

新潟地方気象台の3か月予報に基づく農作物等の管理対策(第5報)

令和2年7月30日
新潟県農林水産部

新潟地方気象台が令和2年7月22日に発表した「北陸地方3か月予報」によると、8月は平年と同様に晴れの日が多く、気温は平年並または高い確率ともに40%、9月の天気は数日の周期で変わり、気温は高い確率50%、10月は天気が数日の周期で変わり、気温は高い確率40%となっています。

今後の気象変動に十分留意し、下記の管理対策の徹底をお願いします。

また、日中の暑い時間帯を避け、こまめに水分を摂りながら農作業を行うなど熱中症の予防にも十分留意してください。

記

I 水稲

1 栽培管理

- (1) 8月の気温は平年並か高い予想となっているため、コシヒカリの葉色の推移に注意する。特に2回目の穂肥施用後も葉色の低下が大きい場合は、表1や地域の情報を参考に出穂期3日前までに追加の穂肥を施用する。

表1 分施肥系における高温が予想される場合の3回目穂肥のめやす

施肥体系 (分施) 基肥+穂肥	3回目 穂肥の 種類	ほ場の 地力	判断時期と葉色の めやす	施肥時期、施肥量
化学肥料+ 化学肥料体系 (慣行栽培)	化成	—	出穂期3日前の葉色 (SPAD値)が31以下 のとき	出穂期3日前に窒素成分で 1kg/10aを上限として施用
有機質肥料+ 有機質肥料体系 (減減栽培)	有機 50%	—	出穂期6日前の葉色 (SPAD値)が33以下 のとき	出穂期3日前に窒素成分で 1kg/10aをめやすに施用
		標準的 な地力 のほ場	出穂期6日前の葉色 (SPAD値)が33以下 のとき	出穂期6～3日前に窒素成分 で1kg/10aをめやすに施用
	有機 100%	低地力 のほ場	幼穂形成期の葉色(S PAD値)が31未満の とき	出穂期6～3日前に、窒素成分 で2kg/10aをめやすに施用

注1) 有機質肥料は、有機質由来の窒素を5割程度含む肥料。

注2) 高温が予想される場合とは、新潟地方気象台が発表する1か月予報の平均気温の高い確率が40%以上をいう。

- (2) 出穂期前後から出穂期25日後までは、根の活力を保ち、土壌からの窒素供給を図るため、排水口を閉じ、自然減水の状態にして、溝や足跡の水がなくなる前にかん水する飽水管理を徹底する。
- (3) 異常高温、強風を伴うフェーン発生時には、速やかに湛水し、稲体からの急激な蒸散による障害（白穂や着色粒、稔実障害等）の発生を防止する。なお、高温・乾燥が2日以上続く場合は、ほ場の水温上昇を抑えるこまめな水管理を行う。
- (4) フェーン通過後は、水温が高くなっていると根腐れにつながるので長期湛水は避け、飽水管理に移行する。

2 収穫・乾燥

- (1) 8月及び9月の気温が高い見込みであることから成熟期が早まる可能性がある。
- (2) 収穫適期は黄化粃割合が85～90%になった頃である。ほ場ごとに黄化粃割合の確認を行い、適期に収穫する。特に、ちほみのりなどの極早生品種では、8月中に収穫時期を迎えることも見込まれるので、粃の黄化程度を早めに確認する。
- (3) 早刈りは、青米・未熟粒の混入増加や収量低下の原因となる。一方、刈遅れは、着色粒・胴割米が増加して品質低下を招くとともに、倒伏を助長し、収穫作業に支障をきたす恐れがあることから、適期に収穫する。
- (4) 成熟期頃の籾水分が低い状態でフェーン現象に遭遇した場合は、立毛胴割れが多発する危険があるので、刈り遅れに特に注意する。
- (5) 乾燥速度が毎時乾減水分0.8%を超えると、胴割米の発生が多くなる。また、同じ乾燥速度でも初期水分が高いほど胴割れが発生しやすい。乾燥機のマニュアルに従って適正な乾燥速度になるよう設定する。なお、立毛中胴割れが予想される時は、毎時乾減水分が0.5%以下になるように送風温度を設定する。
- (6) フェーン現象発生時に乾燥を行う場合は、日中の加温乾燥は避け、常温で通風乾燥を行う。点火は夜間に温度が下がってから行い、送風温度は低めに設定する。
- (7) 近年、乾燥調製施設の近隣が宅地化されるケースも見られることから、粃がら及び粉じんの処理については、周辺環境へ影響を及ぼさないよう適切に行う。

3 病虫害防除

- (1) 本年度はいもち病の発生に好適な気象条件で推移しており、穂いもちの発生を防止するため適期に防除する。防除は予防散布を原則とし、発生予察情報に注意し、ほ場での葉いもちの発生程度から散布回数を決定する。
- (2) 斑点米の発生を防止するため、畦畔・農道の草刈りや水田内雑草（ヒエ類、イヌホタルイ等）の除草を徹底するとともに、品種及びカメムシの発生種に応じた薬剤防除を適期に、確実に実施する。近年、コシヒカリの斑点米多発事例も認められるため、コシヒカリにおいても確実に防除を実施する。
- (3) 稲こうじ病の発生が確認された場合は、稲が十分乾燥している状態で収穫し、調製前に粗選機等で被害粒を除去し、選別作業等を丁寧に行う。収穫、乾燥、調製作業は、発生のないほ場と別に行う。籾すりにロール式籾すり機を使用すると、インペラ式籾すり機と比べて精玄米への病粒片の混入を軽減できる。
- (4) 墨黒穂病の発生が確認された場合は、稲が十分乾燥している状態で収穫する。収穫乾燥、調製作業は、発生のないほ場と別に行う。

籾すり前に、ロール式籾すり機のロールを全開にして風選作業を行うことにより、墨黒穂病の被害籾を2割程度除去できる。また、肌ずれにより被害粒の発生が助長されるため、肌ずれが確認された場合はゴムロール間隔を再調整する。なお、籾すりに

インペラ式籾すり機を使用すると、ロール式籾すり機と比べて墨黒穂病の汚損粒発生を軽減できる。

II 大豆

1 湿害対策

- (1) 明きょに「つまり」や「崩れ」がないか確認して、確実に排水路に繋げてほ場の排水を促す。
- (2) 湿害による葉の黄化や生育不良が見られた場合は、上記の排水対策を徹底した後、追肥し培土する。
- (3) 湿害により、大豆の生育が停滞して雑草の発生が抑えられず、雑草害の被害が懸念される場合は、生育期処理除草剤を適正に使用する。また、株間等に残った大型雑草は結実前に抜き取りを行う。

2 干害対策

- (1) 大豆は開花期以降の約1か月間、生育量が急増するとともに、多量の水分を必要とする。この間に降水量が少なく、土壌が乾燥すると水分ストレスにより落花・落莢が多くなる。このため、次の成熟ムラや莢先熟を招く恐れがある。このため、次の(2)、(3)の管理対策を実施する。
- (2) 梅雨明け以降に高温が続く場合、排水不良で常に地下水位の高いほ場以外は、土壌水分をできるだけ逃がさないよう暗きょ栓を閉める。
- (3) かん水は、朝や夕方時間帯から本葉中央の個葉が直立し、ほ場全体で葉の裏面が目立ってきた場合や、地下水位が60～70cm以下に低下した場合に実施する。
- (4) かん水を行うほ場は、周囲明きょや弾丸暗きょ等が施工され、1日以内に地表水を排水できるほ場とし、かん水時は暗きょ栓を閉じ、かん水終了後に開放する。また、湿害を防止するため、畝の上までかん水しない。

3 病虫害防除

- (1) 紫斑病の防除は、ほ場ごとの開花期を十分把握し、適期に実施する。出芽の不揃いや高温の影響などで、ほ場内で開花期のばらつきが大きい場合には、開花期の早い大豆に合わせて防除する。
- (2) 大豆ほ場周辺に水稲がある場合は、薬剤が水稲に飛散しないよう、風向きを考慮して散布する。特に、銅剤を散布する場合は、稲に飛散すると変色籾などが発生する恐れがあるので、稲の開花時間帯（午前10時～午後1時頃）の散布を避ける。
- (3) 「里のほほえみ」は、葉焼病が発病しやすいため、葉焼病の発生に注意する。早期から発生がみられ多発生が予想される場合は、速やかに薬剤で防除する。
- (4) ハダニ類は高温乾燥時に多発生し、吸汁害により収量・品質低下を招くので、多発生の傾向が見られたら速やかに薬剤で防除する。
- (5) ジャガイモヒゲナガアブラムシは、多発生すると吸汁害により早期落葉を生じさせることがあるため、8月中旬以降の発生に注意し、多発生の傾向がみられたら速やかに薬剤で防除する。
- (6) マメシクイガの防除時期は、シロイチモジマダラメイガ、カメムシ類等の子実害虫の防除も含め、8月第5半旬～9月第2半旬とするが、発生量により薬剤の種類や散布適期が異なるので注意する。

Ⅲ そば

1 排水対策

- (1) そばは湿害に極めて弱いため、台風などに伴う豪雨等に備えて、地表水を速やかに排水できるように、ほ場条件に合わせて、明渠、暗渠、弾丸暗渠等の排水対策を組み合わせる。また、日頃から周囲明きよなどの排水経路を点検しておく。
- (2) 排水対策、耕耘、播種作業は、降雨後の高水分条件では作業精度・播種精度が低下しやすいため、極力、土壌水分が下がってから行う。

2 播種

- (1) 施肥量は、10a当たり成分量で窒素2～3kg、リン酸4～8kg、加里5～10kgを標準量とする。特に、リン酸や加里は耐倒伏性の強化や稔実を高める効果があるので不足しないように施用する。条播の場合は窒素を2割程度控えめとし、肥料が種子に触れないようにする。また、肥沃なほ場では基肥を無窒素とし、生育不足の場合にのみ、着蕾期から開花始め頃までに10a当たり窒素成分で1kgを追肥する。
- (2) 耕うんは、砕土率70%以上、耕深15cmを目標とし、は種当日に行う。品種・標高別のは種期めやすは表2のとおりである。
- (3) 10a当たりのは種量は条播で5kg、散播で7～8kgをめやすとし、㎡当たり100～120本の苗立ち数を確保とする。

表2 品種・標高別のは種期めやす

品 種	平坦地 (標高200m以下)	中山間地 (200～400m)	準高冷地 (400～600m)
とよむすめ	8月上旬	7月下～8月上旬	7月下旬
信濃1号等	8月中～下旬	7月下～8月上旬	7月下旬

3 病虫害防除

- (1) 立枯病は耕種的防除で対応する。排水対策の徹底、過繁茂防止とともに連作を避ける。
- (2) ハスモンヨトウは、老齢になると防除効果が劣るので、できるだけ発生初期に薬剤散布する。ただし、開花期間中の防除は、訪花昆虫に影響があるので避ける。

Ⅳ 野菜

1 施設野菜

- (1) 曇天が続いた後に急速に天候が回復し、強日射となると障害が発生しやすい。急激な温度上昇がないよう遮光や換気などを行い、適切な温度・湿度管理に努める。
- (2) チューブかん水やうね間かん水を行うとともに、葉焼け防止のため、日中は葉水を散布する。
- (3) いちごでは、気温の高い日中は葉を湿らす程度の水量をこまめに散水し、苗を焼かないようにする。また、葉かきと防除を適切に実施し、うどんこ病を蔓延させない。

2 露地野菜

- (1) すいかは、草勢が弱っているほ場での「肉質劣変果」の発生が懸念されるため、収穫前には必ず試し切りを行い、品質を確認する。

また、日照不足後の強日射条件で、日焼け果の発生が懸念されるため、露出している果実はワラやつるなどで覆う。

- (2) えだまめは、収穫前追肥を施用し草勢を維持する。また、黒根腐病及び茎疫病の発生がみられる場合は罹病株の抜き取りを行う。
- (3) 秋冬ねぎは、高温時の過度な土寄せ、追肥等は生育停滞や軟腐病など病害の発生原因となるので避ける。また、夏ねぎの軟腐病発生ほ場では、出荷物に罹病株を混入しないよう選別を徹底する。
- (4) さといもやアスパラガス（立茎長期どり作型）は、乾燥状態が続くと生育が停滞するので、適宜かん水する。
- (5) なす、ピーマン等の果菜類では、草勢低下を防ぐため早期収穫に努める。また、通風と採光を図るため、下葉や弱小枝を除去する。
- (6) 加工トマトは、日焼け果、着色不良果を防ぐため、果実をワラ等で覆う。また、細菌病等の予防のため、銅水和剤等の薬剤散布を実施する。

3 育苗管理

- (1) 苗床温度の上昇を抑制するため、換気・通風に努める。日射が強い場合は、寒冷紗等の遮光資材を被覆する。接ぎ木養生中のきゅうりでは、外張とトンネル遮光で温度の低下に努める。たまねぎの播種で、屋内段積み出芽する場合は、温度が上がらない風通しのよいところで行う。出芽後にハウスに並べ、発芽が揃うまで遮光して、ハウス内の昇温を抑制し、乾かないよう十分にかん水を行う。
- (2) 苗の徒長を避けるため、かん水は早朝を基本とし、日中高温時にしおれる場合は葉水を行い葉面温度の低下を図る。晴天が続く場合は、しおれを防止するため育苗後半の節水を軽めとする。

4 定植準備及び定植管理

- (1) 排水不良ほ場では、砕土率を確保し畦立て作業を容易とするため、周囲明きよ等を設置し排水を促す。また、降雨が続くと予想される場合は、耕うんと畦立てを同時に行う。
- (2) 定植後の活着を図るため、定植作業は夕方に行う。

5 病虫害防除

- (1) 高温乾燥が続くとハダニ類やアザミウマ類、オオタバコガ等のチョウ目害虫や、うどんこ病の発生が多くなるので、発生状況に応じて防除する。

V 果樹

1 栽培管理

- (1) 今後、果実肥大の最盛期に入ることから、草生栽培園では果樹と草の土壤水分競合をさけるため草刈りを行う。併せて、骨格枝や果実の日焼け防止対策を行う。
- (2) 可能な限り果実温度の低い時間帯に収穫し、果実品質の低下を防ぐ。
- (3) 日本なしでは石なし等、西洋なしでは渋み果や生理障害の発生予防のため、徒長枝の整理を行うとともに、定期的なかん水を励行する。
- (4) ルレクチエでは、ハウキ枝となりそうな徒長枝は8月末までに必ず整理する。
- (5) ぶどうの着色を促進するため、副梢管理で棚面を明るく保つように努める。
- (6) 露地ぶどうは、着色状況を確認しながら水回り期までに最終着粒数に仕上げる。
- (7) ももの除袋作業は、高温多照条件になった場合やや遅めとする。また、着色向上の

- ため、枝つりや反射マルチの設置等を引き続き行う。
- (8) 収穫が終了した品種から、樹勢回復を図るため礼肥を施用する。

2 病虫害防除

- (1) 高温期はハダニ類が発生しやすいため、発生状況をよく確認し適切に防除する。
- (2) セイヨウナシ褐色斑点病の病落葉は可能な限り処分する。
- (3) 健全な葉を長く維持し、収穫後の貯蔵養分蓄積が確実に図られるよう病虫害防除を徹底する。

3 気象災害対策

- (1) フェーン現象で長時間、高温乾燥状態が継続する場合には、露地栽培であっても水分ストレスによる生育停滞や生理障害果の発生が助長されるので、ほ場条件に応じて敷きわらやマルチ等の乾燥防止対策やスプリンクラー等のかん水設備の事前点検をして備える。
- (2) 台風やダウンバーストなど、通常とは異なる風向きや強風にも備えて、防風網・防風林等の点検整備にも配慮する。

VI 花き

1 球根類

- (1) チューリップ等球根類の貯蔵にあたっては、通風に留意し、貯蔵庫内の温度をできるだけ下げるよう努める。また、過乾燥にならないように注意する。
- (2) 促成切り花用チューリップ球根については、自然貯蔵では高温により花芽分化の遅延が懸念されるため、冷蔵処理開始まで中温処理（20℃冷蔵庫内で管理）を行うことが望ましい。その際、エチレンガスによる障害発生を防止するため腐敗球の除去を徹底するとともに十分な換気を行う。
- (3) ユリの球根養成では、強日射にさらされると上位葉に日焼け症状が発生し球根肥大が抑制されることがあるので、地温の低い時間帯に定期的にかん水を実施する。

2 切り花類、鉢物類

- (1) 生育初期は、草丈やボリュームを確保するため十分なかん水を行う。出らい期以降は徐々にかん水量を控え、上位節間の徒長を抑えて品質向上に努める。
- (2) かん水は、日中の暑い時間帯を避け、夕方の気温・地温の低い時間に行う。うね間かん水を実施する場合は、長時間滞水しないよう注意する。
- (3) ユリ切り花の抑制栽培では、草丈確保や奇形花発生防止のため、定植時の芽伸ばし・順化处理を適切に行う。また、定植前から遮光とかん水を行って地温低下と土壤水分を確保するとともに、定植後は十分なかん水と敷わらを行って発根促進を図る。
- (4) キク、トルコギキョウ等の草花類では、寒冷紗等の遮光・遮熱資材を利用して日焼け防止や、葉温上昇の抑制を図る。また、ハウス側面のビニールや周囲の遮へい物等を取り除いて通風を図る。
- (5) 切り花類の採花は朝夕の涼しい時間帯に行うとともに、採花後は速やかに清潔な水で水揚げを行う。また、切り花貯蔵時の温度管理に留意し、採花時との温度差による花しみ等の生理障害発生防止に努める。
- (6) 鉢物類は鉢土の水分不足に注意し、適切にかん水を行う。

3 病害虫防除

- (1) 降雨等により、ユリでは葉枯病の発生が懸念される。また、アスター、トルコギキョウ等の1年草切り花や鉢物類では灰色かび病等の病気の発生が懸念されるので、発生状況に応じて迅速に防除する。併せて、施設では、換気や送風による湿度管理を行う。
- (2) アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類の他、ヨトウムシ類などチョウ目害虫の発生が多くなるので、発生状況を早期に把握し、迅速に防除する。
- (3) 高温時の農薬散布は薬害の恐れがあるので、朝・夕の涼しい時間帯に散布する。

Ⅶ 畜産

1 家畜の管理

- (1) 高温時における家畜の生産性の低下、熱射病等を防止するため、換気・送風、寒冷紗等の暑熱対策を実施し、家畜の体感温度の低下に努める。
- (2) 家畜の観察に注意を払うとともに、飼槽や飲水設備を清掃・点検し、良質な飼料やミネラルを給与し、新鮮な水を十分飲めるようにする。
- (3) 熱射病等により家畜に急激な体調の変化が見られる場合は、速やかに獣医師の診療を受ける。

2 飼料の管理

- (1) 気温の上昇に伴いサイレージの二次発酵（好気的変敗）が起こりやすくなるため、ロールバールサイレージは開封後できるだけ早めに給与する。
- (2) 飼料は風通しの良い日陰に保管し、カビの発生、変敗に注意する。カビの発生や変敗などが見られる飼料は給与しない。

3 飼料作物の管理

- (1) 夏枯れ防止のため、永年性牧草は、盛夏では刈り高を10cm前後として貯蔵養分の消耗を少なくする。
- (2) サイレージの品質を確保するため、飼料用トウモロコシは黄熟期、ソルガムは開花期～糊熟期に収穫し、細断、密封を確実にを行う。
- (3) 稲発酵粗飼料は、ほ場の地耐力が確保されるよう水管理に努め、予乾が可能な場合は材料水分を60%程度にし、ロールバールの梱包密度を高めに調製する。