

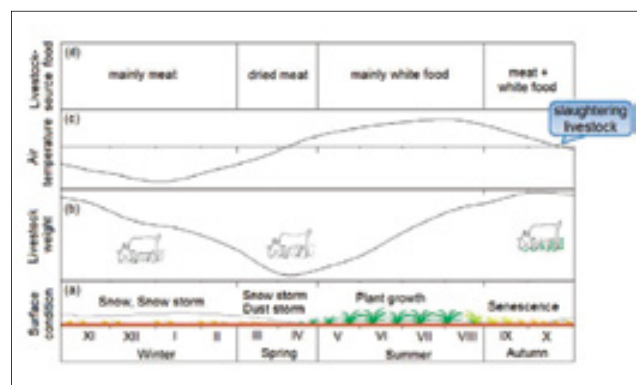


図1 モンゴル草原での季節ごとの牧草、家畜の体重、気温、伝統的食生活の模式図。
(Batoyun et al., 2015)

ないほど偏った食事になります。近代化とともに変化しつつあるとはいえ、なぜこのようなことが長い間続けられてきたのでしょうか。

年中草原に生えている草を食べて過ごす家畜の体重は、春に気温が上がり、草丈が伸びるとともに増え、秋に最大になります。寒い冬は枯草を食べてやり過

すので、草が生える直前の春に体重が最低となります。秋までに十分に体力をつけないと、厳しい冬春を越すことができず、時に家畜が大量死することがあり、これが遊牧民にとってもっとも影響の大きい自然災害で、このような状況をゾドと呼んで恐れます。これを避けるため、年中食料を得るためにも、体重の増える時期には屠らず乳製品を摂り、秋に家畜が太りかつ気温が下がり冷凍できる時期になってから屠って春まで食べつなぐという、自然の摂理にかなった方法です。生肉や乳を保存するために、加工法にはさまざまな工夫があり、厳しい自然環境の中でいかに食料を確保するか、という生き抜くための知恵が集積しています。

モンゴルには五畜といわれる家畜がありますが、ウマ以外のウシ、ヤギ、ヒツジ、ラクダの乳は、ヨーグルト、バター、チーズ、固形ヨーグルト…、という具合にたくさん乳製品となり、それが人々の食生活を支えます。遊牧民の場合、乳は「飲む」というより「食べる」といったほうがよい、といわれるほどですが、

その中で唯一、飲むことしかできない乳があり、それはウマの乳です。脂肪分が少ないため、加工しても凝縮した固形物にはならないからです。草原で馬乳を保存するおそらく唯一の方法は、発酵させてお酒にすることで、これが私達の研究する馬乳酒です。

モンゴル国にだけ残る昔ながらの馬乳酒

馬乳酒は、夏のモンゴル草原ではあちらこちらのゲルで熱心につくられています。私が調査地に行っている北部のボルガン県、中部のモゴド郡とサイハン郡は全国唯一の名産地として知られるのですが、ゲルの中には、牛革でつくったフルという伝統的な馬乳酒の攪拌容器か、最近はそのに代わる青いプラスチックの樽や金属製のドラム缶のような容器が置かれています。スターター（前の日の馬乳酒の残り）に冷ました馬乳を入れ、これらの容器で攪拌して一晩おくと、翌朝には出来上がっています。ゲルを訪れると、必ずといっていいほど卓上の甕から白い液

明治大学が誇る研究機関や研究施設を紹介するコーナー

Vol. 16

馬乳酒研究所



森永 由紀

Yuki Morinaga

商学部教授
専門：気候学、環境科学

PROFILE

経歴

東京都生まれ
1982年 日本女子大学家政学部卒業
1989年 筑波大学大学院博士課程
地球科学研究科満期退学 博士(理学)
1992年 日本学術振興会 特別研究員 (PD)
1996年 明治大学商学部専任講師
2008年より現職

主な著書

『多面的環境問題論』(共著・ぎょうせい・2002年)
Who is making airag (fermented mare's milk) in Mongolian household? Nomadic Peoples, 19, 1, 7-29, 2015. (Batoyun らと共著)

所属学会

日本地理学会 ほか

遊牧と乳製品

モンゴル高原は寒冷・乾燥という厳しい自然環境下にあるため、大部分の地域は農耕に適さず、遊牧が約3千年にわたって営まれてきました。遊牧民は季節ごとに家畜とともにゲルという簡便に移動できるテントのような住居ごと移動し、草を食む家畜を介して大地のエネルギーを広く薄く摂取します。家畜は文字通り Livestock (生きたストック) で、その群は動く食糧庫で、もちろん交通手段にもなるので機動性が高く、農耕限界

も軽やかに超えられます。だから、モンゴル帝国があれほどまで広がれたのかもしれない。

遊牧民は、草原を荒廃させることなく家畜を太らせ、自然災害をたくみに避けるためのさまざまな伝統的な知識体系を持っています。そのうちの、食に関する伝統知を見てみましょう。遊牧民の伝統的な食生活には、夏には乳製品(白い食べ物と呼ぶ)、冬には肉製品を主に摂取するというのはつきりとした季節的特徴があります(図1)。多くの種類の食べ物を摂ることに慣れた私達からは、想像のつか

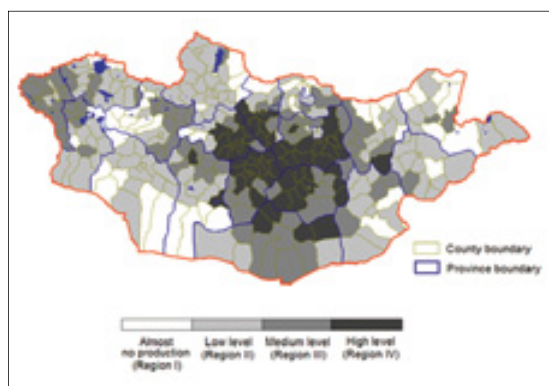


図2 馬乳酒製造の盛んさ 4段階で示され、色が濃いほど活発。
(Batoyun et al., 2015)

時に休みをはさみながらもつくり続けられます。2時間おきに1日2〜7回も搾乳をし、それを数時間も攪拌して馬乳酒をつくらせて、大変な労力が必要です。また、全国的なウマの分布は中央部と東部に集中していますが、この傾向と馬乳酒の製造は必ずしも重ならず、東部のようにウマが多くても馬乳酒をつくらない地域があることもわかりました。慣習の違いや、技術の有無も馬乳酒の地域性に

体をなみなみと椀についだ馬乳酒が振る舞われます。一口飲むとヨーグルトのような酸味が口の中に広がり、モンゴル人の真似をして椀を傾けて一気に飲むと、爽やかな液体が上半身にしみわたっていくようです。お酒とはいえアルコール度は数%と弱いのですが、しばらくすると頭がほんわり温かくなります。

エネルギーのみならずビタミンCも十分な量が得られる貴重な栄養源であり、産地では幼児も含めて老若男女が毎日大量に飲みます。たくさんつくられる夏場には食事を摂らずに馬乳酒だけで過ごす人もいると聞いたときは「まさか?」と思いました。現地では実際にそういう人に何人も出会いました。名産地における私達の調査では、男性だと1日10リットル以上飲む人はざらにいました。

馬乳酒はモンゴル国ではアイラグ、ロシアではクミス、中国内モンゴル自治区ではチゲーなどと呼ばれ、アジアの乾燥地域でモンゴル語を使う民族のあいだで広く飲まれてきました。さまざまな効能が知られる馬乳酒は、現在は旧ソ連諸国、

中国、ヨーロッパで主に健康食品として製造されています。かつて遊牧を行っていた地域でもモンゴル国以外では19世紀末以降に進んだ遊牧民の定住化で、ウマの数が減りました。馬群の放牧には広い草原が必要なのが一因です。定住化すると他の乳製品は残っても、家庭で馬乳酒はつくりにくくなり、工場生産へと移行し、発酵に関与した豊かな菌叢も姿を消しつつあるといえます。一方、モンゴル国では多くの地域で馬乳酒が今も日常的に飲まれ、こうした伝統的な製造法が残っており、これを科学的に検証できるまたとないチャンスとなっているのです。

私達は、モンゴル気象水文環境研究所および地理学研究所との共同研究として名産地であるボルガン県サイハン郡、モゴド郡の協力を得ながら、馬乳酒の製造にまつわる研究を2012年に開始しました。2015年に設立した馬乳酒研究所のメンバーの研究対象は、自然環境を調べる大気・水・草・土、そして家畜栄養、社会、と多岐にわたり、学内外の日本人だけでなく、モンゴル国、中国内

影響する可能性が示されたのです。

「遊牧民との問いの共有
おいしい馬乳酒はどつくるのか?」

馬乳酒調査を始めて驚いたのは、モンゴルの研究者、地元の遊牧民がとても協力的であることでした。馬乳酒製造に対する遊牧民の問いは、「おいしい馬乳酒はどつくるのか?」に集約されます。背景には良質な馬乳酒をつくらせて飲みたい、振る舞いたい、売って現金収入にしたいなどの願いがあるのです。そのために具体的な問いは、草、水、天候、発酵の容器、温度管理、攪拌時間、スターターの種類や馬乳との割合は?といった具合で、発酵に関する問いを聞いていると、日本でも半世紀前には多くの家庭で当たり前のようにつくられていた糖みそを思い出します。

2013年からは、ボルガン県のモゴド郡の名人のゲルで製造法の検証をはじめました。2016年にはモゴド郡で馬乳酒コンテストを開き、参加した51家庭から、馬乳と馬乳酒を試料として提供してもらいました。現在それらの成分を草、

モンゴル自治区の研究者も所属しています。このメンバーで学際的に調査をすすめるにつれ、馬乳酒の文化遺産的な意味あいも明らかになり、本研究がそのままモンゴルをみることに繋がると実感しています。

誰が馬乳酒をつくるのか?

今も遊牧が健在なモンゴル国では、馬乳酒はほとんど自家生産されるので、馬乳や馬乳酒に関しての統計は存在せず、製造の地域性は不明でした。そのため、気象台の観測網を利用して329郡、2050名を対象に、2012年に馬乳酒製造に関する初の全国アンケート調査を実施しました。その結果、馬乳酒製造には明瞭な地域性があり「モンゴルといえば馬乳酒」というほど有名であるわりには、どこでもつくられているわけではないことがわかりました(図2)。馬乳酒はモンゴル国の中央部で最も盛んにつくられ、名産地といわれる場所も中央部にあり、そこでは7月10日頃の夏祭りに提供する準備を皮切りに秋まで4ヶ月ほど、

水、土など自然環境の要素と合わせて解析し、この問いへの答えを少しでも還元したいと一同励んでいます。



馬乳酒コンテストの開会式で馬乳酒研究所の研究内容について遊牧民に説明する。(2016年8月5日 ボルガン県モゴド郡の文化センターにて。高槻成紀氏撮影)

馬乳酒の全国調査の論文の写真がNomadic Peoples誌の表紙を飾った。搾乳をしているのは、研究協力者であるボルガン県モゴド郡の名人夫妻。

