

新潟砂丘の地下水位観測記録 (7)

鈴木幸治*・青木 滋*

Records of ground water level in the Niigata sand dune.

— part 7 —

by

Kōji SUZUKI and Shigeru AOKI

I ま え が き

新潟大学災害研年報第2号に報告した観測記録につづき, 昭和55年1月より56年3月までの観測結果を報告する。観測井の位置, 諸元は, 図-1, 表-1に示したとおりである。

なお, 今回から, 地下水の水質(電気伝導度とpH)の測定を予察的に開始した。

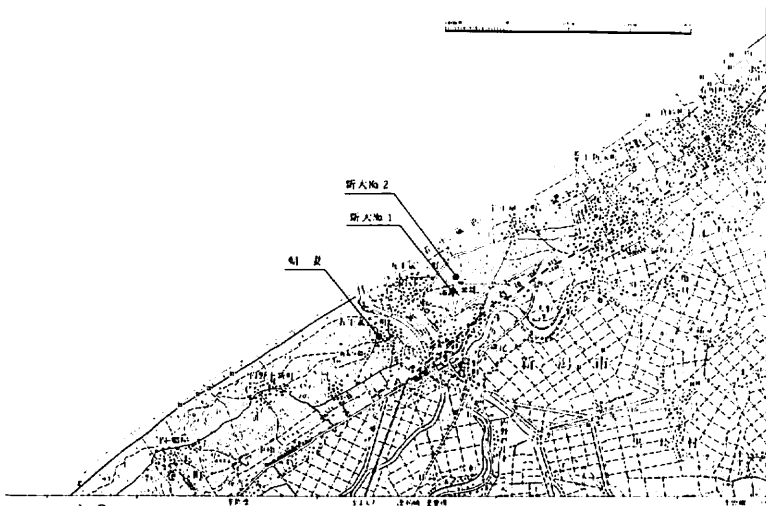


図-1 水位観測井位置図

表-1 水位観測井一覧表

住 所	所 有 者	井戸深さ	標 高
新潟市五十嵐3の町	朝妻 愿	16.61 m	- m
新潟市五十嵐2の町	新潟大学災害研(新大No.1)	34.14	24.23
新潟市五十嵐2の町	新潟大学災害研(新大No.2)	13.00	8.49

II 観 測 記 録

地下水位観測結果は, 表-2~4に示し, 新潟大災害研構内の降水量は, 表-5に示した。表-6には, 水質測定結果を示してある。

* 新潟大学領雪地域災害研究センター

表-2 水位記録表 (五十嵐3の町, 朝妻)

日	年月	54	55											56			
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		(m)															
1		15.32	15.23	15.18	15.18	15.20	15.26	15.34	↑	↑	↑	↑	↑	15.03	15.02	15.08	
2		32	23	19	19	20	26	34	↑	↑	↑	↑	03	02	09		
3		32	22	18	18	20	27	31	↑	↑	↑	↑	02	02	09		
4		32	21	19	18	20	26	31	↑	↑	↑	↑	01	02	10		
5		32	21	19	19	21	27	31	↑	↑	↑	↑	01	03	11		
6		33	21	19	19	20	28	31	↑	↑	↑	↑	15.00	03	12		
7		32	19	18	19	21	28	31	↑	↑	↑	↑	15.00	03	11		
8		33	19	18	19	21	28	31	↑	↑	↑	↑	15.00	03	12		
9		31	19	19	20	21	28	31	↑	↑	↑	↑	15.00	03	12		
10		32	19	19	20	21	29	31	↑	↑	↑	↑	15.00	03	12		
11		32	19	19	20	22	29	31	↑	↑	↑	↑	15.00	04	13		
12		31	19	20	20	22	30	31	↑	↑	↑	↑	15.00	04	13		
13		30	19	19	20	22	30	31	欠	欠	欠	欠	測	15.00	04	13	
14		30	19	19	19	21	30	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	04	13		
15		30	20	18	20	21	29	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	05	13		
16		30	20	18	19	22	28	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	05	14		
17		30	19	17	19	23	28	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	05	14		
18		29	19	17	20	24	28	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	06	15		
19	15.32	29	19	18	20	24	28	↑	↑	↑	↑	↑	15.00	06	15		
20	33	29	20	18	20	24	29	欠	測	測	測	測	15.00	06	16		
21	33	29	20	18	20	24	29	↑	測	測	測	測	15.00	06	18		
22	32	28	20	18	20	25	29	↑	↑	↑	↑	↑	15.07	15.00	07		
23	32	28	19	18	20	25	30	↑	↑	↑	↑	↑	06	15.00	07		
24	32	28	19	18	20	26	30	↑	↑	↑	↑	↑	05	15.00	07		
25	33	26	19	18	20	26	30	測	↑	↑	↑	↑	05	15.00	07		
26	32	26	20	18	21	26	31	↑	↑	↑	↑	↑	05	15.01	08		
27	32	25	20	18	21	26	31	↑	↑	↑	↑	↑	04	15.01	08		
28	32	25	19	19	19	25	32	↑	↑	↑	↑	↑	04	15.01	08		
29	33	24	19	18	18	26	32	↑	↑	↑	↑	↑	04	15.01	08		
30	32	24		18	19	26	33	↑	↑	↑	↑	↑	03	15.02			
31	33	24		19		25		↑	↑	↑	↑	↑	03	15.02			

表-3 水位記録表(五十嵐2の町, 新大No1)

日	年月		54	55										56		
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	(m)	21. 25	21. 03	20. 83	20. 76	20. 74	20. 76		20. 89	20. 77	20. 79	20. 86	20. 78	20. 75	20. 67	
2		24	02	82	76	74	78	20. 93	88	78	78	87	77	75	67	
3		23	02	82	76	75	79	93	87	78	78	87	77	75	67	
4		21	01	81	76	74	79	93	86	77	78	86	77	75	67	
5		21	02	81	76	75	79	92	84	76	79	87	77	75	68	
6		21	21. 00	80	76	75	79	92	83	76	79	86	78	75	68	
7		19	21. 00	80	76	75	79	92	83	75	78	86	78	75	67	
8		19	20. 98	81	76	75	78	94	83	75	79	86	79	75	67	
9		19	97	80	76	75	79	95	83	76	79	84	78	75	67	
10		18	95	79	76	75	78	96	83	77	79	84	77	74	66	
11		18	95	80	76	75	79	96	82	78	79	84	76	73	67	
12		18	94	79	76	75	79	95	82	78	79	85	76	73	67	
13		18	91	79	76	75	80	95	82	78	78	84	75	72	67	
14		18	91	78	76	75	80	96	81	78	78	84	75	72	67	
15		17	92	78	76	75	81	96	81	78	79	83	75	71	67	
16		17	91	78	76	75	80	95	81	78	80	83	74	71	67	
17		16	91	78	76	75	81	96	80	78	83	84	74	71	67	
18		13	91	78	76	75	81	95	80	79	83	84	74	71	68	
19		13	90	78	76	74	81	94	79	79	83	84	75	70	68	
20	21. 26	12	90	77	76	74	81	94	79	79	83	84	76	70	67	
21	26	12	90	77	76	73	↑	94	79	79	83	83	77	69	67	20. 68
22	26	13	90	77	76	73	↑	94	79	80	82	80	77	68	↑	
23	26	11	90	78	76	73	↑	94	80	80	82	79	76	68	↑	
24	26	10	88	78	76	74	↑	93	80	80	83	78	76	68	↑	
25	26	10	87	77	76	74	欠	93	79	79	84	79	76	68	↑	
26	26	21. 09	87	76	76	74	測	93	79	79	85	79	76	68	↑	
27	26	09	86	76	76	75	測	93	79	79	86	79	75	68	欠	
28	26	07	86	76	75	75	↓	91	78	79	87	79	75	68	欠	
29	26	06	83	76	74	74	↓	91	79	79	87	80	75	68	測	
30	25	05		75	74	75	↓	90	79	80	86	80	75	68		
31	26	03		75		74	↓	89	78		86	79	75	67		

表-4 水位記録表 (五十嵐2の町, 新大No.2)

日	年月	54	55	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	56	2	3
		12	1												1		
1		(m)	5.19	4.89	4.77	4.78	4.79	4.78	4.96	4.89	4.78	4.77	4.76	4.69	4.66	4.63	4.61
2			18	88	76	77	78	78	96	89	78	79	4.76	69	65	63	60
3			18	87	75	78	77	↑	96	89	78	79	75	69	65	64	60
4			17	87	75	78	78	↑	96	88	78	78	74	69	65	64	60
5			16	86	75	79	78	欠	96	86	77	79	73	70	66	63	60
6			15	85	75	79	78	↑	96	85	77	79	74	70	67	63	59
7			13	85	75	77	78	測	96	84	78	79	74	70	67	63	58
8			13	84	74	77	77	↓	96	83	78	80	74	70	66	64	58
9			13	84	74	76	78	↓	96	82	77	80	74	70	66	64	58
10			12	83	74	76	78	↓	97	82	75	81	74	70	66	63	57
11			10	82	74	77	79	↓	97	83	74	81	74	70	67	63	58
12			5.09	82	74	77	79	↓	95	81	72	81	74	70	66	64	59
13			08	82	74	78	79	欠	95	81	71	81	75	68	66	65	58
14			07	83	74	78	78	↓	95	81	72	81	75	67	67	65	57
15			06	85	75	77	78	↓	96	80	72	80	74	68	67	65	56
16			05	85	75	77	78	↓	95	80	71	78	73	69	66	65	57
17			04	85	75	77	78	↓	95	80	71	78	72	70	65	65	55
18			04	85	75	77	78	↓	95	80	70	80	72	71	65	64	55
19			03	85	76	78	78	↓	95	80	71	80	72	70	65	63	54
20	5.26		02	85	76	78	78	測	94	80	71	79	71	70	65	62	54
21	26	5.00	84	76	78	78	78	↓	93	79	72	78	70	71	64	62	
22	25	5.00	84	76	79	78	78	↓	91	80	70	77	70	70	64	62	
23	25	4.99	84	76	79	79	79	↓	90	79	71	78	70	71	64	62	
24	24	98	83	77	80	79	79	↓	90	79	71	78	69	70	64	63	
25	23	96	83	77	81	78	78	↓	90	80	72	77	69	70	63	63	
26	23	95	82	77	81	79	79	↓	90	80	72	77	69	69	63	63	
27	22	94	80	78	82	78	78	↓	91	79	71	76	69	68	63	64	
28	21	93	79	78	82	78	79	↓	91	79	72	75	69	67	64	64	
29	21	91	78	78	79	79	79	↓	91	79	74	75	70	67	63	63	
30	20	90	78	78	78	78	79	↓	89	79	75	74	70	67	62	62	
31	29	89	78	78	78	79	79	↓	89	79	79	76	67	67	63		

表-5 降水量 (昭和55年1月~56年3月)

年月日	55												56		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1		10.0	14.5	18.5	7.0			2.0			1.5	4.0	0.5	1.0	21.5
2		14.5		2.0	0.5						12.0		16.5	0.5	
3		11.0				0.5	15.0		0.5			5.0	14.5	0.5	
4	20.5	3.0	0.5						15.5			9.0			
5		8.0			16.5				0.5			10.0	3.0	0.5	5.0
6	23.5	0.5		41.5			9.5		1.0			46.0		0.5	1.5
7	14.5		11.0		3.0		53.5		12.0	22.0		10.5			5.0
8			1.0				19.5		17.5	2.0	0.5	25.0		5.0	
9		4.5	1.0		7.5	35.0			1.5	18.0	8.0				2.5
10	29.5	1.5	8.0						3.5	1.0	3.0	15.5	8.0	3.5	5.0
11		3.0								1.0		1.0			
12										1.0		13.0	1.0	3.5	
13	6.5	8.0							10.5	24.5	9.0	17.0		1.0	
14	14.5	3.5	5.0				10.5	1.0	0.5	13.0	16.5	18.0	8.5		2.5
15	2.0	21.5			21.5		6.0	39.5			3.5				22.5
16	0.5	0.5	6.0	引越のため欠測			29.0	51.5					17.0		
17	34.0		0.5				0.5	1.5		3.0				5.5	
18	7.5						1.5	4.0	6.0		0.5	13.5	4.0		
19	1.5						9.5	2.5		20.5			5.5	16.0	
20	6.0	0.5								8.5	7.5	7.5		1.0	
21					13.0	2.0				5.5		0.5		0.5	
22			14.0		5.0			6.5	6.5		11.0			2.0	
23	14.5		2.5				38.0	29.5				0.5		7.5	0.5
24			0.5				2.5	5.0		1.5		17.0	7.5	4.0	
25					4.5		41.0			22.5	8.5		2.0		9.0
26		8.0	0.5		48.5	51.0		71.5		31.0	8.5	25.0		9.0	1.0
27		1.0	1.0		1.5	2.5	12.0	14.0		28.0		3.5		5.0	
28	0.5						3.0	0.5		0.5					
29		1.0	1.5					1.5		19.0	5.0	6.5	0.5		0.5
30	3.5		15.0	0.5			22.0	30.0	1.0	5.5		2.5			
31	10.0		3.0				2.5	3.5		10.5		1.5	3.5		
月合計	189.0	100.0	85.5	62.5	128.5	121.5	321.0	266.0	163.5	220.0	88.0	270.0	100.0	62.0	76.5
月平均1日当り	6.09	3.44	2.75	8.92	4.15	4.05	10.38	8.58	5.45	7.09	2.93	8.71	3.23	2.21	2.47

表-6 気温・水温・電導度・PH一覽表

場所	年月日	時間	気温	水温	電導度	PH
			°C	°C	μ/cm	
新大No.1	55.2.12	14:30	2.0	14.0	73	6.0
	55.4.28		13.5	13.9	79	6.0
	55.7.2	14:40	31.5	17.5		6.7
	55.7.8	14:25	25.8	15.9		6.9
	55.9.11	9:50	33.0	14.5		5.8
	55.12.22	16:50	10.1	11.5	98	5.8
新大No.2	55.2.12	16:00	2.0	15.0	146	6.8
	55.4.28		13.5	14.6	147	7.1
	55.7.2		31.5	15.5		7.5
	55.7.8	14:45	25.8	15.0		7.1
	55.9.11	10:30	35.0	16.0		7.05
	55.12.22	16:30	10.1	13.1	94	6.15
	56.3.20	15:50	15.8	14.0		
朝妻	55.12.22	15:45	10.1	11.5	350	6.75
	56.3.20	16:15	15.5	13.0		

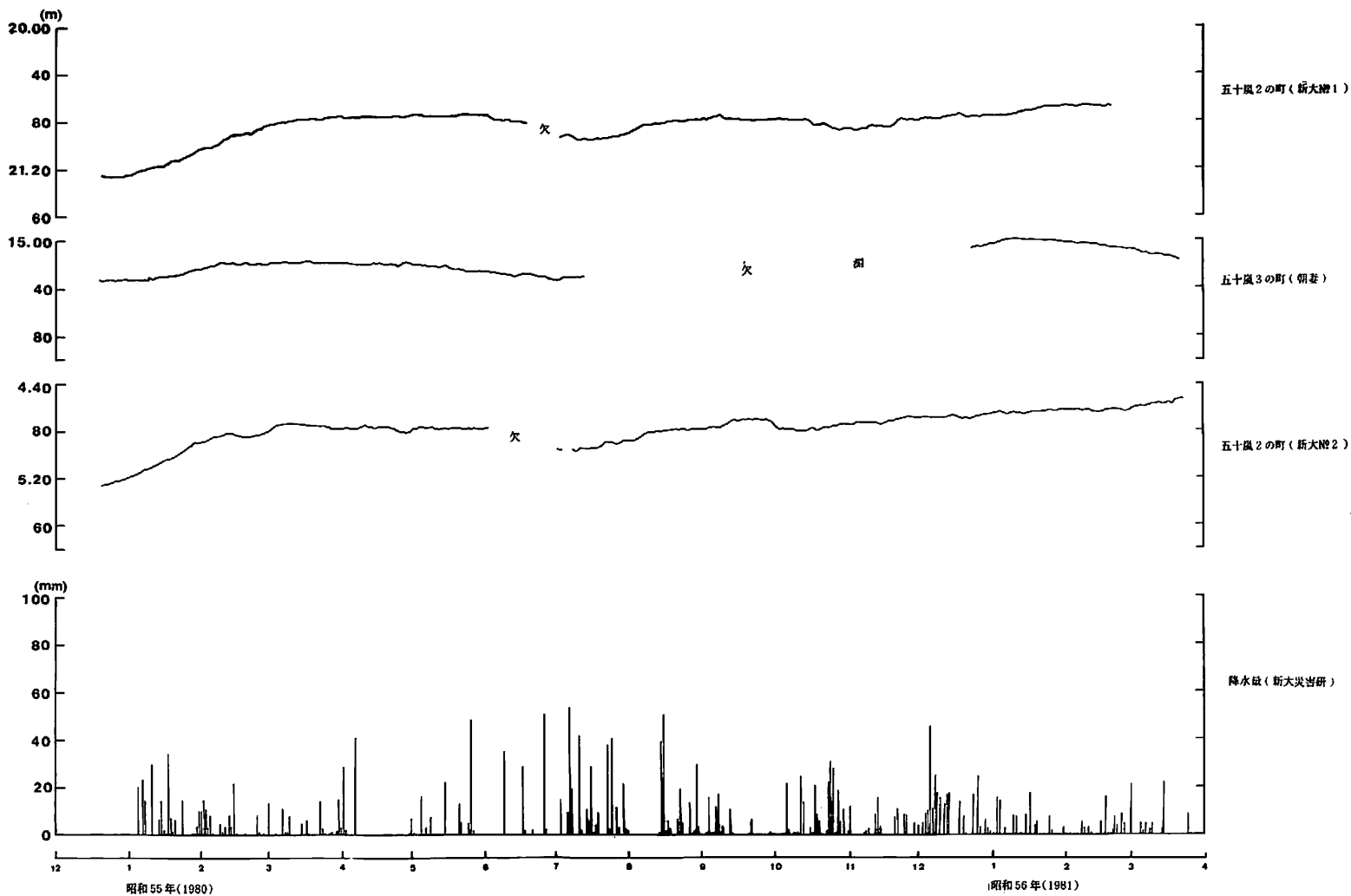


図-1 地下水位変化図(昭和55年1月~56年3月)