

令和4年7月15日から16日の

大雨に伴う技術対策について

令和4年7月19日 宮城県大崎・美里農業改良普及センター

宮城県では前線や暖かく湿った空気の影響により、7月15日から16日にかけて大雨となり、浸水や冠水が発生しました。また、今後も降雨が予想されていることから、身の安全を確保した上で、農作物等に対して以下の対策を実施してください。

1 共通

- (1) まず人命を第一に考え、見回りは気象状況を十分に把握し、足元やほ場周辺の安全が確保されてから行ってください。その際、増水した水路などの危険な場所には近寄らず、転落、滑落事故に遭わないよう慎重に行ってください。
- (2) 浸冠水したほ場では、できるだけ早く排水対策(畑作物は明きょ設置等)を行います。
- (3) すでに設置した明きょ等が破損している場合は補修を行います。また、排水溝にゴミが詰まっている場合は取り除き、水が流れるようにします。
- (4) 浸冠水の被害を受けた農業機械や設備等は、使用する前に販売店等に依頼して動作確認を行ってください。(水抜きができていない状態で始動すると重大な故障や事故につながる場合があります。)
- (5) 排水後の管理に向け、各作物に合わせた資材(肥料、農薬等)を手配しておきます。

2 水稻

- (1) 浸冠水の被害を受けた稲は体力が低下しているため、病虫害、特にいもち病の発生に注意して下さい。
1日以上水に浸かった稲や、いもち病に弱い品種は、排水後速やかに防除を行ってください。
液剤を散布する場合は、葉に付着した泥を落とすように、登録の上限まで水の量を多くして散布してください。

表1 生育時期別の冠水日数と減収歩合 (H2宮城県 災害ハンドブックより)

単位：%

被害時 生育段階	冠水日数（日）				備考
	1	3	5	7	
幼穂形成期	-	30	60	70	幼穂枯死が多い
出穂期前13日	25	80(70)	90(70)	100(70)	二段穂を生ず
出穂期前10日	75	100(70)	100(70)	100(80)	それらが稔実すれば補償が見られる
出穂期前7日	40	80	95(85)	100(95)	
出穂期前4日	20	60	90	100	二段穂を生じてても
出穂期	20	65	80	100	玄米は期待されな
出穂後30日	15	40	50	-	い

()内は二段穂が稔実した場合

- (2) ほとんどのほ場では幼穂形成期を過ぎていると思われるので、排水後はそのままにせず、新しい水を入れ、水を切らさないよう湛水管理に努めてください。
- (3) 浸冠水の期間が長かったほ場では、葉枯れや株枯れが発生することがあります。ほ場をこまめに見回り、異常が見られた場合は、JAや普及センターに相談してください。
- (4) 浸水により生育が遅れた場合、イネツトムシが発生する可能性があるため、ほ場を観察し、必要に応じて薬剤防除を行ってください。
- (5) 生育遅れ等で葉色が濃い場合、追肥は見合わせてください。

3 大豆

- (1) 葉が黄化していない場合は、排水対策実施後、ほ場の乾燥を待って速やかに中耕培土を行います。

表2 大豆の浸冠水期間と被害割合 (H2宮城県 災害ハンドブックより)

単位：%

	1日未満	1日以上2日未満	2日以上3日未満	3日以上
冠水	5	15	50	100
浸水	3	15	40	65

※S54調査、品種：シロセンナリ、時期は生育初期～開花期

葉が黄化している場合は、窒素成分で2～3kg/10aの速効性肥料(硫酸、尿素等)の追肥後に中耕培土を実施します。

この時に雑草が発生している場合は、さらに繁茂する可能性があるため、草種に合わせた除草剤を散布してください。

- (2) 浸冠水したほ場では茎疫病等の発生が多くなるため、排水後、速やかに防除を行いましょ。う。
- (3) ほ場に泥等の堆積物がある場合は、畦間に酸素を供給し、根の活力を上げ、草勢の回復を図るため、泥の乾燥程度を見ながら溝切を行います。
- 泥が固まる程度になったら、乗用管理機で畦間を走行する方法も有効です。

4 園芸作物全般

- (1) 浸水した場合は速やかに排水に努めましょ。う。冠水した場合は、茎葉に付着した泥土が乾かないうちに動噴等を利用して、清水で洗い流し、予防のため速やかに殺菌剤を散布してください。
- (2) 生育状況や影響を確認し、速やかに回復を図るため、薬剤防除や液肥散布を行いましょ。う。
- (3) 回復が見込まれない場合は、可能であれば速やかに播き直しや他品目への切り替えを検討しましょ。う。

5 露地野菜，花き

- (1) 共通
- ・ 水はけの悪いほ場では、額縁明きょを設け、排水路を確保する等できる限り排水対策を行いましょ。う。
 - ・ 葉茎菜類については、風雨により茎葉の傷みや根元が動き浮いていることも考えられるので、土寄せを行い、各種病害の防除を行いましょ。う。
 - ・ 果菜類の支柱やネットの点検、補修を行い、各種病害の防除を行いましょ。う。
 - ・ 切り花類は、支柱やフラワーネットの点検、補修を行い、万一、倒伏した場合は、直ちに支柱を立て直しましょ。う。茎葉が被害を受けた場合は、各種病害が発生しやすいので、速やかに殺菌剤を散布してください。

表3 野菜の耐水性（冠水）

冠水に耐える時間	品 目
5 時間以下	キュウリ, キャベツ, トマト, ダイコン, ツケナ
7～8 時間	インゲン, ホウレンソウ, カボチャ, タマネギ
1 日	ダイズ, ゴボウ, ナス, セルリー
2 日	ネギ, ラッキョウ, ショウガ
3 日	ラッカセイ, ニラ
5 日	サトイモ, ヤマイモ, シソ

(二井内 1953)

被害時生育段階：生育期（6月26日）午前11時 水温19.8℃

調査時生育段階：退水後

「農業災害ハンドブック（農作物気象災害技術対策指針）」平成2年3月 宮城県農政部より抜粋

（2）露地ねぎ

- ・ほ場の排水を促し、湿害の軽減を図りましょう。
- ・土壌湿潤により適期追肥ができないほ場については、ほ場条件が改善されてから追肥，中耕・培土を行いましょ。
- ・土壌のはね上がりや冠水により病原菌の付着が起こりやすいので，茎葉に付着した泥土が乾燥する前に動力噴霧機を用いて清水で洗い流し，その後予防を目的とした薬剤防除を行ってください。
- ・葉の損傷や地際部の傷みが大きい場合，べと病，さび病，軟腐病，小菌核腐敗病等の発生が懸念されるため，早急に薬剤防除を行いましょ。

（3）加工用トマト

- ・ほ場の排水を促し，湿害の軽減を図りましょ。
- ・灰色かび病や疫病等の発生が懸念されるので薬剤防除を行ってください。

（4）ばれいしょ

- ・浸冠水 10 時間以上で減収が生じ，30 時間を超えると腐敗により著しく減収するので，早急に排水対策を行いましょ。
- ・ほ場が乾燥したら速やかに収穫し十分に乾燥させた後，腐敗いも，傷いも，緑化いも等を取り除きましょ。

（5）にんじん

- ・黒葉枯病等の病気が発生しやすいので，殺菌剤を散布し，病気の予防に努めましょ。

- ・湛水後、腐敗がないことを確認できた場合は、葉面散布などを用いて追肥を行い、生育の回復を促します。作土が流亡した場合は、緑化防止のため培土を行きましょう。
- ・湛水したほ場から収穫したものは、根部にしみ腐れが発生している可能性があるため、品質を確認してから出荷しましょう。
- ・次作に向け、通気性の確保のため、堆肥等の有機物の施用により物理性の改善を図りましょう。

6 施設野菜、花き

(1) 共通

- ・天候回復後は施設各部を点検し、被覆材等破損したものは直ちに補修しましょう。また、環境制御装置や補光関連設備等も、速やかに作動状況を点検して修理しましょう。
- ・浸水した場合は、早期の排水に努めましょう。また、地中内の給排水する管についても詰まり等がないかを確認してから使用し、電気設備については自己判断せず、業者へ依頼してください。

(2) 施設なす

- ・周囲の排水路、明渠の点検整備により排水を促し、湿害の軽減を図りましょう。
- ・灰色かび病、葉かび病等の発生が懸念されることから、早急に薬剤防除を行きましょう。
- ・ハウスを長時間密閉状態にすると、高湿度により病害の発生を招くので、適宜換気を行きましょう。

7 果樹

- (1) 排水不良園では、明きよの掘削を行い、早急に園地の排水対策を行いましょ。
- (2) 土砂が堆積した場合は、幹を中心に直径2m程度取り除き、土が乾いたら耕耘しましょ。

8 家畜

- (1) 畜産施設で損傷等があった場合は、必要に応じて補修・補強を行いましょ。
- (2) 天候回復後、畜舎内及び周辺の排水と流入した土砂の除去を行いましょ。
- (3) 畜舎等の破損、汚染状況を確認し、必要に応じて補修、洗浄、消毒を行うとともに、飲水に適した水の確保や家畜の健康観察を徹底し、伝染性疾病の発生予防に努めましょ。

9 飼料作物

- (1) 雨水が停滞しやすいほ場では、排水溝を整備して排水に努めましょう。
- (2) 浸冠水した場合は、早期の排水に努めましょう。
- (3) 草地や牛舎周辺に積んでいるラップサイロのフィルムが破損した場合は、早急に補修専用の粘着テープで補修しましょう。
- (4) ラップフィルムの破損や冠水等で飼料が変質した場合は、給与せず廃棄してください。