

# 株間変動時のダイズ狭畦栽培の収量増加効果の推定手法の構築

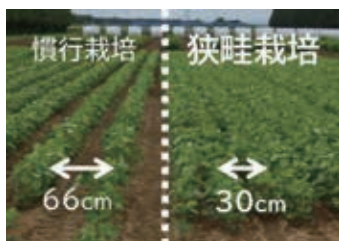
長崎 裕一 [農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター/研究員]

## 背景・目的

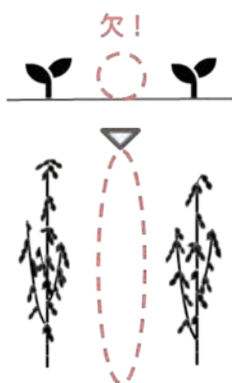
- ダイズ生産の45%を占める北海道では、農家戸数の減少にともない栽培の省力化が必要に
- 省力化手法の一つダイズ狭畦栽培は収量増加効果が期待される一方で、その効果は不安定
- ▼
- 株間のばらつきに注目し、狭畦栽培での収量増加効果に対する影響の評価手法を構築

## 研究の成果

- 株間が広がるほど個体間の収量変動が増加する
  - ・ 個体あたり収量は株間が広いほど増加し、その個体間変動も増加する
  - ・ 特に畦間(30cm)よりも広い株間36cmになると、特に平均から外れた個体が生じる確率が高いことが示唆



- ・ 雑草発生抑制
- ・ 小麦用の作業機も利用可能
- ・ 収量増加効果?



株間がばらついた際の収量補償効果が弱い可能性

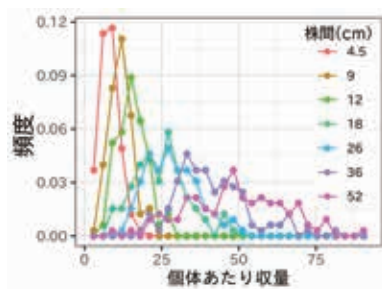
株間がばらつくことが収量増加効果を不安定に?

- 欠株発生時の収量増加効果は元の株間によっても変化する
  - ・ 欠株発生にともなって個体あたり収量の平均値は増加するものの、個体間変動もあわせて増加
  - ・ 元の株間が広い条件では減収も発生
- 個体あたり収量の確率変動から、欠株発生時の収量変動を簡易的に推定可能に

## 将来展望

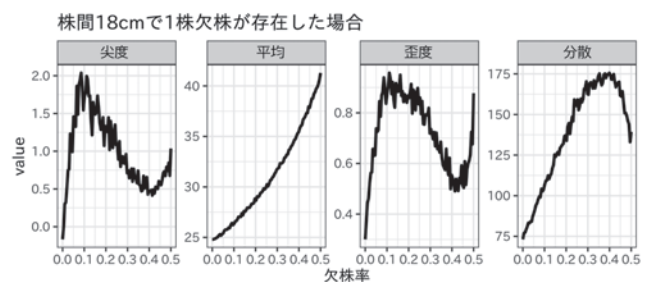
- より現実的な株間のばらついた条件での収量増加効果への影響の計算手法を構築
- 調査中の莢数・種子数に対する影響から、より作物的な観点での要因の探索を実施
- 狭畦栽培における収量安定性を播種精度の観点から評価し、最適な播種様式の提案につなげる

農家の収益性を増加できるダイズ狭畦栽培手法の提案に



株間が広いほどピークの値が大きい分布は横に広がる

株間が広がるほど個体間変動は増加補償しきれない可能性が生じる



欠株が多いほど個体間変動は増加