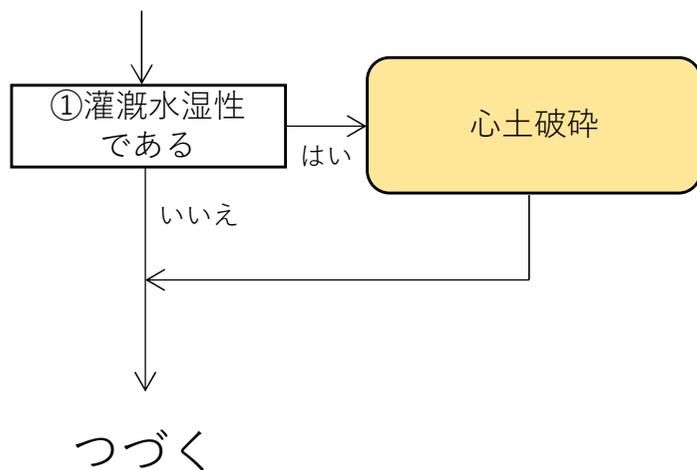


心土破碎の重要性の診断



こちらの土壌タイプは、心土破碎の効果大どの深さまで破碎すべきか調べる

低地水田土
(灌漑水湿性)
すき床で水をとめている。
下層土は酸化的

グライ低地土
(地下水湿性)
地下水から水が飽和。
下層土も還元的

灌漑水湿性と地下水湿性を見分ける

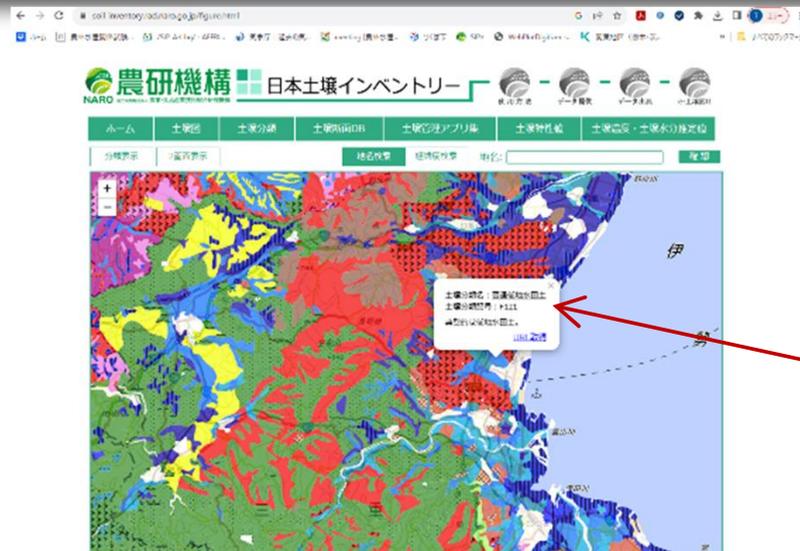
断面調査により斑紋の種類で見分ける

斑紋の種類	説明	灌漑水湿性	地下水湿性
膜状斑鉄	割れ目または構造体表面を被覆する薄膜状のもの。主に作土やグライ層に形成される。		○
管状斑鉄	根の孔に沿ってできる肉厚のパイプ状のもの。主にグライ層や地下水湿性な灰色の下層土に形成される。		○
雲状斑鉄	基質中にみられる輪郭不鮮明な不定形斑状のもの。ほとんどがオレンジ色の斑鉄で、孔隙や構造面に近づくにつれ次第に薄れ、灰色に変わる。	○	
灰色斑	孔隙や構造間隙を水が満たして、その付近の鉄やマンガンが還元溶脱され、孔隙・構造間隙に沿った部分が灰色になったもの。	○	

(日本ペドロロジー学会, 2021 ; 前島, 2023より作成)



灌漑水湿性と地下水湿性を見分ける



日本土壌インベントリー

<https://soil-inventory.rad.naro.go.jp/figure.html>

知りたい圃場をクリックして、
土壌型を表示させる。

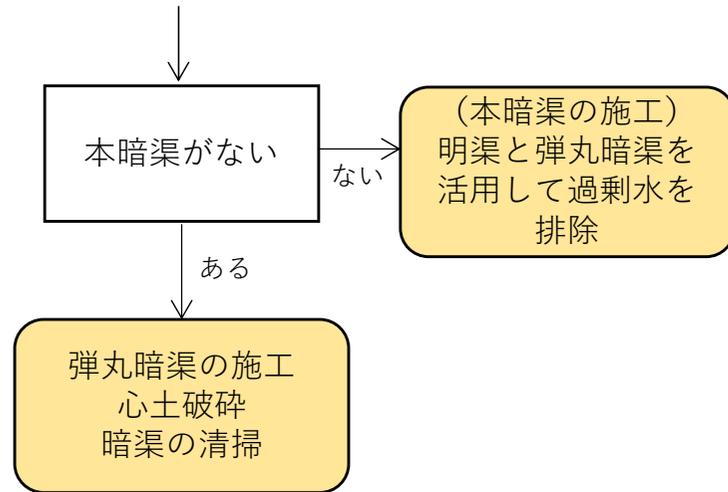
表3 土壌図による土壌分類と湿性の関係

土壌型	湿性	典型的な分布
低地水田土	灌漑水湿性	自然堤防、扇状地
グライ低地土	地下水湿性	氾濫原の後背湿地、三角洲、潮汐平野
灰色低地土	地下水湿性	海岸・河岸平野、谷底平野、扇状地
湿性褐色低地土	地下水湿性	自然堤防、扇状地
水田化褐色低地土	灌漑水湿性	自然堤防、扇状地

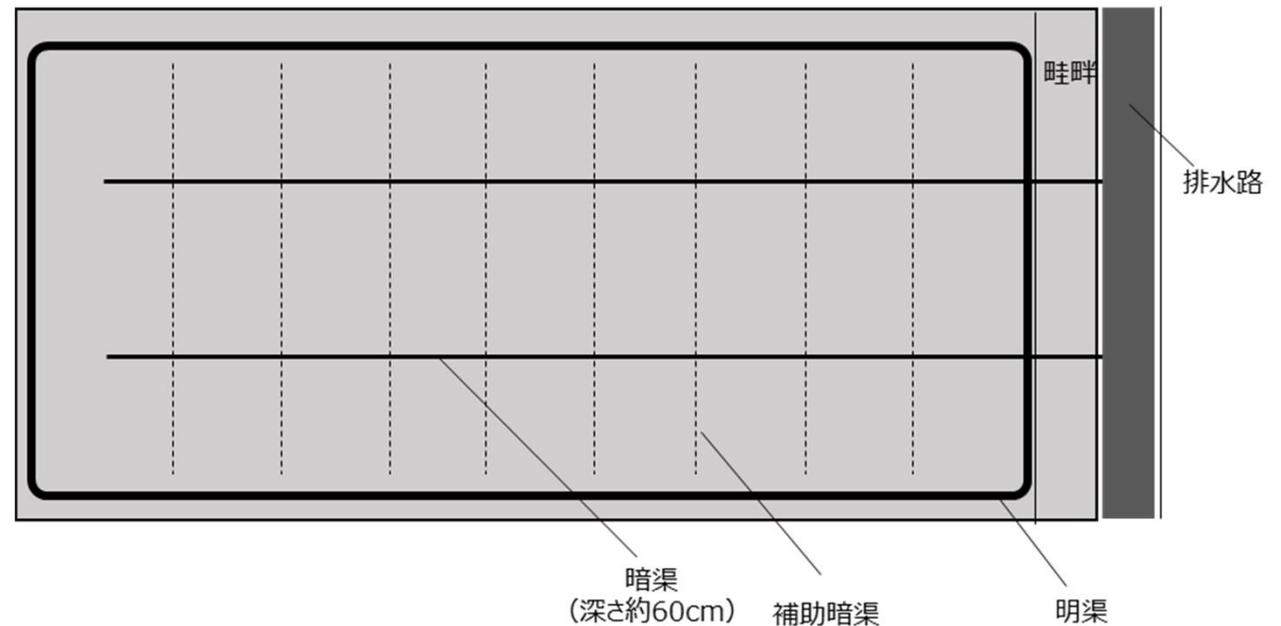
小原ら (2011) より作成

あくまでも参考情報。古い地図なので、どこまで正しいか分かりません。

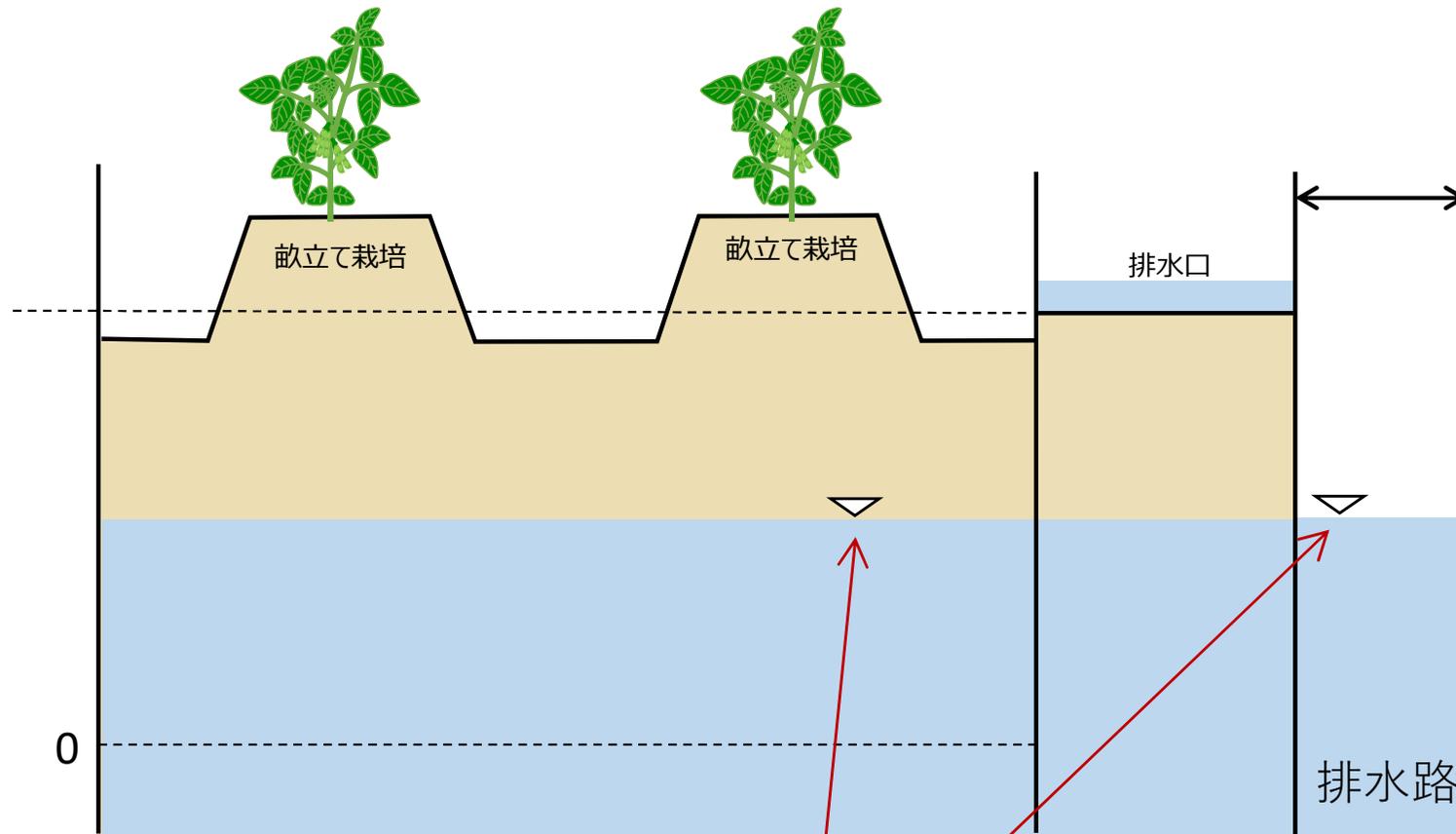
暗渠排水の診断



本暗渠と補助暗渠を最短で結ぶと効果的



最後は地域の排水性に注意



排水性良 = 排水路と水位が同じ
最終的に排水性を決定するのは地域の排水能力