

[講演要旨]

1923年関東大震災前後の天気報告について

相原 延光¹ 井上 公夫²

¹関東学院中学校高等学校 ²一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構

§ 1. はじめに

1923年大正関東大震災は火災旋風が注目される一方、当時の天気についての研究はあまり知られていない。演者らは複合災害の観点から当時の中央気象台の気象観測記録を中心として報告する。

§ 2. 震災当時の気象観測

数値に置き換えられた測候所からの情報は中央気象台からのモールス信号で放送され、信号の数字を聞きながら頭の中で記号に翻訳し、地点を探して直に天気図に記入し、天気図の描画は各気象台で独立に行っていた(立平良三1987)。記入が終わると等圧線が引かれ、低気圧や高気圧の位置が決められる。低気圧が悪天を伴うことは地上天気図が作られ始めた頃からの経験則であった。風や気温などの気象要素が急変している境界線を「不連続線」とよんだが、気象学的な意味づけはまだ不明確であった。前線が引かれたのは戦後のことである。

§ 3. 中央気象台予報掛長藤原咲平

藤原咲平の業績や年譜については和達他(1982)、根本(1985)に詳しい。1915年「音の異常伝播の研究」で博士号を取得(32歳)、1920年学士院賞受賞、同年ノルウェー留学、ビヤルクネス学派の門下の天気予報術を学び、国際気象会議で「雲の渦動的の見方」を発表。1922年アメリカを回って帰国。1923年2月に岡田武松台長が神戸海洋気象台と中央気象台台長を兼任したとき予報掛長として、無線を使った最新の天気予報術を日本に導入。9月の震災に遭遇し、岡田台長を助けて大奮闘した(震災調査報告書1924)。震災後は相模湾周辺の渦巻形地形に注目し、水平運動による「渦動論」を展開した。

§ 4. 関東大震災前後の天気

中央気象台は、震災後の延焼で無線機能が破綻したため、全国規模の天気図は作成できず、予報業務が復活するまで、神戸海洋気象台が9月1日～20日間は天気図の作成を代行した。中央気象台では測風塔と観測機器は保守され、観測は続けられた。

震災約1年後に発行された震災報告書は「強風及び旋風の原因と実情を研究し後日の参考に資する目的で作成した」ものである。掲載天気図(9月1日6時～9月2日18時の6時間毎)、局地天気図(9月1日6

時～18時までの2時間毎と22時、9月2日10時)は、震災前後の天気記録として大変貴重な資料である。

以下に報告書の一部を簡略して記載する。

「颱風は8月27日沖縄島と石垣島の間で発生。次第に発達しながら30日夜鹿児島付近で最低気圧738mmHg(984hPa)に下がって、多少の風害を残し瀬戸内海に入り、31日夜は瀬戸内海東部に移動。1日の朝6時には加賀(石川県)西方海上にあり、本州中部を通過するときは748mmHg(997hPa)に衰弱し、ほとんど颱風と言えないほどであった。一方、長野付近でフェーン現象が発生し、その後副低気圧(=地形性低気圧または熱低気圧)となり、寒冷前線を伴い10時頃箱根通過大雨。正午には天気回復、主低気圧(颱風)は新潟の東に移動。午後2時過ぎ宇都宮で副低気圧の寒冷前線通過降雨、16時～18時東京を前線が通過、風向急変。その後火災旋風が発生。主低気圧(颱風)は結果的には本州を横断して三陸沖に去った。特徴的なのは、上層気流のために北東に進もうとし、下層に於いては地勢の影響等で東北東に進む傾向を示したことであり、この上下方向の相違のために分裂し、衰弱が早かったと考えられる」(中央気象台1924)。なお、震災後2年後の普及書にも紹介されている(藤原1926)。

§ 5. 問題提起

気象庁広報No. 921(1983)に掲載されている天気図では、颱風は青森から9月2日には北海道東部に抜けているが、震災の年10月に発行された気象要覧(1923年9月発行)を参考にしている。一方、木村(1968)は震災報告書を引用し、颱風崩れの低気圧の通過とし、神戸海洋気象台の北太平洋天気図では関東を通過するなど、颱風の進路には異論がある。

§ 6. 文献

木村耕三, 1968, 関東大震災当時の気象, 気象, 日本気象協会.
根本順吉, 1985, 藤原咲平伝 渦・雲・人, 筑摩書房, 296pp.
藤原咲平, 1926, 雲を掴む話, 岩波書店. 21p.
中央気象台編, 1924, 関東大震災調査報告書(気象編)
立平良三, 1987, 天気情報の見方, 岩波新書, 193pp.
和達清夫・高橋浩一郎・根本順吉, 1982, お天気博士
藤原咲平, 日本放送出版協会, 234 pp.