



# モンゴル農牧調査



モンゴル地域の農牧生産技術・乳食文化等の共同調査ならびに実習への参加  
Cooperative study on live stock farming and dairy products in Mongolia

烏力吉徳力根, 蘇敦, 川東愛, 藤川皓江, 藤原啓, 宮本 拓 (岡山大学大学院自然科学研究科)



## モンゴル国

首都:ウランバートル  
面積:約156万平方キロメートル(日本の約4倍)  
人口:約250万人(95%がモンゴル民族)  
東アジアの中央に位置し,国土の5分の4を草原が占める。

## 中国内蒙古自治区

自治区首府:呼和浩特(フフホト)  
面積:約118万平方キロメートル  
人口:約2400万人(うちモンゴル民族400万人)

## モンゴル国立農業大学とモンゴル国での光景



モンゴル国立農業大学



会議風景



移動式住居(ゲル)

## 内蒙古農業大学と内蒙古での光景



内蒙古農業大学食品工學部



講義風景



蒙牛乳業(中国最大の乳業メーカー)

馬の搾乳



馬乳酒(アイラグ)



多種のチーズ



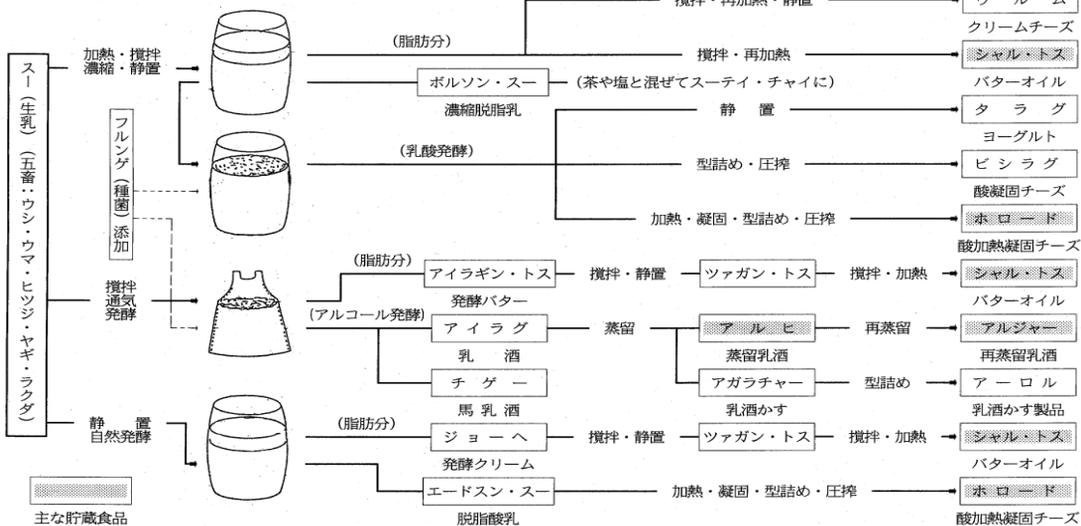
講義風景



朝食



## モンゴルの伝統的発酵乳製品の調査



ウルム



種菌(フルンゲ)が入った容器に生乳を入れ,よく攪拌しながら発酵



アイラグ



ホロード



## 実習の感想

### 《モンゴル国》

モンゴルに到着した翌朝,首都ウランバートルから100km離れたTuv aimagの遊牧民Mughbayarの家庭を訪問した。そこでは,馬,牛の搾乳見学,家畜の遊牧学習や体験および,乳製品製造の見学,実習などを行った。

その中で特に気になったのは,地球温暖化の影響で,連年の雨量が減り,草原の砂漠化が深刻化し,遊牧民の生活が厳しくなっているということだ。国が草原の保護に対してよりよい政策を行うことが期待される。同時に,遊牧民の知恵で何千年も続けてきた遊牧生活が厳しくなっており,それに対応して遊牧民独自の文化も失われていってしまうだろう。

Tuv aimagにて,乳製品のサンプルを収集してウランバートルへ戻ると,田舎と都市の格差を感じたが,それほどひどいものではないと思った。

また,モンゴル国立農業大学で,食品微生物研究室と乳品科学研究室の見学,学生との交流を行い,国ごとの教育制度の違いを感じることができた。

ウランバートルで開かれた13カ国の国際シンポジウムに参加して,モンゴル国立農業大学学長Byambaa先生の講演,アメリカのモンタナ大学学長の講演などを聞いた。研究についての交流もでき,自分の視野を広げ,これからの学習および研究に役立てたい。(烏力吉徳力根)

### 《内蒙古》

内蒙古は,今,急激に発展している国だと実感した。それは,フフホト市に大変新しく綺麗な建物が多く道路が広く整備されていることから感じられ,出国前のイメージを一変させられた。

内蒙古農業大学の乳製品生物技術・工學教育部重点实验室において実験設備が充実していること,動物科学学院の解剖室と寄生虫標本室に様々な標本が多くあったことが印象的だった。また,宮本先生の講演に出席した学生が多く,日本の先端科学技術を学びたいという強く思う学生が多いと感じられた。大学の学部3年生との交流では,皆さんが日本の大学生活に興味を持っていて私たちの発表に真剣に耳を傾けてくれた。そして疑問点をいろいろと質問してくれてとても有意義な時間が過ごせたと思う。

今回見学した蒙牛乳業では,機械化された非常に高度な生産技術を用いた生産ラインを見学した。創立してからまだ9年しか経っていないにも関わらず,中国1位の実績を持ち,しかもまだ,世界を見据えた目標があると説明を受けて,その積極性は見習わなければならないと思った。国内の貧困地域の子供たちへの牛乳の無償配布などの社会活動,また糞尿を利用したバイオマス発電や汚水の処理などの環境保全活動もやっていること聞き,社会貢献への意識の高さを感じられた。

正藍旗の実習では伝統的乳製品の製造を見学した。感心したのが,乳から乳製品を作っていく過程で,まったく捨てる所がないということだ。全てを無駄にせず上手に使い,しかも燃料は牛の糞を乾燥させたものだから,これこそが,この上ない「エコ」だと思った。また,日本にいればチーズやヨーグルトの製品しか目にする事がない。しかし,今回家庭での発酵乳製品の製造を見学させていただいて,本来乳製品や他の加工食品などは過程で日常的に作られていたものであると認識させられた。

今回の実習では,多の大変貴重な経験をするとともに様々な方にお世話になった。どこへ行っても快く歓迎してくださり,とても親切にしてくださいたい感謝してもつくせない気持ちだ。この気持ちを忘れず,この経験を今後の研究・教育・人生に役立てたいと思う。(蘇敦,川東愛,藤川皓江,藤原啓)