

フィールドで出会う

風と人と土

田中樹編



フィールドで出会う

風と人と土

田中樹編









このエッセイは、総合地球環境学研究所のプロジェクト「砂漠化をめぐる風と人と土」のメンバーが持ち寄った記事をまとめたものです。

タイトルには私たちのさまざまな想いを込めました。

「風と人と土」は、「環境」のことです。「環境」という言葉には、さまざまな定義や意味があります。私たちは、この言葉をしばしば「風土」に置き換えます。「風土」とは、長い年月にわたり織りなされてきた人びとの暮らしと、それを取り巻く自然や森羅万象との関わりやその現われです。そして、この二文字の間には「人」が隠れていることに気が付きます。それが「風と人と土」なのです。

「フィールド」は、私たちにとって、学びの場と機会に満ちています。訪ねる土地は学校そのものです。そこに住まうお爺さんもお婆さんもおじさんもおばさんも、そして子どもたちも私たちの先生です。これらの記事は、さまざまな土地で出会った人びとと交流するなかで形づくられました。

「環境」—すなわち「風と人と土」—の最小単位は何でしょう？ それは、「私とその周り」です。地球規模でも、大陸でも国でも地域社会の規模でも、そのはじまりは「私とその周り」です。それ故に、環境問題と向き合うことは、自分と向き合うことでもあります。そして、フィールドでの人びととの「出会い」は、自分自身への語りかけでもあります。

この本を手取る多くの方々にとって、アフリカやアジア—それも、車に揺られ埃にまみれたどり着くのに丸一日を要するような片田舎—は、今なお遠い世界かもしれません。それでも、研究のため訪れた土地で、見たり、聞いたり、おしゃべりしたり、感動したり、触ったり、嗅いだり、味わったり、あれこれ考えたりしたことを、みなさんと共有したいと思います。

みなさんのなかの誰かと、いつかどこかで出会い、一緒にフィールドを歩けることを願っています。

なお、このエッセイに掲載する記事の幾つかは、一般財団法人「地球・人間環境フォーラム」の月間環境情報誌・グローバルネットに掲載されたものを加筆修正したものです。

「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクトリーダー

田中樹

目次

- 011 手押し鋤がつなぐ人と土のいい関係 田中樹
- 015 不安定な降雨と付き合う3つの知恵—サヘル・スーダン帯からの報告 石山俊
- 020 アフリカの「知恵」と私たちが今すべきこと—篤農家に触れて 清水貴夫
- 024 人と人がつなぐ知恵や技術—西アフリカ半乾燥地での活動から 瀬戸進一
- 030 サハラの誘惑 石山俊
- 032 ナツメヤシの誘惑 石山俊
- 034 西アフリカ外食紀行 その1—西アフリカの食のコスモポリタン・ワガドゥグ 清水貴夫
- 037 西アフリカ外食紀行 その2—セネガルの食の不思議 清水貴夫・手代木功基
- 041 「ト」の好み 清水貴夫・宮寄英寿
- 048 「ケータイ」とともに暮らすナミビアの人びと 手代木功基
- 052 ナミビアの食事情 手代木功基
- 055 ナミビア農村部の旬の食べ物 管野未歩
- 057 ロバ食う人びと 手代木功基
- 060 火入れについて—「貧者の斧」から「賢者の斧」へ 田中樹
- 065 ザンジバルの漁村で出会える極上おやつ 藤本麻里子
- 071 田作りはマングローブ林作り 藤本麻里子
- 075 巡りめぐって—ケニアや自分との出会い 田中樹
- 083 タダから始める家畜飼養—南インド、タミル・ナードゥ州にて 宮寄英寿
- 087 インド北西部の伝統農具の記録 遠藤仁
- 092 インド北西部の鍛冶の話 遠藤仁

- 100 インド北西部の糞うんこの話 遠藤仁
107 インドのトイレの話 遠藤仁
111 モンゴルで揺らぐ「お互いさま」精神 中村洋
116 モンゴルの旧正月 手代木功基
120 発想することの力 田中樹
125 1枚の写真 田中樹
127 執筆者紹介



手押し鋤がつなぐ人と土のいい関係

私たちは、土と関わりながら暮らしています。数十年ほど前にさかのぼれば、雨上がりにはあちこちに水たまりが残る土の道があり、水面にアメンボウが浮かんでいたりと、池と勘違いしたトンボが卵を産んだりしている姿が見られました。土蔵や土壁も見ることができました。最近では、私たちの多くが暮らす街では道路がアスファルトで覆われ、畑や田んぼがつぶされてコンクリートや鉄やプラスチックでできた建物に置き換わっています。それでも、電車やバス、自転車、少しだけ頑張っただけで徒歩で街の郊外に出ると、土の道や作物が栽培されている農耕地を見ることができます。私たちが毎日食べるごはんの食材の多くは、田んぼや畑、牧場、果樹園などでつくられます。これらは、土の恵みとも呼ばれます。春先に空をどんよりとさせる黄砂は中国大陸から風で運ばれてきた土埃です。乾いた道路に雨滴が落ちた時にふっと流れてくる甘い匂いは、土の臭いです。

風土という言葉を知っていますか？それは、人びとの暮らしと周辺の自然や生態環境とが長い年月をかけて織り成してきた風景や雰囲気や人びとのつながりや想いのことです。皆さんが住んでいるところや、夏休みに訪れたことのある土地の風景を思い出してみてください。磯や砂浜が入り混じった海岸線にある漁村、急峻な山稜に囲まれた谷あいの山村、遠くに低い山陰を見る平野の農村、車や電車が忙しく行き交う活気のある町。においや色彩や音。商店街のにぎわいや、お祭り、路地裏で遊ぶ子どもとそれを見守るお年寄り。

それぞれに表情があり、土地ごとにどこか違った風情があります。どうやら風土という言葉のなかに「人」という文字が隠されているようです。「風」や「土」は文字通りの意味ではなく、複雑で情景豊かな雰囲気をもとっていることに気が付きます。

人と土のつながりは、環境問題への向き合い方を教えてくれます。おじいさんやおばあさん、そしてそのもっとも昔のことを知ることにつながります。また、現在やこれからの私たちの暮らしや社会、環境を考えるヒントを与えてくれるかも知れません。このエッセイは、アフリカ大陸の西側にあるちょっと乾燥した地域での人と土のお話です。

サヘル地域に住まう人

西アフリカのセネガル、モーリタニア、マリ、ブルキナファソ、ニジェール、チャドなどにまたがる年間降水量が150～500mmの地域をサ

ヘル地域といいますが(正しくは、サーヘルと呼ぶようです)。夏雨地帯の農耕限界線(年間降水量250~300mm)を挟んで、より乾燥している地域には放牧を主な生業としている牧畜民、より湿潤な地域では穀物や野菜栽培をしている農耕民が住んでいます。牧畜民は、雨季になると草の生えている土地に移動しウシやヤギ、ヒツジを放牧します。乾季には、農耕民の住む地域に移動し、収穫した後の畑にある作物の茎や葉、休閒地(作物栽培を休んでいる土地)の草、灌木の葉などを家畜に食べさせたり、季節河川(涸川)の近くに井戸を掘って水を与えたりします。このような草や作物や井戸水は、土によって育まれます。

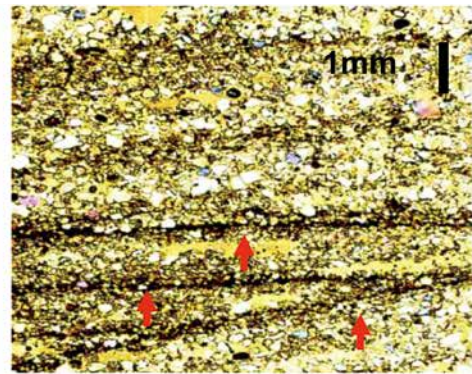
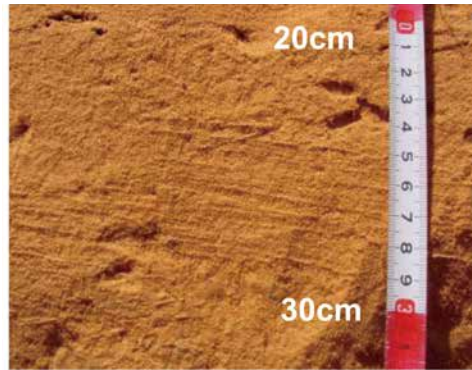
12

砂の土の秘密

サヘル地域は、砂に覆われています。インターネットを使える方は、Google Earthなどで衛星画像を見てください。例えば、ニジェールという国の首都ニアメーから100kmほど北の地点を注意深く観察すると、東西方向に帯状に伸びる古砂丘列が見られます。これは、2万~1万2,000年前に西アフリカ全域が乾燥していたころの名残で、緑を失った大地から風によって砂が運ばれ、風向と平行に帯状に堆積したものです。その後、何度か湿潤と乾燥した

時期を繰り返しながら、砂丘が植生によって固定されたり、崩れた砂が裾野に広がったりして現在にいたっています。このため、サヘル地域では、その面積の半分以上が砂の多い土(砂質土壌)に覆われています。砂質土壌というと日本ではあまり「いい土」だとはみなされませんが、サヘル地域では、砂質土壌が分布する場所と農耕地や休閒地が見事に重なります。サヘル地域では、「砂質土壌=いい土」なのです。

なぜでしょうか?その理由は、土の層の厚さと砂の細かさにあります。土の層の厚さは、2mを超えることがあります。もっと深いこともあります。砂の多くが細砂と呼ばれる直径が0.02~0.2mmのもので、このくらい細かい砂だと、浸み込んだ雨水の幾分かは土の中にとどまります。どのような水かという、水に浸したタオルを持ち上げ水が垂れてこなくなっから手で軽く絞ると出てくるような水です。これを「毛管水(重力により排水されないで土壌中にとどまっている水分)」と呼びます。ブルキナファソという国の北東にある村で調べた例では、1.5mの深さの土にこの毛管水が約200mmありました。年間降水量が400mm程度ですから、ここの土はその半分以上を蓄える能力があるといえます。言い換えると、サヘル地域の砂質土壌は「水がめ」を持っているようなものなのです。砂質土壌では作物の根が深く広く土壌内



写真①土の断面と細粒質薄層



写真②押し鋤をもつ子どもたち



写真③押し鋤はこう使うんだよ

に伸びて、この水分やそこに溶けている養分を吸収するので、作物の生育を支えることができるのです。

砂の土には、もう1つ秘密があります。写真①を見てください。左の写真は、地表から20～30cmの深さの断面です。水平方向にのびる幾つものスジが見えます。その一部を拡大したものが右の写真です。厚さがわずか0.1mm程度の黒っぽいスジは、粘土や微砂(シルト)と呼ばれる小麦粉よりも細かい粒子からできています(矢印)。このスジは、細粒質薄層と呼ばれます。砂の多い土は、乾季になると風によって飛ばされます。これを風食(風による土壌侵食)といますが、面白いことに、この細粒質薄層の1つが地表面に現れると風食はそれ以上進みません。サヘル地域の砂質土壌は、自分で風食を抑制する機能を持つのです。

人と土のいい関係

サヘル地域の人びとと土の関係を見てみましょう。写真②と③は、「手押し鋤^{すき}」と呼ばれる除草用の農具です。長い柄(しなやかで真っ直ぐな柄には樹木の側根が使われます)の先には、半円形の金属のブレード(刃)が付いています。反対側には、模様を刻んだ取っ手が付いています。これを押し出すように動かすと、土

の表層から数cmの深さをブレードが滑るように水平に動きます。押す動作と引く動作により雑草が切断されます。手押し鋤でかく乱された土壌の表層はすぐに乾くので、切断された雑草は再び根を伸ばすことなく枯れてしまいます。

さらに、手押し鋤でかく乱された表層数cmの砂の層は、その後の降雨を土に浸み込みやすくします。また、この層が乾燥すると、風と湿っている土壌との接触を遮断し、さらに土壌温度の上昇を抑えることにより土壌からの水の蒸発を防ぐのに役立ちます。このため、草の生えた休耕地よりも農耕地のほうが、雨季が終わってからも土が湿っている状態が1カ月～1カ月半くらい長く続きます。この伝統的な農具は、とても単純なつくりなのですが、雨水の浸透を助け、土の中の温度を下げ、水分の蒸発を防ぎ、風による土の侵食を抑えるという幾つもの役割を果たしているのです。これが、人と土とのいい関係なのです。

田中樹

不安定な降雨と付き合う3つの知恵

— サヘル・スーダン帯からの報告 —

アフリカのサハラ南縁には、サヘル・スーダン帯と呼ばれる乾燥・半乾燥地が東西に長く横たわっています(図①)。このサヘル・スーダン帯の気候変動の特徴は、気温の高低よりも、降雨の多寡に表れてくることです。他方、サヘル・スーダン帯は、11世紀以降数々のイスラム王国が成立した歴史豊かな地域です。つまり、サヘル・スーダン帯の人のびとは、降雨の変動と長い間付き合ってきた術をもっていたと考えてもよいのではないのでしょうか。降雨変動と付き合う術は、現代の農民にとっても重要です。私がこれまでチャド、ブルキナファソ、スーダンの3カ国を渡り歩き、見聞した情報から降雨変動と付き合う農民の3つの知恵を紹介します。

南下移住：チャド湖南岸地域の場合

チャド湖の東岸から南岸にかけて、農耕民族であるカネムブが暮らしています。カネムブは11世紀後半から19世紀末まで王都を変遷させながら存続したカネム・ボルヌ帝国の末裔まつえいです。

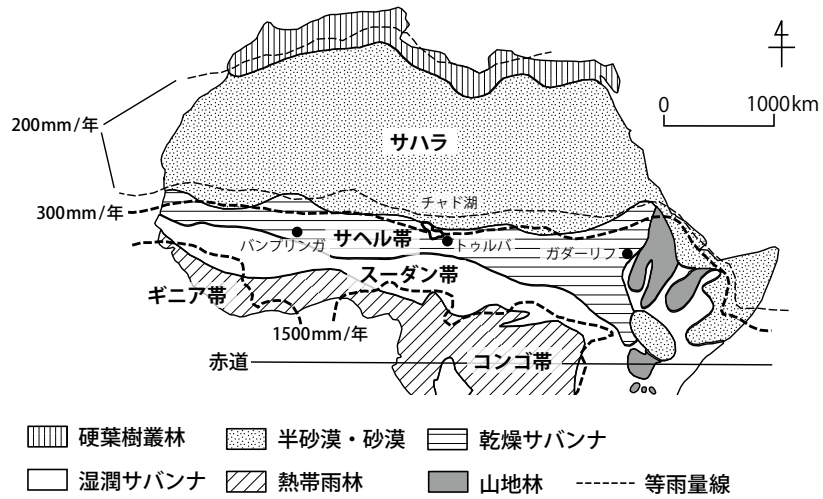
チャド湖の南岸地域、トゥルバという町とその周辺村落を馬や馬車で巡り、村落史の聞き取

りをしたことがありました(写真①)。その結果、聞き取りをしたカネムブの村長51人のうち、32人の起源がチャド湖東岸のディビニンチ地方であることがわかりました。祖父から父の世代に80kmほど南方にあるトゥルバと周辺村落に移住をしたのです。

ディビニンチ地方からの移住が行われた時期は、19世紀末から1960年代初めにかけてであることも聞き取りからわかり、チャド湖一帯の干ばつ期と一致する場合が多かったこともわかりました。

ディビニンチ地方の1913～1994年までの年間平均降水量は270mmです。これは、かんがい灌漑なしに営まれる天水農業の限界300mmを若干下回る数値です。降雨が減少し、天水農業が難しくなったために年間降水量400～500mmのチャド湖南岸に南下したと考えてもよいでしょう。

他方、トゥルバおよび周辺村落の位置は、シャリ川がチャド湖へ注ぐ下流デルタ地帯にあります。多雨期には湿地帯が広がり農業が困難な地域であったことでしょう。老人たちからの証言によってもこのことが確認できました。「その昔この一帯には湿地帯が多く、わずかのウシ牧畜民のアラブ・シュワが住んでいたにすぎなかった」というのです。降水量が減ったことによって、チャド湖南岸のシャリ川デルタに広がっていた湿地が干上がり、可耕地帯となったところに農耕



図①赤道以北アフリカの気候・植生区分と調査地（門村 1991:47をもとに筆者作成）

16



写真①南下移住によって形成されたチャド湖南岸村落

民族カネムブが住むことができるようになったのです。

生業の多様化：ブルキナファソ北東部の場合

2つ目の事例は、農耕民族であるグルマンチェによる生業の多様化です。グルマンチェの分布域は、ブルキナファソ東部、ニジェール西部、ベナン北部にまたがっています。私が調査を行った村落はグルマンチェの分布北限に位置するブルキナファソ北東部、年間降水量がおよそ500mmのバンプリング村でした。バンプリング村の住民の大半はグルマンチェですが、ウシ牧畜民族のフルベもわずかながら住んでいます。

ここでの聞き取りによると、グルマンチェが最近30～40年以來、ヤギ、ウシなどの家畜を飼い始めたそうです(写真②)。150頭のヤギと20頭のウシを持つ大所有者もいました。しかし、以前はグルマンチェが家畜を飼うことはほとんどなかったそうです。まれに家畜を所有する者がいたとしても、近隣に住むウシ牧畜民族であるフルベに家畜を預けていました。では、なぜ農業を営んできたグルマンチェが家畜を飼い始めたのでしょうか。老人が答えるに、雨が少なくなつてモロコシ、トウジンビエなどの穀物の収穫量が落ちたことが理由なのだそうです。家畜ならば頭数が次第に増え、収穫が少ないときは家畜

を売って穀物を買うことができます。降水量の減少も家畜飼養には有利に働きます。

穀物の収穫量の減少から金鉱へ出稼ぎに行く人も若者を中心に多くいます。これ以外にも、漁労を始めたり、NGOや政府機関からの融資を受けるなど、穀物不足時にはさまざまな対処が取られるのです。

多様な栽培作物と輪作体系：スーダン東部の場合

最後は、年間降水量500～800mmのスーダン東部ガダーリフ州の事例です。ガダーリフ州には多数の農耕民族が農業を営んでいます。

スーダンで栽培されるモロコシ品種は、ほかのアフリカ乾燥地域に比べて格段に多いのです。例えば、先に見たバンプリング村の場合2品種しかありませんが、ガダーリフ州の中心地であるガダーリフの市場で確認されたモロコシは23品種にも達しました。それぞれの品種には特徴があり、味、栽培期間、背丈の違いだけではなく、茎が家畜飼料に適しているものといった特徴まで農耕民たちは知り尽くしています。これらの品種を畑の肥沃度や水分、降雨状況によって使い分けるのです。スーダンでこれだけ多数の品種が存在するのには、3つの理由が考えられます。1つ目はモロコシの原産地に近いこと。2つ

目は農業試験場での品種改良が盛んであること。3つ目は、ガダーリフ州に多数居住する、スーダン西部から移住してきた人びとが持ち込んだ可能性です。これにトウジンビエ、ゴマなどが加わって世帯ごとの複雑な輪作体系ができあがるのです(写真③)。

ダイナミックな生業の営み

降雨変動、とくに少雨に対する3つの知恵を見てきましたが、これらのうちとくに1つ目の移住と2つ目の生業多様化は複合的に組み合わ

されることもあります。実際チャド湖南岸の農耕民族カネムブの家畜所有者も多く、バンプリング村の農耕民族グルマンチェも3代前にニジェール西部から移住したそうです。ガダーリフ州のモロコシ品種多様性も、スーダン西部からの移住者と深く関係があります。サヘル・スーダン帯の農耕民族のダイナミックな生業の営みの一端を示せたと思いますが、それこそが不安定な降雨状況と付き合ってきたサヘル・スーダン帯に住む人びとの知恵なのです。

石山俊



写真②農耕民族グルマンチェによる家畜飼育族による家畜飼育



写真③スーダンでの輪作体系の聞き取り

[参考文献]

門村浩 (1992) 「サヘル—変動するエコトーン」 門村浩・勝俣誠 (編) 『サハラのほとり—サヘルの自然と人びと』 TOTO 出版、pp.46-78.

アフリカの「知恵」と私たちが 今すべきこと — 篤農家に触れて —

2015年6月20日。まだ辺りは真っ暗な中、私は朝5時半にチルメンガさん（ジュリアン・サワードゴさんのあだ名。ブルキナファソ最大民族のモシの言葉で「伝統医」の意）の畑に着きました。まだ誰もいません。しばらくすると、懐中電灯の光がこちらに近づいてきます。次第に農具のこすれる音が近づくと、子どもたち4人がつるはしを持っているのがわかります。子どもたちはあいさつをすませると、何も言わずに昨日仕事をした次の場所につるはしを下ろします。またしばらくすると、チルメンガさんが大きな袋を持ってやって来ました。チルメンガさんは、調査をしている私の元にやって来て、別の用事で遅れたことをわびると、すぐに子どもたちと横並びで黙々と穴（ザイと呼ばれる植穴）を掘りはじめます。

さらに10分ほどすると、チルメンガさんの妻ジュリエヌさんが頭の上に、堆肥が山盛りになった大きなたらいを持って来ました。チルメンガさんたちが掘った穴の中に堆肥をまいていきます。何度かこれを続けると、堆肥と一緒に発酵する前のチャパロ（モロコシで造ったお酒）

を持って来ます。ほんのり甘いジュースのようです。少しの間手を休め、チルメンガさんたちはそれを回し飲んでのどの渴きを癒やします。そして、休む間もなくまたすぐに仕事に戻り、重いつるはしをひたすらに打ち付けます。

1時間半もすると、子どもたちには疲れの色が見えはじめます。チルメンガさんは、仕方なさそうな顔をして、「子どもたちが疲れたから5分休憩しよう」と言い手を休めますが、誰も座りもせずに、立ったまま息を整え、本当に5分経つと仕事を再開します。

私も、疲れていそうな子どもたちを助けようと、彼らに代わってつるはしを振ってみることにしました。ラグビーで鍛えた私は、西アフリカでもことさら硬いといわれるモシ台地に、彼らが驚くほどのスピードでザイを掘り抜くつもりでした。しかし、チルメンガさんの中学生の娘から「そのままいい、私がやるから」と言われるほどのへっぴり腰。何度もやってみるものの、ツルハシを強く下ろしても10cmも地中に入っていきませんでした。

チルメンガさんの畑と「水食」

これからお話する西アフリカの内陸国ブルキナファソの中北部では、約5カ月の雨季の雨に頼った農業が生活の中心です。以前は何年か

に1度、畑を休ませることができたので、その間に生える雑草や灌木に砂や有機物が引っ掛かり問題にはなりませんでした。

しかし、近年、人口が増えて必要な食糧が増えると、畑を休ませることが難しくなり、いたるところを畑にします。雑草や灌木のなくなった土地に降った雨はそのまま水の流れとなり、砂や有機物を流し、溝を作るようになります。12ページで田中樹さんが「風食」について話されていますが、ここで紹介する現象は「水食(水による土壌の侵食)」といいます。そして、水食が起これると、硬い土壌だけが残って畑として利用することはできなくなります。

チルメンガさんはここで農業を主ななりわいとしています。19歳の時に出会った旅をしていた伝統医の影響で、一旦は自らも伝統医になると決めましたが、年老いたお母さんや家族のために、農業を中心にすることにしました。チルメンガさんは1962年生まれ、8人兄弟の末っ子で、90歳を超えたお母さんと奥さん、6人の子どもと暮らしています。お父さんが亡くなり、村の裏にある丘の斜面の約2haの畑を受け継ぎました。しかし、その土地は小石が多い斜面のため、それほど多くの収穫を望めません。そのため、集落から離れたところに自分の家を建て、以前お父さんが耕していた街道沿いの畑を再度開き、さらに近くの小学校の裏の丘に新たに畑

を開墾することにしました。街道沿いの畑はよく整備されていましたが、小学校側の畑は、やはり小石だらけで作物を育てられるような環境ではありませんでした。

耕作できる畑をつくる、壊れた畑を治す

チルメンガさんは新たな畑で耕作できるよう、さまざまな工夫を凝らします。

まず、最初に述べたザイ(植穴)の掘削という手法を用います。これは、直径、深さともに約20cmの穴を掘り、その中に家畜の糞を乾燥させた肥料を2つかみほど入れ、そこにモシの人びとの主食であるトウジンビエの種をまくという方法です。これにより、地表を流れ去る雨水が土壌に浸み込み、家畜糞からの養分が供給されるため、作物の生育が改善されます。1株に1つのザイ。その労力は大変なもので、チルメンガさんは5,000カ所ものザイを用意するのですが、家族総出で1カ月以上かかります。

次に石を水に削られてできた溝に置く方法です。これはディゲット(石提)と呼ばれます。石を置くことにより、降雨中の地表の水の流れが弱まり、上流から運ばれてくる土砂や木の葉などの有機物をそこにとどめる働きが、土砂で埋まるまでの数年間機能します。そのため、この地域の人びとはとくにディゲットを置くことを強く

望んでいるようです。しかし、この技術は大量の石を選び込まなければならず、そのためにトラックを借りなければ追いつきません。チルメンガさんの畑にも、父の代に設置したものがありますが、それ以外のところには、畑に行くたびに石を拾い、水食の起こった場所に石を並べていきます。

チルメンガさんはさらにディゲットの縁に、アンドロポゴンやニヤンタと呼ばれる、屋根や草の扉などの資材になる草を植えます。これを植えることにより、水食を抑制するばかりでなく、これらの草を売るなどにより経済的な利益も見込まれます。

の役割がまったくないか、といえ、そんなこともありません。まず、チルメンガさんは、私が訪れるたびに、「あなたが来てくれるから、今年はここまでできた」と言って、その年の試みを語ります。外部者が寄り添うことが現地の人の喜びとなるなら、それは外部者の存在する意義になるでしょう。そして、私たち外部者はアフリカの人びとから学び、検証し、学んだことをほかの場所に伝えることができるでしょう。長い時間をかけて、チルメンガさんのような篤農家の試みを丁寧に観察し、同じ目線で語り合うこと。チルメンガさんと接する中で私が学んだ、私たちがすべきことはこんなことでした。

清水貴夫

私たちが今すべきこと

ここで紹介したチルメンガさんの工夫は、実は、私たちがブルキナファソ、ニジェールで推進しようとした技術に似ていました。その技術とは、西アフリカで私たちが収集した技術を融合したものです。しかし、実際は、チルメンガさんの方法はむしろ多様なバリエーションに富み、私たちが考えた方法以上でした。

私たちはとかく先進国と途上国という枠組みの中で、私たちが進んでいて、アフリカの人びとが後れていると考えがちですが、それは決して正しい考え方ではありません。かといって私たち



写真①水食により硬い土壌だけが残ってしまった畑



写真②早朝から黙々とサイ(植穴)を掘るチルメンガさんと子どもたち

人と人がつなぐ知識や技術

— 西アフリカ半乾燥地での活動から —

1991年に青年海外協力隊員としてセネガルに、1996年から日本のNGOの一員としてブルキナファソに、そして、2010年から国際協力機構（JICA）の草の根技術協力事業のためニジェールで活動しました。日本にいた時期も含まれますが、22年間、西アフリカの半乾燥地域に関わってきました。その経験を振り返りつつ、アフリカとの関わりを手探りする自身の想いを紹介します。

24

はじめてのアフリカで学んだこと

セネガルは、私がアフリカで活動した最初の国でした。島国のカーボベルデを除くと、アフリカ大陸の最西端にあたります。私の赴任地は、モーリタニアとセネガルの国境を流れるセネガル川の支流に位置するギエル湖の南の村落でした。ここでは、雨季にはトウジンビエやササゲ、落花生などの栽培、乾季には湖の水を引いた農耕地でトマトやタマネギなどの野菜の栽培が行われていました。かつては、乾季に入り湖の水が引いて現れる湿った土地で、カボチャ、スイカ、メロンなどのウリ科の作物やキャッサバが

栽培されていました。今は、首都ダカールの水道水を確保するため、ギエル湖の上流部と下流部に堰が築かれ、季節的な水位の変動が少なくなったせいか、ウリ科作物やキャッサバの栽培はあまり見られなくなりました。この土地で興味を引かれたのが、土の耕し方でした。

水が引いて現れた土地の表面が乾きはじめると、木でできた長い柄の先端に半円形（あるいは三日月形、三角形）のブレードを付けた「手押し鋤^{すき}」と呼ばれる伝統的な農具を使い、土壌の表層数cmをひっくり返して種をまきます。日本の大学で農学を学んだ私は、鋤^{くわ}を使ってもう少し深く土を耕せばいいのと思いました。ところが、実際には、土壌の表層をひっくり返すことで、水分の蒸発を防ぎ、塩類集積を抑制する効果があることがわかりました。そして何よりも、鋤で土を耕すよりも、手押し鋤を使う方がはるかに楽なのです。そこで行われていることを、その土地の文脈から捉え理解することの大切さを学びました。

家畜がけん引する荷車をめぐって

西アフリカでは、荷物の運搬や人の移動手段として、家畜が引く荷車を見かけます。セネガルでは馬かロバ、ブルキナファソやニジェールでは牛かロバなど、地域によって異なる家畜が

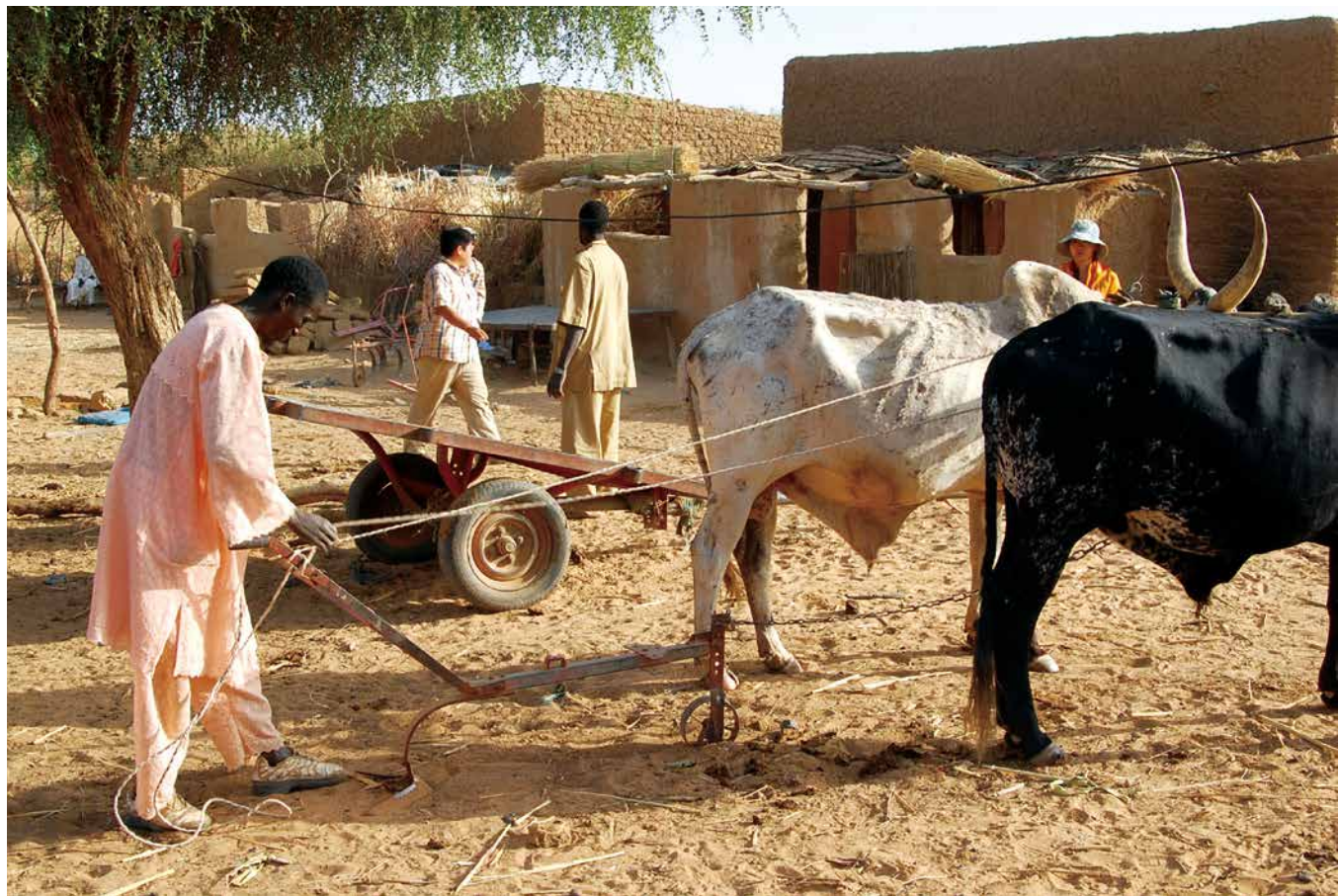
使われます。

荷車を引く家畜の違いは、それぞれの地域の歴史や土地の条件などの違いに見ることができます。馬について見てみましょう。セネガルは、フランス領西アフリカの首都がおかれたところで、街の道路は古くから舗装され、ヨーロッパの影響を色濃く受けていたためか、ヒトや荷物を運搬する車両を馬が引いていました。ブルキナファソでは、乗馬のためだけに使用してきたためか、馬に荷車を引かせる姿を見ることはあ

りません。ウシについて、見てみましょう。ブルキナファソ北東部の農村では、1980年代の大干ばつの後、ヨーロッパからの地域開発支援の一環として、家畜がけん引する荷車が、村に1台ずつ導入されました。当初は使い方がわからず、人間が先頭に立ってウシと荷車を引いていたそうです。今では、人間が荷車に乗って、そこから家畜を操るのが普通になっています。荷車を引く家畜の種類は、その土地の条件にも関係します。ニジェールやブルキナファソでは、



写真①村人たちと意見交換している様子



写真②ウシと犁

速度は出ないものの、砂地でも荷車を引けるウシやラクダが使われます。ロバの利用も一般的で、扱いが比較的容易なのか、子どもが上手に荷車を操っているのを見ることができます。

家畜が荷車を引く光景は、西アフリカの各地で日常的に見られるものですが、長い歴史のなかではここ100年くらいの新しいものです。もともと、外から持ち込まれたものですが、それぞれの地域の民族や暮らし、生態環境を反映しながら今の形に落ち着いたように思います。

ブルキナファソでの砂漠化対処の取り組み

ブルキナファソの北東部の村で、日本の環境省が進める「砂漠化対処のための技術移転事業」に関わったことがあります。そこでは、村人の意向を丁寧に確認しながら(写真①)、「荒廃地を回復する技術」^{すき}、「家畜がけん引する犁」による耕起技術、「裁縫技術」、「せっけん作り」に組み込みました。後ろの2つは、砂漠化対処に関係がないように見えますが、砂漠化問題の本質は、土地の荒廃と貧困が連鎖することですので、人びとの生計向上に役に立つ活動もそれに含まれると考えました。ここでは、「家畜がけん引する犁による耕起技術」の話を紹介합니다。少し言葉が長いので、以下、「畜耕」^{ちくこう}と呼ぶことにします。ここでの畜耕は、農作業の効率化や劣化

しあまり使われなくなった土地を利用することにより作物の収量を増やし、それにより現行の農耕地への利用圧力を軽減することで間接的に砂漠化の進行を抑えようとする取り組みでした。ウシ2頭が金属製の犁を引き、深さ10cm程度の土壌を反転させます(写真②)。畜耕の取り組みに参加した村人たちは、主食となるトウジンビエが作付される砂の多い柔らかい土壌がある土地と、季節河川(雨季にだけ水が流れ、乾季には涸れている川)に近く粘土が多く含まれる固い土壌がある土地の2カ所で試験をしました。前者の砂の多い土地では、畜耕を始めてからたった1年で土壌が疲れてしまうことに気が付きました。後者の土地は、劣化により雨水が土壌に浸み込みにくくなり、かつ土壌が固く鋤を使つての人力による作業が大変なため、あまり利用されなくなりましたが、畜耕により簡単に迅速に耕せることに気が付きました。そこでは、モロコシという作物を栽培します。固い土さえ柔らかくできれば水が浸み込み、季節河川に近い土地ですので、水分や養分が多く、モロコシの生育は旺盛で予想以上の収穫が得られました。また、モロコシの穂や稈を収穫した後に、株元から孫生^{ヒコバエ}と呼ばれる新しい稈や葉が伸び、時には1mにも達することがわかりました(写真③、④)。これは、乾季に入っても土壌中に水分が残っていて、モロコシが生育を止めないため



写真③刈り取ったモロコシの株元から新しい穂や葉が出てくる

28



写真④乾季に入ってから新鮮な飼料は嬉しい

す。ウシやロバ、ヤギ、ヒツジにとっては、嬉しい新鮮な飼料となります。

畜耕をめぐっては、面白い話がありました。季節河川沿いの土地で畜耕を行なっているAさん（30歳前）は、私たちが事業をする以前から畜耕を知っていました。約30年前に村を訪れたピエールさんというフランス人が、家畜がけん引する荷車と犁を紹介したそうです。多くの村人は、犁を手に入れることができなかつたため畜耕が村に広く定着することはありませんでした。その中で、既に亡くなったとある村人がこのフランス人から畜耕技術を受け継ぎ、細々ながら実践していたというのです。Aさん自身も、その様子を見ていましたが、畜耕にはあまり関心がありませんでした。ある日、村から10kmほどの距離にあるニジュール領内の村を訪れたとき、そこの村人が畜耕をしている光景に出くわし、少し興味を引かれるようになりました。また、マリから村の金鉱に出稼ぎに来ていた人が、Aさんの畑で半日程度の技術指導をしてくれたのがきっかけとなり、畜耕によるモロコン作をするようになりました。そこに日本から来た私たちが、畜耕を紹介したので、自分の取り組みが間違っていないと感じたそうです。Aさんが子どもの頃に聞いたフランス人のこと、不思議に思いながら眺めた畜耕を細々と行っていた村人の姿、ニジュールの村で出会った畜耕

する村人、マリからの出稼ぎ者からの手ほどき、そして日本からきた私たちとの出会い。およそ30年をかけて、いろいろな人びとが出会い、ある取り組みが細い糸のようにつながり、また、ある日突然多くの人びとが集ったりしたのです。

いまでも学びの途上

さまざまな活動を終えて日本に戻り、しばらく経ちます。ここ数年、治安が悪化したため、これらの活動がどうなったのかを確認するために現地を訪れることもかありません。いま振り返ると、もっと良い判断で現地と関わる選択があったのではと考えることがあります。西アフリカでのこれまでの経験を踏まえて、外部者である私たちの方からも、幾つかの技術や活動の提案ができたかも知れません。また、取り組みに参加した人びととの意思疎通と共通理解がどの程度できていたのかも確信が持てないでいます。そのなかで、ひとつ強く確信できることがあります。それは、知識や技術が伝わるのは、人と人の出会いや学び合いを通じてということです。

その思いとともに、これからも、アフリカの人びとの「いま」に関わり、これからの暮らしに想いを馳せたいと考えています。

瀬戸 進一

サハラの誘惑

砂漠を知ることなしに「砂漠化」が分かるのでしょうか。答えは「分かる」です。なぜでしょうか。それは、「砂漠化」が「砂漠の拡大ではなく、乾燥・半乾燥地域における土地の劣化」と定義されるためです。土地の劣化が分かれば「砂漠化」が分かるということなのです。

このような理屈はおいておくとして、私はとにかく砂漠を知りたかったのです。かつてチャドの行き帰りに何度も空から見たサハラ砂漠が忘れられなかったのがその理由です。夜行便で眠れぬまま窓から見下ろすと、砂漠であるはずの場所にところどころ明かりが灯っていました。「砂漠にも人が住んでいるのか」。以来、人が住んでいる砂漠を訪れることを想い続けたのです。

私の長年の想いが実現したのは、2009年でした。アルジェリアのサハラ・オアシス。そこには、サハラ砂漠の南縁に位置するサヘル世界とは一見かけ離れたなりわいと文化がありました。ところが通い続けて、人びとの話を聞いたり、ナツメヤシかんがい灌漑農業を見ているうちに、私の頭の中でサヘルとサハラがつながりはじめたのです。マリから来た農園労働者を祖先にもつ人びと、オアシスでも栽培されるトウジンビエなど、サヘルとサハラのさまざまなつながりが見えて

きました。

歴史的にサヘルとサハラは交易路によって結ばれていました。植民地として分割され、サハラ交易が分断され、人為的に引かれた境界を受け継いで多くの国が独立した、アフリカの現状を当たり前のもので受け入れてしまっていた私にとって、サハラはサヘルを違う角度から見る機会を与えてくれたのでした。

そんなことを考えながら、サハラ・オアシスに通いつめています。サハラ・オアシスにすっかり魅了されてしまったようです。

石山俊



写真①サハラ・オアシスで栽培されるトウジンビエ



ナツメヤシの誘惑

最近通い続けているサハラ・オアシスの面白さの1つは、貴重な灌漑水を利用するナツメヤシ栽培にあります。ナツメヤシを軸とする循環生態系システムには、砂漠の知恵が凝縮しているからです。

私とナツメヤシの最初の出会いは、かつて滞在したチャドでした。珍しさもあって市場でボール1杯のナツメヤシの実（以下「デーツ」）を買ってみました。ちょっと乾いた食感でしたが思いのほか甘く、半日のうちにボール1杯のデーツをたいらげてしまいました。食べ過ぎた天罰なのか、その晩は胸やけに悩まされましたが、以来デーツは私のおやつとなりました。このとき食べていたのはチャド北部砂漠地帯で栽培されるものであったと思います。それから十数年が経ち、サハラ・オアシスでナツメヤシとの再会を果たしました。

ナツメヤシは雌雄異株で、株分けによって個体を増やしていきます。気に入ったデーツを実らす雌個体があれば、農民は同じ性質の雌個体を増やすことができるのです。かくして、ナツメヤシの在来品種は増えに増えました。友人のアルジェリア人植物学者によれば、アルジェリアで今わかっているだけでも1000品種を越えて

いるそうです。形、色、味、食用に適する乾燥度は品種によって異なっています。

オアシスで穫れたデーツはアルジェリア北部の地中海沿岸地域、さらにヨーロッパまで輸出されます。北に向かう品種はねっとりしている食感が特徴です。反対に南のマリやニジェールに輸出される品種は、高乾燥に適しています。この高乾燥のデーツは、私がチャドで食べていたものと似ています。私がナツメヤシに魅了される理由は、ナツメヤシがサハラとサヘルを結ぶ文化の架け橋だからでもあるのです。

石山俊



写真①オアシスの老人からナツメヤシの話聞く



写真②ナツメヤシとその樹間で栽培されるオオムギ

西アフリカ外食紀行 その1 — 西アフリカの食のコスモポリタン・ ワガドゥグー

右の4枚の写真は典型的な西アフリカの食事です。西アフリカを旅したことがある人は、どれか1つくらいはお目にかかったことがあるのではないのでしょうか。しかし、西アフリカの人びとにとっては、この4種類の料理はすべて背景の違うものです。

どう違うのでしょうか。写真①の牛皮ソースは、ガーナ周辺の人びとによく食べられています。写真②のプラカリはコート・ジボアール、マリ南部で食べられているトウモロコシの粉を発酵させて搗いたものです。写真③のリグラは、セネガルではチェブジェンと呼ばれる代表的な料理で、写真④の「ト」はマリ、ブルキナファソ、ニジェールあたりの常食です。トはトウジンビエやモロコシで作られることが多いのですが、写真のものはトウモロコシのものです。トについては別稿に譲りますが、まさに西アフリカの代表的な主食です。ともあれ、この4つの料理は、同じ西アフリカでも違う地域の料理なのです。

西アフリカの食といえば、多くの人がセネガル料理を思い浮かべるでしょう。写真③のようなリグラ(チェブジェン)は、破碎米を魚や野菜の

スープとアブラで炊き込み、その上に魚や野菜を盛りつける料理です。知人によれば、セネガルでは、その家の主人が、チェブジェンが好きだと、何週間もその家の食事はひたすらにチェブジェンが出てくるというほどです。いわばセネガルの国民食と言ってもよいでしょう。これは西アフリカ各所のレストランで頻繁に出会うメニューの1つで、外食をしてもセネガルの料理はうまいと感じるのです。毎日食べても飽きないくらい洗練されています。

しかし、西アフリカを代表する都市でもあるダカールで、この4種類すべてが食べられるかといえば、それはNoです。広い西アフリカ。これだけの種類の料理が食べられるのは、それほど多くないのではないのでしょうか。おそらくは、西アフリカでもブルキナファソのワガドゥグーのみではないかと思えます。

確かにセネガル飯はうまい。多くの人が認めているし、セネガルの人びともそのことを誇りに思っているはずです。ゆえにセネガルの人びとはひたすらチェブジェンなど「セネガル料理」を食べ続けるのであり、反対に、セネガルの生活をみていると、どこか保守的で、進取の心が欠けているようにもみえるのです。

一方のワガドゥグー。彼らのソールフードのトを外食で食べようとする、ほとんどがトウモロコシを使っており、人びとがこれまでに食べてき

た、トウジンビエやモロコシのトにお目にかかることはほとんどありません。私自身の話ですが、私はトウジンビエやモロコシのトを好むので、ワガドゥグのレストランで食事をすると、これらのトが食べられないことにいつも残念に思っ

ています。そして、村に行っても、外国人に出されるのは、クタクタに茹でたスパゲティやマカロニ、もしくはコメであることが多いのです。つまり、もともとブルキナファソの人びとが常食としていた食は他者には提供されないのです。



写真①牛皮ソース



写真②ブラカリ (右) と副菜



写真③リグラ



写真④ト (右) と副菜

このあたりから推察するのは、ブルキナファソの人びとはあまり自分たちの食文化に自信がないのかもしれないということです。もしくは、家で食べるもので客人に出すものではないと、トウジンビエやモロコシのトを食べることに若干気恥ずかしさのようなものをもっているのかもしれない。ただ、やはり常食のササゲなどやスンバラという調味料はふんだんに供されるので、この仮説がどれだけ正しいのかは眉唾です。反対の意味で推測されるのは、ワガドゥグの人びとは、周辺国の美味しい食べ物に対する関心が高いのではないか、ということです。その証拠に、ワガドゥグでは写真の4つの料理だけでなく、トーゴやベナン、マリの料理人たちも加わり、バラエティ豊かなレストラン文化を根づかせています。これらの料理人が、セネガル、コート・ジボアール、ガーナといったブルキナファソ周辺の食の大国出身の料理人たちと張り合っているのです。そして、レストランが新しくできると、とりあえず行ってみる。そんな人たちが多いのだそうです。料理の質、値段だけでなく、最近では、サービスや料理が供される速さなどもその評価対象になるようです。ますます厳しくなるワガレ（「ワガドゥグっこ」のこと）たちの食への目。お眼鏡に叶わなかった店はすぐにつぶれるし、叶った店はますます進化を遂げていきます。

コスモポリスとは国際都市という意味ですが、私はワガドゥグを「西アフリカの食のコスモポリス」だと考えています。雑多な文化がダイナミックに入り混じる空間。言い換えれば、他文化に寛容なこと。これが都市民の1つの特色だとすると、自分たちの食に固執しないワガドゥグの人びとは、実に都市的な人びとだと言えるのではないのでしょうか。ワガドゥグにはさまざまな土地から人が移り住んでいます。ワガドゥグから国外へ出て行く人も、政変などに乗じて続々と帰ってきます。これらの移動を通じて、彼らはブルキナファソの料理を出先に持ち出して再現し、反対に出先でさまざまな料理を覚え、ブルキナファソでもそうした料理を食べ続けます。こうした過程でさまざまな交流が生まれ、反対に自文化に対する誇りを再認識し、文化と文化の融合が生まれるのです。ワガドゥグという都市、またそこにある何の気ない屋台やレストランが西アフリカの食の結節点となっているのではないのでしょうか。ワガドゥグの飯屋に座るとそんなことを感じるのです。ここまで言うては少々言い過ぎでしょうか？

清水貴夫

西アフリカ外食紀行 その2

— セネガルの食の不思議 —

セネガル料理は西アフリカのいたるところで供される象徴的な食のスタイルです。例えば、チェブジェン(魚飯、写真①)、マフェ(ピーナッツソース、写真②)、スープカンジャ(オクラソース)、ヤッサ(タマネギソース、写真③)…。これらは、セネガル以外では、それぞれリグラ、ソースアラシッド、ソースゴンボ、ヤッサと呼ばれ、西アフリカの各地域の都市のレストランで食べられるはずです。西アフリカにおいて、セネガルの料理は格別にリスペクトされているのです。

しかし、セネガルを旅してみると、ある違和感に襲われます。今回は、この違和感について書いてみたいと思うのですが、この違和感の前に、2015年10月の調査中に私たちが食べた食事のことを少しお話しておこうと思います。

私たちが調査をしている間の食事は、基本的に関係者のお宅でお世話になります。しかし、まだ調査歴の浅いセネガルでは、レストランに行く機会が数多くあります。どのレストランに行っても、チェブ・ジェン、マフェ、スープカンジャ、ヤッサのいずれかから選ぶことが多く、大方、このいずれかを食べることになりました。

これらは基本的にすべてコメが主役で、コメ文化で育った私たちとしては、実になじみやすいものでした。ちなみに朝食はフランス的なもので、パンにコーヒーという軽い食事が定番です。この滞在でも昼夜はヤッサやチェブジェンを連続して食べました。しかし、同じようなメニューを食べ続けても飽きないのです。なぜならば、ほかの西アフリカの国なら、街道沿いの飯屋のソースはシャバシャバで薄いことが多く、時に首をひねりながら食べなければならないのですが、セネガルの場合は小さな街の飯屋にいたるまで、味つけも量も相当にレベルが高いからです。

それもそのはずで、例えばチェブジェンはまさに国民食と呼ぶにふさわしい、実に凝った料理です。そこにはセネガル人の「主食のコメをいかに魚と組み合わせるか」というこだわりをみることができます。チェブジェンの作り方は、まず、魚と野菜を調味料とともに煮ます。次にこの煮汁でコメを炊き上げ、1皿に盛りつけます。最後に煮つけた魚と野菜を炊いたコメの上にのせて完成です。

あるご家庭に招かれてチェブジェンをいただいたときの話です。このご家庭のチェブジェンには、タイヤスズキ、そして、タラに似た魚がニンジンやキャッサバ、ナスなどの具材とともにコメの上に鎮座していました。実に豪華なものです。ゲストの私たちの手元には、ホストのご



写真①チェブジェン (魚がのった炊き込みご飯)



写真②マフェ (ピーナッツソース丼)

38



写真③ヤッサ (タマネギソース丼)



写真④トウジンピエ畑の景観

家庭の方々が具材をどんどん取り分けてくれるのですが、その中のタラに似た魚は骨が多くてなかなか食べにくいのです。少々苦戦しながら食べていると、奥様からこんなことを言われます。

「この魚はヤボイと言って、チェブジェンにはなくてはならないものの。すごく安い魚なんだけど、この魚のスープがチェブジェンの1番大切なものの。この魚を使わないチェブジェンはいわ。どんなおかネもちでも必ず使うはずよ。」

つまり、チェブジェンの味の決め手はヤボイの出汁、といったところでしょうか。

そのようなわけで、うまいうまいと食い散らかしていると、ふとあることに気付きました。これが最初に述べた違和感です。私たちは、主にダカールから北側を主に走破して広域に調査を展開していたのですが、どこを走っていても、ほとんどコメを作っている風景に出会わないのです(写真④)。トウジンビエ、モロコシ、ササゲ、ラッカセイ…。この年はトウジンビエの生育が悪く、ひたすらササゲであることが多かったのですが、これらの畑が延々と続く光景が一面に広がっているのです。

そして、商店などを覗いても、売っているのは東南アジア産のコメが多く、実際に私たちが食べていたのも香米や多少粘り気のあるコメを

砕いた、リ・カッセ(破碎米)と呼ばれるものでした。多少パサパサするといわれているセネガル産のコメは、結局食べる機会に恵まれませんでした。少し調べてみると、セネガルのコメの自給率は37%ほどと言われ、輸入したコメを大量に消費しているようです。

コメのように需給バランスが明らかに不均衡な食材はほかにもあります。先述のヤッサもセネガルの代表的な料理です。ヤッサは、タマネギを揚げ煮して、レモンや酢で酸味をつけたもの。料理が出てくるときには火が通っているので、何個のタマネギが使われているのかわかりませんが、しんなりするまで揚げ煮して、たっぷりコメにかかっている様子から、おそらくは1人分で2、3個は使っているのではないのでしょうか。セネガルはため池なども少なく、野菜といえば、井戸端で女性たちが世話をする小さな菜園(おかず畑とも呼ばれる)をするのが精いっぱいです。やはり国内で生産しているよりもずっと大量のタマネギが消費されているようです。その証拠に、ダカールから村落まで、いたるところの商店の前に積み重ねられたタマネギの産地はオランダや中国で、国産のものはそれほど出回っていないことがわかりました。

セネガルの食をみていると、生産していないものを食べているのがわかります。ただ、いったん私たち自身の生活のレベルに立ち返ってみ

ると、日本の食糧需給はもっとひどいかもしれません。本当はこうしたことを含めて評価しなければならぬのですが、これはたくさんの資料が必要になりますので、別の機会に検討したいと思います。

セネガルで食べた食事のことを思い出すと、とくによく口にするコメやタマネギに限らず、朝食のパンの原料の小麦も間違いなく輸入品、きつとパンに塗るバターもそうでしょう。確かに盛んに栽培される作物のうち、ササゲやラッカセイが比較的によく食べられている様子は簡単にわかります。しかし、ほかのサヘル地域でよく食べられる、「ト」はその存在を知らない人がいるほどで、トウジンビエやモロコシの調理法も村に行っても非常に種類が少ないのが印象的です。コメやタマネギを大量に消費し、西アフリカの代表的主食、トウジンビエやモロコシはどこに行っているのでしょうか？なぜたくさん作られているトウジンビエやモロコシを食べずに、コメを食べるのでしょうか？セネガルの食は不思議なことが非常に多いのです。

清水貴夫・手代木功基

[さらにくわしく知るために]

手代木功基・清水貴夫(2016)「セネガルの食と景観をめぐる謎」『地理』Vol.61, 古今書院, pp82-88

「ト」の好み

今回は「ト」の話です。トは日本語でいえば、「練粥」と訳されることが多く、本書でもしばしば登場する、東アフリカのウガリや南部アフリカのシマなどと同じような料理です。トは、西アフリカ内陸部のサヘル地帯からサバンナ気候帯にかけての呼び名です。とくに、雑穀が主に栽培される地域、マリ、ニジェール、ブルキナファソあたりの村では頻繁に食卓に並びます。一概にトと言っても、その形状や作り方が類似しているだけで、その地域で手に入る食材によってその材料は異なります。今回は素材について考えてみたいと思います。

まずは、この地域は自給自足農業が基本ですから、自分の畑で作ったものを自家用に消費します。天水農業が中心のこの地域の事情を考えれば、降水量によって主要な作物が異なりますから、主食のトの素材も気候帯によって変わります。大方、年間平均降水量に対する主要作物は次の通りです。300mm～500mmではトウジンビエとモロコシ、500mm以上でトウモロコシが多い傾向にあります。もう少し雨量が増えれば、トは食べられなくなり、イモやバナナがよく採れるようになり、フトゥという料理が増えます。これは、ヤムイモやバナナを蒸して白と

杵でついた、餅のような食べ物で、すでに「練粥」とはいえなくなります。この分類に従えば、ブルキナファソ中北部州やワガドゥグ近辺ではモロコシを多く栽培しているため、モロコシのトを食べています。一方で、より北方に位置するウダラン州は年間平均降水量が350mm前後であり、より乾燥に強いトウジンビエの栽培が盛んなので、やはりトもトウジンビエが多くなってきます。ただし、この地方では、砂丘部でトウジンビエと水かかりのよい低地でモロコシ栽培しているため、トウジンビエとモロコシのトの双方を食べます。このように、降水量に加えて栽培作物を決定する際には土地の条件を考えることも重要です。

しかし、ワガドゥグでは、家庭でもレストランも屋台も、トといえばトウモロコシです(写真①)。確かにマーケットに行けば、トウジンビエやモロコシは売っているものの、売り場の多くを占めるのはトウモロコシで、トウモロコシの多くは輸入品で価格も安いのが一般的です。トウモロコシのトは白か少し黄色がかったもので、これは、トウモロコシ自体の色(白トウモロコシ、赤トウモロコシ)に由来します。そしてトウモロコシのトは、ツルツとした食感で、寒天や杏仁豆腐を思い起こさせます。

私たちが通う中北部州の村で食べさせてもらうトはモロコシが原料になることが多いです。

こちらのトは、ピンクがかっていて、モロコシの粉の密度が高く、腹もちがいいです(写真②)。外国人でも、多少この地域に行き慣れた人にはモロコシのトの方が人気があるのではないのでしょうか。私にとっても、モロコシのトの滋味あふれる雑穀の味はなんとも言えず、食事をした、という実感を伴います。村の人は「トウモロコシのトは「おかゆ」のようでもの足りない」と感じているようです。

一方でワガドゥグ在住のアブドゥルさんは、トウモロコシ以外のトはありえないと言い、村のインフォーマント(調査助手、情報提供者)に聞いても、トウモロコシのほうが好みだと言います。なぜでしょう？

1つに、とくに油を多く使う都市部では、コメ食が増えていることが考えられます。この結果、常食のトはさっぱりとした食感で済ませてしまおう、という傾向が考えられます。また、トウジンビエやモロコシには田舎の食事というイメージが付きまとい、反面、白くてピカピカと輝くトウモロコシのトが都会的、という感覚もあるかもしれません。こうした味覚や見た目の問題は客観的には実証しにくいのですが、どうもこういう感覚的な理由で食は選択されているように思います。

しかし、2015年12月の調査でトの素材について、おもしろい話を聞きました。それは、保存

に関する話です。トウジンビエやモロコシのトは作った翌日には可食部の半分が痛んでしまうそうですが、トウモロコシのトは翌日でも全く問題なく食べられるといます。余ったトウモロコシのトは水を浸して、翌日は水を捨てて再加熱します。また、水に浸さずに保存すると、前日より水分が抜ける分、トウジンビエやモロコシのトのような凝縮した食感になり、密度の濃い硬いトになります。そのため、硬いトが好きな人の中には、わざわざ一晩おくという人もいるくらいです。核家族化が進む都市部において、ここ数年こそ冷蔵庫も普及し、保存の在り方にも変化が出てきているはずですが、こうした保存の問題も食料選択の大きな要因となっているのかもしれない。

清水貴夫・宮寄英寿



写真①トウモロコシのト



写真②モロコシのト

[付録]

ウェドラゴさんのお宅の「ト」

トには必ず何らかのソースを絡めて食べます。最近ではスプーンを使って食べる人が増えていますが、今でも、手でトをちぎって揉み、それにソースを絡めて口に放り込むという食べかたをする人が多いのです。ソースには、さまざまな種類の葉や野菜が使われます。見た目が似ているため、慣れるまで見分けをつけるのが難しいですが、そこには生活の知恵やこの地域の環境が現れます。

44

例えば、野菜のまったくない時期（雨季の始め）には、乾燥させておいたオクラ、バオバブの葉、オゼイユ（ハイビスカスの一種）などが使われます。野菜を乾燥させると味が濃くなるので、この時期のソースのほうが美味しく感じる人が多いようです。また、新鮮なバオバブやオクラをたたいてソースにします。

いつも運転をお願いしているウェドラゴさんは滞在最終日に必ずご自宅に招いてくれてトをごちそうしてくれます。ウェドラゴさんは、レンタカー・ドライバー歴20年以上。15年ほど前から日本の企業のドライバーとして日本人にかかわりはじめました。日本車をこよなく愛し、現在は3代目のカラーラ（昭和63年型）に乗っ

ています。

ウェドラゴさんは10歳以上歳の離れた奥様と3人の娘とワガドゥグに暮らしています。子どもたちは都会っ子らしく、あまりトが好きではなく、私がやってくると必ずトなので、それほど歓迎されているようには思えません。しかし、そんなことは知らないふりをして、この日は奥様をお願いして、買い物に行くところからご一緒させていただき、レシピを作りを手伝ってもらいました。

🔪 レシピ

ト（7-8人前）

材料 ・トウモロコシの粉（約1kg）

- ① 水2Lを沸騰させる
- ② 粉250gを水に溶いておく。
- ③ お湯が沸騰したら②を少し残して入れて水をさらに1L加え沸騰させる（ダマにならないようにする）。
- ④ 残りの粉の半分ほど（400g）を入れ、一旦火から外し、叩くようにかきまぜる。
- ⑤ 残りの粉の半分（200g）を入れ、かきまぜる。
- ⑥ 残りの粉を入れたら、②で取っておいた水溶きの粉を入れ、さらにかきまぜる。
- ⑦ 盛りつけて完成。



写真③ウエドラゴさんの3人娘



写真④トを作る奥様

🍴 レシピ

オクラソース (7-8人前)

材料 ・ 乾燥オクラ 150g
・ スンバラ* 3玉
・ 玉ねぎ 小2-3個
・ 玉ねぎ茎(ネギ) 1束
・ 魚(アジ)** 3匹
・ 乾燥小魚 100g
・ マジー (コンソメ) 2キューブ
・ ポタス(ミョウバン)少々
・ トマトペースト 50g
・ 塩 少々
・ 油 300ml

* スンバラ：ネレの実を発酵させたこの地域で広範に使用される独特の調味料。納豆のような匂いがするため、日本人には大方向けが良い。

** ブルキナファソなど西アフリカ内陸部は当然のことながら海がありません。しかし、ブルキナファソでは魚を目にすることが多く、川魚よりも海の魚の方が身近。これは、近年の冷凍技術の発達により、セネガルから(おそらくガーナなどからも)入ってきているためです。街の大きな市場では、毎日魚市場が開かれるほどです。

46

- ① オクラ、乾燥小魚を砕いて粉状にしておく。
スンバラもよくつぶしておく。(写真⑤、⑥)
- ② ネギを切っておく
- ③ アジをぶつ切りにして内臓を取り除いてよく洗い、素揚げにする。
- ④ 揚げたアジを一旦はずし、油に玉ねぎ、ネギを投入。よく炒め煮しておく。
- ⑤ ④にトマトペーストを足し、水を少し足す。
- ⑥ 粉末の乾燥小魚を加え、さらに水を足す。
- ⑦ マジー、塩で味を調べ、スンバラを投入。よくかきまぜ、味がなじんだら最後にオクラとポタスを投入して完成。(写真⑦、⑧)



写真⑤乾燥オクラを粉にする



写真⑥さまざまな調味料を混ぜ合わせる



写真⑦最後にオクラの粉を投入



写真⑧完成！

「ケータイ」とともに暮らす ナミビアの人びと

「彼は“モバイル・ファーマー”に雇われているのさ」。私の調査を手伝ってくれている友人のイルモリエは、近くに移り住んできた家畜を世話する男性を見て言いました。

ここは南部アフリカ・ナミビア共和国の北西部、ナミブ砂漠にもほど近い、乾燥した地域です。

2010年頃から、人もまばらなこの地域に新たに移り住んでくる人びとが増え始めました。移り住んでくる人びとはみな家畜を管理している牧者なのですが、自らの家畜を飼養しているようには見えません。そして、彼らの多くが首から携帯電話をぶら下げているのです。不思議に感じた私が彼らは何者なのかを尋ねたところ、イルモリエは冒頭のように答えました。イルモリエが「モバイル・ファーマー」と形容したのは、都市に暮らしながら、家畜の売り買いや屠殺と



写真①「ケータイ」を操作する村の若者

いった管理に関わるすべてのことを、牧者に携帯電話を経由して連絡してくる雇い主のことだったのです。

近年、携帯電話の普及に代表される情報通信環境の急速な変化が、アジア・アフリカの各地で進展していることはよく知られています。その変化の過程や速度は地域によって異なりますが、アジア・アフリカの農村部で暮らす人びとが、急速に普及してきた携帯電話を彼らの暮らしに取り入れ、活用しているであろうことは容易に想像がつかます。一方で、冒頭のモバイル・ファーマーの事例に象徴されるように、その具体的な実態はあまり知られていません。本稿では、ナミビアの牧畜地域における携帯電話の普及状況を報告するとともに、携帯電話を活用することによって人びとが都市や農村といった空間を軽々と飛び越え、生業活動を展開している事例を紹介します。

携帯電話の急速な普及

ナミビアの通信事情は、ここ数年で大きく変化してきました。それを身をもって体験した象徴的なエピソードがあります。私は2006年から冒頭で紹介した村で調査を行ってきました。初めての調査は約8カ月間の住み込みで行うことにしていたため、滞在の前に、緊急時の連絡手

段として首都で携帯電話を購入しました。当時、村の中では携帯電話の電波はほとんどなく、歩いて20分ほどの山の頂上に行って電話するの必要がありました。村では携帯電話を所有する人は数えるほどしかいなかったため、当時私が持っていたノキアの携帯電話はモノクロ表示で最低限の機能しかないにも関わらず、みんなの注目の的でした。子どもたちは携帯電話に入っている単純なゲームをやりたいがために、ひっきりなしに私の携帯電話を貸してくれと懇願していました。

それから2年ほど経って、集落にも携帯電話の電波が届くようになったころから、村人の中にも所有者が増え始めました。さらに2年後の2010年には、ほとんどすべての世帯が携帯電話を所有するようになり、最近では各世帯に1台というよりも、個人で1台ずつ持つほどになってしまったのです。今では村人たちが持っている携帯電話は、ほとんどすべてがカラー液晶となり、その多くにはカメラが付いています。人によってはスマートフォンを持ち、フェイスブックなどのソーシャルネットワークワーキングサービス(SNS)を使う者もいます。そして、時を経ても壊れることがなかった人一倍頑丈な私のノキアは、子どもたちから見向きもされなくなっただけでなく、最後には村の中でも「時代遅れのシロモノ」として逆にばかにされる対象へと

変わってしまったのです。このようにナミビアでは携帯電話が急速に普及し、それが通信事情を一変させました。アフリカ諸国の多くでは、固定電話よりも携帯電話が普及しています。ナミビアにおいても同様で、固定電話は2004年において人口100人あたり6.4回線にすぎないのですが、携帯電話は2005年の時点ですでに24.4回線であり、現在では普及率は7割を超えるまでになっているのです。

携帯電話の生計戦略への活用

こうした携帯電話の普及は、当然牧畜地域に暮らす人びとの生活を変化させています。村に滞在していると、もはや彼らが携帯電話を手にしていない時間はほとんどありません。インタビューをしている最中に電話がかかってきて、それで調査が中断してしまうこともしょっちゅうです。談笑している様子からは、都市部に住む友人や親戚と頻繁に連絡を取り合っていることが読み取れます。しかし、観察を続ける中で、人びとの生計戦略においても携帯電話が重要な役割を担っている様子がわかってきました。

典型的な例が先述したモバイル・ファーマーです。例えばモバイル・ファーマーのイコンゴ氏は、村から300kmほど北の都市に定職をもち、そこで働いています。彼は、北部の都市に住みなが

らも顔見知りの村長に家畜の飼養を認めてもらい、給料を元手にヤギ30頭とウシ10頭を購入しました。そして村に建設した小屋に親戚の牧者を住まわせて、家畜の飼養を任せるようになったのです。イコンゴ氏が村を訪れることは年に1度程度しかありませんが、彼は、携帯電話を使って牧者と頻繁に連絡を取り合い、常に家畜の状態を確認しているのです。そして牧者に家畜を売却させたり、その収益で家畜囲いを修復・拡張したりという作業も行わせていました。現在、20世帯に満たない小さな村の中には、イコンゴ氏のほかに、2名のモバイル・ファーマーが人を雇って家畜を飼養するようになっています。

このように、携帯電話の普及に伴い、遠方に居住しながら家畜の状況を逐一確認することができるという状況が生まれ、それによってモバイル・ファーマーが台頭してきました。モバイル・ファーマーたちは、都市で安定的な収入を得ながら、そのカネを家畜に投資し、生計安定化や向上の手段として、また老後の生活保障として利用しているのです。アフリカの他地域においても、携帯電話が農村部における生計維持や貧困削減に貢献することは報告されてきましたが、実は都市住民にとっても生計の向上や退職後の生活保障といった観点から、農村部へ経済活動を空間的に拡大することが可能となっているのです。

狭まる世界、変わりゆく地域

このように、携帯電話によって物理的な距離を超えて情報交換が可能になったことは、農村、都市双方に暮らす人びとに新たな生計戦略を生み出す可能性をもたらしています。今回は紹介し切れませんでしたが、古くから村に住む人びとも携帯電話を活用して都市の人びとと連絡を取り合い、家畜を必要な時により高い価格で売る方法を生み出していました。

おそらく、彼らは今後もさまざまな形で情報通信技術の発達を活用し、生計戦略をますます変化させていくに違いありません。そしてその空間スケールも、近い将来にはナミビア国内にとどまらず、日本に暮らす私も含めた世界規模のものになっていくでしょう。しかし、こうして機会が空間を超えてやってくるようになったことで、それにうまく乗れる人と乗れない人、活用できる能力がある人とそうでない人の差異がより明確になってくる可能性も秘めています。こうした点に留意しながら、今後も絶え間なく変化し続ける地域を丁寧に見つめ、そこから将来の環境と人の関わりを考えていくことが私たちには求められているのではないのでしょうか。

手代木功基



写真②ヒンバの女性も携帯電話を使いこなす

ナミビアの食事情

ナミビアで研究している話をすると、「ナミビア料理はどのようなものか?」としばしば聞かれますが、いつも答えに窮してしまいます。なぜならば、いわゆる「日本料理・和食」のように、「ナミビア料理」といえるような確たる料理がないからです。しかし、もちろんナミビアの食にも特徴はあるので、それについて紹介します。

私はナミビアの農村部で実施している調査の期間中は基本的に農村に滞在し、農村部の人びとが日々食べているものと同じ料理を食べています。農村部で食べられているものは、地域ごとに異なる生業や民族集団の文化、季節などに応じて違いがみられ、ナミビア国内でも多様です。例えば北西部の牧畜専業地域では、家畜を売って得たお金を元手に購入したトウモロコシの粉を練ったものに、酸乳をかけた食事(現地語であるダマラ語ではメイエ)(写真①)が一般的です。一方で北中部の農牧混交地域に行くと、人びとが畑で栽培しているトウジンビエを練ったもの(現地語のオシンドンガ語ではオシシマ)とスープ状のおかず(写真②、写真③)などがよく食されています。ハレの日などには調査地でもヤギやウシといった家畜の肉にありつけますが、基本的には上記のようなシンプルな食事が多い

です。もちろんこれはこれで美味しいのですが、あまりにも毎日続くと、さすがに単調に感じて飽きてきます。そのため、首都に戻った際に何を食べるか考えることが、村に滞在している時のまたとない楽しみになるのです。

期待に胸を膨らませて戻る首都・ウイントフックでは、中華料理やポルトガル料理、インド料理等をはじめとしたさまざまな料理を味わうことができ、近年では寿司店や生牡蠣を食べられる店なども珍しくなくなりました。しかし、首都でオススメの「ナミビアらしい料理」といえば、なんといっても肉料理です。実際に、首都や地方都市の一般的なレストランでは、多くの店でステーキなどの肉料理を中心に提供しています。肉は牛肉が中心ですが、オリックスやクドウ、シマウマなどの野生動物の肉(ゲームミート)がナミビアの食の特徴として認知されています(写真④)。実はこれらの牛肉やゲームミートは、ナミビアの輸出産品の中でも重要な役割を担っているのです。牛肉はナミビアの主要産品のひとつであり、主に南アフリカ、近年ではヨーロッパにも輸出されています。ゲームミートも近年では輸出品として脚光を浴びるようになってきており、ゲームミートの生産は国の成長産業のひとつとなっているのです。

肝心の味ですが、ナミビアの牛肉は、脂身は少ないけれども比較的柔らかいという特徴を



写真① トウモロコシの粉に酸乳をかけた食事



写真② トウジンビエの粉を練ったオシシマと畑に生えている野草(オンブク)がおかずの食事



写真③ オマトウンブラという野生のキノコとトマトのおかず



写真④ 首都のレストランで食べることができるクドゥの肉骨も含めて1kg以上あり、料理名は“Strong man”というこの店の名物料理

もっています。日本のサシがたくさん入った和牛を食べている感覚とは異なり、噛むという行為によって本来の肉の味をかみしめている感じがします。日本人にとってあまりなじみのないゲームミートは、種類によって味が異なるので、食べ比べる楽しみがあります。ちなみに私がとくに美味しいと思うゲームミートは、比較的柔らかいオリックスの肉です。そして何より、いずれの

肉料理も、日本円にすると1000円程度の比較的安い価格でお腹いっぱい味わうことができるのが特筆すべき点でしょう。これは、ステーキが高級品として認知されている日本とはだいぶ異なっています。値段を気にせずに美味しい肉をたくさん食べることができるナミビアは、肉好きな人にとってはたまらない国なのです。

手代木功基

54



写真©みんな肉が大好き！

ナミビア農村部の旬の食べ物

ナミビア北中部は年間降水量が300～400mmであり、乾季と雨季が分かれています。乾季は乾燥しており日差しが強いため、生き物たちにとっては生きていくのに厳しい環境です。私はちょうど雨季が始まる12月から2カ月間、ナミビア北中部の農村に滞在しました。雨季になると、乾季には見られなかった生き物たちが活発に活動をはじめます。その中でも滞在中に村人が食材にしていた生き物について紹介します。

世界にはさまざまな地域で昆虫食の文化がありますが、今回紹介するナミビアでも虫を食べる習慣があります。今回滞在した村でもシロアリを食べる機会がありました。彼らの畑にはたくさんのアリ塚が存在しており、これらのアリ塚から出てくるシロアリを採取するようです。人びとは乾季の終わりの雨が降り始める時期に、交尾をするためにアリ塚から大量に出てくるシロアリの群れを採集します。シロアリを食材にするために、人びとはこれらのシロアリを乾燥させ、そのまま食べたりスープに入れて食べたりします。また、子どもたちが乾燥したシロアリをおやつとしても食べます。見た目は大きなアリのようにですが、実はシロアリは蟻酸をもっていません。ハチ目のアリに対してシロアリはゴキブリ目に属してい

るためです。乾燥したシロアリを食べてみると、酸味はなく、サクラエビのような味と食感で美味しいです。また、シロアリはタンパク質や脂肪酸を豊富に含んでおり、人びとの貴重な栄養源となっているのです。

1月の半ば頃からは、激しい雨が降ることも多くなり、カラカラに乾いた土地にしだいに大きな池ができはじめました。大きな池ができると、そこには生き物たちが集まってきます。激しい雨の日には、夜になると10cmほどのカエルがどこからか池に集まって一斉に鳴きはじめます。村の人びとはカエルが集まる池を知っており、夜中に子どもたちを連れて池でカエルを採取してきます。朝起きると子どもたちが「昨日、5匹カエル取った」と自慢げに見せてくれました。採取したカエルは開いて干して乾燥させ、そのまま鍋に入れてスープにして食べます。カエルの皮を剥がさず、食べられるところはすべて食べるという点で、彼らの食べかたにはほとんど無駄がありません。また、家族で食べるだけでなく、大雨が降った翌日には市場にたくさんのカエルが並び、カエルは彼らの収入源にもなっていました。日本でも食用のカエルを食べたことのある人は多いと思いますが、ナミビアのカエルも鶏肉に似た味でとても美味しいです。

このように、この地域では乾季から雨季になるとさまざまな生き物が活動をはじめます。村の

人びとが楽しそうにカエルを取る様子をや自慢げに調理してくれる光景を見ると、周りにいる生き物は生活の一部になっており、彼らはそれらをとても大切にしていることがわかりました。また、日本では食べ慣れていないシロアリやカエルを食べることは、私にとって最初は抵抗がありました。食べてみると美味しく、村の人びとが食べている理由がわかりました。

菅野未歩



写真②市場で売られているカエル



写真①乾燥させたシロアリ



写真③カエルを使った料理

ロバ食う人びと

ロバは世界各地で役畜として活躍しています。私が調査を行っているナミビアでも、ロバに荷車を引かせたロバ車は各地で目にする事ができ、車が一般的になっている現代でも欠かすことができない乗り物です。人びとはこのロバ車を使って、数十キロ、時には百キロ以上離れた街まで移動します。また、ロバ車は運搬手段としても重要な役割を担っています。集落の周辺へ採取しに行く薪や建材を大量に運搬するために、サバンナの中に分け入って行くことができるロバ車が不可欠になっている世帯も数多く存在します。

私が調査で滞在しているナミビア北西部の村の人びとはロバを愛し、多くのロバにはそれぞれ名前がつけられています。とくに子どもたちはロバが大好きです。普段は周辺の野山で自由にエサを食べているロバは、荷車を引く際には家畜囲いに集められます。すると、子どもたちはロバにべったりと付き添い、ロバ車に乗れることを楽しみにして待つのです。

しかしおもしろいことに、この村の人びとが最も好む肉もまた、ロバの肉なのです。調査村には主にダマラという人びとが暮らしていますが、ナミビアの中でロバを食べるのはダマラだけと言われています。ほかの民族も役畜としてロバ

を飼養していますが、ロバは食べないといひます。またほかの民族の人びとは、ダマラを指して「あいつらはロバを食べるからな」というようにバカにすることもしばしばあります。しかしダマラの人びとは、そんな周りの視線を気にする様子などないようです。多くの人がロをそろえて、肉はウシよりもヤギよりもロバが1番うまい、と語るのです。役畜として役目を終えたロバはもちろん、若いオスもしばしば肉用に屠殺されます。近年では、村でロバを屠殺し、その肉を都市部に持って行って売りさばく人もいます。肉を売りに都市部に行く交通手段は、もちろんロバ車です。

ダマラがどのようにロバ肉を食べるかは、2008年頃にヒットしたダマラ語の歌「Oh Donkey」の歌詞をみるのがわかりやすいでしょう。

(略)

火をおこし 鉄鍋をそこにかけ
ロバ肉のぶつ切りを入れる
クッキングオイルはいらない
ロバの脂が染み出してくるから
あとは塩と玉ねぎだけでいい
スパイスを少々足せばもっといい
かきませ、かきませ、かきませる
アメ色になるまで

(略)

ロバ肉と一緒に食べるのは米やマカロニではだめだ

硬いメイエ(トウモロコシ粉を炊いて練ったダマラの主食)だけがあう

それを丸めてロバ肉とともに食べるんだ

ほら、美味しいだろ?

(略)

(//abasen 作詞・作曲「Oh Donkey」の一部を筆者訳)

58 実際食べてみるとロバ肉は固く、繊維質な独特の味がします。そして、肉から溶け出した多量の脂分はスープのようになっています。この脂分が抜けた繊維質の肉を、脂に浸しながら食べるのです。ロバを食べながら話を聞いていると、通な人は熱々の肉をそのまま食べずに、少し冷ましてから食べるのだそうです。日本人の多くは敬遠しそうな食材ですが、個人的には美味しいと感じました。ただし、私はもちろんのこと、よくロバ肉を食べているダマラの人びとでさえ、食べ過ぎるとお腹を壊すことが欠点でしょうか。そのため、食べ過ぎには要注意な食材でもあります。

ロバを食べる習慣があるのは、ナミビアではダマラが暮らしている地域だけのようです。世界的にみても、中国や地中海地方など一部の地域

では報告がありますが、基本的にはほかの地域では食べられていない食材と考えられています。実際に、アフリカのほかの国などでロバを食べるかどうかの質問をすると、食べるなんて信じられない!と言われることがしょっちゅうです。これはなぜなのでしょう。そして、ダマラの人びとはなぜほかの家畜もいるのに、役畜として重要なロバを食べるようになったのでしょうか。ナミビアの僻地でみつけたロバ食は、まだまだ明らかにしなくてはいけないことがたくさんありそうです。

手代木功基



写真①ロバ肉



写真②ロバ車に乗って楽しむ子ども

火入れについて —「貧者の斧」から「賢者の斧」へ—

焼畑あるいは「火」を用いる農耕技術について多くの人びとは、植生や土壌を破壊し、地球温暖化を助長するものとして、好ましくないイメージを持っているかもしれません。熱帯の小規模農民の暮らしの様子と火入れの破壊的なイメージをつなげて、「火」は「貧者の^{おの}斧」と呼ばれることがあります。一方で、農耕の歴史は「火」とともにありました。そこには、まだ私たちが知らない、あるいは、忘れられてしまった知恵が込められているかもしれません。東アフリカ・タンザニアの焼畑耕作での「火と土」の関係を見ながら、「火」が「賢者の斧」になる可能性を考えてみましょう。

タンザニア南部の村落風景

タンザニア南部のムビンガ地域は、モザンビークとマラウイという国にほど近く、半乾燥地で、6月～11月までの半年間の乾季と12月～5月までの雨季があり、年間降水量は1,200mm程度です。自給用の作物として、トウモロコシ、インゲンマメ、シコクビエ、サツマイモなどが栽培されます。山間地では換金用の作物としてコー

ヒーの栽培が盛んです。余談ですが、ここで生産されるコーヒーは、北部に位置するキリマンジャロ山の麓のモシの街に運ばれ、日本でも有名なキリマンジャロ・コーヒーとして世界中に輸出されます。標高1,500m～1,800mの山間地は、古い村が多く、ンゴロと呼ばれる独特の農法が行われています(写真①)。これは、斜面の畑にトウモロコシの残渣(収穫したあとの茎や葉)や刈った雑草を格子状に並べ土をかけたもので、あたかも穴を掘ったように見えるためビット農法と呼ばれますが、格子畝農法と呼ぶ方がより正確です。格子畝の中で作物残渣や雑草がゆっくりと分解し、作付した作物の養分になります。1,200m～1,500mの丘陵地には、ミオンボ林(東・南部アフリカの半乾燥地に分布し、マメ科ジャケツイバラ亜科を主体とする樹木が疎らに生えている林、写真②)が広がり、山間部から移住してきた人びとの集落が点在します。ミオンボ林が開拓される最前線ともいえます。

丘陵地のミオンボ林を歩いていると、斧で伐った樹木の幹や枝が積まれているのを見ることができます(写真③)。土地の人びとはこれをマテマと呼びます。乾季の終わりから雨季の始めにかけて、これに火を入れ(写真④)、次いでシコクビエやカボチャなどを播きます。火入れをした場所は、窒素やリン、カルシウム、カリウムなどの養分が多いため、作物がよく生育し確実に



写真①ンゴロ (格子畝) のある斜面畑



写真②ミオンボ林



写真③幹や枝が積まれている



写真④火入れの様子

収穫が得られます。なお、マテマの周囲の土壤は、^{くわ}鍬で3～5cm位の厚さに薄く削がれ、反転させて3層ほどに積み上げられます(写真⑤)。この場所あるいは操作は、キクユと呼ばれます。ここに播かれたシコクビエの生育は必ずしも良くありませんが、雑草の生育を抑えながら柔らかく厚い表土をつくるための大切な工程です。

この時期になると、丘陵地のあちこちで火入れの煙が上がり、人びとは雨季の到来を告げる雨を待ちます。

火入れされた土壤はどうなる？

積み上げた幹や枝(マテマ)に火を入れると、炎を上げて燃え、それが10～20分ほど続きます。炎が収まると、幹や枝はおき火(バーベキューの時の炭火のような状態)になり、それが数時間から一昼夜にわたり続きます。深さ2cmまでの土壤の温度は、300℃を超えます。写真⑥は、火入れをした後の土壤を30cmほど掘ってみたものです。表面には白い灰が積もっています。0～2cmの深さでは、表面が赤いレンガのように焼け固まり、その直下では植物の根や土壤有機物が失われ、pHがアルカリ性になります。この深さを、減耗層と呼び、土壤は火入れによる温熱で破壊され元に戻ることはありません。2～10cmの深さの土壤では、火入れ前

よりも易分解性有機物(微生物による分解を受けやすいもの)や無機態窒素(アンモニアなど)の量が増えます。この深さを、焼土効果層と呼び、作物の生育を助ける養分環境となります。また、固くしまった土壤が火入れによってやわらかくなります。火入れは、土壤や有機物中に含まれる養分を、作物が吸収しやすい形にして引き出すための操作なのです。10cm以下の土壤は、火入れの前後で大きな違いはありません。

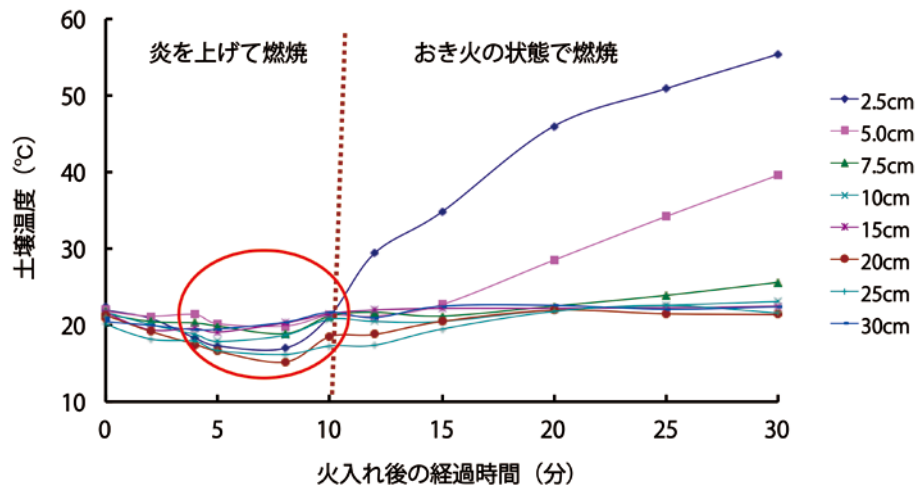
図①は、火入れから30分間の異なる深さの土壤温度の変化を記録したものです。縦軸は温度(℃)、横軸は経過時間(分)です。ここで興味深いのは、幹や枝が炎を上げて燃えているとき、土壤の温度に変化がないかむしろ下がることです。このことは、草原の野火のように、草が炎を上げて燃えすぐに灰になるような場合は、土壤が破壊されないことを意味します。一方で、炎が収まりおき火の状態になると土壤の温度が上がり始めます。

「火」を賢者の斧に

上記の発見とタンザニア南部の別の地域の「伏せ焼」と呼ばれる火入れの技法にヒントを得て、枯れた草や枝葉を集め、そこに軽く土をかぶせ燃やす実験をしてみました(写真⑦)。こうすると不完全燃焼(炎を上げずにくすぶって燃えること)



写真⑤ 鍬で反転された土



図① 火入れにともなう土壌温度の変化

の状態となり、0～10cmの深さでは、土壤温度が40～50℃ほどになりそれが数時間続きました。

この技法は、例えば昼間は土壤の中に潜み、夜になると作物の苗の根元をかみ切るネキリムシと俗称される害虫を防除するのに使えます。作物の病気を引き起こす微生物が潜むとみられる作物残渣（作物の収穫後に残る刈り株や茎葉）をかぶせることにより、それによる害を少なくすることができます。また、チガヤというイネ科の雑草（地下に匍匐茎をもつためその駆除に手間

がかかる）は、東南アジアでの畑作や植林で邪魔者扱いされていますが、土壤を5cmほど掘り下げてから「伏せ焼」をすることで匍匐茎を根絶することができます。

私たちは、ともすると「火入れ＝土壤や環境に悪い」という先入観を持ってしまいがちですが、それを捨て、「火と土」の関係を詳しく知ることで、賢く「火」を使ういろいろな土壤管理のアイデアが出てきそうです。

田中樹



写真⑥火入れのあと



写真⑦土をかぶせて火入れ

ザンジバルの漁村で出会える 極上おやつ

タンザニアの島嶼部、インド洋に浮かぶザンジバル島北西部の漁村では、カタクチイワシ漁とその加工産業が盛んに行われています。タンザニアでは、漁獲されたカタクチイワシは塩茹でされた後、天日干しされて干物となります。干物となったカタクチイワシは、その大半が国内

で消費されず、コンゴ民主共和国に輸出されています。コンゴ民主共和国南東部の商業都市ルブンバシからたくさんの商人がザンジバルまで、カタクチイワシの干物ダガーを買付けに来ています。タンザニアではインド洋でとれるカタクチイワシをはじめ、タンガニイカ湖やビクトリア湖など、淡水域で漁獲される小魚もひっくるめてスワヒリ語でダガーと総称されています。ダガーとは日本語では雑魚に相当する言葉になります。



写真①穴あきバケツでダガーを茹でる女性

乾燥ダガーは懐かしいおやつ

漁村での調査は、早朝の水揚げから塩茹で・天日干しが完了するお昼頃まで浜辺の加工場に張りついていなければいけないので、とてもお腹が空きます。作業している人びとも、お昼頃まで食事はとりません。もともとタンザニアの人びとは、朝起きてすぐの朝食はとらず、午前10時～11時頃にチャイといって甘い紅茶とチャパティやドーナツなどの軽食をとる習慣なので、この早朝からお昼頃まで続く空腹での作業は、さほど苦痛ではないようです。そんな彼らとは異なり、朝起きたらすぐ朝食をとるのが日本での生活の基本となっている私は、調査中にとってもお腹が空いてしまいます。でも、そこは漁村の干物加工場での調査、幸いにもおやつが簡単に手に入ります。そのおやつとは、目の前で加工されている乾燥ダガーそのものです。その日加工されている最中のダガーではなく、前日や前々日に乾燥が完了して簡易小屋に山積みになっている、塩味の効いたカタクチイワシの干物、つまり大量の煮干し・いりこがすぐそこにあります。私は昔から日本でも煮干しをおやつとして食べていました。というのも、私が小学校入学前に3年間通っていた保育園では、毎日のおやつに煮干しが出されていました。小さな両手を前に出し、保育士さんから4、5匹の煮干しをもらい、

そのままかじって食べるのです。三つ子の魂百まで、と言いますがその後、大きくなってからも私は煮干しを食べるのが好きでした。高校3年生の受験生の頃には、夜勉強する際に、煮干しを食べながら机に向かったものです。噛むことで睡魔にも襲われず、適度なエネルギー補給になり、チョコレートやスナック菓子のように食べ過ぎたからといって太ることもありません。昔から煮干しに親しんできた私にとって、乾燥ダガーが気軽につまめる漁村でのフィールドワークはとても快適でした。村の小さな商店(キオスク)に行けば、ビスケットやジュースは手に入ります。しかし、ダガーのほうが断然美味しくすぐそこにあるし、煮干しをかじるという昔から慣れ親しんだ食感を楽しむこともできます。もちろん、ダガー加工に勤しむ人びとや漁村の子どもたちもダガーの干物を適宜口に放り込んでいます。

時々手に入る極上おやつ

しかし、この漁村での最高のおやつはダガーの干物とはまた別の物です。ダガーは夜間に集魚灯を用いた小型まきあみ漁で獲られますが、集魚灯に集まってくるのはダガーなどの浮魚類だけではありません。小さなイカがダガーに混ざってとれることがあります。イカよりは頻度



写真②茹であがったダガーを小分けにして粗熱をとる



写真③天日干しのためダガーをシート状に広げていく

は低いものの、小さなタコも時々混ざっています。大きなイカが紛れ込むこともあり、それらは選り分けられて、各家庭で晩御飯のおかずにされます。

水揚げされたダガーは加工場に運ばれて塩茹でされ、茹であがると干場に広げられます。茹であがったダガーをバケツからシート状に広げていく際、ダガーの中から茹であがったばかりの小さなイカが姿を現すことがあります。商品となるダガーさえ取ったり傷つけたりしなければ、混獲されたタコやイカは見つけた人が取って食べても誰も咎めたりしません。ダガーの持ち主かどうか、その加工場で働く作業者かどうかも関係なく、通りすがりの人や、隣の加工場の作業者が目ざとく見つけて拾いあげてはほおばっています。

ダガーの山に出現する茹でたて小イカ

ダガーと一緒にまさに今、茹であがったばかりでほんのり塩味がきいたアツアツの小イカ、これほど美味しい極上おやつにありつける調査もそうそうないのではないのでしょうか。

ある日、とてもたくさんの小イカがダガーに混獲されてきた場面に遭遇しました。あっちでもこっちでも釜揚げ小イカが湯気を上げています。私は大喜びで拾って食べ歩いていました。

家に持ち帰って晩御飯のおかずにするには小さいけれど、ダガーに紛れ込んだ小イカとしてはかなり大き目のものがダガーの山の中にあるのを見つけ、私は大物の極上おやつを拾い上げました。すると、1人の男性が「これは食べ物じゃない、毒があるから食わずに私に渡しなさい」などと言ってきました。私は笑いながら、「あれ、知らないの？これ美味しいんだよ！日本語ではイカって言って、日本人はみんな大好きでよく食べるんだよ。こっちの人は食べないなら、私が食べてあげる。」と目の前でパクパク食べて見せました。イカスミで手や口の周りを真っ黒にしながら、アツアツの小イカをほおぼる。ダガーの調査をしていて良かったと心から思う瞬間かもしれません。男性は、もちろん半分冗談で私からイカをせしめようとしていただけなので、笑いながらその様子を見ていました。ダガー加工場で、見つけた人が誰でも拾って食べられる極上おやつ。私はダガー加工を手伝いながら、ダガーの山の中からこの極上おやつが姿を現すのを、まるで宝探しをするような気分でいつも楽しみにしているのです。

藤本麻里子



写真④漁村の子どもたち



写真⑤乾燥ダガーが保管された簡易小屋で梱包作業を行う人びと

70



写真⑥ダガーの山に出現する茹でたて小イカ

田作りはマングローブ林作り

お正月のおせち料理のひとつ、田作りはカタクチイワシの幼魚を乾燥させた食材です。その昔、田んぼの肥料に乾燥したイワシが使われたことからこの名がつけました。そして、お正月にはその年の豊作を祈って田作りが食べられるようになったといわれています。私が調査しているタンザニアのインド洋島嶼地域ザンジバルでは、カタクチイワシ漁とその加工産業が盛んに行われています。アフリカ大陸とザンジバル島の間には挟まれた内海では、カタクチイワシ漁が盛んで、ザンジバル島の北西部でカタクチイワシの加工産業が展開されています。私は2013年から現在まで、ザンジバルでダガー漁とその加工産業の調査をしています。ダガーとは、タンザニアの国語スワヒリ語で「小魚・雑魚」という意味で、ザンジバルで盛んに漁獲・加工されるカタクチイワシもその他の小魚同様にダガーと呼ばれています。私の調査地はザンジバル島の北部州に位置する漁村で、ここではM村と呼ぶことにします。

自然に依拠したダガー産業

M村の浜辺では、大釜でダガーを塩茹でする

湯気があちこちで立ち上る様子が観察できます。日本の煮干し・いりこは水揚げされたカタクチイワシが漁船からフィッシュポンプで一気に加工場に送られ、機械化された設備で効率よく加工されていきます。しかし、ザンジバルではすべてが人力による手作業での加工です。水揚げも、塩茹で工程も、乾燥工程もすべて人力で行われ、乾燥には太陽光と自然の風が頼りです。大釜でダガーを茹でると書きましたが、燃料はもちろん薪です。雨が少なく農業適地が少ないザンジバル島南東部では、薪炭材を売って生計を立てる世帯が多く、これら島の南東部地域から大量の薪がダガー産業立地地域へと運ばれるのです。さまざまな自然の恵みに依拠しながら、ザンジバルのダガー産業は回っています。

木材資源の利用と村の環境保全委員会

M村をはじめ、ザンジバル島北西部地域の海岸部はマングローブ林が広がっており、ダガー加工場はマングローブ林を切り拓いて作られています。ダガーを塩茹でする際の薪として、あるいはダガー漁船建造のため、時には家の建築のためにマングローブが切られることもあります。マングローブの木立はカニやエビ、小魚の隠れ家や産卵場になるなど、重要な生態系の一部を構成しています。そこで、近年はスワヒリ

語でカマティ・ヤ・マジンギラと呼ばれる、いわゆる環境保全委員会に相当する組織が各村に置かれ、むやみなマングローブ伐採が行われないうちに管理がされています。M村でも自然に枯死した木は誰もが薪炭材として自由に利用できますが、家の建築や漁船の建造のために村の土地にある木を切るためには、この環境保全委員会の許可が必要です。大木を薪炭材のために切る際にも同様の手続きが必要です。家の柱や漁船の骨組みなどに適した部材を切り出した後の切れ端や、利用されずに放置された木材片は、これまた誰もが利用できる薪炭材となります。こうして、村の土地にある所有者が不明な木材資源といえども、環境保全委員の管理の元で適切な利用が心がけられています。

地域住民による自主的植林活動

ダガー産業立地地域の住民たちによる自主的な植林活動も行われています。スワヒリ語でミビンジェと呼ばれる木は、建築用の木材として有用な樹種であり、また薪炭材としても利用可能なため、将来的にM村のダガー加工用の薪を供給できるようにと人びとが植林活動を行っています。成長が比較的早く、まっすぐに伸びる特徴のあるミビンジェは、大きく育てばいい建材としても売れるだろうと人びとは期待しています。ただ、建材

として売れるようになるには、多少年数がかかりそうです。幹線道路から未舗装道路を通らなければならぬM村では、買い手がなかなかやってくれないといったマイナス要素もあり、せっかくそろそろ売り時だと思っていたミビンジェが、夜間に盗伐されてしまうことも時々あるのだそうです。それでも、M村の人びとは根気強く植林作業を続けています。ダガー加工にたくさんの薪を使う自分たちには、植林によって環境保全に配慮する義務があると話す村人もいます。

ダガー茹で汁はマングローブの肥料

人力と自然に依拠したダガー産業ですが、その日の塩茹で作業が終わると翌日の作業に備えて大釜に残ったダガー茹で汁を処理しなければなりません。ダガーを茹で終わった直後は、まだ煮えたぎる熱い茹で汁も、夕方、日が傾くころには冷めています。人びとは夕方もう1度ダガー加工場を訪れ、天日干しを担当する男性たちは乾いたダガーを簡易小屋へ取り込む作業に取り掛かります。塩茹でを担当する女性たちは、大釜に残った冷めたダガー茹で汁をバケツで汲んで捨てて大釜を洗い、翌日の作業に備えます。彼女たちの作業を眺めながら、私はふと思い出して、「日本では昔、ダガーが米作りの肥料として使われたから、ダガーのことを田作りと呼ぶ

んだよ」と話しかけました。すると女性たちは、「あら、ザンジバルでもそうよ」と言って話してくれました。ダガーを茹でた後の茹で汁を捨てる場所では、ほかの場所に比べて草本やマングローブの幼木がよく茂るのだそうです。だから人びとは、加工場に切られずに残っているマングローブの根元や、草本が生えても天日干しに支障のない場所を選んでこの茹で汁を捨てるのです。ダガーが干物として売られる際には、ダガーの表面に付着したゴミやダガーの頭部が取り除かれ、ダガー粉末として養鶏業者に売られま

す。これらダガー粉末が梱包の過程でたくさん飛散する場所もまた、草木がよく生い茂るのだそうです。こうして、日本では田んぼの肥料としての役割をもっていたカタクチイワシですが、ザンジバルではマングローブ林の肥料となることが、人びとに認識されていました。自然の恵みを利用したダガー産業は、これからも自然に寄り添いながら続いていってほしいと、人びとの営みを観察しながら考えるのでした。

藤本麻里子



写真①大釜でダガーを塩茹でする女性



写真②ザンジバル島南東部地域の家々に見られる販売用の薪束



写真③ M 村の地域住民によるミビンジェ植林地



写真④ ミビンジェの葉と実

74



写真⑤ 大釜からダガーの茹で汁を汲みだす女性



写真⑥ ダガーの茹で汁で育ったマングローブ

巡りめぐって

— ケニアや自分との出会い —

先日、書架を整理していたら30年ほど前に書いた雑文がでてきました。拙い文章で綴られたものを読み進むと、気恥ずかしさを覚えながらも若いころの自分に再会したような気持ちになりました。回想録のようなものを書くにはまだ若いのですが、このような再会もエッセイの主題であろうと思直し、自分自身にエールを送るつもりで雑文をもとにこの記事を書きます。そして、このエッセイを手にとった方々が、もしかしたらアフリカやアジアでのフィールド研究を志すかもしれないという期待も込めます。

私は、大学を卒業した年に青年海外協力隊に参加し、日本の援助でつくられた大学の土壌肥料学担当の教員としてケニアに派遣されました。1983年のことでした。当初は2年間の派遣予定でしたが、2回の延長を挟んで、3年半を過ごしました。そこでは、人びとやそこでの暮らし、自然とのさまざまな出会いがありました。任期を終え帰国してから、大学院に進み、土壌や農耕技術の研究に取り組みました。でてきた雑文は、自分がどのような道を歩むのかも分からないこの時に書いたものです。

行き詰る

私が最初に学んだのは、「温帯の常識は、時として熱帯では非常識」ということでした。例えば、日本では堆肥などの有機物を与えることは、土壌を柔らかくし、通気性や保水性を高め、作物の生産を増やすことに役立つとされ、農学や土壌学の教科書にも書かれています。ところが、ケニアの大学の教壇に立っていたある日、堆肥を使うことの意義を説明していたら、年降雨600mmの村から来ていた学生が言いました。「先生、堆肥を畑に入れると土が乾いてしまって作物がうまく育たないことがあります」と。別の学生は、「畑に有機物を入れるとシロアリが巣を作るといわれています」。学生たちからの指摘は、温帯の土壌学や農学を学んできた新米教員にとっては、とても新鮮でした。

赴任から半年が過ぎた頃、微熱に悩まされるようになりました。朝はなんともないのに、職場に入ると体調が悪くなるのです。原因は、精神的なものであることは知っていました。大学を卒業したばかりの私にとって、自分が学んだ知識が通じないことへの焦燥感や、得意でもない英語で専門科目の講義をすることへのプレッシャーが積み重なったのです。現地の大学の同僚でもあった専門家諸氏から、旅に出ることを奨められました。未知の土地に来ているのだから、雑多

な知識で一杯になった頭であれこれ考えるよりは、「皮膚感覚を大事に下さい」と。

旅に出て風と人と土を感じる

私は、旅に出ることにしました。大学は3学期制で、3カ月間の学期を終えると1カ月間の学休期間がありました。この1カ月を授業の準備や報告書の作成、実験室の整備、自己研修などに使うことができました。最小限の着替えや2枚のベッドシーツ、カメラ、水筒などを中型のリュックサックに詰めて、大学の傍にある幹線道路に立ち、目的地も定めず当てずっぽうに「今から5台目」と決めて、通りがかったバスやマトツ（小型の乗り合い自動車）に乗り込みました。終点まで行き、日があるうちはさらに別の車を探しました。旅客用の車がないところでは、物資を運ぶトラックの荷台や幌の上に乗ることもありました。小さな町や村に夜遅く着くと、乗客の誰かがお家に泊めてくれました。車が故障すると、道端に止めた車の下に潜り込みシーツに包まって野宿することもありました。

ケニアはヤシの葉が汐風にそよぐインド洋岸から、乾いた熱風が吹き抜ける半砂漠、象の徘徊する鬱蒼とした森林、そして氷河を頂く山岳まで、赤道直下の国でありながらあらゆる自然があり、そこに多様な民族の文化や暮らしがあ

りました。とくに、北東部の半乾燥地の村々は、ソマリアやエチオピア南部の影響が色濃いせいか、普段ケニア中部の高原で暮らしていた私にはエキゾチックに映りました。質素な白壁のモスクから流れるコーラン、彫り深い顔立ちと鋭い目の人びと、涸川沿いに途切れがちに連なるアカシアの淡い緑の帯、水場に向かうラクダの群と巻き上がる砂塵などなど。遠くインド洋から風が吹きつける夜には、心地よい眠りの中で、強い日差しに忽然と浮かび上がる風景の断片を反芻はんすうすることもありました。

ケニアの人びとは人懐っこく話好きでした。英語や片言の民族語で、訪れた土地や暮らしの話聞き、畑や井戸、作物、家畜などを見せてもらったり、熱い甘いチャイ（ミルクティー）やウガリ（トウモロコシの粉でつくった固い練り粥）をごちそうになったりしました。年配の農民や牧畜民は、それぞれの生業なりわいについて面白おかしく語り、土壌や家畜糞の扱い方も丁寧に教えてくれました。専門知識や用語を使わなくとも、普段つかっている言葉で、科学的な知識やその本質が表現できることを知らされました。

何度かの旅を経験し、多くの学びとともに、微熱や体調不良はいつの間にか治っていました。

ぼんやりとした違和感

半乾燥地への旅で感じたのは、気まぐれで時として不毛とも思える苛酷な自然環境の中で、人びとの生存を可能にしている牧畜民の生活技術の確かさでした。その一方で、現地政府や援助機関による取り組みが、その土地の人びとの想いとは無関係に進められ、声無き牧畜民が緩慢に衰退の途をたどっているのではないかと思えたこともありました。当時、国際機関が主導していた牧畜民の「定住化」の事業がその典型的な例です。彼らが長年営んできた移動を伴う生業が不規則に変動する半乾燥地の気候に優れた適応性をもつという本質や意味を、援助案件を進める側が理解していないと感じたのです。

ある時、北西部にあるトゥルカナ湖に行きました。そこでは、南岸のエルモロと呼ばれる人びとの集落を訪ねました。そこに住む人びとは、かつて「九十九人部族」と呼ばれていたそうです。真偽はわかりませんが、辛うじて生える草で山羊を飼い、湖での漁労で得られる食糧に限りがあるため、100人目が生まれると共倒れを防ぐのに間引きをし、常に人口を一定に保ったことに由来すると聞いたことがありました。この村を訪ねて驚いたのは、集落のはずれに独りで住むお婆さんが黄色いトウモロコシのゴミ取り

をしているのを見た時でした。黄色いトウモロコシは援助物資であることを意味します(ケニアでは白が主流で、黄色のものは好まれない)。食糧援助と魚網・ポートの供与により、食糧事情に劇的な変化が起きていました。

私がそこを訪れたのは、アフリカが大干ばつに見舞われた1985年の1年後でした。援助する側にとっては、緊急措置だったかも知れませんが、その時の援助物資を残し、大切に食べているお婆さんの姿を思い起こすと、薄っぺらな援助批判をするつもりにもなりません。しばしば飢餓に直面する地域への食糧援助を否定するものでもありません。とはいえ、「何故黄色いトウモロコシだったのか?」というぼんやりとした違和感は、今も心のどこかに残っているのです。

ケニアへ、再び

その後、短期出張や家族旅行で何度かケニアを訪れる機会がありましたが、じっくりと村落に入ることはありませんでした。そんな中、2016年に知り合いのフランス人研究者の誘いを受け、リフトバレー州にあるマサイの人びとの集落にお世話になる機会がありました。

そこは、地熱発電所の開発とマサイの人びとの伝統的な暮らしとがせめぎ合っている地域で

した。アフリカ大陸の東部を南北に貫くグレートリフトバレー（大地溝帯）には、多くの火山や間欠泉（一定の周期で水蒸気や熱湯を噴出する温泉）が分布し、その地下に眠る地熱を利用した電源開発が進められています（写真①）。ここでの地熱発電は、1981年に日本の援助により始まったアフリカで最初のケースでした。近年、各国が地熱発電事業に加わり、開発ラッシュとなっています（写真②）。石炭・石油や原子力に頼らず、温室効果ガスの1つである二酸化炭素

の発生が少ない再生可能エネルギーとして注目される地熱発電ですが、その陰で、マサイの文化が立ち退きを余儀なくされていることを知る人は少ないでしょう。

地熱を取り出す井戸（写真③）からは、ものすごい騒音が出ます。そのため、周辺の数kmの範囲に住むことは難しくなります。また、蒸気を取り出す井戸からは重金属を含んでいそうな色をした排水が出ます（写真④）。発電事業者や政府機関は決して認めませんが、排水が流入した



写真①リフトバレーにつくられた地熱発電所



写真②深さ 2000 m の井戸を掘り熱源を得る



写真③地熱を取り出す井戸



写真④蒸気を取り出す井戸からの排水

80



写真⑤斜面地につくられた移住地



写真⑥朽ち果てるかつての住居

水たまりで水を飲んだウシが死んだとも噂されています。そこに住まうマサイの人びとの争いを避けるためか、政府や世界銀行などの支援により新たな移住地がつくられています(写真⑤)。火山の外輪山の斜面につくられた移住地には、土壌侵食によってできた大きな裂け目が、与えられた家のすぐ近くまで迫っています。家畜に与える十分な水がないため、移住したマサイの人びとは命よりも大切と言われるウシを手放し始めています。朽ちてゆくのを静かに待つかつ

ての集落の佇まいは、移住を余儀なくされ緩慢に伝統的な暮らしや生業を失いつつあるマサイの人びとの姿と重なります(写真⑥)。1980年代にケニアの半乾燥地を旅していた頃感じた、ぼんやりとした違和感が再びよみがえってきました。

昔ながらのマサイの暮らしが残る地域に、ほんの数日だけ滞在しました(写真⑦)。お世話になったお家のご主人から、現在のマサイの暮らしやそれが将来どのように変わっていくかとい



写真⑦泊めてくれたご家族と研究仲間たち

う話を聞きつつ、地熱発電開発と追いやられたマサイの人びと暮らしに想いを馳せました。かつての自分だったら、「開発vs弱い立場の人びと」という認識に立って思考を巡らせたかも知れません。しかし、このような二項対立の構図からは、うまい解決策が見つからないとも思っています。地熱発電開発の向こう側には、その電気を使う人びとの暮らしの風景が見えます。これらを対立的に捉えるのではなく、両立させる方法はないのだろうか。アフリカやアジアで農業や地域開発の研究に取り組む自分に、新しい宿題

ができました。そしてそれは、かつての自分が抱いたぼんやりとした違和感を解くための、巡りめぐって再び現れた古い宿題でもあるのです。

遠くに人の笑い声のようなハイエナの声や近くを歩き回るヤギの群れからの鈴の音を聞き、あれこれと考えるうちに夜が明けました。ウシ囲いのなかでゆっくりと反すうするウシと目が合った時、こんな声が聞こえた気がしました。「大丈夫、答えは足元にあるよ」と。

田中樹



写真◎穏やかな表情のウシたち

タダから始める家畜飼養

— 南インド、タミル・ナードゥ州にて —

私は気候変動が起きた際に、小規模農民の生業にどのような変化がもたらされるかを明らかにするため、タミル・ナードゥ農業大学のジェガ先生とともに南インド、タミル・ナードゥ州南部の農村において現地調査を実施しています。

タミル・ナードゥ州は北西モンスーンの影響を強く受けるため、雨季は9月中旬から12月初旬の3カ月未満しかありません。雨季の降水量は600～1000mmで、半乾燥—サバナ地帯に分類されます。そのため、年々の降雨パターンは大きく変化します。同地域は、溜池灌漑システムという雨季の雨を溜池に貯水しながら農耕に利用する地域と、天水のみに依存する地域に二分されます。溜池灌漑システム地域では十分な貯水量が得られれば水稲作が行われ、天水農耕地域では、モロコシやトウジンビエなどの雑穀栽培が行われてきました。

この地域の人びとは、農耕以外に家畜飼養も行い生計を立てています。大家畜(ウシやスイギュウ)と中家畜(ヤギやヒツジ)とニワトリなどを飼育しています。大家畜・中家畜ともに家畜自体の販売に利用されますが、大家畜から得られる牛乳の販売がとくに農村世帯の収入に影響

を及ぼしています。

農家による牛乳の販売

大家畜を所有する農家は牛乳屋さんと契約を結びます。牛乳屋さんといっても彼らは仲買人で、農村で新鮮な牛乳を仕入れ、それを牛乳加工業者へ販売したり、町のお菓子屋やお茶屋(牛乳と水で紅茶を煮出し砂糖を加えた飲み物、チャイやミルクコーヒーを販売しているお店)へ販売したりします。牛乳さんは、朝夕の2回、契約している農家を訪れ牛乳を集荷します。彼らの多くは牛乳缶を積んだバイクで契約農家を回り、牛乳を集荷します(写真①)。牛乳の水増しや不純物の混入を防ぎ、品質と安全性を保つため、搾乳は牛乳さんの手によって行われます(写真②)。搾られた牛乳は農家の目の前で計測され(写真③)、ノートに記載され、代金は15日ごとに支払われます(写真④、⑤)。

写真の農家は1日およそ10Lの牛乳を販売していることがわかります。牛乳は1L当たりおよそ27ルピー(1ルピー≒2円)で販売できるので、毎日270ルピー(≒540円)の収入を得ていることとなります。写真の農家は2頭の雌ウシを所有しているので、子ウシの出産時期にもよりますが、1頭の雌ウシからおよそ270円の日収が得られることがわかりました。



写真①牛乳缶を積んだ牛乳屋さんのバイク



写真②牛乳屋さんが自ら搾乳を行う

84



写真③農家の目の前で牛乳が計測される



写真④牛乳の量を記録する牛乳屋さん

国連が発表した「ミレニアム開発目標報告2014」によると、1日1.25ドル(約150円)未満で暮らしている極度の貧困層が最も多いのはインドで、全体の3分の1を占める3.9億人でした。とくに、農村部の貧困率は50%にも及びます。そのため農村部における貧困削減は重要な課題であると考えられています。このことから、ウシの牛乳から得られる収入は、農家の家計にとって非常に重要であることがわかります。

農家と牛乳屋さんとの関係

2014年1月に実施した農村での聞き取り調査から、この地域では2000年以降、降水量の減少から溜池灌漑システムの衰退に拍車がかかり、作物の生産性が不安定な天水農耕に依存する世帯が増加していることがわかりました。作物の生産性の減少は家計の不足をもたらし、それを補うために農村部から都市や海外への出稼ぎ労働者が増加していることも判明しました。その結果、農村部での労働人口不足が生じ、家畜の世話をする人がいない世帯は家畜を手放したため家畜を所有する世帯が減少しています。一方で、都市部の人口増加に伴い、牛乳の需要は増加しています。このような状況は、牛乳の価格の上昇をもたらし、2014年11月には多くのお茶屋でチャイとコーヒーの値上げを知らせる貼り紙

が貼られました(写真⑥)。

このように牛乳の需要が増えていることから、牛乳屋さんはより多くの牛乳を集荷するために、より多くの農家と契約を結ぼうとします。牛乳屋さんとの契約でユニークな例は、金銭の貸借があることです。農家は現金が必要になった際に、牛乳屋さんから現金を借り、その返済方法として日々の牛乳の売上金から天引きしてもらうのです。つまり、農家は日々の暮らしの中で負担をかけることなく、ウシが生産する牛乳が借金を返済してくれるという方式です。これは牛乳屋さんにとっても農家との契約の継続というメリットがあるためよく耳にします。

私が最も感心させられたのは、大家畜を購入できない農家が雌ウシの購入資金を牛乳屋さんを立て替えてもらう例です。先にも述べましたが、雌ウシを所有し牛乳を販売することは、農家の家計の助けになります。牛乳屋さんにとっては、この方法で新規契約が獲得でき、借金を返済している間、契約を長期継続できるため一石二鳥なのです。

気候変動への適応

農家は気候変動がもたらす溜池灌漑システムの衰退により天水依存農耕に移行し、その結果、作物の生産性は脆弱になり、家計の不足が生じ

るようになりました。また、牛乳屋さんには市場
 経済変動の中で需要を満たすために、さらなる
 契約が必要になりました。そこで、農家と牛乳
 屋さんは共存関係を作り出すことで変動に対し
 て適応していることがわかりました。

ここでは農家と牛乳屋さんの共存関係を例と
 して挙げましたが、気候変動などの環境の変化
 やグローバル化を含む市場経済変動に
 対する適応、あるいは対処戦略のための共存
 関係はさまざまところでみられます。例えば、

作物の生産性の安定化のためには、適切な土壌
 肥沃度管理が必要で、そのために農家が牧畜民
 に耕地内での家畜の野営を依頼し、耕地へ家畜
 糞が投入されるようにする農家と牧畜民の共存
 関係があります。そこで、このような共存関係
 を視野に入れつつ環境問題の解決に資する枠組
 み提案の可能性を探ることが、今後の気候変動
 に適応するためには大切であると考えています。

宮寄英寿



写真⑤牛乳の量が記録されたノート



写真⑥お茶屋さんには貼られたチャイとコーヒー値上げの貼り紙

インド北西部の伝統農具の記録

現在急激な速度で経済発展を続ける新興国インドは、先進国と同様に古い道具が打ち捨てられ、工場で作られた大量生産の製品に取って代わられつつあります。インドでの大きな問題は、日本などが経験した以上に速いスピードで、その喪失が起きていることです。

インドの農村のモノの変化

多くの日本人がインドに対してもつイメージは、いまだに発展途上で、電力やトイレ、上下水道など公衆衛生施設のインフラが整っていないといったネガティブなものが多いと思います。とくにインドの農村部の多くで、このイメージはまさに的を得ています。実際に電気のない村や、電気が通っていたとしても1日のほとんど通電しない村や街が今でも多く存在しています。一方で、そのような状況下の村にも近代化の波が押し寄せているのもまた、現実です。

ここで紹介するのは、インドとパキスタンが国境を接する、インド北西部のハリヤーナー州とラージャスターン州の事例です。私は同地域に大学在学時以来、十数年にわたり定期的に訪れています。とくにこの数年の変化は著しいと

感じています。この地域に限らず、インドという国は人口が増大し、村落部にも人があふれているのは言うまでもありません。近年はテレビや携帯電話などの近代的物質文化の産物がどこに行っても目に付くようになってきました。携帯電話などの普及は、すでに政府のインフラ整備を追い越して、不安定もしくは未整備の電力供給は、ディーゼル式の発電機や近年安価で購入可能となったソーラーパネルで村人自ら補っています。

彼らが、そのような近代化の恩恵にあずかることに対して異論はありませんが、その急激な変化速度には戸惑いを感じます。もちろん、すべての人びとがその変化についていっているわけでもなく、取り残される人びとも多く存在しています。また、物質文化の急速な変化は、これまで彼らの生業を支えてきた日常のさまざまな道具にまで及んでいて、人力や家畜の力のみを利用して営まれていた生活様式は、化石燃料や電力なしではどうにもできないものへと変わりつつあります。

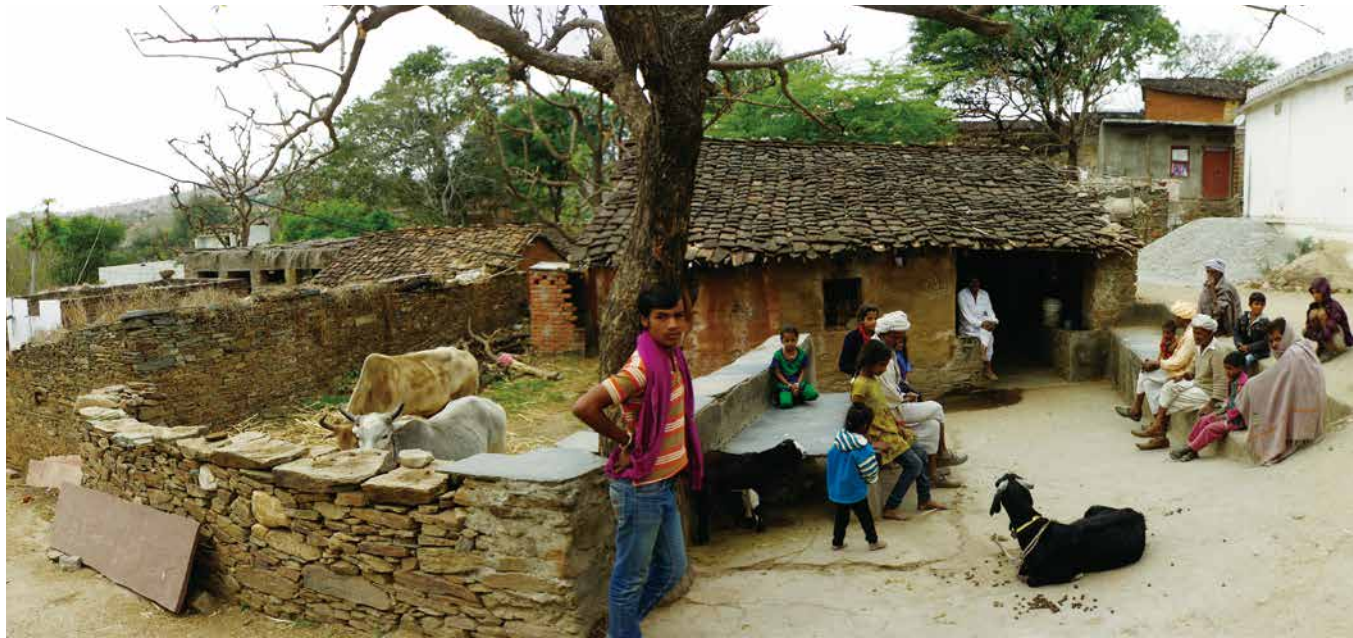
消えゆくモノを残す方法

インドの多くの地域では、伝統的に農作業や運搬、食品加工（製油や製糖、脱穀など）などにコブウシやウシ、スイギュウ、ラクダ、ラバ、ロ

バなどの大型家畜の力を利用してきました。私が調査をしている2州のうち、ハリヤーナー州は首都デリーに隣接していることもあり、このような家畜の力を利用した伝統的な生業はほとんど失われてしまっています(ただし、コブウシヤスイギュウ、ラバが車を引いて荷物を運搬する牛車や馬車のみは現役で活躍しています)。もう1つの調査地であるラージャスターン州はタール砂漠を抱える乾燥地で、隣接州に比べ経済的

に貧しいこともあり、まだ家畜の力を利用した伝統的な生業を見ることはできますが、年々それは目に見えて減少しています。同じ村の同じ世帯で、伝統的な道具が翌年に再訪したときには工場で作られた大量生産の道具に代わっていたことが、この数年間で多く認められました。

もともと、伝統的な技術はその地域の環境に合わせて改良され、適応させてきたものです。工場で生産された製品に比べれば、作業効率は



写真①インド北西部の農村の様子

はるかに劣りますが、それでも最近まで、人口過密状態のインド経済を支え、化石燃料に頼らない、環境へ与える影響の少ない優れた技術であったはずで、それが打ち捨てられ、消えてゆくのは地域にとっての損失であると考え、記録しています。

考古学、とくに日本の埋蔵文化財行政には、「記録保存」という概念があります。これは開発とそれに伴う発掘調査で消滅する遺跡を、実測図や写真、文字として半永久的に記録するというものですが、この考え方を現在の調査の核に据えて、同じ考え方でさまざまな道具を記録しています。遺跡と違うのは、これらの伝統的な道具は、作り方を含めた詳しい記録さえ残しておけば、復元は可能だということです。

将来のために

インド北西部の農村の、この数年の急激な物質文化の変化について、ここまでみてきましたが、そのような変化はなぜ可能であったのでしょうか。インドに限らず、発展途上にある国々のとくに農村部は、経済的に貧しいことが多く、調査地もその例に漏れません。そのため、伝統的で安価な道具から急に工業製品に代えた場合、その購入費用だけではなく、維持費や修繕費などを彼らの収入から捻出するのは非常に難しい

です。購入には、一部で地方政府からの補助金も出ているようですが、多くは、街への日雇い労働や、出稼ぎで得られた資金を用いています。そして、燃料費などのランニング・コストを捻出し、その工業製品を維持するためにまた、日雇い労働や出稼ぎに行くのです。

人口が過密状況にあるインドとはいえ、農村部から都市部への労働人口の流出も今後大きな問題となることが予想されます。このようなサイクルが続けば、現在はほとんどを国内で自給しているインドの食糧生産が、他国からの輸入に頼るようになり、人類全体の食糧事情が大きく変わることが懸念されます。最新の国勢調査(2011年)で人口12億人を超えるインドが、食糧生産国ではなく、食糧消費国になったら、果たしてこの世界は今の人口を保てるのでしょうか。

また、インド北西部は乾燥・半乾燥地であり、水やさまざまな資源が乏しいです。工業製品でそれらを根こそぎ採取する最近の方法では、おそらく近い将来にも資源がなくなり、生活が立ち行かなくなることも予想されます。部外者である私が忠告することはおこがましいですが、消えつつある伝統的なモノたちを詳しく記録し、それらが現地の環境に最適で持続可能性の高い、先人の知恵の結晶であることをさまざまな手段で示すことは可能です。

そのための方法として、現地の研究者と協力

して、記録したモノを活用してもらえるように、彼らが利用しやすいデータベースを作ったり、出版を計画したりしています(ハリヤーナー州の調査成果(英語)は2016年3月に出版し、同11月に現地で成果公開のためのワークショップも開催しました)。すでに、私の調査活動の一部は現地の新聞で取り上げられており、現地

ではハイテクノロジーを極めた先進国というイメージが定着している日本の研究者が、ローテクノロジーの極みといってもいい自分たちが打ち捨てたものをわざわざ記録していることが衝撃とともに受け止められ、ある程度の手応えをつかんでいます。

遠藤仁



写真②現在では見かけることが少なくなった畜力揚水井戸



写真③インドではいまだ現役の牛車

インド北西部の鍛冶の話

鉄を加工して道具を作る鍛冶屋の仕事のことです。鍛冶屋は鉄製品の製作、修繕を担う専門の職人で、昔の日本では多くの街に店を構え、村々には「野鍛冶」と呼ばれる遊動の職人が定期的に巡回していました。今でも日本のいくつかの場所では、昔ながらの技術を用いて、居を構え、仕事を行っている鍛冶屋がありますが、あまり一般的には知られていません。というのも、

私たち現代日本人は規格製の工業製品を買うことが普通になり、わざわざ職人に自分で使う道具を注文する機会がなくなったからです。今回話題とする、インド北西部では、この鍛冶屋は現在でも多く見られ(写真①)、街の一角や村落部に行くと、フィゴ(金属の精錬や加工に用いる、火力を強めるための送風装置)で火をおこし、槌で鉄を鍛えるトンカンと叩く音が普通に聞こえてきます。以下に、彼らの仕事とそれに関わる話をしていこうと思います。



写真①村の鍛冶屋(ラージャスターン州)

鍛冶屋の仕事

インドの多くの地域では、鍛冶に関わらず専門の仕事はジャーティーと呼ばれる職能集団が担っていることが多く、インド北西部で鍛冶は「ガディヤ・ロハール」と呼ばれる集団に従事しています(写真②)。彼らは元々遊動の專業集団で(ガディヤは牛車で移動する意味)、日本の「野鍛冶」に行動様式や技術が類似しています。しかし、現在は地域の拠点的な村に行けば、彼らは簡易な造りの家ではあるものの、居を構えて仕事を行っていて、定期的な遊動生活とは決別しています。街に行けば、しっかりとした店舗を構えている彼らの同族に会うこともできます(写真③)。



写真②ガディヤ・ロハールの牛車 (Dharohar Museum, Kurkshetra, Haryana)

ここでは主に村の鍛冶屋の話をしていきます。彼らは遊動生活とは決別しましたが、いざという時には移動を厭わない生活様式を堅持していて、家族が増えれば若い世代は別の村へと移動していきます。そのため、簡易な造りの家に住む者が多いです(決して経済的事実だけではありません)。しかし、近代化の影響は避けがたく、熱した鉄を成形するための「エンジン付自動槌」とも呼ぶべき大型の工業機械を導入する者が増え、容易な移動が困難になっています(写真④)。数年後には、村の鍛冶屋も立派な家に住む時代が来るのかもしれませんが。



写真③街の鍛冶屋 (ハリヤーナー州)

肝心の鍛冶の仕事は、鉄を熱し、赤く焼けたところを叩いて自在に変形させ、さまざまな道具や部品を作ったり、壊れた道具を修繕することが主です。「鍛造」と呼ばれる技術を用いて、専門性の高い技術の習得なしでは成し得ない仕事です。彼らは血族集団でもあり、親から子へと技術が受け継がれています。鉄は焚火程度の熱では変形可能となるほど高温にはならず、高温にするためにファイゴと炭が用いられます。計測したところ、おき火の状態では600℃程度ですが、ファイゴにより酸素が供給されると炭は燃え上がり数秒で1300℃前後と急激に高温となります。ファイゴも過去には、自作の木や皮を巧みに組み

合わせて作られたものでしたが、現在は工場で作られた手回し送風式のもが主流となっています(写真⑤、⑥)。手回し式のため、強い力もいらないことから女性や子どもがファイゴを回す仕事を担っていることが多いです(写真⑦)。

1300℃前後の高温で数分間熱された鉄は赤く焼け、それを金床の上に置き、槌で叩き成形します。前述の「エンジン付自動槌」で大まかに外形を成形してから、手持ちの槌で細かな成形をすることが多いようです(写真⑧、⑨)。この村の「鍛冶屋」から作り出される道具は、鎌や鍬などの農具やナイフなどの日用品が中心です(写真⑩)。特別に頼めば、工業製品の部品など



写真④エンジン付自動槌



写真⑤フィゴ(工場制手回し式)



写真⑥燃え上がる炭



写真⑦子守をしながらフィゴを回す女性

96



写真⑧エンジン付自動槌による成形



写真⑨熱された鉄を叩いて成形する



写真⑩鍛冶屋で作られるさまざまな道具

も形を似せて作ってくれたりもします。

彼らの仕事に必要なものは、フィゴや槌、金床、火挟みなど鍛冶仕事の一連の道具と、鉄と炭です。鉄は依頼者が、市場で自ら購入して持ち込むことが多く、鍛冶屋が鉄の生産や流通、販売に積極的に関わっている様子は確認できませんでした。インド北西部では、炭も自ら生産することではなく、近隣に森林を有する村落の炭生産者から購入しています（私が別に調査しているインド北東部では、鍛冶屋が自ら炭も生産しています）。私が調査対象としている鍛冶職人一家の事例では、炭は10km離れた村までほぼ毎日、自らバスに乗って買いに行っています。1回の購入で50kgの炭を入手し、ほぼ1日でその量の炭を使い尽くします（写真⑪）。50kgの炭の値段は300Rs（≒510円（2014年4月の換算））と、安い金額ではありません。一方、鍛冶仕事の収入は、例えば鎌を新規に作成した場合100Rs（≒170円）、鎌を修繕した場合20Rs（≒34円）です。小型の農具は1日10～15人の新規購入と、それと同数かもっと多い修繕依頼の客が訪れるため、存外彼らの現金収入は通常の農民などよりも多いです。前述の「エンジン付自動槌」は、約1,50,000Rs（≒255,000円）とインドで最も安い自動車であるタタ社のナノとほぼ同額ですが、多くの鍛冶屋はこれを所有しており、彼らの侮れない経済力を感じます。

鍛冶仕事と森林

最後に鍛冶と森林との関係の話題を提供します。前述の鍛冶屋は10km先の村まで、毎日炭を買い求めに出向いています。その理由は、近隣ではその村しか炭の生産を行っていないからです。炭の生産には大量の木材が必要ですが、インド北西部は半乾燥地に属しているため、森林と呼ばれる地域でも、日本の基準からみると木がまばらに点在する林程度のもので（写真⑫）。州政府は多くの森林を、過剰な伐採や炭作りを禁止して保護しています。件の鍛冶屋から10km離れた村は、禁止区域内で違法に炭生産を行っていて、炭焼き現場は交渉しても見せてはもらえませんでした。この村が特異なわけではなく、このような事例は多く認められ、森林資源を圧迫しています。しかし、鍛冶屋から作り出される農具などは生活に決して欠かせないものであり、また、鍛冶屋以外も炭を利用していることから、鍛冶の活動をやめれば森林資源は守られるわけではありません。過去には大きな問題にはなりませんでした。急速に人口が増加したため、森林資源の過剰な利用が加速しているようです。インドの村の鍛冶の話は、環境問題と無関係ではいられない時代になっているのです。

遠藤仁



写真⑩ 50 kg の炭



写真⑪ インド北西部の森林

インド北西部の糞^{ふん}の話

インド北西部のハリヤーナー州、ラージャスターン州、グジャラート州での事例です。同地域は半乾燥帯に属しており、雨季と乾季があり、日本に比べればたとえ雨季といえども乾燥しており、湿気が少ないため糞はそれほど臭いません。また、当地は植生がそれほど豊かなわけではなく、人口が激増しているインドの村人の日々の生活を支えるだけの薪炭を供給するのは物理的に不可能です。そこで多くの人びとに利用されているのが、燃料としての家畜の糞なのです。

燃料として利用されるのはコブウシやスイギュウの糞です。コブウシは、インドの多数派を占めるヒンドゥー教の神聖な動物として屠畜されることは少なく、耕作や運搬などの使役動物、貴重なタンパク源であるミルクの供給源として重宝されています。スイギュウもまた、肉食が忌避される宗教上の理由によりあまり屠畜されず、使役動物（ハリヤーナー州以外ではあまり使役されていません）や、コブウシよりも多い脂肪を含んだミルクの供給源として多くの家庭で飼われています。そのため、インド北西部の村落部では、燃料として利用できる家畜糞には事欠きません。以下に燃料として利用される牛糞ケーキの製作、保管、利用方法を紹介していきます。

牛糞を混ぜ合わせる女性

まず、燃料となる家畜糞は、乾燥する前に集め、穀類などの植物残滓と混ぜ合わせます。これは女性の仕事です（写真①）。

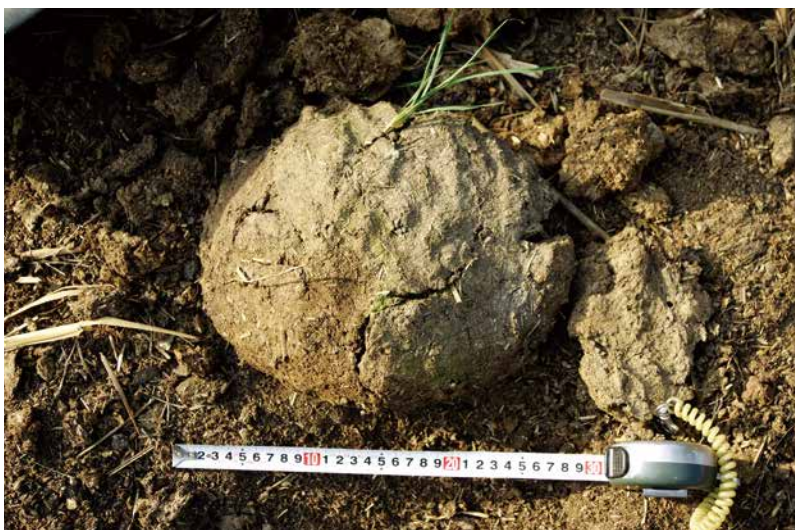
混ぜ合わせた糞と植物残滓は円盤状に成形され（牛糞ケーキと呼ばれています、写真②）、道の脇や屋根の上、空き地などで乾燥させたのち、半球状や台形状に積み重ね、さらにそれを泥や牛糞で覆い、雨季の間の保存に備えます（写真③）。覆いの表面には家庭ごとの文様や手形が施されることもあり、見ていて微笑ましいです（写真④）。近年はビニル製の覆いを用いることも多いです。これらの呼称は地方ごとに差異がありますが、例えばハリヤーナー州では牛糞ケーキはゴサ、保存用の積み重ねられたものはビトダと呼ばれています。牛糞ケーキを使用する際は、覆いを剥がし、少しずつ取り出します。これらもまた女性の仕事です。

牛糞ケーキ

牛糞ケーキの燃料として優れた点は、何よりその火保ちの良さにあります。燃焼温度自体はそれほど高いわけではありませんが（200℃程度）、長時間くすぶり続け、周りの環境にもよりますが、最長8～10時間燃え続けることが



写真①牛糞を混ぜ合わせる女性



写真②牛糞ケーキ

できます。その燃焼効率の良さから炊事や土器作り、嗜好品の水タバコの炭などさまざまな用途に活用されています(写真⑤、⑥)。

もちろん、木材を薪として利用する人びとも多くいますが、インドの村人が牛糞ケーキの利用をやめ、すべての村人が薪を用いていたら今頃インドの森林は皆伐されてしまっているでしょう。インド政府も村人もそのことは認識していて、法律では伐採は禁止されています(写真⑦)。インドの村の女性たちは、牛糞を無駄にすることなく毎日せっせと集め、牛糞ケーキを作り続けています。

余談ですが、コブウシは当地の多数派信仰のヒンドゥー教では神聖視されています。よって、その排泄物も浄性が高く、宗教儀式に用いられることもあります。写真⑧はその一例で、ヒンドゥー教シヴァ派の修行僧が集まるお祭りの1コマです。牛糞を盛んに燃やし、その灰を体に塗って清めています。

最後にもう1つ牛糞の利用方法を紹介します。牛糞は燃料以外に肥料になるのは言うまでもありませんが、さらに土間やカマド、壁の構築材としても利用されます(写真⑨、⑩)。牛糞に水と石灰を加え、地面に撫でつけ、乾燥させると丈夫で断熱、防虫効果のある床が完成します。乾燥地なので臭いはあまり気にならなりません。私はインドで発掘調査に参加する機会も多く、発掘

キャンプを作る際はこの牛糞の床作りからはじまります。インド農村部では宿泊は困難なので、遺跡のそばにテントを設営し、発掘の期間中ここで過ごします。ただし、乾燥させる前に上にテントを張ってしまうと少し臭います。このテントで3カ月は過ごすことになるので、この乾燥過程は重要です。

当地での生活を支える基層文化として、牛糞はこれからも活用され続けていくでしょう。

遠藤仁



写真③牛糞ケーキの保存 1



写真④牛糞ケーキの保存 2



写真⑤牛糞ケーキを用いた土器焼き

104



写真⑥牛糞ケーキを用いた炊事



写真⑦森林を守りましょうという看板



写真⑧牛糞ケーキを用いた聖なるお祭り



写真◎牛糞を用いた土間作り 1

106



写真◎牛糞を用いた土間作り 2

インドのトイレの話

汚い話で恐縮ですが、大でも小でも、排泄は私たち人類にとって欠かすことのできない行為であり、一生涯つきまとうものです。なぜトイレを話題にするかという、2014年5月に就任したナレンドラ・モディ新首相が公約の1つに掲げていたのが「トイレの普及」だからです。インドはトイレにアクセスできない人口は、全人口の64%と言われていて、実数にすれば約7億7千万人の人びとがトイレを使用していないことになります。現代日本人の常識からすれば、驚異的なことですが、私は学生時代以降かれこれ10数年インドをうろつきまわっていて、この数字は納得できます。数年前まではインド北西部の農村で考古学の発掘調査に従事していて、現在は同じ地域の農村の生業に関わる調査をしているため、よく事情がわかるのですが、インドの農村にトイレが存在しないというのは事実です。では、どうしているかという…男性であろうが女性であろうが、屋外の物陰で大も小もすませるのです。子どもにいたっては家の前や道路沿いで隠すことなくしています。成人男性も小の方であれば、都市部(首都郊外)でも道路沿いでしています。かくいう私もすっかりインドに染まり、同様にしています。もち

ろん、都市部の家庭や宿泊施設にはトイレはありますが、多くがインド式であり、紙は決して使わず水で処理するタイプのものです(写真①)。

インドにおけるトイレの普及

前置きが長くなりましたが、なぜインドの首相が「トイレの普及」を公約に掲げているかとい



写真①インド式トイレ



写真②村に新規設置されたトイレ(ラージャスターン州)

108



写真③街に新規設置されたトイレ(ラージャスターン州)

うと、第1に公衆衛生の問題でしょう。第2には、インド世界を知らないとは理解できないのですが、特定の人の救済のためです。インドの農村部の一部地域には、人の糞尿を処理するための専門集団がいて、彼らは不可触民として忌避されています。彼らのこの仕事からの解放も、「トイレの普及」には含まれているのです。インドにはカーストという身分制度があると知られていますが、カーストは外来語であり、正しくはヴァルナ（四姓（僧侶—戦士—平民—奴隷）による身分制度）とジャーティー（職能分類）が合わさった複雑な社会システムです。不可触民はヴァルナの埒外に置かれていますが、しっかり職能分類のジャーティーには組み込まれている存在です。不可触民やトライブと呼ばれる民族集団は、旧政権（インド国民会議派）でも新政権（インド人民党）においても庇護されていて、進学や就業において特定のポストが確保されています。しかし、それでも貧困や差別にあえぐ不可触民がまだ多くいるため、新首相の「トイレの普及」があるのです。一方、ハイ・カーストと呼ばれるヴァルナ上位者（僧侶—戦士）が、就業時に自らよりも能力的に劣る低カーストの人びとが優先的に採用されるため、職に就けないという逆差別も深刻な社会問題となり、この国に影を落としています。

トイレから考えるインドの将来

現在、新首相の「トイレの普及」の音頭取りにより、この国としては驚異的なスピードで地方都市や農村部に「唐突」に公衆トイレが設置されています。農村部では小学校の前に、教育目的（トイレの存在を知らない子どもをなくすためや使用方法を教えるため）のためにトイレが設置されるのですが、前政権時から進められていたこの政策は遅々としていました。しかし、新首相就任後の今回、農村部を回ったところ真新しいトイレがいくつもできていました（写真②）。また、調査の基地としている地方都市の街角にも公衆トイレが新たに設置されていて（写真③）、公約が実施されていることが確認できました。しかし、これらのトイレには致命的な欠陥がいくつもあります。まず農村部ですが、明らかに数が足りない上に扉さえついていません。また、排泄物はトイレの外に垂れ流しで、公衆衛生上の改善は皆無です。いくつかのトイレも観察しましたが、使用の形跡があるものもまた、皆無でした。次に都市部のトイレですが、大都市を除き女性用のトイレが少なく、もちろん数も足りていません。また、都市部でも排泄物はトイレの外に垂れ流しで、公衆衛生上の改善は十分ではありません。いずれも、言われたから作りましたという感じがぬぐえず、トイレの設置の

前に下水道などのインフラ整備が先であろうと、素人でも指摘できる状態なのです。地方都市では、下水どころか上水道すら整備されていないこともよくあります。

経済発展著しく、次世代の経済的リーダー BRICS の一角を担うインドですが、このように基礎的なインフラが整備されていないのが現状で、急速な発展にさまざまな社会システムが追いついていません。経済発展も大切ですが、常に自らの足元を見つめ、時には立ち止まることも社会にとって必要だろうと、トイレにこもって考えてみました。

が。友人に事情を尋ねると、汚水の排水設備まではきちんと施工されておらず、トイレを使うのにも慣れていないため、使用する人は限定的で、無償提供されたコンクリート造りの構造物は穀物庫として最適だと喜ばれているそうです。トイレの「数」は増えたようですが、「使用者」は増えてはいないようで、変わらぬインドがまだ続きそうです。

遠藤仁

その後のトイレの話

インドの新政権発足後、2年以上が経過し、トイレの普及はどうなっているのでしょうか。西ベンガル州を例に見てみます。

西ベンガル州の場合、村落部の裕福ではない不可触民やトライブの家庭1軒につき、1つのトイレを無償で設置するという政策がとられ、すでに多くの場所で真新しいトイレが造られていました(写真④)。私は村に隣接する友人宅に滞在していたのですが、朝のトイレ時間、多くの村人が、木陰に用を足しに行くのが目につきます。トイレがあるのになぜ、と村人に尋ねると、トイレは穀物庫として重宝していますとの答え



写真④無償で設置されたトイレ

モンゴルで揺らぐ「お互いさま」精神

市場経済に基づくグローバル化により、社会や経済を発展させようとする動きは世界の主な流れになっています。その結果、人びとが脈々と築き、受け継がれてきた風土に合わせた暮らしが失われつつあります。それが環境の悪化をもたらし、地域の資源を使いながら暮らしてきた社会的な弱者に、より強い悪影響をもたらします。近代化と伝統的な暮らしがせめぎ合い、受け継がれてきた考え方が揺らぐモンゴル国ドンドゴビ県サインツァガーン郡の牧畜民の暮らしを、出会った人びとの言葉を交えて紹介します。

風土に適した遊牧

サインツァガーン郡は、首都・ウランバートルから南に約300km、寒く、乾燥した地域です(年間平均降水量13mm、年間平均気温2.3℃)。この地域の特徴は降水量が少なく、変動が激しいことにあります。厳しい自然の中で、人びとの暮らしを持続可能にしてきたのが遊牧です。

遊牧とは牧畜を主な生業とする人びとがヤギ、ヒツジなどの家畜とともにエサとなる植物や水を求めて移動することです。移動式住居「ゲル」はすぐにたためるため、移動の準備は数時間で

終わります。荷物をトラックに乗せて、次の放牧地を目指します。ふだんは数km～数十kmの決まった範囲を季節ごとに移動します。干ばつなどの災害が起こると、いつもと違う放牧地に移動します。それは数百kmに及ぶこともあります。

移動を支えてきた「お互いさま」精神

このような移動を可能にしているのが「お互いさま」という考え方です。降水量の変動が激しい地域では、いつ自らも移動しなければならない立場になるかわからないので、自分が使っている放牧地だからといってほかの地域から来た人を追い出すことはありません。

この地域で1988年から放牧をしているバサルワーニさん(50歳)は、遠くから移動してきた人たちについて、「困って移動してきた人たちを追い出すことはできない。その人たちも私たちがいることを知れば、冬から春のために大事にしている放牧地は使わないし、1カ所に長く居続けることもない」と答えます。近隣の牧畜民の間でも「お互いの放牧地が悪くなったら、それぞれがいつも使っている放牧地を使う。でも草がなくなるまでは使わないよう注意する。お互いに困らせないようにしているので、いつでも助け合える関係がある」と言います。自分が使っている土地を自分だけのものとせず、困っている



写真① 移動式住居ゲル

112



写真② バザルワーニさんと生まれたヤギ

人と分かち合いながら資源を利用しています。

さらに、災害により多くの家畜を失い、生活が成り立たなくなった世帯もあります。その世帯には、家畜を有する世帯が雌の出産の世話を任せ、生まれた子をあげることがあります。家畜は牧畜民にとって大切な資産です。それをも分かち合い、災害から立ち直す手助けを牧畜民同士でしています。

モンゴルの風土にあった持続可能な暮らしは、この「お互いさま」精神に支えられてきました。

市場経済化で変わりゆく社会

モンゴルは1992年に新憲法を制定し、計画経済から市場経済へと移行しました。それでも新憲法には、家畜は国民の富であり、国が保護すること、国土の70%以上を占める放牧地の私有を認めず、国民が共同で使うことが書かれています。放牧地以外は基本的には私有を認めていることを考えると、風土に合わせて営まれてきた、お互いさまの遊牧を守り続けようとする意思を感じます。

しかし、経済体制の移行後、アジア開発銀行は、モンゴルの放牧地が共有地のままでは、人びとが利益を追求して過剰に使われ、劣化するのではないかと、自分の土地ではないので投資されにくく近代化の妨げにもなるのではないかと

考えました。そのため放牧地を私有化し、放牧地の過剰な利用を防ぎ、近代化を促そうとしました。

アフリカや中国では、移動していた牧畜民に特定の土地を配分し、定住化させた地域もあります。しかし、かえって土地が過剰に使われ、生活も貧しくなったと言います。モンゴル政府は自らの風土にあった遊牧を続けるために、新憲法の定めを守り、海外からの圧力に抵抗しました。

それならば、と国連開発計画は牧畜民をグループに分け、放牧地の占有権を与える立法を目指すよう提案しています。しかし、降水量が少なく、変動の激しいモンゴル南部地域の反対でいまだに実現していません。

また、牧畜民のグループが特定の範囲の放牧地を管理する取り組みを世界銀行が支援しています。降水量の安定した北側のハンガイ地域では、牧畜民のグループが、この放牧地は夏に使う、ここは冬に使うと区分けをして計画的に利用するところも多くなりました。一定の範囲の放牧地を計画的に利用しようとする牧畜民にとっては、ほかの地域から入ってきて、その時々状況に合わせて放牧地を使う遊牧民は邪魔な存在です。サインツァガーン郡の牧畜民からは、北側に移動すると追い出されたり、お金を取られたりすることが多くなったという声が聞かれるようになりました。

移動性と近代化のせめぎ合い

サインツァガーン郡には、マンダルゴビという県庁所在地があり、県内最大の市場があります。そこで畜産物を売りたいという牧畜民が集中し、保有する家畜の頭数が多くなりました。

降水量が少なく、植物が少ない年もマンダルゴビ周辺に多くの牧畜民が居続け、植物を食べ続けるようになりました。そして、土の表面を覆う植物がさらに少なくなり、前述のバザルワーニさんの畜舎にも砂が大量に移動してくるようになり

ました。大事な収入源であったヤギの毛であるカシミヤに砂が混じるようになり、仲買人の買取価格が下がり始めました。彼はカシミヤからミルクの販売に重点を移そうと考え、搾乳量の多い在来のヤギを導入し、マンダルゴビで商店を開いてミルクや乳製品の販売を始めました。

また、自分が冬や春に頼りにしている放牧地を、郡外から移動してきた牧畜民が夏や秋に使ってしまうことも増えてきたため、やむを得ず、畜舎近くのどうしても必要な20ha程度の放牧地を柵で囲みました。バザルワーニさん自身は、



写真③搾乳量の多いヤギを他県まで探しに出かけ、ミルクの量を確認するバザルワーニさん(左)

これまでどおりの遊牧を続けたいそうですが、「お互いさま」精神だけでは生活を維持することが難しくなり、いろいろな取り組みをせざるを得ないと言います。

それでも、サインツァガーン郡長は「苦しいときはお互いさまなので、移動してきた人を追い出したり、お金をとったりするべきではない」と言います。同郡は放牧地への柵の設置面積も最低限に制限し、他郡の牧畜民も含めて、みんなで放牧地を使うという政策を取り続けています。

この地域では今でも「お互いさま」精神が、持続可能な社会を支えています。一方、近代化の波も押し寄せています。ただし、移動性を低下させるような近代化は、持続可能性を低下させます。土地の私有や占有をベースとせず、加工や販売などの市場への畜産物の流通を促進させるような近代化と、伝統的な牧民の移動性を融合させることにより、この地域の新しい持続可能な社会づくりが模索されています。

マンダルゴビで牧畜民の様子を見てると、市場の情報をこまめに収集し、今は肉の値段が高いから家畜を売ろうとするのではなく、その年に食べる分だけ、子どもや孫の学費など必要に迫られた分だけ、やむを得ず家畜を処分しています。彼らにとって遊牧とはお金を得るための仕事というよりも、人間と家畜の共存共栄を

願う文化そのものに見えます。効率的に利益を追求する方法や技術を導入して、モンゴルが守ろうとしてきた文化の基盤を揺るがしていないか、外部者として地域の風土を深く感じることに、知ることができているのだろうか、と自らを省みています。

中村洋



写真④搾乳量の多いヤギを増やすための種付け用ヤギと
バザルワーニさん

モンゴルの旧正月

モンゴルの最大の年中行事は、1年の始まりを祝う旧正月(旧暦の正月)です。人びとはヘビン・ポーブ(写真①左:小麦を練って足型に固め、それを揚げたものを幾重にも重ね、砂糖や乳製品をトッピングしたもの)や、ヒツジの丸焼き(写真①右)を盛大に飾りつけて大晦日に食べます。

また、ポーズと呼ばれるモンゴル風シューマイをたくさん食べることもモンゴルの旧正月の特徴です。ポーズは旧正月の前に家族総出で作ります。千個単位で作られるポーズは、冬の-20度以下にもなる外気を利用して凍結させて保存しておき(写真②)、旧正月に食べるのです。モンゴルではゲルを訪問すると、訪問客をお茶や食事でもてなす習慣があります。そのため旧正月直前に渡航した際には、訪問したゲルのほとんどで旧正月のために作ったポーズをたくさん食べさせてもらいました(写真③)。おかげで私は食べ過ぎて5kg以上太ってしまいました。

旧正月は新年の挨拶の場でもあります。家族は全員新しい民族衣装(デール)を着て、年少者が年長者に新年の挨拶をしていきます。モンゴル人の間の伝統的な挨拶では、年下の人が年上の相手の両腕を支えるようにして、年上の人が年下のにおいを嗅ぐ、ウンセフと呼ばれる挨拶

が行われます(写真④)。挨拶をする際にいきなり相手の匂いをかぐというこの習慣は、ほかの国や地域では場合によっては失礼にあたることもあると思います。私はこの挨拶を目にしながら、どうしてモンゴルでこういった挨拶が行われているのかという疑問を感じました。人間文化研究機構の小長谷有紀さんによると、モンゴルではにおいのことをウネル、真実のことをウネン、価値のことをウネといい、モンゴル人にとっての挨拶とは、においによって真価を問う行為に他ならないのだそうです。

挨拶と匂いの関係といえば、モンゴルでよく行われる挨拶に、嗅ぎタバコの交換があります。とくに男性は、ほかのゲルを訪問するとまず自分の懐から嗅ぎタバコの容器を取り出します。そして、容器内の粉末を少しだけ左手親指の爪の上などに取り出し、これを鼻の下に運んで嗅ぎます。その後、ゲルの主人などと容器を交換するのです(写真⑤)。容器を交換することはタバコを交換することであり、今度は相手の嗅ぎタバコも同じように嗅ぎます。私は自分の嗅ぎタバコは持っていませんが、挨拶としてしばしば嗅ぎタバコを受け取ります。実際にやってみると、この一連の行程も初心者にはなかなか難しいものです。例えば粉を勢いよく吸いす

写真①旧正月の飾りとともに記念撮影



ぎておせてしまったりして、みんなの笑いものになることもしばしばです。実は嗅ぎタバコの香りは人によってかなり異なっており、人びとはその香りの違いを楽しんでいるようです。私がこれまで調査を行ってきたアフリカでも嗅ぎタバコはみられますが、そこでは自分のタバコを自分で嗅ぐのが基本でした。嗅ぎタバコを客と

交換するという行為は、ウンセフと同様に匂いにかかわるモンゴル人の独特の挨拶であり、このような挨拶が行われるようになった背景を知ることを通して、モンゴルについてさらに深く理解できるのだと思います。

手代木功基

118



写真②食料庫に保存してある冷凍ボーズ



写真③ゲル訪問時に出されたボーズ



写真④親子間でも行われるウンセフ



写真⑤嗅ぎタバコの交換の様子

発想することの力

私たちの周りには、食の安全や衛生環境、暮らしの向上などに関わるさまざまな問題や課題があります。その解決には、身の回りにある知恵や発見を拾い上げ、新しい発想を生み、それを束ねた小さな取り組みを積み重ねていくのも1つの方法です。

ベトナム中部の自然と社会

ベトナムは、南北に細長い国です。日本から九州を除いたくらいの国土面積に約9,000万人が暮らしています。今回取り上げるベトナム中部のフエ市周辺は、東西の幅が一段と狭くなっている辺りです(図①)。海岸に近い街からラオス

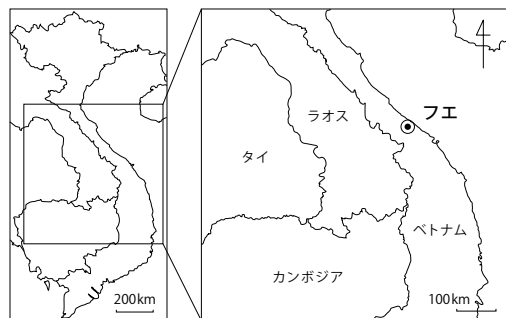
国境まで車で2時間余り。東から西に向かって、ラグーン(潟あるいは潟湖とも呼ばれる)、狭い平野、丘陵地、急峻な山地へと地形が変化します。主な生業(暮らしを支える活動)は、平野部や川沿いでの稲作、丘陵地や山間地での林業(パルプ材となるアカシアの造林)、フエ市近郊での野菜作、ラグーンでの養魚、近海での漁労など多様ですが、いずれも小規模なものです。ベトナム全体で経済発展が続くなか、ベトナム中部は、北部の山間地域や中・南部の高原と並ぶ貧困地域とされています。

フエ市は、熱帯モンスーン気候(ケッペン気候区分:Am)で、年間平均気温は28℃、年間降水量は3,000mm 近くになります。とくに、9~12月頃の雨季には毎年3~4回の季節的洪水に見舞われます。台風の来襲が重なることもあり、自然災害の多い地域でもあります。

フンバン村での小規模養豚とさまざまな試み

フエ市近郊のフンバン村で、平野部に住むお母さん方は、世帯収入を増やすため、自宅の敷地内に小さな小屋を作り、10年ほど前から豚を飼い始めました。頭数は5~10頭くらいです(写真①)。

豚の避難テラス：養豚を始めて直面した問題が、雨季の洪水です。床下浸水くらいの洪水でも、



図①ベトナム中部・フエの位置

豚小屋は水に浸かり、子豚や若い豚は体温が下がって病気になる。このため、雨季に入るとせっかく育てた豚をどの農家も次々と売りに出します(写真②)。皆が同じことをするため、市場での豚の価格が暴落します。もし、洪水の季節をやり過ごせたら、ベトナムの旧正月(テト)がはじまり、市場での豚の価格が上がります。このタイミングで豚を売ると世帯収入が増えます。そこで考え出したのが「豚の避難テラス」でした。これは、屋根の高さに作る物干し台のようなも

のです。洪水がきたら、ここに豚を避難させます。

キャッサバのお漬物：洪水は別の厄介な問題を残します。増水した水には汚物や糞尿が混じるため、豚に与える飼料(例えば、バナナの茎を薄切りにしたものやくず野菜)が汚染されることがあります。飼料を店から買うこともできますが、あまり経費をかけたくはありません。そこで考え出したのが「キャッサバの漬物」です。キャッサバは南米原産のイモで、食用や家畜飼料、でんぷん原料としてベトナムでも広く栽培されてい



写真① 自宅の敷地内に作った小屋で飼われている子豚

ます(写真③、④)。とはいえ、キャッサバの価格が安い年には、収穫されず畑に放置されることもあります。このキャッサバを、豚の飼料にします。キャッサバを掘り出し、薄切りにしてビニール袋に入れて密封し、土の中に埋めます。空気(酸素)がない状態になるので、キャッサバは発酵します。これが、サイレージと呼ばれる発酵飼料です。洪水がきても土の中にあるので、汚染されません。水が引いた後に掘り出せば、加熱調理をしなくても豚に与えられます(写真⑤)。ちょっと酸っぱい味のするキャッサバのサイレージを豚は好んで食べます。余ったものは乾燥させて保存し、家畜飼料として市場で売ることもできます。

木酢液^{もくさくえき}：木酢液は、木炭を作るときにできる褐色の液体で、日本では、カビやアブラムシなどの病虫害を防ぐため、薄めて野菜などに散布する人もいます(ただし、農薬とは認められていません)。フンバン村では、丘陵地のアカシア造林地に行けば、伐採したアカシアの樹皮が沢山捨てられています。この樹皮を材料にして炭(崩れて粉末状になる)と木酢液を作ります。現地の大学の先生といろいろな試験を行い、これを水で0.2%くらいに薄めて子豚に飲ませたところ、下痢を予防する効果がありました。木酢液が濃すぎると消化器に潰瘍^{かいよう}ができ、薄めすぎると何の効果も出ませんでした。0.2%の濃さの木酢液を飲ませた豚の腸内では、善玉菌(プ

ロバイオティクス)が増え、病原性の大腸菌などが減っていました。子豚が下痢をすることが少なくなったのです。市販されている飼料には、病気を予防するための抗生物質や早く太らせるための成長ホルモンが混ぜられていることがあります。ベトナムではこのような薬剤が食肉に残留し、食の安全を脅かす大問題になっています。木酢液で子豚の下痢を予防できれば、このような薬剤を与えなくても済み、生産コストが下がり、何より残留汚染の心配がなくなります。とはいえ、もう少し研究を続けて、木酢液の安全性の確認や品質を安定させることが必要です。

木酢液や粉末にした炭を使って衛生環境を改善できることもわかりました。炭の粉や薄める前の木酢液を豚小屋にまくと糞尿の悪臭が消え、ハエの発生を抑えられます。これで、隣近所にかかる迷惑が少なくなります。

ミミズと肥料：豚小屋の近くに穴を掘り、周囲に柵を設け、乾いた稲わらや雑草を放り込みます(縦1.5m×横2m×深さ1.5mくらいの層をつくる)。その上に、糞尿や豚小屋の掃除の時に出る排水を流し込むと、微生物が繁殖し、稲わらや雑草、家畜の糞尿がどんどん分解されます。微生物が多くなるとそれを食べるミミズが増えます。余談ですが、ミミズが栄養にしているのは、土や腐った落ち葉ではなく、そこに付着している微生物やカビの菌糸などです。時折、



写真②売られてゆく豚



写真③キャッサバ畑



写真④収穫されたキャッサバ



写真⑤キャッサバのサイレージを掘り出す

乾いた稲わらや雑草を補いかぶせてやることで、ハエの発生や悪臭が抑えられます。この仕掛けを2基作って、数日おきに交互に糞尿や汚水を流し込めば、能率よく処理できます。数週間から2カ月もあれば、稲わらや雑草の層の下の部分が厩肥になります。その部分を掘り出すとたくさんのミミズが出てきますのでニワトリや豚が喜んで食べます。厩肥は、畑に運んで肥料にします。

おわりに

これまでの話を振り返ってみましょう。物干し台のような「避難テラス」と「キャッサバの発酵飼料」は、洪水対策と収入の向上につながります。捨てられていたアカシアの樹皮から作る「木酢液」は、豚を健康に育て、抗生物質や成長ホルモンを使わず、安全・安心な食肉を生産する助けとなりそうです。稲わらや雑草を使って、豚小屋の周りの衛生環境を改善し、ミミズや肥料を作ることもできます。災害対処や暮らしの向上、衛生環境の改善、食の安全、そして資源の有効活用も、このような小さいさまざまな発見と工夫を積み重ねることで実現できるのです。

田中樹

1枚の写真

2007年頃、ベトナム中部のとある村で、在来知と地域資源を活用し、暮らしの向上と資源・生態環境の保全、自然災害への対処力の強化を目指すという少々欲張りなプロジェクトに取り組みました。

ある日、村の年配のお母さん方の訪問を受けました。「伝統的織物(ゼン)を復活したいのだけど…」彼女らの少女時代にはベトナム戦争(現地では対アメリカ戦争と呼ぶ)があり、そのあいだ国境を越えたラオス側に疎開していたそうです。この戦争では、自分の意思とは無関係に、そして理不尽に、多くの命が奪われました。故郷の森は、枯葉剤や焼夷弾により消えました。1975年の戦争終結後に山間部の故郷に戻ったものの、国の森林保護政策により新たな土地へと再移住させられました。それまでは山間部での焼畑や水牛の林間放牧をしていましたが、慣れない水田耕作や畑作へと生業の転換なりわいを余儀なくされたのです。村の誰もが日々の暮らしに精いっぱい、若いころのお母さん方は伝統的織物の織り方を学ぶ機会がありませんでした。

気が付くと、自身の娘さんが年頃になっていました。少数民族の女性にとって、ゼンを織ることは必要な嗜みの1つでした。このままでは、

織り方を教えることができない。何とか手助けをしてくれないかと言います。私からの「どうすればいい?」という問いに、「織物に使う糸だけ寄付して。村には織り方を教えてくれるお婆さんが1人いるし、道具は竹細工が得意なお爺さんが持ってきてくれる。織物教室は自分たちで運営するから。」とのこと。それから始まった取り組みにより、1年後には、10人ほどの織り手が生まれました。互いに教えあい、今では、30人余りの織り手がいます。村ではその布でつくった野良着をよく目にするようになりました。ちょっと誇らしげでもあります。

写真①は、織物をするお母さんとこどもの姿です。この子は、日常のなかで、教わるともなく

125



写真①伝統的織物(ゼン)を織るお母さんと子ども
(提供: 飯塚明子さん)

織り方を学ぶでしょう。これは、繰り返される日常を通じての文化の継承です。交わされる笑顔に、幸せの風景が見えてくるようです。一方で、かつて戦乱に蹂躪された土地や人びとの人生を想うことがあります。経済発展が続く現在、暮らしのために日々失われてゆく植物や動物や水や土を想うことも。

それに寄せて「誰のために、何を、どうするか」を考えます。「研究」と呼ばれなくても構わないから、この母娘のような笑顔をたくさん創り出す仕事をするのが私の夢です。私にとって、この1枚の写真は、アフリカやアジアでのフィールド研究の道しるべなのです。

田中樹

126



写真②伝統なつくりのコミュニティハウスで織物をするお母さんたち

執筆者紹介(執筆順)

田中樹 (たなかうえる)

総合地球環境学研究所教授。専門は土壌学、農学、地域開発論。

石山俊 (いしやましゅん)

総合地球環境学研究所プロジェクト研究員。専門は文化人類学。

清水貴夫 (しみずたかお)

広島大学教育開発国際協力研究センター研究員。専門は文化人類学、アフリカ地域研究、子ども研究。

瀬戸進一 (せとしんいち)

財団法人 地球・人間環境フォーラム研究員。専門は社会開発学。

手代木功基 (てしろぎこうき)

総合地球環境学研究所プロジェクト研究員。専門は地理学。

宮寄英寿 (みやぎきひでとし)

総合地球環境学研究所プロジェクト研究員。専門は境界農学。

管野未歩 (かんのみほ)

京都大学大学院地球環境学舎修士課程修了。

藤本麻里子 (ふじもとまりこ)

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科研究員。専門は地域研究。

遠藤仁 (えんどうひとし)

人間文化研究機構 総合人間文化研究推進センター研究員 / 秋田大学国際資源学研究科(現代中東地域研究拠点) 客員研究員。専門は民族考古学。

中村洋 (なかむらひろし)

財団法人 地球・人間環境フォーラム研究員。専門は社会開発学。

編 集 田中樹
編集協力 手代木功基
デザイン 五十川あき
印 刷 株式会社 Switch.tiff
発 行 総合地球環学研究所「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクト
京都市北区上賀茂本山457番地4
発 行 日 2017年3月15日

ISBN 978-4-906888-40-5

使用写真

- 表1 家族総出で家づくり [ニジェール南西部 2012年5月 撮影= 佐々木夕子]
P.2 にぎわう市場 [ブルキナファソ・バム県 2011年1月 撮影= 田中樹]
P.3 カッセーナの家作り [ブルキナファソ・ナホリ県 2013年1月 撮影= 清水貴夫]
P.4 燃料用の糞拾い [モンゴル・ドントゴビ県 2013年8月 撮影= 手代木功基]
P.5 移動牧畜民の季節移動 [インド・ラージャスターン州 2013年10月 撮影= 宮寄英寿]
目次 草を焚くサービスつきのミント入り紅茶 [スーダン・カッサラ州 2013年12月 撮影= 遠藤仁]
モロコシの粉を水で溶いて薄焼きしたキスラ、ヒツジ肉の煮物、パン、生玉ねぎのライムがけ [スーダン・ガダーレフ市 2013年12月 撮影= 田中樹]
漬けたニシンのような魚の煮汁で炊き上げたチェブゼン [セネガル中西部 2015年2月 撮影= 田中樹]
表4 子ウシ用の防寒着 [モンゴル・ドントゴビ県 2013年1月 撮影= 手代木功基]

ISBN 978-4-906888-40-5



総合地球環境学研究所