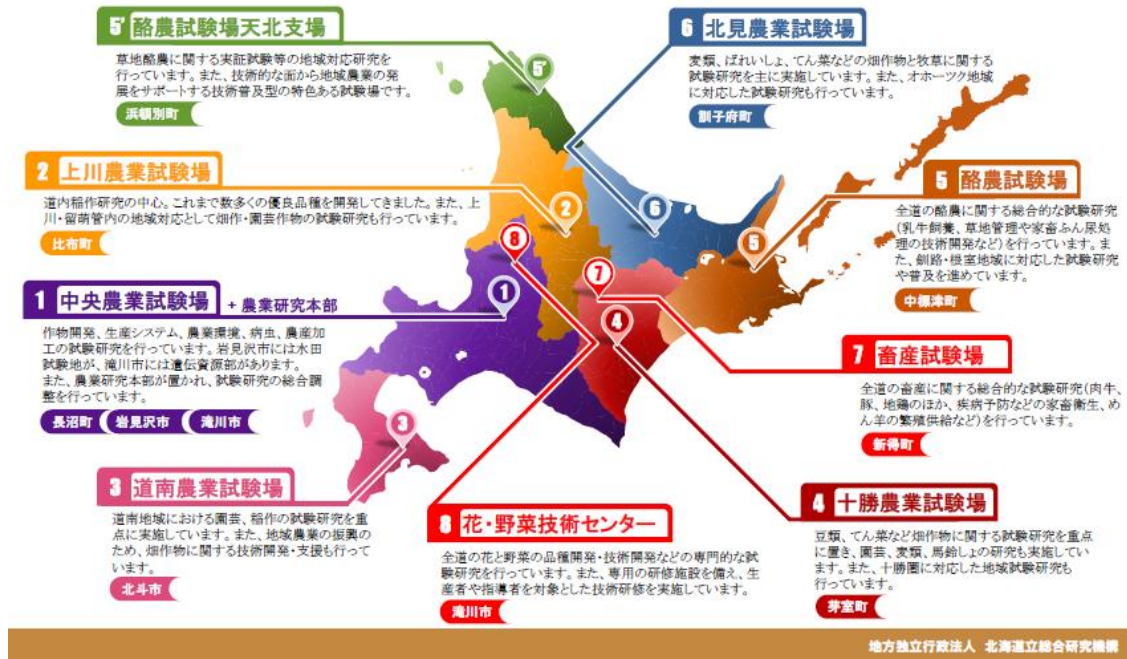




道総研【畜産・獣医学】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。
畜産学・獣医学を専攻されている皆様のご応募をお待ちしています!!

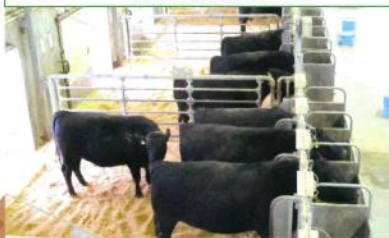
【道総研 農業研究本部試験場】



【酪農、畜産分野での取り組み】

酪農・畜産・飼料作物

肉牛の飼養管理



乳牛の飼養管理や繁殖技術のほか、家畜(肉牛、豚、地鶏)の品種改良等の研究を行っています。

飼料作物の栽培試験

家畜のエサとなる飼料作物の品種開発や生産技術の研究を行っています。



遺伝子検査による黒毛和牛の能力診断技術

受精卵の一部を採取し、その遺伝子情報から産肉能力を評価する技術を開発しました。これにより受精卵を移植する前に能力の高い牛を選定することができ、遺伝的能力の高い牛を効率的に生産できます。

北海道立総合研究機構 農業研究本部
畜産試験場 所在地：上川郡新得町字新得西5線39番地1
酪農試験場 所在地：標津郡中標津町旭ヶ丘7番地

フカボリ！ドーソーケン

検索Q



肉牛グループ

黒毛和種の青種改良を効率的に進めるため、マイクロRNA発現による遺伝的能力評価やDNA情報を用いた選抜法について研究しています。研究成果は、道内の優良種雄牛や優良雌牛の作出にも活用されています。
黒毛和種の牛肉を効率的に生産する飼養管理技術(飼育・育成・肥育・繁殖)の開発に取り組んでいます。



黒毛和種の母牝牛

SNPチップによるDNA型判定

牧草サイロージによる黒毛和種の育成

どうぶつサイロージによる黒毛和種の育成



どうぶつサイロージにより肥育した黒毛和種肉

中小家畜グループ

豚については、当場で造成した大ヨークシャー系統豚「ハバナSW2」の地系統との組合せ能力の評価と生産性向上のための飼養管理技術の開発に取り組んでいます。鶏については、当場で開発した高品質肉鶏「北海道鶏II」の生産システムの開発に取り組んでいます。
羊については、生産を阻害する疾病(スクレイピー)に抵抗性を持つ羊群を増殖し、道内生産者へ供給しています。



大ヨークシャー系統豚「ハバナSW2」

F2交雑雄豚「ハバナSW2」

北海道鶏II

羊グループ種

三元交雑豚(ハバナSW2×サイロージ×チコカ)の豚肉

技術普及室

技術普及室では、畜産試験場の技術支援グループが北海道の普及指導員と連携して、試験場の研究成果に基づく新たな技術の普及、および農業技術についてのコンサルティングを行っています。
また、行政・農業改良普及センターや関係機関と連携を図りながら、地域農業が直面する課題に迅速かつ的確に対応します。



超音波による肉質診断装置

サイロージ原料倉の品質調査

JAMV農家の土作り勉強会

関係機関に向けた研修

農業家に向けた勉強会とサイロージ原料倉の研修

家畜衛生グループ

家畜の生産性に大きく影響する疾病の病態を解明し、低コストで安全かつ高品質な畜産物を生産するため、疾病の早期診断法や疾病予防のための衛生管理技術の開発に取り組んでいます。
主な研究テーマは、牛と豚のサルモネラ症や子牛の下痢症・呼吸器病の予防法、牛白血病ウイルスの伝播防止対策、眼呼吸器感染症の清浄化などです。



DNA実交地上のサルモネラの黒色コロニー

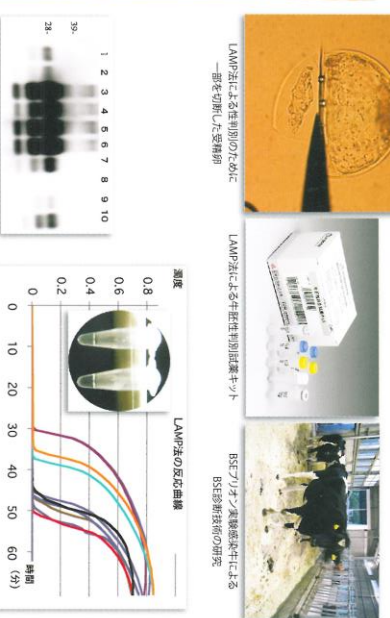
安全キットを用いた呼吸器病の検査

子牛の下痢

畜産場の感染予防策

畜産工学グループ

家畜の生産効率向上および遺伝的改良を目指し、受精期移植・受精期の凍結保存・凍結産み分けおよび受胎着床に関する研究を行っています。
また、食の安全を支えるためにBSEリオン感染実験をはじめとするBSE研究や遺伝子増幅法(LAMP法)などを用いた感染症の診断技術の開発を行っています。



LAMP法による性別別のために一部を切取した受精卵

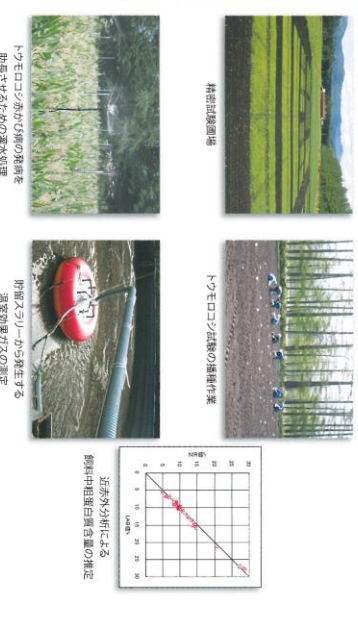
LAMP法による牛産性別試験キット

BSEリオン感染実験によるBSE診断技術の研究

ウエスタンブロット法による炭疽芽胞菌の検出

飼料環境グループ

草体飼料分野では、良質自然飼料生産のために、地域適応性の高い飼料作物品種の選定や栽培方法、かび毒汚染低減技術の開発を行っています。また、粗飼料の品質評価法についての研究や近赤外線分析による飼料成分の推定精度の向上に取り組んでいます。
畜産現場分野では、環境と調和した畜産の確立を目指して、家畜ふん尿から発生する環境負荷物質の低減技術や未利用バイオスの有効利用技術等を研究しています。



精密計測環境

トモコシコシ環境の構築作業

トモコシコシ環境の構築を助長させるための灌水処理

所産サイロージから発生する遊離物臭ガスの測定

近赤外線分析による飼料中粗蛋白質含量の推定





【道総研 酪農試験場での取組事例】

研究内容と分担

持続的な酪農経営と地域農業の活性化に向けて
(地域技術グループ)

地域の活性化支援に向けて
北海道農政部生産振興局技術普及課
酪農試験場技術普及室

低コストで省力的かつ乳牛の健康向上を目指した酪農機械および牛舎施設の試験研究を行っています。

- ・TMRセンター利用酪農体系における良質自給飼料生産利用を基本とするスマート牛飼育体系の実証
- ・TMRセンターにおけるサレートの品質悪化要因の解明

(機械施設)



環境調査に基づいた
集団飼育施設の改善

持続的な酪農経営と地域農業の活性化に関する試験研究を行っています。

- ・持続可能な地域作りに向けた人口動態と産業構造の解明
- ・酪農頭数規模の拡大が、牛乳生産費に及ぼす影響と地域間差の解明

(経営)



TMRセンター設立と
運営支援

地域とともに開発された新技術の導入や現地における実証試験に取り組んでいます。

- ・健全改善技術の継続的な導入による経済効果の現地実証
- ・酪農場における趾蹄の健康管理の技術指導

(地域支援)




酪農家を対象にした
州商講習会の開催

酪農試験場や関係機関・団体と連携し、農業改良普及センターが行う普及活動の支援や酪農試験場研究部と技術体系化チームを編成して、新技術の総合化と実証に取り組みます。

- ・農業試験場で開発した新技術の普及
- ・農業改良普及センター活動の支援
- ・地域農業技術支援会議による地域二一への把握と地域課題の解決

現地指導風景



環境と調和した高品質自給飼料の生産に向けて
(飼料環境グループ)


自給飼料主体で健康的な乳牛の飼養管理に向けて
(乳牛グループ)

良好な自然飼料基盤を支える牧草と飼料用とうもろこしの栽培・利用法の試験研究や品種選定・選抜を行っています。

- ・現地選抜を活用した効率的な新品種の育成
- ・採草地における雑草改善・維持技術の体系化
- ・衛星センサー、地理情報を活用した雑草診断など情報システムの開発

(作物)

牧草現地選抜試験



酪農地帯の豊かな自然と調和した生産性の高い草地管理技術確立のための試験研究を行っています。

- ・採草および飼料用とうもろこしに対する効率的な施肥技術・管理技術
- ・酪農が環境に与える影響の評価

(本地域)




根拠地域主要
土壌の断面

北海道の豊かな土地資源と自給飼料に立脚した乳牛の飼養管理に関する試験研究を行っています。


- ・出荷時生乳の異常風味発生に関する乳中逆脂肪酸化組成および飼養条件の解明
- ・乳量および体格の向上を目指した知産牛の飼養管理技術の開発
- ・公共牧場における若齢乳牛の放牧型飼育技術の開発
- ・生体センサー技術を活用した次世代精密畜産管理システムの開発

(飼養)

自動計量飼槽による
飼養試験の精密化



乳牛の繁殖期行動



乳牛の繁殖管理や生産寿命の延長をめざした健康管理についての試験研究を行っています。

- ・生体検定の開発
- ・飼料摂取量の開発
- ・健康状態の開発
- ・健康状態の開発
- ・健康状態の開発

乳牛の繁殖期行動



観測地	観測始	観測終	観測期間	観測気温	降水量	日照時間
中標津	12月18日	4月9日	5月5日	11.2	2270mm	647時間
長沼	12月8日	4月2日	4月15日	11.6	2639mm	791時間
井室	12月3日	4月3日	4月15日	12.2	2595mm	652時間
淵子府	12月6日	4月9日	4月28日	12.5	2468mm	790時間
浜頓別	11月20日	4月13日	4月29日	14.5	2322mm	413mm
					751時間	

※欄は平成30年時点における農業試験場作況調査(平成20～29年の平均値)

研究支援

総務部
試験場の運営に関する事務全般を担当しています。

○各種試験に用いる乳牛130頭前後(成牛・育成牛と類の消化率測定に用いる純牛10頭前後)を日々管理しています(飼料や給餌・体重測定など)。
○試験場で飼養する乳牛の調性生産しています。