

土の健康診断をしよう

季節：春 - 秋 時間：3時間

身近な土のpHや養分量を知り、今後の「土づくり」を考えよう。

準備と注意事項

- ・用意するもの：ワークシート、筆記用具、バインダー、スコップ、精製水、簡易土壌診断キット（理化学機器業者から購入）
- ・服装：動きやすく、汚れても良い服装
- ・注意事項：土を取る前にはその土地の持ち主の許しをもらうこと。

進め方

1. 調べる場所を決める（畑、花だんなど。1グループあたり1～2ヶ所）
2. 決めた場所に行って様子を観察し、ワークシートに記録する。
3. 土の健康状態について、自分で予想してみよう（その理由も考えよう）
4. 農家の方の予想も尋ねてみよう（その理由も尋ねよう）
5. どのような肥料をどのくらい使っているかを農家の方に尋ねる。
6. 簡易土壌診断キットの取扱説明書に従って、土のpH（H₂O）と養分量（硝酸態窒素、水溶性リン酸、水溶性カリウム）を測定する。
7. 資料を読んで、調べた土の健康状態を判定し、比べる。
8. 調べた土の健康状態の原因について考える。
9. 土を健康にするにはどうすればよいかをみんなで考えてみよう。



資料

pH（H₂O）は土が酸性か中性かアルカリ性かを判断する目安です。一般に、植物の栽培に適するpH（H₂O）は6.0～6.5です。6.0より低ければ土に石灰を混ぜて改良しますが、6.5より高ければその必要はありません。

硝酸態窒素は植物が生育するために最も重要な養分ですが、多すぎても農作物の生育や品質に障害を与えます。作物の種類にもよりますが、栽培に適する硝酸態窒素量は5kg/10a程度です。一般的に10～15kg/10a以上の場合には硝酸態窒素が多すぎるため、窒素を含む肥料を減らすべきです。

リン酸も植物が生育するために重要な養分ですが、多すぎても植物の根が病原菌に侵されやすくなることがわかっています。植物の種類にもよりますが、一般的に10kg/10a以上の場合にはリン酸が多すぎるため、リン酸を含む肥料を減らすべきです。

カリウムも植物が生育するために重要な養分ですが、多すぎると養分バランスが崩れ、植物に障害を与えます。植物の種類にもよりますが、一般的に10kg/10a以上の場合にはカリウムが多すぎるため、カリウムを含む肥料を減らすべきです。

参考

・簡易土壌診断キット「みどりくんスターキット」取扱説明書

土の健康診断

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	
天気		特記	

1. 土を調べた場所の記録

地 点	A	B
場所のようす		
土のようす		
使っている肥料		
その他に 気づいたこと		

2. 土の健康状態の予想とその理由

地 点	A	B
あなたの予想		
農家の方の予想		

2. 測定の結果を記録しよう

地 点	A	B
pH (H ₂ O)		
硝酸態窒素	kg/10a	kg/10a
水溶性リン酸	kg/10a	kg/10a
水溶性カリウム	kg/10a	kg/10a

2. 土の健康状態

地 点	A	B

3. 土の健康度、作物の健康度、使われている肥料の関係についてグループで話し合みましょう。

--	--