

## 高温・少雨に関する農作物等の技術対策

福島県農林水産部農業振興課

仙台管区気象台では、平成30年7月30日に「東北地方高温注意情報第1号」を発表しました。また、福島地方気象台では、平成30年7月31日に「少雨に関する福島県気象情報第1号」を発表しました。

8月4日にかけて、最高気温が35度以上となるところがあり、その後も厳しい暑さが予想されます。

農作業時は熱中症対策など健康管理に十分注意するとともに、農作物の管理や家畜等の暑熱対策を徹底しましょう。

### ○東北地方高温注意情報第1号

(平成30年7月30日16時53分 仙台管区気象台発表)

東北地方では、31日の日中は気温が35度以上となるところがあるでしょう。熱中症など健康管理に注意してください。

#### 予想最高気温

青森	32度	秋田	33度	盛岡	34度
山形	36度	仙台	30度	福島	34度

熱中症の危険が特に高くなります。

特に、外出時や屋外での作業時、高齢者、乳幼児、体調のすぐれない方がおられるご家庭などにおいては、水分をこまめに補給し多量に汗をかいた場合は塩分も補給する、カーテンで日射を遮る、冷房を適切に利用し室温に留意するなど、熱中症に対して十分な対策をとってください。

なお、その後も8月4日にかけて、最高気温が35度以上となるところがあるでしょう。

### ○少雨に関する福島県気象情報第1号

(平成30年7月31日13時20分 福島地方気象台発表)

福島県では、中通りや会津を中心に5月下旬から降水量の少ない状態が続いている所が多くなっています。この状態は、今後2週間程度は続く見込みです。農作物や水の管理等に十分注意してください。

## 1 水 稲

高温により出穂が早まっていますので、水管理、病虫害防除、葉色の維持等の適切な管理を行いましょう。

### (1) 水管理の徹底

穂ばらみから開花期は最も水を必要とする時期ですので、湛水管理に努めましょう。登熟期間は、地温上昇を抑え根の活力維持に効果のある飽水管理とします。

(飽水管理：田面は湿っている。溝、足跡などに水がたまっている状態)

### (2) 病虫害防除

斑点米カメムシ類の発生が多い地域は、薬剤による防除を徹底しましょう。

### (3) 肥培管理

夏季高温時における出穂時の葉色低下は、白未熟粒や胴割粒の発生を助長します。出穂前に著しく葉色が低下している場合は、つなぎ肥により葉色の回復を促しましょう。

## 2 大豆

### (1) 干ばつ対策

大豆は要水量の多い作物で、開花期～子実肥大初期にかけて土壌が乾燥すると落花、落莢が多くなり減収します。このため、乾燥が続く土壌が白化したり、葉の裏返りや葉巻が観察される場合は、用水の状況を確認し、暗渠を閉じてほ場周囲の明渠や畦間にかん水しましょう。

かん水は、夕方に2時間程度を目安に行います。なお、かん水は一度に行わず、数回に分けて徐々にほ場全体に水が行き渡るようにします。

### (2) 病虫害防除

高温年にはカメムシ類やダイズサヤタマバエの多発生が予想されますので、ほ場を観察し適期に防除しましょう。防除は、着莢期(8月中旬)～子実肥大盛期に10日間隔で2～3回行いましょう。また、紫斑病対策としては、開花期後20～40日間で1～2回防除を行いましょう。

## 3 野菜

### (1) ハウス栽培での高温対策

側面と妻面を開放して換気を図りましょう。きゅうり、トマト等において高温による生長点のしおれが見られる場合は、日中の暑い時間帯に遮光、遮熱資材でハウスを覆いましょう。

### (2) 地温上昇抑制と乾燥防止対策

敷きわらや光線反射率の高いマルチによる地温上昇抑制と乾燥防止に努めましょう。かん水はチューブを用いた少量多回数が望ましい方法です。なお、畦間かん水を行う場合は、日中の高温時を避け朝夕の涼しい時間帯に行い、長時間水をためないように注意しましょう。

### (3) 草勢の維持

きゅうり、トマト、さやいんげんは不整形果・障害果や曲がり莢を摘み取り、着果負担を軽減し草勢維持に努めましょう。また、老化葉の摘葉を行いましょう。

追肥は、液肥やペースト肥料の土壌かん注を行うとともに、葉面散布を併用しましょう。

### (4) 生理障害対策

トマトやピーマンの尻腐れ果対策として、かん水による土壌水分保持に努めるとともに、カルシウム資材を散布しましょう。

### (5) 病虫害防除

アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類の発生が多くなっていますので、農薬の使用基準を遵守して適期防除を行いましょう。

## 4 果 樹

### (1) かん水

かん水は、果実肥大の促進、日焼け果の防止、樹勢回復等に最も効果的な対策です。スプリンクラーなどのかん水設備のある園地では、収穫1週間前までかん水を継続しましょう。

1回のかん水量は、10a当たり25～30mm（2万5千～3万ℓ）を1週間間隔で実施しましょう。

また、かん水設備のない園地では、スピードスプレーヤーなどで水を運搬して、できるだけ実施してください。その際には、幹周りを中心に実施してください。

なお、ももでは、収穫が終了した品種に対しても、樹勢を回復させるためかん水を実施しましょう。

### (2) 修正摘果

干ばつの影響が大きく小玉果の発生が見られている園地では、下枝の小玉果は早めに摘果し、着果量を通常よりも少なめとしてください。

### (3) 適期収穫

収穫前から収穫期の高温・乾燥条件で経過する場合、果実の成熟に影響が大きいいため、果実の着色、地色の抜けや果肉の軟化等の成熟状況に注意し、適期収穫を徹底しましょう。

また、収穫時の果実温が高いと果実が軟化しやすいので、収穫は気温が低い時間帯に行い、収穫後は涼しい場所に保管しましょう。

### (4) 病虫害防除

すでに、多くの園地でハダニ類の発生が見られている状況です。ハダニ類が多発すると、葉ヤケやりんごの着色不良につながるため、早めに殺ダニ剤を散布してください。

なお、高温条件では、短い期間でハダニ類が再発しやすいため、園地での発生状況に今後も留意してください。

## 5 花 き

### (1) 施設栽培の温度管理

施設栽培では高温障害回避のため側面と妻面をできる限り開放して風通しを良くしましょう。また、日中の暑い時間帯は遮光資材で遮光し、施設内温度や植物体温の低下に努めましょう。

### (2) かん水

土の乾き具合を確認しながら必要に応じてかん水を実施しましょう。かん水はチューブを用いた少量多回数が望ましい方法です。

キク、リンドウ等の露地栽培で畦間かん水等を実施する場合は、日中の高温時を避け、朝方の涼しい時間帯に行い、日中の暑い時間帯に畦間等に水たまりが残らないように注意しましょう。

### (3) 育苗中の苗や鉢物の管理

ポットやセルトレイで育苗中の苗や鉢物では、用土が限られ乾きやすいので、こまめなかん水や遮光により、萎れさせないように管理することが重要です。観察を怠らずきめ細かな管理をしましょう。

### (4) マルチ等

敷きわらや白黒ダブルマルチの積極的な活用によって、地温上昇や土壤乾燥を防ぎましょう。

## (5) 葉面散布

高温期は、カルシウム欠乏による葉先枯れ症状（トルコギキョウ、リンドウ、ユリ等）が発生しやすいため、生育状況に応じてカルシウムの葉面散布剤を散布し、養分補給を行いましょう。

## (6) 病虫害防除

アブラムシ類、ハダニ類等は、乾燥条件で発生しやすくなります。発生状況をこまめに把握するとともに、適期防除に努めましょう。葉害の発生を防止するため、薬剤の散布は日中を避け、早朝等のできるだけ涼しい時間帯に実施しましょう。

## 6 飼料作物

適期収穫に努め、牧草の追肥は、肥効が確保できるよう高温時や雨の少ない時期を避けましょう。

また、飼料用とうもろこしが、葉のしおれや枯れた症状が見られ、回復が見込めない場合には、早めに収穫調製を行いましょう。

## 7 家畜・家禽の暑熱対策

高温環境下では、家畜は体温上昇を防ぐために呼吸数や血流を増加させ、エネルギーを余分に消費する一方で飼料摂取量が減少するために生産性が低下します。家畜の体温上昇抑制のため暑熱対策を徹底しましょう。

また、家畜の姿勢、採食量や反芻行動など家畜の行動をよく観察し、異常家畜の早期発見・早期治療に努めましょう。

### (1) 畜舎内の飼養環境の改善

ア 畜舎の窓・扉を開放し、換気扇、送風機により送風、通風促進を図りましょう。

また、畜舎入り口やダクトファンの前方に細霧装置による噴霧や、直接床に散水することにより、畜舎内の体感温度を下げるよう工夫しましょう。

イ 扇風機やダクトファンにより、家畜に直接風を当て、家畜の体感温度の低下に努めましょう（牛に風速2m/秒の風を当てると体感温度を約8℃下げる効果があります）。

また、飼養密度を下げることも、家畜の体感温度の低下に効果があります。

ウ 寒冷紗等を利用して畜舎内への直射日光を遮光し、畜舎内の温度上昇を防ぎましょう。

エ 畜舎内を清潔に保ちましょう（アンモニアの発生や高温多湿とならないよう、除糞、敷料の交換をこまめに行います）。

オ 家畜をよく観察し、特に暑熱のダメージが大きい家畜については、畜体へ直接水をかけるなどの応急措置を行いましょう。

### (2) 飲水及び飼料の管理

ア 新鮮な水を十分に飲水できるよう、給水施設を清潔に保ちましょう。

また、バルククーラーなどを活用し冷却水を与えるなどの工夫をしましょう。

イ 牛は採食すると、ルーメン発酵による熱が発生します。質の劣る飼料はルーメン内の発酵熱を高めるため、良質な飼料を給与しましょう。

また、早朝及び夜間などの涼しい時間帯での給与や、飼料回数を増やすなどの工夫をしましょう。

ウ 高温時は、発汗等により無機質の要求量が増えるので、体内代謝を正常にするためにも固形ミネラル塩や主要ミネラル類をやや多めに補給しましょう。

エ 高温時は食べ残した飼料が飼槽内で変敗しやすく、また変敗した飼料からハエ等の衛生害虫が発生することがあります。このため、食べ残した飼料は早期に片付け、飼槽は清潔に保ちましょう。

また、給与前の飼料は湿気が少ない冷暗所で保管し変質を防ぎましょう。

## 8 農作業時の留意点

高温条件下における農作業では、作業者の体調管理に十分注意しましょう。特に、気温が高くなると、熱中症をおこしやすくなるので注意が必要です。このため、作業者の健康管理に配慮し、作業環境の改善に努めましょう。

### (1) 留意点

- ア 農作業はなるべく暑い時間帯を避けて行い、休憩を頻繁に取りましょう。  
特に、栽培ハウスや温室内での作業は朝と夕方の涼しい時間帯に行いましょう。
- イ 汗で失われる水分や塩分は、こまめに補給しましょう。
- ウ 通気性の良い作業衣や帽子を着用するなど、服装に注意しましょう。
- エ 簡易の移動式テントなどを使用し、なるべく日陰での作業ができるよう工夫しましょう。

### (2) 応急処置

熱中症が疑われる症状が現われた場合は、応急処置として涼しい場所で身体を冷し、水分及び塩分の摂取等を行いましょう。また、速やかに医師の診察を受けるようにしましょう。

発行：福島県農林水産部農業振興課 TEL 0 2 4 ( 5 2 1 ) 7 3 4 4

○農業振興課ホームページ：以下のURLより他の農業技術情報(生育情報、気象災害対策、果樹情報、特別情報)をご覧ください。

URL：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>