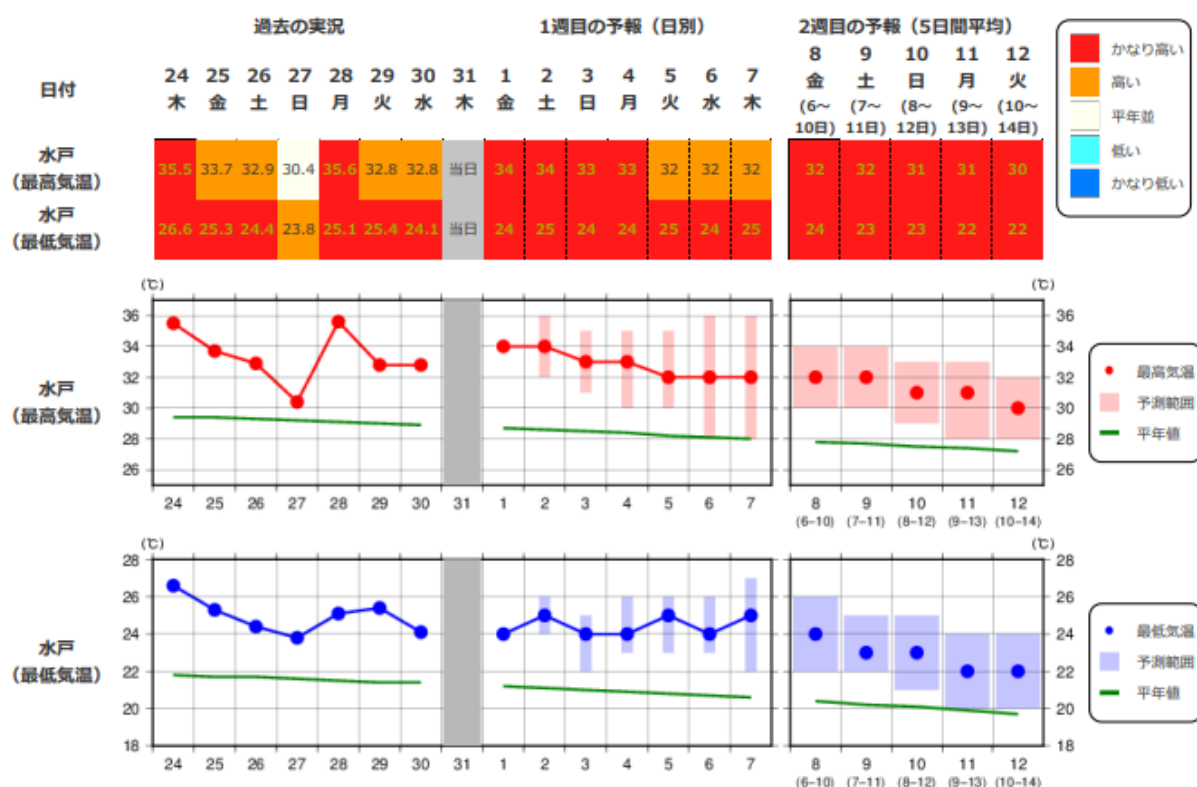


高温と干ばつへの対策について（第2報）

農業総合センター 専門技術指導員室

●気象情報

2023 年 8 月 31 日 14 時 30 分 気象庁発表の高温に関する早期天候情報（関東甲信地方）によると、最近 1 週間はかなり気温が高い日が多く猛暑日となった所もありましたが、向こう 2 週間も引き続き気温がかなり高い状態が続く見込みのため、農作物の管理等に注意してください。また、熱中症の危険性も高まりますので、農作業時の健康管理には十分に注意してください。



●熱中症対策

（1）予防

- ・農作業を行う日の天気や気温の予報は、事前にしっかりチェックし、出来るだけ高温時の屋外作業を避けるように努める。作業を行う場合には、高温下での長時間作業を避ける。
- ・睡眠や食事はしっかりとって体調管理に努め、体調不良時は農作業を出来るだけ控える。
- ・こまめな水分補給を行う。特に高齢者はのどの渇きを感じにくいので、積極的な水分補給に努める。また、塩分の補給も上手に行う。
- ・帽子は必ずかぶり、速乾素材などの衣服や、暑熱対策のされた衣服を積極的に利用する。
- ・農作業は、出来るだけ 2 人以上で行い、声を掛けあいながらお互いの体調に注意し合う。また、緊急

時の連絡手段として携帯電話は常に携帯する。

- ・農作物の調製作業など、室内で作業する場合は、熱がこもらないよう風通しに注意し、作業環境の改善に努める。
- ・「熱中症予防声かけプロジェクトポスター・チラシ」等を作業場などに掲示して啓発に努める。

（２）熱中症を疑ったときの注意すべき症状と対処

- ・めまい、吐き気、大量の汗、頭痛、体の熱さ、手足のしびれ、体のだるさ、まっすぐ歩けない、悪寒などの身体症状を感じたら、無理をせず、早めに涼しい場所に避難し、水分や塩分を補給し、体調の変化に注意する。
- ・農作業従事者は、作業時に自らが熱中症であることを自覚しないケースが多くあることや、高齢者ほど高温適応能力が低いことを認識し、体調の不調を少しでも感じたら、農作業を中断する。

（３）熱中症になった時の対処

- ・ただちに、涼しく風通りの良いところに避難し、水分や塩分を十分補給するとともに、衣服を脱いで脇の下等に冷たいものをあてて体を冷やす。
- ・自力での水分補給や歩行が困難な場合や、意識が朦朧とする場合はただちに救急車を呼ぶ。

関連情報リンク先

<熱中症関連情報（農林水産省農産局技術普及課）>

https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/nechu.html

<MAFF アプリで熱中症警戒情報を受け取る方法>

<https://www.maff.go.jp/j/press/seisan/sizai/210520.html>

<農林水産業における熱中症対策アイテム集>

https://www.maff.go.jp/j/kanbo/sagyou_anzen/catalog.html

●対策技術

I 共通事項

- ・高温が続くことにより、農作物の生育が早まることが予想される場合は、作業計画の見直しや肥料・農薬等資材の確保に留意する。また、県病虫害防除所の病虫害発生予察情報の収集に努め、適時適切な防除を行う。

II 普通作

1 干ばつ対策

（１）大豆

- ・開花期以降に干ばつ被害を受けると、落花・落莢により着莢率が低下するほか、不稔莢の増加や着

粒数の減少によって減収や青立ちの発生を招くため、状況に応じた適正なかん水を行う。

- ・晴天が1週間程度続いて土が白く乾燥し、日中に大豆の葉が立って半分以上の葉の裏面が見えている場合、干ばつ被害を受ける可能性が高いため、かん水が可能なほ場では額縁明渠とは場内明渠を通して朝夕の涼しい時間帯にかん水する。ただし、水が停滞すると茎疫病の発生助長や湿害につながるため、水が行き渡ったら速やかに排水する。
- ・暗渠が施工されているほ場では、水閘を閉じて地下水位の低下を防ぐ。
- ・吸実性カメムシ類やチョウ目幼虫の発生量が平年より多くなっているため、ほ場を観察し、適切な防除に努める。

2 高温対策

(1) 水稻

- ・本年度は登熟期が高温で推移している。高温登熟による乳白粒、胴割粒、白米ひび割れ粒の発生を防止するため、早期落水を避け、間断かんがいを徹底する。収穫前の落水時期は、「あきたこまち」が出穂期後25日以降、「コシヒカリ」が出穂期後30日以降を目安とする。
- ・登熟初期（出穂後10日間）が高温で経過した場合、胴割粒が顕著に増加するため、収穫作業の計画を立てるとともに適期収穫に努める。収穫適期は、帯緑粒率10%程度の中から、早・中生品種が5日間、晩生種で10日間である。
- ・出穂後の最低気温が25℃を上回る、いわゆる熱帯夜が続く場合は、用水が十分に確保できるところでは、夜間のかけ流しを行い、夜温の低下に努める。

Ⅲ 野菜

1 干ばつ対策

- ・干ばつ傾向にある地域においては、土壌の保水力を高め、また、根を深く張らせるために、作付け前には深耕、有機物の投入等に努める（有機物投入の際は定植・播種までに十分期間がとれるように注意）。さらに、マルチ等により土壌表面からの水分の蒸発防止に努める。
- ・露地作物において、灌漑施設があるほ場では、スプリンクラーや導水ホース・灌水チューブを利用するなどして、定植前後及び生育期には涼しい時間帯に適切にかん水する。

2 高温対策

(1) 全般

- ・育苗時は、コンテナやベンチによる育苗箱のかさ上げや苗の間隔を十分に広げることで、通気性を良くする。また、高温により、苗が萎れやすく、また徒長しやすくなるため、適切な遮光と過不足のないかん水に努め、健全な苗を作る。育苗後半は葉色を確認し、極端に窒素を切らさないように、葉面散布剤を施用する。
- ・定植は、午後の涼しい時間帯に行い、定植後は株元に水が行きわたるよう留意し活着を促進する。
- ・地温上昇の抑制や土壌水分の保持を図るため、適宜、地温抑制マルチや敷わら等を活用する。

- ・かん水は、時間帯に注意し、涼しい時間帯の早朝・夕方に実施する。
- ・高温条件下で増加するハダニ類、アザミウマ類、コナジラミ類、ハスモンヨトウ等の発生動向に十分注意し、初期防除に努める。
- ・施設では、ハウス内の温度上昇を抑制するため、妻面・側面または天窓を開放するとともに、屋根面に遮熱塗布剤や遮光資材等を使用し、ハウス内気温、葉温、果実温の上昇を抑制する。さらに、換気扇や細霧冷房などにより、適切な温湿度の管理に努める。
- ・必要のない側枝、弱小枝及び下葉の除去やこまめな除草により、ほ場の通気性を良くする。
- ・薬剤散布を行う際は、高温時の日中は、薬害を生じやすいので、早朝や夕方など涼しい時間帯に行う。着果促進のための植物調整剤の処理も同様である。
- ・軟弱に生育している作物は薬害を生じやすいので、薬剤散布を行う際は使用基準の範囲内で散布濃度を低めにする。

（２）果菜類

- ・定植前後のかん水は、特に株元に水が行きわたるよう、かん水場所に留意し、活着を促進させる。
- ・樹勢維持のため、不良果の摘果、早めの収穫により、株の着果負担の軽減を図るとともに、適切なかん水と追肥を行う。
- ・老化葉、黄色葉を中心に適切に摘葉し、過剰な蒸散と呼吸の抑制に努める。
- ・強日射により果実表面の温度が高くなりすぎると、トマトで裂果、着色不良果、軟化玉、ピーマンで日焼け果、ナスでつやなし果等が発生するため、適切な遮光と根域への適切なかん水に努める。
- ・収穫期のスイカやメロンにおいては、過熟とならぬよう試し切りにより果実品質を確認し、収穫時期に留意する。
- ・カルシウム欠乏、鉄欠乏、ホウ素欠乏等の生理障害対策として、必要に応じて葉面散布を行う。

（３）イチゴ

（育苗期）

- ・かん水量の増加により育苗後半の肥切れが懸念されるため、草勢や葉色を確認し、極端に窒素を切らさないように、葉面散布剤や液肥を施用する。育苗中の極端な窒素不足は、育苗時の「不時出蕾」や定植後の「芯止まり」、定植後の生育遅れ・収量低下を招く。
- ・炭疽病は高温・多湿時に多発しやすく、植物体の濡れ時間が長いほど病斑が増加する傾向がある。苗の「濡れ」の時間を長くしないように、午前中に十分灌水し、夕方は培土表面が乾くよう管理する。また、薬剤防除は、7日間隔以内で定期的に防除し、葉かき後は特に重点的に薬剤散布する。被害株や疑わしい株を発見したら早期に抜き取り、周辺株も感染の可能性が高いため、除去が望ましい。
- ・苗の徒長を防ぐため、定期的に葉かきをし、葉が混み合ってきたら、苗をずらして広げて置き、受光と通風をよくする。

（定植期）

- ・高温により花芽分化の遅れが予想されるため、花芽検鏡結果をもとに、花芽分化を確認してから定植する。未分化で早植えすると生育が旺盛になり、花芽分化が遅延し開花時期も大幅な遅れにつながる。
- ・急激な水分蒸散による葉焼けが懸念されるため、遮光資材等による遮光を実施する。
- ・定植前はベットに十分かん水しておく。定植後、特に活着するまでは、こまめなかん水で、クラウン部からの速やかな発根を促す。

（４）ネギ

- ・高温条件下（気温 30℃以上）では、土寄せ・追肥など根傷みにつながる作業はなるべく行わない。
- ・土寄せを行う場合は比較的涼しい日や時間帯を選び、通路一列おきに実施することで両側の根が一気に切られるのを防ぐ。土寄せを行わなかった列は5～7日程度後に改めて土寄せする。
- ・高温時に土壤水分が高いと軟腐病の発生が多くなるので注意する。発病が懸念されるほ場では予防的に薬剤防除を行う。また、発病株は伝染源となるので見つけ次第丁寧に抜き取り処分する。
- ・微小害虫（ハモグリバエ類・アザミウマ類）以外にも、シロイチモジヨトウ・ネダニおよび白絹病の多発生が確認されているので、ほ場を確認し適切な防除対策を行う。

（５）レタス、ハクサイ等

- ・苗の培地が乾燥しやすいのでかん水回数を増やし、セルトレイ外側や育苗床まわりのかん水むらに注意する。また、夕方のかん水は夜間にかけて過湿にならないよう、水量に気をつける。
- ・育苗後半から順化し、定植前には十分灌水を行う。定植は日中の暑い時間をさけて涼しい夕方か早朝に行う。
- ・定植後、高温乾燥が続く場合は日中高温時を避けて株元かん水を行い、活着を促す。

Ⅳ 果樹

１ 干ばつ対策

（１）全般

- ・干ばつ傾向にある地域においては、用水の確保に努め、敷わら、敷草等により、土壤水分の蒸発を極力抑制しつつ、適宜かん水を実施する。
- ・草生栽培においては、干ばつ期の草刈りを実施する。
- ・かん水に当たっては、かん水設備の漏水、目詰まり等に留意し、適切に行えるよう事前に点検を行う。
- ・施設栽培では、施設内の温度上昇を抑制するため、妻面・側面または天窓を開放するとともに、循環扇等を利用し室内温度の均一化を図る。
- ・干ばつ時に発生し易いハダニ類については、発生動向に十分注意し、発生初期からの薬剤防除を実施する。

- ・薬剤散布を行う際は、高温時の日中は、薬害を生じやすいので、早朝や夕方など涼しい時間帯に行う。

2 高温対策

(1) ブドウ

- ・ブドウの根は浅いので、株元の根域への少量・多回数のかん水が有効である。晴れた日は、午前中に毎日かん水すると良い。
- ・ほ場の夜温を下げるため、夕方の散水も有効である。ただし、過散水は多湿となり病害発生を助長するので注意する。

V 花き

1 干ばつ対策

- ・干ばつ傾向にある地域においては、土壌の保水力を高め、また、根を深く張らせるために、作付け前には深耕、有機物の投入等に努める。さらに、マルチ等により土壌面からの蒸発防止に努める。
(有機物投入の際は定植までに十分期間がとれるように注意)
- ・ハダニ類、アブラムシ類等高温乾燥時に発生が多くなる病害虫については、その発生動向に十分注意し、適期初期防除に努める。

2 高温対策

- ・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。
- ・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。
- ・ハウス栽培の花きについては、ハウス内の温度上昇を抑制するため、妻面・側面を開放するとともに、遮光資材等を使用する。細霧冷房装置や換気装置の使用により適切な温度及び湿度の管理に努める。