

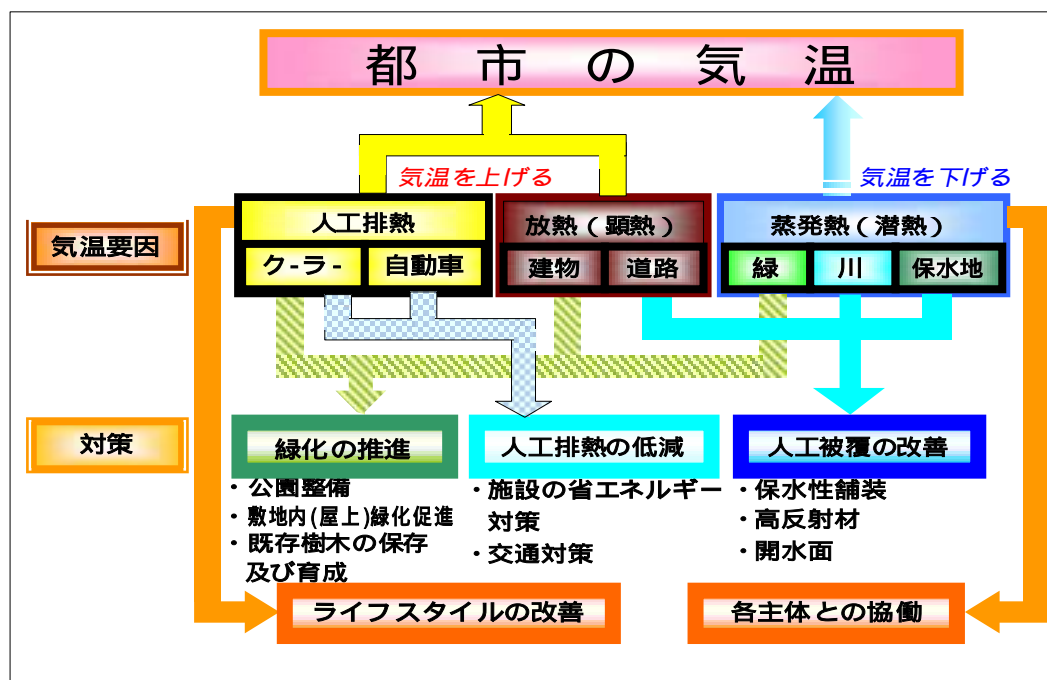
大阪市ヒートアイランド対策推進計画

<目標>

平成32年度（2020年度）までの15年間に年平均気温の上昇傾向を抑え、熱帯夜日数の増加を食い止めること。

<基本方針>

ヒートアイランド現象と対策の関係



・人工排熱の低減

建築物対策	
	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設での省エネルギーの推進 ・新エネルギー等の利用の促進
交通対策	
	<ul style="list-style-type: none"> ・低公害車・低排出ガス車の大量普及 ・「グリーン配送」運動の展開 ・ノーマイカーデー、アイドリングストップ運動等の啓発活動

・人工被覆の改善

緑化の推進	
・緑の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪市緑の基本計画に基づく緑化施策の推進 ・公園の整備 ・学校の校庭等における緑化の推進（植樹、芝生化など）
・建物緑化	<ul style="list-style-type: none"> ・民間建築物の緑化推進 ・屋上緑化の普及啓発
保水性舗装	
	<ul style="list-style-type: none"> ・生活道路などの車道における保水性舗装の推進 ・歩道における保水性舗装（保水性ブロック）の推進
建築物の外装の被覆対策（屋上への高反射塗料の採用など）	

- ・ ライフスタイルの改善

環境マネジメントシステムに則った環境保全行動の推進
サマーエコスタイルの推進
「なにわエコ会議」等と連携した省エネライフの推進
環境教育・学習の推進

- ・ 市民、事業者、環境NPO・NGOとの協働

暮らしに根ざした市民のヒートアイランド対策、市民のアイデアなど、情報の積極的な収集と提供
市民による地域の緑の整備等の促進
環境NPO等と連携した「打ち水」活動の促進

- ・ 効果的な取組み方法（重点地区）の推進

一定エリア内での各種のヒートアイランド対策手法の推進

重点的施策

緑化や省エネルギーなどこれまでの施策の充実を図る一方、平成21年度からは、公共施設での緑のカーテン・カーペットづくりや、これまで検討を進めてきた「風の道」に関するモデル事業などを積極的に展開します。

第4節 地盤環境

1. 地盤沈下

地盤沈下は、地下水の過剰な汲み上げにより地下水位が低下し地層が収縮することや、軟弱層の自然沈下等により、地表面が徐々に広範囲にわたって沈下していく現象です。

地盤はいったん沈下するとほとんど回復しないことから、未然防止の取組みが重要です。

(1) 地盤沈下の現況

大阪市内では、重化学工業を始めとした産業活動が活発であった昭和10年から17年頃においては、地下水の過剰な採取が行われていた臨海部の工業地域で、地盤沈下による被害が拡大し年間沈下量は最大18cmにまで及びました。昭和20年前後には、産業活動が沈静化し、それに伴う地下水採取も減少したため、地盤沈下は一時停止しました。しかし、戦後の動乱期を終え、再び産業活動の活発化と地下水の過剰採取が行われるようになったため、昭和25年頃から再び沈下が進行し、昭和35年には20cm以上の年間沈下量を記録しました。

地盤沈下が工業用に地下水を採取するだけでなく、冷房や水洗便所の普及による建築物用地下水利用でも起こることが明らかになったため、大阪市では全国に先駆けて昭和34年に「大阪市地盤沈下防止条例」を制定しました。また、昭和37年には「建築物用地下水の採取の規制に関する法律（ビル用水法）」が制定されるとともに、「工業用水法」の改正が行われ、地下水採取規制等の対策の推進により、昭和38年以降沈下の進行は鈍化し、近年では沈静化の傾向にあります。

(2) 地盤沈下の観測

地下水の過剰な汲み上げにより地盤沈下が起きる際には、地下水の圧力が低下するため地下水位も低下します。そのため、本市では、市内11地点において15本の観測井により、地下水位の変動状況を観測しています。

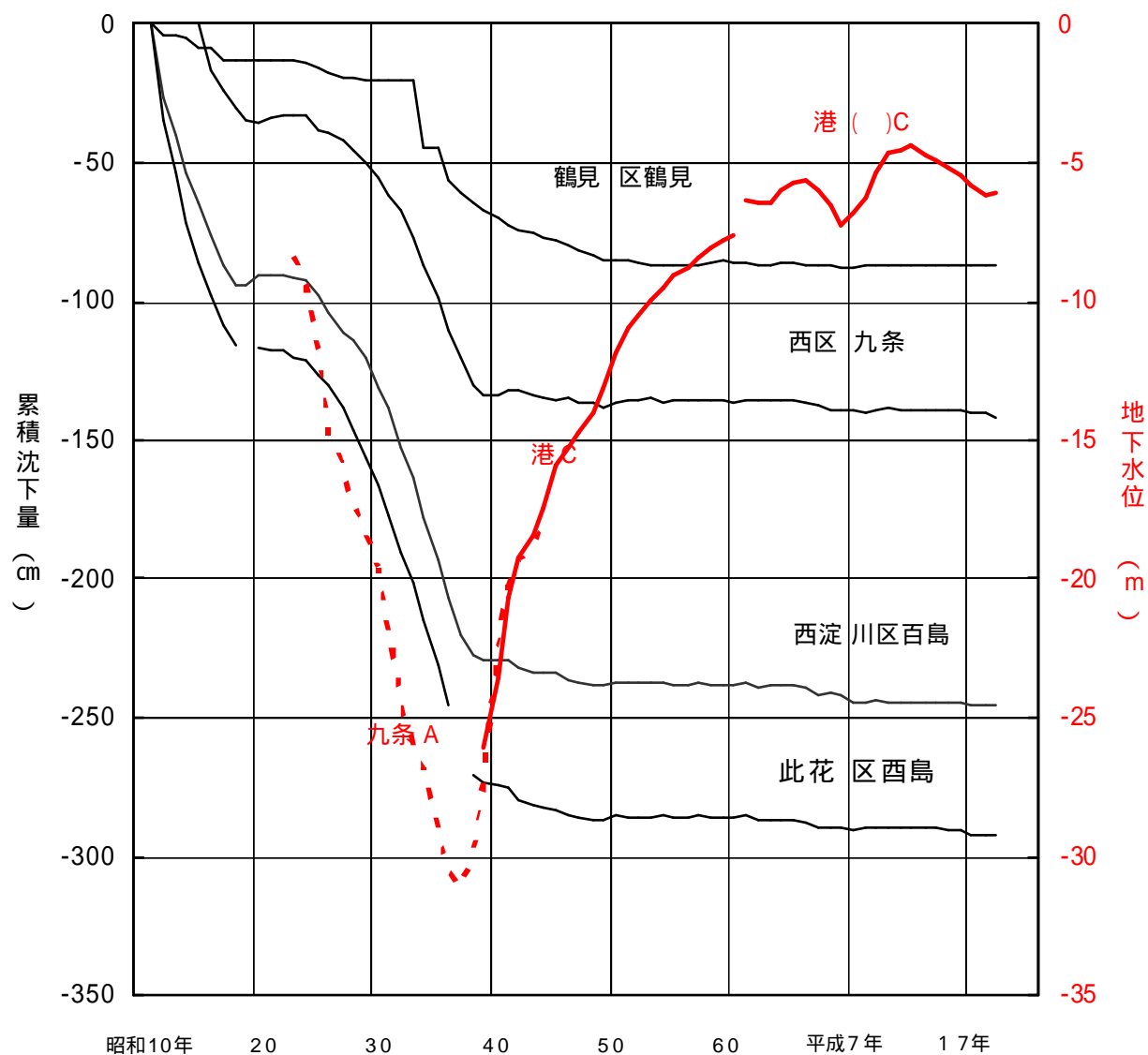
平成19年における観測結果は、平成18年と比較して、地下水位が上昇した観測井は5本（0.05m～1.23m）、地下水が下降した観測井は10本（0.01m～0.28m）でした。（資料1-4-1 P資49 参照）大阪市内における地盤沈下と地下水位の経年変化は図1-4-1に示すとおりです。

また、地盤沈下水準測量は、平成11年度から隔年実施となり、直近では、平成19年度に測量延長250km、水準点213点について実施しました。平成19年度に実施した地盤沈下水準測量の観測結果は表1-4-1のとおりです。

平成18年から19年における最大沈下量は、1.34cmであり、1cm以上沈下した地点が2地点でした。これは、前回調査の2cm以上沈下した地点が7箇所あったことと比べ、小さい値を示しています。しかし、この傾向が一時的であることも考えられるため、引き続き調査を行う必要があります。

なお、本市各区主要地点の2年毎の変動量を資料1-4-2（P資50）に示します。

図1 - 4 - 1 大阪市内における地盤沈下と地下水位の経年変化



昭和29年6月 第一期工業用水道給水開始
 昭和31年6月 工業用水法施行
 昭和34年4月 大阪市地盤沈下防止条例施行
 昭和34年5月 第二期工業用水道給水開始
 昭和36年9月 第三期工業用水道給水開始
 昭和37年8月 ビル用水法・工業用水法（改正）施行
 昭和39年10月 第四期工業用水道給水開始
 昭和40年10月 第五期工業用水道給水開始
 昭和43年12月 市内指定地域工業用地下水許可期間終了

（注）

- 1： 地下水位は、観測井の管頭から地下水面までの距離です。
- 2： 九条A観測井は昭和45年で、港C観測井は昭和60年で観測中止

表 1 - 4 - 1 大阪市各区の水準点の平成18～19年における変動量分布ならびに最大変動量

(平成19年度)

区 分	観 測 水 準 点 数	水準点の平成18～19年変動量分布					平 成 1 8 ～ 1 9 年 最 大 変 動 量	
		- 2cm 以 上	1cm 以 上	1cm 未 満	変動 なし	+ 1cm 未 満	変動量 (cm)	所 在 地〔水準点番号〕
北	14			5		9	-0.68	中之島3 - 3 〔仮53〕
都 島	5			1		4	0.35	友洲町3 - 5 〔東4〕
福 島	6			3		3	0.17	大開2 - 17 〔中14 ()〕
此 花	15			8		7	-0.49	梅町1 - 1 〔西17 ()〕
中 央	9			4		5	-0.29	北浜4 - 4 〔仮49〕
西	10		1	7		2	-1.34	九条2 - 19 〔西45〕
港	15		1	14			-1.02	築港3 - 2 〔西61〕
大 正	12			10	2		-0.95	船町2 - 2 〔西-39〕
天王寺	3			3			-0.11	生玉町13 〔国234 ()〕
浪 速	6			1		5	0.14	浪速東3 - 8 〔南69〕
西淀川	13			11	1	1	-0.37	姫島4 - 14 〔国10696 ()〕
淀 川	11			8	1	2	-0.38	十三元今里1 - 1 〔北34〕
東淀川	13			2		11	0.69	大桐5 - 14 〔北1〕
東 成	5					5	0.85	大今里4 - 6 〔東12 ()〕
生 野	10			1	2	7	0.64	巽南5 - 7 〔東36 ()〕
旭	6					6	0.77	新森6 - 3 〔東46〕
城 東	10				2	8	1.20	中央3 - 8 〔東27〕
鶴 見	8					8	1.15	浜3 - 8 〔東33〕
阿倍野	4			3	1		-0.16	旭町1 - 4 〔南9 ()〕
住之江	8			4	1	3	0.73	泉1 - 1 〔南46 ()〕
住 吉	6			1		5	0.26	庭井2 - 18 〔南67〕
東住吉	6					6	0.18	今川6 - 7 〔南63〕
平 野	10					10	0.54	加美正覚寺3 - 13〔 東51〕
西 成	8				1	7	0.31	旭3 - 5 〔南64 ()〕 津守2 - 7 〔68 ()〕
計	213	0	2	86	11	114		
%		0	0.9	40.4	5.2	53.5		

(注) 変動量の±0には、検定を行った点も含む

(3) 地盤沈下対策

本市では、昭和9年以来、地盤沈下の原因究明と観測体制の整備に努め、昭和26年には工業用水道の建設に着手しました。さらに、昭和36年11月には、大阪府・大阪商工会議所とともに大阪地盤沈下総合対策協議会を結成し、国に立法措置を促す一方、防止対策の推進に努めてきました。

地下水については、「工業用水法」、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、工業用、建築物用等の地下水の採取を規制しています。

ア．工業用水法

工業用地下水の採取を規制するため昭和31年に工業用水法が制定され、昭和37年には同法の一部改正により強化されました。

本市域については、昭和34年、37年、38年及び41年と4次にわたり指定地域の拡大が行われ、現在では指定地域に工業用水道の給水を行っています。

なお、同法に基づく地下水採取規制の要点は次のとおりです。

- ・ 法指定地域内において、動力を用いて工業用地下水を採取しようとする場合、揚水機の吐出口の断面積（吐出口が2つ以上あるときはその断面積の合計）が 6cm^2 を超えるものは規制の対象となり大阪府知事の許可が必要です。

イ．建築物用地下水の採取の規制に関する法律

工業用水法施行後も建築物用水として地下水を多量に採取していた都市部では地盤沈下が進行したため、新たに建築物用地下水の採取を規制することとなり、昭和34年4月全国にさきがけ大阪市地盤沈下防止条例を制定し、5区を指定して、井戸新設の制限、水源転換の指導を行ってきました。

一方、大阪地盤沈下総合対策協議会の働きかけにより、昭和37年5月「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」が公布され、本市全域が指定地域となり規制されることとなりました。規制の要点は、アの工業用水法と同じですが、建築物用地下水の採取については、大阪市長の許可が必要です。

ウ．大阪府生活環境の保全等に関する条例

本市域の地下水採取は、前記二つの法律により規制されていますが、さらに大阪府生活環境の保全等に関する条例では、揚水機の吐出口の断面積が 6cm^2 を超え、かつ、動力を用いて地下水を採取している者に対して、地下水の使用用途にかかわらず水量測定器の設置及び地下水採取量の報告が義務づけられています。

わが国の温室効果ガス排出量中期目標について

(平成21年6月10日発表)

〔中期目標〕

- ・ 2020年までに、わが国の温室効果ガス排出量を2005年比で15%削減する。
(1990年比では8%削減となる)

〔目標の位置づけ〕

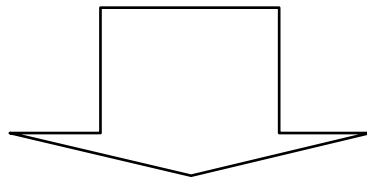
- ・ 本年12月のCOP15におけるわが国の基本的立場となる。(最終的な目標は、交渉の結果で決まる)

〔目標達成に向けた対策の内容〕

- ・ 太陽光発電導入量を現状の20倍に拡大
- ・ 新車販売の半分程度をエコカーとする
- ・ 新築住宅の8割を次世代省エネ基準に適合させる など

〔特徴〕

- ・ 森林吸収源対策、海外との排出量取引による削減は含まない。



(見直し)

(平成21年9月22日 気候変動サミットにて表明)

〔中期目標〕

- ・ 2020年までに1990年比で25%削減することを目指す

〔目標の前提条件〕

- ・ すべての主要国の参加による意欲的な目標の合意が、わが国の約束の前提となる

〔目標達成に向けた施策〕

- ・ 国内排出量取引の導入や地球温暖化対策税の検討など、あらゆる政策を総動員して目標の実現を目指す