ロ) 1932 年中央氣象臺のスタトス
コープ記象紙(五月より十月まで)

に基いたものである。夜明前に極小があり、7^h—9^hに極大がある點兩者は同様の傾向を示す。

終りに臨み、懇切な御指導を賜はつた藤原教授、荒川秀俊氏に、又種々面倒をおかけした中央氣象臺 羽田出張所蘆澤眞人氏、中央氣象臺の豫報掛、測候掛、並びに瀧野川にて観測して下さつた喜多豊一氏に厚く御禮を申述べたく思ひます。

以上

出顯
回数

第 4 圖 振動出顯の回数の日變化

(昭九，三，二五東大物理學教室にて)

昭和 9 年 5 月 23 日水澤附近の降雹及びその際 観測されたる地盤傾斜

池 田 徹 郎

Hail and Inclination of Ground observed at Mizusawa on the
23th, May 1934.

By T. IKEDA.

昭和 9 年 5 月 23 日夕刻岩手縣江刺郡を中心とした地方に雷雨、降雹があつた。之により同地方には稀に見る降雹被害を生じ、被害見積額は 148,300 圓に達した。

當日に關東北部より奥羽にかけ所々に局部的雷雨が発生した。その中 15 時 30 分頃藏王山東側に発生した強雷は北々東に毎時 50 軒前後の速度で、所々に母指頭大位の雹を降らせ乍ら進み、水澤にては 17 時 5 分に南西に弱雷を聞き、18 時 14 分到天頂にて中程度の電雷となり、18 時 20 分より降雨あり、18 時 22 分豪雨となると間もなく直徑 1.5 ㎝程度の雹が降り 6 分間の後 18 時 30 分に雹止み小雨と化した。水澤に於て観測した雹は第 1 圖

の如くで、約半数のものは 1~4 型のもので内部に核が観測されたが、他は 5~9 の如く透明で而も所々に角が見られるものであつた。此の時水澤より北々東に當る江刺郡愛宕村附近はビンボン球位の雹が降り、南面の硝子戸は殆んど全部雹のために破損した。當時同

第 1 圖 雹 見 取 圖

降雹全體の約半数は 1~4 の型のもの残は 5~9 の型のもの

所にて観測せる氣象狀況より見れば、降雨の初まりと同時に氣壓は 1 耗近く上昇し、氣溫は 5 度以上も下降し、風向風速度にも急激な變化があらはれて居る。此の急激な變化は降雹と共に更に顯著となつたが、雹が止むと

同時に次第に前に戻つて來たが、氣溫と濕度とは翌日 8 時頃まで之に戻らずに低溫、高濕が続いた。(第 1 表)

1934 年 5 月 23 日 - 24 日 岩手縣水澤緯度観測所

時 刻	氣 壓 (海面更正施 サザル値)	氣 溫 C°	濕 度 %	風 向	風 速 m/s
23日 12時	748.1 mm	20.2	78	NW	0.6
13	48.3	19.3	80	NW	5.6
14	48.5	15.9	83	NE	2.7
15	48.7	18.1	77	ENE	2.4
16	48.0	19.7	76	N	0.8
17	47.9	19.6	74	NW	1.2
18	43.0	19.6	75	W	1.0
19	48.5	14.2	99	SSW	2.0
20	49.0	14.4	99	SW	1.5
21	49.0	14.2	99	SE	2.2
22	47.2	14.0	99	ESE	1.2
23	49.2	14.4	93	SSE	2.0
24	49.1	14.0	93	S	0.7
24日 1	49.0	13.8	98	WNW	0.7
2	43.9	13.4	97	W	1.1
3	48.9	13.2	97	SW	1.2
4	48.9	13.0	97	W	1.0

時 刻	氣 壓 (海面更正施 サザル値)	氣 温 C°	濕 度 %	風 向	風 速 m/s
24日 5 時	49.0 mm	12.9	97	WNW	1.5
6	48.9	13.4	97	NE	1.2
7	49.1	13.4	96	WNW	1.1
8	49.3	14.8	81	NNW	2.1
9	49.4	17.0	74	NNE	2.9
10	49.4	17.2	73	NNE	2.1
11	49.3	18.2	71	N	3.0
12	49.2	18.3	70	NNW	5.3

$T_{S_W} 17^h05 - T_S 17^h15 - T_S 17^h28 - \square 18^h14, \odot 18^h20 - \odot 18^h22 - \blacktriangle 18^h24 - \odot 18^h28 - 18^h30$. 此の間に於ける降水量 13.3 耗.

諸この降雹に際して、水澤緯度観測所に設置された石本式シリカ傾斜計は稍々著るしき地盤傾斜の生じた事を示めた。即ち同日 18 時を過ぎ暫くあつて南北東西兩成分共に地盤の斜傾を観測し、其の傾斜方向は主として北下がりにて最大傾斜は 20 時頃 0.3" 程度に達して居る。第 2 圖に観測した地盤傾斜記象を、第 2 圖に其の傾斜のベクトル表示圖を示めす。一般に地盤傾斜に對しては氣象要素の影響は重要であるが、それは第 1 表を參照することに依りて其の大體

第 2 圖 (A)

第 2 圖 (B)

を知る事が出来る。此處には特に降雹開始前後數時間の氣壓、氣温、風速度、風向、及び濕度の變化を第 4 圖に圖示して掲げる。シリカ傾斜計の示めす所の地盤傾斜は、同器械の構造より考へて、決して單に氣温變化等が直接器械に作用して生じた見かけ上のものでなく、傾斜の實在することを示めすものであり、この事實は中央氣象臺に据付けある長週期地震計の記象よりも證明せられる所である。蓋し

この傾斜は降雹に伴ふ氣溫又は氣壓等の激變より生じた觀測所附近の地盤の局所的現象な

第 4 圖 地盤傾斜ベクトル表示圖

第 5 圖

らんかと察せられる。特に傾斜の開始とその常態への復歸の有様が氣溫變化と最も相似て居る事實よりして、主として氣溫の地面に及ぼす影響に依りたるものと考へるのが妥當であらう。尙第 2 圖の傾斜計の記象に於て、前日夜半の降雨に對しても相當に著るしい傾斜の存在して居た事實も認められるが、之等に依つて此の地域のこの種の地盤傾斜が如何なる條件に依つて生ずるかを察知することが出來やうかと思はれる。

終りに臨み此の報告を纏めて下された、中央氣象臺和達清夫、寺田一彦の兩氏に御禮を申し上げます。