

8月、9月の高温、少雨及び 台風に係る農作物等の対策

農業技術情報（第2号）

大阪管区気象台による近畿地方の「向こう1か月の天候の見通し」（令和元年8月8日発表）および「向こう3か月の天候の見通し」（令和元年7月24日発表）によると、8月、9月は気温が高く降水量は平年並みか少ないと見込まれています。また、過去には、この期間にいくつかの台風が近畿地方に接近しています。

については、以下の事項を参考に、農作物の適切な管理と高温時の作業者の健康管理を呼びかけてください。

I 水稲

1 高温少雨対策

- (1) 出穂期は生育期間を通じて最も水を必要とする時期で、この時期の水不足は稔実を著しく不良にするため、湛水管理に努める。
- (2) 登熟期の高温は、粒の充実が悪くなり、乳白粒など未熟粒が多発するほか、収穫時の穀粒水分が低下して胴割れ米が発生するため、土が湿った状態（飽水状態）になるよう水管理に心掛ける。特に地温が上昇しているため、水温が低い夜間の入水や掛け流しにより地温の低下に努める。
- (3) 早期落水は胴割れ米の発生を助長するため、収穫の1週間前までは間断かんがいを継続する。
- (4) ほ場をかんがいする際には、畦から漏水していないか、ほ場を点検する。
- (5) 地域全体で計画的な用水管理を心掛け、ほ場が水不足にならないように注意する。

2 台風対策

(1) 通過前

- ① 強風による倒伏や葉の乾燥などを防ぐため深水管理に努めるとともに、稲が水没しないよう予め排水口を調節しておく。
- ② 早生品種で刈取適期になっているものは、速やかに刈り取る。

(2) 通過後

- ① 滞水している場合は、速やかにほ場の排水に努める。
- ② 中干しが不十分なほ場では、収穫に備え落水し地耐力を増す必要があるが、早期落水は屑米の多発を招き、低収・品質低下の原因となることから、水管理には十分留意する。
- ③ 穂いもちの発生状況に注意し、適切に防除を行う。
- ④ 倒伏した稲で成熟期に達しているものは、できるだけ早く刈り取り、品質低下の防

止に努める。

特にキヌヒカリ、京の輝き等穂発芽しやすい品種には注意する。

- ⑤収穫までに日数がある場合は、無理に起こすとさらに被害を大きくする恐れがあるため、穂を茎葉の上に乗せる。株際を調べ、折損していないようであれば、5～6株ずつ緩く束ねて、立て寄せてもよい。

II マメ類

1 大豆（紫ずきん含む）の高温少雨対策

- (1) ダイズ及び紫ずきんは、7月下旬から8月上旬に開花期を迎える。開花期以降、着莢や子実肥大に水分を必要とするため、土が乾燥しないよう、かん水に努める。開花期から莢伸長期にかけての水不足は、落花・落莢を増長させ、稔実莢数や一莢粒数の減少につながり、減収を招く。
- (2) 水管理の目安として簡易土壌水分計を活用するなど、かん水時期を判断する。
- (3) ただし、開花期に急激に大量の水を与えると根を傷めて落花することが多いため、長時間の湛水を避け、夕方うね間かん水を一定間隔で実施し、土壌水分量の急激な変化を避ける。
- (4) 地域の用水が不足する場合は、1うねか2うね空けてかん水する。
大きな区画（30a以上）のほ場では、数日に分けてかん水してもよい。
- (5) 開花期以降、子実の肥大に伴ってカメムシ類や子実害虫の被害が増えるため、若莢期から10日間隔で2～3回防除する。また、この間の乾燥によりハダニ類やハスモンヨトウの発生も増加するため、ほ場をよく観察し、発生を認めたら早期防除に努める。

2 小豆の高温少雨対策

- (1) 8月は小豆の茎葉が伸張する時期で、9月上旬の開花期までに十分生育させる必要がある。そのため、ほ場が乾燥することが無いよう適宜かん水を行う。かん水の方法は明きよを活用したり、うね間に水を走らせたりするなど実情に応じて効率的に行う。
- (2) ただし、長時間の滞水や過湿は生育の抑制や落花を引き起こすため、土壌水分量の急激な変化を避ける。
- (3) 地域の用水が不足する場合は、1うねか2うね空けてかん水する。
大きな区画（30a以上）のほ場では、数日に分けてかん水してもよい。

3 台風対策

- (1) 通過前
- ①必ず排水路、排水口等の点検を行い滞水を発生させないようにする。
- ②黒大豆については、支柱・ビニールひも等による倒伏防止対策を行う。
- (2) 通過後
- ①黒大豆・小豆では、倒伏して茎や莢が地面についていると腐敗するので、その部分を直ちに起こす。その後、腐敗防止のため、直ちに殺菌剤の散布を行う。
- ②浸冠水した場合は速やかにほ場の排水を図り、病虫害防除を行う。特に、小豆については茎疫病の防除のため殺菌剤の散布を行う。

Ⅲ 野菜・花き

1 高温少雨対策

- (1) 早朝にかん水を行うように努める。
- (2) マルチや敷ワラを行い、水の蒸発を抑える。この場合でも、計画的にかん水し、マルチ内の土が乾燥しないように注意する。
- (3) 施設では、遮光資材等により遮光を行う。
- (4) 害虫、特にハダニ類、スリップス類等が多発しやすいので、発生初期の防除に努める。

【品目別の管理】

- (1) 軟弱野菜（ミズナ・ミブナなど）
 - ・ 強光時には遮光資材等でハウス全体を被覆し、ハウス内の気温を下げる。
- (2) ナス・トウガラシ類
 - ・ かん水を計画的に行う。ハウスでは少量多かん水が効果的である。
- (3) キュウリ・トマト
 - ・ トマト抑制栽培の定植後の苗は、しおれ防止、活着促進を図るため、遮光などにより気温を下げる。ただし、活着後は徒長を防止するため、速やかに遮光資材を取り除く。
- (4) コギク
 - ・ マルチや敷きワラを行い、土壌の乾燥を防ぐ。乾燥による下葉の枯れ上がりが激しい場合は、かん水する。また、害虫の発生初期に防除する。
- (5) 花壇苗類
 - ・ パンジー等これから播種する品目については、遮光資材等でハウス全体を被覆し、ハウス内の気温を下げるよう努めるとともに、害虫の早期防除を徹底する。

2 台風対策

「園芸ハウス台風対策マニュアル(2019年3月作成)」を参考に、以下の対策を実施する。

(1) 通過前

- ①ハウス栽培については、ハウス内に風が吹き込まないように、被覆資材の破損部を補強し、しっかりと閉めきる。また、資材固定金具やハウスバンドが緩んでいないか点検して締め直し、サイドが風であおられないよう固定する。
- ②露地栽培では、支柱やフラワーネットを点検して補強し、しっかりと固定する。直播きでまだ生育初期のものは、べたがけ資材等で茎葉を押さえる。その際、べたがけ資材は風にあおられないようにしっかりと固定する。また、ほ場が冠水しないよう、排水路を整備する。

(2) 通過後

- ①滞水している場合は、速やかにほ場の排水に努める。
- ②液肥（500～1,000倍）を施用し、草勢の早期回復を図る。
- ③果菜類では、根傷みによる草勢低下を防ぐため、摘果や若どりにより着果負担を軽減する。
- ③風雨による傷から病原菌が侵入し、病害の発生が予想されるので、折損した茎葉の除去するとともに、こまめに観察して発生初期に防除する。
- ④収穫可能なものは速やかに収穫し、また、播種直後で発芽不良の場合は、直ちに播き直す。

IV 果樹

1 高温少雨対策

- (1) かん水は、早めから計画的に行う。スプリンクラーや散水チューブを使用して、成木園では20mm (20t/10a) かん水する。無降雨が7日以上続く場合は、繰り返しかん水する。この時、地下に浸透させることが重要であるため、できるだけ時間をかけてかん水する。また、水量を節約するには、早朝又は夕方にかん水する。
- (2) 雑草との水分の競合を避けるため、園内の草を刈り取り、その草を用いて株元にマルチを行う。
- (3) 園内をよく観察し、ハダニ類・カメムシ類の防除を行う。なお、間もなく収穫を迎える品目では、農薬の「収穫前日数」に十分注意する。

2 台風対策

(1) 通過前

- ① 防風ネットは、柱の倒壊を防ぐため、控え線や杭を打って補強する。また、ネットの破れ目を補修しておく。
果樹棚は、周囲線の留め金、アンカーからの控え線、吊り線を点検し、切れないように補強しておく。また、棚の揺れ止め補強を行っておく。
ハウス（雨よけ含む）では、被覆が破れないように、押さえバンドで補強するとともに、ハウスごと飛ばないように、柱から控え線を張って補強しておく。
- ② ナシ等棚利用の品目では、枝を棚にしっかり固定し、枝折れや果実の落下を防ぐ（傷果防止）。
- ③ 収穫可能な果実は、できるだけ収穫する。
- ④ 排水対策（明きよ等）をしっかりと行っておく。
- ⑤ 収穫の終了したハウスや雨よけトンネルは、ハウスや棚の被害を防ぐために被覆ビニールを外しておく。

(2) 通過後

- ① 落下した果実は、園外に持ち出して処理する。
- ② 骨格枝が完全に折れた場合は、鋸等で折れ口をなめらかに切り戻して、癒合剤を塗布する。不完全な場合は固定し、癒合面が乾燥しないようにビニール等で覆う。
- ③ 冠水した場合は、速やかな排水に努める。
- ④ ブドウではべと病、ナシでは黒斑病、モモではせん孔細菌病、カキでは炭疽病等の発生が予想されるので、殺菌剤を散布する。

V 茶

1 高温少雨対策

- (1) 干ばつ害を軽減するため、うね間や株元の敷草等により、土壌水分の保持に努める。特に、幼木園は干ばつ害を受けやすいため、気温の下がる夕方にかん水チューブ等でかん水する。
- (2) 5mm以上の降雨が無い日が10日以上続き、うね間を掘っても土壌が乾燥している場合や新芽を素手で触ってみて温度が高いと感じた場合は、かん水する。
- (3) 被覆施設のあるところでは、寒冷紗（遮光率60～70%）、よしず等を筋掛けする。被覆することにより、露天に比べて株面付近の温度が3～7℃低下し、葉焼けを軽減

することができる。また、被覆期間は、9月中旬までを限度とし、平年並に気温が下がった曇りの日に被覆を除去する。

- (4) 気温が高い時期にはカンザワハダニ、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマなどの害虫の被害が大きくなりやすいため、発生を確認し、的確に防除する。

2 台風対策

(1) 通過前

- ① 新植、幼木茶園は、風害を受けやすいので、株元に土寄せを行う。特に、風当たりの強い箇所では、杭等に茶樹を結束する。
- ② 傾斜地茶園では、浸食防止のため土壌表面のマルチや周辺排水溝の整備を行う。また、新しく造成した茶園では、降雨量が多いと土壌浸食の恐れがあるため、排水路を整備する。
- ③ 被覆棚では、ほどけた被覆資材が強風を受けて倒壊する恐れがあるため、被覆資材が支柱等へ確実に結束できているかを確認する。
- ④ 挿し木床では、トンネルのビニールが強風で飛ばされないよう、杭や紐などで固定するとともに、日よけの被覆資材を開けて、支柱等に結束する。
- ⑤ 製茶工場では、雨水が浸入しないように十分に点検する。

(2) 通過後

- ① 茶園が浸水した場合は、速やかに排水を図るとともに、漂着物を除去する。
- ② 強風で株元が緩んだ幼木園では土寄せを行い、地際部や根を保護するために敷草等を行う。
- ③ 土砂が流入した場合は速やかに取り除く、また、表土が流亡している場合は早急に土入れを行う。

VI 作業者の安全を守る対策

1 熱中症対策

(1) 作業環境について

- ① 日除けや通風をよくする設備を設置し、作業中は適宜散水する。
- ② スポーツドリンク等でこまめに水分と塩分を補給するとともに、身体を適度に冷やすことができる氷、冷たいおしぼり等を備える。
- ③ 作業中の温湿度の変化がわかるよう、温度計、湿度計等を設置する。
- ④ 日陰などの涼しい場所に休憩場所を確保する。

(2) 作業について

- ① 十分な休憩時間や作業休止時間を確保する。
- ② 作業服は透湿性、通気性の良いものを、帽子は通気性の良いものを着用する。
- ③ 作業が辛いときは無理をせずに日陰の涼しいところで休憩し、水分を補給して、身体を冷やす。

(3) 健康について

- ① 健康診断結果などにより、健康状態をあらかじめ把握しておく。
- ② 作業開始前や、作業中に作業員間で健康状態を観察する。

(4) 救急措置について

- ① 近くの病院や診療所の場所を確認しておく。

- ②熱中症は、早期の措置が大切であり、少しでも異常が見られたら下記の手当を行う。
- ・涼しいところで安静にする。
 - ・水やスポーツドリンクで水分を摂る。
 - ・体温が高いときは、裸体に近い状態にし、冷水をかけながら扇風機等で風をあてる。
また、首、脇の下、足の付け根など太い血管のある部分を氷等で冷やす。
 - ・回復しない場合及び症状が重い場合等は、速やかに医師の手当を受ける。

2 台風時対策

- (1) 人命第一の観点から、ほ場の見回り等については、気象情報を十分に確認し、大雨や強風の通過時は行わない。
- (2) 大雨等が通過した後の見回りにおいても、増水した水路その他の危険な場所には近づかず、足下等、ほ場周辺の安全に十分に注意し、転落、滑落事故に遭わないよう慎重に行う。