

地上気温月平均平年値の永年変化例*

坂本 篤造**

1. 緒言

ある地点の気候は通常その地点の一定時刻における気象観測値を適宜に時間平均した値で表されている。したがって、考える時間規模により、地質時代から現代まで、いろいろな気候値が存在する。現在は、日常の便宜のためと考えられるが、気候標準値として平年値と呼ばれる30年平均値が国際的にも用いられることになっている(気象庁, 1973)。

この平年値にも気象の変化につれて、永年の変化が現れることは当然であるが、それは気候変化の一つのトレンドを表すと考えられる。東経140度に沿って、およそ100年間の気象観測値が連続して得られる12地点の地上気温月平均平年値の推移を調べたが(坂本, 1982)、その中から特徴のある変化を示している例を報告する。

2. 資料

資料としては「気象庁観測技術資料第39号」(気象庁, 1975)を用いた。

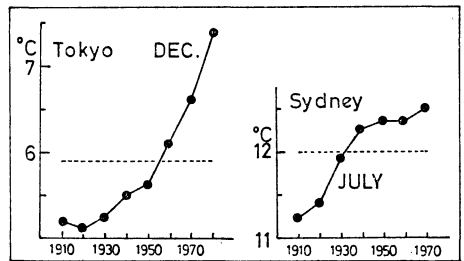
3. 平年値の算出と扱い

現在の平年値の算出方法に基づいて、西暦年号の1位が0の年を含む前10年間の平均値の列に項数3の単純移動平均を行い、その値を30年平均の最後の年の平年値として扱った(実際には、この値は後に続く10年間の平年値として扱うことになっている)。

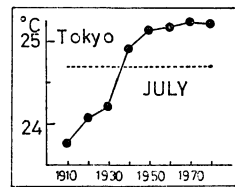
4. 特徴のある変化例

各地各月ごとにいろいろな変化をしているが、変化の幅(較差)が1°C以上あって、変化の傾向に特徴があ

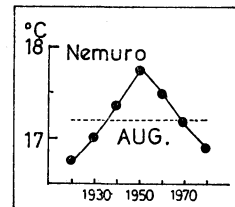
る例を第1図から第5図に示す。



第1図 平年値が上昇を続けている例。
東京12月、シドニー7月。



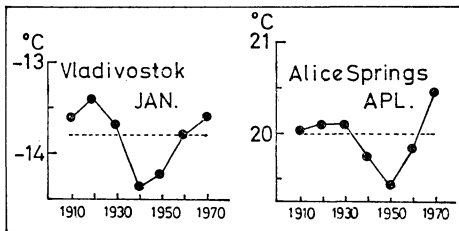
第2図 平年値の上昇が止まった例。
東京7月。



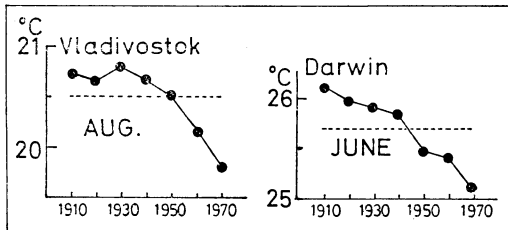
第3図 平年値が上昇後下降に転じた例。
根室8月。

* The changes of the monthly surface air temperature normals during recent about 100 years.

** Tokuzoh Sakamoto, 三島測候所。
——1983年7月12日受領——
——1983年9月5日受理——



第4図 年値が下降後上昇に転じた例。
ウラジオストック1月。
アリスプリングス4月。



第5図 年値の下降が続いている例。
ウラジオストック8月。
ダーウィン6月。

約100年間にわたる地上気温月平均年値(30年平均値)の特徴ある永年変化の5例を報告したが、30年平均で1°Cの変化は小さくはない。

一部を見て全部を推しはかるわけにはゆかないが、調べた12地点の12カ月の変化からは地球の寒冷化とか温暖化とかを暗示するような系統立った変化は見られなかった。

顕著な特徴は「東京とシドニーの寒候期の昇温」(第1図)及び「ウラジオストックの暖候期とダーウィンの寒候期の降温」(第5図)である。

特に、ダーウィンでは6月(第5図)ばかりではなく、年間の12か月を通じて、このように月平均気温の年値が下降の一途を示していることは注目に値する変化であろう(各月の図は省略)。

文献

気象庁, 1973: 地上気象観測統計指針, 気象庁, 2-11.
——, 1975: 世界各地の月平均気温, 気象庁観測技術資料第39号, 気象庁, 58, 59, 85-87, 89, 90, 219-221, 223-225, 231-233.
坂本篤造, 1982: 観測時代の気候変化における地上月平均気温年値のI時間帯に沿う局地性・季節性の実態について, 東京管区地方気象研究会誌 No. 15, 113-114.

日本気象学会および関連学会行事予定

行事名	開催年月日	主催団体等	場所
第9回レーザーレーダ(ライダー)シンポジウム	昭和58年11月10日~11日		もみじ荘(栃木県塩原温泉)
第9回リモートセンシングシンポジウム	昭和58年11月17日~18日	計測自動制御学会	国立教育会館
中部支部研究会	昭和58年11月25日	気象学会中部支部	名古屋大学水圏科学研究所 大講義室
第6回極地気水圏シンポジウム	昭和58年12月7日~9日	国立極地研究所	国立極地研究所
第30回風に関するシンポジウム	昭和58年12月9日	日本流体力学会ほか	東京大学工学部境界領域研究施設
月例会「レーダ気象」	昭和58年12月9日		気象庁 東京管区気象台 会議室
第10回国際生気象学会議	昭和59年7月26日~30日		順天堂大学 有山記念館・医学部