

長野県のソバ栽培に関する気象と地形の特徴

令和7年2月 佐久間 悠

要旨

目的

長野県はそば切り発祥の地であると考えられており、日本三大そばの一つである「戸隠そば」がある。このように、長野県とそばには深い関係がある。ソバという植物はどんな環境でも比較的育ちやすいという特徴があるが、生産量を安定させることが難しい。生産量によって国内のソバの流通価格は変動する。本研究では、ソバの生産量と気象の関連について探り、今後のソバの安定生産の一助となることを目的とする。

方法

長野県全域をWRFというメソ気象モデルを利用して計算する。それらを、Gradsというソフトを用いて図示した。これらの結果を参考に、長野県の気候や地形とソバの栽培に最適であるとされる環境を比較分析した。また、長野県の主要なソバの産地の収穫量を調べ、気象要素の内の何が収穫量の変動の要因となっているかを散布図を作成し、回帰分析をすることで検討した。

結論

本研究で得られた結果は以下の通りである。気象モデルを作成することで、地域ごとの気象的特徴が明らかになった。その結果、長野県はソバの栽培に最適であるとされる条件に多く当てはまることが示された。また、各地域の収穫量と栽培面積について関連を調べ、ばらつきの要因を調べるためにいくつかの気象条件との関連を調べた。次に、降水量と日照時間に着目し、月単位で回帰分析を行った。その結果、降水量と収穫量に関連はみられなかったが、日射時間に関して、7月の日照時間が短いほど収穫量が多いことが示された。以上の結果から長野県のソバ栽培においては、晴天よりも曇天が多い条件で収穫量が増加すると考えられる。収穫量と気象の関連については、品種改良や農業技術の進歩を踏まえて長期的に分析することが今後の課題である。

指導教諭 小山 茂 准教授