

台風20号に対する農作物の技術対策

平成30年8月22日
利根沼田農業事務所普及指導課

強い台風第20号は、22日3時には小笠原近海にあって、1時間におよそ30キロの速さで北西へ進んでいます。中心の気圧は965ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は40メートル、最大瞬間風速は55メートルで、中心の東側170キロ以内と西側110キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。

台風は、22日は小笠原諸島の南西海上を強い勢力を保ったまま北西に進む見込みです。その後、23日は四国の南を北上し、23日午後から24日にかけて強い勢力のまま西日本にかなり接近し、上陸するおそれがあります。

その後、24日6時までの24時間に予想される雨量は、関東甲信地方で100から200ミリと予想されています。

今後、進路によっては、県内でも局地的に激しい雨と強風が予想されますので、農作物や農業施設の管理について、早めに対策を徹底しましょう。

I 共通事項

- 1 事故防止の観点から、台風接近時のほ場見回りは避け、大雨や強風が収まってから行うこと。
- 2 局地的な大雨が予想され、ほ場が冠水する恐れもあるので、速やかに排水ができるように備えること。これまで冠浸水したことのある地域については、前例を参考に重点的な対応を図ること。
- 3 河川及び用水の増水並びに土砂災害の恐れがあるところでは、作業の安全確保を第一としつつ、適切に対応すること。
- 4 薬剤散布にあたっては、農薬ラベルに記載されている使用基準や注意事項を必ず守り、正しく使用すること。

II 普通作物

1 水 稲

(1) 事前対策

- ア 既に成熟期となっていて、収穫可能な場合は、台風接近前に収穫する。
- イ 大雨に対応できるよう、用排水路の点検・整備を行う。
- ウ 風雨による影響を軽減させるため、台風接近前に湛水状態としておくが、既に倒伏しているほ場においては、排水対策を優先する。

(2) 事後対策

- ア 台風通過後のフェーン現象（高温・乾燥・強風）による品質低下を防ぐため、風がやむまで湛水管理とする。
- イ 浸水や冠水の被害を受けたほ場は、速やかに排水を図るとともに、土砂等が流入した場合は速やかに排出する。
- ウ 倒伏した場合は、速やかに排水し、成熟状況を判断して早めに収穫する。成熟期まで期間がある場合は、できる限り株を引き起こし、水面や田面に穂が接触しないようにする。収穫期に穂発芽等の品質低下が認められる場合は、刈り分けを行う。

2 大 豆

(1) 事前対策

- ア 水田では用排水路の点検・整備を行い、ほ場への水や土砂の流入を防止する。また、排水溝の整備や畔を切るなど排水対策を講じておく。

(2) 事後対策

- ア 冠水及び滞水したほ場は、速やかに排水対策を講じ、根の機能回復を図る。

Ⅲ 工芸作物

1 コンニャク

(1) 事前対策

- ア 土砂の流出入防止のために排水溝の手直しを行うとともに、必要に応じて土のうなどを設置する。
- イ 腐敗病や葉枯病等の罹病株は、軽微なものでも伝染源となりやすいため、あらかじめ取り除いておく。

(2) 事後対策

- ア 滞水、土砂の流入があった場合は、湿害や根腐病の発生が助長されるので速やかに排水させる。
- イ 強風により倒伏した場合は、早急に地上部を起こして小葉柄の反転を手直しする。その後、ただちに病害の発生を防止するため、固着性展着剤を加用したボルドー液を散布する。ただし、被害面積が大きく、手直しに時間を要する場合、農薬散布を優先させる。

2 タラノキ

(1) 事前対策

- ア 倒伏が予想される風当たりの強いほ場では、あらかじめ杭やロープ等で固定する。
- イ 土砂の流出入防止のため、排水溝の手直しを行うとともに、必要に応じて土のうなどを設置する。
- ウ 風雨により、そうか病の発生が助長されるため、病葉はあらかじめ取り除き処分する。

(2) 事後対策

- ア 強風により倒伏した場合は、新梢が屈曲しないうちにできるだけ早めに手直しする。
- イ 滞水や土砂の流入があった場合は、湿害の発生が助長されるので速やかに排水させる。
- ウ そうか病の発生が認められるほ場では、早めに適用薬剤を散布する。

Ⅳ 畜産

1 飼料作物

(1) 事前対策

- ア 降雨により、草地や飼料畑に水や土砂が流入する恐れがある場合は、防水や排水対策を実施する。特に、水田に栽培している場合は、排水対策が重要となる。
- イ 飼料イネについては水稻の項を参照。

(2) 事後対策

ア 飼料用トウモロコシ

- ・ ほ場に滞水している場合は、速やかに排水溝を設けて排水を行い、湿害による生育不良を最小限に食い止める。
- ・ 倒伏及び茎の損傷等が著しく回復が期待できない場合は、青刈り利用またはサイレージ利用とする。
- ・ 倒伏したものを青刈り利用する場合は、飼料給与時に注意を払う。若刈りのものを一度に多量給与することは避け、乾草等を併用しながら給与量を調節する。また、サイレージとして詰め込む場合は、発酵品質改善のために乳酸菌、糖蜜、ふすま等を添加して品質向上に努める。刈り取りに際しては、土砂等の夾雑物の混入を極力避ける。

イ ソルガム

基本的に飼料用トウモロコシと同様に対応する。

ウ 牧草類

台風の風による被害は比較的少ないものと考えられるが、生育が進み草丈が伸び

ているものは倒伏が心配される。この場合は速やかに刈り取りを行い、茎葉の汚染状況を見ながら利用する。

エ 飼料イネ・飼料用米

- ・ 水稻の事後対策の項を参照する。
- ・ 飼料イネが倒伏した場合、サイレージとしての品質が落ちるので、ほ場の状態を確認しながら収穫を行う。収穫は、土砂の混入を避けるため高刈りとし、乳酸菌等を添加しながら良質なサイレージ調製を行う。

2 畜舎及び付属施設等

(1) 事前対策

ア 畜舎の風雨被害を防止するため、屋根や窓、入り口の点検を行い、必要があれば補修や補強等を実施する。雨や風が畜舎内に吹き込まないように戸締まりを行う。

イ 堆肥舎やハウスかく拌処理施設への風雨被害を防止するため、施設の事前点検を実施し、窓や入り口は戸締まりを行う。雨水の施設内流入や尿汚水が流出しないよう施設及び堆肥の管理を行う。

ウ 飼料庫、農業機械・器具格納庫

風雨被害を防止するため点検を行い、必要があれば補修や補強を実施する。飼料、農業機械・器具は雨にさらされないよう管理する。

(2) 事後対策

ア 雨が畜舎内に吹き込んだ場合は、敷料等の交換を行って畜舎内を乾燥状態に保つ。

イ 飼料養分の低下した飼料作物を給与する場合にあたっては、栄養価、嗜好性にも配慮し、家畜の生産性が低下しないように注意する。

V 野菜

1 事前対策

(1)ハウスの被覆資材など傷んでいる箇所は、風雨が吹き込むので修復しておく。

また、緩んでいるマイカー線の張り直しや基礎の杭等の補強を行う。

(2)雨水がたまりやすいほ場は、事前に排水溝を掘っておく。また、ハウス内に雨水が流入しないように土のう積み等の防水対策を図る。

(3)露地野菜の支柱や誘引線、ほ場まわりの防風網はあらかじめ補強しておく。

(4)果菜類等で収穫期に達しているものは早めに収穫し、被害を最小限に抑える。

(5)ほ場周辺で飛ばされる恐れがあるものは片付けておく。

2 事後対策

(1)ハウス施設やほ場に浸水した場合は、速やかに排水溝を掘り排水に努める。

(2)ハウスや支柱・防風網を点検して、損傷箇所があれば早めに補修する。

(3)茎葉の損傷、湿度の高まりにより、病害の発生が助長されるので適用農薬を散布する。使用方法をよく確認して使用時期の収穫前日数に注意する。

(4)天候回復後、草勢回復のために追肥の施用や液肥の葉面散布を行う。

(5)排水後土壌表面が固結しているほ場では、土壌が乾燥しほ場に入ることが可能になったら土壌表面を浅く中耕する。

(6)果菜類で被害を受けた果実は摘果して草勢回復を図る。

(7)倒伏した果菜類の株は可能な限り起こすとともに、支柱や誘引線への誘引を行う。また、ネギが倒伏した場合はできるだけ起こし、軟白部が曲がるのを防ぐ。

(8)台風通過後は吹き返しの強風に充分注意する。

(9)ハウス施設では、台風通過後に天気が急激に回復すると、ハウス内が高温となるので、天窓やサイド換気を速やかに行う。また、遮光ネットの利用や葉水を行い強光による葉焼けやしおれを防止する。

VI 果 樹

1 事前対策

- (1) 多目的防災網や防風ネットの張りを点検し、緩んでいるワイヤーや紐は張り直して、ネットがずれたり、飛ばされないように補強する。また、ネットが破れている部分は補修する。
- (2) トレリスは隅柱・中柱の横ぶれ、架線の張り等を点検し、必要に応じ締め直す。
- (3) ブドウ等、雨除けビニールが被覆してある場合は、飛ばされないように補強するか、場合によってはビニールを取り外す。
- (4) 収穫期を迎えている果実は、事前に収穫を完了する。
- (5) 幼木やわい性台リンゴ樹は、支柱や添え木を点検し、不備な場合は支柱や紐を取り替えるなどの補強をする。また、成り枝（結果枝）は台風襲来の直前に支柱や吊り紐を外して風になびくようにする。
- (6) 高接ぎした樹では、接いだ部分から折れやすいので添え木で保護する。
- (7) 園内に水が溜まらないように排水溝を掘る等、早期に園外に排水できるよう十分な対策を行う。

2 事後対策

- (1) 果実のすり傷、葉の裂傷等から病害発生のおそれがある場合は、速やかに適用薬剤を散布する。なお、薬剤散布にあたっては使用基準を厳守する。
- (2) 浸水・滞水している園では、速やかに排水溝を掘る等して排水に努める。
- (3) 倒伏や傾いた樹は、回復可能なものは出来るだけ早く起こして盛土と支柱で固定し、地下部とのバランスをとるために適宜枝の切り詰めを行う。
- (4) 枝が裂けた場合は、針金、ボルト等で固定する。回復不能な場合は切り落とし、切り口は塗布剤で保護する。
- (5) 枝の損傷や落葉が甚だしい樹では、果実肥大や品質が低下するので再度着果数の見直しを行う。
- (6) 落葉が激しい場合は、幹や太枝に石灰乳等の白塗剤を塗布し、日焼けを防止する。
- (7) 樹勢回復のための追肥は、被害直後には行わず、礼肥の時期に樹勢に応じて施用する。

VII 花 き

1 事前対策

- (1) 湿害の発生しやすいほ場では、周囲に排水溝を設け、速やかに排水できるようにしておく。また、ハウス内に雨水が流入しないように、必要に応じて土のう積み等の防水対策を図る。
- (2) ハウスの被覆資材で傷んでいる箇所は、風雨が吹き込むので修復しておく。また、緩んでいるマイカー線の張り直しや基礎の杭等の補強を行う。
- (3) 倒伏しやすいキク等の切り花類では、十分に土寄せを行うとともに、ネットや支柱を補強しておく。

2 事後対策

- (1) 冠水、浸水したほ場では、速やかな排水に努めるとともに、肥培管理を的確に行い生育の回復に努める。
- (2) 茎葉に付着した土砂は動力噴霧機等で洗い流し、生育促進を図る。
- (3) 切り花類等で株元が土砂で埋まって深植え状態になったものは、早期に土砂を取り除き天候の回復を待って浅く中耕する。
- (4) 切り花類の倒伏したものは、できるだけ早く起こし、茎や花穂の曲がりを防ぐ。
- (5) 枝物類・切り花類では、強風によって折損した茎葉の整理と薬剤散布を的確に行い、病害の発生を防止する。
- (6) 被覆資材、支柱等栽培施設の点検・修復を行う。キクなどの電照施設においては、速やかに作動状況の点検を行い、電照処理等が確実に行われるよう確認する。

Ⅶ 養 蚕

1 事前対策

- (1) 蚕室への風雨被害を防止するため、屋根、窓や入り口の点検を行い、必要があれば補修や補強等を実施する。雨や風が蚕室内に吹き込まないように戸締まりを行う。
- (2) パイプハウス等の簡易飼育室は、補強・破損箇所の補修等を行い、風で飛ばされないよう対処する。
- (3) 過去に冠浸水被害を受けた桑園は、排水溝を掘る等の十分な排水対策を行う。

2 事後対策

- (1) 飼育中の蚕室・上蔭室は、通風換気に注意して適正環境に調整する。
- (2) 飼育に使用する桑葉が損傷している場合は、葉質低下が早いので長期保存を避けるとともに、冷所での保存を心がける。また、1回あたりの給桑量を少なくして給桑回数を増やして飼育する。
- (3) 冠浸水の被害を受けた桑園は、速やかに排水を図るとともに、病虫害の発生原因となる冠水した条桑は伐採して適正に廃棄する。
- (4) 新植した桑の倒木は、早急に起こして根回りに土寄せして固定する。
- (5) 既存桑園の倒木は、ロープ等で結束して起こし、飼育中であれば優先して使用する。泥はねした倒木は、伐採して適正に廃棄する。

Ⅷ 作業者の暑熱対策

1 高温による影響

熱中症は以下のような症状を段階的に呈する。

分類	症 状	対 応
I 度	<ul style="list-style-type: none"> ● めまい、失神 「立ちくらみ」の状態（熱失神とも呼ぶ）。 ● 筋肉痛、筋肉の硬直 「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴う。 ● 大量の発汗 	<ul style="list-style-type: none"> ● すぐに涼しい場所へ移り体を冷やし、水分を与える。 ● 誰かがそばに付き添って見守り、改善しない場合や悪化する場合は病院へ搬送する。
II 度	<ul style="list-style-type: none"> ● 頭痛、気分の不快、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感、体がぐったりする、力が入らないなど。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分で水分・塩分を摂れないときは、すぐに病院へ搬送する。
III 度	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識障害、けいれん、手足の運動障害 呼び掛けや刺激への反応がない、体にガクガクと引きつけがある、まっすぐに歩けないなど。 ● 高体温 体に触ると熱いという感触。 	<ul style="list-style-type: none"> ● すぐに病院へ搬送する

2 高温時の対策

- (1) 日中の気温が高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする工夫を行う。
- (2) 水分をこまめに取り、汗で失われた水分を十分に補給する。大量の発汗がある場合は水分だけでなく、スポーツ飲料などの塩分濃度 0.1～0.2%程度の水分摂取をする。

- (3) 帽子の着用や汗を発散しやすい服装にする。
- (4) 作業場所には日よけを設け、できるだけ日陰で作業するように努める。
- (5) 屋内の作業では、遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が急激に上昇しないようこころがけるとともに、風通しをよくし、室内の換気に努める。
- (6) 気温の状況に応じ、適度に扇風機やエアコンを使用する。
- (7) 一人作業は極力避ける。やむを得ない場合は、家族や周囲の人に作業予定を伝えておく。

※ 農林水産省ホームページ（農作業安全対策関連）

http://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/

※ 環境省熱中症予防情報サイト（熱中症環境保健マニュアル）

http://www.wbgt.env.go.jp/heatstroke_manual.php