

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

地球環境史のなかでの農業：農業技術開発研究会

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2013-02-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 池谷, 和信 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10502/4821

地球環境史のなかでの農業

池谷 和信*

座長（八木） 本日の2番目は「地球環境史のなかでの農業」と題しまして、国立民族学博物館民族社会研究部教授の池谷和信先生にご講演をお願いしております。

話題提供

池谷 私は、理学部の地球科学（地学）の出身で、地球全体をとらえる中で、特に人間活動の側から地球の動向を把握しようとする、人類学や地理学の視角から研究をしてきました。



池谷 和信 氏

なかでも私が一番興味を持っているのは、農耕を導入しない人たちが現在でもまだ地球上に暮らしているということです。一体なぜ人類の一部は農耕を導入しないのでしょうか。人類の歴史をみってみると農耕以前（ビフォー・ファームング）の時代が99%以上を占めていたことから、アフリカの狩猟採集民の研究などを通して、農耕以前の時代の暮らしの「豊かさ」がいわれています。農耕が入ったことによって、一体どのように社会が変わったのでしょうか。

私は、これまで農耕以前の生業である狩猟

や採集の人間生態学的研究をしてきました。まず、日本ではプロの山菜採りに弟子入りして、日本の山の中で人間と自然、あるいは林産物の生産について、かなり奥深い文化なり経済が息づいていることを明らかにしました。その成果は、『山菜採りの社会誌』（東北大学出版会、2003年）として刊行されています。その後、アフリカでの海外調査の機会に恵まれて、ここ20年あまりカラハリ砂漠の狩猟採集民の狩猟活動などに焦点を当てた研究をしています。

さて、先ほど（西尾さんの方から）日本の農業は非循環資源の利用であるとか、海外資源依存型であるとか、食料の大量消費を前提にしているとの話がありました。それから、これからの日本の循環型農業の中心は畜産であるということもいわれました。私の今日の話は、日本の事例ではありませんが資源循環型であり、あまりお金のかからない農業を示します。だからといって、へき地にあり孤立しているわけではなく、現在の資本主義経済にきっちり乗りながらやっていく農業です。特に畜産は私が中心にしているテーマでもあり、循環型の畜産を紹介します。

この家畜は何か分かりますか（写真1）。これはブタです。これがバングラデシュにおけるブタの遊牧です。私は「もう1つの養豚」と言っています。そこでは、ある飼育者が、外部から購入された資源を利用せずに、いろいろな自然資源利用を組み合わせるおよそ

*いけや かずのぶ

国立民族学博物館民族社会研究部教授・総合研究大学院大学文化科学研究科教授



写真1 バングラデシュの都市と家畜

1,000頭のブタを飼っています。部分的にはゴミ捨て場でも放牧利用されます。また、現在、500万頭のラクダが北東アフリカのソマリランドを中心に飼われています。グローバル経済の中で、ソマリランド中心部のソマリアは無政府状態が続いていますが、これらの地域での経済活動は活発であります。

このようにバングラデシュや北東アフリカなどは日本から遠い世界ですが、同じ地球の中で同時代人が考え生きていることを学ぶことで、今後の21世紀の日本農業について考えるヒントが与えられたらと思っています。

なお、最近、『地球環境史からの問い』（岩波書店、2009年）という本を編集しました。ますます細分化されている人文社会科学の分野を、特に狩猟採集農耕牧畜などの生業を中心に大きく統合できないか、地球環境史の新たな構築をかけた。最初のたたき台を作ったということですから、体系化の点ではまだまだいろいろ問題はあります。しかし、従来の理学系の地球の歴史としての地球環境史ではなく、人類の活動、いわゆるホモサピエンスによる地球環境史を新たに構想しているのです。

1. 3つの研究視点

日本の農業は、農産、園芸、畜産とに分かれています。途上国では三者の複合が多いのです。日本の場合はどんどん分化していますが、世界的に見ると複合が多いという点を考えたいと思います。

以下、私の研究には3つの視点があります。まず、「人類史の視点」です。現在から見ると工業より農業、農業より狩猟採集の方が遅れているというような発展段階論がありますが、農業以前から見るとき、農業がどう見えるかが非常に重要な視点だと思います。

2つ目の「地球の視点」です。私たちのイメージする地球は、例えば日本が中心であったり、日本と欧米のみであったりします。途上国も、例えばアフリカ地域、東南アジア、南アジア、西アジア、イスラム圏あるいは南米など多様であり、地球の視点をもつことはなかなか難しいものです。しかし、この視点を持つことで、人類がどのような資源利用、農業利用のパターンを生み出してきたかという、人類の知恵を発掘することができるかと思えます。欧米が中心になってしまうと、ほかの地域を低く見てしまいます。そうではなくて、ホモサピエンスがアフリカから出たときには1つの言語だといわれています。それが8,000に分かれて、いろいろな言語が生まれてきましたが、その文化的多様性を取り込みながら、すべての地域を平等にみたいと考えています。

3つ目は、「地域文化の視点」です。これは人類学や地理学が得意とするところで、先ほども（西尾さんが）地域農業と言われましたが、世界各地には様々な農耕家畜文化複合がみられます。同時に、経済面以外の消費とか、技術とか、儀礼とか、世界観とのかかわりでとらえて、農業を位置付けることが重要

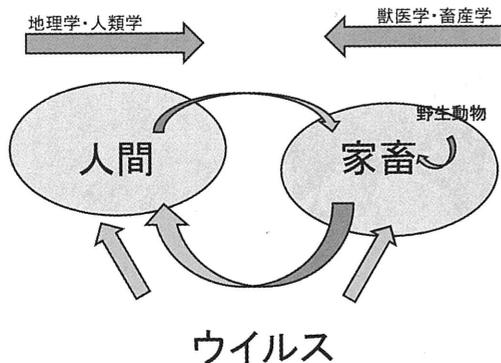


図1 「地理学・人類学」と「獣医学・畜産学」との対話

であると考えます。

これまで農学系の先生と何度か共同で現地調査をしてきましたが、まったく見る観点が違うのです(図1)。例えばバングラデシュと一緒に調査に行きましたが、家畜遺伝学の先生は、いきなりブタに飛びついて血を取り出します。それを見たときに、人間には興味がないのかと思って啞然としました。私は、逆にキャンプに住み込んで、人間の側から見ていくので、ブタは後回しになるのです。このようにどの視点がよい、悪いのかという問題ではなくて、やはり会話や対話が大変だと思えます。分野を超えとなかなか会話にならない点は、私も同感です。それぞれの分野から少し自分を逸脱しながら、人間と家畜、人間と栽培植物、それぞれのアプローチに敬意を表して、自分のポジションを捜していく必要があると思っています。

2. 人類の歴史と地球の農業

20世紀後半から21世紀にかけて、地球の人口増加が進んでいます(図2)。そして、日本の農業だけが良ければよいというのではなく、世界の中での日本農業の位置、特に人口が増えている途上国の農業問題・食糧問題をどうするのかと併せて、日本の農業のあり方を位置付けることから地球の農業のあり方を

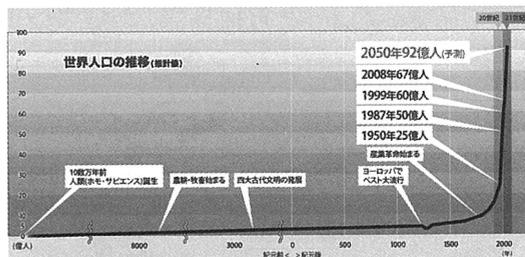


図2 人類の歴史と農業

国連人口部 作成

<http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>

考えることができます。

人類史を考えるときに、ホモサピエンスが私たちの人類の先祖であるといわれています。数万年ぐらい前に、アフリカから外に出て世界各地に拡散しました。農業以前の時代は長いのです。この時代の研究は、骨の研究とか、DNAの研究とか、いろいろあるのですが、私は現存する狩猟採集民から、この時代を見ています。その後、世界のある地域において農耕が生まれました。世界の農耕の起源は、日本や欧米が中心ではありません。それら以外の地域の農耕文化の知識が世界の農業文化として大き比重を占めています。このため、欧米や日本に地域を限定して農耕文化を議論することは、大変危険であると思えます。

これは、大航海時代の始まるまえの1500年頃の世界の土地利用を示しています(図3)。旧大陸であるアフロユーラシアの大部分は、農耕や牧畜におおわれています。1500年ごろまでに、どうして農耕や牧畜が拡大してきたのか。しかし、どうして狩猟採集も残っているのか。これは欧米による植民地化以前の時代、コロンブス以前になりますが、その時代は極北とか砂漠に狩猟採集が残っているのは、農耕が不可能な地帯なので当然としても、東南アジアやアフリカにも狩猟採集が生きています。

世界的に見たときに農耕のあり方、農業のあり方をどう見るのか。例えば極北などの北

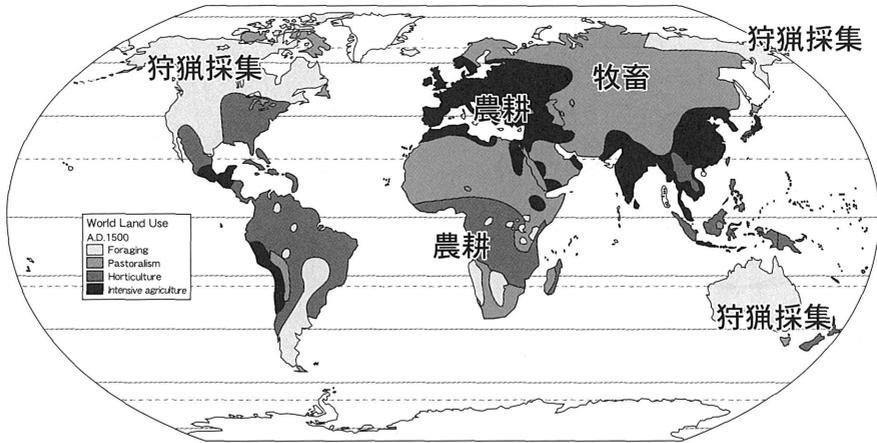


図3 1500年頃の世界の土地利用

- ・自然保護思想の世界的普及 → 自然保護地域の増大
(世界の陸地の約10%が自然保護区)
- ・自然と人間との二分法(=イエローストーンモデル)の世界的普及



図4 1997年における自然保護地域の分布

極海に面するところでも家畜飼育や畜産があります。砂漠地帯でも畜産があるので、世界的に農業が時代を支配してきた時代になります。その中で狩猟採集民はぼつんぼつんとして存在していないのですが、なぜ彼らが農耕を導入しなかったのかは、いまだに答えが分かっていません。

現在、地球全体の地表の土地利用を見ていて、一番気になるのは、自然保護地域が急激に拡大していることです(図4)。農業が拡大したり、牧畜が拡大する時代ではなくて、現在は自然保護区が広がっています。自然保護地域の中は非農業地域になるので、農業ができなくなっています。家畜の放牧も同じです。その面積は、97年には地表の7%ぐらいだったのが、2000年代になって10%を超えて、

現在は12~13%になっています。これからも自然保護地域が増えていって、人間は狭いところで一体どのように生きていくのか、人口稠密地域での農業戦略を考えなければならなくなると思います。

その一方で、家畜や栽培植物も大事ですが、農業も生き物を扱っているのだから、野生動植物全体と人との共生を考えなければなりません。現在はペットや観賞植物の問題も含めてトータルに見た人類史というか、地球像が必要です。野生動物の獣害問題は世界的にある農作物の害です。

3. 途上国の地域農業文化

私がこれからお話しするところは、最初にアフリカの南部のボツワナ(園芸)の話をして、つぎにケニアのソマリランド(畜産)、さらにバングラデシュ(畜産・農産)のブタの遊牧の話をしします。

(1) ボツワナのスイカ栽培(園芸)と農牧複合

ボツワナは、世界のスイカの起源地の可能性が高く、ここから日本にスイカが伝わってきたといわれています。実際にボツワナのカ



写真2 ポツワナの野生スイカ

ラハリ砂漠に行くと、数多くの野生のスイカを見つけることができます(写真2)。砂漠というと、日本の感覚では植物はあまり多くないと思われがちですが、野生スイカが高密度に自生しており資源の豊かなところではあります。

野生スイカは日本のスイカより小粒ですが、栽培スイカの原点ではないかと思っています。人びとは、野生スイカは採集して、倉庫のようなところに貯蔵します。なぜ貯蔵するかと言えば、スイカは砂漠の水瓶だからです。スイカから水に変える技術が現地にあります。これは現地で発明されたと思うのですが、薪の灰を中に入れます。薪の灰を入れ熱めますので、果肉がどんどん溶けます。果肉が水になっていくと、スイカ1個から350mlの水ができます。このようにスイカといっても、必ずしも日本のスイカの常識が世界に通用しないことを知ることは大事ではないかと思えます。

日本にないと言え、焼きスイカ(写真3)があります。スイカを焼いて食べるやり方です。スイカ鍋(写真4)もありまして、調理法も非常に多様です。生で食べるだけでなく、冬の寒いときに焼きスイカを食べたり、スイカ鍋にはさらに肉やトウモロコシを入れたり、そういう組み合わせで利用します。また、野生スイカの水で体を洗ったり、野生スイカの種は石けん代わりになります。種を白



写真3 焼きスイカ

写真4 スイカ鍋

でつぶした後に口の中に入れて、少し唾液が混じったのを少し手でもんでから、体をこすると割と体のアカが取れるのです。

栽培スイカのそれぞれに名前が付いていて、総称は「ターギ」といわれています。在来種のほかに、近年いわゆるF₁種が入ってきていて、在来種とF₁種の中の葛藤が見られています。ただ、大事な点は、人びとはF₁種の種を毎年買わなければなりません。そういう点で、現地の中ではF₁種を買えない人もいて、在来種が非常に重要です。ちなみにF₁は台湾から入ってきています。

スイカ畑には、獣害を駆除するための柵を作ります。中にスイカを作って、トウモロコシや豆類も栽培される混作型の農業が行われています。獣害防除のために畑の周囲に穴を掘ることもあります。そして、実際の栽培スイカの収穫量は、乾燥地特有の降水量変動などと対応して変動があります。日本のスイカは糖分が中心なのですが、現地のスイカを調べるとカリウムとか、ナトリウムとか、ほかの成分が入っています。日本の場合は完全に果物に特化してきましたが、現地ではいろいろな栄養源にもなっています。

実際にスイカを1年以上貯蔵する場合は、スイカを天日乾燥(写真5)させてから利用することもあります。また、もう1つ大事な点は、いわゆるアフリカの乾燥地の農耕の特



写真5 栽培スイカの天日乾燥

徴をそなえている点です。野生および栽培スイカがヤギの餌にもなるなど、常に農耕と家畜飼育とが組み合わさっています。

(2) ケニア、ソマリランドのラクダ遊牧・交易複合（畜産）

次に畜産の話です。世界のラクダ頭数は700万頭とも言われており、ソマリランドで500万頭以上飼っていて世界一です。そこでは、どのような畜産システムがあるのか、乾燥地への人の適応を考える際にも無視できない

課題です。現在、海賊といわれる人たちがいわゆるソマリ人の一部ですが、大多数は遊牧に交易を加えた農耕システムが広く見られます。

新聞などでは、ソマリランド内での海賊とか、日本人が拉致されたことが有名です。ソマリ人は約1,000万人の人口がいて、ソマリ語を話し、そしてイスラームを信仰しています。私たちから見ると不毛な砂漠地帯ですが、それぞれの価値観があり、文化が大きく異なるので、彼らの価値観で見ると、必ずしも不毛ではありません。牧畜が中心です。先ほどの海賊というのは牧畜に従事していた人とか、漁業従事者が転換しているの、セットとしてソマリランドを考えています。ちなみに、ソマリアの中の調査は難しいので、ソマリアと国境を接するケニア北東州にて調査・研究をすすめています（図5）。

ソマリランドは、この地域のソマリの人たちの土地をフランスとイギリスとイタリアとエチオピアによって、1900年前後に分裂されました。現在も、特にソマリアは無政府状態で非常に治安が不安定な地域です。

*ソマリランド:
ソマリの人びとの暮らす地域
ソマリ人: 約1000万人。
言語(ソマリ語),
文化(イスラームを信仰)
居住地…「不毛な砂漠地帯」
経済……牧畜が中心

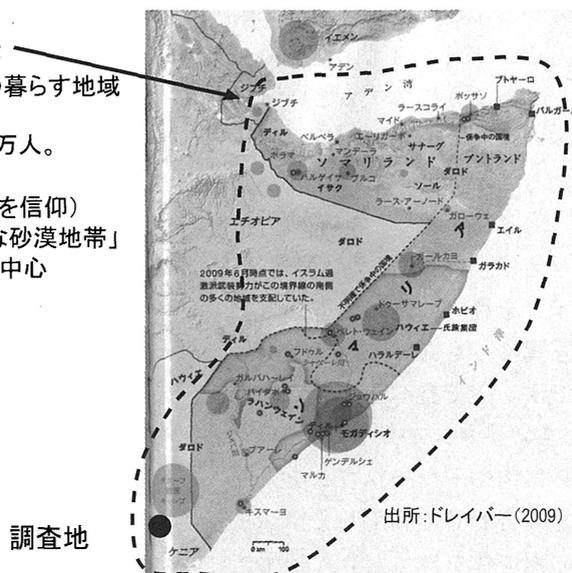


図5 ソマリランドの位置



写真6 ラクダミルクはパワーの源泉

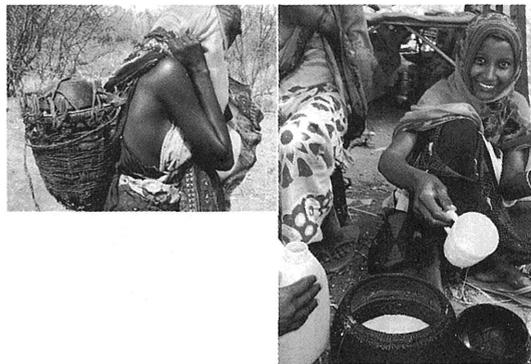


写真7 女性によるミルク販売

私などが非常に興味がある点は、治安が悪いか国家体制が非常に弱くても、経済活動は活発であり、なかでも家畜飼育が非常に元気であることです。彼らは自分で商業システムのネットワークを作って、輸出もしています。ラクダの飼い方は、日本から見ると非常にプリミティブな飼い方に見えてしまうのですが、実際、彼らは水や餌にあまりコストをかけていません。深さ数メートルの穴を掘って、ラクダに水を与えます。

ラクダを飼うのは、母ラクダからミルクを取るためです。ミルクを取るには、ラクダの子どもを人質にして、子どもに母親のミルクをすべて飲まさせないようにします。そのために、夜の間は母と子を分離しておき、母親に乳がたまってから、少し飲ませた後、人間が分離してミルクを取ります（写真6）。それは牧畜による1つの技術革命であるといわれています。その後、女性によるミルク販売（写真7）があります。ミルクの流通は、車に乗せて町に行き、消費されます。同時にウシの市場やウシを運ぶものもありますし、ラクダを屠殺し肉が市内で消費されますが、肉の加工もあります。

同時にラクダは、中東世界を中心に肉が消費されており、それが国際的な流通ネットワークを作っています。サウジアラビア、

UAE、リビア、エジプトのカイロに、ラクダが陸路と船を使って移入されます。ソマリアのラクダもケニアを経由してモンバサから入っており、非常に活発な流通ネットワークができていますが、明らかになっています。

しかし、現在、彼らの伝統的な放牧地は外部からの資源開発によって影響を受けています。例えば2007年4月に、エチオピアのソマリ人地域では、油田開発をしようとしていた中国の政府系機関に約200人の武装集団が乱入して、中国人や現地職員が殺害されました。ソマリランドの人たちは自分たちの土地の利用権を主張しており、「勝手におれたちの鉱物資源を取られた、政府や企業が搾取することは許さない」ということで、このような事件も起きています。

以上のように、国家があまり働かない地域での農業システムを考えるときには、循環型とはっきりは言えないかもしれませんが、地域資源依存型で、国際的な輸出、輸入も考えながらやるやり方があるのではないかと思います。

(3) 南アジア、バングラデシュの「遊牧型養豚」(ブタ、イモ、稲の複合)

最後の例は、南アジアのバングラデシュです。わが国では、ガンジス川と、チベットか



写真8 ユーラシアで最も古い形態のブタ（「イノシシ型」）



写真9 水田の中のブタの群

ら流れるブラマプトラ川の分岐点を含むベンガルデルタの洪水とか、サイクロンの災害が非常に有名です。バングラデシュの人口は1億4,000万人で、イスラーム教徒が90%を占めます。彼らはブタを非常に嫌っています。現地に行くと、ウシ、水牛、ヤギ、ヒツジ、ニワトリ、アヒルの頭数の統計はありますが、ブタの統計はありません。バングラデシュではブタはいないことになっています。そういう点では、国内にブタが何頭いるかがわかるだけでも非常に新しい知見になります。

皆さんになかなか信じてもらえませんが、ブタの群れを移動しながら飼っています。どのような場所を移動するかが、ようやく最近分かってきました。ブタが収穫後の水田で飼養されるときがあります。このブタはもともと群れだったのか、単独で飼っていたのかはわかっていません。ただ、人とブタとのかかわり方は興味深く、牧夫が音声を発し、母ブタに授乳のために「座れ」を指示しますが、餌を食べたいので嫌がります。牧夫は声だけでは無理なので、杖で体を押して座らせます。また、1.5月の子ブタが1日5 kmも歩くことができるのには驚きます。

現在、このブタの遊牧には、収穫後の農地など餌としての植物の利用から、農業との関係を無視することはできません。このブタは

ユーラシアで最も古い形態のブタで、「イノシシ型」といわれています（写真8）。特に日本のブタと違うところは、たてがみがあります。バングラデシュはイスラーム教徒の国です。およそ千年以上前にイスラーム教徒が入ったことで、この遺伝子が守られていた可能性があるのです。

ブタの群れはどのような場所を移動するの？

牧夫は、実際に季節に応じてきめ細やかに収穫後の水田を使っています（写真9）。利用する資源は、水が全くないときのブタの飼い方や水生環境ができると、そこに出てきた雑草を利用します。ブタは、稲の収穫の後に落ちたモミを食べます。

例えば日本でこういうブタ飼いがいても、イスラーム教徒ではないので、あまり問題はないと思いますが、隣でイスラーム教徒がジャガイモの収穫をしている。ブタがラインを越えると大変なことになる。ブタはヒンドゥー教やキリスト教の人が飼っている。

バングラデシュの農耕システムは非常に複雑です。例えば日本のように6月に田植えがあるだけではなくて、1年中いろいろなときに田植えがあります。そうすると、田植えのときにはブタは入れませんが、隣では収穫後

の畑を利用してブタが入れられます。非常にきめ細かい土地利用に対応してブタを飼っています。また、先ほど未利用地の話がありましたが、バングラデシュでは人間があまり使わない土地にブタが入ります。橋の下に乾季の間、ブタが入っています。

餌を調べていくと、日本的に言うところ、農民から見てすべて雑草です。この雑草の特に地下の部分にブタが掘り起して利用します。

雨季の放牧地は、水が広がるので、なかなか難しいものがあります。バングラデシュでは堤防がどんどん決壊します。日本で言う洪水ですが、島のようになっています。島にもブタ飼いがいるのです。ブタはかなり泳ぐ能力があるので、点々とある島からブタが移動して陸へ来られます。このようにブタの餌資源利用のあり方が非常にくまなく、季節とか微地形に応じて考えられています。

餌としては、イモ系が重要であることです。バングラデシュの水田地帯に畦があって、ここに野生のタロイモがあります。日本でいうサトイモでしょうか。これが非常に重要で、地下茎の部分がブタの重要な餌になっています。

先ほど資源循環型の農業が話題になりましたが、バングラデシュでは、特に人口稠密地域ではごみ捨て場の問題がありますが、ごみこそ資源利用として重要です。これは特に人間も重要です。ごみの集配人がいて、ビニールとか紙を拾う仕事があるのです。

ブタはほかの家畜と違って、ごみのすてられた場所が非常に重要な資源利用になります。その点で、農地とか、さまざまな資源利用を組み合わせると、コストがかからないシステムが出来上がっています。

もう1つの養豚

ブタが群れを作るのは日本では非常に珍しいようです。子ブタと一緒に寝ており、ブタ

の中に親密性があります。ブタをどう管理しているかという問題もあります。

ブタの出産率について、母ブタを全部マーキングして、産子数とか死亡率を調べました。キツネによって死亡している例があります。母ブタ1頭当たりの子ブタは、10頭生まれる場合もあるし、3頭の場合もありますが、大体6頭ぐらいの子ブタを生んでいます。人間が生まれたばかりの子ブタの数が少ない場合には、他の子ブタをトランスファーして、5～6頭にします。そういう技術があって、非常に安定的な飼育につながっています。

同時に、1腹当たりの出産数は日本のブタの方がずっと上で10.5です。バングラデシュのそれは5.9と低いのです。しかし、日本のブタと比較しても、必ずしも死亡率は高くはありません。

私が「もう1つの養豚」と言っているのは、養豚業ではブタを生産して流通させますが、ここでの飼育方法としては、お金で買うような飼料を使わずに、自然資源を利用しながら、生産効率も決して悪くはないと考えているからです。

ブタのたてがみ部分はブラシ用に販売されています。携帯電話を使って、明日何頭ブタを出すとか、そういうシステムがあります。実際、新型インフルエンザの影響がありました。新型インフルエンザによって放牧地を失っている例がみられます。それによってブタの売上が下がったのですが、2010年1月調査に行きましたら戻っていて、少し安心したところです。

ブタ群がどこにいるかをバングラデシュ中で調べています。相当な数がいるのですが、まだまだ全貌は分かっていません。バングラデシュの資源利用システムとして、これまで紹介しましたが、非常に広い範囲の生産・流通ネットワークについては、まだ分かっていません。

4. 農業からみた地球文明のあり方

(1) 地球の生き物と人との共生のあり方

人類学あるいは地理学の視点から、農業から見た地球文明のあり方を、3つの点からまとめます。

1つ目の点は、一番最初に触れましたが、地球の生き物という発想が非常に大事ではないかということです。これは野生生物とか、家畜もそうですが、人間と動物との共生のあり方が今すごく問われています。今、世界の自然保護区の面積がどんどん拡大しています。農地に利用したくても、農業とか、ほかの経済的な活動に比べて、自然保護思想の方が強いのです。野生動物をどのように生かし、農業も成り立つ、どういシステムを作るのか。世界で獣害と農業の問題が非常に重要なテーマになってきています。

例えば、私は日本の岩手県遠野盆地でのクマによる農作物の被害を3つの段階でみていきます(図6)。ちょっとの害のときはクリ、カキ、かなり厳しいときにはリンゴ、トウモロコシ、本当に厳しい害は稲まで来るといふのです。かつて人間にとってクリやカキはクマが食べてもいいものでした。いつしか少しでも取られると害という形で、人間の側の害に対する評価が変わってきました。現在、農作物とクマがどう両立するかは非常に重要な課題になっています。

世界的に見ていくと、日本の例はサルが人間のところにやってきますが、インドネシアの場合は畑にゾウが入ってきます。アフリカでは家畜のところにライオンがきます。特に今はゾウの害が被害額としては一番大きいと

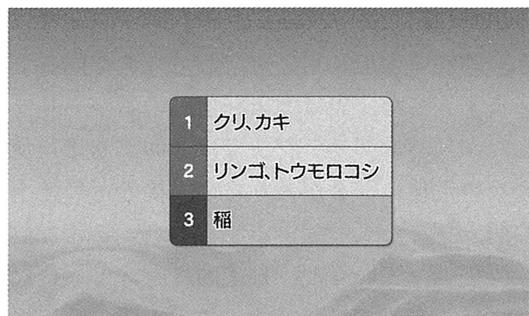


図6 3つの段階と農作物の被害

牧畜民の家畜

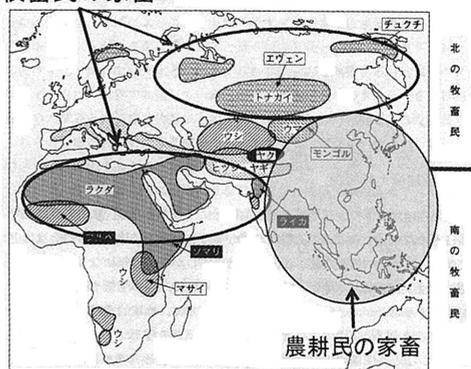


図7 アフロ・ユーラシアにおける家畜

いわれています。日本の農業との共存事例は世界に発信できるものと思いますが、獣害は日本でも厄介になっていて、なかなか解決することができません。

(2) 人の移動と農業形態

2番目は在来種と外来種のかかわり方です。スイカの話で、外来種によって生産性が向上することは確かによいことですが、スイカやブタの事例のように在来と外来の多様性の両立が不可欠ではないかと思います。確かに、従来の欧米型の農業は、産業としては重要ですが、文化として農業を考えることがあまりなかったのではないのでしょうか。

仏教なのか、ヒンドゥー教なのか、イスラム教なのか、時代によって家畜の価値が変わってきます。先ほどの在来ブタは、イス

ラーム教が拡散してからブタを蔑視しがちですが、ヒンドゥー教時代の「イノシシ型」のブタが現在まで生きています。舎飼が古いのか、遊牧が古いのか。これは非常に難しいテーマですが、ベンガル系とか、チベット系とか、いろいろな民族の移動がありました。その中で農業システムが決まってくるので、こういう大きな民族移動の歴史も考えて、農業システムを考える必要があります（図7）。

(3) 「崩壊国家」と農耕民・牧畜民「ソマリ型」社会の豊かさ

恐らくマスコミであるとか、一般的に政治学の先生が言うと、国家がないと崩壊国家であり、あまり望ましい姿ではないこととなります。近代国家、特にアメリカを中心とした中東に対する見方、近代国家と市民社会の形成という国家の中で考えたときには、ソマリのラクダ飼育などはあまり重要ではないでしょう。

ただ、私が考えているのは、ソマリ社会の「豊かさ」です。国家や資本に頼らない農業を考えると、循環型で、地球資源に制約があることを考えると、すべてが日本型、あるいは欧米型の国家で生存できるとも思えません。その辺の多様性を理解することが、日本にすぐに応用は利きませんが、大切ではないかと思えます。

21世紀型の乾燥地文明のような形があったときに、ソマリランドのようなところには牧畜や海賊という形で都市の商業民は必ずいますし、難民キャンプがあって、さらには世界各国に人が散らばっています。これらがネットワーク構造で緊密につながっているのです。

5. まとめ

ますます人口が増加している地球の中で、

農業からみた地球文明のあり方

- 1) 地球の生き物と人との共生のあり方 世界の獣害と農業
「多様性の維持が重要」
例 もうひとつのスイカ栽培や養豚
- 2) 人の移動と農業形態 在来と外来
「熱帯湿潤地域、人口稠密地域の遊牧の存在」
栽培植物・家畜を通して新たな資源開発の方法
- 3) 「崩壊国家」と農民・牧民「ソマリ型」社会の豊かさ
「国家や資本に頼らない農業」
例 ラクダの牧畜社会

いかに人間が生きるかを考えた場合、日本農業の形ということも非常に大事ですが、世界の中で日本の農業をどのように位置付けるのか、多様性をどう生かすのかが大事だと考えています。在来種と外来種をどのように生かすのか。日本の養豚の形がすべて正しい方向を示すということではなくて、いろいろな養豚の形があります。そういう点では、地域的多様性の中で農業システムを考える必要があると思います。同時に、野生生物との共存という点で、世界の獣害問題があります。その中で農業が生き残っていくには、野生動物とどう付き合うかという論点も非常に重要ではないかと思えます。

2番目は、現在の農業を考えると、過去の歴史はどうか、人間の移動の歴史や農業形態は、人類史から、あるいは近・現代史とか、いろいろな時間軸で考える必要があるという点で、歴史軸の中で考えることが1つ大事ではないかと思えます。

最後は、これはナンセンスな話かもしれませんが、私が現地に行って、日本の農民やソマリ牧畜民を見たときに、国家や資本に頼らない人たちのたくましさ非常に強く感じてきました。ソマリの人は日本的に見ると劣った形に見られるかもしれませんが、世界経済の中で独自の流通チャンネルを作りながら生きています。もう1つの豊かさと言ったら変かもしれませんが、そのようなものを提示しています。