

野付郡別海町の井出牧場の糞尿処理システム

井出 功一郎

井出牧場 野付郡別海町上春別 〒088-2725

1. 経営概況

家族	井出功一郎さん(56) 本人 みつ子さん 妻 順子さん 四女 巧さん(84) 父
耕地	牧草 81.5ha (内借地 32.5ha) Sトウモロコシ 16ha 山林・原野 8ha 施設用地 4ha
乳牛	総頭数 270頭 ・経産牛 150頭 (内搾乳牛 125頭) ・未經産牛 120頭

2. 乳検成績他

項目 \ 年度	H7	H8	H9	H10	H11
経産牛 (頭)	126	134	138	147	150
乳量(Kg/頭) 井出牧場	9,970	10,458	10,528	10,661	10,595
上春別	7,258	7,339	7,541	7,703	7,822
根室管内	7,592	7,715	7,735	7,870	7,842
北海道	8,040	8,125	8,111	8,246	8,223
乳脂肪率 (%)	3.95	4.04	4.04	4.06	3.99
無脂固形分率 (%)	8.70	8.80	8.80	8.85	8.83
(内乳タンパク) (%)	3.14	3.20	3.20	3.22	3.19
1日当乳量 (Kg/頭)	33.2	34.2	34.2	34.4	34.4
乳飼比 (%)	21	22	23	23	23
* 体細胞数 (万/ml)	11	12	12.5	12.2	12.0
* 生菌数 (千/ml)		9.1	5.8	5.0	6.8
** 出荷乳量 (t)	1,341	1,364	1,443	1,535	1,589

*は1-12月、**は4-3月農協データより

3. 経営の特徴

- 1) すばらしい職場並びに居住環境 (清潔・乾燥・快適 = クリーン・ドライ・コンフォート)
- 2) フリーストールによる牛群管理
 - ・搾乳フリーストール牛舎は、平成元年建設 (H2年～稼働)
 - ・6頭ダブル・ヘリングボーンパーラー (デラバル社、アーム式・自動離脱)
- 3) グラスサイレージ及びコーンサイレージの通年給与による混合飼料(TMR)給与の2群管理
- 4) 13～14ヶ月齢で初回種付け実施
- 5) 作業動線を考慮した牛舎設計
- 6) 糞尿はすべて自家処理

- 7) サイレージ用とうもろこし（マルチ栽培）を導入した輪作体系と定期的な草地更新の実施
- 8) 乳用雌牛評価成績でトップ100にランクさせる高い遺伝能力

4. アルファルファの作付けについて

アルファルファ栽培事例

1) 導入の動機

- ・消化スピードが速く、DMIが高い
- ・高タンパク含量、優れたNDF、高ミネラル
- ・コーンサイレージとの併給による優れた相性

2) 管理のポイントと今後の課題

- ・早春は種により初年目越冬時の株の大きさ、数を確保する
- ・播種床を完璧につくる（スラリー施用）
- ・播種年から2回刈りをする
- ・は種後3年目から炭カルのトップドレス（30kg/10a・年）
- ・スラリーと化学肥料の組み合わせ施用

耕地面積	45ha	
アルファルファ作付	30ha	
栽培歴	11年目	
は種年	AL品種	バータス
	TY品種	ハップ・クプウ
	ALは種量	1~1.2kg/10a
	TYは種量	1.2kg/10a
維持段階	は種時期	5月上旬
	刈取日程	7/下旬・9/中旬
	春肥銘柄	BB540(5-14-30)
	施肥量	35kg/10a
3年目以降	追肥銘柄	BB540
	施肥量	25kg/10a
	堆肥施用量	スリ-3t/10a(秋)
	刈取日程	6/下旬・9/月上旬
3年目のAL率	30%	
3-4年目土壌pH	6.45	
調製方法	サイレージ	

5. スラリーの施用について

	散布時期	施用量
牧草	10月末~11月	3 t/10a
S用とうもろこし	9月末~10月	9 t/10a

6. その他（井出氏の酪農哲学の一つ）

『酪農はイメージ産業である。』

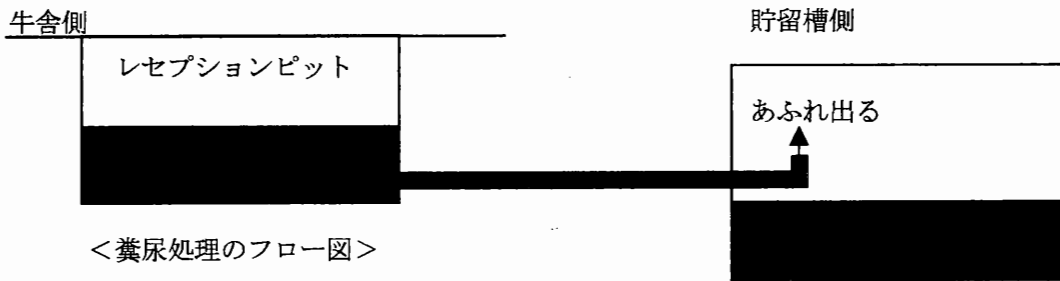
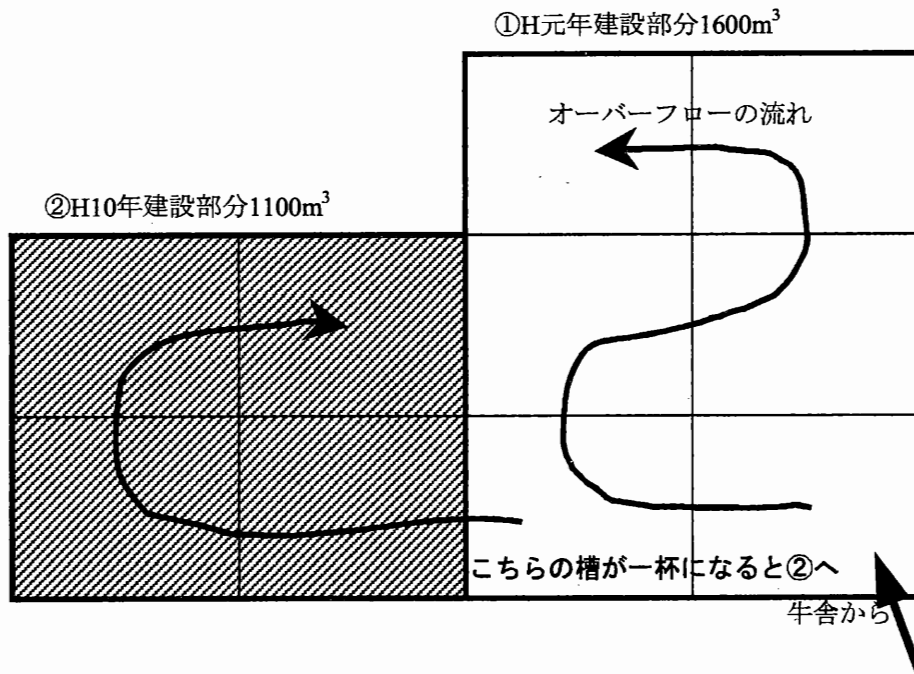
全ての作業にはそれぞれ意味があり、短期、中期、長期的にどのような結果をもたらすかを予測（イメージ）しながら今この仕事をする。

ここまで 根室支庁南根室地区農業改良普及センター作成
 Phone:015375-2301 Fax:5-0090 e-mail:xnmrmin@agri.pref.hokkaido.jp

7. 糞尿処理施設の概要

1) 牛舎からの搬出方法

- ・糞尿処理はスラリー処理である。
- ・スキッドローダでレセプションピットに落とし込む。
- ・レセプションピットから貯留槽へは自然流下方式（次ページ）で流し込む。
- ・貯留槽は当初建設の6槽（1600m³、H元）と4槽（1100m³、H10）で合計2700m³である。
- ・貯留槽内の糞尿移動はオーバーフローで移動し、スカムの発生はない。



< 糞尿処理のフロー図 >

糞尿の性状

農家	井出牧場		A		B		根釧農試
	1995	1996	1995				
貯留方法	地下ピット	地下ピット	ラグーン	地下ピット	地下ピット		
搬出方法	スキッドローダ	スキッドローダ	トラクタ	スクレーパ	スキッドローダ		
敷料条件	オガクズ	オガクズ	細断麦稈	オガクズ	オガクズ		
採取場所	投入口 搬出口	投入口 搬出口	搬出部	投入口 搬出口	投入口		
攪拌有無	なし なし	なし なし	あり	なし なし	あり		
かみ状態	なし なし	なし なし	15-20cm	なし なし	なし		
水分(%)	89.17 89.50	89.0 89.3	87.90	88.45 90.57	91.10		
粘度(mPa·s)	10500 6500	10500 7500	25000	13000 5200	2100		
pH	7.07 -		6.64	7.15 7.01	6.74		
ORP(mV)	-217 -		-218	-343 -293	-192		
EC(mS/cm)	12.6 13.2	13.7 14.6	12.7	11.9 11.4	-		
T-N(原物%)	0.46 0.48	0.52 0.52	0.47	0.50 0.46	-		
備考				除ふん時に少量の水を散布。	約50%の加水。		