

## 第5章 地盤沈下対策

### 第1節 法律、条例に基づく規制

大阪における地盤沈下の歴史は古く、昭和3年に現在の国土地理院（当時の陸軍陸地測量部）が大阪市北西部の地盤沈下を発表し、更に昭和9年に阪神地区を襲った室戸台風による高潮被害が甚大であったことから、その重大性がクローズアップされた。その後、調査研究も進み、今日では府域における地盤沈下の主な原因は地下水の過剰採取にあると考えられており、したがって地盤沈下の防止には、地下水の採取規制によって地下水の採取量の抑制を図ることが必要であると一般に認識されるようになった。このため、府では法律による地下水採取規制に加えて府公害防止条例による規制を行っている。

#### 第1 規制の概要

法律及び府公害防止条例による地下水の採取規制は井戸（揚水設備）の揚水機の吐出口の断面積が6 cm<sup>2</sup>を超える動力付きのものを対象として、工業用水法（昭和31年法律第146号）にあつては、工業用水としての地下水の採取を規制し、建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和37年法律第100号）では、冷暖房・水洗便所・洗車設備・公衆浴場の用に供される建築物用の地下水の採取を規制している。

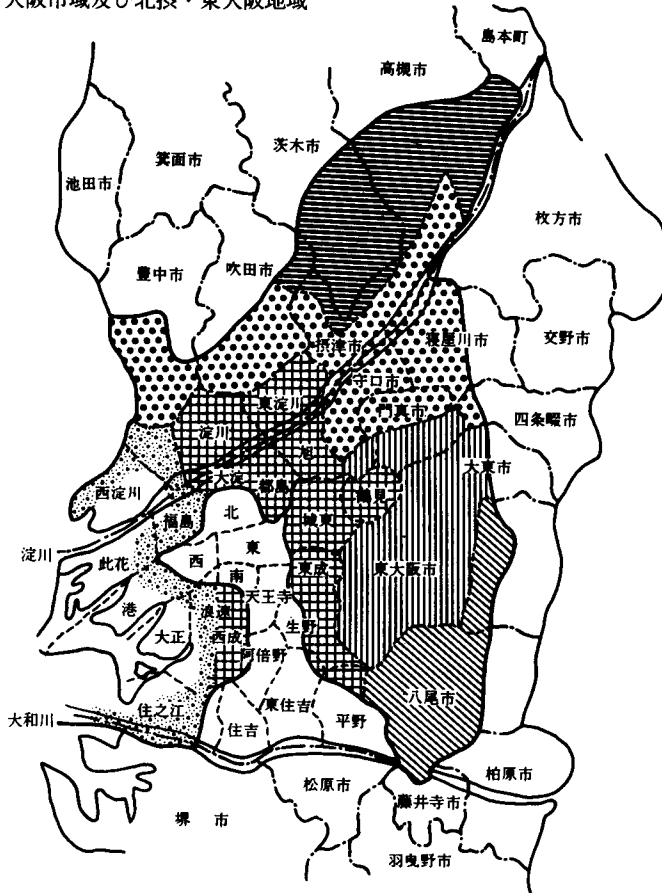
また、府公害防止条例では、昭和46年9月から東大阪地域における水道事業用（給水人口5,000人以上のもの）の地下水の採取を規制している。







なお、泉州地域の地盤沈下対策として昭和50年1月から泉大津市、忠岡町の全域及び岸和田市、和泉市、貝塚市のそれぞれ一部の地域を府公害防止条例による規制地域として、新設井戸による工業用地下水の採取を規制してきたが、依然として同地域の地盤沈下が進行しており、更に昭和51年度に建設に着手していた地下水の代替水としての府営第5次工業用水道が昭和54年1月から同地域の一部の区域に給水が開始される見込みとなったので、昭和53年1月、同地域は工業用水法に基づく地下水採取の規制地域として指定された。これにより同地域は、更に厳しい地下水採取規制を受けることとなった。

これら法律及び府公害防止条例による規制地域及び許可基準は図3-5-1、図3-5-2及び図3-5-3のとおりである。

図3-5-1 工業用水法に基づく工業用地下水採取の規制地域及び許可基準

(1) 大阪市域及び北摂・東大阪地域



区分	許可基準		区分	許可基準	
	揚水機の吐出口の断面積	ストレーナーの位置(地表面下)		揚水機の吐出口の断面積	ストレーナーの位置(地表面下)
	21cm <sup>2</sup> 以下	600m以深		46cm <sup>2</sup> 以下	180m以深
	21cm <sup>2</sup> 以下	500m以深		46cm <sup>2</sup> 以下	100m以深
	21cm <sup>2</sup> 以下	350m以深		55cm <sup>2</sup> 以下	100m以深

(2) 泉州地域

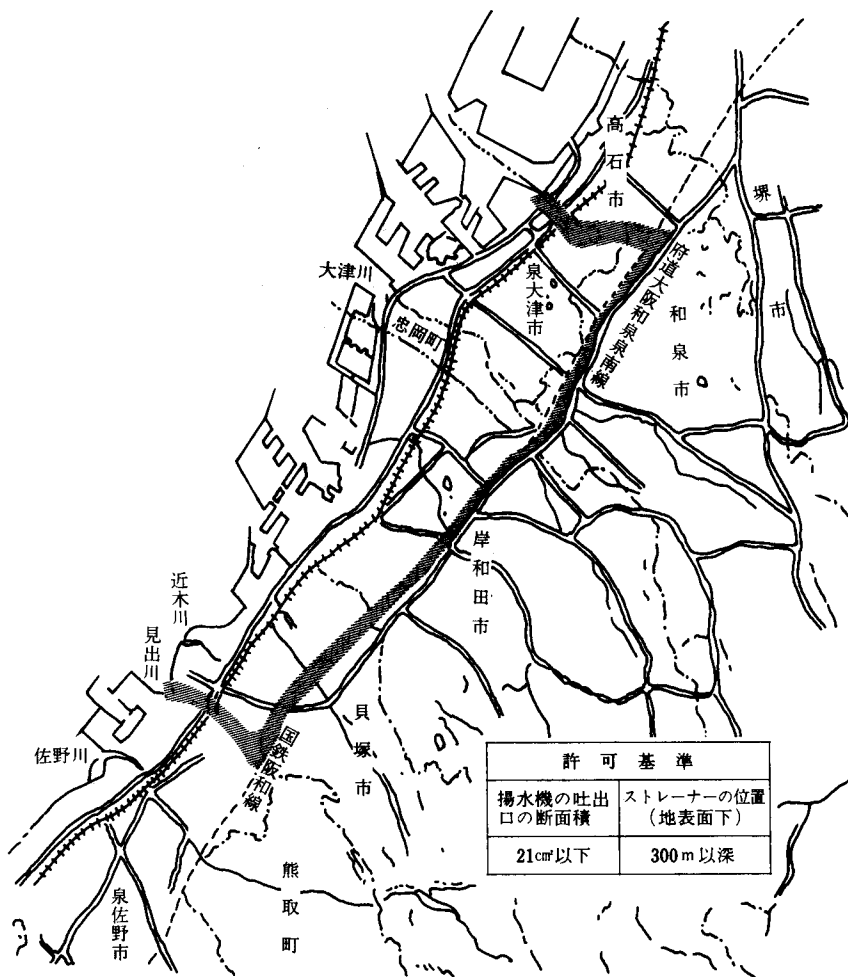
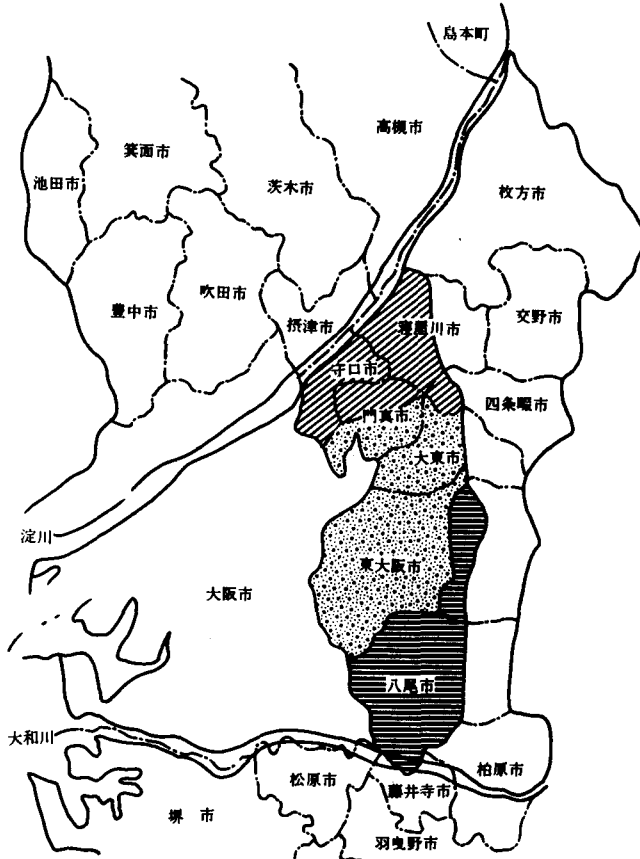







図3-5-3 府公害防止条例に基づく水道事業用地下水採取の規制地域及び許可基準



区分	許可基準	
	揚水機の吐出口の断面積	ストレーナーの位置(地表面下)
	46cm <sup>2</sup> 以下	180m以深
	21cm <sup>2</sup> 以下	350m以深
	46cm <sup>2</sup> 以下	100m以深

## 第2 許可井戸の状況

工業用水法及び府公害防止条例により許可された井戸の状況は表3-5-1及び表3-5-2のとおりである。

表3-5-1 工業用水法に基づく許可井戸の状況

(単位：本)

区 分	昭和52年3月31日	昭 和 52 年 度		昭和53年3月31日
	現在の許可井戸	許 可 井 戸	廃 止 井 戸	現在の許可井戸
大 阪 市 内	4		3	1
北 摂 地 域	84	2	4	82
東 大 阪 地 域	41		1	40
泉 州 地 域		204		204
合 計	129	206	8	327

(注) 泉州地域については、昭和53年1月26日工業用水法に基づく地域指定に伴い、同法第6条第3項(経過措置)により知事に届け出のあった既存井戸である。

表3-5-2 府公害防止条例に基づく許可井戸の状況

(単位：本)

区 分	昭和52年3月31日	昭 和 52 年 度		昭和53年3月31日
	現在の許可井戸	許 可 井 戸	廃 止 井 戸	現在の許可井戸
寝 屋 川 市				
四 条 畷 市	2			2
守 口 市				
門 真 市				
大 東 市	5			5
東 大 阪 市	3			3
八 尾 市	8		1	7
合 計	18		1	17

## 第2節 工業用水道の整備

府では地盤沈下対策の一環として工業用地下水採取の代替水として工業用水の給水を行っているが、昭和52年度においては359工場に対し年間約1億1,500万 $\text{m}^3$ を給水した(表3-5-3)。

また、未給水区域のうち、地盤沈下が進行している泉州地域に対しては地下水採取規制に伴う代替水を供給するため第5次工業用水道の建設を推進中である(表3-5-4)。

表3-5-3 工業用水の給水状況(昭和52年度)

区 分	第3次工業用水道	第4次工業用水道	合 計
給水工場数(工場)	109	250	359
年間給水量( $\text{m}^3$ )	49,339,476	65,982,307	115,321,783

表3-5-4 第5次工業用水道事業計画の概要

計 画 給 水 量	日量 40,000 $\text{m}^3$
給 水 区 域	泉大津市、忠岡町の全域、和泉市の府道大阪和泉南線以西地域及び岸和田市、貝塚市の国鉄阪和線以西地域
事 業 年 次	昭和51年度～昭和54年度
事 業 費	80億円(国庫補助対象事業費)