

地上稠密観測 POTEKA と群馬県を中心とした実証実験の成果 High Dense Ground Observation Network "POTEKA" in Gunma, Japan

前田 亮太^{1*}; 吉倉 智美¹; 呉 宏堯¹; 矢田 拓也¹; 森田 敏明¹; 岩崎 博之²
MAEDA, Ryota^{1*}; YOSHIKURA, Tomomi¹; KURE, Hiroataka¹; YADA, Takuya¹; MORITA, Toshiaki¹; IWASAKI, Hiroyuki²

¹ 明星電気株式会社, ² 群馬大学教育学部

¹ Meisei Electric co., ltd., ² Faculty of Education, Gunma University

明星電気株式会社は、稠密観測のための小型気象計 POTEKA Sta.(POTEKA: Point Tenki Kansoku) とクラウド環境 POTEKA Lab. を開発した。それらを用いて、地元企業、教育委員会の協力の下、「伊勢崎市 POTEKA プロジェクト」を発足させ、局所気象の対策や、医療や熱中症予防、教育活動、農業・エネルギー管理、快適な生活等に役立てることを目的に、2013年8月より稠密観測情報利活用の実証実験を行っている。

POTEKA Sta. は気温・相対湿度・現地気圧・感雨・日照を1分間隔で測定する。従来と比較し安価な気象計により、稠密観測網の構築が容易に実現できる。POTEKA Sta. の観測データは、クラウド環境 (POTEKA Lab.) によって収集、統計的に処理される。データは、専用ソフトウェアなしで、既設の PC 又はタブレット端末により WEB 閲覧可能である。

群馬県伊勢崎市内の小中学校 14 カ所、同市周辺のコンビニ (SAVE ON)41 カ所の計 55 カ所の稠密観測網 (約 1.5~4km 間隔) を構築した (図 1)。従来より細かい稠密観測により点ではなく面的に地上における局所気象現象を捉えることができた。

本発表では 1. 地域による局所的な気温分布の違いや 2. 学校での熱中症対策、3. 理科授業・自由研究の学校教育利用など稠密観測情報の有効性が示された事例を紹介する。

謝辞: 本プロジェクト始動にあたり、サンデン (株) 殿、(株) セーブオン殿には POTEKA 設置のご協力を頂きました。ここに御礼申し上げます。

キーワード: 稠密, ビッグデータ, 測器, ネットワーク, 観測

Keywords: dense, big data, instrument, network, observation

