

対象品目：全品目

規範項目

10

堆肥等の有機物の施用などによる適切な土づくりの実施

規範の必要性や背景

*作物の良好な栽培と土壌保全の両方の観点から、土壌中の有機物含量の維持が重要です。そのためには、堆肥等の施用や作物残さのすき込みなどによる有機物の施用、輪作での緑肥栽培の導入などが有効です。

取組事項

- 有機物施用による土づくりを行う。
- 特殊肥料として届出されている堆肥を使う。自家生産した堆肥を使う場合は、十分に発酵させた完熟堆肥を使う。
- カバークロップの作付け、樹園地での草生栽培、稲わらのほ場への還元により、有機物の供給に努める。

解説

●完熟堆肥の施用やカバークロップ作付けによる適切な土づくりの実施

土づくりには、堆肥等の有機物の施用が重要です。有機物は、物理性（保水性や透水性等）、化学性（養分の供給や緩衝能の向上等）、生物性（微生物相を良好にする等）を総合的に良好にし、根域環境の改善に役立ちます。

家畜ふん堆肥の施用やカバークロップのすき込み等は、土壌の物理性、化学性を良好に維持する働きがあり、これにより、生産性の維持・向上や、農耕地の持つ環境保全機能の維持につながります。

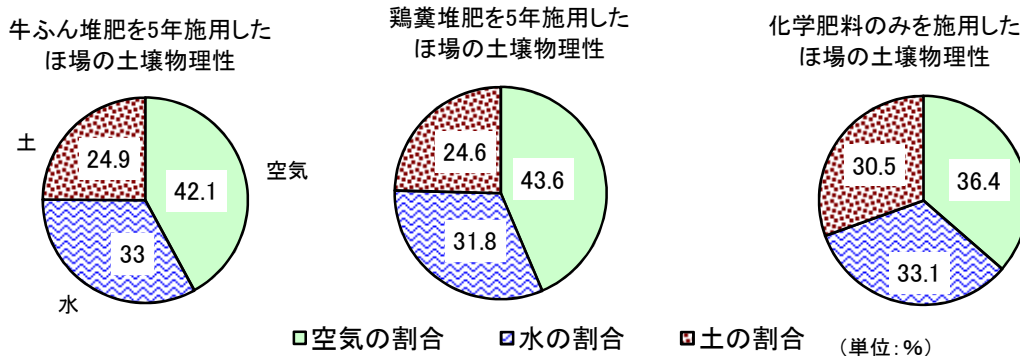
永年牧草や果樹園地では、牧草や下草等の植生を維持することにより同様の効果が期待できます。

施用する堆肥は、肥料登録の届出がされているものや、各種成分が保証されている完熟のものを適正量施用するよう心掛けましょう。

肥料的効果の高い家畜ふん堆肥を利用する場合は、堆肥からの肥料成分量を差し引いた、残りの量を化学肥料で施肥するよう心掛けましょう。

●堆肥施用による土壌の物理性、化学性への効果（茨城県農業研究所）

家畜ふん堆肥の施用により、土壌中の空気と水の割合が高まり、通気性や保水性が良好になります。また、土壌中の有機物（腐植）や肥料成分の保持能力（塩基交換容量）が高まります（図1）。



(図1) 家畜ふん堆肥の土壌物理性への施用効果

●外観等からの堆肥腐熟度判定基準 (原田:1984)

完熟している堆肥かどうかは、堆肥の品温、切返し回数、色、形状、臭気等の各項目を採点し、その合計点で判断する評価方法などにより見分けることができます。(表1)

(表1) 現地における腐熟判定基準(原田:1984)

色	黄～黄褐色(2), 褐色(5), 黒褐色～黒色(10)
形状	現状の形状をとどめる(2), かなりくずれる(5), ほとんど認めない(10)
臭気	ふん尿臭強い(2), ふん尿臭弱い(5), 堆肥臭(10)
水分	強く握ると指の間からしたたる・・・70%以上(2) 強く握ると手のひらにかなりつく・・・60%前後(5) 強く握っても手のひらにあまりつかない・・・50%前後(10)
堆積中の最高温度	50℃以下(2), 50～60℃(10), 60～70℃(15), 70℃以上(20)
堆積期間	家畜ふんだけ: 20日以内(2), 20日～3ヵ月(10), 3ヵ月以上(20) 収穫残さとの混合物: 20日以内(2), 20日～3ヵ月(10), 3ヵ月以上(20) 木質物との混合: 20日以内(2), 20日～6ヵ月(10), 6ヵ月以上(20)
切返し回数	切返し回数2回以下(2), 3～6回(5), 7回以上(10)
強制通気	強制通気なし(0), あり(10)

注: ○内の点数を合計し、未熟(30点以下)、中熟(31～80点)、完熟(81点以上)とする

●カバークロップの栽培(茨城県景観作物・地力増進(緑肥)作物栽培指針)

カバークロップは、種類に適した時期に播種し(表2)、十分に生育させてからすき込むようにしましょう。また、すき込み後に作付をする場合は、土壤診断を行い適正な施肥設計をおこなひましょう。

(表2) カバークロップの播種期

種類	播種時期(春～夏播き)	播種時期(秋播き)
レンゲ		9月上～10月中旬
アカクローバ	3月中～6月上旬	9月上～11月上旬
クリムソクローバ	3月上～4月上旬	9月上～11月上旬
ソルガム	5月上～8月上旬	
ライムギ		9月下～11月上旬
エンバク	3月上～5月中旬	8月下～11月上旬
イタリアンライグラス	3月中～5月上旬	9月上～10月下旬
クロタリア	5月中～8月中旬	
ギニアグラス	5月中～8月上旬	

◆参考情報

- ・「たい肥ナビ！」紹介ページ(茨城県畜産センターHP)
<http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/nourin/chikuse/taihinavi.html>
- ・(公社)茨城県畜産協会HP 堆肥流通コーナー
<http://ibaraki.lin.gr.jp/taihi/index.html>

◆関連法令等

- ・地力増進基本指針
 - ・肥料取締法
 - ・環境と調和のとれた農業生産活動規範について(農林水産省HP)
- <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>
 (総務省HP 法令データ提供システムで入手可能)
- http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/hozen_type/h_kihan/