

# 【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30年度の成果

- 収量と気象要素との関係解析及び既存文献との整合により、以下の傾向が見られた。
  - ①生育中期に日照時間が増加すると収量が増加
  - ②生育中期に平均気温が上昇すると収量が増加
  - ③開花期間に最低気温が上昇すると収量が低減
  - ④開花期間に降水量が増加すると収量が低減
- 以上より説明因子を選定して作成した推定式では、生育中期の気温上昇が収量増に大きく影響することから、将来予測の試行結果(21世紀中頃)では、現在より収量増となる傾向が見られた。(右図)
- 成熟遅延を回避・抑制するための対策の有効性を検証するため、栽培実験を実施した結果、早播きの実施、生育後期の断根処理や摘葉処理により成熟が促進される傾向が見られた。

### ■ 明らかとなった課題

- サンプル数が少ないため、追加収集したデータを含め、解析を行う必要がある。
- アメダスの日照時間では収量と高い相関がみられるケースがあったものの、気候シナリオに日照時間のデータがないため、気候シナリオで提供されている日射量が利用可能か確認する必要がある。

### ■ 平成31年度の調査計画(予定)

- 追加収集した栽培データを含め収量及び品質項目の解析を行い、推定式を作成し、影響評価を実施する。
- 気候シナリオで提供されている日射量が利用可能か検討する。
- 栽培データと気象要素との関係解析結果及び栽培実験結果を用いて、対策手法の有効性検討及び適応策の検討を実施する。

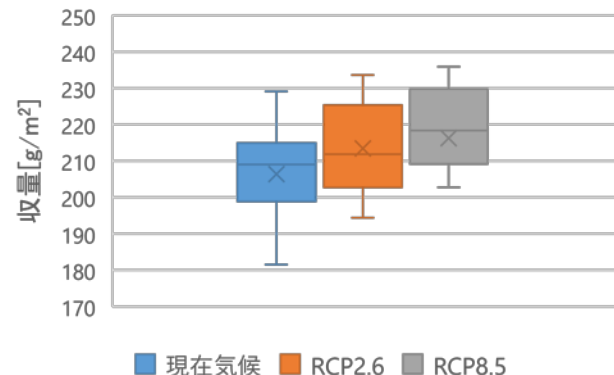


図 21世紀中頃におけるシナリオ別収量分布\*  
(日本気象協会作成)

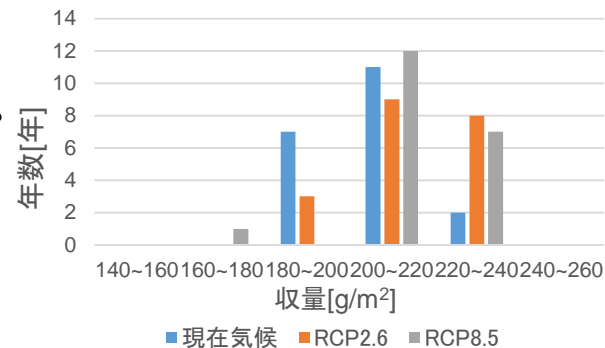


図 21世紀中頃におけるシナリオ別収量出現頻度\*  
(日本気象協会作成)

\*気候モデルはMRI-CGCM3を使用