

山雲の機構(7) (笠雲)

大井正一

笠雲は富士山について特に有名である。しかし他の山にも見られることは当然であるがあまり写真がない。私は今迄に多数見たことがあるが、それは文献〔1〕に示したような強風による強制上昇により生ずる場合と朝夕に山体が冷却されて出来る場合と二つの機構があるように思われる。勿論雲が出来る以上そこに上昇と断熱膨張が起つている事は確実であるが、夏の朝等殆んど風がない時に山頂がすっぽりと笠をかぶっているのを見かけると何か山体による冷却が凝結の原因に含まれている様に思われる。私が今迄に見たものでは前者は剣、立山連峰、後立山連峯、後者は甲斐駒ヶ岳、穂高連峰等である。

この写真は慶大ワンダーフォーゲル部後藤三郎氏が1959年8月17日7時頃大沢岳2819mと兎岳2799mの鞍部約2500m付近から聖岳3011mを写したものである。私はこの日の夜聖平小屋で後藤氏と同宿し、氏等のパーティーのラジオ天気図を直してあげたが、計らずも笠雲の話きき、後日送附方を依頼したものである。もう一枚の方はその翌日私が百間平2500m付近から聖岳3011mを写したもので、上の写真で笠雲を取り去るならば、聖岳はほぼこれと同じ形をしていると見てよい。猶私共は17日には薊畑の下にピバークして7時頃出発、13時頃薊畑(写真の右隅に当る)に着いたが、10時頃からガスに入っているから聖岳も10時頃から対流雲に包まれたものと思う。然し翌日からずっと快晴つゞきであった。

最も近い時刻の天気図として17日9時の地上及び16日21時の850, 700, 500mbの天気図を示した。これから見ると甚だ強い小笠原高圧部の張り出した中にあり風は全く弱く、850mbでは静穏で、700mbは5ノット、500mbでも15ノット程度である。従って前線付近の強い気流による原因とは考え難く、熱的対流的のものと考えたい。地上天気図では各地に積雲、層積雲、高積雲等が見られる。別図に富士山のシーケンスをも示したが、これによると6時には雄大積雲や積雲の雲海が見られる。風は30ノットに達しているがこれは前記気圧場によるものではなく地形性のものであると思われる。

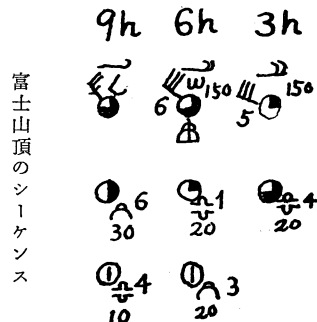
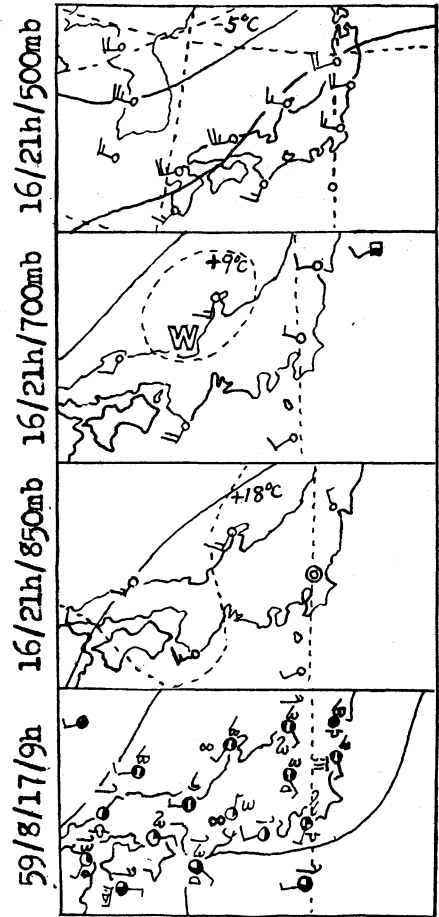
以上のことから次の結論を示したい。

1. 笠雲は富士山のような孤峰でない、他の山にも見られる。
2. 笠雲は一般に成層が不安定なとき前線付近の強い気流が山体により冷やされて出来たものと考えられる。
3. 然し今の場合風が弱い場合で、山体による熱的

な対流と気流が山体により冷やされて出来たものと考えられる。(1960. 2. 26)

引用文献

- 1) 富士の笠雲. 天気, 1-2.
- 2) ヴェール雲. 天気, 4-3.



富士山頂のシーケンス