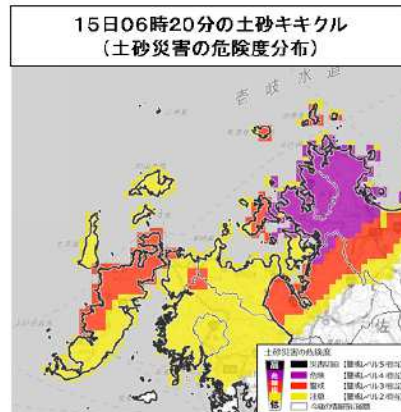
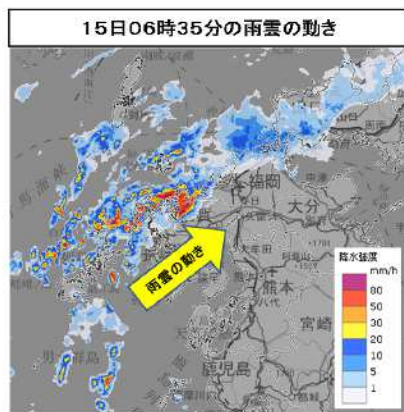


(表題) 大雨による浸水・冠水被害に関する農業技術対策について

(担当) 農業技術防除センター 専門技術部

○九州北部地方では、対馬海峡付近に停滞している前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となっています。佐賀県では、15日昼過ぎにかけて局地的に雷を伴った激しい雨が降るおそれがあります。これまでの大雨により地盤が緩んでいる所があり、引き続き、土砂災害に嚴重な警戒が必要な状況となっています。

○現在も、局地的に雷を伴った非常に激しい雨や激しい雨が降っており、すでに農地、園芸施設への浸水・冠水がみられる地域もあり、農作物等への被害が懸念されます。別紙のとおり技術対策をまとめましたので、業務の参考にしてください。なお、対応については、安全を最優先にしての作業を行うよう注意をお願いします。



【参考データ】

●大雨に関する佐賀県気象情報第3号_9月15日11時30分佐賀地方気象台発表

<雨の実況>

・降り始め (13日15時) から15日11時までの降水量 (アメダスによる速報値)

唐津 253.0ミリ

伊万里 93.5ミリ

<雨の予想>

・15日に予想される1時間降水量は、多い所で30ミリ

・15日12時から16日12時までに予想される24時間降水量は、多い所で100ミリ

<満潮時刻 (大浦港) >

・15日21時38分

I. 水 稲

1. 生育ステージ

- | | |
|------------------|---------|
| (1) 普通期水稲：「夢しずく」 | 収穫期 |
| ：「ヒノヒカリ」「さがびより」 | 糊熟期～黄熟期 |
| ：「ヒヨクモチ」 | 乳熟期～糊熟期 |

2. 今後の対策

- (1) 収穫期を迎えているものについては、浸冠水後、排水を促進し、早期収穫に努める。
- (2) 根の機能回復を図るため、間断灌水や浅水管理などこまめな管理を行う。
- (3) 倒伏した圃場では、その後の水管理には注意し、穂発芽などが出来るだけ防止出来るよう排水に努め、収穫作業においては、別処理等の対応を実施する。
- (4) 浸冠水後は、白葉枯病や紋枯病などが発生しやすいので、圃場の見回りを行うとともに、常襲田や発生田では早急に薬剤防除を行う。（ただし、収穫時期と防除薬剤の使用期限に留意する。）

II. 大 豆

1. 生育ステージ

現在は、さやの伸長期～子実肥大期である。

2. 今後の対策

- (1) 開花～幼莢期は浸冠水の影響が最も大きいことから、影響圃場から速やかに雨水が退水するように、排水路の整備を行い、排水に努める。
- (2) 茎葉が汚れている場合は清水で洗い流し、茎葉が伸長し倒伏した場合は引き起こし、可能であれば軽く土寄せをする。
- (3) 病虫害の発生に注意し、適期防除により莢数、粒数の確保に努める。

III. 野 菜

1. 生育状況

- (1) 施設野菜（イチゴ、キュウリ、ナス、トマト等）
 - ①促成イチゴは、次作の定植直前の育苗期である。
 - ②促成キュウリ・ナス・トマトは、次作に向けた畝作りなど定植準備期間である。一部農家では定植が済んでいる。また、早い抑制作型や雨除け夏秋作型が栽培されている。
- (2) 雨よけ野菜（アスパラガス、コネギ等）
 - ①アスパラガスは、夏芽の収穫中である。
 - ②コネギとホウレンソウは、播種時期の違いにより生育ステージは様々である。
- (3) 露地野菜（タマネギ、夏秋ナス、キャベツ等）
 - ①春どりタマネギは作期に応じた播種時期、冬どりタマネギは、定植後である。
 - ②夏秋ナス、夏秋ピーマンは収穫期である。
 - ③キャベツ、ブロッコリー等は、播種時期の違いにより生育ステージは様々である。

2. 今後の対策

(1) 共通

- ①急激に天候が回復した場合、萎凋や葉枯れ症の発生が予想されるため、ハウス換気を十分に行い、強い萎れを生じる際には寒冷紗等で被覆して蒸散抑制と日焼け防止を行う。
- ②栽培中の果菜類では、浸水した果実は病害の発生源となりやすいため、早急に除去する。また、草勢回復のために収穫可能な果実は収穫し、着果負担を軽減する。
- ③降雨による土砂のはね上がりや茎葉の傷み、また土壌水分過多等は病害の発生を助長しやすいので、水が引き、天候が回復次第、低濃度の殺菌剤を十分量散布する。浸冠水で茎葉に付着した汚泥は、清水や濃度の薄い殺菌剤等で洗い流す。ただし、高温時の薬剤散布は避ける。また、畦表面の中耕や育苗ポット表面へ沈積した汚泥の除去を早急に行う。
- ④浸冠水により土壌養分が流亡していると考えられるため、追肥や葉面散布剤の散布を行って肥効の低下を防ぐ。浸冠水していない露地栽培の野菜も同様（多雨の影響）。
- ⑤マルチを被覆している畦が浸冠水した場合、マルチ下が土壌水分過多となりやすいので、天候が回復した後、マルチを畦肩まで上げて畦の乾燥を促す。
- ⑥育苗中のものは株間を十分に取り、通風をよくして徒長を防止する。

(2) 施設野菜（イチゴ、キュウリ、ナス、トマト等）

①イチゴ

- ・育苗床が滞水している場合は、直ちに強制排水を行う。
- ・イチゴの子苗は、雨滴による立枯性病害の二次感染が予想されるので、罹病株は早期に除去（育苗圃場外へ搬出する）するとともに薬剤防除を行う。
- ・本圃ハウス周囲まで滞水している圃場では、早急に強制排水を図る。
- ・浸冠水したハウスは、その状況に応じて有効微生物資材の利用を検討する。

②キュウリ

- ・浸冠水した圃場は、早急に強制排水を図る。
- ・マルチを肩まで捲り、土壌表面を乾かす。
※土壌水分を確認し、乾き具合によって灌水を再開する。
- ・急な日射により萎れが発生しやすいので、カーテンなどを活用して徐々に換気する。
※急激な温湿度変化には注意する。
- ・十分量の殺菌剤を用いて、洗い流すようにしっかりと群落全体へ散布する。
- ・団粒促進剤を使用し、畦表面の土が固まらないようにする。
- ・酸素供給剤を施用し、根張り促進する。
- ・葉面散布（窒素・微量元素）を実施し、樹勢回復に努める。
- ・生長点が小さくならないように、株当たりの着果数を制限し、樹勢維持する。
- ・病気の発生する恐れがあるので、定期的に殺菌剤を中心に農薬散布する。

<植え替える場合は以下の手順で行う>

- ・圃場に土砂が流入し堆積している場合は、速やかに除去する。
- ・圃場の土壌 pH、EC を確認する。
※適正範囲から外れている場合、中和を行う。
- ・薬剤による土壌消毒を実施する。
- ・定植作業
※目安として、播種～苗納品まで約 40 日を要するので、この期間を考慮して圃場の準

備を終了する。

(3) 雨よけ野菜（アスパラガス、コネギ等）

①アスパラガス

- ・圃場が浸・冠水したハウスでは、早急に強制排水を図る。
※畝上の灌水状態が1~1.5日以上続くと、被害が大きくなる傾向にある。
- ・排水後は病害予防のため早急に殺菌剤散布を行う。また、出荷できない奇形等の萌芽若莖は随時切除し、株の負担を軽減する。
※ただし、莖葉が傷んでいる場合、銅剤の散布は控える。
- ・天候回復後の萎れや株の消耗を軽減するため、ハウス換気を徹底するとともに、寒冷紗被覆等による萎れ軽減対策を行う。ただし、降雨時は雨が降り込まないように管理する。
- ・畝の表面が乾いたら、細根の活性を促すため、酸素供給剤や発根促進剤を施用する。
- ・根いたみによる肥料吸収の低下を補うため、約1週間間隔で液肥による葉面散布を行う。
- ・その他、親莖が維持できる場合にはそのまま栽培を続け、必要があれば追加立莖を行って葉面積を確保する。親莖が黄化・枯死する場合には、新たに立莖を行い、親莖と入れ替える。

②コネギ、ハウレンソウ

- ・浸冠水被害で収穫できなくなった場合には再播種を行う。

(4) 露地野菜（タマネギ、夏秋ナス、キャベツ等）

①春どりタマネギ

- ・作期によっては播種期となっているが、雨の状況を勘案しながら、播種を適宜遅らせるなどの対応を行う。

②夏秋ナス等の果菜類

- ・共通対策②~⑤に同じ

③キャベツ、ブロッコリー、レタス等

- ・定植予定が迫っている圃場は、表面排水を徹底する。ただし、土壌水分が多い状態での耕起は絶対に行わない。可能であれば乾燥が早い圃場に変更する。
※暗渠の排水キャップが開いているかの確認とともに、明渠の点検・補修も行う。
- ・キャベツ、ブロッコリーの定植時期が大幅に遅れる場合は、育苗中の苗（セル成型苗）に窒素追肥は行わず、灌水のみで管理することで機械定植が可能な苗の大きさを維持する（硬化苗）。この育苗法により、1か月程度は定植時期の延長が可能となる。なお、定植時には活着と初期生育促進のため、苗に窒素成分を含む液肥追肥を行ってから定植する（灌注またはどぶ漬け）。
- ・育苗中の苗は適切な灌水管理と換気（通気）を行い、軟弱な生育にしない。

IV. 花 き

1. 生育状況

(1) 施設花き

キク、バラ、カーネーション、トルコギキョウ、鉢物、花苗などが栽培中である。

- (2) 露地花き
シンテツポウユリ、キクなどが栽培中である。

2. 今後の対策

- (1) 浸冠水が長時間続くと、根傷みや光合成の低下、呼吸量の増大による草勢の低下、疫病や軟腐病や立枯病等が多発しやすいため、ポンプ等により早期な排水を図る。
- (2) 多雨による土砂のはね上がりや茎葉の傷み、土壌水分過多等は病害の発生を助長しやすいため、予防のため農薬を十分量散布する。
- (3) 露地では、葉枯病や褐斑病等の病害が発生しやすいため、農薬散布による防除を行うとともに、病害が発生した葉や株は圃場外へ持ち出す。
- (4) 多雨や浸冠水は、土壌養分の流亡が生じやすいので、葉面散布剤の散布を行って肥効の低下を防ぐ。
- (5) マルチを被覆している畦が浸冠水した場合、マルチ下が土壌水分過多となりやすいので、天候が回復した後、マルチを畦肩まで上げて畦の乾燥を促す。
- (6) 施設栽培では、循環扇等による空気循環や換気を行い、通気性の向上を図るとともに、急激に天候が回復した場合、強光による葉焼けを防止するため、遮光資材のきめ細かな開閉に努める。

V. 果 樹

1. 生育状況

- (1) カンキツ類
 - ① 露地みかんは果実肥大～着色、収穫期であり、露地中晩柑類は果実肥大期である。
 - ② 露地カンキツ類は果実肥大期である。
- (2) 落葉果樹類
 - ① ナシは晩生種の収穫期である。
 - ② ブドウは露地栽培が収穫期である。
 - ③ カキ、キウイフルーツは果実肥大期である。

2. 今後の対策

- (1) 果樹全般
 - ① 土壌水分過多により根傷みを起こしやすい状況であるため、余剰水分の排除に努め、水田地帯などで浸冠水した圃場ではポンプ等で排水を行う。
 - ② 特に、浸冠水により根痛みが懸念される園では、大雨後に晴天が続くことによって、急激な蒸散量の変化による樹体のストレスが心配されるため、様子を見ながらこまめなかん水や葉水の施用を行う。
- (2) 露地みかん
 - ① 園内外を巡回し、土壌流亡や土砂崩れが生じている場合は速やかに復旧するとともに、集排水溝の整備を行う。
 - ② マルチ被覆園では、果実品質や水分ストレスの程度を観察し、晴天日にマルチを開放するなど水分ストレス付与に努める。
 - ③ 黒点病・褐色腐敗病等の病害の発生が予想されるため、防除を徹底する。

(3) 落葉果樹

- ①ナシでは黒星病、ぶどうではべと病、カキでは炭疽病など病害の発生が懸念されるため、防除を徹底する。
- ②収穫が終わった樹種では、スポット深耕後土壌改良剤を混和した土壌を埋め戻すなどの土壌改良を実施して秋根の発生を促し、樹勢低下を防ぐ。

VI. 茶

1. 生育状況

三番茶収穫後、または枝条更新園では整枝後の再生芽生育後期である。長雨が続くと炭疽病を始めとした病害虫の発生が懸念される。

2. 今後の対策等

- (1) 圃場に停滞水が見られる場合は、応急的な排水溝等を設置し、速やかに園外に排水する。
- (2) 大雨による土壌流亡や土砂崩れが心配されるため、園内外を巡回し集排水溝を点検、整備する。土壌流亡や土砂崩れが生じた場合は速やかに復旧する。
- (3) 芽の生育状況、今後の気象状況を勘案して、秋整枝後の葉層に残す予定の展開葉への病害虫防除を徹底する（特に炭疽病）。

VII. 畜産

1. 飼料作物の生育状況

WCS用イネを含み、ほとんどの飼料作物は収穫期～収穫済となっている。

2. 今後の対策等

(1) 飼料作物

- ①圃場の排水に努め、流入物、土砂などの除去を行う。
- ②収穫前の飼料作物については、生育状況、圃場条件を確認後、速やかに刈り取りを行う。
- ③乾草やサイレーズ等の飼料の変敗に注意し、冠水・カビなどにより変質した飼料は疾病等の原因となるので速やかに廃棄する。

(2) 畜舎等対策

- ①畜舎内へ浸水した場合、汚濁水の排水、土砂やゴミなど汚物の除去、消石灰の散布、消毒を行い、敷き料を交換するなどすみやかに快適な飼養環境を整える。
- ②井戸、飲水槽などへの汚水の侵入は、病気の発生源となるので、速やかに排水、清掃し、次亜塩素酸ソーダ、サラシ粉などで消毒する。