

平成 28 年度

自 平成 28 年 4 月 1 日

至 平成 29 年 3 月 31 日

事 業 報 告 書

# 第 1 平成 28 年度 事業報告書

平成28年度の本道酪農は、これまでの生乳生産不振からの更なる脱却を図るため、官民一体となった協力体制のもと、畜産クラスター事業の推進等に取り組んでまいりました。しかしながら、乳用牛資源減少傾向が顕在化したことと併せ、6月の天候不順や、8月の連続した台風被害等の影響から9月以降、生乳生産量は前年を下回る状況となりました。

酪農情勢に目を向けますと、国内では、規制改革推進会議による指定生乳生産者団体制度の見直し論議が開始され、多くの業界関係者の意向に反し、指定団体以外の取引事業者に対しても加工原料乳生産者補給金が支払われることになるという大きな改革が行われました。

さらに海外では、英国のEU離脱やアメリカ大統領交代によるTPP離脱など保護主義的な動きが強まり、大変不透明な状況になっています。

酪農経営全般としては、肉用牛価格の高騰を背景に、個体販売価格の高値、また原油価格の下落等により、燃料等の生産費や購入飼料価格が安定したことから、総じて安堵される結果となりました。

しかしながら、肉用牛価格の高騰などによる、乳用後継牛資源の不足が、生産回復の大きな足かせとなっていることから、国と北海道は、生乳生産基盤の強化と生乳生産量の維持・拡大に向けて、限られた乳用牛資源の能力を最大限に発揮するため、乳牛のベストパフォーマンスの実現に向けた取組みに着手しているところです。

このような中、本会は、北海道牛群検定促進クラスター協議会事務局として性判別精液及び受精卵活用事業やベストパフォーマンス事業を通じた乳用牛資源の回復、並びに酪農経営向上に向けた取組みに積極的に協力しました。新たな試みとしてオホーツクNOSAIとの連携を図り、乳検データと診療データの共有を開始しました。また、本来の使命である乳牛検定事業並びに生乳検査事業を通じて本道酪農、乳業の健全な発展に資すると共に、生乳流通合理化促進事業の活用等により、生産者負担の軽減を行いました。

牛群検定事業については、乳牛検定組合数 98 組合、農家数 4,297 戸、生乳出荷農家に対する普及率では 74.6%になり、検定頭数は約 34 万 6 千頭でした。平成 27 年度バルク乳年間出荷乳量 1,000トン以上の大規模農家では、牛群検定加入率が 81.4%と検定情報を生産向上に活用しています。

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、その中で乳牛検定の重要性と検定情報の利用に関する講義を行いました。

電算業務については、次期基幹システムの構築を視野に入れたデータベースの統合、集約作業を進めました。また、牛群検定 Web システムおよびタブレット用牛群検定アプリケーションの修正、補完を継続し完成度向上に努めました。

また、搾乳ロボット導入農家の増加に対応するため、自動検定処理手順を変更しシステム改修を実施しました。

後代検定事業については、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、未經産牛の SNP 検査とゲノミック評価、新たな形質の遺伝的能力評価については、検定農家および検定組合に対して情報提供をすることで、早期の選抜淘汰が可能となることから、牛群の遺伝的能力の向上と効率的な酪農経営へ寄与することが期待されております。このような中、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取り組んで参りました。

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、アウトサイダーを含む 380 万 1 千トン(前年対比 99.7%)を対象に成分、体細胞数、細菌数ほかの検査を実施しました。

検査業務の基本となる検査精度確保については、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試験所認定(ISO/IEC17025)を(公財)日本適合性認定協会より受けました。

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などを柱として積極的に取り組みました。

調査試験業務については、ケトン体に関して、関係機関と連携しての情報収集や実用化に向けた検討を行いました。さらに、異常風味判定に係る官能評価員の養成を目的としたトレーニングの実施、申請調査試験としてバルク乳中マイコプラズマ菌(属)の遺伝子検索に係る検査を実施しました。

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。

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、業務の効率化を推進するための調査を実施する等、安定した事業継続を実施すべく将来に向けた取り組みに着手しました。

# 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4,297戸(46戸加入、129戸除籍と前年度より79戸減少)、検定牛頭数は頭34万5,857頭(前年度より1,506頭減少)で、事業量に応じて補助金を交付した。

#### 事業の内容および実績

(単位:円)

事業実施主体	区分	内容	事業費	内訳		
				道費補助金	その他	
(乳牛検定組合等・北海道家畜人工授精師協会)	検定推進	能力検定	検定員謝金・立会	246,866,142	75,938,197	439,521,258
		調整交配啓発	生乳検査	226,430,593		
			計	473,296,735		
			推進会議	1,672,576		
		調整交配啓発	調査・指導	9,988,932		
			資料作成	151,841		
			調査とりまとめ	9,509,352		
			現地指導	1,607,840		
		計	22,930,541			
		検定娘牛保留啓発	調査・指導推進	12,444,482		
	資料作成		175,096			
	調査とりまとめ		6,612,601			
	計		19,232,179			
	小計	515,459,455				
本会	検定指導	検定員研修	2,745,562	523,803	4,276,040	
		現地指導	2,054,281			
		小計	4,799,843			
<b>合計</b>			<b>520,259,298</b>	<b>76,462,000</b>	<b>443,797,298</b>	

## イ 牛群検定の推進

牛群検定の一層の普及を図るため、検定未加入農家を対象にした試行検定や検定手法の簡易化・多様化および牛群検定 Web システム等の説明会を開催するなど、検定離脱防止と牛群検定加入促進に努めた。

AT 検定は 97 組合、3,778 戸、30 万 3,315 頭で実施され、全検定農家戸数の 87.9%となった。また、自動検定(搾乳ロボット検定)については、昨年度末より 25 戸増の 122 戸となった。

大規模酪農検定システムは、13 機種で対応可能となっており、20 組合、42 戸(前年度より 1 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

平成 28 年度の牛群検定成績における、1頭1日当たり乳量は、前年度に比べ 0.3kg 増の 29.8kg、乳成分については、乳脂肪率は同値の 3.93%、乳タンパク質率は 0.02 ポイント増の 3.33%、無脂乳固形分率は同値の 8.79%であった。体細胞数は前年度より増加し 212 千/ml、濃厚飼料給与量は同値の 10.9kg であった。

また、平成 28 年 1 月～12 月の経産牛 1 頭当たり年間検定成績における乳量は、前年に比べ 196kg 増の 9,502kg となり、分娩間隔については、前年より 2 日短縮し 426 日となった。

## 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、各地域・組合代表者による協議会・会議を開催し、検定情報の有効活用と効果的な指導に資するための各研修会を主催するとともに検定員の資質向上、検定農家支援体制の構築に努めた。

また、検定組合等の要請に応じ、講師を随時派遣し検定事業の普及を図った。

### 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助言活動を推進していく上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、適格者を北海道知事に認定申請した。その結果、7 名が検定指導士として認定された。

- ・ 開催期間 平成 28 年 6 月 27 日～7 月 1 日
- ・ 開催地 札幌市(本会会議室)
- ・ 受講者 7 名

② 検定員養成研修会

- ・ 開催期間 平成 28 年 7 月 26 日～7 月 27 日
- ・ 開催地 本別町(北海道立農業大学校)
- ・ 受講者 25 名

③ 乳牛検定組合連合会会長・事務局長会議

- ・ 開催日 第 1 回 平成 28 年 9 月 28 日  
第 2 回 平成 29 年 3 月 28 日
- ・ 開催地 札幌市
- ・ 出席者 延べ 82 名

④ 地区別組合長協議会

- ・ 開催期間 平成 28 年 10 月 3 日～10 月 24 日
- ・ 開催地 札幌市ほか 9 地区
- ・ 出席者 253 名

⑤ 地区別検定員研修会

- ・ 開催期間 平成 28 年 11 月 25 日～12 月 9 日、平成 29 年 1 月 27 日
- ・ 開催地 札幌市ほか 9 地区
- ・ 出席者 延べ 368 名

⑥ 検定情報活用研修会(現地濃密研修会)

- ・ 開催日 第 1 回 平成 28 年 10 月 27 日～10 月 28 日  
第 2 回 平成 28 年 11 月 09 日～11 月 10 日
- ・ 開催地 中頓別町(第 1 回)・訓子府町(第 2 回)
- ・ 出席者 延べ 92 名

⑦ ゲノミック評価の利活用を図る勉強会

遺伝的能力向上対策の円滑な推進のため、検定農家および検定組合関係者の知識向上を図る勉強会を開催した。

- ・ 開催期間 平成 28 年 11 月 25 日～12 月 9 日、平成 29 年 1 月 27 日
- ・ 開催地 札幌市ほか 9 地区
- ・ 出席者 延べ 429 名

⑧ 検定員中央研修会(乳用牛群検定全国協議会との共催)

- ・ 開催日 平成 29 年 2 月 28 日
- ・ 開催地 札幌市
- ・ 出席者 349 名

講演テーマと講師

i 「子牛の生産と育成管理」

酪農学園大学 獣医学群獣医学類 教授 小岩正照氏

ii 「私たちの酪農経営と乳検」- 株式会社 Kalm 角山の取り組み -

株式会社 Kalm 角山 専務取締役 川口谷仁氏

iii 『カイゼンをより効率的に！』～PDCA サイクルの活用～

株式会社プラスドライブ 代表取締役 CEO 原マサヒコ氏

また、平成 28 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

川原安夫	石狩東地区乳牛検定組合
中川悦男	名寄市乳牛検定組合
佐々木富吉	南渡島乳牛検定組合
長島めぐみ	大樹町農業協同組合
森谷佳代子	更別村乳牛検定組合
加川いずみ	阿寒町乳牛検定組合
早川奈美	標茶町乳牛検定組合
田中僚徹	中標津乳牛検定組合
福岡英二	北見市乳牛検定組合
大澤一二三	オホーツクはまなす農業協同組合
渡邊英則	天塩町乳牛検定組合

⑨ 検定情報活用研修会

- ・ 開催日 平成 29 年 3 月 1 日
- ・ 開催地 札幌市
- ・ 受講者 157 名



⑩ 生産情報活用研修会

- ・ 開催日 平成 29 年 2 月 27 日
- ・ 開催地 札幌市
- ・ 受講者 218 名

(2) 後代検定事業

ア マスタ登録・生産娘牛・受胎の状況

(一社)北海道家畜人工授精師協会等との密接な連携の下で調整交配および娘牛の保留の推進を図った。

	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 25 後検	52,213	23,767	8,541	7,337
平成 26 後検	51,355	23,773	8,702	4,343
平成 27 後検	44,659	20,664	(6,565)	(3,258)

(注)カッコ内は経過中の頭数

イ 平成 28 後検の調整交配

本会および地区連合会主催の乳用牛群改良推進会議との協議に基づき、検定組合・関係団体に対する説明会を開催した。

ゲノミック評価技術の利用による予備選抜の精度向上等を背景に事業規模の見直しが行われ、28 後検では候補種雄牛 160 頭の調整交配が実施された。頭数は、当初計画に追加希望 1,557 頭(11 組合)が上乗せとなり、4 万 7,736 頭(前年比 100.2%)となった。

前期 (交配期間: 平成 28 年 11 月～ 平成 29 年 2 月)		後期 (交配期間: 平成 29 年 4 月～7 月)		合計		前期に 於ける 3 月末の 調整交配 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	候補種雄牛 頭数	調整交配 計画頭数	
90	26,829	70	20,907	160	47,736	25,188
前期計画に対する調整交配頭数率						93.9%

## ウ 高能力乳用牛選抜システム開発事業

SNP 解析技術を活用した優良な国産種雄牛の選抜を行うことを目的に検定成績が新たに採用された 22 後検及び 23 後検の後代検定娘牛に対する奨励措置として、(一社)家畜改良事業団から本会を通じて検定組合等に 5,140 万円の助成金等が交付された。

なお、24 後検の奨励措置は、後代検定受託事業において後代検定娘牛保留強化費として 5,207 万円を検定組合等に交付した。

・ データ収集費(検定農家)	51,116,000 円	
22 後検 (A4 検定 2 万円/頭: 7 頭・AT 検定 1 万 8 千円/頭: 40 頭)		
23 後検 (A4 検定 2 万円/頭: 432 頭・AT 検定 1 万 8 千円/頭:2,312 頭)		
・ 娘牛確認費(検定組合)	279,100 円	
100 円/頭:2,791 頭		
	小 計	51,395,100 円(a)
・ 娘牛保留強化費(検定農家)		
24 後検 (A4 検定 1 万円/頭: 770 頭・AT 検定 9 千円/頭:4,930 頭)		
	小 計	52,070,000 円(b)
	合 計(a+b)	103,465,100 円

## (3) 酪農経営支援総合対策事業(乳用牛能力向上事業)

本会及び検定組合(以下「団体」という。)が行った生産寿命・繁殖成績向上対策事業に対し、(独法)農畜産業振興機構から本会を通じて、検定組合等に補助金 9,778 万円が交付された。

### ア 生産寿命・繁殖成績向上対策

・ 生産寿命・繁殖成績向上計画の策定	本会	1,837,798 円
	95 団体	429,070 円
・ 肢蹄状況等に関するデータの収集及び酪農家に対する指導		
	95 団体(4,245 戸)	94,991,631 円
	小 計	97,258,499 円 (a)

## イ 事業の推進

・ 事業の推進	本会	525,168 円 (b)
	合 計(a+b)	97,783,667 円

### (4) 酪農経営支援総合対策事業(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(以下「団体」という。)で後代検定娘牛 5,367 頭、同世代牛 4,914 頭を対象に SNP 検査用サンプルの採取を行うとともに、本会においてゲノミック評価の利活用を図るための勉強会を開催した。

(一社)家畜改良事業団から本会を通じて、検定組合等に補助金 2,536 万円が交付された。

- ・ 乳用牛の遺伝子情報を用い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

96 団体(10,281 検体) 24,674,400 円

本会 112,572 円

小 計 24,786,972 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

道内 10 カ所延べ 429 名 574,310 円 (b)

合 計(a+b) 25,361,282 円

### (5) 平成 28 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 25 組合、47 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 351 万円を交付した。

試行検定に係る事業は、平成 11 年度から平成 28 年度までに合計 869 戸が実施し、牛群検定の普及定着に大きな効果をあげている。

### (6) 農業競争力強化対策民間団体事業(家畜個体識別システム利活用促進事業)

道内の生乳生産コストの低減、及び検定実施農家の生産性向上を図るため、個体識別情報をキーとした牛群検定記録と各種生産情報の複合的活用に取り組み、農林水産省から本会に対して、補助金 1,316 万円が交付された。

## ア 生産情報活用に係る地域的な取り組みを行うための推進会議・検討会開催

- ・ 生産情報活用推進会議 2回 延べ 48名
- ・ 生産情報活用検討会 1回 22名

小 計 1,580,744 円(定額) (a)

## イ 生産情報の処理分析のためのシステム整備

- ・ 生産情報の処理分析システム(牛群検定 Web システム DL)の開発

小 計 3,861,000 円(1/2 相当)(b)

## ウ 生産情報の処理分析及び分析結果の活用

- ・ 生産情報活用に係る研修会等の開催 札幌市他 24回 延べ 1,102名
- ・ 技術資料、とりまとめ報告書等の配布
- ・ 技術指導及び現地調査の実施

小 計 7,713,731 円(定額) (c)

合 計(a+b+c) 13,155,475 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 43	戸 99	戸 4,299	戸 4,355	戸 △56	98.7%
検定牛マスタ	頭 142,810	頭 137,765	頭 543,449	頭 538,404	頭 5,045	100.9%

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、654万5千件(月平均54万5千件 前年度比5万2千件増)の報告があり、これに対する修正を4万2千件(報告件数の0.7% 前年度比4千件減)、照会を2万7千件(前年比7千件増)処理した。授精報告に対するチェック項目を追加したことから、処理件数は増加した。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 3.24 日(前年度から横ばい)であった。

## ウ 検定記録の集計分析と提供

検定成績の電子データを希望する検定組合等に対し、年間検定成績および牛群検定終了成績年報を提供した。また、検定日速報等のメール配信システムの運用については、検定農家へ直接送信分 241 戸(前年度と同数)、支援・指導団体 125 ヶ所、2,073 戸分(前年度比 1 ヶ所、123 戸分減)を対象として実施した。

農業協同組合等が、その保有データと乳検データを組み合わせた酪農経営支援(組合員経営管理支援システム:(株)JA北海道情報センター)を行うために、同意が得られた検定農家の牛群検定データ提供を継続した。

## エ 検定情報処理システムの補完と開発

授精受胎率情報の集計に関し、集計項目の追加、細分化を含めたプログラムの改修を行い、進捗情報提供への利便性、作業効率の向上を図った。

牛群検定 Web システムのブラウザ多様化に対応するため、インターネットエクスプローラー(IE7)以外のブラウザ(Edge/Chrome/FireFox)による表示/動作が可能なシステムを構築した。また、Web システムから検定組合へ提供する帳票や電子データの追加、修正および取得方法の簡便化を図る改修を行い、Web 画面の新デザインの設計作業に着手した。

タブレット型情報収集端末[FZ-B2]の OS が新バージョンに変更されることから、検定アプリケーションの作動確認を行い、プログラムの改修、調整を行い今後のリリースに備えた。

搾乳ロボット導入農家の急増に対応した業務効率化を図るため、自動検定処理の見直しを行い、検定組合で成績処理を実施する機能改修を実施した。

検定記録票のレイアウト、文字サイズ、表示項目の改修を実施し、利便性の向上に努めた。

ケトン体データ蓄積に備え、乳成分保管テーブルレイアウトおよび乳成分処理システムを改修した。

## オ 検定方法に関わる調査・検証

次世代の検定簡易化、精度向上、省力化に向けた基礎データとして、道内の検定農家 5 戸の協力のもと、搾乳別サンプルデータの収集を継続した。

## カ 乳牛改良情報の活用手法と新たな遺伝評価方法の検討

ゲノミック評価をはじめとした育種改良に関する知識、ソフトウェアの利用およびプログラミング開発技術を習得するために研修会へ積極的に参加するとともに、要請のあった組合へゲノミック評価値の活用方法などについて研修を実施した。

ゲノミック評価の精度を向上させるための基礎研究として、*imputation* プログラムによる補完度合いおよび評価値の推定手法について検討を行った。また、乳房炎の遺伝評価方法について検討を行うとともに遺伝的趨勢と評価値の分布について調査を行った。

乳牛の除籍に関する集計を行い、疾病形質の改良など生産性向上へ向けた啓蒙資料を作成した。また、生涯生産性関連形質についての基礎分析を行った。

研究機関との連携を強化するため、共同研究契約および研究協定を締結した。また、改良関係団体との情報交換を通じて知識を共有した。

## 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 16 万 4 千検体および細菌数検査 7 万検体の合乳検査を実施した。検査対象乳量は、380 万 1 千トン、前年度対比 99.7%であった。

脂肪率および無脂乳固形分率は、それぞれ 3.958% (前年度 3.941%)、8.769% (同 8.768%) であり、脂肪率では 0.017 ポイント、無脂乳固形分率では 0.001 ポイント向上した。

一方、衛生的乳質においては、細菌数 1 万/ml以下の比率は 98.6%、体細胞数 30 万/ml以下の比率は、前年度より 0.3 ポイント低下したが、98.5%で引き続き

高い水準を維持した。なお、体細胞数 20 万/ml以下の比率は、0.6 ポイント低下し、68.6%(前年度 69.2%)であった。

## イ 個乳検査の実施

農協等からの申請により、成分・体細胞数検査、細菌数検査ともに 15 万検体の個乳検査を実施するとともに、乳代精算に係る生乳受託旬報事務処理を代行した。検査対象乳量は 251 万トン、前年対比 99.5%であった。

本会が個乳検査及び生乳受託旬報事務処理代行する農協数は 67 農協、酪農家数は 4,091 戸で、年度末における受託シェアは、酪農家戸数で 72.4%、乳量で 65.6%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・体細胞数検査ならびに MUN 検査について 231 万 7 千検体(前年対比 99.6%)の検査を実施した。本会が個体乳検査を実施する組合数は 70 組合、農家数は 3,113 戸で、年度末の個体乳受託シェアは、乳検加入農家数ベースで 72.4%、頭数ベースでは 70.0%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、総依頼件数は、107 万 6 千検体(前年対比 98.1%)であった。主要な割合を占めてきた出荷毎のバルク乳や個体乳の体細胞数検査は、今年度 92 万 6 千検体であり、前年対比は 98.0%であった。

乳房炎起因菌同定検査は 1 万 2 千検体で、前年対比 103.7%であった。

## オ 生乳検査精度管理の充実強化

(一社)Jミルク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のために実施している公定法分析について、平成 29 年 1 月 24 日付けで、生乳検査部調査試験課が ISO/IEC17025(試験所認定)の認定を受け、分析技術について国際水準にあることが裏付けられた。

## 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マックスルーブナー研究所(MRI,ドイツ政府研究機関)が実施する体細胞数測定機の国際相互比較試験に参加し、乳成分および体細胞数測定機の精度確認を実施した。

また、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。さらに、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。

以上の外部制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や乳房炎防除対策研究会、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。

さらに、事故件数が増えている洗浄水混入事故について、酪農家ならびに生乳集荷者担当者向けのリーフレット作成に協力し、併せて抗生物質残留事故、異物混入、異常風味事故の注意喚起を行った。

また、指定生乳生産者団体が導入した自記温度計が更新時期を迎え、今後の対応方法や更新機器の機能の検討に入っているため、北海道乳質改善協議会、機器開発メーカーとともに協力している。

### 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。また、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 平成 28 年 10 月 17 日～10 月 21 日(5 日間)
- ・ 開催地 札幌市
- ・ 受講者数 55 名(生産者団体、乳業者、集送乳業者の各担当者)  
※ うち再受講者 1 名
- ・ 知事認定者 54 名  
※ 再受講者については修了書を発行
- ・ 運営委員会の開催 2 回

### (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。

また、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およびエリスロマイシン 1,904 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。また、平成 27 年 7 月 23 日付け厚労省食安発 0723 第 1 号「生乳中のアフラトキシンM1」の規制値を踏まえ、Jミルクが全国的に実施した検査のうち、北海道分の 12 検体について検査協力を行い、すべて陰性を確認した。

## (4) 調査試験業務

### ア ケトン体検査に関する調査試験

潜在性ケトーシスの指標となるケトン体について、BHB 基準値の検討を行うとともに、道北地区ならびに石狩地区の関係団体と連携し実用化に向けた検討を行った。成果については、内部の業務活動発表会ならびに第 24 回乳房炎防除対策研究会において報告した。

### 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、全事業所の検査員を対象に月間 1 回のトレーニングを実施し、分析型パネリストの養成を行った。その結果、異常風味の判別能力の向上に著しい効果が認められた。

### ウ マイコプラズマ乳房炎に係る調査試験の実施

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 3,626 戸に対し陽性戸数は 25 戸であり、検出率は 0.7%であった。

## (5) 効率的な検査体制の構築

生産者負担の軽減の観点から効率的な生乳検査体制の確立を目標とし、個乳検査等自主検査を行っている地域の生産者団体と、検査委託について検討・協議を行い、日高管内の 1 乳検組合の検査を受託した。

更新期にあった旭川事業所の体細胞数測定機については、13 年間使用した根室事業所の測定機を移設、高次メンテナンスを施し、延長使用することで更新費用の圧縮に努めた。

## (6) 検査基幹システムの更改

平成 27 年 4 月からクラウド化された基幹システムに遊離脂肪酸(FFA)並びにケトン体(BHB)データの格納領域を追加することで、機能強化を図り、異常風味の監視並びに周産期疾病の予防等、生産者および関係団体に有用な情報提供体制の拡充を図った。

## (7) 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事業を進めた。平成28年度については5品目(1社)の新規認証申請があり、認証品目は計4社、11品目となった。

### ー 継続および新規認証申請受付

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| ・ 書類審査          | 平成28年6月       |
| ・ 現地審査          | 平成28年6～7月     |
| ・ 消費者官能検査(新規審査) | 平成28年9月26日(月) |
| ・ 専門家審査         | 平成28年9月27日(火) |
|                 | 平成28年12月9日(金) |

## 3. 総務部関係

### (1) 組織運営関係

#### ア 中期計画の策定

中期計画の第2年度にあたる本年は、中期計画検討委員会を開催し、計画の進捗状況に係る確認を行った。また、「第7次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」並びに「第9次北海道家畜改良増殖計画」を見据え、生乳生産量や乳用後継牛頭数の減少傾向を打開するための多面的対策である「乳用牛ベストパフォーマンス実現事業(BP)」を道より委託を受け推進し、酪農家での課題発見と検証のため、本会が開発した“牛群検定 Web システム DL”等の利活用の普及を通じ、全会的にこれらの取り組みを支援した。

#### イ 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、主要設備の取得にあたっては補助事業の活用等財務上の軽減が図られる取り組みを行うことで、受益者負担の軽減を図るとともに、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。

## **ウ 施設の整備**

懸案となっている老朽化施設の更新については、根室事業所の移転を地元関係者と協議し、取り進めることを決定した。

## **エ 業務効率化への取り組み**

本年度は、業務の効率化を推進するため、各部署の勤務実態調査を行い、ここで確認された要改善事項については、次年度に向け具体的改善を図ることとした。

## **(2) 基本事項への対応**

個人情報保護等の研修を計画的に実施したほか、内部監査の実施等による公益法人としてのコンプライアンスの徹底や人事・教育研修等を通じた職員の能力向上への取り組みを行なう等、基本事項への対応を行った。

## 第2 主要な処理事項

年 月 日	処 理 事 項
平成28. 4. 28	第1回事業所長会議(札幌市)
5. 20、23、24	平成27年度決算会計実査(札幌市)
6. 6	平成27年度決算監査(札幌市)
10	第1回理事会(札幌市)
16	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ現地審査(安平町)
22	第1回生乳取扱者技術認定講習会運営委員会(札幌市)
27～7.1	検定指導士認定講習会(札幌市)
28	第42回通常総会(札幌市)
〃	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)
29	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ現地審査(中札内町)
7. 7	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)
12～14	第1回内部監査(札幌市:総務部)
26～29	検定員養成研修会(本別町)
8. 8～10	北海道乳用牛ベストパフォーマンス実現セミナー(全道3ヵ所)
9. 27	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ専門家審査(札幌市)
28	後代検定推進会議(札幌市)
〃	第1回乳牛検定組合連合会会長・事務局長会議(札幌市)
10. 3～24	地区別検定組合長協議会(全道9ヵ所)
6～7	第2回内部監査(函館市:道南事業所)
11、26	平成28年度上半期会計実査(札幌市)
17～21	生乳取扱者技術認定講習会(札幌市)
27～28	第1回検定情報活用研修会(現地濃密研修会)(中頓別町)
11. 9～10	第2回検定情報活用研修会(現地濃密研修会)(訓子府町)
10	平成28年度上半期監事監査(札幌市)
20～22	役員研修(長野県)
25～1.27	地区別検定員研修会、ゲノミック評価の利活用を図る勉強会(全道9ヶ所)
12. 1～2	第3回内部監査(札幌市:乳牛検定部)
5	第2回生乳取扱者技術認定講習会運営委員会(札幌市)

年 月 日	処 理 事 項
平成29. 1. 9	道産食品独自認証制度ナチュラルチーズ専門家再審査(札幌市)
22	第2回理事会(札幌市)
平成29. 1. 19	第2回事業所長会議(札幌市)
24～25	第4回内部監査(札幌市:生乳検査部)
2. 20	中期計画検討委員会(札幌市)
27	生産情報活用研修会(札幌市)
28	検定員中央研修会(札幌市)
3. 1	検定情報活用研修会(札幌市)
28	第2回乳牛検定組合連合会会長・事務局長会議(札幌市)
29	第3回理事会(札幌市)

### 第3 総 会

年 月 日	出席会員	議 案 と 議 決 状 況
第42回通常総会 平成28. 6.28	40	<p>I. 報告事項</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 平成27年度事業報告書について</li></ol> <p>II. 付議事項</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 平成27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</li><li>2. 平成28年度会費の賦課ならびに徴収について</li><li>3. 平成28年度役員報酬について</li><li>4. 役員を選任について</li></ol> <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 平成28. 6.10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平成27年度固定資産支出の一部修正について</li> <li>2. 平成27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</li> <li>3. 個乳検査手数料の改正について</li> <li>4. 検定事業に係る補助事業の実施について</li> <li>5. 平成28年度収支予算(損益ベース)の補正について</li> <li>6. 役員選考委員の選任について</li> <li>7. 規程の一部改正について</li> <li>8. 第42回通常総会の開催について</li> </ol> <p style="text-align: right;">原案どおり議決</p>
第 2 回 平成28.12.22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 乳牛検定事業に係る新規事業等の実施について</li> <li>2. 乳牛検定事業に係る固定資産の追加取得について</li> <li>3. 平成28年度収支予算(損益ベース)の補正について</li> <li>4. 根室事業所移転の検討について</li> <li>5. 平成29年度事業計画について</li> <li>6. 役員選考委員の選任について</li> <li>7. 規程の一部改正について</li> </ol> <p style="text-align: right;">原案どおり議決</p>
第 3 回 平成29. 3.29	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平成28年度資産取得資金積立額について</li> <li>2. 平成29年度事業計画および収支予算について</li> </ol> <p style="text-align: right;">原案どおり議決</p>



## 第5 組 織

### 1 会 員

区 分	27年度末現在	28年度加入	28年度脱退	28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
サツラク農業協同組合	十勝乳牛検定組合連合会
株式会社ジャパン・ホルスタイン・フリーディング・サービス	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		27年度末現在	28年度末現在	摘 要
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	27年度末現在	28年度採用	28年度退職	28年度末現在	摘 要
総合職	50	0	1	49	
一般職	15	2	0	17	
嘱 託	6	3	0	9	
合 計	71	5	1	75	

備考：臨時職員・パート職員 29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 (%)				
19	112	5,230	70.0	356,426	74.1	88	152	7,473	481,000
20	111	5,138	70.6	361,465	73.7	59	151	7,277	490,500
21	110	5,053	71.0	361,587	73.9	56	141	7,117	489,200
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	

年 度	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 (%)				
19	27.7	8,669	4.08	3.30	8.77	21.0	428	151	9.5
20	27.8	8,751	4.06	3.30	8.76	20.0	426	150	9.5
21	28.2	8,839	4.06	3.31	8.79	20.0	427	152	9.8
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

## 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 (%)
19	4.008	8.718	12.726	98.9	70.3	98.9
20	4.000	8.725	12.725	98.9	72.2	99.1
21	3.990	8.744	12.734	98.8	72.2	98.9
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

## 平成28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	163,592 件	101.1 %	3,801,439,920.9 Kg	99.7 %
	細菌数検査	69,414 件	100.5 %		
個乳	成分・体細胞数検査	150,038 件	97.1 %	2,511,735,884.1 Kg	99.5 %
	細菌数検査				
個体乳検査		2,317,267 件	99.6 %		
依頼検査		1,076,220 件	99.7 %		