



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

4. 水田転換モモ園の排水性診断で重要な項目と対策

[要約]

水田転換モモ園では、圃場の排水性を診断して対策を行う必要がある。排水性の診断では、圃場の立地条件、樹幹周辺の傾斜及び土壌断面におけるグライ斑の有無を確認することが重要である。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話 086-955-0532

[分類] 情報

[背景・ねらい]

本県では水田を転換してモモ等の果樹を植栽することが増加しているが、水田転換畑では排水性が不良な圃場もあり、モモ新植前の園地診断や圃場に合わせた排水対策を行うことが重要である。ここでは排水性と関係が深いと思われる項目について県内の水田転換園を対象に調査を行い、重要な項目について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 調査園地の排水性の良否と関係すると思われる診断項目の関連性をみると、診断項目のうち、圃場の立地条件、樹幹周辺の傾斜及び土壌断面におけるグライ斑の有無が排水性の良否と有意な関連性がある（表 1）。
2. 表 1 の結果等をもとに園地診断を行う上での調査項目と各項目に対する排水対策を整理した（表 2、図 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は岡山県内のモモを栽培している水田転換園 31 圃場を対象に調査をした結果である。
2. 調査園地の前歴が水田であるかの特定には、園主からの聞き取り調査のほか、国土地理院の過去の地目データを基に判定を行った。
3. 暗きょの有無や明きょの有無、下層の土性との関連性では統計的な有意性は見られなかったが、排水対策として重要な項目であるため園地診断の項目として記載した。



[具体的データ]

表1 排水性の良否と診断項目の関連性

条件区分	診断項目	有意性 ²
立地条件	浸入水や隣接水田との 高低差について不良要因あり ¹	0.000(***)
	暗きよがない	0.237(n.s.)
圃場条件	明きよがない	0.285(n.s.)
	落水口がない	0.433(n.s.)
	樹幹周辺に傾斜がない	0.003(**)
土壌条件	下層土が粘性	0.412(n.s.)
	下層の石礫 (5cm以上) がある	0.209(n.s.)
	グライ斑 ³ がある	0.002(**)

² 生産者からの聞き取りによる排水性の良否と各項目についてFisherの正確性検定を行った

***は1%水準、**は0.1%水準で有意であり、n.s.は有意でないことを示す

¹ 浸入水があるもしくは、調査圃場が隣接水田と同等又は下位に位置する場合に不良要因ありとした

³ グライ斑とは、排水不良の場合に現れる斑紋

表2 園地診断に用いる調査項目と各項目における排水対策

条件区分	調査項目と確認すべき事項	対策
立地条件	浸入水（あり・なし）	ありの場合、客土や圃場周辺の明きよ施工
	圃場が隣接水田に比べて（高い・同等・低い）	同等・低い場合、客土や圃場周辺の明きよ施工
圃場条件	暗きよ（あり・なし）	なしの場合、暗きよの施工
	明きよ（あり・なし）	なしの場合、明きよの施工
	落水口（あり・なし）	なしの場合、高低差を確保して落水口の施工
	有の場合、圃場地表面との高低差（ ）cm	地表面との高低差を25cm以上確保
	樹幹周辺の傾斜（あり・なし）	なしの場合、定植時に盛土を施工
土壌条件	下層土の土性（砂質～壤質・粘質）	粘質の場合、有機物やパーライトを施用
	下層の5cm以上の石礫（あり・なし）	ありの場合、除礫を行うか、下層改良時に作土への礫の混合に注意する
	グライ斑（あり・なし）	ありの場合、硬盤破砕や暗きよの施工

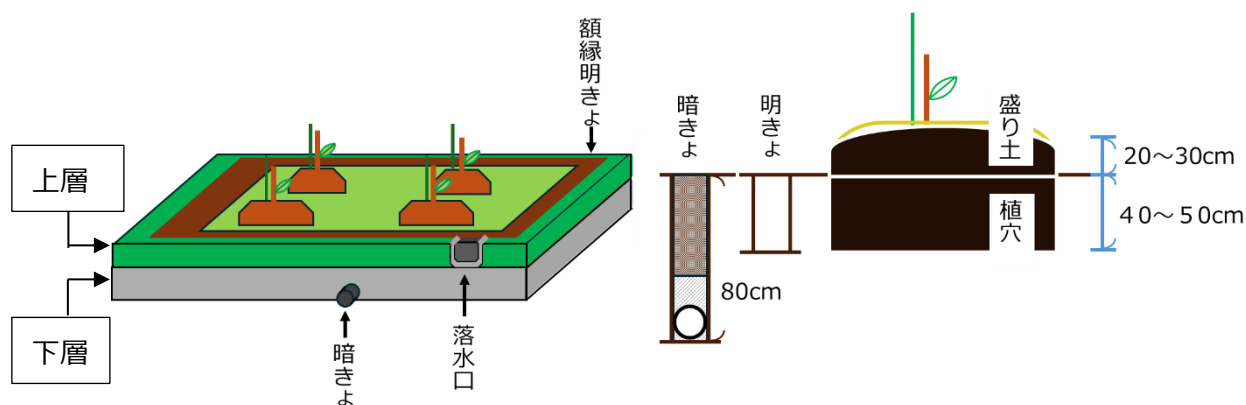


図1 園地における排水対策の模式図

[その他]

研究課題名：水田転換畑におけるモモ安定生産のための土壌改良マニュアルの作成

予算区分・研究期間：県単・令4～8年度

研究担当者：水田有亮、森次真一、大家理哉、寺地紘哉

関連情報等：1) 試験研究主要成果、[令5（1-2）](#)、[令7（15-16、17-18、19-20）](#)