

新しく始まる研究課題の紹介

寒地中規模酪農における集約放牧技術の確立(平成15～19年)

根釧地域の酪農が中規模にふさわしい「ゆとり」を目指し、新たに放牧を導入したり、より放牧を重視した酪農経営に移行するための手順を、これまでの開発技術や新草種の併用を含めて現地で組み立て実証して明らかにします。また、放牧に適した酪農経営の条件を示すとともに、放牧の飼養条件と牛乳の機能性成分、乳製品品質の関係を明らかにします。

個別農家用低コストメタン発酵処理施設の開発・実証(平成15～16年)

個別農家用のメタン発酵処理施設の実施設設計・施工および運転試験を行い、より低価格な普及版個別農家用メタン発酵処理施設を開発します。さらに、貯留式発酵槽に組み込む連続式発酵槽のユニット化を検討し、既設のスラリータンクや地下ピットを利用した既存施設利用型メタン発酵処理施設を提案します。

リモートセンシング及びGISを応用した草地生産基盤評価法の開発(平成15～17年)

人工衛星データや航空写真を活用・解析し、草地を広域に調査して、永続性や生産性について圃場毎に評価する手法を開発します。内容は、①草地における植生衰退要因(滞水、アイスシット害、寡雪・凍害、不良植生)を抽出 ②植生衰退要因、牧草収量と人工衛星データの関係解析 ③実際の基盤整備事業で活用できるかモニターします。この研究により、草地の基盤整備や更新等の事業に、事業採択の必要性や適正な施工内容の情報を提供できます。

搾乳ロボット利用技術の確立による超省力酪農経営類型モデルの策定(平成15～20年)

搾乳ロボットの今後の普及を踏まえ、技術的課題(頻回搾乳に対応した飼養管理、衛生的乳質管理、放牧との連携等)を早急に解決するとともに、搾乳ロボットの導入目的(ゆとりモデル、ゆとり+所得拡大モデル)別に技術の体系化を図って、新たな酪農経営の類型モデルを策定します。

傾斜地における緩衝帯の土砂・養分流出防止機能の解明(平成15～19年)

酪農が河川の水質に及ぼす影響が問題になりつつあります。草地では、降雨や融雪によって土砂や肥料成分が流出し、河川・湖沼などの水質に悪影響を及ぼすことが懸念されています。そこで、本研究では、緩衝帯としての林地や草地などの植生が土砂・養分の流出を削減する効果と、その適切な配置法を検討します。

泥炭草地に浄水汚泥を置土した場合の影響評価(平成15～17年)

暗渠排水が効きにくい低標高の湿地草地では、草地更新時に土を搬入して地形を改変し、表面排水による改善を図っています。この試験では、浄水場から排出される産業廃棄物「浄水汚泥」を草地の置土材として用いた時、牧草の発芽・定着やその後の生育に異常はないか、危険な物質が牧草や地下水に移行しないかなど、「浄水汚泥」の置土材としての適性を調べます。