

富士山の気象(特に期外登山者のために)

山本三郎\*

富士山頂に登山出来る日数は一年に約230日間

もし我々が単に登頂のみを目的として富士登山を強行するならば、気象的悪条件によって登頂が不可能となる場合は、恐らく年間を通じて数日にすぎず他の大多数の日は、登頂する事が出来ると思う。

けれどそれが為には、富士に関する深い知識と経験、高度の登山技術、強じんする体力、優秀なる装備が必要となり(上述の条件を完備せる者はほんの少数だろう)。また仮にそれ等の総べてが完備しておったとしても尙、登頂時の一瞬、一刻が、死との同居を意味し時には、掛替の無い尊い犠牲を富士山は要求する事だろう。

では我々が常識的に考えての「富士登山可能」の条件とは如何様なものだろうか?

山頂勤務十数年のヴェテラン諸先輩達の、長年にわたり、数十回、数百回の富士登山から割り出した経験によ

ると、

①山頂に於ける風速が平均30m/s以上吹く時。

②雨、雪などの降水現象のある、荒天時には登頂は極めて困難になると云われている。

そこで過去20年間の山頂に於ける記録から

◎日中(6時~18時)平均風速30m以上の風が5時間以上吹き続けた日。

◎日中、雨、雪、みぞれなどの降水現象が5時間以上持続した日。

を一応登山不可能日と定め第1表に掲げた。特に7、8月の夏山シーズン中は、夜間登山もを行う一般登山者を対称とした為、日夜を通じて、風速15m/s以上、降水現象5時間以上持続した日は不可能日とした。

併しこの表には次のような欠点がある。

①登頂時に於ける雪質や、登山ルートは考慮されていない。

②表は過去20年間を平均したものであって、その年々の「天候の癖」(例えば非常に冬型の気圧配置が卓越する年、弱い年、梅雨の顕著な年から梅雨やその他台風の襲撃数、時期の差異など)によって必ずしも、表のようにはならず、むしろこの表と反対の年、気候の遅れ進みなどの方が顕著の場合も多い。けれど20年間を平均すると、大体山頂に於ける気候推移の概略を知る事が出来ると思う。

◎前述したように、高度の技術を所有する者にとっては30m/s位の風速は平気であるかも知れぬ。また午前中強くとも山頂に着く正午頃次第に風が弱くなる事があり、同じ降水現象でも強弱があり、雨より雪の方がしのぎ安い事は衆知の事実であって、これ等の場合は、登頂が可能であろう。夏期のシーズン中は5時間以上の降水現象といっても、日中あって夜間無い場合、実際には、その夜登れるはずであるが、上述の諸点は考慮されておらぬ。

また降水現象では無いが、晴天日の雪煙はむしろ弱い降雪よ

第1表

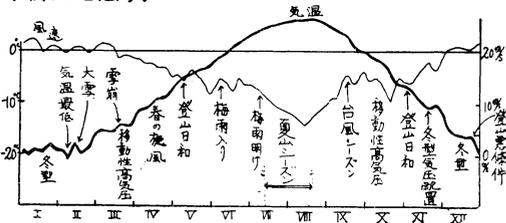
登山不適日(%)

日	1日~5日	6日~10日	11日~15日	16日~20日	21日~25日	26日~30日
1月	* W 24 20 40	* W 22 24 42	* W 28 26 44	* W 16 10 24	* W 24 20 40	* W 30 22 35
2月	* W 22 14 36	* W 18 4 20	* W 34 16 50	* W 22 24 42	* W 16 16 28	* W 30 12 41
3月	* W 30 22 46	* W 26 30 46	* W 26 12 36	* W 30 22 44	* W 28 22 46	* W 38 16 40
4月	* W 38 14 48	* W 30 6 34	* W 22 18 36	* W 28 12 34	* W 30 16 38	* W 39 6 32
5月	* W 30 8 34	* W 22 6 24	* W 30 16 32	* W 28 10 30	* W 32 8 34	* W 26 6 23
6月	* W 36 6 38	* W 48 18 50	* W 28 4 30	* W 54 16 54	* W 34 18 36	* W 40 16 40
7月	* W 46 50 66	* W 50 48 58	* W 32 26 36	* W 38 20 44	* W 22 12 22	* W 32 32 33
8月	* W 20 8 28	* W 24 2 24	* W 20 6 20	* W 22 20 28	* W 32 20 40	* W 49 36 43
9月	* W 34 6 36	* W 26 2 26	* W 58 16 62	* W 34 12 34	* W 36 4 36	* W 44 14 44
10月	* W 36 — 36	* W 42 8 44	* W 34 10 36	* W 26 8 28	* W 32 4 34	* W 30 8 32
11月	* W 16 4 18	* W 16 10 24	* W 18 18 32	* W 38 18 38	* W 32 6 34	* W 28 14 36
12月	* W 30 8 34	* W 30 24 50	* W 14 22 36	* W 18 14 32	* W 24 20 38	* W 26 38 56

\*.....雪の方が多し \*.....雨の方が多し W.....風 \*.....雪 ●.....雨

\* 富士山測候所

りはるかに登頂に苦しむのであるが、それは風速30m/s以上という現象日と大体一致しておるので、これでカバー出来ると思う。



第1図 富士山頂半月・平均風速・平均気温

さて前出の第1表と山頂に於ける『半月平均気温、同平均風速』を配して見ると、山頂の気候推移は一層明瞭となる。これよりその概略を述べると、

**7月** 富士山は7月1日の山開きを待って夏山シーズン始めとしておるが、もし我々がこの時期に登山しようとすれば、大体7割近くまで悪天候を覚悟せねばならぬ。加うるに年によって山頂附近の登山道には未だ積雪があり、平均気温も3°C前後なので、雨にでも逢えば相当寒く、夜間登山や、一般の登山には適しておるとはいえぬ。年によって異なるがやはり7月20日前後の梅雨が完全に明け、平均気温も5°C以上になる頃からの登山を一般の人々にはお勧めしたい。そして8月20日前後まで快適な登山シーズンとなる。勿論、雷雨とか、気の早い台風の本襲など年によってはある事と思うが、それ等は予報を聴いて適時避けられる。

**8月末** 夏山シーズンの終る8月末になると、下界では未だ残暑に喘いでおるが、一時山頂は連日密雲に閉され、肌を刺す冷雨がしとしと降り続き秋の気配が濃くなって気温も相当降るので夜間登山は不適となる。

**9月** 台風シーズンの9月になると、海岸では土用波がはるか彼方の台風の存在を知らせるが、山頂でも南アの向うよりゆっくりと拡がって来る巻雲が台風からの手紙となる。現在では台風予報を気象庁で、正確且つ迅速に知らせてくれるのであまり心配は無いが、山頂の経験では、「台風の中心がまだはるか遠い沖繩附近に在る時、既に巻雲、巻層雲と薄雲が次第に拡がり、風向は南偏して強くなり、天候が急速に悪化する」このような山頂の天気変化の場合、台風は日本本土に接近し、また上陸する可能性が多い。台風接近時の山頂では50m/s以上の暴風雨が普通であり、ほとんど下界では想像もつかぬぐらい猛烈なものであるから、早く避難するか、登山は中止すべきである。統計によると富士山では9月中旬頃が一番多く襲っている。

台風一過の秋晴れはその経路が太平洋岸を通った時に現われ、山頂では理論的眺望限界の二百数十杆の彼方まで360°の大パノラマ図が拡げられる。9月下旬になると山頂の平均気温も零度となり、周囲の山より一歩先きに初雪の便りを下界へ送り急速に冬へと近づき、お中道

の森林限界附近では赤い実を付けたコケモモや茸などが満ちあふれ、紅葉は氷河の流れのように次第に下界へ寄せていく。

**10月** 10月の声を聞くとそろそろ移動高のシーズンとなり11月中頃まで週期的な天気変化を与えてくれる。そして10月中旬と11月上旬には、3、4日間続く絶好の登山日和に恵まれるのが大体例年の天気の癖である。この頃南ア、北ア、上信越の山々を望み、新雪を求めて気の合った山友と、落石の音を聞きながら大沢兩岸を上したり、単独で未開拓の熔岩尾根やナメ沢を歩く事は岳人として無上の楽しみであろう。

だがこのような好天の初日山頂では、高気圧の吹出しによる風も強く、気温も零下15°以下となり下界で想像する小春日和と全く違う事があるので、安易な気持ちで登ると凍傷にかかりとんだ失敗をする。特に季節が遅れるにしたがってこの傾向が強くなり、極言すれば山頂は既に冬である。また此の頃降る冷雨、みぞれ、雪などは湿度が多く厳冬期の雪より仕末が悪く強風下、数時間濡れるだけで凍死、凍傷の恐れが充分にある。

時によると移動性高気圧の中心が北偏して北日本附近を通るとき下界は厚い雲海に蔽われて悪天候となるが、山頂は快晴で新雪に輝く北ア、南アの頂のみがはっきりと浮島のように見え、すばらしい好景が展開される事がある。

**11月中旬** この頃台湾附近に発生した低気圧(台湾坊主)の後から大陸の高気圧はその全勢力を集中して日本本土へ季節風の第一号を送る。この低気圧通過直前から山頂は猛烈な暴風雪となりその雪は『根雪』となって完全な厳冬へと一気に移行し、これより明春3月中旬まで山頂は何回かの強い季節風の支配を受けねばならぬ。だが最初の二、三回頃までは、西高東低の冬型気圧配置もあまり持続しないので強い季節風も一時的で長続きしないのが特長である。またこの頃低気圧が太平洋岸近くに沿って進むとき、山頂は2月頃と同じく大雪に見舞われ、その年々の厳冬期山頂の積雪状態はこの頃の根雪の状況に大きく左右され、更に明春の雪崩にも大きな関係があるらしい。

**12月** 12月になると日本は優勢なシベリア大陸の高気圧支配下に入り、西高東低の冬型気圧配置となる為、山頂でも30m/s近い季節風が連日吹き続け、低気圧が本州東岸より北進する傾向にある時は一週間以上も持続する。けれど季節風の最大風速はせいぜい50m/s止りでそれより強くなることはあまり無い。

だが雪煙を巻き上げた平均30m/s以上の風速時には、到底普通では山頂に向って登頂出来るものではない。仮に登ったとしても大きい危険性を持ち、下山時瞬間60~70m/sの突風に吹き飛ばされるのがせいぜいおちである。

山頂の強風と突風は氷壁と共に冬富士においては一番

注意を必要とする。

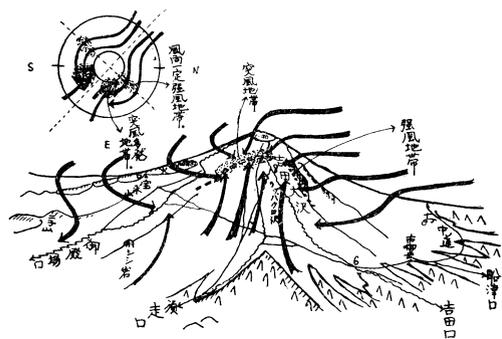
これ等のものについては昔からあまり調査されて居らぬが大体次の様に考えられる。

(イ) 強風、突風は山体全般に一樣に起きておるのではなく、或る地域に特に顕著に現われ、強風帯、突風帯を構成し、それ等は地形に左右される。

(ロ) 強風帯、突風帯はその日の山頂上空を吹いておる主風向、風速と密接な関係があり、強風帯は主風向の90°位側面、突風帯は100°位側面、風下に起き、(第2図参照)風速の強さに比例して強風帯は明瞭になり、突風帯は広がって、下界へ降りて来る。

(ハ) また不連続線通過時などのように、気流中に多くの渦流(風の息大)が含まれておる時などに起き易い。

故に吉田口屏風尾根を例に取れば通常季節風(北西風)による突風は無く、ここでは一定方向からの風が吹き続ける(強風帯)。ただ寒冷前線通過時のように、吹く相自身の中に渦流があったり、風向が西から西南西方面に変化すると側面100°位になる突風の場となるので様相



第2図 北西季節風による富士山の気象

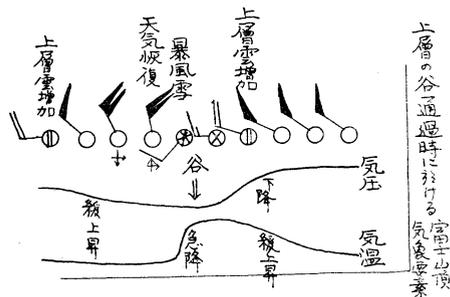
は一変する。そして風の強さに比例して9合目附近の高度から8合、7合と、その地帯の高度が降り、地域も広がってくる。また12月は日照時間も短かいので、山頂での行動限界は15時頃までで、特に吉田口方面は早く日陰となりクラストが始まる故、登頂者はあらかじめこの事を念頭に入れておかねばならぬ。

1月 1月も大体12月と同様に山頂は季節風に洗われておるが、気温は下旬から2月中旬にかけて年の最低となり、しばしば零下30度以下の日が出現し、体感温度は、気温、風速、乾湿状況、日射の有無などによって左右されると云われておるから、恐らくこの時期には、体感温度は零下100度を越えておると思う。そこで山頂の住人達は、この頃風速20m/s、気温零下20度ぐらいの日を小春日和と呼び、また実際にそのような日は大変生活しやすい。

厳冬期の代表的天候である。季節風の吹き出しと、それに続く一連の天気状況を、大井さんは「上層の谷」で気象学的に良く説明されておるのでその文を借用する。

『上層の谷は、西から東に規則正しく進むものでこの谷

が近ずくと、下層ではその谷の前面～元山沖や東支那海方面に低気圧が発生し、発達しながら東進する。この時富士山では、上層の谷の前面に入ると西の方から巻雲、巻層雲などの薄雲が拡がって、日、月量などが出現し、やがて更に厚くなって高層雲となり、風は北西から西南西に廻って弱くなると、天気は悪化して濃霧と雪になる。気温は零度近くまで降り、霧氷はどんどん成長して総べての物体を白亜の殿堂と化してしまう。次第に降りつつあった気圧はこの頃最も低く上層の谷通過と共に昇り始め、風は北北西の強風となり層には40～50m/sに達し、気温は急に降り零下30度位になる。天気は快晴であるが山頂附近では前日降った新雪が強風に吹き飛ばされて猛烈な地吹雪となり更に強制上昇による積雪性の雲(流れ雲)と一緒にする時は、水平視程は極めて悪く殆んど20～30mの先も見えず、こんな時登頂することは出来ない。そして次の谷が近づく迄の間は大体西風が20m/sぐらい吹き続け、気圧、気温は徐々に昇り、下層では西高東低の冬型気圧配置となっている。(第3図参照)



第3図 上層の谷通過に伴う気象変化

この頃山頂から北西方面を眺めると、季節風による雲の堤は第一日目は南アルプスの線まで下っており時には山頂までこの雲が来襲して濃霧となって小雪をちらつかせ、次の日には雲の堤が幾分北方に後退し、八ヶ岳、奥秩父の線となり、翌日には北アルプスの線まで後退する。ここで雲の堤はずっと停滞し、一兩日後には北アの南部が姿を見せ、ついで後立山、上信越の山々も姿を現わすようになる。所がこの北ア、上信越の山々全体が完全に姿を見せる事は季節風が全く弱まって次の上層の谷、接近の兆で既に東支那海方面に低気圧が発生したことを意味しておる。故に山頂の天気は24時間以内に必ず悪化する。この日の午後あたりから薄雲が拡がって再び前と同様な気象変化が起る』

実際に山頂で経験する天気変化は殆どこの通りで厳冬期、北ア、上信越の山々全部が見えることは天気悪化の赤信号で、この颯天望気により厳冬期富士山頂では24時間先の天気予報が驚く程の確実性を持って知ることが出来る。また言葉を変えて云えば登頂のチャンスもこの一日が最良のコンディションであるがすぐその後からの悪天候は充分覚悟せねばならぬという事である。この事

からしても冬期北ア方面では好天の少いことも良く判る。

観天望気によるこの法則は、11月中旬から3月中旬頃までの西高東低の冬型気圧配置の持続して居る間は適用出来る。ただし雲の堤の出現状況と山頂の風速、またどの位ひどく天候が悪化するか否かなどの予想はこのような簡単な観天望気では不可能でどうしても天気図が必要となる。

**3・4・5月** この3ヶ月間は移動性高気圧と東支那海や黄海方面に発生し、日本近海で発達する低気圧の組合せにより日本附近の天候が支配される。山頂もこの例にもれない。そして2月～3月にかけて低気圧が太平洋岸を東進する時、山体は多量の豪雪に見舞われ山麓のスキー場はスキーヤーの群で一杯となる。この事からして山頂の降雪は表日本式である。また山頂では同じ移動性高気圧下の好天でも秋と同じく、3月と5月ではずいぶん条件が違い前者ではまだまだ風も強く気温も零下30度近くまで降ることはまれではないが、後者では風速15m/s気温も零下10度前後となって天候も安定し、日も長く、残雪も豊富で11月上旬と5月中旬頃はシーズンオフの富士山としては一番登り安い時期といえる。だが3月頃より日本海で急に発達する旋風は南方から日本本土に暖気を送り山頂も7、8合目まで雨となり山体の各所で雪崩が一勢に起きるので出発前の天気予報には充分注意せねばならぬ。また4月頃は下界では百花咲き乱れ春たけなわで誰しもその感覚にならされ、ともすると軽装備で登頂しようとするが一旦荒天に逢うと思わぬ不覚を取る。凍傷が一番かかり安いのもこの時期である。旋風は時によると猛烈に発達し台風以上の荒れ方をすることもしばしばあり、山頂での観測された最大風速72.5m/s、瞬間100m/sを超えたと云われる強風は4月の旋風によって記録されている。けれど山頂は時々気温も昇るので一年で一番美しい霧氷のシーズンとなり岩も尾根も建物も総べて厚い氷塊でおおわれ陽光を七色に反射して山頂全体はまるでオトギの国そのもので恐らく自然の造り出す一番すばらしい景の一つであろう。またはるか遠い中華大陸から大空や山頂の霧氷まで黄色に染めてしまう黄砂の訪れもうける。

3、4、5月頃になると厳冬期のように山頂の天候は「北アルプス方面の雲の堤の消長によって予想が出来得る」というような簡単な観天望気による天気予報は困難なのでどうしてもラジオの漁業気象で書く天気図が欲しくなる。だが一日3回現在の時間で放送されて居る漁業気象を聴き登山出来得るような恵まれたパーティーは少なくましてや単独登山ではそのような事は考える事も出来ない。故にどうしても休息中に聴ける天気予報にたよらざるを得ない。併し我々が現実登山して平地用に出された天気予報が適中して居る例はどうだろうか？そこで最後の手段は自分で書いた天気図や発表された天気予報

を実際に現場で「予報通り現在の天気状況が変化して居るか否か？」をチェックする必要がある。そしてそれに熟達すると或る程度観天望気でも予想が出来得るようになる。またこのシーズンは比較的典型的な高低気圧の去来があるので天気図と組合せての観天望気には絶好のチャンスである。

例えば沿海州や樺太南部に低気圧の中心がありこれより日本海中部を通過して対馬海峡に延びる寒冷前線の出現することがしばしば実際に見られる天気である。この優勢な寒冷前線の南下をラジオの天気概況は報じたとする。この時山頂から北方を見ると北ア、木曾御岳上空にほんの僅か濃巻雲の堤が現われている。それが山頂より500km彼方先にある寒冷前線であってもし予報通り40kmの速度で南下すれば約12時間後に山頂は濃霧か雪の悪天候になるわけである。（ここで注意すべき事は、この寒冷前線は普通の気象解説書に説明してある。寒冷前線断面図のモデルとは違い、むしろ温暖前線の断面図と似ている。したがって来襲時には積雲性の雲堤が出現せず、濃巻雲が出現し、それが次第に厚くなるのである）その後濃巻雲が時間と共に北西方から増加し北ア、木曾の山々がほんやり霞んで見えなくなり、ついで南ア、八ヶ岳が没するようになればもう確実に南下の兆である。だがこの場合一番大切な事は単に風のみが強くなるだけで終る不連続線と、風雪雨などを持って居る不連続線とがあると云う事である。勿論気象庁の予報が一番正確であるが行動中は時間の都合でその予報も聞けぬ事がある。その時一つの目安は、

「南ア、八ヶ岳山頂に出る層積雲の有無とその形状である。南ア、八ヶ岳の頂に層積雲状の雲堤が出現しその灰黒色の雲底が煙ったり、更にその雲堤上に（風の強くなる兆）レンズ状の高積雲などが見えたなら早く登頂を断念して退避すべきである。南アにその雲が出現してからは2～3時間足らずで山頂の天候は悪化する。そしてその天候悪化は数時間、長くて半日で終了するのが普通であるが半日以上持続して居るなら更にその不連続線上九州南部附近に新しい低気圧が出来たのであってその接近で山は相当荒れ模様となり時には2・3日間荒天が持続する」こんな時他の山でよく遭難の例が多いので富士山でも行動は慎重にしたい。「また低気圧が西方から近づく時も上層雲の発生具合は大体前例と同じような変化をするがこの場合南ア方面に注意する事は勿論の事、更に天子、御坂山塊などにかかる低い雲（層積雲）の移動も一つの目安となり、南西から北東に移動しつつ量を増す時は悪化の兆である」時にまた内陸部に発生した小低気圧から殆んど南北に延びた寒冷前線も観測される。（この場合はモデルの寒冷前線と同じである）この時は南ア方面に山頂と殆んど同高度の低い積雲性の雲堤が急に出現し数十分か2～3時間のうちに山頂は濃霧に包まれ小雪と強風になるが上層は霧の隙間より見ると雲も無くこ

れは下界から天候が悪くなる例である。だがあまり長時間、またひどい悪天候は続かない。

以上の諸例より考察すると独立高峰である富士山は観天望気を行うに便であり、更にレーダーの役目をしている北ア、南ア、八ヶ岳、天子、御坂山塊などが北西方に有る事は非常に幸福な山であると云える。この点これ等の山々を見渡せる吉田口や西方未開ルートは観天望気上すぐれている。そして雲はすべて無言のうちに我々に今後の天気を教えてくれる。

次に富士山が天候悪化する場合、

- (イ) 上、下層から共に雲量が増加して来る。  
(低気圧接近時の悪天候、例最も多し)
- (ロ) 上層のみから雲量が増し厚くなる。  
(笠雲や春秋南下する活動性寒冷前線通過時)
- (ハ) 下層から悪くなる場合。  
(背の低い寒冷前線通過時、例少ない)

大体上述の三型に分類出来る。

また移動性高気圧の中心が北偏して通過する時、秋と同じく悪天候になったり下界のみ厚い雲海となって山頂は雲海上で終日快晴の事もある。更に中心が南偏して南

方洋上にある時、一時上層雲の広がる事もあるが2~3日間はすばらしい登山日和の続く天気となる。带状高気圧下に本州が入った時も同じ天気変化である。

6月 6月になると山頂の平均気温も零度となり、後はその年の梅雨の型によって山頂の天候も大きく左右される。この頃登山者も殆んど無く山頂は我が家族6名と岩ひばり、キツネ親子だけなる。だが雪質もザラメに変わり噴火口の万年雪ではスキーやシリセードの練習に絶好である。けれど梅雨前線を次ぎ次ぎにやってくる低気圧によって山頂は一週間以上も悪天候の持続する時があり、気の早い台風がこの線上をやって来たり、梅雨末期になって前線が本州上で活動する時は予想以上の大荒になる。梅雨が明けるといよいよシーズンの夏山で二十万近い人によって山頂は登頂される。

以上で大体、富士山頂における気候の概略を述べたが山頂は年によって平地よりも気候状態の変化が大きく昨冬の経験は今冬では当てはまらぬ事もあり、すばらしい登山日和もあるが一旦荒れ出すと予想もつかぬような荒れ方をすることもある……いう事を常に念頭に置かねばならぬ。

第2表 富士山頂気象要素

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
要素												
50m/s以上吹いた日	2日	3	4	6	5	5	1	1	8	6	1	4
最風大速	WSW 54.1 m/s	WSW 60.0	SW 69.2	W 72.5	WSW 56.7	W 57.9	SW 55.9	S 52.9	SSW 70.0	S 70.5	W 62.8	NNW 53.3
平風均速	20.9 m/s	19.6	19.6	16.7	14.6	13.6	10.5	7.6	14.0	14.1	17.1	21.1
最気高温	-2.00C	-1.2	-0.8	2.9	6.3	11.1	15.8	17.8	14.9	9.7	5.4	-1.0
最気低温	-35.50C	-34.6	33.9	-26.0	-18.9	-12.8	-4.4	-4.3	-9.0	-17.4	-25.2	-31.7
平気均温	-19.20C	-18.7	-14.6	-9.6	-4.4	0.5	5.0	5.9	2.6	-3.1	-9.6	-15.8
視程50km以上	76%	69	65	59	63	53	55	66	55	64	72	74
富士の見えた日数	18.0日	12.4	8.9	7.8	4.3	2.4	4.4	4.2	4.1	7.7	12.4	15.3
快日晴数	13.0日	10.5	6.6	5.5	3.3	2.6	2.3	4.4	4.5	9.2	9.0	13.2
曇日天数	5.0日	8.2	11.0	14.4	16.5	19.8	18.9	14.2	16.7	13.8	9.5	6.6
降日水数	6.4日	10.6	16.0	11.4	17.4	16.6	16.7	14.1	18.4	15.4	10.9	8.9

富士の見えた日数……藤沢 から毎日 06h に見えた10年平均日数 (佐藤尚勝氏による)

最後に

登山する場合、実際に役立つもっと具体的な山頂の様子などを述べたかったのであるがそれは経験の少ない新参者の私などには出来得る事でなく、山頂経験極めて豊

富な山頂測候所員諸先輩たちによって初めて成せる事だと思う。色々と今日まで御師導を載いた藤村所長を初め大井さん、諸先輩員に対して紙上よりお礼申し上げます。

春雪期後立山の気象

551.585.7: 551.506.2(521.3)

吉川友章\*

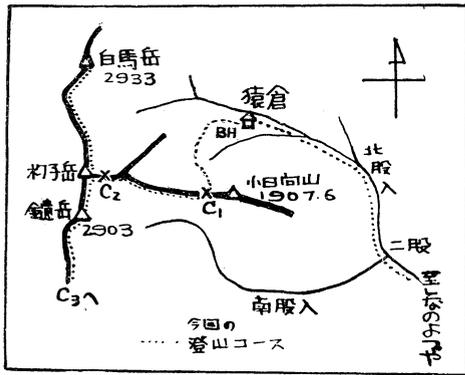
1. ま え が き

東京理大山岳部では春の後立山連峰に極地法登山をこころみたが、それにともない後立山としてはじめての本格的な気象観測をおこなった。悪天続きのため、予定の白馬山頂に観測所を設けることができず、期待されるほどよい成果がえられなかったが、そのあらましをのべてみることにする。

2. 観 測 概 況

観測場所・期間

(1) 猿倉山荘 (BH・1250m, 山荘前) 1957年3月9日~18日, (2) 小日向 (C<sub>1</sub>・1820m, 杓子岳より続く尾根, 小日向山との鞍部より高度差にして20m位上った突起) 3月16日~27日, (3) 杓子岳 (C<sub>2</sub>・2740m, 東尾根ジャンクション山頂より30m位東側へ下った鞍部) 3月23日~25日。



第1図 白馬岳付近概念図

観測要素 気温(最高, 最低)・湿度・風向・風速・雲(量, 形, 向, 速, 高)・積雪(新積雪・状態)・視程・日照時間・天気・その他山岳地特有の現象。

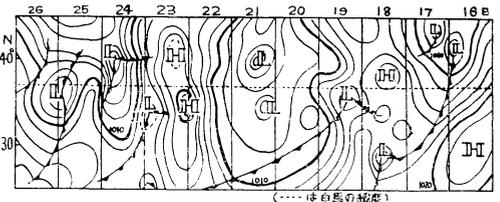
測器 フース型乾湿度計・棒状水銀温度計・ラザフォード型最高最低温度計・日巻中型温度計・選巻中型温度計・日巻中型湿度計・選巻中型湿度計・風向計・ロビンソン風速計・ピラム型風向風速計・ジョルダン日照計・特殊百葉箱<sup>1)</sup>(2個)・測風鉄塔<sup>2)</sup>・携帯用通風筒<sup>3)</sup>(5本)・全重量約20貫。

\* 東京理科大学山岳部

観測時刻 09, 15時の定時観測のほか必要なとき臨時観測。

3. 観 測 結 果

天気概況 時間断面図〔第2図〕でわかるように、3月中旬から下旬にかけては移動性高気圧の発達がなく、ほとんど春らしい気象に恵まれなかった。つらなる低気圧がすぎ去って、表日本では快晴を伝えているときも、



第2図 東経140°線にそう時間断面図

後立山は吹雪が続く。定時観測の天気を分類してみると第1表のようになる。3月9日から27日までのうち降雪をみなかった日は13日, 18日, 27日の4日間のみで、それも終日晴れていたわけではない。稜線では地ふぶきがたえず起って、快晴の日といえども油断がならない。

春の後立山の天気は西よりの風が卓越する間は非常に悪い。低気圧が去って完全に移動性高気圧の圏内へ入ってもしばらくは吹雪が続く、次の低気圧が近づいて上空に薄雲がひろがるようになってやっとおだやかになる。16日のように大きな移動性高気圧の圏内へ入れば一点の雲もない快晴に恵まれるが、18日, 23日のような小さな移動性高気圧では青空をのぞむことすら期待できない。わずかに吹雪がおさまっておだやかな様相を呈するにすぎない。上層の気圧の谷が通過するときが最も陰悪で、気圧の尾根が通過すると快方に向う。大きな移動性高気圧と低気圧が交互に通過して、天気が周期的にうつり変わる春型となったのは27日以後で、われわれは天気の悪い間中苦闘を続けていたわけである。春型となったときには予定の日数をつかいはたし、撤収しなくてはならなかった。それでも毎日、ラジオの気象通報で天気図をとり、研究していたため、行動できる日は一日ものもがさず十分に活用できたことは大きな収穫であった。

例えば C<sub>1</sub> から C<sub>2</sub> へ測器を上げた23日は朝から雲がたれこめ、稜線は濃霧につつまれていたが、この日1日位