土地分類基本調査(土地履歴調査) 説 明 書

大阪西北部

5万分の1

平成25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「大阪西北部」

目 次

は	じめ	olc	
1	調	査の概要]
]	l. 1	調査の目的	.]
]	1.2	調査方法及び成果の概要	. 1
]	1.3	調査実施体制	. 2
2	誹	査地域の概要	9
2	2. 1	地域の位置	. :
2	2. 2	地域の行政概要	. :
2	2. 3	地域の特性	. (
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	Ć
3	3. 1	地形概説	. (
3	3. 2	地形細説	12
3	3. 3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	16
3	3. 4	地形と災害及び保全との関係	18
4	土	- 地利用の変遷の概要	20
4	1. 1	過去の土地利用状況の概要	20
4	1. 2	土地利用変遷の概要	28
5	調	査地域の災害履歴概要	35
5	5. 1	災害履歴概説	35
Ę	5. 2	災害履歴詳説	36
6	調	査成果図の見方・使い方	42
6	5. 1	地形分類図	42
6	5. 2	土地利用分類図	45
6	5. 3	災害履歴図	45
6	i. 4	成果図面の使い方	46
7	引	用資料及び参考文献	48
7	7. 1	引用資料	48
7	7. 2.	<u>参</u> 老文献	52

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「大阪西北部」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1年目の成果として、平成24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 25 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と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 (順不同 敬称略)

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 高田 将志 奈良女子大学研究院 人文科学系 教授 三田村 宗樹 大阪市立大学大学院 理学研究科 教授 (関係府県・政令市)

奈良県 地域振興部 地域政策課 京都府 農林水産部 農村振興課 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 大阪市 計画調整局 開発調整部 堺市 危機管理室 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 アジア航測株式会社

災害履歴調査

北海道地図株式会社

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「大阪西北部」の全域、北緯 34° 40′ ~ 50 ′、東経 135° 15′ ~ 30 ′(座標は日本測地系 **)、大阪府北西部、兵庫県南東部にまたがる面積約 $375 \, \mathrm{km}^2$ の範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。

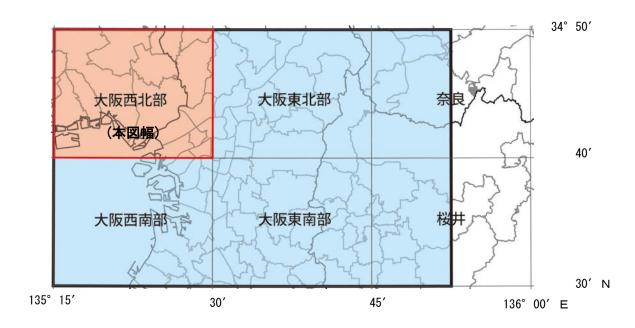


図 2-1 調査位置図

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5市(大阪市、豊中市、池田市、吹田市、箕面市)、兵庫県の7市(神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市)である(図2-2、表2-1)。

^{**}世界測地系(日本測地系 2000)では、34° 40′ 11.7″ \sim 34° 50′ 11.7″ N、135° 14′ 50.0″ \sim 135° 29′ 49.9″ \to 150 囲。

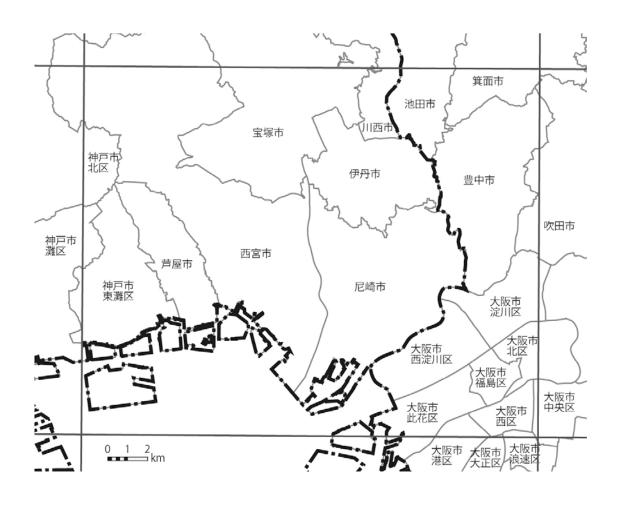


図 2-2 関係市区町村

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
大阪府	ha 10, 716	ha 22, 758	世帯 884, 982	人 1, 826, 325
大阪市	4, 903	8, 516	457, 548	838, 490
福島区	467	467	36, 120	69, 876
此花区	961	1, 694	30, 003	66, 368
西区	486	520	49, 577	86, 743
港区	104	790	40, 398	83, 358
浪速区	0	437	43, 889	64, 432
西淀川区	1, 422	1, 423	43, 997	97, 333
淀川区	1, 087	*1, 264	92, 535	172, 694
北区	375	1, 033	68, 660	114, 657
中央区	1	888	52, 369	83, 029
豊中市	3, 441	*3,638	169, 155	391, 536
池田市	1, 152	2, 209	45, 232	103, 491
吹田市	249	3, 611	157, 948	360, 194
箕面市	971	4, 784	55, 099	132, 614
兵庫県	26, 676	65, 191	935, 646	2, 183, 196
神戸市	4, 272	30, 307	247, 424	572, 147
東灘区	3, 122	3, 037	94, 762	211, 816
灘区	451	3, 240	65, 571	134, 531
北区	699	*24, 030	87, 091	225, 800
尼崎市	5, 060	5,020	210, 763	450, 264
西宮市	8, 334	*9, 996	204, 463	484, 702
芦屋市	1,838	*1,847	40, 252	94, 358
伊丹市	2, 498	2, 497	78, 052	197, 395
宝塚市	4, 047	*10, 180	93, 521	228, 235
川西市	627	5, 344	61, 171	156, 095
行政区画外	72			
計	37, 462	87, 949	1, 820, 628	4, 009, 521

^{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24年全国都道府県市区町村面積調」(平成24年10月1日現在)による。*印は、境界未定のため総務省「全国市町村要覧平成24年版」記載の便宜上の概算数値を参考値とした。

^{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 24 年 10 月 1 日現在) である。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅は、全域がかつての摂津国に属しており、明治4 (1871) 年廃藩置県により、 大阪府、兵庫県がそれぞれ設置された。当初、大阪府、兵庫県ともかつての摂津国のみ で構成されていたが、大阪府は明治14 (1881) 年に現在の奈良県を吸収合併していた堺 県を吸収し、その後明治20 (1887) 年に奈良県を再分離して現在の区域となった。また、 兵庫県は明治9 (1876) 年に飾磨県を統合するとともに、豊岡県の一部及び淡路島を移 管され、現在の県域が確定した。

本図幅内は、古くから西国街道が図幅東北部から西南部に斜行するように整備され、京都と山陽、九州を結ぶ交通の要衝でもあった。江戸時代には、大坂を経由せずに西国へ抜ける脇街道として西国大名の参勤交代に利用され、繁栄した。現在でも、旧街道に並行するように国道 171 号が整備され、京都一神戸間を結んでいる。また、海岸に接する臨海地域も、現在の大阪港、神戸港など古くから海運の要衝として栄え、特に神戸港は江戸末期の開国以降、国際港湾として繁栄した。

明治期以降は、鉄道整備が進み、大阪-神戸間を結ぶ路線が多く開業している。明治 7 (1874) 年には、現在の東海道本線大阪駅-神戸駅間が開業し、それと並行して海側 に現在の阪神本線 (明治 38 (1905) 年開業) が、山側に現在の阪急神戸本線 (大正 9 (1920) 年開業) がそれぞれ運行し、現在、各沿線には住宅地等が連続して連なっている。また、大阪港から神戸港に至る臨海部は、近年埋立てが進み、阪神工業地帯の一翼をなす一大工業地帯へと変貌を遂げている。

(2) 気候

風速は3、4月に極大となるが、月ごとの変動は大きくない。風向は、年間では北東の頻度が最も高いが、8月には南東の風が卓越し、夏場の高温の一因となっていると考えられる。また、年間日照時間は1,856.4時間で、 $1\sim2$ 月に少なく120h/月を少し越える程度となっているが、夏季の8月に極大(202.6h/月)となり、200h/時を超えている。

表 2-2 大阪の気候表 (1981~2010年の平年値)

	降水量		気温		風向	· 風速	日照時間
要素	(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	1987 ~2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	24
1月	47. 1	4. 4	8.8	0.5	1. 7	西南西	123. 2
2月	64. 1	4.9	9. 6	0.8	1.8	西南西	120. 5
3 月	111. 1	8.2	13. 3	3.6	2. 0	北東	152.8
4 月	102. 9	14.0	19. 7	8.7	2.0	北東	180. 1
5月	148. 9	18.7	24. 4	13.7	1.8	北東	181.8
6 月	195. 5	22.6	27.7	18. 5	1. 7	北東	139. 4
7月	174.8	26. 5	31. 4	22.8	1.6	西南西	160.6
8月	118.0	27.8	33. 2	23. 7	1.8	南東	202.6
9月	163. 1	23. 7	28.8	19. 9	1.8	北東	153. 3
10 月	115. 9	17.6	22.8	13. 3	1. 6	北東	156. 0
11 月	68. 6	11. 9	16. 9	7. 5	1. 5	北東	139. 1
12 月	43. 0	6.8	11.6	2.7	1.6	西南西	134. 1
年	1, 342. 8	15.6	20.7	11.3	1.8	北東	1, 856. 4

「日本気候表 (気象庁, 2011)」による大阪地方気象台の平年値。

統計期間は 1981~2010 年の 30 年間。但し日照時間は、1987~2010 年の 24 年間。

(3) 地形及び地質の概要

本図幅の地域は、中央構造線を底辺とし、大阪湾・琵琶湖・伊勢湾を含む三角形の地域(近畿三角帯)に含まれ、その西側の一辺を成す敦賀-淡路島の境界線が図幅西部を通っている。

本図幅北西部に広がる六甲山地は、山頂に平坦な隆起準平原面を持ち、山地の南東側にも一段低い平坦面が広がっている。山地の縁辺部の標高差は大きく、特に山地南側では六甲断層系の一部を構成する急斜面が海岸線近くまで迫っている。図幅北部には、北摂山地の南端が分布し、南側の台地・低地と急傾斜で接している。六甲山地の南東部から北摂山地の南部には丘陵地・台地が広がり、それらを猪名川、武庫川がそれぞれ南北に開析して氾濫原低地を形成している。また、本図幅の丘陵地・台地では、東北東一西南西方向の有馬ー高槻構造線に由来する直線的な断層地形をみることができる。図幅南東部の淀川河口付近では、三角州及び干拓地等の低地が広がり、さらに海岸線に沿っては近年埋立地が拡大し、阪神臨海工業地帯の一角を形成している。

地質的にみると、六甲山地から北摂山地にかけては広い範囲で花崗岩類と有馬層群等の火山性岩石が分布し、これらを基盤岩類として固結堆積物の神戸層群、未固結堆積物の大阪層群、段丘堆積物等が被覆している。神戸層群は非海成の地層群で3累層からなるが、本図幅内では下位層が一部にみられるのみである。大阪層群は非海成の堆積物か

らなる下部亜層群、中部亜層群と海成の堆積物をはさむ上部亜層群に大別され、六甲山 地の周縁などに広く分布する。段丘を構成する堆積物は高位・中位・低位の3つの段丘 地形を形成し、本図幅中部から北東部にかけての台地上に広く分布する。また、河川沿 いや海岸沿いの低地部は、礫・砂・粘土からなる沖積層に覆われ、その中に礫及び砂か らなる砂州・砂堆・自然堤防等の微高地が点在している。

(5万分の1土地分類基本調査「大阪西北部」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

本調査では土地条件図などの既往資料や空中写真判読などに基づき、自然地形分類図と人工地形分類図を作成した。

自然地形分類図については、現在、改変済みの範囲についても、終戦直後の米軍空中写真や明治・大正期の旧版地形図などから、もともとの地形を復元・図化している。人工地形については低地での宅地開発による盛土地、丘陵地などでの大規模改変地(人工平坦地)、人工平坦地での旧谷地点の位置、宅地開発などによる切土地といった改変された地点を新旧の空中写真や地形図の比較判読の上、抽出・図化した。

3.1 地形概説

本図幅は一般に「大阪平野」と呼ばれる低地帯の北西部に位置し、自然地形は山地・丘陵地・台地・低地などから構成されている(図 3-1)。本図幅は兵庫県東南部と大阪府西部の県境にあたり、北部から北西部にかけて広がる山地を源流として、図幅中央部を南北に流れる武庫川・猪名川流域と、本図幅東側の「大阪東北部」図幅から流下してくる淀川の河口付近を主体としている。

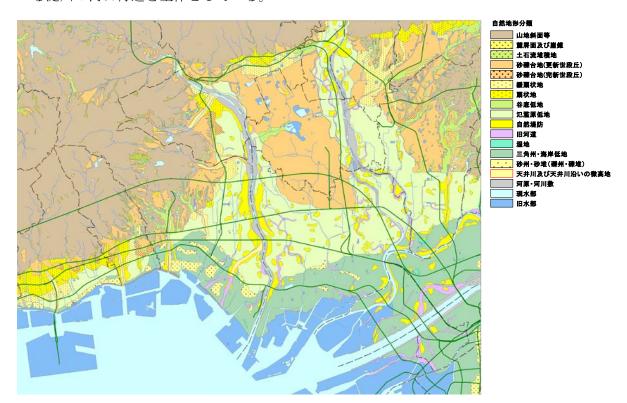


図 3-1 大阪西北部地域の自然地形分類図

全体では、図幅北部に広がる山地から高度順に山地・丘陵地・台地・低地へと遷移する一般的な地形をしている。山地は、低地や台地と北東から南西方向に分布する六甲・淡路島断層帯や東西に分布する有馬 - 高槻構造線で、台地や低地と接している(地震調査研究推進本部、http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/kinki/p27_osaka.htm)。本図幅の地形は主に第四紀になってから発達した構造地形を示している。武庫川・猪名川沿いを中心に氾濫原低地が広がっており、淀川の河口域に広がる三角州から大阪湾沿

いには海岸低地が広がる。

山地は、本図幅北西部の 400~900m の急峻な山地と北部の 200~450m で低平な山地があり、北西部の山地は主に花崗岩から構成され、北部の山地は主に花崗岩の貫入が著しい古生界の砂岩・粘板岩・頁岩から構成されている。台地や低地との境界付近には断層が分布しており、北西部の山地では断層作用と花崗岩の風化により土砂崩れや地すべりが頻発している。

本図幅東北部に見られる丘陵地は大阪層群(第三紀末から第四紀はじめの堆積岩層)からなっており、主に火山灰と湖沼成・河成の粘土・シルト・砂・礫で構成されている。山地と丘陵地の間には有馬 - 高槻構造線(藤田・笠間、1982)が東西方向に分布しており、丘陵地内にも図幅南側(本図幅外)の上町断層の北側の一部と考えられる南北に分布する佛念寺山断層があり、丘陵地が東西に分かれている。

台地は大阪層群から構成されており、北西部に山地東麓から由来し南東へと標高約50~250mで、また北部の山地から由来し南へと標高10~50m程度で広がる。いずれも山地の造山運動に伴い傾動地塊になっている。

低地は武庫川や猪名川といった河川沿いの氾濫原低地と、淀川の河口付近など大阪湾沿岸の沖積低地に大別される。低地内に含まれる微地形や構成物質、生じる災害の種類は低地の構成要素によって性質が異なる。大阪湾沿いには人工改変地が広がっている。本図幅では成立年代、土地利用の違いなど既存文献を参考に、人工改変地を干拓地地域と埋立地地域にそれぞれ区分した。

表 3-1 は、本図幅における市区ごとに自然地形の面積を集計した結果である。

表 3-1 本図幅内の市区別地形分類面積

⋈							と窓内						
	大阪市福島区	大阪市此花区	大阪市西区	大阪市港区	大阪市浪速区	大阪市西淀川区	大阪市淀川区	大阪市北区	大阪市中央区	中中中	送田市	吹田市	第面市
山地斜面等	-	1	-	-	1	-	-	1	-	6.68	2.13	0.58	1.89
養屑面及び崖錐	-	1	1	1	1	-	1	1	1	0.02	0.03	-	0.01
土石流堆積地	-	1	-	_	1	-	1	1	-	1	0.01	-	1
山地·丘陵地 計	-	-	-	_	1	-	-	1	-	6.70	2.16	0.58	1.90
砂礫台地(更新世段丘)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7.87	2.45	90'0	4.17
砂礫台地(完新世段丘)	_	-	-	_	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-
	-	-	1	-	1	-	1	1	-	8.24	2.45	90'0	4.17
緩扇状地	-	-	-	-	1	-	-	1	-	0.20	2.77	-	0.48
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.29	1	1.38
谷底低地	-	1	1	1	1	1	1	1	1	4.29	0.42	0.24	1.46
氾濫原低地	-	1	1	1	1	-	1	1	1	9.27	2.06	1.32	1
自然堤防	0.18	1	1	1	1	0.85	1.00	1	1	1.96	0.51	0.11	,
	0.52	0.54	1	-	1	0.65	99'0	90.0	-	0.36	60:0	90'0	,
	-	-	-	-	1	-	0.12	1	-	010	-	90'0	1
三角型·海岸魚岩	3.34	0.74	2.36	1	1	4,44	7.54	2.57	1	1.54	1	1	
砂州・砂堆(礫州・礫堆)	1	1	0.58	1	1	1	90'0	0.19	10:01	1	1	1	1
天井川及び天井川沿いの微高地	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.27	0.05	1	1
河原·河川敷	0.13	0.22	1	1	1	0.27	0.43	0.24	1	90'0	0.28	1	
	-	1	1	_	1	-	-	1	-	1	=	-	1
	4.18	1.51	2.94	_	-	6.21	9.84	3.05	10:01	18.04	6.47	1.79	3.32
	0.49	2.50	0.24	0.26	00:00	3.29	1.02	0.70	-	0.93	0.33	90:0	0.22
	00:00	5.60	1.69	0.78	1	4.73	0.02	1	-	0.50	0.11	90'0	010
	0.49	8.10	1.92	1.04	00:00	8:01	1.04	0.70	00:00	1.43	0.44	90'0	0.32
#4	!												

「自然地形及び人工地形分類図」の図上計測による

								(単位	(単位:km²)
			兵庫県					有用点有 。	T#478
芦	神戸市北区	尼島市	西宮市	計層市	伊丹市	宝塚市	川西市	TINGEN	
-	6.36	0.01	42.31	9.43	0.16	21.14	0.45	1	106.40
	90:0	1	0.22	0.07	1	0.24	0.04	1	0.76
	0.12	-	86'0	0.21	-	0.15	-	1	1.53
	6.57	0.01	43.51	9.71	0.16	21.53	0.48	-	108.69
	0.20	3.96	5.73	1.62	14.98	7.10	1.58	ı	50.95
	-	-	00'0	0.47	-	0.73	-	-	1.90
	0.20	3.96	5.73	2.09	14.98	7.83	1.58	-	52.85
	1	-	1.02	0.65	0.13	2.28	0.15	-	8.69
	0.02	-	0.19	0.92	1	1.67	00:00	1	7.99
	0.13	-	2.64	0.32	0.50	0.63	0.26	-	10.90
	1	20.84	8.96	0.64	5.56	3.07	2.24	00:00	56.44
	1	3.64	2.51	0.28	0.57	0.28	0.86	1	12.77
	1	1.29	0.64	_	0.26	0.02	0.26	1	5.45
	1	1	0.03	-	1	-	1	1	0.27
	1	9.93	6.76	0.45	1	-	1	0.01	40.00
	1	0.39	2.33	0.12	-	_	1	0.01	4.40
	1	1	1.34	0.26	0.13	0.70	90:0	1	3.27
	0.07	1.36	1.14	-	1.27	1.39	0.21	1	7.06
	-	-	0.19	0.12	1	-	1	0.03	0.40
	0.21	37.46	27.74	3.75	8.41	10.05	4.04	0.05	157.63
	-	3.23	2.19	0.29	0.68	0.82	0.16	1	17.59
	1	5.94	4.16	2.55	0.75	0.25	0.02	0.67	37.86
	00:00	9.17	6.36	2.83	1.43	1.07	0.18	0.67	55.45
	66.9	50.60	83.34	18.38	24.98	40.47	6.27	0.72	374.62

3.2 地形細説

本図幅における山地・丘陵地などの地形地域区分は20万分の1土地分類調査「兵庫県」 (経済企画庁、1974) および10万分の1土地分類基本調査「大阪府」(国土庁、1976) の地形分類図や、5万分の1土地分類基本調査(地形分類図)「大阪西北部・大阪東北部 (大阪府)」(大阪府、1978)、「大阪西北部」(兵庫県、1996)や「土地条件調査報告書 (大阪地区)」(国土地理院、1983)などのその他の文献などを参考に、全域で統一した 区分と呼称を採用した(図 3-2)。

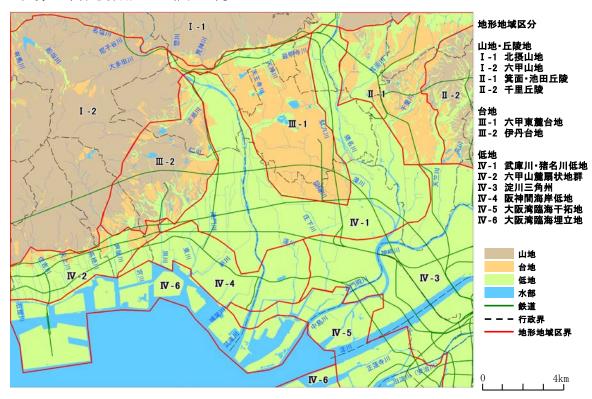


図 3-2 本地域の地形地域区分

(1) 山地

北摂山地は六甲山地の北方に位置し、本図幅には標高 500m 以下の低平な南側の一部が含まれている。一部に花崗岩の貫入が見られるが、主に流紋岩と一部古生層から構成される山地群である。山地の南端には有馬 - 高槻構造線が東西方向に分布していて、台地や低地に対して急斜面で接している。猪名川を境に東は古生代の堆積岩、西は石英粗面岩から構成される。本図幅では武庫川支川の名塩川沿いの谷底低地を六甲山地との境とした。

六甲山地は神戸市街地の背部に位置し、東西約30km・幅約8kmの平面形をした、南北両斜面に数条の断層を持つ傾動地塊山地であり、本図幅では山頂の六甲山(931m)を含む山地東側が含まれる。主に中生代末期の花崗岩で構成され、六甲山山頂付近の700~900m地点、南東斜面の400~500m地点には風化表土層の形成されにくい特異な悪地(バッドランド)がある。六甲山地は花崗岩の風化による禿地や露岩が顕著であり、六甲・淡路島断層帯などの断層による造山作用により破砕されていて、土砂の排出が著しい。本図幅では南部の扇状地帯に接する山地部を南限とし、20万分の1地形分類図「兵庫県」(経済企画庁総合開発局、1973)の地形区分に従い、六甲東麓台地との境を決定した。

(2) 丘陵

箕面(みのお)・池田丘陵は複数の丘陵地系の複合地であり、箕面市から池田市にかけて広がる扇状地群、及び箕面川から安威(あい)川に至る間に広がる北摂山地山麓部やそれに伴う丘陵地から構成される標高 30~100m 程度の丘陵地である。丘陵地は背後の北摂山地から低地部に向けて南側へ標高を下げている。大阪層群と段丘の堆積層から構成されており、段丘堆積層は風化の進んだ中~大円礫と粘土からなる厚さ 3~4m の黄褐色の礫層で構成される。猪名川支流の千里川沿いなど河川による開析を受け、樹枝状に谷底低地が発達している地点が見られる。丘陵地内の谷底低地や丘陵地内に見られる浅い谷などでは盛土による人工改変がなされている。本図幅では低地に接する台地面と谷底低地までを範囲とし、土地条件調査報告書(大阪地区)(国土地理院、1983)の地形区分に従い、千里丘陵との境を決定した。

千里丘陵は箕面・池田丘陵から連なり低地に囲まれた丘陵地である。丘陵地の標高は 30~100m 程度で、北から南へと標高を下げる。丘陵地内は神崎川支流の兎川や天竺川などの河川によって開析が進み、小支谷が複雑に発達しし、丘陵地頂部から谷底低地までの側壁斜面が 25~30°の傾斜になっている箇所がある。大阪層群は緩傾斜に堆積し、土砂地盤の箇所では人工改変が盛んに行われている。大阪市内との地理的関係から開発が活発に行われたため、現在ではかつての自然地形はほとんど見られず、大規模な人工改変地の代表的な地域となっている。本図幅では低地に接する台地面・谷底低地までを北限とし、箕面・池田丘陵との境は箕面・池田丘陵に記載したものに従った。

(3) 台地

伊丹台地は北摂山地の南部に広がり、標高 100m前後の北部から標高 10m程度の南部にかけて緩やかに南の沖積地に遷移する傾動地形の更新世台地である。台地は武庫川・猪名川の古い扇状地や氾濫原低地の堆積物であると考えられ、亜円礫、亜角礫の大小雑多な礫による無層理の礫層で構成されている。武庫川沿いは花崗岩・流紋岩性の礫がほとんどを占めるが、猪名川沿いは古生層や中生層のチャート・粘板岩・凝灰岩など多種の岩石で構成されている。河川による礫粒の差異は、河川上流の地質の差によるものと考えられる(藤田・笠間、1982)。礫が堆積した後、北摂山地との境界付近にある有馬・高槻構造線による造山作用により、北部が盛り上がり現在の傾動地形が形成された。台地の東西の縁には南北に流れる猪名川・武庫川による急峻な河食崖が見られ、台地面上に浅い谷が多数広がっている。また、台地北部の北摂山地山麓には北摂山地由来の扇状地が形成されている。本図幅では北摂山地南麓の台地・扇状地までを北限とし、低地に接する台地面までを伊丹台地とした。

六甲東麓台地は六甲山地の東麓から南麓にかけて点在する段丘群と六甲山地に点在する土石流段丘からなる台地であり、標高は 10~325m 程度で標高にばらつきがある。中央付近には安山岩がドーム状残丘として残る甲山(309m)があり、古い火山の痕跡を残している。六甲山地と接する北部では土石流堆積物が段丘面を構成しているが、南部では開析が進み谷底低地が発達している。台地は上位面、下位面、低位面に区分され、おもに大阪層群で構成される。上位面は大阪層群のほか、花崗岩質の礫や植物遺体を挟む淡緑色のシルト層、安山岩質の礫を含む大阪層群など、場所によって構成する地質に

ばらつきがある。甲山を挟んで南北に北東から南西に走る2条の断層があり、甲山と台地面の間で断層由来の明確な傾斜面が見られる。北側の断層は芦屋断層、南側の断層は甲陽断層と呼ばれる(藤田・前田、1971)。以前は水田などへの利用が主であったが、宅地開発のための切土・盛土などの人工改変が広い範囲で行われたため、旧地形などが判断できないほど地形が変化している。

(4) 低地·盆地

武庫(むこ)川・猪名(いな)川低地は武庫川、猪名川沿いに形成された低地で、兵庫県宝塚市・西宮市付近、大阪府池田市付近に広がる。武庫川付近は武庫川に六甲山地から流れる逆瀬川と仁川が合流する地点であり、逆瀬川・仁川の渓口部では扇状地が形成され、河川は天井川となりそれに沿って微高地が形成されている。武庫川も途中で天井川となっている部分があり、天井川沿いに微高地を形成している。川沿いには自然堤防が生じており、氾濫原低地の中でも旧河道沿いに自然堤防が点在している。シルト・粘土層のほか、砂層や砂礫層があり、これらは六甲山麓・武庫川低地に見られるものと同じ武庫川によって運搬された花崗岩の風化物と考えられる。猪名川沿川は沖積段丘や扇状地性低地・自然堤防・氾濫原低地・後背低地など多種多様な自然地形によって構成されている。沖積段丘の表面の地質は主に粘土質であるがその下に砂礫層が広がっており、この砂礫層が沖積基底の礫層と考えられる。それ以外の地点では砂層、礫混じりの砂層のように砂質が主に構成しており、シルトなどの粒径の細かいものも見られる。河川沿いの氾濫原低地では盛土による人工改変が多くなされている。

六甲山麓扇状地群は六甲山南麓部に位置し、六甲山南斜面から流下する複数の小河川が形成した複合・合成扇状地である。住吉川や芦屋川などの河川由来の扇状地や緩扇状地が広がる。おもに六甲山地由来のマサ土(花崗岩風化土)で構成されており、一部では砂州・砂堆の発達した箇所もある。神戸市街地として、住宅地などの人工改変を受けている。既存資料では扇状地群の形成過程の解釈の違いにより、扇状地内の地形が異なっているが、本図幅では主に最新の既存資料である5万分の1土地分類基本調査「大阪西北部」(兵庫県、1996)と空中写真の補足判読により、六甲山麓扇状地群の地形を区分した(図3-3)。扇状地内に含まれる台地は既存資料の中で1万年前の後氷期以降にできた段丘面とされているため、本図幅では更新世段丘として取り扱った。

淀川三角州は淀川低地の西南側に広がる淀川の堆積作用によって形成された三角州である。淀川からの土砂が縄文時代末期の約5,000年前に海進していた大阪湾を埋め立てる形で発達し、砂州・砂堆を伴って現在の大阪湾へと接続した。淀川からの堆積物による沖積層であり、主に砂層から構成される。低地内は後背湿地を含めて埋め立てによる人工改変が行われており、おもに都市部として利用されている。

阪神間海岸低地は武庫川下流の氾濫原低地と砂州・砂堆を伴って大阪湾沿いに広がる海岸低地の複合した沖積低地である。砂州・砂堆は武庫川右岸にある旧天井川から夙川にかけて海岸線と並行しており、旧河道沿いにも比高 0.5m 程度の砂州・砂堆がある。低地内を流れる夙川と東川は天井川になっており、武庫川右岸の旧天井川も 0.5m ほどの微高地になっている。地質は砂、シルト・粘土、砂礫などからなり、上部の沖積層は厚さ 2~4m の礫を含む砂層になっている。一部に武庫川から運搬された花崗岩の風化物

が見られる。

大阪湾周辺は干拓・埋め立てなどの人工改変が進んでおり、上記の地形とは異なる属性を持っているため、その他の地形として別に記載することとした。大阪湾沿いの人工地は成立の違いにより、大阪湾臨海干拓地と大阪湾臨海埋立地にそれぞれ区分した。

大阪湾臨海干拓地は淀川の河口付近を中心に北西から南東方向にかけて広がる潮汐低地を干拓することで作られた人工改変地であり、干拓によって広大な新田開発が行われていた。17世紀頃から新田開発を目的とした干拓が進み、主に水田として利用されていたが、現在では盛土がなされ都市部としての利用が主となっている。地質は主に沖積層であり、厚い粘土層の上に砂層が堆積する構成をしている。近年では沖積層の圧密沈下・地下水の過剰汲み上げによる地盤沈下が起きており、現在でも対策が行われている。

大阪湾臨海埋立地は大阪湾に面した大阪市西部付近、兵庫県西宮市南部付近に広がる埋立地であり、本図幅では兵庫県側の埋立地が主に含まれる。兵庫県側は平坦地が少ないため古くから埋め立て事業が進められていた。六甲アイランド、ポートアイランドに代表される港湾施設、工場施設などの機能を主とした利用がなされており、兵庫県芦屋市南浜町や西宮市西宮浜など都市機能として利用されている地点もある。ポートアイランド・六甲アイランドは六甲山麓の開発によって発生した花崗岩土砂や大阪層群を埋め立て材として利用・造成された。芦屋川より西側の埋立地は背後の低地に対しての比高が小さいが、それ以外は背後の低地に対して 2~4m 程度の比高を持っている。





図 3-3 六甲山麓扇状地郡周辺の地形区分

左:1/25,000 土地条件図「大阪西北部」(国土地理院、1983) 右:1/50,000 地形分類図「大阪西北部」(兵庫県、1996)

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

本図幅における人工地形を見ると、千里丘陵・六甲東麓台地などの丘陵地・台地を中心とした宅地開発を目的とした人工平坦地と、武庫川・猪名川低地や淀川三角州に代表される低地を中心とした盛土が目立つ(図 3-4)。西宮市街地や大阪市街地などの市街地周辺の海岸低地、氾濫原低地、一部の谷底低地は、自然堤防、砂州・砂堆などの微高地を除き、ほぼ盛土地になっている。旧河道や後背湿地といった微低地や低湿な地点も盛土され、宅地などへの利用がなされている。本図幅は南北に流れる武庫川や猪名川・本図幅東部に流れる淀川といった主要な河川を複数持ち、それらは西宮市や伊丹市などの都市部を流れている。天井川になっている河川もあり、降雨などの水害により氾濫した場合、浸水などの被害が生じる可能性が懸念される。大規模な切盛土周辺では地震の際に盛土部分が変形し、建物やライフラインに被害が及ぶことが考えられる。実際に1995(平成7)年の兵庫県南部地震の際には武庫川沿いなどの堤防・護岸の沈下や亀裂などの被害が生じており、水道などのライフラインに被害があったことが報告されている(総理府、2000)。

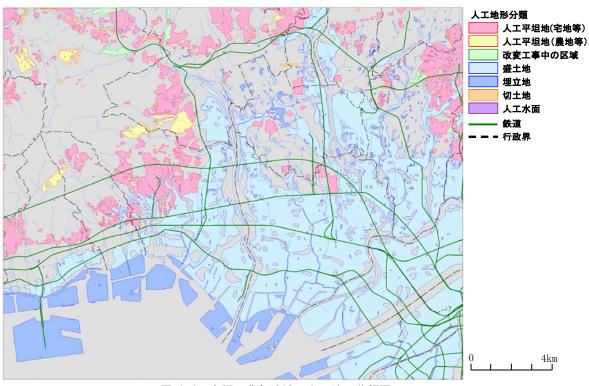


図 3-4 大阪西北部地域の人工地形分類図

丘陵地における人工改変は、主に住宅開発のための大規模造成に伴う人工平坦地(宅地等)である。千里丘陵や六甲東麓台地などの丘陵地では切り取った尾根部の土砂を谷部に盛土として用いることで平坦化している地点がある。平坦化の際に盛土を用いて造成された地点では、地震動による地盤の液状化や降雨による土砂災害が懸念される。また人工平坦地(農地等)が六甲山地や六甲東麓台地周辺に見られるが、主にゴルフ場用地として利用されている。

大阪湾沿いの改変は江戸期から始まっており、時代ごとの利用目的に応じて人工改変

が行われてきた(図 3-5)。最初期は江戸期頃で、主に新田開発を目的として干拓が行われた。その後、明治期以降に築港事業を目的とした埋め立てが大阪港周辺で行われ、工業地帯を目的とした埋め立てが神戸市や尼崎市周辺でも行われるようになった。現在では港湾機能への利用が主である。

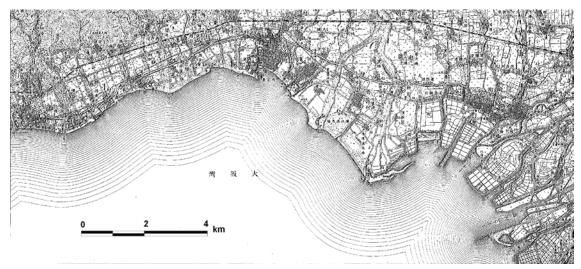


図 3-5 大阪西北部の旧海岸線

1/50000 大阪西北部(明治 42 年測図)

表 3-2 本図幅内の人工地形面積

(単位:km²)

	分類	人工ュ	平坦地	盛土地	埋立地	切土地	改変工事	人工地形	自然地形	(a/b)%
	刀块	宅地等	農地等	油工型	连工地	에그만	中の区域	計(a)	計(b)	(a/b)%
	山地斜面等	23.10	2.71	0.03	-	0.76	1.28	27.88	106.40	26.2%
丘山 陵地	麓屑面及び崖錐	0.17	0.02	0.01	-	-	0.01	0.20	0.76	26.7%
地・	土石流堆積地	0.25	0.05	-	-	-	-	0.30	1.53	19.3%
	山地·丘陵地 計	23.51	2.78	0.03	-	0.76	1.29	28.38	108.69	26.1%
^	砂礫台地(更新世段丘)	6.91	0.73	3.15	0.00	0.15	0.09	11.03	50.95	21.7%
台地	砂礫台地(完新世段丘)	0.04	-	0.02	-	0.01	-	0.07	1.90	3.5%
	台地 計	6.95	0.73	3.17	0.00	0.16	0.09	11.10	52.85	21.0%
	緩扇状地	0.28	-	0.97	-	0.00	-	1.24	8.69	14.3%
	扇状地	0.34	ı	ı	ı	0.01	-	0.35	7.99	4.4%
	谷底低地	1.25	0.03	6.69	0.02	0.06	0.06	8.11	10.90	74.4%
	氾濫原低地	0.03	ı	52.40	ı	0.03	0.03	52.50	56.44	93.0%
	自然堤防	ı	ı	0.00	ı	-	-	0.00	12.77	0.0%
Irr	旧河道	ı	ı	5.12	ı	-	-	5.12	5.45	94.0%
低 地	湿地	ı	ı	0.27	ı	-	-	0.27	0.27	100.0%
	三角州·海岸低地	ı	ı	39.86	0.00	-	-	39.86	40.00	99.7%
	砂州•砂堆口礫州•礫堆)	ı	-	-	-	-	-	-	4.40	-
	天井川及び因井川沿いの微高地	80.0	ı	0.02	ı	-	-	0.10	3.27	3.1%
	河原•河川敷	0.09	0.10	1.54	ı	-	-	1.72	7.06	24.4%
	浜	-	-	0.28	0.05	-	-	0.32	0.40	81.0%
	低地 計	2.06	0.13	107.16	0.07	0.10	0.09	109.60	157.63	69.5%
جاد	現水部	0.00	-	0.01	-	-	-	0.01	17.59	0.1%
水部	旧水部	0.00	-	14.69	23.17	-	-	37.86	37.86	100.0%
нг	水部 計	0.01	-	14.70	23.17	-	-	37.87	55.45	68.3%
	合計	32.53	3.64	125.06	23.24	1.02	1.47	186.95	374.62	49.9%

「自然地形及び人工地形分類図」の図上計測による

人工地形の面積を改変前の自然地形の分類別に集計したものを表 3-2 に示す。集計結果より本図幅では約50%が人工改変地であることがわかる。自然地形の中地形分類毎に

改変率を見ると、山地・丘陵地で約26%、台地で約21%、低地で約70%、水部で約68% となっている。

山地・丘陵地では宅地等への人工平坦地が約24km²となっており、山地・丘陵地での人工改変の8割以上を占めている。改変工事中の地点が約1.3km²あるが、採石場が一部に見られるほかは宅地などを造成中の地点が主であり、今後宅地への利用が主となると考えられる。台地では山地・丘陵地同様に宅地等への人工平坦地が主であり、千里丘陵・六甲東麓台地などに見られる宅地造成による平坦地のほか、工場用地として利用されている地点がある。

低地では主に盛土が広くなされている。特に氾濫原低地や三角州・海岸低地では90%以上が盛土され、旧河道もほぼ全面が盛土されている。また、後背湿地では全面が盛土による土地改変されている。本図幅では住宅造成地などの平坦化(切土)によって出た土砂で谷部を盛土している地点(谷埋め盛土)が各所に見られるが、平坦化地において旧谷線が判断できるような箇所では、旧谷線を記入し旧谷が判断できるようにしている。

本図幅の旧水部は全面積が改変され、盛土、埋め立てされている。特に本図幅は淀川河口を中心に江戸期から干拓による新田開発が行われ、昭和期以降に工場用地への利用を目的とした海岸沿いの埋め立てが行われてきた。現在では干拓地は盛土され都市部としての利用が主となっているため、本地域の旧水部での人工改変に干拓地はなく、主に盛土・埋め立てになっている。また、丘陵地での宅地造成による溜池などの改修や埋め立てなども行われ、そのような地点はいずれも地盤条件が悪い。

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(台風や豪雨時の河川氾濫による冠水など)があげられる。特に本図幅地域は過去に兵庫県南部地震で大きな被害が出ており、また、沿岸部では埋立地の比高が背後の低地より高いため、内水災害などの降雨災害による被害が長期化する可能性のある地点がある。

(1) 地震災害

本地域を含む近畿地方はたびたび大規模な地震に見舞われているが、最も顕著なものが 1995 (平成7) 年に発生した兵庫県南部地震である。本図幅では主に兵庫県側の西宮市や芦屋市を中心に震度7の揺れが発生し、本図幅を含む兵庫県全体で死者約6,400名、負傷者約40,000名、全壊・半壊合わせて約240,000棟の被害が出ており、発生した当時は戦後最大の地震被害とされていた。家屋の被害は神戸市から海岸に沿って兵庫県東部に集中しており、人的被害とほぼ同様の範囲で発生した。瀬戸内沿岸では液状化現象が起こり、ポートアイランドや六甲アイランドなどの埋立地や臨海地区は液状化による噴砂現象がいたるところで発生し、地表は黄土色の水を含んだ土砂で覆われた。それ以外にも埠頭の沈下による神戸港の機能不全や道路の断絶、水道・ガスなどのライフラインの断絶などが発生している(総理府、2000)。

本図幅内は過去の災害を踏まえて道路の無電柱化や港湾機能の強化がなされている

が、今後も継続した対策がなされなければならない

(2) 水害

本図幅内は河川が多く流れており、武庫川、猪名川周辺はたびたび氾濫被害が起きている。代表的なものとして、1934(昭和9)の室戸台風、1950(昭和25)年のジェーン台風、1983(昭和58)年の台風10号などがあげられる。1983(昭和58)年の台風10号では武庫川の氾濫により、宝塚市、西宮市を中心として床上・床下浸水が300棟以上発生し、死者・行方不明者が9名発生している(兵庫県、武庫川周辺における水害に関する記録)。武庫川や猪名川などの河川の周辺は市街地の拡大に伴い、浸水被害を受けやすい氾濫原低地や谷底低地、海岸低地などの低地にも宅地が立地しており、河川氾濫などに対する対策が不可欠である。

(3) 地盤災害

本地域では前述のとおり、兵庫県南部沖地震の際に埋め立て地周辺で地盤の液状化現象が発生している。地盤の液状化現象により、地震の水平動が減衰しポートアイランドなどで被害が減少した可能性があるとする資料もあり(「阪神・淡路大震災調査報告書」、地盤工学会,1996)、建物の倒壊やライフラインの断絶など地盤の液状化による影響は大きい。

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 42 (1909) 年頃 (現在から概ね 100 年前) の土地利用

本図幅において発行日が最も古い地形図は、国土地理院の地形図図歴リストによると、大正 2 (1913) 年縮図の 5 万分の 1 地形図「大阪西北部」 1 である。この地域では、明治 41 (1908) \sim 43 (1910) 年に 2 万分の 1 地形図も作られていた(「大阪西北部」図幅は 明治 42 (1909) 年測図、同 44 (1911) 年発行)。 2 万 5 千分の 1 地形図はそれより 20 年以上後の昭和 7 (1932) 年頃に部分修正測図、同 9 (1934) 年頃に発行された。

明治期の土地利用分類図(第1期)は、図歴リストの5万分の1地形図のうち図面状態が良好であり、修正は部分的で基本的な内容は測図時点が反映されている明治 42 (1909)及3年測図、大正3(1914)年一部修正の5万分の1地形図「大阪西北部」と、明治43年測図の5万分の1地形図「神戸」(明治期の地形図図郭のずれを補正するため²)を選定して、地形図判読により土地利用分類を行ったものである(図4-1)。

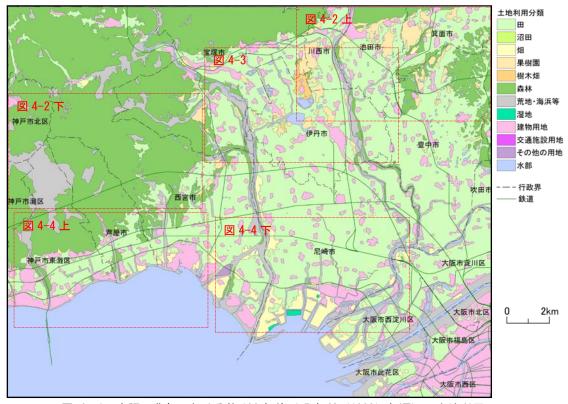


図 4-1 大阪西北部における約 100 年前 (明治 42 (1909) 年頃) の土地利用

① 山地・丘陵地における土地利用

本図幅北部の**北摂山地**では、猪名川沿いの低地に田と集落、山麓斜面に果樹園がわずかにあるほかは森林が拡がっている。本図幅西部は、主峰六甲山を含む**六甲山地**の

¹ 大正2年縮図、同3年発行の5万分1地形図「大阪西北部」は、入手した謄本では、擦れた不鮮明な地図描画であったため、本調査には使用しなかった。

² 明治期の地形図図郭は測量原点の違いにより、現在の地形図図郭より 10 秒 4 東側にずれている。そのため明治期の 地形図を現行図に一致させるには、このずれの補正(該当範囲の隣接図からの拡充)が必要になる。

東側部分が広い面積を占めているが、ここでも山地内部の谷底低地に田と集落がわずかにある程度で、森林以外の土地利用は見られない。ただし六甲山では、江戸時代に森林が過度に伐採され、明治初期にはほとんど草木のない荒廃した状態となっていたため、土砂災害防止と水源涵養を目的として1902(明治35)年から植林が始められた。明治期の地形図からは、この状況を示す山中の荒地が認められる。本図幅の北東部には、北摂山地の南側山麓にあたる千里丘陵と箕面・池田丘陵がある。千里丘陵は、森林に覆われ、その中の樹枝状の谷底低地が田や果樹園として利用されている。千里丘陵の西側に接する箕面・池田丘陵には、森林も見られるが、北摂山地南側の扇状地や谷底低地に田と果樹園が大きな面積で拡がっている。また、ここを通る街道沿いを主として集落が点在している。また、丘陵地内にはため池が多く点在している(図4-2)。

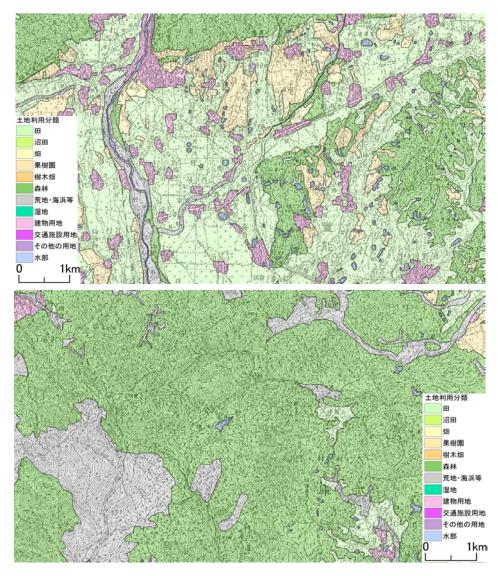


図 4-2 山地・丘陵地の土地利用

(上下とも) 5万分の1地形図「大阪西北部」明治42及3年測図を背景に、この図から取得した明治期の土地利用分類図を表示。上図は、上部が北摂山地、右部が千里丘陵、中央部が箕面・池田丘陵である。この中で箕面・池田丘陵では、扇状地上に拡がる農地(田・果樹園)と点在する集落が特徴的である。下図は六甲山地で、図左中央に主峰六甲山が見える。山頂部を含む広い荒地が荒廃した山容を表している。

② 台地における土地利用

本図幅の台地は、北摂山地の南側の猪名川と武庫川にはさまれた伊丹台地と、六甲山地の東部に接する六甲東麓台地がある。伊丹台地では、南に向かって緩やかに傾斜する段丘上に田が拡がり、果樹園・樹木畑も見られる。点在する集落の中には、この範囲の町村(伊丹町、川西村、長尾村、小浜村など)中心部のまとまりのある市街地もある。ここには、鉄道(現 JR 福知山線)が通っているが、集落の分布は鉄道よりも街道との関連性が認められる。猪名川、武庫川は共に平時は流量が少なく、台地面との比高差もあって水の便が悪いため、この範囲には多くのため池が見られる。六甲東麓台地は、西側の六甲山地に連なって森林が拡がっているが、東部・南部周縁の緩斜面には田や果樹園もみられる(図 4-3)。

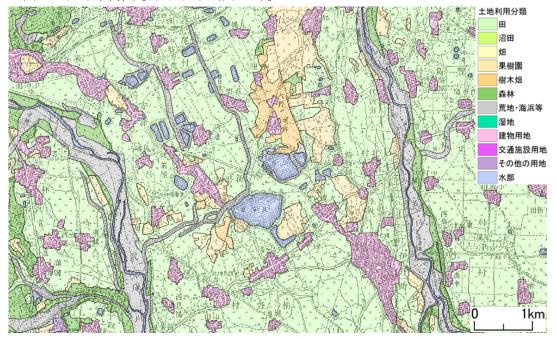


図 4-3 台地の土地利用

5 万分の 1 地形図「大阪西北部」明治 42 及 43 年測図を背景に、この図から取得した明治期の土地利用分類図を表示。

図の伊丹台地では、傾斜の緩い段丘面に田が拡がり、果樹園、樹木畑もみられる。東西を河川にはさまれた土地であるが、これらの河川からの利水の条件はよくなく、奈良時代に造られた昆陽池をはじめ、ため池が多く点在する。建物用地は、当時の町村の中心市街地と、街道沿いの集落である。図に見える鉄道が開通してまもない時期のため、鉄道路線による土地利用分布の特徴は見られない。

③ 低地における土地利用

本図幅の低地は、伊丹台地を囲んで武庫川、猪名川沿い拡がる武庫川・猪名川低地、 六甲山地南側の海までの狭い範囲の六甲山麓扇状地群、大阪・神戸間の旧海岸線に面 した阪神間海岸低地、その他に、淀川三角州、大阪湾臨海干拓地、大阪湾臨海埋立地 がある。武庫川・猪名川低地には、田が拡がり、集落が点在する。両河川沿いには、 畑、果樹園、森林(竹林)も見られる。この範囲には、伊丹台地ほどため池が多くな く、利水の良さが伺われる。六甲山麓扇状地群も基本的な土地利用は田であるが、建 物用地の面積が多い。その分布は六甲山地山麓と大阪湾岸に分かれていて、すでに明 治期に現在の神戸市東灘区から芦屋市にかけての範囲に密集した市街地を形成してい る。阪神間海岸低地にも田の中に集落が点在している。海岸部には畑も見られ、江戸 時代から宿場町、港湾都市として栄えてきた西宮の密集市街地がある。淀川三角州、大阪湾臨海干拓地は、淀川左岸の範囲では大阪市の密集市街地が拡大した建物用地となっているが、それ以外では、田の中に集落と畑が点在するという周囲と同様な土地利用である。現在の阪神電鉄尼崎駅を中心とした範囲は建物用地が密集した市街地となっている。干拓地の農地は、田よりも畑の面積が大きい。大阪湾臨海埋立地は、明治期にはまだ埋め立てによる土地の拡大は見られない。

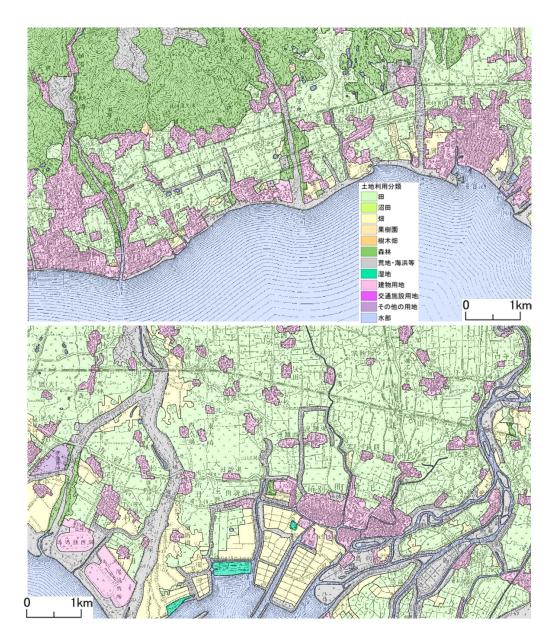


図 4-4 低地の土地利用

(上下とも) 5万分の1地形図「大阪西北部」明治42及3年測図を背景に、この図から取得した明治期の土地利用分類図を表示。上図の六甲山麓扇状地群では、基本的な土地利用は田だが、建物用地が山側・海側に分かれて集積している。天井川となっている住吉川、芦屋川下流の両岸が森林(緑地)となっている。下図の武庫川・猪名川低地から阪神間海岸低地の範囲も、田が拡がり、集落が点在する。海岸部の畑は干拓によってできた農地であるが、この時期はまだ埋立地は見られない。

本図幅は、山地部を除いて比較的平坦な土地が拡がっていて、明治期は田を主とし

た農業的土地利用が大部分となっている。ただし、丘陵地・台地・低地の場所により 異なる耕作条件から、その土地利用分布に違いが見られる。その中で阪神間では、こ の時期から集積した市街地が形成されていることが特徴的である。伊丹台地や武庫 川・猪名川低地のまとまりのある集落も含めて、この地域ではすでに明治期から都市 化のポテンシャルを備えていたと考えられる。

(2) 昭和 43 (1968) 年頃 (現在から概ね 40 年前) の土地利用

昭和期の土地利用分類図(第2期)は、昭和43(1968)年に編集された5万分の1地形図「大阪西北部」を使用して、地形図判読により土地利用分類を行った(図 4-5)。昭和44年発行の5万分の1地形図「大阪西北部」は、同42年に空中写真測量により作成された2万5千分の1地形図を編集したものである(図 4-5)。

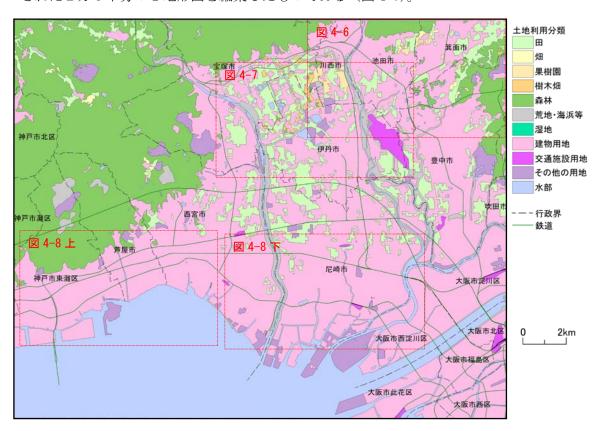


図 4-5 大阪西北部における約 40 年前(昭和 43 (1968) 年頃) の土地利用

① 山地・丘陵地における土地利用

北摂山地、六甲山地とも、昭和期においても森林が拡がり、土地利用は明治期と比べて大きな変化はないが、両山地とも、山麓部に建物用地の進出が見られる。これは、大小規模は様々な、山麓斜面を造成して造られた住宅地である。六甲山地では、標高の高い山中での宅地開発も見られる。六甲山の荒地は、明治期以降植林が進んで面積が小さくなったが、荒地に代わって山中に見られるようになった「その他の用地」はゴルフ場である。箕面・池田丘陵と千里丘陵では全域で宅地化が進み、その土地利用の変化は顕著である。明治期に開通した私鉄路線が、並行する既存の鉄道に対抗して急行運転などの利便性の向上を図ると共に、沿線の宅地開発を推進したことから、こ

の路線沿線では帯状に宅地が拡大した。この結果、明治期に広い面積を占めていた農地は、北部の地区で宅地の中に点在する程度まで減少した。宅地の増加で森林も減少したが、千里丘陵南西部の「その他の用地」は、昭和初期に大阪府が造園した緑地公園である(図 4-6)。

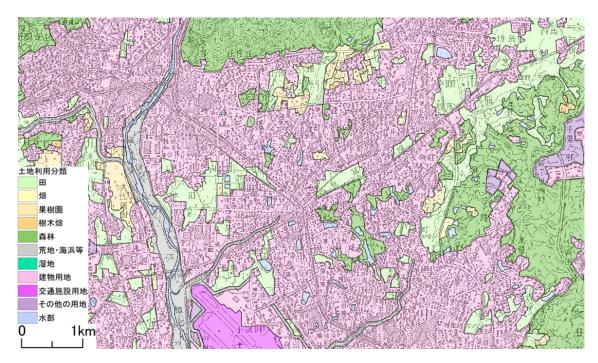


図 4-6 山地の土地利用

5万分の1地形図「大阪西北部」昭和43年編集を背景に、この図から取得した昭和期の土地利用分類図を表示。 図の北摂山地、箕面・池田丘陵、千里丘陵では、昭和期に宅地化が大きく進んだ。明治期(図4-2上図)に 大きな面積を占めていた農地と丘陵地の森林は、図中央部を右下から左上へ通る私鉄沿線を中心とした住宅地開 発によって、建物用地の中に点在する状態にまで減少した。この住宅地の拡大は、丘陵地の平坦な場所だけでな く、図左上部に見られるように、山地の山麓斜面にも及んでいる。

② 台地における土地利用

丘陵地と同様に台地でも昭和期に宅地化が進んだ。伊丹台地は、段丘上に拡がっていた農地が、居住に好条件な大都市のベッドタウンとして宅地への転換が多く行われて減少した。昭和期には、一部にまとまりのある農地が見られるものの、小規模な田・畑・果樹園・樹木畑が散在的に分布するだけになった。増加した建物用地の中には、工場の進出も見られる。六甲東麓台地でも宅地化が著しく、この範囲は本図幅南部の帯状に市街地が密集している交通利便性の高い地区に近いために、六甲山地の山麓斜面と共に建物用地が増加して農地と森林が減少した(図 4-7)。



図 4-7 台地の土地利用

5万分の1地形図「大阪西北部」昭和43年編集を背景に、この図から取得した昭和期の土地利用分類図を表示。 伊丹台地でも昭和期に宅地開発が活発に行われて農地が減少した。明治期の図(図4-3)と比較すると、宅地の増加(農地の減少)の程度の大きさが分かる。この結果、上図右の大阪国際空港では、空港周辺が宅地で取り囲まれたために、周辺地域との間で騒音等の公害問題が発生した。なお、上図の範囲は、調査地域の台地の中では残っている農地が多く、また工場の立地も多い地区である。

③ 低地における土地利用

本図幅の低地では、昭和期に住宅地が大きく増加すると共に、干拓・埋め立ての進展に伴って土地利用構造が変化した。武庫川・猪名川低地は、この地域では伊丹台地と共に農業的土地利用の多い範囲であったが、鉄道沿線を中心に住宅地が増加して、宅地の中に田が点々と分布する状態になった。猪名川と JR 福知山線に沿った範囲には工場の集積も見られる。六甲山山麓扇状地群、阪神間海岸低地、大阪湾臨海干拓地、大阪湾臨海埋立地などの大阪湾に面した低地は、全域が建物用地となり農地は無くなった。これらの範囲では、阪神間を複数通る鉄道路線沿いに住宅が増加し、それに伴って商業施設や公共施設、文教施設、業務系の事務所、運動競技場などが集積した。沿岸部の干拓地を中心とした範囲では、工場の立地も増えて、帯状に工場が分布する「阪神工業地帯」を形成している。工業地帯は、さらに海側へ埋立地を造成して拡大した。そして埋立地には工場以外に、住宅、学校、公園、物流施設、商業施設、レジャー施設などができて、昭和期は臨海部に新しい都市ができつつあるという状況である(図 4-8)。

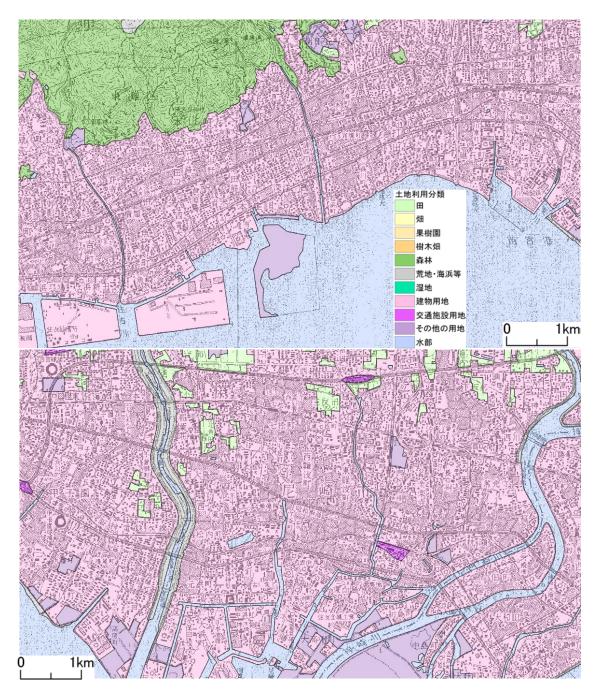


図 4-8 低地の土地利用

(上下とも) 5万分の1地形図「大阪西北部」昭和43年編集を背景に、この図から取得した昭和期の土地利用分類図を表示。

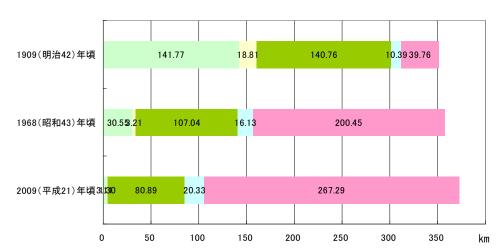
上図の六甲山麓扇状地群(神戸市東灘区〜芦屋市〜西宮市の範囲)、下図の阪神間海岸低地(尼崎市の範囲)では、明治期(図 4-4)に拡がっていた田がほとんど無くなった。これら大阪湾に面した低地では、住宅が増え市街地が拡大し、工場が多く立地する工業地帯も形成している。この変化は海側へ埋立地を作ってさらに拡大し、現在では埋立地に新たな都市が出現している状況である。

本図幅における昭和期の土地利用は、山地部を除く全域で住宅地が増加し、農地が大きく減少した。臨海部には工業地帯が形成され、さらに埋立地に拡大して、都市の構造そのものも変化した。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 土地利用面積の推移

図 4-10 と表 4-1 は現在から概ね 100 年前及び 40 年前の 2 時期の土地利用分類図と、土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報、2009) から、本図幅における田、畑 (畑・その他の農用地)、森林等 (森林・荒地等)、水部 (河川・湖沼)、宅地等 (建物・その他の用地) の主要な土地利用 5 項目についての面積集計結果である。



■ 田 ■ 畑(畑・その他農用地) ■ 森林等(森林・荒地等) ■ 水部(河川・湖沼) ■ 宅地等(建物・その他の用地)

土地利用分類の内訳は次の通り。([] は国土数値情報土地利用細分メッシュデータの分類)

田:田、沼田 [田] 畑:畑、果樹園、樹木畑 [その他の農用地]

森林等:森林、荒地・海浜等、湿地 [森林、荒地、海浜] 水部:水部(ただし海水域は除く) [河

川地及び湖沼]

宅地等:建物用地、交通施設用地、その他の用地 [建物用地、道路、鉄道、その他の用地、ゴルフ場]

図 4-9 土地利用別面積の推移(1909、1968、2009年)

1909 年には、田が最も多く約 142km² あり、次いで森林等が約 141km²、畑は約 19km² と、農業的土地利用は全体の約 46%、宅地等は全体の約 11%の 40km² 程であった。地域別では、田は、尼崎市が約 31km²、豊中市が約 23km² と多く、西宮市が約 19km²、大阪市、伊丹市が約 17km²で、宝塚市、池田市、箕面市、神戸市でも 5km²以上の面積があった。森林等は、西宮市が約 51km² と多く、宝塚市が約 26km²、神戸市が約 23km²、芦屋市約 11km²、大阪市約 10km² だった(ただし、干拓地の荒地・湿地を含む)。畑は、尼崎市が約 4km²と最も多く、西宮市、大阪市、伊丹市、箕面市、宝塚市、池田市が約 2km²であった。宅地等は、大阪市が約 13km²と最も多く、この地域の宅地面積の 32%を占めていた。次いで西宮市が約 6km²、神戸市が約 4km²、伊丹市、宝塚市、豊中市が 2~3km² だった。

1968 年になると、森林等は約 107km² (明治期比 76.0%) と微減に止まったのに対して、田は約 31km² (同 21.5%)、畑は約 3km² (同 17.1%) と大きく減少した。一方で宅地等は約 200km² (同 504.1%) と大きく増加した。地域別では、森林等は、西宮市が約 40km²、宝塚市、神戸市が約 20km²、芦屋市約 9km² と減少した。田、畑は全市で減少した。このうち最も減少幅の大きかった尼崎市の田は、明治期から約 25km² も減少して約 6km² となった。田は他に、伊丹市が約 6km²、西宮市約 5km²、宝塚市、豊中市が約 4km²、箕面市で約 3km² となり、大阪市に田は無くなった。畑は、最も多い川西市でも約 0.8km²で、全市

が 1km^2 未満、明治期に最も多かった尼崎市は 0 になった。これらの減少に対して宅地等は全市で増加し、特に増加幅の大きかった尼崎市は約 38km^2 となった。他は、大阪市が約 38km^2 、西宮市約 32km^2 、豊中市約 23km^2 、神戸市、伊丹市、宝塚市が 15km^2 前後、池田市、芦屋市、箕面市が $5 \sim 7 \text{km}^2$ となった。

単位:km²

表 4-1 土地利用別面積の推移(1909、1968、2009年)

	合計	141.77	18.81	140.76	10.39	39.76	30.55	△ 111.22	3.21	△ 15.60	107.04	△ 33.72	16.13	5.74	200.45	160.69	3.11	△ 138.67	1.30	△ 17.51	80.89	△ 59.87	20.33	9.94	267.29	227.53
	県合計	88.19	11.86	119.81	3.88	22.10		△ 66.16		٥		◁	6.25	2.37	126.01	103.91	2.34		0.83	△ 11.03	76.69	△ 43.12	9.52	5.64		154.47
	川西市	3.38	1.12	0.79	0.08	06'0	0.70	△ 2.68	0.76	△ 0.36	0.73	△ 0.05	0.12	0.04	3.95	3.05	0.23	△ 3.14	0.24	△ 0.88		◁		0.33	5.35	4.45
	宝塚市	9.47	1.66	26.21	0.58	2.52	4.14	Δ 5.33	0.68	△ 0.97	20.10	△ 6.11	0.81	0.23	14.70	12.18	0.18	△ 9.29	0.29	△ 1.36	14.55	∆ 11.66	1.07	0.49	24.40	21.88
	伊丹市	17.06	2.03	2.33	1.02	2.52	6.04	△ 11.02	0.54	۵		٥	0.86	△ 0.16	15.31	12.80	0.34	△ 16.72	0.16	△ 1.87	0.24	△ 2.09	1.58	0.56	22.63	20.12
	芦屋市	3.09	0.28	11.43	0.10	06.0	0.10	△ 2.99	0.00	△ 0.28	9.16	△ 2.27	0.12	0.02	6.38	5.49	0.00	△ 3.09	0.02	△ 0.26	7.93	△ 3.51	0.07	△ 0.03	10.22	9.32
兵庫県	西宮市	19.00	2.49	20'09	69'0	66'9		4		Δ 2.12	•	◁	1.21	0.52	32.07	26.08		Δ1	80'0	٥		۵			45.35	39.36
	尼崎市	31.26	4.12		1.32	4.97		◁		٥		٥						◁		٥		٥	4.05			41.05
	₩	4.94	0.17		0.08	4.30		٥		٥		٩			L	_		٥		٥	L	٥		◁		
	神戸市 北区	0.11			00'0			٥				٥						٥				٥				0.28
	神戸市 灘区		00'0					٥				٥						٥				٥		0	1	-
	神戸市 東灘区		0.17	L	0.08			٥		٥	_	٥						٥		٥		٥		◁		
	中		9		9			◁		◁		◁						◁		◁		4				
	箕面		ŀ					٥		٥		٥		٥				٥		٥		٥		◁		
	市				L	L		۵		٥				٥				۵		◁		٥		٥		
	出		1.42		0.75 0			٥		◁								٥		٥		٥				
	齫	17.19 2	2.19	86.6	5.30	12.92		⊲		2.19 △		9.35		◁				17.19 🛆 2		2.19 △		9.92 △		4.39 △		
	市区	00'0	00'0	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00		0.00		0.00	_	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00		0.00	_		
大阪府	_	98'0	0.00	0.80	0.34	2.25	0.00	D 0.36	0.00	0.00	0.18	∇ 0.62	0.87	0.54	5.69	0.44	0.00	D 0.36	0.00	0.00	0.00	O8.0 ∇	96.0	0.62	2.79	0.54
	大阪市 淀川区	7.49	0.35	1.26	0.62	1.15	0.00	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √	0.00	△ 0.35	0.27	Ø.1 ∇	1.33	0.71	9.27	8.12	00'0	△ 7.49	0.00	△ 0.35	00'0	△ 1.26	1.50	0.88	9.37	8.22
	大阪市西淀川区	5.73	1.44	4.02	1.98	0.83		٥	0.00	△ 1.44	0.12	△ 3.90	3.29	1.31	10.25	9.42	00'0	٥	00'0	◁		△ 3.97		1.50	_	9.84
	大阪市 浪速区													٥										٥		0.00
	+ 大阪市 港区									◁		◁						◁		◁		◁				0.36 0.42
	大阪町				L			٥						◁				٥						◁		5.13 0.3
		1.16				_						◁				1.64		◁		◁		٥	,			1.69
								◁				⊲						◁				۵		_	(
			也農用地)	・荒地等)	胡沼)	1・その他の月			也農用地)		・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		胡沼)		1・その他の月				也農用地)		・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		胡沼)		1・その他の月	
		H.		なな (森和	大部 (河川・)	さ地等(建物	H		面(角・その1		なな (森札		Œ		ら地等(建物		Н		単(値・その)		なな (森内		Κ部(河川・)		ら地等(建物	
1	'	Щ	-	明治42) 表	年頃	w	9		₹	080	6	·	¥ †		w		H		₹		## (Foth)	17%7-7			w	
	大阪府 大阪府 兵庫県	大阪市 大阪市	大阪 大阪市 大阪市	A	大阪市 大阪市	Figure Figure	Residual	Facility Facility	大阪市 大阪 大阪	Figure Figure	Residual Author Author	大阪市 大阪 大阪	大阪市 大阪 大阪	大阪市 大阪市	大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪	大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪	大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪	大阪 大阪市 大阪市	大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪	大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪		大き 大き 大き 大き 大き 大き 大き 大き		大型	「	日本

1. 1909 年及び1968 年は土地利用分類図の図上計測値。2009 年は国土数値情報(土地利用細分メッシュ)による集計値。2. 1968 年及び 2009 年の下段は、1909 年からの増減量。3. 行政区域は 2012 (平成 24) 年 4 月 1 日現在の区域を当てはめた。

昭和から平成にかけても、森林等が約81km²と減少し、田は約3km²、(明治期比2.2%)、畑は約1km²(同6.9%)と大きく減少して、この地域から田畑はほとんど消滅したという状況になった。その分宅地等は、明治期の約7倍の約267km²に拡大して本図幅の72%の面積を占めるようになった。地域別では、森林等、田、畑は全市で減少して、森林等は西宮市が約34km²、神戸市約20km²、宝塚市約15km²、芦屋市約8km²となった。田は、西宮市の約1km²が最大で、他に1km²以上残っている市は無くなった。畑も最も多い宝塚市で約0.3km²と、どの市もほとんど畑は無くなった。宅地等は、明治期と比較して全市で大幅に増加し、尼崎市が約46km²、西宮市が約45km²、大阪市約39km²、豊中市約32km²、宝塚市、伊丹市、神戸市が23~24km²となった。これは明治期比で、豊中市が約13倍、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市は8~10倍になったということである。

以上より、この地域では昭和期に大きく都市化が進行して建物用地が増加、農地が減少した。平成期に入ってもこの傾向は続いて、農地はほとんど無くなった状況である。 今後は、埋立地が拡大しない限り、この平成期の土地利用状況(土地利用別の割合)が ほぼ最終的なものになるとと考えられる。

(2) 地形分類別土地利用面積の推移

図 4-9 と表 4-2 は、本図幅の明治期、昭和期、平成期の土地利用の面積を主要な自然地形分類項目ごとに集計した結果である。自然地形分類のうち水部は、現水部、旧水部であるが、水部以外の各土地利用においてこの自然地形を利用しているのは、造成によって陸地になった旧水部である。

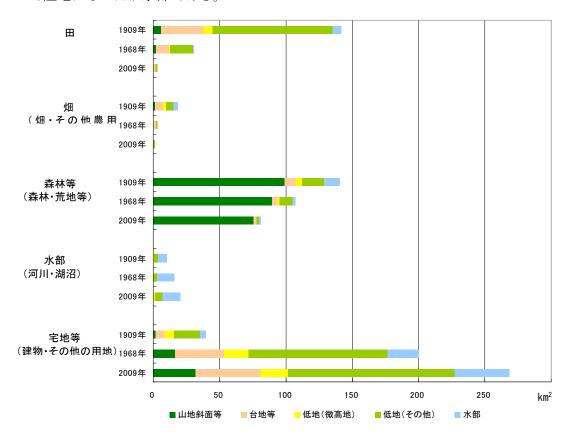


図 4-10 地形分類別の土地利用面積の推移 (1909、1968、2009年)

(図 4-10 注)

1. 区分ごとの面積は、本調査成果図の自然地形分類図及び土地利用分類図 (1909 年、1968 年)、国土数値情報の土地利用細分メッシュ (2009 年) を 2 種類の分類で交差領域を作成し、各領域の面積を分類の組み合わせで積み上げ集計したもの。

2. 地形分類の内訳は次の通り。

山地斜面等:山地斜面等、火山地斜面等、麓屑面及び崖錐、土石流堆積地

台地等:岩石台地、砂礫台地、ローム台地

低地 (微高地): 自然堤防、砂州・砂堆、砂丘、天井川及び天井川沿いの微高地

低地 (その他): 緩扇状地、扇状地、谷底低地、氾濫原低地、三角州・海岸低地、旧河道、湿地、河原・河川

敷、浜

水部:現水部、旧水部

この地域では、明治期に農業的に利用されていた (田・畑)、及び未利用だった (森林等) 台地等・低地のほとんどが宅地等に転換し、山地斜面等も山麓部で少しずつ宅地等に転換していることが分かる。山地斜面等の大部分を占める六甲山地の山中における宅地開発の余地も無くはないが、地形分類別土地利用の推移からも、平成期の土地利用状況はこの地域では最終的なものに近いことが示されている。

表 4-2 地形分類別の土地利用面積の推移 (1909、1968、2009 年) _{単位:km²}

							+ 12 . Kill
年代	区分 地形分類	山地斜面等	台地等	低地(微高地)	低地(その他)	水部	合計
	田	5.97	32.30	6.29	90.74	6.48	141.78
1000 (55 10)	畑(畑・その他農用地)	1.31	6.07	2.17	6.05	3.22	18.82
1909(明治42) 年頃	森林等(森林·荒地等)	99.45	7.60	5.00	16.73	12.14	140.93
十頃	水部(河川・湖沼)	0.26	0.40	0.42	2.29	7.04	10.40
	宅地等(建物・その他の用地)	1.70	6.65	7.31	19.67	4.44	39.78
	H	2.28	9.84	0.93	17.21	0.29	30.55
	ш	△ 3.69	△ 22.46	△ 5.37	△ 73.53	△ 6.19	△ 111.23
	畑(畑・その他農用地)	0.24	1.78	0.10	1.07	0.03	3.21
		△ 1.07	△ 4.30	△ 2.07	△ 4.98	△ 3.19	△ 15.61
1968(昭和43)	森林等(森林•荒地等)	89.70	4.18	1.51	9.79	1.85	107.04
年頃	林怀守(林怀-儿地守)	△ 9.75	△ 3.42	△ 3.49	△ 6.94	△ 10.29	△ 33.89
	水部(河川・湖沼)	0.15	0.14	0.29	2.60	12.97	16.15
	水即(河川-湖石)	△ 0.11	△ 0.26	△ 0.13	0.31	5.93	5.74
	宅地等(建物・その他の用地)	16.32	37.09	18.38	104.90	23.79	200.48
	七地寺(建物・その他の用地)	14.62	30.44	11.07	85.23	19.35	160.70
	田	0.59	1.01	0.05	1.43	0.02	3.11
	Щ	△ 5.38	△ 31.29	△ 6.24	△ 89.32	△ 6.45	△ 138.68
	畑(畑・その他農用地)	0.04	0.55	0.02	0.65	0.04	1.30
	加(加・6の他展用地)	△ 1.27	△ 5.52	△ 2.14	△ 5.40	△ 3.18	△ 17.52
2009(平成21)	森林等(森林・荒地・水面)	75.73	2.20	0.18	1.79	0.98	80.88
年頃	森林寺(森林-九地-水田)	△ 23.72	△ 5.40	△ 4.82	△ 14.94	△ 11.16	△ 60.05
	水部(河川・湖沼)	0.37	0.11	0.68	5.77	13.46	20.38
	71 HP (751711 /HD7CI)	0.11	△ 0.29	0.26	3.48	6.42	9.98
	宅地等(建物・その他の用地)	31.96	49.16	20.27	126.01	40.95	268.36
	でです(注物 (の)医の用地)	30.26	42.51	12.96	106.35	36.51	228.59

- 1. 表の区分ごとの面積は、調査結果の自然地形分類図及び土地利用分類図 (1909 年、1968 年)、国土数値情報 土地利用データ (2009 年) から 2 種類の分類で交差領域を作成し、各領域の面積を分類の組み合わせ毎に積 み上げて集計したもの。
- 2. 土地利用区分は、1909 年、1968 年は本調査の土地利用分類図、2009 年は国土数値情報(土地利用細分メッシュ)による。
- 3. 地形分類の内訳は以下の通り。

山地斜面等:山地斜面等、火山地斜面等、麓屑面及び崖錐、土石流堆積地

台地等:砂礫台地、岩石台地、ローム台地

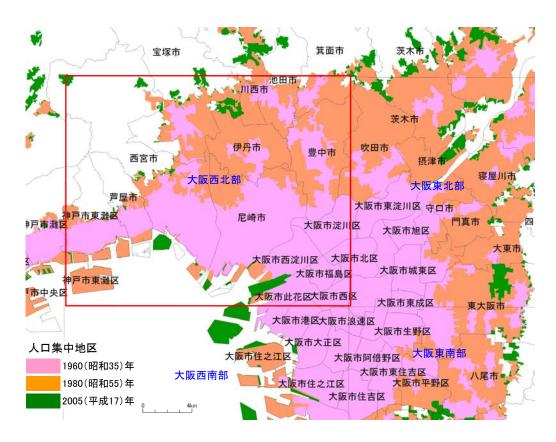
低地(微高地):自然堤防、砂州・砂堆、砂丘、天井川及び天井川沿いの微高地

低地 (その他): 扇状地、緩扇状地、谷底低地、氾濫原低地、三角州・海岸低地、旧河道、湿地、河原・河川 敷、浜 水部: 現水部、旧水部

4. 1968 年及び 2009 年の下段は、1909 年からの増減量。

(3) 人口集中地区の変遷

図 4-11 および表 4-3 は国勢調査の人口集中地区 (DID³) データから作成した、本図幅の 1960 (昭和 35)年、1980 (昭和 55)年、2005 (平成 17)年の 3 時期にわたる DID の変遷を示したものである。この地域では、すでに 1960年の DID が低地のほとんどの範囲に設定されていたが、1980年、2005年と徐々に広がり、2005年には建物用地に利用されない山地を除くほとんどの範囲が DID に含まれるようになった。



国土数値情報(人口集中地区)1960、1980、2005年データから作成。 図中の青字は、土地履歴調査を実施した5万分の1地形図図幅名を表す。

図 4-11 本図幅周辺における人口集中地区の推移(1960、1980、2005年)

³ 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1km2 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)。

表 4-3 地形分類別人口集中地区面積の推移

単位:km2

区域 分類	山地	台地	低地(微高地)	低地(その他)	水部	合計
調査地域全域	108.70	53.02	21.22	135.72	104.18	422.85
1960年のDID	3.88	20.04	15.82	88.52	26.34	154.58
割合(%)	2.51	12.96	10.23	57.26	17.04	100.00
1980年のDID	23.35	47.97	21.14	131.88	44.96	269.29
割合(%)	8.67	17.81	7.85	48.97	16.70	100.00
2005年のDID	24.81	48.77	21.20	132.32	49.50	276.60
割合(%)	8.97	17.63	7.66	47.84	17.90	100.00

- 1. 自然地形分類図、国土数値情報(人口集中地区)1960、1980、2005年データより集計。
- 2. 地形分類の内訳は次の通り。

山地:山地斜面等、火山地斜面等、麓屑面及び崖錐、土石流堆積地

台地:岩石台地、砂礫台地、ローム台地

低地(微高地):自然堤防、砂州・砂堆、砂丘、天井川及び天井川沿いの微高地

低地 (その他): 扇状地、緩扇状地、谷底低地、氾濫原低地、三角州・海岸低地、旧河道、湿地、河原・河川

敷、浜

水部:現水部、旧水部

本図幅内では、1960年と現在で行政区域(市域)に変化はない。図 4-11 び表 4-3 は、1960年の DID では、森林及び農業的な土地利用をされていた範囲を除く低地・台地・丘陵地に設定されていたものが、1980年の DID では、ほとんどすべての低地・台地・丘陵地に拡大したということを示している。これは、昭和期の土地利用の推移で記述したことと一致しているが、昭和期(1968年頃)から 1980年までの 10年ほどの間にさらに宅地が拡大した(例えば千里丘陵など)ことも示している。また、2005年の DID が、宅地開発の進行した山地の山麓斜面と埋め立てと利用の完了した埋立地に拡大したことも、同様に昭和期以降の変化部分である。2005年の DID の面積と平成期の宅地等の面積がほぼ一致していることがこの地域の特徴である。

5 調査地域の災害履歴概要

5.1 災害履歴概説

(1) 地震

この地域に被害を及ぼす地震には、①陸域の浅いところで発生する地震、②太平洋沖合で発生する地震の2タイプが存在する(地震調査研究推進本部,2009)。

①のタイプの地震は陸域の活断層によってもたらされる地震で 1596 年の慶長伏見地震 (M7 1/2) や 1995 年の兵庫県南部地震 (M7.3) などが該当する。特に兵庫県南部地震は 1923 年の関東地震 (M7.9) 以来都市部で最大の被害を及ぼした地震となった。また西日本では、東南海・東海地震の前後に内陸部で地震活動が活発化する傾向があり、東南海地震 (1944 年)、南海地震 (1946 年) から 70 年以上経ており、西日本で地震活動が活発化する活動期に入ったとの指摘もある。

②のタイプの地震は太平洋沖合の南海トラフ沿いで100~150年周期で発生するM8程度の巨大地震で1854年の安政東海地震(M8.4)や1944年の東南海地震(M7.9)、1946年の南海地震(M8.0)などが該当し、広い範囲に揺れや津波による被害をもたらす。

(2) 風水害

調査図幅の南東部は淀川によって形成された三角州性の低地(淀川三角州)で、淀川河口部では標高ゼロメートル地帯が存在し、風水害の影響を受けやすくなっている。淀川の三大洪水などで広範囲に浸水被害を生じており、沿岸部では 1934 年の室戸台風、1950 年のジェーン台風などで高潮被害を生じている。

本図幅の中央部の宝塚市、西宮市、尼崎市や伊丹市は六甲山地や北摂山地から流れる 武庫川、猪名川の形成する低地に市街が広がっている。

また調査図幅の西部では標高 600~900m の六甲山地と大阪湾に挟まれた非常に狭い範囲に山地から、丘陵地、段丘、扇状地、海岸平野が帯状に配列している。この急峻な地形を反映した住吉川、芦屋川、夙川などの勾配の大きい急流河川が存在している。また六甲山地は崩れやすい風化花崗岩(まさ土)によって表層が覆われているため、豪雨時には斜面崩壊が頻発し、こうした急流を土石流となって流下した土砂が度々山麓部から沿岸部の低地に被害をもたらしている(国土地理院, 1965)。

5.2 災害履歴詳説

(1) 地震

①慶長伏見地震

慶長伏見地震は1596(慶長1)年9月5日午前0時ごろ発生した内陸型の地震である。 地震の規模はM7 1/2 で、有馬 - 高槻断層帯、および六甲・淡路島断層帯が活動したと 考えられている。この地震によって近畿地方では京都、大阪、堺を中心として震度5~ 6 の揺れが生じたと推定されており(図5-4)、堺では死者600余名、大阪では多数の家 屋が倒壊し、京都では伏見城の天守閣が大破するなど600人近い圧死者が報告されてい る。全体では1,500人余りの死者が出たと推定されている(宇佐美,2003)。

② 平成7年(1995年)兵庫県南部地震

1995 (平成7) 年1月17日午前5時46分に発生した兵庫県南部地震は兵庫県南部から淡路島にかけて伸びる六甲・淡路島断層帯によって引き起こされた。この地震による震度は神戸海洋気象台と洲本測候所で震度6が記録されたが、地震後気象庁による現地調査の結果、で神戸市・芦屋市・西宮市・宝塚市の各一部や淡路島北部で震度7の地域があったことが確認された。

この地震によって死者・行方不明者 6,437 名、負傷者 43,792 名、住宅全壊 104,906 棟、半壊 144,274 棟の甚大な被害を生じ戦後 50 年で最大の被害となった。また地震の発生が早朝であり、都市部において非常に激しい揺れに見舞われたため、建物の倒壊と火災による死者が多かった。

兵庫県における被害は、死者 6,402 人、行方不明者 3 人、負傷者 40,092 人、住家全壊 104,004 棟、半壊 136,952 棟 (平成 18 年 5 月 19 日消防庁確定)、大阪府内での被害は、死者 31 名、負傷者 3,589 名、住家全壊 895 棟、半壊 7,232 棟となっている (大阪府)。

• 建物被害

この地震による建物被害が激しかった地域は兵庫県西宮市から神戸市須磨区にかけての山地と海岸に挟まれた約数キロ、長さ約20キロの「震災の帯」と呼ばれる地域に集中している。この地域での建物の全壊率は50%を越えており、新幹線、鉄道、阪神高速道路などが多数の箇所で寸断し、東灘区の阪神高速道路神戸線では、600mにわたって橋脚が横倒しとなった(関口・前野,1995)。

・地盤の液状化

本地震による液状化被害については、大阪湾の旧海岸線付近と、ポートアイランドや 六甲アイランドなどの埋立地(大阪湾臨海埋立地)で広範囲に液状化の発生が報告され ている(関口・前野,1995、三田村ほか,1996、若松,2011)。大阪湾沿岸部の液状化 現象に関係するとみられる被害の発生箇所と、江戸期、明治期の海岸線の位置関係より、 これらの被害地域が江戸期~明治以降の干拓地・埋立地などの人工地盤を中心として発 生しているといえる。本図幅範囲の神戸港や尼崎港の埋立地や岸壁、淀川の堤防などで は、液状化による被害が発生している(三田村ほか,1996)。

・地すべり・斜面崩壊

兵庫県南部地震によって六甲山地の山腹では多数の山腹崩壊が発生した。山地の崩壊

は六甲山地の中部から東部にかけて発生しており、西部では比較的少ない(西田ほか, 1996)。こうした崩壊やがけ崩れは、尾根型斜面における急傾斜地で多く発生したことが報告されている(国土庁土地局国土調査課, 1999)。

宝塚市から神戸市にかけての都市域の台地・丘陵斜面上(六甲山南・東麓台地及び六甲山麓扇状地群)においては、戦後の都市化による地形改変に伴い谷埋め・盛り土による人工埋没谷が多数形成されている。兵庫県南部地震によってこれらの埋没谷上で多数の地すべりが発生している。これらの地すべりは元の谷筋に沿って細長い形状をしている場合が多く、西宮市から東灘区にかけての地域と神戸市兵庫区から長田区にかけての地域の大阪層群の分布域に集中的に発生している(釜井ほか、1996)。

また西宮市仁川百合野町地区では、幅約 100m、長さ 100m、深さ 15m の地すべりが発生し、34 名が犠牲となった。この地すべりは比較的急傾斜(20 度以上)の盛り土斜面で発生しており、建物の被災状況から"高速な流れを伴った地すべり"が発生したと推定されている(釜井ほか, 1996)。

③過去の地震による津波被害

大阪湾では太平洋沖の南海トラフ沿いで発生したマグニチュード 8 クラスの巨大地 震によって度々、津波被害を度々受けている。(表 5-1)

地震名	M	尼崎	大阪	堺
宝永 4 年(1707 年)宝永地震	8.6	-	2.5∼3m	_
安政1年(1854年)安政南海地震	8.4	2.5m	2.5∼3m	2.5m
昭和 19 年(1944 年)東南海地震	7. 9	-	0.5m	-
昭和 21 年(1946 年)南海地震	8.0	-	0.6m	浜寺町 1.0m

表 5-1 過去の地震における大阪湾の津波の高さ (渡辺 1998 より作成)

1707年の宝永地震 (M8.6) では伊豆半島から紀伊半島、四国の太平洋岸に高さ5m~10mの津波が襲来し、震源に近い紀伊半島を中心に広範囲に甚大な被害をもたらしているが (地震調査研究推進本部,2009)、大阪湾では明石で1~1.5m、大阪で2.5m~3m、和泉・摂津で2.5mの津波高が推定されている。この津波により大阪では「道頓堀に津波押しよせ落橋31、破船336、潰家993、死341(水死9)」などの被害が記録されている (羽島,1980)。

1854年の安政南海地震(M8.4)では、尼崎で2.5m、大阪で2.5~3m、堺で2.5mの津波高が推定されている。この時の津波により大阪湾の沿岸では「内川の水面1丈余増す。 死者100余、流家60。(尼崎)」、大阪では「木津川・安治川の26余の橋破壊、水死341、天保山にて床下5寸浸水、道頓堀で路上に溢れ、東掘まで泥水4尺上がる。(大阪)」などの被害が記録されており、安治川・木津川に押しよせた津波は道頓堀・土佐堀などの堀から市内に侵入し大きな被害をもたらしたと考えられている(羽鳥,1980)。

また大阪湾では 1944 年の東南海地震や、1946 年の南海地震でも 0.5~1m 程度の津波の発生が記録されている (渡辺, 1998)。

(2) 風水害

① 昭和13(1938)年7月降雨(大雨)

1938 年 7 月 3 日~5 日の梅雨前線による降雨は阪神地方に未曾有の被害をもたらし、阪神大水害と呼称されている。3 日~5 日の総雨量が西宮では $363 \, \mathrm{mm}$ 、神戸で $457 \, \mathrm{mm}$ 、六 甲山で $616 \, \mathrm{mm}$ に達し、特に 4 日には各所で $250 \, \mathrm{mm}$ ~ $300 \, \mathrm{mm}$ の降雨があった(宮澤ほか, 2008)。

7月3日~5日にかけ梅雨前線の北上に伴い、神戸市を中心に雨が降り続き、3日~5日の期間降水量は神戸市で461.5mm、西宮で362.9mm、六甲山で616mmにも達した。この豪雨によって住吉川、芦屋川など表六甲の河川は土石流を伴って大きな氾濫を起こし、六甲山地では山津波を伴って土砂の流出や流木により神戸市を中心に道路や鉄道も途絶するなど、未曽有の大水害をもたらした。兵庫県での人的被害は、死者731名、負傷者1,463名となった(兵庫県地域防災計画)。

本図幅においては、神戸市で死者 616 名、負傷者 1,011 名、住家全壊 2,213 棟、半壊 6,440 棟、住家浸水床上 22,940 棟、床下 56,712 棟、流出 1,410 棟の被害が生じている (神戸市地域防災計画)。

② 昭和25 (1950) 年9月降雨・高潮 (ジェーン台風)

8月28日に硫黄島付近で発生したジェーン台風は、9月3日には室戸岬の東方20km付近を通過し淡路島付近を経て、神戸市~西宮市付近に再上陸した。雨量は西宮市で64mmなど比較的少なく、その後は速度を上げて北上し日本海に進んだ(兵庫県地域防災計画)。この台風による降水量は全体的に少なかったが、強風による吹き寄せの影響で台風進路の東側に当たる大阪湾で高潮が発生した。大阪湾では満潮時より2.1m潮位が高くなり、地下水汲み上げに伴う臨海部の地盤沈下の影響もあり、大きな被害をもたらした(気象庁ホームページより)。

大阪湾では9月3日の13時ごろに最高潮位(0.P.+3.85m)となり、海水が防潮堤を乗り越えて海抜ゼロメートル地帯に侵入し、大阪市内の3割(56平方キロメートル)が冠水した(宮澤ほか,2008)。この水害によって大阪府で死者・行方不明者256名、住家浸水床上54,139棟、床下40,025棟(大阪府地域防災計画)、兵庫県で死者41名、負傷者904名(兵庫県地域防災計画)の被害が生じた。

本図幅においては、尼崎市で死者・行方不明者 29 名、家屋全壊 389 棟、半壊 7,578 棟、流出 112 棟、住家浸水床上 18,679 棟、床下 6,951 棟の被害があった (尼崎市地域防災計画)。

③昭和28(1953)年9月降雨(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日に沖ノ鳥島付近で急激に発達し、同日13時過ぎには中心気圧897hpaと勢力を増した。その後25日17時に眼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再上陸し、21時には長野県諏訪市を通過し、翌日三陸沖に到達した。この台風により、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、期間降水量は京都府舞鶴で507.0mmに達するなど、京都府内の全域が豪雨に見舞われ、淀川、木津川、宇治川、桂

川等の河川が氾濫や決壊している (気象庁ホームページより)。

淀川では枚方でこれまでの最高水位を 1m 上回る、6.97m を記録している (大阪の気象 100 年)。この災害により大阪府では死者・行方不明者 27 名、住家浸水床上 13,434 棟、床下 150,354 棟、兵庫県では死者 6 名、住家浸水床上 3,702 棟、床下 15,522 棟の被害が生じた (大阪府地域防災計画、神戸海洋気象台ホームページより)

本図幅においては、猪名川低地の伊丹市、川西市(兵庫県)の猪名川流域で浸水被害があった。

④ 昭和 36 (1961) 年 9 月降雨·高潮 (第 2 室戸台風)

9月8日にマーシャル諸島付近で発生した第2室戸台風は西北西に進み、12日~13日にかけ中心気圧が900hPa未満の猛烈な強さの台風となった。進路を北寄りに変え、14日は沖縄の東海上を通過し、16日9時すぎ室戸岬西方に上陸した。13時過ぎには兵庫県尼崎市と西宮市の間に再上陸し、18時には能登半島東部を経由して日本海に出た。室戸岬付近で中心気圧930 hPa、最大風速66.7m/s、最大瞬間風速84.5m/s以上を記録するなど強い勢力を保ったまま上陸した。

暴風や高潮による被害が大きく、大阪市では高潮により市西部から中心部にかけて 31 平方 km が浸水した (気象庁ホームページより)。

大阪府では死者 32 名、住家全壊 3,386 棟、半壊 21,356 棟、住家浸水床上 61,488 棟、 床下 59,729 棟 (大阪府地域防災計画)、兵庫県では死者 10 名、住家浸水床上 8,973 棟、 床下 36,944 棟(神戸地方気象台ホームページ)の被害があった。

本図幅においては、大阪市で死者 6 名、住家全壊 297 棟、半壊 1,429 棟、流出 31 棟、住家浸水床上 51,491 棟、床下 54,027 棟(大阪市地域防災計画)、また西宮市では住家全壊 1 棟、半壊 29 棟、流出 3 棟、住家浸水床上 625 棟、床下 3,300 棟(西宮市地域防災計画)の被害があった。

⑤ 昭和 42 (1967) 年 7 月降雨 (昭和 42 年 7 月豪雨)

本州の南岸に停滞していた梅雨前線に、大風7号から変わった熱帯低気圧から暖湿気流が流れ込み、前線の活動が活発化したため、九州地方から関東地方に多量の雨をもたらした。

神戸市では7月8日~9日の総雨量が361.1mmとなり、9日には5時までに75.8mmの1時間降水量を記録した(気象庁ホームページより)。この降雨によって夕方ころから夜にかけて六甲山系からの土砂が市内に鉄砲水となって流れ出し、ところによっては水深50~100cmの濁流が市街地を襲った。六甲山系の山沿いの宅地造成地では山崩れが相次いで起こり、家屋の流出・倒壊等で生き埋めによる犠牲者は100名にのぼった(神戸地方気象台ホームページより)。

大阪では7月8日~9日の総雨量が150.1mm、9日には日降水量83.3mmを記録し(気象庁ホームページより)、死者・行方不明者20名、住家浸水床上12,277棟、床下65,843棟の被害が生じた(大阪の気象100年)。淀川・猪名川では警戒水位を上回り、大阪府北部の安威川、勝尾寺川、箕面川、千里川、南部の石津川、津田川、樫井川等の中小河川は増水し、堤防の決壊、氾濫、橋梁流出の大きな被害が発生した(淀川河川事務所ホ

ームページより)。

本図幅においては、西宮市で死者6名、住家全壊5棟、半壊10棟、住家浸水床上1,289棟、床下18,785棟の被害があった(西宮市地域防災計画)。

⑥ 昭和 47 (1972) 年7月降雨 (昭和 47年7月豪雨)

7月3日~6日にかけて、黄海から日本海北部に伸びた前線を伴った低気圧に暖湿気流が流れ込み、九州と四国に局地的な大雨をもたらした。9日~13日にかけては前線が南下し、本州南岸から四国、九州付近に停滞した。日本南海上には台風6,7,8号があり、この影響で前線が活発化し、西日本で400~600mm、山間部で1,000mm 前後の大雨となった。7/3~15日の期間降水量は大阪で331.0mm、神戸で327.5mmを記録した。また淀川河川事務所の枚方出張所では警戒水位(4.50m)に対して最高水位は3.99mに達したに過ぎず、大阪市内では大きな被害はなかった(淀川河川事務所ホームページより)。

本図幅においては、猪名川左岸の伊丹市口酒井(兵庫県)で内水氾濫が生じている。

⑦ 昭和 58 (1983) 年 9 月降雨 (台風 10 号)

台風 10 号が西日本に停滞している秋雨前線を刺激、記録的な豪雨をもたらした。武庫川等が異常増水し、一時は溢水の危険性があった(尼崎市地域防災計画)。武庫川低地の薬師町・西宮北口(西宮市)では内水氾濫が生じている。

本図幅においては、尼崎市で住家浸水床上 149 棟、床下 2,283 棟(尼崎市地域防災計画)、西宮市で死者・行方不明者 9 名、住家浸水床上 87 棟、床下 715 棟の被害があった (西宮市地域防災計画)。9 月 28 日の降水量は神戸で 197.0mm、大阪で 149.0mm を記録している (気象庁ホームページより)。

⑧ 平成2 (1990) 年9月降雨 (豪雨)

9月13日にグアム島の南東海上で発生した台風19号は、発達しながら北西に進み16日には沖縄の南東で猛烈な強さになった。19日20時過ぎには強い勢力で和歌山県白浜町付近に上陸、20日12時前に三陸沖で温帯低気圧に変わった。一方、11日~15日に前線が本州上を南下したため、17日頃から九州、四国、紀伊半島などで大雨となった(気象庁ホームページより)。武庫川低地の昭和町・甲子園口(西宮市)では内水氾濫が生じている。

本図幅においては、西宮市で住家浸水床上 21 棟、床下 445 棟の被害があった。(西宮市地域防災計画)。

(3) 地盤沈下

大阪市の地盤沈下は昭和3年(1928年)の水準測量で指摘され、昭和9年(1934年)の室戸台風により甚大な高潮被害を生じたことによって注目されるようになった。昭和10年~昭和17年には地下水需用の増加に伴い、年間沈下量の最大値が20cmを越えた。その後戦争末期と戦後にかけては沈静化するも、昭和25年以降の経済成長とともに再び沈下が激しくなり、昭和35年頃のピーク期には年間20cm以上の年間沈下量を記録し

ており、昭和36年(1961年)の第2室戸台風により大きな浸水被害をもたらしている。 その後地下水の採取規制などの対策によって昭和38年(1961年)以降は鈍化し、昭和40年代後半以降は沈静化している(環境省ホームページより)。

本図幅においては、淀川河口部や西宮港、尼崎港周辺などの臨海部で150cmから200cm以上の累積沈下量が観測されている。また、西宮港、尼崎港周辺では昭和54年以降にも50cm~100cm以上の大きな地盤沈下が生じているが、これは1995年の兵庫県南部地震の際の堤防・護岸の沈下などの影響によるものである。

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。

分類 定義 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. 山地斜面等 地 麓屑面及び崖錐 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. f |陵地 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 土石流堆積地 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 砂礫台地 (更新世段丘) 礫層からなるもの。 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 砂礫台地 (完新世段丘) 砂礫層からなるもの 緩扇状地 山麓部から氾濫原低地へと広がる, 主として砂や礫からなる, 傾斜の緩やかな扇状の堆積地域. 扇状地 山麓部にあって、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 扇状地と三角州・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 氾濫原低地 地で、自然堤防、旧河道または湿地を除く低地. 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 自然堤防 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. 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 地 湿地 湿地. 現況の湿地を含む. 三角州・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 天井川及び 堤防設置によって周囲の地形面より高くなった河床及びこれに沿って形成された微高地. 天井川沿いの微高地 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. 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. 水部 過去の海または湖沼等で, 現存しないもの. 旧水部 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

表 6-1 自然地形分類区分

(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。

大分類	小分類	摘要								
人工平坦地	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.								
(切り盛り造成地)	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.								

表 6-2 人工地形分類区分

(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					
			山地斜面等	崖や急斜面の近くでは,斜面崩壊や落石の可能性がある.	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がある.					
	山地	產	菅 屑面及び崖錐	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がある.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、上流部に崖錐や麓屑 面が多数存在する場合、豪雨時に土石流発生の可 能性がある。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がある. 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がある。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。					
自	台地		砂礫台地 (更新世段丘) (完新世段丘)	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がある。また、低地や近くの水路との間に十分な高さがない合地では、洪水時に冠水することがある。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も有効である。					
然地形			緩扇状地	一般的に地盤は良好だが、末端部では液状化の可能性がある.	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性があるが、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がある.					
が 分			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がある.	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性があるが、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がある.					
布する			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, 斜面崩壊の可能性がある.					
地			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 化の可能性がある。	河川洪水,内水氾濫の可能性がある.					
域	115		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 化の可能性がある.	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.					
	低地		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、地盤変異の可能性がある.	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.					
		Ξ	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 より浸水することがある.	洪水時に湛水したり,高潮による浸水の可能性が 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 は液状化の可能性がある.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がある.	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があるが、排水は速やかである.					
			井川及び天井川 沿いの微高地	地震の揺れで天井川の堤防が崩壊、決壊等した場合,周辺の低地部への流水の可能性がある.	河川の増水による,周辺の低地部への流水の可能性がある.					
	山地		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,斜面崩壊の可能性がある.また,盛土地では崩落や地すべりの可能性がある.					
	台地		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,斜面崩壊の可能性がある.また,盛土地では崩落や地すべりの可能性がある.					
人	等	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 性がある.	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能 性がある.					
土地形			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.					
が 分		盛土	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, 水氾濫の可能性がある.					
布する地	低地	地	旧河道, 三角 州・海岸低地, 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 化の可能性がある. 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,内水氾濫の可能性がある.					
域			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 よる崩壊の可能性がある.	切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合,斜面 崩壊の可能性がある.					
			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 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。

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 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.

表 6-4 土地利用分類区分

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 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、 台風や異常降雨時の高潮や河川氾濫等の浸水被害・土砂災害と、大規模地震発生時の建 物倒壊や液状化等の地震災害、津波災害等が考えられる。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も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。本図幅においては、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。

大阪西北部地区の「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(1981):2万5千分の1 土地条件図「大阪西北部」。

大阪府(1978): 5万分の1土地分類基本調査(地形分類図)「大阪西北部(大阪

府)、大阪東北部(大阪府)」。

兵庫県(1996): 5万分の1土地分類基本調査(地形分類図) 「大阪西北部」 判読に使用した空中写真は、

M265 (昭22.4.26 米軍撮影)、M496 (昭22.9.23 米軍撮影)、 M527 (昭22.10.4 米軍撮影)、M540 (昭22.10.8 米軍撮影)。

② 「人工地形分類図」は、2万5千分の1地形図「宝塚」「西宮」(平成17年更新) 「伊丹」「大阪西北部」(平成20年更新)の読図及び空中写真(MKK-2004-3X,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17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(名古屋大学名誉教授))、加藤茂弘(兵庫県立人と自然の博物館主任研究員)、高田将志(奈良女子大学研究院教授)、三田村宗樹(大阪市立大学大学院教授)の各氏の指導をいただいた。

(2) 土地利用分類図

大阪西北部地区の「土地利用分類図」は、現在から約 100 年前(1910 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、1910年頃)】

- ・5万分11地形図「大阪西北部」明治42及3年測図、大正3年一部修正、大正5.3.30 発行、図式は明治42年式地形図図式
- ・5万分1地形図「神戸」大正2年縮図、大正3.7.30発行、図式は明治42年式地形

図図式

【第2期(昭和期、1970年頃)】

・5万分1地形図「大阪西北部」昭和43年編集(資料:昭和42年改測1:25,000地形図、昭和43年9月地下鉄補入(昭和42年9月大阪市交通局作成の1:30,000路線図を使用)、昭和43年9月阪神高速道路池田線補入(昭和35年9月阪神高速道路公団作成の1:3,000路線図を使用))、昭和44.6.30発行、図式は昭和40年式1:50,000地形図図式

なお、本図の背景に使用した地形図は、調査時点の最新図(平成 11 年要部修正)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。

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】

- ① 1938年7月水害
- ・昭和 13 (1938) 年 7 月降雨 (大雨) による浸水区域を、社団法人日本河川協会 (1991) 『表六甲河川浸水実績図 (全国の浸水実績図Ⅱ)』、建設省猪名川工事事務所 (1984) 『猪名川流域浸水実績図』、国土交通省近畿地方整備局『土石流発生状況,被害状況 位置図 (昭和 13 年災)』より編集。
- ② 1950年9月水害
- ・昭和25 (1950) 年9月降雨・高潮(ジェーン台風)による浸水区域を、 大阪市史編纂所(1996)『ジェーン台風の被害と高潮対策(新修大阪市史 第十巻 図9 戦災復興期の大阪)』より編集。
- ③ 1953年9月水害
- ・昭和28 (1953) 年9月降雨(台風13号)による浸水区域を、建設省猪名川工事事務所(1984)『猪名川流域浸水実績図』より編集。
- ④ 1961年9月水害
- ・昭和36 (1961) 年9月降雨・高潮(第2室戸台風)による浸水区域を、大阪府土木部(1991)『第二室戸台風の高潮による大阪市内浸水実績図』より編集。
- ⑤ 1967年7月水害

- ・昭和42 (1967) 年7月降雨 (昭和42年7月豪雨) による浸水区域を、建設省猪名川工事事務所 (1984) 『猪名川流域浸水実績図』、国立防災科学技術センター『昭和42年7月8・9日豪雨による寝屋川流域洪水状況図』、兵庫県土木部『表六甲河川浸水実績図 神戸市 (中央区・灘区・東灘区)』、尼崎市 (1967) 『昭和42年7月集中豪雨浸水状況図 尼崎市 (昭和42年7月集中豪雨浸水状況写真集)』、西宮市『西宮浸水箇所図 昭和年間』より編集。
- ⑥ 1972年7月水害
- ・昭和47(1972)年7月降雨(昭和47年7月豪雨)による浸水区域を、建設省猪名川工事事務所(1984)『猪名川流域浸水実績図』より編集。
- ⑦ 1983 年 9 月水害
- ・昭和58(1983)年9月降雨(台風10号)による浸水区域を、西宮市『西宮浸水箇所 図 昭和年間』より編集。
- ⑧ 1990年9月水害
- ・平成2 (1990) 年9月降雨(豪雨)による浸水区域を、西宮市『西宮浸水箇所図 平成2年(9月)集中豪雨』より編集。

【土砂災害発生箇所(がけ崩れ・土石流)】

- ⑨ 1938年7月十砂災害
- ・昭和13 (1938) 年7月降雨(大雨)による土砂災害を、国土交通省近畿地方整備局 『土石流発生状況,被災状況位置図(昭和13年災)』、住吉村(1939)『昭和十三年七 月五日大水害(住吉村被害地略圖(昭和十三年大水害誌)』より編集。
- ⑩ 1967年7月十砂災害
- ・昭和 42 (1967) 年 7 月降雨 (昭和 42 年 7 月降雨) による土砂災害を、国土交通省近畿地方整備局『土石流発生状況,被災状況位置図 (昭和 42 年災)』より編集。

【地震災害】

〈その1〉

- ① 1995 年兵庫県南部地震被害
- ・建物被害は、建設省建築研究所(1996)『建築物被災度集計結果データ(平成7年兵庫県南部地震被害調査最終報告書)』、国土地理院(1995)『平成7年度兵庫県南部地震災害現況図(第II版)』より転載。
- ・道路・鉄道の被害は、国土庁土地局国土調査課(1999)『阪神・淡路地域地形変動図 (災害類型別土地保全基本調査(阪神・淡路地域)』、国土地理院(1995)『平成7年 度兵庫県南部地震災害現況図(第II版)』より転載。
- ・火災による被害は、国土地理院 (1995)『平成7年度兵庫県南部地震災害現況図 (第 Ⅱ版)』より転載。
- ・港湾の被害は、国土庁土地局国土調査課(1999)『阪神・淡路地域地形変動図(災害類型別土地保全基本調査(阪神・淡路地域)』、国土地理院(1995)『平成7年度兵庫県南部地震災害現況図(第Ⅱ版)』より転載。

〈その2〉

- ②1854年安政南海地震被害
- ・津波高は、渡辺偉夫(1998)『日本被害津波総覧(第2版)』より転載。

② 1891 年濃尾地震被害

- ・液状化被害は、若松加寿江(2011)『日本の液状化履歴マップ 745-2008 (DVD-ROM 付き)』より転載。
- ③ 1995年兵庫県南部地震被害
- ・山地崩壊・地すべりは、国土庁土地局国土調査課(1999)『阪神・淡路地域災害状況図(災害類型別土地保全基本調査(阪神・淡路地域)』、国土庁土地局国土調査課(1999)『阪神・淡路地域地形変動図(災害類型別土地保全基本調査(阪神・淡路地域)』より転載。
- ・地盤形状は、国土地理院(1995)『平成7年度兵庫県南部地震災害現況図(第Ⅱ版)』 より転載。
- ・液状化被害は、若松加寿江(2011)『日本の液状化履歴マップ 745-2008(DVD-ROM 付き)』より転載。

【地盤沈下】

・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)』、尼崎市(2009)『尼崎市平成21年度精密水準測量成果簿』、西宮市(1995)『西宮市水準測量成果(平成7年6月)』、西宮市(2010)『西宮市水準測量成果(平成22年3月)』より編集。

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5万分の1地形図、空中写真、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24 情使、第534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(50 音順)。

(地形分類・土地利用)

- 埋立都市大阪研究会(2012) 絵図から読み解く近世大阪三郷周辺地域の環境、埋立都市大阪研究会.
- 大阪府(1978) 1/50,000 土地分類基本調査(国土調査)「大阪西北部(大阪府)、大阪東北部(大阪府)」,大阪府土木部都市整備局.
- 太田陽子・成瀬敏郎・田中眞吾・岡田篤正 編(2004) 日本の地形 6 近畿・中国・四国、 東京大学出版会, 68-75, 82-84, 92-101.
- 岡義記(1963) 大阪平野北西部の地形発達史, 地理学評論, 36(6), 309-322.
- 北田奈緒子・竹村恵二・三田村宗樹・中川康一(2005) 大阪堆積盆地(大阪湾岸域~ 大阪平野部)の堆積環境と表層構造,土と基礎,53(6),7-9.
- 経済企画庁(1974) 1/200,000 土地分類基本調査「兵庫県」,経済企画庁.
- 建設省(1993) 淀川水害地形分類図(その 2) 淀川水害地形分類図,建設省近畿地方建設局淀川工事事務所.
- 国土庁(1976) 1/100,000 土地分類基本調査「大阪府」, 国土庁土地局.
- 国土地理院(1981) 1/25,000 土地条件図「大阪西北部」 昭和 56 年調査.
- 国土地理院(1983) 土地条件調查報告書(大阪地区),国土地理院.
- 総理府(2000) 阪神・淡路大震災復興誌,総理府阪神・淡路復興対策本部事務局.
- 田中眞吾(2007) 兵庫の地理 地形で読む大地の歴史,のじぎく文庫,154-166,171-188.
- 中央防災会議事務局(2006) 中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(第 26回) 中部圏・近畿圏の内陸地震の震度分布等の検討資料集,中央防災会議事務局.
- 兵庫県(1996) 1/50,000 土地分類基本調査(国土調査)「大阪西北部」, 兵庫県都市住宅 部土地対策課.
- 藤田和夫・笠間太郎(1982) 地域地質研究報告 1/50,000 地質図幅 大阪西北部地域の地質, 地質研究所.
- 増田富士雄・宮原伐折羅(2000) 大阪湾地域の完新統海成粘土層の特徴と形成過程,第四 紀研究,39(4),349-355.
- 三田村宗樹(2009) 近代・現代の地形改変 大阪周辺地域を例として , デジタルブック 最新第四紀学, 日本第四紀学会 50 周年電子出版委員会編, CD-ROM および概説集.
- 三田村宗樹(2009) 大阪・神戸の都市地質,デジタルブック最新第四紀学,日本第四紀学会 50 周年電子出版委員会編,CD-ROM および概説集.
- 吉岡敏和・宮地良典・寒川旭・下川浩一・奥村晃史・水野清秀・松山紀香(1995) 兵庫県南部地震に伴う阪神地区の被害分布と微地形,地質ニュース,491号,24-28.
- 1/200,000 土地分類図(地形分類図) 「兵庫県」(昭和49年発行), 経済企画庁
- 1/100,000 土地分類図(地形分類図) 「大阪府」(昭和51年発行), 国土庁
- 1/50,000 土地分類基本調查 「大阪西北部」(表層地質図)(平成10年発行),兵庫県
- 1/50,000 土地分類基本調查 「大阪西北部」(地形分類図)(平成10年発行),兵庫県

- 1/50,000 土地分類基本調査 「大阪西北部」(土壌図)(平成10年発行), 兵庫県
- 1/50,000 土地分類基本調查 「大阪西北部(大阪府)、大阪東北部(大阪府)」(表層地質図) (昭和53年発行),大阪府
- 1/50,000 土地分類基本調查 「大阪西北部(大阪府)、大阪東北部(大阪府)」(地形分類図) (昭和53年発行),大阪府
- 1/50,000 土地分類基本調查 「大阪西北部(大阪府)、大阪東北部(大阪府)」(土壌図)(昭和 53 年発行),大阪府
- 1/50,000 地形図 「大阪西北部」大正3年一部修正(大正5.3.30 発行), 国土地理院.
- 1/50,000 地形図 「大阪西北部」昭和 43 年編集(昭和 44.6.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「宝塚」 昭和7年要部修正(昭和12.8.30発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「宝塚」 昭和 43 年編集 (昭和 44.6.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「伊丹」 大正 12 年測量(昭和 2.9.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「伊丹」 昭和 42 年改測(昭和 44.3.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「西宮」 昭和7年要部修正(昭和11.2.28 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「西宮」 昭和 43 年改測(昭和 44.3.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 地形図 「大阪西北部」 昭和7年部分修正測量(昭和9.10.30 発行), 国土地理院.
- /25,000 地形図 「大阪西北部」 昭和 42 年改測(昭和 44.3.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 治水地形分類図 「伊丹」 昭和 49 年修正測量(昭和 50.8.30 発行), 国土地理院.
- 1/25,000 治水地形分類図 「伊丹」 平成 24 年更新, 国土地理院. *
- 1/25,000 治水地形分類図 「大阪西北部」 昭和 46 年修正測量(昭和 48.1.30 発行),国土地理院.
- 1/25,000 治水地形分類図 「大阪西北部」 平成 24 年更新, 国土地理院. *
- 内閣府 阪神・淡路大震災 総括・検証 調査シート

(http://www.bousai.go.jp/kensho-hanshinawaji/chosa/index.htm)

兵庫県 武庫川周辺における水害に関する記録

(http://web.pref.hyogo.lg.jp/hn04/hn04_1_000000143.html)

(災害履歴調査)

尼崎市(2012)尼崎市地域防災計画.

宇佐美龍夫(2003) 最新版日本地震被害総覧 416-2001. 東京大学出版会, 605p.

遠藤秀典・村田泰章・卜部厚志(1996)平成7年兵庫県南部地震による神戸市・芦屋市・西宮市における家屋の被害分布.地質調査所月報, 47(2/3), pp.67-77.

大阪管区気象台(1982)大阪の気象 100 年. 312p.

大阪府(1979)地下水採取規制図 累積沈下等量線図(大阪府の地盤沈下).

大阪府(2012)大阪府環境白書 平成24年.

大阪府(2012)大阪府地域防災計画.

岡田義光 (2012) 日本の地震地図 東日本大震災後版. 東京書籍, 223p.

釜井俊孝・鈴木清文・磯部一洋 (1996) 平成 7 年兵庫県南部地震による都市域の斜面変動. 地質調査所月報, 47(2/3), pp. 175-200.

建設省国土地理院(1965)土地条件調査報告書(大阪平野).99p.

国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所(2009)大和川水系河川整備基本方針.

国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所(2010)亀の瀬地すべり対策事業.

国土交通省国土政策局国土情報課(1999)土地保全基本調査(阪神・淡路地域)報告書.79p. 地震調査研究推進本部地震調査委員会(2009)日本の地震活動ー被害地震から見た地域別の特徴、第2版、496p.

関口辰夫・前野 政克(1995)兵庫県南部地震における「1万分1及び2.5万分1災害現況図」の作成. 国土地理院時報, No83, pp. 61-65.

内閣府(2009)中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」中部圏・近畿圏の 内陸地震に関する報告.

西田顕郎・小橋澄治・水山高久(1996) 土砂災害用データベースを活用した,兵庫県南部地震による山腹崩壊分布の解析.砂防学会誌,Vol.49,No.1(204),pp.19-24.

羽鳥徳太郎(1980) 大阪府・和歌山県沿岸における宝永・安政南海道津波の調査. 地震研究 所彙報, Vol. 55, pp. 505-535.

兵庫県(2012)兵庫県地域防災計画.

三田村 宗樹,中川 康一,升本 眞二,塩野 清治,吉川 周作,古山 勝彦,佐野 正人,橋本 定樹,領木 邦浩,北田 奈緒子,井上 直人,内山 高,小西 省吾,宮川 ちひろ,中村 正和,野口 和晃,Shrestha Suresh,谷 保孝,山口 貴行,山本 裕雄 (1996) 1995年兵庫県南部地震による西宮・大阪地域の震害と地盤構造.第四紀研究,35(3),pp.179-188.

宮澤清治・日外アソシエーツ編 (2008) 台風・気象災害全史<シリーズ災害・事故史3>. 日 外アソシエーツ,477p.

若松加寿江(2011)日本の液状化履歴マップ 745-2007(DVD+解説書). 東京大学出版会, 90p. 渡辺偉夫(1998)日本被害津波総覧[第2版]. 東京大学出版会. 238p.

環境省ホームページ「全国地盤環境情報ディレクトリ (平成 23 年度版)」

(http://www.env.go.jp/water/jiban/dir_h23/index.html) (平成 24 年)

気象庁ホームページ「気象統計情報」

(http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html)

気象庁ホームページ 「災害をもたらした気象事例」

(http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/index.html) (平成 24 年) 神戸海洋気象台ホームページ 「兵庫県災害年表」

(http://www.jma-net.go.jp/kobe/shiryou/saigai_nenpyou/saigai2_index.html)

神戸市ホームページ「神戸 災害と戦争資料館」

(http://www.city.kobe.lg.jp/safety/disaster/index.html)

神戸地方気象台ホームページ「兵庫県災害年表」(各年度)

(http://www.jma-net.go.jp/kobe-c/shiryou/saigai_nenpyou/saigai2_index.html)

国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所ホームページ 「淀川を知る 洪水の記録」 (http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/know/old/flood/index.html)

資 料

災害年表(地震災害) 災害年表(風水害)

巛害年表(妝震巛害)

災吉午衣(邓晨災吉,	3辰汉吉/	明中任制	。 計	#+ 6+		iji	<u>क</u> ट-	
(名屋)	(老壽名称)	大線六	/ 宣本	¥ €	大阪府	# #	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	垂王
868年8月3日 (貞観10年7月8日)	播磨・山城	34 4/5	134.8	M≥7.0			播磨諸郡で家屋全壊多数。	日本の地震活動 - 被害地震から見た地域別の特徴 -
887年8月26日 (仁和3年7月30日)	五畿・七道	33	135	M8.0∼ 8.5	津波による死者多数。	大阪府地域防災計画		
1361年8月3日 (正平16年6月24日)	畿内・土佐・阿波	33. 0	135.0	M8 1/4 ~~8.5	四天王寺倒壊、津波による死者数百名。	大阪府地域防災計画		
1510年9月21日 (永正7年8月8日)	摂津・河内	34. 6	135.6	M6.5∼ 7.0	河内藤井寺、その他2社倒壊。人家の被害 多数。	大阪府地域防災計画		
1596年9月5日 (慶長1年7月13日)	畿内 (慶長伏見地震)	34 2/3	135 3/5	M7 1/2	堺で死者600人、大阪も人家被害多数。	大阪府地域防災計画	神戸、有馬、兵庫で家屋全壊多数。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴
1662年6月16日 (寛文2年5月1日)	山城・大和・河内・和泉・摂津・丹後・若狭・近江・美濃・伊勢・駿河・三河・信濃	35. 2	135.95	M7 1/4 ~~7.6	高槻城、岸和田城破損。大阪で若干の死者。 者。	大阪府地域防災計画		
1707年10月28日 (宝永4年10月4日)	五機・七道(宝永地震)	33. 2	135.9	M8. 6	大阪で死者約750人、家屋全壊1000棟余、 他に津波による死者多数。	日本の地震活動一被害 地震から見た地域別の 特徴ー	家屋全壤23棟。	日本の地震活動 - 被害地 震から見た地域別の特徴 -
1854年12月23日 (安政1年11月4日)	東海・東山・南海街道 (安政東海地震)	34. 0	137.8	M8. 4	大阪で倒壊200軒。	大阪府地域防災計画		
1854年12月24日 (安政1年11月5日)	畿内・東海・東山・北陸・南海・山陰・山陽 道 (安政南海地震)	33. 0	135.0	M8. 4	津波による死者多数、船舶被害1800、落橋 10。	大阪府地域防災計画		
1865年2月24日 (元治2年1月29日)	播磨・丹波			M≒6 1/4			加古川上流で家屋破壊多数。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴
1891年10月28日 (明治24)	岐阜県南西部 (濃尾地震)	35. 6	136.6	M8	死者24人、負傷者94人、家屋全壊1011棟、 半壊708。	大阪府地域防災計画		
1892年1月3日 (明治25)	岐阜県南東部 (濃尾地震余震)	35. 3	137.1	M5. 5	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		
1894年1月10日 (明治27)	岐阜県南西部 (濃尾地震余震)	35. 4	137.7	M6. 3	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		
1899年3月7日 (明治32)	三重県南部 (紀和地震)	34. 1	136.1	M7	大阪砲兵工廠、小学校等損傷。	大阪府地域防災計画		神戸市地域防災計画
1899年7月28日 (明治32)	大甲山						7月から約1年間六甲山地は鳴動が続いた。	神戸市地域防災計画
1909年8月14日 (明治42)	滋賀県東部 (江濃(姉川)地震)	35. 4	136.3	M6.8	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		神戸市地域防災計画
1916年11月26日 (大正5)	兵庫県南岸	34. 6	135.0	M6. 1	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画	死者1人、負傷者5人、全壊家屋3棟。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴
1925年5月23日 (大正14)	兵庫県北部 (但馬地震)	35. 6	134.8	M6.8	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画	北但馬地震。北部で被害。死者421人、負傷者804人、住家全壞1275棟、同焼失2180棟。	日本の地震活動 - 被害地 震から見た地域別の特徴 -
								Ī

HE HE	華	事中代署	(。) 點光	相相				
四周 (和暦)	北域 (地震名称)	北緯	上	(M)	大阪府	田典田	兵庫県	田典
1927年3月7日 (昭和2)	京都府北部 (北丹後地震)	35. 6	134.9	M7.3	死者21人、負傷者126人、全壊127、半壊 117。	大阪府地域防災計画	北部で被害。死者6人、負傷者85人、住家・非住家全壊80棟、同焼失4640棟。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴 -
1936年2月21日 (昭和11)	奈良県地方 (河内大和地震)	34. 5	135.7	M6. 4	死者8人、負傷者52人、全壊18、半壊89。	大阪府地域防災計画		神戸市地域防災計画
1943年9月10日 (昭和18)	鳥取県東部 (鳥取地震)	35. 5	134. 2	M7.2	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		神戸市地域防災計画
1944年12月7日 (昭和19)	紀伊半島沖 (東南海地震)	33. 6	136. 2	M7.9	大阪市内で死者6人、負傷者120人、全壊 122、半壊(小破を含む)2500。	大阪府地域防災計画	負傷者2人、住家全壊3棟。	日本の地震活動 - 被害地 震から見た地域別の特徴 -
1946年12月21日 (昭和21)	紀伊半島沖 (南海地震)	32. 9	135.8	M8	死者32人、負傷者46人、全壊261、半壊 217。	大阪府地域防災計画	死者50人、負傷者91人、住家全壊330棟。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴 -
1948年4月18日 (昭和23)	紀伊半島沖	33. 3	135.6	M7	津波の高さ:印南50cm、清水10cm	大阪の気象百年		神戸市地域防災計画
1948年6月15日 (昭和23)	紀伊水道 (日高川地震)	33. 7	135.3	M6. 7	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		神戸市地域防災計画
1952年7月18日 (昭和27)	奈良県地方 (吉野地震)	34. 5	135.8	M6. 7	死者2人、負傷者75人、全壊9、半壊7。	大阪府地域防災計画	死者1人、負傷者13人。	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴 -
1952年11月5日 (昭和27)	カムチャツカ半島沖 (カムチャッカ津波)	52. 3	161.0	M8. 2	津波の高さ:清水112cm、串本83cm	大阪の気象百年	津波(最大波高):神戸港記録なし、洲本港19cm。	兵庫県地域防災計画
1958年11月7日 (昭和33)	択捉島付近	44.3	148.5	M8. 1	津波の高さ:串本42cm、大阪6cm	大阪の気象百年		
1960年5月23日 (昭和35)	チリ沖 (チリ地震津波)	39. 58	74. 5W	M8.5	津波の高さ:串本308cm、大阪100cm	大阪の気象百年	津波(最大波高):神戸港26cm、洲本港59cm。	兵庫県地域防災計画
1963年3月27日 (昭和38)	福井県沖 (越前岬沖地震)	35.8	135.8	M6.9	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		神戸市地域防災計画
1963年10月13日 (昭和38)	択捉島付近 (エトロフ島沖地震津 波)	44	149.8	M8.1	津波の高さ:串本99㎝、清水54㎝	大阪の気象百年		兵庫県地域防災計画
1964年3月28日 (昭和39)	アラスカ南部近海 (アラスカ地震津波)	61. 1	147.8	M8. 5	津波の高さ:串本74cm、大阪22cm	大阪の気象百年	津波(最大波高):神戸港53cm、資本港14cm。	兵庫県地域防災計画
1965年2月4日 (昭和40)	アリューンャン中部 (アリューシャン地震洋 (対)	51.3	178.6	M7. 5	津波の高さ:串本112cm、大阪8cm	大阪の気象百年	津波(最大波高):神戸港8cm、洲本港4cm。	兵庫県地域防災計画
1968年4月1日 (昭和43)	日向灘 (1968年日向灘地震)	32. 3	132. 5	M7. 5	津波の高さ:清水118cm、串本47cm	大阪の気象百年	津波(最大波高):神戸港11cm、洲本港 5cm。	兵庫県地域防災計画
1969年9月9日 (昭和44)	岐阜県美濃中西部	35.8	137.1	M6.6	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		神戸市地域防災計画
1972年12月4日 (昭和47)	八丈島東方沖 (1972年12月4日八丈島 東方沖地震)	33. 2	141.3	M7.2	津波の高さ:串本26㎝	大阪の気象百年		
1983年5月26日 (昭和58)	秋田県沖 (日本海中部地震津波)	40.4	139.1	M7.7			津波(最大波高):(津居山108) cm。	兵庫県地域防災計画
1985年1月6日 (昭和60)	和歌山県北部	34. 2	135.5	M5.8	大阪市の震度4	大阪市地域防災計画		

\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
\sim
\
3

_		1			-E) -b-4	-E) -b<
	出典	兵庫県地域防災計画	兵庫県地域防災計画	神戸市地域防災計画	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴 	日本の地震活動一被害地 震から見た地域別の特徴
事 理	兵庫県	津波(最大波高):(舞鶴70㎝)。	死者6402名、行方不明3名、負傷者40092名、住家被害(全襲)104004棟、住家被害(・ (半壊)136952棟、住家被害(一部破 損)297811株。非任家被害40918様、文教施 股1079箇所、道路5577箇所、橋りよう322 箇所、河川163箇所、崖くずれ335箇所、ブ ロック塀等1472箇所、全焼7035様、半焼89 棟、部分焼313棟、ぼや97棒。		負傷者1人。	負傷者1人。
ijiia	出典		大阪府地域防災計画	大阪市地域防災計画	日本の地震活動一被害 地震から見た地域別の 特徴ー	日本の地震活動ー被害 地震から見た地域別の 特徴ー
	大阪府		死者31人、負傷者3589人、全壊895棟、半壊7232棟	大阪市の震度4	負傷者4人。	負傷者10人。
規模	(M)	M7.8	M7.3	M5.1	M7.3	M7. 4
(。) 黒 口	東経	139. 2	135. 0	135.3	133.3	137. 08
震央位置	北緯	42. 8	34. 6	34. 8	35. 3	33. 08
岩英	(地震名称)	北海道南西沖 (北海道南西沖地震津 波)	淡路島付近 (兵庫県南部地震)	兵庫県南東部	鳥取県西部 (鳥取県西部地震)	紀伊半島南東沖 (紀伊半島南東沖地震)
四暦	(和暦)	1993年7月12日 (平成5)	1995年1月17日 (平成7)	1995年1月25日 (平成7)	2000年10月6日 (平成12)	2004年9月5日 (平成16)

参照 ①国立天文台編(2011)「理科年表 平成24年」丸善出版 ②宇佐美龍夫(2003)「新編日本被害地震総覧[416]-2001」東京大学出版会 ※地震の緯度・経度、規模などは①、②の資料も参照した。

災害年表(風水害)

					大阪府	=			兵庫県
	,		sirk	気象値	THOSE STATES		സ്	気象値	
西暦 月 日	月日	気象概要 - 「「	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 雨量(mm) (m/s)	事多	田無	最大風速 (m/s) (n	:大瞬間 風速 雨量 (mm) (m/s)	
1868 5 22	7 19 霖雨洪	长 ボ		ı	大和川大和橋の上流右岸の堤防決壊し、人家30戸を流亡。大北区曽根崎町付近一日が浸水。河内は浸水4尺。三島郡は五領村大字前島の堤防や同郡島本村大字広瀬の堤が決壊、耕地 大阪4百余町を浸し、人家5百余戸が漂蕩、8戸流出。同郡大冠村大字野中の字新開堤防を決壊、人家25戸家畜十数頭を流亡。	大阪の気象百年			
1868 7	明治元	元年7月洪水	I	1	У 1п	河川整備基本方針 (大和川水系)			
1868 9 3	9 4 風雨洪	光	1	1	淀川堤防破壊により高槻城内が溢水。川々の堤防決壊16ヶ所、又川筋の崩壊10ヶ所。被害は三島郡20ヶ村東成郡2ヶ村 大阪に及んだ。	大阪の気象百年			
1870 10 1	大風雨	III.	1	1	稲作一円に吹倒 水冠。	大阪の気象百年			
1870 10 12	大風雨	光光 岩光	l			大阪の気象百年			
1871 7 4	大風雨	光米區	ı	ı	被害は摂河泉3国に及び、沿岸地方で大損害。摂津住吉郡若 松新田が流失、溺死者40余人。同郡松屋新田から堺港に至る 一帯に互って汐入し、堺町も浸水。北台場は大半破損、この 大服 周辺の流失家屋173戸、倒家555戸。天保山辺は海嘯にて約百 人が溺死、機械船等も村落に盪流され、大阪・神戸間の電信 機も断切。	大阪の気象百年			
1872 10 3	10 30 洪水	1	ı	ı	淀川洪張し、三島郡上牧村字三ツ樋における堤防を崩壊して 浸水60日間。被害の村落は五領組8ヶ村・171町余。作物は悉 大阪 く腐食。	大阪の気象百年			
1873 8 30	大風雨	画 洪 光	1	1	三島郡三ヶ牧村大字唐崎字外島の囲堤破壊、耕地20町余を侵入駅害。	大阪の気象百年			
0	選 出	画洪水		1	島郡前島村字一貫島堤防が決壊、耕作地及び 水。神崎川では同郡味生村大字別府堤防が 余歩を浸して農作の被害甚大。	大阪の気象百年エーデックをディー			
1880	人風紀		1	1	_	人阪の丸系日平			
8	暴風雨	- 国洪六	ı	l	ロジロなこ/バラボアア下新田に於ける神崎川 防夫1名溺死。	大阪の気象百年			
1883 9 10 1883 10 7	巻 巻 巻 画 圏 画 画 画 画 画 画 画 画 画 画 画 画 画		1 1	1 1	南量は1825英寸、各川の水量が増加。 大阪 台間により、南海岸及7557等地方暴風大。 大阪	大阪の気象百年大阪の気象百年大阪の気象百年			
7	张 张 张 张	米米	1	1	石津川の堤防破壊して湊村に浸入、大和川の堤防も亦危、橋 上が浸水。地方への交通機関はほとんど杜絶。	大阪の気象百年			
1885 6 15	7 1 開治大	米米	I	ı	こしり圧散 、大害を	淀川洪水の記録			
1885 7 1	中		ı	ı	5月下旬からの大雨と7月1日の台風により、大洪水が発生。 大和川の水位は1丈8尺5寸。大阪府下では水害後のコレラ・ 河川 チブスの流行による死者が多数。淀川では枚方の堤防が決 (大 壊。	河川整備基本方針 (大和川水系)			
1889 8 20	米米	1	1	1	淀川洪水、淀御牧、槙島、八幡、大山崎地にて決潰。 大阪	大阪の気象百年			i
1896 7 10	K K								
1896 7 21	7 23 大雨		1	ı	島本水位3.9m、三ケ牧、大冠堤防決潰。	大阪の気象百年		1	梅雨前線。竹野川及び支流氾濫により、城崎郡奥竹野村で堤 神戸地方気象台兵庫防決壊、道路破損、田畑流出及び埋没、橋梁流出、山崩れ、 県災害年表農作物減収10%
1896 7 30	长					1	1	1	佐用郡で農作物被害大。 はいまた はいまん はいまん はいまん はんきん はんきん はんきん はんきん はんきん はんきん はんきん はん

	開始日		**	終7日		大阪森				1000年11日 1000年11日	
	I Z =		=	. —	1	気象値	<u> </u> 	気象値			
#	西西	町	日	ш	気象概要 二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	最大風速 最大瞬間 事象 出典 (m/s) (m/s) (m/s)	最大風速 (m/s)	ш	雨量 (mm)	事象	
29	1896	8	6	大画			1	ı	神戸 104.1	神戸市で7時間に104mmの強雨。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
29	1896	80	30 8	8 31 台風	_		ı		神戸117	全県下にわたって水害が発生。最も激しかったのは加古川伊東、河辺郡に至る地区と但馬地区。加古川堤防が決壊し、田畑・家屋被害甚大。出石郡出石町では全戸浸水。室埴村では、全橋梁流失。美嚢郡三木町では、美嚢川沿岸の被害大。武庫 神郡今津村(現西宮市)では、武庫川決壊し、鉄道路線を破壊、 県全村浸水。住吉川は6箇所決壊、横河堤防延長38間決壊、串田川1箇所破壊。死者40名、負傷者57名、住家全半壊流失230棟、床上・床下浸水8016棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
29	1896	6		大馬		1・住道堤防、	- 過去				
29	1896	6	9	大圖		前線降雨で淀川大洪水、唐島外島堤、大塚外島堤、三矢堤、大阪の気象百年広瀬堤決潰、右岸一帯浸水。	<u></u>	1	神戸81.3	で大洪水、土砂流下によ	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
29	1896	6	=	中属	_		ı	1	神戸48.8	(篠山市) 全域で河川氾濫、田畑・橋梁流失多く、全 (浸水。淡路にも大雨があり、南部地区に水害が 稚定される。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
30	1897	8	14	大			ı	1	ı		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
30	1897	8 /	23	大雨			ı	_		佐用郡で全壊家屋多数。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
30	1897	6	59 8	9 0 中圏			神戸12.4	ı	神戸129.7	大大 共野 ケ	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治 31	1898	6	2 9	9 3 大雨			ı			温帯低気圧。出石郡神美村では、小野・袴狭川氾濫。多気郡(現篠山市)では、河川氾濫、田畑橋流失、浸水家屋多し。氷 :上郡美和村では、山崩れ2ヶ所、浸水家屋有り。住家全半壊流失13棟、床下浸水16棟、山崩れ8ヶ所。	戸地方気象台 災害年表
31	1898	6	15	长			1	ı			神戸地方気象台兵庫 県災害年表
32	1899	9 (8	大雨			ı		神戸 148.8	温帯低気圧。1時間降水量は、神戸30mm、市125mm、江崎灯台 227mm、西宮106mm、明石154mm、三田100mm。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
32	1899	7 (8 7	7 9 大雨			1	1	神戸120	:大雨。但馬・摂津は比較的小。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
32	1899	8	28	中			神戸13.7	1		き は 19棟、破損27	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
32			∞	中區			神戸27.7	1	神戸121	土佐湾から北東進し、和歌山市南方に上陸後、奈良県を通過。加古・印南郡に被害があったが不詳。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表 地=ホナータ ハニ市
33	1900	8	28	大曆			1	ı	1	、家屋倒壞4	种户地方気家台共庫 果災害年表
33								1		\$4 XX	神戸地方気象台兵庫 県災害年表 地戸地士6 争4 F 库
33	1900	6	27 9	9 28 台風			神戸16.7			· · ·	147 地の水外ロボー 県災害年表 ニー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
34	1901	9	30 7	7 1 大雨			ı	1	神戸83 西宮74	梅雨前線により、淀川が氾濫し川辺郡に被害。猪野溜池決壊。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
35	1902	7		长			1	ı		家屋倒壊47棟、床上・床下浸水200棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
35	1902	8	2	大雨			ı			出石郡神美村で田畑浸水。美嚢、美方、朝来、城崎の諸郡に 被害有り。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
35	1905	ω	01	8 11 8			神戸13.3		神戸 112.7 有馬 235.0	広島から鳥取県を通過した熱帯低気圧による。姫路市では、揖保川氾濫。揖保郡大津村(現姫路市)では、海嘯のため堤防一部決壊。播磨・摂津では、道路・堤防の被害大。死者9名、建物全壌1棟、半壌2棟、家屋流失3棟、床下浸水293棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
35	1902	6 7	7 9	9 8 大雨			神戸18.7			の橋梁流失。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
35	1902	6	28	中風			1	ı	ı	台風による強風で、揖保郡大津村 (現姫路市) では、8/10~11に被害を受けた堤防にまた被害。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
36	1903	4	=	三		死傷者3名。 大阪の気象百年	ш				

	田	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	#戸地方気象台兵庫 景災害年表	一次 三	申戸地方気象台兵庫 具災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 誤災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害 年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 誤災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 具災害年表	申戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象台兵庫 誤災害年表	#	申戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
兵庫 県	事象	梅雨前線により、淡路・阪神の沿岸に500~300mmの豪雨。神 戸市では、水源地の決壊により宇治川が氾濫。死者4名、負 傷者5名、住家全壊6様、半壊46様、流失4棟、床上浸水860 棟、床下浸水5409棟、護岸破損24ヶ所。	た。	六甲山周辺に100mm内外の降雨。明石郡では山崩れにより線 格道路の埋没あり。武庫川の吉元村で6尺の増水。床下浸水 13種 船舶破場8年	よいな、namus 150支。 9日の代表に和歌山県に上陸、北東進して琵琶湖から佐渡ヶ島へ おけた。	加古川の大部村で増水11尺、天川の谷外村で14尺、市川の田 原村で9尺、夢前川の置塩村で4尺。	河川の増水位は、加古川の九会村で9尺、天川の谷内村で7	但馬地方と氷上郡・多紀郡は洪水による被害大。城崎郡奥竹野村では竹野川支流が氾濫。死傷者4名、家屋倒壊16棟、破 推損132棟、床上浸水1109棟、床下浸水2570棟、船舶被害25 県美、山崩れ13ヶ所。	新磨郡谷内村では、天川増水6尺。	低気圧。神戸市で床上・床下浸水792棟、はしけ破損・流失 * 17隻。	から24日までの15日間、毎日降雨。特の高量が多く、被害をもたらした。期の~15日)、210(18~21日)、西宮:3~21日)。死者5名、家屋倒壊・破損床下浸水3591棟、山崩れ12ヶ所、船	・神崎川・円山川・庄下川の各川が出水、有馬・多出石の諸郡に被害。		毎路市では船場川増水、豊岡町と三江村では明石川増水し水田冠水。神埼郡では被害箇所少なからず。湖村(現滅本市)で はは、水田全面冠水。播磨郡では田畑冠水。死者1名、床下浸水75棟、山崩れ1ヶ所。		前線による降雨。1時間降水量の最大は73.3mm。死者1名、負 * 傷者2名、家屋倒壊2棟、浸水10219棟。	'有り。	加古川・印南郡にて水害有り。	加古川及び由良川、多紀郡にて水害有り。	出石川にて水害有り。	:浸水281棟。	武庫川・有馬郡にて水害。三田町における水位12尺。死者1 4名。	保郡大津 (現姫路市)にて暴風海嘯のため、堤防破壊。原川 水害あり。床上・床下浸水10棟、堤防破壊22ヶ所。	出水。	床上・床下浸水1753棟、船	神戸港では波浪が海岸に押し寄せ、島上町沿岸の家屋に床下 浸水。船舶被害16隻。		台風が紀伊東岸に上陸した後、内地を横断。出石郡では出石川・小野川が氾濫、出石町で全戸浸水、室埴村で全橋梁流失、護岸崩壊6ヶ所。多紀郡では全域河川氾濫被害多し。死者11名、住家全半壊31棟、床上浸水60棟、床下浸水285棟、山崩れ277ヶ所。
	画量(mm)	神戸 231. 2	神戸 133.1				有馬213	神戸46		神戸56.9				有馬160 神戸91			_				神戸65	有馬117	有馬100	神戸76.0	神戸48.1			有馬236
1000年	表別 最大瞬間 風速 (m/s)																											
	最大風速 (m/s)	1	ı	神戸10.9	神戸20.0	ı	神戸21.7	戸25.7	1	神戸10.9			I	神戸15.1	I	1	_	I	I		1	1	神戸10.1	1	I	神戸18.0	1	神戸14.1
	題(- 145	1	神	中		神	— # — —	1	神	1		1	華	ı	ı	I	ı	1	1	ı	1	華	-	ı	神	ı	華
	田田	河川整備基本方(大和川水系)																										
大阪府	事象	梅雨前線により四国東部から近畿一体に強い降雨。大和川の 水位は5.3mとなり、流域全体で田畑、家屋の浸水、道路、堤 防等の損害が多数。建物被害11,696軒。																										
	画量(mm)	264																										
们 免品	表 条 版	-																										
	最大風速 (m/s)																											
	気象概要量	大雨	大雨	大哥	中屬	大雨	中屬	画	大哥	大雨	大雨	大雨	大画	画	大雨	大雨	大雨	大哥	大雨	大哥	大哥	大哥	台風	大雨	大雨	中屬	中	一面
終了日	Я В	6 4	7 15		7 10		8 31	9 17			6 27											9 13	10 25					8 26
	В		14	18	6	12	30 8	16 9	15	20	10	9	10	17	21	25	13	24	30	14	16	12 6	23 1	14	2	18	16	24 8
	暦月	13 7	3 7	9 4	7 40	7 4	8 8	9 6	10	95 4	9 20	1 2	1 2	95 8	92 8	95 8	96 5	9 90	9 90	L 90	7 90	6 90	01 90	9 /	7 7	7 7	8 7	8 70
開始日	年一西暦	36 1903	36 1903	37 1904	37 1904	37 1904	37 1904	37 1904	37 1904	38 1905	38 1905	38 1905	38 1905	38 1905	38 1905	38 1905	39 1906	39 1906	39 1906	39 1906	39 1906	39 1906	39 1906	40 1907	40 1907	40 1907	40 1907	1907
	和曆	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 3	明治 4	明治 4	明治 4	明治 4	明治 4

	開始	四阳		終了	В			大阪府					兵庫県	
						有有	気象値				気象値			
和暦	年	西暦 月		旦	ш	以 %	最大風速 最大瞬間	事象出		最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 雨 (m/s)	雨量(mm)		田田
明治	40 19	1907 9	8 6	6	6	大雨						有馬125 相	佐治川・三原川・津井川・大井手川・堺川氾濫。揖保郡大津 神 村勘兵衛新田 (現姫路市) で沿岸高潮のため堤防決壊、養魚池 博 損害。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	40 18	1907 10	0 14		*	大雨			I			,	1古新村の溜池決壊8ヶ所。	戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	41 19	1908 6	6 22	9	23 🖶	台風			ı		1	ат	夢前川・千種川氾濫、垂水と塩谷間で土砂崩壊のため列車一 神] 時不通。夢前川の出水位は曾佐村で8尺。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	41 19	1908 6	6 26		Τ.	大雨			ı	1	1		番 出石川増水氾濫、出石町にて9尺。 (票)	戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	41 19	1908 7	7		ĸ	大雨			I	1	1	-141	姫路白浜地区の市川阿保堤防決壊。床上・床下浸水15棟。 県	戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	41 19	1908	7 16		*	大雨			I		1	_		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	41 18	1908 8	9	∞	7	台風			<u> </u>					神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	41 18	1908 8	8 23		dΠ	台風					1	,, ,	9川増水12尺に達し 星防超流。	戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	41 16	1908 10	7 0		ĸ	大雨			1		神戸101	_		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	41 19	1908 10	0 14	01	15 X	大圖			<u> </u>		<u>本 二 苯</u>	有馬 103.5 神戸81.3	低気圧。神戸市で円山川増水5尺、仮橋数ヶ所流失。沼貫村 神]で佐治川15尺増水、吉見村で竹田川16尺増水、堤防超流。床 県党大100棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909 4	9	4	題 /	強風			<u> </u>	神戸20.9			5気圧によいらず。床	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909 6	6 5		*	大圖			ı		(神)	三). 5		戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	42 19	1909 6	6 24		*	大雨			1		苹	137. 4	当三	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909 6	6 26	9	28 	大哥			I		苹	神戸65.3 4		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909	7 17		*	大雨			ı		1		7, 356	1m
明治	42 19	1909 8	8 27		*	大雨			I		ı	-15		戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	42 19	1909 9	9 10		*	玉			<u> </u>			. ++	千種川氾濫、佐用郡中安村増水により堤防超流。揖保川は揖 保郡新宮村(現新宮町)にて増水のため氾濫。佐用郡大広村で「桿 堤防決壊。建物被害119棟、床上浸水100棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909	9 18	6	20 🛨	大雨								神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	42 19	1909	9 30		*	大雨			ı		围	西宮45.0 🚡	水、昆陽村 (現伊丹市) で被害あり。	戸地方気象台兵庫 災害年表
田	43 16	1910 5	5 10	2	= 40	岡田			<u>#</u>	神戸21.0			て風害と浪害で、一部高潮害が発生。水害は但馬地方。神戸市では家屋損害多く、倒木、煙突・板塀破損、・美方郡浜坂町では橋梁流失、田畑冠水有り。船舶被。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	43 19	1910 6	6 4		ĸ	大雨			1		1	4- mil	神戸市で浸水数百戸、港内船舶被害2隻、仁川・芦吉川の堤防決壊。	戸地方気象台兵庫 災害年表
明治	43 19	1910 8	8 29		*	大雨			I		1		・城崎郡に水害。豊岡出水8尺。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	43 16	1910 9	9	6	<u>K</u>	大圖	京阪以西で多量大、鉄道線路の書から、鉄道線路の書	京阪以西で多量の降雨により河川張溢。堤防決潰、橋梁流 失、鉄道線路の破壊による交通一時杜絶、家屋の浸水等の被 大阪の気象百害有り。	·		基	神戸296 [1] 西宮284 3	熱帯低気圧の東方に誘発された前線によって生じた豪雨。特に県南東部の豪雨が激しく、被害も甚大。田畑冠水、流出、 神予死傷者4名、家屋被害、流破8、埋没38、床上浸水75棟。武庫 県美田満城ヶ部庫30ヶ部 旧語441ヶ部	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	43 19	1910 10	10 11		Чu	台 風			茶	神戸6.1	井	神戸62.2 [1	の県道 5不	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	44 19	1911 6	6 14	9	91	压			I	- 1		4 神戸153 は 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
明治	44 19	1911 6	6 19		Чu	台風			推	神戸15.9	在	神戸72.5	添いて 一十) 一十) 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二 一十二	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	-	-	-							•	-			

開始	日日		終了	В					大阪府				兵庫県	
							気象値					気象値		
西曆	日	Ш	町	В	気象概要	最大風速 ^j (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	極量 (mm)	事象	出典	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 雨量(mm) (m/s)	事象	田
1911	9 1	3 27		大雨	調							_	梅雨前線。河川の増水は、加古川17尺、円山川12尺、竹田川 3 8尺、武庫川7尺。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1911	7	7 2		大	# <u></u>						ı	ı	梅雨前線。河川の増水は、武庫川12尺、加古川12尺。	申戸地方気象台兵庫 県災害年表
1911	7	7 30		大	:#						ı	城北117 北條117		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1911	-	4		中風							神戸11.8	有馬115	諸川の増水による被害少なからず。河川の増水は、明石川4 尺、美嚢川7尺、加古川7尺、茶山川8尺、佐治川6尺、猪名川 8尺、三田川12尺。床下浸水275棟、船舶被害1隻。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1911	- 8	3 15	8	17 暴順	暴風雨		- 1	近畿地	近畿地方かなりの被害あり。	大阪の気象百年	神戸15.3	神戸52	4000年10日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1911	9	0 12		 	## ##								城崎郡香住町で矢田川橋梁3ヶ所流出、亀井堰大破、堤防決壊13ヶ所。但馬北部にも被害があったと推定される。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1912	2	14		大画	<u>ग</u>							有馬89	出水3尺。	.1п
1912	2 8	3 16		大图								1	円山川出水10尺。	申戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	2 8	3 23		高潮	朝						1	1	住家全半壊流失8棟、床上・床下浸水146棟、木材流失多数、 済船流先20隻。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
_	1912 8	3 24		中風							神戸16.7	有馬142	六甲周辺・中播・但馬山間地帯で多雨。兵庫港では激浪高 く、難波船多数、浸水家屋多数、駒ヶ林・新湊川尻堤防崩壊 2ヶ所。床下浸水670棟、船舶被害92隻、桟橋10間大破。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
_	1912 9) 22	6	23 台風		37.0	158		大阪湾高潮。死者3名、家屋全半壤203棟、床上浸水2300戸、 船舶破損沈没41隻。	大阪の気象百年	神戸17.7 神	 	戸岬から和歌山県・大阪府を通で洪水禍による。次いで淡路の風で洪水禍による。次いで淡路の風磨は風浪害により被害大。死者211303様、床下浸水2252様、防波7所。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1	1913 6	30		大雨	ョ						1	ı	加西郡多加野村で被害有り。局地的な強雨による局地被害と「才推察。表土流失7町歩。	戸地方 災害年
_	1913 8	3 21	8	22 大雨	調							ı	6。加古川6尺、苧谷川6尺、真	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
-	1913 10	0 16	10	17 台風	Ĭ						1	有馬128	和歌山県沖を通過した台風で、但馬北部に前線性の豪雨が おった。床下浸水2棟。	1m
1914	4 6	3 18	9	20 大雨	## H						1	ı	竹田川流域の被害2,612円(うち、堤防決壊・破損1,855円)。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	4 7	11 11		大图	:: :						1	1	揖保川流域に小水害があったと推察される。	4 □
191	4 9	9 (大雨							1	I	津名郡郡家町の被害額448円。	申戸地方気象台兵庫 県災害年表
_	1914 9	91		中風	睡						神戸11.4 -	ı	須磨では鉄道石垣40間崩壊、一ノ谷川尻崩壊。神戸市では兵庫・駒ヶ林付近一帯被害。神戸港ではしけ数隻遭難。三原郡では海海岸道路の損壊が大。西播沿岸では20m/s内外の烈風があったと推定され、浪害があったものと考えられる。負傷者3名、被害家屋300戸、漁船破損30隻。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	4 9	30	10	1 台風	唾						神戸15.2	<u> </u>		申戸地方気象台兵庫 県災害年表
1914	4 10	0 18	10	20 大雨								摩耶山 20.4		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	2 2	=======================================		长							ı	有馬 134.7	低気圧が徳島から和歌山付近を通過。それに伴い、播州と有、馬に大雨。淡路南部では南風が烈風であって、浪害があった。ものと推定される。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	5 6	3 26		大画								西宮61.5		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	5 7	7 23		<u>代</u>							ı		# 6	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	5 8	3 5		台風		20.0	1	I		大阪の気象百年	神戸18.8		川13尺、夢前川11尺、円 害55, 260円。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	5 8	8 8	8	9 告	風							神戸 116.5	林海岸は数十年かつて見ざる被害、建物5棟崩 E、西出町橋破壊、運河芦原橋は海水が橋上1尺5 。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
191	5 8	3 9	8	10 大雨	:#						ı		Smm。河川の増水位は、 R。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表

黎了田	\neg	-				人资产					兵庫県	
	٧	1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年		気象値					気象値			
		次 黎 概	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	(шш) 曹ၑ	車	田	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	雨量(mm)	事多	田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田
	中風							神戸12.7			1強走し 3神美村 1も被害	地方気象台兵庫 害年表
30	K 医							ı	17.1	岩屋 100.0	0	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
8	中風							神戸15.9	,		ቶ額(千円)は、円山川160、夢前川63、佐治 -種川49、揖保川35、岸田川14、矢田川14、 5。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	大馬							ı	310	岩屋80.0	低気圧が瀬戸内海沿岸部を通過。円山川出水9尺。	地方気象台兵庫 害年表
	大图							ı				神戸地方気象台兵庫 県災害年表
28	8 8							ı	N -	有馬 140.3	佐用郡では橋梁流失多数、千種川水位13尺、揖保川・市川出水、武庫川12尺、洗川(印南郡)12尺、天川8尺、加古川8尺、県災害年表猪名川8尺。	地方気象台兵庫 害年表
	大馬							ı	(1)	摩那山 30.5		地方気象台兵庫 害年表
	大雨							ı			大雷雨あり、落雷数ヶ所。 神戸地 県災害	地方気象台兵庫 害年表
	大雨							ı		有馬72.3	武庫川出水位12尺、円山川6尺。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	七							ı			熱帯低気圧。但馬地方に豪雨があり、円山川出水位16尺(年間の最高位)に達して出水。揖保郡室津村(現御津町)の朝鮮 県災害出漁船団11隻が対馬沖にて遭難、68名が行方不明。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	大雨							ı				神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	加属							神戸18.2		神戸 119.7	西播山岳地に豪雨。神戸では暴風2日8時~3日正午。神戸港 では遭難船多数。三原郡沼島村で被害家屋100戸、橋梁流失 2ヶ所、道路破損20ヶ所。	地方気象台兵庫 害年表
-	加風				1	台風豪雨により、淀川水系の各河川は急激に増水、淀川右岸の支川芥川と、淀川右岸の大塚堤防が決壊。その濁水が右岸沿いて突進し、神崎川の支川安威川、山田川合流点、味舌村(三島町)味舌の堤防を破るなど決壊多数。三島郡の15町村、西成郡13町村(大塚から淀川沿線河口まで全部)と北河内の3町村が水没、被害反別は5871.3ha、被災戸数は計15,358戸。死傷者40人。	淀川洪水の記録	神戸20.3			風害よりも洪水害をかなり受けた。 9治29年のものと被害の程度変わら で円山川が氾濫、田畑60町歩被害。長 32名、家屋の流失5棟、埋没2棟。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
Ξ	1							神戸21.2			局地的に強雨があり、但馬、淡路で被害の大きい地区があった(円山川、淡路南部)。出石郡神美村では、死者2名、田畑 神戸地方気は埋没・浸水、船舶被害。洲本町では、家屋破損5棟、浸水157 県災害年表棟、田畑流失・冠水。	地方気象台兵庫 害年表
13	3 中		大阪18.9		大阪24.2	I	大阪の気象百年	神戸12.6			: リ日本海に入った優勢な台風。佐 5番地区で台風前面に生じた前線性豪 最保川は揖保郡で7.8尺、宍栗郡で6 3.8尺、佐用郡で12.0尺、大津川8 、養父郡で10尺に増水。死者10名、 床下浸水128棟、橋流失。	神戸地方気象台兵庫県災害年表
22	2 台風							ı				神戸地方気象台兵庫 県災害年表
30	0 中風		19. 1		71		大阪の気象百年	神戸21.3			四国東部をかすめ、30日大阪湾を北東進。淡路島は風浪害有り。津名郡洲本町で家屋破壊8戸、浸水320戸、堤防決壌8ヶ所、橋梁流失2、田畑冠水。生穂町で護岸決壌4ヶ所、溜池決壊5ヶ所、三原郡津井村で漁船流失・大破2隻、堤防決壊6ヶ所、崖崩れ10ヶ所。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
14	4 台風											兵庫県地域防災計画
	大							ı			.422円。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	大雨							ı		岩屋 150.5	(千円)は、美嚢川61、	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	大馬								IX-	有馬89.6	円山川の出石郡で出水位11尺。出石町・豊岡町(現豊岡市)に 大雨有り。	地方気象台兵庫 害年表
16	6 台風								_		3尺。崖崩れ10ヶ所、	地方気象台兵庫 ゴニエ

然	終了日					大阪府				:		兵庫県	
	巡	気象概要		気象値景大瞬間		中		#	+	気象値 最大瞬間		神	## #3
			販入風速 (m/s)	風速 (m/s)	雨量 (mm)	€		_ _ K H	販入風速 (m/s)	風速 (m/s)	(mm)	※	∦ ∃
9 14 大雨	压								神戸14.8	品 169. { 本 125. {	10 10	前線。武庫川(武庫郡)出水位6尺。岩屋を中心とする明石海 峡周辺で最も雨が多く、次いで淡路島南部・武庫川流域。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
大画	大哥									1			神戸地方気象台兵庫 県災害年表
大剛	大圖										車や	単	1m
台 風	中)								神戸27.8	<u> </u>	千田	内再築費3, 400	1m
中風	中闽		24.0	_~_	82		大阪の	大阪の気象百年		一世	76. 2	六甲山付近に多し。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
★	大馬									岩屋(93. 0	前線性の降雨。淡路南部と市川・夢前川流域で雨量多い。潔 本町の12時間降水量は168mm。樋戸野・千種川氾濫。家屋破 は1抽 エエヨッパ004世	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
8 16 大雨	大馬								神戸18.8	1	识 熱 士	尺、本庄川9尺、、涿本川	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
8 21 台風	中)		20.0			1	大阪の	大阪の気象百年	神戸29.9		華民	、床下浸水、再度山寺院震	# 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
8 28 大雨	大雨	·								· 特屋86.	8	5内落雷数ヶ所、下水氾濫	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
大画	K	IE.								1	州	城崎郡内川村で円山川氾失。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
6 15 大雨	K	EE.								小部 199. 4	4	馬豊岡で豪雨、各地で水	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	7	大哥								1	田	旧馬小水害があったと推定。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
7	_	大鄅							神戸25.0	神戸22.	22.7 准大	土湾室戸岬西方から北東進して大阪付近を経て琵琶湖上に、いた熱帯性低気圧。神戸では暴風。各地降雨は、40余日の「旱魃後だったため作物には好影響。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
9 26	ŲΠ	中風	25. 0		ı	1	大阪府開建資	大阪府地域防災計画 関連資料集	神戸33.9	1	川く候三書	川辺・有馬・多紀・氷上・出石・城崎の各郡の被害が激しく、各河川は増水。大阪湾に高潮起こり、大阪港(天保山)測 権候所付近は浸水1尺内外。美嚢川流域の被害に相当大きく、 県三木町は全被害。行方不明4名、床下浸水950棟、船舶被害75 =	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
8 12 🛨	K	大雨								1	N N	る。 養父郡八鹿町を中心とする局地的な雷雨による豪雨。	戸地方気象台 災害年表
9 20 	ĸ	大雨								神戸95.	4	, 神戸市浸水家屋多数、神戸での4時間降水量は88mm。	.1п
9 21 7	7	大哥								-	邮		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
* 8 9	K	大雨							神戸18.3	西宮 135.(0	熱帯低気圧が四国東部を掠め、淡路・大阪湾を通過、阪神間より上陸。降水量は六甲山系周辺と淡路島に多く、西宮市・・ に崎市等には水害があったものと推察(大阪府下浸水1万戸リ余り)。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
6 23 7		医医	ı	1		阪神方面沈没難破船数十隻行方不明10余名。		大阪の気象百年	神戸18.8	有馬 234. (熱帯低気圧が九州北部を通り、広島付近・岡山・本県北西部を通過。県下各地とも激しい雨量。明石川の堤防決壊し死者 32名、阪神地方で沈没・難破船数十隻で行方不明十数名。美 3瞬間の水位高まり川筋の被害有り、ただし三木町無害。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
7 1 7		大雨										本県中央山間及び高地地帯に多雨。千種川水位4.6m。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
N		大雨							神戸17.2	神戸65. 有馬 100.0	7	 熱帯低気圧が播磨灘・東播・丹波通過。雨量は一般に少量。 	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
9 15 7		一							神戸23.4	I	但路失2	但馬野北西部浜阪では雨量多く、640mm。城崎郡香住町の道路・橋梁・堤防野流失破損被害大、美方郡大庭村の家屋流、失、耕地、橋流失被害大。住家半壊3棟、流失1棟、床下浸水!82棟、山崩れ15。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
4 □	40	風							神戸29.3		警 字 课	弱南方より北東に進み、九州南方より紀州熊野灘を経て東、 け近を通過した台風の前面に誘発された地形性前線による「 瓦。但馬と淡路南部に大雨。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
9 12 中	4□	画							神戸17.7	有馬 102.6	10	九州北部を通って東北東進した熱帯低気圧。勢力は中級だったが、人口稠蜜な県南部を東進したのと、若干高潮気味があり、雨量は大して多くなかったが比較的被害が多かった。神 神戸では小高潮。兵庫古田新田から駒ヶ林肝がん一帯は暴風襲 県来時刻が満潮時で海嘯状態となり、古田新田で床下浸水300	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
_							_				_		

		田田	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表		神戸地方気象台兵庫 県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	戸地方気象台兵庫 災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
兵庫県		事象	床上・床下浸水3棟。	南量は少ない。神戸港で艀13、漁船2沈没。 県		神戸では西須磨天上川氾濫、電鉄一部不通。床上・床下浸水 神 18000棟。		神戸市では家屋・土崩・土塀崩壊有り。加古郡では加古川増水、田畑浸水。揖保郡では柿ヶ池堤防決壊1、水田3町歩荒廃。武庫郡では夙川堤防決壊。西宮、但馬以外の県内各地にに1100mm内外の降雨有り、最多雨地は千種川・揖保川・市川・美嚢川・武庫川の諸川流域及び淡路島で100mm以上。		:雷雨による。風力より 与えた。神戸市では落 断。神戸港では汽船の 立木家屋の倒壊、農作 2水。床下浸水1017棟以		۲.	株上・床下浸水47棟。 開			兵庫県播摂地方を東進した温帯低気圧による。20日~22日まで多量(60mm内外)の雨のあった直後のため、水害が増大した。各河川の増水位は、市川(花田村)2.8尺、夢削川(余部村)2.5尺、揖保川(竜野)2.9尺。神戸市では石垣崩2.姫路市神では市川増水、漁船流失有り。明石市では瓦、電線に被害有県り。阪神地方では浸水家屋多数。宍栗郡では橋流失、田畑被害有り。城崎郡では田畑浸水。死者3名、床上・床下浸水9種。	象。氷上郡春日部村では山崩れのため死者9名。	※本測候所の観測では12時間降水量は 5ったものと推定されるが、詳らかでない。	河川堤防決壊、浸水、家屋倒壊、農作物の被害等がなかり 神 あった。沈船2。	を伴い、局地的に若干の水害があった。落雷体一部焼失、神出村(現神戸市)半焼1,多可郡水上郡芦田村焼失1、有馬郡大沢村(現神戸	げでは153mmの大雨(うち、112mmは20時間以内の降郡赤穂町(現赤穂市)で105mm、その他の地域は。。			生產出	
		雨量(mm)	小部21.9	-		神戸57.3	ı	灘128.2 有馬 110.9	有馬34.7	神戸34.2	神戸41.4	灘113.6	神戸30.8	灘200.0	市筑 118.7 城亭 111.1 迷本40.7	ı		有馬 150.2	有馬 137.8	ı	I	ı	灘80.0	ı	有馬 119.5
	気象値	最大風速 (m/s) (m/s) (m/s)		神戸16.1		-	1		1	4月8.6		神戸15.5	ı	1	1	1		ı	ı	1			神戸16.2	ı	神戸19.5
		田田			大阪の気象百年																		大阪の気象百年		
大阪府		事象																					床上、床下浸水約2080戸 住吉区で建築中の校舎倒壊。農作 物の浸水。船舶沈没2隻 行方不明13名。		
		雨量(mm)																					保教		
	気象値	最大瞬間 風速 同 (m/s)			26																		I		
		最大風速 (m/s)			16.0																		I		
	一一一一一一一一一一	以	大雨	大 画	台風 16	台 風	大圖	上面 大田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田	大雨	声	大画	中屬	大폚	大哥	大雨	唇	大鄅	中屬	台風	展大		田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	台 風	中風	画
終了日		В В			8 17			5 29							9 14			8 19			9 12			9 11	10 26
			10	23	16	4	7	28	1	30	15	17	56	2	12	24	18	18	30	2	1	-	15	8	25
П		西曆 月	1925 7	1925 7	1925 8	1925 9	1925 9	1926 5	7 26	1926 7	1926 9	1926 9	1927 8	1927 9	1927 9	1928 6	1928 7	1928 8	1928 8	1928 9	1928 9	1929 8	1929 8	1929 9	1929 10
開始日		年 西	14 19	14 19	14 19	14 19	14 19	15 19	15 192	15 19	15 19	15 19	2 19	2 19	2 19	3 19	3 19	3 19	3 19	3 19	3 19	4 19	4 19	4 19	4 19
		和曆	大正	大正	大正	大正	十二	大正	大正	大正	大正	大正	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和

	開始日	В		終了日					大阪府				兵庫県
					1 1 1		気象値					気象値	
和曆	年 西陽	暦月	В	В В	次 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	雨量(mm)	事条	出典	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 m/s)	师
昭和四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	5 1930	30 6		6 29	图 出							1	梅雨前線。美方郡村岡町では山崩れのため交通柱絶。円山川 神戸地方気象台兵庫 沿岸出水、城崎郡田岡町にて増水12尺。 県災害年表 津名郡中田村で田畑浸水著しい。約9時間の降水量は、北条 神戸地方気象台兵庫
品和品	5 1930		33 0		く (で (で (で)				台画、死者2名、家屋全半壊・床ト・床下湯水13398種。	大阪の気象百年			
昭和					大圖					I		1	熱帯性低気圧に伴った前線性の豪雨。主に但馬・丹後で被 神戸地方気象台兵庫室 か老・不問者1名 急水71種 川崩れ0ヶ所 良災害在表
昭和	5 1930	30 8	15		大哥	9.3		135	死者2名、住家全半壊・浸水13328棟。	大阪府地域防災計画 関連資料集			
昭和	5 1930	30 8	30		大画						I		雷雨。神戸市では平野送電線落雷、海岸通りその他浸水多数。加西郡北条町落雷数ヶ所、揖保郡新宮村(現新宮町)では、神戸地方気象台兵庫耕地流失2町歩、橋流失3ヶ所、堤防決壊3ヶ所、浸水8戸、神 県災害年表戸市の1時間降水量の最大値は45.0mm。
昭和	5 1930	30 9	12		展							I	雷雨。洲本町(現洲本市)、津名郡鮎原・三原郡広田村では電 柱数ヶ所に落雷。市村付近には水害があったらしい。洲本2 時間20分に32mmの強雨、雨は市村周辺の極地に限られた。
昭和	5 1930	30 10	20		大哥							1	雷南。豊岡の1時間降水量の最大値は、41.2mm。
昭和	5 1930	30 10	30		展						神戸12.1		※本港では、各航路杜絶、電灯・電話線故障、 とり死者4名。神戸市では、海港博覧会被害大、 資多し。円山川増水8尺、各支川とも著しく増 1の村浸水田200町歩で水稲に相当被害。養父郡 村で稲木倒れ・稲東流失、損害大。
昭和	6 1931	31 7	6	7 10	一大						ı	小部66.	3 年十十 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
昭和	6 193	31 9	17	9 18	大哥						-	神戸62.	5 熱帯低気圧。姫路市周辺に大雨。
昭和	.6 193	31 10	8		大圖							有馬60.	有馬川増水、有馬郡有馬町(現神戸市)では堤防決壊、神戸市 1 氷室町では山崩れ5ヶ所。8日朝までの5日間に108mm。家屋流 失1棟、浸水169棟。
昭和	6 1931	31 10	12 1	10 13	上 平	12. 7	ı			大阪府地域防災計画関連資料集	神戸21.9	神戸65.	7
昭和	7 1932	32 7	-	7 2	大哥	1	ı	1	三島郡で田畑浸水約千町。大阪市内の床上・床下・	大阪の気象百年			
昭和	7 1932	32 7	2		亀の瀬地すべり			ı	亀の瀨地すべりにより、河道が閉塞され、上流部で浸水被害 が発生。	河川整備基本方針 (大和川水系)			
昭和	7 1932	32 7		7 9	医				梅雨前線。被害不明。	大阪の気象百年	11	有馬 147.2 西宮 103.0 神戸9	2 ※路の一部及び明石以東から三田方面で出水被害有り。特に明石地方の出水が大。河川出水位は、洲本川(洲本町)10尺、) 三原川8尺。
昭和	7 1932	32 8	7		长							1	雷雨。風害死1名、神戸市では雷撃重傷1名、床下浸水数百 神戸地方気象台兵庫 戸、高塚では60戸浸水。
昭和	7 1932	32 9	6		大雨			_				神戸5	星350戸、落雷数ヶ所。芦屋では溺 神戸地方気象台 県災害年表
昭和	7 1932	32 11	14 1	11 15	台風						神戸13.8	1	!馬方面は雨多し。淡 帆船破損1隻。
昭和	8 1933	33 4	25	4 28	大剛						I	· 岩屋89.	淡路島では山崩れのため家屋2棟倒壌、由良洲本街道及び西浦方面山崩れ諸々に起こり、交通杜絶。六甲山周辺にも相当6 多雨。約12時間降水量は、洲本140mm、市18mm、岩屋90mm、志筑80mm。
昭和	8 1933	33 7	4		大哥							1	雷雨。佐用郡では橋梁流失多数。 神戸地方気象台兵庫県災害年表
昭和	8 1933	33 7	∞		米圖						ı		郡生穂町では道路1250m、堤防決壊70m。
昭和	8 1933	33 7	56		大圖						ı	1	削線。但馬に大雨、宍栗都では震死2名、赤穂都では震死1 神戸地方気象台兵庫名、宝塚では落雷数ヶ所。 県災害年表
昭和	8 1933	33 8	2	დ 8	中風							灘207. 6	7.6 淡路南部、南シナ海より南朝鮮に入った台風。

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	恕	開始日	然了	了日					大阪府			兵庫県	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					何免뻠襾		気象値			気象値			
10 10 10 10 10 10 10 10				ш	X X	最大風速 (m/s)			事象			事象	田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田
10 4 日度 大河 大河 大河 大河 大河 大河 大河 大	1936				大雨						灘100.5	前線。姫路地方においてはこの降雨のため、農作物は30%減 4収、淡路地方においては大雨。約19時間に洲本で125mm、富島で121mm、灘で101mm、志筑で90mm、市村で84mmの降雨。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
5 大瀬 10 10 10 10 11 12 19 10 10 10 10 10 10 10	1936	. —		4					、市電運休。 大阪の気象百	,		幹雨が長時 170戸、揖	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
5 大雨 大雨	1937 (.0	13	八哥					ı	灘42.0	E・建物焼 鞋村(現赤 船遭難が	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1 5 大雨	1937 7			17	大圖							5六甲ロー 5家焼失2	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1 古風 1 古風 2 大西 2 大西 2 大西 2 大西 2 1 2 2 1 3 2 1 3 2 1 3 2 1 3 2 1 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3	1937		10	17	大哥					1	有馬46.5 六甲山 55.5	2	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
1 8 2 大西	1937 6								住家全半壕流失21戸、床上浸水824戸、床下浸水	神戸19.			神戸地方気象台兵庫県災害年表
1 8 2 大雨 13.2 19.0 19 保上浸水1910株。床下送水13870株。 215.1	1938				大鄅				住家全半壊流失183棟、	<u> </u>	神戸461.8		兵庫県地域防災計画
19 大部 18.0 19 FLEA*(1919年、FTEA*(1800年。	1938	\sim			大画					1	神戸215.1		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
5 10 2 10 10 10 10 10 10	1938		6	13	大雨					-	灘167.6	IJ	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
15 16 17 大商	1938			An	画		19. 0	19	床下浸水13870棟。	神戸22.	ı		神戸地方気象台兵庫 神戸地方気象台兵庫 県災害年表
大雨 大雨 大雨 大雨 大雨 大雨 大雨 大雨	1939				大哥	1	1	1	熱帯低気圧。床上·床下浸水5500棟。	ш			
10 大雨 大面 大面 本の乗車を表できるが、表およそ 14時間の図像 15 1 日 電雨 大面 大面 大面 大面 大面 大面 本面 <	1939	. ~		IN.	大画					1	摩耶山 182. 8	海・近畿を横切る前線上に発した雷雨が、前線の南下に滋賀県より京都府を経て本県に入り、さらに岡山・進んだ際に降った強雨。1時間雨量87.7mmは測候所開より昭和28年2月までの記録、最多雨量は摩耶山の	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
9 7 10 雷雨 大阪 か 楽 中 楽 市 1/1777 戸 堤が大橋37 所。 大阪 か 楽 音 中 楽 市 大阪 の 条 楽 音 年 大阪 か 楽 市 本 市 市 1/1777 戸 堤が大橋37 所。 大阪 市 地域 か 水 市 1/1777 戸 堤が大橋37 所。 大阪 市 1/1777 戸 塩が大橋37 所。 大阪 市 1/1777 戸 塩が大橋37 所。 大田 市 1/1777 戸 電 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸 1/17777 戸 1/1777 戸	1939)	15	大雨					ı	_	。県南東部に多く水害あり、おおよそ14時間の降雨。	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
15 集中豪雨 雨量120mmの集中豪雨、生駒山グライダー場で山崩れ。 別達資料集 一	1940					1	ı	大阪 141.7	死者7人 家屋倒壊7戸 同浸水	ш			
6 大商 一 神戸77.3 雷雨。神戸市では兵庫・須磨その他の浸水家屋54戸。 12 台風 木中山 三原都福食町浸水家屋360様。 25 6 29 大雨 (本面) 株雨前線。住家全壌2棟、床下浸水9130様、がけ崩れ4ケ所。 大阪の気象百年 大中山 三原都福食町浸水家屋360様。 15 合風 (本面) 株本の気象百年 (本面) 株本のでは、のかり、のの気象百年 (本面) 大田山 市に放布建車車車を、大田山 大田山 市に放布電車車車を、大田山 市域の本庫・大田市出業しい浸水。現金付近で高潮、大田市出業しい浸水。現金付近で高潮、大田田田田等と、13.4 15 (本面) (本面) 株本のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	1940		2	和人	集中豪雨		1	1	引山グライダー場で山崩れ。	回相以			
12 6 29 大雨 一 六甲山 三原郡福良町浸水家屋360棟。 25 6 29 大雨 梅雨前線。住家全樣2棟、床下浸水9130棟、が17崩れ4ヶ所。 大阪の気象百年 A 大阪の気象百年 本馬 15 中風 中間 大阪の気象百年 本馬 大田の店場付金 本間・構築の第一、連絡・構築的で高別。 15 中風 中間 大田の高瀬、神戸市は中突堤・万田波止場付もで高別。 中間が二大日付金 本間・建設・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・特別・	1940			17	大雨					1		神戸市では兵庫・須磨その他の浸水家屋54戸。	戸地方気象台兵庫 災害年表
25 6 20 大雨 梅雨前線。住家全境2棟、床下浸水9130棟、がけ崩れ4ヶ所。 大阪の気象百年 大阪の気象百年 馬馬 内部地力において死傷者、家屋倒壊、道路・橋梁쟁 内車・電車不通、農作物等に被害力、大阪市では、0. PR (13.4 中市) 中級 内面 大阪市では、1. PR (13.4 中市) 中級 内面 大阪市では、2. N级 中市 市域を発達の20棟、単域100種、浸水を配1275 船舶流失力相当激しい浸水。 死者18名、行力不用者6名、方力不用者6名、方力不用者6名、方力不用者6名。 15 1 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	1940	٠,	2	Απ	台風					1	六甲山 89.7		神戸地方気象台兵庫 県災害年表
15 中國	1941	·			大雨	1		_	住家全壊2棟、床下浸水9130棟、がけ崩れ4ヶ所。	ш			
30 10 1 台風 本果下西部地方は風雨激しく、各地で被害。高潮襲来1 30 10 1 台風 神戸14.9 浸水、護岸決壊、貨物船沈没。県一円で死者2名、行方体で指岸、銀行の構、銀行の構、家屋浸漉土。 23 6 25 大雨 大雨	1941	~	10	γu	台風						有馬 213.4 六甲山 181.9	、 , , 婚 起	种戸地方気象台兵庫 県災害年表
23 6 25 大雨 有馬 有馬 有馬 有馬 中 有馬前線。六甲山系と淡路地方・水上・多可郡に多量	1941			-	画					神戸13.0	6	西部地方は風雨激しく、各地で被害。高潮襲来により護岸決壊、貨物船沈没。県一円で死者2名、行方不明負傷者2名、家屋全壊35棟、半壊103棟、家屋浸水船舶流出か208億	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
	1942 (大哥						0	、 white the common that the	神戸地方気象台兵庫 県災害年表

Γ		₩	(象台兵庫	(象台兵庫	(象台兵庫	(象台兵庫	,象台兵庫	,象台兵庫	,象台兵庫	.象台兵庫	,象台兵庫	.象台兵庫	第台兵庫	,象台兵庫	.象台兵庫	,象台兵庫	第台兵庫	3 3 3 3 4 3 5 5 6 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 8 8 8 8	% 分子 重	,象台兵庫	% 台兵庫	.象台兵庫	.象台兵庫	每一丘庙	・ ドロダー
		田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	神戸地方気 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象 ₁ 県災害年表	神戸地方気象 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表 神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	4 日本七色	〒、
兵庫県			雨量は福良118mm、内海沿岸は30mm内外。宍栗郡三方村、津 名郡志筑・井穂町、三原郡難村で、防波堤や突堤、河川護 岸、海岸護岸が決壊。	雨量は但馬全区と宍栗郡		霞郡に多く、家屋浸水や道 東、家屋浸水500棟。	1より雷雨頻発。浜坂町で 但馬浜坂及びその近傍水		郡斑鳩町・太田村・石海村(現太子町)で戸原村では家屋や水田流失、冠水田有決壊。	帯性低気圧。近畿地方と静岡県下にかなりの被害。高潮が崎市街地に浸水。美方郡八田村では家屋倒壊5戸、家屋損56戸。	村に被害有り。	5 低気圧。姫路市では農作物30%減収、家屋倒壊有り。	赤穂・佐用両郡で雨量大、それ以外の地区はすべて100mm未満で被害は少ない。河川増水は、千種川(赤穂郡)5.20m、千種川(上郡町)4.73m。尼崎市で家屋流失1棟、半壊2棟、床上浸水169棟、床下浸水4072棟、非住家浸水812棟。	\sim		,加西郡富田村では水稲30%減収。	及び但馬の西部山間地対に多く、この豪雨によ 島では風害による甚大な被害有り。	2貫村では浸水のため水稲10%減収、出石郡高橋村で・道路決壊や田畑浸水被害有り。 ・道路決壊や田畑浸水被害有り。 荒域低地は悉く浸水、水田は大地と化す。豊岡地方の 殆どが浸水。	前線。降雨は六甲山系の南側と淡路島に特に大。明石郡、美囊郡、津名郡で浸水。神戸市では道路破損決壊や橋梁流失、河川破損決壊。津名中田村では田畑埋没、道路決壊、山崩れ等あり。生穂町では道路決壊。佐野町では河川護岸決壊。宍栗郡下見方村では家屋被害、道路破損有り。家屋全壊1棟、半壊1棟、床上浸水597棟、床下浸水358棟。		E低気圧。局地的な豪雨により有馬・美嚢・加東・明石 F※路北部に水害。道路、河川、砂防、工事関係に被害 負傷者1名、家屋全壊3棟、半壊7棟、流失2棟、床上浸 棟、床下浸水5862棟。	作物10%減収、堤防決壊、家屋浸水有り。床上・床 棟。	的な豪雨で、篠山地方では相当の水害が推測され	温带任何厅 罗尼倒棒14	9.用因数14、每斤较数2.11、或斤公数2.1
		引 雨量 (mm)		ı	ı	ı	ı		神戸11.	ı		有馬47. 六甲山 43.6	ı	1	ı	有馬28.	攤100	神戸355.6	灘150.0 岩犀 160.3	ı	岩屋162	ı	I		1
	気象値	.速 風速 (m/s)	_ 9 :		ı				<u> </u>	.7		ı	- 7.	e.	ı		4 .	-	ı	9 .	ı	ı	1		0.
		最大風速 (m/s)	神戸12.		1				神戸16.	神戸24.		1	画	画 神戸23.	1		画 神戸27.	-	1	神戸17.	1		ı		神戸14.
		田	大阪の気象百年	大阪の気象百年								大阪の気象百年	大阪府地域防災計[関連資料集	大阪府地域防災計画 関連資料集			大阪府地域防災計画 関連資料集	大阪府地域防災計画 関連資料集		大阪の気象百年					
大阪府		事象 事象	床上·床下浸水400棟。	床上浸水70棟、床下浸水7025棟。								大阪市内浸水3600戸、堤防決壊3カ所、船舶沈没3隻。	各地に豪雨被害大。床上浸水8591棟、床下浸水7266棟。	死者58名、行方不明者46名、負傷者37名、家屋全壊·流失 1132棟、半壊863棟、床上浸水5358棟。			死者·不明者4名、床上浸水28234棟、床下浸水10800棟。	死者1名、行方不明者3名、家屋全壤・流失805棟、床上浸水10034棟、床下浸水19550棟。		台風。家屋半壊4戸、床下浸水200戸、堤防決壊1カ所。					
		引 雨量(mm)		ı								1	53	52			ಣ	es		ı					
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)	I									I	21.8	21.8			22. 5	15. 5		ı					
		最大風速 (m/s)										11_	18. 6	18.6			19. 0	19. 0							_
		気象概要	中風	台風	大哥	大哥	大哥	大哥	大画	- 医大	大副	中風	台風16号	台風20号	大画	大鄅	枕崎台風	大雨阿人根台風	展大	中風	大哥	カスリーン台風	大画		
終了日		В В	8 28	9 22		7 26						8		10 8			9 18	10 3	6 19	7 30		9 15			1 15
		П	8 27	9 21	6 14	7 25	3 15	=	9 20	3 7	9 4	7 6	11 6	7 0	_	9 14	9 17	0 0	18	7 29	6 1	9 14	9 20		14
始 日		西暦 月	1942 8	1942 9	1943 6	1943 7	1943 8	1943 9	1943 9	1944 8	1944 9	1944 9	1944 9	1944 10	1945 3	1945 9	1945 9	1945 10 1945 10 1945 10	1946 6	1946 7	1947 7	1947 9	1947 9		1948
開始		サ	17	17	8	18	18	18 1	18	19	19	19	19	19	20	20	20	20 20	21	21	22	22	22	ć	73
		和曆	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	器 器 器	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	,	昭和

# :	田 田	れ _{事系章}	丰禄 蔵 神戸地方気象台兵庫 3.洗 県災害年表 丹市	戸地方気象台:災害年表	泛害 在表 多	万地方気象 中	一 に が に か に か に か に か に か に か に か に か に か	「 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	() 一部 本本表象 会 は ままま () 一部 大地 () で また () で ま	一	正次 正次 正次 可次 地電 地電 地電 村電 村里 村里 村里 村里 大年 大年 大年 大年 京表 京表 京表 森 株 条 金 株 本 4 4 4	正災 百災 百災 百災 地電 地雷 村電 村電 村里 村 村 大 大牛 大 大 大 大 大 大 <th>□ □</th> <th>巨災 巨災 巨災 巨災 巨災 巨災 地雷 地雷 书部 书部 书部 书部 大年 大年 大年 大年 大年 大年 京表 気表 気表 気表 会 後 後 会 会 会 台 台 台</th> <th>□ □</th> <th>□ □</th> <th>□ </th> <th>□ □</th> <th>□ □</th> <th>巨災 巨災 回災 回災 回災 回災 回災 回災 四災 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 <th< th=""></th<></th>	□ □	巨災 巨災 巨災 巨災 巨災 巨災 地雷 地雷 书部 书部 书部 书部 大年 大年 大年 大年 大年 大年 京表 気表 気表 気表 会 後 後 会 会 会 台 台 台	□ □	□ □	□	□ □	□ □	巨災 回災 回災 回災 回災 回災 回災 四災 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 <th< th=""></th<>
		であるが水害が見込まれ)決壊、京阪神急行今津総 は流川、 に出ったが、 芸	操汽口、福井・高松・殿川文流文多田川・御手洗」で武庫川西部より伊丹市	操流日、福井・司松・殿川支流支多田川・御手洗川支流支多田川・御手洗ノて武庫川西部より伊丹市	機流は、柚井・高松・殿川支流支多田川・御手洗って武庫川西部より伊丹市で武庫川西部より伊丹市にはたける豪雨。風は弱	機流立、福井・高松・顧川支流支多田川・御手洗して武庫川西部より伊丹市における豪雨。風は弱い強雨。 から ひいっち いっち いっち いっち いっち いっち いっち いっち いっち いっち	様流は、福井・高松・殿川支流支多田川・御手洗ノて武庫川西部より伊丹計プロまける豪雨。風は弱いまける豪雨。風は弱いは、10世間の増入。 第四十一日南郡浸水上郡柏原町を中心とする 10mの増水。家屋全半様流が破損82様、山崩れ30余かが破損82様、山崩れ30余か	 場流田、福井・高松・顧川支流支多田川・御手洗して武庫川西部より伊丹市 1. (1) (1) (2) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	様流は、福井・高松・殿 川支流支多田川・御手洗 プで武庫川西部より伊丹市 がにおける豪雨。風は弱 り強雨。加古・印南郡浸水 上郡柏原町を中心とする 9mの増水。家屋全半壊消 が破損82棟、山崩れ30余り 高潮による浸水。大阪市が 6棟。	機が出、 個井・高松・ 魔 川支流支多田川・御手洗 ノて武庫川西部より伊丹市 がでまける豪雨。 風は弱 り強雨。 加古・印南郡浸水 と郡柏原町を中心とする ・9mの増水。 家屋全半壊災 が破損82棟、山崩れ30余ヶ 高瀬による浸水。 大阪市内 6棟。 東北東風が強吹。津名 を損。 円山川上流堤防17 棟、漁船遭難1隻。		様が加工、恒井・高松・魔 川支流支多田川・御手洗 ノて武庫川西部より伊丹井 上部柏原町を中心とする。 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。家屋全半壊流 1.9mの増水。東田和北流堤防1ヶ 棟、漁船遭難1隻。 武川地区西宮・伊丹・厄 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は配 1.4mに次ぐ。床下浸水は 1.4mに次ぐ。床下浸水は 1.4mに表面による上ので、3 1.5量面。特に赤穂・揖保・ 1.4mにの被害が出た。床下 1.1mに 1.4mに 1.4mに 1.4mに 1.4mに 1.4mに 1.4mに						 場流氏、	様流は、	中流における豪南。風に弱 中流における豪南。風に弱 中流における豪南。風に弱 米上郡柏原町を中心とする で高潮による漫水。大阪市内 中部で豪南。相談 大路構。 大路構。 大路構。 大路構。 大路構。 大路構。 大路構。 大路構。
無		雷雨。氷上郡佐治町では詳細不明であるが水害が見込まれる。武庫郡良元村弁天池(仁川駅北)決壊、京阪神急行今津線築堤・鉄橋の橋脚崩壊、民家9軒破壊流出、福井・高松・蔵 神人の400余戸が床上床下浸水。武庫川支流支多田川・御手洗 県川・天王川・天人川・谷渕川氾濫して武庫川西部より伊丹市 に及んだ。			市川・夢前川・上中流における豪雨。	5川・夢前川・上中流による地性強く、短時間の強す 引地性強く、短時間の強す 有部南部被害大。氷上部社 等。揖保川山崎町で3.9mの 夏水85棟、非住家一部破貨	熱帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪 かった。 雷雨性の雨で局地性強く、短時間の強雨。加古家屋多数、印南郡南部被害大。氷上郡柏原町を17ヶ町村に被害。揖保川山崎町で3.9mの増水。 失34棟、床下浸水85棟、非住家一部破損82棟、 所。	5川・夢前川・上中流による地性強く、短時間の強す 引地性強く、短時間の強す 自都南部被害大。米上部 島。揖保川山崎町で3.9mの 夏水85棟、非住家一部破損 可、北浜築地本町で高潮に	5川・夢前川・上中流における豪雨。 高地性強く、短時間の強雨。加古・印 高郡南部被害大。氷上郡柏原町を中心 亨。揖保川山崎町で3.9mの増水。家屋 夏水85棟、非住家一部破損82棟、山崩 可、北浜築地本町で高潮による浸水。 げあった。床下浸水26棟。	熱帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪雨。風は弱かった。 雷雨性の雨で局地性強く、短時間の強雨。加古・印南郡浸水家屋多数、印南郡南部被害大。水上郡柏原町を中心とする17ヶ町村に被害。揖保川山崎町で3.9mの増水。家屋全半壊流失34棟、床下浸水85棟、非住家一部破損82棟、山崩れ30余ケ所。	5川・夢前川・上中流に表記地性強く、短時間の強雨 引地性強く、短時間の強雨 首都南部被害大。米上都林 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地本町で高潮に 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線地 1、北海線 1、北海線 1、北海線 1、北海線 1、大角 1 大角 1	熱帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪雨。風は弱 神 かった。	5川・夢前川・上中流に表 引地性強く、短時間の強兩 事場 開展 川山崎町で3.9mの 要水85棟、非住家一部破構 要水85棟、非住家一部破構 要水85棟、非住家一部破構 高瀬に 下海水26棒。 下海水26棒。 下海水26棒。 下海水26棒。 下海水26棒。 下海水26棒。 下海水26棒。 大きく、本馬・明石が3年。 で素面によるもので、武1 で表で、本島・明石が3年。 で表で、大角形・明石部明 なび津名制度・所及堤破損。 で表で、大角形・明石部明 で表で、大角に、近 で表で、大角形・現本 で表別の2番色ので、武1 できて、大角に、北 で表別の2番色ので、武1 できて、大角にかられて をで、河川の2階をしたで、 で、河川の2階をしたで、 の構、床下浸水1016様、 が銀船が、 ・庫前れ15ヶ所、漁船流、 ・庫前れ15ヶ所、加崩れ1ヶ 砂筒れ1ヶ所、山崩れ1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩れ1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩れ1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩れ1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩れ1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、山崩が1ヶ 砂筒が1ヶ所、大の性相 砂筒が1ヶ所、大の性相 で、河川の2階をの他相 砂筒が1ヶ所、大の上が 砂筒が1ヶ所、大の上が 砂筒が1ヶ所、大の上が 砂筒が1ヶ所、大の上が 砂筒が1ヶ所、大の上が 砂筒が1ヶ所が、大の上が 砂筒が1ヶ所が、大が 砂筒が1ヶ所が、大が 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が1ヶが 砂筒が 砂筒が 砂筒が 砂筒が 砂筒が 砂筒が 砂筒が 砂筒	熟帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪雨。風は弱かった。 かった。 雷雨性の雨で局地性強く、短時間の強雨。加古・印南郡浸水 家屋多数、印南郡南部被害大。水上郡柏原町を中心とする 17ヶ町村に被害。積泉川山崎町で3.9mの増水。家屋全・様流 所。 17ヶ町村に被害。44線、非住家一部破損82様、山崩れ30余ケ 所。 17ヶ町村に被害。44線、非住家一部破損82様、山崩れ30余ケ 所。47ヶ町1名、東下浸水26様。 一色風中心が室戸岬付近に接近する頃、東北東風が強吹。津名 都志筑町では海岸防潮堤・防波堤破損。 17ヶ町4日、東下浸水24様、漁船遭難1隻。 被害は主として豪雨によるもので、武川地区西宮・伊丹・尼崎・神戸市に大きく、有馬・明石郡明石市・加古・加西・印南部・神戸に大きく、有馬・明石郡明石市・加古・加西・印南・明石・神戸・立る、中野・宝塚川辺署管内に多し。冠水田は東播印町・町田川・伊川・美瀬川・表和川・天王川・三原川・大田川・伊川・美瀬川・表大田川。死者5名、住家全半様12様、床下浸水106様、海岸破損9ヶ所、公園被害なら所、山・崖崩れ15ヶ所、漁船流失5隻、溜池決壊7ヶ所。山辺郡に多量で、河川の氾濫その他相当の被害が出た。床下浸水463様、土砂崩れ1ヶ所、漁船流失5隻、溜池決壊7ヶ所。山辺郡に多量で、河川の氾濫その他相当の被害が出た。床下浸水463様、ま下浸水1175様、全境2様、流失8様、店上浸水634棟、床下浸水1175様、鉄道損失14ヶ所、鉄道被居上7ヶ所、通信施設被害17ヶ所。	5川・夢前川・上中流に表 引地性強く、短時間の強重 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高潮に 1、北浜築地本町で高湖に 1、北浜築地本町で高湖に 1、北浜築地本町で高湖に 1、北浜築地本町で高湖に 1、北浜 土 1、10 次 1 2 4 2 4 1 3 4 2 4 1 3 4 2 4 1 3 4 3 4 1 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3	熱帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪雨。 国は弱なる かった。 またい 一方にあれる 東京 といい 一方で	熱帯低気圧。市川・夢前川・上中流における豪雨。風は弱かった。 電雨性の雨で局地性強く、短時間の強雨。加古・印南郡浸水 家屋多数、印局郡南部被害大。米土郡和原即を中心とする 3.44様、床下浸水85様、非住家一部破損82様、山崩九30余/ 所3. (1) 中村に被害。指保川山崎町で3.9mの境水、寒色半壊減 所3. (1) 中村に被害。指保川山崎町で3.9mの境水、寒色半壊減 所3. (1) 中村に被害が積米。 (1) 中村に被害が積米。 (1) 中村に被害が減失。 (1) 中村に被害が減失。 (1) 中村に被害が減失。 (1) 中村に被害が減失。 (1) 中村に被害が減失。 (1) 中村・原本院が減失。 (1) 中村・原本院域場。円加川上流堤防り、 (1) 一部を持ずにが成下をもので、烈川地区西部・伊井・瓦 株害は主として豪雨によるもので、烈川地区西部・伊井・ (1) 所、海市に大きく、有馬・明石郡明石市・加古・加西・印 衛・神戸市に大きく、有馬・明石郡明石市・加古・加西・印 (1) 中村・主塚川辺署管内に多し。 (2) 一部の場が、大久保町・有馬郡及び武川地区に参し。 (2) 中村・主塚川辺署管内に多し。冠水田は再播印 南・明石・加西郡・大久保町・有馬郡及び武川地区に参し。 (2) 一部 市場市の事・大久保町・有馬郡及び武川地区に参し。 (3) 市 11 一連期れ15ヶ所、漁船流失5隻、溜池決壊7ヶ (4) 下、流入中110、海40、大人保町・有馬郡で等のが、21 日本の間は10・一三 (2) 11 一大の間、大りの10・一三 (2) 11 一大の11 一大の11 大中)、 (2) 11 一大の11 一大の11 大地)、 (2) 11 一大の11 一大の12 一大の11 大地)、 (3) 12 一大の24 大地の14 一大の15 一大の16 株、新地へ15 一大の11 一大の17 大型が2間域、大を指す、 (2) 11 一大の11 一大工等 一大の10 で (2) 11 一大の11 一大工等 一大の10 で (2) 11 一大の11 一大工等 一大の11 一大の10 で (2) 11 一大の11 一大工等 一大の11 一大の12 一大の11 一大の11 一大の12 一大の11 一大の11 一大の11 一大の12 一大	田。市川・夢前川・上中流に表 高で局地性強く、短時間の強薄 本で局地性強く、短時間の強薄 下浸水85棟、非住家一部破構 が臨町、北浜築地本町で高潮に が室戸岬付近に接近する頃、東 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 では海岸防湖堤・防炭堤破損 が室戸岬付近に接近する頃、東 や田ので、武川 では海岸防湖堤・防炭堤破損 が国間は、猪名川路・天神川・ ・加西郡・大久保町・有馬部 ・加西郡・大久保町・有馬部 ・加西郡・大久保町・有馬郡 が河川は、猪名川路・天神川・ ・加西郡・大久保町・有馬郡 が河川は、猪名川路・天神川・ ・加西郡・大久保町・有馬郡 を上でがけて県南部で表 が河川は、猪名川路・天神川・ の各郡に被害・大大の町・大地町におした。 高になって生じた強弱の保護にが、漁船流、 が上部は17ヶ所。 通信施設被害17ヶ所。 通信施設被害17ヶ所。 通信施設被害17ヶ所。 が東域14様、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高船流、 が高間が17年の が高間が17年の で高になって生じた強弱。 が本温をなどの では、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 がは、 が	5月川・夢前川・上中流に表 高地性性強く、短時間の強調 1000 100 100 100 100 100 100 100 100 10	田。市川・夢前川・上中流に表 「公司部制制の強力 「大大海大、海井間の強力 が雇用では、大大海大の大力、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が配面が、 が正面が、 が正面が、 が正面が、 が一に大きく、 かのをで、 が一に大きく、 かのをで、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に大きく、 が一に、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が
♨				_	熱帯低気圧。 2 かった。	熱帯低気圧。 かった。 雷雨性の雨で 家屋多数、印 17ヶ町村に 大34様、床下 所。	整帯低気圧。 かった。 電雨件の雨で 家屋参数、円 メラリントの 大の 大の 大の 中域、 中域、 中域、 中域、 中域、 中域、 中域、	整帯低気圧。 かった。 かった。 動画商件の画で 第 17ヶ里村に被失34棟、床下 所の市内で にも浸水家園	8 8	3.	3.	3.	3.8	3.9	3.	3.8	3.6 8.0 3.1 2.2 2.2 2.2 2.2 2.2 2.2 2.2 2.2 2.2 2	2.5.2 2.2.	252 252	# 2 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
成				大甲丘 110.3 国阿99.2		神戸16.8						神戸16.8 神戸252 神馬252 中加 292 伊丹235	神戸16.8 神戸252 神馬252 大中山 292 伊丹235 神戸116	神戸252 神戸252 西暦272 大年山 292 伊丹235 神戸116	# 両 252 日本 275 日本 日本 295 日本 日本 日 116 日 1	# 両 252 日本 日本 16.8 日本 日本 16.8 日本 日本 16.8 日本 日本 1.0 日本 日本 日 1.1 日 日 日 1.0 日 1	# 回	中国 中国 中国 中国 中国 中国 中国 中国	# 両日 世	中 中 中 日 日 日 日 日 日 日
	1		<u> </u>	ı						- 中 神戸22.3										
出典出版の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年					大阪の気象百年	大阪の気象百年大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年 大阪の気象百年
大 图		大局					大器	大 大	大 大	大	恭	4	44	4 。	数 。	#	# I	# I	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	数 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
事象 末下浸水30棟。	末下浸水30棟。	末下浸水30棟。					∞	果。 10棟。	果。 10棟。 車。	净。 单。	果。 10棟。 車。 半壊流失11棟、床上浸 家被害7棟、がけ崩れ2.	果。 10棟。 車。 学被害7棟、がけ崩れ25	果。 10梅。 東。 半壊流失11棟、床上浸 家被害7棟、がけ崩れ2,	98.棟。 000棟。 00棟。 住家被害7棟、がけ崩れ2 住家被害7棟、がけ崩れ2 床上浸水100棟、床下浸水	果。 10様。 単壊流失11様、床上浸 を被害7様、がけ崩れ2 に浸水100様、床下浸水 船被害1隻。	87.8.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6	果。 車。 車。 車。 主機流失11棟、床上浸 を被害7棟、がけ崩れ23 を被害7様、がけ崩れ23 種、船舶被害1隻。 (1) (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	果。 車。 半壊流失11棟、床上浸 を被害7棟、が11崩れ22 を放告7様、が11崩れ22 を放告1隻。 中、船舶被害3 様、船舶沈没1隻。 株、船舶沈没1隻。	果。 (1) (1) (1) (2) (3) (4) (4) (5) (4) (5) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (100棟。 100棟。 100棟。 100棟。 100棟。 100棟。 100棟。 100棟。 100枚電30棟、船舶被害3 151棟、船舶沈没1隻。 10数本。 10数本。 10数本。 10数本。
事家熱帯低気圧。家屋半壌8棟、床下浸水30棟	圧。家屋半堎8棟、床下>	圧。家屋半壊8棟、床下泳				気圧。床下浸水698棟。		床上浸水14棟、床下浸水約500棟。	床上浸水14棟、床下浸水約500棟。 南岸低気圧。床下浸水約500棟。	14棟、床下浸水約500棟。 圧。床下浸水約500棟。	床上浸水14棟、床下浸水約500棟。 南岸低気圧。床下浸水約500棟。 台風デラと梅雨前線。住家全半壊流失11棟、床上浸水173 棟、床下浸水14714棟、非住家被害7棟、がけ崩れ23ヵ所、 軌道被害8ヶ所。	14棟、床下浸水約500棟。 圧。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半壊浸水14714棟、非住家被警8ヶ所。	14棟、床下浸水約500棟。 圧。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半壕 8ヶ所。	14棟、床下浸水約500棟。 正。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半壊 没水14714棟、非住家被背 8ヶ所。	4.4棟、床下浸水約500棟。 正。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半 2.3.14714棟、非住家 8.5.所。 気圧。負傷1名、床上浸 気圧。負傷1名、床上浸 大阪港機能麻痺。船舶被	14棟、床下浸水約500棟。 压。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半裝流失11棟、床上浸水 8ヶ所。 気圧。負傷1名、床上浸水100棟、床下浸水20 大阪港機能麻痺。船舶被害1隻。 死者1名、建物被害1棟、船舶洗没1隻。 死者1名、建物被害1棟、船舶洗没1隻。	床上浸水14棟、床下浸水約500棟。 南岸低気圧。床下浸水約500棟。 台風デラと梅雨前線。住家全半壊流失11棟、床上浸水173 棟、床下浸水14714棟、非住家被害7棟、がけ崩れ23カ所、動 軌道被害8ヶ所。 本節風。大阪港機能麻痺。船舶被害1隻。 季節風。建物被害1棟、床下浸水330棟、船舶被害3隻。 季節風。死者1名、建物被害1棟、船舶被害3隻。	14棟、床下浸水約500棟。 正。床下浸水約500棟。 と梅雨前線。住家全半壊 2000年。 3000000000000000000000000000000000000	は、床下浸水約500様。 に	床上浸水14棟、床下浸水約500棟。 南岸低気圧。床下浸水約500棟。 横、床下浸水14714棟、非住家被害7棟、 軌道被害8ヶ所。 季節風。建物被害1棟、床上浸水100棟、 季節風。建物被害1棟、床下浸水330棟、 季節風。死者1名、建物被害1棟、船舶沈 日本海低気圧、前線。床上浸水2棟、床下 前れ1ヶ所。 梅雨前線、建物金、床上浸水2棟、床下 桶面前線、建物金、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、
	熱帯低気圧。家	熟帯低気圧。 <u>家</u>				日本海低気圧。	床上浸水14棟、	南岸低气压, 床.			台風デラと梅雨 様、床下浸水14 軌道被害8ヶ所。	台風デラと梅雨 様、床下浸水14 軌道被害8ヶ所。	中国デット 梅園 ・ 京 ・ 東京	台風デラと梅雨 ・ 東道被害8ヶ所。 ・ コン玉低気圧。	中国デラと 梅面 ・ 東道被害8ヶ所。 ・ 一つ玉低気圧。 ・ 季節風。大阪港	中国デラと梅司 ・ 一つ王氏 ・ 一一五氏 ・ 一	中	中 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	中国 中国 中国 中国 中国 中国 中国 東京 中国 東京 中国 東京	中
カト 海面 (mm) (m/s)						1	ı		_											
最大圏法 (m/s)						1														
大 大	大 大 大 大 大 五 大	大哥大哥	1 图		大雨	大雨		リビー台風			リビー台風 大雨 アグネス台風 デラ台風	リビー台風 大雨 アグネス台風 デラ台風 ベスター台風	1							
26 大 末 大	21 26 26	26	⊀		<u></u> ⊀	12	2	_	9	9	23	23	23 29 20 20	23 29 20 24 24	6 23 23 24 24 24 24 24 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54	6 6 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	6 6 23 23 24 24 24 24 27 7 7	6 6 29 29 29 29 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	6 6 23 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	6 e 6 6 23 23 23 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31
19 7 8 8 27 27 27 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8			75			11 9	4 10		5 11											
7 19 H H 8 24 27 27 19 H					9 10	9 11														
西暦 月 1948 7 1948 8 1948 8					1948 9		1948 9													
# 23 FB				23 19	23 19			23 19		 										
۰- ا			昭和 2	昭和 2	昭和 2								昭和 昭和 昭和 日和 日和 日和 日和 2 日和 2 日本 2 日本 2 日本 3 日本 3 日本 3 日本 4 日							

兵庫県		(Imn) 事象 出典			県下の被害は概して軽微な方であったが、大阪湾沿岸と淡路 島の紀淡海峡に面した沿岸地方では高潮による浸水家屋や田 神戸地方気象台兵庫畑に被害(潮風による被害が多い)。床上浸水453棟、床下浸 県災害年表水4345棟、非住家被害34戸、電柱倒壊23ヶ所。	この台風による被害は主として降雨による。本台風に引き続き8日より15日に連続降雨により水害が出て被害分離が困難なものもあり。死者・不明者2名、負傷6名、住家全半壊76棟、床下浸水7458棟、山崩れ14ヶ所、浸水1、592町歩、護岸 県災害年表流失28ヶ所、山林被害673町歩、護岸流出決壊52ヶ所、溜池水道等損壊103ヶ所。		梅雨前線。神戸以東の武川地区を含む阪神地区と淡路島で雨量大。死者3名、行方不明3名、負傷者6名、住家全境6棟、半韓戸地方気象台兵庫壊23棟、一部破損5棟、床上浸水388棟、床下浸水10615棟、 山崩れ30町歩、船舶沈没1隻、溜池破埋136か所、非住家被害 34棟。	降雨は内海沿岸地では極めて少なく、神戸・播州平野は少量 だったが、但馬中央部ではかなりの豪雨。内海沿岸では偏南 の烈風が吹走して波浪と高潮による被害が生じ、港湾、海岸 堤防、護岸、道路、河口堤防等を損じ、潮風による農作物の 害も甚だしく、さらに高潮は阪神地方に相当浸水を起こし工 業生産に障害を与えた。死者9名、住家全壊・半壊・流失 1926棟、床上浸水1492棟、床下浸水4051棟、船舶被害:沈没 16、流失62、破損37、その他169。高潮による浸冠水被害 525.1町歩。高潮による流失・埋没14.2町歩。		低気圧、前線。淡路島が降雨量最多で全島100mm以上、播州、六甲山系でも100mmを越したところがある。丹波は60mm 神戸地方気象台兵庫内外で、但馬は生野付近を除き20mm未満。神戸市で家屋半壊 県災害年表14歳。	低気圧。雨はおおよそ24時間内外に降った。県中央部、淡路 南東部で雨量大。被害は、武庫川・明石川・天川・市川系に 神戸地方気象台兵庫 多く、淵本・浜坂では前土海岸線、三田・竜野では路側石垣 県災害年表 の地電がなった			、前回の破 に南量200m 川道路関係	短時間の局地的強雨。護岸の破損、高水敷の洗堀、家屋浸水、田畑冠水、流失等甚大な被害有り。神崎郡北部と相生市県災害年表北部は被害甚大。				
	旦	噩		神戸97 西宮64		六甲山 167.0 44万 117.5		(48) 48,0 48,0 48,0 48,0 48,0 48,0 48,0 48,0	ı		岩屋 114.9 六甲山 122.1	ı	灘145.		西宮 250.0 神戸 166.6	業82.5				
	気象値	速 最大瞬間 風速 (m/s)		神戸48	2	8		ı	9		ı	0	6	ı	ı	ı				_
		最大風速 (m/s)		l I	神戸12.	神戸15.		ı	4 19.		ı	神戸14.	神月14.	ı	」 回	ı				_
		田井	大阪の気象百年	大阪府地域防災計画 関連資料集		大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年			大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪府地域防災計 関連資料集		大阪の気象百年沖川・	に川 ボルの 記 軟大阪の 気象百年	大阪の気象百年	- I . Z . V . V . V
大阪府		事象	梅雨前線。床下浸水710棟。	死者240名、行方不明者16名、負傷者21215名、家屋全壊·流失10625棟、半壊60708棟、床上浸水54139棟、床下浸水40025棟。		梅雨前線とケイト台風。床上浸水8棟、床下浸水8256棟。	梅雨前線。床下浸水2424棟。		死者1名、負傷1名、床上浸水492棟、床下浸水2583棟。	季節風。床下浸水50棟、船舶被害1隻。			建物被害1棟、床下浸水3550棟、がけ崩れ2ヶ所、通信施設被害17回線。	死者1名、床上浸水491棟、床下浸水8166棟。	死者・不明者41名、負傷者454名、家屋全壊・流失187棟、床上・床下浸水192238棟。		床下浸水172棟。 大正池決壊により東近畿一帯で水害。死傷者1718名、住家全	半壊流失1387棟、床上・床下浸水4208棟。 季節風、大阪港櫟能麻痺。汽船沈没1隻。	第通過。強風による	
		雨量(mm)		92											389					
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)		44. 7		-														
		最大風速 (m/s)		28.1 4																
	1 世	3. ※ 奏数 数	大雨	ジェーン台風 2	キジア台風	ケイト台風	大哥	長	ルースや風	強風	大圖	大郵	ダイナ台風	大雨	7月豪雨	大雨	アグネス台風	即 発 通	強風	- TH/H
終了日		ВВ	6 29	9 4	9 14	7 2	7 9		10 15				6 25	7 3	7 11 2		11 5	1 15		_
			27	2	12	-	7	10	13	25	0	10	22	-	6	2	4	12	=	:
		暦 月	9 09	6 09	6 09	51 7	51 7	7	21 10	52 1	52 4	52 5	52 6	52 7	52 7	52 8	52 11	1 - 1		
開始日		臣	25 1950	25 1950	25 1950	26 1951	26 1951	-	26 1951	27 1952	27 1952	27 1952	27 1952	27 1952	27 1952	27 1952	27 1952	28 1953		
ı	1	₩.	2	2	2	2	2	2	2	2	7	2	2	2	2	2	2 0	7 2	2	1

	開始日	Ш		終了 E	В				Ī	大阪府		_			兵庫県 兵庫県	
					1			気象値					気象値			
和曆	# 題	屋屋	ш	町	日 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三		大風速 m/s)	最大瞬間 風速 [m/s]	雨量 (mm)	事条	出	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	画量(mm)	事象 日東	
昭和 ,	28 196	1953 6	4	9	8 台風2号		1		444 +44-	負傷1名、住家全半壊86棟、床上浸水30棟、床下浸水3841棟、がけ崩れ8ヶ所、鉄軌道被害3ヶ所。	大阪の気象百年	神戸17.4	.4. 2	六甲山 262.9 神戸 147.6 右野 201.0	死者8名、負傷者2名、住家全半壊21棟、一部破損15棟、床上 浸水175棟、床下浸水7360棟、非住家被害38戸、山・崖崩れ 86ヶ所、船舶沈没6隻、船舶流失15隻、船舶破損3隻。	.1п
品和	28 19	1953 7	1 2	7	6 大雨	1			+	梅雨前線。死者1名、住家全半壊2棟、床下浸水1475棟。	大阪の気象百年				梅雨前線。北部を中心に大雨、甚大な被害が発生。死者4 名、負傷者3名、住家全半壊流失3棟、床上浸水31棟、床下浸 水591棟、非住家被害2戸、山・崖崩れ52ヶ所。	中午庫
昭和 ,	28 19	1953 7	17	7	20 大雨		1		14	梅雨前線。負傷1名、建物被害1棟、床下浸水3274棟。	大阪の気象百年					
昭和 (28 19	1953 8	3 14	8	15 南山城水害	₩q	1		II	国・私鉄一時不通。床下浸水60棟。	大阪の気象百年					
昭和	28 19	1953 9	-		大圖	1	ı		144. A	前線により府北部に局地的豪雨。住家全半壊5棟、床上浸水 41棟 - 床下湯水1510梅	大阪の気象百年					
昭和	28 19	1953 9	14	9	15 大雨				n.v. 4	寒冷前線通過に伴い阪神地方に強雷雨。鉄道交通混乱。負傷4名。	「大阪の気象百年					
盟和	28 199	1953 9) 24	6	26 台風13号	22.0	0 28.	6	176 24	中河内地区の山崩れで堰堤満砂し、荒廃、植林地崩壊。死者 26名、行方不明者1名、負傷者453名、家屋全壊・流失877 棟、半壊3354棟、床上浸水13434棟、床下浸水150354棟。	大阪府地域防災計画 関連資料集	画神戸26.8	神戸40.0	神河 187.6 有野 245.0 業261.8 六甲山 187.9	県内では暴風雨、人的被害・建物の倒壊など甚大な被害を受けた。死者6名、負傷者31名、家屋の全壊291棟、半壊745棟、流失19棟、一部損壊8108棟、床上浸水3702棟、床下浸水 15522棟、非住家被害625戸、山・崖崩れ190ヶ所、船舶沈没3 4災害年表隻、船舶流失1隻、鉄軌道被害106ヶ所。	五年
昭和 (29 19	1954 6	3 5	9	7 大雨		1			日本海低気圧。床上浸水20棟、床下浸水1205棟。	大阪の気象百年			神戸74.5 六甲丘	(本)	
昭和 (29 19	1954 6	3 22	9	23 大雨				±€ €	梅雨前線。死者1名、負傷者1名、建物全半壊2棟、床下浸水362棟。	大阪の気象百年	1	神戸26.5	神戸58.3	梅雨前線が停滞。県内は風雨が強まり、人的被害が発生。死 者3名、床上浸水2棟、床下浸水217棟、船舶沈没1隻、船舶破 損2隻。	
品	29 190	1954 6	3 28	9	30 大雨					梅雨前線。府下の中小河川に大被害。死者2名、負傷者1名、建物被害35棟、床上浸水532棟、床下浸水34686棟。	大阪の気象百年	1	ı	業347.0 4 191.3 六甲丘 204.9	梅雨前線。九州から四国、紀伊半島及び阪神地域で大雨となり、甚大な被害が発生。県内の降水量は、南部では100mm前後、淡路島・阪神地域では200mm。死者6名、負傷者8名、住 家全半壊23棟、床上浸水1604棟、床下浸水16769棟、山・崖 崩れ72ヶ所、鉄軌道被害2ヶ所、船舶流失1隻。	.1п
昭和 ,	29 19	1954 7	4	7	6 大層	1	ı	1	44-44	梅雨前線。府北部を中心に被害。死者1名、建物全半壊11棟、床上浸水344棟、床下浸水16894棟。	大阪の気象百年	ı	ı	神河 188.6 六甲止 184.3 西宮 175.0	前線と低気圧。四国北部、中国、近畿地方では大雨、河川が 増水、溢水して家屋、田畑の浸水、土砂災害などの被害が多 く発生。県内の降水は南部地方で100~200mm、中・北部地方 で50~100mm。家屋の全壊2棟、床上浸水17棟、床下浸水3177 棟、非住家被害1戸、山・崖崩れ44ヶ所、鉄道被害5ヶ所。	一一一
昭和	29 190	1954 8	3 17	80	20 台風5号		ı		And	負傷者9名、床下浸水53棟。	大阪の気象百年	神戸14.2	ı	六甲山 132.1 神戸59.8 瀬84.1		世
昭和 (29 199	1954 9	10	9	14 台風12号				POX.	建物被害30棟、床下浸水224棟。	大阪の気象百年	1		神戸12.2 灘34.0	暴風半径が大きく、進行速度も緩慢で、暴風の吹走継続時間 が長く、神戸で10m/s以上の強風が63時間も続いた。しかし 降水量は全般に寡雨だった。負傷者13名、家屋の全壊20棟、 神戸地方気象台兵庫 半壊111棟、一部破損1801棟、床上浸水396棟、床下浸水2332 県災害年表 棟、非住家被害464戸、山・崖崩れ5ヶ所、鉄軌道被害2ヶ 所、船舶沈没4隻、通信施設被害396ヶ所。	中
田和 (29 199	1954 9	11	9	19 台風14号		l		- And	負傷4名、建物被害8棟、床下浸水129棟、がけ崩れ1ヶ所。	大阪の気象百年	ı	神戸29.1	神戸68.4 六甲山 105.3		車
昭和 ,	29 19	1954 9) 25	6	27 洞爺丸台風	匾	26.	ر. د.	100	台風15号。死者2名、負傷者7名、建物全半壊87棟、床上浸水88棟、床下浸水239棟、鉄軌道被害4ヶ所。	大阪の気象百年			神戸42.6 灘102.8	死者7名、負傷者90名、家屋の全壊282棟、半壊696棟、流失1 棟、一部破損669棟、床上浸水1060棟、床下浸水5431棟、非 住家被害3382戸、山・崖崩れ5ヶ所、鉄軌道被害191ヶ所、通 信施設被害857ヶ所、船舶沈没13隻、船舶流失13隻、船舶破 損18隻。	一一一一一
	30 19	1955 4	1 14	4 1	18 大雨				Jun	前線停滞。建物被害5棟、床下浸水293棟。	大阪の気象百年	ı		大甲山 193.5 神戸 113.6	顕著な前線を伴った低気圧が来襲、また前線が停滞したため、県内は降雨が続いて大雨となった。負傷者6名、床下浸 以、県内は降雨が続いて大雨となった。負傷者6名、床下浸 水206棟、山・崖崩れ3ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所。	台 兵庫
-	30 19						1		+	梅雨前線。床下浸水1145棟、がけ崩れ2ヶ所。	大阪の気象百年					
	-			.7	23 大哥		1	1	nris	熱帯低気圧。床下浸水/0棟。 - ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	大阪の気象百年・ボットゲー					
		1955 8		,	下 5	1	1	1		日本海低気圧、前線。床下浸水230棟。 	大阪の気象百年・ボック・					
모	30	6 999	67.	0	台風22号		1		1	床 ト 浸水 150棟。	大阪の気楽日年					

大阪府	大阪府	5府				気象値	兵庫県
事象 (m)	事象 雨量 (mm)	◆		出典	最大風速 (m/s)		事象
負傷10名、建物全半壊81棟、床上浸水9棟、床 がけ崩れ19ヶ所。	床上浸水9棟、	床上浸水9棟、	床下浸水798棟、	大阪の気象百年	- 1	(本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	神戸70.9 負傷者3名、家屋の全壊2棟、半壊10棟、一部破損6棟、床上 六甲山 浸水30棟、床下浸水308棟、非住家被害9棟、山・崖崩れ1ヶ 139.5 所、通信施設被害84回線、船舶沈没1隻。
寒冷前線通過。府北部に強雷雨。建物全半壊2棟、279棟、床下浸水1541棟。	0	0	床上浸水	大阪の気象百年	ı	<u> </u>	ĸ
					1	神戸28.5	死者1名、負傷者2名、床下浸水8棟、非住家被害9棟、通信施 神戸地方気象台兵庫 設被害5回線。
					ı	-	県北部に100mmを越す雨を降らせただけで、影響は少。床上 浸水2棟、床下浸水3棟、非住家被害1棟、山・崖崩れ2ヶ 所、通信施設被害12回線。
前線通過。床下浸水3795棟。		œ W		大阪の気象百年			
大阪の日降水量134.2mm。建物被害2棟、床上浸下浸水26147棟。			床上浸水282棟、床	大阪の気象百年	ı	(年) 日	神戸 114.5 100mmを越す大雨。県内では淡路島や南東部で 114.5 100mmを越す大雨。行方不明者1名、床上浸水57棟、床下浸水 神戸地方気象台兵庫 西宮 9903棟、非住家被害3棟、山・崖崩れ20ヶ所、鉄軌道被害2ヶ 県災害年表 2114.3 所。
台風7号と前線。死者2名、建物被害6棟、床上浸下浸水11711棟。	死者2名、建物被害6棟、	建物被害6棟、	床上浸水887棟、床	大阪の気象百年	ı		床下浸水4461棟、山・崖崩れ4ヶ所、通信施
					1		死者1名、負傷者2名、家屋の一部破損2棟、床下浸水41棟、 神戸地方気象台兵庫非佐家被害7棟、鉄軌道被害1ヶ所、通信施設被害4回線。 県災害年表
台風15号。死者1名、負傷者14名、建物被害482棟、床上 19棟、床下浸水1062棟、がけ崩れ8ヶ所、船舶被害20隻。	台風15号。死者1名、負傷者14名、建物被害482419棟、床下浸水1062棟、がけ崩れ8ヶ所、船舶被	;者14名、建物被害482 ⁴ 5 ¹ († 崩れ8ヶ所、船舶被	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	大阪の気象百年	神戸29.3 1	幸 大	県内の降雨状況は、県北部と淡路島南部では全般に200mm以上、県北部の一部では300mmに達した。この雨で円山川支流上、県北部の一部では300mmに達した。この雨で円山川支流灘18.8
日本海低気圧、寒冷前線通過。大阪の最大1時間降水量38.5mm。死者1名、床上浸水43棟、床下浸水4672棟。低気圧が瀬戸内を東進。陸海空の交通混乱。建物被害4棟、	日本海低気圧、寒冷前線通過。大阪の最大1時間 38.5mm。死者1名、床上浸水43棟、床下浸水4672. 低気圧が瀬戸内を東進。陸海空の交通混乱。建物	通過。大阪の最大1時間 1水43棟、床下浸水4672 幸海空の交通混乱。建物		大阪の気象百年大阪の気象百年大阪の気象百年			
八加八版1 支。 南岸低気圧。床上浸水10棟、床下浸水2593棟。	八加八版1 支。 南岸低気圧。床上浸水10棟、床下浸水2593棟。	東、床下浸水2593棟。		大阪の気象百年	神戸14.0 4	(136年) 137 (136年) 14日) 3 190日 [日] 15日] 15日] 15日] 15日] 15日] 15日] 15日] 15	神戸 136.3 六甲山 低気圧と前線の影響により、神戸市付近から大阪地方中部を 神戸地方気象台兵庫 190.5 結ぶ地域に大雨。家屋の全壊1棟、床上浸水25棟、床下浸水 県災害年表 西宮 1156棟、山・崖崩れ9ヶ所、船舶沈没1隻。 有野87.0
二つ玉低気圧。床下浸水30棟。	つ玉低気圧。	10棟。		大阪の気象百年			
梅雨前線、日本海低気圧。建物被害7棟、床下浸崩れ1ヶ所。	日本海低気圧。建物被害7棟、	建物被害7棟、	床下浸水566棟、山	大阪の気象百年		基式·25.3 第	神戸92.8 低気圧が発達しながら日本海沿岸沿いに東進、梅雨前線も北 神戸地方気象台兵庫 六甲山 上して活動が活発化し、県内の所々で大雨となった。山・崖 県災害年表 灘122.7 崩れ2ヶ所。
梅雨前線。床下浸水200棟。				大阪の気象百年	ı	五八2業	神戸68.6 六甲山 梅雨前線。南東部の神戸市付近を中心に100mmを超える大 神戸地方気象台兵庫121.5 雨。床下浸水77棟、山・崖崩れ4ヶ所。 282.2
					1	三	2 低気圧。美方郡村岡町付近では雷 5 り、矢田川の仮橋5ヶ所を流失。
						羅6	∠ ⊓

			田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵 県災害年表			神戸地方気象台兵庫県災害年表		神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表		神戸地方気象台兵庫県災害年表	
13	美車		事象	台風は勢力が比較的弱かったため風の影響は微弱だったが、 雨は台風が瀬戸内海に接近した12日を中心に強まった。北陸 付近に達した13日には温帯低気圧化したが、この低気圧から 南西に延びる寒冷前線により、13日から14日にかけて局地的 な雷雨が発生、春住地方で強雨となった。家屋の全壊1棟、 半壊3棟、床上浸水86棟、床下浸水307棟、山・崖崩れ12ヶ 所、船舶沈没1隻、小型船舶被害2隻、通信施設被害103回	28日から台風による影響が出始め、台風の通過した29日は風 雨ともに強まった。揖保川が氾濫してかなりの水害が発生。 雨ともに強まった。揖保川が氾濫してかなりの水害が発生。 神戸港の最高潮位 (TP上)は169cm、最大偏差108cm。死者32 名、負傷者65名、家屋の全壊65様、流失44棟、半壊23様、 床上浸水3898棟、床下浸水15488棟、非住家被害689戸、山・ 崖崩れ261ヶ所、鉄軌道被害31ヶ所、通信施設被害1737回 線、船舶沈没12隻、船舶流失5隻、船舶破損14隻、木材流失 40。	前線と低気圧。但馬地方を中心に100mmを超える大雨。円山 、川やその支流では増水により仮橋数ヶ所が流失、城崎町では、県道冠水。美方郡浜坂町では溜池の堤防が一部決壊。	床下浸水20棟、船舶の沈没3隻、破損1隻。	兵庫県では25日から27日にかけて3回にわたる集中豪雨があり、神戸市を中心に県南部に大きな被害をもたらした。神戸市内では所々で崖崩れを誘発し、多数の犠牲者を出した。また、短時間による急激な増水により、小河川、支流、溜池等が決壊・溢水。神戸市では宇治川の溢水では生田区(現在は、中央区)元町付近一帯が水浸しとなった。また、加古川水系、県川・別府川の溢水により加古川市内及び南部一帯が浸水。死者41名、負傷者119名、家屋の全壊204棟、流失14棟、半壊496様、床上浸水8973棟、床下浸水61588棟、非住家被害703月。			県内の被害は淡路島を含む県南部では高潮によるもの、県北部では円山川をはじめ、中小河川の氾濫による水害が大きかった。淡路島では高潮及び7~8mに達する高波により海岸防波堤の損壊は激しかったが、阪神間の防潮堤はその機能を発揮し、高潮による浸水面積は室戸、ジェーン台風に比べて非常に小さかった。死者10名、負傷者134名、家屋の全壊434棟、流失63棟、半壊1805棟、床上浸水8973棟、床下浸水36944棟、非往家被害4658戸、港湾91ヶ所、海岸189ヶ所、砂防98ヶ所。		低気圧。淡路島では大雨、洲本市内外で	島内の	低気圧。県南西部の山間地帯から脊梁山脈に降雨多く、生野付近では総降水量は100mm。床下浸水60棟、山・崖崩れ1ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、海上交通障害。		梅雨前線。加古川上流部を中心に堤防の決壊、溢水による被害が続出。淡路島の三原川水系、武庫川水系、明石川水系や円山川水系の上流部でも水害が発生。死者2名、負傷者1名、対家屋の全壊2棟、半壊6棟、流失1棟、一部破損9棟、床上浸水336棟、床下浸水5070棟、山・崖崩れ110ヶ所、船舶流失2等、鉄軌道被害9ヶ所、通信施設被害2302回線。	
5年条株理 55条株理 55条株理 55条株理 55条株理 55条株理 55条株理 55条株理 55条件理 55条件理 55条件理 55条件理 55条件 55×5件 55×5件		気象値	最大瞬間 風速 雨量(m (m/s)			神戸43.0	3 神戸24.8				神戸39.2 神戸			123.2 離215 六甲山 176 有野160	神戸44.6 六甲山82		神戸 148.0 謙229	
13 本語 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大				大阪の気象百年 -		1				-		大阪の気象百	1		ı	大阪の気象百年	ı	大阪の気象百年
13 中国 15 15 15 15 15 15 15 1	大阪府		事象	床上浸水168棟、床下浸水18658棟。	死者3名、負傷者3名、建物被害58棟、床上浸水478棟、床下浸水8934棟、がけ崩れ101ヶ所、船舶被害1隻。		床上浸水2棟、床下浸水57棟	死者1名、家屋の全壊・流失11棟、床上浸水2855棟、床下浸水32205棟。	寒冷前線通過。十三で強風により煙突倒壊。落雷により国・私鉄混乱、東大阪一体で停電。6/24~1/10の全国にわたる7雨を「昭和36年梅雨前線豪雨」と名付けた。	日本海低気圧。床上浸水5棟、床下浸水25棟。	負傷者2392名、家屋の全壊・流失3386棟、 末上浸水61488棟、床下浸水59729棟。	床上浸水282棟、。				梅雨前線。床下浸水150棟。		梅雨前線。死者1名、建物被害1棟、床下浸水1169棟。
13		_	最大瞬間 風速 (m/s)					296		1	44							
T D D D D D D D D D D D D D D D D D D D			最大風速 (m/s)	ı			1	8 6		1	33.3	1						
		他多群用	英美	台風1	也 風	帳	台風4			大雨	第2室	大雨	大画		大画	大雨		田田
	\sim																	01 9
В 6 2 2 6 6 28 8 8 8 6 6 8 8 8 8 8 8 8 8										25								6
田	Е																	2 6
部 日 0 </th <th>開始日</th> <td></td> <td>臣</td> <td></td> <td>7 1962</td>	開始日		臣															7 1962
BB																		昭和 37

		田	种戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表			神戸地方気象台兵庫 県災害年表				神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表				神戸地方気象台兵庫 県災害年表
兵庫県		事象	梅雨前線。死者1名、家屋の一部損壊4棟、床上浸水1棟、床 下浸水1069棟、山・崖崩れ32ヶ所、通信施設被害1回線。	梅雨前線に伴う低気圧。県内各地で50mm程度の降雨。床下浸水30棟、山・がけ崩れ5ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、通信施設被害1回線。	梅雨前線。死者3名、負傷者2名、家屋の全壊3棟、半壊5棟、神一部破損3棟、床上浸水2棟、床下浸水177棟、山・崖崩れ 県22ヶ所、船舶沈没1隻。			梅雨期の様相を呈してきて、5月中は大雨。負傷者6名、家屋 神の全壊4棟、半壊1棟、一部破損4棟、床上浸水2棟、床下浸水 県123棟、非住家被害1棟、山・崖崩れ25ヶ所。				県南部地方の氷上・多可・神崎郡、西宮市一帯で局地的豪雨、加古川、市川、夢前川の中・上流で氾濫し、大きな被害が発生。死者3名、負傷者18名、家屋の全壊12様、半壊33様、流失11様、一部破損262様、床上浸水2456様、床下浸水8625様、非住家被害318様、山・崖崩れ141ヶ所、鉄軌道被害12ヶ所、通信施設被害71回線、木材流失71、ろ・かい等による中の被害38集。	山・崖崩れ2ヶ所、船舶沈没6隻。	梅雨前線が西日本に停滞、前線上を低気圧が東進してきたため大雨となった。県中部の岸田川、矢田川の上流地帯で強く降り、強雨域が次第に南下して県中部の山岳地帯に移動、揖保川上流の安積付近で強雨を降らせながら停滞。別の西から移動してきた強雨域が県内に入り、千種町などで強雨を降らせた後、別の北から南下してきた強雨域と合体してさらに強雨を降らせながら東へと移動。県内各地で山崩れや河川の氾濫による被害が発生。死者4名、家屋の全壊3棟、半壊31棟、流50棟、一部破損25棟、床上浸水54枚、下浸水926様、非任家被害240様、水上浸水54枚、おり線、山ビ崩れ44ヶ所、鉄軌道被害2ヶ所、通信施設被害24回線、水村流失220、船舶沈没2隻、流失1隻、	音梁山脈以南で降雨。死者2名、床上浸水1棟、床下浸水5 棟、非住家被害1戸、山・崖崩れ5ヶ所、通信施設被害2回 線。				梅雨前線が山陰沿岸に停滞して活動が活発化したため、県北 神 部で大雨。
	5值			六甲山72 神戸55.5 西宮55	六甲山 248 神戸 167.1 西宮154			神戸 311.9				神戸72.3 六甲山 127	4月30.8 大甲止73	神戸41.4	六甲山 218 神戸76.8 名植 120.5				1
	気象値	最大風速 (m/s) (m/s) (m/s)			1			1							1				
		田典	大阪の気象百年	大阪の気象百年		大阪の気象百年	大阪の気象百年大阪の気象百年		大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	八版の気象百年 大阪の気象百年	大阪の気象百年			大阪の気象百年大阪の気象百年大阪の気象百年	大阪の父祭 1十十一十一十一十一十一十一十二十十二十十二十十十十十十十十十十十十十十十十十	大阪の気象百年	大阪の気象百年
大阪府		事象	梅雨前線。死者1名、負傷者5名、建物被害4棟、床上浸水30棟、床下浸水649棟、がけ崩れ14ヶ所。	梅雨前線。床下浸水50棟。		梅雨前線。建物全壌6棟、床上浸水30棟、床下浸水649棟、が け崩れ10ヶ所。	死者1名、負傷者15名、建物被害34棟、床下浸水11棟、船舶被害16隻、鉄軌道被害11ヵ所、停電30万戸。 寒冷前線通過。床下浸水600棟、通信施設被害1300回線。		日本海低気圧、寒冷前線。床下浸水1574棟、鉄軌道被害1ヶ所。	梅雨前線。床下浸水177棟、船舶事故1件。		1年18日 1878 1748 1878 1879 1888	負傷1名、住家全半壊1棟。			寒冷前線。床下浸水325棟。 寒冷前線。大阪の1時間降水量41.0mm。大阪市、布施市など	で大規模な停電。床上浸水86棟、床下浸水2698棟。 ロ末海μ角に 電線加脂により10万円高層 動動や売の生	日午7年6月17日 1977年 1977年 1978年 1	梅雨前線。床上浸水3棟、床下浸水1760棟。
		画量(mm)	I	1		1	1 1		1	1	1	ı	ı					ı	1
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)	1			1			1										
		最大風速 (m/s)																	
	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	沙		医 医	展	上	台風7号 大雨	大哥	大副	大雨	上	↑™ 台風2号	台風3号	展	台風9号	大 馬 田	€ læ K +	大馬大	大雨 昭和39年7月山陰 北陸豪雨
終了日		Я В	6 15	6 25	9 7	9 /	7 27	5 30	5 15	5 17	5 22		6 14	7 11	8 11	8 17	21		6 27 7 16
상는			12 6	24 6	1 7	4 7	26 7		14 5	16 5	21 5		13 6	10 7	7 8	16 8			25 6
		田	9	9 9	7	7	7 10		2	2	ري د د		9	7	∞	∞ α			9
開始日		西曆	1962	1962	1962	1962	1962		1963	1963	\vdash		1963	1963	1963	1963	_		1964
		香	和 37	和 37 和 37	和 37	和 37	和 37 和 37		图 38	和 38	和 38		图 38	- 88 - □	型 38	五 38 38 38			和 39 和 39
		和曆	昭和	器 器 括 格	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	品	昭和	昭	昭和	昭和昭和		品品	昭和昭和

	串	第台兵庫	* *** *******************************	(象台兵庫 象台兵庫	(象台兵庫	(象台兵庫	黎 中 兵庫	,象台兵庫		(象台兵庫	(象台兵庫		,象台兵庫		,象台兵庫	\$ 台兵庫	,象台兵庫	
	Ħ	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表 神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象; 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表		神戸地方気象台手 県災害年表	神戸地方気象 県災害年表		神戸地方気象台兵庫 県災害年表		神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	_
兵庫県	順	この台風は勢力が比較的弱く、風は10~15m/s程度、降雨も 県中部の山岳地帯が150~170mmで他の山間部や県南西部では 100mm内外、海岸地帯に向かうにつれて少なくなり、瀬戸内 地帯では20mm以下であった。負傷者4名、家屋の全壌1棟、半 壊4棟、床上浸水37棒、床下浸水806棒、非住家被害9戸、海 岸2ヶ所、砂約21ヶ所、 港湾19ヶ所、 海港44 所	台園中心の気圧と経路 の市街地はかなりの浸 等があった。死者8 第人を3人様、半壊770様、 に安表を2人様、半壊770様、	低気圧。県南部は暴風。神戸では死者1名、芦屋・神戸では 非住家倒壊2棟、三原郡では山・崖崩れ1ヶ所が発生。家屋の半壊2棟、床上浸水382棟、床下浸水5476棟、山・崖崩 れ71ヶ所、鉄軌道被害5ヶ所、通信施設被害198ヶ所。	台風第9号から変わった温帯低気圧が停滞していた梅雨前線 を刺激。県南部では10m/sを越す強風、県中部地方では100~ 150mmの大雨。山・崖崩れ6ヶ所、通信施設被害3ヶ所。	梅雨前線。県北・西部の山間部では200mm以上の降水量を観測。岸田川、市川、千草川、揖保川等が増水、流域で水害が、発生。姫路市内の一部でも浸水。家屋の全壊1棟、半壊2棟、県一部損壊8棟、床上浸水15棟、床下浸水943棟、山・崖崩れ38ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、船舶破損1隻。	兵庫県南部は南寄りの暴風が吹き、家屋の全壌、屋根瓦の飛散、沿岸では波浪、高潮による大きな災害が発生。死者20名、負傷者381名、家屋生壌631棟、半壌1411棟、流失2棟、神一部破損25793棟、床上浸水4470棟、床下浸水14165棟、山・県崖崩れ88ヶ所、鉄軌道被害11ヶ所、通信施設被害6137ヶ所、	那別九人之了之,即即被到4.6.1 支。 死者16名、行方不明1人、負傷者59名、家屋全壞81棟、半壞 146棒、流失11棒、破損722棒、床上浸水9088棒、床下浸水 39708棒、山・崖崩れ406ヶ所、鉄軌道被害34ヶ所、通信施設 被害7253ヶ所、船舶流失1隻、破損2隻。			。		https://www. ボーエダに描される。 1917、次出版が 577.1 日 1777.7 東側では140~160mmの大雨。床上浸水1792棟、床下浸水 13438棟、山・崖崩れ5ヶ所。		淡路島の南部で150mm内外の大雨、崖崩れ等の被害。大潮とも重なって潮位が高くなり、淡路島や神戸港付近の一部低地で浸水。 保下浸水340棟、崖崩れ5ヶ所。		秋雨前線、低気圧。各地で100mm内外の大雨が降り、播州地方を除いてかなりの水害が発生。建物全壕1棟、破損1棟、床上浸水388棟、床下浸水3978棟、山・崖崩れ19ヶ所、通信施設被業2016ヶ所	
	(шш) 曹堅	ı	神戸69.2	神戸51.2 神戸 173.6	162.	神戸71.3	神戸55.4	神戸418.6		六甲山74	神戸27.9		神戸94.4		神戸66.6	灘45	神戸134.0	_
			神戸41.3	神戸32.6	神戸19.6	ı	神戸48.5	神戸40.0					ı			1		_
	最大風速 (m/s)	ı	神戸26.8	神戸21.3	神戸11.8	ı	神戸30.0	神戸24.0		ı	ı		ı					
	田田	大阪の気象百年	大阪府地域防災計画関連資料集	大阪の気象百年	大阪の気象百年		大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年			大阪の気象百年		大阪の気象百年大阪の気象百年		大阪の気象百年		
大阪府	事等	陸上・海上・航空交通混乱。床下浸水23棟。	負傷者17名、家屋全壊・流失104棟、半壊15棟、床上・床下 浸水10563棟。	死者2名、負傷者2名、床上浸水182棟、床下浸水13134棟、が け崩れ14ヶ所、通信施設被害4回線。	か被害2棟、床下浸水79棟、がけ崩れ3ヶ所。		死者1名、負傷者24名、建物全壊15棟、半壊28棟、床上浸水230棟、床下浸水566棟、建物一部破損137棟、非住家被害414種、鉄軌道被害5ヶ所、通信施設被害1487回線、船舶沈没1隻。	死者3名、行方不明1人、負傷者16名、建物全壊13棟、半壊34棒、流失1棒、床上浸水436棒、床下浸水12009棒、建物一部破損165棟、非住家被害99棟、がけ崩れ194ヶ所、鉄軌道被害3ヶ所、通信施設被害1929回線、木材流失180㎡。				梅雨前線。床上浸水3600棟、床下浸水3000棟、非住家被害 13棟、がけ崩れ43ヶ所、鉄軌道被害3ヶ所。		梅雨前線。道路浸水、堤防決壊、陸空の交通混乱。床上浸水、3000棟、床下浸水400棟。 床下浸水、空堤水没、電車線路水没。		南岸低気圧と前線。水田冠水、道路損壊、山くずれ発生。床 下湯水2000種		_
		1	41		ı		ı		1					1 1				_
		(\$ (<u>U</u>)	31.7	1	ı				1					1 1				_
	最大風速 (m/s)		19.0		1				1									
	気象概要	台風14号	台風20号	大雨台風6号	大雨	展	台風23号	台風24号	異常潮位	医医	台風4号		遥	大雨異常潮位		台風15号 大雨	大	
終了日			9 25	5 3 5 27	6 21	7 23	9 11	9 18			6 29	7 2	7 2	7 10		8 24 9 19	9 19	
	П	8 24	9 24	5 2 5 5 26	6 19	7 20	6	9 13	11 9	6 9	6 27	6 30	7 1	7 7 8 13		8 23 9 16	9 17	
40日	I#II	1964	1964 6	1965 5	1965 6	1965 7	1965	1965	1965 1		1966 6	1966	1966 7	1966 7		9961	1966	
開始	种	39 1	39	40 1	40 1	40 1	40 1	40	40	41 1	41 1	41 1	41	1 14		41 1	41 1	
	和曆	昭和	昭和	器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器 器	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和昭和	昭和	昭和昭和昭和	昭和	

兵庫県	事象田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田			台風第6号崩れの低気圧。強い雷雨が発生し、県北部では100 ~150mmの強雨。豊岡市を中心に田畑の冠水、堤防の決壊、 県災害年表山・崖崩れ等の災害が発生。	神戸市では9日から断続的に雨が強まり、夕方ころから夜にかけて六甲山系から市内に鉄砲水となって流れ出し、ところによっては50~100cmの濁流が市街地を襲った。六甲山系の山沿いの宅地造成地では山崩れが相次いで起こり、家屋の流失・倒壊等で生き埋めによる犠牲者は100名にのぼった。最も被害の大きかった市ケ原地区では、世継山の山麓で幅100m。県災害年表の加津波が起こり21名が死亡。死者100名、負傷者102名、家屋全壊80棟、流失20枚、半壊81棟、一部損壊132枚、床上浸水1311棟、床下浸水72042棟、非住家被害10棟、山・崖崩れ314ヶ所、鉄軌道被害32ヶ所、通信施設被害25回線、木材流		各地で暴風、大雨。水害が発生、強風の影響で列車の運休・ 遅延。負傷者5名、家屋全壊1棟、一部破損3棟、床上浸水3 棟、床下浸水37棟、山・崖崩れ9ヶ所。			※路島南部、西播地方で集中的な強雨。特に淡路三原地方で 神戸地方気象台兵庫 は200mmを超える大雨。床上浸水73棟、床下浸水811棟、山・ 県災害年表 崖崩れ18ヶ所・通信施設被害7回線。		淡路島南部と西播地方で大雨、水害が発生。家屋半壊1棟、 一部損壊1棟、床上浸水4棟、床下浸水101棟、山・崖崩れ 27ヶ所。	低気圧、梅雨前線。六甲山周辺から淡路島にかけての地域に 100~200mmの大雨。南寄りの強風により、海上は時化。六甲 山周辺では山・崖崩れが発生、尼崎・宝塚市を中心に浸水被 害。家屋の全壊1棟、半壊2棟、床上浸水145棟、床下浸水 1962棟、山・崖崩れ24ヶ所。		低気圧、梅雨前線。県内全域で強雨。特に、県南部の阪神地 神戸地方気象台兵庫区と播州地方で100mmを超える大雨で、山・崖崩れや浸水被 県災害年表害が発生。床下浸水185棟、山・崖崩れ17ヶ所。	梅雨前線の活動が活発となり、県中部一帯で100mm内外の降 神戸地方気象台兵庫 水量。負傷者1名、床下浸水103棟、山・崖崩れ19ヶ所。 梅雨前線 - 自商形部では100mmを越す木廊 - 矮州地方では家 - 独戸地方6多台 圧	in the profession	県南部地方で風雨が強まり、淡路島南部では100~150mmの大 神戸地方気象台兵庫雨。県内に大きな被害はなかったものの、淡路島南部で山・県災害年表崖崩れ1ヶ所。	
	画画			ı	神戸 371.7		ı	尼崎 140.5 神戸64.0		灘189	神戸41.5	ı	神戸128.5		神戸 121.5	神戸52.5	ı	万	神戸46.5
	気象値 最大瞬間 風速	(m/s)					神戸35.2												
	iR)	(8)			1		14-	<u> </u>			1	,			1				
		田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	卅			#	l	(計画	サ	1	种	ı	н .	.#+	ı		年	l	1
	出	亀の瀬地域の歴	大阪の気象百4		大阪府地域防災計画関連資料集	大阪の気象百年		大阪府地域防災計画 関連資料集	大阪の気象百		大阪の気象百4		大阪の気象百年	大阪の気象百年			大阪の気象百年		
大阪府	華	柏原市清水谷地区で亀裂が発見され、同市峠地区の旧地すべり地もこの影響を受けて活動し始め、総面積50haにおよぶ大規模な地すべりに発展。大和川を越えた対岸の国道25号は約1m隆起し、大和川も250mにわたって川幅が約1m狭まり、河床も隆起。しかし、大和川の閉塞には至らず、雨も少なく、上流部の浸水という最悪の事態は免れた。	日本海低気圧と寒冷前線の通過。南海電車一時不通(落雷)。 大阪市内床下浸水 1600種、東大阪床下浸水900種。		死者5名、不明者2名、負傷者170名、家屋全壊・流失62棟、 半壊110棟、床上浸水16684棟、床下浸水119976棟。	梅雨前線。主として北摂地域に被害。床下浸水1400棟。		よる梅雨前線の刺激。ほ	梅雨前線。道路損壊、堤防決壊、水田冠水発生。床下浸水 1300棟。		がけ崩れ発生。床下浸水6棟。		梅雨前線。建物破損2棟、床上浸水157棟、床下浸水9167棟、 がけ崩れ13ヶ所。	梅雨前線。負傷者1名、建物全壞1棟、半壞6棟、流失2棟、床上浸水186棟、床下浸水3898棟、建物一部破損2棟、非住家被害30棟、が1寸崩れ41ヶ所、鉄軌道被害8ヶ所、船舶沈没2隻。			梅雨前線。がけ崩れ4ヶ所。		
	(mm)				152			200	ı		1		ı						
	気象値 最大瞬間 風速	(s/m)																	
	ir								ı					-			1		
	気象概要	昭和42年亀の瀬 地すべり	大哥	大哥	昭和42年7月豪雨	大哥	台風34号	7月豪雨	大画	台風4号	台風10号	台風16号	大画	大雨	大画	大画	大圖	台風9号	上 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田
終了日	П		6 29	7 4	7 10		10 29		9 /	7 29	8 29	9 28	6 26	7 2	9 30	2	7 8	8 23	
		_	28	m	-	12	27 1	2	2	. 27	25	24	25	. 58	29		_	22	7
	町	2	9	7	7	7	01	7	7	7	∞	6	9	9	9		7	∞	12
開始日	西曆	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1968	1968	1968	1968	1968	1969	1969	1969	1969	1969	1969	1969
	件	1 42	1 42	1 42	1 45	1 42	1 42	1 43	1 43	1 43	1 43	1 43	44	1 44	44		44	44	1 44
	格	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和	昭和

			中 平 車	単出	:台兵庫	(台兵庫	2台兵庫	中 世 中 一	5 台兵庫	中子	中元庫	2台兵庫	中子	1 中天庫	中子庫		(台兵庫	事
		田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表		神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表
兵庫県		_	低気圧が小型台風並みに発達。淡路島や県北部地方で100mmを超える1月としては記録的な大雨。県北部地方では、この大雨により融雪が起こり、各河川は洪水状態となって警戒水位を突破したところも出た。淡路島と県北部では、低地の浸水や円山川下流部での道路冠水の被害が出た。山・崖崩れ6ヶ所、船舶沈没2隻。	熱帯低気圧から変わった低気圧、梅雨削線。県内陸部で強雨となり総雨量が300mmに達して、県下各地で浸水や山・崖崩れ等の被害が発生。家屋の全壊2棟、半壌2棟、一部破損1棟、床上浸水20棟、床下浸水535棟、山・崖崩れ22ヶ所。		県南西部で局地的に200mm以上の大雨、浸水被害発生。負傷者7名、家屋全壊1棟、半壊48棟、一部破損15棟、床上浸水102棟、比下浸水5209棟、山・崖崩れ20ヶ所。	寒冷前線。特に洲本市では8時40分から10時30分にかけて強い雷雨。床上浸水2棟、床下浸水784棟、山・崖崩れ3ヶ所、電話不通49回線。	県南西部で100~200mの降雨、西播地方に水害が発生。負傷者10名、家屋全壊5棟、半壊21棟、一部損壊84棟、床上浸水147棟、床下浸水1236棟、山・崖崩れ61ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、通信施設被害645回線。	気圧の谷の接近で前線の活動が活発となって大雨。神戸市内 5 で4ヶ所の山・崖崩れが発生。	上空に強い寒気が流れ込んで大気の状態が非常に不安定となり、関東から近畿、中国地方にかけての広い範囲で雷が発生。相生市周辺では4時間に150~200mmの強い雨。死者22名、負傷者100名、家屋全壊11棟、半壊16棟、床上浸水712棟、床下浸水6532棟、山・崖崩れ39ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、	が。 梅子は一般では の被害は西播地方と但馬地方。死者2名、家屋の全壌2棟、破 損2棟、床下浸水185棟、山・崖崩れ9ヶ所。	強風により県北部で建設中の工場が倒壊して死者1名。洲本市由良町では高波が押し寄せ、25戸の床下浸水や道路、護岸損壊等の被害が発生。	総降水量は台風の中心が通過した淡路島南部で300mm、県中・北部の山間部で200mm、その他の地方でも100~150mmの大雨となった。淡路島南部では、三原川支流の大日川が決壊、床下浸水や耕地冠水の被害が出た。負傷者1名、家屋の半壊1棟、一部破損2棟、床上浸水37棟、床下浸水1996棟、山・崖崩れ41ヶ所。	4日から8日の満潮時には、尼崎市、西宮市、神戸市、洲本市の海岸地帯の一部で床上浸水延ぐ22戸、床下浸水延く1000戸となった。県内では、床上浸水329世帯、床下浸水4751世帯、	#50円が浸水の上でである。 1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、		梅雨前線、低気圧。県南東部と淡路島では1時間に50~70mmの豪雨、各地で水害が発生。死者6名、負傷者9名、家屋全壊3棟、半壊7棟、流失1棟、一部損壊3棟、床上浸水44棟、床下浸水264棟、山・崖崩れ61ヶ所、鉄軌道被害8ヶ所。	兵庫県の総降水量は、県中部で400mmを超え、北部は300mm、 南東部で250mmとなり、各地で水害が発生。家屋の全壌4棟、 半壌12棟、一部損壊8棟、床上浸水50棟、床下浸水2102棟、 山・崖崩れ207ヶ所、鉄軌道被害5ヶ所、通信施設被害242回
		雨量(mm)	灘112	神戸112.0	六甲山 143 有野100 神戸86.0	ı	1	ı	六甲山 101 神河50.	ı	神戸43.	岩屋75	神戸136.5	ı	神戸83.		神戸80.	神戸 251.5
	気象値	最大風速 (m/s) (m/s) (m/s)	17.0	ı	23.3 神戸34.0	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	19.5 神戸29.1	ı	1			ı
-		最大[神戸17.	1	神戸23.	ı	ı	ı	ı	,		1	神戸19.	1			ı	
		出			大阪の気象百年								大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪の気象百年	大阪府地域防災計画 関連資料集
大阪府		事象			負傷者13名、建物全壊1棟、床下浸水23棟。								負傷者1名、がけ崩れ2ヶ所。	大阪市此花区で下水道より海水が逆流し、浸水被害。国鉄桜島線一時不通。	·所不通、守口・枚方で床 建物全壊2棟。死者は落雷	東大阪市、大東市、八尾市などに浸水被害。床上浸水52棟、 床下浸水1153棟。	日本海低気圧。大阪市大淀区、此花区、東淀川区で浸水被害。	西日本被害大。梅雨前線の活動。負傷者10名、家屋全壌・流出23棟、半壌42棟、床上浸水6186棟、床下浸水40346棟。
		雨量(mm)			ı								ı	ı	1	ı	1	300
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)												1			1	
		最大風速 (m/s)			1												1	,
	1	冰海	大雨	大画	台風2号	台風9号	展大	台風10号	大画	昭和46年7月豪雨		台風19号	台風23号	異常潮位	極	台風29号	屉	昭和47年7月豪雨
終了日		В В	1 31	9 16	9 /	8 15		8 22			7 26	9 8	1	9	9 7	9 27	6 9	7 13
		ш	30	14	4	14	18	20	27	8	23	2	28	2	5	26	7	က
Щ		暦	1970 1	1970 6	7 0761	1970 8	1970 8	1970 8	71 5	7 17	7 17	71 8	71 8	9 17	71 9	9 17	72 6	1972 7
開始		年 西	45 197	45 197	45 197	45 197	45 197	45 197	46 1971	1971	46 1971	46 197	1971	46 1971	46 1971	46 197	47 1972	47 197
		和曆	昭和 ,	昭和 4	昭和 ,	昭和 4	昭和	昭和 4	昭和 4	品和	昭和 ,	昭和 4	昭和 ,	昭和 ,	昭和 4	昭和 4	昭和 4	昭和 ,

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	譜	開始日	《	日人家	-	_			大阪府					兵庫県
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 -					!		気象値					気象値		
10 1 1 1 1 1 1 1 1 1						気象概要		最大瞬間 風速 (m/s)		事象	田田	 最大風速 (m/s)		雨量(㎜)	丑
1	昭和		1972		29	異常潮位									、異常潮を記録。 大阪湾と瀬戸内 は満潮時に海水 ・多い日には100 ・多い日には100
10 2 2 2 2 2 2 2 2 2			1972	Li	-41/	異常潮位			1	国鉄桜島線24本運転休止。	大阪の気象百年				
17.7 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2			1972		12	異常潮位						ı			神戸地方気象台 県災害年表
19 19 19 19 19 19 19 19	_		1972		22	大哥						ı	1	神戸 137.0	
1 1 2 2 2 2 2 2 2 2		47 1	1972		6	大圖						ı	ı	_	雷を伴った強い雨が降り、淡路島で150~200mm、その他の地 域で100~150mmの大雨。家屋の半壊2棟、床上浸水9棟、床下 浸水526棟、山・崖崩れ7ヶ所。
1973 5 1 5 2 大西			1972		20	台風20号			118	半壊90棟、	大阪府地域防災計画 関連資料集		4	中山208 三川山 201 神戸114	
19 1 1 1 1 1 1 1 1 1	. —		1973		2	大雨			-	床上浸水67棟、	大阪の気象百年				
1974 4 7 4 2 7 4 2 7 4 2 7 4 3 7 7 7 7 7 7 7 7 7	I I		1973	3 2		长 大				寒冷前線。床下浸水430棟。	大阪の気象百年				种户地方気象台 県災害年表 神戸地方気象台 県災害年表
1974 6 17 6 18 大部			1974		6	大画			ı	阪和線一時不通。	大阪の気象百年	ı	1	六甲山 195 有野112	に は 神戸地方気象台 な は は は は は は は は は は は は は は は は は は
1974 6 27 大語	1		1974		18	大雨									低気圧。六甲山周辺と淡路島で100mmを超える大雨。淡路島 神戸地方気象台の東浦町で崖崩れ1ヶ所、連絡船3便が欠航。 県災害年表
1974 7 7 1 台面 8.9			1974	21	- 13	大雨				つ玉低気圧。大阪、守口、 、床下浸水666棟。					
1974 8 27 8 28 24 24 25 24 25 25 25 25			1974		11	鬨						ı	ı	ı	
1974 9 8 9 2 白風16号 19 2 白風16号 1974 9 8 9 9 日間18号 1974 1975 19			1974		28	大哥									秋雨前線。前線に近い県南部で大雨、淡路島では100mmを超え、一宮町で崖崩れ1ヶ所の被害が発生。
1974 9 8 9 9 白風18号 日曜市 日曜日 日曜市 日曜日 日			1974		7	台風16号							21.	1	神戸地方気象台 県災害年表
1975 3 20 大雨 梅雨前線。東大阪市で床下浸水200棟。			1974		6	台風18号				泉佐野市で浸水被害。	大阪の気象百年			اللہ برت	
1975 6 25 大雨			1975	50		大哥						ı	ı		低気圧。淡路島南部では強風により、海上は時化もよう。淡 路島からの連絡船がすべて欠航。雨も強まり、山・崖崩れの 根害が発生。
1975 7 2 19 2 2 2 2 2 3 7 4 1 3 7 4 1 3 5 2 4 1 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5			1975	55		大哥	1		1	梅雨前線。東大阪市で床下浸水200棟。	大阪の気象百年			-: E	
1975 7 7 7 7 7 7 7 7 7			1975		4	7月豪雨				よる大雨。床上浸水1933棟、	大阪府地域防災計画 関連資料集		1	八甲日 116 4 村下日 4 村前115	低気圧に伴う強い雨雲が六甲山系付近で停滞、阪神地域では 神戸地方気象台7時間に100~150mmという大雨。西宮・尼崎市を中心に浸水 県災害年表被害。床上浸水277棟、床下浸水3651棟、山・崖崩れ3ヶ所。 1453年をひまた エロ・エロナの かっかまが変み ちんきょか よこうか はコルナーをひ
1975 8 6 8 7 大雨 展記 表介前線。床上浸水135棟、床下浸水2479棟、がけ崩れ2ヶ 大阪の気象百年 ト エラは123 454棟、山・崖崩れ3ヶ所の被害。 (現代) (日本の、大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の 大阪の		_	1975	7	.,	大哥								4 1 2 2 6 6 7 4 5 7 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	位为上。四胎市の7一部で水害か発生。貝陽有1名、床上浸水 种户地方氖裂台 171棟、山・崖崩れ84分所。 県災害年表 県災害年表 東北市・東京東北市・東京東京
			1975		7	大画			ı	床上浸水135棟、床下浸水2479棟、	大阪の気象百年	ı	1	六甲山 113 名塩123	。版神地区 神戸地方気象台床下浸水 県災害年表

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		開始日	ш		日上骖					大阪府					兵庫県	
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2						11 电		気象値					気象値			
10.0 2 2 2 2 2 2 2 2 2	**			ш		ĸ		最大瞬間 風速 (m/s)		事象	田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	最大風速 (m/s)			#1	
10 1 1 1 1 1 1 1 1 1				21		台風6.		1	ı	負傷者2名、床上浸水182棟、床下浸水3777棟、非住家被害3棟、がけ崩れ2ヶ所、鉄軌道被害1ヶ所、通信施設被害1ヶ所	大阪の気象百年	戸16. 1	8		神戸地方気象台 県災害年表	山
10 1 1 1 1 1 1 1 1 1				23		大圖						1	- W IX E	0		世
10 1 1 1 1 1 1 1 1 1	٠,			9									14	0		五庫
19 19 19 19 19 19 19 19	ے ا			8 7						梅雨前線。死者1名、床上浸水42棟、床下浸水2009棟、がけ 崩れ9ヶ所、鉄軌道被害3ヶ所。 国鉄・地下鉄一時不通。大東市で停電2600戸、床下浸水770	大阪の気象百年大阪の気象百年大阪の気象百年					
19 1 1 1 1 1 1 1 1 1	رت			19		小周 台風9号				棟。	大変の対象に		770		水害が発生。家屋半壊1棟、床上浸、山・崖崩れ3ヶ所。	五庫
19 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2			\vdash	21		大哥				末上浸水9棟、床下浸水500%	大阪の気象百年					
15 1 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15				26						私鉄及び地下鉄一時不通。 負傷者1名、床上浸水5棟、	大阪の気象百年					
1977 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2				8				_		死者1名、建物全壌1棟、半壌1棟、床上浸水22棟、床下浸水3893棟、建物一部破損5棟、がけ崩れ31ヶ所、鉄軌道被害3ヶ所。	大阪の気象百年		TO WIND W	0.1	那と南西部で500mm以上、家島では な量に達し、大きな災害が発生。死 負傷者41名、家屋の全壊124棟、半 床上浸水17042棟、床下浸水57412 鉄軌道被害9ヶ所、通信施設被害1	車
1972 17 19 2 2 2 2 2 2 2 2 2				16		大雨							75	0	王町で強い雷雨が発生、落雷・浸水 棟、山・崖崩れ14ヶ所。	中
19 1 10 11 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15	ر ت			17		大雨			1		大阪の気象百年					
1977 11 12 7 7 12 2 2 2 2 2 2 2 2	ر د			7								1			神戸地方気象台 県災害年表	平
1978 6 16 16 16 17 17 17 17													က	5	神戸地方気象台 県災害年表	中
1978 6 22 6 23 大雨 株型	ر ب					展 医									神戸地方気象台 県災害年表	兵庫
1978 3 10 10 10 10 10 10 10				22			1		ı	行方不明1名、負傷者23名、床上浸水1棟、 バけ崩れ7ヶ所。		1	16 17	2	# 神戸地方気象台 開災害年表	単
1978 8 2 8 3 6 6 6 6 6 6 6 6 6				10		大哥	1		ı		大阪の気象百年					
1978 9 16 4 4 4 4 4 4 4 4 4				2		中風8							,,		F野部で20~30mm、県中部の一部で100mm以上の大雨。家屋 神戸地方気象台兵] B-壊1棟、床下浸水30棟、山・崖崩れ1ヶ所、船舶座礁1隻。 県災害年表 コナガラ300 150mmの土末 間十加しまエ加地土ナルバーサ	世 世
1978 5 2 2 2 2 2 2 2 2 2				15								I			ı戸地方気象台:災害年表	中
1979 5 7 5 8 豪雨				29		居						ı	15	神戸29.0	ı戸地方気象台 :災害年表	五庫
1979 5 26 26 26 26 26 26 26)			7					1	床下浸水1688棟。	大阪の気象百年					
1979 6 26 26 26 26 26 26 26				26		大圖				停電1万戸、私鉄ダイヤ乱れ、 負傷者1名。	大阪の気象百年					
1979 9 24 10 2 台風16号 有限 有限 <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td>26</td><td></td><td>6月豪</td><td>ı</td><td><u></u></td><td>497</td><td>·流出3棟、半壌1棟、床上浸</td><td></td><td><u> </u></td><td>47 67</td><td>2</td><td></td><td>世</td></th<>				26		6月豪	ı	<u></u>	497	·流出3棟、半壌1棟、床上浸		<u> </u>	47 67	2		世
1979 9 26 大雨 前線。床下浸水7202棟。 1979 9 30 10 1 台風16号 149 死者1名、負傷者5名、家屋半壊19世帯、床上浸水5088棟、床 大阪府地域防災計画 149 下浸水41489棟。				24		-						,,,	7	0		兵庫
				30					149	t。 家屋半壊19世帯、床上浸水5088棟、床	大阪の気象百年 大阪府地域防災計画 関連資料集					

	開始	日日		終了	L H					大阪府					兵庫県 (本本) (本本) (本本) (本本) (本本) (本本) (本本) (本本
和曆	# E	5	ш	町	ш	気象 概要	最大風速 (m/s)	気象値 最大瞬間 風速 (m/s)	(шш) 曹螼	事多	田田	最大風速 (m/s)	気象値 最大瞬間 風速 [m/s]	面量 (mm)	順 %
昭和	-		10 14	10	20 台	風20号				この交通混乱。公立学校、幼稚園	大阪の気象百年	神戸16.2	神戸29.3		県北部と淡路島を中心に災害が発生。負傷者6名、家屋半壊 神戸地方気象台兵庫 19棟、床上浸水263棟、床下浸水1146棟、山・崖崩れ20ヶ 県災害年表 所。
昭和昭和	55 19 55 19	1980 2 1980 5	2 1 5 21		型 4	強風 台風3号			1	冬型。泉大津市沖で砕石運搬船転覆して死者3名。	大阪の気象百年	1			県北部から西部にかけて100mmを超える大雨、赤穂・龍野 市、温泉・関宮・香住町などで被害が発生。床下浸水8棟、 自然主作事
昭和	55 19	9 0861	1 9	9	SS 極	避				南海高野線一時不通、大阪市淀川区と堺市で降雹、大きなもの直径3cm。床上浸水27棟、床下浸水624棟、がけ崩れ1ヶ m.	大阪の気象百年				
昭和	55 19	1980 7	7 23	7	24 豪	· 图				77.0			14-	神戸49.0	様乱雲が発生、豪雨、突風、落雷。西播地方では雷を伴った 風雨、姫路市で道路の远水、落雷による停電があった。川西 県災害年表市では40戸の床下浸水。
昭和	55 19	1980 8	8 7		侧	劉								三田15	積乱雲が発達、西宮市を中心とした狭い範囲で集中豪雨。床 神戸地方気象台兵庫 上浸水60棟、床下浸水2371棟。
昭和	55 19	1980 8	8 29	- ∞	31	大圖						ı	T	神戸 145.5 名塩142	5圧。県南西部を中心に被害が発生。姫路・明天川の堤防決壊のおそれが生じたため、自衛青された。床上浸水15棟、床下浸水1369棟、7所、鉄軌道被害2ヶ所。
昭和	55 19	1980 8	8 31		K	大雨	1_		1	前線。道路冠水2ヶ所。床上浸水4棟、床下浸水377棟。	大阪の気象百年				
昭和	55 19	1980 9	9 11		40	台風13号						三田17	1		
昭和	55 19	1980	10 13	10	14 10	台風19号						神戸12.4	神戸24.0		県北部で60mm、淡路島では100mmの雨量、淡路島を中心に 神戸地方気象台兵庫士木施設、農林水産施設に被害有り。
昭和	55 19	1980 10	10 25	10	27 強	強風・高潮						ı	神戸28.6		stに海面が盛 、が防波堤な 、床下浸水
昭和	56 19	981 6	6 22	9	23 大	大画						ı	17.75	六甲山81 名塩62	台風第5号から変わった熱帯低気圧。六甲山周辺で50mmを超 える雨、山・崖崩れが発生。床下浸水1棟、山・崖崩れ3ヶ 原災害年表所。
昭和	56 19	981 6	6 25	9	28 大	大哥						ı			梅雨前線。雷を伴った強い雨が県南部を中心に降り、土砂災 害が発生。姫路市では天川の増水によって浸水。床下浸水42 棟。
昭和	56 19	1981 7	7 1	7	۶ ۲	大雨							1		佐用町で雹混じりの強い雨・落雷で民家1戸が焼 10戸が停電。県北部や南西部では3日間の降水量が え、山・崖崩れなどの被害、河川が増水。加西市 也の堤防が決壊、付近の民家が浸水。床下浸水7 豊崩れ6ヶ所。
昭和昭和昭和	56 19	9 1861 9 10 10	9 3	6 01	4 6 K K	大る			ı	変電所27ヶ所に落雷・停電405000戸、私鉄の交通一時乱れる。床上浸水53棟、床下浸水1924棟、がけ崩れ2ヶ所。	大阪の気象百年	神戸12.3	** **E N **	名植65 神戸84.0 六甲山	台風第18号から変わった温帯低気圧。突風を伴った強い雨が、神戸地方気象台兵庫降り、六甲山でキャンプをしていた小学生が避難。 県災害年表低気圧。激しい雷雨で、総雨量が100mmに達したところも 神戸地方気象台兵庫かちた。 店崎市などで浸水、道路等に被害があった。 床上浸 県災害年表した
昭和	57 19	1982 7	7 9			大鄅							14	二/ 三田52 名塩6	
昭和	57 19	1982 7	7 24	7	25 昭	昭和57年7月豪雨						ı	W 14 N	名塩116 神戸68.5 六甲山 127	梅雨前線。県南部地方で総降水量が100mmを超えたところが 出て、佐用・一宮町で山・崖崩れが発生、南西部中心に被害 有り。山・崖崩れ2ヶ所。
昭和	57 19	1982 7	7 30		K	大雨						ı	114 11	六甲山61 神戸4.5 名塩8	低気圧に伴う前線。六甲山付近で激しい強雨。宝塚市と伊丹 市で浸水被害、崖崩れにより阪急電車に支障が出た。床上浸 水2棟、床下浸水5棟。
昭和	57 19	1982 8	- 8	∞	۳ ۳	風10号	13. 4		509	台風とその後の低気圧による大雨。死者8名、負傷者4名、家屋全壊・流出70世帯、半壊一部破損含み99世帯、床上浸水10610棟、床下浸水63460棟。	大阪府地域防災計画 関連資料集	神戸19.3	神戸29.2 社	神戸 140.0	強い風を伴った強雨により、降水量が多い所で150mmを超え、河川は増水、浸水や土砂災害が発生。死者2名、負傷者4 神戸地方気象台兵庫名、家屋全壊1棟、半壊1棟、一部損壊5棟、床上浸水36棟、 県災害年表床下浸水526棟、山・崖崩れ36ヶ所、鉄軌道被害2ヶ所。
昭和	57 19	1982 8	8 7	- ∞	₩ %	大圖							W	名塩145	大気の状態が不安定で、京阪神から西播地方にかけて激しい 雷雨。浸水被害や落雷による停電事故が多発した。家屋全壊 神戸地方気象台兵庫 1棟、床上浸水456棟、床下浸水4676棟、山・崖崩れ3ヶ所、 県災害年表 鉄軌道被害1ヶ所。

噩	開始日	Δ ε	終了日					大阪府		天庫県 大学
				<u>.</u>		気象値			気象値	
和曆 年	西暦 月	П	В	気象概要	最大風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)] 雨量(mm)	(I) 事象 出典	最大風速 (m/s) (m/s) (m/s) (m/s)	事象
昭和 57 1	1982 9	24	9 25	台風19号					神戸18.5 神戸32.2	淡路島や県南西部の沿岸地域から山間部で風雨が強まる。県 西部や島諸部では強風と塩害により農作物の被害が大きかっ 神戸地方気象台兵庫 た。負傷者3名、家屋一部破損1棟、床下浸水10棟、山・崖崩 県災害年表 れ3ケ所、鉄道被害1ケ所。
昭和 58 1	1983 6	20	6 21	大哥					4声	毎雨前線。 県南部で浸水、田畑の冠水、護岸崩壊な床下浸水4棟、非住家被害2棟、山・崖崩れ10ケ
昭和 58 1	1983 7	20	7 21	大雨					1	雨前線。県中部を中心に大雨が降り、河川や道路 神戸地方気象台 発生。山・崖崩れ5ヶ所。
昭和 58 1	1983 8	16	8 17	台風5号					- 神戸33.4 神戸94.	0 県南東部で50~100mmの大雨。神戸市内のホテル2棟が浸水、 神戸地方気象台兵庫) 淡路島では農業用施設に被害。 東公前48の第321- に11 11
昭和 58 1	1983 9	7	8	压人					- 神戸17.2	巻冷削級の通過により、県岡部で強い雷閥が発生。仲戸市四区から三木市の一部にかけて降雹のため農作物に被害。尼崎 神戸地方気象台兵庫市では強い雨によって住家の浸水害が発生。各所で落雷によ 県災害年表る停電が相次いだ。床上浸水15棟、床下浸水320棟、非住家 県災害年表被害3棟。
昭和 58 1	1983 9	24	9 30	台風10号					神戸 神戸 神戸 4 神戸 4 神戸 4 神戸 4 神戸 19.1 神戸 30.0 569.0 名 4 4 3 4 5 4 4 5 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4	台風と前線による大雨で、県内では河川の氾濫、山・崖崩れ 等の災害が多く発生。死者13名、負傷者16名、家屋全壊11 神戸地方気象台兵庫 棟、半壊45様、一部破損21棟、床上浸水1783棟、床下浸水 県災害年表 10792棟、非住家被害8棟、病院施設被害1ヶ所。
昭和 59 1	1984 6	7	8 9	大雨					神戸 神戸 神戸 神戸 105.5 名塩112	
昭和 59 1	1984 6	25	6 27	大画					大甲山 116 上野116 三本109	
昭和 59 1	1984 7	25	7 26	大雨						大気の状態が不安定となり、県南西部では雷を伴う大雨。家島群島や沿岸部、姫路市などで浸水被害、加古川市では工場に落雷する被害が発生。
昭和 60 1	1985 6	18	9 /	台風6号					神戸12.2 神戸22.9	梅雨削線、台風第5号から変わった低気比と台風6号。県南四 神戸地方気象台兵庫部を中心に大雨。負傷者1名、家屋一部損壊1棟、床下浸水84 県災害年表棟、非住家被害1棟、山・崖崩れ10ヶ所。
昭和 60	1985 8	12		大雨					- 神戸20.	神戸地方気象 県災害年表
61		6		大雨					日田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	梅雨前線。局地的に雷を伴った大雨。家屋一部破損2棟、床 神戸地方気象台兵庫 下浸水14棟。 黒災害年表 梅雨前線 - 併烏圧 目袖めかま雨 安屋一部砕損144 在下 神戸地古角 多丘
昭和 61 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1986 /	20 8	6 9	医 医					195	果災害年表 神戸地方気象台
62	1987 7	12	7 21	大雨					大甲山 243 - 名植217 - 名植217 神戸 154 0	梅雨前線
昭和 62 1	1987 9	10	9 13	劉						秋雨前線。床下浸水7棟。
昭和 62 1	1987 9	24	9 25	大雨					1	1112
昭和 62 1	1987 10	13	10 18	台風19号					神戸19.1 神戸33.5	
昭和 63 1	1988 6	က		顺					神 神 191.5	低気圧。淡路島で200mm越、南東部で150~200mmの大雨。死 者2名、家屋全壊2棟、半壊5棟、床上浸水3棟、床下浸水197 棟、山・崖崩れ101ヶ所。
昭和 63 1	1988 7	13	7 15	劉						梅雨前線。県北部や南西部を中心に大雨。床下浸水4棟。 県災害年表
昭和 63 1	1988 7	20		》						。雷を伴った強雨。床下浸水21棟。
昭和 63 1	1988 7	23	7 25	大雨					1	梅雨前線。県南西部で100mmを超える大雨、浸水被害等が発 神戸地方気象台兵庫生。家屋全壌1棟、床上浸水2棟、床下浸水143棟。 県災害年表
昭和 63 1	1988 8	19	8 20	大鄅					- 神戸87.	0 大気の状態が不安定で、県南東部を中心に雷を伴った強雨に 神戸地方気象台兵庫 より浸水などの被害が発生。床上浸水18棟、床下浸水75棟。 県災害年表
-			_				_		-	

無	出典 災害、河 市と城 神戸地方気象台兵庫 下浸水 県災害年表	田典 (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本)	在 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 世 三 世 里 三 世 三 世	本 中 中 中 中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	神県 神	神県 神県 神県 神県 神県 神県 神県 神県 神県 古川災 戸災 門災 下野災 下野災 下野災 下野災 下野災 大生 大生 大生 大年	神県 神	神県 神	神県 神	神県 神	神県 神	神県 神県 神県神県 神県	神県 神県 神県神県 神県	神県 神
	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、デ川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊岡市と城崎・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水125棟、山・崖崩れ34ヶ所。	が発生、局地的な大雨。 土砂災害が相次いだ。 落雷により豊岡市とり間次いだ。 落雷により豊岡市とけ所。 所・一部で停電。 床上浸水8棟、 床下浸水6枚でして局地的に雷を伴っていた、土砂崩れ、河川の溢水、家1次に、土砂崩れ、河川の溢水、家1本上浸水4棟、床下浸水31棟、山・	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。 士砂災害川の治水や家屋の浸水が相次いだ。 落雷により豊岡市と対し等 大郡で約45000世帯で停電。 床上浸水8棟、床下浸125棟、山・腫れ34ヶ所。 前線、低気圧。 県北西部を中心として局地的に雷を伴って雨、近の災害が発生。 床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・崩れ18ヶ所。 開北部と淡路島で強雨、田畑流失や埋没の被害が発生。 原規制 、原本浸水34棟、 成の破損1棟、 床下浸水5棟。 砂破損1棟、 床下浸水5棟。	が発生、局地的な大雨。 土砂災害 が相次いた。 落雷により豊岡市と 計帯で停電。 床上浸水8棟、 床下浸 ・所。 野を中心として局地的に雷を伴っ いた、 土砂崩れ、河川の溢水、家 かに、 土砂崩れ、河川の溢水、家 ま上浸水4棟、 床下浸水31棟、山・ 木上浸水4棟、 床下浸水31棟、山・ 大上浸水4棟、 床下浸水31棟、山・ 、 田畑流失や埋没の被害が発生。	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、河川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊岡市と城崎・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水前8条、加・崖崩れ34万所。	が発生、局地的な大雨。 土砂災害が相次いだ。 落雷により豊岡市と打・一部・所・所・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・一部・	に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊岡市と対して約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水(車)、上、銀北西部を中心として局地的に雷を伴う。	が発生、局地的な大雨。 土砂災害が相次いだ。 落雷により豊岡市と打帯で停電。 床上浸水8棟、 床下浸元可能を 中心として局地的に雷を伴って、土砂・、 河川の溢水、 家屋・ 大き水4棟、 床下浸水31棒、山・、 土 上 浸水4棟、 床下浸水31棒、山・ 大き、 東上 浸水4棟、 床下浸水31棒、山・ 大き、 東上 浸水4棟、 床下浸水31棒、山・ 大き、 東上 多大 中 の と 県 東東 1 の と 県 南東 1 の と 県 東北 2 の な 1 の と 高 地 2 の が 1 の と で 1 の 1 の が 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、河川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊岡市と城心・美力郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水(1.54歳、山・崖崩れ34ヶ所。 1.54歳、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中心として局地的に雷を伴った大 前級、低気圧。県北西部を中心として局地的に雷を伴った大 前の浜板・香住町を中心に、土砂崩れ、河川の溢水、家屋浸 水などの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・崖 崩れ18ヶ所。 一大などの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・崖 間れ18ヶ所。 一大などの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水34年、家屋 14部と淡路島で強雨、田畑流失や埋没の被害が発生。家屋 の破損1棟、床下浸水54年。 大気の状態が不安定で、激しい雷雨。県南東部では局地的な 集中豪雨、神戸市や西宮市で土砂災害や浸水が発生。死者1 名、家屋破損1棟、床上浸水1025棟、床下浸水6541棟、山・ 展出豊が発達、浜坂・香住町を中心に強雨と26相。 大気の状態が不安定で、激しい電雨。県南東部では局地的な 大気の状態が不安定で、激しい電雨。県南東部では局地的な 大気の状態が不安定で、激しい電雨。県南東部では局地的な 東中豪雨、神戸市や西宮市で土砂災害や浸水の後半。死号 表面が発達、浜坂・香住町を中心に強雨となり、山・崖崩 相面前線。淡路島を中心に、強い雨が断続的に降った。津名 相五色町の県道で土砂崩れが発生、一時通行止め。 原道通行止め2ヶ所の被害。高潮の影響で洲本市で床下浸水 優4棟、一部破損2棟、床上浸水1644棟、床下浸水9664 通過行はか2ヶ所の被害。高潮の過程を高端を表示を形とが 山・崖崩れがり所、船舶被害4隻、通信施設障害7310回線、 山・崖崩れが中所、船舶被害4隻、通信施設障害7310回線は 山・崖崩れが中所、船舶被害4隻、通信施設性。	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、高い窓水や家屋の浸水が相次いた。落雷により豊岡市と城崎・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中心として局地的に雷を伴った南地100窓水、家屋水などの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・間額、低気圧。淡路島で強高から県南東部、阪神間で大雨となり砂酸損1棟、床下浸水10%を全。家の破損1棟、床下浸水10%を生。死者を一、家庭の投影が不安定で、激しい電雨。県南東部では局地的株下浸水10%を生。水浸水、道路の光度や湿水発生。死者名、家屋破損1棟、床上浸水10%様、床下浸水641棟、山・崖崩れ14ヶ所、農地2236ha。 株下浸水13棟、山・崖崩れ1ヶ所、農地2236ha。 株下浸水13株、山・崖崩れ1ヶ所、農地2236ha。 株下浸水13株、山・崖崩れ1ヶ所、農地2236ha。 大浸水、道路の水通などの被害が発生。床上浸水6類、山・崖和14ヶ所、鉄軌道被害2ヶ所。 市場前線、迷路島を中心に、強い雨が断続的に降った。津郡五色町の県道で土砂崩れが発生、一時通行止め。 中地通過が強害、活場を全地で高速に多淡路島では高速が低からか。 大きな破害。死者2名、負傷者3名、家屋全域3様、当時五色町の県道で土砂崩れが発生、一時通行止め。 原が強まり、大鳴門橋の通行止めや、高波による淡路島では一部が損をすり、出・崖崩れが3ヶ所(西淡町、津名町、神戸北区)で発生、道路が不通。 風雨が強まり、山・崖崩れが3ヶ所(西淡町、津名町、神戸北区)で発生、道路が不通。 底気圧。淡路島では風雨が強まり、淡路島の五色町の県道尾トンネル付近で幅約5mにわたって崖崩れが発生。 神戸市ではら南水町の県道など、数路ののにはな声が高にはは、海市市ではら南水町の県道など、地本市はには、海路が町の県道など、地本市が高にはは、海上が高上はよりには、地上が高上は上が高上は上が高上は上が高上は上が高上は上が高上は上が高上は上が高上	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、河川の治水や家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊岡市と城、崎・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、床下浸水 125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 一面。 浜坂・香住町を中心に、土砂崩れ、河川の溢水、家屋浸 現れなどの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・崖崩れ18ヶ所。 現立部を中心に、土砂崩れ、河川の溢水、家屋浸水電が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟、山・崖崩れ18ヶ所。	が発生、局地的な大雨。 土砂災害 い相次いた。 落雷により豊岡市とけ 明予 いた、 生砂崩れ、 河川の海水、 家 大上 浸水4棟、 床下浸水314 (山・ いら 県 南東部、 阪神間で大雨とな いら 県 南東部、 阪神間で大雨とな いら 県 南東部 、 原本 (北) の 、 選しい電雨。 県 南東部では局地 は 、 選しい電雨。 県 南東部では局地 は 、 選しい電雨。 県 南東部では局地 は をどの被害が寒生。 死浸水が発生。 死 が が が が が が が が が が が が が が が が が が が	北部を中心に強い置雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、河間の送水や家屋の浸水が相次いだ。落電により豊岡市と城 1254年、山・崖崩れ44万元。 落電により豊岡市と城 1254年、山・崖崩れ44万元。 東上浸水6株、床下浸水 75万米 75万米 75万米 75万米 75万米 75万米 75万米 75万米	北部を中心に強い雷雲が発生、局地的な大雨。土砂災害、河間の治水や霧屋の浸水が相次いた。落電により農岡市と城崎・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8株、床下浸水 新型 海域、低気圧。県北西部を中心として局地的に書を伴った大部、海域、低気圧。県北西部を中心として局地的に書を伴った大学、海域、低気圧。県北西部を中心として局地的に書を伴ったが、海域が1100治水、家屋海が18年・海域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域・電域	北部を中心に強い雷震が発生、局地的な大雨。土砂災害、河間の途本の電影が積水した。落雷により農岡市と城間の海域、山・崖崩れ34分形。 在
雨量(mm) 	川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落崎・美方郡で約42000世帯で停電。床125棟、山・崖崩れ34ヶ所。	川の溢水や家屋の浸水が相が崎・美方郡で約45000世帯で125棟、山・崖崩れ34ヶ所。前線、低気圧。県北西部を中雨。浜坂・香住町を中心に、水などの災害が発生。床上浸崩れ18ヶ所。	川の溢水や家屋の浸水が相対 崎・美方郡で約45000世帯で 125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中 雨。浜坂・香柱町を中心に、 水などの災害が発生。床上済 崩れ18ヶ所。 県北郡と 路島 で強雨、田 原北郡と 路路 原北路と 路路 原北 版 、	川の溢水や家屋の浸水が相が崎・美方郡で約45000世帯で 125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中 雨。浜坂・香住町を中心に、 水などの災害が発生。床上消 崩れ18ヶ所。 県北部と淡路島で強雨、田 原北部と淡路島で強雨、田 の破損1棟、床下浸水5棟 の破損1棟、床下浸水5時 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 大気の状態が不安定で、激し 無中豪雨、神戸市や西宮市で名、家屋破損1棟、床上浸水	川の溢水や家屋の浸水が相が崎・美方郡で約45000世帯で「125棟、山・庫崩れ34ヶ所。前線、低気圧。県北西部を中間。浜坂・香住町を中心に、水などの災害が発生。床上消崩れ18ヶ所。同様、床下浸水54億。前線、低気圧。淡路島から原被害が発生。、淡路島から野株があって、淡と集中豪雨、神戸市や西宮市て名、家屋の根がが不安定で、淡し集中豪雨、神戸市や西宮市で名、家屋の根が不安定で、淡し、大気の状態が不安定で、淡し、集中豪雨、神戸市や西宮市で名、家屋の横上様、床上浸水産師は14ヶ所、鉄軌道被害2、淡路島では台風の接近と満濱床下浸水13棟、山・庫崩れ1	川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落崎・美方郡で約45000世帯で停電。床-125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中心として雨。浜坂・香住町を中心に、土砂崩れ水などの災害が発生。床上浸水4棟、原崩れ、8ヶ所。 前線、低気圧。強弱のでは高弱が低気性ででは、120時が水などの災害が発生。床上浸水4棟、 間が、低気圧。淡路島から県南東部、被害が発生。 大気の状態が不安定で、激しい雷雨。 株中豪雨、神戸市や西宮市で土砂災害名、家屋破損1棟、床上浸水105棟、居 が路島では台風の接近と満潮が重なり 底が13棟、加・崖崩れ1ヶ所、農 株下浸水13様、山・崖崩れ1ヶ所、農 株下浸水13様、山・崖崩れ1ヶ所、農 株下浸水13様、山・崖崩れ1ヶ所、農 株下浸水13種、山・崖崩れ1ヶ所、農 株下浸水、道路の不通などの被害が発 た。浸水、道路の不通などの被害が発下浸水、道路の不通などの被害が発	川の溢水や家屋の浸水が相次いだ。落雷により豊価・美方郡で約45000世帯で停電。床上浸水8棟、月125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中心として局地的に雷を雨。浜坂・香住町を中心に、土砂崩れ、河川の溢水水などの災害が発生。床上浸水4棟、床下浸水31棟崩れ18ヶ所。 開北18ヶ所。 開北部と淡路島で強雨、田畑流失や埋没の被害が多の破損1棟、床下浸水54種。 展上部と必然島が発生。床上浸水4棟、床下浸水31種 最上部が発生。 大気の状態が不安定で、激しい雷雨。県南東部で14年シの状態が不安定で、激しい雷雨。県南東部で14年 大気の状態が不安定で、激しい雷雨。県南東部で15 集中豪雨、神戸市や西宮市で土砂災害や浸水が発生名、家屋破損1棟、床上浸水105棟、床下浸水が発生名、家屋は14ヶ所、鉄軌道被害2ヶ所。 水路島では台風の接近と満潮が重なり、高潮の被14年の接近と満湖が重なり、高潮の被14年のでは台間の接近と満湖が重なり、高潮の被14年の大浸水、道路の不通などの被害が発生。床上浸水12時間の存近と満期が重なり、高潮の被14年で浸水、道路の不通などの被害が発生。床上浸りて浸水、34年、山・崖崩れ20ヶ所。	川の溢水や家屋の浸水が相移崎・美方郡で約45000世帯で「125棟、山・崖崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部を中 前線、低気圧。県北西部を中 前線、低気圧。県北西部を中 部、活抜・衛住町を中心に、 水などの災害が発生。床上 崩れ18ヶ所島。 県北部とが路島で強雨、田 の破損1棟、床下浸水5棟。 大気の状態が不安定で、激し 集中豪雨、神戸市や西宮市で 条路島では台風の接近と満 床下浸水13棟、山・崖崩れ1 株別豊が発達、浜坂・香住町 が、浸水、道路の不通などの が、浸水、道路の不通などの が、温水、道路の不通などの下浸水 が高力に、 利力を表す。 大気の状態が不安定で、激し 無節れ14ヶ所、鉄軌道被害2 水路島では台風の接近と満薄 高加温が発達、浜坂・香住町 た、浸水、道路の不通などの下浸水 が高速まり、大嶋門橋の通行 地が強まり、大嶋門橋の通行 周が強まり、大嶋門橋の通行 風が強まり、大嶋門橋の通行 風が強まり、大嶋門橋の通行	川の溢水や家屋の浸水が相な 崎・美方郡で約45000世帯で 間級、低気圧。県北西部を中 間級、低気圧。県北西部を中 調水18~3次害が発生。床上 頭水18~3次害が発生。床上 頭水18~3次害が発生。床上 頭水18~3次害が発生。床上 頭状18~3次害が発生。床上 頭板造が発生。床上 大気の状態が不安定で、激し 集中豪雨、神戸市や西宮市で 名、家屋破損1棟、床上浸水 腫脂が14ヶ所、鉄軌道被害2 次路島では台風の接近と溝 床下浸水13棟、山・崖崩れ20ヶ 積乱震が発達、浜坂・春住 が、浸水、道路の不通などの 下浸水134、山・崖崩れ20ヶ 梅雨前線。淡路島を中心に、 都五色町の県道で土砂崩れが 都五色町の県道で土砂崩れが 島が強まり、大嶋門橋の通ぞ 関が強まり、大嶋門橋の通ぞ 長地、一部破損2棟、 に 間が強まり、大嶋門橋の通行 地上 崖崩れ40万元。 名地で大きな核害。死者2名 各地で大きな核害。死者2名 各地で大きな核害。死者2名 長4棟、一部破損2棟、床上 過点流音上砂部があった。	川の溢水や家屋の浸水が相な 崎・集力郡で約45000世帯で 125棟、山・庫崩れ34ヶ所。 前線、低気圧。県北西部各中 高。浜坂・番住町を中心に、 株などの災害が発生。床上浸 崩れ18ヶ所。 開北18ヶ所。 開北18ヶ所。 開北18ヶ所。 開本18ヶ所。 一級協1棟、床下浸水5棟。 大気の状態が不安定で、潑儿 集中豪商、神戸市や西宮市で 公路島では台風の接近と満灣 株工浸水13棟、山・庫崩れ1 積乱農が発達、浜坂・香住町 た、浸水、道路の不通位と 大気が13様、山・庫崩れ20ヶ 株面前線。淡路島を中心に、 郡五色町の県道で上砂崩れる 地面が強まり、大嶋門橋の通行 関が強まり、大嶋門橋の通行 展本で大きな被害。死者2名 後4棟、一部破損24年、近路が不多った。 19戸、市道24大、が部後書。 19戸、市道24大のの後書。 19戸、市道24大のの後書。 19戸、市道24大のの後書。 19戸、市道25十、大嶋門橋の通行 展域、一部破損24年、新船被書 に上を14年、新船被書 に上が14年でに属約が不通。 高点に一、影路高では国南が強まり、山・庫崩れる 市道で発生、道路が不通。 低気圧。 ※路島では風雨が弱 風気を生、道路が不通。 低気圧。 ※路島では風雨が弱 高にと多れ付近で幅約5mに、 本 中 日 に 自 1450。	川の溢氷や家屋の浸水が相な 崎・集力郡で約45000世帯で 前線、低気圧。開北34ヶ所。 前線、低気圧。開北34ヶ所。 耐線、低気圧。開北西か中心に、 開北18ヶ分ので書が発生。床上 開北18ヶ分ので書が発生。床上 開北18ヶ分ので書が発生。床上 一般に 一般に 一般に 一般に 一般に 一般に 一般に 一般に	の溢氷や容層の浸水が相切 1.55様、山・庫 1.55様、は、	11の溢米や家屋の浸水が相と高・乗力報で約45000世帯で高・乗力報で約45000世帯で同意・乗力報で約45000世帯で同意がは多り次書が発生。原上が過去が発生。原子の次書が発生。原子の次書が発生。原子の次書が発生。原子の次書が発生。原子の次書が発生。原子の次書が発生。原子の大気の状態が不安定で、激し、素配をは、は、大気は、は、大り、大り、大り、大り、大り、大り、大り、大り、は、は、は、は、は、は、	11の溢米や家屋の浸水が相と高・乗力報で約45000世帯で高・乗力報で約45000世帯で同・震力器、低気圧。開北344万所。 調れ184万所。 調れ184万所。 調れ184万所。 調れ187000世帯でに第一個機関 (14) (14) (14) (15) (14) (15) (14) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15	
北計 川(川(重	前	○ ○	本 (4 神戸 149.0 神神 神戸 神戸 神戸 神戸 172.5	1 神戸 149.0 神戸 172.5	4 神	4 神	4 神	1	1	4 4 149.0 4 4 149.0 4 4 172.5 2 5 2 4 4 1 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 4 1 4 1 4 4 1 4	4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	日	1	1
		神戸16 8 神戸	>	o	- ω		ω ω	ω ω	o	o	0 0 0	o			
(m/s)															
艦	9 大雨		8 台風17号	台 豪 豪	中 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	40 歳 40 大 国	台 豪 豪 台 大 III 底 底 底	1	台 豪 優 台 大 大 台 田 田 田 田 田 田 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	1	1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
25	9 29	_	8 28	8 6	8 5 5	8 6 01	8 6 0 1 7	8 6 0 1	8 6 01 7 8 6	8 6 01 7 8 6 01	8 6 6 0 1 7 8 8 12 12	8 6 0 0 7 8 8 6 0 0 10 0 10 0 10 0 10 0 10 0 10 0	8 6 0 7 8 6 01 12 01 8 8	8 6 0 0 7 8 8 8 8	8 6 0 1 7 8 8 8 21
∞			26	2 2 14	2 2 114 114 17										
54	C		n	n											12 8 8 8 8 8 8 8
	63 1988 9 28	9	1989	1989	1989	1989 68 61 1989 1989 1989 1989 1989 1989	1990 1989 1989 1989 1989 1989 1989 1989	1989 1 19	1980 1 19	1989 68 1 1980 1980 1980 1980 1980 1980 1980 1	1989 68 1 1980 1	68 1989 1989 1989 1990 1990 1990 1990 1990 1990	1989 1 19	1989 1 1989 1 1980 1 19	1989 19

凹層 月 日 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
最大風速 (m/s)
(\$/m) (\$/m) (\$/m)
5 1993 7 27 7 28 台風5号 5 1993 7 20 7 30 4 4 4 8
1993 7 27 7 28 台風5
1993 7 27 7
1993 7
1993
2
平成

Г			5台兵庫	(台兵庫	さら兵庫	さら兵庫	一年	4台兵庫	5台兵庫	5台兵庫	子 子 車	事 年		5台兵庫	1台兵庫	3.台兵庫		5台兵庫	
		田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	神戸地方気象· 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	申戸地方気象 ≷災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台 県災害年表	神戸地方気象は 県災害年表	神戸地方気象: 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫県災害年表		神戸地方気象: 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表	神戸地方気象台兵庫 県災害年表		神戸地方気象台兵庫 県災害年表	
兵庫県		_	前線を伴った低気圧により大雨。淡路島で局地的な豪雨、南神 0 淡町で浸水や土砂災害が発生。床上浸水30棟、床下浸水57 県棟、山・崖崩れ1ヶ所。	県南東部の沿岸部や淡路島で1時間に60mm以上の激しい雨となり、浸水水害、土砂災害が発生。負傷者2名、床上浸水9棟、床下浸水196棟、非住家被害13棟、山・崖崩れ4ヶ所。	前線付近で大雨。床上浸水1棟、床下浸水7棟。		県内各地で雷雲が発生。県北部地方を中心に所々で雷を伴った強雨。被害のほとんどが県北地方。浸水は八鹿・関宮町、神山・崖崩れは八鹿・日高・佐用・関宮・三日月町、田畑流 失・埋没は八鹿、関宮町等。家屋全壊1棟、床上・床下浸水 54棟、川・崖崩れ21ヶ所。					梅雨前線の活動が活発化し大雨。淡路島や県南東部を中心に 浸水被害。神戸市兵庫区では新湊川の溢水による家屋浸水、 六甲山系周辺の神戸・西宮・宝塚市などでは土砂災害による 住宅の被害が発生。負傷者1名、家屋全壊6棟、破損12棟、床 上浸水356棟、床下浸水830棟、山・崖崩れ151ヶ所、鉄軌道 被害1ヶ所、農業被害35ha。		大気の状態が不安定となり、加古川水系の上・中流部の氷上郡、多可郡付近で局地的な豪雨。柏原川の堤防決壌や河川の溢水により、浸水被害が発生。床上浸水71棟、床下浸水402棟、山・崖崩れ1ヶ所、道路冠水6ヶ所。		前線。県北部を中心に大雨。豊岡市内で山・崖崩れが1ヶ所 神で発生。豊岡市・城崎町で道路冠水8ヶ所。		雷雲が発達、所々で短時間に激しい降雨。尼崎市と伊丹市で 神 床上・床下浸水41棟。	
		画量(mm)	52.	神戸 104. 5 名塩121 芦犀104	名塩140	名塩96	ı	名塩34	六甲山 175 神戸 122.0	ı	名塩228	名塩231 神戸 186.5 芦屋199		六甲山70	I	ı		三田23	
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)			1	1	1				神戸41.6	ı			ı			ı	
		最大風速 (m/s)		神戸13.0				1			神戸20.0 ::			,	1	1			
		出	-	14						1	-		河川整備基本方針 (大和川水系)	1	<u>'</u>		大和川の洪水・過去 の水害		
大阪府		事象											熱帯性低気圧。堺市や松原市で内水によって浸水被害が発生。大和川流域全体での被害は、家屋全・半壊2棟、床上浸水33棟、床下浸水400棟。大阪府のみでは床上浸水10棟、床下浸水189棟。				奈良県北部を中心に集中豪雨。佐保川流域を中心に降雨。大和川流域平均累加雨量は74mm。この豪雨により、6観測所で指定水位を上回り、番条、王寺、藤井の3観測所で警戒水位を上回り、佐保川においては水防警報を発令。		浄畑雨量観測所において累加雨量206mmを記録. 藤井水位観
		阿里(mm)											133						
	気象値	最大瞬間 風速 (m/s)																	
		最大風速 (m/s)																	
		気象視要	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	台風19号	大画	大哥	展 大	上面 大田 田田	台風7号	居	台風10号	IEE	艦	大雨	台風16号	劉	集 中 - - - -	大雨	
終了日		Щ	6 7	9 20		5 17	7 29			9 25	10 20	9 30	8 11	8	9 16	9 22			
		ш	9	12	56	16	28	25	22	24	13	59	6	9	13	21	4	=	
田			1997 9	1997 9	11 11	1998 5	1998 7	1998 8	1998 9	1998 9	1998 10	1999 6	1999 8	1999 9	1999 9	1999 9	2000 7	2000 8	
開始日		种 	9 19	9 19	9 19	10 19	10 19	10 19	10 19	10 19	10 19	11 19	11 19	11 19	11 19	11 19	12 20	12 20	
_	\vdash	層	平成		中成	中及	市	计	平成	中	中	出	出	平成	平成	平	平成	平成	H

	開始日	Ш	Δ ε	終了日					大阪府				兵庫県	Г
					他多群用		気象値				41X	気象値		
和曆	年 西摩	暦月	日日	В В	义 《 数	最大風速 []] (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	調 雨量(mm)	事象出		最大風速 (m/s) () (m/s) ()	最大瞬間 風速 雨量(mm) (m/s)		
平成	12 2000	00 10	6		大画					ı	I	4 4 4 4 4 4 4 7 9	5	画
中	13 2001	01 6	18 6	6 20	大圖					ı	ı	ı	梅雨前線。県北部を中心に100mmを超える大雨。豊岡市内の 県道脇で土砂崩れ、佐用郡上月町では国道横の谷川が増水し 神戸地方気象台兵庫 て通行規制。揖保郡太子町の国道脇で幅15m、高さ10mにわ 県災害年表 たって山が崩れた。	画
出	13 2001	7 10	17		展大					1	ı	ı	突風を伴った局地的な強い雷雨。神戸市西区と明石市で計4 戸が床下浸水、西宮市沖の海上では二人乗りヨット3隻が強 県災害年表風にあおられて転覆。	画
中、	13 2001	9 10	10		1 图 1						ı	1	局地的に雷を伴って強い雨。JRが姫路と相生の間で約1時間 神戸地方気象台兵庫運転を見合わせた。	世
中段	13 2001	9 10	7		旧					ı	I	神戸75.	大気が不安定となり所々で100mm前後の大雨。洲本市小路谷では県道横の斜面がくずれ、津名郡一宮町山田では県道の路の肩が崩落して通行止め。加古川市西神吉町で2戸が床下浸水、神戸市、姫路市、氷上町で道路冠水。	画
中	13 2001	9 10	15		不					ı	ı	ı	県北部や中部地方で局地的な強雨を伴い大雨。姫路市内で床下浸水、道路陥没、道路冠水、三原郡南淡町、城崎郡竹野町 神戸地方気象台兵庫で山・崖崩れが発生した。床下浸水21棟、山・崖崩れ3ヶ 県災害年表所。	直
出	14 2002	7 20	8 7	7 12	台風6号					 	戸12.2 神戸	=20.9 神戸24.	£ _	重
平成	14 2002	7 20	15 7	7 16	台風7号					ı	1	神戸20.	5	世
平成	14 2002	9 3	6 9	8	大哥					1	1	ı	東を	画
平成	14 2002	02 0	12		大雨						1	-	局地的な大雨。西宮市内で夙川で釣り人が1名流されて死 神戸地方気象台兵庫 一 神戸地方気象台兵庫	画
中	15 2003	33 4	∞		大画					ı	l .	名塩61. 神戸38.	神戸市東灘区住吉本町で増水した側溝に流されて1名負傷。 0 神戸市垂水区舞子の山田川で護岸工事中の作業員が1名負 神戸地方気象台兵庫 5 傷。宝塚市向月町と平井でそれぞれ市道冠水、倉庫1ヶ所浸 県災害年表 水。	画
出	15 2003	3 5	8		大画					(典	戸14.3	六甲山 神戸26.8 67.0 神戸49.	0	画
中	15 2003	33 7	11 7	7 14	展					ı	ı	大甲正 86.0	梅雨前線。三田市香下において、道路わわたって地すべりをお越し、それに伴いの木3本が道路を塞いだ(7/12)。姫路市勇嶋、同広畑夢前町で道路冠水。姫路市東所。高砂市阿弥陀町で民家裏山の崖が崩	画
出	15 2003	8	9	8 10	台風10号						神戸13.9	ı	神戸地方気象 県災害年表	世
平成	16 2004	9 4(18 6	6 25	台風6号					華	神戸15.8 神月	神戸31.4	こ風雨が強まった。負傷者4名、床 神戸地方気象 果災害年表	一
中、	16 2004	7 7	31		台風						神]	神戸24.8	負傷者1名、住家一部破損2棟、床下 神戸地方気象 県災害年表	世
平成	16 2004	94 8	4		中風					ı	1	神戸41	神戸地方気象台 県災害年表	世
平成	16 2004	94 8	17		台風					1	ı	1		世
计	16 2004	8	20		中風					ı	1	1	豊岡市津居山、瀬戸~城崎署管内で床下浸水30棟、津居山漁 業協同組合東道路200m、県道香住久美浜線約350m、市道約 350m冠水。人的被害は無し。	車
中茂	16 2004	94 8	30		台風					ı	ı		死者·行方不明者3名、負傷者57名、住家全裝4棟、半壊・半 焼・一部破損2232棟、床上浸水387棟、床下浸水1290棟、 山・崖崩れ1ヶ所。	重
中、	16 2004	94 9	7		台風18号					1	1	ı	強風による災害が発生。瀬戸内沿岸では、高潮による浸水被 害が発生。負傷者97名、住家半壊・半焼・一部破損996棟、 原災害年表 床上浸水51棟、床下浸水35棟、鉄動道被害10ヶ所。	画
						=							All Land Holland Add and All a	1

1 1	I		
1 1	ı	 - 1	
			\sim
			1
			lack
			2
			32
			33
	l	1	

神戸地方気象台兵庫 県災害年表 神戸地方気象台兵庫 県災害年表

田田

兵庫県

雨量(mm)

気象値 最大瞬間 風速 (m/s)

最大風速 (m/s)

田田

雨量(mm)

最大瞬間風速(m/s)

最大風速 (m/s)

気象概要

Ш

町

Ш

町

田爾

卅

和曆

終了日

開始日

下雨

19

2009

21

平

2009

21

平成

大雨

8

2009

21

平

神戸地方気象台兵庫 県災害年表

神戸地方気象台兵庫 県災害年表

前線を伴った低気圧により淡路島を中心に大雨。洲本市の由 良、相川組、物部、南あわじ市沼島で床下浸水23棟、南あわじ市温岩、洲本市中津川、洲本市千種で土砂崩れ。

> ①中央気象台(1900-2002)「気象要覧」 ②国立天文台編(2011)「理科年表 平成24年」丸善出版 ※期間、気象値などは①、②の資料も参照した。

劉

 \equiv

Ξ

2009

21

平茂

台風

6

8

2009

21

平限

神戸地方気象台兵庫 県災害年表

播磨北西部を中心に大雨。佐用郡佐用町佐用で1時間降水量89.0mm、宍栗市一宮では78.0mmを観測。死者20名、行方不明者2名、負傷者7名、住居全壊165棟、半壊972棟、一部損壊2棟、床上浸水335棟、床下浸水1493棟、土砂災害20ヶ所。

土地分類基本調査(土地履歴調査) 説明書

大阪西北部

平成25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。