

Weather History

熊本県立大津高等学校 理数科地学班

1 研究の動機と目的

本校地学室に百葉箱で計測された1958年～1976年までの資料が保管されていた。最近「地球温暖化」という言葉をよく耳にする。実際地球温暖化が進んでいるのかを資料をもとに調べることにした。



2 研究の方法

(1) 各月の最高・最低気温

1958年～1976年と2007年～2011年の各月の1週間ごとに最高・最低気温を読み取る。各月で平均気温をだし、年間の気温の変化をみていく。

(2) 過去と現在の気温差

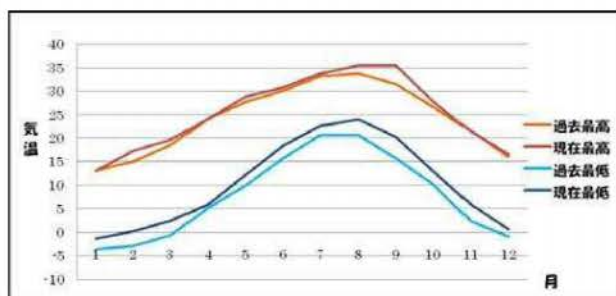
各月ごとに出したデータから最高・最低気温の平均を出す。1～12月までにまとめ比較していく。

(3) 年間最高・最低気温平均の分析

過去19年間と現在5年間の最高・最低の平均をそれぞれ出す。

3 結果・考察

過去（1958～1976年）と現在（2007～2011年）の最高最低気温を出したところ、最高気温が24.3度→24.7度、最低気温が7.7度→9.4度に変化していた。この結果から地球温暖化と言い切ることはできないが、その傾向にあるとは考えられる。（過去のデータは大津町で計測されたものだが、現在のデータは熊本市で計測されたものを使用した。熊本市のデータを、標高差を考慮した計算結果で比較をした。）



地球温暖化による影響としては、気温上昇による氷河の崩壊、それによる海面上昇がおこることや、気温上昇による生態系の崩壊などが考えられる。

地球温暖化防止対策としては、大津町では自然の森循環過程に配慮した「環境の森」構想を推進し、森林保全の為環境緑化地域を指定し基本計画を実施している。熊本県では熊本市地域温暖化防止活動推進センターがつけられている。日本や世界では、1997年「京都議定書」がつけられ、2005年2月16日に発効された。これは先進国の温室効果ガス排出量について法的拘束力のある数値目標が設定されている。（先進国全体で2008年～2012年までの期間に二酸化炭素を6%削減することを日本は約束し、EUは8%削減する約束をしている。）

4 まとめ

1958年～1976年の最高気温・最低気温の電子データ化ができた。これらの資料から、地球温暖化が進んでいると予想された。

しかし、熊本だけの少ない資料からの情報だったので、今後広い範囲で地球温暖化について調べていきたい。