

REPORT

土壌診断 レポート



1. 農園・圃場データ

■農園データ・調査項目

農園名	トヤマミカン
採土日	2024年11月12日
調査項目	炭素量/窒素量/CN比
分析機関	(株)川田研究所

■圃場データ

圃場1	母樹園
土壌分類	細粒質湿性粘土集積赤黄色土(*1)
栽培作物	温州みかん

*1 日本土壌インベントリー (<https://soil-inventory.rad.naro.go.jp/>) より

2. 土壌診断結果

■土壌診断サービス A 農業生産現場での地球温暖化防止貢献 (全炭素量 (C)、全窒素量 (N)、C/N 比)

圃場1	母樹園			
検査項目	地質標準値(*2)	測定値	結果	判定
全炭素量 (C) (g/Kg)	17.1	37.8	地質標準値の 2.21倍 (*3)の炭素を貯留している。	★★★★
全窒素量 (N) (g/Kg)		3.5	適性な炭素・窒素バランス(C/N比: 10~20) である。	-
C/N比		10.8		★★★★

*2 同一地域の農地の標準的炭素貯留量: 農研機構 [土壌CO2吸収「見える化」サイト] (<https://soilco2.rad.naro.go.jp/>) から引用

*3 当該圃場が地域の標準農地に比べ余分に貯留した炭素量の増加率

3. 考察

■ 土壌診断結果に基づく総合評価

圃場 1	母樹園
<ul style="list-style-type: none">・一般的に、みかん農園は落ち葉や剪定枝、雑草などが土壌に有機物として供給されるため、野菜を生産する畑と比較して炭素貯留量が高い傾向があります。ただし、圃場が傾斜地であるなど、地理的に有機物の蓄積が難しい場合もあります。・この圃場は比較的平らで、草生栽培の取り組みも手伝い、地質標準値の2.21倍の炭素貯留量を実現しています。・みかん栽培を通じて、土壌に有機物を貯留し、地球温暖化抑制に貢献している農地と言えます。	

■ 農業生産現場での地球温暖化防止貢献について

圃場 1	母樹園
<ul style="list-style-type: none">・圃場 1 ヘクタールあたりのCO₂貯留量(*4)は「474トン」で、地質標準量(*5)「214トン」に対し「260トン」多い(*6)結果です。・これは、1ヘクタールあたり「101世帯分」(*7)の年間CO₂排出量を、地域の標準的な畑より多く吸収していることに相当し、地球温暖化抑制へ貢献している農地と言えます。	

*4 土壌炭素量(測定値)をCO₂貯留量へ換算 (1ha/深さ30cm)：圃場の仮比重(土壌密度)は農研機構「土壌CO₂吸収「見える化」サイト」の値を使用

*5 農研機構「土壌CO₂吸収「見える化」サイト」の地質標準炭素量をCO₂量に換算

*6 増加量 = 当該圃場が地域の標準的農地に比べて余分に吸収したCO₂量

*7 相当する世帯数 = 増加量に相当するCO₂量を排出する世帯数 (一世帯あたりのCO₂排出量は環境省「家庭部門のCO₂排出実態統計調査」の最新版を参照)

4. ご提案

圃場 1	母樹園
<ul style="list-style-type: none">・この土地は「細粒質湿性粘土集積赤黄色土」という土壌分類で、土壌粒子が非常に細かく、水分や養分を保持する能力が高い反面、排水性が悪く固くなりやすいという特徴があります。・通気性と排水性を維持するために、たい肥や有機物の投入により、土壌の団粒構造を形成、維持することが有効です。・動物の被毛は難分解性であるため、たい肥として活用する場合は、土中環境を注視する必要があります。一般生菌数を計測することで、土壌微生物の活性度を確認することができます。・今回の土壌診断結果を対外的に発信することで、みかんの生産を通して土壌への炭素貯留に貢献していることを、広く知っていただくきっかけになることを願っています。・有機物を分解する土壌生物の活発な活動も期待できる圃場ですので、機会があれば一般生菌数を診断し、土壌環境の生物多様性にも目を向けて頂ければ幸いです。	

ご参考) 判定基準

	★★★	★★	★	なし
土壌炭素	+30%以上	+10~30%	±10%以内	-10%以下
C/N	10~20	—	—	10以下、20以上
菌根菌胞子数	500以上	200以上	50~200	50以下
菌根共生率 一般	40%以上	20%以上	10~20%	10%以下
アガ、アブラナ科	20%以上	10%以上	5~10%	5%以下
一般生菌数	1億 cfu/g以上	1000万 cfu/g以上	100万~1000万 cfu/g	100万 cfu/g以下
大腸菌数	非検出	—	—	検出

以上

みんなの大地

緑豊かな大地は、地球とみんなを元気にする。

「土壌」は1兆5000億トンの炭素を貯留する重要なCO2吸収源であり、多様な微生物を育み、地上の豊かな生物を支える役割を果たしています。

「みんなの大地」は、土壌診断サービスによる「土壌の見える化」を行い、土壌再生による地球温暖化防止効果と農業生産性向上をめざしています。

公式WEBサイト
はこちら▼

