

アフリカの食文化と農業

東京農業大学 国際食料情報学部
国際農業開発学科 教授 志和地 弘信

1. アフリカ農業の特徴

人々の命を長い間支えてきた穀類やイモ類などのいわゆる主食作物は、近年では自動車燃料などのエネルギー原料としても利用されるようになって、これまでの農業生産体系における位置付けの見直しを迫られている。しかしながら、主食作物は家畜の餌としても使われることが多くなったとはいえ、アフリカではまだまだ人々の重要な食料であるため、主食作物の利用がエネルギー原料と競合し始めた現状は食料不足・貧困問題の増大に拍車がかかる可能性が大きい。

アフリカでは食用となる穀類やイモ類はほとんどが伝統的な焼畑農法によって栽培されている。収量を重視し効率を追求して、いくつかの作物を集約的に生産する農業の世界的な潮流とアフリカ農業とでは顕著な違いが見られる。たとえば、穀類は世界的にみれば、トウモロコシ、イネ、コムギが主流であるのに対して、アフリカではコムギの代わりにモロコシやミレット（雑穀に分類される）の生産が多い（第1表）。

第1表 穀類の生産量（上位5品目—2010年）

世界		サハラ以南アフリカ	
作目	生産量 (100万t)	作目	生産量(100万t)
トウモロコシ	844	トウモロコシ	57
イネ	672	イネ	18
コムギ	650	モロコシ	17
オオムギ	123	ミレット ¹	15
モロコシ	55	コムギ	6

¹ トウジンビエ、シコクビエなどを含む。FAOSTATより著者作成。

また、世界平均では食用作物のうち穀類がイモ類の2.5倍も消費されているのに対して、アフリカではイモ類が穀類の消費を上まわっている。世界の95%（4800万トン）のヤムイモ（ヤマノイモ科の作物）、52%（1億2000万トン）のキャッサバ（マンジョカ、タピオカとも呼ばれる）、66%（600万トン）のタロイモ（サトイモ科の作物）がアフリカで生産されている（第2表）。このような作物生産・消費の特徴を背景にして、広大なアフリカにはアジアとはまた異なった独自の食文化と農業の多様性がみられる。

第2表 根茎類の生産量の比較（2010年）

世界		サハラ以南アフリカ	
作目	生産量（100万t）	作目	生産量（100万t）
ジャガイモ	324	キャッサバ	121
キャッサバ	229	ヤムイモ	46
サツマイモ	106	ジャガイモ	22
ヤムイモ	48	サツマイモ	14
タロイモ*	9	タロイモ*	6
その他の根茎類	7	その他の根茎類	5

*サトイモ、ヤウティア（アメリカサトイモ）などを含む。FAOSTATより著者作成。

2. アフリカの営農体系

アフリカの人々の食を支える農業の特徴は自然環境に対応して多様性に富むことと飢餓のリスクをさける工夫がなされている点にある。十分な降雨量が望める地域ではココア、コーヒー、アブラヤシ、ゴムなどの換金作物のプランテーションを中心に、食用作物はこれらの間に植えられている。湿潤地域ではキャッサバ、ヤムイモ、タロイモなどの根菜作物や料理用バナナを主食としている。やや雨量の少ない地域はトウモロコシ、ヒエ、モロコシ等の穀類を多く栽培するとともに家畜の飼育をおこない、雨量の少ない地域では乾燥に強いヒエ、フォニオ、テフ（アフリカ原産の雑穀）、生育期間の短いササゲマメ等を生産しながら家畜飼育に重点を置いて、旱魃のリスクの分散を行っている。また、いずれの農業形態でも多くの種類のマメ類の生産をおこなって、タンパク質を補っている点に特徴がある（特にササゲマメは世界の90%の440万トンを生産）。一方、アジアで消費が多いコメは西アフリカの数カ国とマダガスカルで局所的に生産されている。

3. アフリカの食文化

イモ類や雑穀の生産が多いアフリカでは、生産される作物の種類が独特の文化を育んできた。西アフリカから中央アフリカにかけての地域は根栽農耕文化圏と呼ばれ、ヤムイモなどのイモ類は日常の祭事にまで用いられるなど多様なイモ食文化が見られる。また、半乾燥地域はサバンナ農耕文化圏と呼ばれ、種実作物（主に雑穀）の利用が多いのが特徴である。

アフリカの食は主食と副食で構成される。主食と副食は区分されるが、別々に供されるわけではない。一番多いのは、日本のカレーライスのように白いご飯があり、それに様々な具の入ったものをおかける形が多い。炊き込みごはんのような形態は少数派である。食事の頻度は一日に2回（朝食と夕食）とするところが多い。中間のおやつの時間には、焼いたイモ類やゆでたマメ類を食べることが多い。食事の分量は主食になる穀類やイモ類が多く、おかずになる野菜や肉、魚などは少ない。しかし、主食と

する穀類やイモ類は、粉にする、発酵させる、パスタ状にするなど、様々な加工を経て多彩なバリエーションを生んでいる。

多くの地域で主食は調理の前に、粉にしたり、搗いて餅状にしたりするために、噛む、咀嚼することを一般にしない。多くの場合、呑むように食べる。トウモロコシはひいて粉にして調理され、キャッサバは皮を剥いてからすりおろし、自然発酵によって解毒して、加熱乾燥を行って「gari (ガリ)」と呼ばれるキャッサバ粉に加工する。これらの粉はお湯にといて、加熱しながらペースト状に練り上げる。ペースト状に料理されたトウモロコシは東アフリカでは「ウガリ、シマ」などと呼ばれ、キャッサバは西アフリカでは「エバ」などと呼ばれている。茹でたイモを熱いうちに茹で汁を少しずつ加えながら杵と臼で餅状に搗きあげる「fufu (フフ)」は西アフリカにおけるもっとも代表的な調理法である。トマトやメロンのシチューと一緒に供する。ヤムイモ、サトイモ、キャッサバなどがフフの主食材であるが、調理用バナナやサツマイモなども用いられる。

味付けは基本的には塩、トウガラシ、ニンニク、ショウガを中心にしたシンプルな味付けが多い。トウガラシを使った料理も多いが、アジアのタイ料理やインド料理などと比べてスパイスは多用しない。しかし、魚、エビ、貝、豆などを発酵させた調味料を味のベースに、タマリンドやバオバブの葉などの酸味とアブラヤシや落花生の油のkokが加えてあり、奥行きのある深い味付けになっている。

第3表は西アフリカの農耕文化と食材の例である。モロヘイヤ、バンバラマメ（落花生のように土中に豆がつく）、シアバターノキ（食用油とされる他、石けん、チョコレート、化粧品の原料にされる）、コーラ（眠気をさます作用がある）、バオバブ（葉、果実、種子などが食用とされる）の食材はアフリカ大陸固有の植物である。

4. 豊かなイモ食

イモ類の味はどれも似たようなものと思われがちだが、それぞれのイモ類で品種によってかなり味が異なっている。いくつかのヤムイモ品種について調べたところ、「うまみ」成分が多い品種や「遊離糖類」を多く含む品種があることが明らかになり、伝統的にイモに含まれる成分の特徴を生かした利用をしていることが判った。

イモ類の調理は煮たり、焼いたりすることが多いが、西アフリカには臼と杵で搗いて餅のようにして食べるフフ(fufu)と呼ばれる料理がある。フフは呑み込むように食べるのが特徴的で、イモの甘みと香りを楽しむ。そのため、フフに調理されるイモ類はその品質の点において「のどごし」の良さが重要であり、ヤムイモフフが最も珍重されるナイジェリアでは、ヤムイモの育種において「のどごしの良さ」が収穫量よりも重要な項目になっている。また、コートジボワールのキャッサバの調理では、すりおろした生イモを発酵させて青酸を除去し、乾燥後に粉にして、さらに米粒大のパスタ状のものを作る。このアチャケと呼ばれる料理はクスクスを模したものではないかと言われているが、イモからこれを作り出す手間ひまは大変なものである。このよう

なイモ食へのこだわりはイモ類を豊かに食べるための人々の知恵であろう。

第3表 西アフリカの農耕の特徴と食

生態環境	森林～サバンナ
根栽作物	ヤムイモ、キャッサバ、タロイモ、ヤウティア、バナナ
種子作物	モロコシ、トウジンビエ、シコクビエなどの雑穀
豆類	ササゲ、フジマメ、ラッカセイ、バンバラマメ、ヤムビーンなど
ウリ類	メロン、スイカなど
油糧作物	アブラヤシ、ゴマ、シアーバターノキ
野菜	オクラ、ローゼル、ヒユ、モロヘイヤなど
ナルコティックス(麻薬類)	コーラ
耕作具	鋤
主食の料理法	粉に碾いて調理、搗いてフフ、臼と杵を使用
発酵	乳酸発酵、カビによる発酵
酒	穀芽酒、ハチミツ酒、バナナ酒
毒抜き	発酵法
野生植物の利用	野生ヤムイモ、バオバブ、野生イネ科植物の種子、キノコ類
飢饉の際の植物	野生イネ科植物やマメ科植物の種子を発酵させて食べる。マメ科は葉も利用
動物	ニワトリ、ウシ、ヤギ、ヒツジ、魚、乳製品

資料 吉田ら 2003 平凡社イモとヒトを著者改変

キャッサバの毒抜き法

キャッサバは植物体全体に有毒成分を含む。有毒成分は青酸配糖体の linamaroside と lotaustraloside (90%が前者) で、それ自体には毒性がないが、生体に含まれるリナマラーゼ (linamarase: β -glucosidase) と呼ばれる分解酵素によって化学反応が進むとグルコース、アセトン及び青酸配糖体が生じ、最終的に青酸を生じる。キャッサバの組織中の青酸配糖体は、通常には分解酵素と触れ合わないよう存在しているが、皮が剥かれたりなどして組織が大きく傷つくと青酸配糖体と分解酵素が接触して青酸が発生する。生成した青酸は水に溶け、あるいはガス化して消失するが、この青酸の生成過程がキャッサバを食した人や動物の体内で起これば命にかかわる問題となる。

キャッサバは有毒成分の多少によって習慣的に2群に分けられている。誤って食べれば死に至る有毒成分を高濃度で含むものが苦味品種群 (Bitter cassava)、通常の摂取量では問題を起ささないのが甘味品種群 (Sweet cassava) と呼ばれる。食用部分のイモに青酸配糖体の含有量が少ない甘味品種群は特に毒抜きの必要はなく、直接焼いたり、茹でたりして食べれば大丈夫。苦味品種群を利用する場合には、イモの青酸配糖体は様々な方法によって解毒されている。解毒はおおまかに分けて、青酸を水溶させて解毒するもの (水溶法) と酵素によって分解する方法がある。水溶法は、水溶性の青酸配糖体を直接水に溶かし出すもので、それにはイモを茹でてから薄く小さく切って流水にさらす方法とすりおろしてから水にさらす方法がある。酵素による分解法には、キャッサバ自身が持つ分解酵素リナマラーゼで行うものと主に微生物の発酵作用による加水分解で分解し除去する方法とがあります。一般に、これらの方法を組み合わせて、キャッサバ自身の加水分解酵素が働いた後に微生物の嫌氣的発酵により青酸配糖体を完全に分解、除去している。

アフリカでは青酸配糖体を分解・除去したキャッサバ粉の生産が盛んである。キャッサバ粉は、生のイモをすりおろして袋に入れ、重しをかけて絞って水分を除き、篩にかけて小さくしたものを浅い鉄鍋でゆっくり攪拌しながら加熱・乾燥させたものである。キャッサバ粉は湯で練って餅状にして食べる。ねっとりとした食感は日本人にも合うと思う。