

ぎふ農研NEWS

一般社団法人ぎふクリーン農業研究センター

当センターでは、残留農薬分析に加え、土壌分析、食味分析等を行っています。今回は土壌分析にスポットをあててお届けします。

男子と研究員さんの会話を覗いてみましょう。

今回は「土壌分析」についてお話ししましょう。



どうして土壌を調べる必要があるの？



良い作物を育てたり、たくさんの作物を収穫するためには、土壌中に養分が必要なんだよ。

これから育てる作物にとって、良い状態の土であるかどうかを知るためにも、土壌中の養分を調べるのが大切なんだ。



また、足りていない養分が分かれば、必要な肥料の種類や量も分かって、無駄に肥料を買うこともなくなるね！

ぎふクリーン農業研究センターでは、どんな成分(項目)を調べているの？



主に pH、EC、塩基類(石灰・苦土・加里)、CEC、可給態りん酸などの成分を調べているよ。

他にも、ケイ酸、硝酸態窒素、アンモニア態窒素、酸化鉄、りん酸吸収係数、腐植、ホウ素などの成分も調べることができるよ。



pHって何？



その土壌が酸性なのかアルカリ性なのかを示しているよ。7が中性、7より小さいと酸性、大きいとアルカリ性だよ。



野菜の花

春の畑を彩るアブラナ科の花を撮りました。

上段はチンゲンサイの花。中国野菜で結球はしませんがハクサイの仲間です。花だけ見れば菜の花ですね。

下段はルッコラの花。イタリア料理には欠かせない野菜でゴマの風味とピリッとした辛さが特徴です。

撮影：平工理事長





作物はどのpHで育てたらいいの？

一般的に、多くの作物は微酸性(pH6.0~6.5)を好むとされているけど、作物によって育つのに最適なpHがあるんだよ。



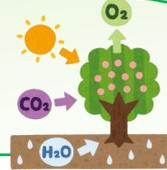
ECって何？

ECは電気伝導度とも言って、塩類濃度(=肥料養分の濃度)の目安だよ。数値が高いほど養分量が多いということがわかるよ。



塩基類って何？作物にどんな影響があるの？

主に石灰(カルシウムCa)・苦土(マグネシウムMg)・加里(カリウムK)のことを言うよ。これらの成分は根が伸びたり、光合成をおこなったりと、作物が成長するために必要なんだよ。



足りていないとどうなるの？

Caだとトマトの尻腐れ果、白菜やキャベツの芯腐れ症など、Mgだとトマトの葉脈間黄化症など、Kだときゅうりの葉緑焼け、水稻の青枯れ・赤枯れなどの障害(欠乏症)が起こってしまうんだよ。



また、取りすぎても障害(過剰症)が生じることもあるから、バランスよく適した量であることが大切なんだよ。



人も土も栄養の取りすぎは良くないんだね。。。

CECって何？

CECは陽イオン交換容量とも言って、土壌が肥料(上で挙げた塩基類など)を保持できる力の大きさのことだよ。土壌が元々持っている性質だから、改良するのは難しいんだ。



可給態りん酸って何？

作物が吸収できるりん酸のことを言うよ。りん酸が不足すると、小さい葉や細い茎になったり、開花や結実が悪くなり成熟が遅れたり、果実類では甘みがなくなったりと品質の低下や、収穫量の減少につながるんだよ。



りん酸もたくさん入れすぎると良くないの？

その通りだよ！りん酸の場合は、障害が外見に表れにくく、ついつい入れすぎちゃうけど、たくさんありすぎると、草丈が伸びなかったり、マグネシウムなどの欠乏症を誘発したりするんだよ。



そうなんだね。

土壌分析が必要とされてる理由がわかったよ！



どうやって分析しているの？

分析について説明するね！
主に11月から2月頃に依頼が多く、1日に約25～30件の分析をしているよ。
項目によって分析方法は異なるけど、簡単に説明するとこんな感じだよ。



土壌分析の流れ

① 秤量

電子天びんを用いて、土壌をはかります。分析する成分によって必要な量が異なります。



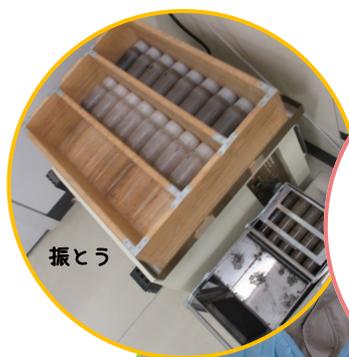
③ 発色

抽出した溶液に、専用の試薬を加えて、発色させます。成分の量が多いほど濃い色になります。



② 抽出

土壌中から成分を取り出します。抽出用の溶液を加えて、振とうし、ろ過します。



④ 測定

発色させた溶液を分光光度計・蛍光光度計を用いて測定します。



土壌分析をご依頼されるみなさんへ ～土壌の搬入時の注意点～

1. 陰干し・風乾してください。

2. 1～2mm目のふるいにかけてください。

3. 検体の量は200g～300gご用意ください。

☆同じ畑でもバラツキがあるので、畑全体から均一に採取することが肝心です。

4. 検体を入れた袋に試料を識別するため番号をご記入ください。

☆複数の検体を持ち込まれる場合は特に、採取ほ場と土壌が合っていることを確認して下さい。



検体が未調整の場合は、受付をお断りさせていただく場合があります。



トピックス

① 永年勤続の理事に感謝状贈呈

当センター設立以来、16年半にわたり理事を務めていただきました岐阜大学の前澤教授が、この3月に退官され理事を退任されました。長年のご尽力に敬意を表し、感謝状を贈呈させていただきました。ありがとうございました。

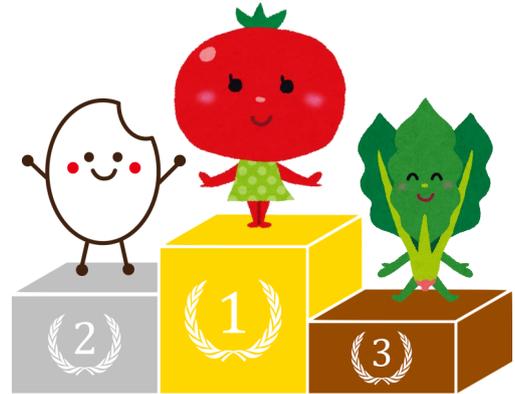
② カイゼンミーティングの開催

今後の様々な変化をとらえお客様のニーズに柔軟に対応していくために、当センターでは昨年度から「カイゼンミーティング」を開催し、業務の効率化及び新たな分析法の確立等に取り組んでいます。



2020年度 残留農薬分析検体数 ベスト3

1位	トマト	121点
2位	米	107点
3位	ほうれんそう	106点



職員 インタビュー

～今はまっている事は
なんですか？～

◇ 森島 大誠 ◇
＜入社3年目＞

今はまっていることは、**洗車**です！

元々、汚いモノを綺麗にすることが好きなので、週に1回いろんな車を洗車しています。

車全体を泡で包んで、細かいところはブラシを使って、全体は柔らかいスポンジを使って洗っています。洗車の中でも特に、よく汚れが溜まるホイールをモコモコの泡で洗浄するのが大好きで、車によって汚れ方が違ってくるので、自分なりに工夫して汚れを落とすのが凄く楽しいです。

最近では洗車の様子をyoutubeに投稿したりもしています。動画の撮影をしながらですが、1台を仕上げるのに6時間以上かけてやっているの、興味がありましたら是非youtubeで探してみてください。



ご主人様は細かい汚れをモコモコの泡で洗ってくれるから僕に傷が付かなくて嬉しいよ☆



編集後記

「ぎふ農研NEWS」第2号をお読みいただきありがとうございます。暖かな気候が続いている今日この頃、どこかへ旅でもしたい気分の毎日ですが、新型コロナウイルスの感染拡大は収束の兆しが未だ見えず、まだまだ先になりそうです。。。

今号では土壌分析をメインに依頼の多い作物ランキングや職員インタビュー等を掲載してみました。今後は分析に関する色々なことをランキング形式でお届けしていきたいと思っております。

次号は11月発行予定です。お楽しみに！(Y.O)

一般社団法人
ぎふクリーン農業研究センター

〒500-8367
岐阜市宇佐南4丁目11番5号
TEL : 058-276-5072 FAX : 058-276-5074
URL : [hppts://www.gifu-cal.or.jp](http://www.gifu-cal.or.jp)