

【口絵写真説明】

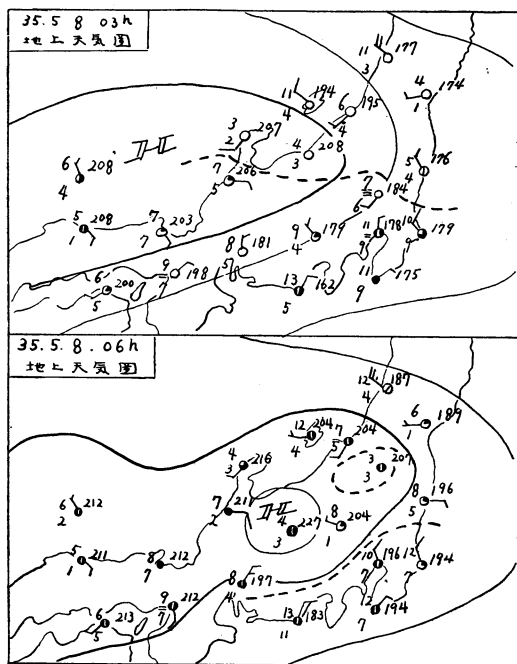
霧の一生態について*

大塚 竜 蔵**

当時の気象状態について

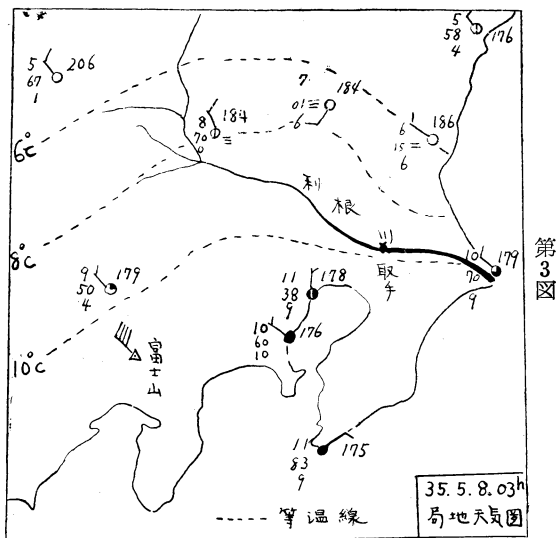
前日の7日、東支那海に発生した低気圧が本洲の南岸ぞいに停滞していた前線上を東進し各地に降雨をもたらし、その後、大陸の高気圧がやや北偏して本洲に張り出して来た。この北偏して張り出して来た高気圧自体は割に冷たいもので、第1図、第2図に示すように高気圧の中心部では天気良く気温も低い、南縁にあたる本洲南岸、とくに関東沿岸部では局地性の弱い北東気流の影響をうけてくもが多くなっており気温も割に高くない

きなことがわかる。これらの温度差の成因として南岸の暖気の残置、北部の北偏高気圧による寒気の移流、これに北部と南部の地形効果および天気（雲量の差）による放射冷却の度合の差異が加味されていることが考えられる。当時の関東周辺のデータを調べてみると銚子では霧が発生しておらず、前橋でも午前3時頃弱い霧が発生しているにすぎない。前橋では7日の午後2時頃雨は止み8日の午前1時頃までくもりで、その後明方にかけて快晴となって露点温度は急激に下降したが気温はあまり下



第1図

第2図



第3図

る。図中の点線は水平方向の温度差のけんちよな域を示したもので、この線が大体利根川流域にそっていることがわかる。さらに詳しくみるため第3図に2°C毎の等温線を引いてあるが銚子—小名浜間の水平温度傾度の大

らず午前4時で6°C、銚子では7日の午後5時頃雨は止み8日の午前3時頃から晴れて来たが、露点温度は殆んど変化なく、気温も午前4時で10°C、その後何れも気温は上昇に向ってる。しかし小名浜のみは晴天になるや次第に気温が下降し8日の午前4時から5時の間4°Cで午前6時には8°Cに急上昇している。東京都周辺のデータを調べてみて沿岸部および都心では霧の発生はほとんどなく立川、横田、入間川、厚木方面で発生している。一般的な見方をすれば降雨後の晴天の訪れ、微弱な風、夜間の気温降下、露点温度の変化状態などから発生の予想ができるがその成因を考慮して予報する場合は非常に複雑となり、その発生分布の散発性、濃密度の分散性、

* Fog which Appeared on the Riverside of the Tone.

** Ryūzō Ōtsuka, 気象庁予報課—1660年5月15日受理。

発生時の時間のズレなどを考慮しなければならず、さらに多くの成因の重複によって発生することが多い、とくに多くの要素が作用する地域に発生する濃霧の成因は一つの機構だけでは説明できない。ここに示した霧の生態もその発生において、地形効果、移流効果、放射効果、二次的な弱いローカル・フロントによる効果などが集中

的に加味された地域に発生したものと思われいわゆる成因別、地域別などによって分類されている霧のどれにあたるか筆者もよくわからないがローカル、データおよび形態からして局地性の弱い前線霧の性格をもった川霧の一生態と考えられる。

(152頁より続く)

Other estimates, Sharp (1656), Gold (1957), for the Ross Ice Shelf (in the vicinity of the Bay of Whales) are **more than** ten times larger. (H. Wexler) = ロス永床 (鯨湾の近く) についての別の計算—シャープ (1956), ゴールド (1957)—によると、これより10倍大きい。

As mentioned already the rotor frequently reaches heights **exceeding** those of the cap cloud over the mountain crests. Energy limitations do not permit a simple hydraulic jump to accomplish this feat. (J. Kuettner) = “すでに述べたように、回転雲は、しばしばかさ雲より高いところにもできる。エネルギーの制限があって、単純なハイドロリック・ジャンプでは、この妙技 (=かさ雲より高い所に回転雲ができること) を演ずることができない。‘rotor’ は山の風下にもできる ‘回転雲’ ‘cap cloud’ は山の頂きにもできる ‘かさ雲’ のこと。‘heights exceeding those (=heights) of the cap cloud’ であって、‘heights exceeding the cap cloud’ でないことに注意。また ‘accomplish a feat = 妙技を演ずる’。

2) 未満

‘less than’ は ‘より少ない’ であるから、‘以下’ ではなく ‘未満’ が正しい。たとえば ‘in less than 4 hours’ は ‘4時間たたないうちに’ である。

3) 非常に、はるかに

‘非常に’ ‘はるかに’ という時は、‘very’ と相場がきまっているが、very の他にもたくさんあり、また very が使えない場合もある。

a) 過去分詞を形容する場合

たとえば ‘に興味がある、に関心がある’ は ‘to be interested in~’ であるが、‘非常に興味がある’ という時は、very interested とは云えないで、‘to be much interested in~’ という。現在分詞のときは ‘a very interesting book’ のように very を使う。

b) 比較級、最上級を形容する場合

much, far, by far は比較級を形容する時にも最上級を形容する時にも使う。still, a great deal, a good deal は比較級を形容するときだけに使われ、far and away, out and away, the very は最上級を形容する場合にだけ使う。比較級に very は使えない。

The work of the Weather Bureau is carried on for a whole year on far, **far less** than the cost of one battleship (B.M. Parker) = 気象局の仕事を一周年中行なう 費用は、戦艦1隻よりはるかに安い。

The latter atmosphere should have **much less** water vapor and therefore be capable of cooling more rapidly than a sea-level based atmosphere. (H. Wexler) = 後者の大気の方が、水蒸気を含み方がずっと小さいので、海面上の大気よりもはやく冷えることになる。

4) 以上、以下

‘5以上’ の意味は、‘5に等しいか、5より大きい’ 言い換えれば、‘5より小さくない’ であるから、直訳すれば、‘not less than five’ である。英語ではまったくこの通りであるのは興味がある。‘以下’ も同様で、‘not more than’ である。

Fortunately enough, the methods of celestial mechanics are so fabulously precise that the entire picture of the behaviour of the Earth’s orbit can be reconstructed as far back as one million years with a probable error of **not more than** 10 per cent (G. Gamow) = 全く幸運なことには、天体力学の方法は途方もなく正確なので、10パーセント以下の公算誤差で、100万年前までさかのぼって、地球軌道の運動を完全に再現することができる。

On the other hand, there are definite indications that the whole stellar universe was formed **not more than** 2 billion years ago. (G. Gamow) = 他方、全恒星宇宙ができてからせいぜい20億年しかたっていないというはっきりしたしるしがある。

(156頁へ続く)