

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

今回は、土壤分析に関する話題をメインにお届けします。

◇「みどりの食料システム戦略」◇

「みどりの食料システム戦略」（みどり戦略）をご存知でしょうか。

農林水産省では、令和3年に食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーション（※）で実現する「みどりの食料システム戦略」を策定し、令和4年には「みどりの食料システム法」が施行されました。（農水省HPより抜粋）

※イノベーション：新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出して社会的に大きな変化を起こすこと（Wikipedia）

これだけではイメージしづらい部分もありますが、実現するための具体的な取組が示されており、その中の期待される取組の1つとして、「土壤・生育データに基づく施肥管理」があります。

また、具体的な目標として、2050年までに

- ・化学農薬の使用量（リスク換算）の50%低減
- ・化学肥料使用量の30%低減

などが掲げられています。

◇ 土壤分析の意義 ◇

これを受けて、JA全農岐阜では令和4年12月1日に、『「みどりの食料システム戦略」実現のための土壤診断実施要領』を制定し、取組を開始しました。

具体的には、水稻をメインとして年間で3,000点を目標に土壤分析を実施し、その結果を処方箋に落とし込み、適切な施肥管理につなげようとするものです。

土壤分析は『土の健康診断』であり、それを利用した適切な施肥管理は土壤を健康にするために重要です。健康な土作りは、農産物の収量アップや昨今問題となっている温暖化による高温障害対策などにつながることが期待されます。また、これまで多めに肥料をまいていた場合は、環境および生産者の負担の低減にもつながります。

次ページではJA全農岐阜にご協力いただき、処方箋の内容を紹介しております。是非参考にしてください。

野菜の花

今回はラディッシュと赤かぶの花を掲載しました。どちらも根の部分はよく似ていますが、花は違いますね。

上段はラディッシュの花です。ラディッシュはサラダ用に改良された大根の一種で、大根の花にそっくりです。成長が早いことから「二十日大根」とも呼ばれています。

下段は赤かぶの花で、アブラナのような黄色い花が咲きます。赤かぶの根はアントシアニン系の色素により赤く色づきます。「飛騨紅かぶ」は飛騨・美濃伝統野菜として飛騨地域で漬物に利用されています。



撮影：平工理事長

土壤分析結果の活用

クリーン
センター

当センターで実施した土壤分析結果をもとに、JA全農岐阜や一部のJAでは「処方箋」が作成されています。ここではJA全農岐阜の処方箋（作成例）を紹介します。

土壤分析の実施、結果一覧表の作成

別添 土壤中の肥料成分計量結果

依頼者：○○ ○○ 様

受付番号：E25-※※※

枝番	分析区分	試料識別番号	作物名	土性	pH (液温℃)	トルオグ 法リン酸 10ppm (mg/100g)	交換性塩基			※塩基置 換容量 (CEC) 10ppm (meq/100g)	中性 PB法 ケイ酸 10ppm (mg/100g)	計算結果					備考	
							石灰 10ppm (mg/100g)	苦土 10ppm (mg/100g)	カリ 10ppm (mg/100g)			塩基 飽和度	石灰 飽和度	苦土 飽和度	カリ 飽和度	石灰 苦土比		
1	A2担	クリーン250501	水稻	灰色低地土	5.87 (25)	22.5	127	18.3	8.9	12.3	7.5	45.8	36.9	7.4	1.5	5.0	4.9	C2

※計量法第107条の登録を要しない物象の状態の量であるため証明事業には該当しません。

適切な肥料の量を把握することは、
経営にも環境にも優しい
施肥設計に
つながります。
是非、土壤分析を積極的
に活用しましょう！！



JA全農岐阜

処方箋の作成（※）

○○ ○○ 様	2025年〇月〇日	JA全農岐阜 営農対策課	
扱い手土壤分析結果に基づく処方箋			
分析報告日	令和7年〇月〇日	成績書番号	第E25-※※※号
分析区分	A2担	試料識別番号	クリーン250501
作物名	水稻	土性	灰色低地土
【分析結果】			
分析項目	単位	基準値	分析値
pH	-	6.0 ~ 6.5	5.87
可給態リン酸	mg/100g	10 ~ 15	22.5
交換性 塩基	石灰 mg/100g	145 ~ 193	127
	苦土 mg/100g	37 ~ 49	18.3
	カリ mg/100g	17 ~ 23	8.9
EC	mS/cm	~	—
CEC	meq/100g	—	12.3
可給態ケイ酸	mg/100g	15 ~	7.5
遊離酸化鉄	%	1.2 ~	—
腐植	%	2.5 ~	—
アノモニア態窒素	mg/100g	—	—
硝酸態窒素	mg/100g	—	—
リン酸吸収係数	—	—	—
ホウ素	—	—	—
計算結果	塩基飽和度 %	60 ~ 80	45.8
	石灰飽和度 %	42 ~ 56	36.9
	苦土飽和度 %	15 ~ 20	7.4
	カリ飽和度 %	3 ~ 4	1.5
	石灰苦土比	—	2.2 ~ 3.8
	苦土カリ比	—	3.8 ~ 6.7

- 【総合所見】
- pHが低いです。
 - リン酸が過剰なので平坦地ならリン酸施肥はゼロにでき、中山間地ならリン酸施肥は半分に減らせます。
 - 石灰が不足しているので目標値の下限まで石灰資材を施用しましょう。
 - 苦土が不足しているので目標値の下限まで苦土資材を施用しましょう。
 - カリが不足しているので目標値の下限までカリ資材を施用しましょう。
 - ケイ酸が不足しているので目標値の下限までケイ酸資材を施用しましょう。

センターではご依頼いただいた試料の分析結果を整理して、
次のような一覧表を作成しています。

報告書に記載の試料
の情報が記載されま
す。

『分析値』
報告書の分析結果が
記載されます。

『基準値』
作物名(今回は水稻)
とCECの分析値(今回
は12.3)に基づいて、
推奨値範囲が示
されます。

『所見』
『不足量』
『総合所見』
「基準値」と「分析値」
を比較し、「所見」や
「不足量」が示されま
す。

「総合所見」で今回
分析した土壤の総合評
価が示されます。

※JAを通じてご依頼いた
いた場合、一部の分析メニ
ューでは、当センターの分析
結果を元にJA全農岐阜
で処方箋が作成されま
す。

【目標値に対する資材の施用量】	成分(%)	施用量(kg/10a)
けい酸加里プレミア34	けい酸 34 加里 20 石灰 8 苦土 4 ほう素 0.1	30
炭酸カルシウム(粒)	アルカリ分 53 石灰 53	50
苦土石灰(粒)	アルカリ分 53 石灰 32 苦土 15	—
水マグ*	苦土 60	40
マルチサポート1号	苦土 15	—
塩化加里	加里 60	10
苦土重焼燐	リン酸 苦土 35 4.5	—

※1 施用量の単位は「kg/10a」です。資材量は10kg単位(四捨五入)としています。

※2 土壤の仮比重1.0、作土深15cmとして施肥量を計算しています。

※3 不足量がわずかで少量しか計算されない資材は不足と診断されても資材量が計算されないことがあります。施用しなくても問題はありません。

※4 令和7年3月発行分より、処方箋の書式を変更しています。

【参考】

◇塩基類の当量(me)

塩基類	目標飽和度	目標値mg/100g(※)
石灰	28	mg
苦土	20	mg
カリ	47	mg

◇飽和度からの目標値の算出

塩基類	目標飽和度	目標値mg/100g(※)
石灰	42	%
苦土	15	%
カリ	3	%
塩基飽和度	60	%
CEC	12.3	me
石灰/苦土比	2.8	—
苦土/カリ比	5.0	—

※計算式=(塩基類の当量)*(CEC値)*(目標飽和度)

◇処方箋作成者コメント

石灰・苦土・加里バランスを整えることが施肥のスタートです。
ケイ酸が不足している場合は、施用し高温に強い稻づくりをしましょう。

『資材の施用量』

左ページの結果を受けて、
資材(肥料)の種類と施用量
が例示されます。

また、参考として、各種飽
和度の目標(基準値下限)まで
の目標値が示されます。

『コメント』

専門家からアドバイスが頂
戴できます。

注) 当センターでは処
方箋は作成しておりま
せん。処方箋をご希望
の方は、土壤分析のご
依頼前にJA等にご相
談下さい。



土壌分析に関するアンケート結果

いつも生産者の土壌試料を取りまとめいただいている各JAの担当者にご協力いただきアンケートを実施しました。一部ではありますがその結果を紹介いたします。

質問① 分析結果及び処方箋をどのようにご活用いただけていますか？

ご意見

- ・施肥設計、土づくりの参考などに活用している。
- ・収量や食味の向上に向けた改善、コスト削減、生育状況の判別につなげている。
- ・肥料推進、地区の生産者向け研修会、農業者対象の研修会資料として利用している。

質問② 土壌分析の効果について生産者はどのように感じていると思われますか？

ご意見

- ・感覚でしか分からなかったことが数値化されることで、施肥量や肥料の選択に活用している。
- ・ほ場ごとに適した肥料散布が可能になり、生産コストカットに役立っている。
- ・水田の土壌診断はこれまで実施例が少なく、新鮮な印象で土壌分析に興味を示す人が増えるきっかけとなった。

質問③ 今後も土壌分析を活用していきたいですか？また、土壌分析に関わらずその他分析してほしい内容等があれば教えてください。

ご意見

- ・今後も活用していきたい。同一ほ場を複数年継続してデータ取りしない意味が無いと思う。
- ・コスト削減、収量・品質の向上への効果が見られれば毎年希望する人も増えると思う。
- ・鉄の分析をメニューに追加して欲しい。小麦品質分析ができるようにして欲しい。

【担当より】この度はお忙しい中アンケートにご協力いただきありがとうございました。

ご紹介した以外にも貴重な意見を多数頂戴しました。ご要望に関しても、今すぐには難しいところもありますが鋭意検討していきたいと思います。



～野菜づくりは「生きる力」を育む～

事務局長 水野 雅臣

私の元職場の諸先輩方には家庭菜園で野菜づくりに勤しんでおられる方がたくさんおられます。そして誰もが「大変だけど野菜を育てることは面白い」「自分で育てた野菜は美味しい」「仕事上の肩書抜きで隣の畠仲間と交流できるのがいい」と嬉しそうにお話しをされます。「君も是非やった方がいい」と勧められて、ちょっとその気になってきています。そんな中、本やネットで面白い取り組みを見つけました。

◇「農」を通じた地域のコミュニティづくり◇

まずは西東京市にある「みんなの畠」。子どもから大人、高齢者、ハンディキャップのある人・ない人など、誰もが参加して、一つの畠で一緒に野菜や果物を育て、収穫し、それを味わうことを通じて、人と人がつながり、助け合える関係をつくることを目指した市民団体の取り組みです。農作業を通じた様々な人との交流、野菜づくりの達成感を得ながら、参加者は地域での自分の居場所を見つけていく。そんな「農」を通じた地域のコミュニティづくりが進められています。

◇手軽に「農」が楽しめる場所づくり◇

もう一つは、静岡市の種苗会社が農地の区画を貸し出す市民農園（ここも「みんなのはたけ」と言います）です。「サポート付き農園」ということで、入会金や区画賃貸料は必要ですが、主な農作業用の道具は全て揃っており、複数の指導員が交代で常駐して、わからないことは何でも教えてくれます。農作業初心者にとってこの上なくありがたい施設です。

以上のような取り組みや施設は、高齢者はもちろんのこと、子ども達にとって非常に有意義な機会、場所になると思います。種まきから収穫、そして販売や調理まで、野菜づくりに関わる一連の体験を、しかも様々な人との交流の中で重ねることは、きっと子ども達に「生きていくための力」を育むことにつながるのではないでしょうか。そんな場所が地域のあちこちにできたらいいですね。



編集後記

今号もお読みいただきありがとうございます。

今回は初めて自社の枠を飛び越えて、JA全農岐阜の皆様、各JAの担当者の皆様にご協力いただき作成しました。私たちも普段見ることがない処方箋や、聞くことがないご意見を見聞きすることができ勉強になるNEWSとなりました。読者の皆様にも役立つ情報になっていれば幸いです。（H.K）

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 : <https://www.gifu-cal.or.jp>

↑過去の記事は当センターのホームページでご覧になれます