

1. 水田土壌の汎用化適性の判定

農業環境技術研究所 環境資源部 土壌管理科

要 約

水田の汎用化の適否は土壌類型とくに土壌統群区分と対応を持つことが知られているが、現行の農耕地土壌分類にある土壌統群区分だけでは最適な区分は与えられない。そこで最近の研究成果を取入れ、より合理的な水田の汎用化可能性判定試案を作成した。

背景・目的

水田土壌の土壌統群別汎用化可能性分級については、減反政策にともなって長年研究が進められており、すでに発表されたもの（昭和53年度土壌肥料関係専門別総括検討会議資料）がある。これを基礎とし、過去3年間実施された「汎用水田の適地判定法の開発」に関する研究でえられた成果ならびにこれまでの水田土壌に関する生成・分類学的研究の知見を加え、改善試案を作成する。

内容及び特徴

- (1) 多湿黒ボク土；この土壌群には排水良好な台地の黒ぼく水田と排水不良な谷地のそれとが同居している。これを「台地」と「低地」に分けてそれぞれ異なる評価を与えた。
- (2) 灰色低地土；次表層の斑紋の形態が雲状斑鉄の優勢なものや管状斑鉄の優勢なものに区分すると土壌の乾湿とよく対応することが判明したので、前者を灌漑水湿性、後者を地下水湿性として区別した。
- (3) グライ土；排水の効果が現れやすい砂質なグライ土とそれ以外のグライ土とで異なる適性評価を与えた。
- (4) 礫質は排水条件において均質ではなく、粘礫質は粘質に、壤礫質は壤質に、砂礫質は砂質にそれぞれ含めて評価する。
- (5) 水田復元の難易度の項目をつけ加え、復元後の水持ちの良否という観点から排水過良田とそれ以外とに区分した。

上記5点の改善により土壌の区分単位が排水条件の違いをよく反映したものとなり、また水田復元の難易度が追加され、適性評価がより合理的に行えるようになった。

活用面と留意点

ここでの汎用化適性判定はあくまで試案であり、ひろく実際に適用してみて不都合な点を改善していくことが望ましい。

キーワード

汎用水田化、灌漑水湿性、強グライ土の細分、礫質土壌

(三土正則・小原 洋・大塚絃雄（北農試）)

表1 水田土壌の汎用化適性の判定表

土壌統群相当	輪 換 畑				土壌統群相当	輪 換 畑			
	冬作	夏作	夏作	復元田		冬作	夏作	夏作	復元田
	(集団)(単独)					(集団)(単独)			
04 多湿黒ボク土					12 褐色低地土				
厚層多腐植質多湿黒ボク土・台地	↕	↕	↕	↕	粘(礫)質褐色低地土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕
厚層多腐植質多湿黒ボク土・台地	↕	↕	↕	↕	壤(礫)質褐色低地土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕
表層多腐植質多湿黒ボク土・台地	↕	↕	↕	↕	砂(礫)質褐色低地土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕
表層多腐植質多湿黒ボク土・台地	↕	↕	↕	↕	13 灰色低地土				
淡色多湿黒ボク土・台地	↕	↕	↕	↕	粘(礫)質灰色低地土・灌溉水湿性	↕	↕	↕	↕
厚層多腐植質多湿黒ボク土・低地	↕	↕	↕	↕	壤(礫)質灰色低地土・灌溉水湿性	↕	↕	↕	↕
厚層多腐植質多湿黒ボク土・低地	↕	↕	↕	↕	砂(礫)質灰色低地土・灌溉水湿性	↕	↕	↕	↕
05 黒ボクグライ土					灰色低地土・下層黒ボク	↕	↕	↕	↕
多腐植質黒ボクグライ土	↕	↕	↕	↕	灰色低地土・下層有機質	↕	↕	↕	↕
腐植質黒ボクグライ土	↕	↕	↕	↕	粘(礫)質灰色低地土・地下水湿性	↕	↕	↕	↕
07 灰色台地土					壤(礫)質灰色低地土・地下水湿性	↕	↕	↕	↕
粘(礫)質灰色台地土	↕	↕	↕	↕	砂(礫)質灰色低地土・地下水湿性	↕	↕	↕	↕
壤(礫)質灰色台地土	↕	↕	↕	↕	14 グライ土				
砂(礫)質灰色台地土	↕	↕	↕	↕	粘(礫)質強グライ土	↕	↕	↕	↕
08 グライ台地土					グライ土・下層有機質	↕	↕	↕	↕
粘(礫)質グライ台地土	↕	↕	↕	↕	壤(礫)質強グライ土・斑紋なし	↕	↕	↕	↕
壤(礫)質グライ台地土	↕	↕	↕	↕	壤(礫)質強グライ土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕
砂(礫)質グライ台地土	↕	↕	↕	↕	砂(礫)質強グライ土	↕	↕	↕	↕
10.11 赤色土・黄色土					粘(礫)質グライ土	↕	↕	↕	↕
粘(礫)質赤・黄色土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕	壤(礫)質グライ土	↕	↕	↕	↕
壤(礫)質赤・黄色土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕	砂(礫)質グライ土	↕	↕	↕	↕
砂(礫)質赤・黄色土・斑紋あり	↕	↕	↕	↕	15 黒泥土	↕	↕	↕	↕
					16 泥炭土	↕	↕	↕	↕

==== 汎用化可能, ——— 条件により可能, 困難