

特集：平成26年度 山と自然のサイエンスカフェ@信州から

## 第7回 「信州 山と里の気候 その今と未来」 (1月15日)

信州の気候変動(近年の地球温暖化)の実態とその将来予測について話題提供しました。

地球の気候変動の歴史を振り返ってみると、気候は数億年から数十年にいたるさまざまな時間スケールで、さまざまな要因によって変動を繰り返しています。現在も数十万年スケールの天文学的要因で起きている氷期と間氷期というサイクルの中にあります。そのような自然の気候変動の中、最近数十年間は全地球的に気温が上昇していて、これが地球温暖化現象といわれています。その原因は二酸化炭素などの温室効果ガスを人為的に排出したため、この点が他の気候変動と大きく異なっています。



将来、信州の空はどうなるのか？

では、この地球温暖化現象は長野県内でどのように現れているのでしょうか。長野県内にある気象庁の観測値(最近約100年間の毎年の気温と雪の値)を使って調べました。気温の変化は、暑い年と寒い年を繰り返しながらも、1980年以降上昇傾向にあります(図)。

この傾向は全地球的な気温の変化と似ていますので、長野県でも地球温暖化に伴って気温が上昇していることがわかります。

一方、雪の変化も、雪の多い年、少ない年を繰り返しているものの、一方的に雪が増える(減る)という傾向

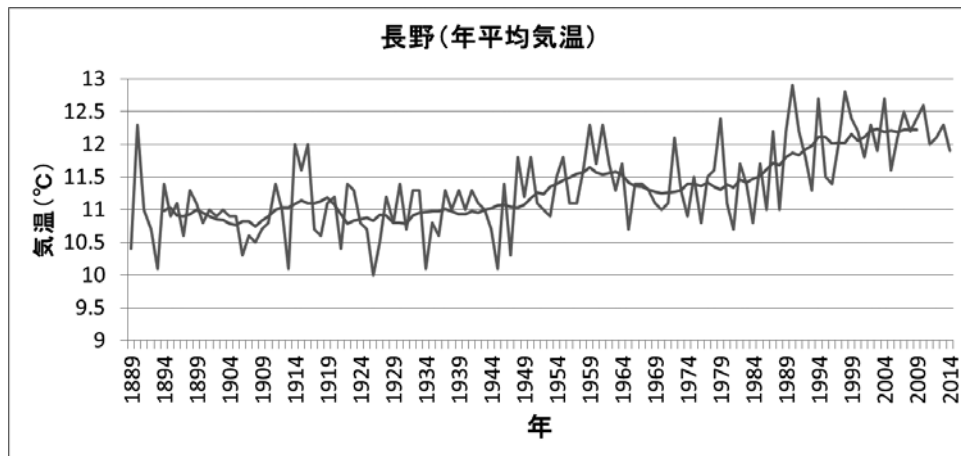
はみられません。ただ、2000年頃からは、昨年の大雪のような上雪による大雪が何回かあり、最大積雪深の観測値を更新する地点が相次いでいます。一回の大雪が地球温暖化のせいだということは困難ですが、大雪の頻度が増えてくることには、その可能性も含まれます。



雪はどのように変化しているのか？

また、長野県の気候変動とその影響の将来予測については、気温の上昇が将来の人間活動の度合いによって異なるものの、いずれの場合も気温の上昇が予測されています。こうした気温の上昇にともなって、自然生態系(森林)の分布適域やりんご栽培可能域の変化、熱死亡関連のリスク増加などさまざまな影響も予測されるようになってきました。

今後も、長野県内における気候変動の実態を継続的にモニタリングしながら、気候変動とその影響予測の精度を高め、将来の気候変動対策に貢献していきたいと考えています。(浜田 崇)



長野市における年平均気温の経年変化