

気候変動に伴う温暖化特性 ～GCM データの利用～

平成 25 年 2 月 伊藤 達彦

要旨

目的

近年、日本列島各地で、渇水やゲリラ豪雨などの異常気象が発生している。その原因としては、温暖化等の気候変動が挙げられる。しかし、温暖化は地点毎に異なり、降水量の非定常頻度分析をする地点毎の気温の経年変化についてはまだ明らかにされていない。そこで本稿では GCM データを用いて各観測所における、日平均・日最高・日最低気温について現在気候・近未来気候・世紀末気候の経年的変化傾向、温暖化傾向を考察する。

方法

気象庁の実データと GCM データを用いて気温の各気候区分での経年的変化を検討する。又、11 年移動部分標本を作成し気温の時系列的変化を検討する。そして、その結果を地図にプロットすることで各観測所の温暖化特性を考察する。

結論

今回、検討を行った長野県、新潟県、静岡県ほとんどの観測所にて経年的な気温の上昇傾向が見られた。また本稿では現在気候、近未来気候、世紀末気候と分類をして検討を行い、その結果、現在気候から世紀末気候に移行するに従って各気候区分での温度上昇は小さくなっていることが分かり、温暖化により気温は上昇続けるが、上昇度合いは経年的に低くなっていくのではないかと推測された。また温暖化の傾向を地域的に見てみると、新潟県や静岡県に比べて、長野県で気温の上昇が大きいことが分かった。また長野県についても中央部で大きく、新潟県や静岡県については沿岸部の方が小さくなっていることも分かった。これにより、内陸と沿岸の地形的な違いが温暖化傾向に影響しているのではないかと推測できた。

指導教員 寒川 典昭 准教授