

***1930年(昭和5年)の地震研三鷹分室地下30cmの自記温度計記録などを発見
外気から地下時計室まで6か所の温度比較(レプソルド子午儀室床下探検)**

アーカイブ新聞第989号からレプソルド子午儀室床下の探検で発見された様々な記録用紙について記事を書いている。今回は1930年(昭和5年)1月6日～1930年(昭和5年)12月14日のほぼ1年間の地震研三鷹分室地下30cmの温度記録と思われるデータである。今回の報告のデータは測定場所がきちんと書かれていないものを含んだ表1のデータについて考察したものである。このデータには表1のメモ欄に記した場所が地震研30cmの記載があるものが含まれており、多くのものは地震研地下30cmの気温と思われる。

測定場所の記載がないものなど											
年	月	日	有無	°C変化	メモ	年	月	日	有無	°C変化	メモ
1930	1	6	○	8	1週間変化がない	1930	7	7	○	9.6	1週間変化がない
		13	○	8	1週間変化がない			14	○	9.5	前2日分のみ
		20	○	8	1週間変化がない			21	○	23~25	温度が一気に上がっている
		27	○	8	1週間変化がない			28	○	24~25	1週間ほとんど変化なし
	2	3	X				8	4	○	25~25.9	1週間ほとんど変化なし
		10	X					11	○	25.2~25.9	1週間ほとんど変化なし
		17	○	湿度用	途中3月10日と書かれている			18	○	25.3~26.1	1週間ほとんど変化なし
		23	○	湿度用				25	○	25~26.2	1週間ほとんど変化なし
	3	3	X				9	1	X		
		10	○	7.9~8	1週間変化がない			8	○	23~22	1週間ほとんど変化なし
		17	X					15	○	19.8~21.8	1週間ほとんど変化なし
		24	○	8	1週間変化がない			22	○	18.8~19.3	1週間ほとんど変化なし
		31	○	8	1週間変化がない			29	○	18.5~19	1週間ほとんど変化なし
							10	6	○	17~18.7	地下 WI-13aの記載あり
	4	28	○	7.3~7.5	1週間変化がない			13	X		
								20	○	16.3~15	WI-13aの記載あり
	5	5	○	9.8~10	1週間変化がない			27	○	15~12.3	震研 WI-13aの記載あり
		12	X				11	3	○	19.6~12	震研 WI-13aの記載あり
		19	X					10	○	10~12.1	地下30cmの記載あり
		26	X					17	○	8.3~10.4	WI-13aの記載あり
	6	1	○	9.5~9.7	1週間変化がない			24	X		
		10	○	9.7	1週間変化がない			12	1	○	9.7~12 子午環 WI-13aの記載あり
		16	○	9.7	1週間変化がない			8	○	4.7~5.3	WI-13aの記載あり
		23	○	9.7	1週間変化がない						
		30	○	9~10	途中3日欠如						

表1 発見された測定場所などの詳細が分からないデータ

表1のメモ欄に1週間温度変化がないと書かれたものと、1週間ほとんど温度変化がないというものは測定場所が異なると考えられる。図1にその例である1930年1月6日～1月13日の例を示す。

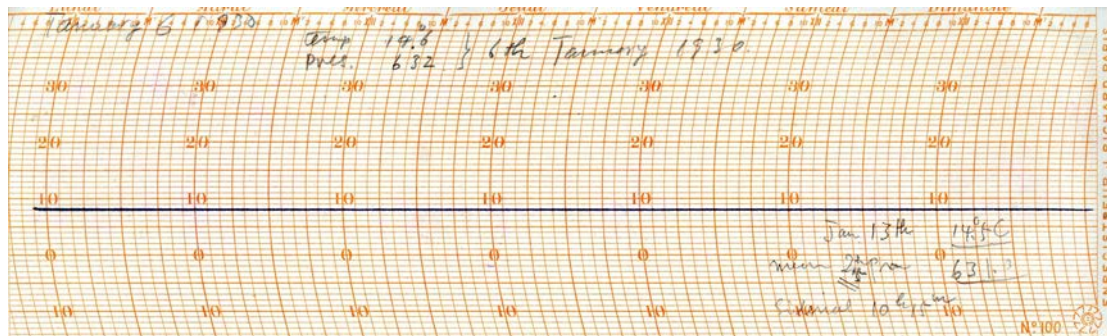


図1 1930年1月6日～の1週間の記録、全く温度変化がない

1週間ほとんど変化がないと書かれた1930年7月21日の週のデータを図2に示す。

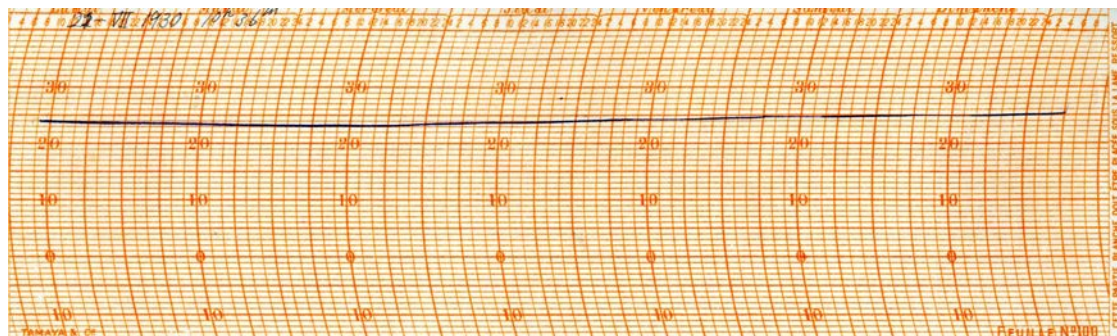


図2 1930年7月21日～ の1週間の記録 わずかに温度変化がみられる

1930年7月21日～ のデータはその前の週に比べて突然、一気に温度が数度上がっているからここで測定場所が変わっていることは明白であろう。

図3～図11まで、温度変化がほとんどない1930年1月6日～ から1930年7月14日までのデータを示す。

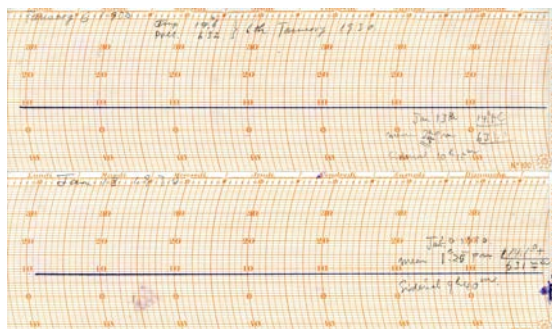


図3 19300106-0113

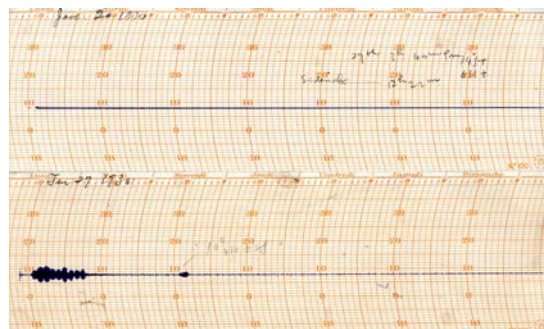


図4 19300120-0127

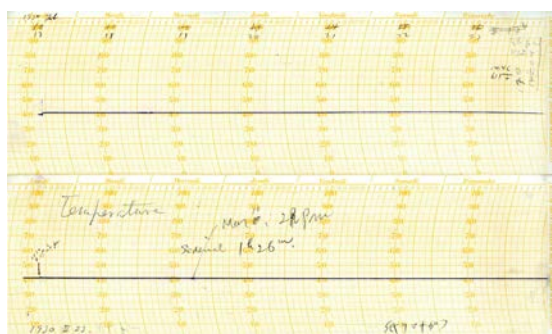


図5 19300217-0223

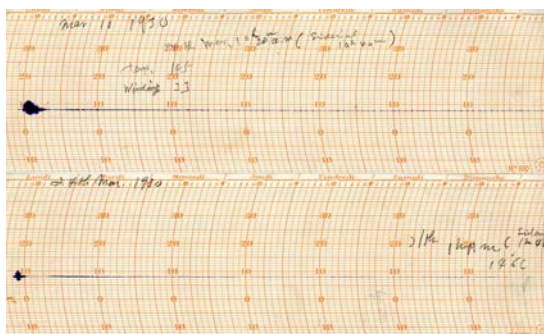


図6 19300310-0324

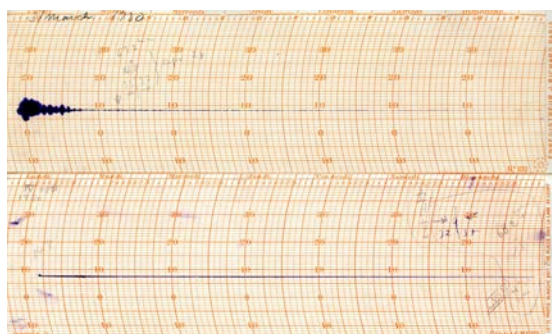


図7 19300331-0428

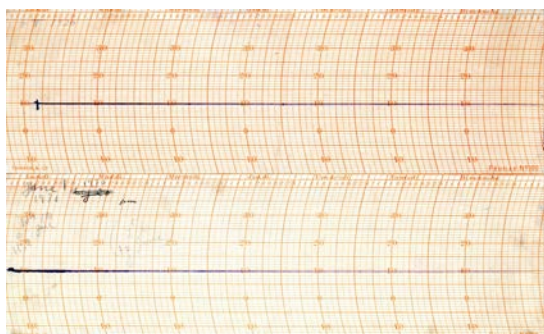


図8 19300505-0601

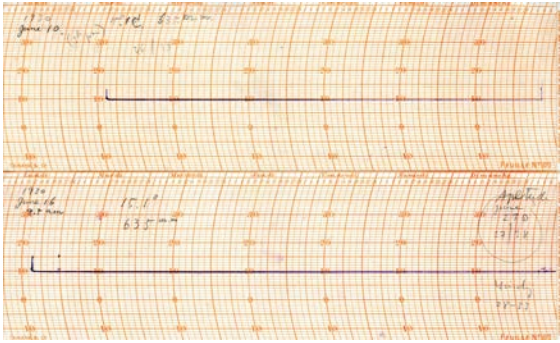


図 9 19300610-0616

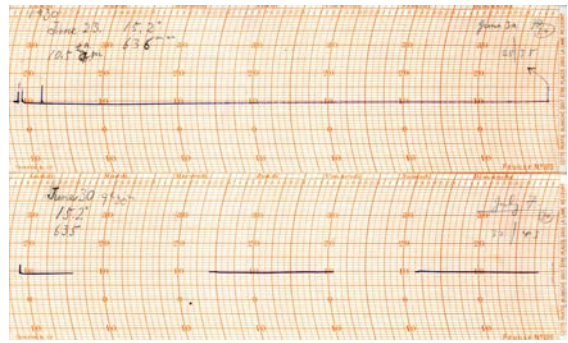


図 10 19300623-0630

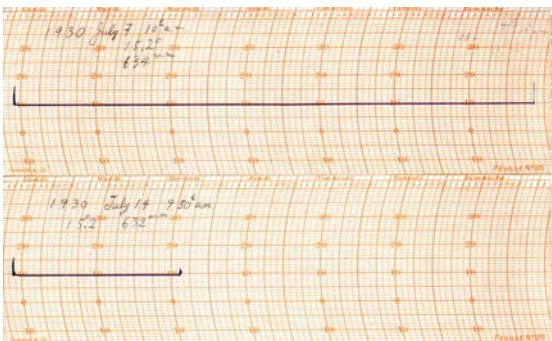


図 11 19300707-0714

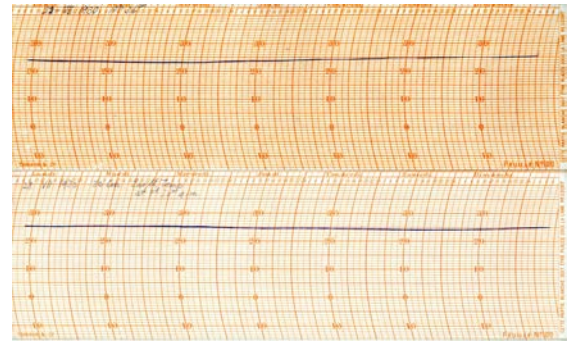


図 12 19300721-0728

図 11 と図 12 を比較すると明らかなことが 2 点ある。図 11 では 1930 年 7 月 14 日から 2 日分しかデータがないこと、図 11 から図 12 の間で、温度が約 10°C から約 24 度まで跳ね上がっていることである。図 12 からの温度変化は小さいが、図 11 までは 1 週間ではその変化が分からないほどであったが、図 12 からは 1 週間に 1~2 度の変化がある。このことから、測定場所が変わったことは明らかである。

記録紙に書かれたメモから、図 1 から図 11 までは、おそらく地下時計室の温度記録であり、図 12 以降のデータは、その中の 1 枚に記された地震研地下 30 cm という場所で測定されたものと思われる。

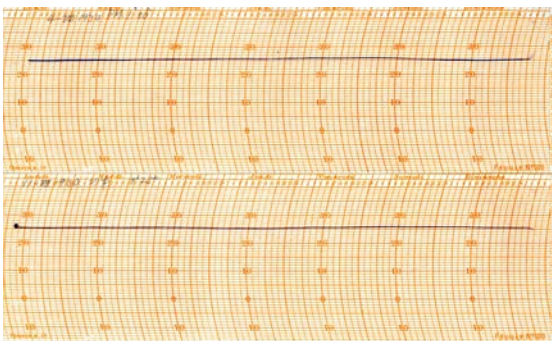


図 13 19300804-0811

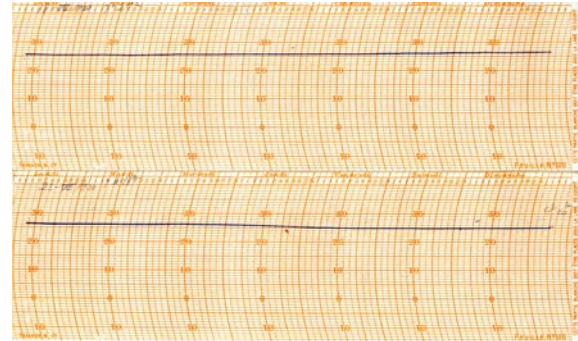


図 14 19300818-0825

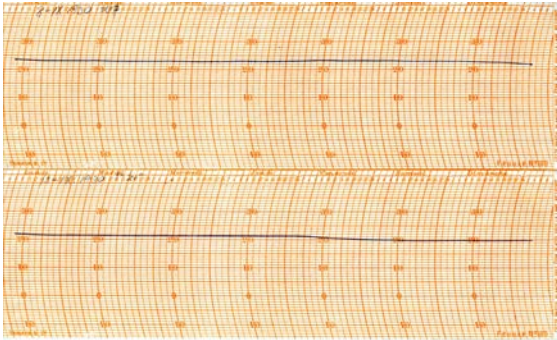


図 15 19300908-0915

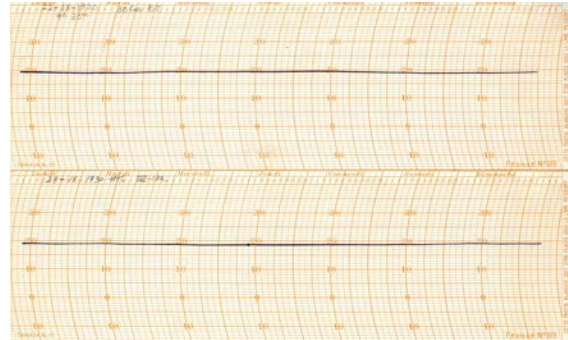


図 16 19300922-0929

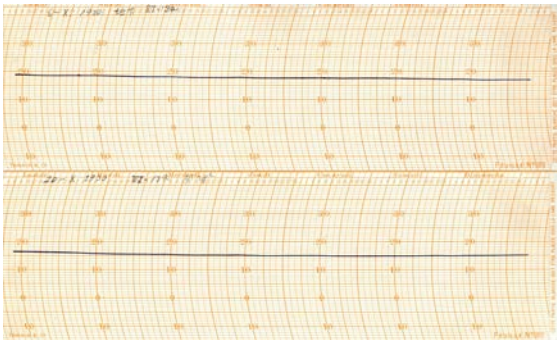


図 17 19301006-1020

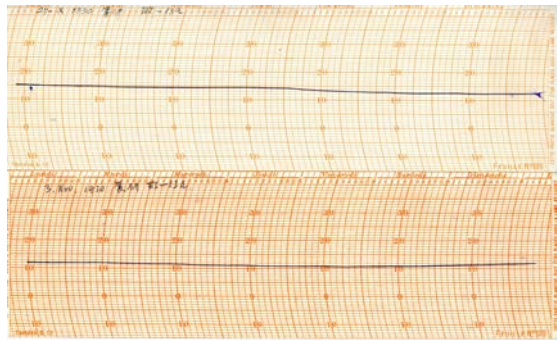


図 18 19301027-1103

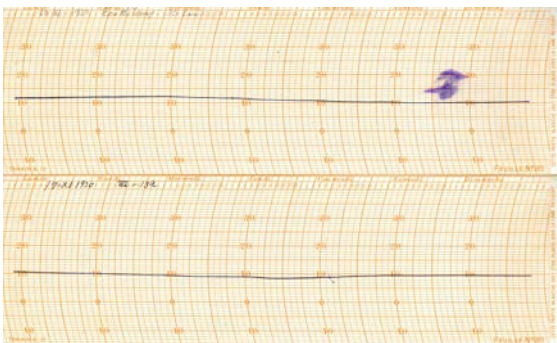


図 19 19301110-1117

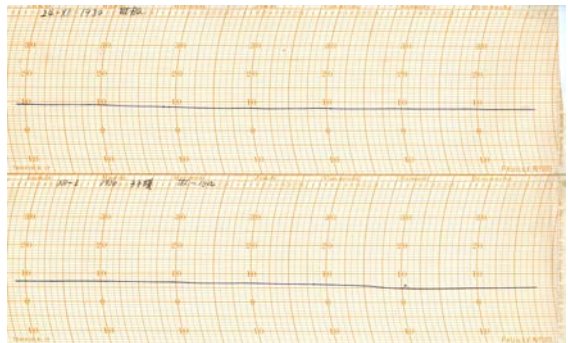


図 20 19301124-1201

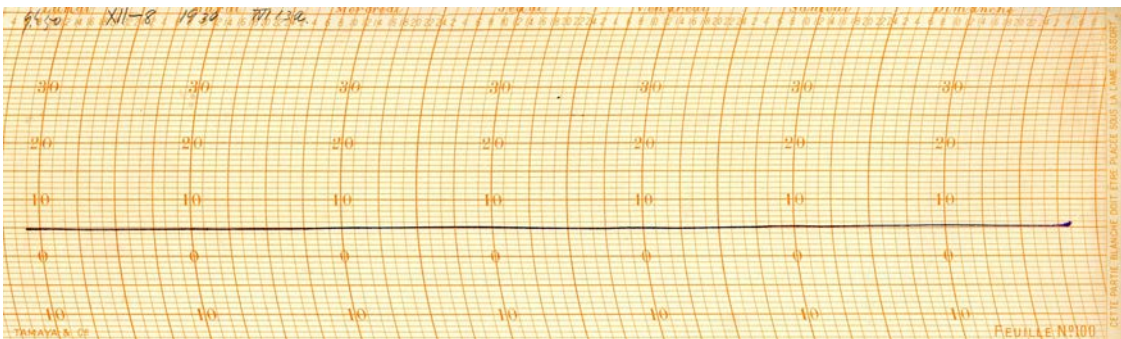


図 21 19301208

この報告で、今回レプソルド子午儀室床下から発見された自記記録温度計については全て報告したことになる。ここでは、1) 百葉箱の中の温度、2) ゴーチェ子午環室の中の温

度、3)地震研地下 10 cmの温度、4)地震研地下 30 cmの温度、そしておそらく 5)地下時計庫の温度の 5 か所の季節のほぼ同じころの温度を比較してみるの面白いと思われる。

図 22 が百葉箱の 1930 年 8 月 11 日～ の温度、図 23 がゴーチェ子午環室のコリメーター位置の 1930 年 8 月 11 日～ の温度、図 24 が地震研地下 10 cmの 1930 年 8 月 11 日～ の温度、図 25 がゴーチェ子午環地下室の温度であるが 1930 年 8 月 11 日～ のデータがないので 1930 年 10 月 6 日～ の温度を示す、図 26 が地震研地下 30 cmの 1930 年 8 月 11 日～ の温度、図 27 がおそらく地下時計室の温度と思われるデータだが、8 月に一番近い 1930 年 7 月 7 日～ の温度である。外気の気温、室内の気温、地下 10 cmの気温、地下 30 cmの気温、深い地下室の気温を比較できたことになり非常に興味深い。

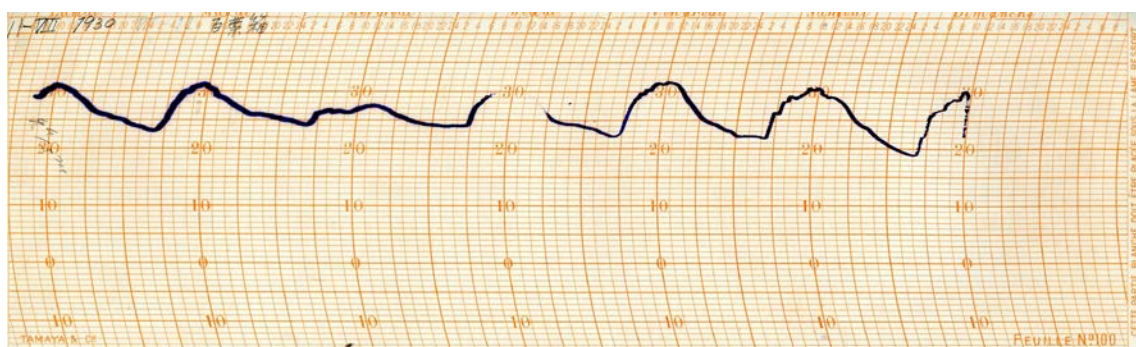


図 22 百葉箱の 1930 年 8 月 11 日～ の温度

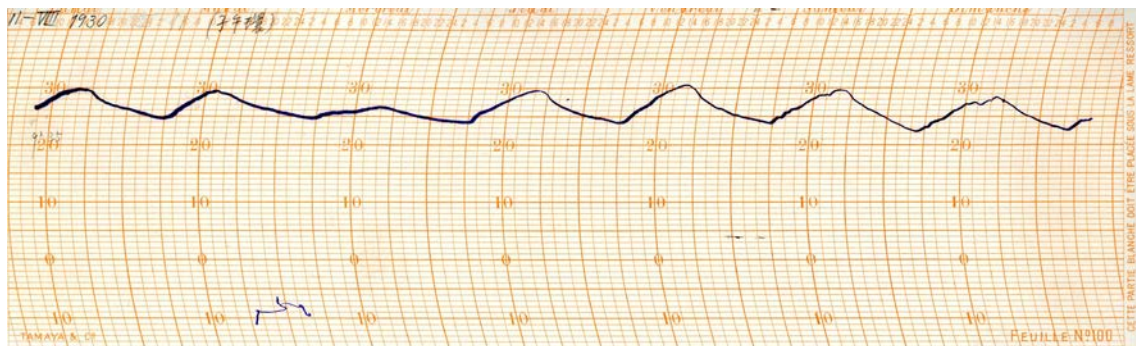


図 23 ゴーチェ子午環室コリメーター位置の 1930 年 8 月 11 日～ の温度

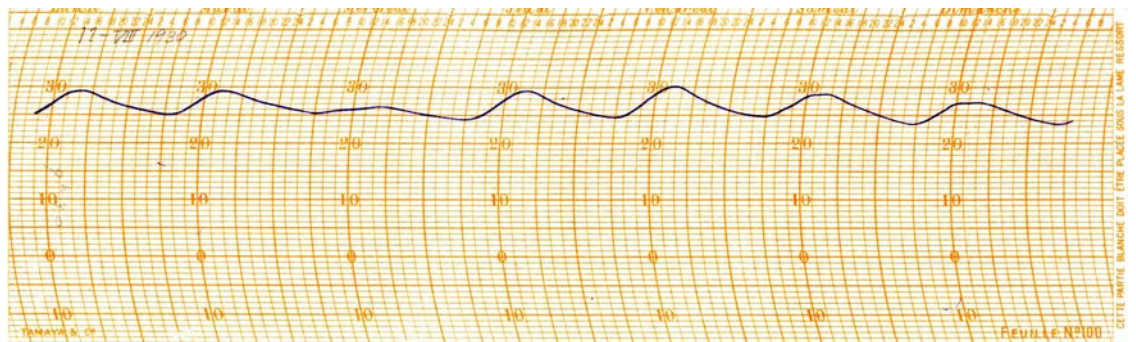


図 24 地震研地下 10 cmの 1930 年 8 月 11 日～ の温度

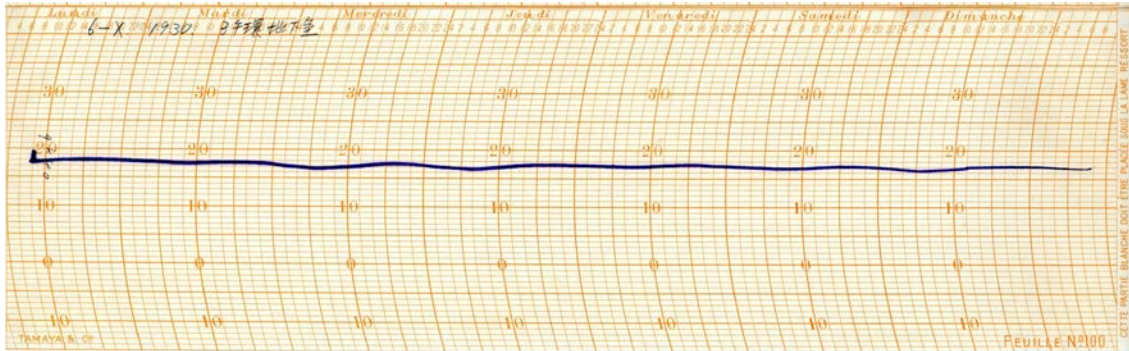


図 25 ゴーチェ子午環地下室の 1930 年 10 月 6 日～ の温度

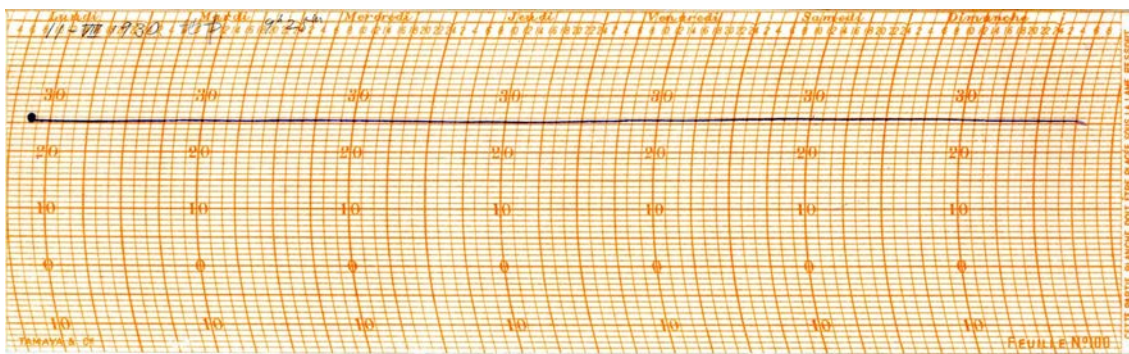


図 26 地震研地下 30 cm の 1930 年 8 月 11 日～ の温度

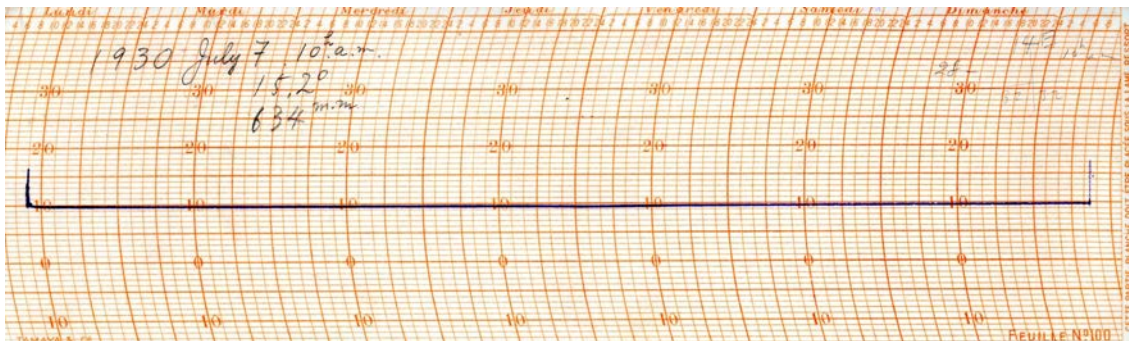


図 27 地下時計室の温度と思われる 1930 年 7 月 7 日の温度

図 22 から、だんだん気温が低くなり、変化量も小さくなっていくのがよくわかり、地下時計室と思われるデータでは 7 月の真夏であるが気温 10 度で非常に安定している。このことは当然の結果ともいえるが非常に貴重なデータと言える。

これらアーカイブ新聞の記事にお気づきのことがあれば、編集者中桐にご連絡いただければ幸いです。中桐のメールアドレスは、arcnaoj@pub.mtk.nao.ac.jp