

平成 28 年度 【 学園研究費助成金 < B > 】 研究成果報告書

学部名 人間関係学部

フリガナ ヤマネ 伊弉
氏 名 山根 一郎

研究期間 平成 28 年度(今後も継続)

研究課題名 日進キャンパスにおける気象観測および情報配信

研究組織

	氏 名	学 部	職 位
研究代表者	山根一郎	人間関係学部	教授
研究分担者			
研究分担者			

1. 本研究開始の背景や目的等 (200 字～300 字程度で記述)

本研究は、本学キャンパス（星が丘、日進）において詳細な気象観測を実施し、公設の名古屋地方気象台だけでは表現できないローカルな気象学的特徴を探るとともに、その情報を随時ネット配信して、本学関係者だけでなく地域住民に対しても、観測情報をほぼリアルタイムに提供して、防災などに役立ててもらふことを目的として、平成 19 年度に開始された。今回は旧機の故障で観測が不可能になった日進キャンパスでの測器を交換し、観測と配信を再開した。

2. 研究の推進方策 (300 字程度で記述)

平成 28 年 7 月に国内の販売業者数件に当たって、最も安価でしかも適格なアドバイスを得た先から VantageProPlus の無線版を購入し、9 月に人間関係学部棟屋上の床上 1.5m に設置（旧機と交換）した。またデータの蓄積とネット配信のために常時稼働させるノートパソコンが必要であったので、大学で更新のため不要になったノートパソコンを譲り受けた。数日間の試験運用をし、また観測情報受信機の調整、そしてネット配信するためのプログラムの改変作業をして、9 月 16 日からネット配信を含める公式運用を開始（再開）した。それ以降、データは 10 分単位で蓄積され、ネット配信は以下のサイトから 15 分ごとに更新され、現在に至っている。
<http://web.sugiyama-u.ac.jp/~yamane/kisho/nissin.html>

3. 研究成果の概要 (600字～800字程度で記述)

観測項目は、日時、気温、露天温度、相対湿度、風向、風速、最大風速、風程、体感温度（風冷指数、熱指数、THW 指数、THSW 指数）、気圧（海拔補正）、降水強度、日雨量、今回雨量、日射量、日射エネルギー、UVindex、UVdose、空気密度、平衡含水率、蒸発散量、また研究室内の気温、相対湿度、露天温度、熱指数。これらをすべて 10 分おきにその間の最高・最低値も含めて自動的に蓄積している。

これらのうち、ネット配信項目は、日時、日出時刻、日没時刻、気温、露天温度、相対湿度、風向、風速、最大風速、風冷指数、熱指数、THW 指数、気圧、気圧傾向、降水強度、日降水量、今回降水量、年降水量、日射量、UVindex を、日の最高・最低値とその時刻を 15 分おきに更新し、また気温、露天温度、相対湿度、風向、最大風速、気圧、降水強度、日射量、UVindex、THW については 8 時間または 3 日間の変化グラフを表示している（ちなみに公式に UVindex の観測値を公開しているのは、本学を除いて日本で 3 箇所しかない）。

さらに携帯電話でも閲覧できる、数値だけの配信もしており、こちらでは気温、体感温度、相対湿度、降水強度、日射量、UVindex、風速、風向、本日雨量、今回雨量、気圧、気圧傾向、日没本日の極値のほか月に月間の極値、累積雨量、平衡含水率も表示している。

サイトの別ページには、観測項目の解説を付けている。

なお観測データから、毎月の最高気温、最低気温、最低相対湿度、最大風速、最大日射量、最大 UVindex については毎月末に Excel に記録し、月変化・経年変化をチェックしている。

4. キーワード (本研究のキーワードを 1 項目以上 8 項目以内で記載)

① 気象観測	② 日進市	③ ネット配信	④ UVindex
⑤	⑥	⑦	⑧

5. 研究成果及び今後の展望 (公開した研究成果、今後の研究成果公開予定・方法等について記載すること。既に公開したものについては次の通り記載すること。著書は、著者名、書名、頁数、発行年月日、出版社名を記載。論文は、著書名、題名、掲載誌名、発行年、巻・号・頁を記載。学会発表は発表者名、発表標題、学会名、発表年月日を記載。著者名、発表者名が多い場合には主な者を記載し、他〇名等で省略可。発表数が多い場合には代表的なもののみ数件を記載。)

本研究の観測データは、上述したように、上記サイトから常時公開しており、本研究の主目的はすでに実現されている。

今後は、蓄積したデータをまとめることが必要であるが、運用再開後 4 ヶ月であるため、しばらくは集計結果をまとめる段階ではない。

ちなみに過去、日進・星が丘両地の観測データを用いて以下のような研究を発表している。

山根一郎 2015 「日進キャンパスは雨が多いか」 椋山女学園大学人間関係学研(13) 121-130

今後は、やはり同じく故障に見舞われている星が丘キャンパスの観測器も交換して、以前のように両地の観測体制を確立していきたい。