

第4章 地盤沈下

第1 環境管理計画の目標

土地は一たん沈下すれば再び原状に回復しないという特質があり、台風による高潮被害の発生、豪雨に伴う河川のはん濫による浸水被害等そのもたらす影響は広範かつ甚大である。このため環境管理計画では、地盤沈下対策の目標を「地盤沈下を進行させない」ことに置き、昭和51年度までに北摂地域及び東大阪地域(大阪市東部を含む)において、更に昭和56年度までに泉州地域を含む府下全域において、この目標を達成することとしている。

第2 地盤沈下の概況

本府では、府下における地盤沈下の状況をは握するため、昭和38年から阪神地区地盤沈下調査広域水準測量の一環として毎年水準測量を実施しているが、昭和50年度においても国土地理院の指導により、府、大阪市、堺市、東大阪市及び枚方市において、線路延長1,191 kmに及ぶ水準点815点について測量を実施した(表2-4-1)。

この測量結果及び府下における代表点の年間沈下量は図2-4-1、表2-4-2及び表2-4-3のとおりであり、これの概況は次のとおりである。

- (1) 大阪市においては東部の鶴見区、生野区、平野区の一部の地域で、東大阪地域の地盤沈下の影響を受けて2 cm以下の僅かな沈下が残っている程度で、その他の市内全域で地盤沈下はみられず、若干の隆起の傾向があった。
- (2) 北摂地域においては、昭和49年に、摂津市の一部の地域で年間2 cmを超える沈下区域がみられたが、昭和50年にはみられなかった。

東大阪地域についても、昭和43年以降沈下が鈍化しており、今回の測量結果においても、沈下区域は昭和49年に比して更に減少し、年間4 cmを超える区域は消滅し、2 cmを超える区域も昭和49年の2分の1以下となった。

また、北摂、東大阪地域に設置している7観測所における地下水位の測定結果では、全観測所で上昇の傾向にある。

- (3) 泉州地域においては、地盤沈下は昭和49年とほぼ同様であり、泉大津市から貝塚市の海岸部にかけて局所的な沈下が進行しており、特に泉大津市大津川付近における沈下が著しい。当該地域の年間沈下量は2～10 cmである。

なお、昭和49年に堺市で年間2cmを超える沈下区域がみられたが、昭和50年にはみられなくなった。また、泉州地域に設置している7観測所における地下水位の測定結果では昭和49年に比し、泉大津、岸和田第1、第2、第3の観測所で下降を示し、泉南、貝塚第1、第2、泉佐野では上昇を示した。

表2-4-1 大阪府下水準点設置状況

(昭和51年3月現在)

市町名	府水準点	国水準点	市町水準点	合計	備考
大阪市		31	215	246	
池田市	1	1		2	
箕面市	3			3	
豊中市	17	4		21	
吹田市	10	3		13	
摂津市	12	1		13	
茨木市	18	4		22	F21(福井原標)を含む。
高槻市	14	3		17	
枚方市	7	1	42	50	
寝屋川市	13	1		14	
守口市	9			9	
門真市	6			6	
交野市	3	3		6	
大東市	12	4		16	
四條畷市	2	1		3	
東大阪市	38	7	39	84	
八尾市	19	3		22	
柏原市	3	3		6	国分原標を含む。
松原市	7	2		9	
堺市	54	12	49	115	堺原標を含む。
藤井寺市	2	2		4	
羽曳野市	3	1		4	
美原町	3			3	
狭山町	3			3	
高石市	17	1		18	
泉大津市	15	2		17	
和泉市	8			8	
忠岡町	4			4	
岸和田市	27	3		30	
貝塚市	11	2		13	
泉佐野市	12	4		16	
田尻町	1			1	
泉南市	8	2		10	
熊取町	2			2	
阪南町	3	2		5	
計	367	103	345	815	

図 2-4-1 地盤沈下等量線図

変動量=昭和50年10月~12月観測値-昭和49年10月~12月観測値
 単位: cm 不動点 F21号

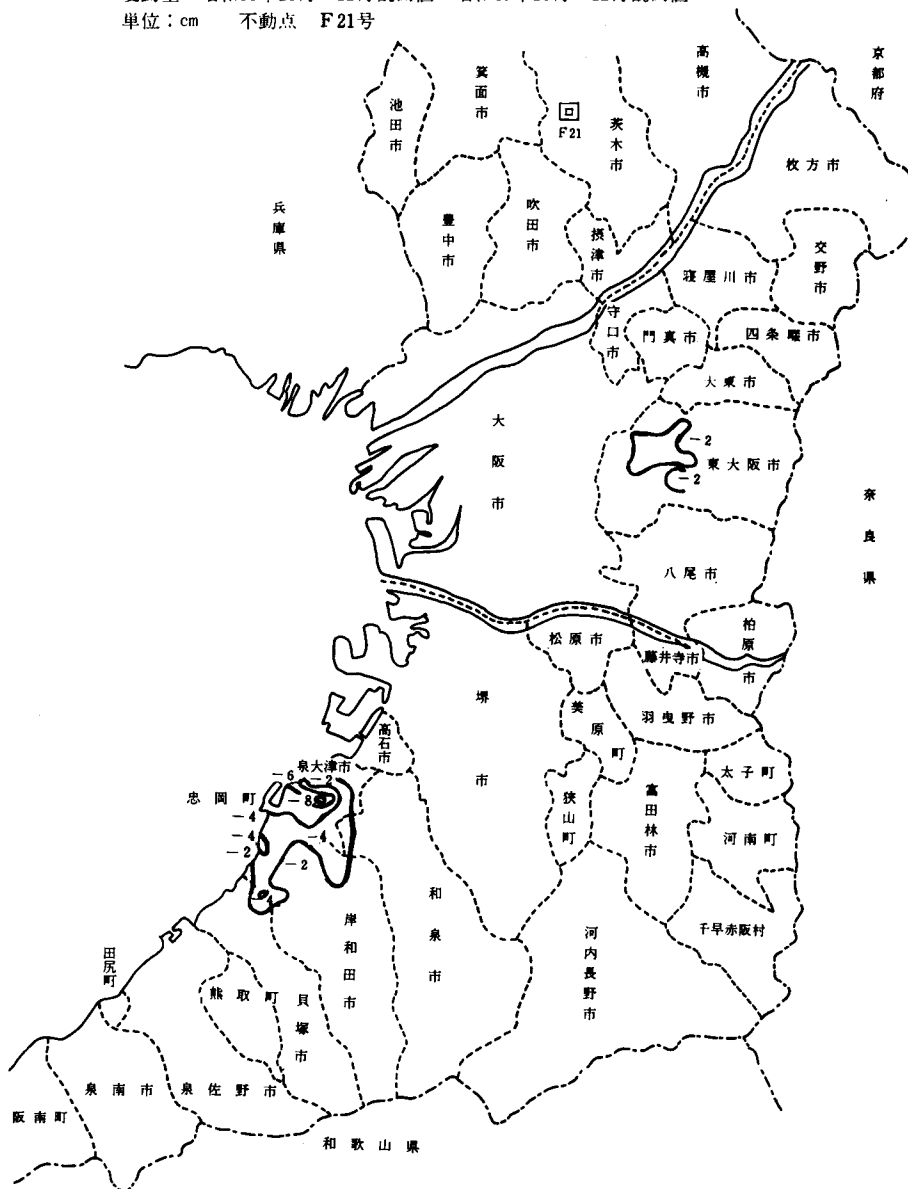


表2-4-2 大阪市内代表地点の年間沈下量

(単位: cm)

地域	区名	所在地(水準点番号)	最近5ヵ年の各年沈下量					沈下量累計値
			昭46	47	48	49	50	
川北	淀川	西中島7 (北-13)	-0.2	-0.3	-1.0	+0.3	+1.4	-106.7
	東淀川	上新庄町2 (北-3)	-0.9	-1.6	-0.9	-1.5	-0.0	-47.7
	西淀川	大野 (北-26)	-2.1	-0.6	-2.0	+0.1	+1.0	-237.3
中	北	中之島1 (中-22)	-1.0	-0.2	+0.1	+0.8	+1.6	-130.1
	東	馬場町 (中-28)	-1.1	-0.5	+0.5	-0.5	+0.6	-12.5
	西	九条通3 (西-45)	-1.3	-0.3	-1.8	+2.0	+1.1	-135.1
	南	長堀橋筋2 (中-40)	-1.4	-0.4	-0.3	+0.0	+0.8	-14.3
心	天王寺	南河堀町 (中-43)	-0.8	-0.4	+0.4	+0.1	+0.9	-16.0
	浪速	浪速町西3 (南-2)	-0.7	-0.2	+0.2	+0.1	+1.4	-55.9
北西	此花	西島町6 (西-10)	-1.9	-1.1	-0.9	+0.8	+1.0	-246.7
	福島	海老江中2(国-10695)	-0.7	-0.1	-0.5	+0.5	+1.6	-169.5
	大淀	長柄東通1 (中-1)	-0.7	-0.1	-0.2	-0.6	+0.7	-3.3
北東	旭	大宮3 (東-2)	-0.8	-0.4	+0.1	-0.5	+0.4	-25.1
	都島	東野田町4 (東-8)	-2.1	-0.7	-0.1	-0.2	+0.6	-53.0
	城東	古市北通1 (東-6)	-1.0	-0.4	+0.1	-0.5	+0.7	-22.5
	鶴見	鶴見3 (東-7)	-2.4	-1.7	-1.5	-1.2	+0.2	-84.6
	東成	中道4 (東-13)	-1.9	-0.7	-0.9	-0.6	+1.0	-77.8
南東	生野	勝山通5 (東-17)	-1.0	-0.2	+0.5	+0.0	+1.1	-15.6
	阿倍野	阪南町1 (南-11)	-0.8	-0.6	+0.5	+0.3	+1.2	-16.9
	東住吉	湯里町2 (南-15)	-1.2	-0.6	+0.5	+0.2	+0.3	-26.6
南西	平野	喜連町 (西-14)	-1.5	-1.0	+0.4	-0.4	+0.2	-30.6
	港	海岸通3 (西-48)	-2.4	-2.5	-3.3	+0.7	-0.7	-134.4
	大正	泉尾竹之町1(西-30)	-1.2	-0.4	-1.6	+2.2	+0.7	-107.8
	西成	橋2 (南-7)	-0.9	-0.2	+0.8	+0.1	-1.2	-10.9
	住之江	住之江1 (国-245)	-1.0	-0.4	+0.9	+0.6	+1.2	-16.6
	住吉	粉浜東之町(国-244)	-0.9	-0.3	+0.3	+0.3	+1.1	-21.1

(注) 沈下量累計値は、昭和10年から昭和38年までは毛馬元標を不動とした値で示し、水準点(西-45)は、昭和13年から、同(西-48)は昭和29年からそれぞれ昭和50年までの数値である。

表2-4-3 大阪府下代表地点の年間沈下量

(単位: cm)

地域	市町名	箇所(水準基標)	最近5ヶ年の各年沈下量					沈下量累計値 (昭39~50年)
			昭46	47	48	49	50	
北 摂	豊中	豊南町 (113)	1.02	0.83	1.02	2.55	+1.01	8.70
	吹田	片山東山町 (15)	0.53	0.78	0.09	0.57	+0.38	5.56
	摂津	新在家 (133)	3.83	2.97	1.84	3.50	0.42	51.81
	茨木	十一 (131)	3.07	1.14	0.87	+0.14	0.96	24.83
	高槻	芝生 (143)	0.03	+0.06	1.29	0.01	0.43	17.39
東 大 阪	寝屋川	池田 (215)	1.72	1.49	0.38	1.16	0.29	29.76
	守口	大久保北 (213)	2.06	3.80	1.34	2.10	0.15	45.14
	門真	三島 (219)	0.16	1.43	+0.38	0.35	+0.34	20.04
	大東	浜町 (国10743)	6.25	4.50	3.82	2.18	—	123.12
		浜町 (38)	5.71	3.94	3.43	1.76	1.13	115.76
		新田 (263)	4.51	2.40	2.81	1.58	0.32	(※2) 45.75
	東大阪	鴻池 (40)	3.62	2.56	-1.76	1.95	+0.61	(※1) 69.74
		稲田 (232)	5.18	3.80	2.65	2.40	1.14	(※1) 76.63
		菱屋東 (236)	5.49	6.31	5.77	1.72	1.83	102.70
		巨摩橋通 (243)	3.81	2.82	1.74	1.26	1.12	56.97
八尾	本町4 (248)	3.68	2.74	1.89	0.69	0.18	46.56	
泉 州	泉大津	河原町 (402)	5.14	3.01	4.55	2.15	3.61	(※3) 32.25
		汐見町 (432)	8.97	8.72	10.47	7.89	6.42	(※4) 49.49
		昭和町 (433)	5.03	2.88	3.79	7.05	10.09	(※4) 31.91
	忠岡	忠岡 (406)	—	4.93	6.31	4.48	4.68	(※5) 20.40
		忠岡 (407)	6.49	4.45	5.07	4.59	4.93	(※3) 41.76
岸和田	荒木町 (412)	6.29	3.71	3.92	3.60	3.20	(※3) 38.67	
	磯之上町 (408)	8.04	5.91	5.12	4.80	4.10	(※3) 50.68	
	並松町 (431)	10.60	6.52	3.91	4.96	4.17	(※2) 51.99	
	本町 (国255)	6.28	4.86	2.62	2.67	2.59	(※3) 29.98	
	南上町 (451)	8.48	6.20	5.72	4.37	4.57	(※4) 37.33	
泉佐野	北瓦屋町 (国258)	2.38	0.41	0.81	0.61	0.67	(※3) 9.08	

(注) 1 沈下量累計値のうち次に掲げるものについては、それぞれの期間の数値である。

(※1) は昭和40年から昭和50年まで、(※2) は昭和42年から昭和50年まで、(※3) は昭和43年から昭和50年まで、(※4) は昭和45年から昭和50年まで、(※5) は昭和47年から昭和50年まで。

2 水準基標(国10743)は、昭和50年に亡失したので昭和39年から昭和49年までの数値である。