

【成果概要】4-1 降水量等の変化による丹波黒大豆への影響調査

調査結果の概要

■ 平成29年度の成果

- 既存文献から得た知見を参考に、収集した黒大豆の収量データを用いて黒大豆の収量と気象要素との関係性解析を行った結果、生育時期別に特定の気象要素(気温、日照時間)が影響を及ぼしている可能性が示唆された。

図1)開花期～着莢期の日照時間が多いと収量が増加する。

図2)着莢始～子実肥大始の平均気温に有意な二次曲線の関係がある。

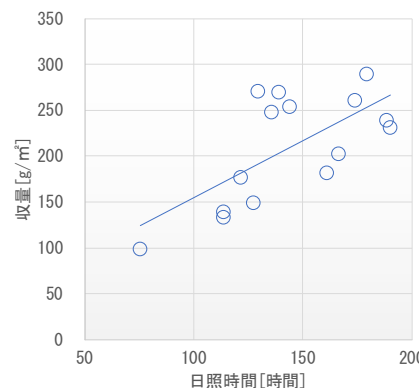


図1 収量と開花期～着莢期の日照時間との関係

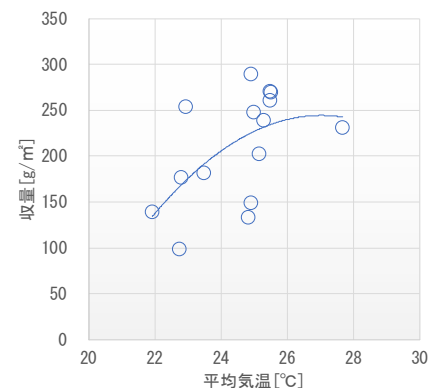


図2 収量と着莢始～子実肥大始の平均気温との関係

■ 明らかとなった課題

- 黒大豆に関する実データを用いた関係解析や成熟遅延に関する知見・文献が少ない。また、統計解析を行うための黒大豆収量・品質データのサンプル数が少ないため、継続的なデータ蓄積が必要である。
- 黒大豆の収量・品質データの観測地点で気象観測を行っていない地点もある。
- 自然降雨の他に人工的なかん水も行われるため、土壌水分量の把握とその関係解析が必要である。
- 成熟遅延については見解が複数あり、単年度の栽培実験結果から結論を導くことが難しい。

■ 平成30年度の調査計画

- 今年度の調査結果を活用してより詳細な関係性を解析した後、黒大豆収量・品質の将来予測を行う。
- 栽培実験を実施し、関係性解析を行うためのデータ収集を行うとともに、青立ち発生を回避するための対応策を検証する。