はつけん!!挑戦

自然環境の観測

長期間のデータを解析 私たちのくらしに生かす

近年、突発的に起こる大雨の強さや回数が増えているように感じている方もいるかもしれませんが、実際のところ、雨の降り方は過去どのように変化してきたのでしょうか？　身近な例として、甲府の過去約100年間の雨について見てみましょう。

ここに示した折れ線グラフは、甲府地方気象台で観測された過去約100年間（1901年～2009年）の1日に降った雨と雪の量（日降水量）のうち、各年の最大値である年最大日降水量を表しています。また、長期的な変化傾向を見やすくするために、折れ線グラフの真ん中を通る線（移動平均）と増減の傾向を表す線（トレンド）も示してあります。

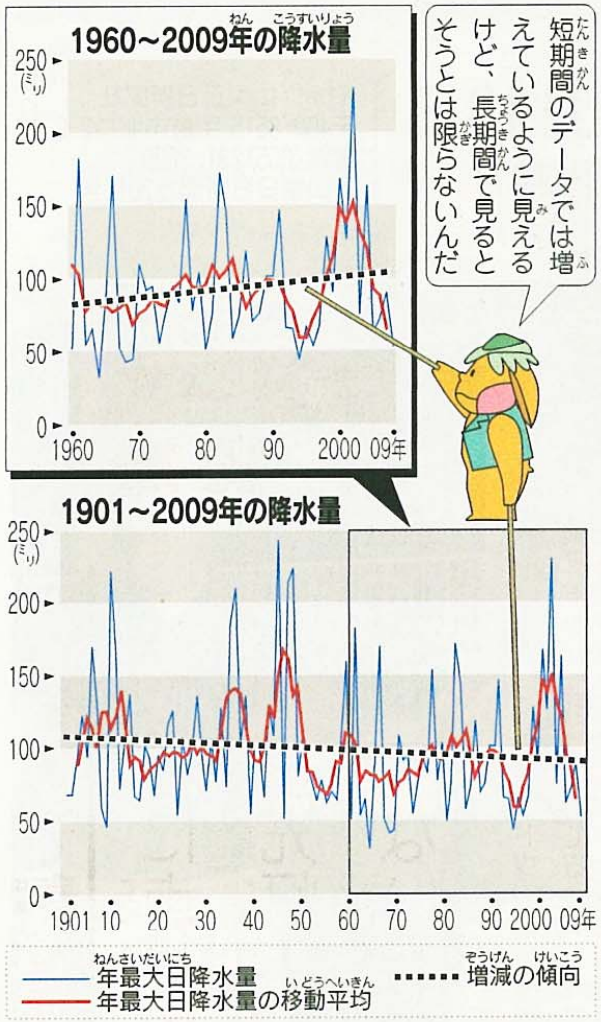
最近の30～40年間、特に1960～90年ごろを見ると、年最大日降水量が徐々に増加しているように見えます。したがって、この期間のデータしかなかったら、徐々に雨の降り方が激しくなっていると判断してしまうかもしれません。

しかし、100年間全体で見ると、増えている期間も減っている期間もあり、必ずしも明確な変化傾向があるとは言い切れないことがわかります。雨の降り方の変化については、もう少しいろいろなデータを解析してみないとはっきりとしたことは言えませんが、少なくとも長期間のデータを眺めているといろいろなことが見えてきます。

このように、私たちを取り巻く自然環境の変化を理解するためには、長期間の観測データは必要不可欠なものです。したがって、このような観測は日本だけでなく、世界各地で行われています。ハワイのマウナロアにおける大気中の二酸化炭素濃度の観測（1958年～）、アイダホ州レイノルズクリークにおける積雪、河川流量などの観測（1961年～）、北米五大湖の水位観測（1860年～）、ウクライナ（および旧ソ連）における土壌水分観測（1958年～）などがその一部です。先に示した甲府の雨のデータも含め、ここに例として挙げた観測データは、すべてインターネット上に公開されており、誰もがすぐに使えるようになっています。

私たちが、今後も変わり続ける自然環境と上手に付き合いながら生きていくためには、このように長期間の観測を今後も継続してデータを蓄積するとともに、その解析から明らかとなる科学的な事実を多くの人々の間で共有することが必要なのだと思います。

（山梨大大学院医学工学総合研究部・国際流域環境研究センター　石平博）



山梨日日新聞 平成22年4月13日26面掲載 許諾済み