

日記から長期間降水量を推定するための適切な降水日数の取り方

令和3年2月 成田 雄大

要旨

目的

降水量、降水日数の時系列特性を分析し降水量と降水日数の関係性を調べる。そして日記から降水量を復元する際に適した降水日数の取り方や復元式を求める際の分析期間を検討する。

方法

直線回帰分析、有意検定、グラフ化、相関係数を用いて降水量、降水日数についての時系列特性を考察する。そして、降水量と降水日数の直線回帰分析から得られた回帰式を用いて、日記の降水日数から降水量の復元を行なう。

結論

降水量の経年変化は、減少傾向にある月、季節、年が多かった。降水日数の経年変化は、日降水量0mm以上の場合、増加傾向にある月、季節、年が多かった。日降水量1mm、2mm以上の場合、減少傾向にある月、季節、年が多かった。

従来の研究の延長期間である1952年~2019年での回帰式を用いることが日記から降水量を復元する際に適している。降水日数は、日降水量が0mm、1mm、2mmの場合のみでは一つに絞れなかったため、1.5mm、2.5mmと数を増やして検討していきたい。

指導教員 寒川 典昭 准教授