

Ⅲ 適正施肥を進めるための基準

1 県下主要耕地土壌の土壌管理目標値

土壌の性質	水 田			
	灰色低地土 グライ土 褐色低地土 灰色台地土 グライ台地土	多湿黒ボク土 泥炭土 黒泥土 黒ボクグライ土		
作土の厚さ	15cm以上			
すき床層のち密度	14～24mm			
主要根域群の最大ち密度	24mm以下			
日減水深	20～30mm			
pH(H ₂ O)	6.0～6.5			
陽イオン交換容量	15me	20me	25me	30me
塩基飽和度 %	70～93	66～86	65～82	64～79
石灰含量 mg	230～290	280～350	340～410	400～470
苦土含量 mg	40～59	56～75	71～91	87～106
カリ含量 mg	15～34	20～51	25～68	30～80
有効態-P ₂ O ₅	10mg以上			
有効態-SiO ₂	15mg以上			
可給態窒素含量	8～20mg			
土壌有機物含有量	2%以上		—	
遊離酸化鉄含有量	0.8%以上			
電気伝導度	0.2mS以下			

注) 水田

1. 主要根群域は、地表下 30cm までの土層とする。
2. 目減水深は、水稻の生育段階等によって 10mm 以上 20mm 以下で管理することが必要な時期がある。
3. 有効態リン酸は、トルオーグ法による分析値である。
4. 有効態ケイ酸は、pH4.0 の酢酸-酢酸ナトリウム緩衝液により浸出されるケイ酸量である。
5. 可給態窒素は、土壌を風乾後 30℃の温度下、たん水密閉状態で 4 週間培養した場合の無機態窒素の生成量である。
6. 土壌有機物含有量は、土壌中の炭素含有量に係数 1.724 を乗じて算出した推定値である。
7. 陽イオン交換容量以降塩基類含量は、埼玉の土壌実態を基に推計した。

	普通畑			
土壌の性質	褐色森林土 褐色低地土 灰色低地土 灰色台地土		黒ボク土 多湿黒ボク土	
作土の厚さ	25cm以上			
主要根域群の最大ち密度	22mm以下			
主要根域群の粗孔隙量	10%以上			
主要根域群の易有効水分保持能	20mm/40cm以上			
pH(H ₂ O)	6.0~6.5			
陽イオン交換容量	15me	20me	25me	30me
塩基飽和度 %	70~93	66~86	65~82	64~79
石灰含量 mg	230~290	280~350	340~410	400~470
苦土含量 mg	40~59	56~75	71~91	87~106
カリ含量 mg	15~34	20~51	25~68	30~80
有効態-P ₂ O ₅	10~75mg		10~100mg	
可給態窒素含量	5mg以上			
土壌有機物含有量	3%以上		—	
電気伝導度	0.2mS以下			

注) 畑作

1. 水田の表の注) 3, 4, および 7 を参照すること。
2. 作土の厚さは、根菜類では 30cm 以上、特にゴボウ等では 60cm 以上を確保する必要がある。
3. 主要根群域は、地表下 40cm までの土層とする。
4. 粗孔隙は、降水等が自重で透水することができる粗大な孔隙である。
5. 易有効水分保持能は、主要根群域の土壌が保持する易有効水分量 (pF1.8~2.7 の水分量) を主要根群域の厚さ 40cm 当たりの高さで表したものである。
6. pH および有効態リン酸含有量は、作物または品種の別により好適範囲が異なるので、土壌診断等により適正な範囲となるよう留意する。
7. 可給態窒素は、土壌を風乾後 30°C の温度下、畑状態で 4 週間培養した場合の無機態窒素の生成量である。

	樹園地			
土壌の性質	褐色森林土 褐色低地土 灰色低地土 灰色台地土		黒ボク土 多湿黒ボク土	
主要根域群の厚さ	40cm以上			
根域の厚さ	60cm以上			
主要根域群の最大ち密度	22mm以下			
主要根域群の粗孔隙量	10%以上			
主要根域群の易有効水分保持能	30mm/60cm以上			
pH(H ₂ O)	5.5~6.5 (茶園 4.0~5.0)			
陽イオン交換容量	15me	20me	25me	30me
塩基飽和度 % (茶園 %)	61~84 (40~54)	57~76 (33~49)	56~72 (33~46)	55~69 (31~42)
石灰含量 mg (茶園 mg)	200~260 (130~170)	240~310 (140~200)	290~360 (170~230)	340~410 (190~250)
苦土含量 mg (茶園 mg)	34~53 (20~34)	47~66 (27~42)	61~80 (35~50)	74~93 (42~57)
カリ含量 mg (茶園 mg)	15~31 (15~20)	20~45 (15~29)	25~60 (20~37)	30~70 (25~42)
有効態-P ₂ O ₅	10~30mg			
土壌有機物含有量	2%以上		—	

注) 樹園地

1. 主要根群域とは、細根の70~80%以上が分布する範囲であり、主として土壌の化学的性質に関する項目(pH, CEC, 塩基状態, 有効態リン酸含有量および土壌有機物含有量)を改善する対象である。
2. 根域とは、根の90%以上が分布する範囲であり、主として土壌の物理的性質に関する項目(最大ち密度, 粗孔隙量および易有効水分保持能)を改善する対象である。
3. 易有効水分保持能は、根域の土壌が保持する易有効水分量(pF1.8~2.7の水分量)を根域の厚さ60cm当たりの高さで表したものである。
4. 水田の注)3, 4, 7および普通畑の注)4および6を参照すること。

2 減肥基準

土壌診断値に基づく基肥の減肥割合

(1) 窒素

無機態窒素（硝酸態窒素）が $3 \text{ mg} / 100 \text{ g}$ 以上は肥料成分として換算。

(2) リン酸

有効態リン酸 ($\text{mg} / 100 \text{ g}$)	リン酸の施肥管理
80~100	20%減
100~200	40%減
200~300	60%減
300以上	無施肥

(3) カリ

基準値上限 + $10 \text{ mg} / 100 \text{ g}$ 以上は肥料成分として換算。

基準値下限 - $5 \text{ mg} / 100 \text{ g}$ 以下は肥料成分を増肥。

(基準値 = 土壌管理目標値のカリ含量)