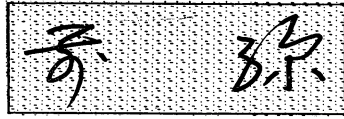


## Cryosphere



## 用語解説 (19)

地域気象  
観測網計画

去る6月13日、NHK教育テレビで放送された市民大学講座「気象の科学」の第2回「極地と成層圏の気象」をごらんになった方は、講師の駒林誠氏が、極地と成層圏を結ぶ見方として「低温度圏」という言葉が使われたのを記憶しておられると思う。

この「低温度圏」は、cryosphereの訳であって、気象学者には、あまりなじみのない言葉であり、また、cryosphereという英語も、英語を話す人たちの間でひんぱんに使われているわけではない。英語の字引でも、cryo-（‘寒・冷凍’の意味）はあって、cryostat（低温保持装置、日本語でも、クライオスタットとよばれている）は、出ている、cryosphereは、出していない。というのは、本来ソ連の気象学、雪氷学の研究者の間で使われている криосфераを英訳して、cryosphereという用語が生れたからであると思われる。ソ連では、よく使われており、たとえば、去る3月レニングラードで開かれたに“JOC Study Conference on the Parameterization of Sub-grid Scale Processes”に出席した浅井富雄氏は、その報告講演のなかで、この会議で、криосфераという言葉が使われたことを述べていた。

では、cryosphereの定義はなにか、となると、それほどはっきりしていない。ソ連の永久凍土の論文集をカナダで訳した、“Principle of Geocryology” (National Research Council of Canada, 1964)では、年平均気温0°Cの等温線によってcryosphereの領域が示されている。一方、最近でたポリソフ著高野健三・都司嘉宣訳『気候は変えられるか』（共立出版1972）には「カイオノソフエア」と訳さずに書いてあって、訳注として「水分の形態が固体状、つまり氷粒や雪で存在するというような大気の層。この層の境界が高山にさしかかるとそこに雪線が形成される」(p. 66)とある。

したがって、いまのところ「低温度圏」と訳されているが、温度に着目するか、水の状態に着目するかによって「氷点下圏」あるいは「氷雪圏」という訳語が適当になるかもしれない。

(樋口 敬二)

地上気象観測を大別すると、シノプティックおよび気候を目的として気象台・測候所で行なわれるもの、およびこれらを補間してローカルな気象を把握する目的で観測所で行なわれるもの、の2種類になる。この場合、前者は後者の役割をも兼ねている。

「地域気象観測網計画」はこの後者の観測所観測網を近代化して、情報化社会における気象データの高度な利用に応じ得るものにしようとするもので、その特記すべき点は、全観測点のテレメーター化、ならびにセンター（全国で1つか2つ）のコンピューター制御によってデータを一括オンラインで集配信し、併せて統計処理を行なう方式の採用である。

この計画の背景として、気象庁が従来水害気象業務、農業気象業務、それに在来の区内観測所と目的別にばらばらに展開してきた観測網を整理統合して、多目的の用に供し得るよう整備して行く方針に切りかえたこと、また昭和46年5月に公衆電気通信法の一部改正が行なわれ、電々社の公衆通信回線がデータ通信に開放されることになったこと、などがあげられる。

この計画は、昭和47年度に福島県下で行なわれる試験観測に始まって5カ年計画で完成の予定で、実際にこのシステムが運用を開始（当初は雨だけ）するのは昭和49年梅雨期からの見込である。

計画完成のさいの気象庁の観測地点数は約1,300で、うち800余は雨・風・気温・天気（日照による）の4要素を、残りの約500では雨のみを測る。観測点密度は雨については17kmメッシュ、4要素については21kmメッシュとなる。

このシステムには気象庁以外の公私機関も参加できる。観測施設を持つ機関には国鉄・地方自治体・建設省等があるが、一定の技術基準に適合するものはこの伝送システムにのせることにすれば、観測点数を約3,500地点、すなわち集中豪雨のほぼ完全な把握に必要とされる10kmメッシュの観測網形成も可能である。また希望する機関はデータの配信が受けられ、データの直接的な社会還元ができる。

(真木 宏一)

“天気” 19. 8.