

令和5年8月4日

京都府農林水産技術センター農林センター

これからの高温少雨及び台風に備える農作物等の対策

農業技術情報（第1号）

気象庁は7月20日「四国・近畿・東海地方が梅雨明けしたとみられる」と発表しました。平年と比べて1日遅い梅雨明けで、以降は高温・少雨の日が続いています。大阪管区气象台が8月3日に発表した近畿地方の「向こう1か月の天候の見通し」によると、これからも気温が高い日が多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、農作物や施設が被害を受けています。

については、以下の事項を参考に、農作物の管理に注意してください。また、暑熱環境下の作業では、熱中症対策として、長時間作業を避け、こまめな水分と塩分の補給や休憩を取るよう心掛けてください。

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) 登熟期の水管理は間断かんがいを基本とするが、高温時は、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、飽水管理（土壌を常に湿潤状態に保つ水管理）を検討する。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点検する。
- (5) 計画的な用水管理を心掛け、地域全体の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、祝など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 豆類

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。30a以上の大きな区画のほ場では、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、うね間に水を走らせ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。30a以上の大きな区画のほ場では、数日に分けてかん水してもよい。

2 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、直ちに殺菌剤を散布する。

- ② 浸水や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を散布する。

Ⅲ 野菜・花き

1 高温少雨対策

- (1) かん水は、立地条件や品目、生育状態を十分考慮し、早朝または夕方に実施する。
- (2) 地温上昇の抑制や土壌水分保持のため、マルチや敷き藁などを活用する。
- (3) 施設栽培では妻面開放や遮光資材等を使用し、施設内の温度上昇を抑制する。
- (4) 育苗箱は、コンテナなどでかさ上げして通風をよくする。
- (5) 葉茎菜類では、乾燥によるチップバーンを防止するため、薬剤散布時にカルシウム剤を混用する。
- (6) 葉根菜類の直まき栽培では遮光資材やべたがけ資材を利用し、地温上昇の抑制や土壌水分の保持を図り、発芽率を確保する。
- (7) ネギでは、軟腐病が発生する恐れがあることから、うね間かん水を控える。
- (8) 果菜類では、摘果、若どりを行い、着果負担を軽減するとともに、適切な施肥を行うことにより、樹勢維持に努める。また、黄色く古くなった葉を中心に摘葉し、蒸散の抑制に努める。
- (9) カルシウム欠乏などの生理障害が出やすくなるので、必要に応じて葉面散布を行う。
- (10) ハダニ類やうどんこ病など干ばつ時に発生が多くなる病虫害の適期防除に努める。
- (11) 切り花については、朝・夕の気温の低い時間に採花し、常温で長時間放置しない。また、エチレンによる劣化を防ぐため前処理剤を使用し、品質の維持に努める。

2 台風対策

(1) 通過前

- ① 明きょや排水路の点検・整備など、排水対策をしっかりと行っておく。
- ② パイプハウスは概ね 30m/s 以上の風速で大きな被害が発生する。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、しっかりと閉め切る。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。

また、風に飛ばされたものがハウスに当たって破損するケースが多いので、周囲をよく整理し、風に飛ばされやすいものは片付けておく。

(参考) 園芸ハウス台風対策マニュアル(2019年3月作成)

<http://www.pref.kyoto.jp/nosan/news/documents/detailverall.pdf>

- ③ 露地栽培については、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。
- ④ 果菜類では、根痛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。

(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 作物への泥のはね上がりが多い場合は、動力噴霧器等を使って洗い流す。
- ③ 液肥（500～1,000倍）の施用や葉面散布を行い、草勢の早期回復を図る。
- ④ 雨風による傷から病原菌が侵入しやすいので、こまめに観察し必要に応じて殺菌剤を散布する。
- ⑤ 収穫可能なものは速やかに収穫する。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。雨が7日以上降らない場合は、かん水する。地下深く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、枝折れや落果、傷果を防ぐ。
- ③ 収穫可能な果実は、できるだけ収穫する。
- ④ 排水対策（明きょ等）をしっかりと行っておく。
- ⑤ 収穫を終え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分する。
- 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がかん水する。
- (2) 5 mm 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。二段の棚の場合は、上段を広げる。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、発生を確認したら、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 輪斑病及び新梢枯死症の発生茶園では、強風により生じた傷から病害が広がるおそれがあるため、予防防除を行う。
- ⑥ 製茶工場では、雨水が浸入しないように十分に点検する。浸水が予想される場合は、ショートによる火災を防ぐために、ブレーカーをあらかじめ落としておく。

(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。

- ④ 性フェロモン剤(交信攪乱剤)を設置した茶園では、剤が地面に落ちたり、切れたりした場合には、拾って再設置する。
- ⑤ 製茶工場が浸水した場合は、ショートによる火災を防ぐために、ブレーカーを落として、ピットの排水に努めるとともに、モーター類電機設備の点検を行い、安全を確かめてから通電すること。電機設備の整備点検は専門業者に依頼すること。生葉コンテナ等水洗い出来るものは十分に水洗いし、乾かしてから通電する。

VI 作業者の安全を守る対策

1 熱中症を防ぐ対策

(1) 作業環境

- 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 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。
- ③ 日陰などの涼しい場所に休憩場所を確保する。

(2) 作業時

- ① 作業開始前や、作業中に作業員間で健康状態を観察する。
- 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 十分な休憩時間や作業休止時間を確保する。
- ④ 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。
- ⑤ 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) 救急措置

- 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、少しでも異常が見られたら以下の手当を行う。
 - ・ 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。
 - ・ 回復しない場合や症状が重い場合は、速やかに医師の手当を受ける。

(4) 熱中症警戒アラート

熱中症警戒アラートは熱中症の危険性が極めて高くなると予測された際に、危険な暑さへの注意を呼びかけ、熱中症予防行動を促すための情報です。

前日の17時及び当日の5時の1日2回、発表されます。

<https://www.wbgt.env.go.jp/alert.php>

2 台風時対策

- (1) ほ場の見回り等については、気象情報を十分に確認し、大雨や強風の台風通過時は決して行わない。

(2) 台風が通過した後の見回りにおいても、増水した水路や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て、転落、滑落事故に遭わないよう慎重に行う。