

農業気象技術対策資料

## 台風16号の接近に伴う農作物対策資料

平成26年9月22日（月）

愛媛県農林水産部農産園芸課農業振興局農産園芸課

## 【概要】

### 1 進路等について

- 台風16号は気象台の予報によれば、中心の気圧は990ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は23メートル、最大瞬間風速は35メートルで、台湾の東岸沿を通過し、東シナ海を北上している。今後、23日夜には東に進路を取り、24日に九州北部、四国、本州方面に接近する見込み。

## 【水稲】

### 1 事前対策

- 普通期水稲は、登熟期であるが、暴風雨による穂・茎葉の損傷、倒伏や冠水被害に加え、乾風による脱水症状「青枯れ症」（発生したら回復することはない、著しい減収となる）の発生が最大の被害となるので、深水のまま通過に備える。
- 冠水害に備えるため排水路や排水ポンプなどの事前点検を行うが、台風が接近してからの水路点検で、人命が失われる事例が多いので、降雨の前に済ませておく。

### 2 事後対策

#### （1）浸・冠水田対策

- 泥水等が流入した圃場では早急に排水に努め茎葉をできる限り早く水から出す。また、泥水等で汚れた茎葉は清水で洗い流す。
- 浸・冠水した稲は、体内水分を失いやすいので、水田を急に乾かさない。
- 塩水冠水田は、早急に排水し、出来るだけ早く真水の掛け流しを行う。

#### （2）倒伏した水稲対策

- 倒伏して穂が地面についているものは、穂発芽が発生しやすく、さらに、茎葉が蒸れると紋枯病や腐敗が発生する。これらを防ぐため早急に落水して土壌及び稲体の乾燥に努めるとともに、その後の雨水が速やかに排水できるように排水路を作る。
- まだ成熟期に達していない水稲が倒伏した場合は、横の株の上に穂を持ち上げたり、数株を結束したりして、登熟の向上や稲体の乾燥に努める。しかし、稈が地際から挫折したものを反対方向に起こすとかえって被害を大きくすることがあるので注意する。
- 倒伏した稲で収穫時期が近いものはこれ以上登熟促進が望めないばかりでなく穂発芽しやすいので、できる限り早く収穫する。

#### （3）今後の水管理

- 登熟後半は徐々に水を少なくするが土壌が乾燥すると心白や乳白粒の発生で品質が低下するので、必要以上に乾燥させない。
- 落水はできる限り遅くして登熟を高めるが、土壌や降雨状態等から総合的に判断する（5日前を目標）。

○湿田や排水不良田では、うら溝上げ等を行い、灌・排水が容易にできる状態にしておく。

#### (4) 水稻の収穫・乾燥・調製

○今年の普通期水稻の出穂期は平年より3日程度遅れている。今後の生育に注意し、適期収穫に努める。

○刈取り適期を生育中庸な株の最長稈における黄変粒率で判断すると、中生種のヒノヒカリが85%、にこまるが85~90%、晩生種の松山三井が85~90%である。また、出穂期後の積算温度では、ヒノヒカリが900~1,100℃、にこまるが1,000~1,150℃、松山三井が1,050~1,200℃である。

○台風災害を受けた稲は青米や屑米が多いので、1.85mmの篩い目を使用して入念に選別・調製し、整粒80%以上に仕上げる。

## 【大豆】

### 1 事前対策

#### (1) 排水対策

○事前の排水対策を万全にし、圃場に雨水が長時間滞水しないようにする。

### 2 事後対策

#### (1) 排水

○滞水した圃場では速やかに排水できるようにする。

#### (2) 冠水や海水が付着した場合

○葉に泥が付いたり、海水がかかった大豆は速やかに散水し洗い流す。

#### (3) 倒伏大豆の対策

○倒伏した大豆は、茎葉及び莢が地面につかないように株を引き起こし、支柱やひもなどで支える。

#### (4) 病虫害防除

○ハスモンヨトウ、カメムシ類及び紫斑病は、台風で被害が助長されるので適切に防除する。

○ハスモンヨトウは白化葉(孵化幼虫の集団加害葉)の早期発見により、若齢幼虫のうちに早期防除を行う。また、薬剤抵抗性が発生しやすいので、作用機作の異なる薬剤をローテーション使用する。

#### (5) 収穫・乾燥・調製

○適期収穫に努め、収穫後の適正な乾燥と入念な調製・選別を行う。

## 【野菜】

### 1 事前対策

#### (1) 施設野菜

○施設内の湛水を防ぐため、排水溝等の準備をしておく。

○強風の際は、ハウス倒壊、ビニル破損を防ぐため、梁の継ぎ手・柱の接合

部などにつなぎ材を入れ補強し、窓は十分締め付けておく。

- ハウス周辺からの飛来物による破損に注意する。
- 被覆資材の撤去を予定しているビニルハウスは、ビニルを張ったままにせず早く除去する。

## (2) 露地野菜

- 畝間に水が滞水しないよう、排水溝を整備する。
- 収穫期に達しているものは、事前にできるだけ収穫する。
- 防風ネットや支柱を点検し、適宜補強する。また、圃場内外に飛散しそうな資材は撤去しておく。

## 2 事後対策

### (1) 被害が軽微な場合

#### ア 病害虫防除

- 疫病、炭疽病、軟腐病等水媒性の病害が多発する恐れがあるため、汚れた茎葉の洗浄と損傷した茎葉の切除を実施し、薬剤散布を的確に行う。

#### イ 中耕と土寄せ

- 強い雨や風は土壌の通気性を不良にし、株元をぐらつかせて、生育を阻害する。そこで、あまり根を切らない程度の中耕を行い、株元に土寄せして、株元を固定する。

#### ウ 施肥

- 根の活性が低下して、肥料の吸収が悪くなるため、尿素(0.3%~1%)等の葉面散布を行う。

#### エ 摘果

- 果菜類は、摘果して着果負担を軽減し、根や草勢の回復を促す。

#### オ 補植・再播種

- 生育初期の圃場で、折損や流亡のため欠株が生じた場合は、予備苗や種(余り苗や種)を、速やかに再定植又は再播種する。

### (2) 被害が甚大な場合

#### ア 早く収穫する

- 海水の流入や潮風などで茎葉が枯死した野菜のうち、収穫期に達しているものは、多少未熟でも商品価値が落ちないうちに収穫する。

#### イ 代替野菜の作付け

- これから播種・定植できる野菜は、ソラマメ、エンドウ、ホウレンソウ、ダイコン、レタス、キャベツなどがある。被害残渣を速やかに除去し、これらの野菜を播種する。

### (3) 施設

- 倒壊した施設は、速やかに建て替える。破損等の点検に努め、必要に応じて早急に資材を確保し、補修・補強を行う。

## 【果 樹】

### 1 事前対策

- 排水の悪い園では必ず排水路を整備する。また、集排水路の点検を行い、土砂などは排除しておく。園地に水が流入した場合は、速やかに排水に努める。
- 幼木や高接樹では支柱を立て、風による倒伏や枝折れのないよう結束しておく。成木においても竹添等による主枝の誘引や枝つりにより、樹木の補強を行う。
- 棚仕立ての果樹は、棚の補強、新梢の誘引・結束をしておく。ナシでは大果となる新高等が収穫期となっており、ネットなどを利用して果実を枝(棚面)に固定する。施設栽培についてもビニルの押さえや支柱などを補強しておく。
- 海岸沿線の園地では強風により潮害の発生が懸念されるので、台風通過後の樹上散布に備え、10a 当たり 2～3 t 以上の水量の確保や、スプリンクラー施設や停電に備えた発電機の点検を行う。
- かんきつ類のかいよう病は、降雨や強風で発生が助長される。発病果や発病葉を早期に除去し、病原菌密度の低下を図る。

### 2 事後対策

#### (1) かんきつ類

##### ア 強風害対策

##### (ア) 被害樹の枝処理

- 倒伏した若木や幼木は、土壌が乾燥しないうちに起こして、支柱を立て結束する。枝折れが発生した場合は、その基部から切除し、トップジン M ペーストを塗布する。軽い股裂けは、ひもで結束して癒合を促す。

##### (イ) 傷果対策

- 強風による傷果は摘果、樹上選果で、商品性に応じて摘果・調整する。

##### (ウ) 落葉程度に応じた摘果

- 落葉の程度に応じて、見直し摘果を行う。落葉の激しい樹は、着果を制限して、樹勢回復を図る。

##### (エ) 日焼け防止

- 落葉 50%以上の被害の甚しい樹では、日焼け防止のため、石灰乳等を塗布する。

##### (オ) 病虫害防除

- 台風の強風雨により、かいよう病、黒点病、褐色腐敗病の発生が助長されるため、適切な防除により被害の拡大を防ぐ。
- 最近の新品種は総じてかいよう病に弱い。また罹病した夏秋梢は次年度以降の重要な発生源となる。このため、I C ボルドー 6 6 D 200 倍、コサイド 3000 2000 倍(炭酸カルシウム剤 200 倍加用) 散布するとともに、発病果・葉などは徹底的に除去する。

## イ 潮風害応急対策

### (ア) 樹上散水

- 海岸沿いの園地で、強風により潮風害の発生が懸念される場合は、台風通過後、早急に 10a 当たり 2～3 t 以上をスプリンクラー等で樹上散水する。

### (イ) 被害程度別対策

- 被害軽度(落葉率 30%以下の局部被害)の場合  
…今年産果実の品質向上と樹勢回復に努める。
- 被害中庸(落葉率 30～70%)樹の場合  
…果実よりも樹勢回復と被害の進展防止に努める。
- 被害甚大(落葉率 70%以上)樹の場合  
…木の枯死回避に努めるが、ひどい場合は改植を考える。

### (ウ) 除塩

- 海水が流入した園ではできるだけ早く大量の水で洗い流す。石灰資材を混和するとナトリウムをカルシウムで置換することで、塩分が雨や灌水によって溶脱される。硫酸カルシウムを 10a 当たり 100kg 程度施用して除塩に努める。

### (エ) 摘果

- 塩害等で落葉した樹では、果実による養分消耗を少なくするために、落葉程度に応じて摘果する。
- 被害甚大樹および中庸樹の落葉した枝は全摘果する。被害中庸樹の一部落葉した枝と被害軽度の樹では、大玉、小玉及び主枝、垂主枝先端部の果実を摘果し、葉果比を温州ミカンで 30～50、伊予柑では 120～150 とする。なお、若木や樹勢の弱い樹では、被害中庸樹でも全摘果する。

## (2) ハウスミカン

- ビニルが破損したハウスでは、採収後数日おいてから選別を行い出荷する。

## (3) キウイフルーツ

### ア 病虫害防除の徹底

- 台風による強風多雨により、かいよう病、果実軟腐病が発生する恐れがある。かいよう病に対しては、抗生物質剤を散布(但し使用基準に留意)する。果実軟腐病に対しては、トップジンM水和剤 1000 倍、ベンレート水和剤 2000 倍、ベルコート水和剤 1000 倍等による防除を徹底するとともに、定期防除は必ず実施する。また、台風通過後にカメムシ類が多発することがあるので、圃場での発生に注意する。

### イ 落葉した果実への日焼け防止

- 強風等によって早期落葉し、果実の表面温度 40℃以上が長時間続くと、空洞果や日焼け果の発生を助長するので、傘掛けや寒冷紗等による被覆を行う。

#### ウ 摘果

○落葉の甚だしい樹については、樹勢回復と品質向上、翌年の着花促進のため、風傷果、奇形果、小玉果、病虫害被害果等を早めに摘果する。

#### エ 落葉後再発生した新梢の摘芯

○落葉の甚だしかった樹では新梢が発生してくるが、その新梢は充実を図るため、弱い新梢で4～5枚、強めの新梢で7～8枚をおいて軽い摘芯を行うとともに、液肥の葉面散布を行う。

#### オ 施肥

○落葉の甚だしい園では施用量をやや控える。

#### カ 灌水

○土壌水分が不足すると、樹体維持のために最終的には果実中の水分を奪うこととなる。残った葉および果実の萎凋をよく観察し、必要に応じて灌水を行う。

### (4) くり

#### ア 収穫

○筑波、石鎚等の中晩生品種の収穫となるが、収穫直前に落果した毬果はムシロ等で1昼夜程度覆い出荷する。

#### イ 損傷枝の処理

○大きな枝や幹が折れた場合は、その下まで切り戻し、トップジンMペーストなどを切り口に塗布し、癒合促進を図る。

#### ウ 倒伏樹の処理

○幼木では、早めに起こして株元に土をかけ、支柱を立てる。

### (5) かき

#### ア 摘果

○落葉した園地では、残葉数に応じた結果数となるよう風ずれ果などを摘果する。

#### イ 病虫害防除

○台風による多雨により炭疽病が発生しやすいので、ベンレート水和剤2000倍、オンリーワンフロアブル2000倍などを散布するとともに、定期防除は必ず実施する。また、発病果や夏秋梢は重要な発生源となるので、必ず園外に持ち出す。

### (6) なし

#### ア 厳選出荷

○強風により落果した果実があれば傷害が発生しているので、厳選して出荷する。

#### イ 落下果実の処理

○商品価値のない果実は、土中に埋めるなどして処理する。

## (7) 果樹全般

### ア カメムシ類防除

- 台風通過後に、カメムシ類が発生することがあるので、園内の飛来状況に注意する。

## 【花き類】

### 1 事前対策

#### (1) 施設花き

- 施設内の湛水を防ぐため、排水溝等の準備をしておく。
- 採花期に達しているものは、事前にできるだけ採花しておく。
- ハウスの倒壊、ビニルの飛散を防ぐため梁の継ぎ手・柱の接合部などにつなぎ材を入れて補強するとともに、窓は十分締め付けておく。
- ハウス周辺からの飛来物による破損に注意する。
- トンネル栽培で風当たりの強いところは骨組みを多く使用し、押さえ竹や押さえバンドを密にして、締め直す。

#### (2) 露地花き

- 畝間に水が滞水しないよう、排水溝を整備する。
- 採花期に達しているものは、事前にできるだけ採花しておく。
- 支柱を補強すると共にネットを引き上げ、倒伏の軽減に努める。

### 2 事後対策

#### (1) 施設破損等の対策

- 台風通過後は早急に施設を見回り、破損か所などを補修する。また、倒壊した施設は速やかに建て替え、修復可能な施設は補修する。
- 防風のために使用していた被覆物(コモや寒冷紗等)は早急に除去する。
- 密閉状態にしていた施設は、入り口やサイドを開放して換気に努め、施設内の温度・湿度の低下を図る。

#### (2) 大雨後の対策

- 大雨で圃場に水が停滞している所では、早急に排水対策を行う。根の活性を低下させないために、畝間の停滞水は速やかに圃場外に排水する。回復の見込みがない場合は、早急に被害株を抜き取り植え替える。
- 施設を密閉状態にする場合が多いため、台風・多雨後は施設内の湿度低減を図るとともに、薬剤散布により病害の発生予防に努める。
- 根の活性が低下し、養分吸収が悪くなるため、液肥 1,000 倍液の葉面散布を行い、生育の促進を図る。  
降水量が多い場合は肥料の流亡も大きいため、速効性の窒素肥料(1kg/a)を施用し、草勢の回復を図る。
- 降雨による土砂の跳ね上がりで病害の発生も懸念されるため、ジマンダイ



セン水和剤等で防除を兼ねて土砂を洗い流す。冠水、浸水後に疫病が発生した場合は、登録薬剤を灌注する。病害予防のため、登録農薬の散布を徹底する。

### (3) 風の対策

- 花き類が倒伏した場合は、速やかに起こして支柱・ネットを立て直す。特にキクは、この作業が遅れると茎葉が曲がり品質低下をきたすため、早急に行う。また、根の浮きあがったものは、茎葉を立て直して土寄せし、茎の折れたもので側芽が利用できるものは、切り返して再整枝する。
- 茎葉の損傷が甚だしく、回復の見込みがない場合は、早急に被害株を抜き取り、再作付けを準備する。
- オリエンタル系ユリなど、球根切り花類で茎葉の損傷が著しい場合は、球根養成栽培とするか、球根据え置き栽培に利用する。
- 台風通過後は、茎葉の損傷により病害が発生しやすいので、損傷した茎葉や花を取り除き、登録農薬で4～5日おきに2～3回、定期的に薬剤散布を実施する。

## 【飼料作物】

### 1 事前対策

- 事前の排水対策を万全に行い、圃場に雨水が長時間滞水しないようにする。
- 収穫できる飼料は、少々早めのものも含めて、できる限り台風襲来前に刈り取る。

### 2 事後対策

- 晩生種のトウモロコシでは、倒伏による折損で再起不能となることが多いので、倒伏したものは早めに刈り取る。
- 倒伏したものを青刈りする場合、泥土が付着していれば、刈取り後、風乾して泥土を払い落とすか水洗いして給与する。
- サイレージ材料とする場合、一般に若刈りとなるので、十分予乾する。なお、干乾できないときは、排汁装置のあるサイロを利用するか、添加物を利用する。泥土が付着したままであると酪酸発酵を起こしやすいので、泥土を落とす配慮が必要である。また、多汁のままで埋蔵したサイレージは、長期保存に不向きであるので短期利用とする。