

# 山雲の機構(11)

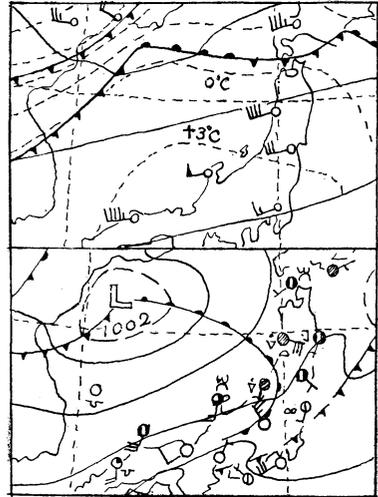
(仮称にわとり雲)

大井正一

1960年1月4日気象庁山岳部冬山合宿の帰りに黒菱小屋附近でスキーで遊んでいると白馬三山の上に著るしい地形性の雲が発生しているのに気づいた。この雲は写真1に見る如きものである。左手日本海より西の強風が吹いてそれが立山山脈(毛勝三山)を越えるために地形性の強制上昇を受けて網雲状の雲を生じている。そしてそれが一たん黒部峡谷に下降して白馬三山の斜面で再び上昇し、それが鶏の尾の様な形の右手の部分を作ったものと想像される。その下方には積雲が発生している。これはこの附近でよく好晴に見られる山頂附近の熱上昇によって出来た積雲で、昔の好晴積雲に相当するもので、附近一帯の大気の成層が極めて安定していることを示している。若し不安定ならばこの辺ならば旗雲になってしまうからである。上方の雲は人によっては高積雲と見るかも知れない。外観の繊維状組織から云えば絹雲だが、高度的には高積雲の高さである。冬山ではこの様な「低い絹雲」は常に見られるものである。写真2では約10分後の変化を示すもので、中心部の塊は渦巻状になって濃く高積雲状になり、下方の積雲は消滅して山頂が現われている。この雲の本体が山頂附近にある事は杓子双子屋根に雲の影が落ちている事から明かである。右方には前には無かった風下積雲状の雲が発生している。写真3は更に10分後で本体の擾乱は衰え始めている。此の頃になると私の立っている場所に突風が起り、雪煙のために四囲は煙って来た。写真4は更に10分後で本体は全く消え積雲のみ残っている。風は間もなく止み日没まで好天が続いた。

当時の天気図を見ると右図の如く日本海に低気圧があ

35. 1. 4. 21h 850m



35. 1. 4. 9h

り、その前方には温暖前線が描かれている。相川では俄雨となっているし、前橋は北西の強風で快晴となっているので何か前線性のものが通ったらしい。上図は850mbの天気図であるが、谷の前面で輪島の風が著るしく強く50ノットになっている事がわかる。又等温線は暖域を示している。

この雲の発生機構は始めに述べてしまったが、特徴は弱い強制上昇が強い強制上昇に階段状に急変している点にある。このような地形は所々にあり、形態的に必ずしも同じとは云えないが、類似の雲は冬山では時々観察されている。従って筆者はこれを仮称にわとり雲として笠雲等と同様な地形雲の一変種とすることを提案する。

(P. 158 のつづき)

の逆の場合より多くなるので、XX'の傾斜が実際より小さく観測されることになる。すなわち、観測誤差は、頻度が極大の風向(modal elsoa)の頻度をへらし、頻度極小の風向(階級)の頻度を増すように働くと思われま

定性的には上記のように考えられますが、その影響を量的に扱うことは困難で、また御指摘のような観測者の心理的な影響もあり、誤差の補正は不可能なように思われます。なお観測誤差は風向観測そのもの問題で、異なった風向階級への換算とは一応別の問題と思ひます。