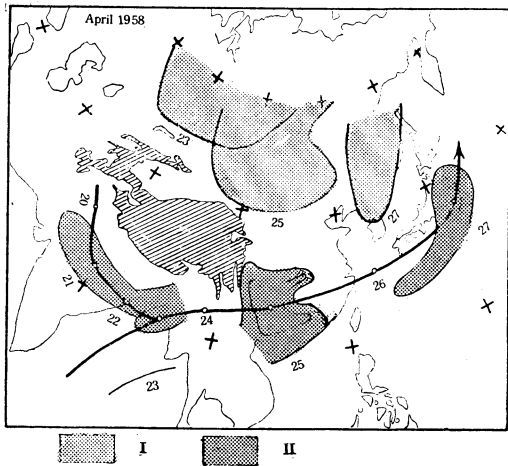


## 上層の寒気舌と湿舌の動きについての覚書

倉 嶋 厚\*

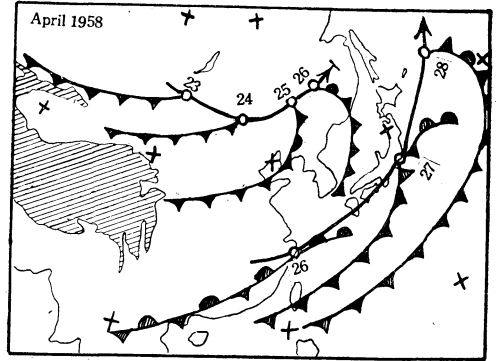
天気図から直接に週間予報を出すためには、通常、追える限りの各種の移動性擾乱を、北半球天気図上で追跡することが基本となっている。筆者が、現在、予報作業で主として注目しているのは、北半球 500mb 面天気図上の寒気舌（または寒気核）の動向と、北半球 700mb 面天気図上の湿舌（露点温度の高い領域）の動向、およびこれら両者の相互関係である。1957年10月から1958年5月までの予報作業の経験によると、寒気舌と湿舌の動きは、第1図および第3図に示すような関係で、相互に関連している場合が多かった。



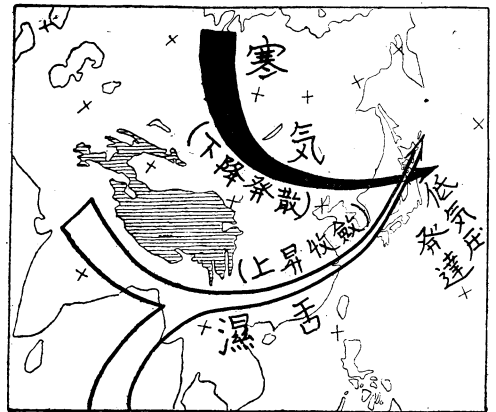
第1図 上層寒気舌と上層湿舌の動き (1958年4月)  
 I: 500mb 面で気温 $-25^{\circ}\text{C}$ 以下の領域  
 II: 700mb 面で露点温度 $0^{\circ}\text{C}$ 以上の領域 (内側の線は $5^{\circ}\text{C}$ )  
 数字は日付。時刻は21時(I)。寒気舌と湿舌は1日おきに描いてある。

寒気舌は、グリーンランド・スカンジナビヤ・カラ海・タイミール半島、まれにはその東方の何処かで、大規模に偏西風帯に流入し、偏西風帯中の冷い谷 (cold trough) として日本の上空まで東進してくる。アジア大陸東岸の上空に到着した上層寒気舌は、通常、極東近海の低気圧活動と結びついて、その一部は大規模に沈降

\* 気象庁予報課 —1958年5月30日—



第2図 地上前線系の動き (1958年4月)  
 I: 北方前線系 II: 南方前線系 III: 北方前線系と南方前線系が合流したもの。  
 数字は日付。時刻は24時 (I)。



第3図 寒気と湿舌の動きのモデル的表現

しつつ亜熱帯地方に流れ出し (地上天気図上における低気圧の急速な発達と主要寒冷前線の北太平洋西南部への南下、同時におこる上層寒気舌の面積の急激な縮小)、残りの一部は寒気舌の形を保ったまま北東に去る。地上天気図上では、南下東進する上層寒気舌に対応して、大陸北西方から寒冷前線が南東進し、日本付近の低気圧発達と結びついて、北方の前線系は南方の前線系に転化する。

この場合、予報技術としては、要するに気圧の谷の東進を注目していることと全く同じであるが、寒気舌の南下場所とその後の東進の仕方、およびそれを規程する偏西風の長波の主稜線、主谷線の位置等は、到着する寒気舌が日本にもたらす天気の種類相の判別に一つの目安を与えている。

一方、700mb面の湿舌は、上層寒気舌の南東進に結びついて、そのすこし南東側を東進または北東進する。アジア大陸中部の上空では、湿舌と寒気舌とは、ヒマラヤ山塊によって分離されているが、大陸の東岸とその近海の上空では、両者が接近し、その際、地上低気圧の発生発達がおこっている。湿舌は大陸東岸では、華南・台湾附近に発生して日本付近を発達しながら北東進する低気圧の上空に位置し、その低気圧の動きと対応して動いているが(第1図と第2図の比較)、さらに西方にさかのぼると、地上低気圧の発生地より西方のインドから近東方面の上空までさかのぼることができる。このことは、東経60度線の700mbの露点イソプレットによって週間予報を行っている毛利・普世<sup>2)</sup>の方法の妥当性にひとつの論拠を提供し得よう。冬の湿舌は、周極偏西風のヒマラヤ南方分枝流内の移動性の気圧の谷の東側に位置し、気圧の谷の東進とともに東進している。4～5月になると、周極偏西風のヒマラヤ南方分枝流はインドの上空で高気圧性の曲率をもって湾曲して東風となり、極東にあらわれる南西風はこの気流とは接続していない。したがって極東の上空にあらわれる湿舌は、ベンガル湾上空にはじまっている。インドに南西季節風が吹き出す

頃は、周極偏西風の南分枝流は完全になくなるので、本邦上空にあらわれる湿舌は、もっぱらベンガル湾上空からの南西気流系内のものとなる。この南西気流系が季節によってその形を変えるため、湿舌の出現する方向がことなり、とくに梅雨のはじめの頃までは香港の上空を通ってきた湿舌が、梅雨の後期になると香港方面が北太平洋高気圧圏内にはいるため、湿舌はその北側を経て、日本には西方から近づいてくることは、既に竹永<sup>4)</sup>が指摘したとおりである。

このように上層寒気舌と上層の湿舌とは、基本的には第1図、第3図に示すような形で相互に関連しているのであるが、それを流す基本場によって、南下東進(寒気舌の場合)、北上東進(湿舌の場合)の仕方に変化が生じてくるから、それらを沢山の事例からいくつかの型に分けて、おのおのの場合の天気の特長を整理しておく必要がある。

#### 文 献

- 1) 福岡管区気象台、1956: 昭和30年度予報検討会資料、福岡管区気象台プリント。
- 2) 倉嶋 厚、1956, 1957: 広域天気型の研究(第1報, 第3報), 研究時報, 8, 438~442. 9, 322~334. 853~859.
- 3) 毛利圭太郎・普世泰吉、1956: 旬日雨量予報, 昭和30年度予報技術検討会検討資料, 中央気象台プリント。
- 4) 竹永一雄、1954; 6月下旬北部九州豪雨の解析, 中央気象台彙報, 38, No. 3—4, 313~333.

〔240頁からのつづき〕いずれも右廻りと左廻りのものがある』とはつきり説明されている。にもかかわらず混乱が時おり見うけられる。たとえば『気象の事典(東京堂の)』「旋風」の項には、陸上にできるものと説明されている。これはマチガイである。また『放送気象用語集(NHK編)』には旋風のことを『冬や春先に大陸から東進してきて北日本付近で急激に発達した低気圧をいう』と説明されており、事実この使いかたは非常に多い。これはアヤマリではないかも知れないが、将来は低気圧のことを旋風と呼ぶのはやめた方がよい。やめる方向に進むべきである。少なくとも気象庁の公式出版物や発表には使うべきではない。そうでなければ、地上気象観測法を改めるか、どちらかである。一つのことばで二つの現象をしめすのは避けなければならない。

#### 日本気象学会創立75周年記念論文集

残部僅少につき、まだ講読申込をされていない方は至急事務局宛に申込まれたい。

#### 欧 文 編

論文数: 58 (外国よりの寄稿文 25) B5判 402頁

定 価: 会員 600円 会員外 700円 (送料別)

#### 和 文 編

論文数: 25 B5判 168頁

定 価: 会員 400円 会員外 500円 (送料別)

申 込 先: 東京都千代田区大手町1の7

気象庁内 日本気象学会事務局宛  
(振替口座東京5958)