

メッシュ農業気象データシステムの有効活用方法の検討

Study of effective utilization method of Agro-Meteorological Grid Square Data.

鈴木 翔一、伊藤篤史^{*1}、小林達^{*2}、土屋慧^{*3}

(^{*1} 野菜研究所、^{*2} りんご研究所、^{*3} 林業研究所)

農林業分野において気象観測データや気候予測は、様々な解析をする上で重要な要素であるが気候変動や近年の予測できない異常気象により、これまでよりも積極的にデータの利活用が必要になっている。農研機構中央農研で開発中の1 kmメッシュ農業気象データシステムは日本全国を約1 kmの格子状に区切り、アメダス気象データからそれぞれの地点の気象要素を推定している。これらのデータを利用し、地域で全く異なる本県の気象を踏まえ栽培管理支援等へ活用できないか検討した。

1 kmメッシュ農業気象データは、エクセルやデータ可視化ソフトウェアIDV、Pythonプログラム言語等で利用方法が紹介されており、これらを利用する方法もあるが、更に簡単に1 kmメッシュ農業気象データシステムを参照できるようAndroid用のアプリを試作した。

アプリは機能別に3個試作した。1つ目は表示範囲内の地図上に温度によるグラデーションマップを着色するアプリで、指定した日付の温度分布をわかりやすくするためのアプリを試作した。2つ目は地図上のタップした位置に該当する1 kmメッシュ地点の各種気象情報を数値で確認するためのアプリを試作した。スマートフォンのGPS機能を使うことで現在地の気象データを簡単に確認することができる。3つ目は地図上のタップした位置の最高気温、最低気温、相対湿度、風速、降水量をグラフ化するアプリを試作した。期間を指定することで、現在から過去30日分など簡単に振り返ることができる。Androidアプリでグラフ機能を実装するにはライブラリが少なかったため、簡単にグラフ化できるGoogleChartAPIを使用した。

スマートフォンやタブレットでデータの可視化ができるため1 kmメッシュ農業気象データシステムを利用しやすくなったが現状ではシステムがまだ一般公開されておらず利用シーンが限られた。

