

〔短 報〕

気象衛星からみた台風の特異な雲分布*

(台風 6907 号を例として)

岡 林 俊 雄**

1. 台風発生初期の雲分布

台風の初期の熱帯性低気圧 (T.D) は、低緯度 (10~20°N) を東から西へゆっくり動く、大きな広がり雲の集団の中に発生するが、その領域のどこに T.D の中心(循環の中心とみてよいだろう。)が現われるかを雲写真から判断することはむずかしいことが多い。

興味あることは循環はしばしば数か所に発生するということと、それは雲の領域の中央部ではなく、むしろ縁辺部に位置することである。

例として、1969年の台風7号(6907)の場合について記述する。この台風は8月1日9時に22.0°N, 140.0°EでT.Dとして発生、同2日21時に25.5°N, 136.5°Eで台風となり潮岬付近に上陸、関東北部を通り太平洋にぬけたものである。

さて、写真1(扉うら参照)を見ると、雲海の北辺部に循環が3か所で発生していることがうかがえる。そのうちのいちばん西側の循環が本命となった。それは巨視的にみた場合、そこが南西流と南東流の収束場になっているためであろう。

2. 台風の発達段階の雲パターンの特徴

台風が発達する段階で、その母体となる雲海の全部が台風の雲としてまとまるのではなく、むしろその一部分が台風のものとなり、かなりの部分を低緯度に残して高緯度の方へ進む場合が少なくない。この台風6907もその一例である。

写真2(扉うら参照)にそれを示す。台風の雲海よりかなり大きい雲海を南から南東の方向に残していることがわかる。あたかも広い雲の母体から台風の雲が切離れていくような形状になっている。

静止衛星 ATS-I の雲解析でもこれに類似の形状が

* Unusual aspects of the cloud Pattern of Typhoon appeared on Satellite picture.

** T. Okabayashi (気象庁予報部)
—1970年7月20日受理—

認められている。

3. 台風の中心と雲パターンの非対称性

一般に台風の雲は円形のパターンであることが普通であるが、近年気象衛星や飛行機観測などから、かなり変形されたものがみつき、台風の Oddity (奇形)として報告・検討されるようになってきた。Robert W. Fett (1968) もこの問題をとりあげている。

台風6907もその一例である。すなわち、写真2で、台風の中心は白い矢印のところであるが、それを境にして南と北では雲の様相がかなり異なる。すなわち中心より北側では比較的低い雲の、きれいな循環が半分顔を出した形になっている。南側は卵型のまるみをおびた塔状のかなり高い雲パターンが存在している。

筆者は、この日の同一軌道(ほぼ140°Eを通過した)で、互に台風を別の角度から撮っている南北隣りあった2枚の写真から三角法で、この南北の雲の高さの差を概算してみたら、その差は少なく見積っても15kmくらいという結果が出た。

循環の中心には眼とみなされるものがあり、その中に独立した雲のかたまりが見えるが、3日8時5分(JST)の飛行機観測によるとそれは層積雲(Sc)であると報告している。なお飛行機観測では、この段階ではまだ台風特有の中心付近の wall cloud が認められなかったと報告していることも注目すべきことである。すなわちこのような非対称的な雲パターンでは、wall cloud の生成には不適当なのであろう。翌日は雲は普通の台風のように対称的な円形となり、wall cloud とそれに伴う強いレーダーエコーが報告されている。

参 考 文 献

- 1) Fett R.W., 1968: Some unusual aspects concerning development and structure of Typhoon BILLIE July 1967, Mon. Weath. Rev. Vol 96, No. 9, p 637~648.
- 2) The ATS Meteorological Data Catalog. Feb.~Dec. 1968., Goddard Space Flight Center Greenbelt, Maryland