



## ラングストン通信①

ラングストン大学アメリカヤギ研究所  
塚原洋子

第13回山羊サミット in 沖縄のご成功おめでとうございます。

日本では、日本山羊研究会が2005年3月に発足し、国内における山羊研究の報告の場として、年に2回開催されていますが、ヤギを研究している機関がとても少ないというのが現状です。一方、世界中には数多くの国際機関や国内研究機関、大学がヤギとヤギ生産にかかる研究を行っています。ラングストン大学の E (kika) de la Garza American Institute for Goat Research (アメリカヤギ研究所)は、ヤギの乳・肉・毛生産に関係する基礎研究に加え、アメリカ国内でのヤギ生産普及活動、さらに国際レベルでのヤギ研究、開発計画を行う世界有数のヤギ専門研究機関です。今年の9月より2年間、AIGR で研究の機会をいただいたので、アメリカでのヤギ研究とヤギ事情をお伝えすべく、情報発信をさせていただきます。第1回目はアメリカのヤギ事情です。

### 【アメリカにおけるヤギ生産の歴史と現状】

アメリカにおけるヤギ飼養の歴史は、1540年代の大航海時代に遡ります。スペインの航海船には、小型で粗食に耐え、乳や肉を生産するという利用性の高さから、ヤギを船に乗せていました。そのヤギが新大陸に到着したときに逃げたり放されたりしたのが始まりだと言われています。このヤギたちは、丈夫で粗食にも良く耐えたので、アメリカ南部を中心に分布し、スパニッシュと呼ばれるようになります(スパニッシュ種は、スペインにはいない品種です)。1800年代以降、肉・毛(カシミア)・皮生産の目的で飼養され、外来品種との交雑も盛んに行われてきたので、各地にいろいろなタイプがいます。スパニッシュというのは正式な品種名ですが、「地ヤギ」や「小型山羊」というイ



スパニッシュ種

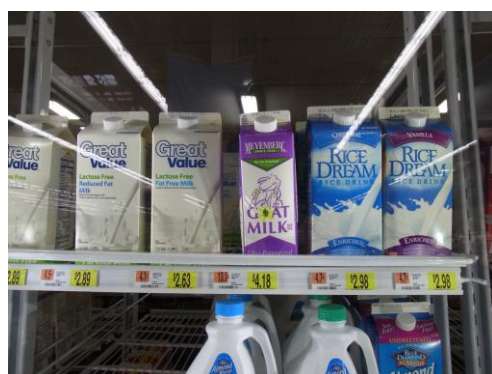
イメージが強く、品種名ではないと思っている人もいます。日本のトカラヤギのように小型で毛色も様々です。現在でも肉・毛・皮生産や雑草除去のために飼養されていますが、純粋のスパニッシュ種は減少しているので、民間の非営利団体（ALBC）が遺伝資源を守ろうという取り組みを行っています。

1849年には、トルコからアンゴラ種が輸入され、モヘア生産が始まりました。戦時中のモヘア需要と米国農務省の助成によってモヘア生産は急速に発展し、現在もアメリカは南アフリカに次ぐモヘア生産国です。しかし、1995年に農務省の助成が打ち切られてからは、モヘア生産は急速に下火になりました。アンゴラはモヘア生産としては大変優れた能力を持っているのですが、強健性に劣り、流産が多いので、飼養頭数を維持することが難しいということもアンゴラの飼養頭数低下に関連しているそうです。



アンゴラ種

アメリカではヤギ乳生産が古くから行われていて、1904年にはアメリカ乳用種ヤギ協会（American Dairy Goat Association, ADGA）が設立しています。当時、スイス、ドイツ、フランスなどからザーネン、トッゲンバークなどの乳用種が盛んに輸入され、その頃までにアメリカの環境に適応したスパニッシュ種などと交雑してアメリカ独自の乳用種が作出されました。これらの交雑種は、毛色条件の規制などから、後にアメリカンアルパインとして登録されるようになりますが、現在はアメリカンアルパインも単にアルパインと呼ばれています。アルパインのほかには、ヌビアン、ザーネン、ラマンチャ、オーバーハスリ、トッゲンバークなどが乳用種として飼養されています。乳量が多いものの乳脂率が低く、暑熱条件に弱いザーネン種よりも、乳脂率が高く、過酷な気象条件に適応力の高いヌビアンやアルパインの方が多く飼養されているというのが、日本とは違って興味深い



ヤギ乳 \$4.18 (945ml)、ライスマルク \$2.98 (1.89L)。ちなみに牛乳は \$2.0 (1.89L) 程度。

を販売しているので、一定の需要があるようです。ヨーロッパ

産のヤギチーズも常に数種類は店頭に並んでいます。近年、ヤギ乳を乳幼児の飲用に用いるべきではないという報告が出されました (Basnet et al., 2010) が、「アレルギーや乳糖不耐性の乳幼児にはヤギ乳を飲ませましょう」「ヤギ乳は体にいい」「癌に効く」などというのが通説のようです。ヤギ乳および乳製品販売では、1934 年創立の Meyenberg 社が、ヤギ乳、エバミルク缶、粉ミルク、ヤギチーズ、ヤギバターなどを販売しており、全国のスーパーや健康食品店などで購入することができます。また、小規模なヤギチーズ工房もたくさんあり、インターネット販売を行っています。ただ「ヤギ乳には独特のにおいがある」という意見も多く、日本での一般的なイメージとあまり変わらないような印象を受けます。ちなみに前述の ADGA は、民間の非営利団体で、会員になると種畜登録や情報提供のほか、乳用種群改良登録事業 (Dairy Herd Improving Registry, DHIR) に参加して乳の品質検査を受けることができます。現在の会員数は 13000 人程度です。

ヤギ肉については、1980 年代以降、アジア系移民の増加に伴って需要が増加し、輸入量、生産量ともに増加を続けています。アメリカ国内における肉用種は、スパニッシュ、キコ、テネシースティフレッグ、サバンナ、ピグミー、アンゴラなどでしたが、1993 年にボア種を導入したことにより、ヤギ肉生産の歴史ががらりと変わったと言われています (Hart, 2001)。多くの家畜生産者がヤギ肉生産に注目するようになり、肉用品種の飼養頭数がこの 20 年間で 2 倍以上に増えています (表 1)。

地域の農業用品販売店へ行くと、ヤギ用の首輪や飼料などが牛や豚用と並んで販売されているので、ちょっと嬉しく感じ

表1 アメリカ国内におけるヤギの飼養頭数の推移(頭)

	1997	2002	2007
アンゴラ	829,263	300,753	204,106
肉用種	1,231,762	1,938,924	2,601,669
乳用種	190,588	290,789	334,754
計	2,251,613	2,530,466	3,140,529

ます。2007 年のアメリカのヤギ飼養頭数は約 314 万頭、主な生産地は南部のテキサス州、オクラホマ州、テネシー州、西海岸のカリフォルニア州などですが、中でもテキサス州はアメリカ全土のヤギ飼養頭数の約 36% を占める一大生産地です (USDA NASS, 2007)。一方で、ヤギ肉の輸入量は 11.7 千トン、価値にして 3770 万ドル (FAOSTAT, 2009) に達しており、生産が需要に追いついていない状況です。では、実際のヤギ肉消費はというと、私が住んでいる地域 (オクラ

ホマ州スティルウォーター市) の大型スーパーマーケットではヤギ肉を販売していないので、多くのアメリカ人にとってヤギ肉は未だ日常的な食肉とは言えないようです。主な消費者は移住民であり、ヤギ肉はエスニックあるいはアジア食材店などで販売されています。オクラホマ州内のアジア食材店を数店訪問し、生肉や冷凍のぶつ切り肉として販売されているのを見ましたが、価格は部位や生産地に関わらずほぼ一定で、1ポンド(約0.45kg)あたり4ドル程度でした。また、米国農務省では、ヤギ肉消費拡大のためのプロモーションを行っていて(USDA, 2011)、「ヤギ - 農場から食卓へ」というタイトルで、ヤギ肉の安全性や解凍、加熱、保存方法などをわかりやすく示しています。民間の活動も盛んで、数多くの全国レベル、地域レベルのヤギ肉生産協会があり、品評会や種畜販売、情報交換を活発に行っています。当研究所でも、ヤギ肉生産者に対する普及活動を行っていて、ヤギ肉生産ハンドブックを出版したり、インターネットを通じて肉用種生産のための研修および認定プログラムを公開するなどしていますので、これらについては、また別の機会に内容をお知らせしたいと思います。



アジア食材店での山羊生肉販売

(本文中の品種名は、英語による呼称をカタカナ表記しました。例：トッゲンブルグ→トッゲンバーグなど)

#### 参考文献

ALBC. The American Livestock Breed Conservancy. <http://albc-usa.org/>

Basnet, S., M. Schneider, A. Gazit, G. Mander and A. Doctor. 2010. Fresh goat's milk for infants: Myths and realities – A review. *Pediatrics*. 125. e973-e977.

FAOSTAT. 2009. 国際連合食糧農業機関統計データベース.

Hart, S.P. 2001. Recent perspectives in using goats for vegetation management in the USA. *Journal of Dairy Science*. 84(E. Suppl.); E170-E176.

USDA. 2011. Goat from Farm to Table. Available on line at

[http://www.fsis.usda.gov/pdf/goat\\_from\\_farm\\_to\\_table.pdf](http://www.fsis.usda.gov/pdf/goat_from_farm_to_table.pdf)

USDA NASS. 2007. 米国農務省全国農業統計局 2007年センサス.