

普及センター もりおか 3月 号外

インターネットでオールカラーの記事が読めるよ!

いわてアグリベンチャーネット 普及センターもりおか

検索

号外 平成29年2月27日発行
盛岡農業改良普及センター
盛岡市内丸11-1 盛岡地区合同庁舎
TEL 019-629-6726 FAX 019-629-6739

土壌診断による適正施肥のすすめ

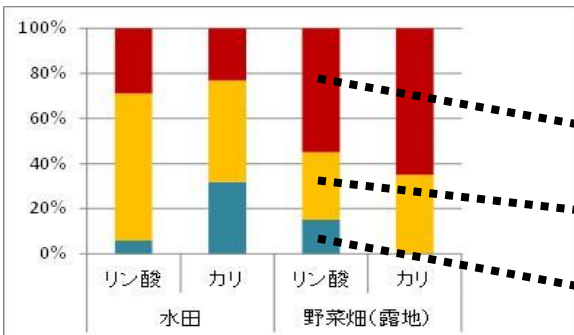
岩手県内の土壌の多くは、リン酸やカリなどの養分が十分にあり、減肥や補給型施肥が可能です。このため、岩手県では**土壌診断を活用した適正な圃場の肥培管理**を進めています。

適正な施肥により、養分バランスの適正化や肥料コストの低減が可能となります。



県内の農地土壌の養分蓄積の現状

土壌診断に基づく施肥管理



土壌養分状態	対応方向	適用基準
過剰	減肥基準に基づく大幅な減肥	減肥
十分	作物栽培に必要な量のみを施肥	補給型施肥
不足	適正值まで土壌改良し、従来への施肥	従来への施肥

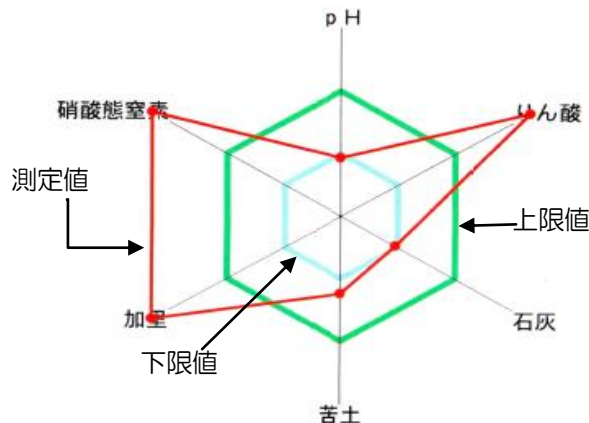
養分の蓄積状況別のほ場割合 (H25) (岩手県農業研究センター研究成果より)

土壌診断処方箋を読み解く

土壌診断処方箋には、下記のように、pHやECといった各項目の分析値と改良目標値(数値)、レーダーチャート(主要項目の分析値や上限下限値)が記載されています。また、他にも各土壌改良資材の施用量や総合所見(基肥を含む施肥設計への助言内容)が記載されています。

2. 分析結果と改良目標値

項目	単位	分析値	目標値
pH		7.00	6.00
EC	mS/cm	1.00	0.30
りん酸吸収係数			
有効態りん酸	mg/100g	400	20
CEC	me/100g	30.0	
交換性石灰	mg/100g	700	403
交換性苦土	mg/100g	100	60
交換性加里	mg/100g	200	28
塩基飽和度	%	114.2	60.0
石灰苦土比		5.0	4.0
苦土加里比		1.2	2.0
有効態けい酸	mg/100g		
遊離酸化鉄	%		
腐植	%		
アモニウム態窒素	mg/100g		
硝酸態窒素	mg/100g	20	



まずは、土の状態を把握しましょう!



《診断結果から「土の状態を把握する」ポイント》

- ① pH ⇒ 高いとアルカリ性、低いと酸性に傾いています。適正 pH になるように改良しましょう！
- ② EC ⇒ 「高い⇨硝酸態窒素が多い状態」なので、除塩、減肥をしましょう。
- ③ CEC ⇒ 「土の保肥力」や「緩衝能」をあらわします。この値が低い場合は堆肥や有機質をしっかりと施用しましょう！
- ④ 塩基のバランス ⇒ チャート、塩基飽和度、石灰苦土比、苦土加里比は適正でしょうか？

★よくある質問

Q. 処方箋に記載の「施用量□kg/10a (または 10a・10cm)」ってどういう意味？

A. 「作土深 10cm の場合、ほ場 10a 当たりの施用量は□kg」という意味です。各自のほ場の広さと作土深によって必ず再計算して施用しましょう。

Q. 土壤診断で過剰と診断されたが、どうすればいいか？

A. 養分によって対策が違います。

⇒水に溶けて流れやすい「**硝酸態窒素**」が多い場合、ハウス屋根をはいで雨や雪にさらす、大量にかん水するといった**除塩対策や減肥**などの対応が必要です。

⇒水で流れにくい「**リン酸**」などの養分は、**施用量を控える**ことで少しずつ減っていきます。減らすためには年数がかかりますので、**継続した対応が必要**です。



養分が過剰だと、
どんな問題がある
のかな・・・？

でも肥料を減らしたら、
生育が悪くなるん
じゃないかな・・・？



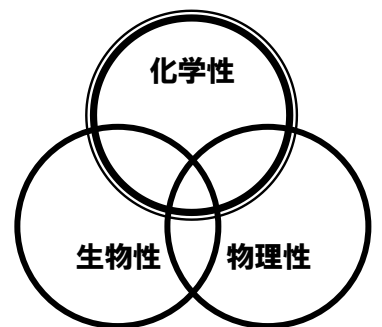
「肥料をやっているんだけど、効いていない」という経験はありませんか？

それは、何かしらの養分の過剰施用や、**塩基バランスの崩れ**によって起きる**拮抗作用**の可能性があります。カリが極端に多いと苦土やカルシウム（石灰）が土壤に十分にあっても吸収できないといった事例や、一般的に過剰害のないと言われてきたリン酸でも、拮抗作用によるカリや微量元素等の**吸収阻害**や、生育停滞を起こすといった事例が出てきています。



重要なのは植物が健全に根をはり、栄養を吸収するために、**土壤中の養分は過不足なく、適度な量で、バランスを保つようにすることです！**

また、土壤診断で土壤の「**化学性**」を改善することとあわせて、土壤の「**生物性**」（土壤微生物などの多様性）や土壤の「**物理性**」（透水性、通気性）も改善し、健全な土づくりを目指しましょう！



土壤診断のタイミング

- 土壤の採取は、収穫終了後から次作の耕起前までに行います。
- **栽培前に採取した土壤の診断結果が、直近の栽培に間に合わない場合は、次回作以降の施肥に活用**しましょう。
- 同じ作物を続けて栽培している場合は、分析結果が同じ傾向を示すことが多いため、毎年の土壤診断は必要ありません。
⇒**3～5年に1回の土壤診断で傾向を把握し、養分状態に応じた施肥を行いましょう！**