

4.気象が地下水に与える影響

第3回委員会での検討と同様、第1帯水層の精度をあげた解析モデルを用いて、歴史的な渇水年である1994年(渇水年)の地下水状況の再現解析を行い、2000年(平年)観測値及び解析値との比較を行った。観測・解析結果について図4-1に示す。

1994年と2000年の水位変動パターンを比較すると、2000年は5~6月および9~10月の降雨により水位が上昇するが、1994年は2000年に比べ5月~6月の降水量が少ないため、地下水水位は1月から9月までほぼ直線的に下がりに続ける。

各観測ポイントの水位変動幅について表4-2にまとめ、年間変動幅について表4-1にまとめた。2000年の年間変動幅が40cm~1.5mであるのに対し、1994年は20cm~2.9mの変動をしていると推測される。また、2000年と1994年の水位(解析値)を比較すると、40cm~3.35mの違いが見られる。

表4-1 年間変動幅

	年間変動幅(m)
2000年(観測値)	0.39 ~ 1.50
2000年(解析値)	0.30 ~ 1.53
1994年(解析値)	0.20 ~ 2.87

表4-2 各観測ポイントの水位変動幅

	No.11-7tlg'	No.11-8trng'	No.11-10trng'	No.11-4tlg'	No.11-5trng'	No.11-6tlg'	No.11-6trng'	No.11-1As'	No.11-2tlg'	No.11-2trng'	No.11tlg'	No.11trng'	No.11-9tlg'	No.2trng'
2000年観測値	最高水位 69.68	63.00	59.97	72.17	64.03	63.27	62.46	70.67	67.50	65.74	57.79	57.05	66.26	59.07
	最低水位 68.18	62.04	59.41	71.00	63.16	62.83	62.07	69.41	66.90	64.68	57.19	56.44	65.68	58.43
	変動幅 1.50	0.96	0.56	1.17	0.87	0.44	0.39	1.26	0.59	1.05	0.60	0.61	0.58	0.64
2000年解析値	最高水位 68.87	63.11	60.42	71.50	64.21	63.78	62.53	69.80	67.64	65.60	57.70	57.02	66.19	59.07
	最低水位 68.18	62.14	58.89	70.64	63.18	62.65	61.03	69.11	66.74	64.70	57.16	56.50	65.83	57.65
	変動幅 0.70	0.97	1.53	0.86	1.03	1.12	1.50	0.69	0.90	0.90	0.54	0.51	0.36	1.42
1994年解析値	最高水位 68.79	62.83	59.69	71.37	63.87	63.30	61.82	69.71	67.44	65.40	57.24	56.58	66.15	58.59
	最低水位 66.71	60.53	57.12	69.19	61.62	61.20	59.24	67.75	65.26	63.22	57.04	56.17	65.79	55.72
	変動幅 2.08	2.30	2.57	2.18	2.25	2.10	2.58	1.96	2.18	2.18	0.20	0.41	0.36	2.87
2000年最高水位-1994年最低水位	2.16	2.58	3.30	2.31	2.60	2.58	3.29	2.05	2.38	2.38	0.66	0.85	0.39	3.35

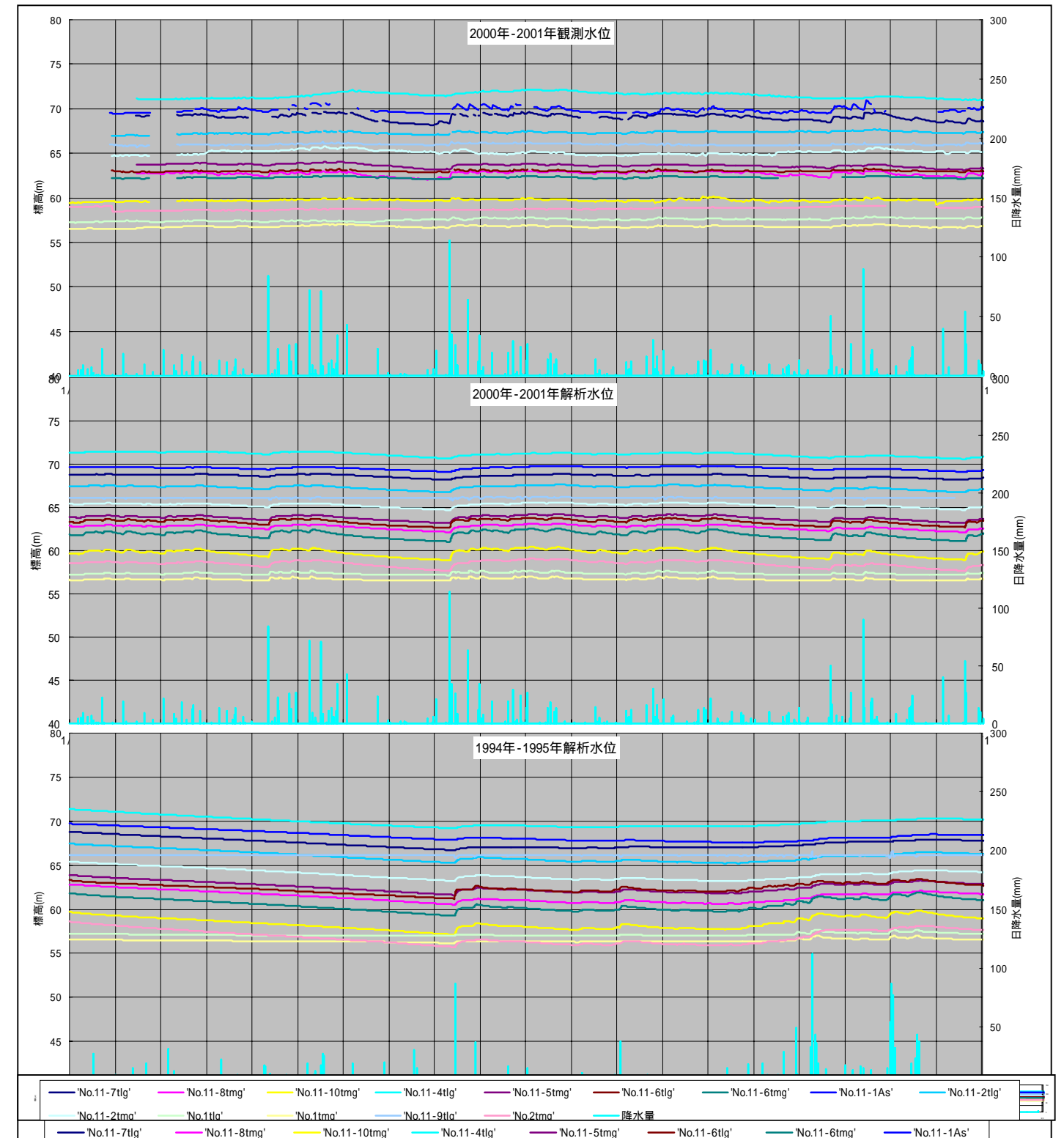


図4-1 観測・解析結果