

晩夏から秋季における台風(強風・大雨)による 農作物等の被害防止に向けた技術対策について

茨城県農業総合センター
専門技術指導員室

9月から10月にかけては、台風の接近・上陸に伴う強風や大雨により、農作物や農業施設への被害が発生しやすい時期となります。被害を最小限に抑えるためには、気象情報を早めに確認し、台風接近前の備えと通過後の適切な対応を徹底することが重要です。

また、台風の発生や接近は11月になると減少する傾向にありますが、エルニーニョ現象の影響により平年と異なる気象条件となる可能性があることから、台風シーズン終盤の11月頃までは、引き続き強風や大雨への警戒が必要です。

そこで、農作物及び農業施設の被害防止に向けた技術対策を以下のとおり取りまとめましたので、地域の実情に応じた対策の実施をお願いします。

1. 共通事項

(1) 事前の対策

- ・ほ場から速やかに排水ができるよう、明渠の清掃、補修を行っておく。
- ・収穫物の保管場所の浸水被害が想定される場合は、安全な場所へ移動しておく。
- ・暴風雨等の最中の行動は危険なので、ほ場、施設の見回りは行わない。

(2) 通過後の対策

- ・暴風雨等が過ぎた後の見回りにおいては、増水した水路その他の危険な場所には近づかず、足下等ほ場周辺の安全に十分に注意し、転落、滑落事故に遭わないよう慎重に行う。特に、大雨により被害を受けた地域においては、引き続き、土砂災害に細心の注意を払い、人命を最優先に行動し二次災害の防止に努める。
- ・ほ場の冠水または浸水・過湿などにより病害の被害を受けやすくなることからの確な防除に努める。
- ・浸水等の被害があった地域では、乾燥調製施設や集出荷施設等の被災状況を把握し、収穫や出荷等に支障が生じるおそれがある場合は、地域内の施設等の受入計画等の見直し、代替的に利用可能な施設・機械等の確保に努める。
- ・被災後、機器等への通電を再開する際には、使用マニュアルなどで手順や注意事項を確認するとともに、漏電やショートに留意した対応を行う。特に、浸水した農業機械は、スイッチを入れた場合にエンジン破損、バッテリーや電子制御装置等の漏電、発火の危険があるため、メーカーによる点検を受けるまではスイッチを入れない。
- ・台風通過後は高日射や高温が予想され、熱中症の危険性も高まるため、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定期的な休憩を心掛ける。

2. 園芸施設 ※水稲用育苗ハウスもこれに準ずる。

(1) 事前の対策

- ・飛来物による損傷を防ぐため、ハウス周辺の片付けを行う。
- ・燃料タンクやガスボンベ等をしっかりと固定する。
- ・被覆材の破損や出入口の破損部位等から風が吹き込み、ハウスが破損するのを防ぐため、改めて、被覆材の破れ、ハウスバンドや被覆材取り付け金具等に緩みを点検し、必要な補修、調整を行う。
- ・ボルトや筋交いを点検し、緩んでいれば締め直す。
- ・停電に備え、手動換気やカーテンの手動開閉等の作業内容の手順を確認しておく。
- ・台風襲来直前には、出入口を密閉する。なお、被覆資材の浮き上がりが予想される場合、換気扇を稼働させて、ハウス内気圧を下げる。
- ・強風で倒壊する危険がある場合は被覆材を除去する。
- ・ハウス周辺の排水経路・場所を確認しておくとともに、ハウス周辺の排水溝やハウスの谷樋、縦樋を清掃しておく。
- ・低地や排水不良な圃場では、冠水又は滞水に備えて排水ポンプの確保と整備をしておく。

(2) 通過後の対策

- ・ハウスに入る前に、燃油、ガス等の臭いがないか、破損したガラスがないか等を確認し、安全を確保する。また、燃料のタンクや配管、暖房機から燃料の漏れがないか、機器が安全に運転可能な状態か確認する。
- ・開口部を開放して湿度の低下に努める。
- ・ハウス等に損傷がある場合は、早期に修理する。なお、補修にかかる資材の調達が困難な場合は、当面の栽培管理への影響を軽減できるよう、補強やテーピング等の応急措置を行う。
- ・停電があった地域では、加温、天窓や被覆開閉、養液管理等を制御する機器の条件設定が初期化される場合があることから、停電復旧後、設定を確認するとともに、天窓、側窓、内張カーテン等が正常に作動するかを確認し、異常がある場合には修繕する。
- ・冠水や滞水した場合は、排水ポンプを用いるなどして、速やかに排水する。

関連情報リンク先

< 茨城県農業用ハウス災害被害防止マニュアル (R7.8 改訂版) (茨城県農業技術課) >

<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nougi/kenfu/housemanual.html>

3. 野菜

(1) 事前の対策

- ・強風害・潮風害のおそれのある場合には、べたがけ資材、寒冷紗等で被覆する。
- ・支柱やネット、誘引紐を点検して確実に固定し、必要に応じて補強する。
- ・露地の果菜類では、不要な茎葉を摘除して風の影響を抑え、また収穫できる実は全て収穫しておく。
- ・ネギでは、倒伏防止のためあらかじめ土寄せを行う。

(2) 通過後の対策

- ・べたがけや寒冷紗等は、風が収まったら速やかにはがす(吹き返しの風には注意する)。
- ・茎葉に付着した泥を洗い流し、損傷した茎葉を摘除する。
- ・潮風害を受けた場合は、速やかに散水して除塩する。
- ・ほ場が浸水及び冠水した場合は、直ちに排水を図る。マルチ栽培においては、排水状況に応じてマルチをめくって土壌を乾燥させる。
- ・土壌乾燥後の軽い中耕、追肥、液肥の葉面散布等により、発根、草勢の回復を図る。
- ・茎葉の損傷や冠水があった場合は、病害(特に細菌性病害)が発生しやすくなるため、折損部位の除去や薬剤散布などの防除対策に努める。
- ・被害を受けた収穫中の果菜類(ナスなど)では、草勢低下を防ぐため、摘果や若どり着果負担を軽減する。また、出荷基準に応じた選果選別に留意する。
- ・軟弱野菜や果菜類では、天候回復後の強日射や高温となった場合に、萎凋や日焼けを起こしやすいので、一時的に遮光資材を用いて日射を制限する。
- ・結球野菜(レタス・キャベツなど)やネギは特に湿害を受けやすいので、畝間の通路と明渠、排水溝をつなげて速やかな排水に努める。
- ・ネギが倒伏した場合は、品質低下や「曲がり」の原因となるので、株元に支えとなる土手をつくり丁寧に起こす。ただし、無理に起こすと株元が裂ける危険がある場合は、ネギの回復を待って土寄せ時に株を修正する。

4. 花き

(1) 事前の対策

- ・露地においては、倒伏による曲がり等が発生しやすいので、支柱・フラワーネットの点検、補強、土寄せ等を行う。
- ・収穫可能な花は全て収穫する。

(2) 通過後の対策

- ・露地切花等で倒伏したものは、速やかに起こし、茎の曲がりを極力抑える(長時間放置すると曲がり回復しなくなる)。また、折損した葉、茎葉は摘除し、下葉についた泥などはきれいな水で洗い流す。
- ・強日射による萎凋が予想される場合には、寒冷紗で被覆する。
- ・病虫害予防や草勢回復のため、必要に応じ、薬剤や液肥の散布を行う。
- ・露地切花等で出荷するものについては、選別を徹底する。

5. 果樹

(1) 事前の対策

- ・多目的防災網や防風ネット、果樹棚支柱を点検し、補修、補強を行う。
- ・棚栽培では、枝を棚にしっかり結束する。さらに風による上下動を抑えるため、棚面の随所に支柱による突き上げとアンカーと針金による下方への誘引を行う。
- ・立木栽培では、しっかりとした支柱を立てて結束し、枝折れや倒伏を防止する。

- ・簡易被覆ハウス(トンネル)では、強風により破損する可能性が高い時は、被覆の除去を検討する。
- ・収穫可能な果実はできる限り収穫する。ただし、薬剤散布から収穫までの経過日数に注意する。

(2) 通過後の対策

- ・枝葉、幼果の損傷などによって、病害の発生が懸念されるので、防除対策に努める。
- ・枝折れした場合は切断面の癒合を図るために切り戻しを行い、切断面に保護剤を塗布すること。軽い股裂けの場合は、ひも等で結束して傷口に保護剤を塗布し、樹勢回復を図る。
- ・損傷を受けた新梢は切り戻さず葉枚数の確保を優先する。
- ・樹体が倒伏した場合は、可能な限り根を痛めないように樹体を起こし、根元に土を寄せる。状況によっては、無理に引き起こしはせずに、傾いた状態のまま主枝の更新で対応する。
- ・樹勢低下がある場合、摘果によって着果負担を少なくする。
- ・潮風を受けた場合は、スピードスプレーヤー等を活用し、塩分を洗い流す。
- ・葉の巻き症状が見られる等、樹体が衰弱しており枯死に至る可能性が高い場合は、改植を検討する。
- ・園内に流入した土砂が堆積している園地においては、樹勢の低下を防止するため、可能な限り早急に土砂を取り除く。園内全体の土砂を取り除くことができない場合は、樹冠下部だけでも取り除く。すぐに土砂を取り除けない場合は、土砂撤去までの応急措置として、土砂の乾燥を待つて、シャベル等で地表面より深くまで到達するように割れ目を入れ、土壌の通気確保を行う。
- ・浸水により園内の土壌が流され、根が露出している場合は、なるべく早く客土を行い根の乾燥を防ぐ。応急的には、シートやマルチで覆って根の乾燥を防ぐ。
- ・浸水被害を受けた樹体については、水没した部分の果実をつけたままにしておく樹体に負担がかかることから、摘果する。

6. 普通作

(1) 事前の対策

- ・水稲用育苗ハウスについて、破損等を防止するため、園芸施設の項目に準じて点検する。
- ・排水路の詰まり等がないか点検する。
- ・水田では、大雨の前に十分減水したうえで、一定量以上の水かさになると落水する対策を講じる。
- ・低地や排水不良な転換畑では、冠水や滞水に備えて排水ポンプの確保と整備をしておく。
- ・成熟が進み収穫適期が近い場合には、収量品質低下を避けるための早期収穫も検討する。

(2) 通過後の対策

水稲

- ・潮風害や倒伏が起きた場合には、未熟粒や穂発芽等の発生による品質の低下が懸念されるため、適期収穫に努めるとともに、被害籾は仕分けして乾燥・調製を行う。
- ・冠水時には排水路等を通じて速やかな排水に努める。

大豆

- ・土壌の多湿状態が長時間継続すると、土壌中の酸素不足による根腐れを引き起こすため、早期排水に努める。
- ・湿潤条件下では茎疫病の発生も懸念される。特に、滞水・冠水したほ場では、急激に進展し枯死することもあるため、防除に努める。
- ・強風等により莢等が損傷した場合には、傷口から病原菌が侵入しカビ粒や腐敗粒が発生しやすくなるため、その後の天候に注視し、必要に応じて速やかに防除を行うとともに、刈り遅れないよう適期収穫を心がける。
- ・倒伏等により著しい品質低下が予想される場合は、該当ほ場の収穫順を後にしたり、部分的に刈り分けを行うとともに乾燥調製を区別して行い、品質の低下を避ける。
- ・調製時には、被害粒や汚粒等の混入程度を確認し、流量を少なくする等でいねいな調製を心がけるとともに、必要に応じて色選やクリーナーの活用を検討する。

そば

- ・湿害防止のため速やかな排水に努めるとともに、可能な範囲で早期の収穫を検討する。収穫後は速やかに乾燥を行い、変色やカビの発生を防ぐ。
- ・倒伏等の被害がひどい場合は収穫や乾燥調製を区別して行い、穂発芽等の被害粒混入による品質低下を避ける。