

令和5年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

⑨課 題：能登大納言小豆における安定多収栽培管理技術の開発と体系化（5～7年度）

代表者：石川県農林総合研究センター農業試験場 グループリーダー 島田耕治

目的

能登大納言小豆は、近年、特に落莢と子実肥大不足による減収が顕著となっており、また、大規模水稲経営体の小豆の作付面積が拡大するにつれて、排水性の悪い水田転換畑での作付けの増加や、ほ場の土壌水分条件の悪い時期に耕起や播種作業を実施せざるを得ないことから、低単収が問題となっている。このため、収量等調査の実施、有効な植生指標の解析、高品質安定生産技術の確立・実用化を目的とする。

成果

①葉面散布や種子粉衣によるモリブデン等の施用が生育・収量に及ぼす影響

・本葉5葉期のモリブデン、リン酸の葉面散布における生育促進、増収効果は判然としなかった。成熟期の主茎長で畝の上方の生育差が小さくなったが、これは土壌水分等の影響も考えられた。

②ドローンによる生育診断を活かした栽培管理の検討

・中耕培土の有無による生育調査における差は見られなかったが、正規化植生指数（NDVI）は中耕有でやや高く推移し、NDVIと主茎長には正の相関が見られた。収量では中耕有区で百粒重、大粒率ともに大きくなったが莢数の差によるものかは判然としなかった。（図1、2）

・播種時期ごとのLAIとNDVI、主茎長には正の相関が見られたが、LAIでは早播、NDVIでは晩播で近似曲線R2値が1からやや離れた。また、播種時期ごとのNDVI、主茎長の関係を見ると、10/2と収穫時の主茎長を比較したところ、値にほとんど変化が見られなかったことから、この時期以降生長が緩やかになりNDVI値も低下傾向となることが分かった。

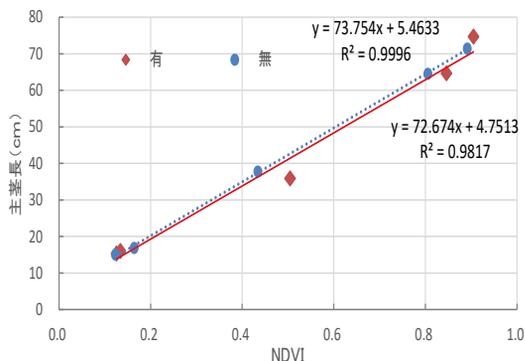


図1 中耕の有無と主茎長・NDVIの推移

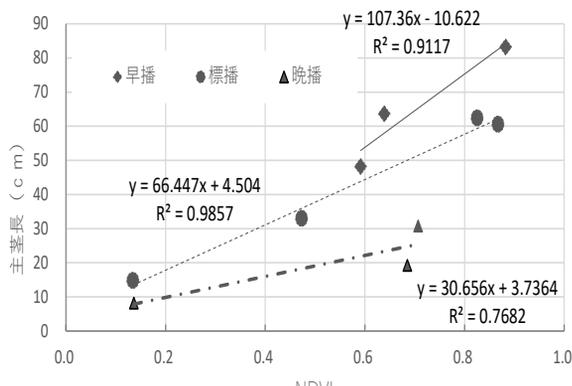


図2 播種時期ごとの主茎長とNDVIの推移の推移