

少雨に伴う農作物被害防止技術対策について

令和8年（2026年）8月28日

熊本県農業技術課
農業革新支援センター

< 普通作 >

【水稻「幼穂形成期以降の用水不足対策」】

1 用水が不足する場合の水管理技術

- (1) 稲は出穂前後が最も多くの水分を必要とする。このため、幼穂形成期に長期的な用水の不足が見込まれる場合は、湛水状態を維持しほ場内に用水を確保・維持するようにする。
- (2) 開花が終了し登熟期に移行した水稻の水分要求度は、登熟の進展、生存葉面積の減少に伴い、徐々に低下する。このため、登熟期間の基本的な水管理方法である間断かん水を継続するなかで、早生等早く登熟し、登熟が後半にさしかかったほ場の落水期間を長くすることにより、地域全体の必要水量を低減することが可能である。ただし、収穫期前の早期落水は玄米の充実不足や胴割れの増加につながるため、用水不足の状況下であっても、最後の落水を早めることは可能な限り避ける。

2 施肥

少雨・干ばつにより土壌水分が低下すると、肥効が弱くなることが考えられる。そこで、十分な用水が確保されたら、稲の生育状況に合わせた適切な肥培管理及び水管理により稲の生育促進に努める。

3 水稻における用水の水質について

用水の不足により水源を変更する場合は水質チェックを行う。

特に、海岸部で地下水を使用する場合は、水中の塩分濃度が高く塩害を生じる可能性があるため、水質の分析を必ず実施する。

※灌漑水のECと水稻への影響（土づくりの知恵袋・土づくりのQ&Aより）

～0.9 影響はほとんどない

1.0～1.4 生育に影響が出始める

1.5～1.9 活着が遅れる（活着後ならば影響は小さい）

2.0～ 下葉の黄化が見られる

3.0～ 下葉の黄化が著しくなる

5.0～ 著しく減収する

＜ 野 菜 ＞

1 干ばつに耐える土づくり

地下水位の高低等の条件を除けば、有機物含量が多いほ場ほど、水分の保持能力は高くなる。日頃から深耕と有機物の投入により、根圏域の広い、干ばつに耐え得るような土づくりに努める。

2 マルチングの利用

土面からの水分蒸発を抑えるために、作物・栽培方法に応じたマルチング（敷草、敷わら、フィルム等）を利用し、土壌水分の保持と毛管水の上昇を図る。フィルムによる高温期のマルチングは、極端な地温の上昇による根傷みが生じる場合があるので、白黒マルチ等の選択や、敷わら等の併用も考慮する必要がある。

3 水の効率的利用

少ない水をより効率的に利用するために、かん水は地温の下がった時間帯（夕方～夜）に行う。

その他、効率的なかん水方法（点滴かん水等）、土壌条件や作物の種類・生育ステージに応じたかん水方法等を選択する。

4 ほ場準備時の注意点

土壌水分不足は、発芽不良、発芽不揃い、活着不良、生育不揃い等につながるので、播種した後は鎮圧し、毛管現象による水分の上昇を図る。さらに播種・定植後は、切りわら、寒冷紗等で畝面を被覆するなど十分な対策を施し、土壌水分の保持に努める。

適期定植が出来ない場合は、老化苗となり肥料切れ、根鉢の形成過剰により品質・収量にマイナスとなるので、追肥を行うか、セル苗等では大きな鉢に移植する。限界を過ぎた苗は蒔き直しをするなどして、代替作物の手配を早急に行う。

5 追肥等

粒肥による追肥は水が確保できてから行い、乾燥時の追肥は避ける。

6 病虫害、生理障害等

渇水に伴い、特定の病虫害（ハダニ等）、生理障害（カルシウム、ホウ素欠乏等）が発生しやすくなるので、予防、葉面散布など適当な処置を行う。

7 蒸散抑制

発芽、移植後も高温乾燥が続く場合には、作物や土面からの水分蒸発を避けるために、寒冷紗等による被覆を行う。さらに必要な場合は葉水の散布を行う。

8 水質の確認

海岸平坦地の浅井戸では水質（EC・pH・塩分等）が悪化することがあり、根傷みや生育不良の原因となることから、水質検査を実施し用水として適さない場合は、水質の良好な代替水源の確保に努める。

< 果 樹 >

共通事項

- 1 土壤乾燥により、葉の黄化や落葉がみられる樹では、早急にかん水を行う。かん水後に降雨が無い場合は、樹の状態をみながら5～7日間隔を目安に行う。また、株元に、シートや敷きワラ、敷き草を行い、土壤水分を保持する。特に、苗木は乾燥の影響を受けやすいので、成木より優先してかん水を行う。
- 2 かん水は、水量が十分に確保できない場合には、1樹当たり50～100L程度を目安とする。かん水効果を高めるために、根域のおよそ30%の範囲に絞って集中的にかん水を行う。点滴かん水の場合は5mm程度、また水量が確保できる園では30mm程度を目安とする。
- 3 草生栽培園では、樹と雑草の水分競合により、更に土壤が乾燥しやすくなるため、雑草の刈り取りを実施する。裸地栽培園では地表面からの水分蒸発が大きくなるため、敷きワラ、敷き草、保水マルチ等を実施する。
- 4 かん水が難しい場合や、かん水しても樹勢が改善しない場合は、主枝先端等の枝先や着果が多い部分を強めに摘果する。

カンキツ類

- 1 夏季の乾燥が続くと、果実肥大が抑制され小玉果が多くなるので、着果が多い場合は摘果する。特に、成熟日数の短い極早生温州や大玉果生産が要求される不知火等の中晩柑では摘果を徹底する。
- 2 温州ミカンのシートマルチ栽培園では、過乾燥により果実が小玉や酸高となりやすいので、果実肥大状況や果実品質を確認し、土壤の乾燥状態に応じてかん水を行う。
- 3 不知火類等の中晩柑では果実の肥大促進と果皮障害軽減、減酸を図るため、積極的にかん水を行う。
- 4 乾燥が続くと、ミカンサビダニ、ミカンハダニ、アザミウマ類の発生が多くなるので、発生状況に注意しながら防除を行う。

落葉果樹

- 1 ナシ「新高」のみつ症は、8～9月の高温・乾燥によって発生が助長される。特に樹勢低下した樹や、直射日光が当たり高温になりやすい果実ほど発生しやすい。健全な樹勢を維持するため、かん水を実施し、土壤水分を保持する。9月上旬頃から樹冠先端部の果実を採取・確認し、みつ症が発生している場合は、早めに収穫を行う。
- 2 この時期の乾燥は、ハダニ類などの害虫の発生が多くなるので、園内をよく観察し必要に応じて防除を徹底する。

< 花 き >

1 かん水方法

かん水は、気温や地温が低下している早朝や夜間に行い、土壌条件や作物の種類・生育ステージに応じ量を加減する。また、点滴かん水や株元へのかん水等、効率的な方法を利用する。

2 乾燥の軽減

土壌の乾燥、作物の生育程度に応じて、除草、マルチング（敷きワラ、敷草、プラスチックフィルム）等を行い、乾燥を軽減する。

3 草勢の維持

整枝、摘蕾は適期に行い、弱小枝は早期に切除し、草勢維持に努める。

4 施肥

乾燥下での追肥は、肥効が期待できないうえに根を傷める恐れがあるため、用水を確保した後に行う。

5 品質の確保

花芽形成期の干害は、品質を著しく低下させるので、この時期にあたるものには優先してかん水を行う。

6 管理作業

播種、移植、定植等は、日中は避けるとともに用水を確保した後行う。

かん水後も、ほ場の水分状態が回復するには相当量の水分が必要となるため、ほ場ごとに水分状態を確認した後に作業を開始する。

地温の影響を受けやすい品目においては、十分かん水した後、さらに遮光資材を設置するなど、地温を下げた後定植を開始する。

7 施設の管理

施設内は高温になり易いので、遮光と適正換気により適切な温度管理を行う。

8 害虫防除

乾燥によりハダ二等の害虫が多発することが多いので、早期発見・早期防除に努める。

< 茶 >

1 かん水

水源を確保できる茶園では、夕方から夜間に 20 mm (20 t / 10 a) を目安にかん水を 5 ～ 7 日間隔で行う。かん水は、水を有効に活用するため畝間だけに行う。なお、水量が確保できる地域においては、樹冠面にも散布することでかん水効果は高まる。

定植 1 ～ 2 年生の幼木園では、根域が浅く乾燥の影響を大きく受けるため、1 株当たり 2 ～ 3 L (3 ～ 5 t / 10a 程度) を目安にかん水を 2 ～ 3 日間隔で行う。

2 蒸散抑制のための被覆及び敷草

遮光率 50 ～ 60% 程度の黒の寒冷紗等を用い、茶樹及び土壌からの蒸散を抑制する。

- (1) 成木園：寒冷紗等の被覆資材を直接・間接で被覆することにより蒸散が抑制されるが、遮光率の高い資材を直接被覆すると葉焼けを起こす場合があるので注意する。
- (2) 中切・深刈園：まだ葉層が形成されていない（株元が見える）園は関節被覆を行い、株元の根が乾いて傷まないように努める。
- (3) 幼木園：トンネル式の間接被覆を行い、蒸散抑制に努める。
- (4) 敷草・敷きワラ：畝間や株元に敷きワラを行い、土壌中の水分蒸散防止に努める。
特に定植当年の幼木は被害を受けやすいので、株元への敷きワラ、土寄せ等を行い、浅い根の乾燥防止、土壌水分の保持に努める。

3 炎天下での作業の注意点

- (1) 炎天下での農薬散布は、高温により葉焼けを起こすことがあるので、朝や夕方の涼しい時間帯に行う。
- (2) 高温時の農薬散布に当たっては、調整液が入ったタンクを長時間炎天下に放置しない。
- (3) 高温時の強剪定は、葉焼けや切断面からの蒸散による樹勢低下を助長するため行わない。
- (4) 干ばつ時の裾刈りは、畝間の乾燥を助長するため行わない。

< いぐさ >

【育苗】

- 1 八月苗に使用する畑苗については、乾燥しすぎると、八月苗植え付け時に活着が悪くなるので、掘り取り前 1 週間頃から夕方に畝間かん水や散水を行う。
- 2 八月苗は、朝夕涼しくなる 8 月中旬以降を目安に植え付け、活着まで湛水管理を行う。ただし、日中 30℃ を超えるような場合は、かけ流しにするか、夜間落水・日中湛水により地温を下げるように努め、水管理で高温障害を防止する。なお、水溜りができないよう溝切り等を行い、入排水が十分に行き渡るように対策を講じる。
- 3 ポット苗は、乾燥防止と高温にならないよう、こまめに水管理を行う。

< 畜産 >

- 1 これから播種を行う場合は、栽植密度を確保するため播種量をやや多くし、通常より深めに播種するとともに鎮圧を強めに行う。
- 2 寒地型牧草（オーチャードグラス・トールフェスク等）主体の草地については、夏季の過放牧や過度の低刈りや短い間隔での刈取りは夏枯れを助長させるため、貯蔵養分の消耗を軽減して草勢の維持に努める。
- 3 とうもろこし、ソルガム等の飼料作物の耐干性は強いが、極端な水不足条件下では硝酸態窒素濃度が高まるため、飼料分析を行い確認してから給与する。

＜用水の水質＞

- 1 かん水水源の不足により水源を変更する場合は水質チェックを行う。特に、海岸部で地下水を使用する場合は水中の塩分濃度が高く、農作物に塩害を生じる可能性があるため、水質の分析を必ず実施する。
- 2 水の塩分濃度は塩素イオンを分析するのが望ましいが水のECを測定することで塩分濃度を推定することができる。

（参考）かん水中のEC（または塩素イオン濃度）と作物への使用の目安

作物名		かん水に使える限界水質	
		EC	塩素イオン
水稲及びイグサ（苗）		1.0 mS/cm以下	1,000 mg/L以下
野菜	イチゴ メロン インゲン ニンジン レタス	0.6 mS/cm以下	200 mg/L以下
	タマネギ トウガラシ サツマイモ ソラマメ バレイショ ショウガ ゴボウ エンドウ ナス アオジソ	0.8 mS/cm以下	250 mg/L以下
	トマト ホウレンソウ キャベツ スイカ カボチャ サトイモ トウモロコシ ブロッコリー アスパラガス ダイコン ネギ ハクサイ	1.0 mS/cm以下	300 mg/L以下