

福島県農業総合センター畜産研究所



福島県農業総合センター畜産研究所本館(正面)



果樹せん定枝チップの敷料利用試験  
(梨せん定枝チップを肉用牛肥育牛舎で利用し、その理化学性、物理性の変化を調査しています。)



CDケースを利用したコマツナの発芽試験  
(堆肥の簡易品質評価法として実施します。)



原子吸光分析法による土壌溶液中の環境負荷物質(重金属類)の測定(Cu、Zn等の動態をチェックしています。)



サブソイラー機能付きスラリーインジェクター(トラクターとバキュームタンク間に接続し、悪臭の発生を抑制しながら心土破碎と液肥注入(25cm深)を同時に行います。)

## 口絵説明

### 福島県農業総合センター畜産研究所 飼料環境科

#### 1. はじめに

福島県は、東北地方の南端、東京からはおおむね200キロメートル圏内に位置しており、北から南へ連なる阿武隈（あぶくま）高地と奥羽（おうう）山脈によって、中通り・会津・浜通りの3つの地方に分けられます。同じ福島県でも、この3つの地方で、気候・風土が大きく違ってきます。

人口は平成21年11月1日現在で2,042,505人、面積は13,782平方キロメートルで、全国では北海道、岩手県についで3番目の広さです。

平成19年の農業産出額は2,441億円となっており、このうち畜産部門の産出額は525億円と全体の21.5%を占め、米、野菜に次ぐ基幹部門です。畜産産出額の内訳は、養鶏が158億円、肉用牛が150億円と各々が約3割を占め、次いで養豚の108億円、乳用牛の105億円で各々2割を占める状況になっています。

#### 2. 位置とアクセス

当研究所は、福島市北西部、吾妻山系のふもと、標高約300mにあり、東北本線JR福島駅より西へ約14km（バス所要時間40分）の地点に位置します。

#### 3. 組織の沿革と概要

当研究所は、明治34年に郡山市石筵に設立された産馬組合連合会の種馬飼養場を前身とし、その後、改称や移転（昭和17年現在地へ）を経て昭和38年に福島県畜産試験場となり、昭和46年の本館整備によって現在の姿となっています。平成18年4月からは、農業関係の試験研究機関の再編整備に伴い福島県農業総合センター畜産研究所と改称し、4年目を迎えています。当研究所の組織については、本所（福島市）の研究部門が、動物工学科、酪農科、肉畜科、飼料環境科の4科となっており、これに養鶏分場（郡山市）及び沼尻分場（猪苗代町）を加えて4科2分場体制のもと、畜産に関する育種改良や試験研究に取り組んでいます。

#### 4. 飼料環境科の試験研究業務内容

飼料環境科は平成18年度に草地飼料部を改称し、家畜排せつ物の効率的な処理・利用および施用時の環境負荷低減技術開発、果樹せん定枝の畜産利用等に関連する試験研究のほかに、地域の気候や土地条件に適した優良草種・品種の選定試験、遊休農地の簡易放牧地化に関する技術開発、食品循環資源（食品残さ）の飼料化試験などに取り組んでいます。

#### 5. 環境技術への取り組み

##### (1) これまでの研究成果

果樹生産の盛んな本県（平成19年の果実産出額：239億円）で冬期間大量に発生するせん定枝の有効利用に関する試験に取り組み、堆肥舎での敷設利用による水分低減技術、畜舎敷料としての利用法の検討、家畜排せつ物堆肥化のための混合副資材としての利用に関する技術開発に取り組み、良好な成績を得ています。

また、堆肥の品質評価に関する技術として、CDケースを活用したコマツナ種子の発芽試験法の開発などにも取り組み、情報の提供と普及に努めてきました。

##### (2) 現在取り組んでいる試験研究

畜産経営に起因する環境への負荷が懸念されていることから、家畜ふん尿の効率的、効率的な処理・利用に関する技術開発に取り組んでいます。特に、堆肥の肥効率と土壌中での肥料成分の循環を考慮した施用法による環境負荷低減技術の確立に向けた試験を継続実施中です。

また、サブソイラー機能付きスラリーインジェクターを利用した家畜ふん尿由来の液肥施用による発生臭気の抑制効果および施肥効果について、アンモニア等の悪臭発生状況や施用区における牧草の生育・収量調査に併せて、地下水への影響調査等を行っています。