

わが国における近年の温暖化について

中村 美紀(京都大学大学院・人間環境学研究所)

1. 研究目的

近年、地球温暖化は深刻な地球環境問題となり、異常気象との関連性についても大きな注目を集めている。現在までに多くの研究がなされているが、地球規模の研究が多く、日本の季節変化や各月の実態に着目しているものは少ない。そこで、本研究では1975年から2005年における日本全国の温暖化の現状を把握するために、気象データの解析によって温暖化の地域特性及び季節変動について明らかにする。

2. 研究概要

気象庁のホームページから日本全国155地点(南極1地点を含む)におけるデータをダウンロードし、1975年から2005年の年平均気温、月平均気温及び日格差、年降水量、降雪の深さ合計、真夏日・猛暑日・熱帯夜の日数、冬日・真冬日の日数の7項目における変動をグラフに表し、さらに地図上にプロットした。また、高度200mの気象観測を目指し、係留気球の試験飛行を行いながら開発を行っている。

3. 解析結果及び考察

年平均気温の変動を見ると、大島、岡山、広島
の3地点で2~3℃の著しい上昇が見られる。日本
全国で平均すると最近30年間で1.2℃の上昇とな
り、特に四国地方、中国地方での上昇が著しい。
月平均気温の変動を見ると、気温変動には季節毎
の類似性はなく、全国的にみて1月、4月、9月に
気温上昇が著しく、2月に最も激しい上昇となる。
また、7月、8月では主に北海道で気温が下降して
おり、12月にはさらに広い範囲で気温の下降がみ
られる。

降水量については近年では東日本で増加、西日本
で減少している。しかし、長年にわたって見てみる
と気温が上昇してくるに従って減少の傾向にある。
降雪の深さ合計については減少している地域が大部
分である。

真夏日、猛暑日と熱帯夜の日数はいずれも増加し
ており、冬日と真冬日は減少していると言える。す
なわち1年間を通して最高気温、最低気温ともに上
昇したことがわかる。

さらに、データ解析により今後必要であると感じ
た気象観測を行うため、これまでなかった翼型の係
留気球を開発して、京都大学吉田キャンパスにて試
験飛行を行い、現在も研究を進めている。

