

# 庄内大豆通信 第1号

平成31年4月26日

庄内総合支庁農業技術普及課 TEL:0235-64-2103 FAX:0235-64-2104

## 排水対策・pH矯正はもちろんですが、「ほ場の地力」にも注目しましょう！

大豆作が始まるまで約1か月となりました。今から田植え後の大豆栽培の段取りを考え、排水対策等を早めに行いましょう。現行の制度（直接支払交付金、数量払）では、高品質の大豆を多収するほど多くの交付金がもらえます。収量を確保し経営安定に繋げましょう。

大豆の播種適期は5月下旬～6月上旬（5/21～6/10）です。播種の遅れは、生育量・収量に直接響きます。この期間内にすべての大豆圃場の播種作業が終わるように計画的に作業を進めましょう。本号は、これから行う「播種前作業」の特集です。

### 1. ほ場のpH・地力は問題ありませんか？

大豆・根粒菌とも最適土壌pHは6.0～6.5です。pHが低いと収量が低下します（右図）。

平成22年に行った管内大豆ほ場約200件の分析結果では、pH6.0より低いほ場が83%にも上っています。

まずはpHを確認し、積極的に苦土石灰や炭カル等土壌改良資材の投入を行いましょう（投入目安：120kg/10a以上）。

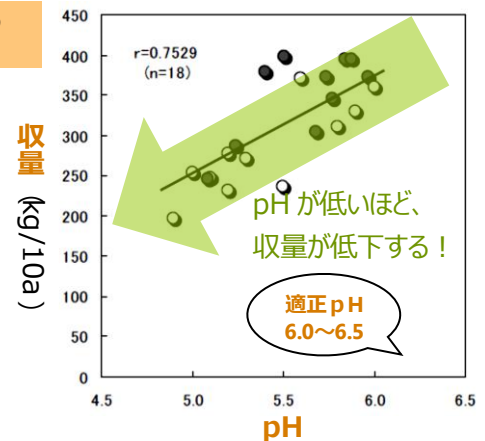


図 土壌のpHと大豆の収量 (坪内・斉藤,2010)

### 大豆連作圃場では地力が低下しています

大豆連作期間が長くなるほど、地力窒素は低下します（右図）。輪作をする場合、大豆の作付頻度は6割程度以下（水稻2作に対し大豆3作）とします。

連作せざるを得ない圃場では、培土期の緩効性肥料追肥（LPコート70）や、緩効性肥料の全量基肥施肥（LPS60・80）を行うことで、収量が増加します。

地力を向上させるために、牛ふん堆肥2～3t/10aや、発酵鶏ふん（100kg/10a程度）を投入しましょう。

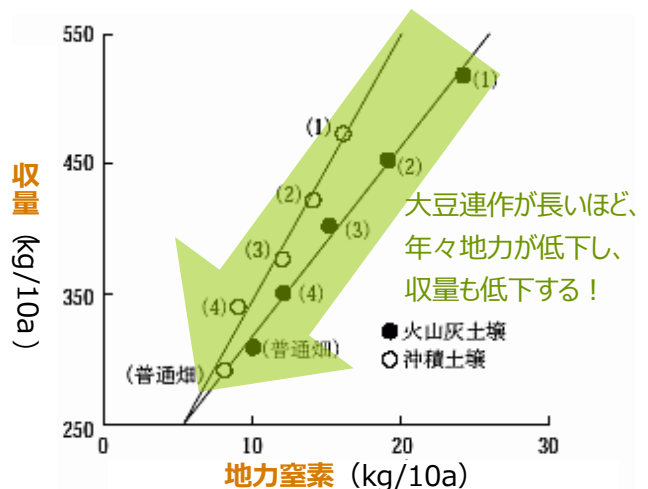


図 転換畑の作付年次と地力窒素・大豆収量との関係 (括弧内の数字は転換後年数、有原,2000)

また、石灰窒素（含有肥料）（黒ひかり等）は、堆肥等の有機物と組み合わせることで、pHを矯正しながら地力・収量を改善することができます。

## 2. 排水対策を徹底する

排水対策を万全にすることで次のようなメリットがあり、適期作業も可能になります。

- ① 排水対策は**湿害を防止し、大豆の初期生育を助けます**。※特に播種から初生葉展開時期の湿害は収量に大きく影響します。
- ② 大豆の根に寄生する根粒菌は、収量向上のためには大切なパートナーです（右図）。排水対策により根粒菌の着生を促し、活性を高めましょう。

### 具体的な排水対策

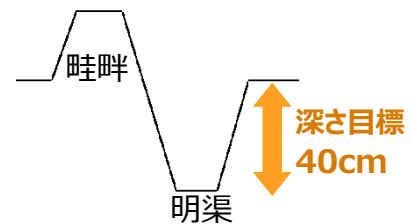
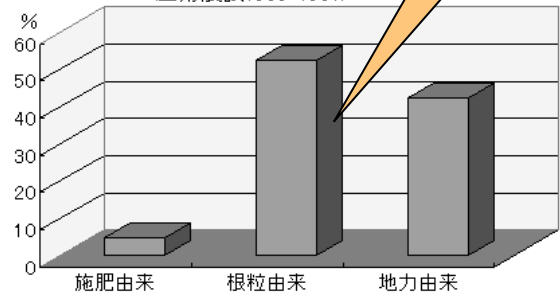
暗渠を開け、圃場の排水状況を確認しましょう。圃場周囲にトレンチャー、バックホー等で、**深さ40cm程度**の明渠（右図）の設置、補修を行います。明渠は必ず排水口につなが排水効果を高めましょう。

排水不良田では、サブソイラーによる心土破碎や弾丸暗渠施工を行いましょう。

**大豆が吸収する窒素は、根粒由来が約半分！**

収量向上には根粒菌をしっかり着生させ、大豆の生育量を確保することが重要です。

図. 大豆が吸収する窒素の内訳  
(山形農試1980-1981)



## 3. 耕起

播種前に**事前耕起**を行う場合は、ある程度土壌が乾いた状態で行います。事前耕起のときに土塊が大きすぎると、播種時の耕起でもロータリーの爪から土塊が逃げ、思うように細かくなりません。

また、播種までに何度も耕起を行うと天候によっては播種時の土壌水分が低くなり、出芽揃いが悪くなる場合があります。事前耕起の回数は**1回のみ**とし、乾き具合を見極め、丁寧に行いましょう。

播種時に土塊が大きいと出芽不良となります。また、**土壌処理除草剤**（特に粒剤）の効果が低下するので注意しましょう。

播種時の碎土率（直径1cm以下の土塊%）の目安  
**70%以上**

## 4. 湿害を解消する播種技術

播種後から中耕培土までの湿害を防止するため下記のような播種方法があります。

### (1) 小畦立て播種

耕うんした圃場で、ドライブハローの爪配列を変更し、畦立て播種を行います。既存の機械を利用し、畦立て播種ができるようになります。

### (2) 畦内部分施肥播種

専用の播種施肥機が必要ですが、畦立て・播種をしながら畦内に肥料と土改材散布ができます。肥料と土改材は全面施用とならず、通常の半量ですみます。初期の湿害を回避し省力化も図れます。



<春季農作業事故防止運動強化期間 4/10~6/10>

☆まずはワンチェック ワンアクションで農作業安全☆ STOP! 農作業事故