

SOIL pH and MOISTURE TESTER & SOIL pH TESTER

土壤酸度計・土壤酸湿度計

PAT No.193478 No.194372 No.533321

- 小型軽量、高性能、低価格。
家庭用・ガーデニング用に最適です。

土壤酸湿度計
DM-15型



土壤酸度計
DM-13型



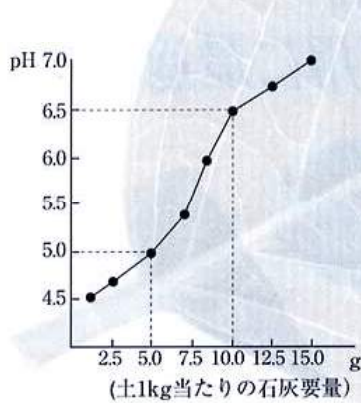
作物を育てるには、肥料、水分を適当に与えてやれば良いとお考えがちですが、酸性度やアルカリ度が強すぎても、また水分が少なすぎても作物は養分を十分に吸収してはくれません。土壤の酸度、湿度の関係を良くお読みになり、本器を十分に活用して良い作物をお造り下さい。

作物と土壌の関係

土の酸性が強くなると、大抵の作物は生育が悪くなります。水素イオンやアルミニウムの害、微生物の活動の低下、肥料成分の欠乏など様々な原因が考えられます。酸性土壌を中和するためには石灰（炭カル）や苦土石灰を施用しますが、一度に多量の石灰を施して酸度を適正化しようとする、マグネシウムやカリ等を吸収しにくい土壌になってしまいます。土壌のpH値を測定し、中和に必要な適当量を与えるのが望ましいでしょう。

土の酸度と植物の生育

園田学園女子大学短期大学部 教授 西谷好一



酸度を矯正するための石灰要量の出し方（緩衝曲線法）

プランターや畑の土を希望の酸度に直すために、炭カルを何g加えればよいかを知る方法です。

あらかじめ市販の酸度測定器を使って、土1kgに炭カル一定量を何回も加えていき、加える度に酸度を測って、最後に線で結んでグラフをかきます。このグラフを緩衝曲線といいます。この曲線は土によってそれぞれ個々の曲線を表します。いいかえれば、土によって緩衝能が異なるということです。

（使い方）最初に、これから栽培しようとする土の酸度を測ります。pH5.0であったので、pHを6.5に上げたいとすると、グラフからpH6.5にするには10.0gの炭カルが必要です。今pH5.0ですから、 $10.0g - 5.0g = 5.0g$ 、5.0gを加えればよいことになります。プランターに使用する土が20kgとすれば、 $5.0 \times 20 = 100g$ となります。また畑で施す場合は、1kgの土は深さ10cmとして、 $10 \times 10 \times 10 = 1000 \text{ cm}^3$ となり、今 1m^2 深さ10cmの土は 100000cm^3 で、ちょうど1kgの土の100倍になりますので、 $5.0g \times 100 = 500g$ となります。畑では 1m^2 当たり500g施せば希望の酸度にする事ができるわけです。

（園芸新知識花の号）タキイ種苗出版部より引用転載

酸度計使用方法（DM-13型、DM-15型 共通）

1. 使用前の土壌が、乾燥していたり肥料分が多かったりすると適正 pH 値が出ませんので、まずバケツ一杯位の水をまいて約20～30分位してから測定して下さい。
2. 使用前に必ず研磨布かサンドペーパー等で金属部を良くみがいて下さい。新しい製品を使用する場合は、金属面の油性分をとるため、必ず土に2～3度挿入して下さい。
3. 測定する田畑に直接差込んで下さい。金属面を完全に土中に入れて、土が金属電極面に密着する様周囲を良く固めて下さい。
4. 土中に挿入後約1分程で針が安定します。そこがpH値です。
5. 土壌の密着度、湿度の加減、肥料分の過多等により指示値が異なる場合がありますので、数回測定してその平均値を求めれば理想的です。
6. 石灰が適当にまかれたか否かを判断するには、よく土を混ぜ、約1週間～2週間後に測定して下さい。

酸度と湿度測定の使いわけ（DM-15型の場合）

ボデーの側にある白いボタンを押さないで挿入した状態が酸度（pH）の測定です。挿入後ボタンを押した状態が湿度測定です。

湿度計使用方法（DM-15型の場合）

土壌の水管理は、栽培で最も大事な仕事です。通常土壌水分の測定は、PF という単位で表しますが、なじみが薄くまた測定方法も面倒でした。当社の製品は酸度計に湿度計を併用し、ごく簡単な操作で土壌のおおよその乾湿の状態が一目でわかる、便利な土壌酸湿度測定器です。

1. 測定する田畑等に、根の近くまで金属電極を完全に土中に入れて下さい。
2. メーターの目盛は1～8までで、土壌の乾湿に応じてその値を示します。
3. メーターの指針の位置によって作物の給水時期を決めて下さい。尚各作物ごとの適正水分の参考値は下の表のとおりです。

作物	適正水分	作物	適正水分	作物	適正水分	作物	適正水分	作物	適正水分	作物	適正水分
アイリス	3～5	チューリップ	3～5	洋ラン	2～3	スイカ	4～6	ピーマン	4～6	イチゴ	4～6
カーネーション	3～5	バラ	3～5	東洋ラン	1～2	セロリ	4～6	ぶどう	3～5	えんどう	3～5
観葉植物	3～6	フリージア	1～2	きゅうり	4～6	トマト	4～6	メロン	3～5		
菊	3～5	ユリ	2～3	じゃがいも	3～5	ナス	4～6	レタス	3～5		

御使用時の注意

- 本器は、土壌に直接挿入して測定するため、土壌の密着度、湿度の加減、肥料分の過多等により、指示値が異なる場合がありますので、測定前に水をまいて土壌に充分湿度の有る状態でご使用ください。
- 本器は、土壌の酸度のみを測定するものです。水は測定出来ません。また、電極部に密着度の低い園芸培養土等には、適していません。