

開館50周年記念特別講演会

「人類はどこからきてどこへ向かうのか」に寄せられたご質問に
講師・篠田謙一氏(国立科学博物館前館長)

がお答えします

Q 岐阜県博物館の展示に真似したい物がある、とおっしゃっていましたが、具体的にはどの展示のどんなところでしょうか。

A これは、特にどの展示と言うことではありません。

岐阜県博物館は化石標本が充実していますが、県内から出土したものも多く、郷土の歴史を知ることができます。国立科学博物館は、日本列島全体を対象としているので、特定の地域を対象とした展示ができません。何とかしてそのことを真似できればと考えていました。

Q ゲノムの解析はどれくらい古い人骨まで可能ですか？

A 条件によりますが、現時点では40万年以上前の人類のDNAが解析されています。他の生物だと100万年を超える研究もありますが、いずれにせよ寒冷な地域や冷涼な環境から出土したサンプルの分析が成功しているだけで、現在の分析技術では、温暖な地域のサンプルではせいぜい数万年が限界です。

Q 寿命はどのように延びてきていますか。

A 個人の寿命は徐々に延びていることは実感されていると思います。健康や栄養に対する認識が高まり、医療制度が充実することで私たちの寿命は延び続けています。

一方、社会全体で見た「平均寿命」も延びているのですが、こちらは異なる要因で延びていることに注意する必要があります。平均寿命を押し下げるのは子どもの死亡率で、かつての日本も乳幼児の死亡率が大変高く、平均寿命は50才に満たないものでした。ですからこちらの伸び率は個人の寿命の伸びよりもはるかに大きなものになっています。

また、平均寿命を押し上げるのは、例えば上下水道の整備だとか、冷蔵庫の発明などが契機になっていることも分かっています。交通事故死の激減なども平均寿命を押し上げているのでしょう。

Q 縄文時代が1万年以上にわたって広い日本列島全体で続いていたのに、縄文人のハプログループ（遺伝学上の分類）がまとまった集団であったということは、縄文時代の長い間、大陸から人が入ってこなかったということでしょうか？

A これまでのDNAが解析された縄文人のデータを見る限りはそういうことになります。ただし、全国の各時代の縄文人が分析されたわけではないので、今後は異なる結論が得られる可能性はあります。また、他の集団から見れば均一な縄文人ですが、最近では沖縄と本土日本ではやや異なっていることも分かっていますので、地域差があったことは間違いないと思います。

Q ホモ・ナレディ（南アフリカで発見された化石人骨）の特徴、DNAなどは、どれくらい解明されているのですか？

A 形態学的には報告が出ていますが、DNA分析に関するデータはまだ出ていないと思います。気温の高いアフリカの30万年ほど前の骨ですので、DNA分析は難しいのではないかと思います。（今後の技術革新があれば分かりませんが）

Q 「どこへ向かうのか」ですが、人類は太陽系を離れ旅立つことはできるのでしょうか？旅立するとしたらどのような形で？

A 技術的には、火星くらいまでには到達できるところまで来ていますのでこのまま文明が続いていけば、いつかは可能になると思います。できるかできないかは、私たちが今の社会制度を維持していけるかにかかっています。常識的に考えれば、徐々にテリトリーを広げていく形を取りますが、太陽系の外に出るといった話になると、全く違う形での展開も考えられますね。数千人が暮らせる都市のような宇宙船が必要になるので、そのニーズが必要になるかで決まるのでしょうか。