



営農 振興課 課長補佐 小暮 賢司

\* 今月号は私が担当しました。

## 堆肥の有効活用について

新型コロナウイルスのまん延やロシアによるウクライナへの侵攻など、令和の今を生きる私達にとって、これまで経験したことのない出来事が日常になりつつある。今、激しく変化する環境に順応出来る人間の強さを改めて感じています。

あらゆる資材が高騰する中で、今号では、全ての農業者への負担がもつとも大きいと思われる化成肥料について、特殊肥料（主に堆肥等）への代替案をご紹介します。と思います。

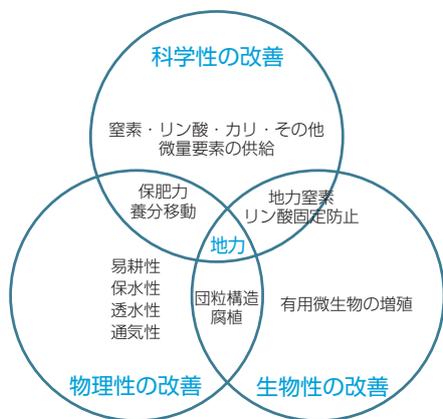
### ● 化成肥料高騰の背景

肥料原材料の原産国は、多くが農業大国ですので、自国の需要を優先し輸出を抑制してきました。また、ウクライナ侵攻によるロシアへの経済制裁は、肥料原材料だけでなく、化石燃料の価格にも影

響し、輸送コストや肥料製造時のエネルギーコストの増大をも招いています。さらに、円安が追い打ちをかけ、今後の肥料価格の見通しは、非常に厳しいと言わざるを得ません。

### ● 土づくりの三要素

土づくりで重要となるのは、物理性・化学性・生物性の改善です。水はけ、水持ち、通気性が良（物理性）、作物が必要とする栄養分があり（化学性）、土壌中の有機物を分解してくれる微生物が多く含まれる（生物性）土づくりが理想です。



### ● 堆肥とは

堆肥とは、肥料取締法の中で特殊肥料に区分され、「わら、もみがら、樹皮、動物の排泄物その他の

動植物質の有機質物を堆積または攪拌し、腐熟させたもの」と定義されています。特殊肥料には他に魚かすや米ぬか、人ふん尿や動物の排泄物などが含まれ、多種多様なものが昔から農業に利用されてきました。中でも、肥料分や微生物を豊富に含む堆肥には、前述の土づくりの三要素全てに必要な能力を持つ資材もあり、化成肥料の代役を十分担うことが期待されます。

### ● 堆肥の選び方

近年、農業においても環境保全や資源循環が叫ばれる中、様々な堆肥と名のつく資材が生産されており、何をえばいいのか悩むこともあるかと思えます。そこで、化成肥料の代替として使用される機会が多い動物質堆肥について、主な特徴を下表で説明します。例えば、牛ふん堆肥を2000kg施肥した場合の窒素養分は、2000kg × 0.9% × 30% (肥効率) で5.4kgとなります。含まれる肥料成分や肥効率はあくまで目安で、飼育環境や副原料によって一定ではなく、さらに肥効も緩効的です。また、堆肥を使用する際、肥料成分とともに注意しなければならぬのが、熟度を示す炭素窒素比(C/N比、

原料名	肥料成分 (平均)	肥効率 (目安)	特 徴
牛ふん	窒素	0.9%	30%
	リン酸	1.1%	60%
	カリ	1.0%	90%
	石灰	1.2%	100%
豚ふん	窒素	1.9%	40%
	リン酸	3.1%	70%
	カリ	1.8%	90%
	石灰	2.5%	100%
鶏ふん (採卵鶏)	窒素	3.0%	50%
	リン酸	8.0%	70%
	カリ	4.4%	90%
	石灰	20.2%	100%
鶏ふん (ブロイラー)	窒素	5.6%	50%
	リン酸	4.0%	70%
	カリ	2.8%	90%
	石灰	3.5%	100%

### ● 堆肥施用の注意点

- ① 未熟堆肥を使わない
  - ② 豚ふんや鶏ふんなどの窒素成分の高い堆肥は施用量に注意
  - ③ 作付けの2〜3週間前に施肥し土なじませる
- これらを参考に、ぜひ堆肥を使ってください。

炭素率ともいう)です。一般的にC/N比が大きいと腐熟が進んでいない為、窒素飢餓に陥る可能性があります。微生物が有機物を分解するために必要な窒素と、植物が必要な窒素とで奪い合いが起きてしまうためです。商品に表示されている、炭素窒素比20以下のものを選ぶとよいでしょう。