１０：有機物による果菜類の生育への影響

畜産科学科　山本紳朗・栄前田賢
メールアドレス　shyamam@obihiro.ac.jp

研究の概要

カボチャの生育と果実収量・特性に対するボカシと牛糞堆肥施用の効果を調べた。生育は、堆肥により葉数で遅れがみられた。１個当たりの果実重は、堆肥が高かった。果肉のデンプン、ショ糖濃度は、堆肥が高かった。ボカシは、還元糖が高いにもかかわらずデンプンが低かった。

【目的】
有機物は速効性のものから緩効性のものまで多様である。作物も匍匐型から立型まで多様である。有機物による肥効は有機物種と作物種により異なるものと考えられ、それを明らかにすることは有機物の有効利用に重要である。本研究では、本研究では、ボカシと牛糞堆肥によるカボチャ（果実集積型）の生育と果実の収量・特性に対する効果を調べた。

【方法】
ボカシは米ヌカに納豆菌を添加して調製した。牛糞堆肥は３年間切り返しを行って完熟させた。対象として化成肥料を用いた。これらの施用量は、栽培期間中に有効化される窒素量が同一になるよう設定した。５月中旬に精密圃場に施用し、ロータリーで撹拌後、黒色ポリマルチを行った。６月初旬にカボチャ苗（品種えびす）を定植し、放任栽培した。経時的に茎長、葉数、果実数、果実重を測定した。収穫した果実について、比重と炭水化物濃度を測定した。

【結果】
葉数は、生育初期には施肥種間で顕著な差異は認められなかったが、後期にはボカシと化成肥料が堆肥より高かった。主茎長は、施肥種間で顕著な差異は認められなかった。果実数は、生育全期にわたり化成肥料で高く、ボカシがこれに続き、堆肥は最も低かった。果実重量は、施肥種間で顕著な差異は認められなかった。したがって、１個当たりの果実重は、堆肥が高く、ボカシがこれに続き、化成肥料は最も低かった。果実の比重は、化成肥料が高く、堆肥がこれに続き、ボカシが最も低かった。果実（果肉）の乾物率は、堆肥が高く、化成がこれに続き、ボカシは最も低かった。果肉中のアミロペクチン、アミロース、ショ糖濃度は、堆肥が高く、化成肥料がこれに続き、ボカシは最も低かった。ボカシは、還元糖が高かった。