っていきます。さらに水質事故が発生したときは、事故状況の把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等原因者及び関係機関と協力して迅速な対応を行います。

(5) 総合的な被害軽減対策の必要性

近年の降雨傾向や洪水被害の発生状況を見ると、当該水系においても洪水被害がいつ発生してもおかしくありません。そのような中で、河川等の整備途上における大雨や、将来計画を上回るような大雨が降った場合に、どのようにして地域住民の生命と財産を守るかが重要となっています。

このため、河川改修のような従来のハード整備に加え、自治体等の関係機関と協力して、警戒情報の発信や避難誘導等のソフト対策を充実させ、ハードとソフトの両面からの総合的な被害軽減対策に取り組んでいきます。



図 4.4 防災ガイドブック（北九州市八幡西区）

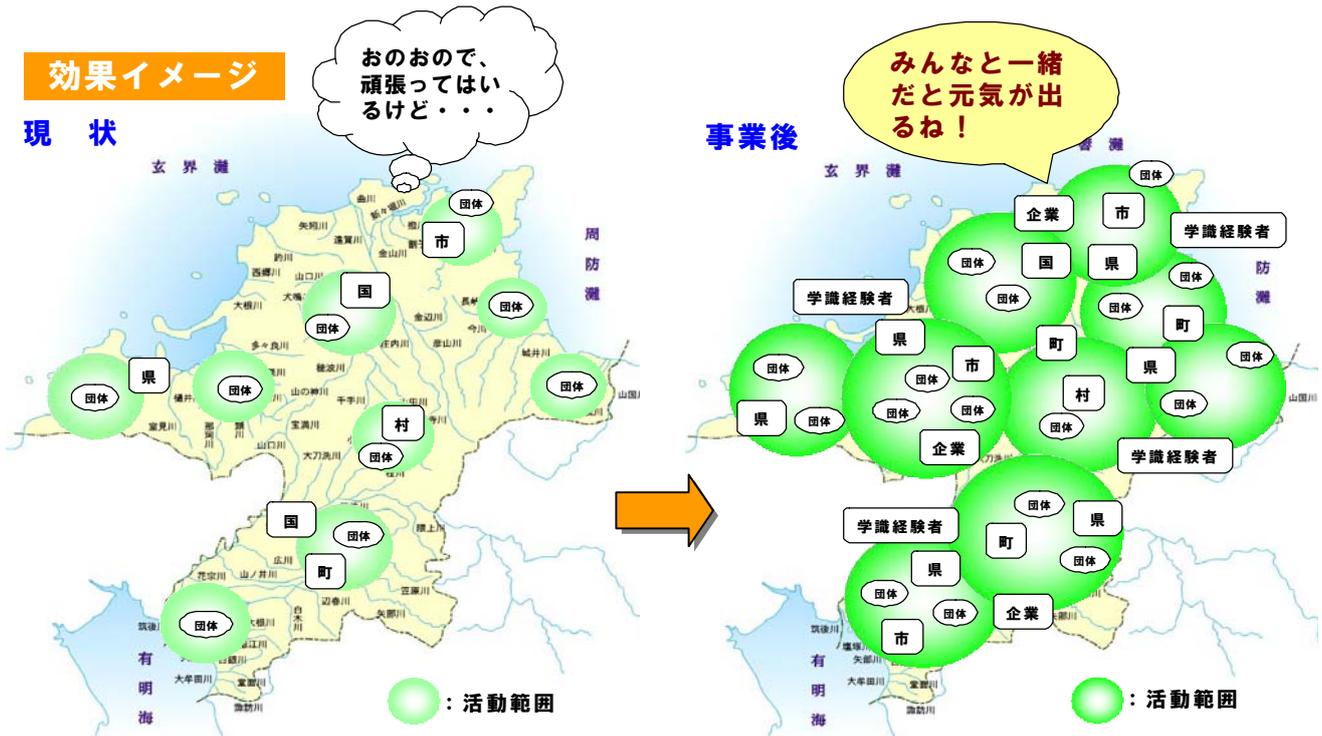
(<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/kiki-kanri/13801096.html>)

4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

(1) 河川愛護意識の普及及び啓発

河川を適正に管理していくためには地域住民や金山川に係る NPO 団体の方々との「連携」「協働」が不可欠であり、河川愛護月間等における行事、各種イベントを通じて、河川愛護、美化意識の普及、啓発に努めます。

また、河川美化、愛護のための組織作りを促進するとともに、河川に関する広報活動を強化し、地域住民の治水、利水、環境に関する意識の向上に努めます。



- ・ 各々で活動は行っていますが、連携が小さく活動も地域により温度差があります。
- ・ 情報が共有されていないため、流域内の違う団体同士と一緒に活動できません。
- ・ 各流域内外での連携が強まり、小さな団体も含めて活動も活発になります。
- ・ 情報を収集し共有することにより、流域が一体となった活動を目指せます。

図 4.5 河川愛護意識の普及及び啓発イメージ図

(4) 河川整備のための連携の重視

河川整備をより円滑かつ効果的に推進していくためには、関係機関はもとより沿川の地域住民の理解と協力を得ることが重要です。

そこで、河川の利活用、河川環境に関する地域住民の意見を集約し、必要に応じて学識者等の考えを参考にしながら地域と連携した河川整備の実施に努めます。



図 4.7 地域住民との連携状況

(5) 河川情報の共有化の推進

住民一人一人が河川の現状と課題を認識し問題解決に当たるためには、河川について広く理解してもらい、河川が有する優れた価値を共有する必要があります。

そのために、パンフレットの配布、イベントの開催、インターネットホームページ^{※1}など様々な情報伝達手段により、情報の公開、提供等に努めます。

※1「福岡県庁ホームページ」のアドレス：<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/>

(6) 水害リスク情報の共有

想定し得る最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の目標や対応策を、関係機関等と連携して検討します。

浸水想定区域内の要配慮者利用施設^{※2}及び大規模工場等の所有者又は管理者が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による支援を行います。

※2「要配慮者利用施設」とは、社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設を示します。

(7) 防災意識の向上

洪水被害を軽減するためには、河川整備に加えて、地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動及び警戒・避難を実行するための広報・支援を行う必要があります。このため関係機関と協力して平時から、警戒・避難に係わる「福岡県土木総合防災情報システム」※3や「防災情報 北九州」※4、「防災メール・まもるくん」※5により河川に関する情報の提供を行うとともに、「福岡県河川防災情報パンフレット」※6等による地域住民の防災意識の啓発・高揚に努めます。

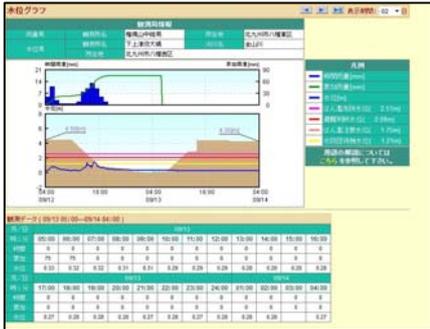
さらに「福岡県自助行動啓発マニュアル<風水害>」※7により、市や自主防災組織の方々に豪雨災害や土砂災害のメカニズムの理解を深めてもらい、地域の防災活動へつなげることで、災害時の円滑な避難や住民の自発的な自助・共助に役立てられるよう、関係機関との連携を図ります。

※3「福岡県土木総合防災情報システム」の各種情報アドレス

<携帯電話>
 福岡県土木防災情報ホームページ (<http://www.mobile-doboku.pref.fukuoka.lg.jp/>)

<インターネット>
 福岡河川防災情報ホームページ (<http://www.kasen.pref.fukuoka.lg.jp/bousai/>)

パソコンの場合



携帯電話の場合

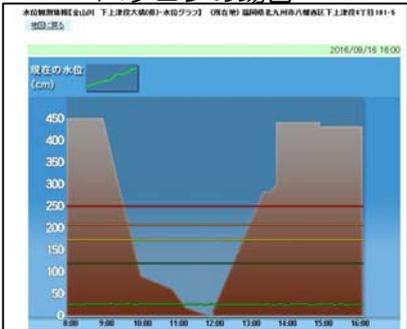


※4「防災情報 北九州」の各種情報アドレス

<携帯電話>
 docomo <http://kitakyushu.bosai.info/mobile/do/>
 au <http://kitakyushu.bosai.info/mobile/au/>
 softbank <http://kitakyushu.bosai.info/mobile/vf/>

<インターネット>
 北九州市の土砂災害情報 <http://kitakyushu.bosai.info/input0/>

パソコンの場合



携帯電話の場合



※5 「防災メール・まもるくん」の各種情報アドレス

防災メール・まもるくんホームページ (<http://www.bousai.pref.fukuoka.jp/mamorukun/>)

「まもるくん」は、私達を助けるための命を守るための存在です。「まもるくん」は、災害発生時に、防災メール・まもるくんを通じて、防災情報や避難情報などを配信します。また、災害発生時に、防災メール・まもるくんを通じて、防災情報や避難情報などを配信します。

※6 「福岡県河川防災情報パンフレット」

携帯電話・インターネットによる雨量 水位 の情報提供

福岡県では県内の河川に関する「雨量」「水位」情報をリアルタイムで提供しています。

携帯電話 <http://www.mobile-doboku.pref.fukuoka.lg.jp/>
 福岡県土木防災情報ホームページ
 ※QRコードは携帯電話の機種によって、ご覧にならない場合がございます。

インターネット <http://www.kasen.pref.fukuoka.lg.jp/bousai/>
 福岡県河川防災情報ホームページ
 ※福岡県庁のホームページ[トップページ]からもリンクしております。

大雨や豪雨時の際、低なる「雨量」「水位」情報を、いち早く携帯電話・インターネットによりリアルタイムで提供。水害・水害等の被災軽減を図ることを目的としています。大雨等に備えてブックマーク等に登録しておいて下さい。

河川の水位情報(水位の名称)の意味を知って下さい。

※大雨時には、河川の水位に注意して下さい。

危険度レベルの設定

レベル	水位	自治体、住民に求める行動
レベル5	はん濫の発生	●新たにはん濫が及ぶ区域は避難を検討
レベル4	はん濫危険水位 (危険)	●避難を完了
レベル3	避難判断水位 (警戒)	●自治体は避難勧告等の発令の判断 ●住民は避難を判断
レベル2	はん濫注意水位 (注意)	●自治体は避難準備発令の準備 ●住民ははん濫に関する情報に注意 ●水防団は出動
レベル1	水防団待機水位 (警戒)	●水防団は待機を行う段階 ●住民は河川水位に注意

福岡県 情報に関するお問い合わせは 福岡県土木部河川課 TEL.092-643-3668

(8) 水難事故防止のための教育

近年、局地的集中豪雨による水害及び水難事故が全国各地で発生しています。

国土交通省では、平成20年7月の兵庫県都賀川の急な増水による痛ましい事故を受け、「水難事故防止策検討ワーキンググループ」の設置及び対策の検討が行われ、平成21年1月に報告書がとりまとめられました。

金山川では、水辺に親しむ市民のいこいの場として散策をする人影が一年を通じて絶えることがなく、夏場にはカヌーなどの水遊びがみられる貴重な親水空間として利用されています。

福岡県では、近年増加している局地的集中豪雨による水難事故対策として、河川を利用する方々に、天候の急変などによる急激な増水や水辺の危険箇所を知ってもらうために、子どもを対象とした「ふくおか水辺の安全講座」を平成21年度からNPO法人と協働で開催しています。

平成27年度 **参加者募集**
ふくおか水辺の安全講座
無料 ※参加者にはお弁当を用意しています

福岡県では、近年多発している局地的集中豪雨対策として、河川を利用する皆様には、天候の急変などによる急激な増水や急激な水辺の危険箇所を知ってもらうために、子どもを対象とした「ふくおか水辺の安全講座」を平成27年度からNPO法人と協働で開催しています。

開催日・会場
 7月30日(木) みやこ町立就郷小学校(綾川) 7月31日(金) 福岡市立横手中学校(那珂川)
 8月1日(土) 福岡市立元岡小学校(福寿寺川) 8月5日(水) 八女市立黒木西小学校(矢部川)
 9月6日(日) 藤山公園グリーンエコーバス(紫川) 9月27日(日) 宗像市立玄海小学校(釣川)

【募集対象】
 小学校3年生～中学校3年生
 定員50名
 (保護者参加可能)
 ※申し込み受付先着順となります。

プログラム内容 (9:00～16:00)
 ①開会式
 ②アイスブレイク
 ③水辺の危険箇所を知る
 ④急激な増水時の対応
 ⑤水難事故防止策
 ⑥水難事故時の対応
 ⑦閉会式

【持ちこたえる物】
 泳帽・着替えの服・タオル
 帽子・水筒・携帯食料
 カヌーが指定される履き物
 (水に濡れてよいもの)

【学びのポイント】
 海と陸の比率、地球上の水の循環
 集中豪雨への備え、川の危険
 ラインジャケットの活用、レスキューの方法
 カヌーの操縦法、川の生き物、川の美化

【応募方法】
 氏名・学年・学年・住所・緊急連絡先電話番号、あればメールアドレスを、電話、FAX
 メールで応募先までご連絡し、お申し込みください。

【応募先】
 NPO法人西日本環境ネットワーク福岡事務所
 〒819-0168 福岡市西区今宿駅前1-16-4 701
 TEL/FAX 092-518-9351 E-mail: kankyonet@k7.dion.ne.jp

【お問い合わせ先】
 NPO法人西日本環境ネットワーク(村崎) 092-518-9351 福岡県土産物産振興局河川部企画課係長
 10:00～16:00 つながりな場合は090-5273-2961まで (夜間)092-543-3668

「ふくおか水辺の安全講座」案内パンフレット

ビデオにより川の危険箇所を知る



魚取り、カヌーで川の楽しさを学ぶ



遭難したときの流され方、スローロープによる救助



急な出水により中州に取り残された場合の集団での歩き方



図 4.8 北九州市(紫川)で開催された水辺の安全講座の様子

(9) 危機管理における連携強化

洪水の発生時には、正確な情報を収集し、迅速に地域住民に提供することで、被害を軽減することが極めて重要です。

金山川は水位周知河川として指定していることから、関係機関と連携し、流域内の雨量や河川水位等の河川情報の集約や市への水防情報の伝達を行います。また、インターネットホームページ^{※3,4}等を通じて住民に対してリアルタイムでの雨量・河川水位等の防災情報の提供に努めます。

また、被害を最小限に抑えるためには、自助、共助、公助それぞれの災害対応能力を高めることが大切です。

水質事故等については、河川巡視の実施や住民及び関係機関との連携により早期発見と適切な対処に努めます。

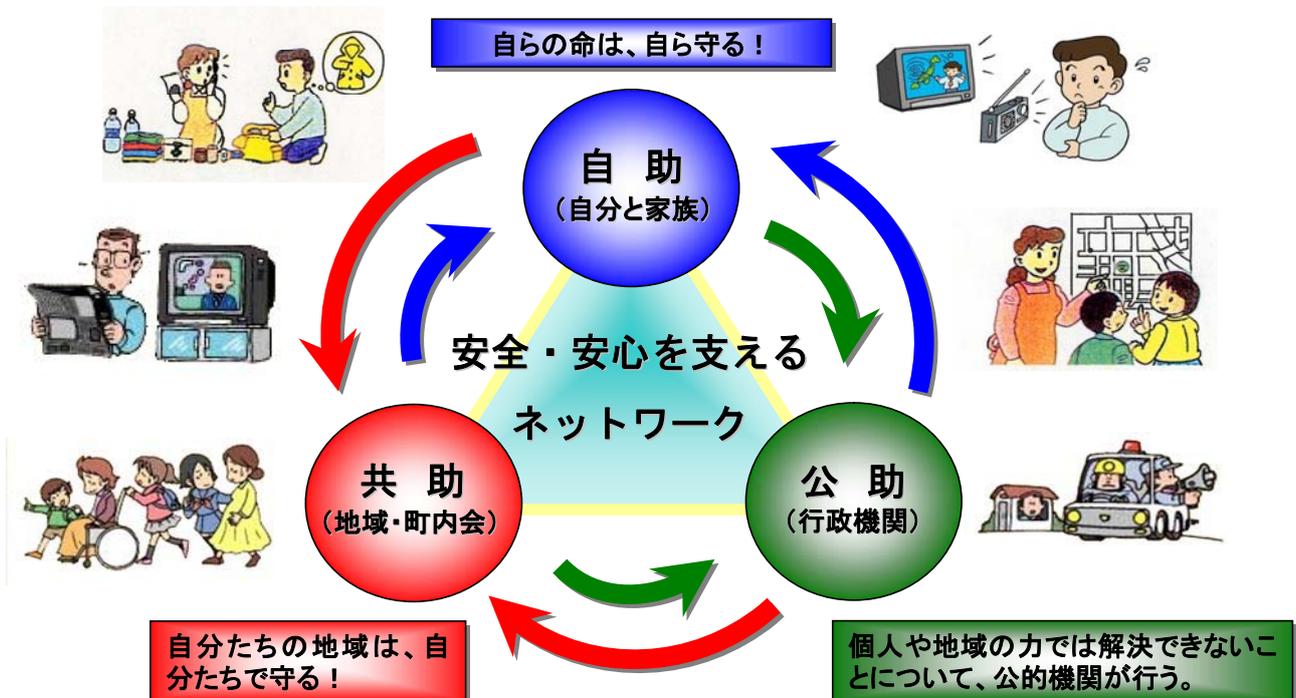


図 4.9 危機管理における連携