

XI International Conference on Goats

IGA



Gran Canaria, Spain 2012

IGA Japan

国際ヤギ協会

日本支部

2012年11月

第11回国際ヤギ会議 in グランカナリア島、スペイン

2012年9月23～27日に、スペイン領カナリア諸島グランカナリア島において“XIth International Conference on Goats”（第11回国際ヤギ会議）“Industrial and rural activities in the goat sector including science, innovation and development”（テーマ：ヤギ部門における科学、技術革新、開発を含む産業および農村活動）が開催されました。カナリア諸島は、アフリカ大陸北西に位置する火山島で、ヨーロッパ人がこよなく愛するリゾート地です。会場となった都市ラスパルマスのクリスティーナホテル（Hotel Sercotel Cristina Las Palmas）は、燦々と輝く太陽の下、長く続くビーチの一端にあり、会期中の休憩時間にリゾート気分を味わう絶好のロケーションでした。

今回の会議には、世界の50カ国から約400人の参加があり、そのう



ラスパルマスの夕日

ちスペインからの参加者がわずか20%ということだったので、いかに国際的な会議であったかが分かります。日本からは6名の参加がありました。国際学会は、世界中の研究者がそれぞれの研究成果を発表し、交流する場であることはもちろんですが、同時に同じ国や地域からの参加者との連携を深める場でもあります。今回の会議でも世界各国の研究者と知り合いになると共に、日本からの参加者が何度か一緒に食事をし、今後の日本のヤギ産業の発展のために我々ができることについて話し合う機会を持ちました。

また、世界的に有名なマレーシアのヤギ研究者、デベンドラ先生が日本人研究者を集めて「日本のヤギ産業を発展させ、アジア諸国が連携して世界へ発信しましょう」と激励してくださり、大変ありがたく感じました。

【学術関連プログラム】

さて、本筋の研究発表は、栄養、繁殖、生理、病理、遺伝育種、生産物加工、農業経済の7分野から、基調講演を含む招待講演が19演題、口頭発表が72演題、ポスター発表が328演題あり、いずれも厳選された研究内容でした。日本からは栄養分野で、東京農業大学講師林田先生の「ブラジル半乾燥地の粗放的放牧ヤ



左から名城大学林先生、デベンドラ先生、日本大学小林先生、家畜改良センター岡部さん

ギが乾季に採食した植物のミネラル含量」、経済分野で日本大学小林教授の「日本における山羊の新しい活用法—耕作放棄地再生と動物介在活動」名城大学林准教授の「山羊放牧が野草除去、土壌成分および山羊の血漿中代謝物に及ぼす影響」（発表順）の3題の発表があり、日本人としてはアメリカヤギ研究所の塚原さんが「自動給餌システムを用いたボア種の飼料摂取量、成長および行動に影響を及ぼす要因」と「電気線を用いた柵内でヤギの行動に影響を及ぼす要因」を発表しました。

この会議では、口頭発表の質疑応答だけでなく、ポスター発表に対する討論の場が設けられ、活発な意見交換が行われました。この試みは、すべてのポスターの内容を把握しなくてはならなかった議長の先生方にとっては大変なご苦労だったと思いますが、参加者にとっては各発表内容の理解が深められると共に、それぞれの研究分野の潮流が把握でき、大変有意義でした。

また、これら研究発表とは別に、4つのテーマ（1）山岳地と孤島におけるヤギ生産発展に立ちだかる地域特有の問題点（2）ヤギの衛生管理（3）ヤギ生産農家に対する技術普及と研修：方法、組織作り、主要なテーマと問題点（4）ヤギ・ヒツジ生産にふさわしい新技術について、ラウンドテーブル討論会が開催され、発表者だけでなく参加者にも発言の機会が多く与えられました。どの会場へ行くか、毎時間迷うほどの充実した内容でした。



討論会の様子

【イベントとアクティビティ】



歓迎会にて。左から東京学芸大学苗川先生、デベンドラ先生、ラングストン大学塚原さん、東京農業大学林田先生、日本大学小林先生

朝8時に始まるこれら学術関係の活動が午後8時まで続くと、夜は夜で初日の歓迎会、2日目には交流スポーツ大会（ビーチバレーとサッカー）、3日目の懇親会と、夜遅くまでイベントも盛り沢山で、国も研究分野も全く異なる参加者との交流が深まりました。ちなみにスポーツ大会では、ラングストン大学チームがビーチバレーに参戦し、参加3チームの中で3位でした。それでも大会委員長のデベンドラ先生から全員に銅メダルが授与されました。

体力的にはなかなか厳しいものもありましたが、スペインらしくお昼の休憩が1時間半あり、部屋に戻って仮眠を取ったり、会場から徒歩1分のビーチでくつろいだり、皆さん、気分転換を図って楽しんでいました。

【スタディーツアー】

最終日には2グループに分かれての研修旅行がありました。それぞれのコースは〔南コース〕ラスパルマス近郊のヤギおよびヤギチーズ生産農家訪問、〔北コース〕グランカナリア島ラスパルマス大学獣医学部見学、ヤギとヒツジの品評会、植物園にて飼料作物の見学という内容でした。いずれのツアーでも Salto del Pastor（ヤギ飼いのジャンプ）という伝統技能が披露されました（別コラムに詳細記事）。

☆南コースでは、カナリア諸島特産のマホレロチーズ生産農家を2軒訪問しました。ちなみに、カナリア諸島の面積は、7島あわせて約7,447km²（熊本県より少し大きい程度）ですが、23万頭余りのヤギが飼養されています。そして乳生産全体の73%をヤギ乳が占め、373軒のチーズ生産者が年間12トンのヤギチーズを生産しているそうです。また、生産者の95%以上（356軒）は、家族経営の小規模生産農家だということでした。グランカナリア島で生産される主なチーズは、マホレ



ケソ・マホレロ

ラヤギという品種から生産される乳で作られたケソ・マホレロ

というDOP（原産地名称保護制度）認定チーズです。訪問した農家では、パプリカの粉をまぶして熟成したタイプのチーズを作っていました。まるやかだけれどしっかりと味わいの、とても食べやすいチーズで、臭みは全く感じませんでした。

「小規模」という2軒の農家は、それぞれ数百頭の搾乳ヤギを飼養していて、ヤギ舎に隣接する小さな工房でチーズを製造していました。毎朝一回搾乳でチーズを生産し、熟成段階ごとに販売していくとのことでした。また、昨年来の大干ばつで、飼料作物が育たず、輸入乾草が高騰しているとのことで、ヤギたちは、全く草の無い運動場に放牧され、飼料は主にとうもろこし、高価なアルファルファ乾草は、ふりかけ程度にしか給与されていませんでした。



放牧（運動）中のマホレロヤギ

飼養面で特に興味深かったのは、子ヤギが母ヤギからお乳を飲まないように、くつわのようなものをはめられていることでした。この地域では、伝統的に用いられているくつわだそうで、水を飲んだりえさを食べたりするには問題が無いということでした。



さて、お待ちかねのランチでは、この農家で生産されたチーズのほか、ヤギ肉のシチューが振る舞われました。午後からは Agüimes という町の歴史地区を散策しました。



☆北コースで訪れたラスパルマス大学では、カナリア諸島と大学の概要について説明を受けました。カナリア諸島には7つの島があるので、州旗や紋章には、7つの三角形を2頭の犬 (canis) が挟むように描かれています。犬は州都のある2つの島を表すそうです。大学では留学生 650 人を含む2万3千人余りの学生が学んでおり、スタッフは1600人いるとのことでした。実験・実習に力を入れているようで、10室程度の実験室で学生実験を見学しました。実験室は整頓され、普段から学生が実験機械や器具を使用しているようでしたが、この日は特に私たち外国人に見せるためにセッティングしてくれていたのかもしれませんが、魚の解剖や乳製品製造を行う様子も見られました。

農場が校舎のすぐそばにあり、防疫のため靴に袋をかぶせてから入りました。数種類の緬山羊が品種ごとに分けられ、乾草、ビートパルプ、アルファルファペレット、トウモロコシ穀実のような購入飼料が給与されていました。ミルクパーラーは6頭ダブルの対尻式で外側に飼槽が設置されていました。搾乳中ではありませんでしたが、乳の流れが見えるようにミルクカーに水を流入させてありました。

その後、果樹園を見ながら学内を歩き、緬山羊 (マホレラヤギ、チネルフェーニヤヤギ、パルメラヤギ、カナリアヒツジ、カナリアヘアヒツジ) の展示場へ行きました。展示場にはカナリア諸島の伝統工芸品も展示され、チーズや皮革製品、籠などが販売されていました。



ランチでは、崖に立つレストランの風の強いテラスで海の幸を楽しみました。それから植物園へ移動しましたが、雨のため見学を中止し、予定より早くホテルに戻りました。

【さいごに】

帰りの飛行機が故障して、帰路が長旅になってしまった参加者も多かったようでしたが、なかなか行くチャンスのない素敵リゾート地で、世界中のヤギ好きさんたちに会い、語らい、一緒に過ごしたのはとても楽しい時間でした。次回は2016年、トルコの南西部、アンタルヤでの開催です。



ヤギチーズ官能評価ワークショップ開催

IGAでは、国際ヤギ会議において、ヤギチーズの官能評価ワークショップを開催しました。近年、食品の官能試験がさまざまな手法で行われています。学術論文で用いられている方法では、官能評価パネリスト選定スクリーニングという試験に合格し、さらに一定時間の研修を受講したパネリストたちが、食品の味を評価します。この評価結果は、信頼の置けるものではありませんが、一方で必ずしも一般消費者の評価とは一致しないという問題もあります。このワークショップでは、世界各国でヤギ乳をテーマとしている研究者を招待し、ヤギ乳製品の各国事情について発表してもらうと共に、実際の官能評価手法を参加者に体験してもらい、官能評価法の統一した認識を持ってもらうことが狙いです。

本ワークショップを率いたのは、スペインの Dr. Fresno と Dr. Alvares、招待講演者として、アメリカの Dr. Park、ブラジルの Dr. Queiroga、エジプトの Dr. Aboul-Naga、ノルウェーの Dr. Ådnøy、ハンガリーの Dr. Kukovics、トルコの Dr. Koluman と、日本からは、塚原さんが日本のヤギ乳生産およびヤギ乳製品の現状と京都大学の学生を対象として行ったヤギチーズ官能試験の結果を発表しました。

ワークショップでは、官能評価を視覚、触覚、聴覚、臭覚、味覚の5つの感覚について、それぞれの評価基準について習いました。実際に試食したのは、ケソ・マホレロ (マホレラヤギの乳で作られたチーズ：写真左上)、ケソ・パルメロ (ラ・パルマ島のパルメラヤギの乳で作られたス



モークチーズ：写真右下）、ケソ・フロール・デ・ギア（ヒツジ乳を60%以上含有する白カビタイプのチーズ：写真左下）の3種でした。

官能評価後の意見交換では、さまざまな味の感想が飛び交いました。ヤギ好きさんが集まっているので、多少のバイアスはかかっていると思いますが、ケソ・フロール・デ・ギアは、強い刺激臭と苦味があり、「食べられない」という人が多くいました。世界各国からの約50人が官能評価を行いました。全体的にマイルドなチーズが好まれているようでした。

IFAD セミナー

国際ヤギ会議では、特別セミナーとしてIFAD（農業開発国際基金）とIGA（国際ヤギ協会）の共同プロジェクト評価検討会が行われました。IFADは、2015年までに達成すべきミレニアム開発目標に向け、開発途上地域の貧困農民救済のためのヤギを利用したプロジェクトを助成しており、IGAをパートナーとして運営を行っています。セミナーでは、IFADのロタ氏が貧困層におけるヤギの有用性を示唆し、マレーシアのデベンドラ博士が開発途上国における貧困削減のためのヤギプロジェクトを成功に導く鍵となる要因を体系的に示し、前IGA会長のドウベウフ博士がこれまでのヤギプロジェクトについての事例報告を行いました。

セミナー後半では、参加者が3つのグループに分かれ、乳生産、肉生産、毛・皮革生産プロジェクトを運営する場合の、新しいアイデアや必須条件などについて、各国の事例を示しながら、意見交換を行いました。共通の見解として、最低限のインフラストラクチャーがあること、需要と流通手段の確立、生産者の目標とやる気がしっかりしていること、政府や地方自治体のサポート、NGO・NPO、研究機関による技術的支援などが挙げられました。

Salto del Pastor

～ヤギ飼いたちのジャンプ～

火山島のカナリア諸島、島の多くの部分がゴツゴツとした急斜面です。そんな地形でも適応できるヤギは、古くからカナリア諸島の人々に飼養されてきました。グアンチエと呼ばれる先住民は、ヤギたちを急な斜面の山に放牧し、安全に下山するために、Salto del Pastorと呼ばれる技能を身につけたそうです。この伝統的な技能は現在も受け継がれていて、単にレジャーやスポーツとして楽しむ人もいます。その技能とは、ガロテと呼ばれる3mほどの棹の先端に尖った金属をつけた槍のような棒を利用し、金属部を岩の表面に突き刺し、逆の端から棒を手で滑り降りるように山を下るのです。ガロテは、下へ行くほど直径が太くなっていて、握りの抵抗を生み、それがブレーキの役割を果たすのだということでした。言葉で説明するとわかりにくいのですが、実際にスタディーツアーで、ヤギ飼いがガロテを見事に操って、瞬間に急斜面を下ってくる姿を見学したときには、口をぽかんと開けて見入ってしまいました。ヤギ飼いならではの技能です。



↑3人のヤギ飼いが実際に急斜面を降りて来るところ（超拡大すると写真中上部に見えるかも……?）。



〔おまけ：国際ヤギ会議のお土産〕

今回の国際ヤギ会議の参加費は、€420（早割€350、学生€120、開発途上国からの参加者€240）でした。一般に、大きな学会では、参加者に、プログラムとプログラムを運ぶカバンが配布され、ちょっとした記念になります。今回も受付でプログラム入りのDバッグを受け取りました。その中にお土産としてラスパルマス産のチーズ“Maxorata”とプラスチック製の可愛いヤギの親子が入っていました。なんだろうと思って、真ん中の切れ目を開いてみると、なんと発表講演要旨のデータが詰まったUSBメモリでした。これには参加者みんな大喜び。さすがスペイン、デザインセンスが一味違いますね。



新 IGA 会長選出



Dr. Juan Capote

国立農業研究所)の Dr. Jean-Paul Dubeuf に代わって今期の会長を務めるのは、スペインカナリア諸島農業研究所の Dr. Juan Capote です。理事も新任されました。また、IGA 日本代表

は、これまで長く代表を務められた鹿児島大学中西教授に代わり、塚原さん(現アメリカヤギ研究所所属)が選出されました。

IGA の新しい会長が、第 11 回国際ヤギ会議理事会において選出されました。2008 年の第 10 回国際ヤギ会議(メキシコ、ケレタロ)で会長となった INRA(フランス



Dr. Dubeuf

IGA 入会のご案内

IGA(国際ヤギ協会)では、皆様の入会を随時受け付けています。IGA のホームページ <http://www.iga-goatworld.com/>より入会申込書(Membership Application)をダウンロードし、郵送、Fax またはメールでお申し込みください。

年会費は、\$50.00(オンラインジャーナルのみ)で、申込み受付日(支払い完了日)から1年間有効です。学術誌 Small Ruminant Research の印刷版をご希望の場合は、年会費\$150.00 です。会費は、クレジットカード(ビザ、マスターカード、デイスカバー)、小切手、電子送金、Paypal での支払いを受け付けています。

会員特典:オンラインジャーナル"Small Ruminant Research"とニュースレターへのオンラインアクセス(すべて英語)

詳細は、<http://www.iga-goatworld.com/>をご覧ください。

また、IGA 日本支部では、皆さんからのご質問、ご意見を随時受け付けています。以下のアドレスへご連絡ください。

メールアドレス: igajapancr@gmail.com



お知らせ

1) IGA ニュースレター9月号が発行になりました!

【9月号のトピックス】

- ❖ 第11回国際ヤギ会議 in カナリア諸島
- ❖ ローマからのレポート...IGA-IFAD 運営委員会より
- ❖ インドからのレポート...ラージャスターン州における IMGOATS プロジェクトについて
- ❖ ブラジルからのレポート...IGA-IFAD プロジェクトについて
- ❖ 本の紹介...”A Guide to Starting a Commercial Goat Dairy”
- ❖ フランス...コルシカ島のヤギ遺産
- ❖ マレーシア...第1回アジア乳用ヤギ会議報告 - FAO
- ❖ 第10回国際ヤギ会議 in ブラジルの講演要旨 Small Ruminant Research より出版
- ❖ IGA 会員制度変更のお知らせ

詳細は、http://www.iga-goatworld.com/docs/2012_09_iga_newsletter.pdfより閲覧下さい。

2) 第 11 回国際ヤギ会議の講演要旨は、以下のサイトで閲覧できます。

<http://www.iga-goatworld.com/attachment/373010>

IGA
Japan
国際ヤギ協会
日本支部

[igajapancr@gmail.com]