

2019年度

自 2019年4月1日

至 2020年3月31日

事業報告書

I 2019年度 事業報告書

2019年度の本道酪農は、2018年度からの乳価の引き上げや官民一体となつての生乳生産増加への取り組み等の背景に加え、乳牛資源の回復や良質な粗飼料の確保等によって、生乳生産量が史上初の400万トンを超える状況となりました。

また、関東での台風被害により、北海道の生乳の需要が大きく増え、生乳供給基地としての北海道の役割を改めて示した年でもありました。

一方、2020年1月1日に日米貿易協定が発効する等、酪農をめぐる情勢は益々厳しさを増すなかで、大規模農家のさらなる規模拡大や共同経営への移行が相次ぐ一方、小規模な家族経営の離農に歯止めがかからない傾向が続いており、地域のコミュニティーを維持するためにも、家族経営の底上げにつながる取り組みが引き続き求められています。さらに、2019年11月に中国で発生した新型コロナウイルスが世界中に広がり、2020年2月には、北海道で独自の緊急事態宣言が出される等、3月末現在では、いまだ終息しておらず、長引く休校等により生乳消費にも影響が出てきています。

このような中、本会の使命である本道酪農、乳業の健全な発展に資するため、乳牛検定並びに生乳検査に係る基本事業を継続するとともに、生乳生産基盤の強化と生乳生産量の維持・拡大のため、酪農経営向上に向けた取り組みや乳質改善事業等に積極的に協力しました。また、財務の健全化と公益事業の継続を見据えつつ、下期から合乳検査手数料単価の引き下げを実施しました。

牛群検定事業については、乳牛検定組合数98組合、農家数3,982戸、生乳出荷農家に対する普及率では75.6%になり、検定頭数は約34万7千頭でした。

検定にかかる各種研修会については、検定成績の有効活用の促進や支援体制の整備等を目的とした研修会を開催するとともに、検定員養成研修会を開催し検定精度の向上や信頼性の高い検定立会の実施に努めました。

このほか、酪農学園大学との包括連携協定に基づき、現場に即したカリキュラムを組み、その中で牛群検定の重要性と検定情報の利用、並びに北海道における乳質改善

に関する講義を行いました。

電算業務については、マスタおよび検定記録データを迅速に処理し、各種情報の元となるデータを集積しました。牛群検定システムについては、訂正依頼のWeb経由での報告、WebシステムDLに入力した繁殖記録の検定記録への反映、NOSAI診療記録との連携といった各種システムの改修を行い、利便性の向上に努めました。また、生涯生産性の向上、検定の簡易化や新しい情報の提供に向けて研究開発を継続しました。

後代検定事業の推進業務については、関係団体との密接な連携の下で調整交配精液の完全消化と娘牛保留等に努め、国際的にも高いレベルにある国産種雄牛の作出に貢献しました。

また、北海道乳牛改良委員会の構成メンバーとして、本道における今後の乳牛改良の効率的・効果的推進体制の構築に向けての取り組みを行いました。

生乳検査事業については、合乳検査、個乳検査、個体乳検査および依頼検査について、公正かつ正確な検査を実施しました。

指定生乳生産者団体と乳業者との取引等に関わる合乳検査においては、393万8千トン（前年度対比102.5%）を対象に、成分、体細胞数、細菌数等の検査を実施しました。

検査業務の基本となる検査精度については、試験所及び校正機関の能力に関する公定法分析についてのISO/IEC17025試験所認定機関として国際規格に基づき適正に管理しました。

乳質改善支援業務については、高品質で安全性の高い生乳の継続的な生産・供給のため、北海道乳質改善協議会と連携を密にし、生産並びに輸送段階の衛生管理、乳房炎防除、抗菌性物質残留の防止等に取り組むほか、異常風味に関する情報提供に協力しました。

調査試験業務については、乳中の脂肪酸組成について、分析データの収集ならびに現地調査を行い、活用方法の検討を行いました。さらに、異常風味判定に係る官能評

働員の養成を目的としたトレーニングの実施、バルク乳中マイコプラズマ菌（属）の遺伝子検索に係る申請調査試験を実施しました。

また、道が進める「道産食品独自認証制度」のナチュラルチーズの認証機関として、本制度の円滑な推進に努めました。

情報企画室においては、平成30年度に構築した業務システム基盤へ、乳牛検定部および生乳検査部のシステムを移行し、2019年7月から運用を開始しました。

また、本所ならびに事業所のインターネット経路の集約、各事業所のIP体系移行、無線化対応、ネットワーク機器の更新を行い、ネットワーク再構築を実施しました。

システム群への動作監視、およびネットワーク監視を開始するとともに、本会業務に共通する実務（ネットワーク、ウイルス対策等）を各部から移譲し、統括管理を開始しました。

酪農技術情報の普及・支援業務については、乳用牛ベストパフォーマンス実現への取り組みとして、本会が提供する繁殖・飼養管理に有益な乳中ケトン体やFFA情報またPAGs検査などについて、普及センター、JA等と連携し、新たな情報の利活用促進として地域支援者や酪農家を対象とした講習会等を実施したほか、機関誌、Webページによる情報の発信を行いました。

情報管理業務としては、個人情報の保護と安全対策の啓発として全職員対象の教育研修を行いました。

組織運営においては、公益法人の財務規律である「収支相償」を前年度に引き続き達成できることとなりました。

また、短期的な財務状況を見通した資産取得資金の積み立てや、生乳検査機器の更新計画や今後の業務集約化に向けた人員配置などの検討を行う等、安定した事業継続を実施すべく将来に向けた取り組みを行いました。

第1 事業の実施状況

1 乳牛検定関係

(1) 牛群検定事業

ア 牛群検定の実施

- 乳用雌牛群の改良と乳用種雄牛の選抜を促進するため、北海道の強い農業づくり事業（産地競争力の強化）牛群検定高度化事業実施要領に基づき、98検定組合等において、牛群検定、後代検定を実施した。
- 年度末における検定農家数は3,982戸（41戸加入、142戸除籍と前年度より101戸減少）、検定牛頭数は34万7,321頭（前年度より2,014頭増加）となり、事業量に応じて検定組合に補助金を交付した。

事業の内容および実績

（単位：円）

事業主体	区分	内容	事業費	内 訳		
				道費補助金	そ の 他	
(一社)乳牛検定組合等・北海道家畜人工授精師協会	検 定	検定員立会謝金	203,198,884	68,370,419	377,474,242	
		生乳検査	220,111,582			
		小 計	423,310,466			
	推 進	後 代 検 定 発 啓	推 進 会 議			2,442,745
			調 査 ・ 指 導			6,776,370
			資 料 作 成			276,530
			調 査 取 り ま と め			11,676,250
			現 地 指 導			1,362,300
			小 計			22,534,195
	本 会	検 定 指 導	検 定 員 研 修			893,149
現 地 指 導			1,815,291			
小 計			2,708,440			
合 計			448,553,101	69,056,000	379,497,101	

イ 牛群検定の推進

- 検定未加入農家を対象にした試行検定を実施したほか、検定手法の簡易化に係る検討、および牛群検定Webシステムの活用方法の周知等を行い、検定離脱防止と加入促進に努めた。
- AT検定は97組合、3,609戸、31万5,666頭で実施され、全検定農家戸数の90.6%となった。
- 自動検定（搾乳ロボット検定）は、補助事業による導入件数が増加しており、昨年度末より49戸増の272戸となった。
- 大規模酪農検定システムは、15機種で対応可能となっており、31組合、59戸（前年度より7戸増）が本システムを利用して検定を実施した。

ウ 検定成績

- 2019年度の1頭1日当たり乳量は30.8kgで前年度対比0.4kg増であった。
- 乳脂肪率は3.94%、乳タンパク質率は3.33%で前年度と同値、無脂乳固形分率は8.80%で0.01ポイント増であった。
- 体細胞数は204千/mlで前年度から1千/ml減であった。
- 経産牛1頭当たり年間検定成績（2019年1～12月）の乳量は9,734kgとなり、前年に比べ108kg増、分娩間隔は425日で前年より1日短縮された。

エ 検定情報の利活用の指導・支援

- 検定事業を円滑に推進するため、地区、組合代表者による協議会・会議を開催した。
- 検定員の資質向上を目的に各研修会を開催するとともに、要請に応じて研修会の講師を派遣する等、検定事業の普及定着に取り組んだ。
- モデル地区において、NOSAI診療情報との連携を開始した他、牛群検定におけるPAGs検査オプションの体制構築に取り組んだ。

○ 主な会議および研修会は以下のとおり。

① 検定指導士認定講習会

検定員および検定農家への指導等で地域の中核となるリーダーを養成する講習会を開催し、検定指導士として6名が北海道知事の認定を受けた。

- ・開催期間 2019年6月24日～6月28日
- ・開催地 札幌市（本会会議室）
- ・受講者 8名（聴講生含む）

② 検定員養成研修会

従事期間が概ね3年未満の検定員を対象とした実務研修を行い、検定情報の収集に係る精度向上を図った。

- ・開催期間 2019年7月25日～7月26日
- ・開催地 本別町（北海道立農業大学校）
- ・受講者 16名

③ 乳牛検定組合連合会会長・事務局長会議（後代検定推進会議と併催）

- ・開催日 2019年9月25日
- ・開催地 札幌市
- ・出席者 延べ90名

④ 地区別検定組合長協議会

- ・開催期間 2019年10月7日～11月11日
- ・開催地 札幌市ほか9地区
- ・出席者 延べ269名

⑤ 地区別検定員研修会（繁殖性等向上対策研修会と併催）

立会業務に関する検定員の資質向上を目的とした研修を行うとともに、外部講師を招きPAGs検査の活用等について周知を行った。

- ・開催期間 2019年11月25日～12月3日、2020年1月24日
- ・開催地 札幌市ほか8地区
- ・出席者 延べ376名

- 2月に開催予定だった生産情報活用研修会と検定員中央研修会（乳用牛群検定全国協議会との共催）は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により開催を中止した。これにより例年実施している優良検定員の表彰式も中止されたが、2019年度優秀検定員として、本会が推薦した次の11名が乳用牛群検定全国協議会から表彰された。

[優秀検定員 受賞者11名]

※敬称略

氏名	所属	氏名	所属
湯藤 優	石狩北地区乳牛検定組合	佐々木 美紀子	標茶町乳牛検定組合
藤田 直人	胆振東部乳牛検定組合	佐野 勇	道東あさひ農業協同組合
市川 潔	新冠町乳牛検定組合	千葉 篤	佐呂間町乳牛検定組合
堀井 賢一	大樹町農業協同組合	阿曾 高夫	訓子府町乳牛検定組合
明石 佐緒里	音更町農業協同組合	高橋 優輝子	北宗谷農業協同組合
菊池 英子	鶴居村乳牛検定組合		

(2) 後代検定事業の推進業務

ア 後代検定娘牛に係るマスタ登録・生産娘牛・受胎状況

- (一社)北海道家畜人工授精師協会等と連携を図り事業を推進した。

	調整交配頭数	受胎頭数	生産娘牛頭数	マスタ登録頭数
平成28後検	43,654	20,131	7,257	6,245
平成29後検	42,599	19,776	7,312	(6,590)
平成30後検	34,900	16,119	(5,830)	(3,042)

(注) カッコ内は経過中の頭数

イ 2019後検の調整交配

- 2019後検では、ゲノミック評価情報等による予備選抜を経た候補種雄牛140頭の調整交配が実施された。
- 実施頭数は、当初計画に追加希望1,476頭（15組合）が上乘せされ、3万8,187頭（前年比99.9%）となった。
- 本会は、地区連合会との協議に基づき調整交配精液の配分案を作成した。

前 期 交配期間：2019年11月～2020年2月		後 期 交配期間：2020年4月～2020年7月		合 計	
候補種雄牛頭数	調整交配計画頭数	候補種雄牛頭数	調整交配計画頭数	候補種雄牛頭数	調整交配計画頭数
80	21,816	60	16,371	140	38,187

ウ 乳用種雄牛後代検定受託事業

- 令和元年度乳用種雄牛後代検定事業の円滑な推進を目的に（一社）家畜改良事業団との委託契約に基づき以下の業務を実施した。
- 検定組合等には、（一社）家畜改良事業団から本会を通じて2,080万円の助成金等が交付された。

・産子事故調査（検定組合・検定農家）	400,000円……(a)
対象8件（調査謝金2万円・協力農家謝金3万円）	
・調整交配促進費（検定組合）	8,059,500円……(b)
30後検受胎頭数 500円/頭：16,119頭	
・調整交配精液の補完配送費（AIサブ）	12,347,272円……(c)
30後検 後期分 206円/本：25,508本	
2019後検 前期分 209円/本：33,936本	
合 計（a + b + c）	20,806,772円

エ 後代検定事業の理解醸成に係る取組

- 北海道乳牛改良委員会に参画し、各種講習会に講師を派遣した。

(3) 酪農経営支援総合対策事業(乳用牛改良増殖推進事業)飼養管理技術の向上対策

- 検定組合等が実施した乳用牛の飼養管理技術に係る指導及びそれらに必要な分析・検査等の取り組みに対して、(一社)家畜改良事業団から検定組合等に1億397万円が交付された。
- 本会は、(一社)家畜改良事業団との委託契約に基づき、事業推進に係る取りまとめ事務等を実施した。

・生産寿命・繁殖成績向上対策

乳用牛の飼養管理技術に係る指導及びそれらに必要な分析・検査

94組合(指導戸数延べ50,863戸) 103,974,580円……(a)

・委託事業実績

事務取りまとめ(道内参加団体の書類等とりまとめ)

本 会 1,719,059円……(b)

合 計 (a + b) 105,693,639円

(4) 酪農経営支援総合対策事業(乳用牛改良増殖推進事業)遺伝的能力向上対策

- (一社)家畜改良事業団との委託契約に基づき、検定組合等において後代検定娘牛、同世代牛10,984頭を対象にSNP検査用サンプルの採取を実施し、本会はゲノミック評価の利活用を図るための勉強会を各地で開催した。
- (一社)家畜改良事業団から本会を通じ、検定組合等に2,636万円を交付した。

・ゲノミック評価の実施のために必要なサンプル収集及び検査

93組合(10,984検体) 26,361,600円

本会 とりまとめ賃金 362,457円

小 計 26,724,057円……(a)

・乳用牛のゲノミック評価の利活用を図るための勉強会の開催

10回 延べ215名 340,322円……(b)

合 計 (a + b) 27,064,379円

(5) 令和元年度乳用牛改良対策事業（牛群検定の試行）

- 牛群検定の普及拡大を図るため、検定未加入農家を対象にした試行検定を23組合、35戸で実施し、（一社）家畜改良事業団から本会を通じて、検定組合に助成金302万円を交付した。
- 本事業では、平成11年度から令和元年度までに合計983戸が実施し、牛群検定の普及定着に効果をあげている。

(6) 畜産・酪農生産力強化対策事業（繁殖性等向上対策）

- 乳牛の周産期の健康管理、及び繁殖管理の技術向上を図るため、研修会等を通じてPAGs検査と乳中ケトン体情報等の活用促進に取り組み、（一社）家畜改良事業団から本会に対して、補助金2,326万円が交付された。

・効率的な生産体系の確立に向けた技術支援

印刷製本（リーフレット作成）	2種類6,000部	235,000円（定額）
技術指導および研修会の開催	14回	598,244円（〃）
検査結果解析	439時間	1,554,590円（〃）
小計		2,387,834円……(a)

・繁殖性の向上（効率的な受胎の確保）

PAGs検査機導入費		6,408,000円（1/2相当）
PAGs検査		
本会実施分	30,098検体	9,029,400円（〃）
十勝農協連実施分	19,655検体	5,405,125円（〃）
その他		33,800円（〃）
小計		20,876,325円……(b)
合計（a + b）		23,264,159円

(7) 電子計算業務

ア マスタ登録業務

- 検定農家および検定牛のマスタ登録を次のとおり処理した。

検定農家と検定牛の追加・除籍処理件数

区 分	処 理 件 数		本年度末	前年度末	比較増減	対前年比
	追 加	除 籍				
農家マスタ	戸 40	戸 139	戸 3,922	戸 4,021	戸 △99	97.5%
検定牛マスタ	頭 157,885	頭 149,602	頭 560,262	頭 551,979	頭 8,283	101.5%

注) マスタ処理件数のため実施戸数および頭数と相違。

イ 検定成績の計算処理業務

- 検定記録の年度処理について、666万6千件（月平均55万5千件 前年度比9万4千件増）の報告があり、これに対する修正を4万8千件（報告件数の0.7% 前年度比1万9千件減）、照会を3万件（前年比1万件増）処理した。
- 検定簡易化と利便性の向上へ向けて、道内3戸の搾乳別サンプルデータの収集を継続した。
- 検定成績のフィードバック状況は、検定立会から検定成績表発行までの平均日数で3.54日（前年度から0.16日延長）であった。
- 帳票作成件数は、検定記録票28,054件（前年比96.9%）、検定成績表48,125件（前年比97.5%）および繁殖管理票20,917件（96.5%）であった。
- 検定日速報および乳成分速報は、検定農家宛にインターネットFAXで36組合1,237戸、メール配信で53組合220戸、指導支援者宛にメール配信で121団体2,027戸へ提供した。
- 研究機関等からの要請に応じて牛群検定データの提供を行い、飼養管理の改善に必要となる研究の推進に協力した。

ウ 牛群検定システムおよび基幹システムの開発と補完

牛群検定システムおよび基幹システムについて、以下の開発と補完等を実施した。また、情報企画室と協力して基幹システムの移行作業を行った。

① 検定データ収集タブレット端末（JT-B1、FZ-B2、FZ-L1）

- ・検定用アプリケーションを改修した（個体繁殖情報の報告件数制限撤廃、乳検PAGsオプション対応、次期タブレット端末FZ-L1への対応、不具合修正）。

② 牛群検定Webシステム・DL・WebHT（牛群検定ソフト）

- ・牛群検定Webシステムの訂正依頼画面を公開し、これまでFAX、メールで受け付けていた検定記録の訂正依頼・加修除用紙をWeb報告可能とした。
- ・NOSAIオホーツクの診療記録との連携を開始し、牛群検定WebシステムDLにおいて診療記録を閲覧可能とした。
- ・牛群検定WebシステムDLから(一社)家畜改良事業団の繁殖台帳Webシステムへのシングルサインオンを開始した。
- ・検定年月別の飼養形態、搾乳形態、経営形態履歴を保持できるようシステムを改修し、牛群検定Webシステムでの参照および検定成績表（牛群）形式での形態別集計機能を公開した。
- ・牛群検定Webシステムにおけるデータ提供項目を拡充したほか、牛群検定WebシステムDLについては利用者から要望のあった機能を追加した（個体の検索機能強化、グラフ視認性向上等）。
- ・検定組合で使用する牛群検定ソフトの改修を行った（大規模・ロボット処理における利便性向上）。

③ 帳 票

- ・検定成績表（牛群）の雌産子数の集計対象を2019年4月より乳用種のみへと変更した。
- ・ロボット搾乳牛と通常のパーラー等の搾乳牛を分けて集計表示を行う群

別の検定成績表と検定記録票を開発し申込受付を開始した。

- ・牛群検定 Web システムにて牛群改良情報の PDF ファイルを公開した（全国版：組合ユーザーのみ、北海道版：全ユーザー）。

④ システムの運用と改修

- ・自動検定データの計算処理を検定組合へ移行する作業を進め、自動検定を行っている66組合中56組合の移行が完了した。
- ・牛群の平均乳脂率が異常に高いあるいは低い記録、前月の平均乳脂率との差が一定以上乖離している記録のチェック機能を設け、検定記録の精度を向上させた。
- ・新規乳成分測定項目脂肪酸組成を蓄積するため、成績格納用テーブルを拡張するとともに関連プログラムを改修した。
- ・ホルスタイン種雄牛の登録番号が10桁へ変更されることから、関連プログラムを改修した。

エ 牛群検定データを用いた乳牛改良等の調査研究と情報活用

2019年度に実施した主な調査、研究は以下のとおり。

① 生涯生産性の向上に寄与する健全性形質の研究

- ・生存能力（非事故死率）の評価モデル、遺伝的パラメーターの信頼性および他形質との遺伝相関について検討を行った。
- ・NOSAIオホーツクから提供された疾病データの集計および遺伝的な基礎分析を実施した。

② 検定の簡易化に向けた調査

- ・ロータリーロボットといった新たな搾乳施設の導入や多様化した搾乳スタイルへの対応のため、新しい検定方法であるAZ法（仮称、自動検定推定計算方法をパーラー搾乳へ適用する検定法）の検討を進め、試験実施へ向けて全国牛群検定推進会議へ検討結果を報告した。

- ③ 新しい検定情報提供へ向けた研究
- ・最良予測法による306日以降の累積量予測のプログラムを乳量と乳脂量の2形質モデルへと拡張し、それらの予測精度の検証を行った。
 - ・ロボット搾乳牛に対する情報提供へ向けて、搾乳ロボットへの適性を判別する指標の遺伝分析に着手した。
- ④ 「革新的技術・緊急展開事業」(うち人工知能未来農業創造プロジェクト)
「乳用牛の泌乳平準化とAIの活用による健全性向上技術の開発」
- ・乾乳日数および分娩間隔が生産性へ与える影響を乳量と泌乳持続性の育種価階層を考慮して調査を行った。
 - ・ビッグデータの解析に関する情報収集のため、海外の学会に参加し新しい解析方法や最新の知見に触れ見聞を広めた。
- ⑤ 研究成果の発表、研究機関との連携および情報収集
- ・研究機関と共同研究を実施し、主著論文1題、共著論文1題(ともに海外誌)が公表された。学会では、研究発表を1題行ったほか要旨を1題投稿した。同様に共同研究者として研究発表7題、要旨の投稿1題に協力した。
 - ・関係団体からの依頼を受け、牛群検定、後代検定およびゲノミック評価の活用方法について研修会で講演した。
 - ・共同研究契約に基づき、牛群検定記録を分析用に加工しNOSAIオホーツクに提供した。
 - ・北海道大学大学院農学研究院が事業実施主体であるJRA畜産振興事業「乳牛預託哺育・育成牧場の飼養管理実態調査事業」に共同実施機関として協力した。

2 生乳検査事業関係

(1) 生乳検査事業

ア 合乳検査の実施

- 指定生乳生産者団体及び乳業者の申請により、成分・体細胞数検査17万検体および細菌数検査7万1千検体の合乳検査を実施した。
- 検査対象乳量は、393万8千トン、前年度対比102.5%であった。
- 脂肪率および無脂乳固形分率は、それぞれ3.967%(前年度3.964%)、8.776%(同8.769%)であり、脂肪率が0.003ポイント、無脂乳固形分率が0.007ポイント向上した。
- 衛生的乳質においては、細菌数1万/ml以下の比率は98.2%、体細胞数30万/ml以下の比率は、98.4%と、引き続き高水準を維持した。
- 体細胞数20万/ml以下の比率は、1.1ポイント低下し71.4%(前年度72.5%)であった。

イ 個乳検査の実施

- 検体数は、成分・体細胞数検査並びに細菌数検査ともに、14万7千検体であった。
- 検査対象乳量は、成分・体細胞数検査並びに細菌数検査ともに259万7千トン前年度対比102.5%であった。
- 本会が個乳検査を受託している農協・団体数は72団体、酪農家戸数は、3,939戸であった。

ウ 個体乳検査の実施

- 乳牛検定組合等からの申請により、成分・体細胞数検査について232万7千検体(前年度対比100.9%)の検査を実施した。
- 本会が個体乳検査を実施した組合数は77組合、農家数は3,083戸で、年度末における個体乳受託シェアは、検定農家数ベースで77.4%、頭数ベースでは67.4%であった。

エ 依頼検査

- 農協および乳業工場等からの依頼により各種検査を実施し、総件数は、84万5千検体（前年度対比77.7%）であった。
- 依頼検査で主要な割合を占めるバルク乳並びに個体乳の体細胞数検査は、69万8千検体であり、前年度対比73.9%であった。
- 前年度実績を大きく下回ったのは、2018年度までは依頼検査として実施していた出荷毎バルク乳の成分並びに体細胞数検査を、2019年度からは申請調査試験としたことによる。
- 乳房炎起因菌同定検査は1万2千検体で、前年度対比104.6%であった。

オ 生乳検査精度管理の充実強化

- （公財）日本乳業技術協会が認証する生乳検査精度管理認証施設として本会の内部精度管理の充実を図り、定められた作業標準等に基づき適正な検査を行うことで公平かつ正確な検査の実施に努めた。
- 乳成分測定機の精度管理を目的として実施している公定法分析について、ISO/IEC17025（試験所認定）認定機関として、国際規格に基づき適正に実施した。

カ 外部精度管理への参加および国内機関との連携

- （公財）日本乳業技術協会が実施する外部精度管理調査および I C A R（International Committee of Animal Recording）が実施する体細胞数測定機の国際技能試験に参加し、乳成分および体細胞数測定機の精度確認を実施した。
- 乳成分測定機における精度管理の根幹となる公定法分析については、（公財）日本乳業技術協会と定期的なクロスチェックを実施し、国内の検査精度確保に協力するとともに、外部精度管理として国際的な精度管理機関（FAPAS、イギリス）が実施する技能試験に参加した。
- 微生物試験に関しては、栄研化学(株)が実施する外部精度管理に参加した。
- 外部精度管理の結果については、いずれも良好な評価を得た。

(2) 乳質改善支援業務

ア 乳質改善への支援

- 乳質改善に係る技術普及の面では、北海道乳質改善協議会と連携し、生乳集荷業務新任担当者研修会、ミルカー管理技術指導者講習会の企画立案への協力並びに講師派遣を行うとともに、関係機関の主催する研修会にも講師を派遣し、良質乳生産技術の普及を図った。
- 地区乳改が主体となり個乳生菌数削減対策を目的に実施した生菌数検査は、札幌と帯広地区を除く6地区で、延べ16,633検体の検査を実施した。

イ 生乳検査機器等の精度チェックと校正指導

- 指定生乳生産者団体からの依頼を受け、年4回、農協等が所有する乳成分・体細胞数測定機および細菌数測定法のクロスチェックを実施し、基準内で良好に管理、運用されていることを確認した。
- 乳業者が所有する乳成分測定機についても年6回、クロスチェックを実施した。

ウ 生乳取扱者技術認定講習会の開催

- 生乳取扱者の生乳等に関する専門知識及び生乳検査の技術水準の向上を図ることを目的として、生乳取扱者や畜産関係技術者等を対象に生乳取扱者技術認定講習会を開催した。
- 効果測定の結果に基づき、認定基準を満たした受講者に、北海道知事から認定証が交付された。
 - ・開催期間 2019年9月9～13日（5日間）
 - ・開催地 札幌市
 - ・受講者数 50名（生産者団体、乳業者、集送乳業者の各担当者）
 - ・知事認定者 50名
 - ・運営委員会の開催 2回

エ 生乳の風味向上への取り組み

- 本道生乳の一層の風味向上に資するため、異常風味発生時の確認検査ならびに現地調査に協力するとともに発生事例の蓄積を行った。
- 関係機関による異常風味発生防止を目的とした啓発リーフレットの作成や、大学が行う研究事業等に協力した。
- 関係機関並びに集荷担当者を対象とした講習会等では、訓練用サンプルを用いた模擬官能検査を実施し、官能検査レベル向上を図った。

(3) 安全・安心に向けた取り組み

ア 生乳のトレーサビリティ確保に向けた取り組み

- 指定生乳生産者団体が進める生乳トレーサビリティ確保への取り組みに、本会が窓口となり収集する生乳流通情報（出荷乳量、乳温）を提供することで協力した。

イ ポジティブリスト制度に係る検証

- 指定生乳生産者団体が推進するポジティブリスト制度に対応した農薬・動物用医薬品使用記録や搾乳・乳温等の生産履歴の記帳記録の推進に協力した。
- 指定生乳生産者団体からの要請により、農薬・動物用医薬品の用法・用量の遵守、記帳等による安全確保の仕組みが良好に機能していることを確認する目的で、タンクローリー乳を対象として農薬・殺虫剤の成分であるシロマジン10検体、抗生物質カナマイシン1,935検体について残留確認検査を実施し、すべて陰性を確認した。
- (一社)Jミルクが全国的に実施したアフラトキシン検査のうち、北海道分の4検体について検査協力をを行い、すべて陰性を確認した。

(4) 調査試験業務

ア 生乳中の脂肪酸組成に関する調査試験

- 乳牛の栄養状態を反映する測定項目として、最近、欧米を中心に注目を集めている乳中の脂肪酸組成について、分析データの収集ならびに現地調査を行い、活用方法の検討を行った。
- 脂肪酸分析の参照法であるガスクロマトグラフィーに基づく乳成分測定機の精度管理法を確立した。

イ 効果的な官能評価員養成方法の検討

- 生乳の格付け検査として重要な位置づけである風味検査について、分析型パネリストの養成を目的として、全事業所の検査員を対象に年間9回以上のトレーニングを実施した。
- 当会基準を満たした18名の検査員を分析型パネリストに認定した。

ウ 乳成分測定機検量線の妥当性確認

- 乳成分測定機の乳脂肪率ならびに乳糖率について、従来型のトラディショナル検量線と、改良型であるスペクトラム検量線の妥当性確認を行った。

エ 申請調査試験の実施

- マイコプラズマ乳房炎を効率的に防除するための体制構築の一環として、地域としてマイコプラズマ乳房炎防除に取り組む根室管内において、バルク乳を対象とした同菌のスクリーニング検査を行い、情報提供を行った。その実績は、延べ検査戸数3,545戸に対し陽性戸数は46戸であり、検出率は1.3%であった。
- 農協（85組合）ならびに検定組合（59組合）からの申請に基づきPAGs検査を実施した。2019年度の検査実績合計は56,583検体（前年度実績40,344検体、対前年比140%）であった。

- 酪農生産基盤の強化を目的に2019年度より実施した出荷毎バルク乳に係る成分・体細胞数検査実績は、23万6千検体であった。

(5) 効率的な検査体制の構築

- 第5期業務運営に係る中期計画に則り、細菌数検査を2か所（札幌並びに根室事業所）に集約し、効率的な検査体制を構築した。

(6) 道産食品独自認証制度（ナチュラルチーズ）認証の実施

- 道が進める「道産食品独自認証制度」のナチュラルチーズ認証機関として認証実務の取り進めを行った。なお、2019年度における対象品目は、合計4事業者、10品目であり、前年度より1品目減少した。

- ・継続および新規認証受付 2019年5月
- ・書類審査 2019年7～8月
- ・現地審査 2019年7～8月
- ・専門家審査 2020年2月21日

3. 情報企画室関係

(1) 業務システム基盤統合に係る業務

ア 業務システム基盤の運用

- 富士通と日本ユニシスに設置されていた基幹システムの統合に向け、平成30年度に構築した業務システム基盤（富士通）へ、乳牛検定部および生乳検査部のシステムを移行し、2019年7月から運用を開始した。
- 乳牛検定部、生乳検査部が運用してきた基幹システムを解約した。
- Oracle専任システムエンジニアから担当職員へ、データベース基盤の運用に関する技術移行を継続的に実施した。

イ ネットワークの再構築

- 本所ネットワークの運用を見直し、IP体系の統合を行った。
- 本所ならびに事業所のインターネット経路の集約、各事業所のIP体系移行、無線化対応、ネットワーク機器の更新を行い、ネットワーク再構築を実施した。

ウ 新業務システムの構築

- 専用機器、ソフトウェアによるシステム群への動作監視、およびネットワーク監視を開始した。
- 本会業務に共通する実務（ネットワーク、メール、アクティブディレクトリ、ウイルス対策、Webページ等）を各部から移譲し、統括管理を開始した。

(2) 酪農技術情報の普及・支援業務

ア 乳用牛ベストパフォーマンス（BP）実現への取り組み

- 本会が提供する繁殖・飼養管理に有益な乳中ケトン体やFFA情報またPAGs検査などについて、普及センター、JA等と連携し、新たな情報の利活用促進として地域支援者や酪農家を対象とした講習会を11回開催した。
- 本会が提供する情報の重要性を認識するため、本所若手職員に対し酪農家での飼養管理等への理解を深めるための勉強会を4回開催した。

イ 機関誌、Webページによる情報の発信

- 機関誌「乳s」を年2回発行し、道内の全生乳生産農家並びに関係機関・団体等へそれぞれ7,419部、6,976部を配布し、Webページへの情報掲載を随時更新した。

(3) 情報管理業務

ア 個人情報の保護と安全管理対策

- 本会職員への教育研修を7月から10月に実施し、個人情報に係る帳票並びにデータ管理の徹底に努めた。

4. 総務部関係

(1) 基本事項への対応

- 理事の職務執行は、法令及び定款のほか、理事会運営規程、事務局規程等に基づき行なわれたほか、コンプライアンス規程、リスク管理規程に基づき適切な対処と予防策の構築に向けた対応を行った。
- 公益法人としてのコンプライアンスの徹底を図るため、内部監査（年4回）を計画的に実施した他、各種規程類の改正・整備を行なった。

(2) 中期計画（2018年度～2020年度）の推進

- 2年目となる第5期業務運営に係る中期計画の推進については、1年目の進捗状況を確認するとともに、計画に沿って着実に事業の推進にあたるよう、関連各部と連携し、情報の共有に努めた。

(3) 財務の健全化

- 公益法人に課せられる財務規律の遵守に努めた他、短期的な財務状況を見通した資産取得資金の積み立てを行い、将来の機器導入に向けた対応を行った。

(4) 業務効率化の推進

- 酪農情勢については、益々厳しくなることが予想されていることから、本会においても、より低コスト体質による運営が求められており、業務の効率化を目指して、生乳検査機器の更新計画や今後の業務集約化に向けた人員配置などの検討を行った。

第2 主要な処理事項

年 月 日	処 理 事 項
2019. 6. 3	平成30年度決算会計実査1日目（札幌市）
4	平成30年度決算会計実査2日目（札幌市）
5	第1回生乳取扱者技術認定講習会運営委員会（札幌市）
6	平成30年度 決算監査（札幌市）
10	第1回 理事会（札幌市）
17	役員選考委員会（札幌市）
24～28	検定指導士認定講習会（札幌市）
27	第45回 通常総会（札幌市）
〃	第2回 理事会（札幌市）
28	第1回 事業所長会議（札幌市）
7. 25～26	検定員養成研修会（本別町）
31～8. 1	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ現地審査（新得町、中札内村）
8. 22～23	第1回 内部監査（稚内市：道北事業所）
29～30	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ現地審査（興部町）
9. 9～13	生乳取扱者技術認定講習会（札幌市）
25	第2回 内部監査（札幌市：総務・情報企画室）
〃	後代検定推進会議（札幌市）
〃	乳牛検定組合連合会会長・事務局長会議（札幌市）
10. 21～11. 11	地区別検定組合長協議会（全道10ヵ所）
11. 11～12	2019年度 上半期会計実査（札幌市）
13	2019年度 上半期監事監査（中標津町：根室事業所）
25～12. 3	地区別検定員研修会（全道10ヵ所）
12. 16	第2回 生乳取扱者技術認定講習会運営委員会（札幌市）
18	第3回 理事会（札幌市）
18～19	第3回 内部監査（札幌市：生乳検査部）
2020. 1. 30	第2回 事業所長会議（札幌市）
2. 25～26	第4回 内部監査（札幌市：乳牛検定部）

第 3 総 会

年 月 日	出席会員	議 案 と 議 決 状 況
第45回通常総会 2019. 6. 27	44	<p>I. 報告事項</p> <p>1. 平成30年度事業報告書について</p> <p>II. 付議事項</p> <p>1. 平成30年度決算報告書（貸借対照表、正味財産増減計算書ならびに財産目録）について</p> <p>2. 2019年度会費の賦課ならびに徴収について</p> <p>3. 2019年度役員報酬について</p> <p>4. 任期満了に伴う役員改選について</p> <p style="text-align: right;">原案どおり議決</p>

第4 理 事 会

年 月 日	主 なる 議 案 と 議 決 状 況
第1回 2019. 6. 10	1. 平成30年度事業報告書、決算報告書（貸借対照表、正味財産増減計算書ならびに財産目録）について 2. 検定事業に係る補助事業等の実施について 3. 役員選考委員の選任について 4. 規程の一部改正について 5. 第45回通常総会の開催について 原案どおり議決
第2回 2019. 6. 27	1. 役付理事の互選について 互選により議決
第3回 2019. 12. 18	1. 検定事業に係る補助事業等の実施について 2. 2019年度収支予算（損益ベース）の補正について 3. 2020年度事業計画について 4. 生乳検査契約について 5. 規定の一部改正について 原案どおり議決
第4回 2020. 3. 18 (書面決議による みなし理事会)	1. 資産取得資金計画の変更並びに2019年度資産取得資金積立額について 2. 生乳検査業務に関連する規定の一部改正について 3. 2020年度申請検査の実施について 4. 2020年度事業計画および収支予算について 原案どおり議決

第5組 織

1 会 員

区 分	2018年度末現在	2019年度加入	2019年度脱退	2019年度末現在
一 般 会 員	34	0	0	34
会 費 会 員	3	0	0	3
特 別 会 員	7	0	0	7
合 計	44	0	0	44

(会員名簿) (順不同)

一般会員

会 員 名	会 員 名
北 海 道	上 川 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
一般社団法人 ジェネティクス北海道	後 志 地 区 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
一般社団法人 北海道酪農協会	道 南 地 区 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
北海道ホルスタイン農業協同組合	胆 振 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
公益財団法人 北海道農業公社	日 高 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
サ ッ ラ ク 農 業 協 同 組 合	十 勝 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
株 式 会 社 J H B S	釧 路 地 区 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
ホクレン農業協同組合連合会	根 室 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
上川生産農業協同組合連合会	網 走 管 内 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
釧路農業協同組合連合会	宗 谷 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
根室生産農業協同組合連合会	留 萌 管 内 乳 牛 検 定 組 合 連 合 会
十勝農業協同組合連合会	一 般 社 団 法 人 北 海 道 酪 農 畜 産 協 会
宗谷生産農業協同組合連合会	雪 印 メ グ ミ ル ク 株 式 会 社
日高生産農業協同組合連合会	株 式 会 社 明 治
胆振生産農業協同組合連合会	森 永 乳 業 株 式 会 社
石 狩 乳 牛 検 定 協 会	よ つ 葉 乳 業 株 式 会 社
空知乳牛検定組合連合会	北 海 道 日 高 乳 業 株 式 会 社

会費会員

会 員 名	会 員 名
北 海 道 農 業 協 同 組 合 中 央 会	北 海 道 農 業 共 済 組 合 連 合 会
北 海 道 乳 質 改 善 協 議 会	

特別会員

会 員 名	会 員 名
北 海 道 乳 業 株 式 会 社	タ カ ナ シ 乳 業 株 式 会 社
チクレン農業協同組合連合会	北 海 道 保 証 牛 乳 株 式 会 社
く み あ い 乳 業 株 式 会 社	ラ ク レ ン 農 業 協 同 組 合 連 合 会
株 式 会 社 北 海 道 酪 農 公 社	

2 役員

(単位：名)

区分	2018年度末現在	2019年度		2019年度末現在	摘要
		増加	減少		
理事	会長	1		1	
	副会長	2		2	
	専務理事	1		1	(常勤)
	理事	8		8	
	計	12		12	
監事	代表監事	1		1	
	監事	2		2	
	計	3		3	
合計	15			15	

3 職員

(単位：名)

区分	2018年度末現在	2019年度採用	2019年度退職	2019年度末現在	摘要
総合職	44	1	1	44	
一般職	16	2	0	18	
嘱託	10	0	3	7	
合計	70	8	4	69	

備考：臨時職員・パート職員 24名（年度末現在）

(参考)

牛群検定事業実施状況の推移

年度	組合数 (戸)	マスタ登録				加入戸数 (戸)	除籍戸数 (戸)	全道生乳出荷 戸数 (戸)	農林水産統計 頭数 (頭)
		戸数 (戸)	普及率 (%)	頭数 (頭)	普及率 (%)				
22	110	4,983	71.8	357,796	74.6	72	142	6,939	479,600
23	107	4,825	71.8	358,605	72.4	67	198	6,718	495,400
24	100	4,721	72.6	354,690	71.6	60	191	6,505	485,200
25	100	4,599	73.0	349,545	72.0	54	176	6,297	470,300
26	99	4,477	73.4	347,909	74.0	47	169	6,098	459,700
27	98	4,383	74.0	347,363	75.6	53	182	5,920	470,900
28	98	4,297	74.6	345,857	73.4	46	125	5,759	459,400
29	98	4,188	74.9	346,987	75.5	44	153	5,589	461,500
30	98	4,083	75.3	345,307	74.8	42	147	5,423	464,500
2019	98	3,982	75.6	347,321	74.8	41	142	5,264	

年 (1~12月)	1頭1日当 乳量 (kg)	年間乳量 1頭当 (kg)	成分率			体細胞数 (万/ml)	分娩間隔 (日)	空胎日数 (日)	1頭1日当 濃厚飼料給与 (kg)
			脂肪率 (%)	乳タンパク質率 (%)	無脂乳固形分率 (%)				
22	28.2	8,853	4.01	3.28	8.78	21.0	428	155	10.1
23	28.3	8,899	4.01	3.30	8.79	21.0	433	157	10.6
24	28.6	9,026	4.01	3.31	8.80	22.0	431	155	10.8
25	28.9	9,105	4.03	3.32	8.80	21.8	432	156	10.8
26	28.8	9,088	4.02	3.32	8.81	21.3	430	152	10.8
27	29.4	9,306	3.96	3.32	8.80	21.1	428	151	10.9
28	29.9	9,502	3.94	3.34	8.79	21.3	426	151	10.9
29	29.8	9,439	3.95	3.35	8.81	20.8	426	153	11.0
30	30.4	9,626	3.95	3.34	8.80	20.8	426	151	10.8
2019	30.7	9,734	3.96	3.34	8.81	20.3	425	150	10.8

生乳検査成績の推移

年度	成分率			細菌数 1万/ml以下 比率(%)	体細胞数	
	脂肪率 (%)	無脂乳固形分率 (%)	全固形分率 (%)		20万/ml以下 比率(%)	30万/ml以下 比率(%)
22	3.936	8.738	12.674	98.7	68.0	98.3
23	3.941	8.759	12.701	98.7	67.9	98.5
24	3.939	8.776	12.715	98.7	64.5	98.0
25	3.933	8.771	12.704	98.7	64.7	98.4
26	3.927	8.780	12.706	98.6	68.9	98.7
27	3.941	8.768	12.709	98.8	69.2	98.8
28	3.958	8.769	12.728	98.6	68.6	98.5
29	3.958	8.786	12.744	98.5	70.5	98.6
30	3.964	8.769	12.733	98.4	72.5	98.4
2019	3.967	8.776	12.743	98.2	71.4	98.4

2019年度 生乳検査実施状況

項目	検体数	対前年比	備考		
			検査対象乳量	前年対比	
合乳	成分・体細胞数検査	169,904件	101.5%	3,937,841,853.5kg	102.5%
	細菌数検査	70,918件	101.2%		
個乳	成分・体細胞数検査	147,163件	98.8%	2,596,908,936.0kg	103.1%
	細菌数検査	147,163件	98.0%		
個体乳検査	2,326,517件	100.9%			
依頼検査	844,858件	77.7%			