

2023 年 7 月 24 日

ボリビアからの便り 2

ーボリビア・サンタクルス地区の動物たち その 1ー

北海道大学 総合博物館 資料部

近藤誠司(名誉教授)

昨年、札幌同窓会の依頼で、私どもが現在行っている JICA の草の根プロジェクトの主な活動拠点であるボリビア東部について、プロジェクトの概要やこちらの風物を、私がなぜこのプロジェクトに関与したかも含めて、簡単な紹介文章を載せた。この文章が本学の国際連携機構 国際協力マネージャー

(JICA) の目にとまり、北大の HP の JICA 関係のページに「ボリビアからの便り」として連載してはいかがかとお誘いを受け、恥を顧みず第 2 回を書き散らしている。

このプロジェクトは「日系人社会が牽引する持続的な循環型農業システム確立のための支援」という名称の事業で、土壌-圃場-畜産を有機的に結びつけ、持続的な循環型農業システムの確立を目的とし、JICA の草の根技術協力の一環として活動している。北大からのメンバーは、現役の土壌、農業工学、作物栄養学、

獣医繁殖学の教授や講師で、私は畜産学の元教授(名誉教授)として参加している。

現地では、オキナワ日系人居留地のオキナワ農協 (CAICO) 試験場、サンファン日系人居留地のサンファン農協 (CAISY) 試験場、サンタクルス熱帯農業研究センター (CIAT)、搾油生産物・小麦生産者協会 (ANAPO)、ガブリエル・レネ・モレノ国立自治大学がカウンターパートナーとなっている。

さて、今回はここボリビア東部の平原地帯であるサンタクルス地区で見受けられる動物たちを紹介しようと思う。まずは「ウシ」であろう。

ここは一大穀類生産地帯で、小麦や大豆、米、サトウキビ、ソルゴーなどを国際市場に供給しているが、ウシも多い。最も目立つウシは「ネロール種」というインド牛系、肩峰牛系、すなわち *Bos indicus* である(写真 1)。この品種は暑さに強いという特性が買われて、1960 年代にブラジルより移入されたという。以前にブラジルのアマゾン乱開発を報道する写真を新聞で見たことがあるが、みなこういったインド牛系の個体だった。また 2000 年、2001 年と JICA の専門家としてアルゼンチンにいったことがあるが、彼の地はほぼ温帯に属

し、肉牛はアンガス種もしくはレッドアンガス種であった。やはり熱帯―亜熱帯地区であるここではこのインド系品種が適しているであろう。



写真 1 放牧地のネロール種肉牛 (*Bos indicus*)

このウシはご覧の様に肩に大きなコブがあり、色は純白、もしくは黒いもやのような刺し毛が入ることがある。体高は高く、その割りに体の幅が狭く、私どもになじみの和牛や短角種、ヘレフォード種のような丸々とした体格はしていない。耳は大きくやや垂れ気味で、胸垂は膜状に垂れている。家畜環境生理学の教科書では、こうした大きな耳や垂れ下がった胸垂がラジエターの役割をなし、体熱放散に効果的であるとされている。また各種の病気にも強く、我が国でも放牧牛で大きな問題になるダニ熱にもかかりにくいと言われている。この品種には雄大な角を持つ個体(写真 2)と、角のない個体(写真 1, 左)、比較的小

小さな角の個体(写真 3)がいるが、これは品種改良で作出された無角品種、小角品種であるらしい。



写真 2 ネロール種有角個体



写真 3 比較的小さな角のネロール種

この品種に対して、我が国や欧米でよく見かける体格をした肉用牛もいる(写真 4)。セネポール種 (*Bos taurus*) といわれている。写真の様な茶色の個体

の他、様々な毛色がある。ネロール種との交雑種もいる。肉の味はセネポール種の評価が高く、私の知り合いの肉牛農家はこのセネポール種をほしがっているが、供給が十分ではないと残念がっている。



写真4 セネポール種 (*Bos taurus*)

この2品種、ネロール種とセネポール種の群行動が大きく異なることは極めて興味深い。ネロール種の方が集団性はつよい、というかセネポール種と比較すると、いつも同じ品種同士で固まっているように思われた。ガブリエル大学の実習農場を視察したおりに、当大学の教授に、この件について質問したところ、「おっしゃるとおりです。林間放牧などすると、セネポール種はバラバラ

になってしまい、集めたり管理するのが大変ですが、ネロール種は大抵一群でいて、扱いやすいです。」とのことであった。

このほか、酪農家ではホルスタイン種が飼養されている。聞き取り調査では乳量は1日1頭あたり11～15kg程度、高乳量の農家で平均17kg/日/頭であった。305日では4000kgから5000kgの生産量なのであろう。放牧草主体の飼養にうまく適応した乾いた輝きのある色艶をしている反面、全体にやや肉牛系の体形にも見える。また時々、道路沿いの道草で放牧されている「道草放牧」も見られる(写真5)。



写真 5.道路沿いの道草で放牧されている「道草放牧」

ボリビアのサンタクルス地区は亜熱帯なので、暑さに弱いホルスタイン種も十分能力を発揮できないのだろう。ジャージー種も1～2頭みかけた(写真6)。



写真 6 道草放牧されているジャージー種乳牛

こちらの品種の方が若干暑さに強いので、当地にはより適応的なのだろうが、値段が高いのか余り見かけない。興味深いことに、ジャージー種をこちらでは「ジェルセイ」といった発音をする。明治の初めに我が国にジャージー種が輸入された時、この品種はゼルシー種と呼ばれたそうだが、よく似ている。

なお、この地の畜産農家はいわゆる牛舎というものを持っていない。酪農家の施設はミルクングパーラー（搾乳施設舎、写真 7）のみを持ち、搾乳時だけウシを収容し、あとは全て放牧である。



写真7 酪農家のミルキングパーラー(基本設備は日本と変わらない)

肉牛も勿論年中放牧地で生活し、450 k g 程度の体重を目安に放牧地から肉屋に出荷される。もしくは放牧地の一部を囲ったパドックで、穀類やサイレージを与えて肥育をすることもある。前回写真付きで紹介した JICA 支援で建設された農協のフィードロット（ドライロット）などは例外ではあるが、現在こうしたフィードロットにウシを預けて肥育する農家もある。ただし脂肪が付着する肉は消費者からひどく嫌われているようだ。

もう一方の大家畜であるウマは、我が国ではまずサラブレッド種などの競走馬がよく知られているが、サンタクルスでは公営競馬の様な競馬はないようで

個人の競馬場があると聞いた。この地で一般に見かけるウマは使役馬で、肉牛を追うのに使われているのが多い(写真8)。ウマでウシを追う人々をバッキヤーロといい、米国で言うカウボーイである。最もテキサスなど米国西南部ではスペイン語もずいぶん使われており、カウボーイと言わずスペイン語がなまったバツカルーと言う英語で言うところと聞いたことがある。



写真8. 馬でウシを追うバッキヤーロ(右端は筆者)

私自身も、ここで行っている緑肥圃場での高密度ストリップグレージングの試行の際には、ここセタボルで飼養されている作業馬のうちの1頭、ペタという名前の使役馬を借りた(写真9)。なお、ペタとはスペイン語で亀のことであり、名前の通り動作はややノロノロして他のウマから遅れ気味だ。



写真 9. 筆者が借りた使役馬、名前はペタ(亀という意味)

これらのウマの品種名はよく解らない。在来種とでも言うべきなのだろう。

大きさは体高が 130cm から 145cm くらいまで、様々ある(写真 10)。この写真

の手前のウマは小柄なドサンコくらいの大きさで、ブロンコという名前だっ

た。バッキヤーロのロチアーノの乗馬で、ウシを追うときは俊足でキビキビと

動き、よく働く。後ろの栗毛馬がペタである。写真 (11) の葦毛の綺麗なウマ

は試験場のマネージャーで獣医のルディの乗馬で、脚は速く、面白いことに

時々側対歩(ジミチ)の速歩をだす。何でもペルー歩様だという。ペルー産のウ

マの特色らしい。



写真 10. 使役馬達



写真 11. マネージャーDr ルディの乗馬

2017 年に来訪したときに見学した酪農家の庭先に、小柄だが青毛のすっきりしたウマがいて、引き具をつけて馬車を引いていた(写真 12)。こうした正式な馬車を引いているウマを路上では見かけたことはなく、大抵荷馬車をとことこ曳いていた。このウマと馬車はこの酪農家の一種の趣味なのであろう。



写真 12. シャれた馬車と青毛の馬

ここボリビアのサンタクルス地区では肉と言えば牛肉で、ご馳走は炭火で焼き、岩塩のみの味付けの焼き肉である。様々な部位ごとに焼いて味わうが、チヨリソーという粗挽き豚肉のソーセージがつく。なんと言っても牛肉が一番か
と言うと、実は豚肉もご馳走で、写真の様に丸焼きも BBQ でのスペシャル・
ディッシュである(写真 13)。



写真 13 特別な日に出る豚の丸焼き

ウシと同じように、道ばたや庭先でウロウロしているブタも見かけるが養豚産業も盛んで、私が見学させて貰った日系人の養豚農家はサンタクロス地区有数の大規模経営であった(写真 14)。欧米や日本では、養豚施設の見学は伝染病予防のため現在はまず許可されないが、この農家では組合のスタッフが一緒だったせいか、厳重な消毒を施して見学させて貰えた。



写真 14 大規模な養豚場の育成豚

この写真でも気がつかれた方が居るかも知れないが、全体にブタが綺麗であるばかりか、見学者に対してナーバスではなく、ひどく落ち着いてノンビリしている。日本の養豚農家の豚舎に入ると、大抵大音響の鳴き声が鳴り響く大変

な状況になるのだが……。環境がノンビリしているのか、扱いが良いのか、解らないが、とにかく温和なブタたちであった。

農家によってはヒツジやヤギの一群を放牧している例も見かけた。ウシと同様に、ヒツジやヤギの道草放牧も時々見かけた。北海道から来たと言うと、こちらの日系人の方々もよく知っていて、「ジンギスカン鍋が有名ですね」と言ってくれる。ただし、本道のジンギスカン鍋は「ひどくおいしい」ものではないようだ。これは我が国とここボリビアの牛肉の味を比較しても同じ感想が出る。我が国の有名な霜降り肉などは「肉の味がしない」、すき焼きも「汁の味で脂を食べるもの」「ジンギスカン鍋もどちらかというとなれの味で食べていて、肉の味を味わうわけではない」という。こちらで味わうヒツジ肉も炭火と岩塩でBBQが一般的らしい。

ヤギ肉は沖縄からの移住者が主なこの地区では、別扱いの特別おいしい料理素材である。「この次の会議の後の懇親会にはヒージャー汁(ヤギ肉の汁、沖縄弁)が出るらしいぞ」「おお！！」といった感じで大喜びする。このヒージャー汁には本場沖縄と同様、ヨモギとショウガが不可欠らしい。私も何度かご馳走になったが、確かにおいしい。

最後にニワトリに触れておこう。どこへ行っても、ニワトリは2羽、3羽と庭先で餌をついばんでいる風景が見られる（写真15）。



写真15. レストランの門扉あたりをうろつくニワトリ

もちろん、こうした地鶏のニワトリだけでなく、サンタクルス地区には大規模な産卵鶏施設や肉用鶏施設がいくつかあり、ボリビアの鶏肉や鶏卵の生産を支えている。サンタクルス地区のもう一箇所の日系人居留地サンファンも養鶏が盛んで、農協である CAISY が設立した鶏糞処理施設が稼働を始めている(写真16)。ここで生産された鶏糞肥料が、有機成分不足気味のこの大地に肥料として還元されて地力を向上させて行くと期待される。



写真 16 日系人居留地のサンファンの鶏糞処理施設

(4371 字)