

東南アジア酪農のトピックス

トータルサポート室 清水 友

1. はじめに

これまで東南アジア酪農について紹介してきましたが、最後に、東南アジア酪農の興味深いトピックスをいくつか紹介します。

2. 大規模酪農場が牽引するベトナム酪農！

ベトナム酪農について調査している中では、組織だった指導や、行政の支援について耳にすることはありませんでした。では、どのように酪農は発展しているのでしょうか。その答えの1つが、大手乳業メーカーが直営する大規模酪農場にありました。

ここで紹介する今回訪問した酪農場は、開設から7年しか経過していないにもかかわらず、総飼養頭数は驚きの4万5千頭ということでした。イスラエル人技術者30名程を招聘し、1千億円を投じて立ち上げを行ったようです。乳牛は、米国から生体を輸入し、急速な増頭を成し得たようです。この後13万7千頭まで増頭し、国内需要の半分の生乳を自社生産する計画であるということでした。同社は更に、約3千億円を投じて、ロシアに飼養頭数35万頭の酪農場を建設しているようです。

写真1に、私が訪問した酪農場の一部の航空写真を、**写真2**にTMRの製造現場を、**写真3**にデントコーンサイレージの調製風景を示します。

小規模であった酪農家がコツコツと技術を蓄積し、少しずつ規模を拡大する、そのような過程を全く飛び越えて、突然大量に生乳生産を開始する様子は、驚きに加えて強い危機感を覚えました。私は、もしもこのような酪農場と土俵を同じくして争う日が来るのだとしたら、大変なことであると感じました。



写真1. 大手乳業メーカーが直営する酪農場の航空写真。パーラーを取り囲むように配置されたフリーバーン牛舎が立ち並び、同じような施設が、近隣に2ヶ所存在した。



写真2. TMRの製造現場。実に効率的にレイアウトされていると感じた。飼料計算とTMR製造は、イスラエル製のソフトウェアで管理されていた。1日に約2千tのTMRを製造するという。



写真3. デントコーンサイレージの調製風景。同社ホームページより引用。さすがに規模が大きい。

3. 行政の支援と組合が牽引するタイ酪農

ベトナムと対照的であったのが、タイの酪農です。絶大な国民の支持を受けていたプーミポン前国王は、デンマーク酪農に触れた際に、酪農は国民の健康に資

すると考えたそうです。そして1962年に、実際に酪農を行うことで、デンマークの酪農技術を取り入れること、農家を教育すること、乳製品を生産すること、タイ国民に乳製品消費を浸透させることを目的として、Thai-Danish Dairy Farmが設立されています（写真4）。



写真4. Thai-Danish Dairy Farmの旧牛舎。初の搾乳システムを備えた牛舎として保存されている。

その頃から、酪農の発展を強く奨励しており、行政による支援が充実しています。例えばThe Dairy Promotion Organization of Thailand（DPO）やDepartment of Livestock Development（DLD）といった組織がそれを牽引しているようです。

タイでは、全土で組合組織が発展を遂げていることも特徴の1つです。組合は以下の役割を担っていました。①資材の共同購入、②集乳所、③乳製品の加工場、④余乳の乳業への販売、⑤金融事業、⑥技術普及、⑦授精業務、⑧TMRセンターの運営。日本の農協とほぼ同様ですね。

こうした支援体制の整備によって、以下のような成果が得られたということです。■農家の生活の改善と安定化、■生乳品質は国際的な水準に到達、■多様な乳製品の消費、■酪農関連製品は、自由なマーケットで競争できるようになった。

さらに今後のチャレンジとして、以下の5つの酪農発展の戦略が練られているようです。①酪農場の改善と再構築、②後継育成牛の確保、③組合によるTMRセンターの設立、④生乳・乳製品流通の改善、⑤酪農家、農協、政府機関が連携して、牛群の健康を改善する。

タイ酪農の発展の様子や支援体制は、大規模企業体が牽引する発展とは対照的で、日本の酪農によく似ていました。一方で、生活が安定しているからなのか、積極的に技術を取り入れようとしなかったり、設備投資を行わなかったりすることは、大きな問題となっていると言わざるを得ません。その例として、今回訪問

した、先進的酪農を実施しているという牧場の様子を写真5～7に示します。



写真5. 訪問時はおそらく40℃程の高温であったが、暑熱対策が一切実施されていない。TMRが給餌されていないことについて質問すると、「暑すぎて食べない。無駄になってしまう」ということであった。



写真6. ストールの様子。牛床マットの敷設はなく、砂入れ作業も実施されていないため、訪問時の横臥率は0%で、問題になっていることが一目でわかる。

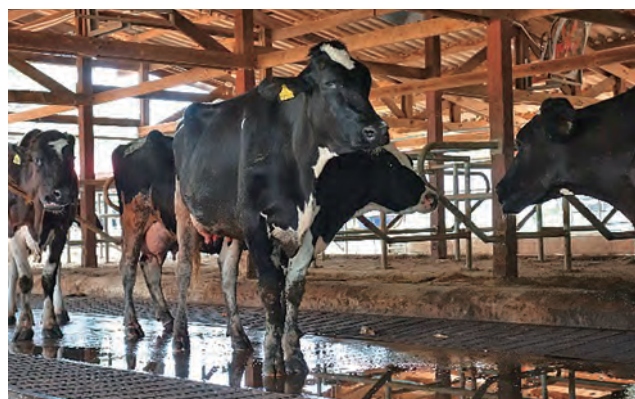


写真7. 一目で雑種であることが分かる牛たち。暑熱ストレスへの対策として、雑種育成を続けているのはタイ酪農の特徴である。このことは生産を高めるという点ではデメリットだろう。

4. アジアの酪農におけるチャンスと挑戦。東南アジアの酪農コンサルタントの講演。

タイでは2年に一度、東南アジア最大の畜産関連の展示会であるViv-Asiaが開催されます。この場で、オーストラリア人コンサルタントによる興味深い講演が行われました。最後に、この講演の内容について紹介

します。この方は、8年半タイに在住して、東南アジア全域の酪農情報を収集しています。東南アジア全域の酪農に精通している貴重な存在でした。

東南アジアの乳製品市場について、今後10年で1.5倍の成長を見込める巨大マーケットであるとしていました。しかしながら、東南アジア酪農は、中国と比較して成長が遅いことを指摘し、その要因と今後のチャレンジについて以下のように述べられていました。

(1) 東南アジア酪農の有利な点は？

- 気候は粗飼料生産に適している。年間で乾物50t/ha以上の生産が可能である。
- 組合、乳業、飼料会社などの企業体、大学・政府機関などの支援組織が整っている。
- その他には、乳価が高いこと、人件費が安いこと、大量の食品副産物があることである。

(2) 東南アジア酪農の不利な点は？

- 牛の遺伝改良が遅れている。
- 施設に対する資金援助の体制の不備。
- 酪農経営の計画性に問題がある場合が多い。大規模牧場は農業のバックグラウンドがない大企業から出資を受けて発展するケースがある。一方で、家族経営の酪農家は、その日限りの考え方である。長期的な視点で経営改善しようとする意識が低く、計画性がない場合がある。こうした経営に対しては、融資が難しい。
- 酪農家は乳価について挑戦できる幅が少ない。例えば乳成分、体細胞数などの乳質、カビ毒や生乳への混入物の有無などで差別化できると良い。ブランド化や、販売先の多様性も少ない。
- その他には、教育が充実していない、統計資料が不足している、気候（雨季の高温多湿と、乾季の収量不足）、劣質な飼料、モデル農場の不足、農場サイズが小さい、言葉の壁などである。

(3) 今後のチャレンジについて

- 生産コストを改善するために、以下の取り組みを提案したい。それは、
 - ①乳量を高めること、
 - ②牛の健康を改善すること、
 - ③乾物摂取量を改善することである。

(4) 飼料に関して改善が必要であるのは

- 適期刈り取りを実施し、粗飼料の栄養価の改善。
- 穀実中のカビ毒の問題の解決（現地で生産される飼料向けの穀実は、カビ毒を多量に含むことがあり、問題となっているようです。飼料タンクの普

及も必要かと感じました）。

- 粗飼料不足に対処するために、ラップサイレージの導入と流通の普及。カンボジアにはスクエアラップサイレージを普及させた事例がある（写真8）。
- 食品副産物を飼料化して有効に活用すること（写真9）。
- その他に必要な取り組みとしては、粗飼料分析、土壌分析と施肥設計、飼料計算である。



写真8. セミナーで紹介されたスクエアラップサイレージの流通の様子。



写真9. 現地で活用されていた食品副産物。スウィートコーン莖葉(左)とビール粕(右)。どちらも発酵が悪く問題はあったが、積極的に利用している牧場は、その他の牧場と比べて、生産成績が良かった。

(5) 施設にも目を向ける必要がある

- 暑熱対策の強化が不可欠である。具体的には、日陰を作ること、軒を高くすること、換気を改善することが必要である。牧場の設置は、高度が高い場所が望ましい。スリランカ、インドネシア、ベトナム、マレーシアには成功事例がある（この点に関して、タイ酪農は非常に厳しいと感じました。バンコク周辺は延々と平野が広がり、非常に暑かったためです）。
- 清潔で、十分な量の飲水確保が必要である。

以上のとおり、3回の連載で東南アジア酪農のレポートをご案内させて頂きました。

今回、貴重な体験と知識や情報を得ることが出来ました。これらを北海道酪農の現場で活かしたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。