

事 務 連 絡  
平成 2 8 年 8 月 1 9 日

福岡県農林水産部経営技術支援課長 様  
佐賀県生産振興部農産課長 様  
長崎県農林部農産園芸課長 様  
熊本県農林水産部農業技術課長 様  
大分県農林水産部地域農業振興課長 様  
宮崎県農林水産部農業経営支援課長 様  
鹿児島県農政部経営技術課長 様

九州農政局生産部生産技術環境課長

高温・少雨に伴う農作物等の技術対策について

九州地方では7月下旬より高温・少雨傾向が続いており、平成28年8月19日14時20分発表の「高温と少雨に関する九州北部地方（山口県を含む）気象情報第2号（福岡管区気象台発表）」並びに「九州南部の高温と少雨に関する九州南部・奄美地方気象情報第1号（鹿児島地方気象台発表）」によると九州北部・南部とも7月18日頃から気温が高く降水量の少ない状態が続いており、この状態は、今後10日間程度は続く見込みで農作物への影響が懸念されます。

つきましては、これまでに通知しております下記の技術指導について、改めて、当該通知の趣旨を周知いただきますとともに、貴県関係機関や関係団体との連携を密にいただき、地域の状況に応じた適切な対応をお願いします。

なお、熱中症対策として高温下での長時間作業を避け、水分補給と休憩を取るように注意喚起をお願いします。特に、高齢者は、暑さに気づくことが遅れたり、無理をしやすい傾向があることから、熱中症が発生しやすい高温多湿の日や日中の時間帯に巡回を行うなど、効果的な活動をお願いします。

記

別紙1

「家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導について」（平成28年6月22日付け28生畜第431号）

## 別紙 2

「水稻、麦、豆類の生育状況及び今後の気象動向を踏まえた農作物等の被害の防止に係る注意喚起について（第1報）」（平成28年7月15日付け28政統第636号）

## 別紙 3

「今後の気象動向（台風、高温、渇水等）を踏まえた農作物等の被害の防止に向けた技術指導の徹底について」（平成28年7月28日付け28生産第730号、28政統第626号）

### <参照>

高温と少雨に関する九州北部地方（山口県を含む）気象情報 第2号  
平成28年 8月19日14時20分 福岡管区気象台発表

[https://bosai.jmainfo.go.jp/contents/etc/160819/BT\\_D4201\\_0\\_00000000002402567\\_20160819052000.html](https://bosai.jmainfo.go.jp/contents/etc/160819/BT_D4201_0_00000000002402567_20160819052000.html)

### <参照>

九州南部の高温と少雨に関する九州南部・奄美地方気象情報 第1号  
平成28年 8月19日14時20分 鹿児島地方気象台発表

[https://bosai.jmainfo.go.jp/contents/etc/160819/BT\\_D4201\\_0\\_00000000002402563\\_20160819052000.html](https://bosai.jmainfo.go.jp/contents/etc/160819/BT_D4201_0_00000000002402563_20160819052000.html)

⑤

28 生畜第 431 号  
平成 28 年 6 月 22 日各地方農政局生産部長  
北海道農政事務所長  
内閣府沖縄総合事務局農林水産部長 } 殿\*生産局畜産部畜産振興課長  
飼料課長

## 家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導について

今夏の気象状況について、気象庁が 6 月 16 日に発表した「全国 1 か月予報」（6 月 18 日から 7 月 17 日）では、全国的に平年より気温が高くなると見込まれています。また、5 月以降の降水量が、関東地方を中心に平年より少なくなっており、利根川流域を中心に関東地方で渇水傾向が続いている状況にあります。

このため、家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導を行う際に、参考とすべき事項を下記の通りとりまとめましたので、貴職におかれましては、地域の渇水情報に留意の上、本年度の暑熱対策について遺漏なきよう適宜御対応よろしくお願い申し上げます。

## 記

## 1 家畜

- (1) 飼育密度の緩和、刈りの実施及び畜体等への送風や散水・散霧により、家畜の体感温度の低下に努めること。
- (2) 換気扇や扇風機等による送風、寒冷紗やよしずによる日除け、屋根裏への断熱材の設置及び屋根への消石灰の塗布等により、畜舎環境の改善に努めること。
- (3) 良質で消化率の高い飼料及び清浄で冷たい水の給与に努めること。

なお、具体的な家畜への暑熱対策及び本件に関する相談窓口については、公益社団法人中央畜産会のホームページを参照のこと。

(家畜への暑熱対策 <http://jlia.lin.gr.jp/seisan/> 相談窓口 <http://jlia.lin.gr.jp/keiei/>)

## 2 飼料作物

- (1) 草地については、過放牧、過度の刈り及び短い間隔での刈取りを避け、貯蔵養分の消耗を軽減して草勢の維持に努めること。
- (2) 土壌条件等により高温及び晴天の影響が大きく現れる地域では、土壌の保水力を向上させるため有機質の多投等を行うとともに、今後、は種する場合には、耐干性の優れた草種・品種の選定に努めること。
- (3) 青刈りとうもろこし、ソルガム等については、収穫期が近い場合にはコストに配慮しつつかん水に努め、かん水が困難ないし草勢の回復が困難と見込まれる場合には、早期に収穫を行い品質低下の防止に努めること。

## 3 留意事項

渇水対策が必要な地域では、上記 1、2 の技術指導を行う際には、節水が必要な事項に配慮すること。



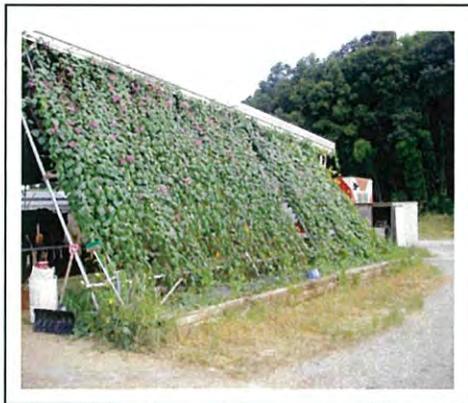
# 家畜の生産性を維持・向上する 暑熱対策に取り組みましょう！

今年も暑い夏がやってきます。暑熱により、採食量や受胎率の低下等が引き起こされ、家畜の生産性が損われることを防ぐためには、家畜が健康で快適に過ごせる環境づくりが大切です。

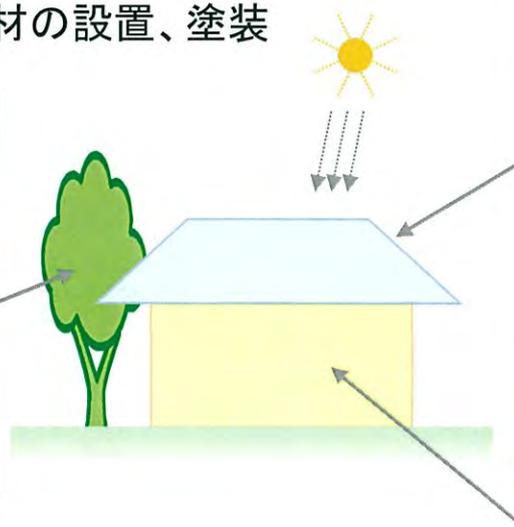
## 畜舎環境面から

### ○畜舎外から畜舎温度を下げる

- ・樹木や遮光ネット等の設置
- ・屋根・壁・床への断熱材の設置、塗装



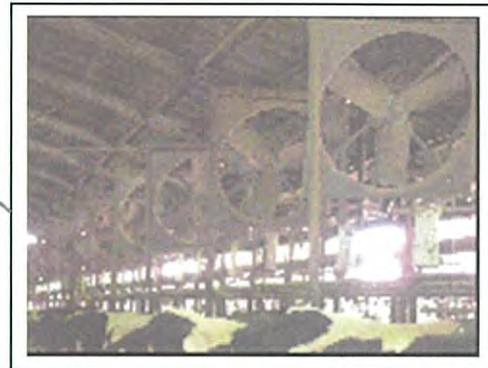
ネットに植物を這わせる(兵庫県)



石灰の吹きつけ(宮崎県)

### ○畜舎内から畜舎温度を下げる

- ・換気扇や扇風機での送風
- ・家畜への直接送風・散水



換気扇による送風(福井県)

## 飼養管理面から

### ○密飼いを避けて、体感温度とイライラの低減

- ・毛刈りの実施(牛)

### ○飼料給与等の工夫

- ・冷たい水が十分に飲めるようにする
- ・涼しい時間帯に飼料給与するとともに、給与回数を増やす
- ・良質で消化率の高い飼料を与える
- ・必要に応じ、ビタミンやミネラルを給与し、栄養不足を補う

対策を組み合わせると効果的。早めの措置で、暑い夏を乗り切りましょう。



## 畜舎環境、飼養管理における複合的な対策

### 取組の概要

地域名 : 新潟県  
 経営形態 : 酪農  
 飼養頭数 : 搾乳牛50頭

- 十分な飲水の確保→給水管を太くした
- 畜舎温度上昇の抑制
  - 井戸水を利用したスプリンクラー設置
  - トンネル換気の実施(牛舎壁面に換気扇設置)
- 採食量の維持
  - 1日6回に分けて配合飼料を少量ずつ給与(自動給餌機)
  - 盗食防止板の設置により飼料摂取量を適正にコントロール

### 効果

#### ○夏期の乳量の向上

H20年8月は、前年同月に比較し、  
**日乳量が0.4kg/頭増加**

#### ○分娩間隔の短縮

19年 14.5ヶ月

→ 20年 13.9ヶ月 **0.6ヶ月短縮**

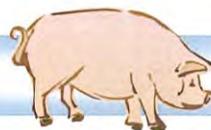


↑牛舎壁面の換気扇



↑牛舎屋根に設置したスプリンクラー

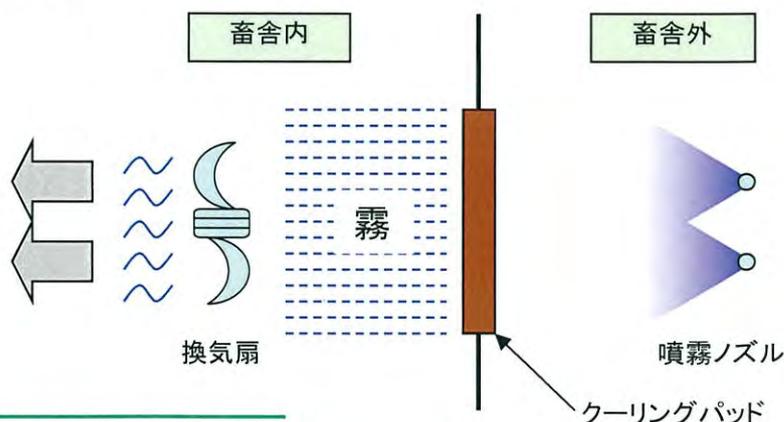
## 分娩豚舎へのクーリング・パッドの設置



### 取組の概要

地域名 : 愛知県  
 経営形態 : 養豚  
 飼養頭数 : 繁殖母豚350頭

- クーリング・パッドの外側に噴霧ノズルが付いており、畜舎内に設置した換気扇で、空気を吸引することによりパッドから抜けた霧が畜舎内に流入する(下図)。
- 噴霧ノズルは、12秒間噴射と7秒間停止を繰り返す。
- クーリング・パッドは29℃で作動するようにセットされ、作動時間は午前9時から午後6時まで。
- 畜舎中央に順送ファンを設置し、排気口まで風量を維持する工夫。



### 効果

○パッド作動時の**畜舎内温度**は、外気温と比較し、**入気側・排気側とも平均4℃低かった。**

# 牛舎屋根への石灰塗布



## 取組の概要

地域名 : 宮崎県  
経営形態 : 肉用牛  
飼養頭数 : 200頭



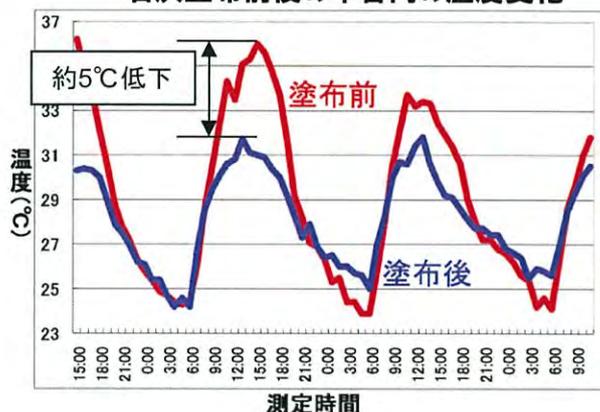
- 【塗布面積】 800m<sup>2</sup> (屋根材:ガルバリウム)  
【作業人数】 5名  
【材料】 石灰(牛舎消毒用)、水、動力噴霧機、電動ドリル、かき混ぜ棒、ポリバケツ(大)  
【塗布方法】 石灰を水に溶かして石灰乳を作り、動力噴霧機にて屋根へ散布する。  
【作業時間】 3時間(実質塗布時間:2時間)  
【塗布面積あたりコスト】 33円/m<sup>2</sup>  
【注意点】 ① 石灰乳がダマにならないよう常にかき混ぜる。(電動ドリルで攪拌)  
② 長持ちさせるため、ムラなく丁寧に塗布する。

## 効果

- 屋根裏温度の変化 約 15℃低下
- 牛舎内温度の変化 約 5℃低下

- ・夏場の採食量が増えた結果、枝肉重量が増加し、出荷成績の改善につながった。
- ・夏場の飼養管理がしやすくなった。

石灰塗布前後の牛舎内の温度変化



# アカザを利用した鶏舎の庇蔭(ひいん)



## 取組の概要

地域名 : 群馬県  
経営形態 : 採卵鶏  
飼養羽数 : 4,500羽

- 自作地の畑などに自生している雑草であるアカザを梅雨時に抜いてきて、すべての鶏舎(8棟)の東側と南側に移植。
- アカザは成長が早く、夏期には鶏舎屋根まで覆い、鶏舎内に日陰ができた。夏を過ぎると枯れるため、後処理も容易。
- 自生するアカザを用いるため、低コストで簡易。

### 【注意点】

鶏舎内の風通し確保のため、アカザの下部の茎から出る枝や葉を切るなどの手入れが必要。

## 効果

- 夏期の死亡羽数が激減  
実施前(H19年)約700羽  
→実施後(H20年)約40羽



28政統第636号  
平成28年7月15日

東北・関東・北陸・東海・近畿・  
中国四国・九州 農政局生産部長  
北海道農政部長  
内閣府沖縄総合事務局農林水産部長

} 殿

(農林水産省※) 政策統括官付穀物課長

水稻、麦、豆類の生育状況及び今後の気象動向を踏まえた農作物等の被害の防止に係る注意喚起について (第1報)

今般、水稻、麦、豆類の生育状況についてとりまとめたので、お知らせする。

関東地域等一部の地域では、依然として渇水状況が続いており、今後の降水量によっては、節水に配慮する必要があるとともに、干ばつによる農作物への影響が心配される場所である。

また、気象庁が7月14日に発表した異常天候早期警戒情報によれば、東北地方では、7月19日頃から約1週間、気温がかなり低い確率が30%以上とされているところである。特に東北地方では、稲の冷害危険期の幼穂形成期～減数分裂期を迎えることから、深水管理など、十分な対応が必要となっている。

さらに、今後、各地域で梅雨明けし、本格的な夏を迎えるにあたり、台風の接近や上陸に伴う強風や大雨による農作物等の被害の発生が懸念される場所である。

このため、各地域の状況に応じた迅速かつ適切な対応が行われるよう、注意喚起の徹底をお願いします。

なお、東北地方の低温について、東北各県が行っている技術指導をとりまとめたので、必要に応じて参考にしていただきたい。

- (資料1) 平成28年産水稻の生育状況
- (資料2) 平成28年産麦の生育状況
- (資料3) 平成28年産豆類の生育状況
- (資料4) 気象庁発表の異常天候早期警戒情報 (低温) を受けた対応について

施行注意：※は、各農政局宛ては除く

## 記

### 【水稲】

#### 1. 高温・少雨対策

- (1) 出穂期から成熟期までの登熟期間が高温に経過すると、白未熟粒等の発生が助長されることから、水稲の登熟期間中は、極力、間断かんがいを継続し、登熟後半まで稲体の活力の維持に努めること。
- (2) 収穫作業については、高温によって登熟期間が短縮し、収穫適期が通常よりも早まる可能性があるため、出穂・開花期以降の積算気温や籾の状態に十分注意し、刈り遅れとならないよう品種・地帯毎の収穫適期を判定すること。
- (3) 農業用水の供給に影響が生じる可能性がある場合には、事前に利水調整に関して地域内の話し合いを進め、きめ細かい給水栓の操作、かけ流しの防止、番水（用水の受益地区をいくつかに分け、区分した地区ごと又はほ場ごとに順番と時間を決めて数日毎に配水する方法）、農地から排水路に流出した水をポンプアップにより再利用する農業用水の反復利用等を行い、農業用水の有効活用に努めること。

#### 2. 低温対策

幼穂形成期から出穂期の冷害危険期においては、日平均気温が20℃を下回る日が長期間続く場合や、短期間でも17℃を下回る場合が予想される地域では、幼穂形成期に10cm以上、穂ばらみ期には20cm程度の水深を確保することを基本に、生育進度に合わせた深水管理に努める。

さらに、いもち病の防除については、種子消毒の徹底や予防粒剤の施用等により生育初期の予防に努めることが重要であるが、感染好適日が続く、上位葉への葉いもち病勢の進展及び穂いもちへの移行が懸念される場合には、雨の切れ間等をねらい、防除適期を逸しないように適切な追加防除を実施する。

#### 3. 台風対策

##### (1) 事前の対策

台風が接近する前に排水路の詰まり等の点検・補修を行い、冠浸水時の速やかな排水に備えること。

##### (2) 被害拡大防止のための対策

- ア. 浸水、冠水被害を受けたほ場では速やかな排水に努め、排水後は白葉枯病等病害の発生動向に留意し的確な防除に努めること。
- イ. 潮風害を受けたほ場では、できる限り速やかに散水により除塩を実施すること。

### 【麦類】

#### ○ 多雨対策

##### 1. 事前の対策

- (1) 成熟期を迎えた地域においては、極力早期収穫に努めること。収穫後は、早急に乾燥調製施設において一定水準まで半乾燥（子実水分17%程度以下）を行うことにより、貯留段階における品質低下の回避に努めること。
- (2) 成熟期前の地域においては、事前に排水路の詰まり等の点検・補修を行うなど、冠浸水時の速やかな排水に備えること。

## 2. 事後の対策

- (1) 浸水、冠水被害を受けたほ場では、速やかな排水に努めること。
- (2) 倒伏や赤かび病等が発生しているほ場は、健全なほ場と分けて収穫・乾燥調製を行うことにより品質確保に特に留意すること。また、乾燥調製施設の荷受け時においても穂発芽や赤かび病のチェックを入念に行い、被害粒が確認された場合には別に乾燥調製を行い、健全粒との仕分けを徹底すること。

### 【大豆】

#### 1. 高温対策

開花期から登熟初期における干ばつの発生は、落花や落莢の増加、着莢率の低下、不稔莢の増加、着粒重の減少を招くため、状況に応じた適切なかん水を行う等により土壤水分の保持に努める。

#### 2. 台風対策

##### (1) 事前の対策

大雨による冠水又は浸水後の排水対策が速やかに行われるよう、ほ場周辺や排水路の点検整備を行うこと。

##### (2) 被害拡大防止のための対策

- ア. 冠水又は浸水の被害を受けたほ場においては、速やかな排水に努めること。また、生育遅延や根腐れを引き起こし、日照不足と相まって、病害虫に対する抵抗性が弱まるため、病害虫の発生動向に注意し、適切な防除を行うこと。
- イ. は種後の浸水や冠水により出芽数が減少した場合及び生育初期に湿害を受けた場合にあつては、被害を受けた時期や被害程度を勘案し、再は種を行う等、被害の軽減に努めること。また、再は種する時期により生育量が低下し減収することが予想される場合には、は種量を増やす等の対策をとること。
- ウ. 土壤の多湿状態が長期間継続すると、土壤中の酸素不足による根粒菌の活性の低下や茎疫病の増加が懸念されるため、排水対策を実施するとともに、天候の回復後、排水後のほ場の状況等を勘案し、中耕や培土を実施すること。

写

28生産第730号  
28政統第626号  
平成28年7月28日

東北・関東・北陸・東海・近畿・	}	殿
中国四国・九州 農政局生産部長		
北海道農政部長		
内閣府沖縄総合事務局農林水産部長		

(農林水産省※1) 生産局農業環境対策課長  
政策統括官付地域作物課長

今後の気象動向（台風、高温、渇水等）を踏まえた農作物等の被害の防止に向けた技術指導の徹底について

先般、東海地方に続き北陸地方まで梅雨明けしたところであるが、今後、東北、関東甲信地方においても梅雨明けし、本格的な夏を迎えるにあたり、台風の接近や上陸に伴う強風や大雨による農作物等の被害の発生が懸念される場所である。

こうした中、気象庁が平成28年7月25日に発表した「全般3ヶ月予報」によれば、全国的に気温が高く推移する見込みであり、農作物によっては高温障害等を発生するおそれがあり、且つ、降水量が多めに推移した場合には、病虫害の発生も懸念される場所である。

他方、関東地域等一部の地域では、依然として渇水状況が続いており、今後の降水量によっては、節水に配慮する必要があるとともに、干ばつによる農作物への影響が心配される場所である。

また、消防庁からの情報によると、今年7月24日までに全国で24件の熱中症による死亡事故が発生しているが、そのうち農作業中に発生したと推察されるケースが多いとされている。今後も気温の高い状態が続くことから、さらなる事故の発生が危惧される場所である。

このため、「農業技術の基本指針」（平成28年改定）（平成28年3月31日公表）（[http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g\\_kihon\\_sisin/sisin28.html](http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g_kihon_sisin/sisin28.html)）を踏まえ、下記について、各地域の状況に応じた迅速かつ適切な対応が行われるよう、〔貴局管内の都府県に対し、〕技術指導の徹底を図らねばならない。

なお、「平成28年（2016年）熊本地震」の影響により、揺れが大きかった地域では地盤が緩んでいるところがあるため、これらの地域では特に土砂災害の発生等に十分警戒し、豪雨、台風等の異常出水時においては、農作業及び農地・農業用施設の見回りについては気象情報を十分に確認し、これらの状況が治まるまで行わないなど、人命を最優先に二次災害の防止を徹底するよう、併せて注意喚起ありたい。

施行注意：1 \*1は、各農政局宛ては除く  
2 [ ] は、各農政局宛てのみに記載とする。

## 【全般】

### 1. 台風対策

- (1) 台風が接近、通過する地域にあつては、都道府県、地域農業改良普及センター、病虫害防除所、農業協同組合など関係機関の連携体制を整備し、気象庁の台風情報を基に地域に雨、風等によりどのような影響があるか把握しつつ、地域の品目や生育ステージに応じた対応を速やかに現場に徹底すること。
- (2) 人命第一の観点から、ほ場の見回り等については、気象情報を十分に確認し、大雨や強風が治まるまでは行わないこと。また、大雨等が治まった後の見回りにおいても、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こと。
- (3) 局地的な大雨が予想される地域においては、ほ場の冠水のおそれがあることから、速やかな排水に備えておくこと。特に、これまで冠水したことのあるほ場や地域については、重点的に対応を進めること。排水ポンプの融通等についても積極的に進めること。  
なお、各地方農政局土地改良技術事務所において、ほ場が冠水又はそのおそれがある場合、排水対策に活用できる災害応急用ポンプの貸出を行っているので、活用されたい。
- (4) 台風通過後の対策として、適時適切な防除を心掛けること。特に、都道府県病虫害防除所から発表される発生予察情報に基づき適期防除に努めること。

### 2. 高温対策

熱中症対策として、高温下での長時間作業を避け、水分補給と休憩を取るよう心がけること。特に、高齢者は、暑さに気づくことが遅れたり、無理をしやすい傾向があることから、熱中症が発生しやすい高温多湿の日や日中の時間帯に巡回を行うなど、効果的な注意喚起を行うこと。

## 【園芸作物全般】

### 1. 台風対策

#### (1) 事前の対策

- ア. 台風が接近する前に施設やほ場周辺の点検、排水路の清掃を行うこと。
- イ. 温室、育苗・集荷施設等については、強風に備えて、取り付け金具の緊張、抑えひもによる固定、妻面の補強等の防風対策に努めるとともに、飛来物による損傷を防止するために施設周辺の清掃、防風網の設置等に努めること。
- ウ. 排水が速やかに行われるよう施設周辺の集排水路の点検、清掃を行うこと。
- エ. 潮風害が予想される地域においては、除塩のための水源を確保しておくこと。

#### (2) 被害拡大防止のための対策

- ア. 台風が通過した後は、速やかに施設、機器の点検を行い、補修や修理が必要な場合には適切な処置を行うこと。
- イ. ほ場や温室が冠水した場合は、排水ポンプや溝切り等によりできる限り速やかに排水を行うこと。

- ウ. 台風通過後の急激な気温の上昇に注意し、施設温室内の適切な温湿度管理に努めること。
- エ. 潮風害を受けた場合には、できる限り速やかに散水により除塩すること。また、肥料が流亡した場合は、土壌分析を実施し、適正量を施用すること。

## 【野菜】

### 1. 台風対策

#### (1) 事前の対策

- ア. ほ場内の早期排水対策として、あらかじめ溝切り、畦立て等の管理作業に努めること。また、台風による風害・潮風害のおそれのある場合には、べたがけ資材の利用等により被害回避に努めること。
- イ. 定植後の幼苗期は、支柱等により倒伏を防止すること。支柱やネットを設置している作物は、確実に固定されているか確認し、必要に応じて補強しておくこと。
- ウ. は種や定植を予定している場合は、台風の通過前の作業を避け、通過後に行うこと。

#### (2) 被害拡大防止のための対策

- ア. 冠水や浸水等を受けたほ場においては、速やかな排水に努めること。また、土寄せ、追肥、液肥の葉面散布等により生育の回復に努めるとともに、病害虫の発生を防止するため、折損した茎葉の除去と適切な薬剤散布を行うこと。
- イ. 果菜類では、根傷みによる草勢低下を防ぐため、摘果や若どりにより着果負担を軽減すること。
- ウ. 生育初期において被害を受けた場合には、予備苗による植替えや再は種を行い、被害の軽減に努めること。また、被害が著しい場合には、他の品種又は作物に転換することも検討すること。

### 2. 高温・少雨対策

#### (1) 干ばつ対策

- ア. 干ばつ傾向にある地域においては、土壌の保水力を高め、また、根を深く張らせるために、深耕、有機物の投入等に努める。さらに、マルチ等により土壌面からの蒸発防止に努めること。
- イ. ハダニ類、アブラムシ類等干ばつ時に発生が多くなる傾向の病害虫については、その発生動向に十分注意し、適期防除に努めること。

#### (2) 高温対策

##### ア. 全般

- (ア) かん水は、立地条件や品目、生育状態等を十分考慮し、早朝・夕方に実施すること。また、地温上昇の抑制や土壌水分の保持を図るため、使用時期や施肥等に留意し、地温抑制マルチや敷わら等を活用する。高温耐性品種の選定に当たっては、立地条件、品種特性、需給動向等を十分に考慮すること。
- (イ) 施設栽培の野菜については、施設内の温度上昇を抑制するため、施設の妻面・側面を開放するとともに、作物の光要求性に応じて、遮光資材等を使用すること。遮光資材は、果実の日焼けや葉やけの防止にも有効である。細霧冷房装置、換気装置等を設置している施設では、当該装置を有効に利用して適切な温度及び湿度の管理に努めること。

(ウ) こまめな除草や側枝、弱小枝及び下葉を除去し、風通しを良くすること。

(エ) 育苗箱は、コンテナやブロックでかさ上げし、風通しを良くすること。

#### イ. 特に葉茎菜類

乾燥によるチップバーンを防止するため、薬剤防除時にカルシウム剤を混用すること。

#### ウ. 特に果菜類

(ア) 不良果の摘果、若どりを行い、着果負担の軽減を図るとともに、適切な施肥により樹勢維持に努めること。

(イ) 老化葉、黄色葉を中心に摘葉を実施し、水分の蒸発抑制に努めること。

(ウ) カルシウム欠乏、鉄欠乏、ホウ素欠乏等の生理障害対策として、必要に応じて葉面散布を行うこと。

### 【果樹】

#### 1. 台風対策

##### (1) 事前の対策

ア. 強風に備えて事前に防風網や果樹棚支柱、マルチ資材の点検・補修を行っておくこと。また、倒伏しやすい樹体は支柱により補強すること。

イ. 収穫可能な果実はできる限り収穫しておくこと。その際、農薬散布から収穫までの経過日数に留意すること。

ウ. 強い風雨が予想される地域では、かんきつかいよう病の発生が懸念されるため、防除基準に基づき、薬剤散布を行うとともに、既に罹病葉等がある場合には、園外へ処分すること。

エ. 排水が速やかに行われるよう園地周辺の集排水路の点検、清掃を行うこと。特にマルチ栽培の場合は、雨水が土中に浸透せず園外への排出量が増加し、土砂崩れや石垣の崩壊等につながる可能性があるため、排水路や排水溝の点検、清掃に留意すること。

##### (2) 被害拡大防止のための対策

ア. 被害程度に応じて、折損した枝の修復や被害果の摘み取り、せん定及び摘果を実施し、生育の回復に努めるとともに、病害虫の防除を適切に実施すること。強風による倒伏や枝裂けが起こった場合には適切な処置を行うこと。

イ. 落果した果実については、農薬散布から収穫までの経過日数に留意し、必要に応じて低温保管、選別の徹底、早期出荷等に努めること。また、落葉した場合は、日焼けや樹脂病等の発生に注意し、被害程度に応じて摘果や白塗剤の塗布等を行うこと。

ウ. 潮風害を受けた場合は、スプリンクラー等のかん水施設を活用し、直ちに水をかけ除塩作業を行うこと。除塩できずに落葉、落果等の被害を受けた場合には、被害程度に応じて液肥の散布、摘果、白塗剤の塗布等を実施すること。

#### 2. 高温・少雨対策

##### (1) 干ばつ対策

ア. 干ばつ傾向にある地域においては、用水の確保に努め、敷わら、敷草等により、土壌水分の蒸発を極力抑制しつつ、適宜かんがいを実施すること。

イ. 草生園においては、干ばつ期の草刈りを実施し、防水透湿性シートによるマルチ栽培を行っている園地においては、マルチを巻き上げてかん水を行う、かん水

チューブによりドリップかんがいを行う等により、地表面への直接かん水に努めること。

ウ. なお、かん水に当たっては、かん水設備の漏水・目詰まり等に留意し、適切にかん水が行われるよう事前に点検を行うこと。

## (2) 高温対策

ア. 収穫期を迎える果実については、着色不良を防止するため、樹冠内光環境の改善、反射シートの活用によって着色を促すこと。

イ. 着色が遅延することに伴い収穫時期が遅れ、果実が過熟とならないよう、適期収穫に努めること。

ウ. 高温によって果実の日焼けが発生しやすい園地においては、各種資材による遮光等の対策をとること。

エ. かんきつ類の浮皮は高温によって助長されるおそれがあるので、各種植物生育調節剤の活用を検討すること。

(参考) 農研機構「浮き皮軽減のための技術情報」

([http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/files/keigen.pdf](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/keigen.pdf))

## (3) 病虫害対策

干ばつ時に発生し易いハダニ類については、発生動向に十分注意し、発生初期からの薬剤防除を実施すること。

## 【花き】

### 1. 台風対策

#### (1) 事前の対策

ア. 露地栽培の草丈の低い花きについては、寒冷紗等で被覆し、草丈が高く支柱を立てている花きについては、支柱の点検・補強を行い、風害に備えること。

イ. ほ場内の早期排水対策として、あらかじめ溝切り等の管理作業に努めること。

#### (2) 被害拡大防止のための対策

ア. 冠水又は浸水の被害を受けたほ場においては、速やかな排水に努めるとともに、倒伏した株を早急に立て起こし、茎や花穂の曲がり防止すること。

イ. 折れた茎葉の除去、適切な薬剤散布等により、病害の発生抑制に努めること。

ウ. 天候が回復した後、被覆資材、支柱、防虫ネット等の栽培施設や資材の点検及び修復を行うこと。特にキク等の栽培に係る電照・補光関連施設（電球、タイマー等）については、速やかに作動状況の点検を行うこと。

エ. 生育初期において被害を受けた場合には、予備苗による植え替えや再は種を行い、被害の軽減に努めること。

### 2. 高温・少雨対策

#### (1) 干ばつ対策

ア. 干ばつ傾向にある地域においては、土壌の保水力を高め、また、根を深く張らせるために、深耕、有機物の投入等に努めること。さらに、マルチ等により土壌面からの蒸発防止に努めること。

イ. ハダニ類、アブラムシ類等干ばつ時に発生が多くなる傾向の病害虫については、その発生動向に十分注意し、適期防除に努めること。

## (2) 高温対策

ア. 切り花については、朝・夕の気温の低い時間に採花し、常温で長時間放置しないこと。また、エチレンによる劣化を防ぐため前処理剤を使用し品質の維持に努めること。

イ. 施設栽培の花きについては、施設内の温度上昇を抑制するため、施設の妻面・側面を開放するとともに、作物の光要求性に応じて、遮光資材等を使用すること。細霧冷房装置、換気装置等を設置している施設では、当該装置を有効に利用して適切な温度及び湿度の管理に努めること。

## 【畑作物・特産物】

### 1. 台風対策

#### (1) 事前の対策

冠水や浸水の予想されるほ場において、作物の性質やほ場の状況に応じて、冠水又は浸水後の排水対策が速やかに行われるよう、溝切り等の対策を講じるほか、明きよ等を点検・補修等を行っておくこと。

茶については、摘採期を迎えている場合には、可能な限り、台風が近づく前に摘採を行うこと。

#### (2) 被害拡大防止のための対策

ア. 潮風害を受けた場合には、できる限り速やかに散水により除塩すること。

イ. かんしょやばれいしょについては、ほ場が冠浸水した場合、生育遅延や塊茎腐敗等を起こしやすいので、速やかな排水に努めること。また、湿潤ほ場での収穫は行わないこと。

ウ. てん菜については、ほ場が滞水した場合、生育不良等を起こしやすいので、速やかな排水に努め、長時間の冠水又は浸水を避けること。また、過湿により病害の発生が助長されるので、状況に応じた適切なほ場管理や薬剤散布を行うこと。

エ. さとうきびについては、台風の通過後、表土の流出により根浮き等がみられることがあるので、この場合、速やかに土で被覆すること。また、塩害が懸念される場合は、スプリンクラー等のかん水施設を活用し、葉面の除塩に努めること。

オ. 茶については、強風により葉ずれや葉いたみがあった場合には殺菌剤を散布し病害の発生を防止するとともに、幼木園等において風により幹が回されたものは早めの土寄せや敷き草を行い地際部や根を保護すること。

潮風害を受けた場合には、できる限り速やかに散水し葉を水洗いすること。

天候が回復した後、防霜ファンや茶工場等の施設、茶園の排水溝や法面等を点検し修復を行うこと。

カ. そばについては、ほ場が滞水した場合、出芽不良や根腐れによる生育不良等を起こしやすいので、速やかな排水に努め、長時間の冠水を避けること。

### 2. 高温対策

(1) ばれいしょについては、軟腐病等の病害虫の発生が多くなることから、病害虫の適期防除を実施することにより、これらの被害軽減に努めること。

(2) てん菜については、高温期に多発する褐斑病や西部萎黄病などの病害や、アブラムシやヨトウガなどの虫害について、発生予察情報等を参考に、適期防除を行うこと。

なお、薬剤の選定に当たっては、薬剤の残効日数と薬剤感応性の低下防止を考慮

することが望ましい。

- (3) さとうきびについては、今後干ばつが予想されるほ場においては、敷草等により土壌水分の蒸発を極力抑制しつつ、用水の確保に努め、適宜かん水に努めること。特に、干ばつ傾向が見られるほ場においては、地域における適切な利用調整に配慮しつつ、スプリンクラー、点滴かんがい設備等により優先的にかん水を行うこと。加えて、中耕などの作業は、更なる土壌表面の乾燥を招く懸念があることから控えることが望ましい。

## 【畜産】

### 1. 台風対策

#### (1) 事前の対策

- ア. 畜産施設については、損傷、倒壊等を避けるため、必要に応じて補修を行うこと。
- イ. 大雨による畜産施設への浸水のおそれがある場合は、明きよの施工等により排水に努め、家畜への被害が生じるおそれがある場合は、事前に避難場所を確認し、状況に応じて家畜を避難させる等の適切な処置を行うこと。
- ウ. 各地域において、行政機関や生産者団体等との連携により、あらかじめ停電や断水等の対応を確認し、被災時には自家発電機による搾乳や生乳冷却等について、早急に対応できるよう努めること。
- エ. 飼料作物については、天候に応じて迅速に管理・収穫作業等が行えるよう、共同作業の体制を十分整えておくとともに、調製法についても、例えば乾草からサイレージに切り替える等、臨機応変な対応が取れるよう努めること。

#### (2) 被害拡大防止のための対策

- ア. 畜舎及び家畜
- (ア) 天候が回復した後、直ちに畜産施設内及びその周辺の排水を行うよう努めること。また、土砂が流入した場合には、再度の土砂流入等の事故に十分注意しつつ、土砂を除去するよう努めること。
- (イ) 畜舎、牧柵、防鳥ネット等の施設に破損、汚染がないか確認し、必要に応じて補修、洗浄、消毒を行うよう努めること。飲水に適した水の給与や飼養家畜の健康観察など、家畜伝染病予防治法（昭和26年法律第166号）に基づく飼養衛生管理基準に沿った衛生管理を徹底し、家畜の伝染性疾病の発生予防措置を講じるよう努めること。
- (ウ) 倒伏の影響等により、品質が低下した飼料を給与する場合にあっては、栄養価、嗜好性等にも配慮し、家畜の生産性が低下することのないよう注意すること。
- (エ) 保管している飼料が冠水等の被害を受けた場合には、当該飼料の家畜への給与は中止すること。
- イ. 飼料作物及び稲わら
- (ア) 冠水や浸水等の被害を受けたほ場においては、速やかな排水に努めること。
- (イ) 収穫期にある飼料作物は、天候の回復後に収穫を行うよう努めること。また、とうもろこし等の長大作物が倒伏した場合は、品質低下を防ぐため、天候の回復後、速やかに収穫を行うよう努めること。なお、裏作が可能な地域において収量の低下が見込まれる場合は、イタリアンライグラス等の早生品種を作付けして早期収穫することにより、越冬用粗飼料の確保に努めること。

(ウ) 稲わらの収穫を行う場合は、天候の回復後、乾燥させた後、土汚れ等が無いことを確認した上で飼料に用いるよう努めること。

## 2. 高温・少雨対策

### (1) 家畜

- ア. 飼育密度の緩和や、畜体等への散水・散霧により、家畜の体感温度の低下を図るとともに、換気扇等による送風、換気、寒冷紗やよしずによる日除け、屋根裏への断熱材の設置及び屋根への消石灰の湿布等、畜舎環境の改善を図ること。
- イ. 換気扇や扇風機等による送風、寒冷紗やよしずによる日除け、屋根裏への断熱材の設置及び屋根への消石灰の塗布等により、畜舎環境の改善に努めること。
- ウ. 良質で消化率の高い飼料及び清浄で冷たい水を給与すること。

### (2) 飼料作物

- ア. 干ばつの影響を受けやすい土壌においては、土壌の保水力を向上させるため有機質の積極的な施用に努めること。
- イ. 草地については、過放牧、過度の刈り及び短い間隔での刈取りを避け、貯蔵養分の消耗を軽減するなど草勢の維持に努めること。また、夏枯れ等により草勢の低下が見られた場合には、必要に応じ追播や防除等の確な維持管理作業を行うこと。
- ウ. 青刈りとうもろこし、ソルガム等については、収穫期が近い場合にはコストに配慮しつつかん水に努め、かん水が困難又は草勢の回復が困難と見込まれる場合には、早期に収穫を行い品質低下の防止に努めること。