

形質人類学からみた古代アンデスの頭部に関する3つの風習 - 人工頭蓋変形, 頭蓋穿孔 (開頭術), 戦勝首級 -

加藤 克知¹

要旨 南米古代アンデス社会におけるヒト頭部の変工または加工に関する風習的事象, 「人工頭蓋変形」, 「生体頭蓋穿孔 (開頭術)」および「首狩りと首級」という3つのテーマについて, 筆者のデータを交え形質人類学の観点から解説した. それぞれは古代アンデス社会に深く浸透し, おおむねアンデス文明成立当初からインカ帝国滅亡の日まで, 社会の中で連綿と生き続けた. ペルーの考古学の父である Julio C. Tello は, 古代アンデス社会においては, 頭部は宗教的シンボル, 権力のシンボルであり, 最も高貴な神格をもったものであった, と述べた. つまり, これらの頭部関連風習の原点は, 古代アンデス社会における頭部崇拝の宇宙観にあったと考えられる.

保健学研究 21 (2): 1-17, 2009

Key Words : 形質人類学, 古代アンデス, 人工頭蓋変形, 頭蓋穿孔, 戦勝首級

(2009年3月25日受理)

I. はじめに

過去・現在を通して世界のいたるところ, 人間の社会にはさまざまな風習が存在する. それらの中にはその社会の構成員でなければ理解できないものも多い. ときには, 目をおおいたくなるような生体または死体に人工的処理を加える特殊な風習も存在する. しかし, どのように奇異と思える風習もそれは文化の一表現であり, 当事者たちにとってはそれなりの正当な理由がある. 古代アンデス社会の中にもまた, 私達の理解を超えた不思議な風習があった. とりわけ興味を引くのは, 人工頭蓋変形 (artificial cranial deformation), 生体頭蓋穿孔 (trepanation) または開頭術 (craniotomy), および首狩り (head hunting) と戦勝首級 (trophy head) という人体とくに頭部の変工ないし加工に関連した3種類の風習である. それぞれ最盛期には古代アンデス社会に深く浸透し, アンデス文明成立当初から16世紀中頃キリスト教徒スペイン人の征服によるインカ帝国滅亡の日まで, 社会の中で連綿と生き続けた. ただ, 残念ながらアンデス文明は, 全経過にわたって文字という記録手段を持たない文明であり, その史実は科学的推測を通して理解する以外にない. その意味で, これらの風習の詳細ははまだ謎に包まれており, 現在でも考古学や人類学の重要な研究対象となっている. 本稿では, これら3つの風習を筆者のデータを織り交ぜて形質人類学の観点から解説する. なお, 本論に入る前に, 背景を理解していただくために古代アンデス人の由来およびアンデス文明の成り立ちについて少しばかり触れておきたい.

II. アンデスの人々とアンデス文明

1. アンデス先住民はどこから来たか (図1)

最近まで, 私達現代人 (新人; 現代型ホモ・サピエンス) は, およそ160万年前にアフリカで誕生し世界各地に散らばっていった原人が, それぞれの地域で独自に進化して成立したという考え方 (多地域進化説) が一般的であった. これに対し, 今世紀に入って急速に発展したDNAの研究から, 現代人の共通祖先である最初の新人は, およそ15-16万年前にアフリカ大陸の中で誕生したという興味深く, かつ有力な仮説 (アフリカ単一起源説) が提唱されている. つまり, 世界中の現代人から集めたミトコンドリアDNAを分析すると, およそ15万年前にアフリカに住んでいたひとりの女性にたどりつくとい



図1 現代型ホモサピエンス化石の発見地と拡散の軌跡 (中橋, 1997)

およそ15万年前にアフリカに誕生し, その後アフリカを脱した新人は, まずユーラシア大陸に拡散した. そのうち, 北東アジア人に分化した新人の集団は, およそ1万5000年前の氷河期の頃, シベリアからベーリンギアを経由してアメリカ大陸に渡り, わずか1000年ほどの間に南アメリカ全土に広がっていったという.

1 長崎大学医歯薬学総合研究科保健学専攻

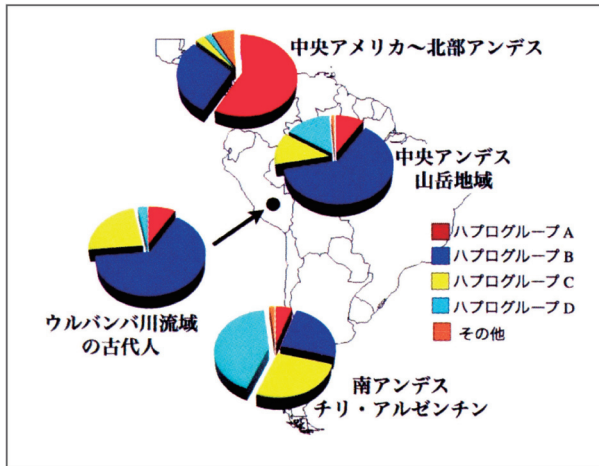


図2 中南米の先住民族の持つミトコンドリアDNAハプログループ頻度の比較 (篠田, 2007)

アンデス先住民には、全世界に数十種類存在するミトコンドリアDNAのハプログループのうち、わずか4種類 (A～D) のタイプしか見つかっていない。この4つのタイプは、アジアの集団に由来することが知られており、このことは彼らのルーツがアジアにあることの有力な遺伝学的証拠となっている。

う。この想定上の女性は、「ミトコンドリア・イヴ」という名で呼ばれることになった。さらに、他の地域よりも早い時期に新人が誕生したことを物語る化石がアフリカの地で発見されたことなどが、アフリカ単一起源説の有力な傍証となっている。例えば、ヘルト1号とよばれる16万年前の最古のホモ・サピエンス化石がエチオピアで発見されている。この仮説にしたがえば、アフリカで誕生した初期新人は今から約7-6万年前にアフリカを出て (出アフリカ)、徐々に世界中の各地に拡散していったという。

現在考えられている出アフリカを果たした新人からアンデス先住民成立までのシナリオは、以下のようにまとめることができる。

世界中に拡散した新人のうち北東アジアに生活の地を得た集団は、寒冷地に適応した先史モンゴロイドとして分化していった。そして、今からおよそ1.5万年前の最終氷河期の終わり頃、狩猟民としての体質と文化を獲得した人々は、マンモスなど大型の動物を追いながらシベリアを北進し、人類未到のアメリカ大陸に最初のアメリカ人 (First American) としての足跡を刻むことになるのである。現在、ユーラシア大陸のシベリア東端とアメリカ大陸のアラスカを分けているベーリング海峡は、当時大規模な氷河の形成によって海水面が低下し、ベリンジアとよばれる陸橋が形成されていた。人々は、この陸橋を歩いてアメリカ大陸進出を成し遂げたのである。

アメリカ大陸への移住は、アメリカ先住民の遺伝子分析や免疫グロブリンの分布、さらに生体計測の研究などから、少なくとも3ないしは4回にわたって行われたことが推測されている。その後、「初期アメリカ人」は、わずか1000年ほどで南アメリカ大陸の隅々まで拡散したという。その拡散過程で中央アンデス地帯に定住した

人々がアンデス文明の担い手となった。アンデス先住民のミトコンドリアDNAを解析した篠田 (2008) によれば、全世界に数十種類存在するミトコンドリアDNAのハプログループのうち、彼らにはわずか4種類 (A～D) のタイプしか見つかっていないという (図2)。この4つのタイプは、アジアの集団に由来することがわかっており、新大陸先住民のルーツがアジアにあることの有力な遺伝学的証拠となっている。おそらく比較的早い時期に移住した集団の一派がアンデス先住民の祖先であったと考えられる。なお、現代日本人と南米先住民との関係でいえば、両者は北東アジアで進化した北方モンゴロイド集団に共通の祖先を持っていると考えられ、遺伝学的に極めて近い関係にあるのは間違いない。

2. アンデスの地理とアンデス文明

アンデス文明は、南アメリカ大陸の西岸 (太平洋岸) に沿って走る雄大なアンデス山脈の自然を背景に成立し、発展した (図3, 4)。とくに、アンデス文明の核心はペルーからボリビア高地を範囲とする中央アンデス地帯であった。アンデス山脈は、西山系、中央山系、東山系の3つの背骨からなり、その所々には高さ5000mから7000mのコルディエラ (cordillera) とよばれる冠雪高峰が聳えている。アンデスの人々は、コルディエラを除いて、チャラ (chala: 海拔0～500m) とよばれる太平洋に面した幅の狭い海岸砂漠から、プーナ (puna: 海拔



図3. 中央アンデス地帯 (フランクリン・ピース, 増田義郎, 1988)
ペルー北限からボリビア、チリの首都 (サンティアゴ) あたりまでがアンデス文明の栄えた地域である。

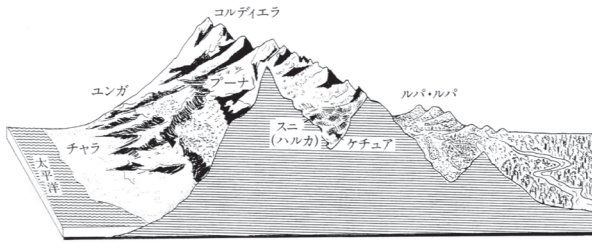


図4. 中央アンデス環境区分概念図 (関, 1997)

人々は、アンデス山脈の氷河をいだけ高峰地帯 (コルディエラ) を除いて、チャラchala (海拔0～500m) とよばれる海岸砂漠から、プーナpuna (海拔4000～5000m) とよばれる高地まで、高度差実に5000mにおよぶ多様な自然環境に適応して生活している。

4000～5000m) とよばれる高地まで、高度差実に5000mにおよぶ多様な自然環境に適応して生活している。チャラは、ペルーからチリ北部にいたる乾燥砂漠地帯であり、山脈に源を発する川水がつくるオアシスが、人々の生活場所である。さらに、チャラとプーナの間には、ユンガ (yunga: 海拔500～2300m)、ケチュア (quechua: 2300～3500m) およびスニ (suni: 海拔3500～4000m) とよばれる高山・高原・渓谷地帯がある。また、山脈の東斜面にはルパ・ルパ (rupa-rupa) とよばれる熱帯雨林があり、その東にはアマゾンのジャングルが広がっている。このようなアンデスの地理的・生態的多様性は、独特の多種多様な作物や家畜の栽培・生産を可能とし、これを基盤として多くの特徴ある文化が成り立っていた。例えばパラカス、ナスカ、モチェなどの先インカ文化は、チャラを中心に栄えた。ケチュアやスニといった高地は、インカの起源と発展に関わる地域であった。

泉 (1971) によれば、集約的農業を社会基盤とし、人口集中による都市の形成、職業の分化が見られる文化を「文明」とするならば、コロンブス以前 (1492年) のアメリカ新大陸には「文明の中心」は二つしか知られていない。ひとつは、メキシコを中心とするマヤ、アステカなどのメソ・アメリカ文明であり、もう一つは中央アンデス地帯に栄えたアンデス文明である。とくに、アンデス地帯には、1492年のアメリカ大陸インディオ推定人口1550万人の約4割にあたる610万人が居住していたという (表1)。

表1. アメリカ大陸のインディオ推定人口 (泉, 1959)
アンデス地帯には、1492年のアメリカ大陸インディオ推定人口1550万人の約4割にあたる610万人が住んでいた。
*: アメリカ古代文明の中心地域

| 地域 | 推定人口 | % |
|-----------|----------|-------|
| メキシコ以北 | 1000880 | 6.5 |
| メキシコ* | 4500000 | 29.0 |
| 西インド諸島 | 225000 | 1.5 |
| 中央アメリカ | 736000 | 4.8 |
| アンデス地帯* | 6131000 | 39.6 |
| その他の南アメリカ | 2898000 | 18.7 |
| | 15490880 | 100.0 |

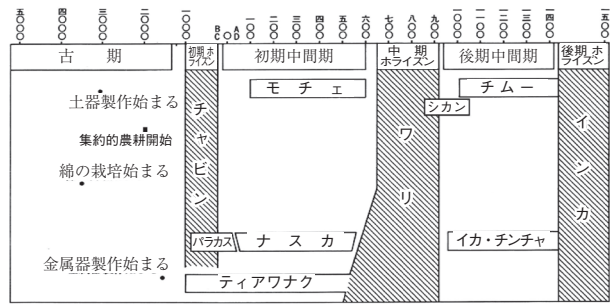


図5. アンデス文明の簡易年表 (フランクリン・ピース, 増田義郎, 1988 改変)

それでは、アンデス文明の成り立ちを図5の年表にしたがって概観してみよう。今からおよそ11000年前アンデス地帯にはじめてやってきたのは、すでに述べたようにアジアからアメリカ大陸に移動し、狩猟採集生活によって世代を重ねながら南アメリカに到達した人々であった。彼らの一部はこの地域に、おそらく最初は漁労などにより生活の糧を得ながら定住を試み、試行錯誤の末、紀元前2000年頃に、より安定した農耕社会への移行に成功したとされる。その後、1000年ほど経って最初の宗教文化であるチャビン (Chavín) 文化が興った。この文化の支配域は現在のペルー海岸から高地の大部分に及んだという。古代アンデス文明の研究ではJ. Rowe (1960) によるホライズンという概念が用いられる。これは、ある文化様式が一定の時間的深さをもって空間的にひろがった統一文化を意味するが、チャビン文化はアンデス地域最初のホライズンであった。紀元前200年頃チャビン文化が衰退した後は、各地域にはこの文化を受けついで同化した特色ある宗教文化が発展する。その代表は、南海岸のパラカス (Paracas) 文化およびその後継の (ナスカ) Nasca文化、北海岸のモチェ (Moche) 文化、そして南高地のティワナク (Tiwanaqu) 文化である。とくに、パラカス-ナスカ文化は、宗教的図像あるいは超自然的生物の図像を彩色した質の高い織物や土器の製作を特徴としている (図6)。7世紀に至るとティワナク文化の影響を受けたペルー中部高地のワリ (Huari) 文

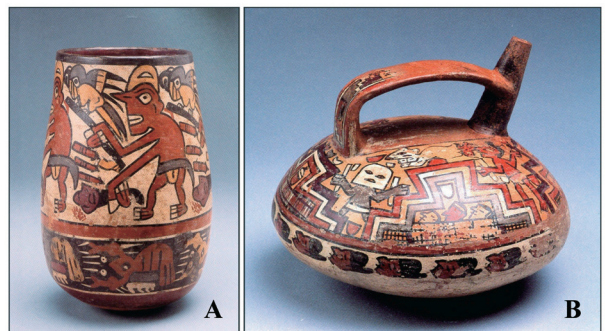


図6. ナスカの多彩色土器 (世界遺産ナスカ展 2006, 撮影: 義井豊)
A: 首級を持つ戦士 B: シャーマンによる首級の埋葬儀礼
土器は実用的に用いる他に、宗教的図像を象徴的に表現するための媒体としての役割を担っていた。

化がアンデス全地域を統一して中期ホライズンを形成した。ワリ文化は10世紀になって消滅するが、その後再び地方文化の時代が訪れる。北海岸には黄金のマスク発掘で有名になったシカン（Sicán）文化や、チムー（Chimu）王国など強力な文化が誕生した。15世紀後半になると、南高地のクスコを中心に興ったインカ（Inca）がアンデス全土に大遠征を開始し、未曾有の大帝国をつくりあげた。しかし、このインカ大帝国も、1532年フランシスコ・ピザロ F. Pizarro が率いる少人数のスペイン兵士の侵略によりわずか100年ほどで幕を閉じ、長い伝統と歴史を有するアンデス文明はついに終焉を迎えた。これ以降、約300年にわたるスペイン植民地時代を経て現代に至っている。一般に、インカ時代より前の時期を先インカ（pre-Inca）期、スペイン植民地時代より前の時期を先スペイン（pre-hispanic）、またはヨーロッパ人として新大陸を発見したクリストファー・コロンブス C. Columbus に因んで先コロンブス（pre-Columbian）期という。

Ⅲ. 人工頭蓋変形

1. 人工頭蓋変形とは何か

ヒト頭部の変形は、ある種の病気や日常の生活習慣などで偶然に生じる場合と、何らかの目的をともなった操作によって生じる場合がある。前者は、例えば代謝性や遺伝性の疾患、一部の民族にみられる特殊な運搬法（図7）、あるいは揺籃期における特殊なベッド（cradle board）の使用などが原因となる。これに対して、後者の変形は、意図的人工頭蓋変形（intentionally artificial cranial deformation）とよばれ、古い時代から世界の各地に一種の風習的行為として存在した。この行為は、後述するように各地域や民族で様々な意味づけがなされている。ユーラシア大陸におけるこの風習の発生は古く、少なくとも1万5千年前の人類にその証拠をみることができ、上述したようにアメリカ大陸における最初の人類は、

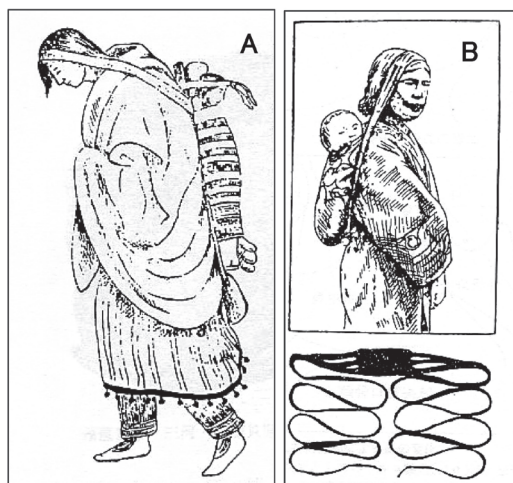


図7. 小児の運搬法（金関，田端，1929）

A：北米インディアンの例

B：アイヌの例，下は運搬用編みひも

氷河時代にアジアから渡ってきた先史アジア人である。この時、彼らはユーラシア大陸で育まれた文化とともに、この風習を新大陸に持ち込んだ可能性が考えられる。しかし、アメリカ大陸の例は、ユーラシアとは関係なく独立して発生したとする意見もあり、その起源については実のところよくわかっていない。アメリカ大陸には、東西南北至るところにこの風習が存在しており、その中でとくに隆盛をきわめた地域が、ペルーを中心とする南アメリカ中央アンデス地帯であった（図3）。その後、古代アンデス社会におけるこの風習は1530年代異教徒スペイン人の征服によるインカ帝国滅亡の日まで長い間維持されてきた。さらに、奥深い山間の地にあつては、近年までこの行為が行われていたという報告もある。このような長い歴史からもみても、人工頭蓋変形という風習は私達が想像する以上に重要な社会的意義を有していたことが容易に理解できよう。

2. 人工頭蓋変形の方法および変形の型

古代アンデスに限らず、頭蓋変形の方法や変形の型は、各時代・地域によって違いがある。研究者により様々な変形型の分類が報告されている。ここでは、図8に示すように前頭-後頭扁平型および円錐形型の2タイプに大別して話を進める。いずれの場合も、乳幼児から成長期が終わるまでの長期間、特殊な用具を装着するなどして変形が加えられる（図9）。前頭-後頭扁平型は、頭部の前か後、または前後同時に板や綿布クッションを当てて前後方向に圧迫して、円錐形は頭周囲を帯や布などで強く緊縛して、上方または後上方に斜めに長く延ばすことでつくりだされる。側面観では、どちらのタイプも同様に頭蓋の前後方向に短くなるが、前頭-後頭扁平型は側頭部外側の膨らみが強く表れるので、前面観では両者の違いがはっきり区別できることが多い（図8）。

古代アンデスにおける頭蓋変形型を時代・地域で比較してみよう。インカより古い先インカ期に属するペルー南海岸のパラカス期（紀元前900年～100年）には、変形程度の強い円錐形型が多く、続くナスカ期（紀元前100年～紀元800年）には前頭-後頭扁平型が多くみられる。また、筆者が調査した中央海岸のチャンカイ遺跡（紀元900～1400年）の例では、すべて前頭-後頭扁平型であった。パラカスを除くと、基本的に海岸地域は北から南まで前頭-後頭扁平型が優勢である。人工変形の頻度は、パラカス遺跡の例で約90%、ナスカ遺跡の例で約70%といわれており、チャンカイ遺跡では、男性約65%、女性約50%であった。このように頻度は時期や地域で異なり、一般に男性が高い。

インカ期に入ると、基本的に先インカ期の様式をそのまま受け継ぐことになるが、変形タイプに地域的二分化の傾向がみられる。一般に、インカ帝国の首都クスコ（海拔3400m）を中心とする南部高地に多くみられる変形タイプは、その地域性から高地あるいはアイマラ型



図8. 人工変形頭蓋における変形型の比較

チャンカイ遺跡出土頭蓋（新潟大学所蔵），パラカス遺跡出土頭蓋（ペルー国立クスコ大学インカ博物館所蔵）

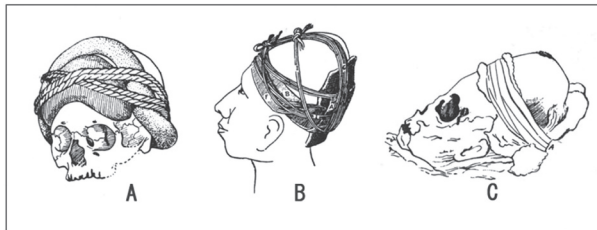


図9. アンデスにおける人工頭蓋変形方法 (P.Weiss, 1961 改変)

- A：前頭-後頭型変形，とくに前頭部を圧平する方法（ナスカ）
- B：前頭-後頭型変形，とくに後頭部を圧平する方法（パラカス・カベルナス）
- C：布や帯で頭部全周を緊縛する方法（パラカス・ネクロポリス）

(highland or Aymara type) とよばれ，パラカスに多くみられる円錐形型に似ている（図10-A）。一方，従来から海岸地域に優勢な前頭-後頭扁平型は，海岸型（Coast type）とよばれる。図10-Bは，このタイプのインカ期男性頭蓋である。とくにこの例は，頭蓋の正中前後方向に形成されたゆるやかな溝を境にして，頭頂部が左右対称に側方に強く張り出した二葉（Bi-lobed）型変形とよばれる特異な形状を呈している。

なお，インカ期の頭蓋変形の頻度については，詳細を知り得ないが，南部高地クスコに近いウルバンバ川流域遺跡とマチュピチュの遺跡の例では，それぞれ45%および25%程度であり，上述した先インカ期の頻度と比べるとかなり低い。



図10. インカ期の人工変形頭蓋

（ペルー国立クスコ大学インカ博物館所蔵，撮影：義井豊）
 A：高地型変形（円錐形型）をとまう15歳前後の未成人頭蓋
 B：二葉（bi-lobed）型とよばれる特殊な前頭-後頭扁平型変形をとまう成人男性頭蓋

3. 人工変形操作が頭部形態に及ぼす影響

変形操作は，骨が柔軟な乳児期から加えられる。そのため長期間の異常な圧迫により頭部の自然な成長が阻害され，圧迫部周辺の血液循環障害や，場合によっては脳圧の上昇などをひき起こした可能性が考えられている。変形のための道具を装着された幼子は，心身ともに過酷な状態におかれ，ストレスによって命を落とした例も少なくなかったであろう。道具を装着したままの状態で見つかった子供の遺体が数多く発見されているのは，このことを物語っている。

1) 頭蓋の形態学的変化

変形操作が直接加えられた頭部には、形態学的にさまざまな変化が生じる。私達が調べた前頭-後頭扁平型変形頭蓋では、脳頭蓋最大長など前後径の縮小と、逆に脳頭蓋最大幅や最大前頭幅など幅径の増大が起こり、その結果頭蓋示数は極端な短頭（超短頭型）を示すようになる。しかし、脳頭蓋モデュルスという指数から見た頭蓋全体の大きさには、有意の変化は見られなかった。一方、頭蓋腔容積の減少や大後頭孔が狭くなる変化がみられるという、他の研究者の報告もある。また、円錐形型の変形頭蓋では、脳頭蓋前後径の減少と同時に、頭蓋高径の増大が起こり、塔状頭という特徴的な形状を呈するようになる。この型の場合、一般に脳頭蓋最大幅などの幅径は小さくなる。

脳頭蓋への変形操作が、顔面頭蓋に影響を及ぼすか否かという問題は、頭蓋の成長力学的観点から興味深いが、一般に大きな影響を及ぼさないとする報告が多い。しかし、鼻部形態などへの影響を指摘する研究者もおり、概して変形操作の影響は変形型や変形（圧迫）程度によっても大きく左右されると考えられる。実は、人工頭蓋変形という風習は、人類学研究において重要な頭部本来の形態を大きく変えてしまうために、アンデス先住民を含むアメリカ大陸の人類集団の形質的研究に大きな障害となってきたのである。

2) 矢状縫合早期癒合症をとまう例

図11は、著者が2003年にペルーの南部にあるイカ地方博物館で調査した子供の頭蓋で、上後方へ長く伸びた特徴的な変形をとまっている。本例は、ナスカ平原ピスコ川流域のチョングス（Chongos）というパラカス-ナスカ文化移行期に属する遺跡から他の多くの人骨とともに

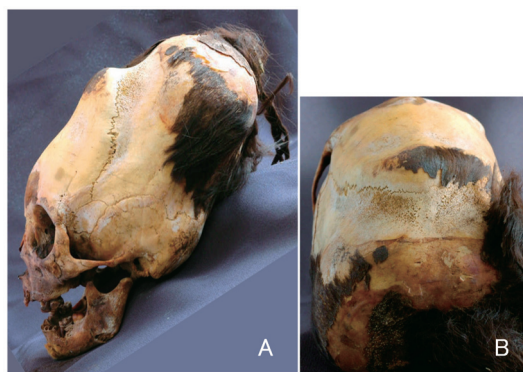


図11. 顕著な人工変形をとまう小児頭蓋
(ペルーイカ地方博物館所蔵)

A : 側面観, Bは上面観。

パラカス-ナスカ移行期に属する6才前後の小児頭蓋。円錐形型の極めて強い変形を伴っている。

上面観では、矢状縫合の完全な癒合が認められる。また、冠状縫合の後縁に沿った骨表面を中心にクリブラ（cribra cranii externa）とよばれる骨粗造部が認められる。この構造は、とくに高度の貧血の際に生じるストレス・マーカーの一つと考えられている。

に出土した。ミイラ化した頭皮とともに残った髪は、少なくとも2本のお下げに結われ、愛らしい面影がしのばれる6才前後の小児頭蓋である。性別は定かでない。本例には、変形のほかに興味ある所見がみられた。それは、頭蓋縫合のうち頭頂部を前後に走る矢状縫合が早期に癒合する矢状縫合早期癒合症（simple sagittal craniosynostosis）である（図11-B）。この異常は、頭蓋の正常な成長が妨げられる頭蓋骨縫合早期癒合症（狭頭症）とよばれる頭蓋形成異常の一病型である。現代人における発生頻度はおよそ1000～1500人あたりひとり、男は女より4倍も多いという。縫合とは、頭蓋をつくる骨同士の間が線維という結合組織で埋められた一種の関節で、頭蓋の成長にかかわる所である。縫合の癒合とはこの縫い目が骨に置き換わり、消失してゆく現象をいう。一般に縫合の癒合は、成長のほぼ完了した20歳代後半頃から始まり、加齢とともに進行する。それが成長期にある6歳前後で完全に癒合しているのである。一般に、この異常では、頭蓋の左右方向の成長が妨げられるために、代償的に前後方向に長くなる舟状頭（scaphocephaly）という形をとる。しかし、本例は逆に前後方向に短くなり、上方にのびる塔状頭（turriccephaly）とよばれる外観を呈している。つまり、前後方向に延びようとする成長力より、上方に延ばそうとする変形操作による圧力が勝っているのである。このことは、頭に相当異常な生体力学的負荷がかかっていたことを意味している。

頭蓋骨縫合早期癒合症の原因は未だ十分説明されていない。遺伝的素因が有力であるが、くる病などの代謝性の病気、また胎児期の母胎内での圧迫や人工変形による頭部圧迫によっておこる可能性も示唆されている。例えば、ラムダ縫合領域に出現するWormian's Boneという縫合骨の発生は、変形操作によって有意に影響されるという。また、発育途上の頭部に加えられた異常な生機動的力が、早期の縫合閉鎖を引き起こすという報告もある。しかし、一方ではこれらに対する反証もあり、頭部の圧迫や緊縛が頭蓋骨縫合早期癒合症の原因となるか否かは、未だ結論が得られていない。私達は、本例以外にも縫合早期癒合症をとまう変形頭蓋を数例観察しており、これらの例は両者の因果関係を考える上で示唆的である。

4. 人工頭蓋変形の目的

世界中にみられる人工頭蓋変形の目的や意義は、地域や文化によってさまざま、見た目の美しさ（審美）やファッション、呪術や宗教的儀礼、民族や集団のシンボル、社会的身分の表示などが挙げられる。古代アンデス社会においては、おもに個人の社会的アイデンティティや社会的階層・身分を区別するために行われたという。

アンデス社会における頭蓋変形の頻度は、上述したようにパラカス期やナスカ期で高く、社会に深く浸透した風習であったことがうかがわれる。その後時代が下りイ

ンカ時代になると、その頻度は相対的に低下する。このことは時代や地域によってその目的が一様でなかったことを物語っている。

J.J.von Tschudi (1844)によると、インカ期においては、個人の地位や身分によって後頭扁平型、前頭扁平型および円錐形型の3タイプの変形が使い分けられ、そのうちインカの帝都クスコ周辺の高地に多く見られるような上方に高く伸びた円錐形型の頭は高貴な身分の象徴であったという。とすれば、このタイプの頭を有する個体は、クスコという政治的中心またはその周辺に住む王族など支配階級の貴族グループや上級兵士などであり、海岸地域の前頭-後頭型変形集団や非変形集団に対する何らかの階級的優位性を顕示していたということも考えられる。

幼い子に大きな苦痛を与えてまで行った頭蓋変形の真の目的は何であったのか。これを考えるうえで、この分野の研究で大きな業績を残したペルーの医者であり人類学者でもあったP.Weissの見解は重要であろう。Weissは、「私たち部外者は、頭蓋に操作を加える行為を頭蓋変形と呼ぶが、当事者たちにとってこの行為は形成であって変形ではない」と述べている。つまり、頭蓋変形の目的は、生まれて間もない子供達を社会の一員と認め、永久にそれぞれに個性 (identity) を与えることであり、その意味で変形ではなく、形成なのである。別な言い方をすれば、変形した頭部は死ぬまで自他を識別するためのシンボルになる、というのである。確かにそのようなことは十分に考えられる。しかし、文明発祥以来長い歴史を有する古代アンデス社会において、上述したようにその目的が一様であったとは考えにくい。頭蓋変形の型が表す意味は何か、変形を施された個体とそうでない個体の違いの意味は何であったのか、等々いくつもの解決すべき疑問が残る。

IV. 古代アンデスの頭蓋穿孔 (開頭術)

1. 頭蓋穿孔とは何か

頭蓋穿孔 (trepanation または trephination) は、頭蓋に穴 (孔) を開ける頭部外科手術である。この穴がとくに大きい場合を開頭術 (craniotomy) というが、一般に両者は区別されないで用いられる場合が多い。今日このような手術は、高度の医学知識と技術を修得した脳外科医により、近代的な無菌設備のなかで麻酔を用いて、しかも厳重な術中・術後管理下で行われる。したがって、科学が未発達な先史時代に頭部外科手術に類する行為が行われていたとすれば、それはまさに驚愕に値することであろう。

この常識では考えられない事実を、世に知らしめる切っかけになったのは、ペルーのクスコで発見された一個のインカ頭蓋であった。1860年代中頃の出来事で、アメリカの外交官、E.G.Squierによる功績であった。当時最新の科学であった人類学に興味を持ち、かつ頭蓋などの収集家でもあった彼は、クスコ市の知人宅においてこ

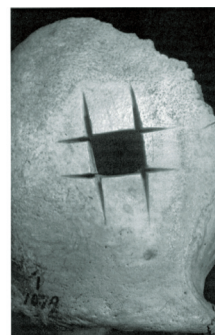


図12. E.G. Squierによって紹介された
インカ時代の穿孔頭蓋
(H.R. Fernando & S. Finger, 2003)

前頭骨左側にはほぼ正方形に鋭く切り取られた穿孔がある。穿孔の周囲の境界明瞭な平滑な部分は、多分骨膜の剥離による骨表面の萎縮像で、生前に行われた穿孔であると考えられる。

の頭蓋を見出したという。それは、前頭骨の一部が方形に鋭く切り取られた不思議な頭蓋であった (図12)。彼はこの頭蓋をフランスの外科医で、人類学の創始者でもあったP.Brocaに送り鑑定を依頼した。Brocaは、これが生前に行われた人為的な切開跡であるとし、古代アンデス社会における開頭術 (Trepanado Peruano) 存在の証拠としてヨーロッパの人類学会において発表した。これを契機として、過去にヨーロッパで発見されていた穿孔頭蓋 (穿孔を施された証拠のある頭蓋) も再評価され、頭部外科手術発達史における対象として改めて議論されるようになった。今日まで、アンデス地域を含む世界各地で、膨大な数の手術跡のある頭蓋が次々と発見されてきた。古くは紀元前7000年とも8000年ともいわれる東ヨーロッパの石器時代の遺跡からも、治癒した痕跡のある穿孔頭蓋が発見されている。

しかし、古代の頭蓋穿孔と現代の脳外科手術との間には、根本的な違いがあることに注意しなければならない。それは、古代の頭蓋穿孔は、脳を被う髄膜や脳そのものを意図的に切開することなく、頭蓋に孔を開けることが目的であったということである。つまり、脳外科ではなく頭蓋外科というべきもので、現代の手術とは区別して理解する必要がある。

2. 古代アンデスにおける頭蓋穿孔

古代アンデス社会に目を向けると、少なくともこの地域でもっとも古い穿孔頭蓋は、バラカス文化期の遺跡から発見されている。以降、この手術は中期ホライズン (A.D.600 ~ 1000) からインカ期 (A.D.1470-1532) に至るおよそ2000年にわたって続いた歴史を有している。また、この手術は人工頭蓋変形と同様に、山間の一部の地区では近年まで行われていたという。古代アンデスの穿孔頭蓋は、時期や遺跡にもよるが、出土頭蓋の数%~数十%に見出されている。成人男性が約6割、成人女性が約3割、残りは子供で、もっとも若い例は2~3歳、という報告がある。

なお、参考までに述べると、日本の古代では頭蓋穿孔が行われた確かな証拠はみつかっていない。しかし、縄文時代には死後に頭蓋の一部を切り取り、護符またはアマレット (amulet) として用いた証拠が報告されている (図13)。一方、古代アンデス社会にはこのような護符として利用した形跡はほとんどみられない。



図13. 前頭骨からつくった縄文時代のペンダント(アマレット)
(新潟大学所蔵)

2個の小孔に紐を通し、ペンダントとして身につけていたと考えられる。小孔縁には、紐擦れの跡が明瞭に認められる。下の鋸歯状の部分は、冠状縫合の前頭骨縁。

3. 頭蓋穿孔はどのようにおこなわれたか

1) 術式

頭蓋穿孔の術式は、以下のような Lisowsky (1967) による分類がよく知られている (図14)。つまり、(1) ナイフのような刃物で周囲を削りとって孔を大きくする方法 (scraping), (2) 輪状に切れ込みや溝を入れて骨を除く方法 (grooving), (3) 複数の小さな穴を開けておき、各穴の間を切り離して大きな孔にする方法 (boring and cutting), (4) 井桁状に切れ込みをいれて方形の孔を開ける方法 (rectangular intersecting incisions) の4種類の術式である。時期や地域によって用いられる術式には一定の傾向が認められている。また、2種以上を組み合わせることもあった。これらのうち、一般に scraping を用いた場合の生存率が高いという。頭蓋あたりの穿孔の数は、1孔が最も多く、ついで2孔で、5～7孔の例も報告されている。複数の孔を有する場合

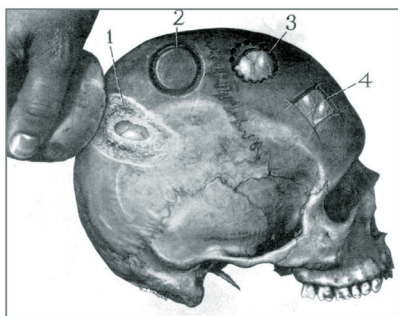


図14. 頭蓋穿孔の術式 (Lisowski, 1967)
1. scraping 2. grooving (cutting out a roundel)
3. boring-and-cutting
4. rectangular intersection incisions



図15. 複数の治癒過程にある穿孔痕をのこす頭蓋穿孔例
(インカ期, 成人男性)

(ペルー国立クスコ大学インカ博物館所蔵)

この例では、治癒が進んだ4個の穿孔が認められる。ふつう、頭蓋あたりの穿孔の数は、1孔が最も多く、ついで2孔で、5～7孔の例も報告されている。

は、一度に行われたものもあるが、大抵は時期を異にして行われている。図15には、4孔を有するインカの頭蓋例を示した。

手術の道具は、バラカス時代では、黒曜石のナイフ型石器 (scraper: 削器) が、時代が下ると、銅、銀、青銅 (chmpi) で作られたツウミ (tumi) とよばれる半円状のナイフが使われるようになる。削器やナイフの他に、鑿 (ノミ)、骨起子、錐 (きり)、縫合針、鉗子など現代の外科にも共通する多くの道具が使用された (図16)。また、クジラの歯でできた搔爬器なども出土している。



図16. 青銅でできた穿孔手術用の道具 (インカ期)
(Marino and Gonzales-Portillo, 2000)

刃先が半円形になっているものはツウミとよばれる古代アンデス独特のナイフの一種。他に、鑿 (のみ)、骨起子、針などがある。

2) 薬剤など

麻酔法や抗生物質が存在しなかったこの時代、術者はこれらに代わる如何なる方法を用いたのであろうか。手術時、頭皮の切開と骨面をおおう骨膜の剥離には相当の痛みがともなったと思われる。痛みに対してはココアの葉、ペヤドーナのような薬用植物、あるいはチチャ (chicha) とよばれるアルコール飲料などが用いられたという。また、出血に対しては、傷口を被う綿の包帯やウールの止

血帯が、傷口の止血・消毒には、植物（例えばタンニン酸）、鉱物（例えば水銀、ヒ素）および動物（例えば油脂）から得られた複数の薬剤が用いられたと考えられている。

3) 穿孔後の処置

骨を切除した後は、開口部を藁草や綿布のようなもので被うだけで、一般に頭皮の縫合や開口部を埋める処置は行われなかった。金、銀あるいは貝製のプレートなどで穿孔部を閉じたという報告はあるが、例外である。現代の脳外科では、切り取った骨弁は、骨再生を促すために骨膜を温存した状態で開口部を閉じるのに用いられる。一方、アンデスでは穿孔部位とその周囲の骨膜は広く剥離され、骨の再生に気を遣った様子は見られない。むしろ、意図的に傷口がふさがらないようにしておいたとも考えられる。この点は、アンデスの頭蓋穿孔を理解する上で重要な点である。また、この地域では、切り取った骨片（遊離骨弁）はほとんど発見されておらず、護符（アムレット）として利用した形跡もない。じつは、筆者はペルーの博物館において遊離骨弁をとまなう希少な頭蓋穿孔例（図17）を観察する機会があった。本例は、scraping法による比較的規模の大きい穿孔で、遊離骨弁として残す側と穿孔外周側の二方向からほぼ短楕円状に削り取られている。分離された骨弁は、観察される限りでは開口部の真ん中に置かれた状態になっていた。なお、穿孔縁には治癒の形跡はなく、術中または術後の短い間に死亡したと考えられる。

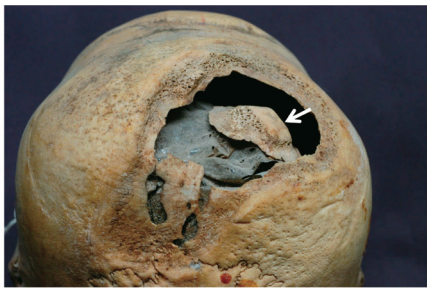


図17. 頭蓋穿孔後の遊離骨弁（骨片）をとまなった頭蓋の例（パラカス期、成人男性）
（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

アンデスの頭蓋穿孔において、切り取った骨片（遊離骨弁）はあまり発見されていない。その意味で貴重な例である。本例は、scraping法による穿孔で、骨片として残す側と穿孔外周側の二方向からほぼ短楕円状に削る方法がとられている。分離された骨片は、開口部の真ん中に置かれた状態になっている。

4) 術者

Marino (2000) らによると、アンデス、とくにインカ期の頭蓋穿孔に携わる術者には、2つの身分があったという。ひとつは、王族、貴族など高貴な人々専門の *churihampicamay* とよばれる術者であり、他は一般人専門の *sirkak* あるいは *sangrador* とよばれる術者であった。彼らは、おもに神聖な宗教寺院などを利用して手術を行ったと考えられている。なお、1944年および1953年、

2組の現代脳外科医チームが、インカの遺跡から出土した当時の手術道具を用い、開頭術を試みて成功したという、有名な報告があることを付け加えておこう。

4. 頭蓋穿孔は何のために行われたか

この大胆な手術についての私達の最大関心は、その目的であろう。このような危険な手術が長期間継続して行われた背景には、その有用性について社会的合意が形成されていたと考えられる。古代の頭蓋穿孔が科学的に注目され始めた19世紀当時、この行為は未開社会にみられる魔術的儀式に関係するとする見解が優勢であった。しかし、今日では古代アンデスの場合、すべてではないにしても、疾病や外傷に対する治療行為であったと考えられるようになってきている。ペルーの遺跡から出土する頭蓋には、陥没骨折の形跡を有している例が非常に多い。好戦的な古代アンデス社会の戦闘は、接近戦に基礎をおき、先端に鋭い石器などの付いた棍棒、投石器などの打撃型武器が使用された（図18）。骨折など危篤な外傷の多くはこれらの武器によるものであった。そして、頭部外傷を負った例に穿孔手術が行われていることが多いのである（図19, 20）。とくに、外傷頭蓋の穿孔例は、時代が新しいインカ時代になって多く見られる傾向がある。この場合、頭蓋穿孔は、頭部打撃によって陥没した骨の挙上と骨片の除去、骨折端の整形、そしておそらく硬膜外出血や血腫の治療のためにも行われたと考えられる。

しかし、2000年以上続いた古代アンデスにおける頭蓋穿孔の目的を、おしなべて頭部外傷の治療行為だけで説明することはできない。頭蓋穿孔は、外傷の他にも、頭痛、てんかん、麻痺、脳腫瘍、精神病などに対して広く行われたと、多くの研究者が考えている。古代アンデス社会の宗教の根底にはアニミズムがあり、病気の原因を悪霊や精霊という超自然的なものと結びつけていたことはよく知られている。そうであれば、上記のような精神・神経学的異常の原因となるものが、頭の中を行き来する

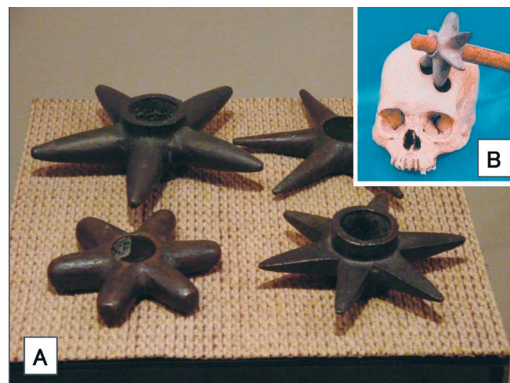


図18. 古代アンデス（インカ期）の武器
（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

A：金属でできた星形金具中央部の穴に、長い棒を差し込んで打撃武器として用いる。
B：金属の他によく磨かれた石製の武器もある。星形武器（porra）による頭蓋への打撃を再現する写真（R. Marino, 2000）。



図19. 陥没骨折治癒痕をともなう頭蓋穿孔
(インカ期成人男性)

(ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵)

前頭部にみられる2個の陥凹は、陥没骨折が治癒した跡である。前頭から頭頂部にかけてみられる2個の開口部は頭蓋穿孔の跡である。骨折痕、穿孔痕ともに骨再生が顕著で穿孔術後長期間生存した例である。

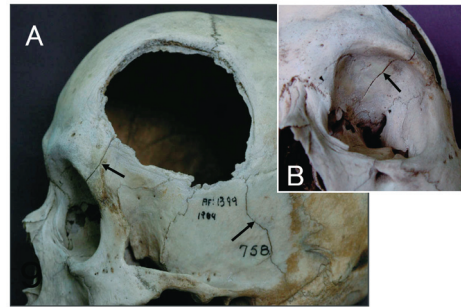


図20. 頭蓋外傷(骨折)をともなう頭蓋穿孔例
(インカ期, 成人男性)

(ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵)

A: 大きな穿孔口縁からのびる破断線(矢印)は、骨折線である。特に眼窩方向に延びる骨折線は眼窩上壁(右上, B)を横断している。穿孔縁周囲には、これにほぼ平行なナイフ状術具による細かな線条(cut mark)が多数みられる。穿孔縁およびその周囲に骨再生はみられない。

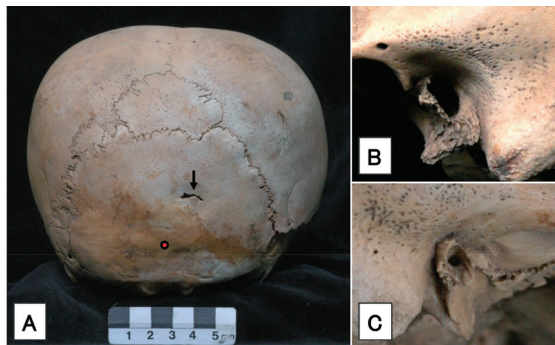


図21. 後頭部イニオン上穿孔痕をともなう小児頭蓋
(アンコン遺跡出土, 小児(4~5才))

(ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵)

A: イニオン(赤丸)上やや右側に穿孔治癒痕(開口部11.7mm×2.5mm)が認められる。
B: 外見的に正常な左外耳孔に比べて、C: 右外耳孔および外耳道には、骨部発育不良による顕著な狭窄が認められる。

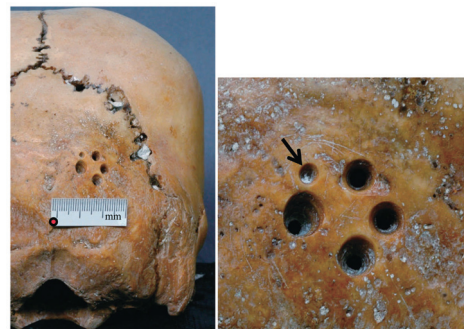


図22. 後頭部イニオン上にみられる特殊な穿孔
(パラカス期成人男性)

(ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵)

後頭部イニオン(赤丸)上で右寄りに、錐(きり)のような道具によって5個の小孔(外板部直径2~5mm)が、ひとまとまりとなって開けられている。そのうち1個(矢印)は未開通である。スケールの1目盛は1mmを表す。

と信じるのはごく自然で、穿孔開口部は人々にとって悪霊や精霊の出口であり入り口であったのかも知れない。

筆者(2003)は、呪術的儀礼として予防的頭蓋穿孔 prophylactic trepanation が行われた可能性を示す事例を報告した。先インカ期アンコン遺跡(A.D.600-A.D.1450)から出土した3,4才頃の耳部先天異常をともなった幼児である。後頭部イニオン上のやや右よりに線状の穿孔治癒痕があり、同時に同側外耳道狭窄と外耳骨部発育異常が認められた(図21)。生前は、おそらく外見的に小耳症を呈していたと思われる。予防的頭蓋穿孔は、イニオン上に行われる小規模な穿孔(supra-inion trepanation)で、Weiss(1958)によりその事例や意義が報告されている。筆者の事例は、おそらく耳奇形のある病弱な子供の健やかな成長を願うお呪(まじな)いとしての穿孔であったと考えられる。他に、古いパラカスの人骨にも、このような呪術的儀礼としか考えようのない穿孔例を見出すことができる。筆者はリマの博物館において、やはり後頭部に行われた特徴的な穿孔を3例観察した。いず

れも図22に示すように、錐によって開けられた未開通のものも含め5個の小孔からなっている。

このように、アンデスという地域に限っても、頭蓋穿孔の目的は長い歴史の中で微妙に変化してきたようである。頭蓋穿孔は当初、精神・神経学的異常に対する呪術的あるいは魔術的要素も含めた広い意味の医療行為と深く関連していたと考えられる。そして、この手術は、経験の蓄積や技術的発達とともに、古代アンデス社会に頻発する戦闘などによる頭部外傷の実用的な治療法として重要な役割を担うようになったのではなかろうか。

5. 頭蓋穿孔の施術部位

穿孔は、前頭部や頭頂部の左側に多く行われることが多かった。古代アンデス社会の戦闘は、前述したように敵同士がお互い向かい合って棍棒などで戦う接近戦が主体であった。この場合、右利きの敵から攻撃を受けると、左側のとくに前頭部や頭頂部が負傷することになる。この頭部外傷、つまり陥没骨折部位またはその近くに治療

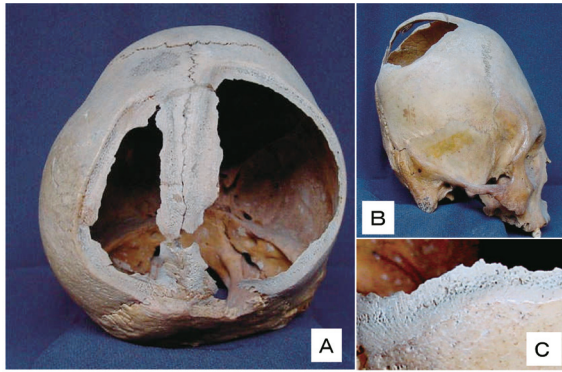


図23. 特殊な穿孔例（パラカス期，熟年男性）
（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

矢状縫合を残して、頭頂部に左右対称に穿孔を施した特殊な例である。上矢状静脈洞を傷つけることによる出血のリスクを避けるためと考えられる。穿孔縁とその周辺（C）には骨の再生反応が認められないので術後直ぐに死亡した例か、あるいは死後の施術例の可能性も考慮する必要がある。前頭後頭型の人工変形をとまっている。

を目的として穿孔術が適用されたと、解釈されている。また、一般に頭蓋の正中線に沿った部位の穿孔は避けられている例が多い。これには、正中部前後方向には上矢状静脈洞という脳を還流してきた大量の血液が流れる一種の血管が走っており、これを傷つけるリスクを回避するための解剖学的理由があったと考えられている。図23には、それに関連したパラカスの興味深い穿孔例を示した。本例では、直下に静脈洞が走る頭蓋の正中部を帯状に残して、左右対称に大規模な穿孔が行われている。穿孔縁には術後生存した証拠が認められない。しかも、穿孔範囲が極端に広いことを考えると、この例はおそらく技術の習熟などを目的とした死後手術例の可能性も考えられる。いずれせよ、穿孔術は、経験的に蓄積された解剖学的知識に基づいて行われていたことを物語の一証拠といえるだろう。

6. 穿孔術の発達と術後生存率

穿孔縁を注意深く観察すると、そこには、図24にみるように生存期間に応じてさまざまな程度の骨再生がみられる。骨の再生状態から推定された術後数ヶ月以上の長期生存率は時代が新しくなるほど高くなっている。つまり、生存率は紀元前後のパラカス期の4割弱から15世紀のインカ期にはその2倍、約8割にまで達した。不幸にも頭蓋穿孔術が原因で亡くなった人々の死因の多くは、細菌感染や出血であり、多分手術ミスなどもあったと思われる。あるいは、重傷で手術の甲斐なく術中、または術後直ちに死亡した例もあった。手術を中止したと推測できる穿孔例が少なからず存在する。手術を成功させるには、感染や出血を抑え、そして何よりも髄膜や脳を傷つけずに行うことが重要であった。図25は、硬膜上の骨内板を薄く削り残した穿孔の例で、ナイフなどから髄膜や脳を保護する配慮がうかがえる例であろう。術者たちは過去の手術例や経験を通して、手術法や手術道具の改

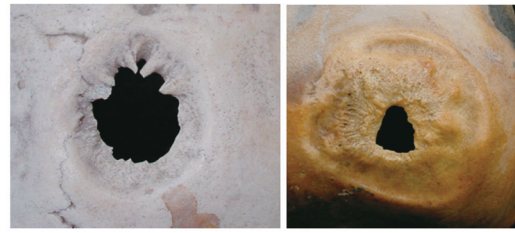


図24. 頭蓋穿孔治癒痕

（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

A：穿孔部の骨縁は鋭く、棘状の小突起をとまっている。骨再生が長期にわたることを示している。（インカ期成人男性）
B：骨再生により穿孔開口部は縮小し、Aと同様術後長期生存例である。（パラカス期成人男性）

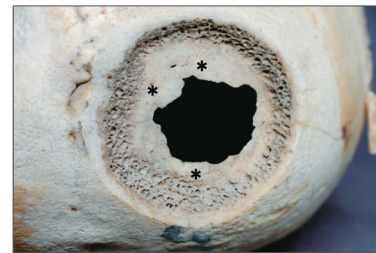


図25. 頭蓋骨内板を温存した穿孔例

（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

Groovingとscrapingの併用による穿孔例で、孔周辺の骨内板（*）が削り取られずに広く残されている。髄膜や脳への損傷を避けるための配慮がうかがえる。

良、術後のリスク管理の改善に努力したであろうことが想像できる。同時に、知識は集団の中に蓄積され、そして代々受けつがれていったと思われる。インカ期に入ってから術後生存率の向上は、術者らによるこのような努力の積み重ねによる結果を物語っている。先史時代といえども、私達の常識を超えた高度の知識が駆使されていたことは疑う余地がない。

7. 頭蓋穿孔の地域的分布

J.Verano (2003) の研究によると、頭蓋穿孔はペルーの南海岸、中央海岸、南高地、中央高地、北高地のジャングルおよびボリビアとの国境にあるチチカカ湖周辺の6つの区域で広く行われた。しかし、それぞれの区域での始まりと終わりは明確でなく、現在のところお互いの地域や文化間の関連性は明らかでないという。頭蓋穿孔の地理的、時代的分布は、版図拡大にともなう戦闘時期や戦闘地域と関連するという報告もある。上記区域の中で最も古い南海岸のパラカスは、古代アンデスの頭蓋穿孔発祥の地である。しかし、このパラカス文化を直接受けついだナスカ文化における頭蓋穿孔の存在については、研究者の間でいまだ意見の一致をみていない。例えば、1976年、ナスカ時代の頭蓋とされる41例中7例に穿孔の証拠を見出したという報告がなされているが、この研究に対して、用いられた資料の文化的背景や時期の確定が必ずしも十分でないとする指摘がある。ペルーの博物館などには、科学的発掘が行われる以前に盗掘や表土採取

によって収集された古人骨資料も多く所蔵され、時代や文化的背景の不明確なものが少なくないのである。さらに、多数のナスカ頭蓋を観察しているはずの他の研究者から、頭蓋穿孔の存在を肯定した報告は、今のところなされていない。つまり、ナスカ時代における頭蓋穿孔の存否は、もし存在しなかったとすればなぜか、という疑問も含めて古代アンデス社会の頭蓋穿孔を解明するための今後の重要な課題である。

V. 古代アンデスにおける首狩りと戦勝首級

1. 首狩り・戦勝首級とは何か？

首狩りといえば、エクアドルのアマゾン川上流のジャングルにすむヒバロ族 (Jivaro) の例が有名である。ヒバロ族は、スペイン人による支配に強く抵抗した好戦的部族であったといわれる。彼らの首狩の風習は、征服者による禁止令にもかかわらず、久しく継続して行われていたのでよく調査された事例である。彼らは、戦争で打ち取った敵の首を切断し、直ちに特殊な加工を施して最初の大きさの4分の1程度に縮小した「乾し首 (Tsantsa, Shrunken head trophy)」とよばれる一種の頭部のミイラを作製した (図26)。ヒバロ族のこの風習は呪術的・宗教儀礼的な意味をもち、敵の乾し首に封じ込められた霊的な力 (Tsarutama) が、それを所持する人間の生命力に転化され、戦争や邪術のもたらす危険に対抗する力としてはたらく、というのである。また、乾し首の霊力は時が経つと衰えるので、新しいものと取り替える必要があり、戦争という場を介して際限なく首狩りが繰り返されたのである。このような首狩りと首級 (trophy head) の製作という一連の行為は、古くから、地域によってはつい最近まで、世界各地の原始的農耕民のあいだにみられた風習の行為である。その起源や背景は地域・民族により多様であるが、おもに雨乞い、農作物の豊作、子孫繁栄、戦勝などの祈願や通過儀礼 (誕生, 成人, 結婚, 死亡など) ともなう儀式のこと) の一環として行われたことが知られている。



図26. Jivaro族の乾首 (Tsantsa)
(J.L.Castner, 2002)

2. パラカス・ナスカの首級

古代アンデス社会における首狩りと首級製作は、その起源や規模からいっても他の地域を圧倒している。すでに紀元前2000年頃の先土器文化の遺跡からは首級と思われる頭部ミイラが発見されており、これは世界でもっとも古い首狩りの証拠であるといわれている。時代が下って、首級づくりは、とくにペルー南海岸のイカ川流域からナスカ川流域に広がる砂漠地帯に興ったパラカス文化 (紀元前700年～100年) の末期に始まった。続くナスカ文化 (紀元前100年～紀元後800年) になって社会に広く浸透した。一説によると、ナスカ社会の人口のおよそ5%が首狩りの犠牲になったという。この社会では首級をいくつかまとめて儀礼的に埋葬することが、作物の再生産と豊作を保證するために必要だと信じられていた。ナスカ土器には首級の口から栽培作物が生えている場面がよく描かれている。

3. 首級の作り方とその特徴

パラカスとナスカの首級は、ヒバロ族の乾し首とはちがって、生前とほぼ同じ大きさのまま加工された頭部のミイラである (図27)。首級は、詳しく観察すると、加工の方法や装飾用の織物などのスタイルに、時代や地域によって変化が見られるという。しかし、以下に述べるように製作の行程にはおおむね共通した特徴がある。



図27. ナスカの首級 (成人男性)

(ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵)
一部に破損が見られるが、非常に保存の良い首級である。植物の棘のようなもので両眼瞼と口唇が閉じられている。頭部の捩り紐は、前頭部の孔に通されている。

1) まず、首の位置で頭部を黒曜石のナイフを用いて身体から切り離した後、頸椎、頸部の筋および内臓を取り除く。

2) 次に、棍棒などで頭蓋底にある脊髄が通る大後頭孔周囲を破壊して広げ、脳を取り出す。お面のように顔の部分を残して、頭の後半部を大きく除去する場合もある。腐りやすい脳を除去するのは、エジプトのミイラづくりに似ている。

3) 前頭骨のほぼ中心部に、ピストル弾丸の貫通痕に似た小さな穴を1個開け、そこに捩り紐を通す。頭蓋の

内部にある紐の端には、小さな木片をアンカーとして結びつける。つまり、この紐は、首級の運搬や槍などの先端につるすためのものであった。前頭骨の孔と頭蓋底の破壊は、ナスカ首級に不可欠の重要な特徴である。

4) 頭や顔の皮膚を、ナイフを用いて頭蓋から剥離する。剥いだ皮膚と骨の間、とくに頬部に綿布などの詰め物を入れた後、全体的に形を整えて皮膚を再びもとの位置にかぶせる。下顎は落ちないように頬骨弓に細い紐で固定する。

5) 多くの場合、上下の口唇を開かないように1本または2本のサボテンのトゲなどで刺して、しっかりと閉じる。

6) 腐りやすい眼球をくり抜き、眼窩に綿布などをつめる。多くの場合、眼瞼は唇と同じようにトゲで刺して閉じられる。この処置は、首級に宿る霊力が外に逃げないように内部に閉じ込めておく意味があるという。頭蓋の中には、布ときにはトウモロコシ、落花生、サボテンの皮などの栽培作物を詰めることがある。

現残する首級の精巧さには、彼らが死者の生前の「顔かたち」を再現しようとした首級づくりの努力や工夫の跡がうかがえる。

4. アンデスの首級は、trophyか? それとも headか?
 古代アンデス社会において「首級にされたのはどのような人達であったのか」、という疑問に対する答えは、研究者の間で必ずしも意見の一致をみていない。もともと、首級を表す「trophy head」という用語は、一世紀以上も前に、Max Uhleというドイツの研究者によって提唱された。彼は、古代ペルーの土器に描かれた切断頭部を、ヒバロ族の乾し首との類似性から、戦争の戦勝記念首級 (trophy) に相当するものと考えたのである。今日、ナスカの首級については、Uhleのように、1) 文字どおり戦争の勝利を記念する戦勝首級で、それを各種の神聖な呪術・宗教的儀礼に用いたという考え方と、2) 戦争とは直接関係なく、親族や先祖などの頭部を一種のミイラに加工して、先祖崇拝や生活共同体における各種儀礼に用いたとする、2つの考え方があり、ペルー考古学の父であるJulio C. Telloは、首級の中に女性と子供が含まれることから戦利品という位置づけには否定的で、2)の考え方にしがたい「trophy head」の「trophy」という側面よりも「head」の宗教的シンボル、力のシンボルとしての役割を強調した。ペルーの研究者の中には、Telloの考えを支持する研究者は少なくない。しかし、この説に対する反証は多い。例えば、一定の規模で行われた首級サンプルのDNA分析は、犠牲者と殺害者の間の血縁関係が希薄であったという結果を提出している。また、遺跡から出土するナスカ土器には、戦士が片手で棍棒のような武器を、もう片方手で切断された首級をぶら下げた彩色図柄が数多くの描かれている(図6-A)。これらの図像学上の事実も、ナスカの首級の主がおもに

戦士であったとする見解を支える証拠となっている。また、後述するセロ・カラボ遺跡から出土した首級は、そのほとんどが若い男性であったこともこの考え方を支持している。あるいは、ナスカの戦争そのものが、主として敵を殺して首級をとるための儀礼的戦争 (ritual battle) であったと考える研究者もいる。このように多くの証拠から、首級は戦争の中で殺された戦士であったとする意見が優勢であるが、パラカス-ナスカ時代10世紀以上に及ぶ長い時の流れの中で、「trophy head」の意味や目的は、その社会背景に応じて変化したことも考えられる。いづれにしても、神聖な儀礼のアイテムであったことに変わりはなく、それらの根底にあるものは、人間の頭部は高貴な神格を有し、自然界の様々な現象にみられる「再生」と「復活」のシンボルである、とする古代アンデス社会独特の宇宙観なのである。

5. ナスカ首級の特殊な埋葬例

-セロ・カラボ (Cerro Carapo) 遺跡-

首級は、すでに述べたように「再生」と「復活」の象徴として豊作祈願などパラカスやナスカ社会におけるいろいろな呪術的・宗教的儀礼の重要なアイテムとして用いられた。ここでは、1989年、D. Browneらによって発掘された遺跡の例を、筆者の人骨調査データをまじえて紹介したい。この遺跡は、ナスカ平原を横断して流れるナスカ河の上流にあるセロ・カラボとよばれる丘陵地に位置し、48個体の多数の首級が一ヶ所にまとまって出土した興味深いナスカ時代の埋葬例である(図28)。首級といっても、保存に不適な土壌環境のため、すでに皮膚や筋肉などの軟部が失われて白骨(頭蓋)の状態出土した。これらには、上述したナスカ首級の重要な特徴である前頭部の孔と頭蓋底大後頭孔周縁の破壊、その他の証拠が残されており、容易に首級であると断定できた(図29)。前頭部の孔は、おそらく鋭利な先端を持つ石器のようなもので殴打して小孔を穿け、その後、孔を広げるために周囲を外板から内板に向かって傾斜をつけて削り取る方法で形成されている。孔のサイズは平均縦



図28. ナスカセロ・カラボ遺跡における首級 (trophy head) の出土状況 (M. Browne et al. 1993)

この遺跡からは首級と見られる48個の頭蓋が、一括埋葬の状態出土した。首級はすべて軟部が消失して白骨になっているが、それらは整然と並べられて埋葬されたことが分かる。



図29. ナスカセロ・カラボ遺跡の首級頭蓋（ナスカ期成人男性）
（ペルー国立考古学人類学歴史学博物館所蔵）

前面観（A）では、前頭部のほぼ中央に紐を通すための孔が開けられている。側面観（B）では、ナスカに特徴的な前頭-後頭扁平型頭蓋変形が認められる。底面観（C）では、大後頭孔の周囲が破壊されている。首級の作製時に、この穴から腐りやすい脳が取り出されたと考えられている。前頭部の孔と、頭蓋底の破壊は、ナスカ首級の重要な特徴である。なお、頭蓋表面にはいたるところに細かい傷（cut marks）がみられ、これは、ナイフなどの削器により皮膚（頭皮）が頭蓋から剥離された時に刻まれたものである。

12.4mm、横10.2mmで、その形状はやや縦長であった。紐を通してつるすための穴とすれば、縦長の形は理に適っている。孔の位置は、すべてが正確に正中線上にあるわけではなく、右か左に多少偏っている例が多い。また、頭蓋や下顎骨の表面には無数の小さな引っ掻き傷（cut mark）が認められた。このことは、上述したように、頭顔部の皮膚を黒曜石の削器などを用いて乱暴に頭蓋から剥離したことを裏づけている。このように軟部が消失して骨だけとなった首級は、その製作過程を解明する多くの手がかりを残している。また、これらの頭蓋の多くは比較的年齢の若い成人男性の特徴を示していた。この事実は、首級の主が戦士であったことを物語る証拠となっている。

さらに、セロ・カラボの頭蓋が、首級であることを示す大事な状況証拠がもうひとつある。遺跡は盗掘行為により一部荒らされてはいたが、残りの頭蓋はある規則性をもって人為的に配置され、首級の一括埋葬儀礼の行われた可能性を示唆していた。例えば、図6-Bに示す土器の図像には、複数の首級が一箇所にまとめて納められ、基壇の上には動物を生贄に供して、ひとりには仮面を被ったおそらくシャーマンと思われる人物による埋葬儀礼の様子が描かれている。雨乞い、豊作祈願あるいは戦勝祈願のためか、その目的はともかく、複数の首級をまとめて埋葬する意味は、個々の首級に宿る力を集合させて、より大きな力にするためであるとする解釈がある。もし、そうであればセロ・カラボ遺跡の48体もの埋葬例は、非常に重要な儀礼であったことが推測できる。

VI. おわりに

人骨や考古遺物の発掘を行い、古代アンデス社会の現象にペルー人として初めて科学的メスをいれたのは、上述したTello博士である。彼は、「古代アンデス社会においては、頭部は宗教的シンボル、権力のシンボルであり、最も高貴な神格をもったものであった」と述べている。

頭部は、個々の人間を識別する最も相応しい部位であり、精神現象である喜怒哀楽や苦痛などの表情、人の個性や特徴が視覚的または感性的に表出されるところでもある。また、好戦的な古代アンデス社会の打撃型武器の使用は、多くの人々に重篤な頭部外傷をもたらしたが、同時に人間の意識や思考が頭部で行われることを期せずして知らしめる役割を果たしたのではなかろうか。古代アンデスの人々が、脳という「意識」を生み出す器官を「意識」していたかどうか別にしても、頭部の機能的重要性をある程度理解していたのではないかと、筆者は考えた。

Tello博士の言葉の意味するものは、別の表現を借りれば、古代アンデス文化の頭部崇拝の宇宙観である。それは、心臓に魂が宿ると考えたエジプト古代文化の心臓崇拝の考え方に対比できる。本稿でとりあげた人工変形頭蓋、先史頭蓋穿孔および首級製作という頭部に係わる風習は、この頭部崇拝の思想が原点にあったと考えられる。稿を終えるにあたり強調したいことは、どのような風習といえども、それはそれぞれの民族がもつ固有の文化の一部であるということである。また、信仰、迷信、宗教儀礼、戦争、呪術的・魔術的風習は、古代社会や未開社会に限らず、高度な科学技術を誇る現代社会のどこにでもみられる現象であり、DNAに刻まれた人類共通の宿命ともいえよう。拙稿を、世界中の文化や民族に根ざすバイアスを正し、互いを尊重、理解し合うことの大切さを少しでも考える機会にさせていただいたら幸いである。

VII. 参考文献

- 1) Andrushko VA, Verano JW : Prehistoric trepanation in the Cuzco region of Peru -A view into an ancient Andean practice. *Am J Phys Anthropol*, 137 : 4-13, 2008.
- 2) Asenjo A : Neurosurgical techniques. Charles C

- Thomas, Springfield, 1963, 20-26.
- 3) Allison MJ: Treatment of head wounds in pre-Columbian and colonial Peru. *MCV Quarterly*, 12 : 74-79, 1976.
 - 4) Aufderheide AC : The scientific study of mummies. Cambridge University Press, United Kingdom, 2003 : 92-96, 108-111.
 - 5) Brothwell D : Digging up bones. 3rd ed, British Museum of Natural History, Oxford University Press, London, 1981, 119-125.
 - 6) Browne DM, Siverman H, Garcia R : A Cache of 48 Nasca trophy heads from Cerro Carapo, Peru. *Latin American Antiquity*, 4 : 274-294, 1993.
 - 7) Campillo D : Neurosurgical pathology in prehistory. *Acta Neurochirurgica*, 70 : 275-290, 1984.
 - 8) Dingwall EJ : Artificial cranial deformation - A contribution to the study of ethnic mutilations. John Bale Sons & Danielsson, Ltd, London, 1931, 1-15, 194-225.
 - 9) 泉 靖一 : 南アメリカの未開人ならびに古代の人々の医術 (II). *Minophagen Medical Review*, 13 : 27-34, 1968.
 - 10) 泉 靖一 : インカ帝国 - 砂漠と高山の文明 -. 岩波書店, 東京, 1971, 1-258.
 - 11) Fernando HR, Finger S : Ephiraimu George Squier's Peruvian skull and discovery of cranial trepanation. in Arnott R, Finger S and Smith C.U.M. (eds.), *Trepanation : History, discovery, theory*. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse, 2003, 3-18.
 - 12) フランクリン・ピース, 増田義郎 : 図説 インカ帝国. 小学館, 東京, 1988, 17-64.
 - 13) Jorgensen JB : Trepanation as a therapeutic measure in ancient (pre-Inka) Peru. *Acta Neurochir (Wien)*, 93 : 3-5, 1988.
 - 14) 海部陽介 : 現代人の起源 - 研究の現状と将来の展望 -. *人類学雑誌*, 113 : 5-16, 2005.
 - 15) 片山容一 : 古代アンデスの謎 2000年前の脳外科手術. 廣済堂出版, 東京, 1992 : 9-64, 77-105.
 - 16) 加藤克知, 六反田篤, 真鍋義孝, 北川賀一 : 南米ペルー原住民 (プレインカ時代) 人骨の人類学的研究. 平成3年度文部省科学研究費補助金 (一般研究C) 研究成果報告書, 1992, 1-82.
 - 17) Kato K, Tahara H, Okita M, Manabe Y, Kitagawa Y, Rokutanda A : Several Angles on the mid-sagittal profiles in artificially deformed Peruvian skull. *Bull Sch Allied Med Sci, Nagasaki Univ*, 11 : 7-10, 1977.
 - 18) 加藤克知, イルダビダル, 篠田謙一, 真鍋義孝, 北川賀一, 小山田常一, 六反田篤 : 頭蓋骨折をとまなうペルー先住民の頭蓋穿孔 (Trepanation) について. *長崎大学医学部保健学科紀要*, 15 : 13-17, 2002.
 - 19) Kato K, Shinoda K, Kitagawa Y, Manabe Y, Oyamada J, Rokutanda A : An artificially deformed child skull with sagittal craniosynostosis from an archaeological site in Peru - Does head deformation cause craniosynostosis? -. *Anatomical Science International*, 79 (Suppl) : 339, 2004.
 - 20) 加藤克知 : パラカス-ナスカ人の頭部に残された3つの謎 - 人工変形頭蓋, 戦勝首級, 開頭術. 世界遺産ナスカ展 地上絵の創造者達, 島田 泉, ドナルド・A・プロー, 馬場悠男, 篠田謙一編, TBS, 東京, 2006, 190-195.
 - 21) 加藤克知 : 人工頭蓋変形と頭蓋穿孔 (開頭術) - インカの人々の頭蓋にみる不思議な風習と外科手術. インカ・マヤ・アステカ展, 松本亮三, 篠田謙一, 小野雅弘編, NHK, 東京, 2007, 215-217.
 - 22) Kato K, Shinoda K, Kitagawa Y, Manabe Y, Oyamada J, Igawa K, Vidal H, Rokutanda A : A possible case of prophylactic supra-inion trepanation in a child cranium with an auditory deformity (pre-Columbian Ancon site, Peru). *Anthropological Science*, 115 (3), 227-232, 2007.
 - 23) 古和田正悦 : 開頭術の歴史. ニューロン社, 東京, 1996 : 1-23.
 - 24) Lisowsky F.P. Prehistoric and early historic trepanation. In Brothwell D. and Sandison A.T. (eds.), *Diseases in Antiquity*, Charles C Thomas, Springfield, 1967, 651-672.
 - 25) MacCurdy GG : Human skeletal remains from the highlands of Peru. *Am J Phys Anthropol*, 6 : 217-330, 1923.
 - 26) Margetts EL : Trepanation of the skull by the medicine-man of primitive cultures, with particular reference to present-day native East African practice in Brothwell D, Sandison AT (eds.), *Disease in Antiquity*, Charles C Thomas, Springfield, 1967, 651-672.
 - 27) Marino R, Gonzales-Portillo M : Preconquest Peruvian neurosurgeons : A study of Inca and pre-Columbian trephination and the art of medicine in ancient Peru. *Neurosurgery*, 47 : 940-950, 2000.
 - 28) 増田義郎, 吉村作治 : インカとエジプト. 岩波書店, 東京, 2002, 15-33.
 - 29) 中田瑞穂 : 生体開頭術の古頭蓋が日本に発見されない理由. *医学のあゆみ*, 83 : 370-378, 1972.
 - 30) 中橋孝博 : 世界へ広がる現生人類. 人類の起源, 馬場悠男, 高山弘監修, 集英社, 東京, 1997, 57-68pp.
 - 31) 小片 保 : 人頭頂骨にて作れる石器時代の加工骨片. *人類学輯報*, 18 : 365-372, 1957.
 - 32) バカイ R : 開頭術の起源と発展. 古和田正悦訳,

- 西村書店, 1988, 1-13.
- 33) Proulx DA : Head hunting in Ancient Peru. *Archaeology*, 24 : 16-21, 1971.
- 34) Proulx DA : Ritual use of trophy heads in ancient Nasca society. in Benson EP, Cook AG (eds), *Ritual sacrifice in ancient Peru*, University of Texas Press, Austin, 2001, 119-136.
- 35) プロー DA : ナスカの社会と文化, 世界遺産ナスカ展 地上絵の創造者達, 島田 泉, ドナルド・A・プロー, 馬場悠男, 篠田謙一編, TBS, 東京, 2006, 25-35.
- 36) Rifkinson-Mann S : Cranial surgery in ancient Peru. *Neurosurgery*, 23 : 411-416, 1988.
- 37) ルーウィーン R : 人類の起源と進化, 保志宏, 植崎修一郎訳, テラペイア, 東京, 1996 : 167-180
- 38) Silverman H, Proulx DA : *The Nasca*. Blackwell Publishers, Massachusetts, 1988 : 77, 228-237.
- 39) 篠田謙一 : 遺伝子と人骨が語る日本人の成り立ち. *科学*, 78 : 40-45, 2008.
- 40) 篠田謙一 : DNAで読み解くチリバヤの歴史. インカ・マヤ・アステカ展, 松本亮三, 篠田謙一, 小野雅弘編, NHK, 東京, 2007, 218-220.
- 41) 篠田謙一 : 日本人になった祖先たち -DNAから解明するその多次元的構造, 日本放送協会, 東京, 2007, 88-98.
- 42) 茂原信生 : 形態から見たモンゴロイドの移動. *モンゴロイドの地球5 最初のアメリカ人*, 大貫良夫編, 東京大学出版会, 東京, 1995, 216-234.
- 43) 関 雄二 : *アンデスの考古学*, 同成社, 東京, 1997, 1-262.
- 44) Guillen SE : *The Chinchorro culture -Mummies and crania in the reconstruction of preceramic coastal adaptation in the south central Andes*. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the University of Michigan, 1992. 26-30.
- 45) Schijman E : Artificial cranial deformation in newborns in the pre-Columbian Andes. *Child Nerv Syst*, 2005 : 945-950.
- 46) Stewart TD : Significance of osteitis in ancient Peruvian trephining. *Bulletin of the History of Medicine* 30 : 293-320, 1956.
- 47) Stewart TD : Stone age skull surgery -A general review with emphasis on the new world. *Annual Report Smithsonian Institution*, 107 : 469-491, 1957.
- 48) Stone JL, Miles ML : Skull trepanation among the early Indian of Canada and the United States. *Neurosurgery* 26 : 1015-1020, 1990.
- 49) Verano JW : Mummified trophy head from Peru : Diagnostic features and medicolegal significance. *J Forensic Sci*, 48 : 1-6, 2003.
- 50) Verano JW : Trepanation in prehistoric South America : Geographic and temporal trends over 2,000 years. in Arnott R, Finger S and Smith C.U.M. (eds.), *Trepanation : History, discovery, theory*. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse, 2003, 223-236.
- 51) Weiss P : Osteología cultural : Practicas cefalicás. la Parte. Cabeza trofeos, trepanaciones, cauterizaciones, *Anales de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima*, 41 : 505-655, 1958.
- 52) Weiss P : Osteología cultural : Practicas cefalicás. 2da Parte. Tipologia de las Deformaciones Cefalicás- *Estudio Cultural de los Tipos Cefalicos y de algunas Enfermedades Oseas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima*, 1961, 1-140.
- 53) White CD : Sutural effects of fronto-occipital cranial modification. *Am J Phys Anthropol*, 100 : 397-410, 1996.
- 54) 吉岡郁夫 : 身体の文化人類学 -身体変工と食人-. 雄山閣, 東京, 1989, 152-205.

An anthropological review on three customs relating to human heads
in ancient Andean society : Artificial cranial deformation,
trepanation and trophy head

Katsutomo KATO¹

1 Department of Health Sciences, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

Accepted 25 March 2009