

大阪測候所
東經百三十五度二十六分，北緯三十四度三十九分，平均海面上三米
大阪地震觀測表
大森式地動計 (倍數二十倍)

(1)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.* h. m. s.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	刻 時 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
1	一 月 January 4	E—W	4.06.38.0	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
		N—S	"	—	2.12.0	2.12.0	11.29.0	14.26.0	28.37.0	4.10.50.0	0.07	5.8
2	5	E—W	0.53.40.0	5.47.0	2.48.0	8.35.0	39.20.0	47.05.0	1.35.00.0	1.06.35.0	0.26	24.0
		N—S	"	5.47.0	2.48.0	8.35.0	38.00.0	44.20.0	1.30.55.0	1.11.35.0	0.20	21.6
3	6	N—S	11.10.16.0	—	0.09.2	0.09.2	3.41.0	6.05.0	9.55.2	11.10.55.0	0.05	1.2
4	9	E—W	6.22.56.6	—	1.09.4	1.09.4	6.58.0	8.15.0	16.22.4	6.24.36.0	0.26	4.0
		N—S	"	—	1.09.4	1.09.4	7.00.0	8.22.0	16.31.4	6.24.36.0	0.17	4.0
5	14	N—S	14.41.59.0	—	0.59.0	0.59.0	4.26.0	6.16.0	11.41.0	14.43.48.0	0.03	5.0
6	16	N—S	20.29.15.8	—	1.24.0	1.24.0	4.17.0	8.08.0	13.43.0	20.31.04.0	0.05	7.2
7	20	E—W	13.07.38.0	—	6.18.0	6.18.0	23.06.0	20.33.0	49.57.0	13.18.20.0	0.09	14.5
		N—S	"	—	6.18.0	6.18.0	22.59.0	21.15.0	50.32.0	13.24.03.0	0.16	19.8
8	21	E—W	10.32.44.2	—	1.10.0	1.10.0	10.15.0	11.04.0	22.29.0	10.36.00.0	0.12	7.2
		N—S	"	—	1.10.0	1.10.0	10.12.0	11.08.0	22.30.0	10.36.02.0	0.09	7.2
9	21	E—W	12.10.16.4	—	0.45.6	0.45.6	3.02.0	4.13.0	8.00.6	12.12.30.0	0.02	3.8
		N—S	"	—	0.45.6	0.45.6	3.05.0	4.15.0	8.05.6	12.12.39.2	0.04	4.8
10	25	E—W	1.59.23.0	6.25.0	4.08.0	10.33.0	25.52.0	16.20.0	52.45.0	2.13.26.0	0.05	18.1
		N—S	"	6.25.0	4.08.0	10.33.0	25.49.0	18.29.0	54.51.0	2.13.31.0	0.05	16.1
11	26	E—W	16.30.17.6	—	1.12.0	1.12.0	8.06.0	9.12.0	18.30.0	16.32.08.0	0.30	3.8
		N—S	"	—	1.12.0	1.12.0	7.24.0	9.00.0	17.36.0	16.31.59.0	0.37	4.0
12	26	E—W	23.47.38.0	5.19.0	2.51.0	8.10.0	13.30.0	13.10.0	34.50.0	23.59.50.0	0.15	12.0
		N—S	"	5.19.0	2.51.0	8.10.0	13.35.0	12.15.0	34.00.0	23.58.08.0	0.14	14.4
13	27	N—S	17.30.32.0	—	1.13.0	1.13.0	2.60.0	4.28.0	7.41.0	17.32.29.0	0.04	3.3
14	28	N—S	17.30.23.3	—	1.13.0	1.13.0	3.22.0	5.00.0	9.35.0	17.32.21.3	0.06	6.0
15	31	N—S	13.05.35.0	—	1.05.0	1.05.0	1.55.0	6.11.0	9.11.0	13.07.04.0	0.02	3.2

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY
Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.
LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH
Omori Hor. Pend. Seismograph {Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20. (2)

平 均 振 動 期 Average Period in						最 大 振 幅 Max. Range of Motion in					最 大 動 振 動 期 Period of Max. Motion.				
初 期 微 動 Prel. Tremor		主 要 動 Principal Portion.			終 期 微 動 End Portion	初 期 微 動 Pre. Trem.		主 要 動 Principal Portion.			初 期 微 動 Prel. Trem.		主 要 動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	5.7	5.8	—	—	—	0.04	0.07	0.03	0.01	—	5.0	5.8	5.8	5.3
—	—	5.1	5.8	—	—	—	0.04	0.15	0.05	0.01	—	6.3	7.2	7.2	6.8
6.3	6.7	7.6	20.6	19.8	—	0.06	0.09	0.09	0.26	0.14	7.0	8.6	8.6	24.0	19.8
6.8	7.6	18.7	21.2	18.5	—	0.05	0.10	0.19	0.11	0.20	7.2	8.6	21.6	19.2	21.6
—	—	1.2	1.6	1.8	—	—	0.03	0.05	0.05	0.04	—	0.6	1.2	1.6	1.8
—	2.5	2.6	3.4	5.6	—	—	0.07	0.26	0.11	0.06	—	3.2	4.0	4.8	5.0
—	2.1	2.9	3.3	4.7	—	—	0.06	0.17	0.12	0.09	—	3.8	4.0	4.8	5.2
—	—	2.8	3.6	—	—	—	0.02	0.03	0.02	—	—	2.8	5.0	5.0	—
—	—	4.7	5.1	—	—	—	0.01	0.05	0.03	—	—	4.8	7.2	5.0	—
—	6.4	6.4	12.7	18.1	—	—	0.06	0.07	0.09	0.05	—	4.8	10.6	14.5	18.8
—	5.1	6.8	9.9	19.8	—	—	0.11	0.15	0.10	0.16	—	5.8	7.2	9.6	19.8
—	—	3.0	5.6	5.8	—	—	0.01	0.11	0.12	0.05	—	2.5	4.8	7.2	5.8
—	—	3.0	4.9	6.0	—	—	0.02	0.07	0.09	0.06	—	2.8	6.5	7.2	7.5
—	1.5	3.0	6.1	—	—	—	0.01	0.02	0.03	—	—	1.5	3.8	6.5	—
—	1.5	2.5	—	—	—	—	0.02	0.02	0.04	—	—	1.5	3.5	4.8	—
—	—	14.6	15.6	18.1	—	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	5.8	9.6	18.4	18.1	18.1
—	—	—	—	—	—	—	—	0.05	0.04	0.02	—	—	16.1	16.0	16.1
—	2.1	2.9	4.8	5.0	—	—	0.11	0.30	0.14	0.10	—	2.4	3.8	4.8	4.8
—	2.4	2.8	4.1	5.1	—	—	0.15	0.37	0.12	0.08	—	2.9	4.0	4.8	5.0
—	6.8	7.3	8.6	11.6	—	0.03	0.04	0.09	0.15	0.05	7.0	7.2	9.6	12.0	11.6
—	—	8.0	8.6	7.5	—	0.03	0.04	0.14	0.10	0.04	4.8	7.0	14.4	12.0	7.5
—	—	3.0	—	—	—	—	—	0.04	—	—	—	—	3.3	—	—
—	2.4	3.0	3.2	—	—	—	0.04	0.06	0.02	—	—	4.3	6.0	4.4	—
—	2.9	3.2	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.0	3.2	—	—

N. Shimono.
Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所
東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(3)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.* h. m. s.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.			
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	刻 時 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.	
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.							
16	二 月 February 1	E—W	5.21.15.0	7.32.0	5.06.0	12.38.0	31.27.0	25.12.0	1.09.17.0	5.46.05.0	0.06	20.0	
		N—S	”	7.32.0	5.06.0	12.38.0	31.14.0	26.24.0	1.10.16.0	5.44.43.0	0.08	24.0	
17	1	N—S	8.40.04.0	—	1.28.0	1.28.0	4.18.0	7.16.0	13.02.0	8.42.27.0	0.04	3.8	
18	4	E—W	15.05.48.0	?	?	?	?	?	5.35.0	—	—	—	
19	4	E—W	17.06.10.0	?	?	?	?	?	9.59.0	—	—	—	
20	9	N—S	3.12.54.0	—	0.36.0	0.36.0	4.17.0	6.22.0	11.15.0	3.13.05.0	0.10	1.8	
21	10	E—W	8.20.39.0	—	1.31.0	1.31.0	8.01.0	7.40.0	17.12.0	8.24.15.0	0.10	5.4	
		N—S	”	—	1.31.0	1.31.0	8.01.0	7.43.0	17.15.0	8.24.22.0	0.11	5.7	
22	11	N—S	2.42.23.0	—	0.37.0	0.37.0	1.46.0	5.16.0	7.39.0	2.43.25.0	0.03	3.8	
23	11	N—S	3.03.20.0	—	0.32.0	0.32.0	1.14.0	2.10.0	4.26.0	3.04.06.0	0.02	4.6	
24	12	E—W	7.28.28.6	—	0.33.6	0.33.6	6.19.0	9.12.0	16.04.6	7.29.35.2	0.11	3.5	
		N—S	”	—	0.33.6	0.33.6	5.40.0	9.27.0	15.40.6	7.29.45.0	0.16	3.5	
25	12	N—S	16.28.09.0	—	0.39.0	0.39.0	3.31.0	4.47.0	8.57.0	16.29.08.0	0.06	3.8	
26	16	N—S	18.37.30.0	6.04.0	3.09.0	9.13.0	21.41.0	17.24.0	48.18.0	18.52.34.0	0.05	18.4	
27	17	E—W	1.49.18.0	—	1.07.0	1.07.0	4.00.0	5.35.0	10.42.0	1.51.39.0	0.08	2.6	
		N—S	”	—	1.07.0	1.07.0	3.28.0	6.05.0	11.09.0	1.51.44.0	0.09	2.2	
28	21	N—S	2.31.40.0	—	1.00.0	1.00.0	2.58.0	4.03.0	8.01.0	2.33.40.0	0.10	2.6	
29	22	E—W	12.48.49.0	—	0.25.0	0.25.0	2.37.0	5.10.0	8.12.0	12.49.52.0	0.08	4.2	
		N—S	”	—	0.25.0	0.25.0	2.55.0	4.50.0	8.10.0	12.49.44.0	0.07	3.8	
30	23	E—W	17.20.51.0	—	0.31.0	0.31.0	6.32.0	7.00.0	14.05.0	17.22.19.0	0.14	4.3	
		N—S	”	—	0.31.0	0.31.0	6.35.0	6.40.0	13.46.0	17.21.37.0	0.13	4.6	
31	23	N—S	17.44.39.0	—	0.29.0	0.29.0	1.35.0	3.17.0	5.21.0	17.45.56.0	0.05	3.3	
32	25	N—S	11.50.59.0	?	?	?	?	?	18.08.0	—	—	—	
33	26	N—S	5.56.59.0	?	?	?	?	?	10.57.0	—	—	—	

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.

Multiplication = 20.

(4)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Tremor.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion.	初期微動 Pre. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	9.7	12.8	21.3	19.1	—	0.02	0.05	0.04	0.05	0.06	5.0	9.6	14.0	21.6	20.6
—	6.5	9.9	19.5	17.7	—	0.02	0.05	0.05	0.07	0.08	7.2	9.6	12.0	21.6	24.0
—	2.4	3.5	3.8	—	—	—	0.02	0.04	0.03	—	—	3.7	3.8	4.8	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.5	1.8	2.8	—	—	—	0.01	0.10	0.03	—	—	1.5	1.8	2.4	—
—	3.1	3.9	5.4	7.0	—	—	0.06	0.09	0.10	0.04	—	4.0	4.2	5.4	5.8
—	2.6	4.3	5.7	6.1	—	—	0.05	0.10	0.11	0.04	—	3.5	4.8	5.7	5.0
—	1.8	2.4	—	—	—	—	0.01	0.03	—	—	—	4.0	3.8	—	—
—	—	1.5	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	4.6	—	—
—	1.9	2.7	5.3	5.9	—	—	0.01	0.11	0.07	0.05	—	2.0	3.5	5.3	6.0
—	1.9	2.7	3.8	4.9	—	—	0.01	0.16	0.07	0.06	—	2.0	3.5	5.0	5.5
—	2.2	2.8	—	—	—	—	0.04	0.06	0.04	—	—	3.4	3.8	4.8	—
—	7.6	7.6	14.8	14.5	—	0.02	0.02	0.04	0.05	0.04	5.2	9.6	9.6	18.4	18.4
—	—	2.4	3.7	—	—	—	0.02	0.08	0.04	—	—	2.4	2.6	3.8	—
—	—	1.9	3.0	—	—	—	0.04	0.09	0.04	—	—	2.0	2.2	3.0	—
—	2.0	2.2	2.6	—	—	—	0.02	0.10	0.07	—	—	2.4	2.6	3.3	—
—	1.9	3.0	3.5	—	—	—	0.05	0.08	0.02	—	—	3.0	4.2	4.0	—
—	2.0	3.1	3.9	—	—	—	0.06	0.07	0.02	—	—	3.5	3.8	4.0	—
—	1.4	3.2	5.0	5.0	—	—	0.05	0.14	0.04	0.03	—	1.5	4.3	5.0	5.0
—	—	3.9	4.3	4.5	—	—	0.05	0.13	0.05	0.02	—	1.2	4.6	4.4	5.0
—	2.0	2.9	—	—	—	—	0.02	0.05	—	—	—	2.0	3.3	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

N. Shimono.
Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所
東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米
大阪地震觀測表
大森式地動計 (倍數二十倍)

(5)

5

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of * Occurrence.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.			
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.	
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.							
	三 月 March		h. m. s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.	
34	5	N—S	15.11.56.0	—	2.27.0	2.27.0	3.23.0	7.18.0	13.08.0	15.15.23.0	0.02	3.7	
35	6	N—S	16.20.37.0	—	1.08.0	1.08.0	1.22.0	3.17.0	5.47.0	16.21.54.0	0.02	2.8	
36	10	E—W	1.39.58.0	—	4.00.0	4.00.0	12.03.0	8.55.0	24.58.0	1.45.13.0	0.04	9.6	
37	10	N—S	6.39.31.0	—	0.58.0	0.58.0	2.19.0	3.32.0	6.49.0	6.39.51.0	0.01	1.0	
38	10	N—S	7.08.11.0	—	0.58.0	0.58.0	2.32.0	4.36.0	8.06.0	7.09.41.0	0.03	2.4	
39	10	N—S	20.12.48.0	—	1.11.0	1.11.0	6.55.0	7.00.0	15.06.0	20.15.59.0	0.03	4.0	
40	11	N—S	21.12.54.0	?	?	?	?	?	9.33.0	—	—	—	
41	12	N—S	0.39.11.0	—	1.32.0	1.32.0	2.58.0	6.35.0	11.05.0	0.41.53.0	0.02	3.3	
42	14	E—W	12.27.12.0	—	1.00.0	1.00.0	4.22.0	7.04.0	12.28.0	12.28.40.0	0.03	3.5	
	”	N—S	”	—	1.00.0	1.00.0	4.53.0	6.10.0	12.03.0	12.28.34.0	0.03	3.3	
43	14	N—S	15.26.16.0	?	?	?	?	?	51.55.0	—	—	—	
44	17	N—S	2.17.57.0	—	0.12.0	0.12.0	2.40.0	3.49.0	6.41.0	2.18.11.0	0.02	2.0	
45	22	E—W	13.40.01.0	?	?	?	?	?	21.00.0	—	—	—	
	”	N—S	”	?	?	?	?	?	20.49.0	—	—	—	
46	25	E—W	14.00.53.0	6.46.0	4.00.0	10.46.0	13.11.0	12.23.0	36.20.0	14.12.39.0	0.03	9.6	
	”	N—S	”	6.46.0	4.00.0	10.46.0	13.46.0	12.42.0	37.14.0	14.12.49.0	0.03	9.0	
47	26	N—S	15.23.30.0	?	?	?	?	?	13.16.0	15.25.04.0	0.02	4.0	
48	30	E—W	16.43.11.0	—	4.00.0	4.00.0	14.32.0	11.08.0	29.40.0	16.48.15.0	0.05	7.7	
	”	N—S	”	—	4.00.0	4.00.0	12.12.0	11.28.0	29.40.0	16.49.11.0	0.04	8.0	

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY
Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.
LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH
Omori Hor. Pend. Seismograph {Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20. (6)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Tremor.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion	初期微動 Pre. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	—	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.2	3.7	—	—
—	2.1	2.6	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.4	2.8	—	—
—	—	8.8	7.3	7.3	—	—	0.01	0.04	0.03	0.03	—	4.8	9.6	7.3	7.3
—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	1.0	—	—
—	1.3	2.1	—	—	—	—	0.01	0.03	—	—	—	1.5	2.4	—	—
—	—	3.0	3.5	3.4	—	—	0.01	0.02	0.03	0.01	—	2.8	3.5	4.0	3.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2.3	3.1	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.6	3.3	—	—
—	—	2.5	—	—	—	—	0.01	0.03	0.02	—	—	2.1	3.5	5.0	—
—	—	2.0	5.5	—	—	—	0.01	0.03	0.02	—	—	2.0	3.3	5.5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.7	2.0	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.0	2.0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	6.0	7.4	—	—	—	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	5.0	5.5	9.6	9.9	9.9
—	5.8	—	—	—	—	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	5.0	6.0	9.0	10.2	10.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4.5	7.8	—	—	—	—	0.02	0.05	0.02	0.01	—	5.8	7.7	9.0	9.2
—	5.5	7.9	—	—	—	—	0.02	0.04	0.02	0.01	—	6.0	8.0	8.0	9.0

N. Shimono.
Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(7)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.*	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	四月 April		h. m. s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.in.	s.
49	15	N—S	7.41.05.0	9.32.0	5.13.0	14.45.0	18.03.0	18.45.0	51.33.0	8.01.16.0	0.03	18.
50	16	N—S	1.07.44.0	7.09.0	4.44.0	11.53.0	19.27.0	15.43.0	47.03.0	1.19.57.0	0.03	14.4
51	18	E—W	16.39.11.0	—	1.34.0	1.34.0	8.35.0	9.59.0	20.08.0	16.42.12.0	0.09	6.8
	"	N—S	"	—	1.34.0	1.34.0	8.56.0	10.15.0	20.45.0	16.42.16.0	0.06	6.2
52	20	E—W	11.39.43.0	6.39.0	4.40.0	11.19.0	27.01.0	27.02.0	1.05.22.0	11.54.52.0	0.06	19.2
	"	N—S	"	6.39.0	4.40.0	11.19.0	25.45.0	26.10.0	1.03.14.0	11.56.02.0	0.11	21.5
53	24	W—E	4.39.47.0	—	0.09.6	0.09.6	0.50.4	2.04.8	3.04.8	4.40.04.0	0.01	1.0
	"	N—S	"	—	0.09.6	0.09.6	0.50.4	2.04.8	3.04.8	4.40.04.0	0.02	1.1
54	24	E—W	6.57.59.0	?	?	?	?	?	32.03.0	7.13.47.0	0.04	11.7
	"	N—S	"	?	?	?	?	?	32.03.0	7.10.29.0	0.05	19.2

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.

Multiplication = 20.

(8)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Tremor.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion.	初期微動 Pre. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	End Portion.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	14.7	15.6	—	—	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	9.0	9.6	18.0	18.4	17.5
—	—	9.3	16.3	—	—	—	0.02	0.03	0.03	0.02	—	7.2	14.4	16.8	16.0
—	—	5.5	5.8	—	—	—	0.02	0.09	0.03	—	—	6.0	6.8	6.5	—
—	—	5.0	6.2	—	—	—	0.02	0.06	0.03	—	—	5.5	6.2	6.2	—
6.8	8.0	19.3	18.2	—	—	0.04	0.05	0.06	0.04	0.02	5.0	9.6	19.2	19.2	16.8
5.8	7.6	23.2	16.8	—	—	0.09	0.09	0.11	0.06	0.11	6.2	9.6	21.5	19.2	19.2
—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	1.0	—	—
—	—	1.5	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	1.1	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所
東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米
大阪地震觀測表
大森式地動計 (倍數二十倍)

(9)

(9)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.* h. m. s.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.			
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.	
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.							
55	五月 May 1	E—W	21.40.23.0	—	3.40.0	3.40.0	13.30.0	11.27.0	28.37.0	21.52.30	0.03	7.2	
	"	N—S	"	—	3.40.0	3.40.0	13.55.0	11.20.0	28.55.0	21.51.58	0.03	14.0	
56	2	E—W	8.05.46.0	—	1.38.0	1.38.0	6.16.0	8.36.0	16.30.0	8.08.39	0.05	4.8	
	"	N—S	"	—	1.38.0	1.38.0	6.09.0	8.33.0	16.20.0	8.08.25	0.05	5.2	
57	2	N—S	12.56.27.0	—	1.03.0	1.03.0	1.55.0	4.18.0	7.16.0	12.58.00	0.02	3.2	
58	6	N—S	8.57.13.0	—	0.31.0	0.31.0	1.25.0	5.07.0	7.03.0	8.58.00	0.02	2.4	
59	7	E—W	4.12.28.0	11.12.0	9.23.0	20.35.0	48.19.0	39.10.0	1.48.04.0	4.53.38	0.06	19.2	
	"	N—S	"	11.12.0	9.23.0	20.35.0	49.15.0	40.17.0	1.50.07.0	4.53.00	0.06	19.2	
60	10	N—S	16.48.28.0	—	1.02.0	1.02.0	2.22.0	5.33.0	8.57.0	16.50.35	0.04	2.5	
61	11	N—S	11.45.40.0	—	1.00.0	1.00.0	2.04.0	4.13.0	7.17.0	11.46.50	0.02	4.0	
62	12	E—W	2.37.51.0	?	?	?	?	?	1.21.58.0	3.02.50	0.03	14.0	
	"	N—S	"	?	?	?	?	?	1.20.13.0	3.01.02	0.03	15.0	
63	12	N—S	7.03.12.0	—	1.04.0	1.04.0	3.59.0	7.00.0	12.03.0	7.05.11	0.03	2.5	
64	15	E—W	9.16.08.0	—	9.15.0	9.15.0	15.26.0	19.10.0	43.51.0	9.26.23	0.06	6.5	
	"	N—S	"	—	9.15.0	9.15.0	14.51.0	18.44.0	42.50.0	9.26.18	0.05	6.2	
65	20	N—S	1.26.35.0	—	1.28.0	1.28.0	3.22.0	3.52.0	8.42.0	1.28.32	0.02	2.4	
66	20	E—W	16.56.42.0	—	1.35.0	1.35.0	11.53.0	10.14.0	23.42.0	16.59.14	0.22	3.4	
	"	N—S	"	—	1.35.0	1.35.0	11.30.0	10.24.0	23.29.0	16.59.08	0.16	3.5	
67	21	E—W	17.37.27.0	—	8.58.0	8.58.0	30.02.0	20.12.0	59.12.0	17.52.20	0.18	14.4	
	"	N—S	"	—	8.58.0	8.58.0	29.42.0	19.17.0	57.57.0	17.49.35	0.71	19.2	
68	21	E—W	18.41.36.0	?	?	?	?	?	42.20.0	18.57.36	0.02	8.6	
	"	N—S	"	?	?	?	?	?	43.10.0	18.58.30	0.02	9.0	
69	22	N—S	21.28.07.5	—	1.34.0	1.34.0	4.34.0	6.15.0	12.23.0	21.30.31	0.02	3.2	
70	23	E—W	11.31.17.0	5.52.0	6.00.0	11.52.0	1.34.32.0	1.35.06.0	3.21.30.0	11.46.09	6.75	21.1	
	"	N—S	"	5.52.0	6.00.0	11.52.0	?	?	?	?	?	?	
71	25	N—S	12.46.47.0	—	1.10.0	1.10.0	1.50.0	3.30.0	6.30.0	12.48.06	0.02	4.0	
72	26	E—W	0.49.51.0	—	2.00.0	2.00.0	8.06.0	?	?	0.55.40	0.09	7.7	
	"	N—S	"	—	2.00.0	2.00.0	8.06.0	?	?	0.55.37	0.10	7.2	
73	26	E—W	0.59.57.0	—	1.52.0	1.52.0	12.30.0	12.12.0	26.34.0	1.01.54	0.06	6.7	
	"	N—S	"	—	1.52.0	1.52.0	12.44.0	10.00.0	24.36.0	1.02.09	0.06	6.7	
74	28	E—W	21.49.38.0	3.45.0	2.23.0	6.03.0	36.34.0	36.59.0	1.19.41.0	21.56.56	0.24	14.4	
	"	N—S	"	3.45.0	2.23.0	6.08.0	36.42.0	35.50.0	1.18.40.0	21.56.26	0.64	19.7	
75	31	W—E	0.32.07.0	—	0.55.0	0.55.0	15.12.0	10.29.0	26.36.0	0.33.47	0.71	3.5	
	"	N—S	"	—	0.55.0	0.55.0	15.05.0	10.12.0	26.12.0	0.34.00	1.09	3.8	
76	31	E—W	21.31.41.0	—	1.00.0	1.00.0	6.52.0	8.16.0	16.08.0	21.33.26	0.12	2.5	
	"	N—S	"	—	1.00.0	1.00.0	7.12.0	9.07.0	17.19.0	21.33.11	0.14	2.9	

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY
Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.
LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH
Omori Hor. Pend. Seismograph (Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20. (10)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Tremor.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion	初期微動 Pre. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	6.6	8.2	—	—	—	0.01	0.03	0.02	0.02	—	5.0	7.2	7.5	8.0
—	—	9.1	—	—	—	—	0.01	0.03	0.02	0.01	—	7.5	14.0	9.6	9.2
—	3.8	—	—	—	—	—	0.02	0.05	0.01	—	—	4.0	4.8	4.6	—
—	—	6.5	—	—	—	—	0.01	0.05	0.02	—	—	4.2	5.2	5.0	—
—	—	3.1	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.0	3.2	—	—
—	—	2.0	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	2.4	—	—
—	8.2	10.5	15.0	15.1	—	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	5.0	7.7	10.6	16.3	19.2
—	8.3	10.5	14.0	16.6	—	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06	4.8	8.6	11.0	14.4	19.2
—	1.6	2.4	—	—	—	—	0.01	0.04	—	—	—	2.0	2.5	—	—
—	2.7	3.3	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.5	4.0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.7	2.2	3.5	—	—	—	0.02	0.03	0.01	—	—	2.4	2.5	3.0	—
—	—	5.6	6.6	—	—	—	0.04	0.06	0.04	0.02	—	5.4	6.5	6.2	5.4
—	—	5.4	6.0	—	—	—	0.04	0.05	0.04	0.02	—	5.3	6.2	6.0	5.5
—	—	2.3	—	—	—	—	—	0.02	0.01	—	—	—	2.4	2.5	—
—	2.2	2.8	3.8	5.4	—	—	0.04	0.22	0.11	0.06	—	2.4	3.4	4.8	6.2
—	2.1	2.8	3.7	4.9	—	—	0.04	0.16	0.10	0.06	—	2.2	3.5	4.9	5.8
—	—	8.1	9.9	9.6	8.5	—	0.01	0.06	0.18	0.14	—	4.8	9.6	14.4	12.0
—	—	18.5	9.6	9.7	9.3	—	0.02	0.71	0.15	0.14	—	5.0	19.2	12.0	14.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.9	3.1	—	—	—	—	0.01	0.02	0.01	—	—	2.5	3.2	3.2	—
5.1	7.8	16.4	10.7	13.8	14.8	0.14	0.50	6.75	1.20	0.44	7.2	12.0	21.1	14.4	14.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2.9	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	4.0	—	—
—	5.0	5.5	6.0	?	—	—	0.04	0.08	0.09	?	—	5.0	6.2	7.7	?
—	4.8	5.6	6.2	?	—	—	0.03	0.09	0.10	?	—	4.8	6.5	7.2	?
—	—	5.8	6.7	—	—	—	0.05	0.06	0.05	0.02	—	5.2	6.7	6.7	6.5
—	—	6.1	7.0	7.4	—	—	0.04	0.06	0.04	0.02	—	6.2	6.7	7.2	7.2
5.0	5.1	7.5	7.3	7.3	—	0.10	0.16	0.24	0.15	0.05	4.8	7.2	14.4	9.6	9.6
4.8	5.2	13.4	8.1	8.9	—	0.06	0.09	0.64	0.19	0.10	5.3	7.2	19.7	14.4	12.0
—	1.5	2.0	3.5	5.0	—	—	0.20	0.71	0.24	0.10	—	1.6	3.5	4.8	5.0
—	1.5	2.3	3.7	4.7	—	—	0.15	1.09	0.24	0.10	—	1.5	3.8	4.8	5.2
—	1.8	2.2	4.0	4.6	—	—	0.07	0.12	0.05	0.02	—	2.0	2.5	4.0	4.8
—	2.0	2.1	4.3	—	—	—	0.06	0.14	0.05	0.02	—	2.0	2.9	4.8	4.8

N. Shimono.
Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所
東經百三十五度二十六分 北緯三十四度三十九分 平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(11)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912 Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence. *	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	六 月 June		h. m. s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h. m. s.	m.m.	s.
77	1	E—W	5.30.44.0	—	—	—	—	—	22.18.0	—	—	—
78	1	N—S	21.28.59.0	—	0.58.0	0.58.0	1.17.0	3.13.0	5.28.0	21.30.17	0.02	3.0
79	2	N—S	21.06.48.0	6.36.0	7.14.0	13.50.0	20.36.0	26.07.0	1.00.33.0	21.28.26	0.04	16.8
80	3	E—W	20.43.38.0	?	?	?	?	?	29.10.0	20.50.38	0.02	7.2
81	3	E—W	21.41.28.0	?	?	?	?	?	45.13.0	21.56.28	0.02	12.0
82	5	E—W	20.20.21.0	6.02.0	5.19.0	11.21.0	15.57.0	16.12.0	43.30.0	20.36.04	0.06	6.4
		N—S	”	6.02.0	5.19.0	11.21.0	16.00.0	17.19.0	44.40.0	20.37.35	0.08	13.8
83	7	E—W	19.05.12.0	?	?	?	?	?	1.36.54.0	19.12.47	0.05	7.2
84	8	E—W	3.31.44.0	?	?	?	?	?	1.43.55.0	3.57.30	0.03	9.6
85	8	E—W	13.43.25.7	—	1.43.0	1.43.0	21.15.4	28.16.8	51.15.2	13.45.50	0.98	6.4
		N—S	”	—	1.43.0	1.43.0	21.11.1	27.52.3	50.46.4	13.45.43	0.90	5.8
86	8	E—W	15.58.38.7	6.21.1	6.47.0	13.08.1	33.23.1	?	?	16.23.45	0.08	14.4
		N—S	”	6.21.1	6.47.0	13.08.1	33.22.6	?	?	16.21.27	0.05	17.8
87	8	E—W	16.45.09.0	7.01.2	7.22.4	14.23.6	55.23.9	?	?	17.08.59	0.19	18.2
		N—S	”	7.01.2	7.22.6	14.23.8	55.24.2	?	?	17.15.46	0.20	23.9
88	8	E—W	17.02.55.0	—	1.04.0	1.04.0	1.22.0	2.36.0	5.02.0	17.04.14	0.02	2.0
89	8	E—W	17.54.57.4	6.38.3	7.10.2	13.48.5	1.30.37.8	?	?	18.12.52	0.15	24.0
		N—S	”	6.38.2	7.10.1	13.48.3	1.30.38.5	?	?	18.12.53	0.18	26.4
90	8	E—W	19.39.24.0	?	?	?	?	?	43.43.0	19.55.24	0.02	14.4
91	8	E—W	22.03.57.0	6.52.2	5.11.7	12.03.9	36.28.4	24.28.8	1.13.01.1	22.24.08	0.05	19.2
		N—S	”	6.52.2	5.11.7	12.03.9	34.43.5	23.02.4	1.03.49.8	22.21.08	0.07	20.7
92	11	E—W	1.15.18.0	7.36.0	7.41.0	15.17.0	57.21.0	36.30.0	1.49.08.0	1.41.09	0.23	16.8
		N—S	”	7.36.0	7.41.0	15.17.0	56.53.0	36.26.0	1.48.36.0	1.41.00	0.23	19.2
93	12	N—S	16.13.44.0	7.16.0	5.35.0	12.51.0	44.45.0	28.48.0	1.26.24.0	16.33.40	0.05	19.2
94	12	E—W	19.17.54.6	—	1.26.4	1.26.4	11.12.2	16.06.0	28.44.2	19.20.21	0.13	4.6
		N—S	”	—	1.26.0	1.26.0	11.17.0	16.45.0	29.28.0	19.20.40	0.11	4.8
95	12	E—W	21.58.48.0	?	?	?	?	?	37.52.0	22.12.48	0.03	8.6
96	12	E—W	23.42.55.8	—	1.55.2	1.55.2	31.28.6	22.12.0	55.35.8	23.46.42	0.10	7.2
		N—S	”	—	1.55.0	1.55.0	30.56.0	23.06.0	55.57.0	23.46.30	0.11	7.2
97	13	N—S	8.32.02.0	?	?	?	?	?	9.53.0	8.33.12	0.01	2.0
98	14	N—S	10.35.34.0	?	?	?	?	?	9.37.0	10.39.34	0.02	2.8
99	15	N—S	1.02.51.0	6.06.0	5.52.0	11.58.0	13.46.0	15.19.0	41.03.0	1.12.00	0.05	7.2
100	15	E—W	9.11.24.0	—	4.00.0	4.00.0	25.00.0	19.31.0	48.31.0	9.20.10	0.09	7.5
		N—S	”	—	4.00.0	4.00.0	23.37.0	22.12.0	49.49.0	9.15.54	0.09	6.7
101	15	N—S	11.18.24.0	?	?	?	?	?	4.52.0	11.19.56	0.01	2.4
102	17	E—W	20.22.03.8	—	5.47.0	5.47.0	36.37.0	?	?	20.29.51	0.06	9.6
		N—S	”	—	5.47.0	5.47.0	36.38.0	?	?	20.30.41	0.09	9.6
103	17	E—W	21.04.24.0	?	?	?	?	?	43.31.0	21.11.30	0.03	12.0
104	18	N—S	21.08.47.0	17.50.0	14.36.0	32.26.0	1.15.58.0	35.19.0	2.23.43.0	22.14.35	0.04	19.2
105	20	N—S	23.03.30.0	?	?	?	?	?	22.30.0	23.12.40	0.02	14.4
106	27	N—S	10.10.17.0	—	0.58.0	0.58.0	1.27.0	4.20.0	6.45.0	10.11.30	0.02	3.4
107	29	E—W	3.04.38.0	—	1.27.0	1.27.0	7.46.0	14.02.0	23.15.0	3.06.25	0.12	4.0
		N—S	”	—	1.27.0	1.27.0	7.44.0	13.13.0	22.24.0	3.06.53	0.11	3.8

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.

Multiplication = 20.

(12)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Tremor.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion	初期微動 Pre. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.8	2.3	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.1	3.0	—	—
5.1	6.6	—	—	—	—	0.02	0.04	0.03	0.04	0.02	9.6	9.6	14.4	16.8	16.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.6	6.7	6.8	7.6	—	—	0.04	0.06	0.06	0.04	0.02	5.2	6.4	6.5	8.3	8.0
5.7	6.1	6.3	7.3	—	—	0.04	0.05	0.05	0.08	0.04	6.0	6.2	6.9	13.8	13.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2.6	3.7	4.7	5.4	—	—	0.45	0.98	0.95	0.18	—	4.8	6.4	7.2	8.2
—	2.5	3.5	4.5	5.2	—	—	0.64	0.90	0.56	0.21	—	5.8	5.8	5.8	6.0
—	—	—	—	—	—	0.03	0.06	0.07	0.08	0.07	5.3	7.2	9.6	14.4	12.0
—	—	—	—	—	—	0.01	0.02	0.02	0.05	0.04	4.1	6.2	12.0	17.8	14.4
—	9.0	14.7	15.2	14.1	—	0.05	0.10	0.16	0.19	0.11	7.2	8.6	18.2	18.2	18.2
5.5	8.3	21.4	23.1	30.8	—	0.06	0.12	0.16	0.18	0.20	8.2	11.0	18.2	19.2	23.9
—	—	1.9	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	2.0	—	—
7.0	6.6	9.4	15.6	12.6	—	0.07	0.06	0.14	0.15	0.10	12.0	9.6	16.8	24.0	14.4
5.9	6.8	11.9	17.5	15.0	—	0.05	0.06	0.18	0.13	0.10	4.8	8.6	26.4	20.2	18.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	0.01	0.04	0.04	0.05	0.03	4.8	8.6	16.1	19.2	14.4
—	—	18.4	16.9	—	—	0.02	0.04	0.07	0.06	0.05	4.8	7.2	20.7	16.8	16.8
5.6	7.4	8.2	12.5	13.5	—	0.05	0.06	0.04	0.06	0.23	5.0	7.5	12.0	16.8	16.8
5.8	7.4	8.6	15.4	15.7	—	0.06	0.06	0.05	0.07	0.23	5.8	8.2	14.4	16.8	19.2
—	—	22.1	20.3	—	—	0.01	0.02	0.04	0.05	0.04	6.7	6.7	19.2	19.2	19.2
—	—	3.6	4.6	6.0	—	—	0.01	0.13	0.06	0.03	—	2.5	4.6	5.8	6.7
—	—	3.6	5.2	6.3	—	—	0.01	0.11	0.06	0.03	—	2.4	4.8	6.2	7.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4.1	5.2	7.1	7.4	—	—	0.06	0.10	0.09	0.03	—	4.8	7.2	7.2	8.2
—	4.4	5.4	6.9	7.8	—	—	0.05	0.11	0.06	0.05	—	4.8	7.2	9.6	9.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.7	6.6	8.3	10.8	—	—	0.03	0.05	0.04	0.04	0.02	7.0	7.2	14.0	14.4	12.0
—	6.4	6.8	7.5	8.0	—	—	0.05	0.07	0.09	0.05	—	5.8	7.2	7.5	7.2
—	5.0	6.0	6.5	6.5	—	—	0.05	0.09	0.07	0.05	—	5.7	6.7	8.2	7.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	5.5	7.3	9.2	—	—	—	0.03	0.06	0.06	0.03	—	5.5	9.6	12.0	14.4
—	5.3	8.4	9.6	11.7	—	—	0.04	0.09	0.07	0.05	—	5.3	9.6	12.0	14.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	9.6	—	—	—	—	0.09	0.04	0.02	0.02	0.02	7.2	7.2	14.0	14.4	19.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2.3	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.5	3.4	—	—
—	—	2.6	4.3	5.2	—	—	0.05	0.12	0.06	0.04	—	2.4	4.0	5.8	6.2
—	—	2.7	3.8	4.9	—	—	0.04	0.11	0.06	0.02	—	2.8	3.8	4.6	5.3

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(13)

番 號 No.	明 治 四十五年 1912. Date.	東四動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.*	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
七月July			h.m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
108	1	E—W	4.22.16.0	?	?	?	?	?	14.58.0	4.24.57	0.03	5.0
109	5	N—S	8.30.19.4	—	0.31.2	0.31.2	2.45.6	5.50.0	9.06.8	8.31.20	0.03	2.0
110	7	E—W	12.59.35.0	?	?	?	?	?	20.30.0	13.02.40	0.04	5.5
		N—S		?	?	?	?	?	20.20.0	13.02.50	0.04	5.0
111	7	E—W	17.06.55.5	7.30.0	8.00.0	15.30.0	?	?	?	17.26.25	4.92	24.0
		N—S	17.06.55.6	7.30.0	8.00.0	15.30.0	1.18.45.0	57.48.0	2.32.03.0	17.23.46	2.12	28.8
112	9	E—W	1.43.10.0	—	3.46.0	3.46.0	16.15.0	13.05.0	33.06.0	1.48.10	0.05	7.2
		N—S		—	3.46.0	3.46.0	15.49.0	14.25.0	34.00.0	1.48.00	0.06	6.0
113	9	E—W	7.03.06.0	7.44.0	7.32.0	15.16.0	31.24.0	25.18.0	1.11.58.0	7.27.46	0.06	14.4
		N—S		7.44.0	7.32.0	15.16.0	31.04.0	23.26.0	1.09.46.0	7.27.44	0.05	19.2
114	9	N—S	9.36.16.0	—	0.23.0	0.23.0	2.29.0	6.20.0	9.12.0	9.36.59	0.05	1.3
115	9	E—W	17.30.44.6	—	0.33.6	0.33.6	19.50.0	20.27.0	49.50.6	17.32.20	0.94	3.4
		N—S		—	0.33.6	0.33.6	20.15.0	26.46.0	47.34.5	17.32.18	1.02	4.3
116	13	E—W	23.35.24.0	—	0.58.0	0.58.0	20.07.2	21.53.0	42.58.2	23.36.52	1.31	6.2
		N—S		—	0.58.0	0.58.0	19.33.8	21.38.4	42.38.6	23.36.50	2.00	3.8
117	16	E—W	7.46.33.0	—	0.47.7	0.47.7	16.40.0	15.28.0	32.55.7	7.48.07	0.87	5.3
		N—S		—	0.47.7	0.47.7	16.57.0	15.28.0	33.12.7	7.47.57	0.86	5.7
118	17	E—W	19.53.18.0	?	?	?	?	?	10.30.0	17.55.00	0.02	7.5
		N—S		?	?	?	?	?	10.00.0	17.54.00	0.02	6.0
119	17	E—W	21.29.44.0	?	?	?	?	?	1.23.40.0	21.43.00	0.04	7.5
		N—S		?	?	?	?	?	1.26.02.0	21.45.44	0.04	9.6
120	20	N—S	22.52.38.0	?	?	?	?	?	9.27.0	22.55.50	0.02	4.8
121	22	E—W	14.51.42.0	—	0.20.8	0.20.8	2.16.4	5.12.0	7.49.2	14.52.50	0.03	2.0
122	24	N—S	16.29.06.0	—	0.50.4	0.50.4	4.10.0	6.15.0	11.15.4	16.30.36	0.05	2.6
123	24	E—W	21.13.36.0	8.52.0	7.15.0	16.07.0	26.07.0	23.26.0	1.05.40.0	21.36.30	0.08	10.6
		N—S		8.52.0	7.15.0	16.07.0	26.35.0	21.26.0	1.04.08.0	21.35.39	0.11	13.9
124	25	E—W	8.25.42.7	—	1.02.4	1.02.4	18.32.0	15.59.0	35.33.4	8.26.46	0.77	3.0
		N—S	8.25.42.4	—	1.02.4	1.02.4	17.57.6	16.49.0	35.49.0	8.27.40	0.91	4.8
125	26	E—W	8.15.09.0	5.26.0	3.54.0	9.20.0	38.01.0	21.00.0	1.03.33.0	8.26.08	0.51	16.8
		N—S		5.26.0	3.54.0	9.20.0	37.35.0	21.00.0	1.07.55.0	8.26.54	0.52	21.6
126	26	E—W	11.34.44.0	4.29.0	3.29.0	7.58.0	?	?	?	11.44.22	0.47	17.5
		N—S		4.29.0	3.29.0	7.58.0	?	?	?	11.46.42	0.01	13.0
127	26	E—W	12.40.14.0	4.24.0	3.26.0	7.50.0	16.33.0	21.07.0	45.30.0	12.40.21	0.05	14.4
		N—S		4.24.0	3.26.0	7.50.0	16.30.0	23.07.0	47.27.0	12.52.47	0.05	9.9
128	26	E—W	16.48.29.0	4.21.0	3.22.0	7.43.0	28.44.0	39.35.0	1.16.02.0	16.57.42	0.21	17.8
		N—S		4.21.0	3.22.0	7.43.0	26.53.0	46.26.0	1.21.02.0	17.06.30	0.08	15.4
129	27	N—S	23.18.21.0	—	0.11.0	0.11.0	3.09.0	5.00.0	8.11.0	23.18.45	0.05	1.1
130	28	N—S	16.12.35.0	—	0.42.7	0.42.7	1.31.0	4.27.0	6.40.0	16.13.45	0.02	2.4
131	30	E—W	17.38.21.0	?	?	?	?	?	15.08.0	17.39.50	0.02	4.8
		N—S		?	?	?	?	?	14.27.0	17.39.30	0.03	5.5

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.

Multiplication = 20.

(14)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			終期微動 End Portion.	初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.6	1.8	2.5	—	—	—	0.01	0.03	0.02	—	—	1.8	2.0	2.4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0	8.0	24.0	13.4	13.4	—	0.10	0.30	4.92	1.11	0.31	4.8	14.4	24.0	16.3	13.4
4.0	7.5	26.4	13.9	12.8	—	0.11	0.52	2.12	1.20	0.30	4.4	12.0	28.8	14.4	14.4
—	4.4	5.5	5.6	—	—	—	0.04	0.05	0.02	0.01	—	5.5	7.2	7.2	7.0
—	4.0	5.5	5.8	—	—	—	0.03	0.06	0.04	0.02	—	5.8	6.0	7.0	7.0
—	—	20.2	16.9	—	—	0.01	0.02	0.05	0.06	0.03	7.5	9.6	21.6	14.4	14.4
—	7.2	21.2	15.6	—	—	0.02	0.03	0.03	0.05	0.03	7.5	8.2	21.6	19.2	15.8
—	—	1.3	1.7	—	—	—	0.02	0.05	0.03	—	—	1.1	1.3	1.8	—
—	1.3	2.1	4.4	5.3	—	—	0.18	0.94	0.56	0.17	—	1.5	3.4	5.8	5.8
—	1.2	2.2	4.8	5.4	—	—	0.31	1.02	0.91	0.29	—	1.3	4.3	6.7	6.7
—	2.4	2.9	4.0	5.5	—	—	0.41	1.31	0.42	0.14	—	3.8	6.2	5.8	5.0
—	2.1	3.2	4.7	5.4	—	—	0.34	2.00	0.85	0.14	—	2.4	3.8	5.3	6.2
—	2.2	3.6	4.7	5.8	—	—	0.10	0.87	0.31	0.11	—	2.5	5.3	5.5	6.0
—	2.5	4.0	5.0	5.5	—	—	0.07	0.86	0.50	0.14	—	3.0	5.7	5.8	6.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.7	2.2	2.8	—	—	—	0.01	0.05	0.02	—	—	1.3	2.0	—	—
5.9	6.2	9.0	10.4	9.5	—	0.05	0.07	0.06	0.08	0.07	6.0	6.2	9.0	10.6	9.6
5.8	6.2	8.9	11.5	9.2	—	0.05	0.09	0.09	0.11	0.05	6.3	6.5	9.6	13.9	9.6
—	1.6	2.9	4.0	5.5	—	—	0.16	0.77	0.37	0.14	—	2.0	3.0	6.2	5.8
—	1.9	3.2	3.6	6.3	—	—	0.25	0.91	0.44	0.24	—	2.5	4.8	5.3	5.8
4.7	4.6	8.1	7.2	9.7	—	0.07	0.07	0.51	0.08	0.05	5.0	5.0	16.8	9.6	10.6
5.0	5.4	9.1	8.6	11.3	—	0.06	0.09	0.52	0.10	0.06	5.0	5.4	21.6	14.4	19.2
—	6.1	8.2	8.2	—	—	0.01	0.05	0.47	0.07	0.04	5.0	7.0	17.5	7.2	7.2
4.6	5.2	8.2	11.9	12.7	—	0.05	0.06	0.10	0.04	0.06	4.8	7.2	13.0	16.8	15.4
5.5	5.6	7.6	8.8	—	—	0.02	0.03	0.08	0.04	0.02	5.8	6.0	14.4	9.0	9.0
6.1	6.6	7.7	9.9	—	—	0.02	0.03	0.04	0.05	0.02	6.1	6.6	7.5	9.9	9.0
5.0	5.7	7.5	8.3	10.3	—	0.05	0.06	0.21	0.05	0.03	5.0	7.2	17.8	9.0	9.6
5.2	6.0	7.1	9.1	13.6	—	0.05	0.06	0.06	0.06	0.08	5.5	6.0	7.2	14.4	15.4
—	1.0	1.3	2.0	—	—	—	0.01	0.03	0.03	—	—	1.0	1.1	2.2	—
—	—	2.0	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.0	2.4	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分。 北緯三十四度三十九分。 平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(15)

15

番 號 No.	大 正 元 年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.*	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total* Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	八 月 August		h.m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
132	2	E—W	3.06.27.0	—	2.00.0	2.00.0	19.26.0	21.00.0	42.26.0	3.09.07	0.10	4.8
		N—S		—	2.00.0	2.00.0	19.53.0	18.00.0	39.53.0	3.10.27	0.11	5.0
133	2	N—S	9.44.23.0	—	1.03.0	1.03.0	1.34.0	3.23.0	6.00.0	9.45.56	0.02	4.0
134	3	E—W	2.21.13.0	—	1.42.0	1.42.0	10.25.0	14.30.0	27.37.0	2.26.07	0.05	6.7
		N—S		—	1.42.0	1.42.0	11.17.0	14.58.0	27.57.0	2.26.00	0.04	5.0
135	6	E—W	22.35.30.0	8.28.0	6.24.0	14.52.0	22.36.0	28.09.0	1.05.37.0	22.55.10	0.14	14.4
		N—S		8.28.0	6.24.0	14.52.0	22.23.0	27.32.0	1.04.47.0	22.55.47	0.19	14.4
136	7	E—W	6.20.46.0	—	7.39.0	7.39.0	35.00.0	43.02.0	1.25.41.0	6.29.25	0.19	7.2
		N—S		—	7.39.0	7.39.0	35.07.0	40.10.0	1.22.56.0	6.28.55	0.31	7.2
137	9	E—W	10.41.26.0	10.00.0	10.58.0	20.58.0	1.20.18.0	54.32.0	2.35.48.0	11.25.05	4.62	20.2
		N—S		10.00.0	10.58.0	20.58.0	1.21.24.0	57.48.0	2.40.10.0	11.20.37	4.56	24.0
138	9	E—W	17.50.34.0	?	?	?	?	?	11.52.0	17.52.04	0.02	4.8
139	10	E—W	17.49.44.0	?	?	?	?	?	14.08.0	17.53.44	0.03	4.8
140	15	N—S	15.17.51.0	—	0.50.0	0.50.0	4.33.0	5.32.0	10.55.0	15.19.21	0.06	2.0
141	16	E—W	22.16.43.0	?	?	?	?	?	33.02.0	22.56.23	0.04	9.6
142	17	E—W	23.22.24.8	—	0.43.0	0.43.0	7.02.0	6.52.0	14.37.0	23.23.18	0.10	6.7
		N—S		—	0.43.0	0.43.0	7.05.0	6.48.0	14.36.0	23.23.20	0.09	6.9
143	18	E—W	4.18.23.7	5.06.0	3.52.0	8.58.0	1.16.45.0	52.14.0	2.17.58.0	4.32.20	1.56	21.6
		N—S		5.06.0	3.52.0	8.58.0	1.18.09.0	52.43.0	2.19.05.0	4.32.30	4.49	20.2
144	18	E—W	16.47.55.0	?	?	?	?	?	44.12.0	16.58.00	0.03	9.6
145	18	E—W	22.26.59.0	—	5.20.0	5.20.0	8.51.0	10.49.0	28.00.0	22.33.00	0.16	4.8
		N—S		—	5.20.0	5.20.0	11.54.0	14.15.0	31.29.0	22.33.28	0.15	4.8
146	19	E—W	6.33.51.0	—	3.24.0	3.24.0	20.34.0	20.30.0	44.28.0	6.44.34	0.05	8.6
		N—S		—	3.24.0	3.24.0	20.53.0	20.48.0	45.05.0	6.45.00	0.05	9.0
147	21	E—W	14.52.04.4	—	0.53.0	0.53.0	7.12.0	6.05.0	14.10.0	14.53.27	0.10	3.0
		N—S		—	0.53.0	0.53.0	7.11.0	6.04.0	14.08.0	14.53.37	0.08	4.0
148	22	E—W	1.30.01.4	—	0.40.0	0.40.0	6.37.0	6.17.0	13.34.0	1.31.40	0.09	3.4
		N—S		—	0.40.0	0.40.0	6.38.0	6.05.0	13.23.0	1.31.50	0.09	3.0
149	22	N—S	2.33.29.0	6.39.0	5.05.0	11.44.0	24.26.0	27.35.0	1.03.45.0	2.48.10	0.09	19.2
150	22	E—W	22.01.54.0	—	0.58.0	0.58.0	4.47.0	9.51.0	15.39.0	22.02.42	0.15	2.9
		N—S		—	0.58.0	0.58.0	4.40.0	9.05.0	14.43.0	22.02.48	0.18	3.4
151	23	E—W	23.11.03.0	?	?	?	?	?	28.40.0	23.19.30	0.14	9.6
152	31	N—S	1.03.34.0	—	0.10.0	0.10.0	2.35.0	4.25.0	7.10.0	1.03.46	0.04	1.0

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20.)

(16)

平 均 振 動 期 Average Period in						最 大 振 幅 Max. Range of Motion in					最 大 動 振 動 期 Period of Max. Motion.				
初 期 微 動 Prel. Trem.		主 要 動 Principal Portion.			終 期 微 動	初 期 微 動 Prel. Trem.		主 要 動 Principal Portion.			初 期 微 動 Prel. Trem.		主 要 動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	End Portios.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	in.in.	in.in.	in.in.	in.in.	in.in.	s.	s.	s.	s.	s.
—	4.0	4.0	6.3	7.7	—	—	0.03	0.10	0.05	0.03	—	4.6	4.8	7.2	8.6
—	3.3	4.8	6.7	—	—	—	0.04	0.11	0.07	0.04	—	4.8	5.0	7.2	7.0
—	—	—	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	4.0	—	—
—	—	4.7	6.2	—	—	—	0.01	0.05	0.03	0.02	—	4.6	6.7	7.2	7.2
—	—	4.2	5.9	—	—	—	0.02	0.04	0.03	0.02	—	4.8	5.0	6.0	6.0
—	—	9.2	11.1	—	—	0.04	0.05	0.05	0.14	0.09	5.3	7.2	9.6	14.4	14.4
—	—	22.5	12.0	10.9	—	0.03	0.05	0.10	0.19	0.05	4.8	5.8	19.2	14.4	12.0
—	4.0	6.3	7.2	9.1	13.2	—	0.06	0.19	0.11	0.06	—	5.0	7.2	7.2	14.4
—	3.4	6.4	7.7	11.4	12.5	—	0.06	0.31	0.10	0.09	—	4.8	7.2	8.2	16.8
6.0	7.1	12.8	19.5	19.7	—	0.06	0.17	0.46	1.70	4.62	7.2	9.6	28.8	21.6	20.2
6.0	7.1	12.7	26.3	19.7	—	0.06	0.26	1.29	2.05	4.56	7.0	14.4	33.6	28.8	24.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.2	1.8	—	—	—	—	0.01	0.06	0.02	—	—	1.2	2.0	2.0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3.1	4.6	4.6	—	—	0.01	0.10	0.03	0.03	—	2.4	6.7	5.8	5.8
—	—	4.0	4.6	5.2	—	—	0.01	0.09	0.03	0.02	—	2.6	6.9	5.5	5.5
4.6	7.2	14.0	13.8	9.3	—	0.27	1.54	1.56	0.76	0.14	5.0	20.8	21.6	19.2	19.2
4.6	8.2	19.1	17.0	12.2	—	0.42	0.79	4.49	1.21	0.34	5.8	22.1	20.2	16.8	16.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	4.5	4.7	5.6	—	—	0.02	0.16	0.09	0.05	—	4.8	4.8	6.2	5.8
—	—	4.2	5.3	5.3	—	—	0.02	0.15	0.12	0.06	—	4.6	4.8	5.7	5.0
—	—	6.9	7.7	8.6	—	—	0.02	0.04	0.05	0.04	—	4.8	8.6	8.6	9.6
—	—	6.4	8.5	9.1	—	—	0.02	0.04	0.05	0.04	—	5.0	6.7	9.0	9.0
—	—	2.3	3.6	—	—	—	0.03	0.10	0.05	0.04	—	2.2	3.0	4.8	4.8
—	—	2.5	3.6	—	—	—	0.02	0.08	0.04	0.03	—	2.3	4.0	4.6	4.6
—	—	2.0	3.3	—	—	—	0.03	0.09	0.03	0.04	—	1.9	3.4	3.8	4.8
—	—	2.1	3.5	—	—	—	0.02	0.09	0.08	0.04	—	2.4	3.0	3.4	4.0
5.6	6.1	14.4	15.6	—	—	0.03	0.04	0.09	0.05	0.02	5.7	7.2	19.2	19.2	16.8
—	—	—	—	—	—	—	0.05	0.15	0.07	—	—	2.4	2.9	2.9	—
—	—	—	—	—	—	—	0.05	0.18	0.09	—	—	2.4	3.4	2.9	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1.0	2.5	—	—	—	0.01	0.04	0.02	—	—	1.0	1.0	2.5	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分 北緯三十四度三十九分 平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(17)

(17)

番 號 No.	大 正 元 年 1912. Date.	東 西 動 及 南 北 動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of * Occurrence.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	九 月 September		h.m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
153	1	E—W	7.28.42.0	?	?	?	?	?	27.00.0	7.38.42	0.16	16.8
154	1	E—W	13.23.03.0	?	?	?	?	?	13.34.0	13.27.23	0.10	6.2
155	2	E—W	7.58.22.0	—	1.09.0	1.09.0	5.18.0	7.32.0	13.59.0	7.59.41	0.10	4.8
		N—S		—	1.09.0	1.09.0	5.24.0	7.33.0	14.06.0	7.59.50	0.10	5.6
156	4	N—S	9.32.45.0	?	?	?	?	?	10.20.0	9.33.45	0.02	2.8
157	11	E—W	10.01.02.0	7.03.0	6.21.0	13.24.0	19.56.0	20.28.0	53.48.0	10.19.30	0.10	15.4
		N—S		7.03.0	6.21.0	13.24.0	19.23.0	21.50.0	54.37.0	10.18.50	0.13	19.2
158	12	E—W	14.33.42.0	—	1.46.0	1.46.0	19.29.0	19.10.0	40.25.0	14.36.50	0.26	8.6
		N—S		—	1.46.0	1.46.0	19.35.0	18.55.0	40.16.0	14.37.14	0.48	8.6
159	14	E—W	8.53.29.0	?	?	?	?	?	59.05.0	9.23.30	0.05	12.5
160	28	N—S	13.17.25.0	—	1.03.0	1.03.0	2.39.0	3.50.0	7.32.0	13.18.53	0.02	3.6
161	29	E—W	2.30.48.3	—	0.14.4	0.14.4	7.33.6	8.00.0	15.48.0	2.32.28	1.01	2.2
		N—S		—	0.14.4	0.14.4	7.45.6	7.55.0	15.55.0	2.32.14	1.02	2.6
162	30	E—W	5.57.31.0	4.19.0	3.27.0	7.46.0	1.11.06.0	37.18.0	1.56.10.0	6.07.47	2.47	19.2
		N—S		4.19.0	3.27.0	7.49.0	1.08.21.0	35.41.0	1.51.48.0	6.06.07	4.07	21.6
163	30	E—W	21.35.28.0	—	1.04.0	1.04.0	3.26.0	5.30.0	10.00.0	21.36.47	0.11	4.3
		N—S		—	1.04.0	1.04.0	3.22.0	5.12.0	9.38.0	21.36.52	0.16	4.2

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

L ng. 135° 26' E. f Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

{Pendulum Period = 30 sec.
{Multiplicati n = 20.

(18)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			終期 微動 End Portion	初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.		第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3.0	3.2	4.3	—	—	—	0.02	0.10	0.04	—	—	3.0	4.8	4.8	—
—	3.0	3.3	5.0	—	—	—	0.04	0.10	0.05	—	—	3.0	5.6	6.2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	19.4	15.0	—	—	0.03	0.03	0.10	0.05	0.04	6.2	7.2	15.4	14.4	14.4
—	—	19.0	13.2	—	—	0.03	0.03	0.13	0.06	0.03	7.2	7.0	19.2	14.4	14.4
—	4.0	4.8	6.5	6.5	—	—	0.04	0.26	0.21	0.11	—	5.8	8.6	7.2	6.7
—	3.8	5.2	6.4	6.4	—	—	0.05	0.48	0.21	0.15	—	4.8	8.6	7.7	7.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2.8	—	—	—	—	—	0.02	0.01	—	—	—	3.6	3.4	—
—	1.5	1.6	2.2	2.8	—	—	0.08	0.71	1.01	0.22	—	1.6	1.8	2.2	3.0
—	1.4	1.8	2.4	3.0	—	—	0.06	0.62	1.02	0.40	—	4.8	1.8	2.6	3.2
4.7	9.7	13.2	8.6	8.9	—	0.61	2.27	2.47	1.56	0.56	5.0	16.8	19.2	19.2	9.6
4.7	7.1	15.2	8.2	9.6	—	0.79	0.85	4.07	0.90	0.67	6.2	7.2	21.6	14.4	9.6
—	—	2.1	4.1	—	—	—	0.05	0.11	0.07	—	—	3.4	4.3	4.4	—
—	—	2.6	4.0	—	—	—	0.04	0.16	0.06	—	—	3.5	4.2	4.0	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分 北緯三十四度三十九分 平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(19)

19)

番 號 No.	大 正 元 年 1912 Date.	東四動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of * Occurrence.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	十月 October		h.m.s.	u.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
164	2	N—S	0.39.40.0	—	1.00.0	1.00.0	6.29.0	7.00.0	14.29.0	0.11.20	0.14	3.4
165	6	E—W	14.54.07.8	—	0.35.0	0.35.0	6.12.0	6.35.0	13.22.0	14.56.56	0.15	4.8
166	12	N—S	10.05.26.0	—	0.31.0	0.31.0	2.35.0	3.05.0	6.11.0	10.06.37	0.03	1.9
167	13	E—W	0.28.21.0	?	?	?	?	?	1.37.50.0	0.50.00	0.05	14.4
		N—S		?	?	?	?	?	1.36.56.0	0.48.00	0.05	16.8
168	16	N—S	14.27.48.0	—	0.15.0	0.15.0	1.38.0	3.03.0	4.56.0	14.28.41	0.05	1.5
169	18	E—W	20.03.28.0	—	1.02.0	1.02.0	7.02.0	9.00.0	17.04.0	20.05.10	0.67	2.2
		N—S		—	1.02.0	1.02.0	7.03.0	9.10.0	17.15.0	20.05.15	0.75	2.4
170	18	E—W	21.01.05.0	5.10.0	3.00.0	8.10.0	25.14.0	16.58.0	50.22.0	21.11.55	0.29	14.4
		N—S		5.10.0	3.00.0	8.10.0	25.15.0	17.00.0	50.25.0	21.11.45	0.64	16.8
171	19	N—S	4.27.21.0	—	0.52.0	0.52.0	3.08.0	3.45.0	7.45.0	4.40.13	0.06	3.5
172	19	N—S	19.24.31.0	—	0.56.0	0.56.0	3.27.0	4.59.0	9.22.0	19.26.07	0.09	2.6
173	21	E—W	17.13.23.0	?	?	?	?	?	20.47.0	17.18.06	0.06	5.8
		N—S		?	?	?	?	?	22.12.0	17.17.43	0.06	5.2
174	26	E—W	18.05.33.0	—	4.00.0	4.00.0	36.07.0	27.14.0	1.07.21.0	18.10.23	0.36	5.8
		N—S		—	4.00.0	4.00.0	35.36.0	26.37.0	1.06.13.0	18.12.13	0.27	6.4
175	28	N—S	1.43.58.0	?	?	?	?	?	15.49.0	1.46.30	0.02	4.0

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

L ng. 135° 26' E. Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Perid = 30 sec.
Multiplicati n = 20.)

(20)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			終期微動 End	初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	End Portios	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	2.0	2.6	2.8	4.0	—	—	0.02	0.14	0.09	0.04	—	4.3	3.4	4.3	4.7
—	1.6	2.0	3.2	5.0	—	—	0.03	0.14	0.15	0.08	—	1.8	4.0	4.8	5.0
—	1.5	1.5	1.7	—	—	—	0.01	0.03	0.02	—	—	1.9	1.9	2.0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.3	1.4	1.7	—	—	—	0.01	0.05	0.03	—	—	1.4	1.5	1.9	—
—	1.6	2.0	3.0	4.8	—	—	0.19	0.67	0.44	0.12	—	1.7	2.2	3.1	4.8
—	1.5	2.3	3.2	4.2	—	—	0.19	0.75	0.20	0.15	—	1.6	2.4	3.2	4.8
5.2	6.4	6.6	9.1	7.8	—	0.09	0.11	0.29	0.26	0.11	6.0	7.2	14.4	13.9	9.6
5.4	6.1	15.0	11.3	8.2	—	0.14	0.16	0.64	0.30	0.15	5.8	7.2	16.8	14.4	14.4
—	2.6	3.4	3.6	—	—	—	0.02	0.06	0.05	—	—	2.6	3.5	4.0	—
—	1.5	2.4	2.5	—	—	—	0.01	0.09	0.05	—	—	2.0	2.6	4.0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4.1	5.8	6.0	7.1	—	—	0.31	0.36	0.14	0.06	—	4.3	5.8	8.6	8.6
—	4.3	5.7	5.9	7.5	—	—	0.31	0.27	0.20	0.10	—	4.8	6.4	6.4	7.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.

大阪測候所

東經百三十五度二十六分。北緯三十四度三十九分。平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(21)

21

番 號 No.	大 正 元 年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of * Occurrence.	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	十一月 November		h.m.s.	u.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
176	1	E—W	2.28.56.0	4.40.0	3.07.0	7.47.0	39.56.0	32.30.0	1.20.13.0	2.38.58	0.30	15.4
		N—S	"	4.40.0	3.07.0	7.47.0	39.45.0	30.45.0	1.18.17.0	2.38.00	2.52	19.2
177	3	E—W	13.20.35.0	?	?	?	?	?	54.00.0	13.35.30	0.02	9.6
		N—S	"	?	?	?	?	?	50.00.0	13.28.00	0.03	9.0
178	3	E—W	15.08.46.0	—	3.25.0	3.25.0	16.52.0	15.21.0	35.38.0	15.14.10	0.05	7.6
		N—S	"	—	3.25.0	3.25.0	16.58.0	15.07.0	35.30.0	15.15.00	0.04	7.2
179	7	E—W	11.09.57.0	—	0.48.0	0.48.0	1.36.0	4.52.0	7.16.0	11.11.05	0.09	4.6
		N—S	"	—	0.48.0	0.48.0	1.36.0	4.52.0	7.16.0	11.11.00	0.22	4.8
180	7	E—W	16.49.29.0	6.59.0	4.31.0	11.30.0	55.14.0	42.50.0	1.49.34.0	17.05.30	0.50	24.0
		N—S	"	6.59.0	4.31.0	11.30.0	54.18.0	43.50.0	1.49.38.0	17.05.40	1.22	26.3
181	7	E—W	20.44.16.0	—	0.15.0	0.15.0	3.12.0	4.06.0	7.43.0	20.45.20	0.05	3.0
		N—S	"	—	0.15.0	0.15.0	3.12.0	4.06.0	7.43.0	20.45.20	0.07	3.4
182	8	E—W	7.00.35.0	—	0.15.0	0.15.0	2.43.0	4.00.0	6.58.0	7.02.20	0.06	3.6
		N—S	"	—	0.15.0	0.15.0	2.43.0	4.00.0	6.58.0	7.02.20	0.06	3.8
183	8	E—W	16.26.17.0	—	1.00.0	1.00.0	1.39.0	4.32.0	7.11.0	16.27.10	0.04	3.0
		N—S	"	—	1.00.0	1.00.0	1.39.0	4.32.0	7.11.0	16.27.10	0.07	3.0
184	8	E—W	16.58.55.0	—	4.39.0	4.39.0	9.33.0	17.57.0	32.09.0	17.05.10	0.10	6.0
		N—S	"	—	4.39.0	4.39.0	9.22.0	17.40.0	31.41.0	17.05.00	0.09	6.0
185	9	E—W	23.06.52.0	—	1.12.0	1.12.0	4.36.0	6.46.0	12.34.0	23.08.50	0.06	4.6
		N—S	"	—	1.12.0	1.12.0	4.41.0	6.40.0	12.33.0	23.08.30	0.07	4.8
186	28	N—S	8.03.16.0	—	0.34.0	0.34.0	1.19.0	2.27.0	4.20.0	8.03.55	0.02	2.5

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

{Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20.

(22)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. Range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			終期 微動	初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	End Portion	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
5.0	6.5	7.6	7.8	8.0	—	0.15	0.26	0.30	0.25	0.10	6.8	9.6	15.4	10.6	9.8
5.1	5.5	19.0	3.6	8.6	—	0.28	0.21	2.52	0.20	0.19	6.7	7.0	19.2	10.6	10.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4.2	6.1	6.5	7.1	—	—	0.02	0.05	0.05	0.04	—	6.7	7.6	7.6	7.2
—	—	5.6	7.7	—	—	—	0.02	0.04	0.04	0.03	—	6.2	7.2	8.2	7.7
—	3.0	3.2	—	—	—	—	0.05	0.09	—	—	—	3.1	4.6	—	—
—	3.0	3.2	—	—	—	—	0.07	0.22	—	—	—	3.5	4.8	—	—
4.0	5.6	7.0	19.3	18.2	—	0.21	0.47	0.25	0.50	0.26	5.8	9.6	14.4	24.0	19.2
4.5	5.5	7.6	22.2	19.4	—	0.25	0.55	0.56	1.22	0.41	4.6	5.5	16.1	26.3	21.6
—	1.9	3.0	3.2	—	—	—	0.03	0.05	0.02	—	—	2.2	3.0	3.3	—
—	2.0	2.9	3.5	—	—	—	0.03	0.07	0.03	—	—	2.2	3.4	3.6	—
—	2.0	3.2	—	—	—	—	0.05	0.06	—	—	—	2.2	3.6	—	—
—	2.0	3.0	—	—	—	—	0.04	0.06	—	—	—	2.1	3.8	—	—
—	2.4	2.9	—	—	—	—	0.03	0.04	—	—	—	2.5	3.0	—	—
—	2.3	2.9	—	—	—	—	0.04	0.07	—	—	—	2.5	3.0	—	—
—	4.4	5.9	6.5	—	—	—	0.09	0.10	0.05	—	—	4.8	6.0	7.0	—
—	4.8	5.2	5.9	—	—	—	0.08	0.09	0.05	—	—	4.8	6.0	6.0	—
—	—	3.1	4.9	—	—	—	0.02	0.06	0.05	—	—	3.7	4.6	4.8	—
—	—	3.4	4.4	—	—	—	0.02	0.07	0.05	—	—	3.9	4.8	4.8	—
—	1.4	2.0	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	2.0	2.5	—	—

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory

大阪測候所

東經百三十五度二十六分 北緯三十四度三十九分 平均海面上三米

大阪地震觀測表

大森式地動計 (倍數二十倍)

(23)

23

番 號 No.	大 正 元 年 1912. Date.	東西動 及 南北動 E—W or N—S Comp.	發 震 時 Time of Occurrence.*	振 動 時 間 Duration of						最 大 動 Max. Motion.		
				初 期 微 動 Prel. Tremor.			主要動 Principal Portion.	終 期 微 動 End Portion. (Tail)	全振動 Total Eqke.	時 刻 Time of Occurrence.	振 幅 Amp.	振 動 期 P.
				第 一 1st.	第 二 2nd.	合 計 Total.						
	十二月 December		h.m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	m.s.	h.m.s.	h.m.s.	m.m.	s.
187	1	E—W	17.28.46.0	—	3.25.0	3.25.0	24.26.0	17.55.0	45.46.0	17.37.50	0.16	11.8
		N—S		—	3.25.0	3.25.0	24.03.0	17.30.0	44.58.0	17.35.50	0.36	19.7
188	5	E—W	21.36.30.0	—	7.09.0	7.09.0	8.34.0	15.14.0	30.57.0	21.44.00	0.05	7.2
		N—S		—	7.09.0	7.09.0	9.02.0	14.06.0	31.17.0	21.44.00	0.04	7.0
189	8	E—W	8.06.19.0	?	?	?	?	?	34.17.0	8.17.34	0.09	5.0
190	9	E—W	8.51.11.0	—	2.02.0	2.02.0	37.49.0	37.22.0	1.17.13.0	8.54.18	2.99	7.2
191	11	E—W	15.32.13.0	—	1.00.0	1.00.0	1.46.0	3.52.0	6.38.0	15.33.15	0.02	3.5
		N—S		—	1.00.0	1.00.0	1.46.0	3.52.0	6.38.0	15.33.15	0.03	3.8
192	13	N—S	14.14.00.0	—	0.42.0	0.42.0	3.42.0	5.10.0	9.37.0	14.17.10	0.02	4.0
193	19	N—S	19.23.51.0	—	0.11.0	0.11.0	2.10.0	2.41.0	5.02.0	19.24.05	0.08	1.3
194	24	E—W	9.03.13.0	?	?	?	?	?	55.50.0	9.10.10	0.12	9.2
195	25	E—W	3.12.06.0	—	3.02.0	3.02.0	20.10.0	29.47.0	52.59.0	3.20.19	0.26	11.5
		N—S		—	3.02.0	3.02.0	20.15.0	27.50.0	51.07.0	3.21.45	0.26	9.6
196	28	E—W	17.04.53.0	—	4.23.0	4.23.0	25.56.0	41.43.0	1.12.02.0	17.09.51	0.26	9.8
		N—S		—	4.23.0	4.23.0	25.52.0	41.13.0	1.11.28.0	17.09.31	0.21	9.6
197	30	E—W	6.43.24.0	—	2.02.0	2.02.0	19.05.0	32.33.0	53.40.0	6.46.26	0.45	14.4
		N—S		—	2.02.0	2.02.0	18.53.0	31.07.0	52.02.0	6.46.04	0.39	16.8
198	30	E—W	8.13.27.0	—	0.53.0	0.53.0	4.00.0	5.26.0	10.19.0	8.14.45	0.10	2.8
		N—S		—	0.53.0	0.53.0	4.04.0	5.32.0	10.29.0	8.14.40	0.08	2.8
199	30	E—W	12.52.53.0	?	?	?	?	?	5.22.0	12.54.17	0.03	4.0
200	31	E—W	23.30.12.0	—	0.55.0	0.55.0	12.53.0	12.20.0	25.08.0	23.30.53	0.97	3.5
		N—S		—	0.55.0	0.55.0	11.42.0	12.21.0	24.58.0	23.31.34	1.46	4.8

* Time of Longitude 135° E. of Gr. midnight = oh

OSAKA METEOROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL OBSERVATORY

Long. 135° 26' E. of Greenwich. Lat. 34° 39' N. Alt. 3 m.

LIST OF EARTHQUAKES OBSERVED WITH

Omori Hor. Pend. Seismograph

(Pendulum Period = 30 sec.
Multiplication = 20.)

(24)

平均振動期 Average Period in						最大振幅 Max. range of Motion in					最大動振動期 Period of Max. Motion.				
初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			終期微動 End Portion.	初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.			初期微動 Prel. Trem.		主要動 Principal Portion.		
第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	End Portion.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.	第一 1st.	第二 2nd.	第一 1st.	第二 2nd.	第三 3rd.
s.	s.	s.	s.	s.	s.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	s.	s.	s.	s.	s.
—	3.9	5.9	7.5	9.8	—	—	0.11	0.15	0.16	0.13	—	4.1	8.2	11.8	12.5
—	4.0	7.1	11.9	11.7	—	—	0.09	0.21	0.36	0.29	—	4.4	8.2	19.7	11.8
—	—	—	—	—	—	—	0.02	0.05	0.02	—	—	4.6	7.2	7.0	—
—	—	—	—	—	—	—	0.02	0.04	0.02	—	—	4.0	7.0	7.0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3.5	6.4	6.2	6.6	—	—	0.35	2.99	0.60	0.26	—	3.8	7.2	7.0	6.7
—	—	3.0	—	—	—	—	0.01	0.02	—	—	—	3.0	3.5	—	—
—	—	3.5	—	—	—	—	0.01	0.03	—	—	—	2.8	3.8	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	4.0	—	—
—	1.0	3.0	1.8	—	—	—	0.01	0.03	0.04	—	—	1.0	1.3	2.2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	6.3	6.9	8.2	—	—	0.05	0.09	0.26	0.15	—	5.8	7.2	11.5	12.0
—	—	6.0	6.7	8.0	—	—	0.05	0.11	0.26	0.12	—	5.6	7.0	9.6	9.6
—	—	7.7	8.1	7.5	—	—	0.05	0.26	0.10	0.08	—	4.8	9.8	9.6	9.6
—	—	6.8	6.3	6.3	—	—	0.03	0.21	0.11	0.09	—	4.8	9.6	9.6	8.6
—	5.1	12.4	7.9	7.7	—	—	0.10	0.45	0.23	0.09	—	5.2	14.4	9.6	9.4
—	5.0	11.5	8.2	8.0	—	—	0.05	0.39	0.15	0.10	—	5.0	16.8	8.6	8.6
—	—	2.5	5.1	—	—	—	0.02	0.10	0.05	—	—	2.6	2.8	5.2	—
—	—	2.5	5.3	—	—	—	0.03	0.08	0.05	—	—	2.5	2.8	5.4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.9	?	3.7	4.2	—	—	0.52	0.97	0.62	0.36	—	3.0	3.5	4.8	5.0
—	1.9	3.0	3.9	4.3	—	—	0.25	1.46	0.68	0.45	—	2.9	4.8	4.8	4.9

N. Shimono.

Director of the Osaka Meteorological Observatory.