

## 新潟砂丘の地下水観測記録 (25)

鈴木 幸 治

Records of ground water level in the Niigata sand dune (25)

by

Kōji SUZUKI

### 1. ま え が き

新潟大学災害研究年報21号に報告した観測記録につづき、1999年8月～2000年7月までの観測井戸の水位、および新潟大学構内の降水量、気圧の観測結果を報告する。

観測井の位置、緒元は表-1に示してある。

表-1 水位観測一覧表

住 所	所 在 地	井戸深さ	標 高	備 考
新潟市五十嵐2の町	新潟大学災害研 (新大No3)	34.00m	22.59m	
新潟市五十嵐2の町	新潟大学グランド (新大No2)	13.00m	8.49m	

### 2. 観測方法および記録

新大No3 (災害研) の観測井の水位観測は株式会社製NDR-II型水位観測装置を用い観測をしていたが、水位センサーNWL-4型が故障した為観測を中止した。

新大No2 (新潟大学グランド) の水位観測は株式会社製NDR-W型を使用して観測を行った。

NDR水位自動観測装置は、水圧式のセンサーのデーターを、1～24時間の任意の間隔で測定し、ICカードに記録し、専用のリーダーでMS-DOSファイル上に読み出し、「自動観測処理システム」NPU-Cプログラムで処理し、図化をおこなった。

降水量は池田計器製ヒーター付転倒マス型雨量計を、災害研屋上に設置した。気圧標高23m一階観測室で行い、海面への補正はしていない。

水位観測結果は、表-2に示した。降水量は表-3に0～24時の日降水量を示した。気圧は、6時と18時の平均気圧を表-4に示した。

地下水位、降水量、気圧変化を図-1に示した。

表2 水位観測記録(グランド)

(1999. 8. 1~2000. 7. 31)

GLより(-m)

年月 日	1999 8月	9月	10月	11月	12月	2000 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1	5.09	5.15	欠	5.70	5.20	4.91	4.83	4.85	4.95	5.04	5.16	5.27
2	5.10	5.15		5.70	5.18	4.91	4.83	4.85	4.95	5.05	5.17	5.27
3	5.11	5.16		5.72	5.16	4.90	4.83	4.85	4.95	5.05	5.17	5.27
4	5.11	5.16		5.73	5.14	4.89	4.83	4.86	4.96	5.06	5.17	5.28
5	5.12	5.16		5.74	5.14	4.88	4.83	4.85	4.97	5.06	5.18	5.28
6	5.13	5.17		5.74	5.12	4.88	4.82	4.86	4.97	5.06	5.18	5.29
7	4.13	5.17		5.66	5.11	4.87	4.82	4.86	4.96	5.06	5.18	5.29
8	5.13	5.18		5.58	5.10	4.87	4.82	4.87	4.97	5.07	5.19	5.29
9	5.15	5.18		5.51	5.10	4.86	4.82	4.88	4.98	5.06	5.19	5.30
10	5.15	5.20		5.47	5.10	4.85	4.83	4.89	4.98	5.08	5.21	5.30
11	5.16	5.30		5.44	5.09	4.86	4.83	4.89	4.96	5.08	5.21	5.30
12	5.16	5.37		5.40	5.08	4.86	4.82	4.89	4.96	5.08	5.21	5.30
13	5.08	5.42		5.39	5.08	4.85	4.82	4.89	4.97	5.08	5.22	5.31
14	5.06	5.45		5.37	5.07	4.85	4.82	4.90	4.97	5.09	5.21	5.30
15	5.05	5.50		5.35	5.07	4.86	4.81	4.91	4.99	5.09	5.21	5.29
16	5.07	5.43		5.33	5.07	4.86	4.81	4.90	4.98	5.10	5.21	5.30
17	5.08	5.33		5.32	5.06	4.85	4.81	4.89	4.99	5.10	5.22	5.25
18	5.09	5.37		5.31	5.06	4.85	4.81	4.91	5.00	5.10	5.22	5.24
19	5.10	5.43		5.30	5.05	4.85	4.82	4.91	5.00	5.11	5.23	2.24
20	5.11	5.49		5.29	5.05	4.85	4.81	4.91	5.00	5.11	5.23	5.24
21	5.12	5.54		5.27	5.04	4.85	4.82	4.92	5.01	5.11	5.24	5.25
22	5.13	欠		5.28	5.02	4.85	4.83	4.92	5.00	5.12	5.24	5.25
23	5.14			5.27	5.00	4.84	4.82	4.93	5.01	5.12	5.25	5.26
24	5.14			5.26	4.99	4.84	4.83	4.92	5.02	5.13	5.25	5.27
25	5.14			5.25	4.97	4.83	4.83	4.92	5.03	5.13	5.26	5.28
26	5.14			5.25	4.96	4.83	4.83	4.91	5.02	5.14	5.26	5.28
27	5.15		5.76	5.24	4.95	4.83	4.84	4.93	5.01	5.14	5.26	5.27
28	5.13		5.76	5.23	4.94	4.84	4.85	4.93	5.03	5.14	5.26	5.27
29	5.13		5.71	5.23	4.93	4.84	4.85	4.93	5.04	5.15	5.26	5.27
30	5.14		5.66	5.21	4.92	4.83		4.93	5.05	5.15	5.26	5.27
31	5.14		5.68		4.91	4.83		4.94		5.15		5.28

表-3 降水量

(1999.8.1~2000.7.31)  
(mm)

年月 日	1999 8月	9月	10月	11月	12月	2000 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1	0.0	0.0	0.5	14.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	7.5	0.5	5.0	0.0	5.0	1.0	0.0	2.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	14.5	0.5	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	1.0	6.5	3.5	0.0	7.5	2.0	0.0	0.0	1.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	1.0	2.0	3.5	19.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	4.0	9.0	0.0	2.5	2.0	3.0	2.0	0.0	13.0	0.0	0.0
8	0.0	21.0	5.0	1.0	0.0	1.0	1.5	0.0	2.0	0.0	0.0	14.5
9	0.0	1.0	0.0	6.0	8.0	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0
10	0.0	4.0	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	0.0	26.5	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0
12	64.0	3.0	6.0	8.0	1.5	0.0	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	35.5
14	4.0	23.0	2.5	0.0	0.0	1.0	3.0	3.0	0.5	0.0	2.0	0.0
15	0.0	32.0	0.5	7.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.5
16	3.0	0.0	7.0	9.0	5.5	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	1.5
17	0.0	0.0	4.5	0.0	4.5	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	1.0	9.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	2.5
19	7.0	0.0	0.0	0.5	0.0	5.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	1.5
20	0.0	9.0	0.0	0.0	7.0	6.5	1.0	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	5.0	3.0	0.0	0.0
22	1.0	4.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	6.0	1.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5	4.0	2.0	0.0	3.0	0.0
24	21.0	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	4.5	9.5	0.0	7.0	3.0	9.5
25	0.0	0.0	0.0	3.5	5.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	24.0
26	2.5	0.5	0.0	14.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	17.0	0.0	17.0	8.5	0.0	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	1.0	0.0	43.0	11.5	0.0	0.0	2.5	0.5	1.5	3.0	0.0	0.0
29	2.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.5	0.0	0.0	3.0
30	0.0	0.0	0.5	11.0	0.0	3.0	/	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	/	0.0	/	2.0	0.0	/	0.5	/	1.0	/	0.0
合計	122.5	103.5	113.0	123.5	90.0	38.5	48.0	58.0	49.0	33.0	14.0	143.5

表-4 氣 圧

(1999.8.1~2000.7.31)  
(hpa)

年月 日	1999 8月	9月	10月	11月	12月	2000 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1	990	988	997	981	1009	1003	1002	1002	992	988	984	989
2	990	993	989	993	1003	999	999	1002	1002	988	992	989
3	990	998	992	994	1010	988	998	1001	1001	989	988	989
4	989	996	1000	999	1005	999	998	994	998	992	986	989
5	986	992	998	1000	999	1004	1005	992	986	995	988	989
6	985	983	994	1001	985	995	995	999	996	994	984	987
7	986	987	990	998	994	991	985	987	994	994	982	981
8	987	985	991	990	1003	996	975	989	998	993	983	972
9	984	985	999	994	994	1001	975	993	1003	992	980	984
10	981	985	1001	1000	993	994	993	1001	985	991	989	990
11	981	981	998	998	993	1003	991	998	983	986	989	988
12	981	983	998	990	998	1004	992	990	981	986	986	981
13	983	986	994	998	994	989	993	993	986	989	990	981
14	983	986	994	1003	996	990	985	998	986	989	989	985
15	985	984	993	989	998	1001	978	999	990	989	987	988
16	985	992	992	992	1000	1002	984	981	989	989	986	988
17	989	995	998	1001	995	995	993	987	994	988	986	986
18	989	997	1004	997	996	993	995	999	欠	988	985	983
19	989	994	1003	1000	996	989	998	993	欠	989	985	985
20	989	989	996	1000	992	1000	986	998	欠	988	984	985
21	988	989	998	1000	991	1010	986	998	981	989	983	982
22	989	989	999	1002	995	1003	994	996	981	991	985	977
23	990	990	998	1001	999	998	998	979	978	989	986	978
24	997	981	1001	995	997	1001	994	987	985	988	983	979
25	998	997	1001	985	989	999	998	993	988	992	979	979
26	990	995	1001	990	998	1000	996	998	985	991	983	980
27	987	1000	992	996	1007	1005	991	990	978	986	985	983
28	987	998	986	993	1001	1010	990	976	984	975	988	984
29	989	994	992	999	998	1003	997	986	994	986	989	982
30	990	992	999	1002	1000	1002		989	993	988	989	980
31	988		1000		1001	1001		985		982		981

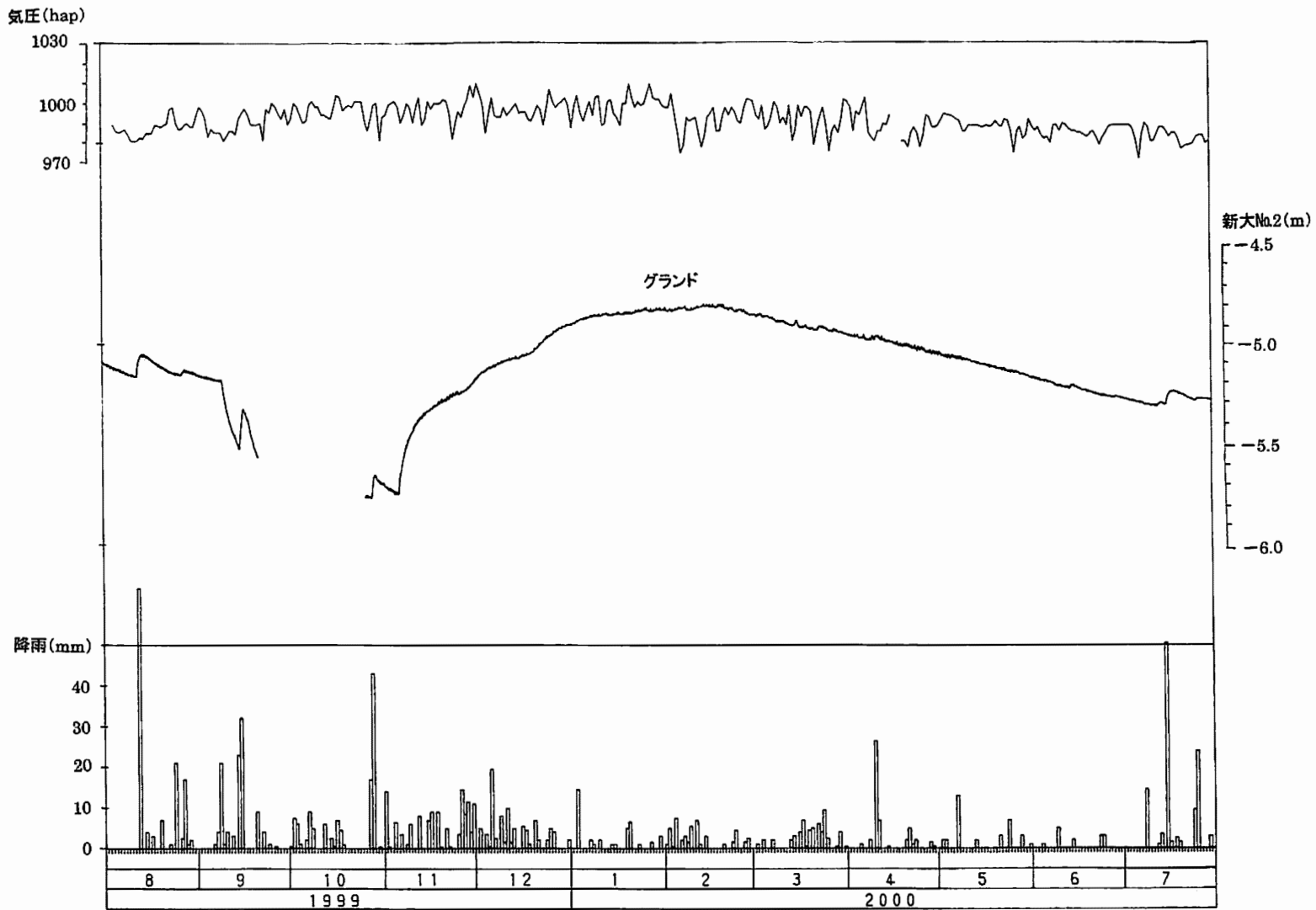


図-1 地下水位, 降水量, 気圧変化図