

5. 地 下 水 (地盤沈下)

地下水は、古くから自然のかん養と平衡して自噴する場所が多く存在し、生活用水の主要水源として利用されてきたが、生活環境の改善が進み上水道への依存率が高くなるとともに生活用水としての使用率が低くなった。それとは逆に地下水は揚水技術の進歩と安定した水質や産業用水源として廉価な経費で得られることなどから盛んに利用されるようになった。また、道路面の舗装や河川護岸のコンクリート化なども原因となって、需要と自然かん養という供給の均衡を崩し、地盤沈下や地下水位の低下を招いた経緯がある。

本市は、地下水の揚水規制地域に該当していないが、愛知県公害防止条例により、揚水量を報告しなければならない地域となっている。また、地下水の過剰揚水は、地下水位の低下や塩水化ひいては地盤沈下の要因となるため、本市では調査を継続している。

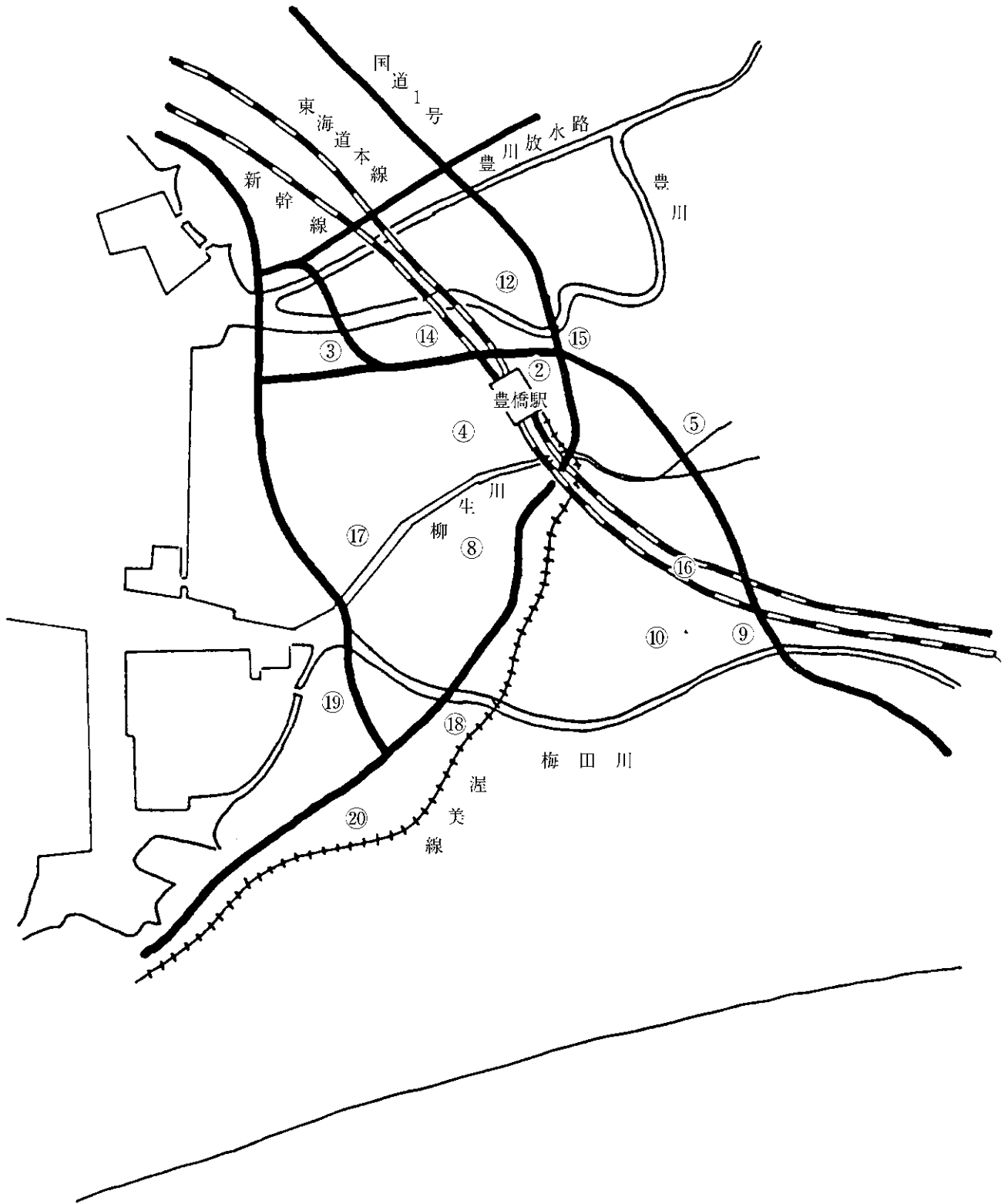


地盤沈下・地下水位調査

(1) 地下水観測井位置図

図2 - 生 - 22

(数字は観測井番号)



(2) 地下水観測井の概要

表2 - 生 - 44

井戸 番号	観測井所在地	井戸深 (m)	ストレーナ位置 (m)	固定点標高 (m)	測定開始時の水位 (昭和52年度より測定)
1	東 郷 町	120	86 ~ 89 112.5 ~ 114	19.23	28.05
2	大橋通三丁目	150	105 ~ 110.5 121.5 ~ 127	2.22	15.75
3	高 洲 町	150	75 ~ 80 106 ~ 120	1.38	14.42
4	錦 町	120	42 ~ 46 61 ~ 69	5.86	19.07
5	三ノ輪町	130	44 ~ 49 81 ~ 83	14.45	20.05
8	藤 沢 町	98	38 ~ 45 88 ~ 90		11.75
9	藤 並 町	67	28 ~ 35.5 58 ~ 65.5	23.29	21.90
10	西 幸 町	124	114 ~ 120		27.66 (平成5年度より測定)
12	横 須 賀 町	40	35 ~ 40		4.32 (昭和62年度より測定)
14	野 田 町	160	132 ~ 137 144 ~ 154		17.50 (昭和53年度より測定)
15	今 橋 町	120	46 ~ 54 88 ~ 95		14.84
16	山田一番町	60	48 ~ 57		23.61
17	神野新田町	90	80 ~ 85		12.09 (昭和60年度より測定)
18	植 田 町	40	34 ~ 36	3.02	3.74
19	船 渡 町	110	92 ~ 102	6.95	15.47
20	大 清 水 町	153	97 ~ 100 130 ~ 143	24.56	26.86

固定点標高 = 東京湾中等潮位 0 mからの高さ (海拔)

(3) 地下水位・水質(塩素イオン)調査結果

(平成14年5月～平成15年3月)

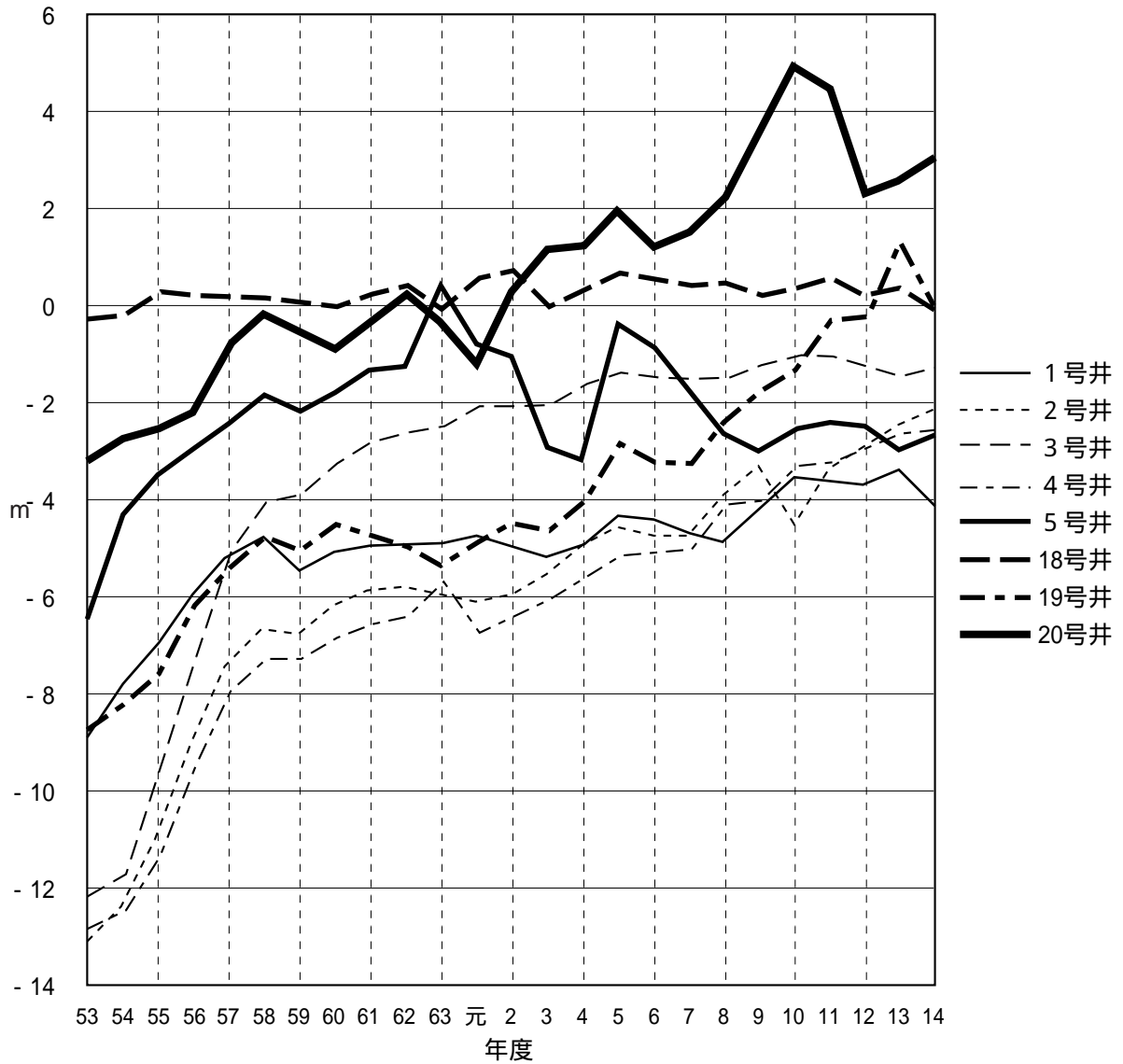
表2 - 生 - 45

(上段 井戸固定点から地下水面までの距離
下段 東京湾中等潮位(0m)からの地下水位)

井戸 番号	観測井所在地	水位(m)				塩素イオン(mg/)			備 考
		最高	最低	平均	変動幅	最高	最低	平均	
1	東 郷 町	23.20 - 3.97	23.65 - 4.42	23.38 - 4.15	0.45				
2	大橋通三丁目	3.95 - 1.73	4.60 - 2.38	4.36 - 2.14	0.65				
3	高 洲 町	2.49 - 1.11	2.95 - 1.57	2.62 - 1.24	0.46				
4	錦 町	7.98 - 2.12	8.93 - 3.07	8.48 - 2.62	0.95	670	480	580	
5	三ノ輪町	17.10 - 2.65	17.30 - 2.85	17.16 - 2.71	0.20	19	12	14	
8	藤 沢 町	4.04	5.40	4.86	1.36	34	23	28	
9	藤 並 町	19.80 + 3.49	20.30 + 2.99	20.11 + 3.18	0.50	32	22	25	
10	西 幸 町	26.90	27.95	27.40	1.05				平成5年度より測定
12	横 須 賀 町	3.47	5.58	4.42	2.11	1,900	840	1,200	昭和62年度より測定
14	野 田 町	4.93	6.05	5.37	1.12				昭和53年度より測定
15	今 橋 町	11.15	11.65	11.35	0.50				
16	山田一番町	18.04	18.70	18.51	0.66	7.4	6.0	6.7	
17	神野新田町	11.37	12.60	12.32	1.23	150	110	130	昭和60年度より測定
18	植 田 町	2.57 + 0.45	3.40 - 0.38	3.07 - 0.05	0.83				
19	船 渡 町	6.38 + 0.57	7.65 - 0.70	7.17 - 0.22	1.27	91	72	83	
20	大 清 水 町	21.12 + 3.44	21.50 + 3.06	21.34 + 3.22	0.38	24	20	22	

(4) 平均地下水位の経年変化

図2 - 生 - 23 地下水位 (東京湾中等潮位からの水位、一部井戸省略)



(5) 愛知県公害防止条例に基づく報告件数

表2 - 生 - 46

報告の種類	件数
水量測定器設置報告書	3
揚水設備変更報告書	0
揚水設備廃止報告書	2
揚水設備氏名等変更報告書	5
揚水設備承継報告書	2
地下水揚水量報告書	104