

環境にやさしい酪農を行うための地域の取り組み方

(酪農地域のふん尿利用を適正化する農家支援体制の構築と運営マニュアル)

草地環境科 三枝 俊哉

(E-mail : saigusa@agri.pref.hokkaido.jp)

1. 背景・ねらい

環境にやさしい酪農を行うためには、地域全体でふん尿利用を適正化する必要があります。しかし、それには草地区分、土壌診断など総合的な圃場診断とふん尿利用計画作業を担う農家支援体制の組織化と人材育成が不可欠です。そこで、近隣の農協と連携して農家支援体制を組織し、施肥管理技術を伝達して人材を育成するなど、農家支援体制構築と運営を支援して、地域における養分管理の適正化に取り組みました。この活動の中から、酪農地帯において地域主体で環境改善を実践するためのマニュアルを策定しました。

2. 技術内容と効果

1) 酪農地帯が主体的に環境改善を実践できる

ように、以下のように農家支援体制を構築し、運営します。

- (1) 環境改善の必要な地域で主体性に活動できる組織を核とする農家支援体制を構築します。
- (2) 農業試験場や農業改良普及センター等、施肥管理技術を有する者を講師として、表1のカリキュラムによって施肥管理技術者を少なくとも3人育成します。

草地区分実習は、年3日3年間（半日を1単位として18単位程度）を目処とします。

土壌およびふん尿採取実習はそれぞれ初年目1日間で十分です。

施肥設計・ふん尿利用計画実習は年2～3日間で3年間を要します。

表1. 酪農地帯の施肥管理技術者育成カリキュラム

実習科目	1年目		2年目		3年目	
	単位数 ¹⁾	内容	単位数 ¹⁾	内容	単位数 ¹⁾	内容
草地区分	6	講師主体の草地区分	6	受講者主体の草地区分	6	受講者単独の草地区分
土壌採取	2	講師とともに土壌採取	---- 実務に移行 -----			
ふん尿採取	2	講師とともにふん尿採取	---- 実務に移行 -----			
施肥設計	4~6	計算演習 講師主体の計画立案と農家への説明・調整	4~6	受講者主体の計画立案と農家への説明・調整	4~6	受講者単独の計画立案と農家への説明・調整

1) 1単位は半日を目安とする。

(3)協力的な農家が多い地域をモデル地域とし、地域のふん尿利用の改善活動を行います。

地域内の農家の飼養頭数、面積、土地利用区分、土壌理化学性、ふん尿の化学性、ふん尿施用履歴等を調査し、各農家の施肥設計とふん尿利用計画を立案します。各作業にはそれぞれ表2に示した程度の労力が必要です。

定期的に参画農家に対する報告会を開催し、活動内容と結果について説明を行います。

2) 999haの草地を有する14戸の酪農家集落を

モデル地域とした上記支援活動の結果、93%の農家が慣行施肥に何らかの変更を加えるようになりました(図1)。これにより、リン酸では施肥量が大幅に削減でき、窒素とカリでは適正施肥量の割合が増えるなど、圃場の養分管理が適正な方向に変化しました(図2)。

3. 留意点

酪農地帯の指導機関が環境改善活動を組織的に遂行するために活用します。

表2. 施肥設計およびふん尿還元計画支援作業量

作業内容	労力
来歴聴取	0.3~0.5 人日/戸
草地区分	0.5人日/戸
土壌採取	0.5人日/戸 〔分析 2000円/点〕
ふん尿採取	0.1人日/戸 〔分析 5000円/点〕
計画の立案・調整	0.3~0.5 人日/戸

2-3年に1度は各圃場の施肥設計を見直すことが望ましい

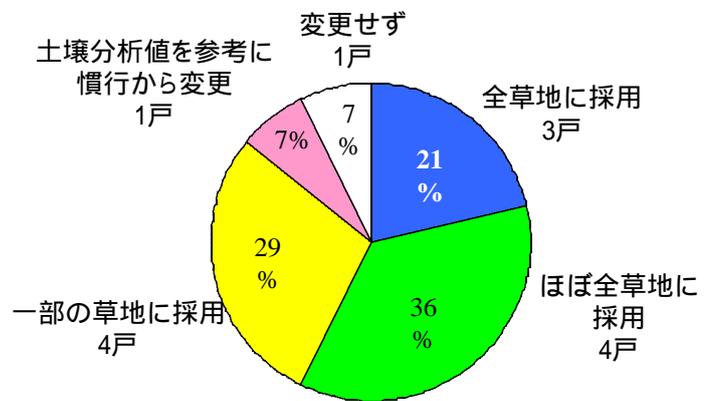


図1. モデル地域の酪農家14戸における施肥改善計画の採用状況

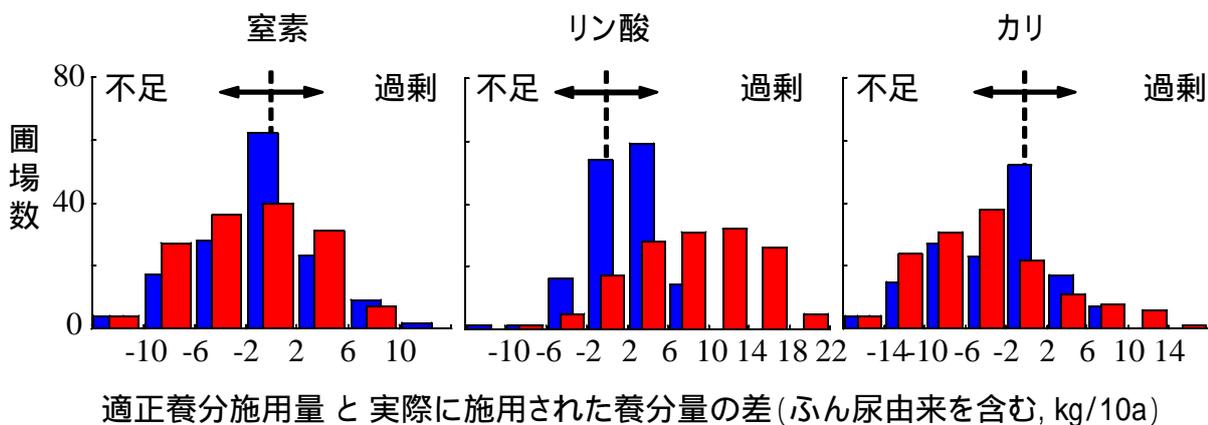


図2. モデル地域における農家支援活動による養分施肥量の適正化状況

改善前; 改善後; -----, 適正施肥量