

中国の酪農事情

技術推進室 清水 友

1. はじめに

ベトナムとタイの酪農事情について紹介してきましたが、今回の視察の最後の訪問国である中国の酪農事情について紹介します。

2. 中国について

国土面積は日本の約25倍と广大で、気候帯も熱帯から亜寒帯と幅広いです。加えて経済発展の状況や文化も異なるため、中国全体を一概に論ずることはできません。今回お伝えするのは、北京近郊の先進的な酪農現場の状況です。

北京近郊の気温は、夏季は大阪と同程度、冬季は札幌よりも少し暖かい程度です。穀実生産を目的としたトウモロコシの栽培が可能であり、見渡す限りトウモロコシ畑が広がっていました。降水量を図1に示します。年間を通して雨量は少なく、降雪はほとんどないようです。耕地は平坦かつ广大で、灌漑と暑熱対策が実施できれば、酪農経営に向く地域であると感じました。

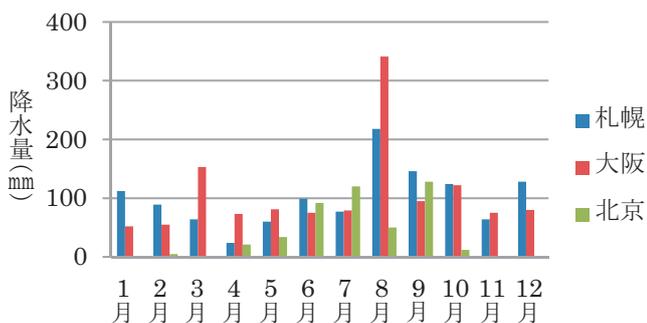


図1. 降水量の比較。冬期間はまるで乾季。

インフラは訪問した3国で最も良い状況でした。近隣都市である天津と、青島から北西へ300km程移動しましたが、立派な高速道路が延々と続いています。農村部は未だ発展途上の地域と考えていましたが、急速な変容を遂げているようです。

国民1人あたりGDPは9,200\$ /年 (約120万円) と少ないですが、これも地域による格差が大きく鵜呑みにはできません。畜産物、牛乳は都市部ではごく一般的に流通していました。

3. 中国の酪農概況

表1に中国の酪農概況を示します。大まかに述べると、経産牛頭数は日本の10倍、生乳生産量は5倍という産業規模です。すると個体乳量は1/2ということになります。しかし訪問した酪農場の状況からは、近い将来に日本酪農の生産性を追い越す可能性も感じました。

表1. 中国の酪農概況

	中国	日本
経産牛頭数	763万頭	80万頭
1kgあたり乳価	75~82円	93円 (北海道)
生乳生産量	3,740万t	745万t

4. 酪農経営と現地視察

(1) 酪農経営

未だに小規模経営が大半を占めますが、メラミン事件以降、大規模経営体に生乳の品質向上を求めており、規模拡大が急速に進んでいます。訪問地域では、経産牛160頭が一般的ということでしたが、数千~1万頭以上の酪農場も多くありました。

三大乳業メーカーや株式会社の出資によって、巨大な牧場が突然現れるのは珍しいことではないそうです。酪農があれば牛肉も生産されますが、規模拡大途中である3万頭規模の肉牛牧場も視察しました。

(2) 給与飼料について

タイと同様で、穀実生産に面積を割きすぎるために、デントコーンサイレージの栽培が少なく、グラスサイレージの生産はありませんでした。繊維源は遠方で収穫される『ヤン草』の乾草に頼っています。粗飼料が劣質であることが、中国酪農の最大の障害になっていることは間違いありません。他にはトウモロコシ、圧ぺん大豆、綿実、DDGS、大豆粕、ビタミン・ミネラル剤等を使用しており、日本と似たような状況です。

(3) 機械、施設

作業機械は酪農先進国なみに充実しています。大規模酪農場では1人あたりの経産牛飼養頭数が50頭程と、飼養効率を北海道を上回っていました。

訪問した牧場の施設は全て砂の牛床を備えるフリー

ストールでした。ソーカーとリレー送風を完備し、カウコンフォートに優れた牛舎であると言えます。冬期間の降雪が少ないためカーテンは設置されておらず開放的でした。バースクレーパーの設置も一般的で、作業効率を高める工夫も見受けられました。

酪農技術は、欧米に留学した技術者や大学の指導によるもので、海外の技術者に指導を受けることは少ないようです。しかし、アメリカ酪農の影響を強く受けていると感じました。

(4) 技術的な問題点は

現地の技術者に尋ねたところ、①蹄病、②繁殖、③移行期疾病、④ルーメンアシドーシスが挙げられました。私は④が他のすべてに起因していると感じました。すなわち『ヤン草』の乾草主体のTMRは、粗飼料比率と水分が低く選び食いが容易であり、繊維の物理性も悪く、アシドーシスのリスクが非常に高いと推察されます(写真1に搾乳牛用TMRの写真を示します)。畜主には栄養濃度の調整と、飼料添加物の利用についてアドバイスされていました。私は①高水分の製造副産物を利用すること、②加水すること、③サイレージ向けデントコーンの作付けを増やすことを提案しましたが、経済的メリットが不明確ということで、関心は薄いようでした。



写真1. 搾乳牛向けTMR。給与から時間が経過し、選び食われた後である。それでも粗飼料比率が低いことが想像できる。水分が低くパラバラである。

(5) 現地の酪農場視察

先進的な大規模酪農場1件紹介します。

■Land Dairy

表2. Land Dairyの経営概要

経産牛頭数	5,000頭
平均乳量	31kg
販売乳価	約75円/kg

2009年に開業した酪農場であり、3万頭規模へ拡大する予定ということです。バイオセキュリティは非常に厳しく、見学棟から牛舎を眺める他、モニタールームから観察することしかできませんでした。牧場風景を写真2～5に示しますが、通路幅が広く、水槽が数多く設置されていること、暑熱対策が万全で、砂を牛床とすることなどからカウコンフォートに優れていることがわかりました。乳房の張りが良く、跛行牛もないため牛の状態は良さそうです。



写真2. 見学と研究のための施設。この後ろに千頭規模の牛舎が並んでいる。



写真3. モニタールーム。バイオセキュリティは非常に厳しい。モニターを見て牛の状況を観察した。



写真4. 80ポイントのパーラー。この他にパラレルパーラーも備えている。



写真5. フリーストール外観。降雪が少ない気候ならばこういった施設で十分かもしれない。

5. 所感

中国酪農のストロングポイントは、①高い乳価、②規模拡大が容易である、③知識レベルが高い技術者が多い、④カウコンフォートが優れていることです。ウィークポイントは、①粗飼料基盤がせい弱、②粗飼料の品質が悪い、の2点でした。

粗飼料に問題を抱えている点は、訪問3国に共通しており、特に中国は循環可能な農業とは思いませんでした。こうした状況を目の当たりにすると、粗飼料品質の向上に取り組み、粗飼料基盤に見合った生産を行うことの大切さを、改めて強く感じました。