

アメリカ研修レポート

帯広支店 柿本 健

7月21日～30日までのアメリカ研修のレポートになります。

今回の研修は中標津支店のお客様のN・S様が主役で、そこに私達も同行させて頂いた研修。特に後半は生乳出荷を予定しているK社も同行し、生乳出荷に向けての内容が中心だった。

前半が本社 明石課長アテンドによるS社のルーサン1番草の買い付け

参加者：N農場 N・S社長 S哺育長・O作業長、K社 Y氏、A課長

後半が鷲山コンサルアテンドによる牧場視察、有機酪農についてなど

参加者 N・S社長・N班長、鷲山順慈氏、亮氏(息子)

(株)K社 グローバル調達チーム S氏

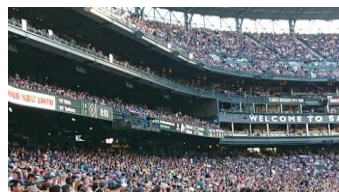
信頼の生産力センター 幹部職 K氏

乳製品事業開発 酪農・乳製品チームリーダー K氏

1. ルーサン買い付け

○21日(土) 帯広空港⇒羽田空港⇒成田空港⇒シアトル空港

帯広空港から朝9:15に飛行機が飛び、シアトルに11:25着。明石課長が空港まで迎えに来てくださり、シアトル観光とメジャーリーグ観戦。



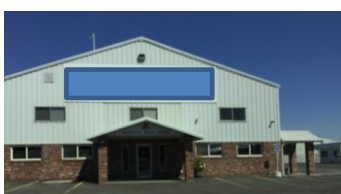
イチローの姿は全く見えなかったが、イチローのシャツを外国人も多く着ており、驚いた。

○22日(日) シアトル⇒パスコ

午前中にシアトル観光、12:00に兼松 矢崎氏と合流し、パスコへ移動。



最後の休日



少しだけ寄ったA社の事務所

アメリカは土、日はしっかりと休むため誰もいなかった



牧草地帯は砂漠地帯

牧草販売農家は畑作屋で牛を飼ってはいない

年によって利益の取れる作物を育てる



コロンビアベースを隔てるコロンビア川

川でウェイクボードをしている人などがおり

景色としてバランスが良かった



移動の途中に大型スーパーに寄って頂き、日本とは
違う商品のラインナップを見た。

大谷翔平がカードの表紙になっていることに驚く。

○23日(月) パスコでS社先導の元、ルーサン検品、工場視察
ルーサンの1番草の購入と検品。N・S様、丹波屋どちらも買い付け。
ルーサンは1番を5月中旬に刈ってから30日後2番、30日後3番、20日後4番。
牧草地の平均は東京ドーム12個分。

・今年のルーサンの状況

昨年の冬があまり寒くなく、今年のルーサンは例年に比べて早く育っている。
コロンビアベースンの90号線を隔てた南側は17~20% 良品が取れている。
真ん中は色味はいいが、分析値が良くない。

カリフォルニア ロスアンゼルスやラスベガス近くの南部は3月からルーサンを刈り取る。
水分高いためカビのリスクが高いため、余り良くない。

しかし今年は南部にサウジアラビアのこれまでルーサンを買い付けたことのない業者が、買いに入り
高値で購入していき、その情報が北部の農家に伝わっているため、高値で推移している。

1番草と2番草のプレミアムグレードの差が少ない。

ドル貨で20~30ドルの違い。

チモシーに関してはエレンズバーグに関してはダメ

S社の当りはよかった。

・ルーサンの梱包方法

ルーサンにはトンベールとスリータイという2つの梱包方法がある。

スリータイは小さく 風通しが良く、葉付きが良いが、TMRでは混ぜづらい。

・トンベール



・スリータイ



プレスする際には葉を残すために多少の水分が必要なので夜露がある朝などに刈取る。

葉付きを残すため水分を残すから赤茶ける

3番は急激に熱くなる季節なため、消化率が悪い。

グリットあるタイプは混ぜやすい

あるタイプは4cutのみ、無しは4, 8, 16

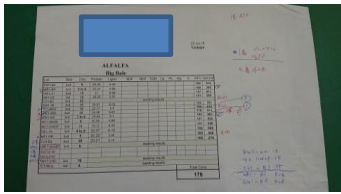
↓ルーサンをピックベールにする機械



グリットする歯(板)

・ルーサン買い付けの流れ

サプライヤーから検品リストをもらい事前打ち合わせ



現地で確認用のメモ



現品確認

↓ サプライヤー敷地内での確認 ↓ シートめくって現物確認&サンプル採取



⇒



↓ 農家さんでの確認



その場で買い付けることもあれば、後日価格を決めることもある。

○24日(火) パスコ⇒シアトル空港⇒シカゴ空港

朝、一つの牧場だけ検品し夜にシカゴ入り。

2. 酪農研修ツアー

○25日(水) V P社 勉強会、OVC 講演



V P社…飼料会社、アメリカで当社と近い業務を行っている。

ラテン語で V社はLIFEという意味で、ビタミンから社名が来ている訳ではない。

オーナー制では無く、従業員が会社を作っているため、従業員は皆、一生懸命に働くとのこと。

・歴史

1948年に会社設立、お客さんは75%が酪農、15-20%が豚、残りが肉など。

1950年代は農家から買ったメイズをブレンドし販売していた。

1970年まではお客さんが商品をV P社まで取りにきていた。

現在ではそれぞれの牧場のオーダーメイド商品を提供している。

現在は牧場でデントコーンを粉砕するようになっている。

粗飼料のマネージメントや酪農家さんの利益向上に努めることがモットー。

460人の従業員 25%が営業、30人が修士号、11人の博士、3人が獣医師。

(大学の元教授等も在籍)

セールスの特徴として【物を売るのではなく、コミュニケーションを重要視し、信頼が必要】とのこと。

多くのことを相手に聞く、相手に何を求められているかを理解することが重要。

アメリカは土、日は基本的に休みだが、V P社は要望があれば仕事をすると言っていた。

知識があるV P社は獣医や普及所にも頼られており、酪農家の現場でわからなければ

V P社に聞いてくれと話すようになっており、勝手に案件も入ってくるとの事。

↓ V P社が行っていること



○ V P社流どのように関係を作っていくか

- Trust 誠実
- Communication コミュニケーション
- Team/Networking チームの横のつながり
- Service attitude サービスの姿勢

コミュニケーションを重視しており、多くのことを相手から聞き、相手が何を求められているかを理解する

○在庫確認方法

配送はバルク配送のみでピットかタンクへ納品。

在庫確認業務は運送部署と営業担当が確認するのが半分の割合とのこと。

今はレーザーで在庫を計り、クラウドを通して数値化してみることができるとのこと。

○新しい技術

① NDF消化率、デンプン消化率

② 脂肪酸 リノール酸、パルミチン酸の活用

③ 粗飼料のハイブリット化 天候に合せた品種やリグニンの低い品種など

④ 液状の微量ミネラル(プロダミン)

○アメリカの現状

乳価100ポンド\$ 34

損益分岐点 \$ 16

○その他サービス

サービスの一貫で人材紹介やなども行っているとのこと。

牧場のマニュアル作りも行っている

○比較

	V P社	VS	丹波屋-飼料課
営業人数	115人		53人
営業モットー	信頼		お客様のために
周囲関係	獣医などにも聞かれる		競合他社多数
人員	元教授なども在籍		基本的に生え抜き
配送方法	自社の運送会社		基本的に運送会社
在庫確認割合	50%くらいが営業		80%くらいが営業(場所にもよる)
在庫確認方法	レーザーがタンク内について おり、いつでも在庫量把握		タンクに登って営業が確認
取引商品	ユーザーのプレミックス品		農家さんが使っているほとんどの商品

○感想

全容は聞けなかったが、会社としては物を販売するのが目的ではなく、信頼があって商品が販売していくので、関係を重視している会社との発表だった。本当の内部はわからないが、HPを見ても、かなりの情報量を記載しており丹波屋に技術力と情報の拡散力と混合工場を強め商品のラインナップ数と販売意欲を減らした会社という印象を受けた。

利益率や、従業員の勤務状況、競合他社の具合などを聞きたかった。

随時、牧場の為に動くことを強調した発表だった。よく聞くことではあるが、お客さんのことを考えて行動していくことは重要だと改めて思うが、その中でも最終地点は商品の販売ということをお忘れず行動していきたい。

牧場のマニュアル作りも請け負っていることは吸収すべき業務だと思いました。

・O V C Mr.L P氏 講演

宿泊先に講師を招き、講演してもらう。

○ Vという有機酪農家がお金を払って会員になっている農協団体の話。

○ Vについて

88年に7軒の牧場から始まる。25年かけて2,200軒まで組合員が増えた団体。

アメリカ・オーストラリア・カナダ・イギリスの農家がお金を払って会員になっている、

各国で生産した牛乳・肉・野菜はアメリカで売っている。

組合員の40%は文明の物を使わないアーミッシュで構成されている。

○ Vは各国の有機団体から構成される。

CROPP…アメリカで有機製品を販売している団体。

OMSCo…イギリス

Grower Direct…カナダ

CROPPは組合員を守ることが目的。組合員の平均搾乳頭数は75頭。(500頭以上は12件)

○有機の条件

搾乳日数の乾物摂取量の内、30%は有機を使わないといけない。

…現場では春と夏の120日間を放牧をして条件をクリアしている。

粗飼料畑も有機の物を使用しないといけないため、有機酪農へは3年は期間が必要になる。

駆虫剤が使えないため、放牧地域に子牛も出す。除草剤も抗生物質も使えない。

種子も気を配り、NON-GMOを使用する。

一番多いのはジャージー牛。

搾乳牛のメニューとしては穀類は1.5-4.5kg/日ほど与えている。

コーンSilは与えている。

有機の場合は抗生物質を使えず、除草剤も使えない。

有機の認定は国。実際に動くのはNPO:毎年5%くらいの農家を調べており、

すみずみまでチェックされる。

90年代まではそれぞれの役割で認定していたが、農家がお金をかけて制度を統一させた。

○有機牛乳

オーガニックの牛乳には種類があり、100%放牧草の牛乳はGrass-fedや

DHA入りの代替えとしてオメガⅢ CLA(共役リノール酸)を配合している牛乳を販売している。

(DHAは基本的に動物性になってしまうので、使えない。)

農協としては乳脂肪を上げようと動いている。平均4.2%を5.5%まで上げたい。

○放牧方法について

・これまでのニュージーランド放牧

放牧草15cm~20cm 牛を入れる

放牧草 ~ 8cm 牛を入れない

・これからのアメリカ放牧

放牧草50cm~ 牛を入れる

放牧草 ~25cm 牛を入れない

セニイとCPの消化バランスが良いためとのこと。

日数	0日	14日	28日
長さ	0cm	15cm	50cm
CP	0%	25%	19%
NDF	0%	45%	55%

5-6月 再生に28日要する

7-8月 再生に45日要する

・有機酪農の現状

有機の乳価 2017年 通常の乳価… \$ 17.0

オーガニック… \$ 31.8

有機の販売先があり、乳価を高いところで維持しており、組合員を守ることが出来ている。

値決めに関しては 選挙・役員会議にて行う。

製造は通常の生乳工場へ委託している。通常のラインで製造はするが、オーガニックを製造した後、一度ミルクラインを清掃後に通常牛乳を製造するため、コストは高くなるとのこと。

オーガニック商品の一番の消費者は妊婦。

秋にライグラスを播き、春に収穫し大豆を植える場合が多い。

土壌の肥沃度を上げるため、連作は少なく、ルーサン⇒コーン⇒大豆⇒ルーサン…の流れが多い。

鶏糞も使用しているとのこと。

これから人口の増加もあり、もっと問題が起きていく、畑も壊れ始めている地区も増えてきており

畑を守ることが出来る有機酪農は今後も、増えていく予想。有機用の遺伝改良も進んでいる。

草種による生乳の味の違いに関しては研究はしているが、今のところ違いは無いとのこと。

現在オーガニックは市場でも一般的になってきており、付加価値を付けて販売することが

出来ているが、数年前に西方面で1,500頭規模の農場がオーガニックへ転換したことにより、

余り気味になってしまっているとのこと。

○26日(木) 新しい砂分離システム牧場の視察とMW社との会議、有機酪農場視察

・新しい砂分離システムについて

N・S農場様の牛舎(カバーオール型:アメリカでよくある天井の低い牛舎)をMW社の

牛舎参考にするため、砂分離システムを視察。

新しい砂分離システムは省エネで行うことを目的にして作られ、他社に比べ5分の1程度

で動いているとのこと。

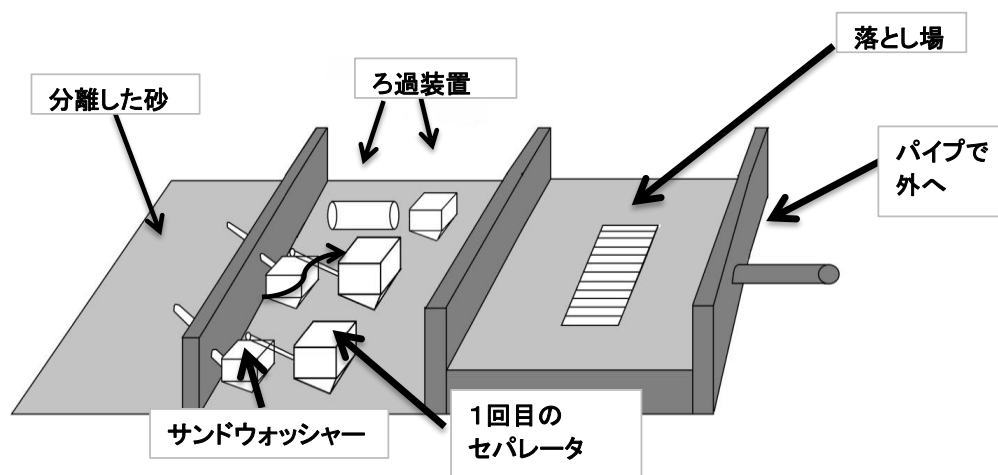
視察した牧場の処理システムは4,000頭分処理できる。

1日12~13時間稼働する。

t当たり100ガロンの水で希釈する。

糞尿の貯蔵はウィスコンシン州で決められている上限の12万ガロン分製作したとのこと。

・砂分離システム(写真撮影禁止だったため、絵になります)



- ①バキュームミキサーで落とし場へ落とす。
- ②1. 25インチの穴から落ちた先にドラムロールが入っており
夾雑物はパイプで外へ、砂は室内のセパレーターへ送られる。
- ③1回目のセパレーターで分離した後、サンドウォッシャーへ
- ④洗浄後、バイブレーターで砂と夾雑物を分け、不十分な夾雑物は再度、③、④の工程になる。
- ⑤2度繰り返しても分離できない物は再度落とし場へ送られ、②からを繰り返す。

設備費はバキュームカー2台含めて1億2千万円

バキュームカー2台は育成用と搾乳用で分けられている(糞質が違うため)

分離システム内で使用する水はラグーンの水をバクテリアと塩素で綺麗にしてろ過した水を使用している。

導入してから1週間の砂の購入量が従来より5%になったこと。

・有機酪農場 W兄弟

2人の兄弟で225頭の有機農場。

粗飼料以外の穀類は購入していない。

乳量は70ポンド

オーガニックを10年前に開始したが、今は牛乳は余り気味で乳量が増えすぎているとのこと。

近くの直売所で牧場の牛乳を加工し販売している。

通常は\$21のところ\$31で販売している。

牧場の説明は直売所の店員だったため、深くは分からず。

↓近くの直売所



↓商品のラインナップは多い



↓ソフトクリーム・ジェラート



○27日(金) W大学 K先生の牛舎設計とフィードセンター講義と有機酪農場視察
終了後シカゴへ移動



・W大学

Dr.K…生物工学の教授。30年前までは農業工学。メインは酪農で主に
ウィスコンシンの50頭～5,000頭の様々な農場を回っている。

小さい牧場が規模拡大した際に、施設面のサポートが多いとのこと。

○牛舎設計の注意点

設計で大事なことはカウコンフォートを考える事。

・充分歩くことが出来る ・乾燥、湿度、温度 ・ストレスを最小限に

・ボス牛と同じように弱い牛もストレスが少ないようにしたい

可能であればホルスタイン種とジャージー種は別群で飼養。

休息スペースは砂が推奨。

戻し堆肥を使用する際にはマットレスの上に引くことを推奨。

通路には1.3cmの溝を推奨。

○同じ面積でも有効活用できる

フリーストール 3row

Pen 8.0 m²

牛床 3.5 m²

通路 4.5 m²

採食場 0.5 m

フリーストール 2row

Pen 9.6 m²

牛床 3.3 m²

通路 6.3 m²

採食場 0.75 m

採食スペースを考えると2rowを推奨するが、牧場の目標によって変えるとのこと。

○ロボット牛舎について

ロボット通過後に病畜ペンへ移動する設計の場合は、病畜ペンからもロボットへアクセス
出来るような設計が好ましい。

私としては見たことが無かったが、非常に合理的で推奨していきたい情報だった。

10年前は1つの飼槽に対して5rowなども見受けられていたが、近年は2rowに2つの飼槽と
カウコンフォートを念頭に置いた設計が多くなっているとのこと。

・有機酪農場視察 (D&S)



搾乳200頭

2003年から有機へと転換の準備を行い

2007年から有機認定があり、有機酪農開始した。

土地が3年間、牛が1年間の時間がかかった。



平均7産

乳防炎は少ないが、いる

本交しており、2頭種牛を飼養している

有機へと転換したきっかけ：人と違うことをしたかった、経済性、自然体で働きたかった



自家粗飼料の品種：アルファ、オーツ、ソルゴー、スーダン
コーン、ソイビーン

放牧草：クローバー、ルーサン、イネ科

放牧草はイネ科とマメ科を半々にしたいとのこと

放牧地は40～50バドック



重い病気は2年に1頭くらいで後産停滞1～3%くらい。

体細胞は10万～15万。

蹄病に関しては硫酸銅やスプレーにて治療を行う。

冬場は1週間で乳量25tくらい

2014年に牛舎を新築。それまでは入れ替えで搾乳。

地域の農協というものは無く、資金は自身で作るか銀行から借りるしかない。

鉞物由来の肥料は使える、窒素はラグーンから。化学合成じゃなければよい。

牛舎も化学薬品のついているものはカバーを付ける。

放牧地に移動式水槽で給水。



搾乳は2回 AM6:00とPM6:00

パーラー 平均50～60ポンド

8頭W パーラーボーン(ヘリングボーンとパラレルの間)



自牧場にてコーンミールを作ってタンクに納品している。
 ハイモイスターコーンに比べて管理は 簡単。
 育成と泌乳どちらにも使用している。



大豆Pとオーツ、バーレイを糺き割りしている。

ミルクは1日8リットル

○28日(土) H Dairy(ロボット搾乳牧場)とF O Dairyの視察



・H Dairy

V社先導の元、牧場視察。(土曜日だが、無理を言った中で許可してもらえた)

レリー12台のロボット牛舎。搾乳720頭、乾乳180頭。牛舎管理は驚きの3人。

稼働は昨年11月より稼働。

オーナーはファミリーというアメリカで有名なオーナーで10万頭程かかえているとのこと。

法律で牛乳生産する場所は虫いないように陽圧管理するように決まっているとのこと
 きれい。



乳量は37kg/日くらい。

搾乳3.0回

乳脂肪3.5

追わないといけない5%

乳蛋白3.2

リフューズ6%

SOC16万

敷料は発酵残渣

ロボットの不具合や故障でメーカーを呼んだことはまだ無く、基本的に牧場で修理や調整を行っていくとのこと。アメリカでは一般的に牧場でメンテナンスをすること。

ロボット内給餌は平均4kg程度、1日の最大給餌量はわからないとのこと。



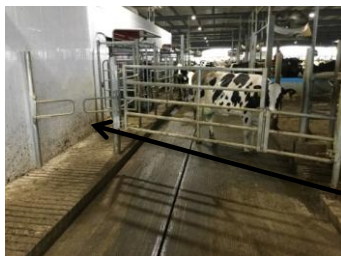
サイクロンが壁にも設置されおり、排気側が風が強い方向らしく、羽を付けてファンを守っているとのこと。
(ならば元々逆向きに設計すればいいのでは…)

遺伝は意識して種付け・選別している。乳頭配置、乳脂肪、足。
ジャージーの交雑も以前は行っていたが、うまくいかなかった様子。

25tバルクを3つ 所持しており、3日分の生乳は保管出来るようになっている。

TMRの中身としては

コーンS	コーン	大豆粕
ウィットレージ	パルミチン酸	大豆皮
ストロー	キャンディー粕	コーングルテンフィード



病畜ペンへは自身で入力しておきロボットが選別

搾乳後の病畜ペンへ移動ゲート



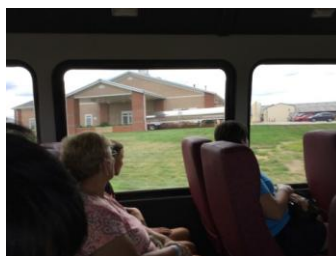
敷料は発酵残渣
ウォーターベットで弾力性が強く、非常に柔らかかった



拡販機能付き給餌機
通路のマグネットで方向決定

・F O Dairy視察

観光牧場。搾乳牛18,000頭。テーマパークでした。 牧場はバスで移動



しゃべる木が酪農について英語で説明



分娩ショー



牛のメリーゴーランド



ミルク取付けタイムアタック



ロータリーパーラー



○全体を通して

普段見ることができないアメリカの広大な土地や、輸入粗飼料の買い付けの難しさ、新しい砂分離システムと有機酪農など非常に良い経験を得ることができた研修だった。

ルーサンに関しては分かっているようで、理解出来ていないことが多く、実際に営業でもアメリカでの経験を話すことが出来るようになり、深みが増した実感があります。

V P社に関してはやっていることは当社との違いは少なく、正直負けていないと思った。お客様のマニュアル作りなどの補佐はやっていける部分。吸収できることは吸収していきたい。

初めてのアメリカ本土ということもあり、風土や環境に戸惑う場面も多くあったが営業としても個人としても多く学ぶことが出来ました。

是非、今後も継続的に海外研修があればと思います。