高山試験地気象観測データの公開

岐阜大学流域圏科学研究センター 玉川一郎

岐阜大学流域圏科学研究センター高山試験地(北緯 36 度 8 分、東経 137 度 26 分、岐阜県高山市の乗鞍岳の山腹標高 1342m)では、1980 年以来現地での気象観測を行っている。1 日 1 回の職員による観測結果の手書き記録が現在まで続けられ、1996 年からは自動気象観測装置(旧 AWS)が設置され毎時の観測値がそこに加えられた。更に 21 世紀 COE プログラムにより、2007 年には、新しい自動気象観測装置が追加され、2005 年に現地に整備されたネットワークを利用して、ほぼリアルタイムでの 10 分毎のデータの公開も行われるようになった。新しい自動気象観測装置(新 AWS)は、計測器を追加しながら古いものと平行して観測を行っている。

平成22年度から23年度にかけて、現地に保存されている紙資料と、現地と関連研究者の元に保存されていた旧AWSの資料を収集し、若干整理して、WWWを用いて公開する作業を行った。公開URLは、http://www.green.gifu-u.ac.jp/takayama/Data.html である。また一部のデータは気候グループのデータセットにも含まれている。

公開されているデータは表1のようなものである。常駐する職員がいるために、天候や 積雪に関するデータが30年にわたって存在することが大きな特徴である。一例として図1 に積雪深のデータを示す。職員による観測では1980年以降の積雪深の数年単位の変動が捉

えられており、今年からは自動計測も加わりもっと細かい変動に関する情報も得られるようになった。図では職員による観測が2009年までで切れているが、データ整理の都合であり、実際には観測は継続されている。

今回の作業により、今まで事情を知らないと アクセスできなかったデータが簡単に手に入れ られるようになった。これらのデータを利用し た研究が今後進展することを期待したい。

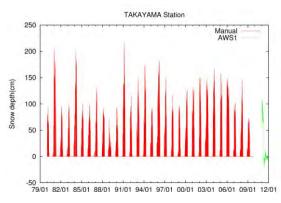


図1 職員による観測と自動観測による積雪 深のデータ

表1 WWW 公開されている髙山試験地での気象観測データ

職員による観測 1980 年~2009 年

平日のみ毎日朝 10 時頃の観測。項目は、天候、地温、気温、最高最低気温、降水量、降雪量、積雪量 (ただし、項目は時代とともに減少し、近年は、地温などは省略)

旧AWS 1996 年∼2009 年

毎時の観測(日値、月値あり)。項目は、気温、相対湿度(2009年3月17日まで)、地温(10cm、20cm、40cm)、降水量(ヒーター付)、日射(2009年12月17日で、新AWSへ移行)。

新AWS 2007年~

10 分毎の記録(時間値、日値あり)。項目は、風向風速、気温・相対湿度(2009.12.17 まで自然通風)、日射量、雨量、降水量(ヒーター付)、気圧、積雪深、下向き長波放射量である。2011 年 11 月に、地温と土壌水分(10cm、20cm)が追加される。