



ベルギーの気象史

渡 邊 和 夫

今日ではあまり目立たない存在になっているベルギーの気象もその初期にはかなり花々しい活躍をしており、またこの国が英・独・仏・西諸国の影響をかわるがわる受けて来たためにこの国の気象史から歐洲における気象の発達過程の一端を知ることが出来る。

1. スコラ時代 紀元前 57 年にシーザーが征服してローマ領となるまでベルギーの地にはケルト族が住んでいた。9 世紀以後はドイツとフランスがかわるがわるこの地を支配していたが 14・15 世紀にはオランダと共にブルゴーニュ公国領となり、当時ヨーロッパ商工業の中心地として栄えた。さて 12 世紀に行われた十字軍の遠征によってアラブやギリシャ文明に接する機会をえてヨーロッパにも Aristotle の気象学* が傳わり広く受け入れられた。そこで 13 世紀の初めにはこの解説書とみられる次の 2 書がベルギーに現われている。

Henri Bate "*Speculum divinarum et quorundam naturalium*" Thomas de Cantimpré "*De naturic rerum*"

また学問と離れた実用面では視天望気が広く行われており今でも俗間の言傳えとしてその多くが残っている。通商航海に伴って星の視測から求めた天気予想は曆に載っており今も残っている。

2. 視測・統計時代 (第 1 期, 16 世紀からアカデミーの創立まで) 16 世紀の初頃から次第に歐洲各国では自然科学が発達し、実証主義の発展によって科学者等はあらゆるものに疑問を投るようになり必然的に教義神学と衝突した。さてベルギーの地は 1477 年にブルゴーニュ公チャールスの死と共にハプスブルグ家に移ってスペイン領となった。1566 年にはフィリップ二世の暴政に抗して暴動がネーデルランドに起り、長い間の内乱の結果 1582 年に北部が独立宣言をしてオランダ国となったが旧教を奉ずる南部はそれに従わずスペイン領として残った。

しかし 1791—14 年のスペイン王位継承戦争の結果オーストリア領になった。このように旧教の勢力がベルギーでは非常に強かったので科学活動は特に不幸な圧迫を受

けほとんど根絶してしまった。歐洲の他の部分ではトリチェリー・パスカル・ボイル・ガレリオ等が輩出した 17 世紀もこの国では以上のような理由から宗教社会に属する数人の科学者が二流的な仕事をしているにすぎない。たとえば聖書の解説とか Jansenism の歴史で有名な Louvain 大学教授の Libeort Froimont (1587—1653) には "*Meteorologicum libri* (Antwerp, 1627) の著があり、宣教師として支那に 30 年間も滞在し北京天文台に今でも残っている立派な青銅の測器を作った Ferdinand Verbiest (1623—1688) は彼の地でヨーロッパの気象学を支那人に知らせるために幾冊かの本を書いている。

(第 2 期, アカデミーの創立から Observatoire の創立まで) 17 世紀における教会の圧迫がベルギーではあまり強かったので、歐洲の他の部分では産業革命と共に科学の全分野にわたる驚異的飛躍をみた 18 世紀もこの国では知的無気力の状態が続いた。そこで当時ベルギーを領有していたオーストリア政府はベルギーの知的水準を高めるため 1769 年に *Societe litteraire de Bruxelles* を作った。1772 年には *Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles* と改まりこの国の科学活動を盛立てていった。この頃ベルギー最初の気象視測をした者に英人の Théodore Mann (1735—1809) がある。彼は若い時にイギリスを去りフランスやスペインを遍歴のちベルギーに住むようになり、*Société météorologique paphatine* のために 1775 年と 76 年を Newport で 1782 年をブリュッセルで気象の視測をし、ただ視測をするだけで満足せずそれをもとにベルギーの気候を求めた。この後はベルギー人からも数人の気象視測者が現われ各地の視測をしている。

(第 3 期, Observatoire の創立から天文と気象の分離まで) 1790 年 11 月にはオーストリアのジョセフ二世の圧政に抗してベルギー合衆国の独立宣言をしたものたち 1792 年にはフランス軍の征服に会い、1794 年にはフランス領になった。しかしナポレオンの没落後 1815 年のウィーン列国会議の結果オランダと合してネーデルランド王国を作りオランジュ公ウイリヤム 1 世を国王とした。この頃ブリュッセルで講義をしていた統計

* "*Meteorologica*" 第 1 書より第 4 書にわたり星・エーテル・雲・雨・風・ストーム・光象等を説いている。

学者であり天文気象学者でもあつた Adolphe Quetelet (1796—1874) は天文台を作ることを提唱し 1828 年に新しく設置することに決まった Royal Observatory の台長に任ぜられた。ただちに彼の設計で工事が進められたが当時の社会状況はオランダとベルギーで言語や宗教習慣が違つたために融和せず、オランダの横暴に対する不平がたかまって独立運動が起り 1830 年の 7 月革命の結果 10 月には仮政府ができてレオポルド 1 世を王とした。この革命のために天体観測をする器械は長い間備えることができなかつた。そこでケトレは当時ヨーロッパにあった各 Observatory の一業務とみなされていた気象に対して特に注意を向けた。1833 年 1 月 1 日から気圧・気温・湿度等の普通観測を始めたほかに注目すべきことは日射・地中温度・植物季節等の特殊観測を行ったことである。彼の眞価は観測のみならずまたその結果から確率論を使って法則性を出そうとしたことである。

3. シノプティック時代。ケトレの死後 1876 年には Jean Hauzeau (1820—1888)* が第 2 代目の台長になると天文と気象の仕事を分離し、気象の方では気候を Albert Lancaster (1849—1908) にまかせ、天気予報を出す組織を作るために Van Rijsselberghe を招いた。ベルギーでの公式な天気予報は 1876 年 9 月 26 日に始まり、同時に Bulletin Meteorologique が出された。François Van Rijsselberghe (1846—1893) はまたメテオログラフや自記温度計を發明している。1883 年に Houzeau が辞任の後天文学者の François Fölie (1833—1905) が第 3 代目の台長になったが彼が去つた 1897 年にはベルギーだけがまだ欧州で天文と気象を同一管理下に置いていた国だった。

しかし 1898 年には Service Météorologique として独立し Lancaster がその台長になると共に aerological section を作ろうと骨折り、まず風をあげはじめたがこれは予算の不足ですぐ中止してしまつた。19 世紀の後期からレオポルド 2 世のもとにアフリカのコンゴ河上流域の開拓が初められ、1895 年には Société royale de Medecine publique の依頼で Lancaster と E.

* 彼の経歴は面白い、1843 年にブラッセルのオブザーバトリーに入つたが 1849 年の異動で解雇になり一時ハリーに住んだ。しかし 1857 年には米国に渡り南北戦争当時には黒人新聞を出している。その後 1876 年にブラッセルに帰り台長の職に就く。

朝日新聞重要紙面の七十五年

朝日新聞社の創刊 75 周年記念に出版された重要紙面の七十五年は明治 12 年 (1879) からの歴史を概観するもので、いろいろな意味で興味深いものがある。おさめられた重要紙面は 150 面。清国へ宣戦、日露戦争起る。二・二六事件起る。米英に宣戦を布告、太平洋戦争終る等の記事の中に、明治 18 年大阪の洪水、明治 21 年磐梯山の噴火、明治 21 年濃尾の大地震、明治 29 年三陸

Meuleman がベルギーコンゴの気候を調べ “Le climat du Congo” (Brussels 1898) を出したがこれはこの方面についての最初の詳しい研究である。その後コンゴに気候観測所を作ろうとする試みは何回も行われたがその予算案はいつも成立せず、やっと観測網が出来たのは 1911 年以後である。

1908 年には Jean Vincent (1851—1932) がサービスの第 2 代目の台長となり、1913 年にはサービスが Institut royal météorologique という自治体組織に改まった。翌 1914 年に第 1 次世界大戦が始まるとまもなくその 8 月に中立を侵してドイツ軍はベルギーに侵入し、その後 5 年間はベルギー気象史上でも空白状態になっている。

1918 年 10 月にドイツ軍が破れベルギーの全土が解放されると共に気象事業も再開され、1919 年に Jules Jaumotte (1887—1940) が Institut の第 3 代目の台長になった。彼は特にシノプティック気象の発展に努め、当時 V. Bjerknes を中心に着々と作られつつあつたノールーエ一流の解析予報法に対してほとんどの国は非常に懐疑的であつたが彼は率先して 1921 年にベルギーの気象に導入した。彼はまた前線解析の研究によって低気圧の問題が 3 次元的なものであることを知つたのでこれを解くために飛行機用や気球用のメテオログラフを考案し、1921 年には 30 個の気球メテオログラフを飛ばしてその結果を J. Bjerknes に解析してもらつている。この頃から各国でも高層気象の調査研究が次第に進み、高層観測結果をシノプティックに扱う方法も形を整えられつつあつた。大戦後は気象の急速な発達に伴つてベルギーでも気象従事者数が急激に増し従つて研究報告も年毎に数を増していった。

1939—1945 年の第 2 次世界大戦によってベルギーに再びドイツ軍に占領されほとんどの測器が破壊されてしまつた。しかし終戦後は英国の気象局からラジオゾンデ観測所の設置など器材面を主とした積極的な援助もあり速かに活動を回復した。

この稿は Dufour が書いた “Sketch history of Meteorology in Belgium” (Weather Vol. 6 No. 12, 1951) を骨子とし歴史的背景のもとに書きなおしたものである。(中央気象台)

地方に大津浪、明治 43 年ハレー彗星、大正 3 年櫻島の噴火、大正 12 年関東大震災、昭和 9 年関西水害等の記事がおさめられている。大阪の洪水については “大水の概況 去廿九日より卅日翌一日へかけ三日間小歇なく降つづきし暴雨の爲めに増したる川々の水勢は実に非常の事にて堤防の決潰したるもの家屋の破壊されたるもの橋々の流れたるもの其数夥しく一口に之を言えば……” といつた記事で 70 年の年数の開きがよく見られる。(I)