

みんなのポジトリ

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

第4章 開花する農耕文化：農耕の発達

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-03-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 山本, 紀夫 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00008938

第4章 開花する農耕文化

—農耕の発達—



チャビン・デ・ワントルの神殿。ペルー中部高地の標高3150m に位置している。
この建造物の下に地下の回廊がはりめぐらされている

1 姿の見えないトウモロコシ

前章で、アンデスにはじめて人類が到達したときから植物を栽培化する頃までの人びとの暮らしを追ってきたが、山岳地帯を中心に検討してきたため、資料は断片的であり、農耕文化の全貌はなかなか見えなかった。そこで、今度はまずはじめに中央アンデスの海岸地帯を中心として人びとの食糧源を追ってみよう。先述したように、ペルーの海岸地帯の大部分は乾燥した砂漠地帯であり、そこでは動植物の考古学的遺物も比較的に残っているからである。

ペルーの海岸地帯は、海に依存する採集狩猟民にとって理想的な土地であったようだ。そこは、沖合を流れる冷たいフンボルト寒流のおかげで、海産物がじつに豊かだからである。アシカ、マナティー、シャチ、海鳥、貝類、そして魚類が豊富である。そのため、海岸地帯では紀元前5000年頃には海産物に依存する生業形態が確立していたとされる。そして、紀元前2000年頃の海岸地帯には漁村といえるような遺跡も多数あらわれる。

そのような遺跡のひとつとして有名になったものにワカ・プリエタがある。この遺跡はペルー北海岸のチカマ谷河口に位置し、その発掘から紀元前2500年頃の漁民の豊かな生活が明らかになったのである。墓からは、副葬品として棉の小さな袋と装飾のほどこされたヒョウタン製容器も出土した。また、様々な技術を駆使した織物も作られており、その技術は漁網づくりにも生かされていたのである。

このような漁労定住の生活は、最初のうち50人から100人くらいの集団で営まれていたが、やがて1000人、あるいはそれ以上の集団に発展する。そして、その集団は祭祀用の建築物や公共建築物なども生み出すようになる。たとえば、ペルー中央海岸のスーベ谷に位置するアスペロ遺跡もそのひとつである(写真4-1)。ここには、大小17もの計画的に建築されたマウンドがあり、これらの建築物は祭祀活動をおこなった神殿であると考えられている[Feldman 1992](図4-1)。

それでは、このアスペロで暮らしていた人たちは食糧源を海産資源だけに依存していたのであろうか。そうではなさそうである。アスペロは海辺に位置しているが、そこからはヒョウタン、ワタ、グアバ、トウガラシ、マメ類などの栽培植物も出土している。このことはアスペロの住民が漁労活動だけでなく、農耕もおこなっていたことを物語るであろう。ただし、この農耕が人びとの暮らしにどの程度の役割を果たしたのかという点については明らかではない。出土した栽培植物のなかに主食になりそうな高カロリーのものが含まれていないことから、農耕はまだ大きな役割を果たしていなかったのだろうか。実際に、そのように考え、先土器時代の海岸地帯の住民は主として海産物を食糧源として社会を発達させてきたと考える考古学者もいる[Raymond 1981]。

一方で、出土した栽培植物がいずれも種子作物であったことは別の推測も可能にする。それは、イモ類が腐りやすいために、また食べればあとに何も残らないために、栽培し



写真 4-1 アスベロ遺跡



図 4-1 主な先土器時代の遺跡とチャビン・デ・ワンタル

ていても出土しなかったという可能性である。これは、まったくの推測ではなく、ほかの地域での栽培植物の出土状況がこの可能性の大きいことを物語っている。そこで、もう少し先土器時代における海岸地帯での栽培植物の出土状況を見ておこう。

アスペロで神殿がつくられた頃、アスペロと同じペルー中央海岸に位置するエル・パライスでも公共建築物が建設されたが、そこではイモ類が出土している。エル・パライスは、海辺から2 kmほど内陸に入った河沿いに位置する遺跡のひとつで、その面積は58ヘクタールもある。そして、その食糧基盤は漁労によるものだけではなかったようである。この遺跡からは、魚介類やトド、シカなどのほかに、ワタ、ヒョウタン、グアバやルクマなどの果実類、マメ類、そしてイモ類のアチラなどの栽培植物も出土しているからである [Engel 1970]¹⁾。

先述したように、アチラは、その地下茎が食用になる。親イモのほかに、たくさんの小イモをつけ、その鱗茎が特徴的である。そして、アチラは単位面積あたりのカロリー量が大きく、主食になり得るものである。じつは、先述したワカ・ブリエタでも、ヒョウタンやワタだけでなくアチラも出土している [Bird 1948]。これらのことから、当時、海岸地帯の人たちにとってアチラが食糧源として大きな役割を果たしていた可能性が大きいと考えられる。

こうして栽培植物の重要性は海岸地帯でも次第に大きくなってゆき、栽培植物の種類もさらに増えてくるが、トウモロコシだけはなかなか姿をあらわさない。むしろ、主食になり得る作物だけに限定すれば、トウモロコシよりもイモ類の方が目立つ。これは、これまで述べてきた古期のあと、土器が出現してくる形成期に入っても、なかなか変わらなかった。海岸地帯のあちこちで、アチラのほかにマニオクやサツマイモなども出土してくるのに、トウモロコシはほとんど出土しないのである [Hastorf and Johanessen 1994]。

このような事実から判断すると、先土器時代の海岸地帯でもトウモロコシではなくイモ類を中心とする農耕がかなり早い時期から発達してきたのではないかと考えられる。ここで注意しなければならないことがある。それは、アチラもマニオクもペルーの海岸地帯で栽培化されたものではなく、そこへは栽培植物として導入されたことである。サツマイモもその可能性が高い。つまり、先述したように海岸地帯で栽培化されたイモ類はひとつもないのである、それでは、このような海岸地帯でどのようにしてイモ類栽培のアイデアが誕生したのであろうか。

そこで考えられるのがアンデス高地における農耕の影響、とくにジャガイモ栽培の影響である。先述したように、アンデスにおける農耕は紀元前4000年頃には始まっていた可能性がある。つまり、ペルーの海岸地帯で農耕が始まる前にアンデス高地ではすでに農耕が始まり、しかもその農耕はジャガイモなどイモ類を中心とするものであった。したがって、ジャガイモ栽培そのものも山岳地帯から海岸地帯にまで拡大していた可能性

もある。実際に、ペルーの中央海岸に位置するカスマ谷では先土器時代の後期（紀元前2500～1800年）にマニオクやサツマイモとともにジャガイモも出土しているのである。

ペルーの海岸地帯で最初にトウモロコシが出土するのは、中部海岸のロス・ガビラーネス遺跡の先土器時代の層（紀元前1800年頃）である [Bonavia 1982]²⁾。ただし、ここではアチラ、マニオク、ヒキマなどのイモ類も出土している。そして、この時代の海岸地帯ではトウモロコシの出土例はほかになく、イモ類の方が多く出土している。したがって、山岳地帯だけではなく、海岸地帯でも先史時代のアンデス住民はイモ類を主な食糧源にしていたと考えられるのである。

2 神殿の出現は何を物語るのか

これまで食糧源についていろいろと述べてきたが、これらの食糧源を先史時代の人がとはどのようにして食べていたのだろうか。なんでも生で食べていたわけではなかったであろう。果物類のように生で食べていたものもあったかもしれないが、調理してから食べていたものも少なくなかったに違いない。それでは、当時の調理方法はどのようなものだったのだろうか。考古学者たちによれば、それは「ストーン・ボイリング」と呼ばれるものであったらしい [泉 1959]。これは、焼いた石を水のなかに入れて熱する方法である。ただし、この時期にはまだ土器はなかった。容器としてはヒョウタンくらいしかなく、調理の方法もかぎられていたに違いない。ヒョウタンでは火に直接かけることはできず、それで煮炊きはできなかったと考えられるからである。

このようなかぎられた調理方法のなかで、ひとつ重要な料理法があったと考えられる。それが焼きイモである。焼きイモは調理になんの道具も必要としないからである。日本では焼きイモの材料はサツマイモと決まっているが、アンデスではサツマイモだけでなく、ジャガイモやアチラ、マニオクもしばしば焼きイモの材料になる。したがって、調理の道具がほとんどなかった時代にあつては焼きイモが重要な食事になっていた可能性があると考えられるのである。

このような状況のなかで、やがてアンデスにも土器が出現する。ただし、南アメリカで最初に土器が出現してくるのは中央アンデスではなかった。土器は南アメリカの北部地域あたりから中央アンデスにもたらされたらしい。コロンビアのカリブ海に近い低湿地やエクアドルの太平洋沿岸部などでは土器の製作と使用が紀元前4000年頃に始まっているのに、エクアドルに隣接するペルーでの土器の出現はずっと遅いのである。ペルー北部の海岸と山地の両方で土器が出現してくるのは、エクアドルより2000年以上も遅い紀元前1500年頃なのである。

この土器の出現は中央アンデスの人たちの食事に革命的な変化を引き起こしたに違いない。動物の肉や魚介類も容易に煮ることが可能になり、それで食べやすくなったもの

もあるだろう。イモ類も焼くだけでなく、煮たり蒸して食べることもできるようになった。とくに、乾燥すると固くなって食べにくくなるトウモロコシやマメ類なども炒って食べられるようになる。

さて、土器が出現した紀元前1500年頃、中央アンデスでは海岸地帯でも山地でも、ようやく定住生活が確立していた。その背景には、農耕の発達があったに違いない。先に検討したように農耕は定住を促進するからである。そこに調理に便利な土器が出現したので、人間が食べることでできるものは飛躍的に広がったであろう。その結果、人口が急速に増大した可能性がある。そして、農耕の発達や人口の増加は社会や文化の発展を可能にする。その結果、アンデス社会は、いよいよ本格的な文明形成の時代を迎えることになる。アンデス考古学という形成期に入ることになるのである。

中央アンデスという形成期は、おおよそ紀元前1500年から紀元前100年頃までのことである。この時期に中央アンデスでは、ひとつ顕著な現象が生じている。それは、各地で遺跡の数が急増することである。たとえば、ペルー北海岸から中央海岸にかけての地域では、海岸から少し内陸に入ったところや、さらに内陸のユンガ地帯などでも遺跡の数が増え、しかも、これらの遺跡の建築規模がこれまでよりはるかに大きくなっていくのである。もうひとつ、形成期の中央アンデスで重要なことがある。それは、人口が増えただけでなく、大規模な神殿が各地で誕生してくることである。神殿でおこなわれる祭祀を中心に社会がまとまっていたのであろう。

このように海岸地帯で人口が増大し、各地で神殿が建設され始めた頃、アンデスの山岳地帯の人びとの暮らしはどのようなものだったのか。これは考古学的資料がないためほとんどわかっていないが、農耕がかなり発達していたのではないかと私は考えている。実際に、形成期に入ればとすると山岳地域における農耕の大きな発達を物語るものが出現してくる。それが、アンデスで最初の本格的な神殿文化といえるチャビン文化の誕生である。

このチャビンからインカ帝国の成立まで、中央アンデスでは海岸地帯と山岳地帯で様々な文化が盛衰をくりかえす。そこで、チャビン文化については後述することにして、ここでアンデス文明の概要を見ておくことにしよう（図4-2）。まず、アンデス文明を知る上で便利な概念があるので、それから紹介しておこう。その概念とはホライズンである。ホライズンとは、強い政治権力や文化的な力の浸透によって広い地域にわたり共通の文化スタイルまたは統一性が見られる現象のことである。このホライズンがアンデスには3つあった。チャビン、ワリ、そしてインカである。

このうち、最も古いものがチャビンである³⁾。このチャビンこそは「ペルー最初の高地文明」と呼ばれるものであり、壮大な神殿、すぐれた土器などで知られる。チャビンについてはのちほど詳しく紹介することにして、次の時代について述べよう。チャビンの統一は紀元前200年頃までには消滅し、前期中間期と呼ばれる時代を迎える。地方文化

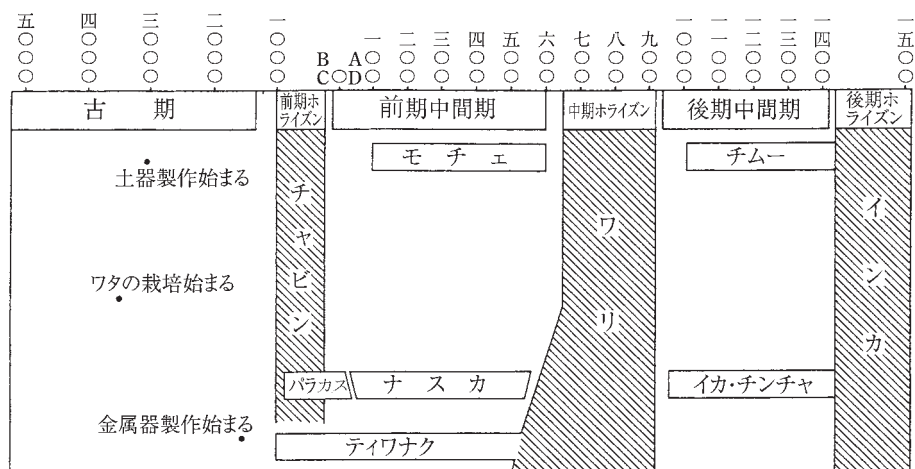


図4-2 アンデス古代文化編年表。チャビン、ワリ、インカの3つのホライズンを軸とし、その間に前期中間期と後期中間期をはさんで組み立てられる。[ピース・増田 1988] を一部改変

の花が咲いた時期であり、地方発展期と呼ばれることもある。ペルーの北部海岸では灌漑によって大きな生産力をもつ農耕社会が基礎になって成立したモチェ文化が生まれた。また、ペルーの南部海岸では大きな地上絵の存在で日本でも知られるようになったナスカ文化が誕生し、同じ頃中央アンデス南部のプナ帯に位置するティティカカ湖畔にはティワナクと呼ばれる社会も生まれていた。

紀元7世紀頃にはチャビンにつぐ第2のホライズンであるワリが、ペルー中部山岳地帯を中心として成立した。ワリのホライズンは紀元7世紀半ば頃から10世紀までつづくが、このワリについてものちほど紹介することにして先に進もう。ワリのあと、後期中間期を迎えるが、この時代は各地に王国が生まれた時期であり、この点から地方王国期と呼ばれることもある。ペルー北部海岸ではチムー王国、中部海岸ではチンチャ王国、そしてティティカカ湖畔ではルパカ王国などがあった。これらの諸王国を統一したのがインカ帝国であり、海岸地帯から山岳地帯までの大きな地域を統合する社会であった。このインカ時代が後期ホライズンと呼ばれる。

このようにアンデス文明と一口にいても、その歴史はきわめて長く、そのあいだには様々な文化の発達があった。そして、これらの諸文化の発達の背後には農耕文化の発達があったに違いない。先に検討したように農耕文化の発達は人口の増加や余剰時間の増加を可能にし、それが政治や社会、経済などの発達も可能にすると考えられるからである。では、その農耕文化とは具体的にはどのようなものであったのだろうか。それについては以下でインカ以前の代表的な文化を例として検討してゆくことにしよう。

3 ペルー最初の高地文明

紀元前800年頃、現ペルーの中部山岳地帯に「ペルー最初の高地文明」と呼ばれるチャビンが誕生した [Burger 1992]。その中核となった神殿が残されているので、それを中心にチャビンを紹介しておこう。神殿は、チャビン・デ・ワントルの名前で知られ、アマゾン川の一支流であるマラニョン川の源流域近く、標高3150mに位置している。円形および方形の半地下式広場がひとつずつあるほか、カスティージョの名前で知られる城塞のような建物もある (写真4-2)。そして、これらの建造物の下には地下回廊がはりめぐらされ、その回廊のひとつには巨大な碑石も立っている (写真4-3)。いずれも祭祀センターとしての特徴を示すものであろう。

さて、それでは「ペルー最初の高地文明」と呼ばれるチャビンをささえた食糧は何であったのだろうか。従来は、やはり、このチャビン文化もトウモロコシ農耕と関連づけて考えられてきた。たとえば、チャビン文化の拡大は改良されたトウモロコシ品種と関係しており、それによってチャビンの神殿の建設などをおこなう専門家たちをささえることができたと主張する研究者がいる [Collier 1962: 170-172]。さらに、チャビンの宗教の広がりをトウモロコシ栽培の拡大と関連づけて考える研究者もいる [Katz 1969: 91]。

はたして、これらの研究者が主張するようにトウモロコシはチャビン文化で大きな役割を果たしたのであろうか。じつのところ、これは確たる証拠があったわけではなさそうである。チャビン・デ・ワントルも雨が比較的によく降るアンデス山岳地帯に位置して



写真4-2 チャビン・デ・ワントルの神殿



写真 4-3 ランソンの碑石。高さは4.5mもある

いるため、作物などの植物体遺物がほとんど残っていないからである。

それでは、手がかりになりそうなものがないだろうか。ひとつ、ある。それは碑石のひとつで、一般に「テーヨのオベリスク」と呼ばれるものである。その名前が示すように、ペルー人考古学者のフーリオ・テーヨが先述したカステージョ内の大広場近くで発見した高さ約2.5mの方形の石碑である（図 4-3）。この石碑は図のように表面全体に極度に入り組んだ文様が彫られているが、これらの文様を丹念に見てゆくと巨大なワニがいくつもの作物を運んでいる様子がわかる。その作物は、マニオク、ヒョウタン、アチラ、トウガラシ、そしてピーナッツなどであると考えられている。[Lathrap 1971; 1973]。それでは、これらの作物がチャビンでも栽培され、主要な食糧源になっていたのだろうか。これについて検討してみよう。

まず、マニオクおよびアチラは先に紹介したように温暖な低地に適するイモ類であり、標高3000mを超すチャビン・デ・ワントルでの栽培は不可能である。また、ヒョウタン、トウガラシ、ピーナッツなどもやはり暖地産の作物であり、チャビン・デ・ワントルの神殿が位置するような高度では栽培が困難である。そして、これらの作物を運んでいるワニも熱帯低地特有の動物である。したがって、これらの作物はチャビン・デ・ワントルで栽培されていたものではなかったと考えられる。おそらく、これらの栽培植物は低地部との交流を示唆するものであり、たとえ食べていたとしても主食ではなかったであろう。それでは、チャビン文化を築き上げた人たちは何を主食にしていたのであろうか。

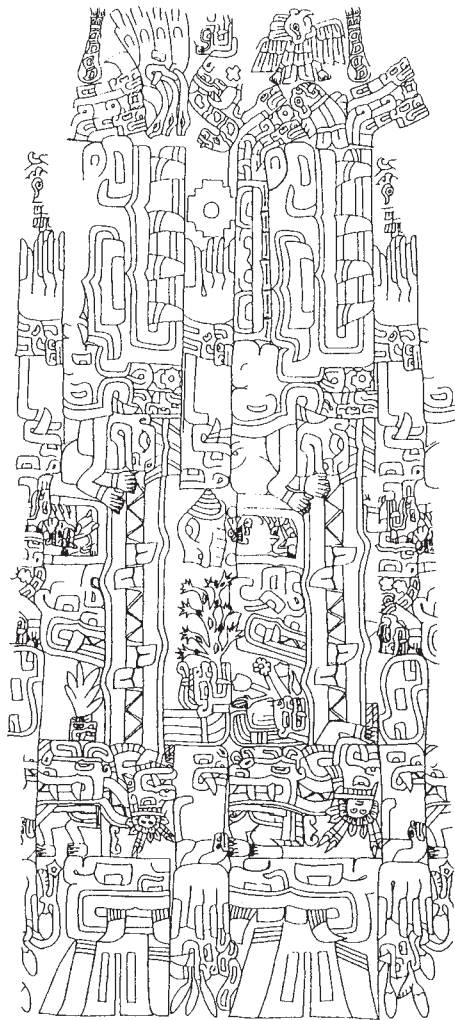


図4-3 テーヨのオベリスク。高さが約2.5mの石柱の全面に彫刻がほどこされている。右下にトウガラシをもつ手が彫られている

4 人骨から探る古代人の食生活

このような問題に対して、従来の考古学的方法では手がかりがなかった。古代の人たちの口に入った食糧は遺物という具体的な証拠としては残らないため、考古学者にとって手がかりになるようなものを残してくれないからである。そこで、古代人の食生活は間接的な証拠から研究されてきた。たとえば食糧資源の獲得やその加工・調理と関係をもっていたらと想定される道具類などである。また、食糧資源として獲得されたが、実際には口に入らなかった骨や貝殻などもそうである。

しかし、このような方法では古代人の食生活を推測することはできても、具体的な結論を導きだすことはきわめて困難である。とくに、骨や貝殻などの遺物で食生活を推測する方法は大きな危険性をはらんでおり、ときに誤った結論さえ導きかねない。それというのも遺物として残りやすいもので食生活を復元しようとするとき、しばしば遺物として残りにくいものを無視したり、軽視することになるからである。

実際にアンデス考古学でもトウモロコシに比べてイモ類の食糧資源としての役割はきわめて低く見積もられてきた。その背景には、トウモロコシの固い穀粒は遺物として比較的残りやすく、食べられない穂軸も遺物として残されやすいという事情がある。一方、イモ類は水分を多く含んでいて腐りやすいうえ、食べればあとに何も残らない。その結果、先史時代のアンデスの食糧源をあつかった論文でも種子作物だけを報告し、イモ類については言及していないものが少なくないのである。

このような状況の中で、画期的な手法が開発された。それは、人骨のたんぱく質（コラーゲン）を抽出し、それを構成する主元素である炭素と窒素の量を測定して、その値から人骨の生前の食生活を直接に復元する方法である。この方法を使えば、古代人が何からどのような割合でエネルギーやたんぱく質を摂取していたかという問題を解明することが可能なのである。

実際にチャビン・デ・ワントルでは遺跡から出土した古人骨をこの方法で分析し、従来の説をくつがえすような注目すべき結果を得ている。また、この方法は近年、チャビン・デ・ワントルだけでなく、アンデス各地でおこなわれており、やはり興味深い結果を生みだしている。この人骨を用いた新しい研究方法については赤澤・南川の報告 [1989] に詳しいので、それによって紹介しておこう。

この新しい研究方法誕生の糸口は、陸上植物の光合成機能に3種類の異なったタイプのあることが明らかになったことである。すなわち、陸上植物は3種類の植物群に分類され、それらはC₃植物、C₄植物、そしてCAM植物と呼ばれる⁴⁾。具体例をあげると、C₃植物にはコメ、ムギ、マメ類、サツマイモ、ジャガイモなどが含まれる。C₄植物は光合成能力が高いとされるサトウキビやトウモロコシ、モロコシ、アワ、キビなどの一群である。CAM植物にはサボテンやリュウゼツランなどの多肉植物が含まれるが、人間の食生活に関係する栽培植物は少ない。

このように光合成機能の異なる植物のあいだでは、その組織を構成する炭素12と炭素13の比（炭素同位体比C¹³/C¹²）が変わる。この安定同位体比は食べ物が摂取されてからも人間の組織に記録され、しかも、それは人間の組織がほとんど分解して消滅したあとも骨のなかに記録されつづける。したがって、人骨の炭素同位体比を分析すれば、その個体の生前の食生活を復元することができるのである。

以上までで述べた方法によって、ユール大学のバーガーたちはチャビン・デ・ワントルおよび隣接するワリコト遺跡（標高 2750m）から出土した人骨を分析した。その結果

表4-1 チャビン・デ・ワントルおよびワリコトで出土した人骨中のコラーゲンにみられるC₄植物の $\delta^{13}\text{C}$ とその割合 [Burger and Van der Merwe 1990] より

標本番号および出所	$\delta^{13}\text{C}$	C ₄ % (概数)
チャビン・デ・ワントル ウラバリウ期 (ca.850-460B.C.)		
UCT-1289 (男性・20~35歳)	-18.7	19
UCT-1290 (男性・55~60歳)	-19.0	17
UCT-1291 (女性・15~17歳)	-18.8	18
UCT-1292 (性別不明・14~18カ月)	-18.9	18
平均 (n=4)	-18.9	18
チャビン・デ・ワントル ハナバリウ期 (ca.390-200B.C.)		
UCT-1288 (性別不明・12~18カ月)	-18.1	24
ワリコト チャウカヤン期 (ca.2200-1800B.C.)		
UCT-1282	-18.9	18
ワリコト 後期カビーヤ期 (ca.460-200B.C.)		
UCT-1281	-18.2	24
UCT-1293	-18.7	19
平均 (n=2)	-18.5	20

を示したものが表4-1である。それによれば安定同位体比を示す $\delta^{13}\text{C}$ 値(千分率)はチャビン・デ・ワントルでもワリコトでも-18パーセントから-19パーセントを示している。これは注目すべきことである。というのも、もっぱらC₃植物からエネルギーを摂取した人間では骨コラーゲン中の $\delta^{13}\text{C}$ の平均値は-21.4パーセント、C₄植物の場合は-7.4パーセント、その両者を半々に摂取している場合には-14.4パーセントという値を示すことが知られているからである。

すなわち、これらの事実はチャビン・デ・ワントルでもワリコトでも主要な食糧源になっていた作物がトウモロコシではなく、大半がC₃植物であるアンデス高地原産の作物であったことを物語るのである。アンデス高地原産のC₃作物とは、キヌアやカニワなどの雑穀、タルウイなどのマメ類、そしてジャガイモやオカ、オユコ、マシユアなどのイモ類である。

一方、トウモロコシに代表されるC₄植物の食糧に占める割合は20パーセント前後にすぎなかった。ワリコト遺跡のチャウカヤン期(前2300~前1800年)でも、チャビン・デ・ワントルのウラバリウ期(前850~前460年)、さらにはハナバリウ期(前390~前200年)でも同じような20パーセント前後の低い値しかでていない。この事実は、これらの出土地での人びとの食生活の大半がC₃植物を中心とした自然環境のなかで循環していたことを示すものなのである。

それではチャビン・デ・ワントルの人たちは何を主食にしていたのだろうか。それはトウモロコシではなく、寒冷高地に適したジャガイモであったとバーガーたちは判断している。また、やはり寒さに強いキヌアも栽培し、それも重要な食糧源にしていたと考

えている。この食生活のパターンは長いあいだ変わらず、少なくとも古期から形成期にいたるまでトウモロコシがジャガイモなどのC₃植物にとってかわることはなかった。したがって、トウモロコシはチャビン文明の主食ではなく、当時、チャビン・デ・ワントルの遺跡周辺で暮らしていた人たちの主要な食糧源はジャガイモやキヌアのような高地産の作物であったと結論づけている。そして、トウモロコシは食糧としてよりも、むしろ儀礼的な用途にあてられたと考えている [Burger and Van der Merwe 1990: 92]。

もうひとつ、先の表で注目すべきことがある。それはワリコト遺跡のチャウヤカヤン期（紀元前2200～1800年）から出土した人骨の $\delta^{13}\text{C}$ 値が1500年後のハナバリウ期になってもほとんど変化していないことである。この事実はチャビン・デ・ワントルでもワリコトでもトウモロコシは長いあいだ2次的な作物にとどまっていたことを示すものであり、トウモロコシの出現によって従来の生業形態は急激に変化することはなかったのである。その理由としてバーガーは、ジャガイモなどのイモ類がトウモロコシより生産性が高いこと、そして寒冷な高地の環境にもより適していたことなどをあげている。

こうしてバーガーたちは、トウモロコシがチャビン文明の発達に大きな役割を果たすことはなかったという。また彼らは、アンデス文明のなかでしばしばトウモロコシの役割が過大評価され、その分イモ類の重要性が過小評価される傾向のあることも指摘している。

ところで、このチャビンでは農作物だけを食糧にしていたわけではなく、動物の肉も重要な食糧源にしていた。この点についてもバーガーたちは興味深い報告をしている [Miller and Burger 1995]。それによれば、最初の頃（紀元前約900年）、チャビンの人たちは、谷の上に広がるブナの草原地帯で狩猟とともに、リヤマの放牧もしていたらしい。狩猟の対象となった動物はシカとビクーニャであり、この狩猟によって得た野生動物が肉全体の60パーセントから70パーセントを占めていた。リヤマも飼っていたが、その主

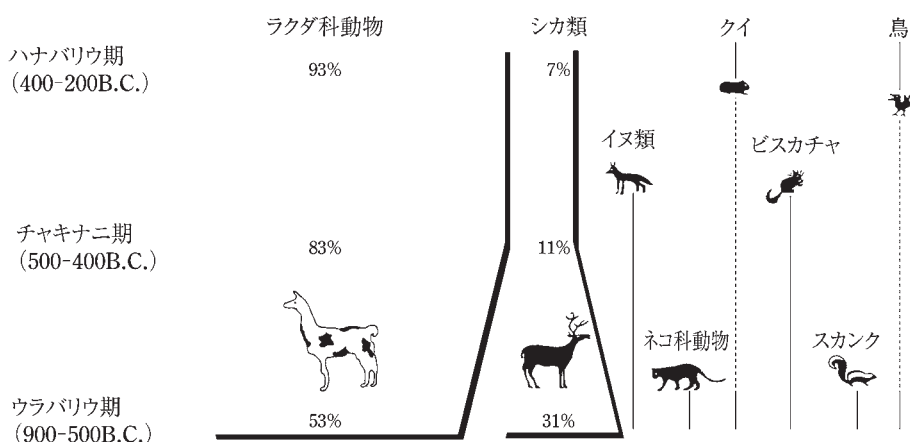


図4-4 チャビン・デ・ワントルにおける肉の材料の時代的变化 [Miller and Burger 1995] より

たる用途は肉のためではなく、運搬用であった。ただし、リヤマが死んだ時には食用としても利用したので、リヤマの肉が消費する肉の約30～40パーセントを占めていた。

この状態が数百年で大きく変化する（図4-4）。狩猟はほとんどなくなり、動物の飼育へと変わるのである。この結果、チャキナ2期（紀元前500～紀元前400年）には全体の肉消費のうちの約83パーセントをリヤマの肉が占めるようになる。そしてハナバリウ期にはそれが約93パーセントにまで達する。そして、狩猟はもうほとんど重要性がなくなり、それにかわって家畜飼育が大きな重要性をもつようになったのである。このようにして、バーガーたちはチャビンの社会は牧畜と農業を組み合わせた農牧社会に変化したと結論づけている。

この牧畜への変化は、単に食糧源の確保という点だけでなく、ほかの点でも重要な変化をもたらした。リヤマを輸送力として使うことにより、遠隔地との交易も可能となり、様々な物資を手に入れることができるようになったからである。この点については、あらためて述べることにしよう。ここではジャガイモを中心とするアンデス高地産の作物栽培とやはりアンデス高地産の家畜飼育を組み合わせた生業形態が確立していたことを指摘しておきたい。

5 灌漑の発達

チャビン文化は紀元200年頃には消滅する。気候の寒冷化あるいはエル・ニーニョによる自然災害のせいだとする説がある。どちらが正しいのか、あるいは他に原因があるのか、それは今後の研究を待たなければならない。とにかく、このあと中央アンデスでは紀元前後から海岸地帯や山岳地帯の各地で特色ある文化が生まれる。一般に「地方発展期」と称される時代を迎えるのである。先述したように、ペルー北海岸のモチエ、南海岸のナスカ、そしてティティカカ湖畔のティワナクなどがその代表的なものである（図4-5）。まず、ここではモチエを取り上げ、その社会の特徴とそれをささえた農耕文化を探ってみよう。

ペルーの海岸地帯には、先述したようにアンデスから流れ落ちる河川によってオアシス状になった地域がいくつもある。そのひとつがペルー北部に位置するビルー谷である。そして、ここでは紀元100年頃からモチエと呼ばれる文化がおこった。モチエは、南北600kmにわたる支配領域や高度の階層性の存在などから王国と呼んでもよい大規模な社会であった。

その往時の隆盛をしのばせるものが現在もいくつも残されている。ピラミッドや祭祀センターである。ここでは、そのうちのひとつを紹介しておこう。トゥルヒーヨ市の南にモチエと呼ばれる川が流れている。この河口から少し内陸に入ると、2つの巨大な神殿が見えてくる。ひとつは「太陽の神殿（ワカ・デル・ソル）」であり、もうひとつが

「月の神殿（ワカ・デ・ラ・ルナ）」である。このうちの「太陽の神殿」は、巨大な階段状ピラミッドで、かつては高さが約50mに達していたとされる（写真4-4）。日干しレンガを積み上げて造られており、全部で1億数千万個の日干しレンガが用いられたと推測されている。もうひとつの「月の神殿」は、この「太陽の神殿」の500mほど東に位置している。「月の神殿」はやや小さく、高さも20mほどであるが、そこには大きな部屋が見られる。そして、その壁面には多彩な色を使った絵も描かれている。

このようなピラミッドのほかに、もうひとつモチェ文化をきわだたせているものがある。それは、きわめて多様で、すぐれた技術を駆使した土器づくりである。その土器のなかには、人物をはじめ、様々な動植物をきわめて写實的に描いたり象ったりしたものが少なくなく、その図像は当時の人びとの生活を復元するのにも大きな手がかりを与えてくれる。この点についてはのちほどあらためて述べることにしよう。

さて、このモチェ王国を築いた人たちの食糧源は何であったのか。もし、それが農作物を中心とするものであったとすれば大きな疑問がある。それはモチェ王国が栄えたペルー北部の海岸地帯は降雨量がきわめて乏しいため、このあたり一帯の大部分は砂漠になっているということである。この点でもモチェの人たちは貴重な手がかりを残している。それは、モチェ時代に大土木事業をおこなって築かれた灌漑施設である。

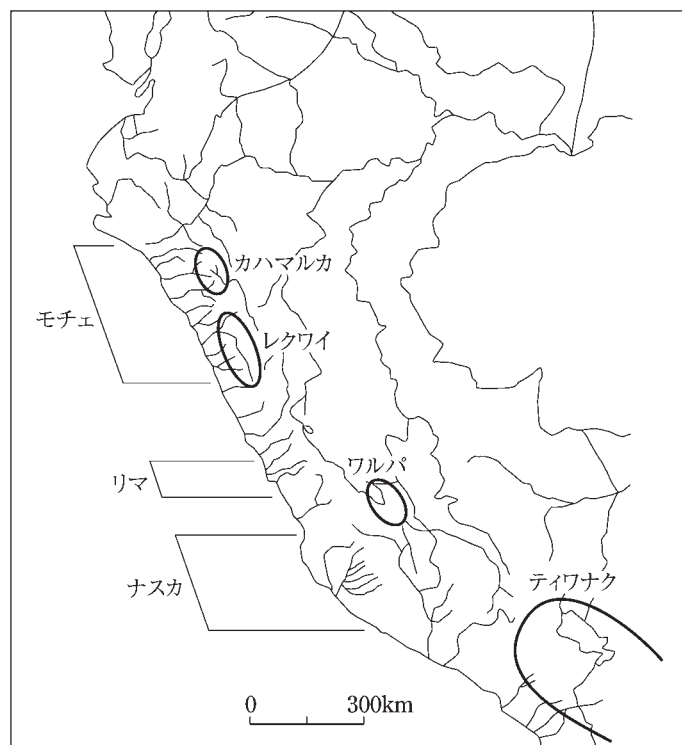


図4-5 地方発展期の諸文化 [関 1997]



写真4-4 モチェの「太陽神殿（ワカ・デル・ソル）」。日干しレンガを積み上げて造られている



写真4-5 アスコペの水路。ペルー北部の海岸地帯にあり、日干しレンガを積み上げた堤道の上に灌漑水路が走っている

そのひとつのチカマ川のラ・クンプレの運河は全長が110km以上におよぶ。また、やはりチカマ川流域のアスコペの水路は、アドベ（日干しレンガ）を高さ17mにも積み上げた堤道の上を、全長1400mにわたって走る灌漑水路である（写真4-5）。

すなわち、モチェはアンデスから流れ落ちてきた河川の水を利用して灌漑水路をはりめぐらし、砂漠を耕地にかえたのである。このような砂漠地域での灌漑の発達は農地の拡大を意味し、それは人口の拡大を可能とする。さらに、人口の増加や、より大きな灌漑の建設をも可能にする。このようにして生まれたのがモチェ王国であった。

乏しい水資源をめぐる戦いもしばしばあったようで、このためモチェの社会では水利権をまもったり、灌漑水路を維持するための軍隊組織も発達していた。モチェの

表4-2 考古学的遺跡および糞石から出土した栽培植物と野生植物の通時的変化 [Ericson et al. 1989] より

	初期 ホライ ゾン	プエルト・モーリン					ガジナソ							モチエ	中期ホライゾン					
遺跡	127	66	432	434	105	467	519	598	604	532	533	635	243 (U)	631	368	379	503 (U)	317- 01	317- 02	
穀類																				
アマランサス <i>Amaranthus</i> sp.		*																		
キヌア <i>Chenopodium</i> sp.		*																		
トウモロコシ <i>Zea mays</i>	4 穂軸	200* 穂軸				×	×	×	×	14 穂軸	×			89 穂軸	6 穂軸		6 穂軸	52 穂軸	333 穂軸	
マメ類																				
ピーナッツ <i>Arachis hyp.</i>	+	250* さや		+		+														
インゲンマメ <i>Phaseolus</i> sp.		35g* さや	1s	3s		2s			1s					1s			1s	4s 2.5g さや	3s	
パカイ <i>Inga</i> sp.		11f		2f														13f	4f	
果実																				
チリモヤ <i>Annona Cher.</i>		+												5s = 1f				201s =8f	51s =2f	
トゲバンレイシ <i>Annona mur.</i>		+												357s 14f						
カンボマネシア (フトモモ科) <i>Campomanesia</i> sp.		2f																		
カボチャ <i>Cucurbita</i> sp.	1s	22s*		4s	12									41s		39s		45s	42s	
ルクマ <i>Lucuma bif.</i>		1s = 1f*		1s = 1f										20s =7f				9s = 3f	1f	
アボカド <i>Persea amer.</i>	1s = 1f	17f		1f																
イモ類																				
サツマイモ <i>Ipomoea Bat.</i>		*? 2		1															2	
マニオク <i>Manihot esc.</i>		10																		
トトラ <i>Scirpus</i> sp.		×	*																	
香辛料																				
トウガラシ <i>Capsicum</i> sp.		6*																		
野生種																				
アルガロホ <i>Prosopis</i> sp.	×	13s		×										238s		4s		5326s	5637s	
海草		×																		

Key

植物性食糧：× アリ
 * 糞石
 s 種子
 f 果実

土器に戦士像や戦闘をモチーフにしたものがきわめて多いことも、それを裏づけているようだ。さらに、これらの軍事集団が周辺の部族を征服し、彼らを支配下におくことで、より広い農地と労働力の確保が可能となり、社会の階層化も進んだ。こうして、モチエは国家と呼んでもさしつかえない社会に変化したのである。

それでは、この灌漑によって栽培されていた作物は何であったのだろうか。アンデスでは、灌漑というとまっ先にトウモロコシ栽培が連想されるが、モチエではトウモロコシだけでなく様々な作物を栽培していたようである。これをアメリカのエリクソンたちが、ブルー谷でおこなった調査から探してみよう [Ericson et al. 1989]。

ブルーの谷はおおよそ150 km²の範囲を占め、最盛期には人口が2万5000人に達したと推定されている。そして、このブルー谷には初期ホライズンにあたる紀元前400年頃から中期ホライズンの紀元1000年くらいまでの約1500年にわたる遺跡群が見つまっている。

表4-2は、ブルー谷で初期ホライズンからモチエ（前期中間期）までに出土した栽培植物および野生植物の通時的なリストである。これによれば、穀類としてはトウモロコシのほかにアマランサス、キヌアがあった。マメ類ではピーナッツ、インゲンマメ、パカエ、果実類では2種類のバンレイシ、ルクマ、カボチャ、アボカド、そしてイモ類ではサツマイモとマニオクがあった。決して灌漑でトウモロコシだけを栽培していたわけではなかったのである。

6 作物を象った土器

ところで、この表で気にかかることがある。それは、トウモロコシは最初から最後までずっと出現しているのに、イモ類はガジナソ期やモチエ期になると姿を消してしまうことである。トウモロコシ栽培の拡大とともに、イモ類栽培をやめてしまったのだろうか。そうではなく、イモ類は単に考古遺物として残らなかったのではないかと考えられる。これは推測ではなく、それを物語る興味深いものをモチエの人たちは残してくれている。それが、先述した栽培植物を描いたり、象ったりした土器である。

ここでモチエなど先スペイン期の土器について、少し説明を加えておこう。先スペイン期につくられた土器の数は膨大なものであり、その一端はペルー各地にある考古学博物館の収蔵品で知ることができる。ただし、これらの土器が当時どのような役割をになっていたのかを知る手がかりはほとんど残されていない。少なくとも象形土器や絵画土器の多くは墓の副葬品であり、必ずしも日常の道具ではなかったと考えられている。

さて、モチエの土器は、大別すると、2種類ある。ひとつは、人物や動植物、その他の事物を写實的に模した象形土器である。もうひとつは、クリーム地に赤色か茶褐色で彩色した絵画土器である。この絵画土器には人物像とともにマメもしばしば描かれてい

るが、絵がきわめて単純化されているため、そのマメが何であるか同定することは難しい。一方、象形土器は写実性にすぐれているため、栽培植物の種類を同定できるものも数多くある。

そこで、私はペルーのリマ市にある国立人類学考古学博物館と天野博物館に収蔵されている土器を調査してみた。その結果、モチエの象形土器にあらわれる栽培植物は、穀類ではトウモロコシ、イモ類ではマニオク、サツマイモ、アチラ、ジャガイモなどがある（写真4-6）。つまり、先に示された表とは違って、モチエでもトウモロコシだけでなく、イモ類も栽培していたのである。それでは、発掘によるデータと土器の図像との違いはどのように考えればよいのだろうか。この違いはイモ類が考古学的遺物として残りにくいことを示しているだけではないのだろうか。

実際に、マニオクやサツマイモは、いずれも南緯約5度の低地に位置するモチエではよく育つ作物であるし、今も栽培されている光景を見ることができる。また、ジャガイモもモチエ周辺の山岳地帯では今も栽培している。したがって、この海岸地帯でもイモ類を重要な食糧源にしていたのではないのかと考えられる。この考え方を先のエリクソンたちの別の調査が裏付けている。彼らも、バーガーたちがチャビンで実施したのと同じように、人骨に蓄積された蛋白質の分析によって当時の食生活を復元したのである。

それによれば、プエルト・モリーネ期（紀元前200～紀元後150年）では食事に占めるトウモロコシの割合は10～20パーセントにすぎなかった。先に検討したようにペルーの海岸地帯では紀元前1800年頃からトウモロコシ栽培が始まっていたらしいが、少なくともビルー谷における出土状況から見れば、海岸地帯におけるトウモロコシ栽培は2000年もの長いあいだ細々としたものであった。これに変化が見えるのはガジナソ期を過ぎモチエ時代になってからであり、食事に占めるトウモロコシが40～50パーセントに達する。やはり炭素・窒素同位体分析によってペルー北部高地のカハマルカ地方で食性の復元調査をおこなった関・米田〔2004〕も同様の結論を次のように述べている。「形成期にC₄植物の利用が開始された点は間違いにせよ、これに全面的に依存する生業体系が確立したと考えることは、カハマルカ地方の場合でも困難である。C₃生態系に依存しながら、徐々にC₄植物、すなわちトウモロコシを導入していったと考えられるのである」。このような事実は、海岸地帯においても山岳地帯においても長いあいだイモ類が人びとの食生活をささえてきたことを物語るものであろう。

7 海岸地帯のジャガイモ

モチエでは、トウモロコシだけでなく、イモ類も重要な食糧源にしていたらしいことは土器の図像からも明らかである。たしかに、モチエの象形土器にはトウモロコシをモチーフにしたものが多いが、それに匹敵するくらいにイモ類も多く出現してくるのであ

る。とくに、考古学的な遺物としては出土していないジャガイモが象形土器に見られることは興味深い。

ジャガイモは寒冷地に適した作物であり、その栽培の中心はアンデス高地にあったと考えられる。ところが、そのジャガイモがモチエの土器モチーフにはかなりある。さらに、ジャガイモだけでなく、それを加工した凍結乾燥ジャガイモのモラヤまで出現してくるのである。たとえば、写真4-7は高さが約40cmもある大きな土器であるが、全体が球形をしていて、その色は濃い褐色で、しかもその表面には数多くの目が彫られている。これは、ジャガイモ以外の何物でもないだろう。ちなみに大きなイモに小さなイモが3つついているが、これはジャガイモ収穫の豊作を願ってつくられたものかもしれない。現在のアンデス農民のなかにも、このようなジャガイモが見つかる翌年の豊作を願って取っておくことがあるからだ。

もうひとつの土器（写真4-8）もモチエ時代のものであるが、大きさ、形ともに写真4-7の土器とほぼ同じであり、やはり多くの目をもつ。したがって、これもジャガイモを象ったものと判断できるが、ジャガイモにしては色が白すぎる。これこそは、後述するチューニョの加工法に水晒しを加えて加工した「白いチューニョ」（アイマラ語でトゥンタ、ケチュア語でモラヤ）であろう。

さて、海岸地帯のモチエにおけるジャガイモやその加工品の存在を、どのように考えるべきだろうか。ジャガイモが数多くの土器モチーフに見られることから、少なくともモチエではジャガイモがかなり利用されていたと考えてよいだろう。ただし、そのジャガイモは海岸で栽培されていたものではなく、山岳地帯から運ばれてきたものであった可能性もある。「白いチューニョ」は山岳地帯のなかでも寒冷な高地でないと加工できないからである。

これらのことから判断すると、当時、すでに海岸地帯と山岳地帯のあいだで長距離交易がさかんであった可能性が大きい。また、山岳地帯の方ではジャガイモを中心とする農耕がかなりの程度にまで発達していたこともうかがえる。海岸地帯における「白いチューニョ」の土器の存在は、山岳地帯におけるジャガイモ栽培の発達はもちろんのこと、その加工技術の発達をも物語るからである。

このような土器モチーフに関して気にかかる点が2、3ある。それについても言及しておこう。トウモロコシを象ったモチエの象形土器がしばしば牙をもった人物とともにあらわれてくることである（写真4-9）。この人物像は「アイアベック」の名前で知られ、モチエの創造神であり、農耕神である[Eubanks 1999]。ただし、この神はジャガイモやマニオクなどのイモ類とともに描かれたり、象られることはない。この扱い方はきわめて対照的であり、Salaman [1985] もその違いを指摘している。

それでは、なぜトウモロコシが神とともに描かれたり、象られるのだろうか。トウモロコシは、作物のなかで特別な意味をもつものだったのではないか。それを示唆する面

白い報告がある。モチエでは墓の副葬品として作物が供えられていたが、このなかでトウモロコシがきわだって多いのである。それを調査した報告[Gumerman 1994]によれば、供物は海草、マメ類、カボチャ、ルクマ、魚、貝類などもあったが、半分以上をトウモロコシが占めていた。このことから判断しても、どうもトウモロコシは特別な価値をもつ作物だったようである。

では、なぜトウモロコシが特別な価値をもったのであろうか。ほかの作物に比べて、とくに味がよかったのだろうか。そのせいで、好まれていたのであろうか。じつは、この問題に関しては様々な意見が述べられているが、結論は得られていない。そこで、ちょっと大胆な私の意見を述べておこう。それは、トウモロコシが単に食糧としての役割だけでなく、宗教などに欠かせない酒の材料にもなり得たからこそ、特別な価値をもったのではないか、というものである。

この点で、やはり土器に見られる興味深い図像を紹介しよう。先にトウモロコシを象った土器は、しばしばアイアベックという農耕神とともに出現してくると述べたが、この神はトウモロコシとともにマニオクをもつこともある。片手に数多くの果穂をつけたトウモロコシをもち、もう一方の手には大きなイモをつけたマニオクをもつ土器がいくつも見られる。ただし、この農耕神はトウモロコシとマニオク以外の作物をもつことはない。

さて、それでは農耕神がもつ作物が、トウモロコシとマニオクにかぎられるのはなぜなのだろうか。じつは、これら2つの作物には共通するものがある。それは、民族誌などから見るかぎり、どちらも南アメリカでは酒の材料として利用されてきたことで知られる作物なのである。したがって、トウモロコシは酒の材料になり得たからこそ、特別



写真 4-6 マニオクを象ったモチエの土器。イモだけではなく、茎の部分も写實的に象られているので、マニオクと同定できる。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



写真 4-7 ジャガイモを象ったモチエの土器。土器は濃い茶色で芽の部分だけが白く描かれている。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



写真4-8 「白いチューニヨ」を象ったモチェの土器。器形は上のジャガイモと同じであるが、全体が白く描かれ、芽の部分だけが茶色に描かれている。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



写真4-9 数多くのトムロコシと人物を象ったモチェの土器。この人物は、牙があることから、単なる人物ではなくアイ・アバエクの名前で知られるモチェの創造神であろう。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



図4-6 トムロコシとマニオクを持つ人物像のチムー文化の土器

な価値が与えられていたのではないかと考えられるのである。

残念ながら、これを証明するものはないが、ほかにも状況証拠はある。たとえば、このトムロコシとマニオクを両手にもつ神らしい人物像を象ったモチーフはモチェが衰亡したあと、やはりペルーの北海岸に栄えたチムー文化の土器でも見られる（図4-6）。また、スペイン人が侵略してきた16世紀の海岸地帯では、トムロコシとマニオクを材料にした酒が飲まれていたという記録も残っている。したがって、もしモチェの時代にトムロコシもマニオクも酒の材料になっていたとすれば、もっと古い時代はマニオクで酒が造られ、そこにトムロコシが新しい作物として加わったため、それに酒造りの技術が応用されたことも考えられるのである⁵⁾。

8 多様なイモ類を利用していたナスカ文化

ペルーの北海岸でモチェ文化が栄えていた頃、ペルー北高地ではカハマルカやレクワイ、中央高地ではワルバ、中央海岸ではリマなどの諸文化も栄えたが、モチェに匹敵するのは南海岸のナスカ平原に栄えたナスカであった。ナスカ文化は巨大な地上絵を残したことで有名であるが、多彩色の土器や美しい織物を生み出したことでも知られる。ただし、ナスカはモチェのように巨大なピラミッドも残しておらず、その社会の解明は十分ではない。生業についても資料が乏しいが、農耕が中心であったと考えられている。そして、その農耕はやはり灌漑に基礎をおいたものであったようだ。

じつはナスカ地方もほとんど降雨を見ない砂漠地帯にあるが、そこはモチェの栄えた北海岸より乾燥がもっと激しい。そのため、アンデスから南海岸に流れ落ちる河川のほとんどは途中で干上がり、涸れ谷となっている。また、川はあっても水量は少なく、また不安定である。このため、北海岸のように灌漑水路によって広大な耕地を確保することはできなかったようである。こうして、ナスカでの可耕地は1万5000ヘクタールくらいであり、それによって支えることのできた人口はモチェより少なく、1万5000～2万2000人くらいであったと推定されている [Von Hagen and Morris 1998: 107]。

このような環境のなかで紀元500～600年頃、ナスカの人びとは地下に水路を建設し、水の蒸発を防ぐ方法を開発した。現在のナスカ市の周辺にはこの地下水路がいくつも残されているので、それを紹介しておこう（写真4-10）。ナスカ平原にはリオ・グランデ・デ・ナスカ川の9つの支流が流れており、この支流の伏流水を利用して地下水路は建設されている。まず、地面に垂直に井戸のような穴を4～5mの深さに掘り下げ、伏流水



写真4-10 ペンターナ（窓）と呼ばれる地下水路の入り口（円形のもの）。この下に地下水路が走っている

を探す。そして、この伏流水にそって数10m 間隔で穴をあけておき、この穴と穴のあいだはトンネルでむすばれ、水は最終的には灌漑水路または貯水池にひかれる。

さて、この地下水路を使ってナスカの人びとは何を栽培していたのであろうか。この点については報告がまだないが、幸いにナスカは乾燥が厳しいため、栽培植物もよい状態で出土し、ナスカの博物館では出土した栽培植物が展示してある。それによれば、穀類ではトウモロコシ、イモ類ではアチラ、ヒキマ、マニオク、マメ類ではピーナッツ、インゲンマメ、リマビーン、パカイ、果実類ではルクマ、そのほかトウガラシ、ワタ、コカの葉なども出土している。

それでは、これらの栽培植物のなかでナスカの人びとは何を主作物にし、とりわけ何を主食にしていたのだろうか。これを知るためにはモチエでも参考にした、土器に描かれたり象られたりした栽培植物の図像が参考になる。ナスカの土器には栽培植物そのものを象ったものは少なく、土器表面に多彩な色で描いたものが多い。また、そのなかにはデフォルメされたものも少なくないが、一連の図像から何を描いたものか同定できるものがある。私自身が栽培植物と同定したものには次のようなものがある。

穀類ではトウモロコシ（写真4-11）、マメ類ではパカイやインゲンマメなど、イモ類ではマニオク（図4-7）、アチラ（図4-8）、ヒキマ（写真4-12）、ヤコン（写真4-13）、果実類ではトウガラシ（写真4-14）、ペピーノ、ルクマ（写真4-15）、そのほかにトゥナの名前で知られるサボテンの実、そしてコカの葉を噛む人物像などもある。図像で見られる栽培植物は出土したものとほぼ同じであることから、これらがナスカで栽培されていたと考えてよさそうである。もしそうであれば、ナスカの人びとはモチエとはやや違ったものを栽培していたようである。

少なくとも私が見たかぎり、モチエで見られたサツマイモもジャガイモもナスカの土器モチーフにはなく、一方でナスカだけに見られるイモ類もある。また、カボチャはナスカでは見られないが、かわりにサボテンの実やコカなどモチエでは見られなかった作



写真4-11 トウモロコシを象ったナスカの土器。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵

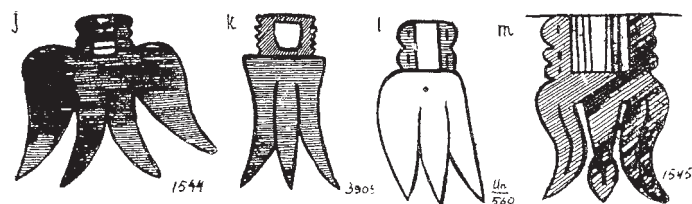


図4-7 ナスカの土器に描かれたマニオク [Yacoveleff y Herrera 1935]



図4-8 アチラの鱗茎をモチーフにしたナスカの土器 [Yacoveleff y Herrera 1935]



写真4-12 ナスカの土器に描かれたヒキマ。マメ科の植物らしく、マメや莢が描かれている。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



写真4-13 ナスカの土器に象られたヤコン。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵



写真 4-14 ナスカの土器に描かれたトウガラシ。ペルー・天野博物館所蔵



写真 4-15 ナスカの土器に象られたルクマ。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵

物がナスカにはある。どうも、これから判断すると同じ海岸地帯でもペルーの北部と南部では栽培していた作物に少し違いがあったようだ。

とにかく、図像で見ると、トウモロコシはさほど目立たず、むしろイモ類の方が目立つ。とくに、アチラの象形土器が多い。アチラは、親イモのほかに、たくさんの子イモをつけ、またその鱗茎に特徴があるが、この鱗茎をモチーフにした土器がナスカには多いのである。先述したように、アチラは先土器時代の海岸地帯でも重要な作物であった可能性がある。このナスカのあと、さらに時代が下がって中部海岸におこったチャンカイ文化の土器でもアチラの図像は見られる。これらのことから、当時、アチラは海岸地帯で広く栽培され、重要な食糧源としての役割を果たしていたと判断してよさそう



写真 4-16 「舌だしの神」。ナスカの主神と考えられる。この図では舌がトウモロコシになり、体のまわりにもトウモロコシやトウガラシが描かれている。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵

である。

マニオクもそうである。マニオクも先土器時代に海岸地帯各地で出土しており、その栽培の伝統がずっと受けつがれてきた可能性がある。マニオクはモチエでも栽培されていたし、ナスカでも、出土物のなかにも図像のなかでも見られる。

じつは、イモ類ではアチラやマニオクよりも目立つものがある。それはヒキマの名前で知られるマメ科の植物で、メキシコなどで栽培されているヒカマに近縁のものである。写真 4-12の土器でも、マメ科の植物らしく、多くの葉をもち、地下部にイモをもつ様子が描かれ、このような図像が多いのである。しかし、ヒキマは煮て食べるものではなく、生食するものであり、イモ類というより果菜類といった方がよさそうなものである。

一方、ジャガイモは出土しておらず、土器の図像にも見られない。このことからジャガイモはナスカでは栽培していなかったのかもしれない。しかし、主食はアチラやマニオクなどのイモ類であったのではないかと考えられるふしがある。それというのも、ナスカでも図像のなかでトウモロコシが、しばしば神とともに描かれているからである。ナスカの主神とみなされている図像は「舌出しの神」とされるが、この神とともにトウモロコシが描かれているのである（写真 4-16）。ただし、この神とともに描かれているのはトウモロコシだけではなく、トウガラシやルクマなどもそうである。トウガラシもルクマも主食とはなりえないが、一方で主食になりうるアチラやマニオクは神とともに描かれることはない。

これらのことからトウモロコシは主食にされたのではなく、儀礼的な作物であった可能性が高い。同じことをモチエでも指摘したが、トウモロコシを儀礼的な作物として利用する方法は中央アンデスに共通する特徴らしい。このあともトウモロコシは食糧源としてより儀礼的に価値の高い作物であったことを示唆するものが出てくるのである。

9 謎の神殿

モチェ文化やナスカ文化が海岸地帯で栄えていた頃、ペルーとボリビアの国境付近にはティワナク文化が生まれ、発展していた。このティワナクの中心地の標高は約3840m、ティティカカ湖畔の南東約20kmに位置し、周囲には典型的なブナ帯が広がっている。ティワナクはカラササーヤと呼ばれる大神殿や優れた石彫をもつ「太陽の門」などで知られるが(写真4-17)、この文化の性格については長いあいだ議論がくりかえされてきた。

それは、ティワナクが標高3800mあまりの高地にあつて、その生産力の低さから考えて都市ではありえず、各地から巡礼者が通う神殿でしかない、とする説である。この説の背景には、そこがトウモロコシの栽培できない高地であることと無関係ではない。トウモロコシ農耕こそがアンデス文明の基礎になったと考えられていたからである。また、ティワナクの位置するブナ帯が、人間にとって住みにくいところであると考えられていたことも関係があるだろう。

しかし、このような説に私は疑問をもっていた。先述したように、ティティカカ湖畔の位置するブナが一般に考えられているほどには住みにくいところではないと思ったからである。実際に、ティワナク遺跡から車で2,3時間ほどの距離にあるラバスの町も標高4000mに近い高地にあるが、そこも100万を越す人口を擁している。したがって、ティワナクには、神殿だけではなく、多くの人も住んでいたのではないかと考えていたのである。



写真4-17 ティワナクのカラササーヤ大神殿

その後明らかにされた資料によれば、ティワナクはティティカカ湖の南岸を中心にいくつかの地方センターがあり、かなりの人口を擁していたらしいことがわかってきた。そして、その最盛期（紀元400～800年）の勢力範囲はティティカカ盆地を超えて拡大し、支配地域はおおよそ日本の国土面積に匹敵する約40万 km²におよんだとされる。

さて、それでは、このティワナクの成立や発達をささえた生業は何であったのだろうか。ティワナクを発掘したコラタによれば、その都市部の経済をささえていたのは集約農業とリヤマおよびアルパカの集約的な牧畜、そしてティティカカ湖の資源の利用であったという。なかでも、英語でレイズド・フィールド、現地でワルワルの名前で知られる農耕技術はきわめて生産性が高く、これによって大きな人口をささえることが可能になったとされる [Kolata 1986; 1991; 1993; Erickson 1993]。

この農耕法は「盛り土農耕」とでもいえるものであり、その方法による耕地はティティカカ湖畔では現在も一部地域で見られる。写真4-18はその一例で、ペルー南部プーノ県のものである。写真でもわかるように、レイズド・フィールドは耕地の一部を掘り下げ、その土を盛り上げて畝とする。この畝の高さは1mから2m近いものまである。また、畝の幅は5mから10m、長さは数10mから100m以上のものもある。

このレイズド・フィールドを詳細に調査した Kolata [1991] によれば畝の内部構造は次のようになっている（図4-9）。最下層には礫が敷かれ、その上に10cmほどの厚さの粘土層がある。さらにその上には小さな砂利の混じった3層の土、1番上には栄養分を多く含んだ土が盛られている。最下層の礫は湖畔の泥土に土を盛り上げるための土台であり、その上の粘土層は塩分の浸透を防ぐための工夫らしい。溝にはティティカカ湖から水を引くが、この水が作物栽培に大きな役割を果たす。まず、繁茂する水草やそこに棲息する生物が有機肥料としての役割を果たす。また、長い溝にはられた水が耕地の温度を安定させ、とくに夜間の厳しい冷えこみから耕地をまもる。この結果、この耕地で



写真4-18 レイズド・フィールド。標高約3800mのペルー領ティティカカ湖畔にある

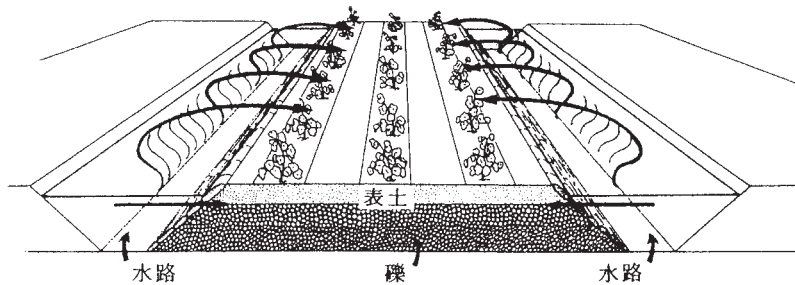


図4-9 レイズド・フィールドの構造 [Kolata 1993] より。矢印は水による保温効果の方向を示す

作物を栽培すれば生産性は高まり、現在の農耕法の生産量の5倍以上もの収量を上げると算定されている。

このような耕地がかつてはティティカカ湖を取り巻くように広く分布していたらしい。先に説明したようにティティカカ湖は平坦な高原に位置しており、雨季など湖が増水すると周辺地域はしばしば冠水する。この状況から判断して、レイズド・フィールドは、灌漑とは逆に多すぎる水をコントロールする技術、あるいは豊富な水を効率的に利用する技術であった可能性もある。もしそうであれば、すぐに想起される耕作技術がある。

それは、メキシコの有名なチナンパ耕作である。チナンパは浅い沼や湖畔に泥や水草などを積み上げてつくった耕地である。これも、ひとつの耕地となりの耕地のあいだに水路がもうけられた方形の畑であるが、耕地は泥や水草のまじった腐植土におおわれているため土壌が肥沃なのである。そして、チナンパ耕作の生産性はアジアの水田耕作に匹敵するほど高いといわれるのである。

この高原地帯では、もうひとつユニークな栽培技術がある。これも近年の調査で明らかになったもので、コチャと呼ばれる [Flores Ochoa y Paz 1984]。コチャはケチュア語で湖や水を意味するが、ここでいうコチャはため池を利用した栽培技術である。図4-10に示されているように、平坦地を掘り下げ、そこに水路をめぐらした上で、雨水をため込む。このような方法が見られるのは、ティティカカ湖畔から少し離れたプカラ付近である。そこでは湖畔の水で浸水する恐れはなく、むしろ降雨量はさほど多くはない。したがって、コチャによる方法は、先述したワルワルとは反対に、少ない水を効率的に栽培に利用する方法であろう。コラータによれば、このコチャによる栽培方法はティワナクでは中心的なものではなく、あくまでレイズド・フィールドの補足的な役割にとどまっていたとされる。

発掘調査をおこなったコラータは、レイズド・フィールドによってささえることのできた人口を推定している。それによれば、ティワナクの中核地帯を約190平方kmとして、2期作をおこなえば57万人から110万人あまり、一度の収穫であれば約28万人から55万人と産出した。最終的にコラータが選んだのは36万5千人で、このうち11万5千人が神殿

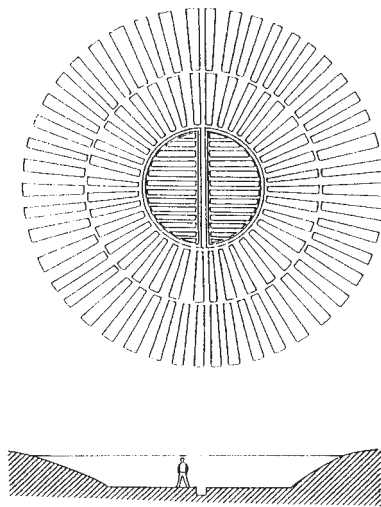


図 4-10 コチャによる耕地の平面と断面の図
[Flores Ochoa y Paz 1984]

の集中する都市や衛星都市部に住み、残りの25万人が農耕、牧畜、そして漁労に従事していたと考えた [Kolata 1993]。

これらの生業のなかで、これほどの大人口をささえた最大のものはレイズド・フィールドによる作物栽培であったに違いない。それでは、その作物は何であったのだろうか。先述したように、標高4000m前後のティティカカ湖畔では寒冷な気候のせいでトウモロコシはほとんど育たない。コラータもティワナク時代のレイズド・フィールドでは高地に適した多様な作物を栽培し、とくに霜に対して強い「苦いジャガイモ」を主作物にしていたという [Kolata 1993: 200]。先のティワナクの人口もジャガイモの単位面積あたりの収量をもとに推定したものであった⁶⁾。

この「苦いジャガイモ」は、先に私がルキ・ジャガイモとして紹介したものであるが、ルキ・ジャガイモだけが栽培されていたとは考えにくい。現在のティティカカ湖畔で暮らす人たちもルキ・ジャガイモだけでなく、ふつうのジャガイモも栽培しているからである。しかし、ルキ・ジャガイモの栽培はティティカカ湖畔のような寒冷高地で大きな意味をもったに違いない。

先述したように、中央アンデスの高地は低緯度地帯にあるため、気候は比較的温暖であるが、そこで農業をおこなう上では様々な危険がともなう。高地特有の激しい気温変化、それにとともなう降霜や降雪もある。また、ティティカカ湖畔ではしばしば干ばつや多雨による被害もおこっている。このようなアンデスでの農業は高い生産性より、むしろ安定的な生産が求められなければならないのである [山本 2000a]。

このような点で、ルキ・ジャガイモの栽培は効果的であったと考えられる。まず、ルキ・ジャガイモは寒さに強いだけでなく、病害虫に強いことも知られている。また、こ

のジャガイモを加工したチューニヨは貯蔵食品としても優れており、ふつうの状態でも腐ることがなく何年でも貯蔵が可能である。そのため、たとえ気候不順による飢饉などがあったとしても、それに対してチューニヨが大きな役割を果たしたと考えられるのである。実際に、チューニヨはティワナク時代の中央アンデス高地ではさかんに加工されていたと考えてよさそうである。先に指摘したように、海岸地帯のモチエ文化の土器にもチューニヨを象った土器が出土しているが、それは山岳地帯の寒冷高地でないと加工できないからである [山本 1992a]。

ほかにも、ティワナクは安定的な食糧生産を求めて、それを強化する方法もとっていたようである。それは、温暖な低地部への進出である。まだ調査は十分ではないが、最近、太平洋岸のモケグア谷やボリビア東部のケチュア帯に位置するコチャバンバ地方でもティワナクの遺跡が調査され、地方支配の実態が明らかにされつつある [Goldstein 1993]。その報告によれば、これらの地方では温暖な気候に適したトウモロコシも栽培されていたようである。その栽培面積はさほど大きいものではなかったらしいが、遠隔地の低地への進出は安定的な食糧確保の一端であったと考えられる。

以上、ティワナクの生業について述べてきたが、全体をとおして見ると、そこでの主要な作物はトウモロコシではありえず、ジャガイモやキヌアなどの寒冷高地に適した作物であったと考えてよさそうである。このことは、インカ時代におけるティティカカ湖畔の住民の生業や食生活の様子からも知ることができるが、この点についてはのちほどあらためて詳述することにしてしよう。

このティワナクの社会は10世紀頃に崩壊し、土地も放棄された。その原因について、コラータはティティカカ湖畔に大規模な乾燥化がおこったせいであるという。乾燥化により耕地における農業生産性が落ち、ティワナクの政治体制の維持ができなくなったと考えたのである。おそらく、これは突然に生じたものではなく、規模の小さい乾燥化はしばしばおこっていたのであろう [Stanish 2003: 12-13]⁷⁾。だからこそ、ティワナクでは食糧生産の方法を強化し、食糧貯蔵の技術も開発していたのではないかと考えられる。

10 ワリ王国の農耕

ティワナクが崩壊する少し前の紀元7世紀頃、この文化はペルー南部高原のワリにも波及し、そこで新たな宗教組織が誕生していた。そして、同世紀の末頃から急速にペルーの高原一帯に広がり、海岸地帯にまで影響をおよぼすようになる。ときに帝国とも称されるワリ文化の拡大である (図4-11)。その拡大が、宗教の流行によるものか、軍事的な征服によるものか、という問題は明らかではないが、ティワナクの土器の影響を強く受けたワリ・スタイルの土器がアンデス各地に広く普及しているのだ。とにかく、中央アンデスでは第2のホライゾンであるワリが成立したのである。それとともに、ペル

一各地で集落の型に大きな変化がおこる。それは都市型の集中集落が次々に成立してくることである。

その中心となったのが、ペルー南部高地にあるアヤクーチョ市の北約25km、標高2800mの高原にあるワリ遺跡である。長方形の建物がいくつかの集団をなし、それを数百mもの石壁を取り囲んでいる。その広さは、中核地域だけでおよそ300ヘクタール、一般の住居もいれると1500ヘクタールにもおよぶ。推定されている人口は少なく見積もると1～1.2万、多く見積もると3万5000～7万人であったとされる。ただし、この遺跡の大部分は未発掘であり、全容は明らかでない。そこで、私自身が訪れたことのある別のワリ遺跡をいくつか紹介しておこう。

のちにインカ帝国の中心地となるクスコ市の郊外にもワリの遺跡が残されている。ピキヤクタの名前で知られる遺跡である（写真4-19）。アヤクーチョのワリ遺跡に比べて保存状態が比較的良好で、かなり全容が把握できる。遺跡は、長辺が745m、短辺が630mの長方形（面積は47ヘクタール）の集中集落で、それを囲う石壁には10mを超す高いものもある。この遺跡は、紀元650年頃建設され、それから200～300年間使用されたあと、紀元850～900年頃に放棄されたと考えられている。

ワリの中心地であるアヤクーチョから北に1000kmほど離れたところにもワリ遺跡が

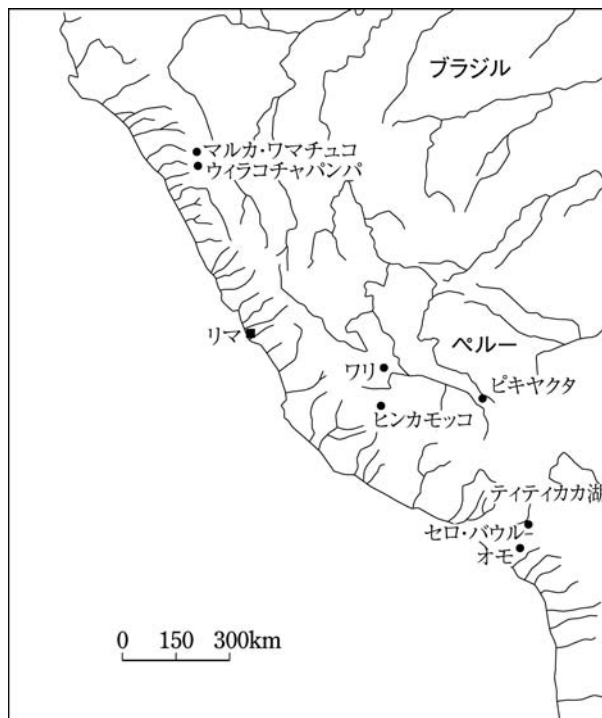


図4-11 主要なワリ遺跡



写真 4-19 ピキヤクタ遺跡。630m × 745m の方形をしている。周囲には石壁が立ち、道路も走っている

ある。ここにはワマチュコという町があるが、この町の郊外の標高約3000mの丘陵地帯にウイラコチャパンパと呼ばれるワリの遺跡がある。現在、周囲は畑となっていて、建造物も破壊されている部分が少なくないが、明らかにワリの特徴を示す遺跡である。この遺跡は、中央に広場があり、周囲は高い石壁で囲まれている。そして、その空間は仕切り壁で区画され、数多くの部屋や通路がつくられている。計画的に建設されたものであり、まさしく都市の景観を備えているのである。この遺跡には、のちのインカ時代の発展を予感させるような遺物も発見されている。それは、道路と灌漑水路である。

それでは、このようなワリ文化をささえた生業はどのようなものだったのだろうか。まだ生業に関する資料は乏しいが、これまで見られなかった特徴が指摘されている。それは、インカ時代に大きな発展をとげることになる階段耕作の誕生である。また、この階段耕作はトウモロコシ栽培とも密接な関係をもっていたようである。そのような生業の変化を知る上で貴重な遺跡がある。それがワリの中心地に近いヒンカモッコ遺跡である。

この遺跡はアヤクーチョ県の南部に位置するカルワラソ谷にあり、ワリ遺跡に典型的な長方形の長辺が260mで、短辺が150mの集中集落である。標高は約3350m、ワリの地方センターのひとつであると考えられている。そして、ここはワリの侵入によって居住パターンが一連の変化を示している。すなわち、ワリの侵入前、ここには6つの集落および季節的に利用する小屋が17あった。集落は標高3300mから3600mの高度にあり、そこは現在ジャガイモなどイモ類の栽培地帯になっている。これらのことから生業は基本的にイモ類栽培であったが、高地部での家畜飼育と低地部での若干の農業もおこなっていたと考えられている [Schreiber 1991]。

ワリの侵入とともに、これらの集落の位置が変化する。最も高い標高3600mにあった集落は放棄され、標高3000mから3300mの高度に新しい集落ができたのである。この高



写真4-20 栽培植物が描かれたワリの大型土器。土器の上部にトウモロコシやキヌアなどの絵が描かれている。ペルー国立人類学考古学博物館所蔵

度は、ちょうどジャガイモなど寒冷地に適したイモ類栽培と温暖な気候に適したトウモロコシ栽培の中間地帯に位置する。そして、これらの集落の移動とともに谷の大部分が階段耕地に変えられる。これらの事実、イモ類栽培を放棄してトウモロコシ栽培へと転換したことを物語るのであろうか。おそらく、そうではなく、イモ類の栽培にくわえてトウモロコシをも積極的に栽培するようになったと考えられる。

それを物語る興味深いものが出土している。いくつもの作物を描いたワリ時代の土器が、それである。土器とはいうものの、器の高さが55～60cmに達する巨大なもので、写真4-20に示した土器も高さが約60cm、口縁の直径も55cmもある。そして、このような大型の土器にイモ類とともにトウモロコシが描かれているのである。写真の土器にも、いくつもの作物が描かれている。土器の中央には神像と思われるものが描かれているが、その上部には様々な作物が見られる。

すなわち、写真の中央左側にはトウモロコシが見られるが、その右側に描かれているのはキヌアである。キヌアは先述したアカザ科の雑穀であり。トウモロコシが育たないような寒冷高地でも栽培できる作物である。土器にはキヌアの植物体とともに葉や小さな穀粒をつけた穂も描かれている。さらに、トウモロコシとキヌアの両側に見えているのはオカである。その展開図で見ると、オカの特徴がよく描かれていることがわかる。丸みを帯びた特徴的な葉、長細く、鱗茎をもつイモなどである。この土器の裏側の上段にもジャガイモ、オユコ、そしてマシユワが描かれている。さらに、もうひとつマメ科

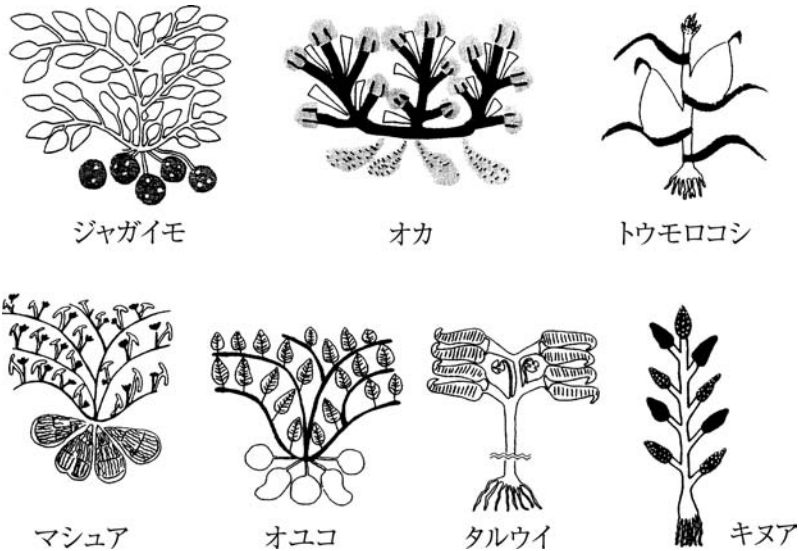


図4-12 ワリ的大型土器に描かれた栽培植物

のタルウイも描かれている（図4-12）。

これらの作物のうち、トウモロコシ以外はすべてプナまたはスニなどの寒冷高地に適したものである。このことはワリでも、ティワナクのように生業の基本は高地産のものであったことを物語るのではないか。ただし、ティワナクと違って、ワリの生業の特徴はトウモロコシももうひとつの主作物として加えたことであろう。これは重要な変化である。それというのも、これまでアンデスの山岳地帯で暮らす住民は高地産の栽培植物や家畜だけを利用していたようだが、それが大きな高度差を利用することで多様な資源を獲得することになったからである。じつは、この方法はインカ時代になって本格的になったようで、それについては後述することにした。

11 ワリの人たちの主食は何か

それでは、これらの作物のなかでワリ時代の人びとが主食にしていたものは何であったのだろうか。カルワラソ谷で見ると、ワリが侵入する前のアンデス高地住民はジャガイモなどのイモ類とラクダ科動物の肉を中心とする食事をしていただろう。それでは、トウモロコシ栽培の拡大とともに主食もジャガイモからトウモロコシへと変化したのだろうか。そうではないらしい。これまでトウモロコシは酒の材料になるため特別な価値をもつ作物として特別視されていたことを指摘したが、これがいよいよ顕著になったらしい。つまり、カルワラソ谷でも、ジャガイモなどの高地産の作物を主食として利用する一方、トウモロコシは儀礼や宗教的に重要なものになっていったと考えら

れるのである。

実際に、ペルー中部の山岳地域ではワリ期になってもトウモロコシが従来の作物にとってかわって主食になったとは考えられない研究がある。それはペルー中部山岳地帯のフニン県に位置するマンタロ盆地でおこなったハストーフたちによる研究である [Hastorf and DeNiro 1985]。彼女たちは、トウモロコシの遺残や調理用土器の内面付着物、調理や貯蔵のための土器、さらに人骨などの分析をしてトウモロコシ利用の変遷と政治的状況の関係を追ったのである。このマンタロ盆地はマンタロ川流域に広がる地域で、標高3000mあまりのケチュア地帯や冷涼な気候をもつスニ帯、そして標高4000m前後の寒冷なブナ帯などの環境が見られるところである。ここでの先史時代をハストーフはワクラブキオ期（後450～900年）、ワンカⅠ期（後900～1300年）、ワンカⅡ期（後1300～1460年）、ワンカⅢ期（後1460～1533年）の4つの時期にわけている。

さて、マンタロ谷ではC₃植物（トウモロコシ）がゆるやかな増加傾向を示すが、ワンカⅡ期で激減する。これは、最初のうちケチュア地帯に位置する谷間の低地部で暮らしていた住民がトウモロコシのほとんど栽培できないブナ帯の高地部に住居を移したためであると考えられている。実際、ワンカⅡ期には標高3800m前後のブナ帯に人口が集中していた [D'Altroy 1992]。この高度ではトウモロコシは育たず、主要な作物はキヌアなどの雑穀およびジャガイモなどのイモ類であり、このような状況が考古遺物にも反映されたのであろう。つまり、少なくともマンタロ谷で見るかぎり、ワリ期になってもトウモロコシは食糧としてはさほど大きな役割を果たしていなかったようなのである。この点についてハストーフたちは、マンタロ谷ではワリの影響が小さかったせいであると考えている。

こうして見ると、この時期、同じ中央アンデスでも主食となる作物にはかなり地方差があったのではないかと考えられる。先述したように海岸地帯ではワリ期になるとトウモロコシが主食としての位置を確立するようになっていたらしい。しかし、山岳地帯ではワリの影響の強かった地域をのぞけば依然としてジャガイモなどのイモ類を主作物とし、それを主食にしていたらしいのである。じつは、これは推測ではなく、ハストーフたちの同位体による別の研究が明らかにしている。ただし、それはインカ時代に入ってからのことなので、この研究についてはのちほどあらためて紹介することにしよう。

12 インカ帝国成立の前提条件

ワリのホライズンは紀元7世紀なかばから10世紀頃までつづくが、このあとアンデスはふたたび地方文化の時代を迎える。すなわち、この時期のアンデスでは、海岸地帯でも山岳地帯でも、いくつもの王国が生まれたのである。そのなかで最大のものが、ペルーの北海岸でモチエのあとに生まれたチムー王国であった。その首都は、現モチエ川の



写真 4-21 チムーの中心地、チャンチャンの遺跡

北に位置するチャンチャンであり、その遺跡を今も見ることができる。約6万km²の面積に、壁で囲った10の区画をもうけて成り立った大都市であり、人口は数万を擁したと推定されている（写真4-21）。

チムーは、これに先行したモチェに比べて、格段に大きな規模と構造をもち、国家と呼んでもさしつかえないほどの大社会を形成していた。最盛期には、版図は現ペルーの最北端の海岸に位置するトゥンベスからペルー中部海岸のチョンにまで広がったが、西暦1462年～1470年頃、山岳地帯から勢力を拡大してきたインカ軍の軍門にくだった。

このチムーの版図の南の海岸地帯にはチンチャの王国があった。チンチャ川やピスコ川の流域を中心として覇権を唱えていたが、このチンチャ王国もやはりインカに征服されてしまう。

山岳地帯では、ペルーの北部でカハマルカ、中部地域のマンタロ川流域ではワンカ族、さらにペルー南部のアヤクーチョ地方などではチャンカ族が勢いをふるっていたが、いずれもインカの拡大とともにインカ軍と衝突し、滅んでいった。ティティカカ湖畔の高原地帯にもハトゥンコリヤやルパカという王国があったが、これらも15世紀にはインカの支配下におかれるようになる。

こうして、やがてアンデスはインカによって統合されることになる。インカ帝国が成立するのだ。ここで指摘しておきたいことがある。それは、インカは15世紀はじめにアンデスに登場した帝国であるが、その文化は先行する諸文化の所産であったことである。なかでも、インカ帝国の大きな発展をささえることになる農耕技術のほとんどはインカ時代以前の時代にすでに発達していた。たとえば、灌漑の技術はモチェやナスカで大きな発展をとげていた。また、インカ帝国を征服したスペイン人たちの注目を集めた階段耕作も、その起源は中期ホライゾンにまでさかのぼれそうである。



写真4-22 様々なジャガイモの品種を象ったチムーからインカにかけての時代（10～15世紀頃）の土器。イモの形態，とくに目の数や形が様々に異なっている。土器は，ペルー国立人類学考古学博物館およびペルー・天野博物館所蔵

さらに、多種多様な栽培植物は数千年もかけて改良に改良を重ねられ、インカ時代には生産性の高いものになっていたと考えられる。それを象形土器に象られた栽培植物で知ることができる。というのも、チムーやインカの土器には栽培植物を象ったものが少なくないが、それらが現在の栽培植物とほとんど変わらない形態をしているからである。

このような栽培植物を象った土器からは、もうひとつの興味深い事実がうかがえてくる。それは、依然としてイモ類を象った土器が少なくないことである。チムーやインカの土器にはトウモロコシを象ったものがあるが、ジャガイモやアチラ、マニオク、オカなどを象ったものも少なくない。とくに、チムーの土器には様々な品種を象ったジャガイモが見られ、多様な品種が存在していたこともわかる（写真4-22）。これらのことはイモ類、とくにジャガイモを中央アンデスの人びとが重要視していたことを物語りそうである。

こうして見ると、アンデスにおける農耕文化の発達こそはインカ帝国成立の前提条件のひとつであったことがわかる。それでは、インカ時代の農耕文化とはどのようなものであったのだろうか。また、インカ帝国の食糧源は何であったのだろうか。次章でインカ帝国の農耕文化について詳しく見てみることにしよう。

注

- 1) 近年、「アメリカ大陸最古の文明」として注目を浴びているカルルでも様々な栽培植物が出土している。カルルはペルー中部海岸に位置する紀元前3000～2000年紀の先土器時代の大遺跡であるが、ここでもヒョウタン、インゲンマメ、ワタ、サツマイモ、トウガラシ、パカイ、アチラ、ルクマなどが出土している [Shady y Leysa 2003: 103]。
- 2) ペルーの海岸地帯におけるトウモロコシの出土時期について長いあいだ様々な議論がある。たとえば、この Bonavia の説に対しても疑問が示されている [Bird 1990]。
- 3) 近年の研究の進展により、チャビンの影響は従来考えられていたほどに広い地域におよんでおらず、チャビンのホライズンの存在についても疑問視されるようになってきていることを付記しておく。
- 4) C_4 植物は C_3 植物に比べて光合成の好適温度が高く、また要水量が少ない。そのため、 C_4 植物は熱帯、乾燥砂漠、高地、塩地などにしばしば分布している。一方、 C_3 植物は温帯原産のものが主であるとされる [長谷川・奥田 1974]。
- 5) 現在、中央アンデスではイモ類から酒は造られないが、かつてはイモ類からもさかんに造られていた可能性がある。クロニスタのシエサ・デ・レオンも「トウモロコシや根菜で作った酒が大量に消費された」と述べている [シエサ 1979 (1553): 340]。
- 6) コラータは、2期作をおこなえば、と仮定しているが、ジャガイモの2期作は考えにくい。ジャガイモは連作障害を嫌う作物として知られるからである。この点に象徴されるように、コラータはジャガイモの役割をやや過大評価しすぎているきらいがある。
- 7) ティティカカ湖畔における年間の平均降雨量は500ミリから1500ミリと年によって大きな変動があり [Stanish 2003: 33]、これも当該地域における農業の生産性に大きな影響をおよぼしたであろう。