

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制（農薬使用基準等）等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第5号 畑作物

発行日 平成27年 7月30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ（電話 0197-68-4436）

携帯電話用 QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ **大豆** 主産地を中心に開花期を迎えています。圃場をよく観察し、排水対策や適正な病害虫・雑草防除を行いましょう。高温・乾燥時には畦間灌水を検討しましよ
う。
- ◆ **小麦** 次年度の作付けに向け、早めに圃場準備を進めましよう。

大豆

1 生育概況

7月上旬から中旬にかけて降水量の少ない状態が続き、やや生育が停滞しました。播種後から一貫して気温が高い状態が続いており、平年よりやや早く開花が始まっています。中耕培土は7月第1週より始まり、土壌が乾燥していたため概ね順調に行われました。7月中旬から下旬にかけて、土壌の乾燥により葉が巻いたり葉の裏面が見える圃場が見られましたが、7月下旬の降水により当面の乾燥状態は解消され、生育が回復してきています。

2 排水対策の確認

集中豪雨による冠水・浸水被害や湿害を避けるため、畦溝と排水溝を連結するとともに、明渠や水尻にゴミなどの詰まりや崩れがないか確認しましよ。また、排水口（フリードレン下部）の高さを確認して、高い場合はしっかり掘り下げて、圃場内排水を促進するよう努めましよう。

3 大豆の乾燥時の技術対策（畦間灌水）

（1）灌水の必要性

大豆は水稻並に水を必要とする作物で、開花期以降乾燥が続くと減収することがあります。土壌の乾燥が進むと、葉が巻く、葉が立ち葉の裏面が見える、葉先枯れといった症状が現れます。このため、高温・乾燥が続きこうした症状が見られる場合は畦間灌水の実施を検討しましよ。

（2）診断の目安

灌水が必要かどうかの客観的な指標としては、テンシオメータ（土壌水分計）でpF値が2.5～2.7程度になることが目安になります。一般的に使いやすい指標としては、晴天が1週間程度続き、土が白く乾燥した時期を目安にする、日中に大豆の葉が立ち、半分以上の葉で裏面が見えるようになった時期を目安にする、などが挙げられます。

（3）実施できる条件

灌水が実施可能な圃場条件としては、①水回りがよいこと（中耕・培土等で畦間があること、圃場の隅などに水が溜まらないことなど）、②漏水（縦浸透、横浸透とも）が小さいこと、③湿害回避などの理由から排水溝を予め設置していること、などが挙げられます。また、個別の圃場条件（土性・排水口の高さ・水口の数や水量など）や用水の利用条件などを十分確認したうえで行いましよ。

（4）具体的な実施手順

- 1) 最初に一部の圃場を用いて、水回りの状況などを確認しながら行いましよ。この時点で漏水の程度を確認してください。なお、実施に際しては暗渠管の水閘が閉じていることを確認しましよ。
- 2) 水が停滞すると土壌中の酸素濃度が低下して湿害を生じることがあるので、水が行き渡ったら速やかに排水しましよ。粘土質の圃場で、畦間灌水を行うと、水口では湿害が発生することがあるので注意が必要で
す。
- 3) 水量にもよりますが、圃場の区画によっては数日（概ね3日間程度）に分けて徐々に灌水を行う、朝夕の涼しい時間帯に行うこと、などもポイントになります。
- 4) 岩手県農業研究センターホームページの“平成24年試験研究成果 [指導] 4 平成24年岩手県産大豆の生育経過の概要と特徴・特に夏季高温干ばつの影響の解析”の“補足資料”も参

考にしてください。

http://www2.pref.iwate.jp/~hp2088/seika/h24/shidou_04add.pdf



写真1 畦間灌水の実施例1
(額縁明渠から水を回している様子)



写真2 畦間灌水の実施例2
(圃場の1/3程度ずつ水を入れている様子)

4 病害虫防除

(1) ウコンノメイガ

ウコンノメイガの成虫は葉の裏に産卵し、ふ化した幼虫が葉を巻いて食害します。圃場をよく観察し、多発の徴候がみられたら、すぐに防除を行いましょう。また、ウコンノメイガは、葉色の濃い品種や生育が旺盛な圃場で多発する傾向がありますので、重点的に観察しましょう。

○防除の目安

7月第6半旬に一茎あたりの葉巻が3個以上見られる場合は防除が必要です。8月5日頃までに薬剤防除を実施しましょう。



写真3 ウコンノメイガ若齢幼虫による食害(葉巻)

(2) マメシクイガ

8~9月に羽化した成虫が粒の肥大が始まった大豆の莢に1粒ずつ産卵し、ふ化した幼虫が子実を食害して、収量・品質を低下させます。防除適期は産卵盛期となりますので、この時期に防除を行うことが基本となります(有機リン剤)。ただし、合成ピレスロイド剤およびジアミド剤は上記より1半旬早めが適期となります。マメシクイガは日長に反応して羽化するため、発生時期の年次変動は少ないという特徴があります。



写真4 ウコンノメイガの被害状況

薬剤名 (商品名)	系統名	8月						9月			
		半旬	2	3	4	5	6	1	2	3	4
M E P 乳 剤 (スミチオン乳剤)	有機リン剤							◎	○		
エトフェンプロックス乳剤 (トレボン乳剤)	合成ピレスロ イド剤				○	◎	○				
ベルメトリン乳剤 (アディオオン乳剤)					○	◎	○				
クロラントラニリプロール 水 和 剤 (プレバソンフロアブル5)	ジアミド剤			◎	◎	◎	○				
マメシクイガ発生消長(北上)											
: 成虫 : 産卵盛期(推測)											

防除効果の評価 ◎: 最も効果のある防除時期 ○: 効果のある防除時期

表1. 各薬剤の最も効果が得られる時期(県央地域・北上市の場合)

注) 県北地域は表1より半旬早い8月第6半旬が産卵盛期となるので防除時期もそれぞれ半旬早まります。

- * マメシクイガは、連作を繰り返すと発生密度が徐々に高まり被害が多くなります。被害程度が大きい圃場は水稻などに還元するなどの対策を推奨します。
- * マメシクイガと紫斑病は同時防除が可能です（紫斑病の項も参考にしてください）。

(3) 紫斑病

8月下旬以降で気温が20℃付近にあり、降雨が続いた場合に感染します。若莢期～子実肥大期に薬剤による防除を行いましょう。薬剤が莢によく付着するように散布しましょう。

* マメシクイガと紫斑病の同時防除を行う場合は以下の点について注意して下さい。

マメシクイガの防除時期は年次変動が比較的小さいのに対し、紫斑病の防除適期である若莢期～子実肥大期は、天候などの影響で変動する場合があります。また、繁茂状況や降雨の状況により追加防除が必要になる場合もあります。このため、マメシクイガの防除適期と紫斑病の防除適期が重なるかを確認し、薬剤の特徴などを総合的に勘案した上で実施の適否あるいは防除時期・薬剤などを決定して下さい。防除適期が重ならない場合は、それぞれ適期に防除を行った方が効果的と考えられます。

○防除適期

1 回防除の場合：開花期から 30 日後頃

2 回防除の場合：開花期から 20～40 日後頃に 2 回散布（散布間隔は 10 日程度）

○使用上の注意点

- ・ 2 回散布の場合、耐性菌の発生を防ぐため、1 回目に用いる薬剤と 2 回目に用いる薬剤は同一薬剤や同系薬剤を避ける。
- ・ ストロビルリン系薬剤は耐性菌の発生リスクが高いため、2～3 年に 1 回の使用にとどめましょう。

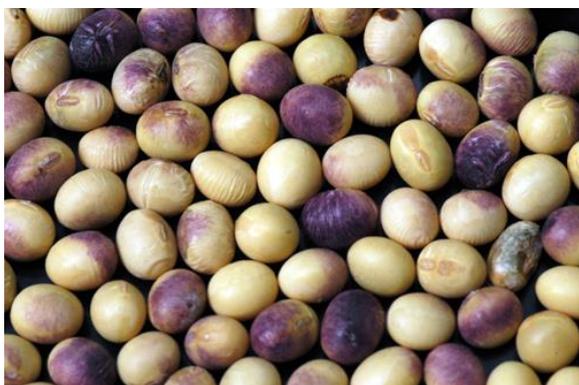


写真5 紫斑粒



写真6 紫斑病罹病株

5 雑草対策

大豆の生育期に使用できる薬剤は、全面散布できる茎葉処理剤と、吊り下げノズルを使用して散布する畦間処理剤、畦間・株間処理剤があります。雑草の種類や大きさを確認して効果的に使用しましょう。また、畑雑草の種子の寿命は長く、水田に戻しても死滅しないものがほとんどです。（手取り）除草は種子をつける前に行いましょう（お盆前を目安にしてください）。

小麦

1 小麦栽培を意識した水稲管理

27年産の水稲の生育は平年並と見込まれます。水稲の生育状況に合わせて各種管理や収穫準備を早めに行いながら、麦の播種準備を行いましょ。特に水稲を収穫した後に小麦の播種を行う場合には、小麦の栽培を意識した水稲の管理が必要です。

○小麦作付予定の水稲の管理

- ・水稲の出穂・開花期は大量に水を必要とするので、田面が露出しないよう湛水管理（浅水でOK）を行います。
- ・開花後の水管理は田面が湿っている程度とし、湛水状態にする必要はありません。
- ・水稲は適期収穫を行い、収穫後はすぐに溝掘り（額縁明渠）等排水対策を実施します。

2 連作圃場での排水対策

連作圃場では、明渠が排水口につながっているか確認するなど、排水路の点検・補修を行うほか、土づくりを行って適期播種に向けた対策を万全にしておきましょう。

また、必要に応じて額縁明渠の雑草対策（非選択性除草剤の散布）などを行い、圃場内部への雑草の侵入を防ぎます。

3 土壌改良

収量アップ、品質向上のために土づくりは必須です。

一般に連作圃場では連作年数に比例して地力が低下します。過度の連作を避けた適切なブロックローテーションが理想となりますが、そこまで到達できない場合でも、堆肥の投入や緑肥を利用して積極的に土づくりを行う必要があります。

また、石灰・苦土が減少し、酸性化が進んでいる圃場も目立ちます。

水稲跡の小麦作では連作圃場とは異なり作業期間の制約などから、土壌改良資材や堆肥等の有機物の施用が困難であり、排水性などの土壌環境や地力が低下しがちです。長期的な改良計画を策定した上で、ローテーション等の中で作業期間を確保し、土壌改良・地力向上に取り組みましょ。

4 適期播種に向けた準備・圃場作り→特に根張りの改善について

平成27年産小麦は4月下旬～登熟期にかけての小雨により、追肥の効果発現が劣ったほか、生育量が不足し粒が小さくなる傾向が見られました。なお、平成26年産小麦も同様の傾向でした。

この原因の一つとして根張り不良が挙げられます。特に初期の湿害が生じると根張りが浅くなり、その結果干ばつに弱くなるという悪循環が被害を拡大したと考えられます。これらの対策としては、①排水対策を徹底すること、②適期播種を行うこと、③適切な耕深を確保すること、④有機物を施用し土壌の団粒化を促すこと、⑤pHを適切に管理すること（pH6.0～6.5）、⑥麦踏みを実施すること、などが挙げられます。

次号は8月27日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょ
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょ
- 農薬の保管・管理は適切にしましょ

中央農業改良普及センター・県域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。