

平成25年度酪農研シンポジウム

自給飼料生産拡大の取り組み

平成26年1月31日

雪印メグミルク㈱酪農総合研究所

1

酪農総合研究所の変遷

S.51.3月 株式会社 酪農総合研究所

雪印乳業株式会社の創業50周年の記念事業

H.17.4月 雪印乳業㈱酪農総合研究所

社内研究所として再スタート

H.21.10月雪印メグミルク㈱酪農総合研究所

雪印メグミルクグループの連携による
「酪農生産への貢献」の具現化

2

酪農総合研究所の「酪農生産への貢献」

基本方針：酪農生産に関わる幅広い分野の科学的・実践的調査研究とその成果の普及を通してわが国酪農の発展と食糧の安定的供給に寄与する。

基本姿勢：公共性・独立性の高い調査研究活動の実施

○ 調査研究

※ 酪農生産に間接的に関係するもの。

(1) わが国の酪農政策に関する調査研究

(2) 生乳及び牛乳・乳製品の需給と消費に関する調査研究

※ 酪農生産者に直接関係するもの。

(3) 酪農経営の安定的向上に関する調査研究

(4) 国産飼料の生産強化と有効利用に関する調査研究

(5) 乳牛飼養管理の向上に関する調査研究

○ 酪農サポート

(1) 研究成果の普及、推進

(2) 酪農技術、経営管理のサポート

(3) 日本酪農青年研究連盟、酪農諮問委員会の事務局

○ 広報活動

シンポジウム、研究会、講演・研修会、酪農研選書、関連誌、HPなど

3

●自給飼料生産拡大・利活用【実証圃場】調査研究

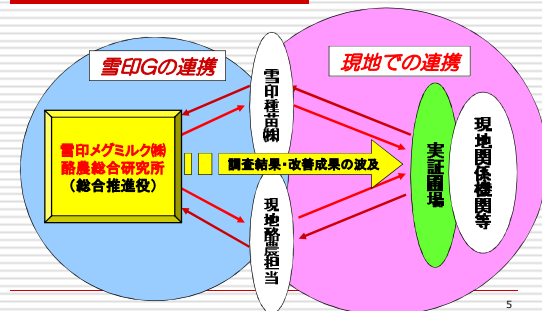
【実証圃場】調査研究の目的

- ☐ 草地更新
- ☐ 肥培管理、土壌改良
- ☐ 植生改善
- ☐ 飼料自給力の向上
- ☐ 飼料生産・給与の原価低減
- ☐ サイレージ調製技術の向上
- ☐ 国土の環境保全
- ☐ 研究成果の普及

4

【実証圃場】調査研究の推進体制

推進体制の概要



5

「実証圃場」調査研究の経緯

酪農生産者及び団体等の圃場を対象に調査、課題への対応

開始 平成20年度

体制 酪農総合研究所、酪農事務所、雪印種苗㈱
農協、普及センターなど

対象圃場数

H. 20年度	北海道23圃場	
H. 21年度	北海道10圃場	
H. 22年度	北海道 8圃場	
H. 23年度	北海道 5圃場	岩手県1 圃場
H. 24年度	北海道 2圃場	岩手県2 圃場 静岡県2 圃場
H. 25年度	北海道 4圃場	静岡県2 圃場

6

「実証圃場」調査研究の主なテーマ

地域特性に応じたテーマを設定

- 「作溝型更新機械」を活用した草地（簡易）更新
- イタリアンライグラスを活用した雑草の抑制
- 冬枯れ抵抗性アルファルファ「ケレス」の普及促進
- 耐病性F1トウモロコシ「ビビッド」などの普及
- 冬作ライムギの導入による自給飼料作物の生産増強
- ペレニアルライグラスの導入

7

「実証圃場」調査研究の事例①

優良品種の導入

アルファルファ ケレス

- 雪印種苗株式会社が開発したアルファルファの新品種
- アルファルファの飼育地帯への普及により農林水産大臣賞受賞（平成22）
- 分枝根の生育が良好であり、土壌凍結地帯でも越冬性・永続性に優れる
- アルファルファは栄養性に優れ「牧草の女王」と呼ばれている



雪印種苗株式会社

「実証圃場」調査研究の事例②

アルファルファ「ケレス」とチモシー混播



9

「実証圃場」調査研究の事例③

ペレニアルライグラスの導入

ペレとオーチャードの混播



シードマチックによる播種



10

「実証圃場」調査研究の事例④

耐病性F1トウモロコシの導入



スモモン病の被害

ニューデント（LG3458）

11

●持続的酪農経営【実証農家】調査研究

経営【実証農家】調査研究の目的

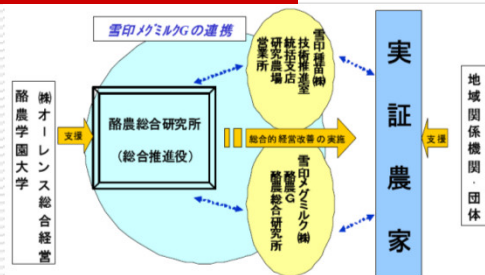
草地管理・飼養管理・経営管理のトータルで、

- 自給飼料増産とその利活用の優位性の検証
- 総合的な飼養管理の改善、経営診断・分析による酪農経営の向上
- 改善成果の地域波及による酪農生産への貢献

12

経営【実証農家】調査研究の推進体制

推進体制の概要



13

【実証農家】調査研究の経緯

取り組み期間 3ヵ年+フォロー期間 2ヵ年

第Ⅰ期 平成21年度開始～、現在フォロー期間中

■中標津町T牧場

第65日本酪農研究会 発表

■大 樹 町 M牧場

2013WDS横浜 ポスター発表

第Ⅱ期 平成24年度開始～

■興 部 町 I 牧場

22～23年度「実証農場」対象

14

「実証農家」調査研究の事例①

現地定期巡回 (毎月) で各種調査とデータ収集



- ・飼料給与調査
- ・BCスコア、跛行スコア
- ・体格測定
- ・牛群検定成績
- ・採食量調査
- ・飼料の栄養分析
- ・在庫調査
- ・経営データ
- ・環境調査
- ・その他

15

「実証農家」調査研究の事例②

植生調査、サンプリング、分析など



- ・土壌分析
- ・植生調査
- ・収量調査
- ・サンプリング
- ・飼料分析
- ・その他

16

「実証農家」調査研究の事例③

植生改善 (ペレニアルライグラスの追播)



H23 春 1ha
H23 夏 9ha
H24 春 10ha
合計20ha (全圃場の36%)

17

「実証農家」調査研究の事例④

サイレージ調製の調査



- ・サンプリング
- ・分析
- ・踏圧密度調査
- ・在庫量調査
- ・その他

18

「実証農家」調査研究の事例⑤

飼養環境の改善



- 施設改善
- 暑熱対策
- その他

「実証農家」調査研究の事例⑥

調査研究成果のフィードバックと今後の対策検討

□ 現地検討会（現地にて半期毎の開催）



- 草地管理、飼養管理、経営管理の取り組み経過および結果の確認
- 課題の抽出、改善方針確認
- 今後の方向性確認

□ 定期検討会（半年毎の開催）

現地検討会終了後に、事務局スタッフによる方向性の確認

20

「実証農家」調査研究の事例⑦

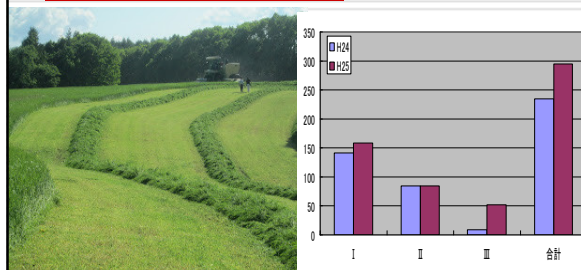
興部町Ⅰ牧場 取り組み概要

実証圃場 平成22年度～平成23年度
実証農家 平成24年度開始～
草地更新 圃場の20%（平成22～24）
施設改善 乾乳牛舎フリーバーン、暑熱対策
成果 植生改善、収量の増加
 サイレージ品質の向上
 疾病減少等健康状態向上
 一頭当たり乳量の上昇
 収益の向上
 地域への波及→農協の取り組みへ
 地域のリーダーとなり指導的立場

21

「実証農家」調査研究の事例⑧

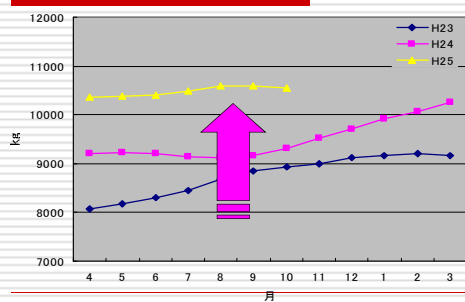
乾物T・DN収量の推移



22

「実証農家」調査研究の事例⑨

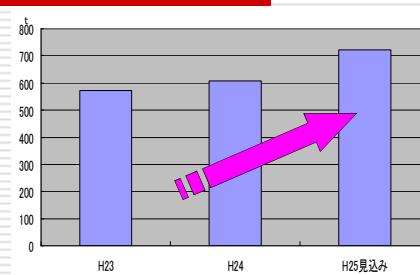
経産牛一頭当たり年間乳量の推移



23

「実証農家」調査研究の事例⑩

生乳生産量の推移



24

「実証農家」調査研究の事例⑪

繁殖と疾病の状況

□ 繁殖成績（乳検成績）

	授精回数	初回授精 開始日数	空胎日数	分娩間隔 日数	初産分娩 月齢
※H24	2.0	75	128	435	27
※H23	2.5	79	152	459	27
※北海道	2.4	90	156	431	25

※H24：平成24年3月～25年3月の平均 ※H23：平成23年3月～24年3月の平均

※北海道：平成24年3月～25年3月の平均

□ 疾病発生状況

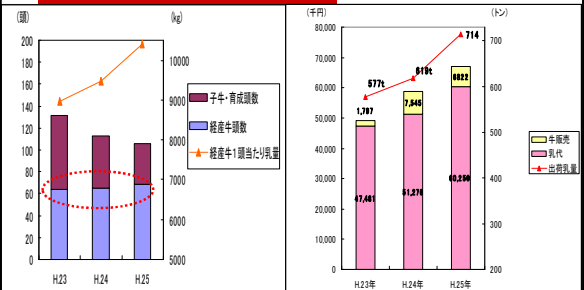
	H23	H24	主な疾病等
総検頭数	103	84	乳房炎を除く
呼吸器	4	3	肺炎、気管支炎
消化器	9	14	4胃変位、食滞、アシドーシス
生殖器	70	44	卵胞のう腫、黄体過剰
分娩前後	14	17	乳腺炎、胎盤滞留、産後熱
運動器	5	4	蹄葉炎、膝関節炎
皮膚	1	2	
乳房炎	21	32	
検査牛頭数	69	64	

オホーツク産業科学センター提供 疾病件数・初診件数 期間：1月～12月

25

「実証農家」調査研究の事例⑫

売上高の推移



26

今後の酪農総合研究所の取り組み

国産自給飼料の生産強化と利活用の推進

- 雪印メグミルクグループの連携と
研究機関・団体等とのネットワークの強化
- 地域特性に応じた全国的な調査研究の展開
- 草地を最大限に活かした酪農の再構築（委託研究）
- 調査研究成果の地域への普及
- 酪総研選書、HP、関連誌、シンポ等による情報発信

27