

味の素食の文化センター研究成果概要報告書

<2021 年度研究助成>

## アフリカの発酵文化

根栽作物エンセーテの発酵澱粉を主食とするエチオピア南西部を事例  
に

日本学術振興会（長崎大学）下山花

2024 年 6 月 4 日

<2021 年度研究助成>

アフリカの発酵文化：根栽作物エンセーテの発酵澱粉を主食とするエチオピア南西部を事例に

下山 花

(日本学術振興会 (長崎大学))

### 1. 研究背景・目的

東南・東アジア地域には、水産物や植物性の澱粉をもちいた多彩な発酵食品が存在している。安溪はアフリカ熱帯雨林帯にカビを用いた酒があること、高野は西アフリカで納豆がつけられていることを報告し、アフリカの発酵食品を取り上げたこれらの研究は、発酵文化が東アジアだけでなくアフリカにも根付いてい



図 1 高さ 5m にも及ぶエンセーテの植物体

ることを明らかにしてきた (安溪 2002 ; 高野 2020)。本研究の対象とするエチオピア南西部に暮らす人びとは、同国起源のバショウ科の根栽作物エンセーテ (*Ensete ventricosum*) の澱粉を破碎し、地下の貯蔵穴に保存し、発酵を経て、調理、利用してきた (図 1)。エンセーテの利用は世界の中でエチオピア南西部の高地に限られており、同国の全人口の 20–25%にあたる約 2000 万人の人びとがエンセーテを主食としている (たとえば Brandt et al. 1997)。本研究の目的は、日常的に発酵食品を利用しているエチオピア南西部における発酵澱粉の主食利用に注目し、発酵澱粉をもちいた主食の加工調理方法と消費の実態を中心に現地調査をおこない、発酵澱粉の社会文化的な価値を検証することである。

エチオピアは南西アジア起源のオオムギ (*Hordeum vulgare*) やコムギ (*Triticum aestivum*; *T. durum*)、テフ (*Eragrostis tef*) などの雑穀やエンセーテなど同国を起源とする作物を発酵させたいで主食材料や飲料として利用してきた地域である。アフリカにおける発酵食品利用の盛んな地域のひとつと位置づけることができる。

砂野 (2019) は、エチオピア南西部のデレジャにてモロコシやシコクビエを材料に作った醸造酒を対象に緻密な研究をおこなってきた。本研究では、エンセーテの発酵澱粉に注目し、それを主食材料とする民族集団を対象に現地調査をおこなう。エチオピア南西部の高地に利用の限られているエンセーテの発酵技術は、同地域に起源をもつと考えられている。申請者は、エチオピア南西部のガモ県でおこなってきたこれまでの調査をつうじて、オオムギやコムギなどの穀類を用いた調理方法の中に、エンセーテと共通する調理方法が発展してきたことを明らかにしてきた (下山 2021)。同地域の多様な発酵文化の基盤となるエンセーテの発酵技術や調理・利用方法を理解することは、エンセーテに由来する調理方法やエンセーテ栽培地域の食文化の形成過程を検討する際の重要な 1 次資料を提供することができると考える。

### 2. 研究手法

本発表にもちいるデータは 2023 年の 7 月から 8 月、12 月から翌年 2 月にかけておこなった 150 日間の調査内容を基にしている。農業を営む 7 人家族の世帯 M に住み込みながら、参与観察をおこなった。無作為に抽出した 50・60 代の 10 名に連続した 10 日間の食事記録を実施し、食事内容の決め方について聞き取り調査をおこなった。

### 3. 調査地概要

本研究は、エチオピア連邦共和国南部諸民族州ガモ県チェンチャ郡ドルゼ村ラカ/マルド地区にておこなった。調査地周辺には、ドルゼという民族集団が暮らし、北オモ語族に属するドルゼ語を日常的に使っている。ドルゼ村は標高 2,500–2,650 m あり、約 4,000 m 級のガモ高地の中腹部に位置する (図 2)。



## 4. 結果

### 4-1. エンセーテの加工方法

エンセーテは、地下に大きなイモをつけ、偽茎には澱粉を蓄積する(図6)。成熟したエンセーテを加工する際には、まず、葉や枯れた偽茎を切り取る。年輪のように重なり合う偽茎を外側から1枚ずつはがす。偽茎の内側の表皮をはぎとると、セル上に並んだ内部組織が露出する。下処理を済ませた偽茎を木の板に固定し、縦半分にわたった竹をつかって偽茎を削って、澱粉を掻き出す。木の板は、倒したエンセーテの近くにあるエンセーテに立てかける。木の板の下には、エンセーテの葉を敷き詰め、削り取った澱粉を地面と触れないようにして、削った澱粉を溜める。偽茎を植物体からある程度外したところで、地下のイモを掘り、植物体を倒す。偽茎と同様に、イモも、縦半分にわたった竹で削る。すべての偽茎を削り終わると、偽茎由来の澱粉(*haunchil/unchcha*)を布などに包み、絞って水分を出す。絞った水分を桶などに溜めて、静置しておく、底に白く粒子の細かい澱粉(*itema*)が蓄積する。

エンセーテの葉を半地下に敷き詰め、下から偽茎由来の澱粉、イモ由来の削った澱粉(*deshunchi*)、白く粒子の細かい澱粉を重ね、種類の異なる澱粉の間には、エンセーテの葉を挟み、混ざらないようにする。重ねた澱粉を覆うように、エンセーテの葉をかぶせて、嫌気発酵を促す。発酵期間中は、新しい葉に取り換えたり、澱粉をかき混ぜたりする。発酵が進むと、削った澱粉の形状は崩れ、水分が抜けてくる。発酵を始めて1か月ほど経ってから利用を開始する。*Deshinchi* や *unchcha* は乳酸発酵が優位となることで、酸味を帯びた食材となる。*Unchcha* にはエンセーテ由来の繊維が多く含まれ、利用する際には、包丁で繊維を切ってから使う。



図6 エンセーテの加工の様子

### 4-2. 発酵澱粉の利用方法

本報告書では、イモ由来の澱粉(*deshunchi*)と偽茎由来の澱粉(*unchcha*)を発酵させた食材を、総称して発酵澱粉と呼ぶ。

発酵澱粉を使う際、手元にあるトウモロコシやライコムギ、コムギ、オオムギの粉を混ぜて料理を作る。発酵澱粉を使った代表的で、日常的に高頻度で食べられている料理には、4つある。蒸した団子(*kashika*)は、材料を俵状に丸めて、ジャガイモや、ちぎったケールと一緒に蒸かした料理である。材料を両手でこすり合わせて1cmほどの塊にして、副菜と一緒に蒸した場合は、*petela*(蒸した粉)と呼ばれる。材料を沸かした水や酸乳の中に入れて、練った固粥は、*awoza*と呼ばれる。発酵澱粉をピザのように平たく伸ばし、両面をエンセーテの葉で包んでから、鉄板や焙烙の上に置いて、両面を焼いてパン(*uwethi*)を作る。これら4つの料理は穀類単体でも作ることができ、発酵澱粉と穀類に共通している。

エンセーテの発酵澱粉は、1年を通して自給できるわけではない。一つには労働力の確保の問題がある。農民は、村外から来た女性労働者を雇用してエンセーテ加工をする。穀類の収穫期である1-3月は村に出入りする女性労働者の数が増え、働き手を見つけやすく、この時期はエンセーテの加工をおこなう世帯が増える。住み込み世帯Mでは、3月に加工したエンセーテの発酵澱粉を7-8月まで食べていた。12-2月の期間は、成熟したエンセーテが裏庭になく新たに加工することができず、主に穀類(トウモロコシを購入して)を消費していた(図7)。

7月から8月の世帯Mにおける食事内容をみると、全186回の食事のうち、回数の多い料理から順に、発酵澱粉の蒸した団子66回(35%)、穀類のみの蒸した粉26回(14%)、発酵澱粉の蒸した粉23回(12%)、穀類の蒸した団子(12%)、発酵澱粉のパン16回(9%)、練った粥14回(8%)、穀類のパン9回(5%)だった。12月から2月の食事記録によると、全253回の食事のうち、回数の多い料理から順に、穀類の蒸した団子109回(43%)、穀類のパン63回(25%)、練った粥27回(11%)、発酵澱粉の蒸した団子23回(9%)、穀類のみの蒸した粉13回(5%)、発酵澱粉のパン4回(2%)だった。発酵澱粉の有無に関係なく、高い頻度で蒸した団子を食べている。

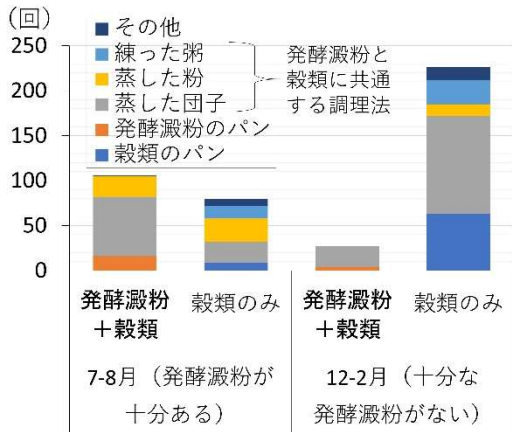


図 7 世帯 M の食材別に見た料理の消費回数 (世帯 M で記録した食事の中で発酵澱粉あるいは穀類の料理を食べた回数 7-8月: N=186 (回); 12-2月: N=253 (回)。穀類のパンは、焼く前に生地を発酵させたパンやクレープ状に焼いたインジェラを含む。)

### 4-3. 農民の高く評価する発酵澱粉の特質

①穀類を材料にした料理とは異なる食感や好まれる食味

発酵澱粉の料理はしっとりとした食感になる。この状態は冷めても続き、穀類で作った場合と異なる。発酵澱粉の料理が続き、9日間ぶりに穀類の料理食べたとき、世帯 M の長女は「発酵澱粉のほうがおいしい。トウモロコシの蒸し団子は出来立てが *shuwo* (柔らか) くおいしい、冷めると *melilisu* (乾燥) してしまう (おいしくない)」と語った (2023年8月19日)。エンセーテ畑をもたない世帯の中には、発酵澱粉の食味を好み、定期市で購入する世帯もある。

②特定の副食と発酵澱粉のパンの相性の良さ

#### ◆肉を食べるとき

クリスマスや新年には肉を食べて祭日を祝う。肉と食べる主食には、発酵澱粉のパンや蒸し団子、穀類のパンなど様々な選択肢がある。世帯 M で肉を食べた全 12 回のうち発酵澱粉のパンとテフのパン (インジェラ) が 5 回ずつ出た。発酵澱粉の蒸し団子を 1 回、コムギのパンを 1 回用意した。

【事例 1 (2024年1月7日世帯 M)】コムギのパンと肉を食べていると「発酵澱粉を切っておけばよかった」と世帯 M の次女が言い、さらに「(肉は) 発酵澱粉 (のパン) で食べるのが一番おいしい」と妻が不満を言った。

◆乳熟期のオオムギ料理 (モモロ) を食べるとき  
モモロは収穫した青いオオムギをトウガラシな

どの香辛料のソースで調味した料理であり、付け合わせに発酵澱粉のパンを用意することを好む。

【事例 2 (2023年12月24日世帯 M)】日曜日は休日とされており、ナイフをつかって発酵澱粉を切る下処理は好まれる仕事ではない。トウモロコシの粉が手元にあるにも関わらず、発酵澱粉の下処理をしてパンを焼き、近所の人にコーヒー、モモロと一緒に振舞った (図 8)。



発酵澱粉のパンと生の牛肉  
発酵澱粉のパンと乳熟期のオオムギ

図 8 発酵澱粉のパンと相性の良い副食

③大量の料理を安価に作れる

農作業を担う雇用労働者に提供する食事には、発酵澱粉を好んで使う。世帯 M で食事記録をおこなった 7-8月 は耕起をおこなう労働者を、12-2月 は収穫を担う労働者を雇っていた。労働者に大量の食事を用意する際に、自給した発酵澱粉を使うことで、購入あるいは利用する穀類の量を抑えることができる。賃金労働者に発酵澱粉の料理を提供していた頻度は、世帯 M で発酵澱粉の料理を食べた頻度よりも高かった (図 9)。

【事例 3 (2023年7月16日世帯 M)】人びとは発酵澱粉に穀類を混ぜて料理しており、発酵澱粉の割合を抑えた料理の食味を好む。労働者のいる場合は穀類を加えずに料理する場面があった。

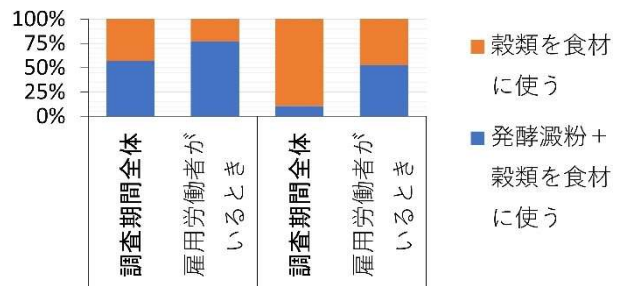


図 9 世帯 M が労働者に提供した料理の食材の割合

- ・世帯構成員の食事回数は  
7-8月: N=186 (回); 12-2月: N=253 (回)
- ・賃金労働者や共同労働者に食事を提供した回数  
7-8月: N=35 (回); 12-2月: N=17 (回)

## 5. 結論

発酵澱粉の利用について、人びとは、発酵澱粉でつくった料理の食味や食感、特定の副食と発酵澱粉のパンの相性について高く評価していた。発酵澱粉を自給できる場合、発酵澱粉を使うことが、穀類の消費量や購入量を抑え、金銭的に負担を減らすことにつながっていた。人びとは、発酵澱粉を日常の食事を使い続け、農繁期には、賃金労働者に提供し、祭日には、特定の副食と組み合わせて用意する主食としても発酵澱粉が欠かせない材料であることがわかった。地域住民がエンセーテの利用において高く評価している点として、嗜好性に合っているという文化的側面と、賃金労働者に農作業を頼る地域住民にとって、自給できる食材として日々の食生活を支える経済的側面、祝祭日や特定の副菜との好ましい組み合わせの食材として共食の場面で提供されるという社会的側面が見いだせた。

## 6. 謝辞

本報告書は、下山花「エチオピア高地における根栽作物エンセーテの利用の変容と不変性」『生態人類学会ニュースレター』30巻（提出中）に用いた資料をもとに、内容を改編し作成した。

## 参考文献

- 安溪貴子（2002）「アフリカの酒—サハラ以南の地酒造りの技術誌のための覚え書き」『日本醸造協会誌』97巻9号：629–636
- 下山花（2021）「エンセーテ農業と種子農業の共存する地域の食事文化—エチオピア南西部ガモ高地の主要作物の加工調理と食事行動に着目して」『農耕の技術と文化』30巻：37–63
- 砂野唯（2019）『酒を食べる—エチオピア・デラシヤを事例として—』昭和堂
- 高野秀行（2020）『幻のアフリカ納豆を追え！そして現れた〈サピエンス納豆〉』株式会社新潮社
- Brandt, S. A. et al. (1997) *The tree against hunger. Enset-based Agricultural Systems in Ethiopia*, Washington DC: American Association for the Advancement of Science, 56
- Wakshum, S. G. and Sharma, P. D. (2018)

‘Characterization of soils under major land uses in Chench district, south Ethiopia’, *Journal of Soil Science and Environmental Management*, 9(8): 127–137