

大気圧日変化の研究

高岡市立志貴野中学校 門井千里(2年)

はじめに

校内気象観測から、1日を通して大気圧が周期的に変化していることが分かりました。そのことを不思議に思い、詳しく知りたかったので、このテーマを設定しました。

研究等の方法

校内気象観測から、大気圧日変化の特徴を詳しく調べます。この変化は、志貴野中学校だけの特異な変化なのかどうかを確認するため、近隣のアメダス観測点(伏木、富山)のデータを気象庁ホームページよりダウンロードして比較検討します。また、夏だけでなく、他の季節のようすも調べるため、県内のアメダス観測所の記録を取り出し、活用しました。

結果・考察

校内気象観測とアメダス観測点のデータをグラフ化し、大気圧日変化の特徴を詳しく調べます。



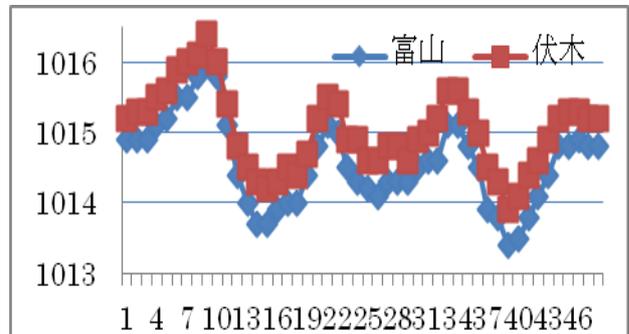
校内気象観測結果(8月18日～19日) 晴れ



校内気象観測結果(9月14日～15日)くもり一時雨

- ・天気や降水に関係なく、毎日ほとんど同じ変化をしました。
- ・午前9時頃と午後9時頃に最大となり、午前3時頃と午後3時頃に最小となりました。

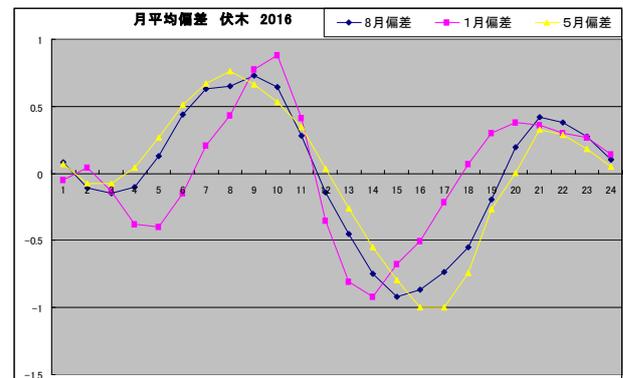
近隣のアメダス観測点(伏木、富山)の大気圧日変化をグラフ化し比較検討します。



県内アメダス観測点結果(8月18日～19日)

県内アメダス観測点のデータです。気圧日変化は、志貴野中学校と伏木、富山のアメダス観測点と同じ特徴を持っていました。

次に、長期的な気圧変動をうち消すため、県内アメダス観測点のデータを利用して各時刻の大気圧を1か月平均し、月平均からの変動を調査しました。



夏以外の季節のアメダス観測所の大気圧日変化

- ・どの季節も同じような気圧日変化をすることが分かりました。また、変化の大きさは、季節が変わってもあまり変化しないことが分かりました
- ・季節によって最大、最小の時刻が少しずれることが分かりました

おわりに

校内気象観測から、気になった大気圧日変化について研究しました。同時刻のアメダス気圧データを、1か月間平均すると、はっきりとした大気圧日変化の様子が出てきて驚きました。しかし、主な原因を特定することはできませんでした。研究を継続したいと思います。