

第4章 地盤沈下

第1 地盤沈下に係る目標

地盤はいったん沈下すれば再び原状に回復することはほとんど不可能であり、地盤の沈下を放置しておくとならば台風や豪雨による高潮被害の発生、河川のはんらんによる浸水被害などそのもたらす影響は広範かつ甚大なものとなる。

このため地盤沈下対策の目標としては、「府下全域において地盤沈下を進行させないこと」としている。

第2 地盤沈下の状況

府域における地盤沈下の状況を把握するため、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おり、昭和56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、枚方市、守口市において、路線延長936kmに及ぶ水準点806点について測量を実施した（表2-4-1）。

この測量結果から昭和56年度における府域の地盤沈下の概況をみると、大阪地域及び北摂地域においては沈下はほとんどみられず、また、東大阪地域についても、1～2cmの沈下点の一部みられるものの全般的には前年度に引き続き沈静化の傾向にある。

泉州地域においては1cm以上の沈下点はみられず前年度同様に沈静化の傾向にある（表2-4-2及び図2-4-1）。

表2-4-1 大阪府下水準点設置状況

(昭和56年12月31日現在)

市町名	府水準点	国水準点	市町水準点	合計	備考
大阪市		30	190	220	
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		15	24	
門真市	6			6	
交野市	3	3		6	
大東市	12	4		16	
四条畷市	2	1		3	
東大阪市	42	6	37	85	
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	11	49	114	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	9			9	
忠岡町	4	1		5	
岸和田市	27	2		29	
貝塚市	11	2		13	
泉佐野市	12	4		16	
田尻町	1			1	
泉南市	9	2		11	
熊取町	2			2	
阪南町	3	2		5	
合計	373	100	333	806	

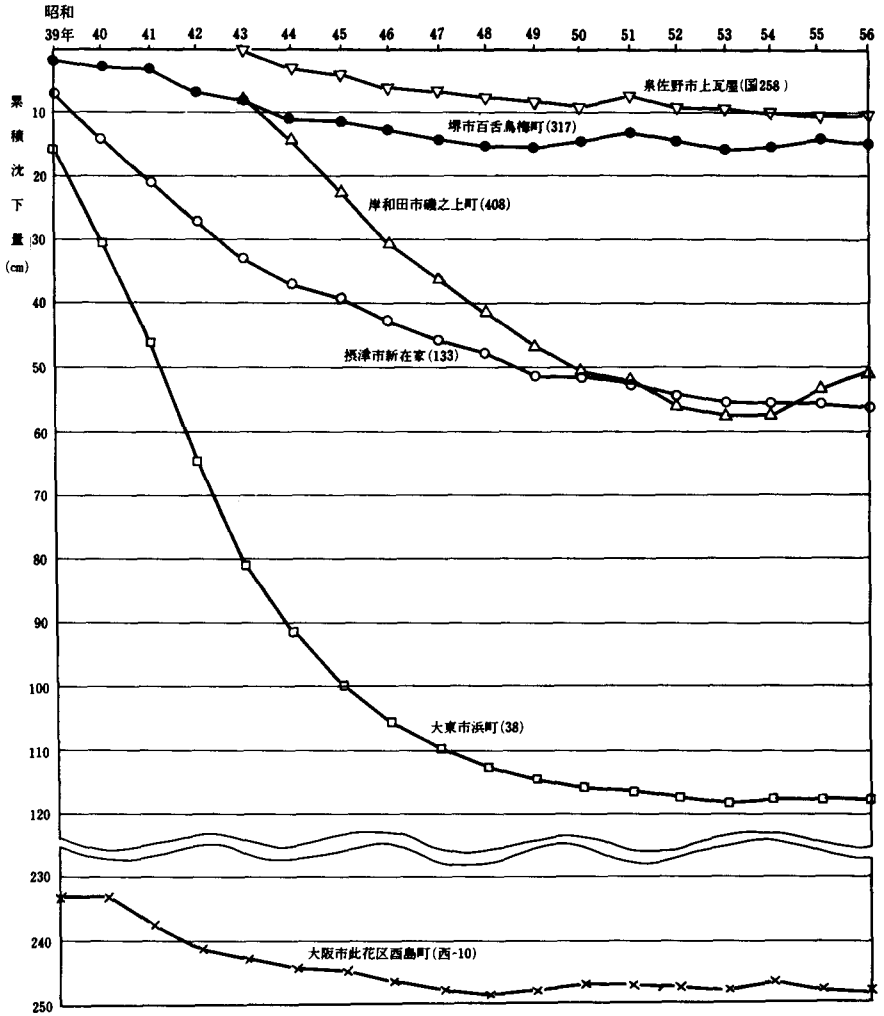
表 2-4-2 大阪地域における代表地点の年間沈下量

(単位: cm)

地域	市町名	所在地(水準点番号)	年間変動量						累積沈下量 昭10~56
			昭46	52	53	54	55	56	
大阪市	東淀川区	上新庄町(北3)	-0.88	-0.76	-1.04	-0.42	-0.29	-0.24	51.02
	西淀川区	大野(北26)	-2.08	-0.32	+0.01	+0.45	-0.78	-0.13	238.12
	鶴見区	鶴見(東7)	-2.42	-0.49	-1.62	+0.33	-0.13	-0.17	86.99
	此花区	西島町(西10)	-1.85	-0.48	-0.21	+0.77	-0.94	-0.17	247.87
	西区	九条通(西45)	-1.34	+0.24	-0.91	+0.86	-0.61	-0.01	135.70
	港区	海岸通(西48)	-2.38	-0.62	-1.69	+0.58	-1.18	-0.30	137.47
	平野区	平野宮町(南13)	-2.37	-0.93	0	+0.10	+0.84	+0.35	80.32
北摂	吹田市	片山町(15)	-0.53	+0.09	-0.57	+0.12	-0.13	-0.31	① 6.35
	摂津市	新在家(133)	-3.83	-1.42	-1.56	+0.07	-0.30	-0.21	① 56.17
	茨木市	玉島(131)	-3.07	-1.12	-0.51	-0.07	-0.17	-0.12	① 27.84
摂	高槻市	本町(23)	+0.10	-0.85	-0.68	+0.02	-0.24	+0.07	① 16.06
大阪東	枚方市	出口(201)	-0.92	-0.16	-0.16	+0.92	-1.03	-0.75	① 14.81
	寝屋川市	点野(203)	-1.57	-0.63	-0.92	+0.81	-0.45	-0.66	① 35.38
	守口市	大久保町(213)	-2.06	-0.73	-1.03	+0.59	+0.07	-0.37	① 46.85
	門真市	下馬伏(222)	-4.27	-0.58	-0.83	+1.40	+0.01	-0.67	① 56.52
	大東市	浜町(38)	-5.71	-1.07	-1.02	+0.79	+0.12	-0.06	① 117.69
	"	新田本町(263)	-4.51	-0.95	-1.13	-0.40	+0.24	-0.86	③ 49.17
	東大阪市	本庄中(230)	-5.93	-2.39	-2.21	-0.19	-0.75	-0.64	① 98.15
	"	稲田(232)	-5.18	-0.99	-1.21	+0.43	+0.05	-0.31	② 79.09
	"	菱屋東(236)	-5.49	-1.77	-1.48	-0.30	-0.84	-0.33	① 108.29
	"	八尾市本町(248)	-3.68	-0.34	-0.30	+0.99	+0.48	+0.22	① 46.02
南河内	松原市	阿保町(305)	-1.63	-1.11	-0.27	+0.12	+0.66	-0.03	① 13.85
泉州	堺市	百舌鳥梅町(317)	-1.52	-1.50	-1.55	+0.72	+1.24	-0.08	① 14.27
	泉大津市	昭和町(433)	-5.03	-8.46	-6.30	+3.26	+5.19	+1.95	⑤ 45.61
	岸和田市	磯之上町(408)	-8.04	-3.99	-1.44	+0.02	+3.67	+2.40	④ 51.39
	"	荒木町(412)	-6.29	-3.12	-2.24	-0.87	+1.75	+1.02	④ 43.13
	"	並松町(431)	-10.60	-4.57	-2.15	-2.02	+1.39	+2.11	③ 58.80
	貝塚市	島中(456)	-3.00	-2.17	-0.32	-0.67	+0.02	+1.13	⑤ 12.03
	泉佐野市	上瓦屋(国258)	-2.38	-1.83	-0.28	-0.55	-0.02	+0.09	④ 10.21
泉南市	樽井(427)	-1.98	-1.01	+0.35	+0.44	-0.55	+0.20	④ 0.83	

- (注) 1 年間沈下量は、F-21、上町原標、国分原標、262を不動としたときの値である。ただし、累積沈下量については、昭和10~38年の期間は毛馬原標を不動としたときの値である。
- 2 累積沈下量のうち、(西-45)は昭和13年から、(西-48)は昭和29年から昭和56年までの値である。
- 3 代表地点は長期にわたって固定している水準点のうちから任意に選定した。
- 4 「所在地(水準点番号)」欄の「国」は国が設置しているものをいう。
- 5 表中「+」は隆起を「-」は沈下を示す。
- 6 「累積沈下量」欄の①は昭和39年~昭和56年、②は昭和40年~56年、③は昭和42年~56年、④は昭和43年~56年、⑤は昭和45年~56年の期間における累積沈下量を示したものである。

図 2-4-1 地盤沈下の経年変化



第3 地下水位の状況

府域における地下水位の状況を把握するため、大阪市域の11地点の観測所（大阪府所管）及び大阪市域以外の地域の19地点の観測所（府所管）において観測を行っている（図2-4-2）。

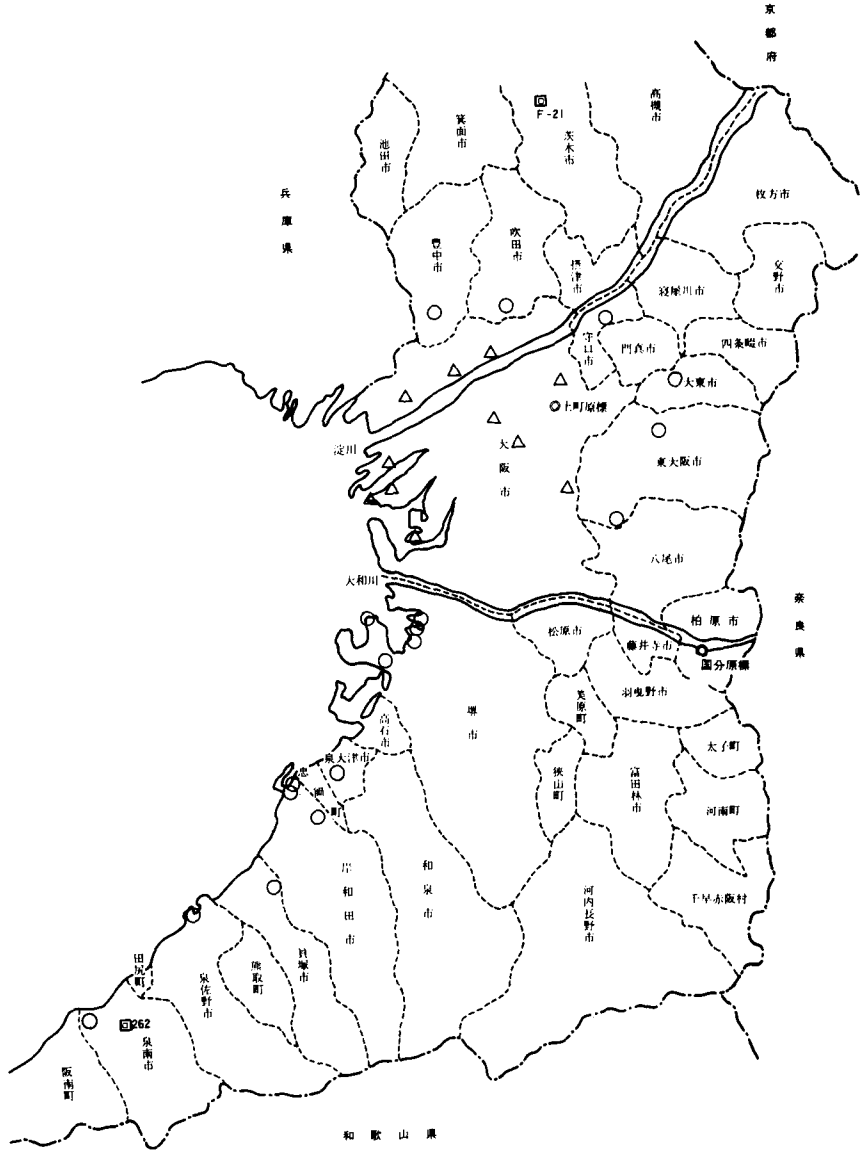
昭和56年の観測結果による年平均地下水位をみると、大阪市域では全般的には前年と同様水位の回復傾向がみられる。なお、大阪市域の代表的な観測所である港C観測所では0.29mの上昇を示し、当該地域で最も大きな上昇が測定されたのは蒲生観測所の0.99mであった。

北摂地域及び東大阪地域では前年に引き続いて全観測所において地下水位は回復の傾向を示しており、両地域の代表的な観測所である吹田観測所及び南郷観測所では、前年に比べてそれぞれ0.53m、1.72mの上昇を示した。

また、これらの地域で最も大きな上昇が測定されたのは長瀬観測所の2.38mであった。

泉州地域の地下水位は昭和45年の観測開始以降、年々下降の傾向を示していたが、昭和51年を境に回復の傾向を示し、昭和56年の観測結果では、前年に比べて泉南観測所で下降したほかは全観測所において上昇を示し、当該地域の代表的な観測所である岸和田第3観測所においては3.13mの上昇を示した。また、これらの地域で最も大きな上昇が測定されたのは岸和田第一観測所の4.12mであった（図2-4-3）。

図2-4-2 地下水位観測所設置現況図



(注) ○印は府所管、△印は大阪市所管のものを示す。

図 2-4-3 地下水位の経年変化

