

庄内大豆通信 第 1 号

令和6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

令和5年は夏季の高温少雨で干ばつやしわ・腐敗粒が発生し、収量・品質に大きく影響しました。気象庁の暖候期予報（2/20発表）によると、令和6年の夏季も暑くなる見込みです。毎年のように異常気象が発生しており、収量・品質の安定化のためには、基本技術の徹底が今までに増して重要となってきました。令和6年は基本技術をしっかり行って、多収・高品質大豆を目指しましょう！

大豆の播種適期は5月下旬～6月上旬です。播種の遅れは生育量不足・収量低下につながります。適期内に播種作業が終わるように、計画的に作業を進めましょう。

1. 排水対策は絶対必要！

大豆は湿害に弱く、特に出芽期の湿害は大幅な減収に直結します。排水対策を万全にすることにより、次のようなメリットがあり、多収につながります。

- ①湿害を防止し、大豆の初期生育を助けます。
- ②根粒菌の着生が促進され、活性も高まります。

(1) 排水対策

①明渠の施工

トレンチャーやバックホーで、圃場額縁に深さ40cm程度の明渠を設置します。確実に排水するために、明渠は必ず排水口につなぎましょう。

播種以降も明渠が崩れたり、詰まっていないか随時点検し、必要に応じて補修しましょう。

②補助暗渠の施工

排水不良圃場では、サブソイラにや弾丸暗渠などの補助暗渠を施工し、排水性を高めます。補助暗渠は、本暗渠に接続することが肝心で、5～10mおきに施工します（図1）。

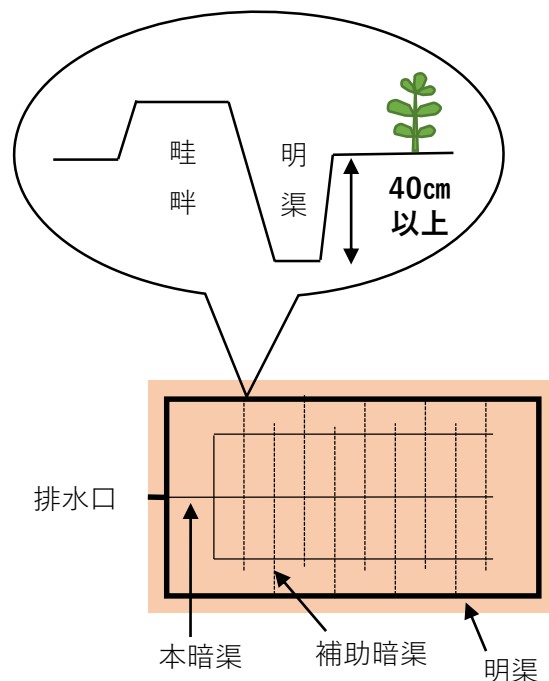


図1 明渠と補助暗渠の施工例

(2) 丁寧な耕うん・碎土を

耕うんや碎土は丁寧に行います。碎土が不十分だと出芽揃いが悪くなり、除草剤の効果が低下します。ロータリー耕では、トラクターの速度が速いと耕起深が浅くなりやすいため、耕起作業はゆっくり行います。

播種時の圃場の碎土率（直径2cm以下の土塊％）は7割以上が目安です。圃場の排水対策を確実に実施して、乾いた土壌で丁寧な作業を行きましょう。

2. 有機物施用と土壌 pH 矯正のセットで増収

(1) 有機物施用で地力向上

大豆が吸収する窒素の5割は根粒菌が担いますが、残りの大部分は地力窒素に依存しています。大豆の連作が長くなるほど、地力窒素が低下するので、安定多収のためには堆肥等の有機物を施用し、生育後半まで養分を供給することが重要となります。

また、基肥は初期生育を担うスターターとして必要です。

堆肥・鶏糞施用量

施用量の目安は、完熟堆肥で1～2 t/10 a、
発酵鶏糞で100kg/10a程度

基肥施用量 (kg/10 a)

| | | |
|-----|-----|------|
| 窒素 | リン酸 | カリ |
| 2～3 | 7～8 | 9～10 |

▼基肥施用例

【大豆化成684】

→現物40kg/10a(窒素2kg/10a)

【大豆専用一発522】

→現物40kg/10a(窒素6kg/10a)

大豆が吸収する窒素は根粒由来が**50%**、地力由来が**45%**

地力の維持と根粒菌の着生が、大豆の生育量・収量確保に重要です。

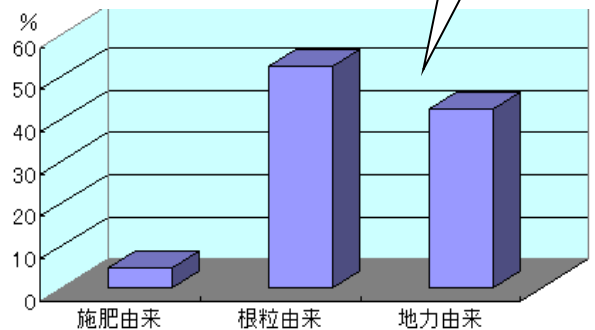


図2 大豆が吸収する窒素の内訳
(山形農試 1980-1981)

(2) 石灰資材の投入で適正土壌 pH を確保！

管内の大豆圃場の多くは、土壌pH6.0を下回る状況です。大豆が生育しやすく、根粒菌が働きやすい適正な土壌pHは**6.0～6.5**です(写真1)。

連作年数が長くなると土壌pHは低下します。炭カルで120kg/10a程度を目安にし、複数年に渡って継続的に石灰資材を施用することでpHを高めます。

表1 資材の種類と施用量の目安

| 資材名 | 炭カル | 苦土石灰 | 粒状消石灰 | ようりん |
|----------------|-----|------|-------|------|
| アルカリ分(%) | 53 | 55 | 65 | 29 |
| 炭カル120kg相当の施用量 | 120 | 116 | 98 | 219 |



写真1 苦土石灰施用による土壌pH矯正と8/20頃の大豆生育
※鶴岡市長沼実証圃の結果(R3)より。
品種は「あやこがね」で、土壌pHは播種直前の値。

農作業中の事故を予防しましょう！

ヘルメット・シートベルトを着用