

# 追放 跡射 線

## ミイラをCTスキャンで見てもたら

### 「特別展「大英博物館ミイラ展」

東京・上野の国立科学博物館で、今「大英博物館ミイラ展—古代エジプト6つの物語」という特別展が開かれています。

古代エジプト文明に関しては、「ピラミッドやスフィンクスなどの建造物が有名ですが、今回取り上げるミイラも、その代表的な例の一つです。」

ミイラと言えば、かつて日本ではツタンカーメン展が開催されて、世間の耳目を集めたことがあります。

しかし、ミイラとは何なのでしょうか。何のためにつくられたのでしょうか。そして、現代の最先端医療で使われるCTスキャンを行使すると、何がわかるのでしょうか。

そんな疑問を改めて抱きつつ、国立科学博物館の特別展を訪ねました。

#### 蜂蜜シロップ漬けのミイラもあった

「そもそも、ミイラという学術的に確定した定義はありません。私なりにいうならば、身体の軟体部組織（骨以外の軟らかい部分）が残っており、なおかつ生前の姿を残しているものが

ミイラです。ミイラには人と動物の遺体の両方があります」と国立科学博物館人類研究部・人類史研究グループ長の坂上和弘さん。

ミイラは腐敗が抑制された状態の遺体で、一般的には、乾燥させると細菌の活動が不活発になる、と辞書などには書いてあります。

しかし、腐敗を抑制するのは乾燥化だけでなく、湿潤して屍蠟化、つまり何らかの理由で遺体の内部の脂肪が変わり、全体が蠟状やチーズ状になったものも、ミイラに含まれるそうです。

さらに、アレキサンダー大王という有名な王様のミイラは、乾燥でもなく屍蠟化でもなく、蜂蜜のシロップ漬けだった。残念ながら、今その存在は不明ですが、歴史書には記述があり、紀元前後までは残っていたとのこと。

「要するに、酸素を遮断して安定にすれば、遺体はけっこう残るものなのです。乾燥でないミイラもたくさんあります」。

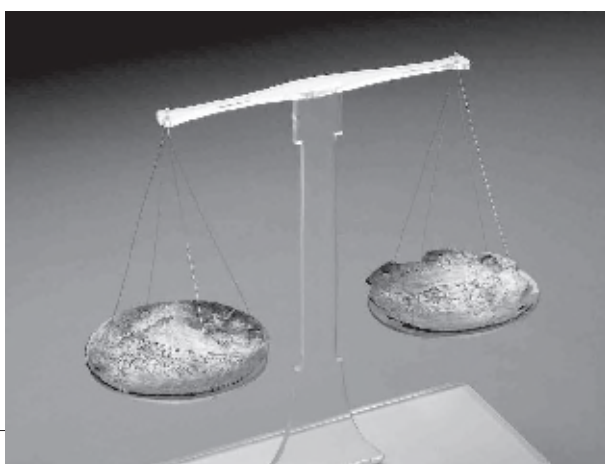
坂上さんからは、まず今まで抱いていたミイラ像を払拭するような、お話を伺いました。

エジプトのミイラには、およそ四〇〇〇年の歴史があります。

「最初は、砂場に埋めたものが自然にミイラになりました。それを見て古代エジプト人は、死体を永遠に残した方がいいのでは、という宗教的



●アメンイリイレトの内棺と、ミイラのCTスキャン画像から作成した3次元構築画像  
末期王朝時代・第26王朝、前600年頃



●「天秤皿」前332年以降

ていたのが、時代が下ると、模様を描くように包帯を巻く、といったように様式化していったのです。

ミイラといえば包帯、というイメージは、どうやらホラー映画やゲームの影響が色濃く反映されているようです。

**何のために生前の姿を残すのか**

では、何のために死者はミイラとなり、生前の姿を残すようにするのでしょうか。

今回のミイラ展には、神殿に奉納された天秤皿が展示されています。この天秤の一方に、故人の心臓を置きます。もう一方には女神の羽を置きます。この二つがバランスをとれば、死後は永遠の楽園に行けるのです。心臓の方が重ければ、嘘をついていた証とされて、楽園には行けない、と考えられていました。この個々人の「審判」に合格した者

の魂は、再び肉体に戻ってきます。そのときの受け皿がミイラなのです。魂はミイラに戻り、再生を遂げるのです。

「古代エジプト文明は、ピラミッドなどの建造物やヒエログリフのような文字や数学、文化遺物など、数多くの驚異的な遺物を、つくり出しています。

ただ、当たり前のことですが、古代エジプト人は、ホモ・サピエンスとして我々と一緒なんです。同じような身体を持ち、同じような生活をし、同じような病気に苦しんでいたのです。CTを使ってミイラの個性を知ることにより、彼らをより具体的に、身近に感じていただきたいのです。みなさん

理解していただきたいのです」と坂上さんは、特別展の趣旨を述べます。

今回の特別展は、「古代エジプト6つの物語」とあるように、六体のミイラを展示の中心に据えています。

- アメンイリイレト(テーベの役人)
- ネスベルエンネブウ(テーベの神官)
- ペンアメンネブネスウトタウイ(下エジプトの神官)

- タケネメト(テーベの既婚女性)
- ハワラの子ども
- グレコ・ローマン時代の若い男性の六体です。

CTで探ると、大人五名のうち、四名は動脈硬化が見受けられ、三名に歯科疾患が見られます。

現代人と比べると、古代エジプト人の歯は減り過ぎています。そのころは、小麦粉を石臼で引いてパンをつくりませんが、粉を挽く段階で石のかけらや砂がパンに交じります。それを食べていたからだそうです。歯を丁寧によく習慣もなかったようです。

一方、動脈硬化の発見は、研究上、新しく注目されているものです。

坂上さんによれば、「二〇一三年に『ランセット』という医学雑誌に掲載された論文によりすると、世界各地のミイラを分析すると、各集団で必ず一休以上のミイラに動脈硬化が見られました。健康的な生活をしていると思われた採取狩猟民にも、同じ傾向があったのです。今まで動脈硬化は贅沢病、文明病、成人病と診られていまし

な意義を見出したのではないでしようか」と坂上さんは推定します。

そして当初は、遺体を乾燥させ、形を保つように、包帯をグルグル巻き、カタコンベ、つまり地下墓地に入れました。しかし地下は湿度が高く、すぐ骨になってしまいます。

その後、包帯を巻く方法を保ちながら、軟部組織を残そう、というテクニクが開発されました。当初は、ミイラをつくる目的で包帯が巻かれ



●子どものミイラと、CT スキャン画像から作成した3次元構築画像  
ローマ支配時代、後40～後55年頃

たが、加齢による自然な変化ではないか、という意見が出されたのです」。その論文がきっかけで、改めて調べてみると、世界中の多くのミイラに高い出現頻度で動脈硬化が見られたそうです。その背後には当然、CTの貢献がありました。

動脈硬化の発見はCTのおかげ  
ミイラとエックス線の歴史は古く、一八九五年レントゲンがエックス線

ました。また、動脈硬化の先行研究が出されたので見てみよう、ということに改めて注目され、新しい発見につながったともいえます」。

を発見した次の年から、エジプトのミイラ調査に、エックス線が使われています。周知のことですが、エックス線写真は二次元なのに対して、CTは三次元写真です。「例えば、血管が通る空間、頸椎の横突孔という孔には、脳に達する血管がある。撮影された画像を見ると、孔の内部に密度が高く石灰化している部分がある。そのことから血管が石灰化していると考えられます。

この発見はCTのおかげです」と坂上さん。放射線と人体といえば、放射線が与える影響が気になります。放射線を受けて害がないかよく問題になります。遺体であるミイラには、どうなのでしょう。何うと「ミイラの

DNAが破損しない程度の放射線を受ける」とのこと。ちなみに今度の調査に、使われたCTは、線源を二つもっているタイプのもので、それぞれ強度が違うので、密度の違いがピクアップできる、というものです。さて、特別展では六体のミイラの生活や文化をCTで探りつつ、副葬品なども展示して、その世界を垣間見せてくれます。

それは、前八〇〇年から後一〇〇〇年まで。つまり、古代エジプトがギリシヤ人やローマ人に支配されたグレコ・ローマン期までの物語です。異民族が入ってきた時代も、ミイラはつくり続けられていました。しかし、イスラム教が入ってくると、ミイラは四〇〇〇年にも及ぶ歴史の幕を、閉じるのです。  
(本誌・桑原政昭)

この大英博物館ミイラ展は、国立科学博物館で二〇二二年一月一二日まで