

9 月期の台風に対する農作物等の技術対策

令和 5 年 8 月 31 日

山口県農林水産部

【全般】

- 1 人命を第一とし、ほ場の見回り等については安全が確認された後に実施する。
- 2 増水した河川、用水路などに近づかない。

【Ⅰ 共通】

<事前対策>

- 1 用水の確保（防除、除塩用）
- 2 用排水路の点検整備、排水ポンプ等の機具の確保及び点検
- 3 支柱等の資材確保と点検、補強
- 4 防除用機材の点検、薬剤等の準備
- 5 停電に備え、発電機等機具の確保、準備

<事後対策>

- 1 用排水路の点検、排水ポンプ・防除用機材等の機具の点検
- 2 機械（特にエンジン部分）が冠水した場合は、排水後に十分に乾燥させるとともに、エンジンを始動させる前に、専門家に点検を依頼する。

【Ⅱ 水稲】

<事前対策>

- 1 収穫直前のものを除いて湛水する。特に、ほ場外周部が乾燥しないように注意する。
- 2 収穫直前のもので、ライスセンター等乾燥調製の対応が可能なものは早く刈り取る。

<事後対策>

- 1 倒伏したほ場

(1) 排水の実施

暗渠排水の栓及び排水口を解放し、排水溝を設ける等してほ場排水に努め、穂発芽等による品質低下を最小限にとどめる。

(2) 倒伏に応じた刈取時期の把握

登熟が進み倒伏程度が大きく穂が田面につくようになると、穂発芽等により品質が低下するので、可能な範囲で早めに刈り取る。

倒伏程度が大きいほ場でも、熟れむらが生じることが予想されるので、刈り遅れないように留意する。

2 冠水及び浸水したほ場

一旦落水して根に酸素を与えた後に入水する。入水後は、ほ場の水はけの状態に応じて間断灌水の間隔を調節し、根の健全化を図るとともに地耐力の向上を図る。

3 収穫上の注意

- (1) 倒伏、穂発芽、潮風害等により品質の低下が予想される箇所やほ場は、別日に収穫して乾燥調製する等、全体的な品質低下を防ぐ。
- (2) 倒伏した稲の収穫は、倒伏用デバイダの活用や追い刈りを行い、こぎ室内の送塵量の調節を行ったうえで、低速で収穫する。
- (3) 高水分粳の状態では収穫する場合は、作業速度を下げ、とうみ回転を上げ、こぎ室内の送塵量及び揺動部の調節を行い収穫する。
- (4) ほ場内へのごみの流入がある場合は、可能な限りほ場外へ持ち出した後に収穫を行う（コンバイン損傷、出荷物への異物混入の原因となる）。

4 乾燥・調製の適正化

- (1) 収穫後速やかに乾燥作業を行うことができるように、乾燥機の能力に見合った収穫を行い、「変質米（ヤケ米）」の発生を防ぐ。
- (2) 高水分粳は、通風コンテナによる通風を行う等の品質低下防止対策を実施し、収穫後4時間以内に乾燥を開始する。
- (3) 高水分粳の乾燥にあたっては、高温による急激な乾燥を避け、乾燥温度40℃、適正な毎時乾減率(0.6%/時間)を維持する。
- (4) 倒伏したほ場では青米、茶米、死米、石の混入等が多くなりやすいので、調製を十分に行う。

5 高潮による海水流入後の対策

- (1) 速やかに排水を行い、海水がほぼ落水すれば、清水の掛け流しや入水・落水を繰り返す、塩分除去を行う。
- (2) 来春の水稲作付け前に土壌分析（ECの測定）を行い、0.7mS/cm以上の場合は、湛水、代かきを行い、田面水の濁りが消えてから排水して除塩する。

6 潮風害の対策

潮風害が発生した場合は、速やかに動力噴霧器などで洗い流すと被害が軽減される。また、被害直後に降雨があれば、茎葉に付着した塩分濃度が薄められて被害は軽くなる。

【Ⅲ 大豆】

<事前対策>

- 1 迅速な排水ができるよう、排水路の点検、清掃を行う。
- 2 畝立て溝の確実な連結や排水溝への連結を行い、ほ場外排水の円滑化を図る。

<事後対策>

- 1 台風通過後ほ場に滞水がある場合は、速やかに排水する。
- 2 台風通過後は、病害が多発する事があるため、発生状況に注意する。病害の発生を確認した場合は、速やかに薬剤防除を行う。

【IV 野菜】

露地野菜

<事前対策>

- 1 ほふく性のつるを持つもの、葉根菜類では寒冷紗やべたがけ資材で覆い、上から重しをして動揺を防ぐ。
- 2 支柱、ネットを利用している立性のものは、支柱の補強や支柱への誘引を徹底する。ただし、強風が予想される場合は、支柱を倒し地面にほふくさせて保護する。
- 3 収穫直前のものは、早めに収穫する。
- 4 秋野菜の定植や間引き作業は延期する。
- 5 額縁明渠の手直しなど、排水対策を徹底する。

<事後対策>

- 1 台風通過後は直ちに復元し、傷んだ葉を除き殺菌剤による防除を行う。（特に軟腐病等の細菌病対策）
- 2 果菜類で被害の大きいスレ果や変形果等は早く摘果し、樹勢の回復を図る。
- 3 降雨がなく、潮害を伴う場合は直ちに散水を行う。
- 4 冠水したほ場では、停滞水による根腐れ等が発生しやすくなるので、排水路の溝上げを行い、すみやかに排水できるようにする。
- 5 流入土が沈積したほ場では、中耕・培土作業が可能になり次第早期に行う。
- 6 高潮により海水が侵入したほ場
 - (1) 現作物が継続して栽培できる場合、多量の灌水で除塩する。
 - (2) 改植が必要な場合は、土壌分析（ECの測定）し、0.5mS/cm以上では作物の耐塩性を考慮して、湛水・滞水・落水して除塩する。
- 7 播種直後や生育初期の段階で被害が大きいものは、作型を考慮して品種を選定し、種子の確保や播き直しを行う。

施設野菜

<事前対策>

- 1 通常対策
 - (1) 施設の補強（ハウスバンドの締め直し、被覆資材の補修、側杭の打ち直し等）を行う

とともに、補修資材を確保しておく。

- (2) 換気扇があれば利用し、室内を減圧する。パイプハウスでは棟の支え等を設置し補強を行うなど、施設の管理に万全を期す。
- (3) 停電に備え、発電機等の機具の確保、準備をしておく。
- (4) 環境モニタリング装置等、ハウス外に移動できる機器は持ち出して、屋内等に避難させる。
- (5) 施設周辺の排水溝をさらい、排水対策を行っておく。
- (6) 燃料タンク等施設付近の装備が強風で飛ばないように固定しておく。

2 施設倒壊の危険性が生じた場合

- (1) ハウス被覆資材を切り裂き、骨材の被害防止に努める。
- (2) 事前に防風施設のネットを除去しておく。また、強度が低いパイプハウスの被覆を除去し、施設被害の防止に努める。

<事後対策>

- 1 ビニールハウス等施設の倒壊・破損の状況を確認して、修復可能な被覆資材の破損は速やかに修復する。
- 2 アンカーの打ち直し、ハウスバンドの締め直しと補強、防風施設の修復を行う。
- 3 電気設備等がぬれた場合、感電に十分注意し、復旧に当たっては水気をふき取り、通風等により十分乾燥させた後、電源を入れる。
- 4 施設を閉切ることによって施設内湿度が上がり、病害が発生する可能性があるため、予防防除を行う。
- 5 高潮により海水が侵入したほ場や、冠水したほ場については、露地野菜に準じて対策を取る。
- 6 育苗施設等が浸水や冠水等の被害を受け、今後の生育不良等が予想される場合は、直ちに播き直しを行う。

【V 果樹】

全般

<事前対策>

- 1 防風ネットの点検と補強を行う。防風施設倒壊のおそれが生じる場合、事前に防風施設のネットを除去しておく。
- 2 果樹棚は棚の引き下げアンカーの増強や周囲ひかえ線の点検、増し締めを行う。
- 3 シートマルチ栽培では、マルチ押さえや重し等の増強を行う。補強が困難であれば株元に巻き取り、飛散しないよう押さえをしておく。
- 4 幼木は倒伏しないよう、強度のある支柱を用いて補強する。また高接ぎ樹は新梢を固定しておく。

5 ほ場排水路の点検、整備を行う。

6 病害の事前予防散布（カンキツかいよう病等）を行う。

○収穫中または収穫直前の生産物がある場合

・台風による果実被害の発生程度を勘案し、早期収穫を検討する。

・最新の気象情報から台風の影響が発生する日時や程度などを勘案・修正しながら、1～6の対策・早期収穫等の作業を効率的に進める。

カンキツ

<事後対策>

1 塩分の除去

降雨がなく、潮害を伴う場合は直ちに散水する。潮風を受け始めてから6時間以内に水洗すると効果が高く、水量は10aあたり2tを目安とする。

2 摘果

落葉した果樹は樹勢の回復を図るため、落葉の程度に応じて摘果する。

<うんしゅうみかんの摘果目安>

・落葉率60%以上で果実が残った樹：全摘果

・落葉率60～30%程度の樹：落葉の激しい枝は全摘果し、着葉している枝は20～50%を摘果する。

・落葉率30%以下の樹：20～30%の追加摘果をする。

3 樹体管理

(1) 折れた枝はせん除し、切り口を平滑にして癒合剤等で保護する。また裂けた枝は結束・固定し、癒合剤等で保護する。

(2) 樹体の早期回復を図るため、秋肥は落葉程度に応じて施用する。

①落葉程度別の秋肥施用量

・落葉率70%以上の樹：秋肥の施用は中止する。

・落葉率70～50%の樹：基準量の1/3を施用する。

・落葉率50～30%の樹：基準量の1/2を施用する。

・落葉率30%以下の樹：基準どおりに施用する。

②秋枝が発生した場合の施肥

新梢の緑化促進及び耐寒性の強化のため、全摘果樹では摘果後直ちに、結果樹では収穫直後に、2～3回尿素（500倍液）や複合液肥の葉面散布を行う。

落葉果樹

<事後対策>

1 塩分の除去

耐塩性はカキ、キウイが弱い。潮風害を受け5時間以上経過すると除塩効果がないこ

とから、直ちに散水する（水量は2～3 t /10aが目安）。

2 樹体管理

- (1) 折れた枝はせん除し、切り口を平滑にして癒合剤等で保護する。また裂けた枝で修復可能なものはボルトや誘引ひも等で固定し、癒合剤等で保護する。
- (2) 間伐未実施園で損傷の激しい木は被害樹の間縮伐を考える。その際、損傷部はせん除し、落葉期を待ってせん定する。
- (3) 台風通過後は、直ちに殺菌剤による防除を行う。
- (4) 落葉によって根の傷みや秋根の発根が少なく、貯蔵養分も少なくなると予想されるため、被害程度に応じて施肥するのがよい。

①落葉率70%以上の場合

- ・根痛みがひどく発根が少ないと思われるため、礼肥は中止する。
- ・元肥量は通常の80%として2回に分施し、残り20%分は初期成育を促す目的で2月の追肥で施用する。
- ・貯蔵養分の消耗を少なくするため、断根をともなう中耕や深耕は実施せず、施肥は表層施用にとどめる。

②落葉率60%以下の場合

- ・礼肥、元肥施肥量は通常の量、時期に施用する。通常の土壌管理で良いが根痛みを防ぐため極端な断根は避ける。

- (5) 耐寒性が低下するため剪定時期を遅らせる。

3 果実管理

カキなどで落葉した樹は果実肥大が劣り糖度が低下するため、落葉に応じた摘果を行う。

ブドウは降雨による裂果、強風による脱粒に注意する。

【VI 花き】

<事前対策>

- 1 収穫可能なものは、できる限り収穫を急ぐ。
- 2 支柱を打ち増しするとともに、フラワーネット等を高目にして倒伏防止に努める。
- 3 ガラス温室等施設周辺の飛散しそうなものは事前に撤去しておく。その他は施設野菜に準ずる。
- 4 遮光ネットや防風ネットの点検と補強を行う。倒壊のおそれが生じる場合、事前にネットを除去しておく。

<事後対策>

- 1 倒れたり傾いたりしたものは直ちに起こし土寄せする。傷んだ葉を取り除き、はね上がりで葉裏等に泥が付着している場合よく洗い流し、殺菌剤で防除を行う。
- 2 冠水したほ場では、停滞水による根腐れ、生育不良が発生しやすくなるので、排水路

の溝上げを行い、すみやかに排水する。

- 3 降雨がなく、潮害を伴う場合は人に危険性がなくなれば直ちに散水し、茎葉に付着した塩分を洗い流す。
- 4 施設栽培に対する事後対策は施設野菜に準じて行う。

【Ⅶ 畜産】

飼養管理・衛生管理

<事前対策>

- 1 降雨に備え、畜舎周囲に排水溝を掘ったり土嚢を積んだりして、施設内への雨水の侵入を防ぐ。
- 2 糞尿貯留施設の点検を行い、降雨による流出が心配される場合は補修する。
- 3 畜舎及び堆肥舎等の点検を行い、屋根や壁の補修及び補強を行う。強風であおられた場合に破損や飛散する可能性がある危険な箇所や物については、適切に補修、収納などの対策を行う。
- 4 浸水の可能性がある場所の資機材は、予め移動させる。
- 5 畜舎などは停電・断水の恐れがあるので、自家発電機の試運転、発電出力と使用する施設機械の要求量の点検、給水タンクの手配などの対策を事前に行う。

なお、自家発電設備がない場合は、停電を前提としてレンタル等により発電機の確保を行う。その際、必要電力量の積算により適当な能力の発電機を確保する（搾乳設備、冷却施設、水槽揚水ポンプ、電気牧柵、自動給餌機、電気温水器、照明器具、自動哺乳装置等）。

- 6 放牧中の牛は、台風の大きさを考慮した上で、必要に応じて事前に収牧するなどの対策を行う。

<事後対策>

- 1 浸水した畜舎では速やかに排水対策を実施するとともに、浸水部分を水洗いして消毒剤や石灰散布等を行う。
- 2 乾草、サイレージ等の飼料は泥や雨水に当たっていないことを確認して給与する。
- 3 停電で搾乳が不可能な場合、給水制限すると同時に高濃度の飼料給与は控える。通電後、直ちに搾乳する。なお、前搾りを行い乳房炎の有無を確認し、罹患している場合は治療する。
- 4 牛の体調を確認して、異常牛はすみやかに獣医師の診断を受ける。
- 5 堆肥舎や尿溜に入った雨水が流出する恐れがある場合は、土盛りなど行い環境流出を防ぐ。

飼料作物

<事前対策>

- 1 畑の冠水しやすいところは、近くの明きょや排水溝まで溝切りを行い排水対策に努める。また、ほ場に置いたままのロールベールは、冠水の恐れのないところに移動する。
- 2 収穫間近の飼料作物は早めに収穫調製する。
- 3 風雨の吹き込みが考えられる飼料庫では、事前に飼料をシートで覆うなどして、雨水がかからないよう対策を行う。

<事後対策>

- 1 雨水の浸み込んだロールベール乾草やサイレージ及び冠水したスタックやバンカーサイロは品質を確認し、飼料用として適当でない場合は廃棄し、不足分の確保に努める。
- 2 滞水したほ場は排水溝を掘るなどして排水を促す。また、既存の排水施設に詰まりがないか点検して、排水路を確保する。
- 3 新播草地などで冠水により表土が流失して裸地化した部分が大きいほ場は、イネ科牧草による追播を早めに行う。