

肥料価格
高騰対策
特別号

奮と鉄

肥料価格が高騰！ 今、対策を考えましょう

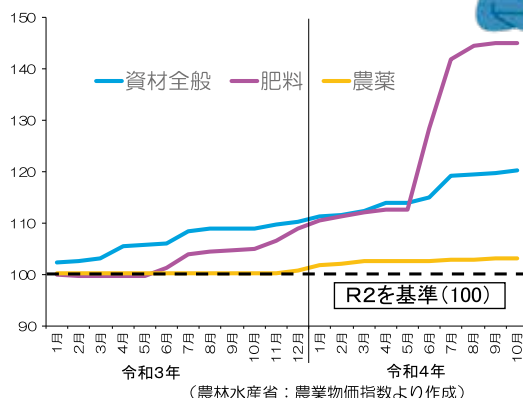


肥料の主な原料である尿素やリン酸アンモニウム、塩化カリウムのほとんどは海外からの輸入に頼っているため、国際情勢の影響を受けやすく、昨今の国際的な穀物需要の増加や燃油価格の上昇、ウクライナ情勢などの影響により、肥料価格は急激に高騰しています。

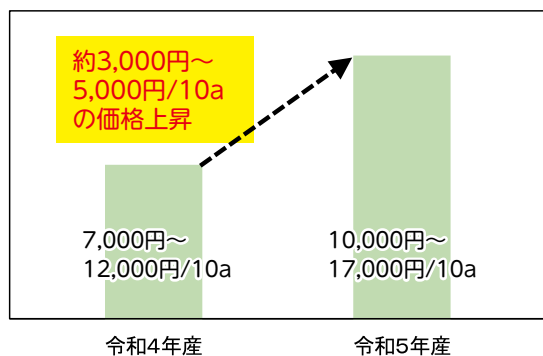
水稻栽培で肥料費の試算を行った結果、10a当たり約3,000円～5,000円の価格上昇が見込まれました。

肥料価格の高騰の状況は当面続くとみられることから、肥料節減の検討が必要ですが、施肥量を減らすことで、農作物の収量や品質の低下を招くことにもなります。そこで、安易に節減するのではなく、経営全体での経費節減を踏まえ、土壌診断に基づく適正な施肥や堆肥などの有機物の利用、効率的な施肥技術の導入などを積極的に取り組み、肥料価格高騰に対応していくことが重要です。

そこで、これから出来る経費節減に有効な技術等を取りまとめましたので、今後の技術対策に活用いただきますようお願いします。



生産資材価格の推移



肥料費の試算(水稻の場合)

P2

土づくりによる化学肥料の削減

- 牛ふん、鶏ふんの活用
- 緑肥作物の導入



P3

施肥設計の見直し

- 土壌診断結果に応じた施用
- 小麦の後期重点施肥技術

P3
P4

コストを減らした栽培方法

- 局所施肥技術による肥料削減
- 加工用切り花の短茎栽培
- 果樹の根域制限栽培

土づくりによる化学肥料の削減

各見出しの横に適用
できる品目を記載し
ています！

(例)

水
稲

1 牛ふん堆肥や鶏ふん堆肥の特性を上手く活かしましょう

共
通

地力の維持・向上のためには、持続的な有機物の補給が必要です。有機物の中でも堆肥は県内各地域で発生し入手しやすく、土づくりに有効です。牛ふん堆肥は、作物の三大栄養素である窒素・リン酸・カリがバランスよく含まれ、繊維質も多いため土壌改良成分として長期的に効果を発揮します。一方、鶏ふん堆肥は、牛ふん堆肥に比べ窒素含有比率が高く、化学肥料と同程度の肥料効果が見込めます。しかし、土壌中で分解されやすく肥料効果は長続きしないので注意が必要です。また、繊維質がほとんど含まれないため土壌改良効果は限定的です。各資材の特徴を踏まえ、土壌の状態や混ぜ込む堆肥の窒素量等を十分考慮して施用するようにしましょう。

各資材の施用基準

(t/10a)

品目	牛ふん	鶏ふん
水稲	2	0.3
麦・大豆	2～3	0.5
野菜	施設	—
	露地	0.3
果樹	2～4	0.3～0.5

2 緑肥作物の導入で化学肥料を削減しましょう

水
稲

麦
大豆

野
菜
露
地

マメ科の緑肥作物は根粒菌による窒素固定を行い、次作の作物に対する肥料効果と土づくり効果が期待できます。作物の作型に合わせて緑肥作物を選択することで、化学窒素肥料の削減に活用できます。

【越冬作】ヘアリーベッチ

窒素固定し8～12kg/10aの減肥が可能で、根の伸長による排水性改善も期待できます。また、アレロパシー作用※があり雑草抑制効果があります。

【春夏作】クロタラリア

窒素固定しC/N率が高くないため分解が進みやすい特徴があり、2～5kg/10aの基肥減肥が期待できます。また、直根性のため下層土の透水性や通気性を改善します。

セスバニア

耐湿性があり、根粒だけでなく莖粒も形成し効率的に窒素固定し、クロタラリアと同等の2～5kg/10aの基肥削減が期待できます。深根性で排水性も改善します。



ヘアリーベッチ

ヘアリーベッチ
を活用した水稲
栽培の手引き



クロタラリア

緑肥作物の栽培時期

10月	11月	12月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
上	中	下	上	中	下	上	中	下
ヘアリーベッチ					水稲、大豆、夏野菜等			

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上	中	下	上	中	下	上	中	下
クロタラリア				秋冬野菜				
クロタラリア					麦、野菜等			
セスバニア					秋冬野菜			

※アレロパシーとは
植物に含まれる天然の化学物質が他の生物の生育を阻害/促進またはその他何らかの影響を及ぼす現象

施肥設計の見直し

1 土壌診断結果に応じた施用量の削減

土壌分析は、土壌中に不足する養分と過剰な養分を明らかにし、土壌の養分状態を把握する有効な手法です。診断結果に応じて最適な施肥量に調整することで作物の品質や収量の向上につながるのはもちろん、過剰な施肥を避けることでコスト低減も図れます。

例えば、水稻ほ場では、長年続けられてきた土壌改良の結果、適正値より多くのリン酸とカリウムが含まれる状況が見られるようになっています。土壌分析を実施し、リン酸やカリウムが十分に含まれていると診断されたほ場では、窒素成分に対して、リン酸およびカリウムの含有量を落とした低成分肥料を用いることもできます。肥料高騰対策として適宜土壌分析を実施し、土壌の養分状態に応じた適正な施肥を実践しましょう。

水稻 麦大豆 野菜 露地 果樹



地力を見る化した水田地力マップを含む「水田土づくりマニュアル」は県HPで公開されています！

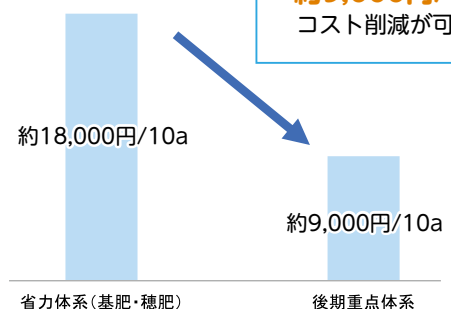
水田土づくりマニュアル



2 後期重点施肥による効率的な施肥技術

小麦の後期重点施肥技術は、従来の基肥重点施肥体系と異なり、基肥施用量を減らし、穂肥施用量を大幅に増やす施肥技術です。1作あたりの投入窒素量は大きく変わりませんが、穂肥を茎立期に増量して施用することで肥料の利用効率を高め、穂数や一穂粒数の増加を促し、従来の施肥体系に比べ2～4割の収量向上が期待できます。また、肥料が高騰している中、穂肥に比較的安価な尿素肥料を使用するため、肥料コストの削減にもつながります。

小麦



基肥・穂肥体系に比べ
約9,000円/10a
コスト削減が可能！

小麦栽培にかかる肥料費の試算

コストを減らした栽培方法

1 局所施肥技術による化学肥料削減技術

肥料をほ場全面に施肥する全面全層施肥に対して、局所施肥は作物の根に近い部分だけに集中して緩効性肥料を施用するため、肥料の利用率が高まり施肥量を削減できる技術です。緩効性肥料を利用することで追肥作業が省略でき、特に作業労賃が伴う法人では経費削減に有効と考えられます。

局所施肥技術を利用することで、総施肥量を30～50%削減できるというキャベツでの試験事例も報告されています。



畝立て同時局所施肥機

2 加工用切り花の短茎栽培

花

量販店等で販売されている仏花やパック花向けの材料として、長さ45～60cmに仕立てる「加工用切り花」の栽培が増加しています。その中でも多く栽培されているのが、仏花用組花に特化した「短茎小ギク」です。従来の80cmで出荷する「長くてボリュームのある小ギク」の栽培と比較して、1か月程度栽培期間が短くなります。施肥は緩効性肥料と油粕等有機質肥料を用い、マルチ被覆によって肥料成分の流亡を少なくするなど、化学肥料の使用量を大幅に削減できます。

表 一般栽培と短茎栽培の比較(8月咲き小ギクの場合)

	窒素施用量(kg/10a)	栽培日数
一般栽培(80cm)	20～25	120日
短茎栽培(45cm)	12～15	90日



短茎小ギクの販売事例

3 果樹の根域制限栽培

果樹

果樹を防根シートで作ったポットなどに植栽し、根域を制限する栽培方法です。この栽培方法では、根域を制限することで細根の密度が増し、少量の施肥でもポット内で効率よく利用されるため、減肥に繋がります。また、根域が狭いため、土壌改良に要する資材と労力を減らすことも可能です。

管内ではブドウを中心として本栽培方法による栽培面積が増えてきています。これから果樹栽培を考えている方は取り入れてみてはいかがでしょうか。



ブドウの根域制限栽培

その他

土づくり・肥料節減に関する取組について、県ホームページでも紹介しています。詳しくはQRコードから御確認ください。

肥料節減に向けた技術対策集



お問い合わせ

本誌で紹介した技術等について、詳しく知りたい方は当課までお問い合わせください。

○農業推進係、東部普及指導第一係、同第二係

〒527-8511 東近江市八日市緑町7-23

TEL:0748(22)7727・7728

FAX:0748(22)1234

○西部普及指導係

〒521-1301 近江八幡市安土町大中516

TEL:0748(46)6504

FAX:0748(46)7411