

**土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書**

北九州

5万分の1

平成28年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

土地分類基本調査（土地履歴調査）説明書「北九州」

目 次

はじめに

1	調査の概要	1
1.1	調査の目的	1
1.2	調査方法及び成果の概要	1
1.3	調査実施体制	2
2	調査地域の概要	3
2.1	地域の位置	3
2.2	地域の行政概要	3
2.3	地域の特性	5
3	調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係	8
3.1	地形概説	8
3.2	地形細説	10
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	15
3.4	地形と災害及び保全との関係	17
4	土地利用の変遷の概要	18
4.1	過去の土地利用状況の概要	18
4.2	土地利用変遷の概要	22
5	調査地域の災害履歴概要	27
5.1	災害履歴概説	27
5.2	災害履歴詳説	32
6	調査成果図の見方・使い方	36
6.1	地形分類図	36
6.2	土地利用分類図	39
6.3	災害履歴図	39
6.4	成果図面の使い方	40
7	引用資料及び参考文献	42
7.1	引用資料	42
7.2	参考文献	45

資料

災害年表

はじめに

国土交通省国土政策局では、国土調査の一環として、全国の都道府県と協力して「土地分類基本調査」を実施し、5万分の1地形図を単位に、土地の自然的条件（地形、表層地質、土壌）等について調査した結果を、調査図及び調査簿として整備・提供してきました。

近年、集中豪雨や大地震の多発により、毎年のように水害や地盤災害が発生していますが、これらの災害の中には、土地本来の自然条件を無視した開発や利用に起因するものもあり、土地の安全性に対する関心が高まっています。

このため、平成22年度から新たな土地分類基本調査として、地域ごとの土地の改変履歴や本来の自然地形、過去からの土地利用変遷状況、自然災害の履歴等に関する情報を総合的に整備し、土地の安全性に関連する自然条件等の情報を、誰もが容易に把握・利用できる土地分類基本調査（土地履歴調査）に着手しました。

この「北九州」図幅の調査成果は、九州地方の土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果として、平成27年度に実施した調査の結果をとりまとめたものです。本調査成果については、行政関係者や研究者等の専門家だけでなく、学校教育・生涯学習・地域の活動等に取り組む団体や住民の方々、居住地域の地形状況を知りたい方、新たに土地の取引をされようとする方々、不動産の仲介・開発等に関係する企業の方々、その他地域の自然環境、土地利用、災害等に関心を持つ方々等に、幅広く利用していただきたいと考えています。

最後に、調査の実施にあたり終始ご指導をいただいた地区調査委員会の皆様をはじめ、ご協力をいただいた関係行政機関等の方々に深く感謝申し上げます。

平成28年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

1 調査の概要

1.1 調査の目的

本調査は、自然災害等に対する土地の安全性に関連して、土地本来の自然条件等の情報を誰もが容易に把握・活用できるように、過去からの土地の状況の変遷に関する情報を整備するとともに、各行政機関が保有する災害履歴情報等を幅広く集約し、総合的な地図情報として分かりやすく提供することにより、災害等にも配慮した土地取引、災害時の被害軽減、被災しにくい土地利用への転換を促すなど、安全・安心な生活環境の実現を図ることを目的とする。

1.2 調査方法及び成果の概要

これまでの土地分類基本調査の調査項目に加え、土地の開発等により不明となった土地本来の自然地形や改変履歴等を明らかにするとともに、過去からの土地利用変遷情報を整備し、災害履歴情報を編集するため、主に次の方法により以下の土地状況変遷及び災害履歴情報からなる調査成果を作成した。

調査成果図は、概ね縮尺 5 万分 1 の精度で編集し、電子地形図 25000 を背景図として地図画像（PDF ファイル）を作成した。

(1) 調査方法

土地状況変遷情報は、5 万分の 1 都道府県土地分類基本調査成果や国土地理院作成の土地条件図等既存の地形分類図、明治以降に作成された旧版地図、昭和 20 年頃の米軍撮影空中写真、最新の空中写真等を活用して作成した。

災害履歴情報は、地方公共団体や関係行政機関等が調査した水害、地震災害等の現地調査図等の資料より編集した。

(2) 本調査による調査成果

① 土地状況変遷情報

i. 自然地形分類図

土地本来の自然地形である山地・丘陵地、台地、氾濫原低地、自然堤防、旧河道、湿地、三角州・海岸低地等に分類した図である。なお、現況の人工改変地にあっては改変前の自然地形を復元し分類している。

ii. 人工地形分類図

人工改変地を埋立地、盛土地、切り盛り造成地等に分類した図である。なお、本調査成果図では、人工地形及び自然地形を重ねて「人工地形及び自然地形分類図」にまとめて作成している。

iii. 土地利用分類図（2 時期分）

明治・大正期（現在から概ね 120 年前）と昭和 40 年代（同概ね 50 年前）の 2 時期の土地利用状況を復元し分類した図である。

② 災害履歴情報

i. 災害履歴図

浸水状況、地震被害等の既存資料図を基に、被害分布等の図にとりまとめて編集したものである。

ii. 災害年表・災害関連情報

年表形式の災害記録、災害に関する文献情報等を取りまとめたものである。

③ 調査説明書

調査成果図等の利用の参考とするため、本説明書を作成している。

④ 調査成果図 GIS データ

各調査成果図の GIS データを作成している。

1.3 調査実施体制

(1) 企画調整委員会（敬称略・五十音順）

海津 正倫 奈良大学 文学部 教授（名古屋大学 名誉教授）

熊木 洋太 専修大学 文学部 教授

若松 加寿江 関東学院大学 理工学部 教授

(2) 地区調査委員会（敬称略）

（学識経験者）

磯 望 西南学院大学 人間科学部 教授

黒木 貴一 福岡教育大学 教育学部 教授

（関係県・政令市）

福岡県 農林水産部 農山漁村振興課

北九州市 危機管理室 危機管理課

福岡市 市民局 防災・危機管理部 防災・危機管理課

(3) その他関係機関

国土交通省 九州地方整備局 河川部

国土交通省 国土地理院 九州地方測量部

(4) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 国土政策局 国土情報課

② 受託機関

地形分類調査・土地利用履歴分類調査・災害履歴調査

国土地図株式会社

実施管理

株式会社 パスコ

2 調査地域の概要

2.1 地域の位置

本調査の対象地域（以下「本図幅」という。）は、国土交通省国土地理院発行5万分の1地形図の「宇部」（北緯 33° 50′ ～34° 00′ 、東経 131° 00′ ～15′ ；座標は日本測地系※、以下同じ）、「箕島」（北緯 33° 40′ ～50′ 、東経 131° 00′ ～15′ ）、「小倉」（北緯 33° 50′ ～34° 00′ 、東経 130° 45′ ～131° 00′ ）、「行橋」（北緯 33° 40′ ～50′ 、東経 130° 45′ ～131° 00′ ）、「折尾」（北緯 33° 50′ ～34° 00′ 、東経 130° 30′ ～45′ ）、「直方」（北緯 33° 40′ ～50′ 、東経 130° 30′ ～45′ ）のそれぞれ一部、福岡県北部に位置する範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。

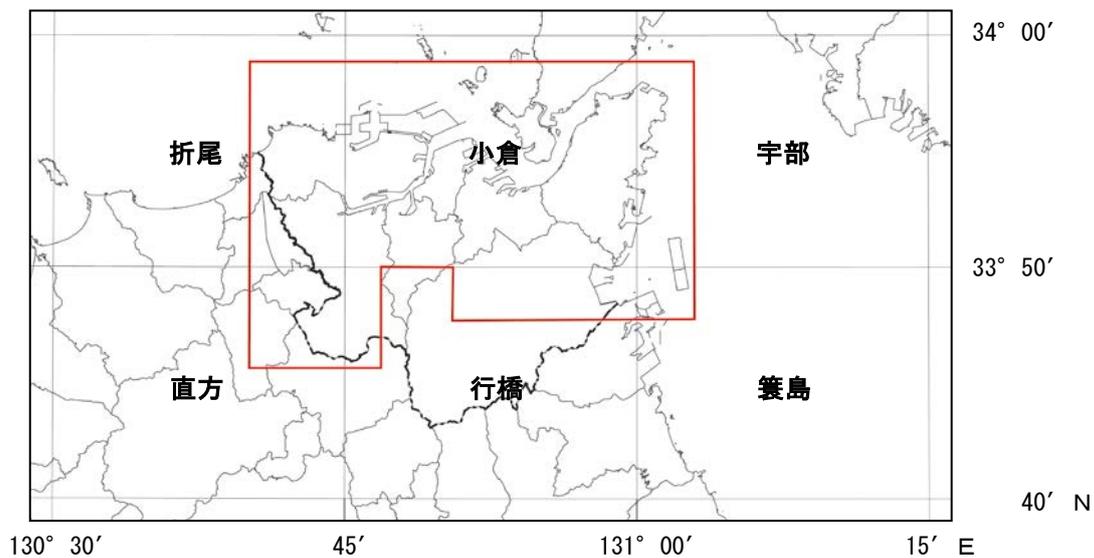


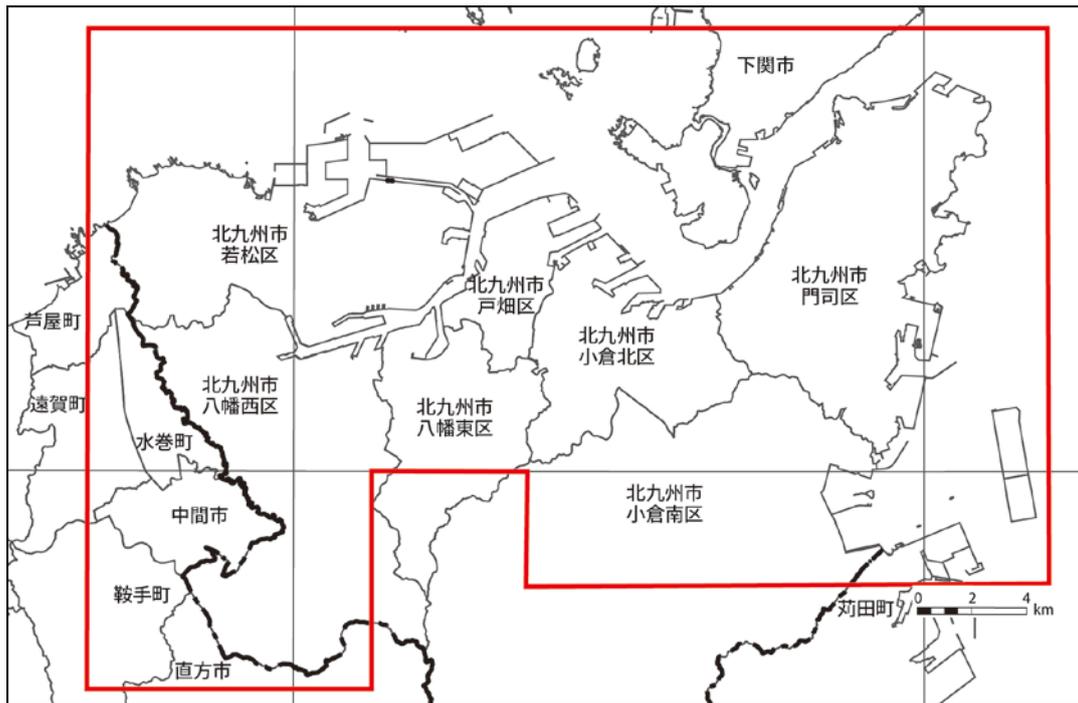
図 2-1 調査位置図

2.2 地域の行政概要

本図幅に関係する市町村は、福岡県北九州市の1市である（図 2-2、表 2-1）。

なお、山口県下関市、福岡県直方市、中間市、遠賀郡芦屋町、同水巻町、同遠賀町、鞍手郡鞍手町、京都郡苅田町の範囲は、調査対象外である。

※世界測地系(日本測地系 2000)では、「宇部」図幅は 33° 50′ 11.8″ ～34° 00′ 11.7″ N、130° 59′ 51.4″ ～131° 14′ 51.3″ E、「箕島」図幅は 33° 40′ 11.9″ ～33° 50′ 11.8″ N、130° 59′ 51.4″ ～131° 14′ 51.3″ E、「小倉」図幅は 33° 50′ 11.8″ ～34° 00′ 11.7″ N、130° 44′ 51.5″ ～130° 59′ 51.4″ E、「行橋」図幅は 33° 40′ 11.8″ ～33° 50′ 11.8″ N、130° 44′ 51.5″ ～130° 59′ 51.5″ E、「折尾」図幅は 33° 50′ 11.8″ ～34° 00′ 11.7″ N、130° 29′ 51.6″ ～130° 44′ 51.5″ E、「直方」図幅は 33° 40′ 11.8″ ～33° 50′ 11.8″ N、130° 29′ 51.6″ ～130° 44′ 51.5″ E の範囲。



※調査範囲は上図赤枠内の北九州市の範囲

図 2-2 関係市区町村

表 2-1 関係市区町村（面積、人口、世帯数）

	図幅内面積	行政面積	行政区域内世帯数	同 人口総数
	k m ²	k m ²	世帯	人
福岡県				
北九州市	388.65	491.95	426,277	961,815
門司区	74.65	73.67	43,078	99,677
若松区	73.32	71.31	33,686	82,881
戸畑区	16.84	16.61	27,827	59,137
小倉北区	39.08	39.23	91,173	182,007
小倉南区	79.50	171.74	88,487	212,933
八幡東区	27.02	36.26	31,543	68,891
八幡西区	78.24	83.13	110,483	256,289
計	388.65	491.95	426,277	961,815

1. 図幅内面積は、本調査における図上計測値。
2. 行政面積は国土地理院「平成 26 年全国都道府県市区町村面積調」（平成 26 年 10 月 1 日現在）による。
3. 人口、世帯数は平成 27 年国勢調査速報値（平成 27 年 10 月 1 日現在）である。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅はかつての筑前国及び豊前国に属し、明治4（1871）年の廃藩置県により、筑前国域が福岡県、豊前国域が小倉県となった。その後、福岡県は明治9（1876）年に小倉県（旧中津藩領域であった現在の中津市、宇佐市を除く）、三潁県（筑後国域）を編入しほぼ現在の県域が確定した。本調査の対象地域である北九州市は、八幡西区、若松区、戸畑区と八幡東区の西部が筑前国に、八幡東区の東部と門司区、小倉北区、小倉南区の全域が豊前国に属する。

本図幅の範囲は福岡県北東部に位置し、関門海峡を挟んで山口県下関市と対峙することから、古くから陸上及び海上交通の要衝として栄えた地域である。平安時代末期には、関門海峡に位置する壇ノ浦（現在の山口県下関市周辺の海域）で源氏と平氏の最後の合戦が行われたほか、戦国時代後期には北九州地方を実効支配していた大友氏と中国地方から勢力を拡大してきた毛利氏が覇権を争った地域でもある。

九州北部の山間部一帯には炭田が広がり、明治期に入ると産業革命による石炭需要の高まりを受けて本図幅南部を含む筑豊炭田では多くの炭鉱が開発され、大いに栄えた。また、日清戦争後には八幡製鐵所の前身である官営製鐵所が八幡村（現在の北九州市八幡東区）で操業を開始し、それ以降、日本有数の工業地帯として発展する。明治から大正にかけて門司市、小倉市、戸畑市、若松市、八幡市が相次いで市制施行し、昭和38（1963）年にこれら5市が新設合併して北九州市が誕生した。合併直後に政令指定都市となり、福岡市に次ぐ九州第二の都市として九州北部の産業・経済の中核を担っている。

高度経済成長期には、北九州市を中心に四大工業地帯の一つである北九州工業地帯として発展し、八幡製鐵所の鉄鋼業のほか化学工業、窯業などの工場が集積した。その後、公害問題等により産業の低迷期を迎えたが、環境改善に力を注ぎ北九州エコタウンなどのエコビジネスの集積や都市緑化の推進などにより、現在では環境都市に転換し新たに発展を続けている。

(2) 気候

北九州の気候をアメダス八幡気象観測所（福岡県北九州市八幡西区鷹の巣）の 1981～2010 年の 30 年間の平年値（表 2-2）からみると、年降水量は 1,729.3mm で、月降水量は梅雨期の 6、7 月に非常に多く、7 月は約 300 mm/月に達している。月降水量の極小は 12 月の 68.0mm で、10 月～2 月の降雨は 100mm/月以下で推移している。年平均気温は 16.2℃、最寒月（1 月）の日最低気温の月平均は 2.4℃、最暖月（8 月）の日最高気温の月平均は 31.6℃となり、温暖な気候となっている。

平均風速は年間を通して 2.0m/s 前後で一定しているが、冬期にはやや強い傾向にある。風向は、年間を通して南南西の風が卓越している。また、年間日照時間は 1,825.1 時間で、冬期にやや少なく 1 月は 100 h/月に足りていないが、8 月には最大となり 200 h/月近くに達している。

表 2-2 北九州の気候表（1981～2010 年の平年値）

要素	降水量	気温			風向・風速		日照時間
	(mm)	(℃)			(m/s)		(時間)
	合計	平均	最高	最低	平均	最多風向	合計
統計期間	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1986 ～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	25
1 月	82.8	5.8	9.4	2.4	2.2	南南西	94.6
2 月	82.0	6.5	10.5	2.8	2.2	南南西	113.6
3 月	126.0	9.5	13.7	5.4	2.2	南南西	146.0
4 月	126.9	14.4	19.2	9.8	2.1	南南西	184.5
5 月	156.1	18.7	23.6	14.3	2.0	南南西	198.2
6 月	267.9	22.4	26.8	18.7	1.9	南南西	149.5
7 月	299.9	26.4	30.5	23.2	2.2	南南西	168.8
8 月	168.5	27.4	31.6	24.1	2.1	南南西	197.5
9 月	186.6	23.7	27.9	20.2	1.8	南南西	158.4
10 月	75.4	18.3	22.9	14.0	1.8	南南西	170.4
11 月	89.2	12.9	17.4	8.8	1.9	南南西	131.4
12 月	68.0	8.1	12.2	4.4	2.2	南南西	112.6
年	1,729.3	16.2	20.5	12.4	2.1	南南西	1,825.1

「日本気候表（気象庁,2011）」によるアメダス八幡観測所の平年値。

統計期間は 1981～2010 年の 30 年間。但し日照時間は、1986～2010 年の 25 年間。

(3) 地形及び地質の概要

本図幅の地形をみると、山地・丘陵地が広い範囲を占め、それらを開析する谷沿いに台地や谷底低地が帯状に分布している。本図幅の山地・丘陵地は筑紫山地の東端部に位置し、中国山地西端とは関門海峡から洞海湾に至る NNE-WSW の地溝帯によって分離されている。低地は、本図幅を北流する紫川沿いに比較的まとまって分布しているほかは小規模な谷底低地等しかないが、洞海湾、響灘などには規模の大きな埋立地が広がっている。

地質的にみると、図幅東部には砂岩、粘板岩、チャート、緑色岩、石灰岩などで構成される古生層が、中部から西部にかけては脇野垂層群、下関垂層群と呼ばれる中生層が、それぞれ広く分布している。低地部には、砂・礫・粘土からなる沖積層が広がり、紫川流域では 10～15m の厚さがある。また、山麓部ではシルトや礫混じりシルトで構成された崩壊性の堆積物が分布している。

(5 万分の 1 土地分類基本調査「小倉」説明書による)。

3 調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係

3.1 地形概説

調査地域は福岡県の北部に位置する。山地や丘陵が比較的多く、低地は竹馬川、紫川、江川、金山川の流域などに見られる。この地域は古くから埋立や干拓によって海を陸地に変えてきた地域であり、北九州港付近、小倉から戸畑、若松付近の北側、洞海湾には埋立地が曾根新田付近には干拓地が広がっている。また山地の麓には扇状地や土石流堆積地が分布し、扇状地の一部は開析されて段丘になっている。(図3-1, 表3-1)

山地

調査地域の山地は九州北端の福知山地に含まれており、紫川東側の企救山地、竹馬川南部の貫山山地、紫川西側の権現山・皿倉山山地、若松半島の石峰山地に細分される。いずれの山地も山麓の谷沿いに土石流堆積地が多く分布する。地質的には主に中生代白亜紀の堆積岩や火山岩類が分布しており、企救山地では調査地域で最も古い古生代の堆積岩類が分布している。

丘陵地・台地

調査地域には企救山地、貫山山地、権現山・皿倉山山地、石峰山地の周辺部に稜線高度30～120mの丘陵が分布しており、地質的には主に古第三紀の堆積岩が分布している。調査地域の台地は山地の山麓部や丘陵地に隣接して分布しており、主に河成段丘が分布しているが、一部、若松区西部の海岸沿いには海成段丘が分布している。

低地

調査地域の低地は周防灘（竹馬川・貫川下流）、洞海湾周辺の三角州・海岸平野と紫川、遠賀川、竹馬川中流周辺の氾濫原低地などが比較的広い平野として分布し、その他、山地・丘陵地を開析する小河川の谷底平野が発達している。企救山地の関門海峡側には複数の小河川で形成された大里扇状地が発達している。紫川河口、洞海湾出口付近には砂州・砂堆が、若松区西部の響灘沿岸には砂丘が発達している。

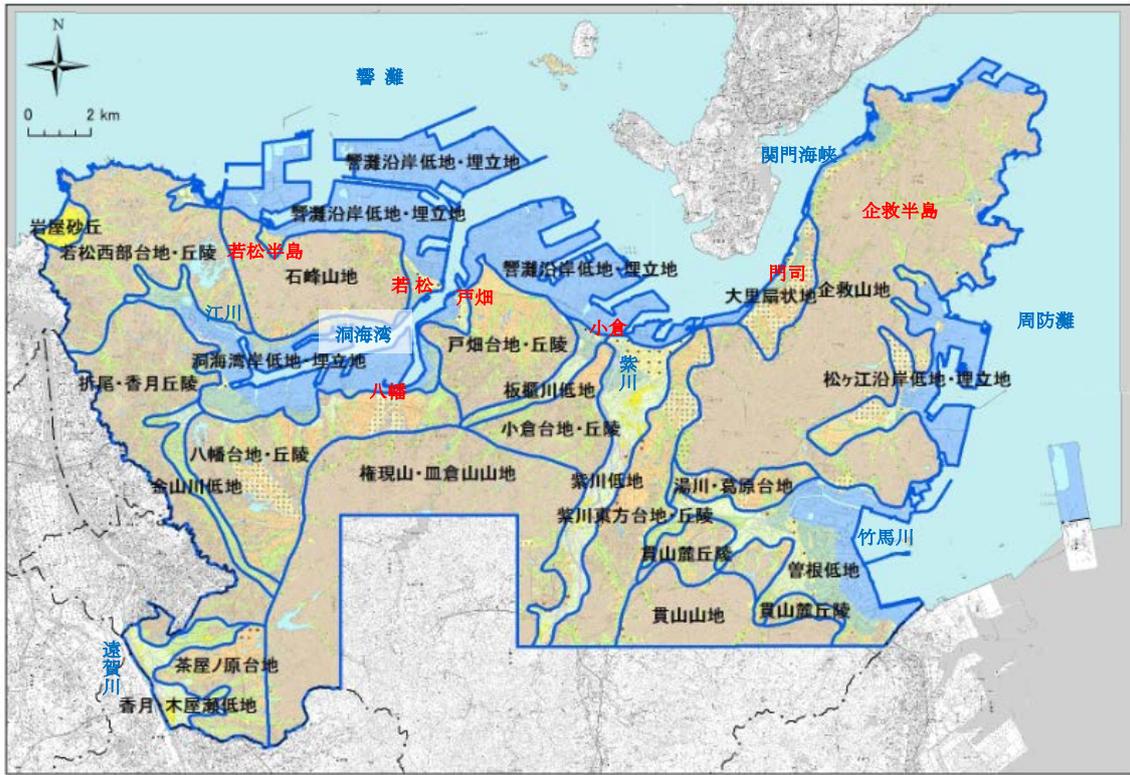


図 3-1 北九州地区地形地域区分図

表 3-1 調査地域内の市町村別自然地形分類面積 (単位 : ha)

区分	code	name	門司区		若松区		戸畑区		小倉北区		小倉南区		八幡東区		八幡西区		北九州地区			
			面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(小計)	面積比	面積(合計)	面積比
山地	11	山地斜面等	4581.5	61.4%	3142.7	42.9%	306.8	18%	1376.9	35%	3351.1	42%	1581.4	59%	4075.9	52%	18416.3	47.4%		
	13	麓斜面及び崖線	41.3	0.6%	12.6	0.2%	3.8	0%	6.6	0%	32.2	0%	0.0	0%	15.0	0%	111.5	0.3%		
	14	土石流堆積地	288.0	3.9%	192.3	2.6%	16.7	1%	95.9	2%	193.2	2%	133.5	5%	102.8	1%	1022.4	2.6%		
		山地 合計	4910.7	65.8%	3347.6	45.7%	327	19%	1479.4	38%	3576.6	45%	1715	63%	4194	54%	19550.2	50.3%		
台地	23	砂礫台地(更新世段丘)	203.1	2.7%	236.5	3.2%	288.7	17%	367.1	9%	646.8	8%	196.9	7%	584.6	7%	2523.7	6.5%		
	24	砂礫台地(完新世段丘)	6.9	0.1%	0.1	0.0%	0.0	0%	0.3	0%	169.3	2%	0.0	0%	32.5	0%	209.1	0.5%		
		台地 合計	210.0	2.8%	236.6	3.2%	289	17%	367.4	9%	816.1	10%	197	7%	617	8%	2732.8	7.0%		
低地	30	緩傾斜地	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0%	0.0	0%	24.5	0%	0.0	0%	0.0	0%	24.5	0.1%		
	31	扇状地	397.4	5.3%	31.9	0.4%	0.0	0%	149.3	4%	91.6	1%	117.0	4%	163.5	2%	950.8	2.4%		
	32	谷底低地	432.7	5.8%	646.8	8.8%	174.3	10%	360.3	9%	1047.7	13%	288.5	10%	1303.9	17%	4234.3	10.9%		
	33	氾濫原低地	29.7	0.4%	11.7	0.2%	28.5	2%	349.2	9%	718.2	9%	0.0	0%	375.7	5%	1513.1	3.9%		
	34	自然堤防	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0%	42.9	1%	44.2	1%	0.0	0%	38.7	0%	125.8	0.3%		
	35	旧河道	4.9	0.1%	0.8	0.0%	0.0	0%	28.6	1%	58.5	1%	0.6	0%	15.8	0%	109.2	0.3%		
	36	湿地	3.6	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	239.2	0.6%		
	37	三角洲・海岸低地	257.3	3.4%	235.7	3.1%	40.6	2%	136.9	4%	383.2	5%	64.0	2%	240.4	3%	1183.6	3.0%		
	38	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	92.8	1.2%	61.1	0.8%	29.1	2%	184.0	5%	68.3	1%	0.0	0%	10.9	0%	509.4	1.3%		
	39	砂丘	0.0	0.0%	124.3	1.7%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	124.3	0.3%		
	40	天井川及び天井川沿いの微高地	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0%	0.0	0%	1.8	0%	0.0	0%	0.0	0%	1.8	0.0%		
	41	河原・河川敷	0.0	0.0%	0.2	0.0%	0.2	0%	31.3	1%	23.9	0%	6.7	0%	56.8	1%	119.0	0.3%		
	42	浜	41.3	0.6%	20.7	0.3%	0.0	0%	2.6	0%	0.0	0%	0.0	0%	0.0	0%	64.5	0.2%		
		低地 合計	1259.6	16.9%	1133.0	15.5%	273	16%	1285.2	33%	2462.0	31%	457	17%	2206	28%	9075.4	23.4%		
水部	51	現水部	106.0	1.4%	351.2	4.8%	14.6	1%	71.7	2%	246.8	3%	26.7	1%	290.6	4%	1107.7	2.8%		
	52	旧水部	978.5	13.1%	2264.0	30.9%	780.7	46%	704.9	18%	848.3	11%	306.5	11%	516.2	7%	6399.1	16.5%		
		水部 合計	1084.5	14.5%	2615.2	35.7%	795	47%	776.6	20%	1095.1	14%	333	12%	807	10%	7506.7	19.3%		
	総合計	7464.8	100.0%	7332.4	100.0%	1684	100%	3908.5	100%	7949.8	100%	2702	100%	7824	100%	38865.1	100.0%			

3.2 地形細説

調査地域の自然地形の状況を、2万5千分の1土地条件図「北九州」解説書（国土地理院，2010）などを資料とし記載する。

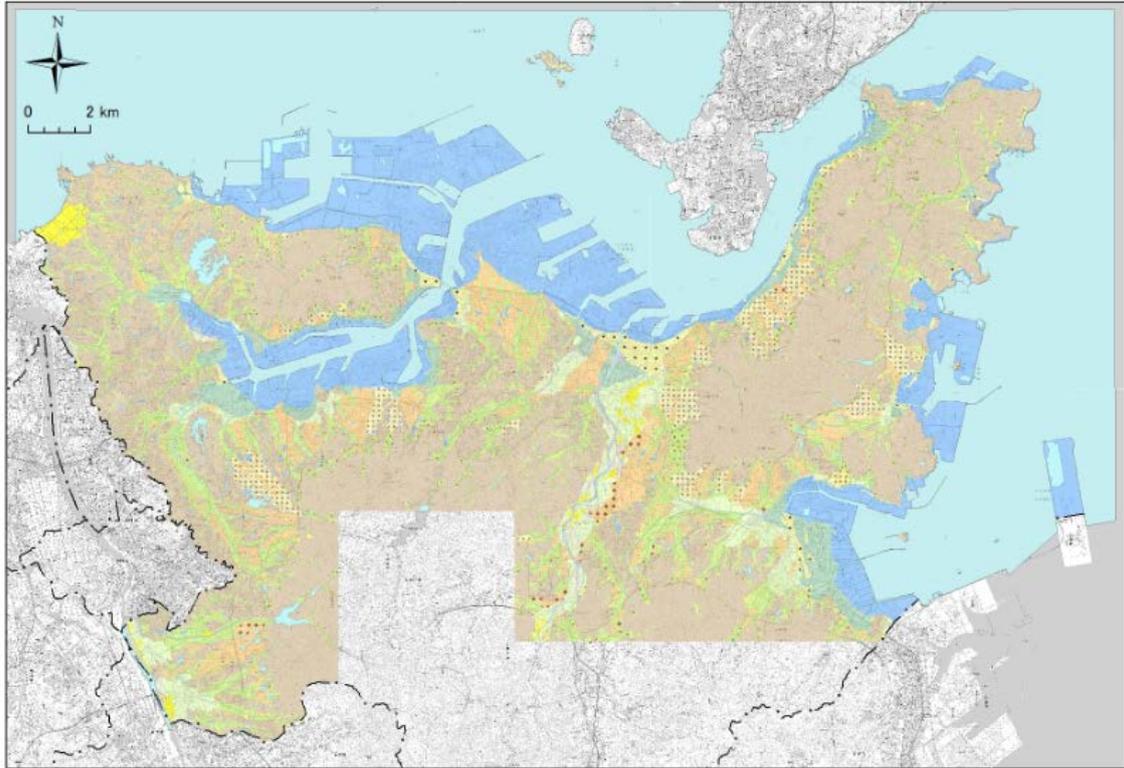


図3-2 北九州地区の自然地形分類図

自然地形分類		
山地斜面等	谷底低地	砂州・砂堆（礫州・礫堆）
麓斜面及び崖錐	氾濫原低地	天井川及び天井川沿いの微高地
土石流堆積地	自然堤防	河原・河川敷
砂礫台地（更新世段丘）	旧河道	浜
砂礫台地（完新世段丘）	湿地	現水部
緩扇状地	三角州・海岸低地	旧水部
扇状地		

I. 山地

調査地域の山地は、図幅北東に企救山地、南東に貫山山地、南部に権現山・皿倉山山地、北西部に石峰山地がまとまって分布している。

I-1 企救山地

企救山地は紫川・竹馬川の北東側の山地で、企救半島の脊梁の山地になっている。北東側から風師山(風頭山、標高362.2m)、戸ノ上山(標高517.8m)、足立山(標高597.8m)等の山が連なり、稜線の高度は300～500mの急峻な山地で、南西側の山頂高度が最も高く、北東側に向かって山頂高度が低くなっている。地質的には調査地域で最も古い古生代の堆積岩類が分布している(国土地理院, 2010)。

I-2 貫山山地

貫山山地は主として中生代の深成岩からなる中起伏山地である。北東～南西方向に貫川の断層谷があり、この断層谷で貫山(712m)、水晶山(531m)に二分され、それぞれのブロックは内陸の南西から北東の周防灘に向かって次第に高度が低下している(福岡県, 1970)。

I-3 権現山・皿倉山山地

権現山・皿倉山山地は紫川の西側から八幡・黒崎の南側に位置する山地で、皿倉山(標高622m)や権現山(標高617m)を中心にした山地である。稜線の高度は300～600mで、稜線はあまり等高性を示さず、水系に分断された山塊となっている。地質的には中生代白亜紀の堆積岩や火山岩類が分布している(国土地理院, 2010)。

I-4 石嶺山地

石峰山地は洞海湾の北側にある若松半島の脊梁になっている山地で、山地の中心の石峰山やその西側の岩尾山(標高220.9m)、弥勒山(標高194m)などからなる。山地の稜線高度は150～300mで、石峰山を中心に周辺に向かって高度を減じる。地質的には権現山・皿倉山山地と同様に中生代白亜紀の地層(堆積岩や火山岩類)からなるが、権現山・皿倉山山地の地層より、上位の(新しい)地層が分布している。石峰山周辺には比較的大規模な地すべり地形がまとまって分布している(国土地理院, 2010)。

II. 丘陵地・台地

調査地域の丘陵地は企救山地、権現山・皿倉山山地などの山地周辺部、台地は山地の山麓部などに河成段丘、図幅北西部の響灘沿岸に海成段丘が分布する。

II-1 貫山麓丘陵

貫山山地の北縁から周防灘に面した東縁にかけて、山地を流下する小河川の浸食作用によって分断されて分布している(福岡県, 1970)。標高30～90mの台地状の丘陵が連続して分布している。

II-2 折尾・香月丘陵

板尾・香月丘陵は調査地域の西側に分布する丘陵で、遠賀川流域と洞海湾の流域の境界に位置している。稜線高度は40～70mで、比較的定高性のある丘陵である。近年大規模な造成工事が行われている。地質的には古第三紀の堆積岩が広く分布しており、一部には石

炭を挟む地層がみられる（国土地理院，2010）。

Ⅱ－3 湯川・葛原台地

湯川・葛原台地は企救山地の南麓に形成された標高10～100mの段丘で、一部は開析が進み尾根状になっている。開析が進んだ高い段丘は約10万年前に形成された河成段丘とされている（国土地理院，2010）。

Ⅱ－4 紫川東方台地・丘陵

調査地域の紫川東方台地・丘陵は紫川東側に形成された標高10～30mの段丘で段丘の東側は小倉東断層によって境されている。北部の企救山地側には扇状地や山麓堆積地が分布している（国土地理院，2010）。南部の志井付近は南北に走る秩父系変成岩を主とする丘陵が分布する（福岡県，1970）。志井川を挟んで南西部は標高200m、北東部は標高100m程度の丘陵が分布している。

Ⅱ－5 小倉台地・丘陵

調査地域の小倉台地・丘陵は権現山・皿倉山山地の北側の紫川と板櫃川に挟まれた地域に稜線高度50～100mの丘陵地が分布しており、丘陵の北側は高度成長期に大規模な造成工事により宅地化されている。地質的には南側に連続する皿倉・尺岳山地と同様に中生代白亜紀の地層（堆積岩や火山岩類）が分布している。丘陵地の北側から小倉城跡付近には標高10m前後の段丘面とそれより低い段丘面が分布している。高位の段丘は比較的平坦な段丘面であり、約10万年前に形成された河成段丘とされている。高位の段丘の西側には板櫃川に沿って、現河床より若干傾斜が急な段丘が連続して分布しており、上流側で約10mある谷底平野との比高が、小倉台地付近では1～2mになる。低位の段丘は最終氷期（約2万年前）に形成された河成段丘とされる（国土地理院，2010）。

Ⅱ－6 戸畑台地・丘陵

板櫃川の北西側には稜線高度50～120mの丘陵が分布しており、金比羅山が位置する南側が高く、北東や北西に向かって高度を減じる。この地域は古くから宅地開発が進み、丘陵の山頂部まで宅地化が進んでいる。地質的には南部や西部は南側に隣接する権現山・皿倉山山地や洞海湾を挟んで隣接する石峰山地と同様に中生代白亜紀の地層（堆積岩や火山岩類）からなり、北西部は古第三紀の堆積岩が分布している。丘陵地の北側には標高10～20mの段丘が分布する。段丘の北縁は明治期の旧版地形図によると現在の地形界より北側に広がっていたように読みとれ、埋立地の開発と共に大きく改変されていると考えられる（国土地理院，2010）。

Ⅱ－7 八幡台地・丘陵

八幡台地・丘陵は権現山・皿倉山山地の北麓～西麓に形成された段丘および丘陵で、山地から流下する小河川の間分布している。段丘面の開析の進度は様々で、段丘面が広く残っている部分があれば、開析が進んで、丘陵状になっている部分もみられ、約10万年前及び約2万年前に形成された河成段丘とされている（国土地理院，2010）。山地から流下する小河川には扇状地が分布しており、一部は段丘化している。

Ⅱ－８ 若松北西部台地・丘陵

若松北西部台地・丘陵は石峰山地の東部に位置し、南部には稜線高度30～50mの丘陵が分布する。定高性がある丘陵で、地質的には古第三紀の堆積岩が広く分布しており、一部には後期更新世の砂礫層が分布する。一方、北部には基盤の古第三紀層を開析した谷に堆積した礫層や砂層が海食作用を受けて標高約30mの台地になっている。最終間氷期(約13万年前)に形成された海成段丘とされている(国土地理院, 2010)。

Ⅱ－９ 茶屋ノ原台地

茶屋ノ原台地は権現山・皿倉山山地の西麓に位置し、第三紀層からなる丘陵とそれを浸食平坦化した円礫層を乗せた一段低い洪積台地が混在しながら、南北に連続している。沖積低地より5～10mの比高をもっている(福岡県, 1972, 直方)。

Ⅲ. 低地

調査地域の低地は紫川、竹馬川、江川などの周囲に比較的広い沖積平野がみられ、山地の山麓には扇状地が発達している。

Ⅲ－１ 松ヶ江沿岸低地・埋立地

企救山地の南東側の山麓には奥畑川・大坪川・松鳥川・垣見川などの小河川が谷底平野・扇状地を形成している。これら諸河川の河口部には江戸時代からの古い干拓地があり、さらに沖合には最近の埋立地が造成されている(福岡県, 1971)。

Ⅲ－２ 曾根低地

曾根低地は竹馬川、貫川沿いに分布する低地で谷奥まで低平に広がっている。竹馬川河口から約5km遡った地点でも標高約5mとなっている(国土地理院, 2010)。

Ⅲ－３ 紫川低地

紫川低地は紫川最下流で幅約2km、小倉競馬場付近で800m～1.2kmで、調査地域では比較的広い低地となっている。紫川の河口付近は砂州が発達しており、幅は最大1km、延長は約4kmに達する(国土地理院, 2010)。下流～上流にかけて旧河道、自然堤防が発達している。

Ⅲ－４ 板櫃川低地

板櫃川低地は板櫃川沿いに幅200～600m、長さ5.5kmと細長く分布しており、主に中・下流域の海岸低地・氾濫原低地と上流部の谷底低地によって構成されている。

Ⅲ－５ 洞海湾岸低地・埋立地

洞海湾の周辺には、丘陵地を開析する小河川に沿って海岸低地や谷底低地が小規模に分布している。現在では湾岸域は広く埋立や盛土され、市街化が進んでいる。江川沿いの低

地の西側には、市街化されていない低平な海岸低地や谷底低地が広がっている（国土地理院，2010）。

Ⅲ－6 金山川低地

金山川低地は金山川沿いの谷底低地からなる地域である。幅 200～400m、長さ 6.5 km と細長く分布している。

Ⅲ－7 香月・木屋瀬低地

香月・木屋瀬低地は遠賀川の堆積作用によって形成された氾濫原低地と、複数の遠賀川支流が丘陵地・台地を開析して形成された谷底低地によって構成されている。

遠賀川沿いには自然堤防や旧河道がみられる。

Ⅲ－8 大里扇状地

企救山地の関門海峡側には大里扇状地が発達しており、その上に門司の市街地が発達している。扇状地の一部は開析扇状地となっており、約10万年前及び約2万年前に形成された河成段丘とされている（国土地理院，2010）。

Ⅲ－9 岩屋砂丘

調査地域の岩屋砂丘は若松西部台地・丘陵の北西に位置する。丘陵と丘陵の間隙に砂丘が発達し、ことに有毛付近は幅 1 km に達するが、砂層は薄く、第三紀層丘陵の表面を覆っているところがある（福岡県，1972，折尾）。

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

調査地域内の人工地形の分布面積は、表3-2のとおり合計で16,659haとなり、調査地域全体（自然地形合計面積39,785ha）の42%を占めている。内訳は人工平坦地（宅地等及び農地等）が4,508ha、盛土地が5,236ha、埋立地が5,478ha、干拓地が644ha、切土地が46ha、改変工事中の区域が563haとなっており、旧水面の埋立地の占める割合が33%と最も高い。

表3-2 北九州地区の人工地形面積

区分	code	name	人工平坦地 (宅地等)	人工平坦地 (農地等)	盛土地	埋立地	干拓地	切土地	改変工事 中の地域	人工水面	人工地形面積 合計(a)	自然地形 合計(b)	(a/b)%
山地	11	山地斜面等	3608.4	337.0	16.0	0.0	0.0	34.6	476.9	0.0	4472.9	18092.4	24.7%
	13	麓斜面及び崖壁	9.7	0.0	0.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	10.8	111.4	9.7%
	14	土石流堆積地	93.6	3.2	15.9	0.1	0.0	1.1	3.0	0.0	116.8	1016.0	11.5%
	山地 合計		3711.7	340.2	32.5	0.1	0.0	36.2	479.9	0.0	4600.6	19219.8	23.9%
台地	23	砂礫台地(更新世段丘)	67.4	27.6	20.3	0.0	0.0	2.4	3.1	0.0	120.9	2513.3	4.8%
	24	砂礫台地(完新世段丘)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	1.9	207.6	0.9%
	台地 合計		67.4	27.6	20.3	0.0	0.0	4.4	3.1	0.0	122.8	2720.8	4.5%
低地	30	緩原状地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	0.0%
	31	扇状地	6.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	916.7	0.7%
	32	谷底低地	302.9	8.1	2793.2	0.0	0.0	5.8	1.2	0.0	3111.2	5726.0	54.3%
	33	氾濫原低地	0.0	0.0	1219.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1219.6	1475.2	82.7%
	34	自然堤防	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	125.8	0.3%
	35	旧河道	0.0	0.0	74.6	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	81.2	99.9	81.3%
	36	湿地	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	3.6	36.2%
	37	三角州・海岸低地	0.4	0.0	1073.5	0.3	1.2	0.0	1.0	0.0	1076.4	1347.5	79.9%
	38	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	445.8	0.0%
	39	砂丘	0.0	42.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	123.9	34.6%
	40	天井川及び天井川沿いの微高地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0%
	41	河原・河川敷	0.0	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	118.7	10.2%
	42	浜	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	5.2	64.2	8.1%
	低地 合計		309.6	51.0	5178.7	0.3	7.8	5.8	3.6	0.0	5556.7	10473.4	53.1%
水部	51	現水部	0.1	0.0	2.9	0.0	2.1	0.0	0.0	184.8	189.8	1180.5	16.1%
	52	旧水部	0.5	0.0	1.3	5477.1	633.7	0.0	76.6	0.0	6189.2	6189.2	100.0%
	水部 合計		0.6	0.0	4.1	5477.1	635.8	0.0	76.6	184.8	6379.1	7369.7	86.6%
総合計			4089.4	418.7	5235.6	5477.6	643.6	46.3	563.2	184.8	16659.1	39783.7	41.9%
人工地形面積比			24.5%	2.5%	31.4%	32.9%	3.9%	0.3%	3.4%	1.1%	100.0%		

(1) 人工平坦地

凡例に示す人工平坦地は山地、丘陵地など起伏のある地形を切土や盛土による造成により平坦化されたものであり、主に宅地として利用されている。調査地域は丘陵地を中心に、大規模な宅地等の造成やゴルフ場開発などが多く見られる。

(2) 盛土地

北九州市は古くから貿易港として栄えてきた港湾都市である。門司港、小倉、八幡などを中心に都市化が進み、従来宅地としての利用が不向きな三角州・氾濫原低地、旧河道、氾濫原低地や谷底低地などの約70%が宅地造成に伴う盛土地となっている。

(3) 埋立地

北九州市の海岸線は若松区西部、門司区東部の一部の海岸線を除き大部分が埋立地となっている。埋立地は港湾設備や工業用地として利用されている。

(4) その他の改変地形

改変工事中の地域は主に門司区の周防灘側の山地に石灰や碎石の採石場が多くみられる。干拓地は周防灘沿岸の曾根新田や洞海湾の江川下流域に見られる。この地域は江戸時

代（1600年代）より干拓が行われてきた。その他、九州自動車道など道路建設にあたり山地を切り取り整地した切土地がみられる。

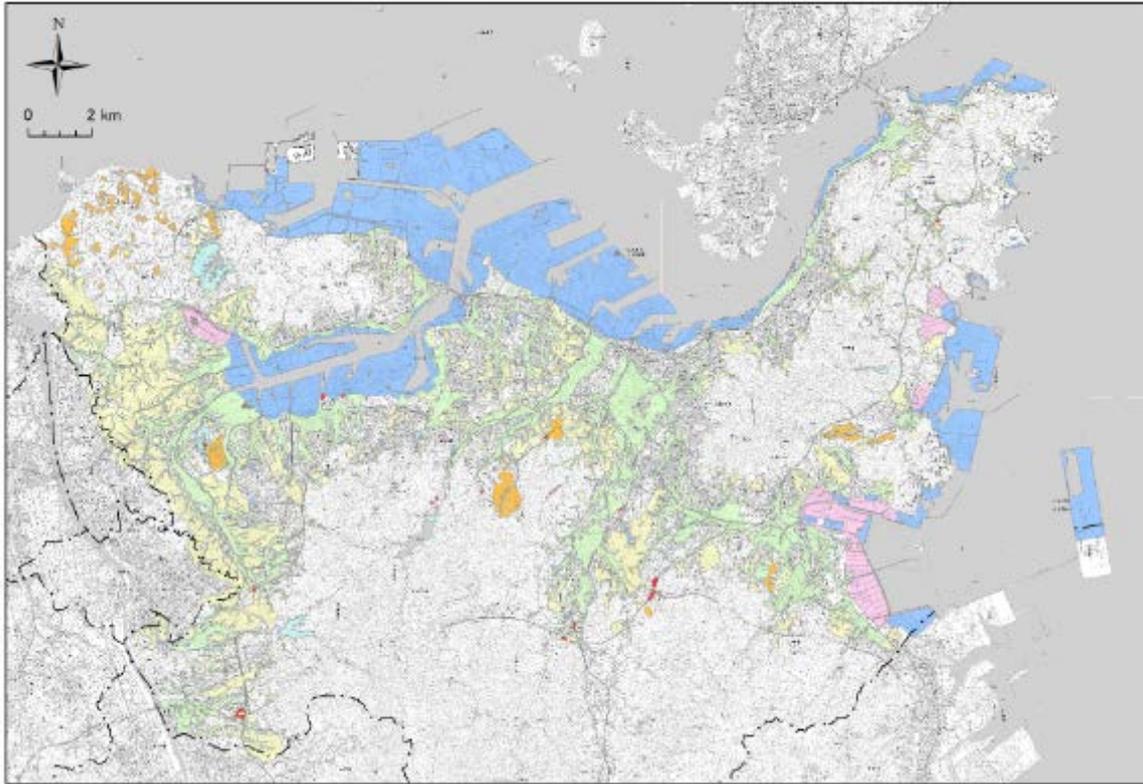


図3-3 北九州地区の人工地形分類図

人工地形分類		
	人工平坦地(宅地等)	 変更工事中の区域
	人工平坦地(農地等)	 盛土地
		 埋立地
		 切土地

3.4 地形と災害及び保全との関係

本地域において地形条件と密接に関係する自然災害としては、高潮や大雨による水害と土砂災害をあげることができる。

(1) 高潮

本調査地域は、海岸部の大部分が埋立地や干拓地で高潮の被害を受けやすい。1999（平成 11）年台風 18 号により周防灘側を中心に大規模な高潮災害が発生している。高潮対策として護岸や防波堤の改良工事を実施している。

(2) 水害

本調査地域は竹馬川、紫川、江川などの河川によって運ばれた土砂が堆積してできた氾濫原低地、谷底低地と三角州・海岸低地が広がっており、梅雨前線、台風などによる河川氾濫などの水害が起こりやすい。最も浸水被害が大きかった水害は、1953（昭和 28 年）梅雨前線による豪雨で調査地域の低地の大部分が浸水被害を受けている。このような浸水被害に対処するために雨水の排水を円滑に行えるよう、河川の掘削、護岸等改修整備の促進を図る必要がある。

(3) 土砂災害

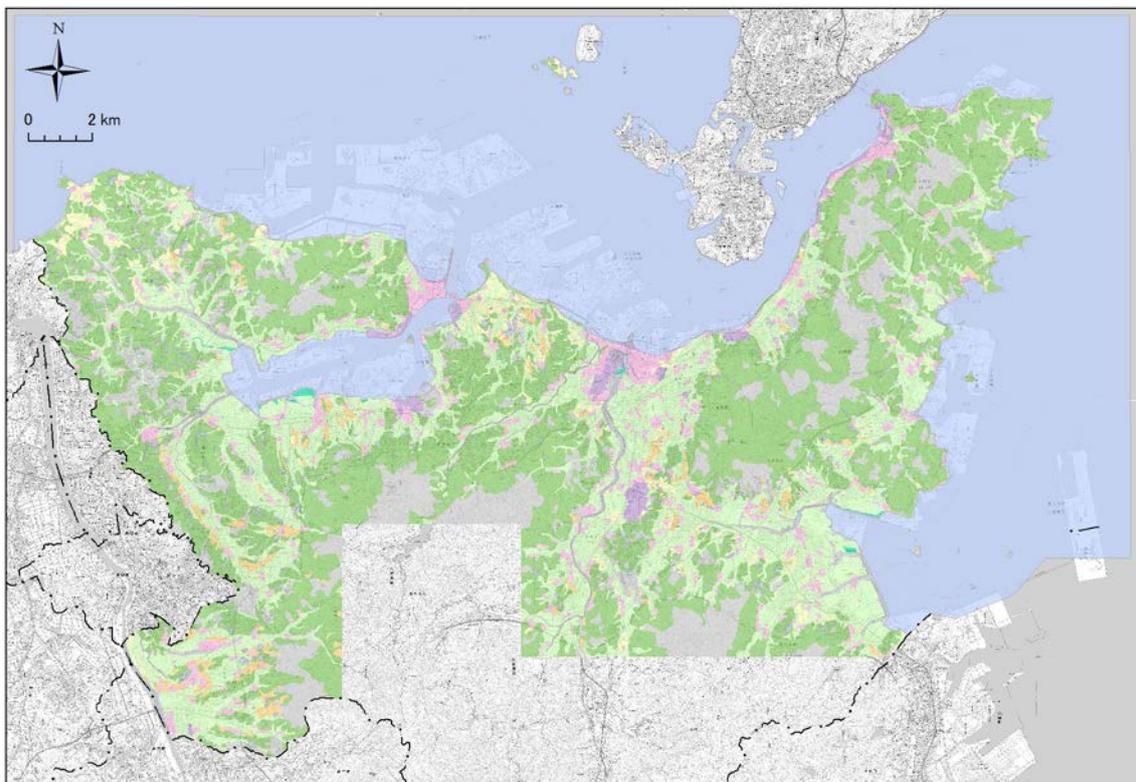
本調査地域の土砂災害は主に企救山地、権現山・皿倉山山地の谷沿いに多く発生している。1953（昭和 28）年梅雨前線による豪雨で土石流が多発し特に門司地区では甚大な被害を受けた。この被害を受け 1953（昭和 28）から 1962（昭和 37）にかけて砂防ダムの設置等、大規模な砂防事業を施工した。

4. 土地利用の変遷の概要

4.1 過去の土地利用状況の概要

(1) 明治33(1900)年頃(現在から概ね120年前)の土地利用

調査地域では明治33(1879)年に5万分の1地形図「小倉」、「行橋」、「芦屋」、「直方」、明治30(1900)年に「小野田」の測図(測量して地図を作成すること)がなされている。本調査地域における明治期の土地利用分類図(第1期)の作成にあたり、当該5万分の1地形図を基礎資料とし、明治28年式及び33年式地形図図式に基づいて、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺5万分の1調査成果図として整理した(図4-1)。



凡例

 田	 荒地・海浜等
 畑	 湿地
 果樹園	 建物用地
 樹木畑	 その他の用地
 森林	 水部

図4-1 北九州地区における明治33(1900)年頃の土地利用分類

① 山地・丘陵地における土地利用

調査地域の山地・丘陵地は北九州市街地北東部の関門海峡と周防灘に面する企救半島、北西部の遠賀川右岸、響灘に面する地域、及び南部にひろく分布する。約 100 年前の明治 33 年頃の山地・丘陵地はいずれの地域も森林や荒地がひろがり、山地・丘陵地を開析する小規模の谷底低地では、水田として利用されている。また市街地北西部の遠賀川右岸と響灘に面する起伏が小さい丘陵地では畑地として利用されている地域もみられる。

② 台地における土地利用

調査地域の台地は企救半島の山地・丘陵地南東部から南西部にかけて紫川右岸及び竹馬川左岸の低地に漸移する地域や、紫川河口付近の左岸地域、戸畑市街地の中心部、及び南部山地西麓の八幡東区から八幡西区にかけて分布する。約 100 年前の明治期の台地の土地利用は主に水田や樹木畑などの農地、集落などの建物用地として利用されており、戸畑市街地を乗せる台地では主に畑として利用されている。

小倉には明治 31（1898）年に第十二師団司令部が置かれ、北方地区に営舎が建築されたことにはじまり、紫川右岸の台地や河口付近左岸の台地には軍用地などからなるその他の用地の分布が見られる。洞海湾南岸の台地にもその他用地及び荒地がみられるが、地形図作成後の明治 34（1901）年にはこの地に官営八幡製鉄所が開設されている。

③ 低地における土地利用

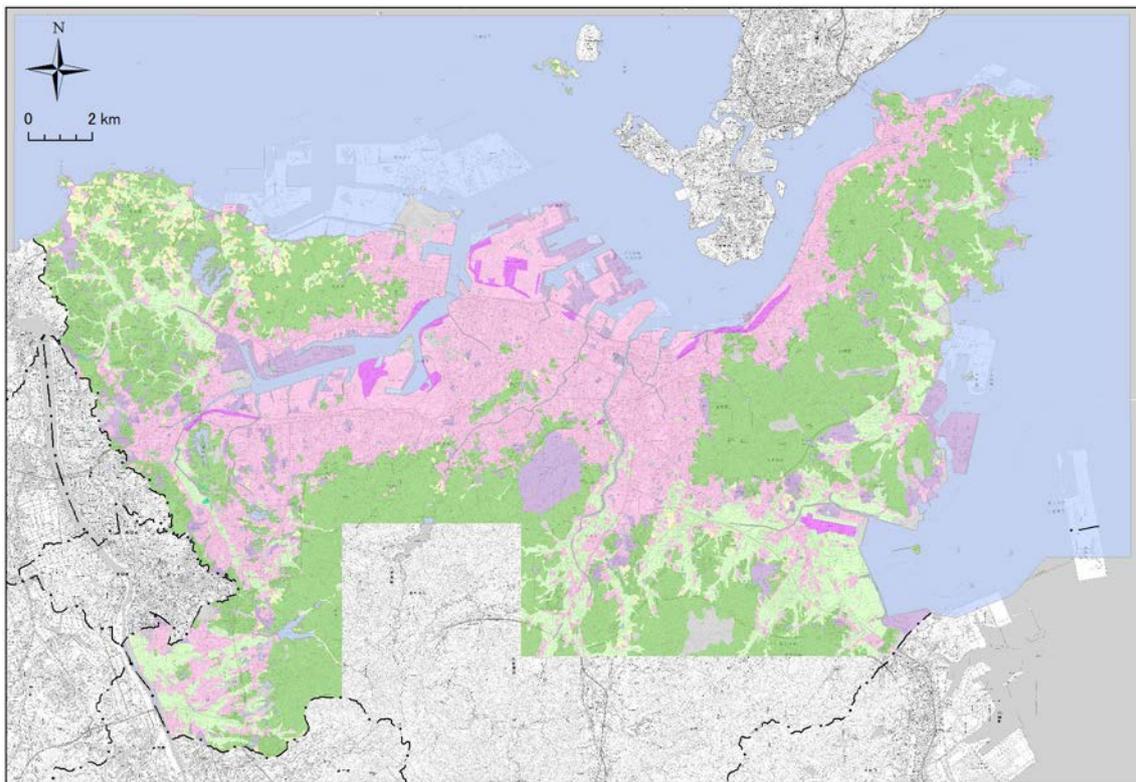
調査地域の低地は紫川、板櫃川、竹馬川、西部を北流する遠賀川など各河川の流域や、洞海湾沿岸部等にひろく分布する。明治期の低地では面的なひろがりをもつ市街地は少なく、小倉や若松、門司周辺などに限り、小規模の集落が自然堤防や砂州・砂堆などの微高地に点在している。また、農地はほとんどが水田で占められている。

(2) 昭和 46（1971）年頃（現在から概ね 50 年前）の土地利用

昭和期の土地利用分類図（第 2 期）は、空中写真より改測が行われた 2 万 5 千分の 1 地形図を編集して作成された 5 万分の 1 地形図「小倉」、「行橋」、「折尾」、「直方」、「蓑島」、及び「宇部」を基礎資料とし、昭和 40 年式 5 万分 1 地形図図式に基づいて、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺 5 万分の 1 調査成果図として整理した(図 4-2)。※「小倉」:昭和 47 年測量、「行橋」「折尾」「直方」「蓑島」「宇部」:昭和 46 年測量

① 山地・丘陵地における土地利用

昭和 47（1972）年頃になると、山地・丘陵地では明治期に荒地として分類されていたところのほとんどが森林に変わり、現在の九州自動車道の南部の山地に荒地がみられるのみである。明治期には森林や荒地がひろがっていた山地・丘陵地も北九州市の市街地拡張による宅地造成の波は押し寄せ、特に小倉を中心とする市街地の南部及び西部の山地・丘陵地、八幡を中心とする市街地の西部、若松市街地西部、及び門司市街地背後の山地などでは、山地・斜面を切り盛り造成した宅地開発が顕著にみられ、建物用地への転用が進んでいる。



LU_S40_北九州		凡 例	
	田		湿地
	畑		建物用地
	果樹園		交通施設用地
	樹木畑		その他の用地
	森林		水部
	荒地・海浜等		

図 4-2 北九州地区における昭和 46（1971）年頃の土地利用分類

② 台地における土地利用

台地における土地利用は、北九州市街地に属さない周辺部の台地では、一部水田などの農地を残しているが、その多くは北九州市の発展により急速な市街地拡張に伴う建物用地へと転用されている。

③ 低地における土地利用

北九州市は四大工業地帯の一つに数えられ、西日本を代表する工業地帯として発展した大都市である。昭和 38（1963）年に ha 八幡、小倉、門司、若松、戸畑の 5 市が合併し、人口が 100 万人を超える政令指定都市として北九州市が誕生した。

昭和 45（1972）年頃の紫川、板櫃川、竹馬川、西部を北流する遠賀川など各河川の流域の低地や洞海湾沿岸の沿岸低地に立地する市街地はほぼ連続的・面的に形成され、水田か

ら建物用地への転用により、水田の面積が著しく減少している。水田は竹馬川流域、紫川上流域、遠賀川右岸、洞海湾に流入する江川流域の低地に分布する。さらに臨海地域では、東部の周防灘に面する新門司地区や関門海峡東部の門司田ノ浦海岸の埋立地、紫川河口付近の沿岸部から若松沿岸部にかけての大規模な埋立て造成により工業用地の拡張がみられ、建物用地や開発中のその他の用地に分類されている。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 土地利用面積の推移

1900年頃及び1971年頃の2時期の土地利用分類図に加え、土地利用細分メッシュデータ（国土数値情報）より2009年時点の土地利用分類図（図4-3）を作成した。これらによる調査地域内の田、畑（畑・その他農用地）、森林等（森林・荒地等・湿地）、宅地等（建物・その他用地等）、水部の土地利用面積の推移を表4-1及び図4-4に示す。

農地は1900年頃には田が9,216ha、畑が1,393haであったが、1971年頃には田は4,634ha（△4,582ha）、畑は714ha（△679ha）と共にほぼ半減しており、さらに2009年には田は2,160ha（△2,474ha）、畑は565ha（△149ha）と減少している、特に田の減少率は高く、1971年頃の面積の約46%まで減少し、1900年頃の面積に対し23.4%と大きな減少をみせている。1900年頃から2009年頃にかけて水田の著しい減少に対し畑の減少率が低いのは、西部の山地や丘陵地などにみられる畑が2009年でもほぼそのまま残っており、他地域の低地などにみられる畑が市街地の拡張に伴う建物用地への転用が進んだのにたいし、宅地化の影響を受けていないことによる。

1900年頃から2009年にかけて水部を除く土地利用全体に占める農地の割合は32.9%→15.3%→7.3%と推移しており、この地域の農地の占める割合は1900年頃から1971年頃、1971年頃から2009年にかけてそれぞれ半減となっている。これは約100年前の明治期には、調査地域の低地はほぼ水田で占められ、大きな市街地は小倉や若松、門司を中心とする地域にみられるのみであったが、1971頃になると北九州の市街地は北部沿岸の低地全域に拡張し、農地から建物用地への転用が著しく進んだことによる。

森林等は1900年頃には19,328haと水部を除く土地利用全体に対し、約59.9%を占めていたが、1971年頃の15,571ha（△3,757ha）、2009年の13,629ha（△1,942ha）と約100年間で約70%近くまで減少している。森林等の減少は森林がひろがる丘陵地の造成による宅地化のためであり、特に戸畑西部から八幡南部にかけてひろがる丘陵地で宅地化にともなう建物用地への転用が顕著にみられる。これに対し宅地等は1900年頃には2,318haにすぎなかったが、1971年頃は14,068ha（11,750ha増）、2009年には21,315ha（7,247ha増）と大幅に増加し、水部を除く土地利用全体に占める割合も1900年頃の約7.2%から2009年には約57.1%を占めるまでに増加した。

水部のうち、内水面は1900年頃の495ha、1971年頃の673ha（178ha増）、2009年には636ha（△37ha）とほぼ横ばいに推移している。また海面は1900年頃の30,046haから1971年頃には27,148ha（△2,898ha）と減少し、さらに2009年には24,731ha（△2,417ha）まで減少している。1900年頃から1971年頃にかけての海面の減少は小倉から若松までの沿岸部や八幡沿岸の洞海湾の埋め立て造成によるもので、1971年頃から2009年にかけては若松沿岸部の埋め立て造成の拡張などにより、海面の大幅な減少につながった。

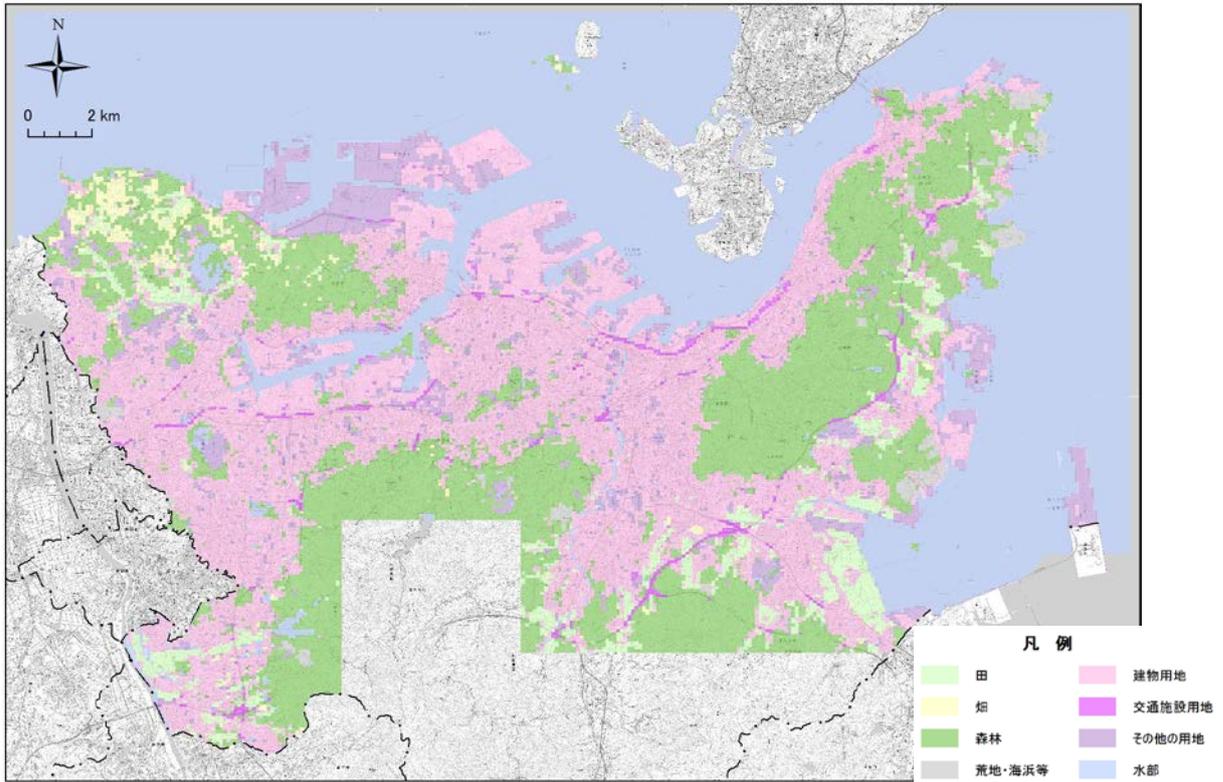


図 4-3 調査地域における 2009 (平成 21) 年の土地利用 (土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報))

表 4-1 調査地域における土地利用別面積の推移 (1900 年・1971 年・2009 年)

分類		1900年頃(明治33年)		1971年頃(昭和46年)		2009年頃(平成21年)	
		中区分	細区分	中区分	細区分	中区分	細区分
田	田(1)	9216	9216	4634	4634	2160	2160
	沼田(2)		0		0		0
畑	畑(3)	1393	686	714	567	565	565
	果樹園(4)		7		146		0
	樹木畑(5)		701		1		0
森林等	森林(6)	19328	14184	15571	14116	13269	12674
	荒地・海浜等(7)		5100		1449		595
	湿地(8)		43		7		0
宅地等	建物用地(9)	2318	1951	14068	11203	21315	16724
	交通施設用地(10)		0		403		562
	その他の用地(11)		367		2461		4028
水部	内水面(12)	30540	495	27821	673	25368	636
	海面(13)		30046		27148		24731
総計			62796		62808		62676

※1900年及び1971年面積は本調査における図上計測値 (海面は河口から沖合までの範囲を含む)。
2009年面積は、土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報) による

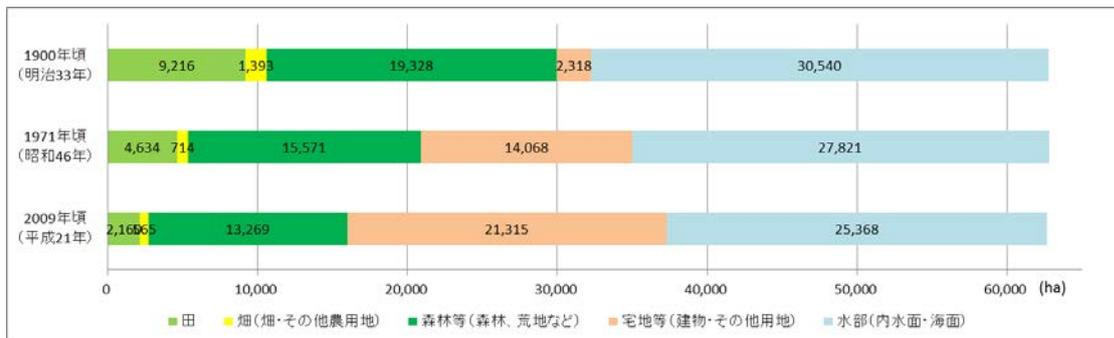


図 4-4 調査地域の土地利用別面積の推移 (1900 年・1971 年・2009 年)

(2) 人口集中地区の推移

1960（昭和 35 年）以降国勢調査の際に都市的地域の特質を明らかにする統計上の地域単位として「人口集中地区」（DID）が設定された。人口集中地区とは市区町村の区域内で人口密度が 4000 人／km² 以上を基本単位区とし、それらの隣接した地域の人口が 5000 人以上有する地域をいう。調査地域において 1960（昭和 35）年、1980（昭和 55 年）、2010（平成 22）の 3 時期の人口集中地区（DID）を図 4-5 に示した。また約 100 年前（明治 33（1900）年頃）の土地利用を背景とした人口集中地区（DID）を図 4-6 に、約 50 年前（昭和 46（1971）年頃）の土地利用を背景とした人口集中地区（DID）を図 4-7 に示した。

調査地域の北九州市は昭和 38（1963）年に八幡市、小倉市、門司市、若松市、戸畑市の 5 市が合併し、人工 100 万人を要する政令指定都市として発足した。合併前の八幡市は官営八幡製鉄所の操業により工業都市として、若松市は筑豊炭田などで生産される石炭の積み出し港として、戸畑市は隣接する八幡市や若松市からの労働者の流入と紡績工場の創設を契機とする工業都市として、門司市は石炭や米などの積出港として発展し、また小倉市は関東大震災で被災した陸軍造兵廠東京工廠の移転後、民間工場の集積、土地区画整理事業による新都市整備、複数の百貨店の開業など、北九州市の中心としての地位を高めていった（日本地誌）。合併後の北九州市はかつて 4 大工業地帯とよばれ、製鉄業など重化学工業を中心とした西日本最大の工業地帯として発展してきたが、近年製鉄業など基幹産業の縮小等に伴い、他の工業地帯よりも生産額が低くなったこともあり、4 大工業地帯から除外されるようになった。

5 市合併前の 1960 年の人口集中地区は八幡、小倉、門司、若松、戸畑各市の市街地の範囲に相当し、昭和 47（1972）年の土地利用分類図の建物用地では八幡区西部を除き概ね一致している。

1980 年には日本の経済が飛躍的に成長した高度経済成長期にあり、人口集中地区の範囲は低地では紫川流域の低地全域に拡張し、竹馬川流域や洞海湾西岸部の低地までひろく人口集中地区が拡張している。また小倉区の南部地域や八幡区、若松区の西部地域を中心に郊外へ宅地化が進み、大規模な住宅団地建設に伴い、山地・丘陵地にも開発が及んでいる。一方臨海地域では若松区や戸畑区北岸に面する臨海埋立地に人口集中地区の範囲が拡張している。

2010 年には北九州市の人口集中地区は 1980 年の隙間を埋めるように拡大し、調査地区の低地全域及び西北部の洞海湾と遠賀川右岸間の山地・丘陵地にまでひろがっている。また臨海地域では紫川河口付近から若松の沿岸部にかけて、1980 年の臨海埋立地の人口集中地区からさらに沖合に拡張をみせている。

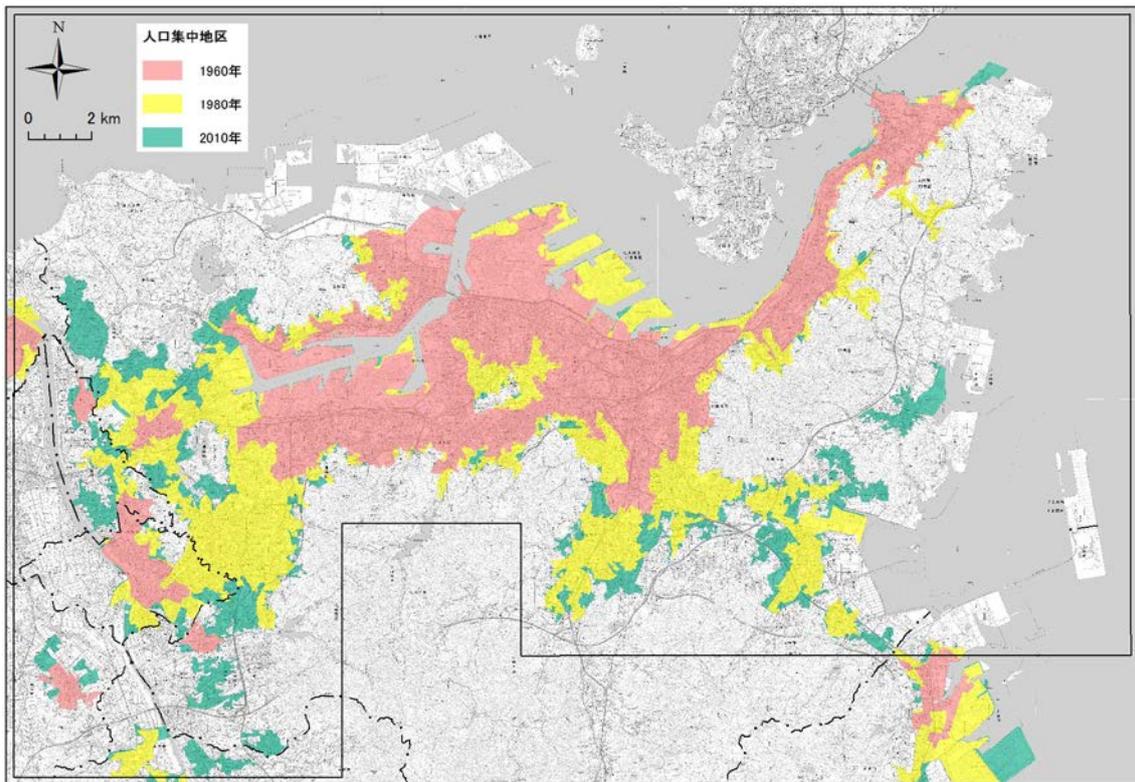


図 4-5 調査地域周辺における人口集中地区の推移（1960年・1980年・2010年）

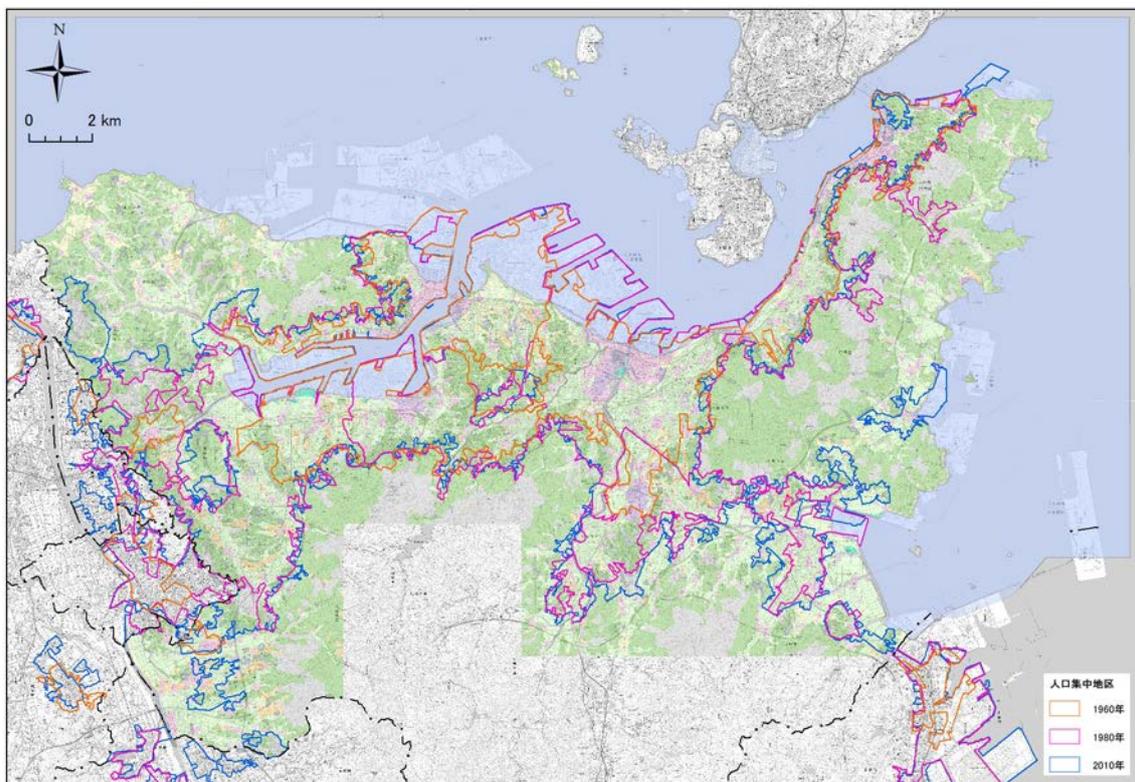


図 4-5 明治 33（1900）年頃の土地利用分類図を背景とした人口集中地区

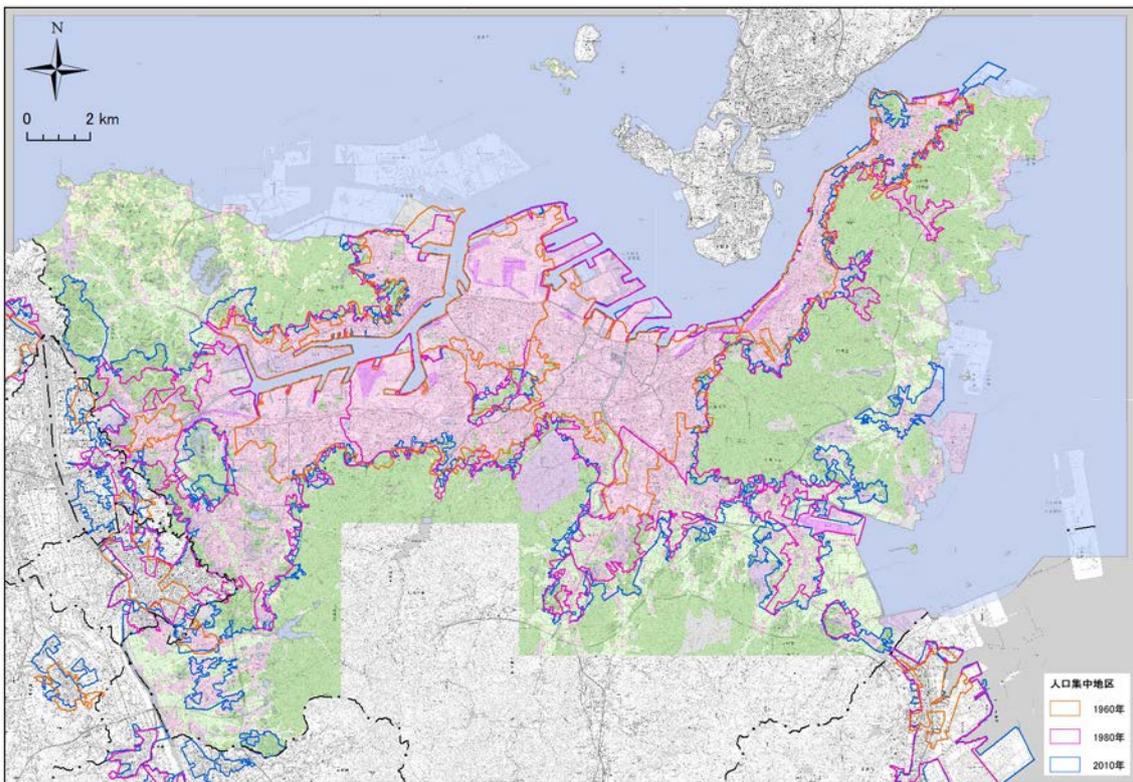


図 4-6 昭和 46 (1971) 年頃の土地利用分類図を背景とした人口集中地区

5. 調査地域の災害履歴概要

災害履歴図は地方公共団体や各関係行政機関、大学及び研究機関等が調査・保有する災害情報等の資料より、調査地域内で発生した過去の自然災害を「地震災害」「土砂災害」「水害」「高潮災害」など災害の種類ごとに被害区域や被害発生箇所などの情報を示した地図である。災害履歴図の品質レベルは5万分の1の縮尺で作成したが、原典資料には編集により作成された図があるため、位置誤差を含んでいる場合がある。

また、被害調査等の資料が不十分なものや災害の年代が古く地図として掲載できない災害もあり、被害区域や被害発生箇所の特定できない災害等については、別途災害年表を作成し記載した。

なお、災害発生後、堤防や排水施設などの整備、地盤対策などの防災対策が施されている場合などには、災害発生時と比較して土地の安全性が向上している可能性もあり、留意する必要がある。

5.1 災害履歴概説

(1) 地震災害

福岡県は、他の地域と比べると地震によって被害を受けた経験が少ないといわれてきたが、2005（平成17）年3月20日に福岡県西方沖（福岡市の北西約30km）を震源とする最大震度6弱の地震（深さ9km、マグニチュード7.0）が発生した。

1904年に近代的地震観測が開始されて以降これまでの間、福岡管区气象台での有感地震記録によると、福岡県内では福岡県西方沖の地震が発生した2005年3月20日まで震度5以上を観測したことはなく、震度4は1941年の日向灘の地震、1968年の愛媛県西方沖の地震、1991年の周防灘の地震、1996年の日向灘の地震及び1997年の山口県北部の地震の5回であった。

歴史時代の被害地震を調べると、福岡県庁の位置での地表加速度は最大でも100gal強程度であり、そのほとんどは、博多湾付近で発生した局所地震である。1898年8月に発生した糸島半島の地震では糸島半島の付け根付近で負傷者3名、家屋破損58件の被害があったが、これが2005年に福岡県西方沖の地震が発生するまでの本県における近年の最大規模の地震災害であった。遡って、679年には県の南部でマグニチュード7クラスの地震が発生し、家屋倒壊や地割れが発生したことが記録されている。この地震は、水縄断層で発生したものともいわれている。（福岡県地域防災計画）

(2) 水害（河川氾濫・内水氾濫・高潮氾濫）

台風の年間発生数の平年値は約25.6個である。このうち、福岡県を含む九州北部地方への接近・上陸は年平均3.2個である。台風が接近・上陸すると風害、水害、高潮害、高波害などの大きな災害が発生するおそれがあり厳重な警戒を要する。

台風は7月から9月を中心として、福岡県に接近・上陸するが、秋に接近・上陸する台風は大型が多い。また、梅雨期や秋雨期など福岡県付近に前線が停滞しているときに台風が九州の南海上にあると、台風から暖かく湿った空気が流入し、前線が活発化し、大雨による災害の危険性が増す。

1945年9月、鹿児島県枕崎市付近に上陸後九州を北上した枕崎台風は福岡県におい

でも大きな被害を与え、死者・行方不明者は87名に達した。また、1991年9月に長崎県に上陸し、福岡県を北東に通過した台風第17号・第19号では、死者・行方不明者14名、負傷者765名、家屋の全半壊4,448棟その他風倒木等により農林業も大きな被害を受けた。また、1999年9月、熊本県北部に上陸後福岡県を通過し、周防灘へ進んだ台風第18号では、周防灘沿岸で大きな高潮災害が発生した。（福岡県地域防災計画）

○北九州地区災害履歴図－水害1（河川氾濫・内水氾濫）（図5-1）

掲載情報：昭和28（1953）年西日本大水害による浸水域等

資料：

門司市（1953），昭和28年6月28日豪雨災害写真集より編集。

小倉市役所調査課（1953），昭和28年6月28日大水害写真グラフより編集。

土木学会西部支部（1957），昭和28年西日本水害調査報告書 図1八幡市崩壊平面図より編集。

北九州市（1984），昭和28年北九州市大水害写真集，p15より編集。

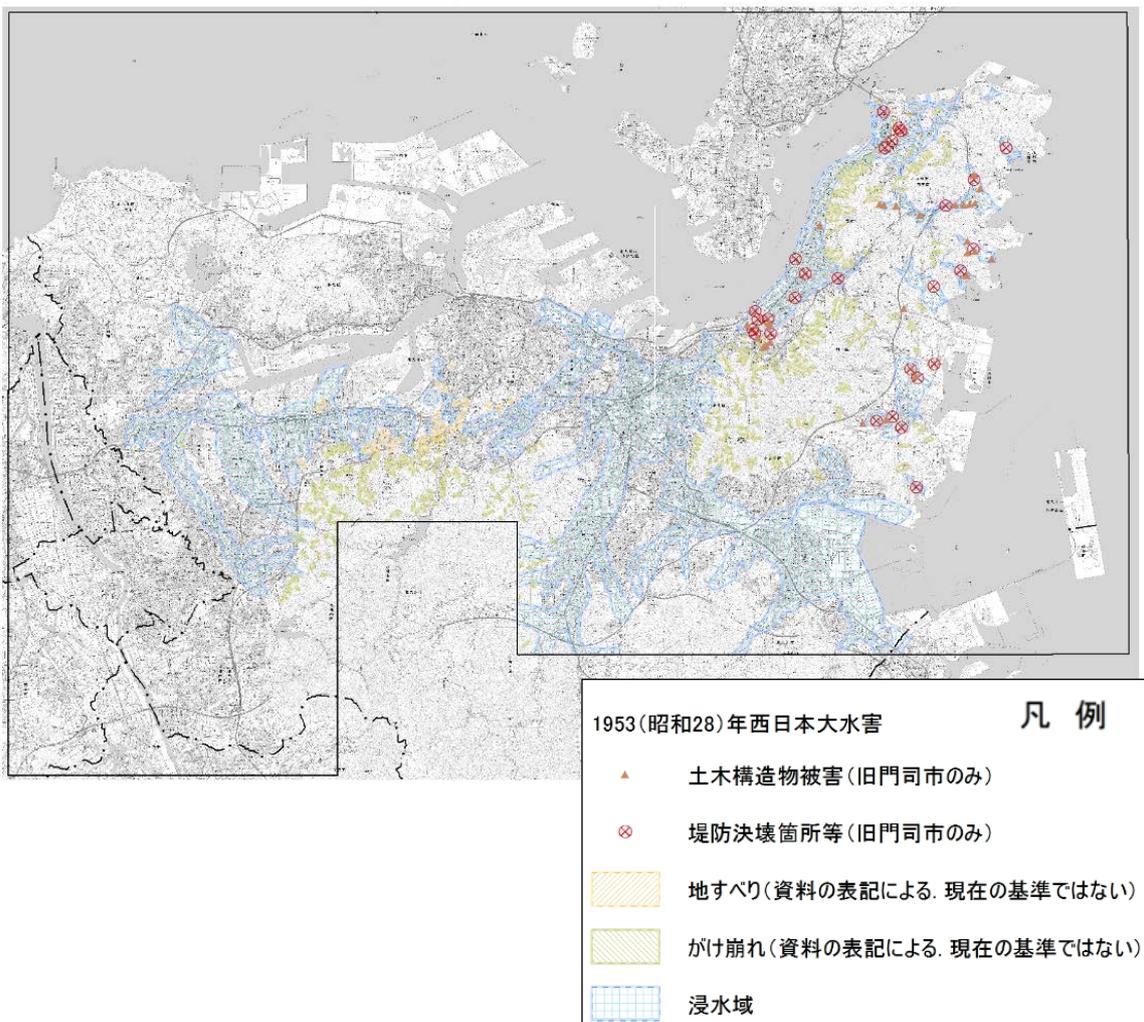


図5-1 災害履歴図（水害1：河川氾濫・内水氾濫）

○北九州地区災害履歴図－水害（河川氾濫・内水氾濫）（図 5-2）

掲載情報：

1. 平成 18（2006）年 7 月 4 日の大雨による被害箇所等
2. 平成 21（2009）年 7 月中国・九州北部豪雨による被害箇所等
3. 平成 22（2010）年 7 月 13 日の大雨による被害箇所等
4. 平成 25（2013）年 7 月 3 日の大雨による被害箇所等

資料：

- ・北九州市建設局下水道河川部保全課（2010），北九州市防災情報マップ。
- ・北九州市危機管理室危機管理課・北九州市河川局河川部河川整備課（2015），北九州市防災ガイドブックより転載。

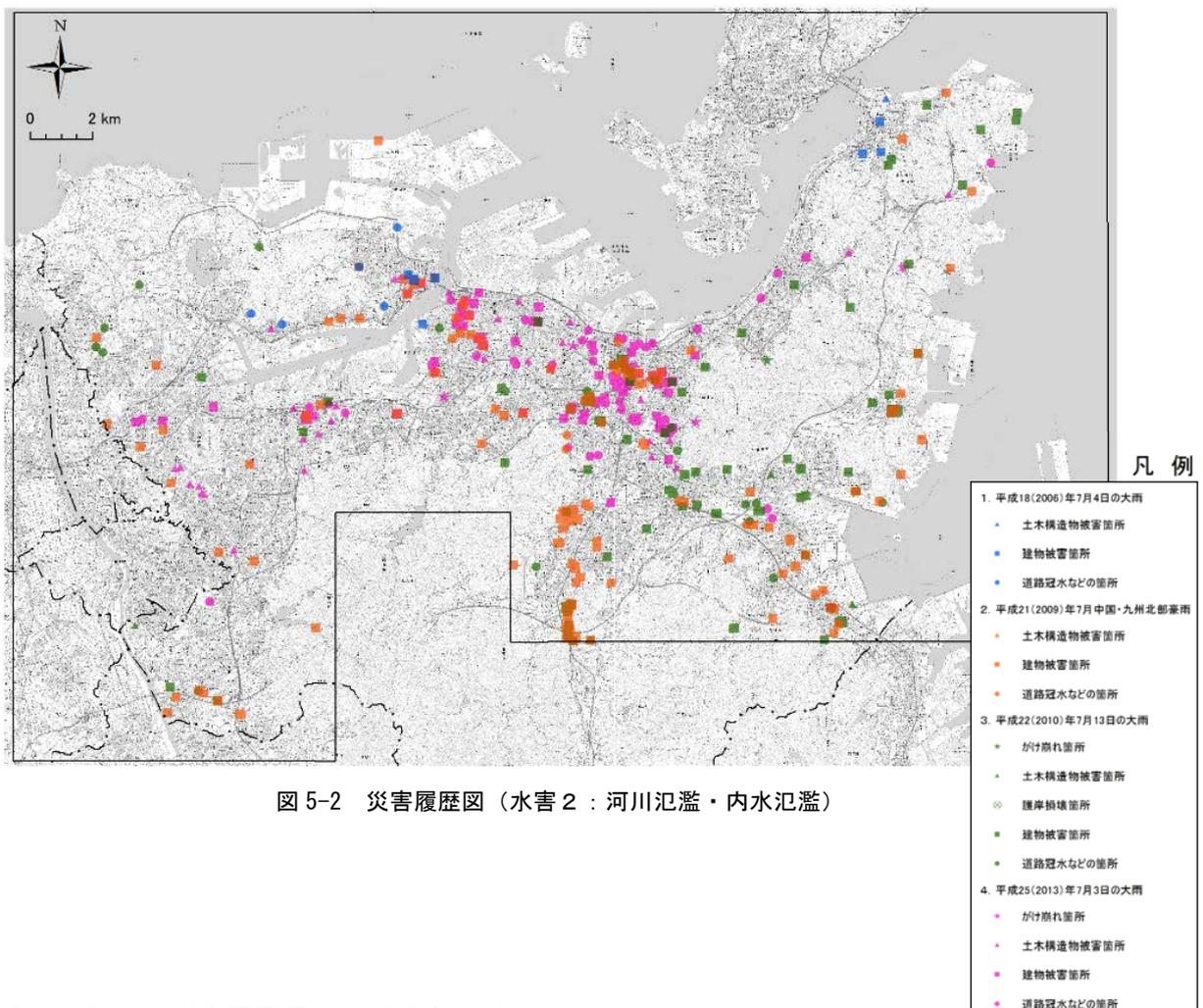


図 5-2 災害履歴図（水害 2：河川氾濫・内水氾濫）

○北九州地区災害履歴図－高潮災害（図 5-3）

掲載情報：平成 11（1999）年 18 号台風による浸水域

資料：北九州市港湾局資料より編集。

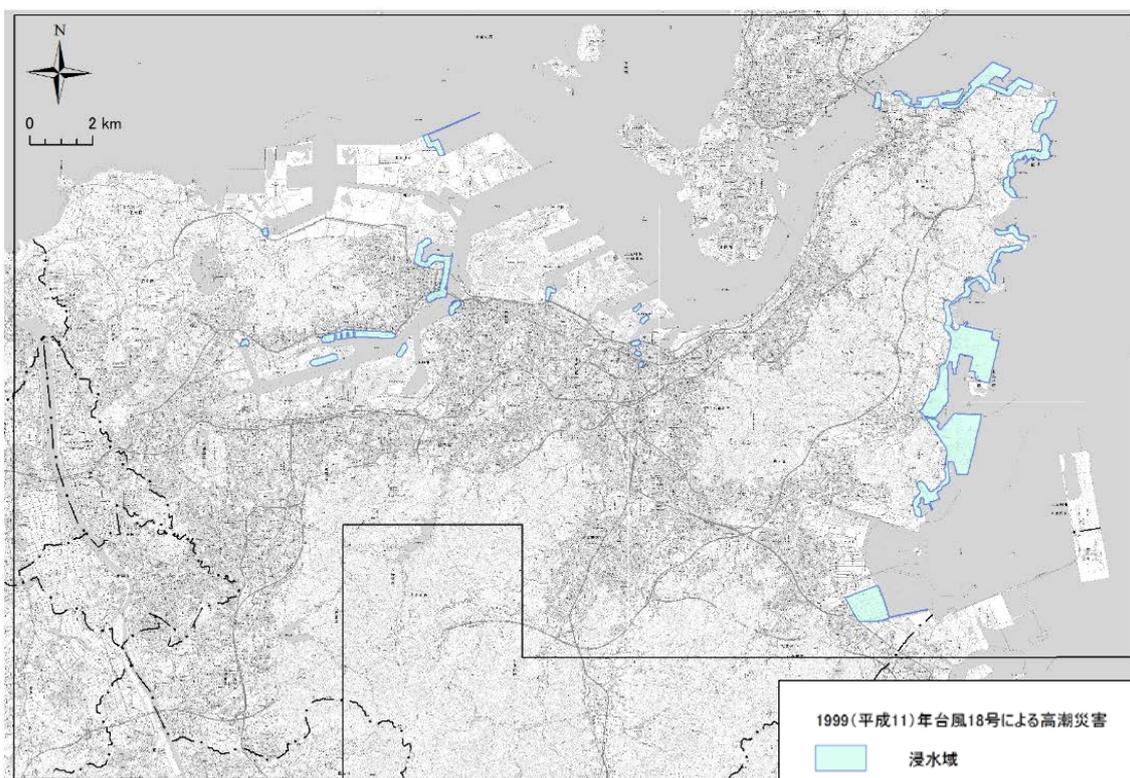


図 5-3 災害履歴図（高潮災害）

(3) 土砂災害

一般に降り始めからの降水量が 100mm を超えるときや 1 時間に 30mm を超す激しい雨が降ると、地盤の弱い急傾斜地などでは土砂災害の発生するおそれもある。降り始めからの降雨量が 200mm を超えたときや 1 時間に 50mm を超す非常に激しい雨が降るときは大きな土砂災害の発生する危険性が高まり、嚴重に警戒する必要がある（福岡県地域防災計画）。

○北九州地区災害履歴図－土砂災害（図 5-4）

掲載情報：昭和 28（1953）～平成 22（2010）年までの土砂災害発生地点

資料：磯望・黒木貴一・宗建郎・黒田圭介・後藤健介(2012), 福岡県における土砂災害分布の経年的特徴, 第 6 回土砂災害に関するシンポジウム論文集（土木学会西部支部）, p89-94. より転載。

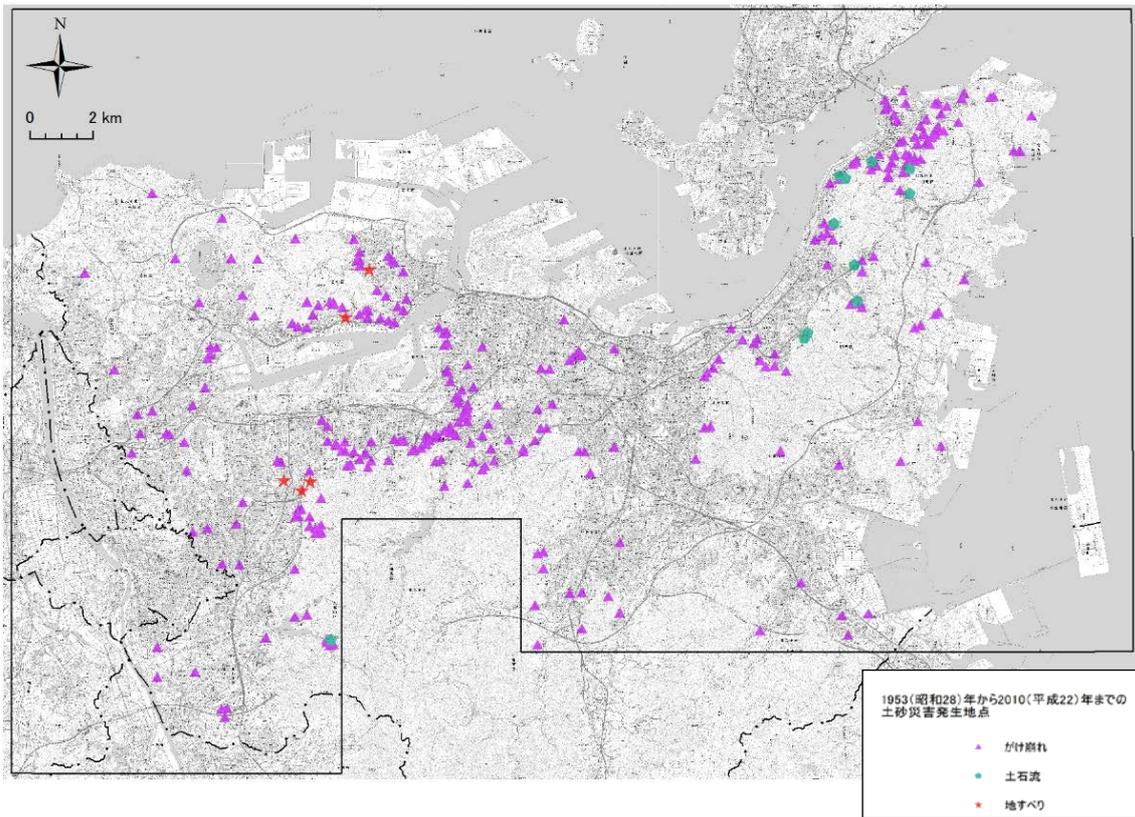


図 5-4 北九州地区災害履歴図（土砂災害）

5.2 災害履歴詳説

(1) 地震災害

①筑紫地震

天武 7 (679) 年 1 月 M 6.5~7.5 33.0° N 130.1° E

家屋倒壊、幅 2 丈(6m)、長さ 3000 余丈(10km)の地割れ(日本被害地震総覧(2013))。

②安政南海地震

安政元 (1854) 年 12 月 24 日 M8.4 33.0° N 135.0° E

畿内・東海・東山・北陸・南海・山陰・山陽道：『安政南海地震』：東海地震の 32 時間後に発生，近畿付近では二つの地震の被害をはっきりとは区別できない。被害地域は中部から九州に及ぶ。津波が大きく，波高は串本で 15m，久礼で 16m，種崎で 11m など。地震と津波の被害の区別が難しい。死者数千。室戸・紀伊半島は南上がりの傾動を示し，室戸・串本で約 1m 隆起，甲浦・加太で約 1m 沈下した（理科年表）。

③豊後水道地震

安政元 (1854) 年 12 月 26 日 M7.3~7.5 33.3° N 132.0° E

小倉では 24 日の安政南海地震で残った家々の潰が多かった（日本被害地震総覧(2013))。

④糸島地震

明治 31 (1898) 年 8 月 10 日 M6.0 33.6° N 130.2° E

明治 31 (1898) 年 8 月 12 日 M5.8 33.6° N 130.2° E

震度 5 程度以上。福岡県の被害は負傷者 3、家屋損壊 58（北九州市地域防災計画）。震央位置及びマグニチュードは日本被害地震総覧（2013）による。

⑤福岡県西方沖の地震

平成 17 (2005) 年 3 月 20 日 M7.0 33.7° N 130.2° E

北九州市の最大震度は 5 弱。負傷者 3、一部損壊 5 の被害（北九州市地域防災計画）。

(2) 水害（河川氾濫・内水氾濫・高潮氾濫）及び土砂災害

① 昭和 28 年 6 月西日本大水害による水害・土砂災害

昭和 28 (1953) 年 6 月 4 日～6 月 7 日、6 月 28 日～29 日

4 日から 7 日までの北九州市の降水量 361mm、小倉：4 日から 7 日までの降水量 371mm（福岡県災異誌 Part3）。28 日の北九州市の降水量 263.8mm、1 時間当たりの最大降水量 51.4mm、小倉：279.1mm（昭和 28 年 6 月福岡縣水害誌）。北九州市の被害は死者 175、行方不明 8、負傷者 626、全壊 1,079、半壊 2,500、流失 233、浸水 79,064、一部破損 109。北九州市の土砂災害発生数は門司 620、八幡 364、小倉 66、若松 33、計 1,083、災害救助法適用（北九州市地域防災計画）。

門司市の風師山の山津波は午前 11 時 20 分頃発生。一瞬にして貴船川沿い住居を押

し流し、死者 45 名、家屋全壊 183、半壊 187 の被害をもたらした（昭和 28 年北九州大水害写真集）。

② 昭和 34 年 7 月の梅雨前線による水害

昭和 34（1959）年 7 月 6 日～7 日、7 月 13 日～15 日

北九州市の被害は死者 2、行方不明 1、負傷者 18、全壊 87、半壊 116、流失 2、浸水 20,655（北九州市地域防災計画）。

③ 昭和 47 年 7 月の大雨による水害・土砂災害

昭和 47（1972）年 7 月 10 日～14 日

北九州市の被害は死者 2、負傷者 3、山崖くずれ 603、全壊 20、半壊 33、浸水 3,366。災害救助法適用（北九州市地域防災計画）。

④ 昭和 53 年 9 月台風第 18 号による水害

昭和 53（1978）年 9 月 15 日

15 日の北九州市の降水量 16mm、1 時間当たりの最大降水量 4mm（気象庁過去の気象データ）。北九州市の被害は死者 1、負傷者 7、全壊 1、半壊 281、山崖くずれ 221（北九州市地域防災計画）。

⑤ 昭和 54 年 6～7 月の大雨による水害

昭和 54（1979）年 6 月 26 日～7 月 2 日

6 月 26 日から 7 月 2 日までの北九州市の降水量 450mm、1 時間当たりの最大降水量 24mm（30 日）（気象庁過去の気象データ）。北九州市の被害は全壊 1、半壊 20、浸水 913、山崖くずれ 221（北九州市地域防災計画）。

⑥ 昭和 55 年 8 月の大雨による水害

昭和 55（1980）年 8 月 28 日～31 日

28 日から 31 日までの北九州市の降水量 267mm、1 時間当たりの最大降水量 41mm（29 日）（気象庁過去の気象データ）。北九州市の被害は全壊 5、半壊 22、浸水 85、山崖くずれ 91（北九州市地域防災計画）。

⑦ 昭和 56 年 7 月の大雨による水害・土砂災害

昭和 56（1981）年 7 月 7 日

7 日の北九州市の降水量 218mm、1 時間当たりの最大降水量 57mm（気象庁過去の気象データ）。北九州市の被害は死者 3、負傷者 7、全壊 11、半壊 20、一部破損 87、浸水 3,281、山崖くずれ 402。災害救助法適用（北九州市地域防災計画）。

⑧ 平成 3 年 9 月台風第 19 号による水害・高潮災害

平成 3（1991）年 9 月 27 日

27 日の北九州市の降水量 69mm、1 時間当たりの最大降水量 40mm（気象庁過去の気

象データ)。北九州市の被害は死者 2、負傷者 6、全壊 5、半壊 121、一部破損 966、浸水 146 (うち床上浸水 57)、崖くずれ 2 (北九州市地域防災計画)。

高潮による海岸被害は、脇田漁港で最大 2.0m、平均 0.5m の侵食、北九州港大久保及び和布刈地区の雨ヶ窪護岸破損 (北九州市資料)。

⑨ 平成 11 年 6 月の梅雨前線による水害・土砂災害

平成 11(1999)年 6 月 23 日～6 月 30 日 23 日から 30 日までの北九州市の降水量 341mm、1 時間当たりの最大降水量 64mm (29 日) (気象庁過去の気象データ)。北九州市の被害は死者 1、半壊 1、一部損壊 11、浸水 211 (うち床上浸水 5)、崖くずれ 131 (北九州市地域防災計画)。

⑩ 平成 11 年 9 月台風第 18 号による水害・高潮災害

平成 11 (1999) 年 9 月 24 日

24 日の北九州市の降水量 68mm、1 時間当たりの最大降水量 19mm (気象庁過去の気象データ)。北九州市の被害は死者 2、負傷者 6、全壊 5、半壊 95、一部損壊 537、床上浸水 295、床下浸水 236、崖くずれ 5 (北九州市地域防災計画)。

高潮による海岸被害は、北九州港大久保及び和布刈地区雨ヶ窪護岸の被覆石の一部が飛散・崩壊、青浜地区護岸波返工の倒壊 (194.1m)、白野江地区の白野江建石護岸崩壊 (53.6m)、地藏面地区突堤のブロック飛散・陥没 (72.7m、湛水面積 92.0ha) (北九州市資料)。

⑪ 平成 15 年 7 月の大雨による水害・土砂災害

平成 15 (2003) 年 7 月 18 日～19 日

18 日から 19 日までの北九州市の降水量 170mm、1 時間当たりの最大降水量 47mm (18 日) (気象庁過去の気象データ)。北九州市の被害は負傷者 1、半壊 1、一部損壊 8、床上浸水 10、床下浸水 70、崖くずれ 121 (北九州市地域防災計画)。

梅雨前線の活性化に伴い福岡県の中央部に近い四王寺山、三郡山系では、気象庁の太宰府観測所で 1 時間に 99mm を観測するなど、記録的な集中豪雨に見舞われた。太宰府市、飯塚市 (旧筑穂町) を中心とした地域で、多数の土砂災害が発生し、また北九州市を中心とした地域でも崖崩れ災害が発生。特に太宰府市原川では、土石流により、死者 1 名、全壊家屋 6 戸、半壊 14 戸、一部損壊 20 戸などの大きな被害が発生した (福岡県県土整備部砂防課 Web サイト)。

⑫ 平成 21 年 7 月の梅雨前線による水害・土砂災害

平成 21 (2009) 年 7 月 24 日～26 日

24 日から 26 日までの北九州市の降水量 334mm、1 時間当たりの最大降水量 48.5mm (24 日) (気象庁過去の気象データ)。北九州市の被害は死者 1、負傷者 2、全壊 1、半壊 3、一部損壊 29、床上浸水 124、床下浸水 195、崖くずれ 106 (北九州市地域防災計画)。

⑬ 平成 22 年 7 月の大雨による水害・土砂災害

平成 22 (2010) 年 7 月 13 日～15 日

13 日から 15 日までの北九州市の降水量 219.5mm、1 時間当たりの最大降水量 37mm (14 日) (気象庁過去の気象データ) 北九州市の被害は全壊 2、半壊 2、一部損壊 23、床上浸水 44、床下浸水 138、崖くずれ 130 (北九州市地域防災計画)。

⑭ 平成 25 年 7 月の大雨による水害

平成 25 (2013) 年 7 月 3 日

3 日の北九州市の降水量 81.5mm、1 時間当たりの最大降水量 73mm (気象庁過去の気象データ)。

北九州市の被害は一部損壊 3、床上浸水 32、床下浸水 115、崖くずれ 4 (北九州市地域防災計画)。

6 調査成果図の見方・使い方

6.1 地形分類図

(1) 自然地形分類図

自然地形分類図は、既存の地形分類図等を参考に、空中写真、地形図等を利用して、宅地造成等により土地の人工改変が行われる前の自然地形を含め、地形の形態・形成時期・構成物質等により土地を分類した地図である（表 6-1）。

これまでの地形分類図では、現状の人工地形が優先して表示される場合があり、改変前の自然地形の詳細が把握できない等の問題を抱えていた。そのため、この調査で提供する自然地形分類図は、地形改変により不明瞭になった地形界線を明確に定めると同時に、かつて存在していた池沼や河川の状況、盛土される前の低地の地形等を分類・復元することで、現在は失われた過去の地形を読み取ることができるようにしている。土地をその成り立ちや、生い立ち、形態等により分類した地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を知ることができる。

表 6-1 自然地形分類区分

分類		定義
山地	山地斜面等	山地・丘陵地の斜面や台地縁辺の斜面等をいう。海岸の磯や岩礁、離れ岩等を含む。
	麓斜面及び崖錐	斜面の下方に生じた岩屑または風化土からなる堆積地形。
	土石流堆積地	岩塊、泥土等が水を含んで急速に移動、堆積して生じた地形で、溪床または谷の出口にあるもの。
低地	扇状地	山麓部にあつて、主として砂や礫からなる、やや傾斜の急な扇状の堆積地域。
	谷底低地	山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平坦地。
	氾濫原低地	扇状地と三角洲・海岸低地の中間に位置し、河川の堆積作用により形成された広く開けた平坦地で、自然堤防、旧河道または湿地を除く低地。
	自然堤防	河川により運搬されたシルト～中粒砂が、河道及び旧河道沿いに細長く堆積して形成された微高地。
	旧河道	過去の河川流路で、周囲の低地より低い帯状の凹地。
	湿地	自然堤防や、砂州等の後背に位置するため、河川の堆積作用が比較的及ばない沼沢性起源の低湿地。現況の湿地を含む。
	三角洲・海岸低地	河口における河川の堆積作用で形成された低平地。
	河原・河川敷	現況の河原及び河川敷（低水敷・高水敷）をいい、堤内地の旧河原・旧河川敷を含む。
	水部	
現水部	現況が海、または河川、水路、湖沼等の水部。干潟を含む。	
旧水部	過去の海または湖沼等で、現存しないもの。	

(2) 人工地形分類図

人工地形分類図は、宅地造成等に伴って地形が改変されている範囲を最近の空中写真や地形図等を利用して抽出し、土地の改変状況によって「人工平坦地」や「盛土地」等に分類した地図である（表 6-2）。

昨今、特に都市地域では、市街地の拡大に伴って、従来の地形の多くが大きく改変されるとともに、開発から年月が経過し、最近は土地本来の自然の状況（自然地形）がわからなくなっている地域が各地で見られるようになっている。

丘陵地等で住宅団地の開発のため、切り盛り造成等により宅地整備が行われた「人工平坦地」の中には、現在ほとんど平坦な土地であっても、開発前には尾根や谷が入り組んだ起伏のある土地だったところがある。この調査では、そうした人工平坦地内について、かつて谷があった場所を、開発前の状況がわかる地形図や空中写真から調査し、「旧

谷線」として表示している。

また低地では、かつて水田等に利用されていた低湿地等に土を盛って造成した「盛土地」や、池沼を埋め立てた「埋立地」等の人工地形を分類している。こうした情報を自然地形分類と組み合わせて活用することにより、土地の安全性に関する情報を得ることができる。

表 6-2 人工地形分類区分

大分類	小分類	摘要
人工平坦地 (切り盛り造成地)	宅地等	山地・丘陵地や台地等の斜面を切土または盛土により造成した平坦地や緩傾斜地のうち、主として住宅や工業団地等の造成によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	農地等	上記のうち、主に農地整備、ゴルフ場造成等によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	旧谷線	人工平坦化地内の山地・丘陵地にかつて存在した谷線。
改変工事中の区域		人工的な地形改変が進行している区域及び採石・採土場、採鉱地等及びその跡地。
盛土地		低地等に 0.5m以上盛土して造成された土地。台地上の凹地・浅い谷部分の盛土地を含む。
埋立地		水部等を埋め立てして造成された土地。
切土地		山地・丘陵地や台地等の斜面を人工的に切土して生じた平坦地及び急傾斜の人工斜面。

(3) 地形分類図から見た土地の安全性

自然地形分類図及び人工地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を判断することができる。特に人工地形が分布する地域では自然地形分類を合わせて参照し、その土地の元々の地形条件を把握することにより、土地の安全性に関する詳細な情報を得ることができる。

例えば低地の盛土地は、谷底低地、氾濫原低地、旧河道・三角州・海岸低地・湿地といった、盛土施工前の地形を自然地形分類図から判断することにより、表 6-3 に示すような地震の揺れの大きさや液状化の可能性、高潮や洪水氾濫による浸水の可能性等を知ることができる。

表 6-3 地形分類と潜在的な自然災害の可能性

分類		地震に際して予想される災害	大雨・洪水に対して予想される災害		
自然地形が分布する地域	山地	山地斜面	崖や急斜面の近くでは、斜面崩壊や落石の可能性はある。	急斜面等では斜面崩壊の可能性があり、上流部の地質や崩壊の状況により、豪雨時には谷沿いや谷の出口付近で土石流発生の可能性はある。	
		麓斜面及び崖錐	背後に崖や急斜面がある場所では、斜面崩壊や落石の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	谷沿いや谷の出口付近では、上流部に崖錐や麓斜面が多数存在する場合、豪雨時に土石流発生の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	
		土石流堆積地	傾斜のある場所では、斜面崩壊や落石の可能性はある。地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	豪雨時に土石流発生の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	
	低地	扇状地	一般的に地盤は良好だが、末端部では液状化の可能性はある。	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性はあるが、排水は良好である。上流部の状況により、洪水時には土石流発生の可能性はある。	
		谷底低地	低地の中でも堆積物の状況により地震の揺れが増幅される可能性がある。また、斜面の近くでは、斜面崩壊の危険性がある。	洪水時に冠水することもあるが、概ね排水は速やかである。斜面の近くでは、斜面崩壊の可能性はある。	
		氾濫原低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	河川洪水、内水氾濫の可能性はある。	
		自然堤防	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	異常の洪水時に浸水することがあるが、周囲の氾濫原低地と比べ高く、排水も速やかである。	
		旧河道	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。	明瞭な凹地では洪水の通り道となる場合があり、排水状況も悪いため、浸水時には長く湛水することがある。	
		湿地	地震の揺れが増幅され、地盤変異の可能性はある。	盛土の状況により違いはあるが、洪水時には排水がきわめて悪く、長時間湛水する可能性がある。	
		三角洲・海岸低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。また、津波により浸水することがある。	洪水時に湛水したり、高潮による浸水の可能性はある。	
人工地形が分布する地域	山地・台地等	人工平坦地（宅地等）	特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。	
		人工平坦地（農地等）	特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。	
		改変工事中の区域	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	
	低地	盛土地	谷底低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、洪水時に浸水することがあるが、概ね排水は速やかである。
			氾濫原低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の可能性はある。
			旧河道、湿地等の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。高い盛土地では、さらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の可能性はある。
		埋立地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく液状化の可能性が特に高い土地である。	周囲の水面に比べ十分に盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫等により浸水する可能性がある。	
		切土地	切土斜面が半固結・未固結の場合、地震の揺れによる崩壊の可能性はある。	切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合、斜面崩壊の可能性はある。	
	旧谷線	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、地震の揺れが増幅され、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、異常降雨時には地盤が緩み、盛土部分が崩壊する可能性がある。		

6.2 土地利用分類図

土地利用分類図は、現在から概ね120年前（明治期）及び概ね40年前（昭和40年代）の2時期の旧版地図を判読し、地形図作成当時の土地利用を分類し、その分布状況を表示した地図である。

（第1期） 現在から概ね120年前の明治期の地形図には、当時の市街地や集落、森林・農地・河川等が詳細に描かれている。土地利用分類図では、それらを判読し、主要な土地利用ごとに色分けして表示している。

（第2期） わが国では、1960年代後半から空中写真を利用した精度の高い地形図の整備が全国的に開始された。その時代の地形図から作成した土地利用分類図では、現在から概ね40年前の土地利用の状況を読み取ることができる。

なお、明治期、昭和期の2時期の土地利用分類図は、共通の凡例で分類している。そのため、現在の地形図を背景に2時期の土地利用分類図を見比べることにより、その都市の現在の市街地で、かつてどのような土地利用がなされていたかを知ることができる。

表 6-4 土地利用分類区分

分類	定義
田	水稲、い草などを栽培している田。季節により畑作物を栽培するものを含む。
沼田	泥が深く、ひざまでぬかるような田（この分類は明治期だけに適用）。
畑	麦・陸稲・野菜などを栽培する土地をいい、牧草地、芝地を含む。
果樹園	りんご・梨・桃・ブドウなどの果樹を栽培する土地。
樹木畑	桑、茶を栽培している土地。桐・はぜ・こうぞ・しゅろ等を栽培している畑を含む。
森林	高さ2m以上の多年生植物の密生している地域。植林地においては樹高が2m未満であっても森林とする。高さ2m以下の竹、笹の密生している土地。
荒地・海浜等	自然の草地からなる土地及び露岩地、崩壊地、砂礫地などで植物に覆われていない土地。万年雪で覆われた土地を含む。
湿地	干上がった湖沼の跡などの排水の悪い土地で、雨期には水をたたえるところ。
建物用地	住宅や建物類似の構築物、商業・業務・工業・公共・流通・通信・各種の処理施設等に利用されている土地。
交通施設用地	鉄道、道路、空港などに利用されている土地。
その他の用地	空地、公園緑地、墓地、採石地、採鉱地、自衛隊などの特別な用途に利用されている土地。
水部	河川、湖沼、ため池等の内水面および海面や干潟。

6.3 災害履歴図

災害履歴図は、国、地方公共団体、その他関係各機関等が調査した資料に基づき、地域に大きな影響を与えた災害の発生状況や、その被害の様子を示した地図で、災害の種類ごとに分けて作成している。この図では、比較的信頼性の高い情報のうち、最低でも縮尺1/50,000（図上の1cmが現地の500mに相当）レベル以上の精度を持つ資料を選定して表示している。なお、地図には災害状況等の情報とともに、対象とした資料で扱った調査範囲を示している。引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害があるほか、災害の種類や規模等の条件により、調査範囲外の地域でも被害が生じているような場合があり、この地図に全ての災害が表示されているわけではないことに留意する必要がある。

なお、災害履歴図の作成にあたり参照した資料の詳細や、被害の場所等を特定できな

い災害の状況等、その他参考になる事項を、この説明書に記述している。災害履歴図は、地形分類図や土地利用図等と見比べたり、さらに詳しい文献を調べたりすることで、その土地の安全性について理解を深めることができる。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性があることにも留意する必要がある。

6.4 成果図面の使い方

本図幅内で今後も想定される自然災害被害としては、本調査の災害履歴等からみて、異常降雨時の浸水被害・土砂災害と、大規模地震発生時の建物倒壊、液状化等の地震災害の、大きく2つが考えられる。これらの被害想定については、国や各自治体が作成している各種ハザードマップにより、現時点で災害が発生した場合の被害の規模について、ある程度予測することが可能である。

しかし、今後も地形改変をとまなう土地利用の変化が続くと仮定した場合、ハザードマップ等からでは、新たに地形改変が行われた場所でどのような災害被害が発生するかを予測することは困難である。また、すでに人工改変が行われているような場所でも、建築物の更新や再開発等が行われることも考えられる。

そのような場合において、その土地本来の地形や過去の災害履歴から、自然災害に対する危険度が高い地域なのかどうかを事前に知っておくことは非常に重要であり、災害が発生した場合でも被害を最小限に留めるための対策を取ることが可能となる。

本成果図面の使い方としては、一例として以下のような利用方法が考えられる。

- ・現在、本図幅内の土地に住む住民、あるいはこれから住まいを構える住民に対し、その土地の地形特性からみた災害に対する危険性をあらかじめ認識いただき、住民自ら、災害が発生した場合を想定した避難行動や被害を最小限にするための安全対策を考える機会を提供する。
- ・各地域における自治会や自主防災組織等が、自分たちが住む地域の自然災害に対する危険性や過去の被害状況を把握することにより、より具体的な災害状況を想定した避難訓練の実施や、防災物資等の備蓄に役立てることができる。
- ・学校教育や生涯学習等の場を通して、自分たちの住む地域の自然地誌を学ぶとともに、災害と地形との因果関係や過去の災害履歴等から、災害から身を守るための防災教育での資料として活用する。
- ・低地部で新たな開発等を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、軟弱地盤の土地においては、計画場所の変更や軟弱地盤対策工法の選択等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地における過去の被害程度の把握ができることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。
- ・緩斜面で切り盛り造成等により人工改変を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、麓屑面や崖錐などの落石や地すべり等土砂災害の危険性が高い場所では、計画場所の変更や砂防対策の施工等、事前に対策を講じることが可能とな

る。また、災害履歴から、その土地と似た地形条件の場所の土砂災害発生履歴が分かることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。

防災に関しては、これまでは行政の側から語られることが多かったが、近年の市町村合併による行政単位の拡大や、行政改革にともなう行政職員の減少や防災関連費用の削減等により、行政のみではきめ細やかな防災対策の実施が困難な状況となっている。

また、近年では集中豪雨などによる災害の局所化、都市部への人口集中などによる被害の甚大化が予測され、事前の防災対策の必要性・重要性がますます高まっている。

そのため、上記で述べたように、本成果図面を活用することにより、行政だけでなく、地域住民が主体となった防災・減災対策を立てるとともに、新たな土地利用を計画する際に、事前に自然災害に対する危険性を予測し、計画の変更や防災・減災対策の導入に役立てることが望まれる。

7 引用資料及び参考文献

7.1 引用資料

(1) 人工地形及び自然地形分類図

地形分類図は、土地の「成り立ち・生い立ち・形」で色分けした地図であり、災害を引き起こす自然現象に対する土地の潜在的な可能性を知ることができる。土地履歴調査では、自然状態の地形によって土地を区分した地図（自然地形分類図）の上に、人間が造成した土地の状況を示した地図（人工地形分類図）を重ね合わせ表示した地図を「人工地形及び自然地形分類図」と呼んでいる。

北九州地区の「人工地形及び自然地形分類図」は、以下の方法により作成した。

- ①「自然地形分類図」は、2万5千分の1土地条件図（国土地理院）を基本資料とし、以下の資料を引用または利用して編集した。編集にあたっては、空中写真の補足判読により一部修正を行った。

国土地理院（2011）：2万5千分の1 土地条件図「北九州」

国土地理院（2004）：2万5千分の1 沿岸海域土地条件図「行橋」

福岡県（1971）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「行橋・蓑島」

福岡県（1972）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「小倉」

福岡県（1973）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「折尾」

福岡県（1973）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「直方」

山口県（1974）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「宇部」

判読に使用した空中写真は、

M114（昭22.3.12 米軍撮影）、M122（昭22.3.11 米軍撮影）、

M279（昭22.4.26 米軍撮影）。

- ②「人工地形分類図」は、電子地形図 25000 の読図及び空中写真の補足判読により作成したもので、おおむね平成 27 年時点の地形の状況を反映している。

なお、本図の作成にあたっては、熊木洋太（専修大学教授）、磯望（西南学院大学教授）、黒木貴一（福岡教育大学教授）の各氏の指導をいただいた。

(2) 土地利用分類図

北九州地区の「土地利用分類図」は、現在から約 120 年前（1900 年頃）及び約 40 年前（1970 年頃）の 2 時期を対象に、それぞれの年代に測量された地形図を資料として、当時の土地利用の状況を、資料とした地形図から読み取れる情報の範囲内で分類し、その結果を 5 万分の 1 の縮尺精度に編集したものである。本地区の「土地利用分類図」の作成にあたっては、以下の地形図を利用した。

【第 1 期（明治期、1900 年頃）】

- ・ 5 万分 1 地形図「小野田」明治 30 年測図（発行年月日不明）。
- ・ 5 万分 1 地形図「小倉」明治 33 年測図（発行年月日不明）。
- ・ 5 万分 1 地形図「行橋」明治 33 年測図（発行年月日不明）。

- ・ 5 万分 1 地形図「蘆屋」明治 33 年測図（発行年月日不明）。
- ・ 5 万分 1 地形図「直方」明治 33 年測図（発行年月日不明）。
- ・ 5 万分 1 地形図「蓑島」明治 33 年測図（明治 38. 9. 30 発行）。

【第 2 期（昭和期、1970 年頃）】

- ・ 5 万分 1 地形図「宇部」昭和 46 年編集（昭和 47. 1. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「小倉」昭和 47 年編集（昭和 48. 8. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「行橋」昭和 46 年編集（昭和 47. 9. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「折尾」昭和 46 年編集（昭和 47. 6. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「直方」昭和 46 年測図（昭和 48. 1. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「蓑島」昭和 46 年測図（昭和 48. 4. 30 発行）。

なお、本図の背景に使用した地形図は、平成 27 年 12 月調製の電子地形図 25000 の最新版である。

(3) 災害履歴図

災害履歴図は、地方公共団体や関係行政機関、研究機関、大学等が調査した水害、地震災害、土砂災害等の現地調査図等の資料より、調査地域内で過去に発生した災害による被害区域や被害箇所に関する情報を示した地図である。ここで提供する情報は、概ね 5 万分の 1 程度の縮尺レベルで作成されており、位置誤差を含むほか、地図上で表示をまとめたり省略したりしている場合がある。

また、引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害もある。被害の場所等を特定できない災害等については、別途災害年表や調査説明書本文に記載しているものもある。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性がある。

北九州地区の災害履歴図の作成にあたっては、以下の資料を引用した。

【水害・土砂災害】

①1953 年（西日本大水害）

土木構造物被害箇所、堤防決壊箇所等、地すべり箇所、がけ崩れ箇所、浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 門司市（1953）『昭和28年6月28日豪雨災害写真集』
- ・ 小倉市役所調査課（1953）『昭和28年6月28日大水害写真グラフ』
- ・ 土木学会西部支部（1957）『昭和28年西日本水害調査報告書, 図1八幡市崩壊平面図』
- ・ 北九州市（1984）『昭和28年北九州市大水害写真集, p15』

②2006 年 7 月降雨（大雨）

土木構造物被害箇所、建物被害箇所、道路冠水などの箇所を以下の資料より転載

- ・ 北九州市建設局下水道河川部保全課（2010）『北九州市防災情報マップ』
- ・ 北九州市危機管理室危機管理課, 北九州市河川局河川部河川整備課（2015）『北九州市防災ガイドブック』

③2009年7月降雨（中国・九州北部豪雨）

土木構造物被害箇所、建物被害箇所、道路冠水などの箇所を以下の資料より転載

- ・北九州市建設局下水道河川部保全課（2010）『北九州市防災情報マップ』
- ・北九州市危機管理室危機管理課, 北九州市河川局河川部河川整備課（2015）『北九州市防災ガイドブック』

④2010年7月降雨（大雨）

がけ崩れ箇所、土木構造物被害箇所、護岸損壊箇所、建物被害箇所、道路冠水などの箇所を以下の資料より転載

- ・北九州市建設局下水道河川部保全課（2010）『北九州市防災情報マップ』
- ・北九州市危機管理室危機管理課, 北九州市河川局河川部河川整備課（2015）『北九州市防災ガイドブック』

⑤2013年7月降雨（大雨）

がけ崩れ箇所、土木構造物被害箇所、建物被害箇所、道路冠水などの箇所を以下の資料より転載

- ・北九州市建設局下水道河川部保全課（2010）『北九州市防災情報マップ』
- ・北九州市危機管理室危機管理課, 北九州市河川局河川部河川整備課（2015）『北九州市防災ガイドブック』

【土砂災害】

1953～2010年までの土砂災害（がけ崩れ、土石流、地すべり）発生地点を以下の資料より転載

- ・磯望・黒木貴一・宗建郎・黒田圭介・後藤健介（2012）『福岡県における土砂災害分布の経年的特徴, 第6回土砂災害に関するシンポジウム論文集(土木学会西部支部) p89-94』

【高潮災害】

高潮の浸水区域を以下の資料より転載.

①1999年（台風18号）

- ・北九州市港湾局資料『九州港湾区域内沿岸豊前豊後沿岸海岸保全基本計画（案）策定業務委託 平成14年3月, p1-87, 図3-1-2台風9918号による高潮被害状況』

なお、各地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図（国土基本情報）、電子国土基本図（地図情報）を使用した。（承認番号平 27 情使、第 818 号）

7.2 参考文献

本調査説明書の作成にあたっては、以下の資料、文献等を参考とした。

国土地理院（2010），2万5千分の1土地条件図「北九州」解説書，p.3-11

福岡県（1970），5万分の1土地分類基本調査「行橋・簗島」，国土調査，p.13-16

福岡県（1971），5万分の1土地分類基本調査「小倉」，国土調査，p.17

福岡県（1972），5万分の1土地分類基本調査「直方」，国土調査，p.15

福岡県（1972），5万分の1土地分類基本調査「折尾」，国土調査，p.12

資料

災害年表（地震災害）

災害年表（風水害・土砂災害）

地震災害(北九州地区)

西暦	和暦	発生月日	震央位置		マグニチュード	震央(名称)	被害の概要
			N	E			
679	天武 7	1月	33.0	130.1	6.5~7.5	筑紫地震	家屋倒壊、幅2丈(6m)、長さ3000余丈(10km)の地割れ[日本被害地震総覧(2013)]。震央位置及びマグニチュードは日本被害地震総覧(2013)より引用。
1854	安政 1 11.5	12月24日	33.0	135.0	8.4	安政南海地震	
1854	安政 1 11.7	12月26日	33.3	132.0	7.3~7.5	豊後水道地震	小倉では24日の安政南海地震で残った家々の潰が多かった。[日本被害地震総覧(2013)]
1898	明治 31	8月10日 -12日	33.6	130.2	10日:6.0 12日:5.8	糸島地震	震度5程度以上。福岡県の被害は負傷者3、家屋損壊58[北九州市地域防災計画]。震央位置及びマグニチュードは日本被害地震総覧(2013)より引用。
2005	平成 17	3月20日	33.7	130.2	7.0	福岡県西方沖地震	北九州市の最大震度は5弱が観測され、負傷者3、一部損壊5の被害を受ける[北九州市地域防災計画]
2010	平成 22	2月27日	S36.1	W72.9	8.5	チリ中部沿岸地震	北九州港青浜で18cm、北九州市門司で16cmの津波を観測。被害なし。
2011	平成 23	3月11日	38.1	142.9	9.0(Mw)	東北地方太平洋沖地震	北九州港青浜で25cm、北九州市門司で34cm、北九州港日明で20cmの津波を観測。被害なし。

風水害(北九州地区)

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況	被害の概要
1953	昭和 28	6月4日～6月7日 6月28日～6月29日	梅雨前線(西日本大水害)	八幡:4日から7日までの降水量361mm、 小倉:4日から7日までの降水量371mm[福岡県災異誌Part.3]。 八幡:28日の降水量263.8mm、1時間当たりの最大降水量51.4mm、小倉:279.1mm[昭和28年6月福岡縣水害誌]	北九州市の被害は死者175、行方不明8、負傷者626、全壊1,079、半壊2,500、流失233、浸水79,064、一部破損109、※災害救助法適用、[北九州州市地域防災計画]
1954	昭和 29	9月25日	台風15号		北九州市の被害は負傷者3、全壊11、半壊11、流失1、浸水3,345[北九州州市地域防災計画]
1959	昭和 34	7月6日～7月7日 7月13～7月15日	梅雨前線による豪雨		北九州市の被害は死者2、行方不明1、負傷者18、全壊87、半壊116、流失2、浸水20,655[北九州州市地域防災計画]
1966	昭和 41	6月30～7月2日	大雨		北九州市の被害は負傷者10、全壊6、半壊5、浸水4,709、山崖くずれ301[北九州州市地域防災計画]
1972	昭和 47	7月10日～7月14日	大雨		北九州市の被害は死者2、負傷者3、山崖くずれ603、全壊20、半壊33、浸水3,366、※災害救助法適用、※自衛隊派遣要請、[北九州州市地域防災計画]
1974	昭和 49	7月16日～7月18日	大雨		北九州市の被害は負傷者3、半壊4、浸水722、山崖くずれ108[北九州州市地域防災計画]
1976	昭和 51	9月10日～9月13日	台風17号	八幡:10日から13日までの降水量200mm、1時間当たりの最大降水量52mm(13日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は全壊10、半壊40、浸水3,506、山崖くずれ345[北九州州市地域防災計画]
1977	昭和 52	6月10日	大雨	八幡:10日の降水量165mm、1時間当たりの最大降水量36mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は負傷者3、全壊5、半壊14、浸水1,485[北九州州市地域防災計画]
1978	昭和 53	9月15日	台風18号	八幡:15日の降水量16mm、1時間当たりの最大降水量4mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者1、負傷者7、全壊1、半壊281、山崖くずれ221[北九州州市地域防災計画]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況	被害の概要
1979	昭和 54	6月26～7月2日	大雨	八幡:6月26日から7月2日までの降水量450mm、1時間当たりの最大降水量24mm(6月30日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は全壊1、半壊20、浸水913、山崖くずれ221[北九州市地域防災計画]
		7月1日		八幡:1日の降水量、180mm、1時間当たりの最大降水量34mm	
		7月8日～7月13日		八幡:8日から13日までの降水量280mm、1時間当たりの最大降水量25mm(10日)	北九州市の被害は全壊1、半壊4、浸水376、山崖くずれ49
1980	昭和 55	7月28日～7月30日	大雨	八幡:28日から30日までの降水量208mm、1時間当たりの最大降水量38mm(28日)	北九州市の被害は全壊1、半壊2、浸水67、山崖くずれ65
		8月28日～8月31日		八幡:8月28日から31日までの降水量267mm、1時間当たりの最大降水量41mm(29日) [気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は半壊4、浸水644、山崖くずれ69 北九州市の被害は全壊5、半壊22、浸水85、山崖くずれ91 [北九州市地域防災計画]
1981	昭和 56	42192	大雨	八幡:7日の降水量218mm、1時間当たりの最大降水量57mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者3、負傷者7、全壊11、半壊20、一部破損87、浸水3,281、山崖くずれ402、※災害救助法適用、[北九州市地域防災計画]
1985	昭和 60	6月21日～6月29日	大雨	八幡:21日から29日までの降水量592mm、1時間当たりの最大降水量40mm(23日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者2、負傷者2、全壊4、半壊2、一部破損25、浸水397、山崖くずれ283[北九州市地域防災計画]
1985	昭和 60	42178	たつまき	梅雨前線暖気に移流により発生。藤田スケール(Fスケール):1F	発生場所:北緯33度50分46秒(±10秒)、東経130度52分3秒(±10秒)北九州市小倉南区蒲生。消滅場所:北緯33度51分9秒(±10秒)、東経130度53分34秒(±10秒)北九州市小倉南区西水町。 被害状況は重傷1、軽傷2、住家被害半壊18、一部損壊228、非住家被害一部損壊4、その他電柱折損4本、停電5,700戸[気象庁竜巻等突風データベース]
1985	昭和 60	8月31日～9月1日	台風13号	八幡:8月31日から9月1日までの降水量79mm、1時間当たりの最大降水量18mm(8月31日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者1、負傷者10、一部破損111、浸水1[北九州市地域防災計画]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況	被害の概要
1991	平成 3	42274	台風19号	八幡:27日の降水量69mm、1時間当たりの最大降水量40mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者2、負傷者6、全壊5、半壊121、一部破損966、浸水146(うち床上浸水57)、崖くずれ2[北九州市地域防災計画]。高潮による海岸の主な被災は脇田漁港で最大2.0m、平均0.5mの侵食、北九州港大久保及び和布刈地区の雨ヶ窪護岸破損[海岸事業長期計画画書(北九州市資料)]
1999	平成 11	6月23日～6月30日	梅雨前線による大雨	八幡:23日から30日までの降水量341mm、1時間当たりの最大降水量64mm(29日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者1、半壊1、一部損壊11、浸水211(うち床上浸水5、崖くずれ131、※自衛隊派遣要請、[北九州市地域防災計画])
1999	平成 11	42271	台風18号	八幡:24日の降水量68mm、1時間当たりの最大降水量19mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者2、負傷者6、全壊5、半壊95、一部損壊537、床上浸水295、床下浸水236、崖くずれ5[北九州市地域防災計画]。高潮による海岸の主な被災は北九州港大久保及び和布刈地区雨ヶ窪護岸の被覆石の一部が飛散・崩壊、青浜地区護岸波返工の倒壊(194.1m)、白野江地区の白野江建石護岸崩壊(53.6m)、地蔵面地区突堤のブロック飛散・陥没(72.7m、湛水面積92.0ha)[海岸事業長期計画画書(北九州市資料)]
2003	平成 15	7月18日～7月19日	大雨	八幡:18日から19日までの降水量170mm、1時間当たりの最大降水量47mm(18日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は負傷者1、半壊1、一部損壊8、床上浸水10、床下浸水70、崖くずれ121[北九州市地域防災計画]
2009	平成 21	7月24日～7月26日	梅雨前線による大雨	八幡:24日から26日までの降水量334mm、1時間当たりの最大降水量48.5mm(24日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は死者1、負傷者2、全壊1、半壊3、一部損壊29、床上浸水124、床下浸水195、崖くずれ106、※自衛隊派遣要請、[北九州市地域防災計画]
2010	平成 22	7月13日～7月15日	大雨	八幡:13日から15日までの降水量219.5mm、1時間当たりの最大降水量37mm(14日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は全壊2、半壊2、一部損壊23、床上浸水44、床下浸水138、崖くずれ130、※自衛隊派遣要請、[北九州市地域防災計画]
2013	平成 25	42188	大雨	八幡:3日の降水量81.5mm、1時間当たりの最大降水量73mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の被害は一部損壊3、床上浸水32、床下浸水115、崖くずれ4[北九州市地域防災計画]

土砂災害(北九州地区)

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況	被害の概要
1953	昭和 28	6月4日～6月7日 6月28日～6月29日	梅雨前線(西日本大水害)	八幡:4日から7日までの降水量361mm、小倉:4日から7日までの降水量371mm[福岡県災異誌Part3]。 八幡:28日の降水量263.8mm、1時間当たりの最大降水量51.4mm、小倉:279.1mm[昭和28年6月福岡縣水害誌]	北九州市の土砂災害発生数は門司620、八幡364、小倉66、若松33、計1,083[北九州地域防災計画]。門司市の風師山の山津波は午前11時20分頃発生。一瞬にして貴船川沿い住居を押し流し、死者45名、家屋全壊183、半壊187の被害をもたらす[昭和28年北九州大水害写真集]。※災害救助法適用
1972	昭和 47	7月10日～7月14日	大雨		北九州市の土砂災害発生数は603、※災害救助法適用、※自衛隊派遣要請、[北九州地域防災計画]
1978	昭和 53	42262	台風18号	八幡:15日の降水量16mm、1時間当たりの最大降水量4mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は221[北九州地域防災計画]
1981	昭和 56	42192	大雨	八幡:7日の降水量218mm、1時間当たりの最大降水量57mm[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は402、※災害救助法適用、[北九州地域防災計画]
1985	昭和 60	6月21日～6月29日	大雨	八幡:21日から29日までの降水量592mm、1時間当たりの最大降水量40mm(23日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は283[北九州地域防災計画]
1999	平成 11	6月23日～6月30日	梅雨前線による大雨	八幡:23日から30日までの降水量341mm、1時間当たりの最大降水量64mm(29日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は131、※自衛隊派遣要請、[北九州地域防災計画]
2003	平成 15	7月18日～7月19日	梅雨前線	大宰府:18日から19日までの降水量361mm、1時間当たり最大降水量104mm(19日)[気象庁過去の気象データ]	梅雨前線の活性化に伴い福岡県の中央部に近い四王寺山、三郡山系では、気象庁の太宰府観測所で1時間に99mmを観測するなど、記録的な集中豪雨に見舞われた。太宰府市、飯塚市(旧筑穂町)を中心とした地域で、多数の土砂災害が発生し、また北九州市を中心とした地域でも崖崩れ災害が発生。特に太宰府市原川では、土石流により、死者1名、全壊家屋6戸、半壊14戸、一部損壊20戸などの大きな被害が発生した。[福岡県県土整備部砂防課Webサイト]
2009	平成 21	7月24日～7月26日	梅雨前線による大雨	八幡:24日から26日までの降水量334mm、1時間当たりの最大降水量48.5mm(24日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は116、※自衛隊派遣要請、[北九州地域防災計画]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況	被害の概要
2010	平成 22	7月13日～7月15日	大雨	八幡:13日から15日までの降水量219.5mm、1時間当たりの最大降水量37mm(14日)[気象庁過去の気象データ]	北九州市の土砂災害発生数は130、※自衛隊派遣要請、[北九州市地域防災計画]

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書

北九州

平成28年3月

国土交通省国土政策局国土情報課

土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果は、国土交通省ホームページからご利用いただけます。