

**土地分類基本調査（土地履歴調査）  
説明書**

**岸和田**

**5万分の1**

**平成26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「岸和田」

## 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	4
2.3	地域の特性	6
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	9
3.1	地形概説	9
3.2	地形細説	13
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	18
3.4	地形と災害及び保全との関係	21
4	土地利用の変遷の概要	22
4.1	過去の土地利用状況の概要	22
4.2	土地利用変遷の概要	27
5	調査地域の災害履歴概要	36
5.1	災害履歴概説	36
5.2	災害履歴詳説	37
6	調査成果図の見方・使い方	43
6.1	地形分類図	43
6.2	土地利用分類図	46
6.3	災害履歴図	46
6.4	成果図面の使い方	47
7	引用資料及び参考文献	49
7.1	引用資料	49
7.2	参考文献	51

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「岸和田」図幅の調査成果は、近畿圏地区の土地分類基本調査（土地履歴調査）の第2年次の成果として、平成25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26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、同縮尺の地形図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) 地区調査委員会（敬称略・順不同）

委員長

海津 正倫 奈良大学 文学部 教授（名古屋大学名誉教授）

委員

（学識経験者）

加藤 茂弘 兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員

三田村宗樹 大阪市立大学理学研究科 教授

（関係府県・政令市）

大阪府 都市整備部 総合計画課

兵庫県 県土整備部 まちづくり局 都市政策課

和歌山県 企画部 地域振興局 地域政策課

神戸市 危機管理室

#### (2) 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

国土地図株式会社

災害履歴調査

株式会社フジヤマ

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「五條」（北緯 34° 20′ ～30′、東経 135° 30′ ～45′；座標は日本測地系※、以下同じ）、「岸和田」（北緯 34° 20′ ～30′、東経 135° 15′ ～30′）、「尾崎」（北緯 34° 20′ ～30′、東経 135° 00′ ～15′）のそれぞれ一部、大阪府南西部の範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。



図 2-1 調査位置図

※世界測地系(日本測地系 2000)では、「五條」図幅は 34° 20′ 11.9″ ～34° 30′ 11.8″ N、135° 29′ 49.9″ ～135° 44′ 49.8″ E、「岸和田」図幅は 34° 20′ 11.8″ ～34° 30′ 11.8″ N、135° 14′ 50.0″ ～135° 29′ 49.9″ E、「尾崎」図幅は 34° 20′ 11.8″ ～34° 30′ 11.8″ N、134° 59′ 50.1″ ～135° 14′ 50.0″ E の範囲。

## 2.2 地域の行政概要

本図幅に関係する市区町村は、大阪府の11市5町1村（堺市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、富田林市、河内長野市、和泉市、泉南市、大阪狭山市、阪南市、泉北郡忠岡町、泉南郡熊取町、泉南郡田尻町、泉南郡岬町、南河内郡河南町、南河内郡千早赤阪村）である（図2-2、表2-1）。

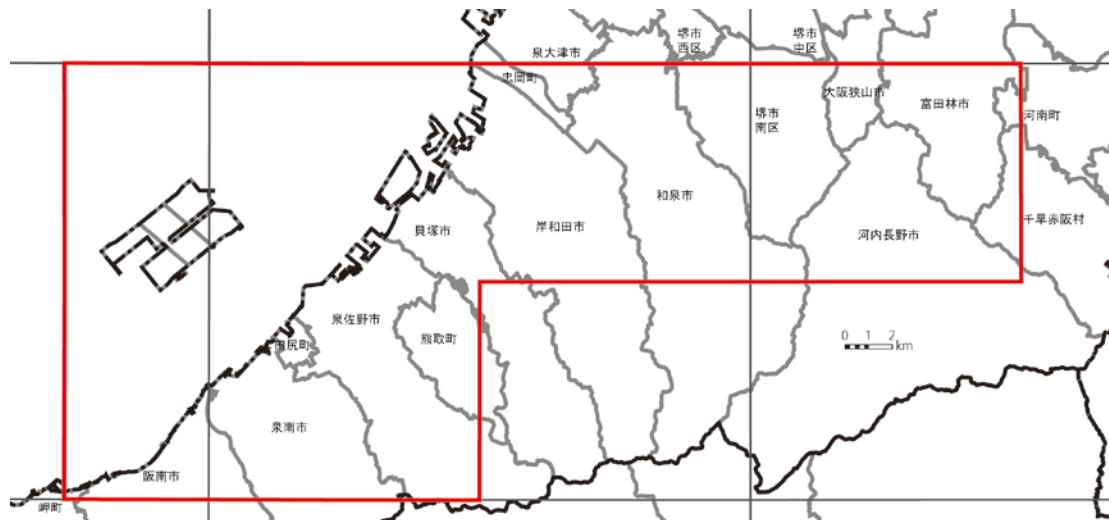


図 2-2 関係市区町村

表 2-1 関係市町村（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
		ha	世帯	人
大阪府				
堺市	3,872	8,700	164,571	410,163
中区	12	1,794	48,440	124,428
西区	24	2,862	55,228	135,063
南区	3,836	4,044	60,903	150,672
岸和田市	4,596	7,232	77,338	197,379
泉大津市	279	1,336	31,293	76,510
貝塚市	1,756	4,399	33,596	89,989
泉佐野市	4,614	5,636	39,959	99,849
富田林市	2,787	3,966	45,624	116,540
河内長野市	3,430	10,961	42,032	109,559
和泉市	4,920	8,498	70,650	185,784
泉南市	3,406	4,883	22,934	63,422
大阪狭山市	715	1,186	22,704	58,048
阪南市	1,222	3,610	20,906	55,695
泉北郡忠岡町	364	403	6,695	17,792
泉南郡熊取町	1,346	1,723	16,294	44,811
泉南郡田尻町	308	560	3,826	8,549
泉南郡岬町	19,718	4,910	6,530	16,564
南河内郡河南町	131	2,526	6,536	16,688
南河内郡千早赤阪村	479	3,738	2,070	5,643
計	53,943	69,611	509,890	1,313,494

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 25 年全国都道府県市区町村面積調」（平成 25 年 10 月 1 日現在）による。

3. 人口、世帯数は平成 22 年国勢調査人口集計結果を元に各県で算出された推計値（平成 25 年 10 月 1 日現在）である。



## 2.3 地域の特性

### (1) 沿革

本図幅は、東部がかつての摂津国、西部がかつての和泉国に属しており、明治4（1871）年廃藩置県により、堺県が設置された。堺県は、明治9（1876）年に奈良県を合併後、明治14（1881）年大阪府に合併され、廃止された。明治20（1887）年には、現在の奈良県が再分離され、現在の大阪府となった。

現在の和泉市は古くから和泉国の国府があり、和泉国の中心地として栄えた。また、岸和田市には江戸時代、岸和田藩の城下町として賑わい、当時に起源を持つ岸和田だんじり祭りは現代にも引き継がれている。

明治期以降、大阪と和歌山を結ぶ鉄道の整備が進み、現在、JR阪和線、南海鉄道本線が運行されている。本図幅北西部の海岸線には、北側の堺市から連続する埋立地が広がり、現在では工業地帯として発展している。また、泉佐野市、忠岡町、泉南市の沖合には、人工島の関西国際空港が整備され、平成6（1994）年に開港した。当初は滑走路が1本であったが、開港5年後から二期工事が着工され、平成19（2007）年には2本目の滑走路が供用開始された。関西国際空港はその立地条件を活かし国内初の本格的な24時間空港として、国際旅客拠点空港としての機能充実を図るとともに、今後は国際貨物拠点空港としての役割も期待されている。

## (2) 気候

岸和田の気候をアメダス熊取気象観測所（大阪府熊取町朝代西）の1981年～2010年の30年の平年値（表2-2）からみると、年降水量は1,260.7mmで、月降水量は3～10月にかけて90mm/月を超え、梅雨期の6月には177.6mmと最大となり他の月に比べても突出している。月降水量の極小は12月の47.5mmで、11月～2月の降雨は90mm/月以下で推移している。年平均気温は15.6℃、最寒月（1月、2月）の日最低気温の月平均は1.5℃、最暖月（8月）の日最高気温の月平均は31.6℃となり、大阪や神戸などの都市部と比べるとやや低めの気温となっている。

風速は1月に極大となり、12月から4月の期間にやや強めであるが、それ以外の月は2m/sをやや超える程度となっている。風向は、年間を通して南の風が卓越し、1月のみ西北西の風が最多風向となっている。また、年間日照時間は1,923.4時間で、12～2月に少なく140h/月を下回っているが、夏季の8月に極大（223.1h/月）となり、200h/時を超えている。

表2-2 熊取の気候表（1981～2010年の平年値）

要素	降水量	気温			風向・風速		日照時間
	(mm)	(°C)			(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	48.2	5.0	8.6	1.5	2.7	西北西	113.3
2月	62.6	5.3	9.2	1.5	2.6	南	132.1
3月	106.4	8.3	12.7	4.1	2.5	南	163.1
4月	105.0	13.9	18.8	9.1	2.4	南	187.9
5月	143.2	18.4	23.1	13.8	2.1	南	186.9
6月	177.6	22.1	26.4	18.3	2.0	南	148.5
7月	134.0	26.1	30.2	22.7	2.2	南	185.7
8月	90.6	27.1	31.6	23.4	2.1	南	223.1
9月	152.4	23.4	27.8	19.7	2.0	南	162.3
10月	114.9	17.6	22.1	13.6	2.0	南	160.9
11月	82.4	12.4	16.6	8.4	2.2	南	135.8
12月	47.5	7.6	11.5	4.0	2.6	南	125.0
年	1,260.7	15.6	19.9	11.7	2.3	南	1,923.4

「日本気候表（気象庁, 2011）」によるアメダス熊取観測所の平年値。

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

本図幅の地形は、東部から山地・丘陵地、台地（段丘面）、海岸低地・埋立地に大きく分けることができる。

東部の山地・丘陵地は、奈良県境付近の和泉山地から連なり、図幅東端ではやや傾斜があるものの、西に進むに従って小起伏の丘陵状の地形を呈している。また、石川の河谷沿いには台地が形成されている。丘陵地の北西側には台地面が北東－南西方向に連続して広がり、本図幅北側に向かっては大阪市内の上町台地まで連続している。これらの台地は、小河川によって樹枝状に開析が進み、河川沿いに谷底低地を形成している。海沿いの海岸低地の幅は狭く、小河川の河口部付近では三角州状の地形を呈しているほか、沖合に向けては埋立てが進み、工業用地等として利用されている。泉佐野市・田尻町・泉南市の沖合では、近年、関西国際空港用地として大規模な埋立てが行われた。

地質的にみると、本図幅東端及び南端の山地部分では一部に花崗岩質岩石が分布しているが、他の山地・丘陵地は多くが固結堆積物あるいは半固結堆積物からなっている。本図幅中央部から西部にかけての丘陵地・台地には、広い範囲で半固結堆積物である大阪層群が分布し、その上に段丘堆積物が被覆している。台地の西側には、海岸線との狭い範囲で細長く沖積層が分布している。

(5万分の1土地分類基本調査「尾崎、岸和田、和歌山(大阪府)、粉河(大阪府)」「五条」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

本図幅は大阪府の南部に位置し、その南縁を東西に伸びる和泉山地が分布する。和泉山地は一般に南から北へ次第に高度を下げ、山地前面には丘陵性の山地や丘陵地がひろく分布している。丘陵地の前面には大阪府下で最も広い台地が展開し、台地に続いて海岸低地に移行する。海岸低地の分布は極めて狭く、海岸線に平行して細長い帯状分布を示し、海面に接する（1976，大阪）。また本図幅の東北部では北流する石川、天野川流域に台地及び低地が分布する。自然地形分類図に示される地形は大きく山地・丘陵地、台地、低地に分類できる。（図3-1，図3-2，表3-1）

##### (1) 山地・丘陵地

本図幅は和歌山県との境界をなす和泉山地が南部から北東部方向に位置し、大阪湾に向かって北西に傾斜しており、丘陵地は山地からなだらかに台地に漸移し、南から泉南丘陵、泉北丘陵が分布する。和泉山地を水源とする男里川、樫井川、近木川、牛滝川、槇尾川などが丘陵地を開析して北西方向に流れている。また奈良県との境界をなす金剛山山地が東部に位置し、南東縁の標高が本図幅で最も高く標高 510mを示す。金剛山山地の北縁に傾斜の緩やかな河南丘陵がひろがり、富田林台地を挟んで富田林丘陵が分布する。丘陵地は山地と台地の中間に位置するが、開析が進み斜面の特性がある事から、本調査の地形分類の凡例では山地と同じ「山地斜面等」に区分している。

##### (2) 台地

本図幅の台地は、大阪湾の海岸線と平行して南西から北東方向に西部の海岸低地と東部の丘陵地に挟まれるようにひろがり、大津川を境に南西部に泉南台地、北東部に泉北台地が分布する。台地はほとんどが河成で等高線が扇形に広がっていることから、かつては扇状地であったことがうかがえる。台地を北西流する男里川、樫井川、近木川、牛滝川、槇尾川沿いに開析谷がみられるが、全体として起伏の小さい平坦面が連続して分布する。また東部の石川、天野川流域でも数段の台地みられる。本調査の地形分類の凡例は扇状地性の台地であり、砂礫台地の特性を有することから形成年代により「更新世砂礫台地」「完新世砂礫台地」として区分した。

##### (3) 低地

本図幅は山地・丘陵地と台地が大半を占め、低地は西部に旧海岸線と平行するように臨海埋立地と台地との間に細長く分布し、「三角州・海岸低地」「砂州・砂堆（礫州・礫堆）」に区分される。また東部では北東縁の河川沿いに小規模な低地が分布し、「氾濫原低地」「谷底低地」「自然堤防」「旧河道」に区分される。本調査の低地の地形分類は、「扇状地」「谷底低地」「氾濫原低地」「自然堤防」「旧河道」「河原・河川敷」「三角州・海岸低地」「砂州・砂堆（礫州・礫堆）」「浜」に区分した。



图 3—1 地形地域区分图 (1)

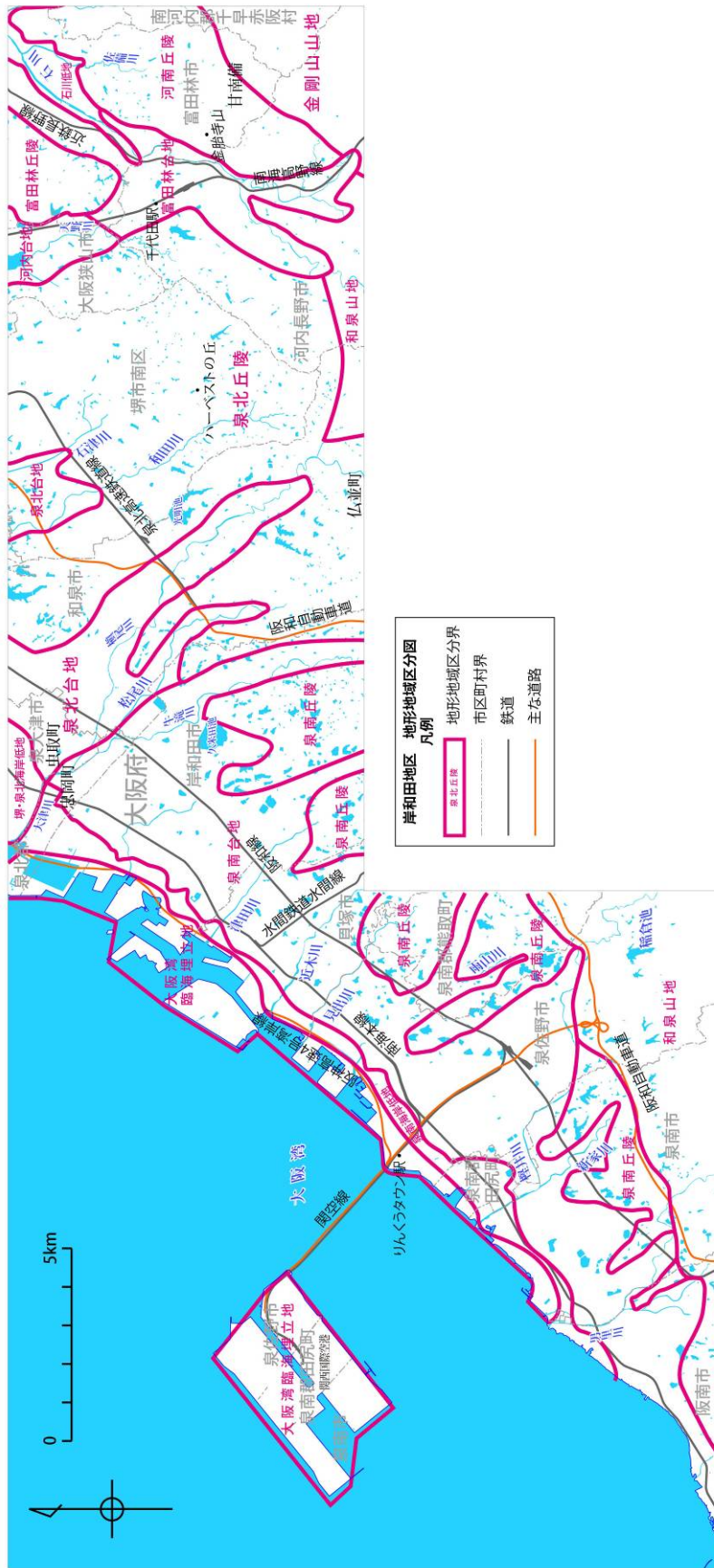


図 3-2 地形地域区分図 (2)

表 3-1 調査地域内の市町村別地形分類面積

区分	堺市			岸和田市	泉大津市	貝塚市	泉佐野市	富田林市	河内長野市	(単位: ha)	
	中区	西区	南区								
山地	山地斜面等	6	5	2,551	901	0	100	1,654	1,647	2,100	
	麓斜面及び崖壁	0	0	43	2	0	0	0	20	12	
山地計	6	5	2,594	903	0	100	1,654	1,667	2,112		
台地	砂礫台地(更新世)	3	6	414	2,291	0	939	1,753	404	619	
	砂礫台地(完新世)	0	1	172	26	0	76	65	182	328	
台地計	3	7	586	2,317	0	1,015	1,818	586	947		
低地	扇状地	0	0	27	56	0	1	0	14	8	
	谷底低地	1	5	461	405	38	56	154	181	277	
	氾濫原低地	0	0	0	0	0	0	0	195	0	
	自然堤防	0	0	0	0	4	2	0	0	0	
	湿地	0	0	0	0	6	1	1	0	0	
	旧河道	0	0	2	1	0	3	0	24	0	
	河原・河川敷	0	0	0	0	14	1	1	46	1	
	三角洲・海岸低地	0	0	0	182	179	134	188	0	0	
	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	0	0	0	46	2	13	28	0	0	
	浜	0	0	0	19	1	10	2	0	0	
	低地計	1	5	490	709	244	221	374	460	286	
	水部	環水部	2	7	122	314	12	93	166	67	71
		旧水部	0	0	44	353	23	327	602	7	14
水部計		2	7	166	667	35	420	768	74	85	
合計	12	24	3,836	4,596	279	1,756	4,614	2,787	3,430		

和泉市	泉南市	大阪狭山市	阪南市	忠岡町	熊取町	田尻町	岬町	河南町	千早赤阪村	合計	(単位: ha)
1,921	1,462	362	277	0	726	0	0	67	456	14,235	
16	6	3	0	0	6	0	0	1	1	110	
1,937	1,468	365	277	0	732	0	0	68	457	14,345	
1,997	967	190	564	94	266	15	1	38	7	10,568	
152	1	4	0	0	0	0	0	3	5	1,015	
2,149	968	194	564	94	266	15	1	41	12	11,583	
59	11	9	0	0	0	0	0	0	1	186	
484	153	94	155	71	260	0	0	13	8	2,816	
0	29	0	47	0	0	0	0	6	0	277	
9	12	0	4	21	0	0	0	0	0	52	
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	
8	7	0	1	0	3	3	0	0	0	52	
4	12	0	6	10	0	2	1	0	0	98	
0	183	0	77	52	0	3	0	0	0	998	
0	3	0	0	9	0	7	0	0	0	108	
0	16	0	15	2	0	0	0	0	0	65	
564	426	103	305	165	263	16	1	19	9	4,661	
195	133	45	44	44	69	8	1	3	1	1,397	
75	411	8	32	61	16	269	19,715	0	0	21,957	
270	544	53	76	105	85	277	19,716	3	1	23,354	
4,920	3,406	715	1,222	364	1,346	308	19,718	131	479	53,943	



### 3.2 地形細説

本図幅の自然地形の状況は5万分の1土地分類基本調査(大阪府, 1976、経済企画庁, 1971)を資料とし、記載する。

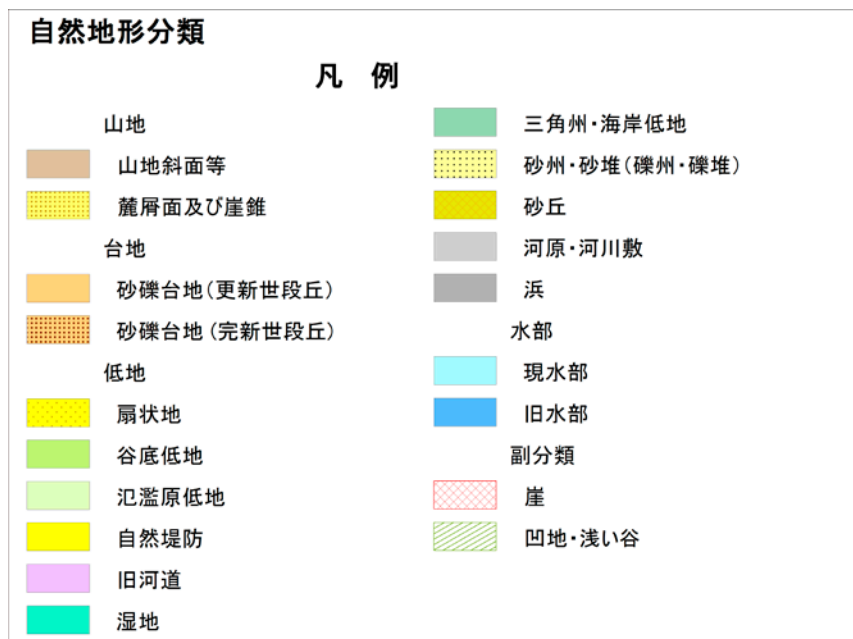


図3-3 岸和田地域の自然地形分類図



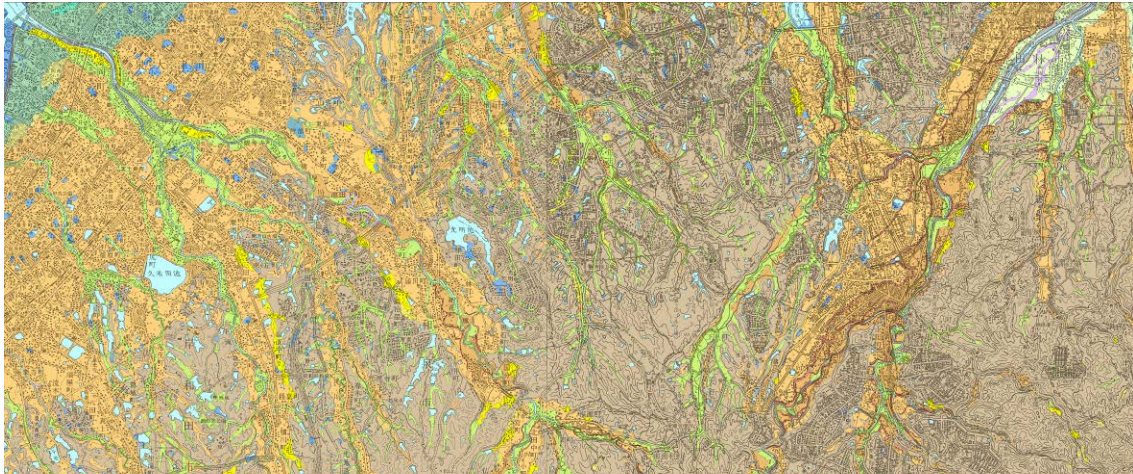


図 3-4 岸和田地域の自然地形分類図拡大図（東部）

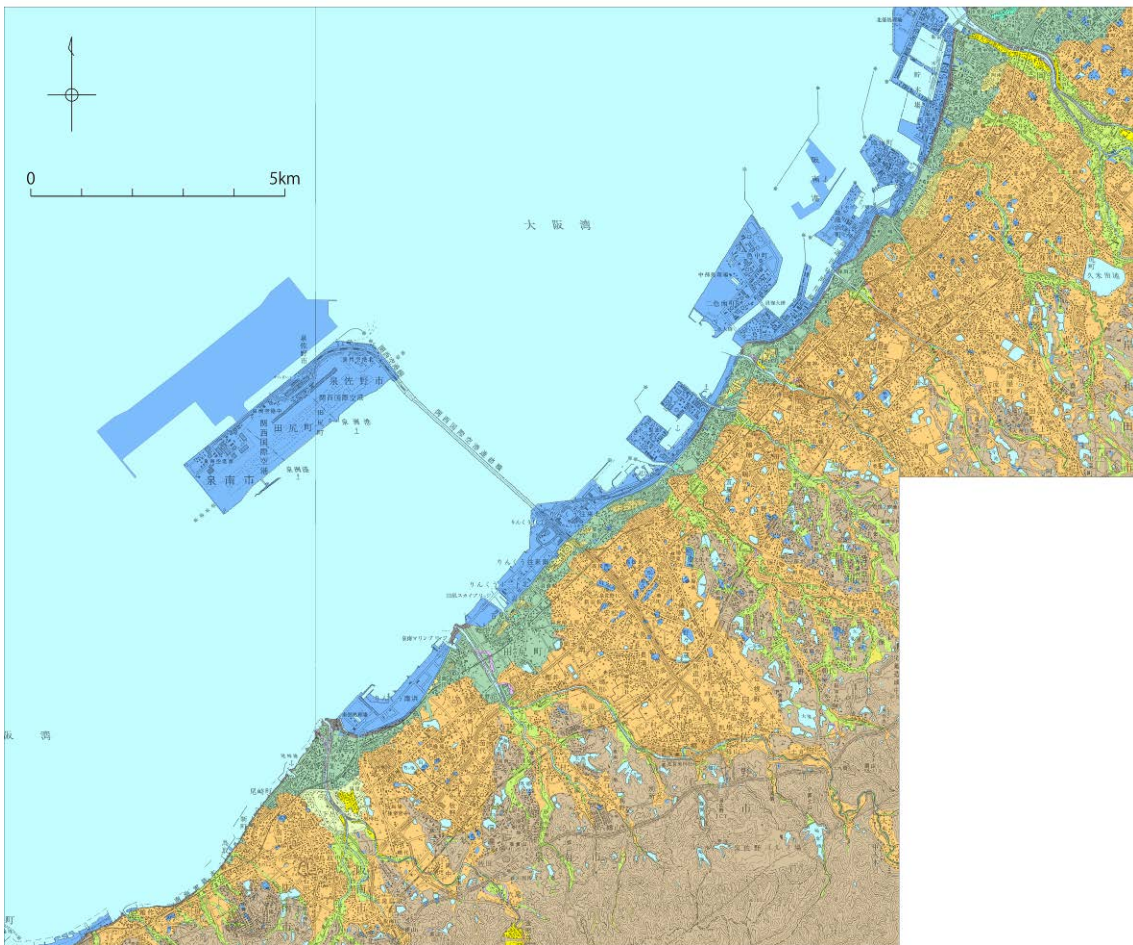


図 3-5 岸和田地域の自然地形分類図拡大図（西部）

## (1) 山地・丘陵地

本図幅の山地は、南部から東北部にかけての和泉山地と、その東方へ連続する金剛山山地とが分布する。また、丘陵地は、和泉山地・金剛山山地の両山地と南東部で境し、北西にひろがる台地になだらかに漸移する位置にあり、西方から泉南丘陵、泉北丘陵、富田林丘陵、河南丘陵が分布する。

### I - 1 和泉山地

和泉山地は東西方向にのび、本図幅では稲倉池の南方にある図幅縁の尾根付近で 476 m と最も高く、西へ向かうにしたがい高度を緩やかに下げる小起伏から中起伏の山地である。和泉山地の主谷は南北～南東―北西方向に走り、ほぼ等間隔で発達する。これらは恐らく第四紀の地殻変動による断裂に支配されて形成されたものとみられる（大阪府、1976）。

### I - 2 金剛山山地

金剛山山地は、本図幅の最東端に、河南丘陵の南に接して分布する小起伏山地である。

### I - 3 泉北丘陵

泉北丘陵は本図幅の北部に位置する。泉北丘陵の東部では河内台地へ向かって北流する天野川の谷底低地と急傾斜の斜面で接し、北西方向に高度を下げる。標高は天野川上流及び槇尾川上流に位置する天野山金剛寺付近で最も高く 265m を示す。丘陵地は南東―北西方向に流れる和田川・槇尾川・松尾川とほぼ平行する河川に分断され、各河川では更新世砂礫台地、完新世砂礫台地、谷底低地等が河川に沿って分布する。丘陵部は大坂層群によって構成されるが、谷部に沿って構造線が発達し、丘陵周辺部の斜面は傾動地盤によって構成されるところが多く、粘性土の発達と相まって小規模な地すべり斜面が多数分布する（大阪府、1976）。

### I - 4 泉南丘陵

本図幅の泉南丘陵は中部から南西部かけて分布し、東西は東の牛滝川から西の男里川の範囲で、南部を和泉山地、北西部を泉南台地と境する。和泉山地の山麓から緩やかに北西方向に傾斜する丘陵地は、標高 100m 前後あるいは 100m 以下の小起伏丘陵地であり、津田川、近木川、見出川、雨山川、榎井川、新家川などの小河川が 2～5km 間隔で流れ、いくつかの小丘陵に分断される（大阪府、1976）。

### I - 5 富田林丘陵

富田林丘陵は大坂層群より構成される丘陵地で本図幅北東縁に位置し、東部を富田林台地、西部を河内台地と境する。標高は富田林台地と境する南東縁で高く 160m を示し、北西方向に漸次高度を下げる。丘陵地を開析する河川は北西方向に流れ、谷底低地を形成している。

### I - 6 河南丘陵

河南丘陵は本図幅東縁に位置し、南東部を金剛山山地、西部を富田林台地、石川低地と境している。丘陵地の標高は南西部の金胎寺山がもっとも高く、296.2m であり、北部に向かってなだらかに高度を下げ、起伏の小さい丘陵地を形成している。北部では北流する水系が丘陵地を開析し、佐備川沿いに更新世砂礫台地及び完新世砂礫台地がみられ、完新世砂礫台地を切って谷底低地が形成されている。

## (2) 台地

本図幅の台地は、北部から南西部にかけて山地・丘陵地と海岸低地に挟まれるように位置し、北部に泉北台地、大津川と境して南西方向に泉南台地がひろく分布する。また本図幅東部の石川流域に富田林台地、天野川流域に河内台地が分布する。

### Ⅱ－１ 泉北台地

本図幅の北部に位置する泉北台地は、槇尾川流域南部の平井町付近で標高 90m と高く、堺・泉北海岸低地と境する虫取町付近で標高 8m を示し、南東－北西方向に緩やかに傾斜する扇状地性の平坦面がひろく分布する。台地西部では槇尾川、松尾川、台地東部では和田川、石津川が北西方向に流下しながら台地を開析し、流域は更新世砂礫台地及び完新世砂礫台地を切って谷底低地が形成されている。

### Ⅱ－２ 泉南台地

本図幅の泉南台地は、北東縁を大津川として南西方向にひろく分布している。標高は台地東北部の牛滝川上流で 90m、南西部の檜井川上流で標高 60m を示し、台地北西部の海岸低地に向かって高度を下げ、泉南海岸低地と境するところで埋没している。本台地は中位面がもっとも広く分布し、等高線が扇形に広がることからかつて扇状地であったことが読み取れる（土地条件図解説、2001）。

### Ⅱ－３ 富田林台地、河内台地

本図幅東部に位置する富田林台地は、東縁は石川低地及び河南丘陵と、西縁は富田林丘陵、河内台地及び泉北丘陵と、南縁は和泉山地と境し、標高は石川上流の高向付近で 160m、下流の谷川町付近で 65m を示す。また、富田林大地の天野川下流域には河内台地が連続して分布している。これらの台地は更新世砂礫台地、完新世砂礫台地など数段の段丘を形成している。富田林台地は、天野川に沿って発達する河内台地と一部連続する（経済企画庁、1971）。石川下流ではこれより低い台地は発達しているが、高い台地の発達がみられず、天野川流域でこの面より古い台地が残されていることは、石川はこの面を形成していた時代に、天野川に合流していたことを表し、その後石川左岸側が褶曲活動による地盤の隆起により河川争奪が起こり、現在の流路をとるようになった（岡、1961）。

## (3) 低地

本図幅の低地は、海岸線と平行に南東縁を泉南台地と境して北東－南西方向に大津川から南西部の男里川にかけて泉南海岸低地が細長く分布する。また、大津川以北には本図幅外の北側で泉北台地前面に形成された堺・泉北海岸低地が泉南海岸低地と連続して伸びており、本図幅には中部北にその一部が見られる。海岸低地の西部には旧海岸線から大阪湾に向かって最大幅約 2km の埋立地と旧海岸線から 5km 沖合に人工島関西国際空港などの大阪湾臨海埋立地が分布する。また本図幅東部では石川流域に石川低地が分布する。

### Ⅲ－１ 泉南海岸低地、堺・泉北海岸低地

泉南海岸低地及び堺・泉北海岸低地は縄文海進時の、今よりも海岸線が内陸部まで侵入していた時期に堆積した沖積層からなり、海岸線に沿って細長く分布する。低地は三角州・海岸低地と砂堆で形成され、砂州・砂堆は海岸線に平行して島状に分布している

が、西に行くほど、その規模を減じている（土地条件図解説、2001）。

### Ⅲ－２ 大阪湾臨海埋立地

本図幅西部の大阪湾の最大約 2km 沖合に高度 4～5.5m の埋立地が分布する。また泉州沖合 5km に人工島の関西国際空港が 1994 年に開業し、関西圏の国際拠点とし機能している。

### Ⅲ－３ 石川低地

本図幅の北東縁に石川低地が分布し、標高は石川南西縁で 78m、北東縁で 50m を示す。低地は氾濫原低地、谷底低地、旧河道で構成され、低地の性格は扇状地性で、全般的に砂礫である。現石川の堤外地は 10cm 径程度の礫が運搬されており、破堤時には激しい洪水氾濫の場となる。また乱流の跡の旧河道のパターンは扇状地性の網目形を示している（経済企画庁、1971）。

### 3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

本図幅内の人工地形は、表 3-2 のとおり合計面積で 9,655ha となり、本図幅全体の約 18%の面積を占める。内訳は人工平坦地（宅地等及び農地等）が 4,764ha、盛土地が 2,083ha、埋立地が 2,571ha、切土地が 43ha、人工水面が 33ha、改変工事中の区域が 161ha となっており、人工平坦地（宅地等及び農地等）が人工地形の約半分の割合を占めている。

表 3-2 岸和田地域内の人工地形面積

分類	人工平坦地		盛土地	埋立地	切土地	人工水面	改変工事 中の区域	人工地形 計(a)	自然地形 計(b)	(a/b)%	
	宅地等	農地等									
山地	山地斜面等	3,403	809	0	0	37	0	161	4,410	14,204	31%
	麓斜面及び崖錐	18	2	0	0	0	0	0	20	110	18%
	山地計	3,421	811	0	0	37	0	161	4,430	14,314	31%
台地	砂礫台地(更新世)	469	4	0	0	6	0	0	479	10,566	5%
	砂礫台地(完新世)	36	3	0	0	0	0	0	39	1,014	4%
	台地計	505	7	0	0	6	0	0	518	11,580	4%
低地	扇状地	20	0	0	0	0	0	0	20	185	11%
	谷底低地	0	0	975	0	0	0	0	975	2,848	34%
	氾濫原低地	0	0	98	0	0	0	0	98	278	35%
	自然堤防	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0%
	湿地	0	0	8	0	0	0	0	8	9	89%
	旧河道	0	0	9	0	0	0	0	9	51	18%
	河原・河川敷	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0%
	三角州・海岸低地	0	0	962	0	0	0	0	962	1,150	84%
	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0%
	浜	0	0	31	0	0	0	0	31	66	47%
	低地計	20	0	2,083	0	0	0	0	2,103	4,843	43%
	水部	現水部	0	0	0	0	33	0	0	33	21,102
旧水部		0	0	0	2,571	0	0	0	2,571	2,571	100%
水部計		0	0	0	2,571	0	33	0	2,604	23,673	11%
合計	3,946	818	2,083	2,571	43	33	161	9,655	54,410	18%	

#### (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、そのうち宅地の割合は約 83%を占め、本図幅の人工平坦地は主に宅地として利用されている。本図幅は北東部から南西部に山地・丘陵地がひろがり、起伏のなだらかな丘陵地は北東部を中心にひろく分布している。北東部では、大阪市や堺市の通勤圏に含まれることから泉北丘陵を中心に鉄道や道路など交通インフラの整備が進み、人工平坦化による大規模な宅地造成が盛んに行われている。また泉北丘陵、泉南丘陵多数のゴルフ場がみられ、本調査では人工平坦地（農地等）に区分される。

#### (2) 盛土地

本図幅の盛土地は北部から南西部にかけて大阪湾に面する海岸低地に連続的に細長く分布し、海岸沿いの三角州・海岸低地等の低地部はほとんどが盛土されている。また丘陵地では大規模団地の造成による平坦地化に伴い、台地を刻む開析谷にも盛土地がみられる。

#### (3) 埋立地

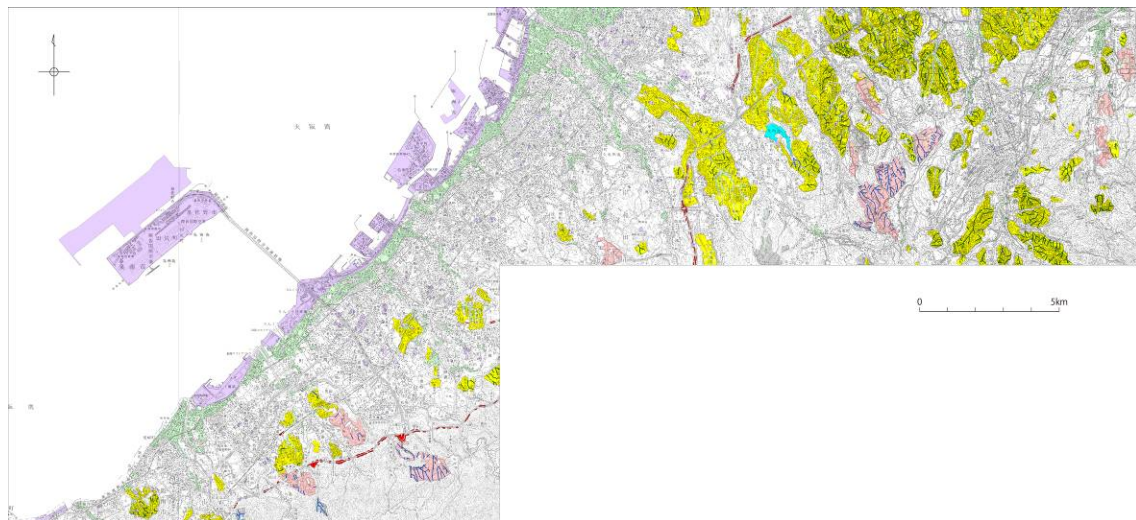
本図幅の北部から南西部にかけて、大阪湾に面する旧海岸線から最大幅約 2km、平均幅 500~800m、高度約 4~5.5mの大阪湾臨海埋立地がひろがる。また、泉州沖合 5kmに標高 5.3m、面積 1,067.7ha の人工島の関西国際空港が立地している。空港が造られ



た海域は気候変動に伴う海面変動により、粘土と砂がサンドイッチ状に積み重なった地層が形成された。開港時は人工島の重力により年間 50cm の沈下があったが、年々減少し、現在は年間 7cm 程度に落ち着いている（関西国際空港土地保有株式会社 HP「沈下への取り組み」）。

#### (4) その他の改変地形

阪和自動車道沿道など道路建設にあたり山地・丘陵地を切り取り整地した平坦地では切土地がみられる。人工改変中の地域は、泉北丘陵中部のハーベストの丘や南部の和泉市仏並町の西部及び西北部、河南丘陵南部の甘南備などにみられる、また、本図幅北部の光明池は堤高 26m の灌漑用のダムで、人工水面として分類した。



人工地形分類 凡例	
人工平坦地(切り盛り造成地)	
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:yellow;"></span>	宅地等
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightcoral;"></span>	農地等
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey;"></span>	改変工事中の区域
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightgreen;"></span>	盛土地
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:purple;"></span>	埋立地
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:red;"></span>	切土地
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:cyan;"></span>	人工水面
<span style="display:inline-block; width:10px; border-bottom:1px solid blue;"></span>	旧谷線

図 3-6 岸和田地域の人工地形分類図

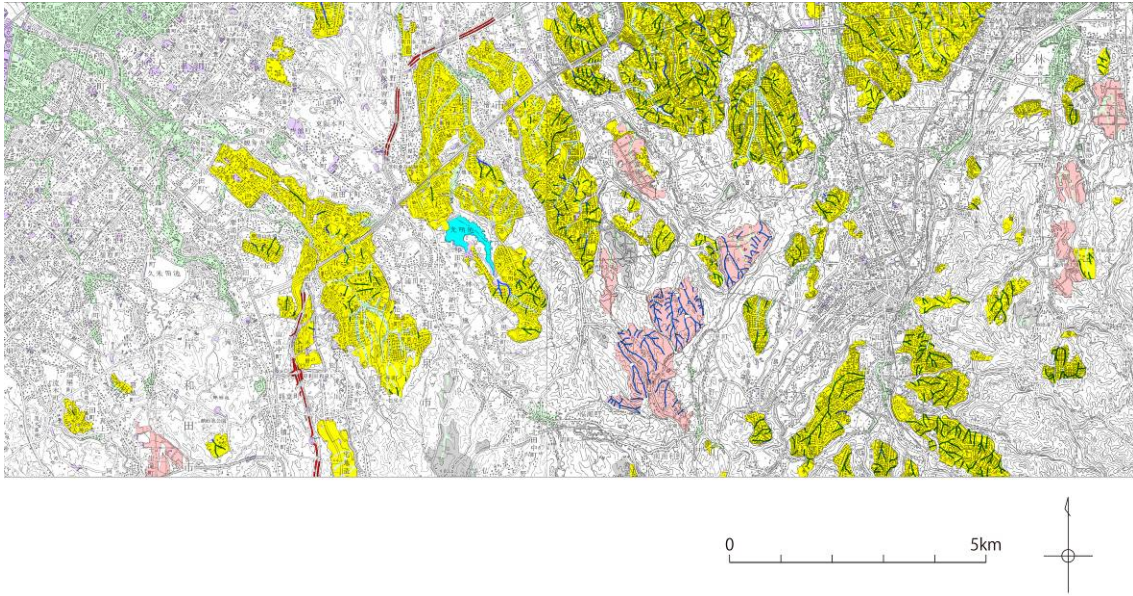


図 3-7 岸和田地域の人工地形分類図拡大図（東部）

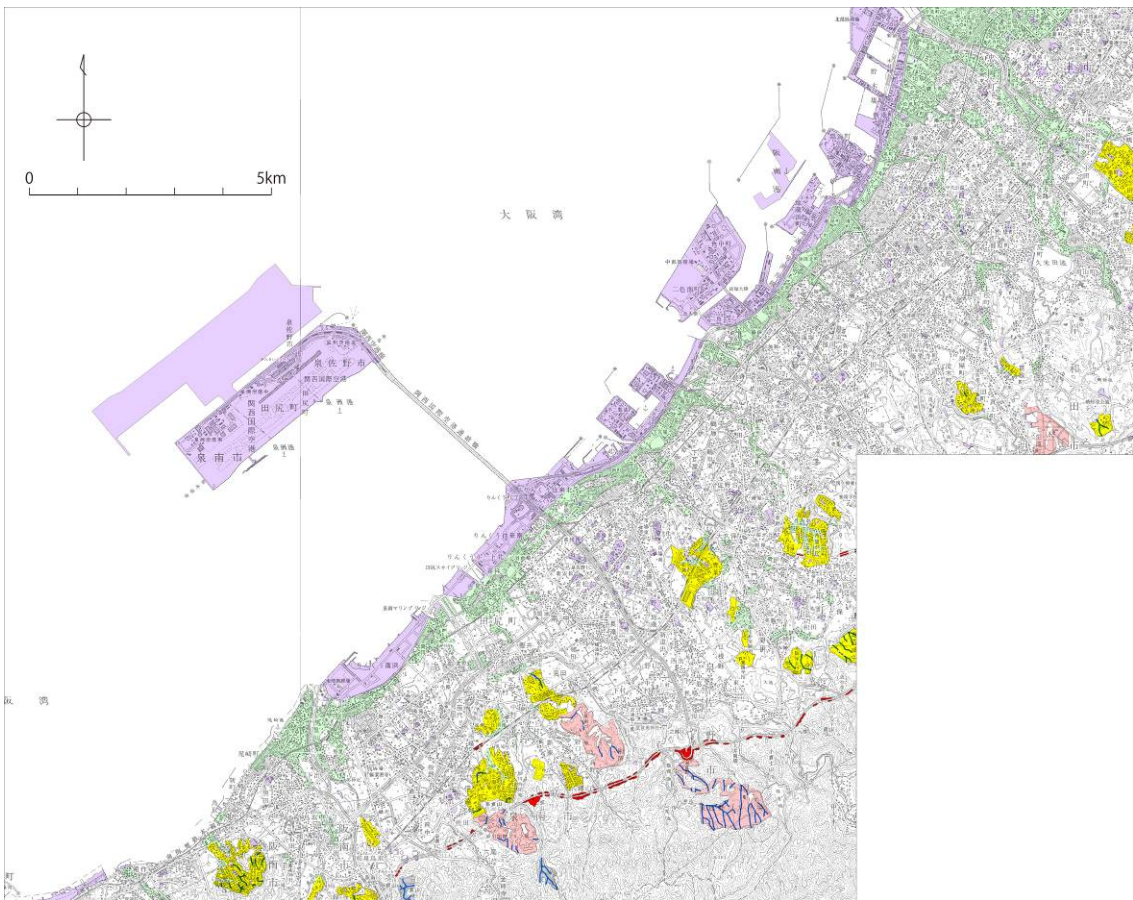


図 3-8 岸和田地域の人工地形分類図拡大図（西部）

### 3.4 地形と災害及び保全との関係

本図幅における地形条件と密接な関係を持つ自然災害には、地震による低地部の建物被害（軟弱地盤地での建物倒壊、地盤の液状化による被害など）、地形の人工改変による地盤災害（地震による造成地の崩壊、地盤変形など）、低地部の住宅地での水害被害（台風や豪雨時における河川氾濫や内水氾濫など）があげられる。

#### (1) 地震災害

本図幅西部をはじめとした大阪湾沿岸地域ではたびたび大規模な地震被害に見舞われている。沿岸部の沖積層からなる地域では、軟弱地盤に起因する建物倒壊や標高の低い場所での津波被害等の危険性が高いとともに、近年では大阪湾に向かって埋立地が拡大していることから、大規模地震時には液状化の発生も想定する必要がある。そのため、このような低地部においては、耐震性の高い建物やライフラインの構築に努めるとともに、沿岸部では津波への対策のほか、埋立地などでの液状化対策の充実を図る必要がある。

また、近年では図幅中央から東部にかけて切り盛り造成による人工改変地が広範囲に分布し、特に谷埋めした場所などでの地盤崩壊の可能性が高いと考えられることから、地盤崩壊の可能性が高い場所の把握や周辺住民への情報周知が必要である。

#### (2) 水害

本図幅内では、大規模な氾濫を引き起こすような大河川はないが、中小河川が台地を樹枝状に開析して谷底低地を形成している。これらの中小河川沿いでは、大雨時には降雨が短時間で河川に流入し溢水等の被害が発生しやすく、低い土地では内水氾濫の危険性も高い。すでに河川改修等の対策がなされている河川も多いが、今後も未改修区間の整備に努める必要がある。また、従来水害の被害が比較的少ないと考えられてきた台地上においても、近年、宅地開発等が進み降雨の浸透能力が低下しているため、近年では浸水被害も発生している。台地上には灌漑用のため池も多く残っており、台地面全体での排水機能の強化に努めることが重要である。

大阪湾沿岸部には、海岸平野や埋立地が連続しており、標高の低い地域も多いため、大阪湾での台風通過等による高潮被害も想定される。このような地域においては、不測の事態に備えた危機管理体制の構築が必要である。

#### (3) 地盤災害

本図幅内の丘陵地は小起伏で人工改変が比較的容易な地形であり、近年は市街地の拡大に合わせてかつて森林であった土地の多くが切り盛り造成により平坦化され、住宅地等として利用されている。このような地域で特に谷を埋めた箇所においては、地震や大雨等で地盤が緩みやすく、土地の陥没や斜面の崩壊等の災害危険度が高いことから、災害発生時には亀裂の発生等異変に留意する必要がある。



## 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41(1908)年頃～大正3(1914)年頃(現在から概ね100年前)の土地利用

本図幅では、明治41(1908)年～大正3(1914)年に5万分の1地形図(「岸和田」「尾崎」「五條」)の測図(測量して地図を作成すること)がなされている。本図幅において明治期の土地利用分類図の作成にあたり当該5万分の1地形図を基礎資料とし、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は最新の地形図を基図として「土地利用分類図(第1期 1910年)」として整理した(図4-1、図4-2、図4-3)。

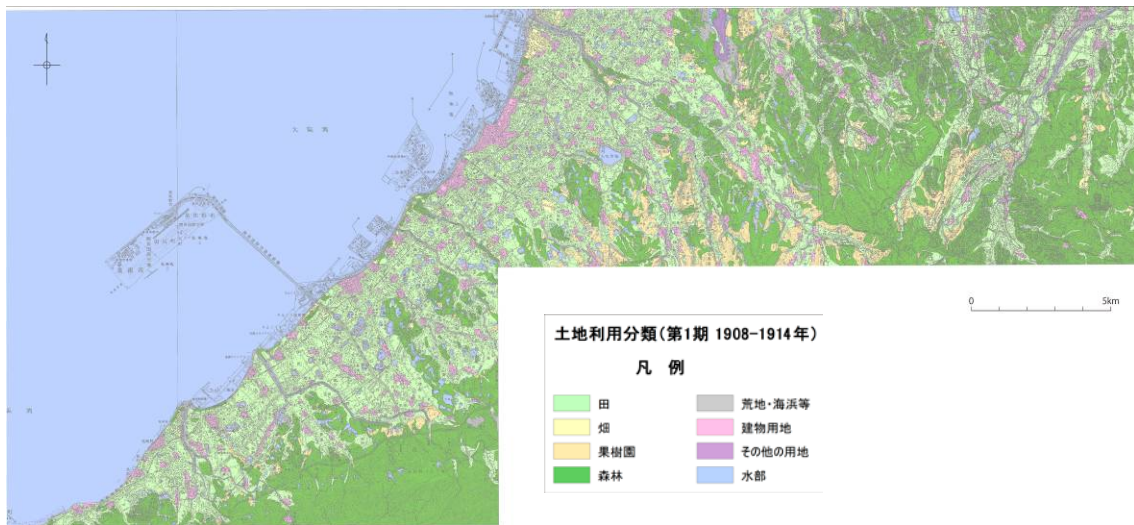


図4-1 明治41(1908)年頃～大正3(1914)年頃の土地利用分類

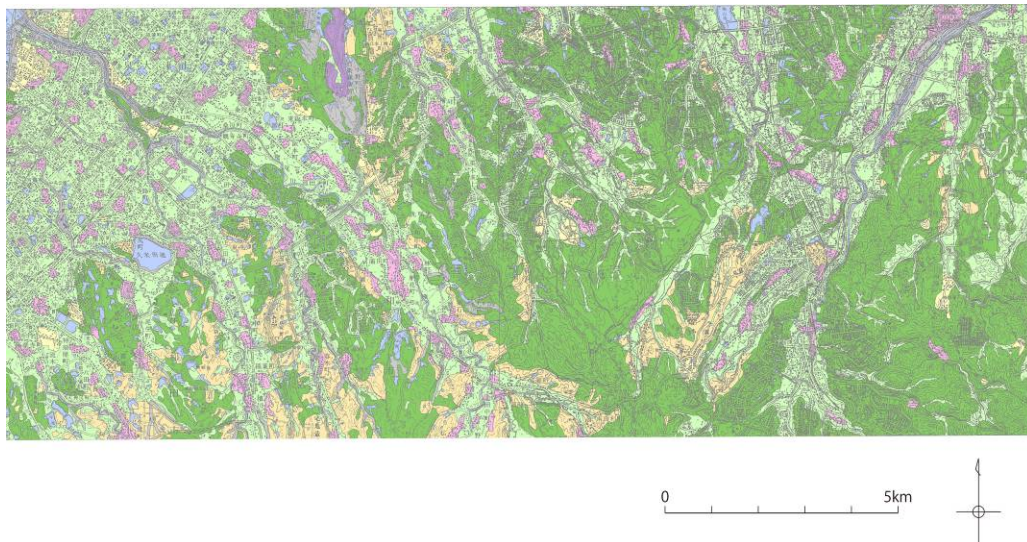


図4-2 明治41(1908)年頃～大正3(1914)年頃の土地利用分類(東部拡大)

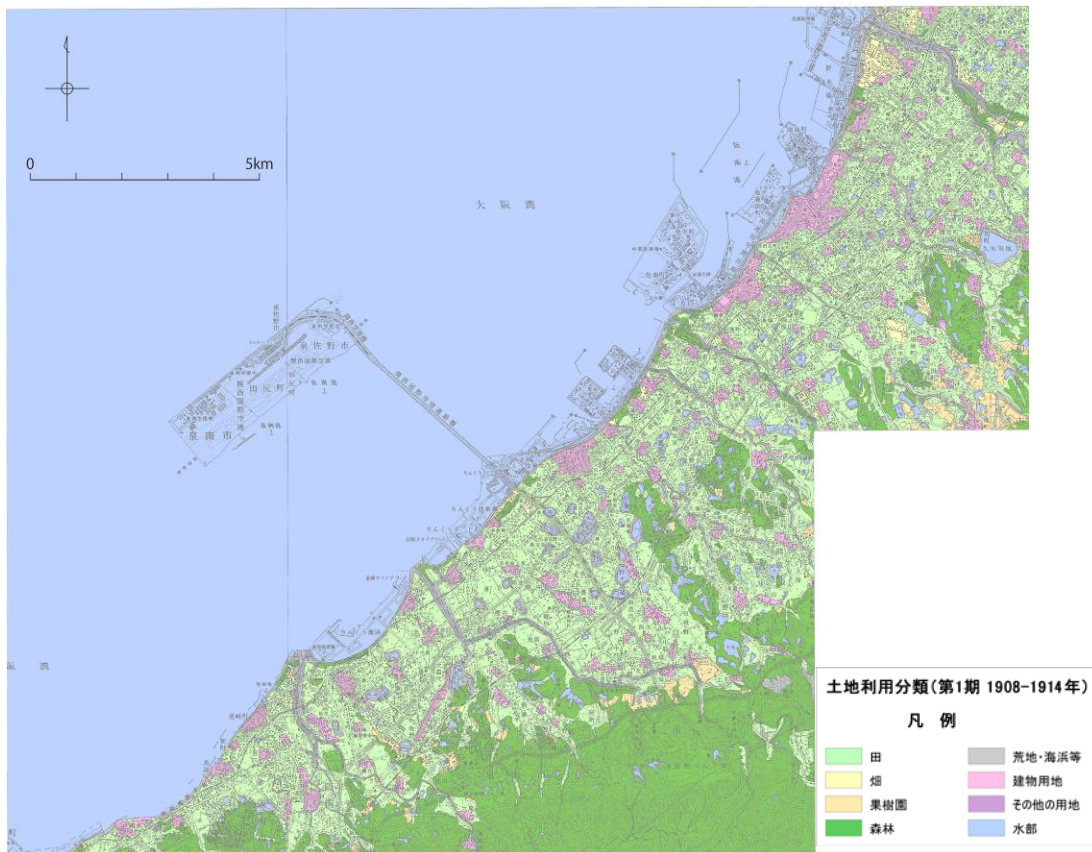


図4-3 明治41(1908)年頃～大正3(1914)年頃の土地利用分類(西部拡大)

① 山地・丘陵地における土地利用

本図幅は北東部から南西部にかけて富田林丘陵、泉北丘陵、泉南丘陵、和泉山地など、山地・丘陵地が広く分布している。起伏の大きい和泉山地や金剛山山地では山地を開析する谷底低地で水田として利用されている箇所もあるが、全体として森林がひろがっている。泉北丘陵、泉南丘陵では北西に位置する台地に漸移する位置にあり、北西方向に流下する各河川により開析が進んでいる。開析谷の砂礫台地では小規模の集落や水田として、谷底低地では水田として利用されている。また開析谷に沿った丘陵地の緩斜面では果樹園や畑地として利用されている。丘陵地東部の比較的起伏の大きい地域では、開析谷の谷底低地に水田が点在する以外は森林がひろがっている。泉北台地北部の信太山付近は陸軍信太山演習地として利用され、本調査では軍の施設としてその他の用地に分類している。

② 台地における土地利用

本図幅の台地は主として更新世の砂礫台地に分類される。北部の泉北台地から南西部の泉南台地にかけて溜池が多数みられ、水田が広い面積を占めている。本図幅を含む地域は瀬戸内式気候に属し、温暖で降水量が少なく、また大きな河川もないことから、古来より溜池灌漑による水田耕作が行われてきた。泉南台地の北部の久米田池は干ばつに苦しむ農民を救うため725年から14年の歳月をかけて築造されたものであり、



大阪府最大の溜池である。また溜池は灌漑用水としての利用以外に洪水調整としての機能も担っていた。台地を刻み北西流する河川沿いの開析谷では水田として利用されており、建物用地は規模が小さく、槇尾川や牛滝川などの谷底低地や紀州街道、小栗海道などの街道沿いに小さな集落が点在している。

本図幅北東部の河内台地や富田林台地では石川、天野川に沿った道路沿いに集落が分布する。これらの台地面でも水田として利用が多い。

### ③ 低地における土地利用

本図幅では山地・丘陵地及び台地の面積が大半を占め、低地は大阪湾沿岸に細長くのびる境・泉北海岸低地、泉南海岸低地と、東北部に石川低地が分布するのみである。

大阪湾に面する泉南海岸低地では紀州街道沿いに岸和田町、貝塚町、佐野村、尾崎村などの集落が形成されている。海岸線沿いには防風林の機能を果たす森林がみられ、その背後は水田として利用されている。

石川低地では水田がひろがり、その中に小規模な集落が点在している。

## (2) 昭和 43 (1968) 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、昭和40年代に撮影された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地形図を基礎資料とし、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は最新の5万分の1地形図を基図に「土地利用分類図(第2期 1968年)」として整理した。(図4-4、図4-5、図4-6)



図 4-4 昭和 43 (1968 年頃) の土地利用分類

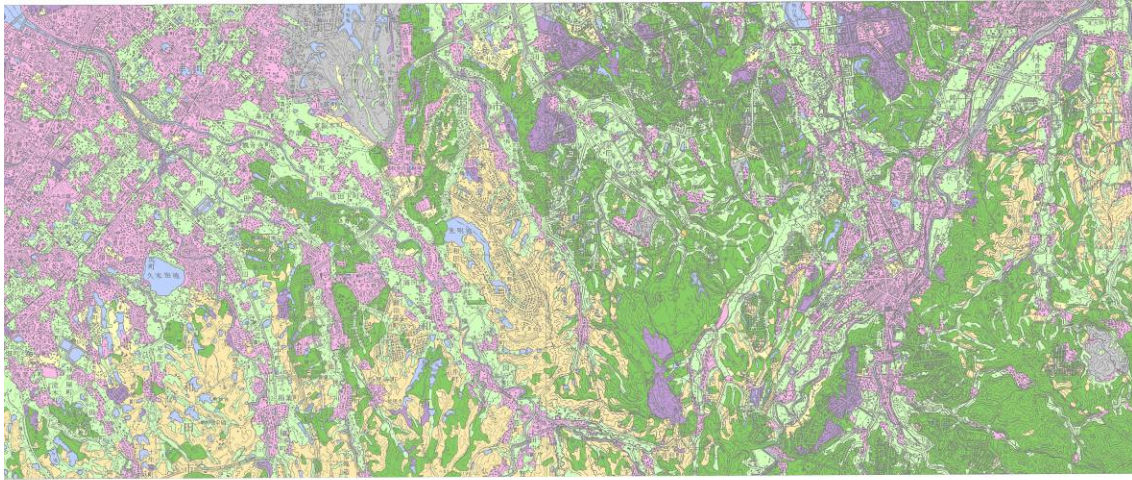


図 4-5 昭和 43 (1968) 年頃の土地利用分類(東部拡大)

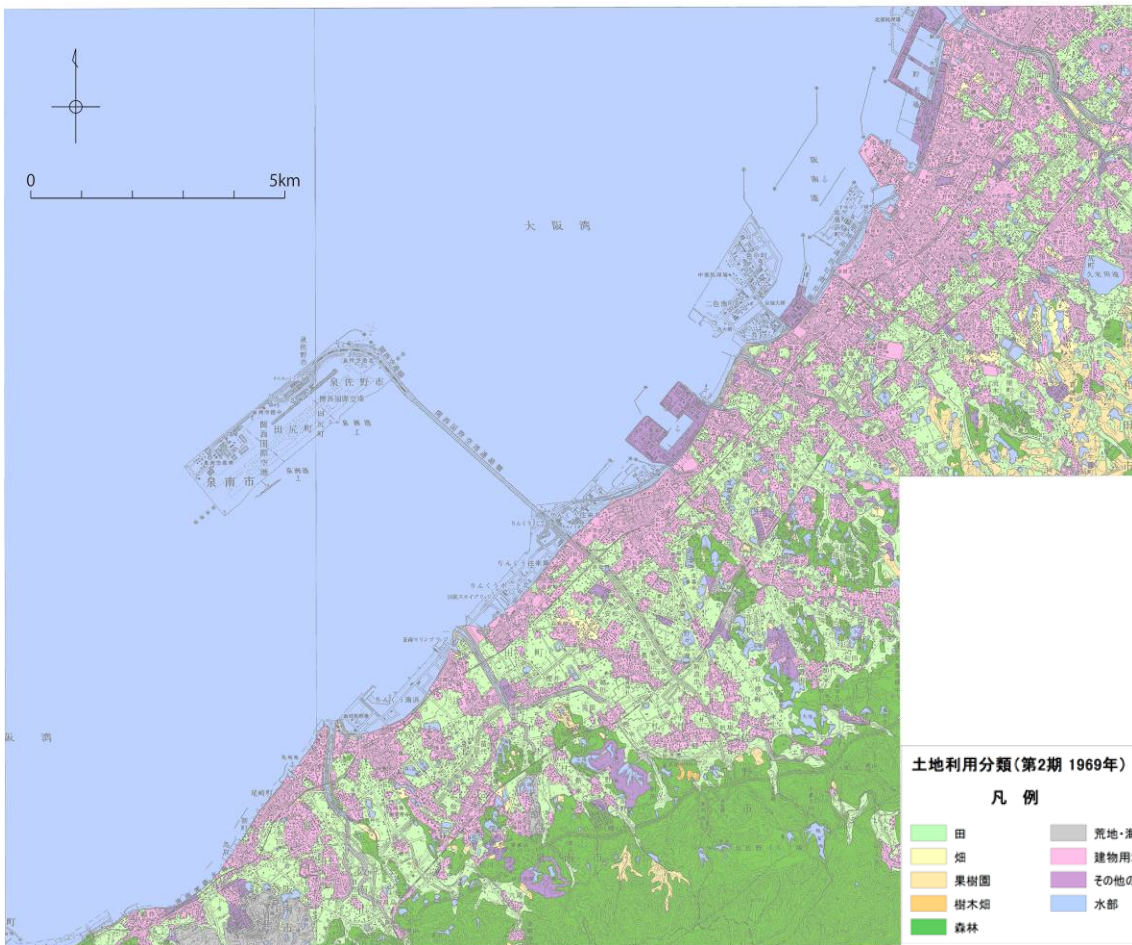


図 4-6 昭和 43 (1968) 年頃の土地利用分類(西部拡大)

### ① 山地・丘陵地における土地利用

1968年頃になると、泉北丘陵の西部では明治期の森林から果樹園への転用が進み、果樹園の面積が拡大している。特に1930年代に整備された光明池の周辺の丘陵地や鍛冶屋町、松尾寺町付近で果樹園への転用が顕著に見られる。また造成による宅地やゴルフ場の開発が始まり、開発中の地域はその他の用地として分類されている。泉南丘陵でも牛滝川左岸の山地斜面等で森林がほとんど見られなくなり、ほぼ全域が果樹園に転用されている。同様に富田林台地東部の河南丘陵でも森林から果樹園への転用が見られる。また東部の富田林丘陵は明治期にはほとんどが森林であったが、南海高野線の金剛駅東部では人工改変による宅地化がはじまっている。また和泉市東部の泉北丘陵に属する信太山周辺の陸軍信太山演習地は自衛隊演習地となり、荒地として分類した。

### ② 台地における土地利用

約50年前の昭和43(1968)年頃の泉北台地の土地利用は、約100年前の明治41(1908)年頃～大正3(1914)年頃と比較して、台地北部では阪和線が開業し、和泉市役所がある和泉府中駅、信太山駅周辺に市街地が発達しているが、台地西南部の槇尾川流域は明治期とほぼ変化がなく、河川沿いの集落の拡大はみられず、集落の周辺は水田としての利用が継続している。

明治期には、岸和田、貝塚、泉佐野、尾崎などの南海本線以西の海岸低地に小規模な市街地が形成されていたが、このころになると大阪市や堺市のベッドタウンとして人口が増加し、南海本線の駅東部の泉南台地上にも市街地がひろがっている。また阪和線の開業により、阪和線沿いの駅周辺にも市街地が形成されているが、その結果として水田は著しく減少している。

本図幅北東部の河内台地、富田林台地でも泉南台地同様近鉄長野線、南海高野線の駅周辺に連続的な市街地が形成され、宅地化の拡大に伴い水田は大きく減少している。

### ③ 低地における土地利用

大阪湾と泉北台地、泉南台地に細長く挟まれるように分布する堺・泉北海岸低地や泉南海岸低地は、市街地が海岸沿いに連続的に拡大し、水田および森林はほぼ消滅している。また、忠岡港、岸和田港、泉佐野港など臨海地域の港湾整備に伴い埋立地が拡大し、建物用地は大阪湾の臨海地へも拡張を見せ始めている。

本図幅東部の石川低地は水田として利用されてきたが、富田林周辺では市街地拡張に伴い、水田から宅地への転用が進んでいる。



## 4.2 土地利用変遷の概要

### (1) 土地利用面積の推移

現在から概ね100年前及び50年前の2時期の土地利用分類図と、2006年調査の土地利用細分メッシュデータ（国土数値情報）より2006年の土地利用分類図（図4-8、図4-9、図4-10）を作成し、本図幅内の田、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4-7に示す。

農地は、1910年頃には田が13,769ha、畑が2,075haであったが、1968年頃には田は10,094ha（3,675ha減）と大きく減少したのに対し、畑は3,125ha（1,050ha増）と増加している。さらに2006年頃には田は4,889ha（5,206ha減）とさらに減少し、畑も1,793ha（1,332ha減）と減少に転じている。土地利用全体に占める農地の割合は約30%→約25%→約12%と推移しており、この地域の農地の占める割合は大きく減少している。なお1910年頃から1968年頃の畑の面積の増加は、泉北丘陵や泉南丘陵で森林が果樹園に転用されたことなどが要因となっている。

森林等は、1910年頃には12,887haであったが、1968年頃には9,643ha（3,244ha減）、2006年頃には6,235ha（3,408ha減）と約100年間で半減している。これに対し宅地等は1910年頃では1,821haと畑とほぼ同じ面積であったが、1968年頃は8,043ha（6,222ha増）、2006年頃には19,505ha（11,462ha増）と大幅に増加し、土地利用全体に占める割合も1910年頃の約3%から2006年頃には約37%を占めるまでに増加した。

水部のうち、内水面は1910年頃には1,248ha、1968年頃には1,134ha（114ha減）、2006年頃には1,401ha（267ha増）と大きな増減はみられない。一方海面は、1910年頃には21,965haであったのが1968年頃には2,172ha（241ha減）とわずかな減少であったが、岸和田、貝塚周辺の埋立やりんくうタウンの開発、人工島の関西国際航空の開業などにより2006年には19,150ha（2,574ha減）と大きく減少している。

表4-1 土地利用別面積の推移（1910年・1968年・2006年）

分類	1910年頃(明治43年:ha)		1968年頃(昭和43年:ha)		2006年頃(平成18年:ha)	
	中区分	細区分	中区分	細区分	中区分	細区分
田	田(1)	13,769	10,094	10,094	4,889	4,889
	沼田(2)	0	0	0	0	0
畑	畑(3)	489	3,125	485	1,793	1,793
	果樹園(4)	2,075	1,586	2,632	0	0
	樹木畑(5)	0	0	8	0	0
森林等	森林(6)	12,887	9,643	8,418	6,235	5,853
	荒地・海浜等(7)	0	0	1,225	0	382
	湿地(8)	0	0	0	0	0
宅地等	建物用地(9)	1,821	8,043	6,959	19,505	13,491
	交通施設用地(10)	0	0	0	0	1,212
	その他用地(11)	65	65	1,084	1,084	4,802
水部	内水面(12)	23,213	22,858	1,134	20,551	1,401
	海面(13)	0	21,965	21,724	0	19,150
総計		53,765		53,763		52,972

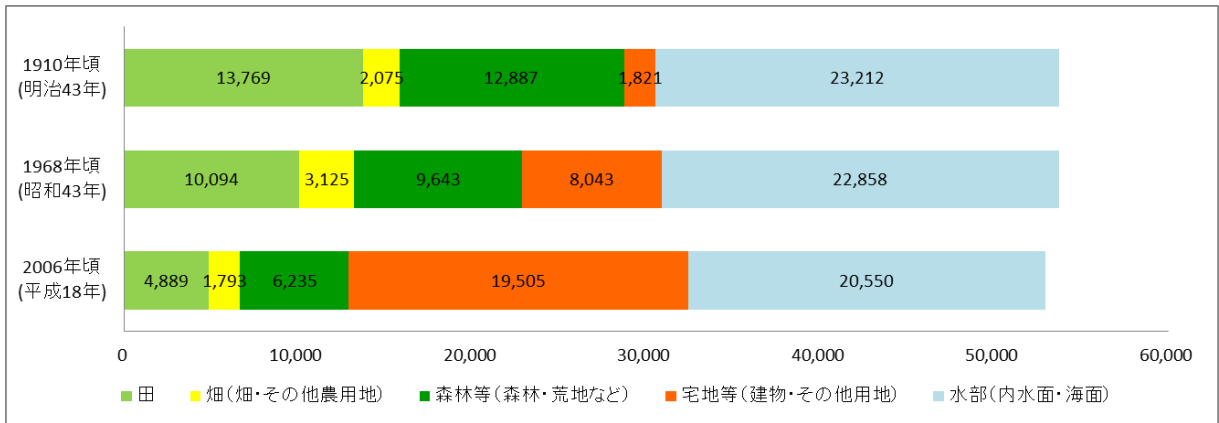


図 4-7 土地利用別面積の推移 (1910年・1968年・2006年)

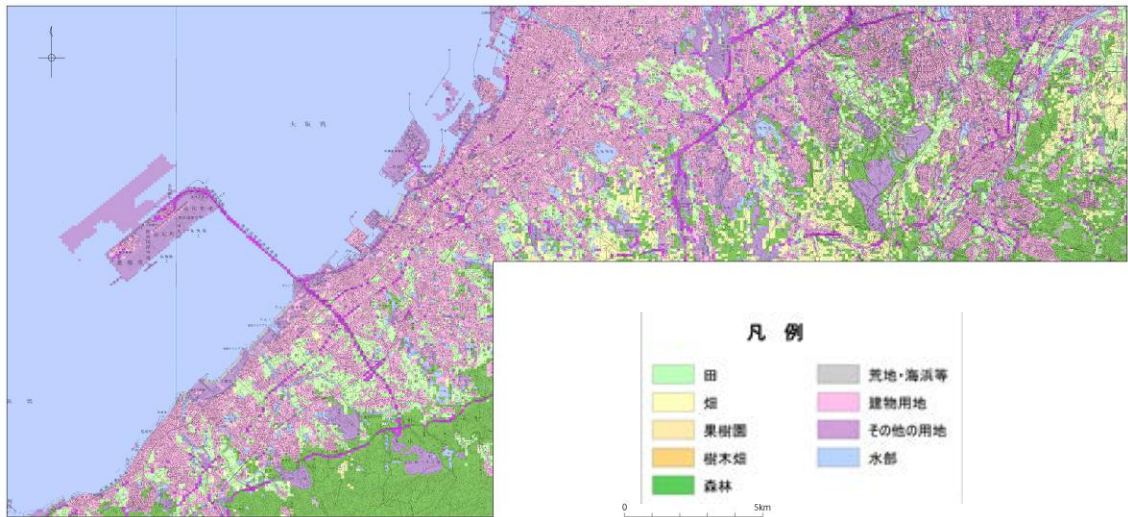


図 4-8 2006 (平成 18) 年の土地利用分類

土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報) より作成

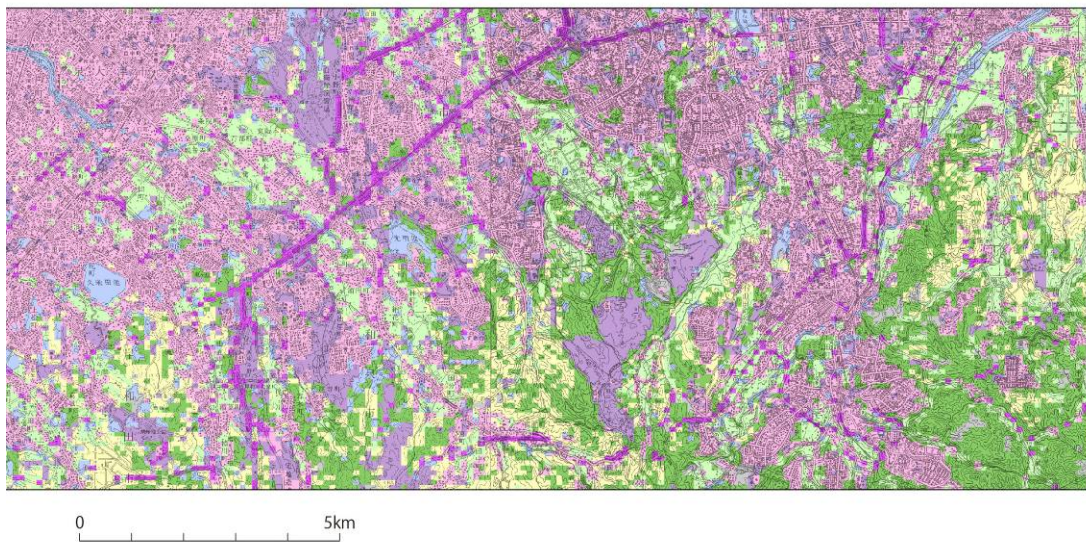


図 4-9 2006 (平成 18) 年の土地利用分類 (東部拡大)



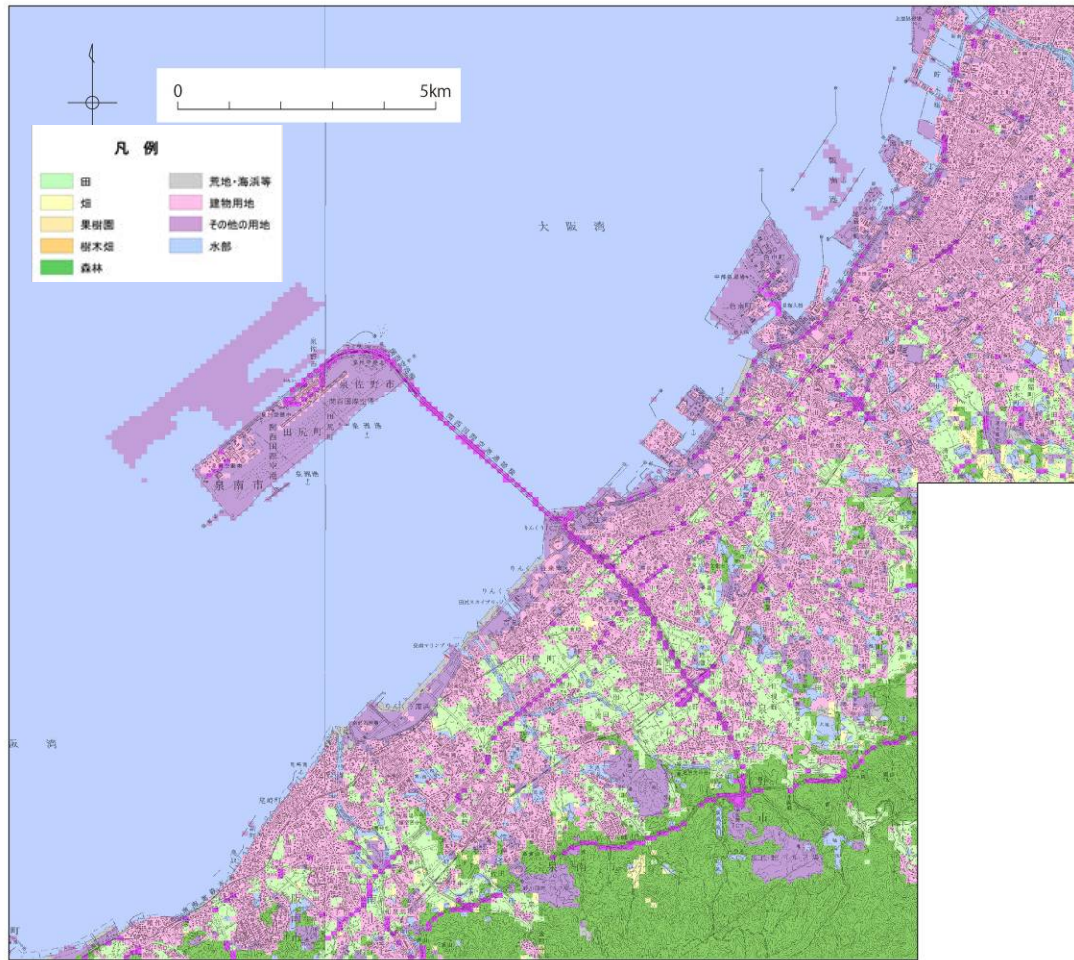


図 4-10 2006（平成 18）年の土地利用分類（西部拡大）

## (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<sup>※</sup>）が設定された。本図幅において 1960（昭和 35）年、1980（昭和 55）年、2010（平成 22）年の 3 時期の DID を図 4-11、図 4-12、図 4-13 に示した。また約 100 年前（明治 43（1910）年頃）の土地利用を背景とした DID を図 4-14、図 4-16、図 4-18 に、約 50 年前（昭和 43（1968）年頃）の土地利用を背景とした DID を図 4-15、図 4-17、図 4-19 に示した。

1960 年の人口集中地区は 1968 年頃の土地利用図で建物用地に分類される西部から西南部の臨海地域に位置する岸和田、貝塚、和泉佐野、及び東部の富田林、河内長野などの市街地周辺に限られていたが、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、大阪市や堺市のベッドタウンとして DID が広がっている。西部では泉南海

<sup>※</sup>人口集中地区（DID= densely inhabited district）：1960 年国勢調査以降、新たに設定された統計表章地域。調査区（約 50 世帯）を単位として、原則として調査区の人口密度は 1km<sup>2</sup> につき 4000 人以上あり、そのような調査区が互いに隣接して、その合計が 5000 人以上に達する場合に、これを一つの人口集中地区として区画する。実質的には市街地を形成する区域を表すといえる（浜、1989）。



岸低地及び大阪湾臨海埋立地の一部から泉北台地及び泉南台地を走る南海本線、阪和線沿線の駅周辺までDIDが拡大し、東部の河内台地、富田林台地を走る南海高野線、近鉄長野線沿線の駅周辺、さらに北部の泉北丘陵や富田林丘陵などの山地・丘陵地を人口平坦化して宅地化した地域にまで拡張している。2010年には1980年の隙間を埋めるように泉北丘陵、泉南丘陵及び富田林丘陵などに面的にDIDが拡大している。

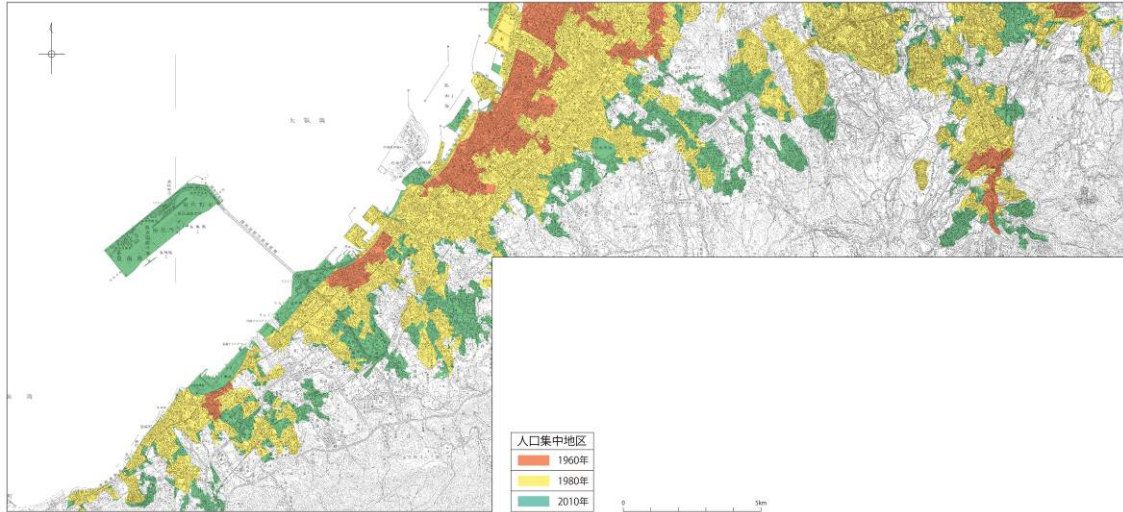


図 4-11 本図幅における DID の推移 (1960 年・1980 年・2010 年)

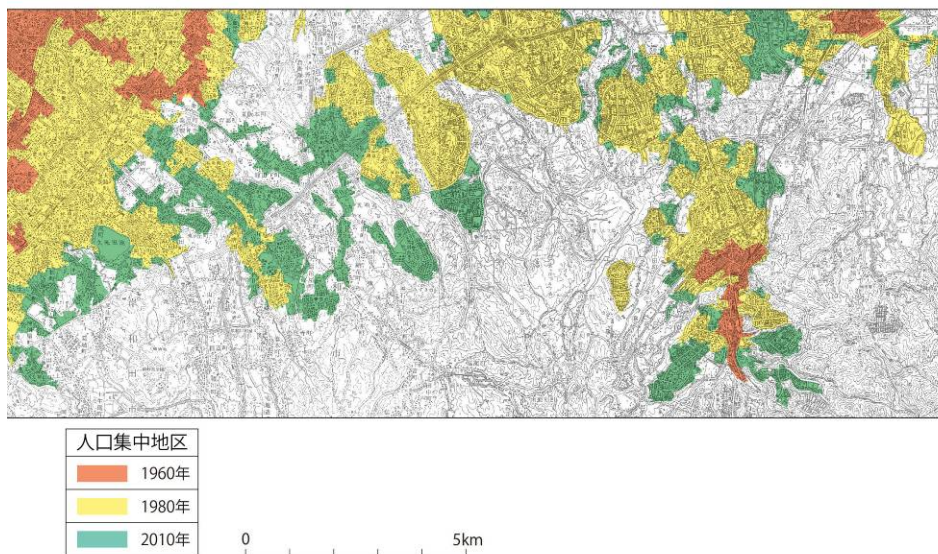


図 4-12 本図幅における DID の推移 (1960 年・1980 年・2010 年) (東部拡大)

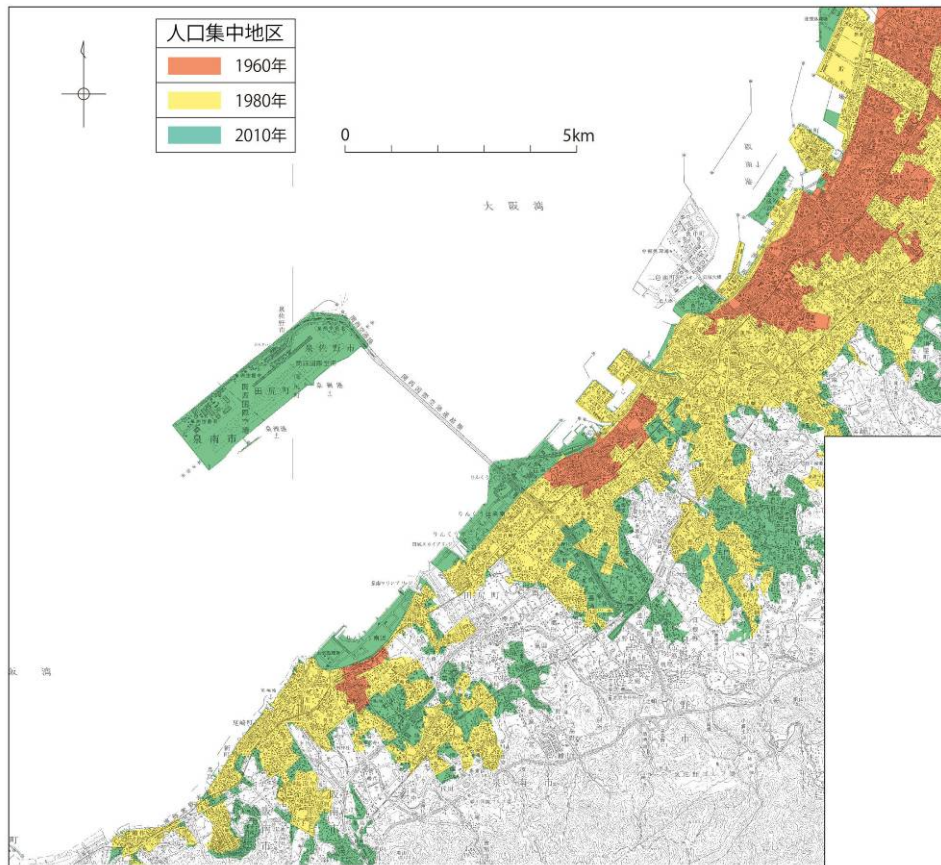


図 4-13 本図幅における DID の推移 (1960 年・1980 年・2010 年) (西部拡大)

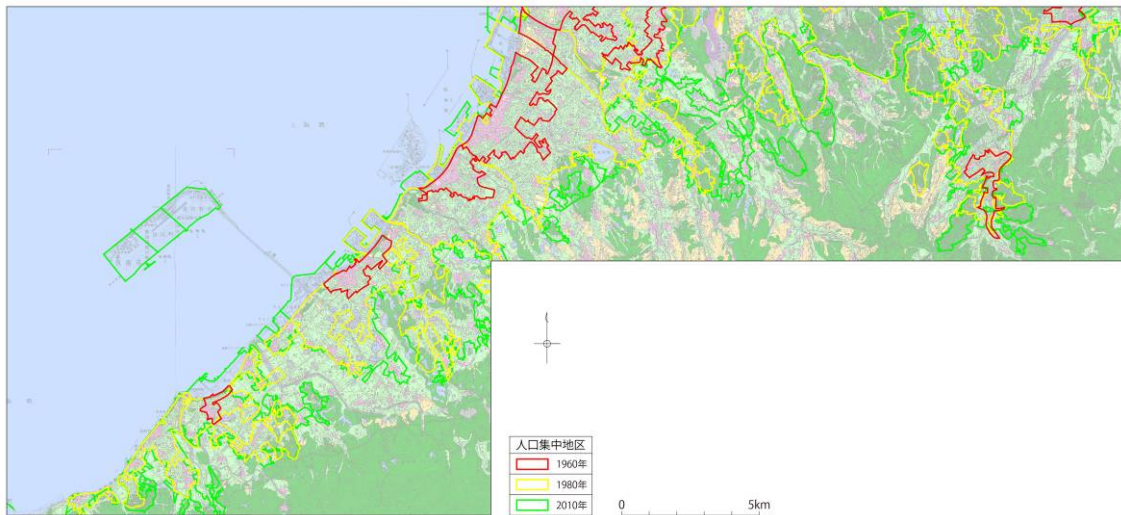


図 4-14 明治 41 (1908) 年頃～大正 3 (1914) 年頃の土地利用分類を背景とした DID の変遷



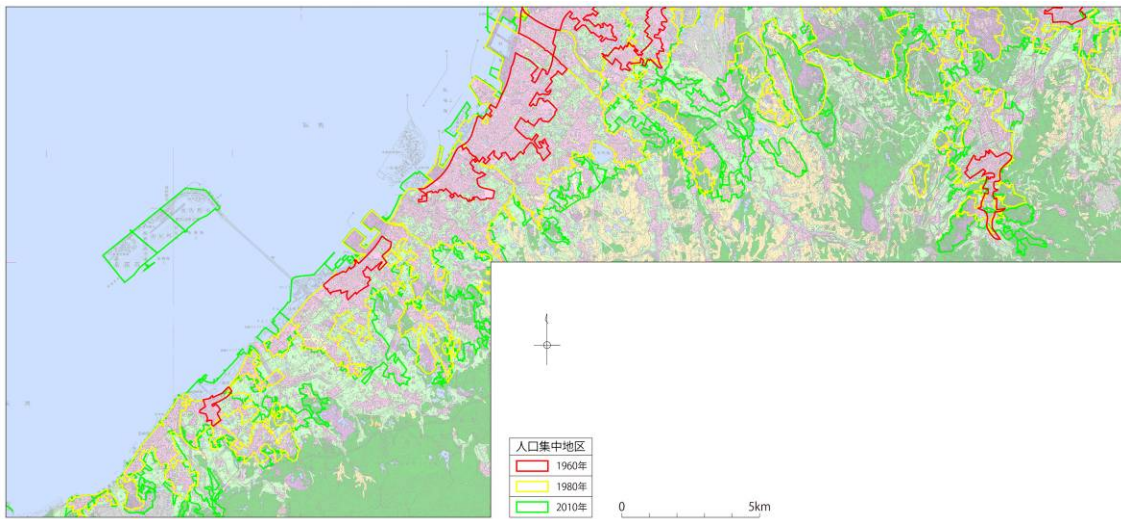


図 4-15 昭和 43 (1968) 年頃の土地利用を背景とした DID

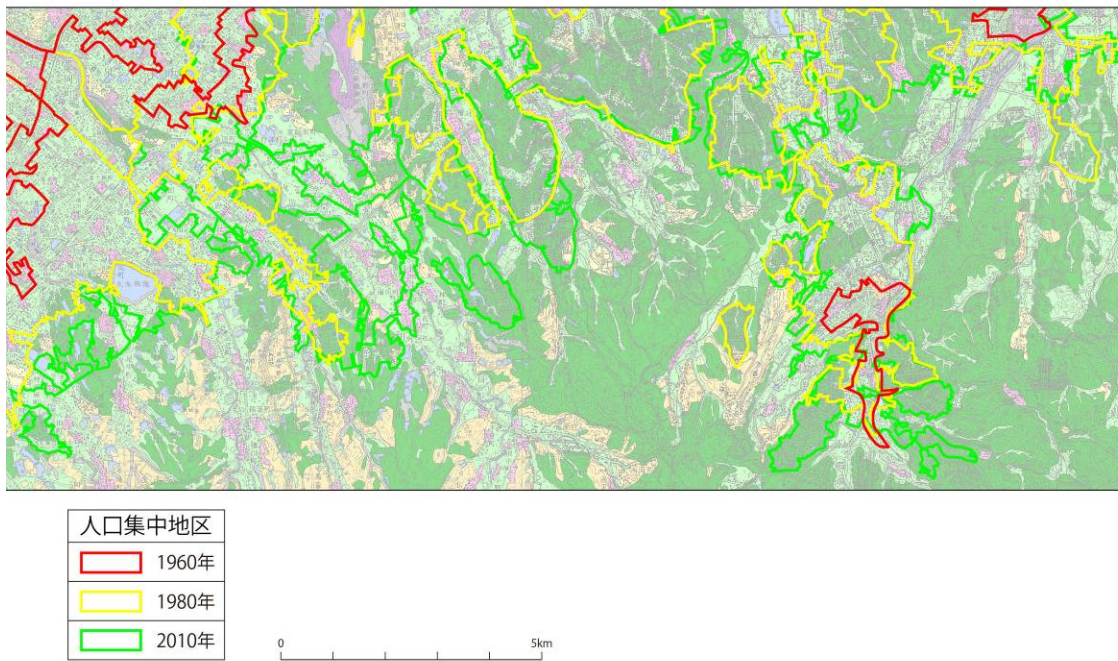
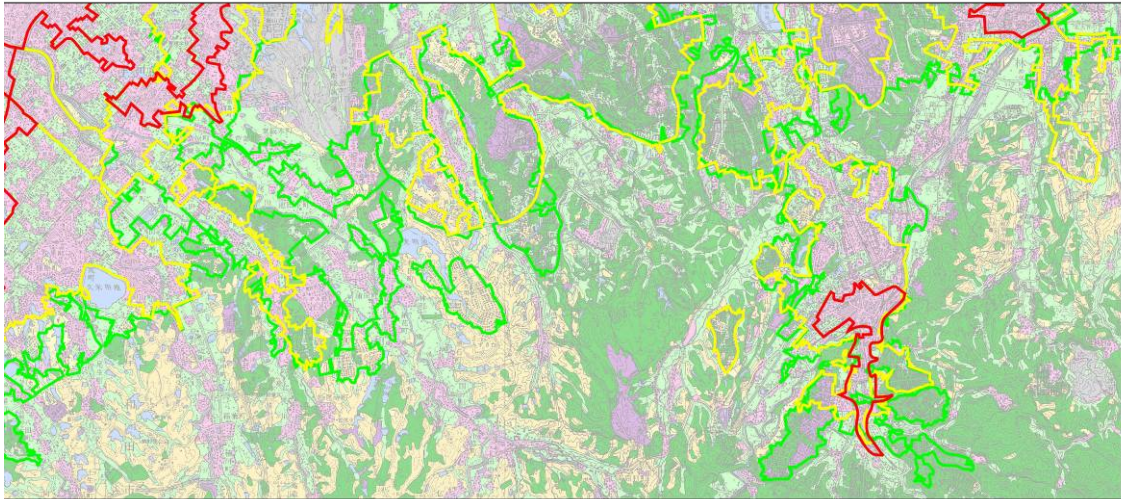


図 4-16 明治 41 (1908) 年頃～大正 3 (1914) 年頃の土地利用分類を背景とした DID 変遷 (東部拡大)



人口集中地区	
	1960年
	1980年
	2010年

0 5km

図 4-17 昭和 43 (1968) 年頃の土地利用分類を背景とした DID の変遷 (東部拡大)



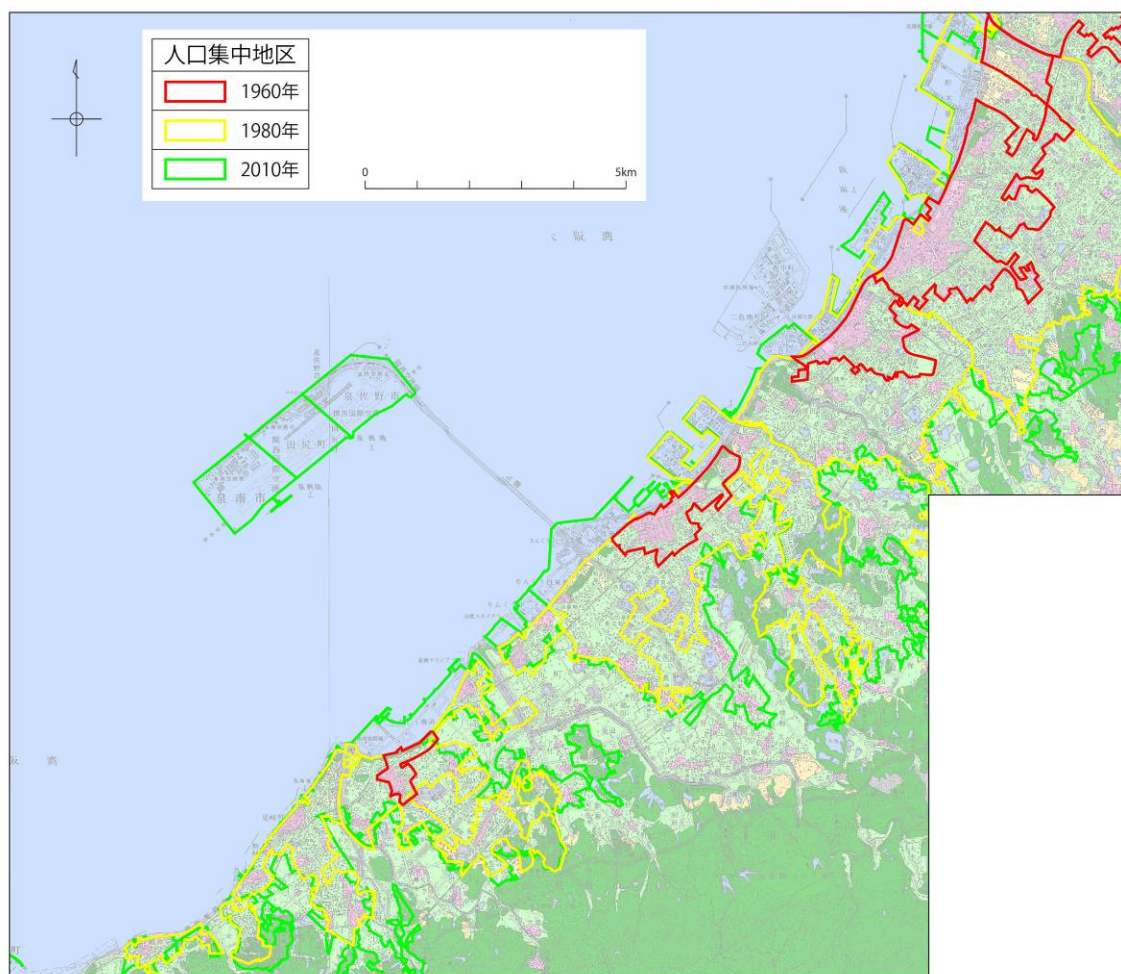


図 4-18 明治 41 (1908) 年頃～大正 3 (1914) 年頃の土地利用分類を背景とした DID の変遷 (西部拡大)

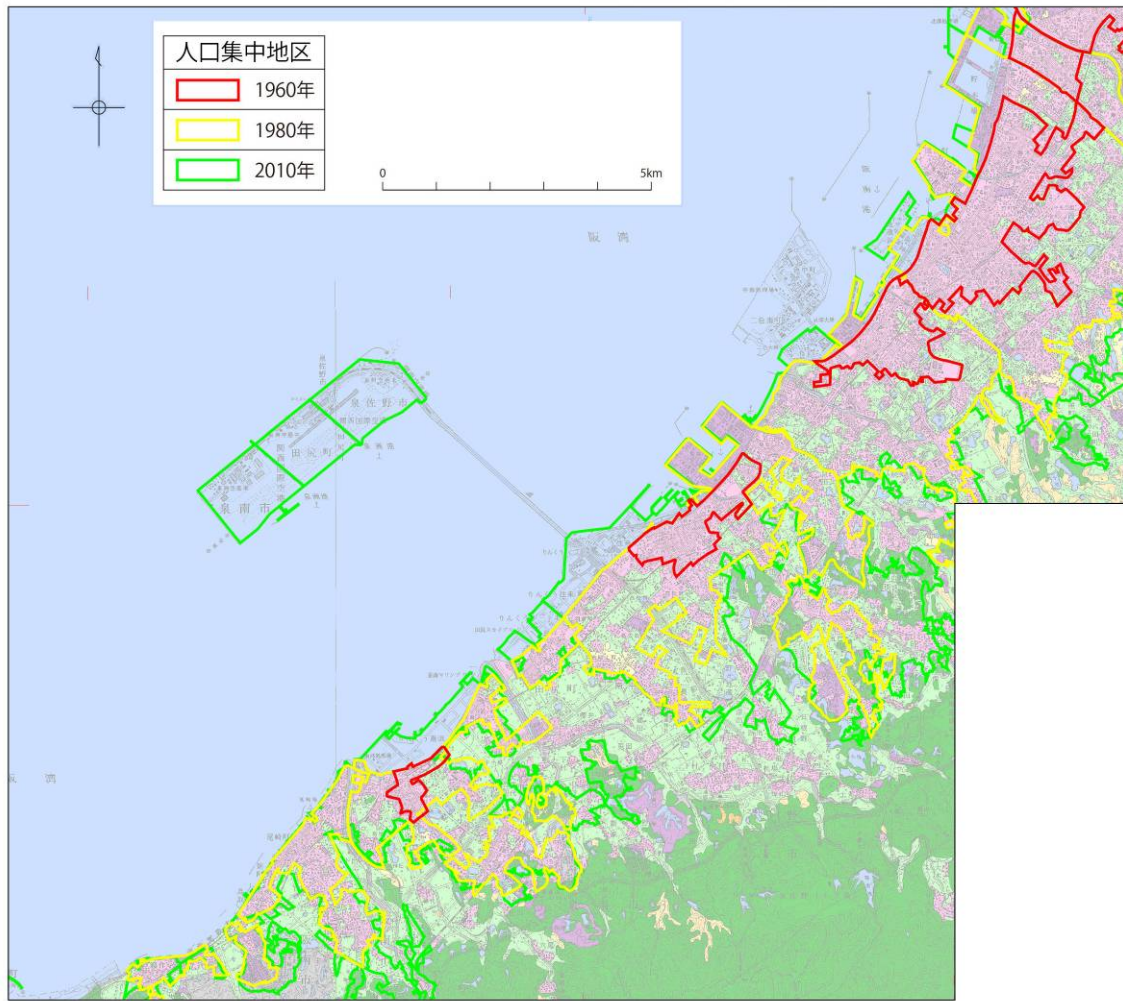


図 4-19 昭和 43 (1968) 年頃の土地利用分類を背景とした DID の変遷 (西部拡大)

## 5 調査地域の災害履歴概要

### 5.1 災害履歴概説

#### (1) 地震災害

調査地域に被害を及ぼす地震は、主に陸域の浅い地震と太平洋側沖合で発生する地震である。

大阪府の地形を見ると、府内の大部分に大阪平野が広がり、その北部、東部、南部は山地に囲まれている。大阪平野とこれらの山地の形成には、その境目に分布する活断層の運動が密接に関係していると考えられている。府内の主要な活断層は、大阪平野の北縁にほぼ東西方向に延びる有馬一高槻断層帯、大阪平野の東縁に南北方向に延びる生駒断層帯が分布している。また、大阪平野のほぼ中央部の地下には、南北方向に延びる上町断層帯があることが、地下構造調査などによって分かっている。さらに、大阪湾には比較的規模の大きな大阪湾断層帯がある。これらの活断層の活動度はB級またはそれ以下で、有馬一高槻断層帯は右横ずれで北側が隆起するように動く活動を、生駒断層帯と上町断層帯は東側が相対的に隆起するように動く活動をしてきた。なお、大阪平野を形成する地層は比較的やわらかく、地震動を大きくしたり、地盤の液状化を引き起こすことがある。

活断層調査などによると、有馬一高槻断層帯では、慶長伏見地震とも呼ばれる1596年の地震(M7.1/2)が発生した可能性が指摘されている。また、生駒断層帯の南部では、誉田山古墳(応神天皇陵)で断層のずれが見つかっており、生駒断層帯で734年の畿内・七道諸国の地震(規模不明)または1510年の摂津・河内の地震(M6.5~7)が発生した可能性が指摘されている。大阪平野には厚い堆積層があるために、上町断層帯の他にも未発見の活断層がある可能性がある。上町断層帯や大阪湾断層帯の活動履歴はよく分かっていない。

陸域で発生した被害地震を見ると、歴史の資料で知られている最も古い大阪府の地震は、奈良県北部か大阪府南東部で発生したと考えられる416年の地震(規模不明)である。この地震は「日本書紀」に「地震」とあるだけで、被害の有無は不明であるが、わが国の歴史の資料に記録された最初の地震である。慶長伏見地震とも呼ばれる1596年の地震(M7.5)の被害は広範囲に及んでいるが、大阪府内では、堺で死者600余名とされている。1936年の河内大和地震(M6.4)では、府内で死者8名などの被害が生じ、地面の亀裂や噴砂・湧水現象も見られた。その他に、震源の詳細は分からないものの1099年(規模不明)などにも被害の記録がある。

大阪府は、太平洋側沖合の南海トラフ沿いで発生する巨大地震による被害も受けることがある。例えば、1854年の安政東海地震(M8.4)では、大阪湾北部で推定の波の高さ約2mの津波が襲い、津波が木津川・安治川を逆流し、船の破損、橋の損壊、死者多数(7,000名など諸説ある)などの被害が記録されている。また、1944年の東南海地震(M7.9)で死者14名、1946年の南海地震(M8.0)で死者32名などの被害が生じた。南海トラフ沿いで発生する巨大地震は紀伊半島沖を境に東側で発生する場合、西側で発生する場合、その両方を震源域として我が国最大級の地震が発生する場合がある。大阪府は、そのいずれの場合でも、地震動や津波による被害を受けることがある。

また、1927年の北丹後地震（M7.3）や1955年の兵庫県南部地震（M7.3）のように周辺地域で発生する地震や1952年の吉野地震（M6.8、深さ60km）のように沈み込んだフィリピン海プレート内で発生するやや深い地震によっても被害を受けることがある（地震調査研究推進本部, 2009）。

## (2) 水害

調査地域における水害の原因となった気象原因は、台風によるものが最も多い。

台風が大阪の北西方を通過するコースをたどる場合、大阪府に接近して通過するときには暴風雨あるいは高潮を伴いやすく、また反対に台風が大阪府より東方を通過するときはその影響を受け豪雨をもたらす水害が発生する。

大阪湾は遠浅で湾口が南西に開く高潮の影響を受けやすい地形となっており、その最深部に大阪市が位置している。湾奥から沿岸に堺、泉大津、岸和田、貝塚、泉佐野市等の主要都市が続き、高潮が発生した場合に被害を受けやすい。

一方大阪平野は三方を山地にかこまれ、大小の河川がその間を流れて大阪湾に注いでいる、池沼が山地の低地や平地に点在している。そのため豪雨の際には、河川池沼の氾濫や決壊等による影響を受けやすい（大阪府 2010、地盤工学会 2012）。

## 5.2 災害履歴詳説

### (1) 地震災害

現存する各種の記録にとどめられた地震のうち大阪府に被害を発生させた主な地震は次のとおりである（地震調査研究推進本部 2009、大阪府 2012）。

#### ① 正平南海地震 正平 16（1361）年 8 月 3 日 の地震

震央 南海トラフ（ $33.0^{\circ}$  ,  $135.0^{\circ}$ ） $M=8.1/4\sim 8.5$

摂津四天王寺の金堂転倒し、余震多数。南海トラフ沿いの巨大地震と思われる。

大阪府内では死者 5 の被害が発生した。 i 1361 年 8 月 3 日（正平 16 年）

#### ① 慶長伏見地震 慶長元（1596）年 9 月 5 日

震央 南海トラフ（ $34.65^{\circ}$  ,  $135.6^{\circ}$  N） $M=7.5$

奈良・大阪・神戸で被害が多かった。余震が翌年 4 月まで続いた。

堺では死者 600 余の被害が発生した。

#### ② 宝永地震 宝永 4（1707）年 10 月 28 日

震央 東南海・南海トラフ（ $33.2^{\circ}$  ,  $135.9^{\circ}$ ） $M=8.6$

わが国最大級の地震の一つ。全体で少なくとも死者 2 万、潰家 6 万、流出家 2 万。震害は東海道・伊勢湾・紀伊半島で最もひどく、津波が紀伊半島から九州までの太平洋沿岸や瀬戸内海を襲った。津波の被害は土佐が最大。室戸・串本・御前崎で 1~2m 隆



起し、高知市の東部の地約 20k m<sup>2</sup>が最大 2m 沈下した。遠州灘沖および紀伊半島沖で二つの巨大地震が同時に起こったとも考えられる。

大阪府内で死者約 750 人、家屋全壊 1,000 戸、津波による死者多数の被害が発生した。

③ 安政東海地震 安政元（1854）年 12 月 23 日

震央 東海トラフ（34.0° , 137.8° ） M=8.4

被害は関東から近畿に及び、特に沼津から伊勢湾にかけての海岸がひどかった。津波が房総から土佐までの沿岸を襲い、被害をさらに大きくした。この地震による居宅の潰・焼失は約 3 万戸、死者は 2 千～3 千人と思われる。沿岸では著しい地殻変動が認められた。

地殻変動や津波の解析から、震源域が駿河湾深くまで入り込んでいた可能性が指摘されている。

⑤ 濃尾地震 明治 24（1891）年 10 月 28 日

震央 美濃・尾張（136.6° E 35.6° N） M=8.0

仙台以南の全国で地震を感じた。わが国の内陸地震としては最大のもの。建物全潰 14 万余、半潰 8 万余、死者 7273 人、山崩れ 1 万余。根尾谷を通る断層帯で大きなずれを生じ、水鳥で上下に 6m、水平に 2m ずれた。1892 年 1 月 3 日、9 月 7 日、1894 年 1 月 10 日の余震でも家屋破損などの被害があった。

大阪府内では死者 24、負傷者 94、家屋全壊 1,011 戸の被害が発生した。

⑥ 北丹後地震 昭和 2（1927）年 3 月 7 日

震央 丹後西北部（京都府北部）（134.9° E 35.6° N） M=7.3

揺れは丹後半島の頸部で最も激しく、淡路・福井・岡山・米子・徳島・三重・香川・大阪に及ぶ。全体で死者 2,925 人、家屋全潰 12,584 棟（住家 5,106 棟、非住家 7,478 棟）。郷村断層（長さ 18km、水平ずれ最大 2.7m）とそれに直交する山田断層（長さ 7km）で大きなずれを生じた。測量により地震に伴った地殻の変形が明らかになった。

大阪府内の死者 21 人、負傷者 126 人、住家・非住家全壊 127 棟。

⑦ 河内大和地震 昭和 11（1936）年 2 月 21 日

震央（135.7° E 34.5° N） M=6.4

大阪府内では死者 8、負傷者 52、家屋全壊 4 戸の被害が発生した。

⑧ 東南海地震 昭和 19（1944）年 12 月 7 日

震央 東南海沖（三重県南東沖）（136.2° E 33.6° N） M=7.9

静岡・愛知・三重などで合わせて死者・不明者 1,223 人、住家全壊 17,599 棟、半壊 36,520 棟、流失 3,129 棟。遠くは長野県諏訪盆地での住家全壊 12 棟などを含む。津波が各地に襲来し、波高は熊野灘沿岸で 6～8m、遠州灘沿岸で 1～2m。紀伊半島東岸で 30～40cm 地盤が沈下した。

大阪府内では死者 14、負傷者 135、家屋全壊 199 戸の被害が発生した。

⑨ 南海地震 昭和 21 (1946) 年 12 月 21 日

震央 南海道沖 (和歌山県南海沖) ( $135.8^{\circ}$  E  $32.9^{\circ}$  N)  $M=8.0$

被害は中部以西の日本各地にわたり、死者 1,330 人、家屋全壊 11,591 棟、半壊 23,487 棟、流失 1,451 棟、焼失 2,598 棟。津波が静岡県より九州にいたる海岸に来襲し、高知・徳島・三重沿岸で高さが 4~6m に達した。室戸・紀伊半島では南上がりの傾動を示し、室戸で 1.27m、潮岬で 0.7m 上昇、須崎・甲浦で約 1m 沈下。高知付近で田園 15k  $m^2$  が海面下に没した。

大阪府内では死者 32、負傷者 46、家屋全壊 234 戸の被害が発生した。

⑩ 吉野地震 昭和 27 (1952) 年 7 月 18 日

震央 奈良県 ( $135.8^{\circ}$  E  $34.5^{\circ}$  N)  $M=6.8$

震源の深さ 60km。和歌山・愛知・岐阜・石川各県にも小被害があった。

大阪府内では死者 2、負傷者 75、家屋全壊 9 戸の被害が発生した。

⑪ 兵庫県南部地震 平成 7 (1995) 年 1 月 17 日

震央 大阪湾 ( $135.0^{\circ}$  E  $34.6^{\circ}$  N)  $M=7.3$

活断層の活動によるいわゆる直下型地震。神戸、洲本で震度 6 だったが、現地調査により淡路島の一部から神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市にかけて震度 7 の地域があることが明らかになった。木造家屋、鉄筋コンクリート造、鉄骨造などの建物のほか、高速道路、新幹線を含む鉄道線路などの高架も倒壊した。

大阪府内の死者 30 人、負傷者 3,579 人、全壊 894 棟。

⑫ 平成 12 年鳥取県西部地震 平成 12 (2000) 年 10 月 6 日

震央 鳥取県 ( $133.3^{\circ}$  E  $35.3^{\circ}$  N)  $M=7.3$

陸域の横ずれ断層型地震。鳥取県境港市、日野町で震度 6 強(計測震度導入後最大)、負傷者 182 人、住家全壊 435 棟、半壊 3,101 棟。M7 級の内陸型地震にもかかわらず活断層の存在が事前に指摘されておらず、明瞭な地表地震断層も現れなかった。

大阪府内の負傷者 4 人。

⑬ 東北地方太平洋沖地震 平成 23 (2011) 年 3 月 11 日

震央 三陸沖 ( $142.9^{\circ}$  E  $38.1^{\circ}$  N)  $M=9.0$

いわゆる東日本大震災。大阪府内においても長周期のゆれで高層ビルに被害が生じている。大阪府内の負傷者 1 人の被害が発生した。

なお、調査地域内では、湾岸部埋立地 (岸和田市貝塚南泊港周辺、岸和田貯木場周辺) で地盤の液状化が確認されている (若松加寿江, 2011)。

## (2) 水害

### ①昭和9（1934）年9月21日 室戸台風

大阪府内で死者1,812人、行方不明者76人、重軽傷者8,932人、家屋全壊14,368戸、半壊15,674戸、床上浸水142,910戸、床下浸水40,830戸の被害が発生した。

### ②昭和25（1950）年9月3日 ジェーン台風

9月3日高知県室戸岬の東を通り、10時頃徳島県日和佐町付近に上陸した。大阪湾では満潮時より潮位が2.1m以上高くなり、地盤沈下の影響もあって多くの家屋が浸水した。

大阪府内では死者240人、行方不明者16人、重軽傷者21,215人、家屋全壊10,625戸、床上浸水54,139戸、床下浸水40,025戸の被害が発生した。

### ③昭和27（1952）年7月1日 梅雨前線

日本の南海上にあった梅雨前線が7日になって北上を始め、九州から本州南岸に停滞した。この前線の影響で近畿地方を中心に大雨となり、期間降水量は、和歌山で406.4mm、大阪178.1mm、神戸172.7mmとなった。

大阪府内では死者行方不明者41人、重傷者26人、軽傷者416人、家屋全壊187戸、床上床下浸水192,425戸の被害が発生した。

### ④昭和28（1953）年9月22日～9月26日 台風13号

9月18日にグアム島の南東海上で発生した台風13号は、22日になって急速に発達し、非常に強い勢力を保ったまま北緯30度まで北上した。その後はやや衰えたが、25日17時に三重県志摩半島を横断し、伊勢湾を経て18時半頃愛知県知多半島に上陸した。21時には長野県諏訪市付近、26日0時に新潟市の東を通過して、6時には三陸沖に進んだ。

四国から関東地方にかけての広い範囲で20～30m/sの最大風速を観測した。また、期間降水量は舞鶴（京都府舞鶴市）で507.0mmに達したほか、四国、近畿、東海、北陸地方で200mmを超えた。

大阪府内で死者26人、行方不明者1人、重傷者47人、軽傷者406人、家屋全壊877戸、半壊3354戸、床上浸水13,434戸、床下浸水150,351戸の被害が発生した。

### ⑤昭和36（1961）年6月24日～6月30日 台風6号

岸和田市春木南地区では農家の納屋（27㎡）が倒壊した。また、阿間河滝では山手の用水路が8m決壊し、田畑が浸水した。29日には白原の蒲浦池（面積約20a）の堤の外側が約10mにわたり決壊した。その他岸和田市内の牛滝川上流の数ヶ所で崖崩れが生じた。大阪府内で死者1人、家屋全壊11戸、床上浸水2,855戸、床下浸水32,205戸の被害が発生した。

### ⑥昭和36（1961）年9月15日～9月17日 第二室戸台風

9月8日にエニウェック島の南海上で発生した台風18号は、発達しながら西北西に

進み、12日から13日にかけて中心気圧が900hPa未満の猛烈な強さの台風となった。進路を次第に北寄りに変え、14日には沖縄の東海上を通過、15日朝奄美大島を通過した。その後北東に進み、16日9時すぎ室戸岬の西方に上陸した。13時過ぎには兵庫県尼崎市と西宮市の間に再上陸、18時に能登半島東部に達し日本海に出た。日本海沿岸を北北東に進み、北海道西岸をかすめてサハリン付近からオホーツク海に進んだ。

暴風や高潮による被害が大きく、大阪市では高潮により31k㎡が浸水した。兵庫県、和歌山県でも浸水被害があった。大阪府内で死者32人、重傷者211人、軽傷者2,181人、家屋全壊3,386戸、半壊21,356戸、床上浸水61,488戸、床下浸水59,729戸の被害が発生した。

⑦昭和42（1967）年7月7日～7月12日 梅雨前線

大阪府内で死者5人、行方不明者2人、重傷者11人、軽傷者159人、家屋全壊62戸、半壊110戸、床上浸水16,684戸、床下浸水119,976戸の被害が発生した。

⑧昭和47（1972）年7月12日～7月13日 梅雨前線

大阪府内で重傷者3人、軽傷者7人、家屋全壊23戸、半壊42戸、床上浸水6,186戸、床下浸水40,346戸の被害が発生した。

⑨昭和54（1979）年6月27日～6月29日 6月豪雨

大阪府内で家屋全壊3戸、半壊1戸、床上浸水1,336戸、床下浸水22,865戸の被害が発生した。

⑩昭和57（1982）年8月1日～8月3日 台風10号

大阪府内で死者8人、軽傷者4人、家屋全壊70戸、半壊99戸、床上浸水10,610戸、床下浸水63,460戸の被害が発生した。

⑪平成元（1989）年9月19日～9月20日 台風22号

大阪府内で半壊1戸、床上浸水125戸、床下浸水4,098戸の被害が発生した。主な被災地は大阪市、泉佐野市、岸和田市。

⑫平成7（1995）年7月4日 豪雨

大阪府内で床上浸水69戸、床下浸水3,668戸の被害が発生した。主な被災地大阪市、東大阪市。

### (3) 地盤沈下

大阪の地盤沈下は昭和3年の水準測量で現象が指摘され、昭和9年の室戸台風による甚大な高潮被害によって注目された。以来、水準測量及び観測井による実態把握が組織的に行われるようになり昭和10～17年頃までは、産業の発展とともに地下水需要が増加し、年間の地盤沈下量は最大20cmを越えた。しかし、昭和18～24年頃の戦争末期と戦後初期にはほとんど地盤沈下は停止した。昭和25年頃以降再び地盤沈下が激しくなり、

昭和 35 年頃には 20 cm 以上の年間沈下量を記録し、昭和 36 年 9 月の第二室戸台風により、大きな浸水被害を生じた。市ではそれまでに地下水採取規制等の対策を講じていたが、昭和 38 年以降その効果により大阪市内の地盤沈下は急速に鈍化した。

代わってこの頃から府内の北摂地域、東大阪地域および泉州地域の沈下が目立つようになった。東大阪地域では、昭和 42 年頃には年間最大 20 cm 以上の沈下が記録されたが最近では、地盤沈下は全般的に沈静化している。なお、大阪府域については、建築物用地下水の採取の規制に関する法律及び工業用水法により規制を行っているほか、大阪府域を除く大阪府内についても北摂、東大阪および泉州地域に工業用水法を適用し、また、府条例等による地下水採取規制を実施して地盤沈下の防止に努めている（環境省 2012、地盤工学会 2012）。

本調査地域である泉州地域の沈下は、昭和 39 年頃から目立ち始め、泉大津市、忠岡町及び岸和田市北部が中心になっていた。年間沈下量は、昭和 46 年から昭和 50 年にかけて泉大津市と岸和田市において 10cm/年を記録したが、昭和 53 年 1 月から順次進められた工業用水法による既設井戸の転換により、現在では沈静化している。

なお、平成 21 年度以降の水準測量による府域の地盤沈下の状況については、大阪府域、北摂、東大阪、南河内、泉州の各地域で年 2cm 以上の沈下点は見られず、全般的に沈静化の傾向にある（環境省 2012、地盤工学会 2012）。

## 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・丘陵地	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層または風化土からなる堆積地形。
台地	砂礫台地（更新世段丘）	更新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
	砂礫台地（完新世段丘）	完新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、形成時期が新しく、未固結の砂礫層からなるもの。
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。
	砂州・砂堆、礫州・礫堆	波、河流または潮流によって生じた砂または礫の堆積した微高地。
	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。
	浜	汀線付近の砂や礫で覆われた平坦地（砂浜及び礫浜）をいい、人工改変地内の旧浜を含む。
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。
副分類	崖	長く延びる一連の急傾斜の自然斜面。
	凹地・浅い谷	細流や地下水の働きによって台地または扇状地等の表面に形成された凹地や浅い谷。

#### (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、最近で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な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・丘陵地	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。	
	低地	台地	台地の縁辺部の斜面では崩壊や地すべりの可能性がある。	通常は洪水時に浸水することはないが、凹地などでは浸水することもある。また、低地や近くの水路との間に十分な高さが無い台地では、洪水時に冠水することもある。逆に低地との間に高さがある台地では、縁辺部での斜面崩壊や地すべりの可能性がある。こうした地域では過去の浸水実績や土砂災害実績を知ることが有効である。	
		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。	異常な洪水時に浸水することもあるが、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もある。	
		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。	
		三角州・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もある。	洪水時に湛水したり、高潮による浸水の可能性はある。	
砂州・砂堆、礫州・礫堆	地震の揺れが増幅され、砂州と砂州の間の低地では液状化の可能性はある。また、海岸沿いでは、津波の大きさによっては浸水することもある。	比高の小さい砂州・砂堆では洪水や異常の高潮等で冠水することもあるが、排水は速やかである。			
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無い土地では、洪水時に浸水することもあるが、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無い土地では、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無い土地では、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無い土地では、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 100 年前（明治期）及び概ね 50 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 100 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 50 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	水稻、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 2 m 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 2 m 未満であっても森林とする。高さ 2 m 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 1 cm が現地の 500 m 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の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。

岸和田地区の「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（1998）：2万5千分の1 土地条件図「岸和田」。

経済企画庁（1971）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「五条」

判読に使用した空中写真は、

KK-66-9Y（昭51 国土地理院撮影）。

- ②「人工地形分類図」は、2万5千分の1地形図「尾崎」（平成17年更新）「樽井」（平成17年更新）「岸和田西部」（平成17年更新）「岸和田東部」（平成19年更新）「富田林」（平成19年更新）の読図及び空中写真（KK-2002-1X, MKK-2004-2X, 国土地理院撮影）の補足判読により作成したもので、おおむね平成19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、海津正倫（奈良大学教授）、三田村宗樹（大阪市立大学大学院教授）、加藤茂弘（兵庫県立人と自然の博物館主任研究員）の各氏の指導をいただいた。

#### (2) 土地利用分類図

岸和田地区の「土地利用分類図」は、現在から約110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「尾崎」明治43年測図、大正4.11.24発行。
- ・5万分1地形図「岸和田」大正3年部修、大正6.11.30発行。
- ・5万分1地形図「五條」明治41年測図、大正2.7.30発行。

##### 【第2期（昭和期、1970年頃）】

- ・5万分1地形図「尾崎」昭和43年編集、昭和44.12.18発行。
- ・5万分1地形図「岸和田」昭和43年編集、昭和44.8.30発行。

・ 5 万分 1 地形図「五條」昭和 43 年編集、昭和 44. 6. 30 発行。

なお、本図の背景に使用した地形図は、調査時点の最新図（「尾崎」平成 13 年修正、「岸和田」平成 13 年修正、「五條」平成 21 年修正）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。

岸和田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。

#### 「災害履歴図（水害）」

##### ①1982 年 8 月降雨（台風 10 号）

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 大阪府土木部河川課（1983）『台風10号及び豪雨災害の概要』

##### ②1989 年 9 月降雨（台風 22 号）

浸水地点を以下の資料より転載

- ・ 大阪府土木部河川砂防課（1990）『平成元年発生豪雨災害の記録』

##### ③1995 年 7 月降雨

浸水地点を以下の資料より転載

- ・ 大阪府土木部河川砂防課（1990）『平成7年発生災害の記録』

#### 「災害履歴図（地盤沈下）」

大阪府、堺市で実施している地盤沈下観測点のうち、一級水準点を選定しその位置を図示した。地盤沈下量は以下の資料の昭和 39 年～平成 21 年の間の各年（平成 11 年から隔年）毎の観測値から、集計期間の累積地下量、最大沈下量（発生年）を数値で表示した。

- ・ 阪神地区地盤沈下連絡協議会『阪神地区地盤沈下調査広域水準測量の成果（昭和39年～平成21年）』

なお、各地図の作成にあたっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 5 万分の 1 地形図、数値地図 50000（地図画像）、数値地図 25000（土地条件）及び基盤地図情報を使用した。（承認番号平 25 情使、第 919 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（順不同）。
- (地形分類・土地利用)
- 5万分の1土地分類基本調査「尾崎、岸和田、和歌山（大阪府）、粉川（大阪府）」、地形分類図。国土庁土地局国土調査課，大阪府企画部企画室総合計画課，1976.
- 5万分の1土地分類基本調査「五條」。地形分類図，経済企画庁総合開発局国土調査課，1971.
- 2万5千分の1土地条件図「岸和田」，解説書。建設省国土地理院地理調査部地理第一課，2001.
- 岡 義記,1961 大阪平野南東部の地形と地殻運動”。地理学評論，34(10). p523～535.
- 大阪府,2007 春木川水系河川整備基本方針 都市整備部河川室河川整備課.
- 辻本勝久,2002 和歌山・泉南地域の臨海・臨空型工業用地現状と活性化策。地域研究シリーズ 24. 和歌山大学経済研究所。66p.
- 関西国際空港土地保有株式会社。技術情報“沈下への取り組み”。2014-03-18.  
<http://www.kiac.co.jp/tech/sink/>
- 岸和田市。“久米田池・久米田寺（8～9月岸和田再発見コーナー）”。2014-03-18.  
<http://www.city.kishiwada.osaka.jp/site/toshokan/hakken-kumeda.html>
- (災害履歴調査)
- 地震調査研究推進本部事務局 日本の地震活動－被害地震から見た地域別の特徴－  
＜第2版＞平成21年3月
- 大阪府 大阪府地域防災計画関連資料集 平成22年修正 「過去の記録」
- 若松加寿江『日本の液状化履歴マップ745-2008（DVD-ROM付）2011 東京大学出版会
- 大阪府都市整備部事業管理室事業企画課防災・維持グループ「大阪を襲った主な災害」  
<http://www.pref.osaka.lg.jp/kasenkankyo/boujyo/saigaiitiran.html>
- 公益社団法人地盤工学会
- 全国77都市の地盤と災害ブック(DVD付)平成24年1月 丸善出版
- 環境省全国地盤環境情報ディレクトリ（平成24年度版）大阪平野の地盤沈下情報  
[http://www.env.go.jp/water/jiban/dir\\_h24/kinki.html](http://www.env.go.jp/water/jiban/dir_h24/kinki.html)



# 資料

災害年表（地震・津波災害）

災害年表（水害）

## 災害年表(地震・津波災害)

発生年		震央位置		規模	記事
西暦	月日	北緯	東経	(M)	
887	8.26	33.0°	135.0°	8.0~8.5	〈仁和南海地震〉津波が沿岸を襲い溺死多数、特に摂津で津波の被害が大きかった。南海トラフ沿いの巨大地震と思われる。
1361	8.1	33.0°	135.0°	8 1/4~8.5	摂津四天王寺の金堂転倒し、圧死者5。余震多数。南海トラフ沿いの巨大地震と思われる。
1510	9.21	34.6°	135.6°	6.5~7.0	摂津・河内の諸寺で被害。大阪で潰死者があった。余震が70余日続く。
1596	9.5	34.65°	135.6°	7.5	〈慶長伏見地震〉堺で死者600余。奈良・大阪・神戸でも被害が多かった。余震が翌年4月まで続いた。
1662	6.16	35.2°	136.0°	7 1/4~7.6	高槻城、岸和田城破損。大阪で若干の死者あり。 大きな内陸地震で、比良断層または花折断層の活動とする説がある。
1707	10.28	33.2°	135.9°	8.6	〈宝永地震〉わが国最大級の地震の一つ。全体で少なくとも死者2万、潰家6万、流出家2万。震害は東海道・伊勢湾・紀伊半島で最もひどく、津波が紀伊半島から九州までの太平洋沿岸や瀬戸内海を襲った。津波の被害は土佐が最大。室戸・串本・御前崎で1~2m 隆起し、高知市の東部の地約20kmが最大2m 沈下した。遠州灘沖および紀伊半島沖で二つの巨大地震が同時に起こったとも考えられる。 大阪府内での死者数は約750、家屋全壊1,000余、津波による死者多数。
1854	7.9	34.75°	136.1°	7 1/4	12日頃から前震があった。上野付近で潰家2千余、死者約600、奈良で潰家700以上、死者約300など、全体で死者は1,500を越える。上野の北方で西南西一東北東方向の断層を生じ、南側の1km の地域が最大1.5m 相対的に沈下した。木津川断層の活動であろう。
1854	12.23	34.0°	137.8°	8.4	〈安政東海地震〉被害は関東から近畿に及び、特に沼津から伊勢湾にかけての海岸がひどかった。津波が房総から土佐までの沿岸を襲い、被害をさらに大きくした。この地震による居宅の潰・焼失は約3万軒、死者は2千~3千人と思われる。沿岸では著しい地殻変動が認められた。地殻変動や津波の解析から、震源域が駿河湾深くまで入り込んでいた可能性が指摘されており、すでに100年以上経過していることから、次の東海地震の発生が心配されている。
1891	10.28	35.6°	136.6°	8.0	〈濃尾地震〉仙台以南の全国で地震を感じた。わが国の内陸地震としては最大のもの。建物全潰14万余、半潰8万余、死者7,273、山崩れ1万余。根尾谷を通る大断層を生じ、水鳥で上下に6m、水平に2m ずれた。1892年1月3日、9月7日、1894年1月10日の余震でも家屋破損などの被害があった。 大阪府内の死者24、負傷者94、家屋全壊1,011戸。
1927	3.7	35.5°	135.2°	7.3	〈北丹後地震〉被害は丹後半島の頸部が最も激しく、淡路・福井・岡山・米子・徳島・三重・香川・大阪に及ぶ。全体で死者2,925、家屋全潰12,584戸(住家5,106戸、非住家7,478戸)。郷村断層(長さ18km、水平ずれ最大2.7m)とそれに直交する山田断層(長さ7km)を生じた。測量により地震に伴った地殻の変形が明らかになった。 大阪府内の死者21、負傷者126、住家・非住家全壊127戸。
1936	2.21	34.6°	135.7°	6.4	〈河内大和地震〉大阪府内の死者8、負傷者52、住家全壊4戸。
1944	12.7	33.8°	136.6°	7.9	〈東南海地震〉静岡・愛知・三重などで合わせて死者・不明者1,223、家屋全壊17,599戸、半壊36,520戸、流失3,129戸。遠く長野県諏訪盆地での家屋全壊12戸などを含む。津波が各地に襲来し、波高は熊野灘沿岸で6~8m、遠州灘沿岸で1~2m。紀伊半島東岸で30~40cm 地盤が沈下した。 大阪府内の死者14、負傷者135、家屋全壊199戸。

## 災害年表(地震・津波災害)

発生年		震央位置		規模	記事
西暦	月日	北緯	東経	(M)	
1946	12.21	33.0 °	135.6 °	8.0	〈南海地震〉被害は中部以西の日本各地にわたり、死者1,330、家屋全壊11,591戸、家屋半壊23,487戸、家屋流失1,451戸、家屋焼失2,598戸。津波が静岡県より九州にいたる海岸に襲来し、高知・三重・徳島沿岸で4～6mに達した。室戸・紀伊半島は南上がりの傾動を示し、室戸で1.27m、潮岬で0.7m上昇、須崎・甲浦で約1m沈下、高知付近で田園15km <sup>2</sup> が海面下に没した。 大阪府内の死者32、負傷者46、家屋全壊234戸。
1952	7.18	34.5 °	135.8 °	6.8	〈吉野地震〉震源の深さ60km。和歌山・愛知・岐阜・石川各県にも小被害があった。 大阪府内の死者2、負傷者75、家屋全壊9戸。
1995	1.17	34.6 °	135.0 °	7.3	〈平成7年兵庫県南部地震 阪神・淡路大震災〉活断層の活動によるいわゆる直下型地震。神戸、洲本で震度6だったが、現地調査により淡路島の一部から神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市にかけて震度7の地域があることが明らかになった。多くの木造家屋、鉄筋コンクリート造、鉄骨造などの建物のほか高速道路、新幹線を含む鉄道線路なども崩壊した。 大阪府内の死者30、負傷者3,579、家屋全壊894戸。
2000	10.6	35.3 °	133.3 °	7.3	〈平成12年鳥取県西部地震〉陸域の横ずれ断層型地震。鳥取県境港市、日野町で震度6強(計測震度導入後初めて)、負傷者182、家屋全壊435戸、家屋半壊3,101戸。M7級の地内地震にもかかわらず活断層が事前に指摘されておらず、明瞭な地表地震断層も現れなかった。 大阪府内の負傷者4。
2004	9.5	33.1 °	136.5 °	7.4	〈紀伊半島南東沖〉
2011	3.11	38.1 °	142.9 °	9.0	〈東北地方太平洋沖地震〉大阪府内の負傷者1。 (平成25年3月11日現在、消防庁調べ)
2013	4.13	34.4 °	134.8 °	6.3	大阪府内の負傷者5。(平成25年5月14日現在、消防庁調べ)。

\* 被害数値に地区名がない場合、災害全体での合計数値である。

出典 公益社団法人日本地震学会「日本付近のおもな被害地震年代表」を基本資料とし、

地震調査研究推進本部地震調査委員会(2009)「日本の地震活動-被害地震から見た地域別の特徴(第2版)」で補足

## 災害年表(水害)

西暦	月日	記事	出典
1934	9.21	〈室戸台風〉大阪府内で死者1,812、行方不明者76、重軽傷者8,932 家屋全壊14,368戸、家屋半壊15,674戸、床上浸水142,910戸、床下浸水40,830戸。	1
1950	9.3	〈ジェーン台風〉9月3日高知県室戸岬のすぐ東を通り、10時頃徳島県日和佐町付近に上陸した。大阪湾では満潮時より2.1m以上高くなり、地盤沈下の影響もあって多くの家屋が浸水した。大阪府内で死者240、行方不明者16、重軽傷者21,215、家屋全壊10,625戸、家屋半壊60,708、床上浸水54,139戸、床下浸水40,025戸。	1
1952	7.10	〈梅雨前線〉日本の南海上まで南下していた梅雨前線は、7日になって北上を始め、九州から本州南岸に停滞した。この前線の影響で近畿地方を中心に大雨となり、期間降水量は、和歌山で406.4mm、大阪178.1mm、神戸172.7mmとなった。大阪府では死者行方不明者41、重傷者38、軽傷者416、家屋全壊187戸、床上床下浸水192,238戸。	1
1953	9.25	〈台風13号〉台風の進路に当たった地方では暴風雨により被害が続出し、中でも愛知、三重、京都、滋賀、大阪、福井の各府県では甚大な被害が発生した。大阪府内で死者26、行方不明者1、重傷者47、軽傷者406、家屋全壊877戸、半壊3,354戸、床上浸水13,434戸、床下浸水150,354戸。	1
1961	6.24~6.30	〈台風6号〉岸和田市春木南地区では農家の納屋(27㎡)が倒壊した。また、阿間河滝では山手の用水路が8m決壊し、田畑が水浸しとなった。29日は白原の蒲浦池(面積約20a)の堤の外側が約10mにわたり決壊した。その他岸和田市内の牛滝川上流の数ヶ所で崖崩れが生じた。大阪府内で死者1、家屋全壊11戸、床上浸水2,855戸、床下浸水32,205戸。	1
1961	9.16	〈第二室戸台風〉16日室戸岬に上陸し、兵庫県尼崎市と西宮市の間を通過した。暴風や高潮による被害が大きく、大阪市では高潮により31km <sup>2</sup> が浸水した。兵庫県、和歌山県でも浸水被害があった。大阪府内で死者32、重傷者211、軽傷者2,181、家屋全壊3,386戸、家屋半壊21,356戸、床上浸水61,488戸、床下浸水59,729戸。	1
1964	9.25	〈台風20号〉大阪府内で重軽傷者17、家屋全壊104戸、家屋半壊15戸、床上床下浸水10,563戸。	1
1967	7.8	〈梅雨前線〉大阪府内で死者5、行方不明者2、重傷者11、軽傷者159、家屋全壊62戸、家屋半壊110戸、床上浸水16,684戸、床下浸水119,976戸。	1
1972	7.12	〈梅雨前線〉大坂府内で重傷者3、軽傷者7、家屋全壊23戸、家屋半壊42戸、床上浸水6,186戸、床下浸水40,346戸。	1
1979	6.29	〈6月豪雨〉大阪府内で家屋全壊3戸、家屋半壊1戸、床上浸水1,336戸、床下浸水22,865戸。	1
1982	8.1~8.3	〈台風10号〉大阪府内で死者8、軽傷者4、家屋全壊70戸、家屋半壊99戸、床上浸水10,610戸、床下浸水63,460戸。	1
1989	9.19~9.20	〈台風22号〉大坂府内で家屋半壊1戸、床上浸水125戸、床下浸水4,098戸。主な被災地は大阪市・泉佐野市・岸和田市。	2
1995	7.4	〈豪雨〉大阪府内で床上浸水69戸、床下浸水3,668戸。主な被災地は大阪市・東大阪市。	2

\* 被害数値は地名の記載がないものについては大阪府内のものである。

出典 1、大阪府地域防災計画関連資料集「過去の災害記録」より

2、大阪府防災情報「大阪府を襲った主な水害」より

\* 気象事例については 気象庁「災害をもたらした気象事例」で補足した。



土地分類基本調査（土地履歴調査）  
説明書

**岸和田**

5万分の1

平成26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。