

図 9.58 松ヶ崎量水標記録

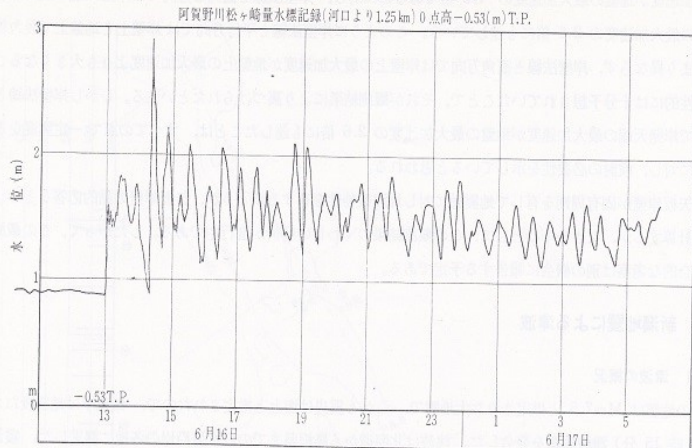
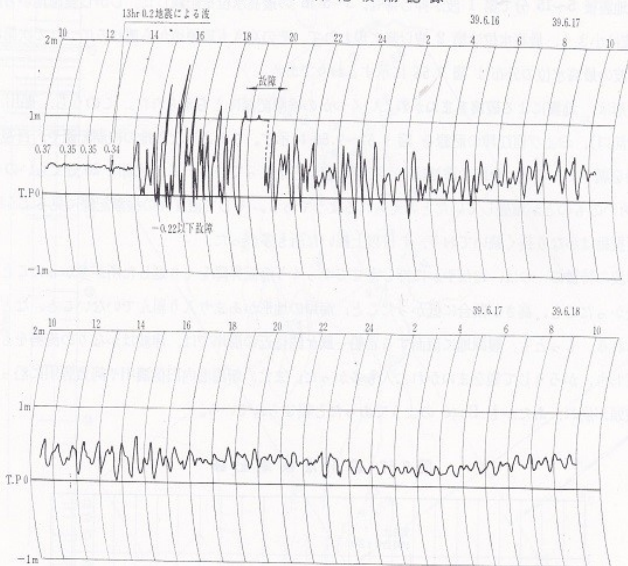


図 9.59 直江津港検潮記録



このような津波の実態の調査は、東京大学地震研究所<sup>1)</sup>、東北大学工学部土木教室<sup>2)</sup>、運輸省港湾局、港湾技術研究所、第一港湾建設局<sup>3)</sup> その他の諸機関が行なっているので、その調査結果を比較検討して、津波の来襲時

- 1) 相田・梶浦・羽鳥・桃井：「1964年6月16日新潟地震にともなう津波の調査」、地震研究所彙報第42号、p. 741~780 (1964)
- 2) 東北大学工学部土木教室：「昭和39年6月16日新潟地震調査報告」、研究報告第14号、p. 91~104 (1965. 3)
- 3) 運輸省港湾局・第一港湾建設局・港湾技術研究所：新潟地震津波調査報告、p. 96 (1964. 8)

刻や津波の高さを集計したのが表 9.8 である。これらの調査結果は、各地での聞き込みや痕跡高の測定、検潮記録や目視観測資料などにもとづいており、同一地点でも地形その他の違いで津波の高さが数十cm 異なっていることもある。表 9.8 には代表的と思われる値を記した。図 9.56 の津波高は、このうち河川部の値を除いたものである。なお地震発生時刻の潮位は、直江津 T.P. + 0.35 m、岩崎 T.P. + 0.43 m と推定される。

表 9.8 新潟地震津波記録集計表

地名	場所	第 1 波		最高波		周期	備考
		到達時刻	振幅*	波順	到達時刻		
青森	港内	14 54	0.02	10	19 54	0.77	26 運輸省検潮記録
北金ヶ沢	深浦港突堤	14 00	0.06	12	17 50	0.88	22~40 深浦町検潮記録
岩崎	弁天島	13 43	0.07	17	18 14	0.83	21~30 気象庁検潮記録
能代	能代川1.4km	14 10	0.04	12	19 20	0.59	20~40 建設省水位記録(川の中)
戸賀	漁港内				17 30頃	1.0	聞き込みによる測定
船川	港内	13 44	0.32	3	16 12	2.22	55 農林省検潮記録
八郎潟	船越水道	13 48	0.24	3	16 15	1.81	45~64 同上
〃	船越旧河口	13 50	0.34	3	16 12	1.38	45~51 同上
秋田	港内岸壁	13 50	0.33	5	17 22	1.2	20, 40 運輸省目視観測
新潟	雄物川河口	13 53	0.06		17 55	0.94	20~60 建設省検潮記録(川の中)
道川	砂浜					1.85	痕跡測定
本荘					14 30頃	1.6	痕跡および聞き込みによる測定
西目					15 頃	2.0	同上
平沢					14 30頃	1.3	同上
金浦					14 30頃	1.65	同上
象潟	新港岸壁				14~15頃	1.85	聞き込みによる測定
女鹿	養岸下の砂浜					1.9	痕跡測定
酒田	港内物揚場			3	14 30頃	1.5	山形県酒田港の測定
〃	下瀬	13 27	0.21	18	19 09	0.95	15~40 建設省水位記録(最上川の中)
湯野浜	砂浜					1.55	痕跡測定
加茂	漁港内	13 16	1.0	3	15 23	1.51	20~50 山形県加茂港目視観測
由良	漁港内		約 1.2		15 20頃	1.7	聞き込み
小波渡	砂浜	13 15頃		1		2.3	痕跡測定
温海	砂浜					2.6	同上
早田						3.9	聞き込みによる測定
鼠ヶ関	港外東海岸	13 10頃		1		3.5	聞き込み
〃	港内砂浜					2.2~2.6	痕跡測定
〃	港外西海岸		約 4.0			4.7	聞き込みによる測定
府屋	岩崎海岸					4.3	同上
〃	間ノ内	13 15頃		1		4.9	聞き込みおよび痕跡による測定
勝木	弁立岩北砂浜					4.5	痕跡測定
寝屋	漁港内	13 12	約 5.0	1		4.3	痕跡測定
寒川	砂浜					3.0	痕跡および聞き込みによる測定
脇川	漁港防波護岸	数分後	約 3.5	1		2.8	同上
今川						2.6	同上
笹川						3.6	同上

地名	場所	第 1 波		最高波		周期	備考
		到達時刻	振幅*	波順	到達時刻		
桑川	小学校裏			1		4.2	痕跡および聞き込みによる測定
早川	越後早川駅前			1		3.2	同上
柏尾	替川橋			1		3.3	同上
栗島	内浦			1		1.5	痕跡測定
瀬波	砂浜			1		4.5	同上
岩船	港外北砂浜		約 3.5	1		6.8	同上 (run-up)
	港内	数分後				3.4	痕跡および聞き込みによる測定
	港外南砂浜					3.9	同上
塩谷	砂浜			2		4.5	痕跡測定(最初に引きを見たという)
村松	砂浜					2.15	同上
松ヶ崎	阿賀野川河口 1.3 km	13 18	0.18	3	14 23	1.76	30 建設省水位記録(川の中)
〃	左岸砂浜					3.3	痕跡測定
新潟	漁港内			3	14 30頃	1.3~2.4	痕跡測定
〃	西海岸日和田					2.5	聞き込みによる測定
〃	寄居浜					2.1	痕跡測定
間瀬						1.6	聞き込みによる測定
寺泊	港内岸壁	13 40頃			16 00	1.6	24 中元組目視観測
〃	山田部落				14 30頃	1.9	聞き込みによる測定
出雲崎	漁港内					1.6	同上
柏崎	港内物揚場	13 53			15 45頃	1.8	同上
直江津	港内	14 00	0.21	5	15 54	1.72	28 新潟県直江津港検潮記録
〃	荒川橋(関川)	14 05			16 05	1.25	同上 関川水位記録(川の中)
名立	漁港内					0.4	聞き込み
筒石	漁港内				16 30頃	0.6	同上
能生	漁港内				16 30頃	0.7	同上
魚津	港内	14 10		2	15 50	0.56	70 富山県魚津港検潮記録
富山	港内	14 00	0.10	2	15 30	0.63	20, 60 ~80 運輸省検潮記録
富山新港	港内	14 00	0.10	3	16 56	0.57	25, 50 ~70 同上
伏木	港内	14 00頃	0.17	3	15 25	0.70	同上
七尾	港内	14 15	0.05	7	16 47	0.98	23 同上
宇出津		13 50		8	16 40	0.93	20~30 石川県検潮記録
輪島		14 20		5	16 05	1.3	23 国土地理院検潮記録
両津	港内	13 28		2	13 56	2.8~3.4	20 痕跡および聞き込みによる測定
小湊	内ノ湊	13 40				1.6	10 聞き込みによる測定
〃	外ノ湊	14 00			15 00	1.7	痕跡および聞き込みによる測定
河原田						1.04	聞き込みによる測定
沢根	浪川					1.17	同上
沢根	砂浜				14 00頃	0.92	10 痕跡測定

\* 第 1 波の高水位と低水位の差の 1/2

\*\* 地震発生時刻の推算潮位は直江津 T.P. + 0.35 m、岩崎 T.P. + 0.43 m