

あぐり情報

営農生活課

石井華奈



土の健康診断はいかがですか？

作物の収量や品質を向上・安定させるためには、土壌中の養分状態を作物が必要とする量に調整することが重要です。このためには、養分の過不足を把握し、適正な施肥を行う必要があります。

しかし、養分量は見た目などでは判断できません。何をどのくらい施用すればいいのか、土壌診断を行えば、その目安の量を知ることができます。

土壌診断では、土壌の化学性を分析し、養分量の判定をします。この結果により、養分量が作物ごとの基準値の範囲内外であるかを容易に知ることができます。

また、基準値より過剰な養分がある場合、その成分を控えた低価

格な肥料に変更したり、施用量を減らすことでコストダウンにも繋がります。

さらに、土壌診断は、前述のように養分量の把握のために活用するだけでなく、作物の生育に異常がある場合に、その原因を明らかにするための手段としても活用できます。

生育に異常が発生した圃場と、隣接する圃場も併せて診断することで、より正確な判断材料となるでしょう。

◎土壌改良のポイント

診断結果をもとに、土壌改良するにあたって、ポイントとなる事項をご紹介します。

・pH

日本では降水量が多く、露地の場合、土壌のアルカリ分（石灰や苦土など）が流れやすいため酸性になりがちです。また、雨のかからないハウス栽培では石灰質肥料などを多施用することにより、アルカリ側に偏った土壌も多くあります。

土壌が酸性・アルカリ性のどちらかに偏り過ぎると、肥料成分の溶解性や可給性が変わり、作物へ肥料成分による過剰障害や欠乏障害が発生することがあります。

作物によって好適pHが異なりますので、診断結果の基準値内になるよう改良します。基準値より低い場合は石灰質肥料の施用、高い場合は酸性の副産物が土壌に残るような硫酸などの肥料を施用するなどの方法があります。

・EC

ECとは、土壌の塩類濃度（肥料養分の濃度）の指標です。

ハウスでは雨が入らず、温度も高いため乾燥しやすく、塩類が土壌の表層に集まります。そのため、ハウスでは塩類の集積防止に重点を置いた施肥管理が大切です。

ECが高い（塩類濃度が高い）と、根が水分を吸収できなくなるなどの塩類濃度障害を起こす場合があります。濃度を下げると、下層土に基肥量を少なくしたり、混合して希釈するなどの対応が必要です。

・CEC

CECとは、粘土や腐植のマイナスイオンの総量（陽イオン交換容量）のことで、土壌が養分を蓄える能力（保肥力）の大きさを示します。

このCEC値は、粘土鉱物の種類と量、腐植含量などの土壌がもともと持っている性質によって決まります。そのため、CEC値の改善よりも、CEC値に合わせた施肥を行うことが重要です。CECが低い砂質土壌では、1回分の施肥量を分割するなどの方法があります。

・腐植

腐植とは、土壌に含まれる有機物のことです。有機物は微生物によって時間の経過とともに分解されていきます。さらに、気温の上昇や、耕耘作業などによって土壌構造が破壊されたり、酸素供給量が多くなることで分解が一層進み、有機物の量は減少していきます。土壌中の有機物を保つには、堆肥などを施用する必要があります。しかし、有機物を施用したらすぐに土壌中の腐植含有量が上がるわけではありません。また、一度に

大量に施用すると、窒素やリン酸などの養分過剰となる可能性があります。

そのため、腐植含有量を改善するには、堆肥などを連用し、長い年月をかけて蓄積していくことが重要になります。腐植の目標値は、水田で2%以上、普通畑で3%以上です。

◎土の採取から提出までの流れ
土壌診断用に土を採取する際の方法をご説明します。

①採取

土は、ひとつの圃場から5か所分採取します。圃場の中央と、対角線上4か所の合計5か所です(図1)。採取する際は、表土1cm程度除き、深さ10〜20cm程度分を採取

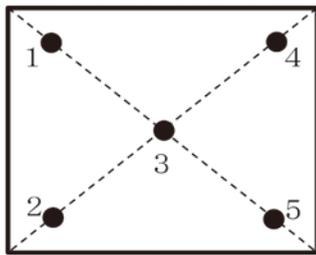


図1 採取する位置

しましょう。採取した土は、ひとつに混合します。

また、果樹の場合は、圃場から代表的な樹木を5〜6本選び、それぞれの樹の樹冠先端より30cm程内側から2〜3か所採取します。この際、根が多く分布する深さの30〜40cmまでを採取しますが、これを上下に2等分して各層ごとに混合します(図2)。

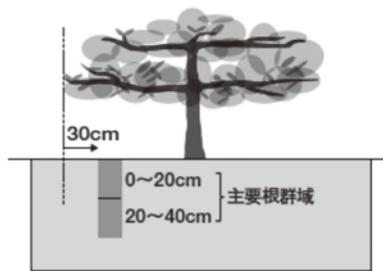


図2 採取する位置(果樹)

②乾燥

採取した土は乾燥させます。新聞紙などに広げ、日陰の風通しの良い場所で1週間程乾燥させましょう。

③提出

ビニール袋または、専用の封筒に、200〜300g入れて提出します。

塊がある場合は、細かく砕いてから入れましょう。

提出する際には、その圃場で次に作付けする農作物をお伝え下さい。

また、結果が出るまでには1ヶ月程度お時間をいただきますので、余裕を持ってお申し込み下さい。

現在、土壌診断はどなた様でも無料で受け付けております。

作付け前に診断するのはもちろん、一作の始めと終わりに診断して変化を確認してみるなど、是非土壌診断を効果的に活用されてみてはいかがでしょうか。

【土壌診断に関するお問い合わせ先】

◎ 経済センター

松戸市馬橋 1939-1
047-341-5151

◎ 流山経済センター

流山市野々下 1-304
04-7150-2255

豪雨対策

局地的大雨時などの豪雨対策についてご案内します。

●事前対策

①降雨が滞水しやすい圃場では、あらかじめ排水溝などを整備したり、畝間の溝切りなどをして排水を促します。

②土壌の流出に備えて畝を高くします。

●事後対策

①滞水すると根の生育が著しく抑制されますので、圃場内の水は、できるだけ早く圃場外に排出するよう努めましょう。

②畝面の土壌が流出したり、根が畝面に現れてしまった場合は、土が乾いてから畝上げ・覆土をします。

③肥料の流亡が考えられますので、早めに追肥を行います。また、液肥の葉面散布により草勢の回復を図ります。

④天候が回復したときに殺菌剤(銅剤が効果的です)の散布を行い、病害予防をします。ただし、散布後に降雨が見込まれる場合や、高湿度であると薬害の発生が高くなりますので注意しましょう。