

台風12号接近に伴う農作物被害防止技術対策

1 水 稲

〈事前対策〉

- (1) 畦畔や用水路の水漏れ箇所の修理を行う。
- (2) 台風直前に水田を深めのたん水状態にすることで稲体の支持力を高め、倒伏やフェーン現象による被害を少しでも軽くする。

〈事後対策〉

- (1) 台風直後は稲体が大量の水を要求するので、一時たん水状態を保ち、その後は間断かん水を行う。
- (2) 冠水した場合には、極力排水に努める（冠水害は、穂ばらみ期から出穂開花期にかけて大きくなる）。
- (3) 潮水、潮風をうけた場合は、速やかにほ場内の水の入れ替えを行う。
- (4) 倒伏した場合は、稲の倒伏程度と生育状況に応じた管理を行う。
 - ① 出穂期をむかえ穂先が地面や水面に付着しているときは、早急に排水を行い稲体を引き起こし穂先を浮かせる。
 - ② なびき倒伏等、比較的軽度の場合は一時たん水して稲体の回復を図り、その後は間断かん水とする。
- (5) 台風通過後は、病虫害の多発が予想されるので、県の防除指針を参考に防除の徹底を図る。
 - ① いもち病については穂ばらみ期～穂揃期の防除を行う。
 - ② 白葉枯病については、発生した場合には、有効な薬剤（粉剤・液剤）がないので、拡大を最小限にするため、むやみにほ場にはいかない。
 - ③ 上記以外の病虫害についても発生しやすいので、ほ場の観察を怠らず防除を行う。

2 水田大豆

〈事前対策〉

- (1) 台風時には大雨を伴う場合が多い。ほ場周囲の排水溝を整備し、排水口に連結、冠水及び滞水防止に努める。

〈事後対策〉

- (1) 浸水したほ場では極力排水に努め、湿害防止に努める。
- (2) 畦が侵食され根群が露出したほ場では、排水後に土寄せを行い、生育の回復を図る。
- (3) 倒伏したほ場では大豆を引き起こし培土を行う。
- (4) 台風通過後は病虫害の多発が予想されるので、県の防除指針を参考に防除の徹底を図る。特に、葉焼病の発生が予想されるので、防除を徹底する。
- (5) これから播種予定のほ場では、溝さらえ等を行い停滞水の早期排除に努め、天候回復後すみやかに播種できるようほ場の準備に努める。

3 野 菜

〈事前対策〉

- (1) 共通
ア ほ場内外の排水溝を整備する。

イ 減風を図るため、防風ネットまたは寒冷紗をほ場の周囲に張る。ただし、かなりの風圧を受けることになるので支柱は強固なものにする。

ウ 育苗中の苗は、可能な限り納屋等の屋内に移動させる。万一、移動ができない場合は、苗を防風ネット等で被覆し軽く押さえるように固定する。

(2) 露地野菜

ア 土寄せを十分に行っておく。

イ は種または発芽直後のほ場では、寒冷紗等を被せ保護する。

ウ 直撃等でかなりの強風が予想される場合には、草丈の高いものは倒した上に直接防風ネットまたは寒冷紗等を被覆し株を固定させる。

エ 露地立体栽培では、支柱への固定を強化し揺さ振りによる損傷を少なくする。また、減風を図るため防風ネットまたは寒冷紗等を張る。

ただし、直撃等でかなりの強風が予想される場合には、支柱ごと倒すか誘引をはずして地面に這わせ、防風ネットまたは寒冷紗等で被覆して固定させる。

(3) 施設野菜（雨よけハウスを含む）

ア パイプ・杭・針金等の点検・整備を行い、必要に応じて交換・補強・締め直しをする。また、天井部に防風ネット等を張りビニルの固定を強める。

イ 換気扇を設置しているハウスでは、ビニルのふくらみを少なくし、ばたつきによる損傷を軽減するため換気扇を動かす。ただし、パイプが曲がる可能性があるので吸気口を用意しておく。さらに、停電に備えて発電機を準備しておく。

ウ 直撃等でかなりの強風が予想される場合には、ビニルが損傷したときに備え、防風ネットまたは寒冷紗等を直接被覆して株を固定させる。立体栽培では、支柱ごと倒すか誘引をはずして地面に這わせ、防風ネットまたは寒冷紗等で被覆して固定させる。

エ オイルタンクの浮き上がりや転倒による重油流出防止のため、タンクの元栓は必ず閉め、タンクを固定し、防油堤、送油管に破損や劣化がないか点検を行う。

オ 直撃等による猛烈な強風が懸念される場合には、施設倒壊の可能性があることから、被覆物を除去し施設の安全を確保する。ただし、襲来時には人命を最優先させる。

〈事後対策〉

1) 生育中または収穫中のほ場

(1) 共通

ア 作物に直接被覆したネットや寒冷紗等は、台風通過後に降雨が止んだらすみやかに除去する。

イ 誘引をはずして地面に這わせていた場合には、早急に支柱に誘引する。

ウ 倒伏や株元の傷み、根が露出した場合等は、併せて土寄せを行う。

エ 浸水や冠水したほ場では、排水をすみやかに行うとともに、マルチ栽培の場合はマルチをめくり土壌の乾燥に努める。

オ 作物の茎葉に付着した泥は、病害予防を兼ねて薬剤散布等で洗い流す。薬剤等の散布にあたっては、適切な農薬を選択し、高温時や高濃度での散布を避け薬害等に十分注意する。

(2) 施設野菜

ア ビニルが破損した場合は、早急にビニル被覆を行う。ビニルの被覆後は換気に努め施設内が過湿にならないようにする。

2) 育苗中の苗

ア 納屋等の屋内で被害回避を行った苗は、台風通過後に風雨が止んだらすみやかに育苗ハウスに戻す。

イ 育苗ハウス内で被害が発生した苗は、不良苗を除去し、十分な鉢間隔を取って採光・

通風を良くするとともに、かん水は最小限にとどめて草勢の回復を図る。

ウ 病害（疫病・べと病・炭疽病・軟腐病・立枯病等）の多発が考えられるので、適切な農薬を予防散布する。

3) 被害が甚大な作物

ア 播き直しを行うか、代替作物を選定し早急に播種を行う。

〈ウイルス病(媒介微小害虫)対策〉

(1) 事前対策(栽培終了施設を含む)

ア 台風の接近によってはビニルを除去しウイルス保毒虫が野外に飛び出す可能性がある

るので、事前にコナジラミ類等の微小害虫の防除を徹底して生息密度を下げておく。
イ 하우스内の感染株は伝染源となるので、抜き取り適正に処理するか茎を切断する等して枯らしておく。

(2) 事後対策

ア 早急に施設の現状復帰に努めるとともに、薬剤散布を行い、コナジラミ類等の微小害虫の防除を行う。

4 果樹

〈事前対策〉

(1) 防風ネットなどの防風施設の点検、整備と補強を行う。

(2) ハウスミカン・ナシ・ブドウ・イチジク等収穫中の樹種で成熟したものについては、今後の台風進路や強風程度を判断し、必要に応じて収穫を行う。

(3) 若木、高接ぎ樹は、倒木や枝折れ・枝裂け防止のため支柱や添え木を行う。また、高接ぎ樹では、枝同士の結束や伸びの良い枝の切り詰めなど必要に応じて実施する。

(4) ナシ、モモ、カキ、ブドウ等の棚栽培では、支柱やラセン杭等により棚揺れ防止に努めるとともに、側枝部分の結束状態を点検し、必要に応じて再結束する。

モモ、カキ等の立木栽培では、枝吊りや支柱による枝先の突き上げ固定を行う。かんきつ類では、枝吊りを実施する。

(5) 温州みかんのシートマルチについては、飛散・はがれ防止のための重し等による押さえ固定を更に徹底し、風がシートマルチ内に侵入する隙間をなくすようにする。

(6) 大雨による排水不良、園の崩壊防止のため、排水溝を点検・整備しておく。また、梅雨の大雨により地盤が緩み崩落の危険性がある場所には防水シートなどで覆いをしておく。

(7) 潮風害の恐れがある地域では、台風の通過後すぐに散水できるように水源を確保しておく。また、停電時にも対応可能なエンジン式ポンプを準備しておく。

(8) ハウス等の施設は、テープ、パイプ、杭、針金などの点検をし、必要に応じて交換、補強、締め直しを行う。換気扇を設置しているハウスでは換気扇を動かし、ビニルのふくらみを防止し、バタツキがないようにしておく。特に、収穫中のハウスミカン・ブドウ等は、降雨水の園内流入により、浮き皮や糖度の低下等、品質の低下や裂果など商品性の低下につながるので、ビニルの破損防止を徹底する。但し、台風の直撃により施設本体が壊れると判断される場合は、ビニルを除去する。

(9) カンキツのかいよう病やモモのせん孔細菌病、スモモの黒斑病等は強い風雨により果実や葉の傷口から病菌が侵入するので、殺菌剤を事前に散布しておく効果が高い。また、前回に散布した薬剤の効力の低下が心配される園では、カンキツの黒点病をはじめ、雨媒伝染性の病害についても殺菌剤を散布しておく。

〈事後対策〉

- (1) 落下した果実は拾い集め、販売できるものは厳選して販売する。
- (2) 倒伏樹は、早い時期にかん水しながら引き起こし、支柱等で固定する。
- (3) 土砂で埋まった樹は、早急に掘り起こし、土砂は園内に均一に広げる
- (4) 冠水した園および排水不良地においては、早急に排水し、根腐れを防止する。
- (5) 石垣やのり面の崩れた場所は、防水シートなどで覆いをし、崩壊がさらに大きくなるよう土のうやクイによって補修・補強を行う。
- (6) 枝折れした部分は、切り戻しを行い、癒合剤を塗る。
- (7) 潮風害の心配がある場合は葉を舐めてみて塩分を感じたら、早急（6時間以内）に樹上から散水し、洗い流す。
- (8) 落葉が激しい場合は、日焼け防止のため、白塗剤の塗布や巻きワラ等を行う。
- (9) 大雨により表土が流亡し根が露出した場合は、覆土や敷きわら等により根の保護に努める。
- (10) 病害防除のため、薬剤散布を徹底する。
- (11) 温州みかんのシートマルチ園でシートが破損した場合には早めに補修し、以後の降雨流入を防止する。シート下に降雨が流入した園では、晴天日にシートを開けて土壤の乾燥を促す。事前に巻き上げたり撤去した園では、次の降雨までに再被覆する。

5 花き

〈事前対策〉

- (1) ハウス等の施設は、固定ひも、パイプ、杭、針金などを点検し、必要に応じて交換、補強、締め直しを行う。ハウスの戸、天窓、サイドなど開口部の密閉を確認し、風の吹き込みを防ぐ。同時にハウスネット等を使用して、天井ビニルを押さえる。冬春作で栽培の終わったものはビニル等を外し、施設内を片付けておく。
内張の遮光資材、カーテン等は外すか、束ねて固定しておく。
- (2) 電照施設の電球は破損してほ場に飛散することがあるので取り外し保管しておく。
また、オイルタンクの浮き上がり、転倒による油流出防止のためタンク固定と防油提、送油管の状態を確認する（農業技術支援室情報、H24年6月15日付け情報第247号参照）。
換気扇を設置しているハウスでは換気扇を動かし、ビニルのふくらみを防止し、ばたつきをなくす。この場合、吸入口を用意しないとパイプが曲がるので注意する（停電時は換気扇の利用が出来なくなるので注意。）。
- (3) 露地栽培では、防風ネットをほ場周囲に張り減風に努める。
ただし、防風ネット設置の場合、相当な風圧を受けるので支柱は強固なものにする。
- (4) 生育初期や草丈の低いものは、防風ネットや寒冷しゃなどで被覆、草丈の高いものは、支柱の補強、防風ネット等によって倒伏、茎葉の損傷を防ぐ。つる性のものは倒して茎葉の損傷を防ぎ、台風の通過後に直ちに立て直す。
- (5) 直撃等による猛烈な強風が懸念される場合には、施設倒壊の可能性があることから、被覆物を除去し施設の安全を確保する。ただし、襲来時には人命を最優先させる。
- (6) 豪雨を伴う場合が多いので、ほ場内外の排水溝を整備する。
- (7) 育苗中のもので移動可能なものは屋内に持ち込んでおく。
- (8) 潮風害の常襲地帯で、降雨を伴わない台風が襲来するおそれがある場合、植物体に塩分が付着する前に、本圃では5mm以上（目安として灌水チューブで1時間程度）、採穂園では30mm以上散水しておくことで塩害が軽減される（H18鹿児島農試試験成果：キク）。

- (9) 土壌消毒中のマルチビニルについては、風で飛散しないように重しをする等補強を行う。

〈事後対策〉

- (1) 浸水、冠水したほ場では、すみやかに排水を行うとともに、茎葉に付着した泥土は乾燥する前に洗浄する。潮風を受けた場合も速やかに塩分を洗い流す。
- (2) 通過後は、直ちに防風ネットや寒冷しゃ等を除去し、ハウスの換気を行う。キク、クジャクソウ、ブバルディアなど電照やシェード栽培途中の品目においては直ちに日長調整を再開する。電照ギクでは、3日を超えて停電があり、草丈が確保されている場合はそのまま消灯しておく。
- (3) 倒伏したもの、根元のゆるんだもの、根の露出したものは支柱を立て直し、草勢の回復を図るため土寄せを行う。表土の固結が見られる場合は軽く中耕し、土中に酸素を送り、新根の発生を促す。
なお、茎葉の損傷がある場合、晴天時に寒冷紗等で軽く遮光し樹勢の回復を促す。
- (4) 施設の破損や、ほ場の決壊、土砂の流入等の修復を早急に行う。
- (5) 病害の多発（疫病、炭そ病、軟腐病、立枯病など）が考えられるので適切な薬剤を予防散布する。薬剤等の散布にあたっては、高温時の散布を避け薬害に注意する。
- (6) 今後、収穫出荷するものは、選別を徹底する。
- (7) 回復の見込みのない花き類は、すぐに代替作物の準備をする。種苗の手配を早急に行う。
- (8) トルコギキョウ冷房育苗中のもので、停電となった場合は日中の換気とこまめな散水によりハウス内温度を下げるとともに、遮光により直射日光による葉温の上昇を防ぐ。

6 茶

〈事前対策〉

- (1) 樹高の高い幼木は強風にあおられ茶株が回って根が傷み、その後の生育に支障をきたすので、強風被害が予想される場合は低くせん定する。
- (2) 製茶工場の窓や扉は完全に閉め、シャッターはばたつかないよう内側から補強する。また、煙突が飛ばないように補強する。

〈事後対策〉

- (1) 台風通過後、株元が広くロート状に穴が開いているものは、早急に土寄せを行い、株元を踏み固める。
- (2) 潮風害が懸念される場合は、なるべく早めに散水し、葉を洗う。

7 いぐさ

〈事前対策〉

- (1) 一次苗(畑苗)が風で損傷しないよう、防風ネットの設置または、先刈を行います。特に、なびいているようであれば、風の影響で茎が傷むばかりでなく、株の内側の通気が悪くなり生育を抑えるので、先刈が必要となる。
(注意：先刈を行えば、乾燥しやすくなるのでかん水も必要となる。)
- (2) 二次苗床の水管理は深水管理に努める。
- (3) 納屋の雨もれや風による破損がないようにして、保管している原草が雨に濡れないよう十分注意する。

〈事後対策〉

- (1) 一次苗が、風の影響でなびいてしまったら、早めに先刈を行う。但し、低い位置で刈ると株が乾燥しやすくなり、その後の生育に影響すると思われるので、なびかなくなる位置で先刈を行い、株の通気性を確保するため、切った茎は株から払い落としておく。
- (2) 潮風や潮水の浸水を受けた二次苗床では、用水のかけ流しや茎の表面を洗うように散水を行い塩分を洗い流す。
- (3) 塩害症状が大きく、回復見込が難しい株については、ほ場の除塩が終わったら早急に植え替えを行う。
- (4) 雨漏り等で濡れた原草は、花ごぎ原料としての用途もあるので、直ちに火力で乾燥する。

8 畜産

〈事前対策〉

- (1) 飼料作物
 - ア トウモロコシ、ソルガム等の生育途上のものについては、排水対策を行う。刈取り適期及びその前後に達しているものについては、できる限り収穫調製を行う。
 - イ 牧草類については、表面排水がすみやかに行われるように排水溝の整備管理を行う。
- (2) 畜舎施設及び家畜
 - ア 畜舎及び各種の付帯施設については、スジカイ等による全体的な補強を行うとともに、ボルトの締めつけ、窓、壁等の部分的な補強を行い風の進入を防ぐ。
 - イ サイロ、ふん尿処理施設等に使用している被覆資材の飛散防止を行い、雨水の流入を防止する。
 - ウ 停電対策、ふん尿の流出防止対策、畜舎付近の側溝整備、日陰樹の枝折れ、倒木対策等を行う。

特に停電対策として、大型発電機（搾乳、冷却、給餌、揚水、除ふん、照明、その他作業に必須）の確保を行う。

〈事後対策〉

- (1) 飼料作物
 - ア 生育ステージが進んで倒伏した飼料作物は早急に刈り取り、サイレージ調製を行う。
 - イ 生育ステージが若い飼料作物は、被害の程度を見て、回復を待つか刈取りを行うか判断し、刈り取った場合は、稲ワラ等を混合し水分調製してサイレージとする。
 - ウ 回復の目安として、トウモロコシは折損のない倒伏状態であれば、出穂期までのもの、ソルガムは折損がなければ、相当に生育ステージが進んだものでも回復の見込がある。
 - エ 浸水、冠水したほ場では、早急に排水を行い根腐れや病害虫の発生を防止するとともに、追肥により生育の回復を図る。
- (2) 畜舎施設及び家畜
 - ア 被害を受けた畜舎施設等については、すみやかに補修を行い次の災害に備える。
 - イ 冠水等のあった畜舎は、洗浄、消毒を実施し、疾病の予防対策を行う。
 - ウ 酪農の場合、停電による搾乳の遅れ、不十分な搾乳、搾乳器具の汚染等は乳房炎の発生、乳質低下につながるため、通電後は搾乳機の洗浄を十分に行うとともに牛の個体管理を行う。
 - エ 雨水の混入によるサイレージ及び飼料の変敗、カビの発生に留意し、変敗した飼料

の給与は避ける。