

2: 新播草地および飼料用トウモロコシ畑への堆肥施用による化学肥料の減肥が収量におよぼす影響

畜産フィールド科学センター 技術職員 堀田 努

メールアドレス thorita@obihiro.ac.jp

## 研究の概要

### 【目的】

本試験は堆肥の活用により化学肥料の削減を目指すことを目的とした。耕起を行わず堆肥の表面施用で成分の有効利用を図り、その分の磷酸を減肥して飼料作物の生育への影響を検討した。

### 【方法】

本センターのオーチャードグラス(OG)主体マメ科混播の新播草地(9-A; 5.0ha)と飼料用トウモロコシ畑(9-C; 4.3ha)で試験を行った。各圃場を土壌分析結果に基づき、①:化学肥料施用区(化肥区)、②:①に加え堆肥も施用した区(堆肥化肥区)、③:②から堆肥分の磷酸を減肥した区(堆肥減肥区)の3区画に分けた。新播草地では1番草と2番草の収量、トウモロコシ畑では収穫時の収量を調査し、3区間で比較した。

### 【結果】

新播草地:草丈は1番草では堆肥化肥区と堆肥減肥区が化肥区よりも高く( $P < 0.05$ )、2番草では3区間で差がなかった。OGとクローバの乾物重量は1番草、2番草とも3区間で有意差は認められず、雑草の乾物重量は1番草では堆肥減肥区が堆肥化肥区よりも少なく( $P < 0.05$ )、2番草では堆肥減肥区が他の2区よりも少なかった( $P < 0.01$ )。以上より、新播草地における堆肥施用分の減肥は、収量に影響を与えず、また雑草が少なくなるため、飼料の品質向上に貢献することが示唆された。

トウモロコシ畑:草丈は化肥区と堆肥減肥区が堆肥化肥区よりも高かった( $P < 0.05$ )。10a当たりの乾物収量は堆肥化肥区が化肥区よりも多かったが( $P < 0.05$ )、堆肥減肥区との差はなかった。以上より、飼料用トウモロコシ畑では堆肥施用による増収効果が認められ、加えて堆肥施用分の減肥をしても草丈と乾物収量の両面から問題ないことが示された。