

2015 年 5 月 29 日（金）

分かってきた縄文人のDNA



阿部

「DNAの研究で見えてきた、日本人の姿です。」

私たち現代の日本人。

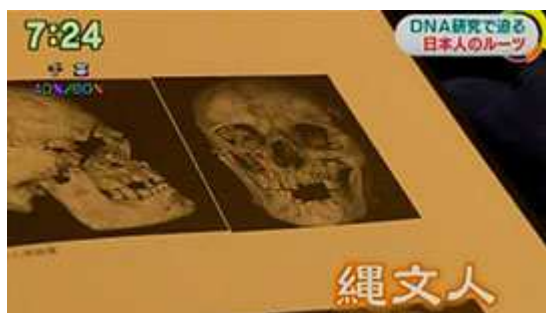
今、DNAの分析技術が高まる中、私たちのルーツにつながる新たな事実が明らかになりつつあります。

日本周辺の国の人と比べて、DNAの特徴にはっきりとした違いが見られるのです。



国立遺伝学研究所 斎藤成也教授

「大陸の中国とか東アジアの人たちとは少し私たちは違っている。」



そしてその原因が、私たちの先祖「縄文人」にあることが分かってきました。

最新の研究から浮かび上がってきた、日本人の意外なルーツに迫ります。



阿部

「縄文時代は1万数千年前から2千数百年前まで続き、当時暮らしていた人たちは、多くの遺跡や縄文土器を日本各地に残しました。

そして私たち今の日本人は、この『縄文人』と、後に大陸からやってきた『弥生系』の人たちを先祖にしていると考えられてきました。」



和久田

「ただ、古くからいた縄文人が今の私たちのDNAにどんな影響を与えているのか、そして縄文人とはどんな人たちだったのかは、これまで詳しくは分かっていませんでした。

ところが近年、DNAを調べる技術が高まり、現代の日本人と縄文人のつながりが明らかになってきました。」

DNAが明かす “日本人と縄文人”



静岡県・三島市にある国立遺伝学研究所です。

人類の進化などを研究している、斎藤成也（さいとう・なるや）教授。

これまで500人以上の日本人、さらにアジアの数千人のDNA解析を行ってきました。

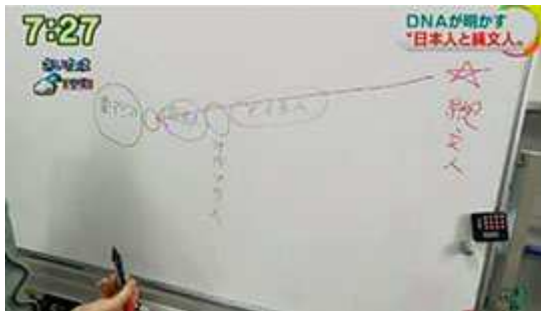


そしてDNAの特徴をもとに1人1人の人を座標に落として、どれくらい違いがあるのかを調べました。すると、アジアの大陸の人は比較的分布がまとまるのに対し、日本人はそれと大きく違う範囲に分布していることが分かりました。

そしてこの違いは日本人の中でも、沖縄の人たち、そしてアイヌの人たちという順に大きいこともわかりました。

この違いは何によってもたらされているのか？

斎藤教授は、DNAの分布とこれまでの研究などから、ある仮説を立てました。



国立遺伝学研究所 斎藤成也教授

「私たちはこのパターンから、ここに縄文人が位置するのじゃないかと、そういうふうに考えている。縄文人にずーっと引っ張られている。」



国立遺伝学研究所 斎藤成也教授

「縄文時代、1万6千年くらい前から3千年くらい前まで、日本列島の北から南まで縄文土器を作っていた人たちがいた。

その人たちのDNAがわれわれにも伝わっている。

それによって、大陸の中国とか東アジアの人たちとは少し私たちは違っている。」



そして今、この仮説が実証されつつあります。

国立科学博物館で人類の起源などについて研究している、神澤秀明（かんざわ・ひであき）さんです。



国立科学博物館 人類研究部 神澤秀明研究員

「縄文人のDNAがこちらに含まれている。」

神澤さんは、福島県の貝塚から発見された縄文人の歯のDNAの分析を進めています。



国立科学博物館 人類研究部 神澤秀明研究員

「こちらが実際に配列分析を行ったあとの生のデータ。」

今回、膨大な量のDNA情報を取り出すことに成功。

その特徴を調べました。



これまでの神澤さんの分析結果を、国立遺伝学研究所の斎藤教授が作成した現代人のDNAの解析結果に重ねると…。

斎藤教授の仮説のとおり、日本人が分布する方向の先に、縄文人のDNAが位置するとみられることがわかりました。



国立科学博物館 人類研究部 神澤秀明研究員

「今回、縄文人のDNAを分析して、現代の日本人には縄文人のDNAが受け継がれていることが可能性として見えてきた。

縄文時代から現代にかけて、日本列島人の集団が遺伝的にどのように変化したのかが見えてくることになる。」

分かってきた縄文人のDNA

阿部

「取材にあたった秋山チーフプロデューサーです。

私たち日本人と他のアジアの人、ちょっと違う特徴があるというのは、縄文人から受け継いだDNAの影響ということなんですね。」



秋山チーフプロデューサー

「はい、日本人は中国などアジア周辺の人たちと外見は似ているんですが、DNAを調べてみると、かなり違う要素を持っていることが分かってきていました。

そして今回、縄文人のDNAを直接調べられたことで、その原因が縄文人の影響である可能性が高まってきたわけです。」

和久田

「では、アジアの人とはかなり違う特徴を持つ縄文人とは、そもそもどんな人だったのでしょうか？」



秋山チーフプロデューサー

「そのヒントとなるようなデータが、実は近年、男性だけにある『Y染色体』のDNAの調査から浮かび上がっています。

Y染色体というのは、父親からその息子に受け継がれていくのが特徴で、その変化を調べると男性の先祖をたどっていくことができます。



そして世界中で調査が行われた結果、男性は古い先祖から次々に分かれてきて、現在世界中には大きく分けて『A』から『T』まで20のグループがあることが分かってきています。

このうち古いタイプは人類誕生の地と考えられているアフリカに多いんですが、実は日本人の中には、比較的古いと見られる『D』というタイプの人がいることが分かっているんです。」

Y染色体が示す 日本人の姿とは



徳島大学の大学院です。

佐藤陽一（さとう・よういち）准教授は、遺伝的な病気の研究の一環として、2,000人以上の日本人男性のY染色体の調査を行ってきました。



去年（2014年）12月にまとめた研究結果です。

それによると、日本人の半数は、中国や韓国で多数を占める「O」というタイプでしたが、それに次いで多かったのが「D」で、3割を占めていました。



徳島大学大学院 医歯薬学研究部 佐藤陽一准教授

「Dというグループは、アジア大陸では韓国、中国ともにほとんどみられない。

Dというグループは分岐のかなり早い時点で誕生したということが考えられることから、Dというグループは縄文系であるというふうに考えている。」

日本人と同じ型 意外な地域

和久田

「これはどういうことなんですか？」



秋山チーフプロデューサー

「日本に古くから住んでいた縄文人を『D』、比較的近年、大陸からやってきた弥生系の人を『O』とすると、そのつじつまが合うと佐藤准教授は考えています。」



またDというタイプについては、非常に興味深いことも分かっています。

それは日本以外に世界で2か所、Dを持つ男性が多い地域が見つかったんですが、それがこちら。チベットと、インド洋のアンダマン諸島となっているんです。」

阿部

「これはどういうことを意味するのでしょうか？」

秋山チーフプロデューサー

「簡単に言うと、今、日本にいるDの男性のお父さんのお父さんをずっとさかのぼっていくと、チベットやアンダマン諸島の人と共通のお父さんにたどり着くということなんですが、ではなぜこうしたDというY染色体を持つ男性が今このように分布しているのかということについては、徳島大学大学院の佐藤准教授は次のように話しています。」

チベット・アンダマン諸島 なぜ日本と同じ？



徳島大学大学院 医歯薬学研究部 佐藤陽一准教授

「アジア大陸にもDというグループが分布していたと思われるが、その後Oというタイプがアジアを占めるようになり、取って代わられたと考えている。

日本やチベットやアンダマン諸島は、島国だったり山間部に属していることから、他のグループとの交流がかなり限られていたため、現代でもかなり高頻度で残っていると考えている。」

DNAが明かす “日本人と縄文人”

秋山チーフプロデューサー

「DNAの研究では今、日本人のルーツについて新たな説が出てきていますが、まだまだ分かっていないこともたくさんあります。

今後さらにDNAの研究が進めば、私たちの先祖の知られざるドラマがもっと明らかになってくると思います。」