

梅雨明け後の農作物技術対策

令和3(2021)年7月19日
那須農業振興事務所経営普及部

気象庁の発表によると、関東甲信地方は7月16日ごろに梅雨明けしたと見られます(平年より3日早い)。直近の関東甲信地方1か月予報(7月15日気象庁発表)によると、向こう1か月(7月17日～8月16日)の天候は、平年と同様に晴れの日が多い予報となっており、気温と日照時間はほぼ平年並み、降水量は平年並みまたは多い予報です。

また、3か月予報(6月25日気象庁発表)によると7月後半と8月は晴れの日が多い予報で、高温と局所的な大雨(強い雷雨)、台風などに注意が必要です。農作物の管理にあたっては、以下の対策技術を徹底するよう指導願います。

また、熱中症予防、農作業事故防止、農薬使用時の使用基準遵守についてもあわせて指導願います。

[参考] 栃木県の季節予報(気象庁)

https://www.jma.go.jp/bosai/season/#area_type=offices&area_code=090000&term=1month

・1か月予報(7月15日気象庁地球環境・海洋部発表)

項目	出現確率%			気象の概況：平年と同様に晴れの日が多い 週別の気温は、 1週目は、平年並または高い確率40%。 2週目は、平年並の確率50%
	低い 少ない	並	高い 多い	
気温	30	30	40	
降水量	20	40	40	
日照時間	40	30	30	

I 全般的事項

1 降雨対策

- (1) 大雨による冠水等が心配されるほ場では、事前に排水溝を設けるなど、対策を講じておく。
- (2) ゴミや刈り払った雑草が水路を塞がないよう、事前に取り除いておく。
- (3) 被害後、速やかに回復措置がとれるよう、排水対策や施設等の修復、病害防除等の準備をしておく。

令和3(2021)年度病虫害発生予察第4号(7月下旬～8月下旬)

(7月16日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jpnpn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/2021/yohou/yohou202107.pdf>

II 普通作物

1 水 稻

- (1) 高温時に長期間湛水すると根腐れが発生しやすいので、こまめな間断かん水を行い、根の健全化を図る。
- (2) 畦畔等にカメムシ類の発生が多い場合は、出穂後7～10日、さらに7～10日後に登録のある殺虫剤で防除する
- (3) 出穂～出穂20日後までの間に異常高温が続くと、白未熟粒、胴割粒の発生が増加し、品質の低下が懸念される。このような場合は、夕方から夜間に入水する間断かん水を行い地温を低下させ、根の活力維持に努める。(かけ流しは水利条件に応じて実施)
- (4) 早期落水は行わず、落水時期は出穂後30日以降とし、品質、食味および収量の向上を図る。その後も高温・多照が続く場合は、ほ場条件を考慮しながら、収穫7～10日前までに走り水を行う。
- (5) 高温により、登熟日数(出穂期から成熟期までの日数)が平年より短くなると想定されるため、刈取適期は帯緑色籾率(不稔を除く、穂の元の方で黄緑色をした籾の割合)や登熟積算気温(出穂期以降の日平均気温)で判定し、刈り遅れないよう注意する。

[参 考]

植物防疫速報 No. 4 イネ稲こうじ病 (7月1日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/2021/sokuhou/2021sokuhou4.pdf>

植物防疫速報 No. 5 斑点米カメムシ類 (7月7日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/2021/sokuhou/2021sokuhou5.pdf>

植物防疫速報 No. 6 イネいもち病 (7月16日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/2021/sokuhou/2021sokuhou6.pdf>

B L A S T A M [令和3年度] (7月15日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2021.htm>

2 大 豆

- (1) 開花前～莢伸長期は、土壤乾燥の影響で莢数減少が懸念されるため、子実肥大始期までは、1週間以上晴天が続き、頂小葉が立ち上がり反転して見えたら、畦間かん水を行う。なお、排水の悪いほ場では湿害発生の危険があるのでかん水は行わない。
- (2) かん水は、気温の低い時間帯に短時間で行い、ほ場全体に行きわたったら速やかに排水する。
- (3) カメムシ類、ハスモンヨトウ、フタスジヒメハムシ等の発生が懸念されるので、ほ場をよく観察するとともに、発生予察情報等を活用し、適期防除に努める。

- (4) 排水溝(額縁明渠など)を設置するなど、排水対策を徹底し、冠水及び浸水したほ場は、速やかに排水に努める。
- (5) 紫斑病やべと病等の病害が発生しやすくなるので、薬剤を散布する。

Ⅲ 野菜

1 全般

- (1) 高温・乾燥が長く続く場合、かん水できるほ場では積極的にかん水を行う。
- (2) 施設栽培(雨よけ栽培を含む)は、換気扇等により換気効率を上げる。必要に応じて遮光ネット展帳等を加え、施設内の温度を下げる。
- (3) 遮光資材の過度な利用は、作物の軟弱徒長を招くので注意する。
- (4) 収穫は気温が低い時間帯に行い、収穫した野菜はできるだけ涼しい所に置いて(風が当たらない所)鮮度を保つ。予冷庫があれば予冷庫に入れる。
- (5) ハダニ類、アザミウマ類、アブラムシ類、ハスモンヨトウ等が発生しやすくなるので、発生状況にあわせて登録のある農薬で防除する。
- (6) 大雨時には、ほ場の冠水及び浸水が懸念されるので、排水溝の点検、再整備をしておく。

2 いちご

- (1) 高温により苗の生育が軟弱となりやすいため、ハウスの適正管理(換気、遮光、こまめなかん水等)を行い、健苗育成を図る。
- (2) 特に気温が高い午後を中心に、必要に応じて遮光を行う。また、育苗ハウスではできる限り開放して換気量を増やし、循環扇や換気扇を使用するなどして外気を取り入れハウス内の気温を下げる。
- (3) ポット育苗は乾燥しやすいので、朝のかん水をたっぷり行い、その後は乾きの程度を見て少量多回数でかん水し、かん水ムラのないように注意する。
- (4) 炭疽病の発生が懸念されるため、かん水は泥はね・水はねの少ない方法で行い、定期的な薬剤散布を行い発生を防ぐ。また、15時以降のかん水は行わない。

3 夏秋いちご

- (1) 高温の影響により果実の小玉化、傷みが発生しやすくなるため、遮光や循環扇などを活用して換気量を増やし気温上昇を抑制する。
- (2) 品質低下防止のため、草勢低下したほ場では、高温期に出蕾した花房を摘除し、株への負担を軽減し、草勢の回復を図る。

いちご病害虫情報第2号(7月)(7月16日 栃木県農業環境指導センター)

<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/file/yosat/2021/ichigo/ichigo202107.pdf>

4 トマト、きゅうり（夏秋作型、抑制作型、促成長期どり作型）

- (1) 高温の影響で着果不良、着色不良等の発生のほか、草勢低下による収量・品質の低下が懸念される。乾燥に応じたかん水を行うとともに、遮光カーテン等を使用し気温上昇を抑える。
- (2) 育苗時期にあたる場合は、高温により生育が軟弱となりやすいため、適正管理（換気、遮光、こまめなかん水等）を行い、健苗育成を行う。
- (3) 定植時期にあたる場合は、定植後の植え傷み防止のため、遮光カーテン等を使用し気温上昇を抑え、こまめなかん水を行う。

5 夏秋なす

- (1) 高温の影響で落花、日焼け果の発生のほか、草勢低下による収量・品質の低下が懸念されるため、積極的なかん水を行うとともに、草勢回復のための追肥を行う。
- (2) アザミウマ類、ハダニ類の発生が多くなるので適期防除を行う。

6 にら

- (1) 高温・乾燥による生育遅延、葉先の枯れ等、収量・品質の低下が懸念されるため、乾燥に応じたかん水を行うとともに、遮光ネット等を使用し気温上昇を抑える。
- (2) 白絹病等が発生しやすいので、登録のある農薬で計画的に防除する。

7 高冷地ほうれんそう

- (1) 高温による生育遅延、萎凋病の発生、収量・品質の低下が懸念されるため、遮光ネット等を使用し、気温上昇を抑える。

8 アスパラガス

- (1) 高温・乾燥による生育遅延、葉先の枯れ、収量・品質の低下が懸念されるため、開口部を大きく取り、肩換気やハウス妻面部に換気口を設置する。また、遮光ネット（遮光率 30～40%程度）をハウス屋根に展張し、気温上昇を抑えると同時に乾燥に応じてこまめなかん水を行う。

9 キャベツ、ブロッコリーなど

- (1) 定植は、日中の暑い時間を避け、涼しい夕方か早朝に行う。
- (2) ほ場が乾燥していて土壌水分が少ない場合は、降雨があるまで定植を遅らせるか、定植時にかん水を行う。
- (3) 適期に定植ができない場合は必要に応じて追肥を行い健苗育成を行う。

IV 果樹

1 果樹全般

- (1) 草生園は土壤水分の競合を防ぐため、草刈りを行う。刈り高はやや高めにする。土壤水分保持のため、必要に応じてわらや刈り草等でマルチを行う。
- (2) 高温・乾燥が長く続く場合、かん水ができるほ場ではかん水を行う。特に苗木（育苗中、定植1年目）には定期的にかん水を行う。
- (3) 収穫は気温が低い時間帯に行い、収穫した果実はできるだけ涼しい所に置いて（風が当たらない所）鮮度を保つ。
- (4) ハダニ類が発生しやすくなるので、発生状況にあわせて登録のある農薬で防除する。

2 なし

- (1) 収穫前の高温は果色の進みを遅らせるので、果色と食味等確認しながら適期収穫を行う。
- (2) 日焼けの程度が重い果実は、果肉障害が併発していたり、日持ちが短くなるので、病虫害被害果等と併せて予備選果を徹底する。
- (3) にっこりは8月に高温乾燥に遭遇すると果肉障害が発生しやすいので、収穫時の予備選果を徹底する。

3 りんご

- (1) 早生種は、高温により着色遅延・果肉の軟化や粉質化が発生しやすくなるので、収穫が遅れないように注意する。

4 ぶどう

- (1) 高温と強い日射により日焼け果が発生するため、棚面を明るくしすぎないように注意するとともに、直射日光が当たる房には笠をかけて、直射日光が当たらないようにする。
- (2) 高温乾燥が続くと果実の老化が早まるおそれがあるので、果実品質を確認しながら適期収穫を行う。

V 花き

1 花き共通

- (1) 露地栽培では、乾燥時に速やかにかん水できるように準備しておく。
- (2) 施設栽培では、高温時に遮光カーテンを使用する。

2 りんどう

- (1) 乾燥により萎れると同化作用が低下し生育が悪くなるので、かん水を行う。特に今年定植の株は注意する。また、土壌水分の蒸発を防ぐため、わらや堆肥等のマルチングを実施するとともに、雨よけ施設においては、寒冷紗による遮光を行う。
- (2) アザミウマ等が多発しやすくなるので、発生初期に登録のある殺虫剤で防除する。

3 露地ぎく

- (1) 高温・乾燥が長く続き、萎れのひどいほ場ではかん水を行う。
- (2) アザミウマ等が多発しやすくなるので、発生初期に登録のある殺虫剤で防除する。

VI 畜産

1 畜舎の暑熱対策

- (1) 遮光ネット、よしず、グリーンカーテン等により直射日光の侵入を防ぐ。
- (2) 屋根に石灰、白ペンキ、断熱塗料を塗装し、畜舎内の温度の上昇を抑える。
- (3) 壁面や窓を開放し風通しをよくする。風の流れを妨げる障害物は移動する。
- (4) 扇風機は、外気を取入れ風が一方向に流れるように、また家畜の体感温度を下げるため、家畜の体（牛の場合、首や肩等の上半身）に風が当たるように配置する。
- (5) ファンにクモの巣やホコリが付着すると送風効率が下がるので、ファンを清掃する。
- (6) 屋根に散水する。屋根が高温になる前から散水するのが効果的。
- (7) 細霧装置を設置する。送風と組み合わせるとより効果的。

2 畜舎の大雨対策

- (1) 雨水の流入が心配される場合は、土のう等により対策を講じておく。
- (2) 車両や飼料、機器を水没しない場所へ移動しておく。
- (3) 風雨により浸水する可能性のある電気設備の防水対策を講じておく。

3 飼料給与・飼養管理対策

- (1) 家畜の行動をよく観察し、異常家畜の早期発見・早期治療に努める。
- (2) 密飼いを避け、体感温度と家畜のストレスを低減する。
- (3) 乳牛、繁殖牛等は夜間パドック等へ出す。
- (4) 畜舎環境を良好に保ち、アンモニアやハエの発生を防ぐ。
- (5) 牛では上半身を中心にバリカンで毛刈りを行い体熱を放散させる。
- (6) 温湿度計（THI メータ）を設置し、家畜の暑熱ストレスを把握する。
- (7) 新鮮な冷水が十分に飲めるよう配慮する。
- (8) 水槽やウォーターカップを清掃する。春先には分解清掃し、水垢を除去する。

- (9) 良質で消化性の良い飼料、細断した粗飼料、ビタミンやミネラルを給与する。
- (10) 泌乳牛に重曹等の緩衝材を給与し、ルーメン内の pH 低下を抑える。
- (11) サイレージの二次発酵、加水 TMR 飼料の変敗に注意する。
- (12) 飼料は涼しい時間帯に給与する。給与回数を増やし、採食量の低下を抑える。
- (13) 飼槽の清掃、エサ寄せをこまめに行う。

4 繁殖成績低下の抑制

- (1) 発情発見器具を活用し、微弱発情を見逃さないようにする。

5 飼料用作物

- (1) 畑の排水路を確保する。
- (2) 収穫時期に被災した場合は、今後の気象情報に注意し、ほ場に機械が入れる状態になったら早めに収穫する。収穫時は土砂が混入しないように高刈りする。土砂の付着の著しい飼料作物は、サイレージの品質劣化等の懸念があるので収穫しないようにする。

VII 健康管理・作業事故防止

1 熱中症防止対策

- (1) 体調管理に注意し、作業中はこまめに休憩、水分・塩分補給を行う。決して無理はしない。被雇用者へも配慮する。
- (2) 暑熱環境下で作業を行う場合は、熱中症対策として、高温下での長時間作業を避け、こまめな水分と塩分の補給や休憩を取るよう心掛ける。特に、高齢者は、のどの渇きや暑さを感じにくく、気がつかないうちに熱中症になる可能性があるため単独での作業を避け、定期的に異常がないか巡回を行うなど、効果的な対策を行う。また、熱中症予防に関する情報「熱中症警戒アラート」の通知機能を実装した「MAFFアプリ」を活用する（農林水産省ホームページ<https://www.maff.go.jp/j/press/seisan/sizai/210520.html>を参照）。

2 新型コロナウイルス感染症防止対策

- (1) 警戒度レベル県版ステージ 2. 5 「**嚴重警戒**」 7月9日～7月22日の期間
 - ・引き続き感染防止対策、感染拡大防止対策に万全を期す。

3 作業事故防止

- (1) 機械の始業前点検を行う。機械操作作業時の安全確認を常に行う。
- (2) ヘルメット着用等、事故に備えた服装、装備で作業する。

- (3) 作業はできるだけ複数で行う。一人で作業を行う場合は、家族等へ作業場所を知らせておく。
- (4) 万が一の事故に備え、できるだけ労災保険に加入する。

4 農業共済への加入・「とちぎ農業防災メール」の登録、活用

- (1) 各種共済への加入
 - ・もしもの時の保険制度への加入は必須。収入保険加入を勧める。
- (2) 栃木農業防災メール登録
 - ・気象情報や気象災害防止技術対策などの情報を携帯電話等に配信。

☆ 「とちぎ農業防災メール」配信の御案内

http://www.pref.tochigi.lg.jp/g04/kisyousaigai/documents/bousaimail_pr.pdf

7月～8月は「農作業中の熱中症による死亡事故」が集中します。

夏の農作業で、以下のことに気をつけましょう。



- ・日中の気温の高い時間帯の作業は控えましょう。
- ・こまめな休息、水分補給を行いましょ。
- ・体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断しましょ。

～栃木県からのお知らせです～

6月～8月は、「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。



- ・安全作業の第一歩！ 農薬散布時の身支度は万全に！
- ・いつものチェック！ 農薬使用の際は、ラベルをよく読み正しく使いましょ！
- ・農薬散布のその前に！ 風量や風向きに注意して、飛散防止に努めましょ！