

# 家畜ふん堆肥を活用した 畑地の土壌改良効果実例集

～灰色低地土・黒ボク土について～



平成 22 年 3 月

## まえがき

平成19年3月に公表された「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」（農林水産省）において、耕畜連携の強化、ニーズに即した堆肥づくり、家畜排せつ物のエネルギーとしての利用等の推進が、基本方針の見直しのポイントとして示されました。ニーズに即した堆肥づくりにおいて、堆肥の品質を評価する項目のひとつとして、土壌改良効果があげられています。

当畜産環境整備機構では、平成19年度から3年間にわたって「家畜排せつ物利用促進等技術開発事業」に取り組んできました。この成果の1つとして、家畜ふん堆肥の土壌改良効果を評価する手法を開発するとともに、土壌改良効果を考慮した家畜ふん堆肥の施用方法を提案するに至りました。

作物生産の現場では、化学肥料の連用や連作による土壌の疲弊から、有機物の投入の重要性が指摘され続けており、一方では、有機農業の広まりから、化学肥料の代替として家畜ふん堆肥の利用が求められるようになっていきます。さらには、地球温暖化を緩和するための炭素蓄積先として、農地への有機物の利用が有望視されています。

本事例集は、黒ボク土と灰色低地土の畑地土壌に絞った内容ですが、これまで家畜ふん堆肥の付加価値として明確にされていなかった土壌改良効果に視点をおき、家畜ふん堆肥の利用方法を解説するとともに、耕種農家がどのような家畜ふん堆肥を選択すべきかを判断する材料として、土壌改良効果の実例を提供するものです。家畜ふん堆肥が、より効果的に活用されるための一助となれば誠に幸甚であります。

平成22年3月

財団法人 畜産環境整備機構  
理事長 堤 英隆

# 目次

第1章	この実例集の使い方.....	1
第2章	土壌改良とは .....	2
第3章	有機物量を指標にした土壌改良法.....	3
第4章	「1年後残存有機物量」の活用法.....	6
第5章	この実例集で使う測定値の内容.....	7
第6章	家畜ふん堆肥を用いた短期の土壌改良 .....	8
試験1	灰色低地土、キャベツ、栃木県 .....	9
試験2	灰色低地土、ホウレンソウ、栃木県.....	11
試験3	黒ボク土、ホウレンソウ、神奈川県.....	13
第7章	家畜ふん堆肥を用いた土壌改良の実例 .....	15
事例1	灰色低地土、アスパラガス、栃木県.....	15
事例2	灰色低地土、露地野菜、埼玉県.....	17
事例3	灰色低地土、露地野菜、千葉県.....	19
事例4	灰色低地土、露地野菜、千葉県.....	21
事例5	黒ボク土、キャベツ、茨城県.....	23
事例6	黒ボク土、赤カブ等、栃木県 .....	25
事例7	黒ボク土、コマツナ等、栃木県 .....	27
事例8	黒ボク土、露地野菜、栃木県 .....	29
事例9	黒ボク土、ハウス・露地野菜、群馬県.....	31
事例10	黒ボク土、ハウス野菜、千葉県.....	33
事例11	黒ボク土、ハウス野菜、千葉県.....	35
事例12	厚層多腐植質黒ボク土、キャベツ、スイカの輪作、神奈川県.....	37
事例13	厚層多腐植質黒ボク土、露地野菜、神奈川県.....	39
事例14	淡色黒ボク土、神奈川県.....	41