

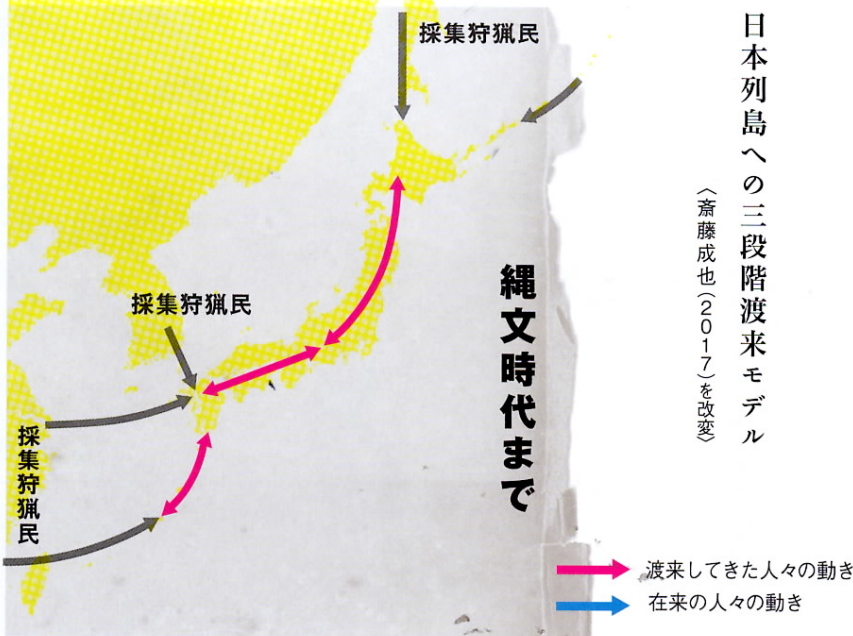
日本人の源流をさぐる

文 齋藤成也(国立遺伝学研究所教授)

核DNA解析で見えてきた由来

ラテン語で「ヤポネシア」と呼ぶ日本列島には、4万年ほど前から人々がすんでいた。この時代を旧石器時代と呼ぶ。その後、縄文時代が1万6000年ほど前にはじまった。1万年以上続いた縄文時代は、水田稲作農耕がもたらされた弥生時代の到来とともに、およそ3000年ほど前に終わった。私たちがDNAを調べた福島県新地町の三貫地貝塚人は、縄文時代の最後のころに生きていた。DNA解析から、かれらはとても古い出自を持ち、現代の東京地方に住んでいる典型的な日本人のDNAに彼らのDNAが12%程度伝わっていると推定された。

のこりの88%は、弥生時代以降に大陸からわたってきた人々のDNAが伝わっているとされている。今の日本人は、このように土着の縄文系と、弥生時代以来の渡来系との混血なのである。同じ日本人でも、沖縄の人々は、九州以北の人々(わたしはヤマト人と呼ぶ)とはすこし遺伝的に異なることが、以前からわかっている。縄文人のDNAもすこし多めに伝えているようだ。さらに、北海道に住むアイヌの人々は、日本人のなかで縄文人のDNAをもっとも多く伝えている。北のアイヌの人々と南の沖縄の人々に、より多くの縄文人の血が伝わっていることは、明治時代から「アイヌ沖縄同系説」という名前で予想されていた。この結果生じた地理的なパターンをもとに、縄文時代までと弥生時代以降の、おおきくわけて2種類の人々の渡来で日本人の起源を説明したのが、「二重構造モデル」だ。ところが、今世紀のはじめに32億個の塩基からなるヒトゲノムが決定されたために、人間のDNAの歴史を、これまでよりも数千倍、





数万倍くわしく調べることができるようになったのだ。この結果、日本人の源流について「二重構造モデル」をさらに発展させる必要がでてきた。これまで弥生時代以降は1種類の人々がわたってきたと考えてきたが、どうやらすくなくとも2種類だったらしいことが、現代日本人のDNA研究からわかりつつある。九州・四国・本州のヤマト人に「内なる二重構造」が存在しているようなのだ。東海道新幹線と山陽新幹線が通る日本列島の「中央軸」とその周辺では、すこし人々のDNAが異なっている可能性があるのだ。この異なり方はとても小さいので、これまでは見つけることができなかったのである。そこで登場したのが、三段階渡来モデルだ。縄文と弥生の二段階の渡来のうち、弥生時代以降の渡来が、時代も人々の由来も、ふたつにわかれていたとするものだ。まだ時代も由来もはっきりしないが、弥生時代に水田稲作農耕を日本列島に伝えた人々と、そのあとの古墳時代以降に大陸から渡来した人々が少し異なっていたのかもしれない。

私たち国立遺伝学研究所のグループは、先日閉幕した国立科学博物館「人体展」に展示された、北海道礼文島の遺跡から発見された縄文女性のDNA解析にもかかわった。ここでもヒトゲノムの膨大なデータが彼女の顔の復元に役立っている。骨だけでは、髪の毛や皮膚の状態、目の色はわからないが、ゲノムDNAの情報から推測できるのだ。このような膨大なゲノム情報が、日本列島だけでなく、アジアのさまざまな地域の人々について続々と明らかになってゆけば、日本人の源流について、これまでおぼろげだったイメージが、明確になってゆくだろう。系統関係がまだ不明の日本語やアイヌ語についても、DNAデータと言語データを比較することによって、系統関係がはっきりとされるかもしれない。乞うご期待である。

さいとうなるや

1957年福井県生まれ。東京大学理学部生物学科人類学課程卒業、テキサス大学ヒューストン校生物医科学大学院修了。総合研究大学院大学遺伝学専攻教授、東京大学生物科学専攻教授を兼任。著書「日本列島の歴史」核DNA解析でたどる日本人の源流など多数。

