

私たち日本人の先祖はどこからきて、この極東の島国で他のアジアの国とは異なる日本固有の文化をはぐくんだのでしょうか。スーパーコンピューターとAIを活用することによって、日本人の持つDNAを徹底的に検査することによって、そのルーツを探る研究が飛躍的に進みました。DNAを調べるには三つの方法があります。

① ミトコンドリア遺伝子

ミトコンドリアは細胞に数多く含まれ、エネルギーをつくる役割をしていますが、女性の卵子の中に含まれているミトコンドリアは、細胞の核が持っている遺伝子とは別に、独自のミトコンドリア遺伝子を持っています。さらに、このミトコンドリア遺伝子は、女系のみを受け継がれていくものです。

日本人のミトコンドリア遺伝子は、セム系のユダヤ人や中国の長江流域の人たちと非常に似ていることが分かりました。セム系というのは、黒い眼、黒い髪をしていて、肌の色が浅黒い古代ユダヤ人であり、アフリカで誕生した人類の祖先が古代ユダヤ人として中近東を経て、中国の長江を経由して日本に到達したことを意味します。同じ中国でも、北部や南部の人や韓国人のミトコンドリア遺伝子のパターンは日本とは全く異なっています。古代ユダヤ人との共通点は、古代ヘブライ語と大和言葉に数多くの共通単語があることが指摘されています。

最近の「稲ゲノム」研究によって長江流域と日本の「稲」が一致することが判明しました。ジャポニカ種の「稲」が長江流域を経由して、渡日したものとされます。

15万年前にアフリカで誕生した人類は幾つかの経路を辿って地球上に拡散しました。日本人の祖先は、遙か西アジアを経由して、更に長江を経由して、東へ東へと進んで、大陸の東端の日本に達したとも考えられます。

ただし、ミトコンドリアはエネルギーを生み出す器官なので、その熱で変異が起こりやすく、正しい解析結果を得られにくいので、解析結果を疑問視する説もあります。

② Y染色体

女性の染色体は「XX」、男性の染色体は「XY」です。「Y染色体」は男性にしかありませんから、「Y染色体」の遺伝は、「男系」の遺伝を示します。

Y染色体には80種類ほどの遺伝子が含まれていますが、そのパターンや配列を詳しく調べたところ、日本人は「D2」というタイプを持っていることがわかりました。「D2」タイプの中の「YAP型」は、Y染色体上に見られる初期の人類特有の非常に特殊な配列で、世界的にも珍しく、アジアでは圧倒的に日本人に多く存在し、中国人や韓国人にはありません。そして、地中海から中近東、南部イタリア人たちと共通点が多いのです。更に日本人と古代ユダヤ人に共通している非常に古くからある系統です。

アリゾナ大学の研究の結果によれば、日本人男性62.1%の遺伝子は、Y染色体 D1b 34.7%、O-47Z 22%、C-M 4.4%という固有の遺伝子を持ち、他国には見られない特殊な遺伝子であり、この配分の遺伝子配列は海外における遺跡人骨の中には未だに出土せず、ほぼ日本に限定されています。更に、Y遺伝子のYAP再分類によると日本人のY遺伝子が35%を占め世界中でも孤立した状態であることも分かっています。

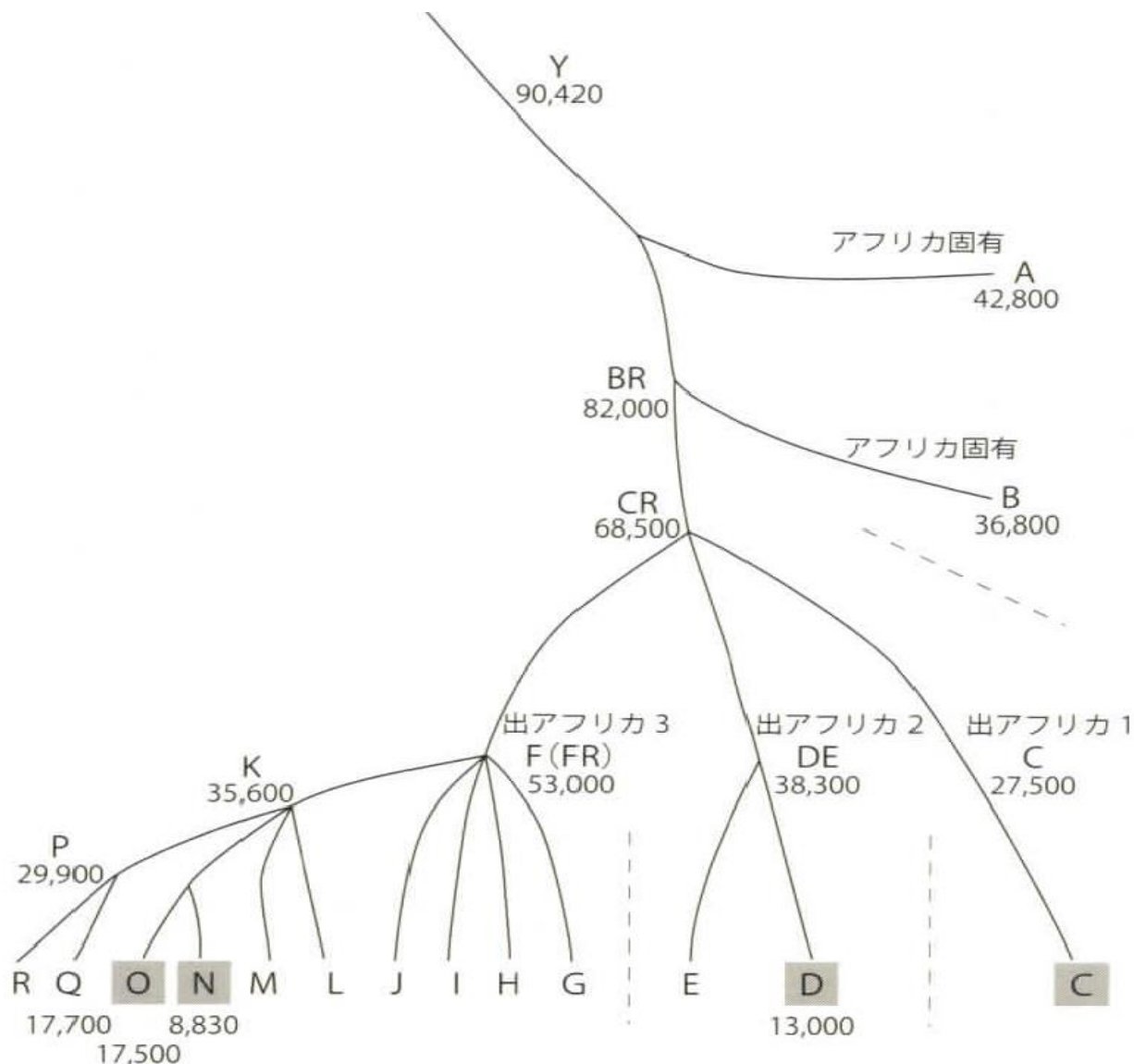
D2 YAP型の系統は、世界中の人種の中でも非常に特殊なパターンの遺伝子であり、優れた知能を持つ遺伝子だと考えられます。このYAP型の配列を持っている人物として、アルバート・アインシュタインや、ライト兄弟や堀江貴文氏や須藤元気氏などが挙げられます。日本には数多くのノーベル賞受賞者がいるのに、中国や

韓国では皆無なのは、この遺伝子が欠如しているからだという説もあります。

③ 核全体のDNA

AIやスーパーコンピューターなどを使って核全体のDNAを徹底的に解析した結果、日本人のパターンは、中国人や韓国人と大きく異なっていることが分かりました。

スーパーコンピューターによって日本人の持つすべてのゲノムを徹底的に解析した結果、Y染色体亜型から九州・四国・本州におけるヒト集団は、C系統、D系統、N系統、O系統の四つのグループ、そして主要六系統に分けることができます。各系統の頻度は、次のような傾向が認められました。



- C系統 (C3系統・わずか、C1系統・わずか)
- D系統 (D2系統大量)
- N系統(わずか)
- O系統(O2b系統・ある程度、O3系統・少数)

日本列島に特徴的なDNA亜型として、まずD2系統の存在が挙げられます。新潟で48%、東京で40%、青森で39%、静岡で33%、九州で26%、徳島で26%などと、かなり高い頻度で見られます。なお、日本列島におけるD系統(ほとんどがD2系統であり、それにごく少数のD1系統が混じっています。日本列島とチベットのみ、D系統がまとまっているという特異的な傾向がみられます。このD2系統ヒト集団は日本列島の新石器時



D 系統の移動ルート 新石器時代

代(縄文時代)における主要な住民でした。

C1系統ヒト集団は新石器時代における貝文文化を日本列島へもたらした可能性が考えられ、他の集団とは異なる南方系文化との関わりの上で重要だと思われます。

C3系統はシベリアに高頻度にみられる壘型で、後期旧石器時代のシベリア起源のヒト集団の系譜を伝えるものであることが推定されます。日本列島ではきわめて少数でありながら、重要な文化的遺産を残してくれてい



C 系統の移動ルート 後期旧石器時代から初期新石器時代

る可能性もあります。

O系統は、弥生時代以降に日本列島へ流入した集団です。このO2b系統は、黄河文明によって崩壊へ至った長江文明との関連性が想定されています。長江文明自体は新石器時代に発祥したものであると推定されます。しかし日本列島へ渡ってきたO2b系統は、もっと後の弥生時代になって渡ってきた集団です。文化的にはO2b系統は水稻栽培やそれに関連する文化と関連するようです。

O3系統については、日本列島においては比較的少数であること、とくに漢民族と関連するO3e系統はさらに

少数であることから、黄河文明・漢文化との関連という点でやはり重要な情報を提供してくれるものと考えられます。



○ 系統の移動ルート 弥生時代

日本列島には厳しい生存競争に破れて、東アジアの海岸線に追い込まれたと考えられる、D系統やO2b系統の人が沢山存在しています。特に新石器時代の貴重なD系統が、今も日本人の中心的存在であることは、日本列島の固有性を考える上で、非常に重要です。また日本列島では少数にはなっているものの、C3系統、Q系統、N系統、C1系統、NO系統、O1系統、O2a系統、O3系統どの多様なDNAを持つ人が存在します。

こうしてみると、日本列島には東アジアの古い歴史に関わる貴重な人びとが今でもそのDNAを保存することができたこと、時代ごとの東アジアの変動を表すヒト集団の避難場所として、古い時代から新しい時代まで重層したヒト集団の複雑な構造を示していることなどの点で、貴重な地域であるものと考えられます。

では何故、東アジアではなく、この日本列島でDNA多様性が維持されてきたことができたのでしょうか。

- ① この日本列島は気候が温暖で降雨量が多く、新石器時代早期には温暖化による降雨量の増大によって日本列島全体の森林化が人間の生存には非常によい環境を提供してきたものと思われます。木の実は人間の栄養源のみならず、蛋白源となる哺乳動物にも都合の良い生存環境を与えました。更に豊かな森林が、居住や農耕・漁業に必要な材木を提供しました。
- ② 日本列島周囲には暖流や寒流などによるプランクトンの豊かな海があり、新石器時代に導入された漁猟技術によって、安定的なタンパク源を提供しました。
- ③ 大陸から見ると辺境な地であったため、人口が少なく、大きな争いが起こらず安定的な生活を送ることができました。
- ④ 弥生時代以降になり、大陸で難民化した人が日本列島へ渡ってきましたが、長期間かけて少人数であったことと、水稻農耕や金属器などの新技術を日本列島に持ち込むことによって、生活向上に貢献したため、先住民との争いは起きず、平和共存の道を選んだと推定されます。

このような諸々の好条件が揃っていたおかげで、この日本列島では大陸東部で敗者となった様々なヒト集団がそれぞれ生き延びることができたのではないかと思います。世界的にみてもこれらのヒト集団のDNA亜型が貴重だと考えられるわけです。そして、それぞれのヒト集団がこの日本列島へ持ち込んだ文化や言語も、またDNAの貴重さとともに、世界的にみても貴重な文化遺産として現代まで維持されてきたのです。

宇宙ができたのは、今から150億年前のことであり、地球は46億年前に誕生しました。地球が作られる原料となったのは、太陽系の周りを回る微惑星であり、地球やその他の惑星がつくられる以前の太陽系には、たくさんの微惑星があったと考えられています。それらが衝突合体し現在のよう惑星にまで成長したと思われます。いくつかの微惑星の衝突によって、暖められた惑星の表面は岩石の融点を超えて、高温のマグマの海となりました。微惑星の中に含まれていた気体になりやすい成分が蒸発して地球を取り囲みました。40億年くらい前に、その中に含まれていた水蒸気が地表で冷えると雨となって降り注ぎ、海ができました。

ストロマトライトの光合成によってつくられた酸素が、地球全体に行き渡るようになった35億年前に最初の生命の基となるRNA(デオキシレオ核酸)が合成され、25億年前には多細胞生物が現れました。

12億~10億年前頃、ばらばらに存在していた大陸がプレート運動に乗って集合し、超大陸ができました。当時の日本は、この大陸のごく端の一部にあったと考えられています。その真下にはマンツルの巨大な上昇流がわき上がって裂け目がり、7億年前には新しい海、太平洋になりました。

3億年前白亜紀の日本は超大陸の一部であり、兵庫県丹波、福井県勝山からは恐竜 ティタノサウルス の化石が発見されています。

地殻変動によってその後、火山による地殻変動、氷河期を繰り返して、超大陸から分離して、弓状の日本列島ができたのは、500万年前だと言われています。当時は赤道の直下あたりに位置していたと考えられますが、プレートの運動により、次第に北上を始め現在の位置に近づき、海底の堆積物の付加により少しずつ、海側に向けて成長していきました。

ホモ・サピエンスが出現したのは、約13万年前の旧石器時代初頭だと推定されます。5万年前に、最古の日本民族と言われる明石原人ニッポナントロプス・アカシエンスの化石と石器・加工木製品が出土しました。その人骨化石を巡って、原人かヒトかの論争が続きましたが、その化石が戦災で焼失したため、遺伝子検査は不可能となりました。

ナイフ型石器が発掘されたのは3万3千年前、細石刃石器が日本列島各地に広がったのは2万9千年前のことです。

氷河期時代には、現在よりも海面が80~100メートル低く、シベリアからサハリンを経て北海道まで地続きであったといわれていますが、朝鮮半島と九州との間は地続きではなく、狭い海峡が存在していたと推定されています。日本列島へのヒト集団の流入経路として「シベリアーサハリンー北海道」のルートが主流であったと考えられますが、石器文化の流入経路として「シベリアー極東ー朝鮮半島ー九州」のルートも機能していたと思われる。

その時代に、マンモスの生息域が日本列島へ拡大して、シベリアのマンモスゾウが日本列島へ南下してきたのを追って、当時地続きであったシベリアからサハリンを経て北海道へ人類が移動してきたことが推定されています。このシベリアから日本列島へ移ってきたヒト集団がC3系統である可能性は高いと思われます。

長野県野尻湖遺跡の約4万年前の地層からナウマン象の化石が発見されています。

富士山の火山活動によって火山灰が堆積して関東ローム層ができました。



黒曜石石器

3万3千年前には黒曜石が採掘された関東ローム層の群馬・岩宿遺跡があり、日本独自の文化として、世界最古の磨製石器が発見されています。

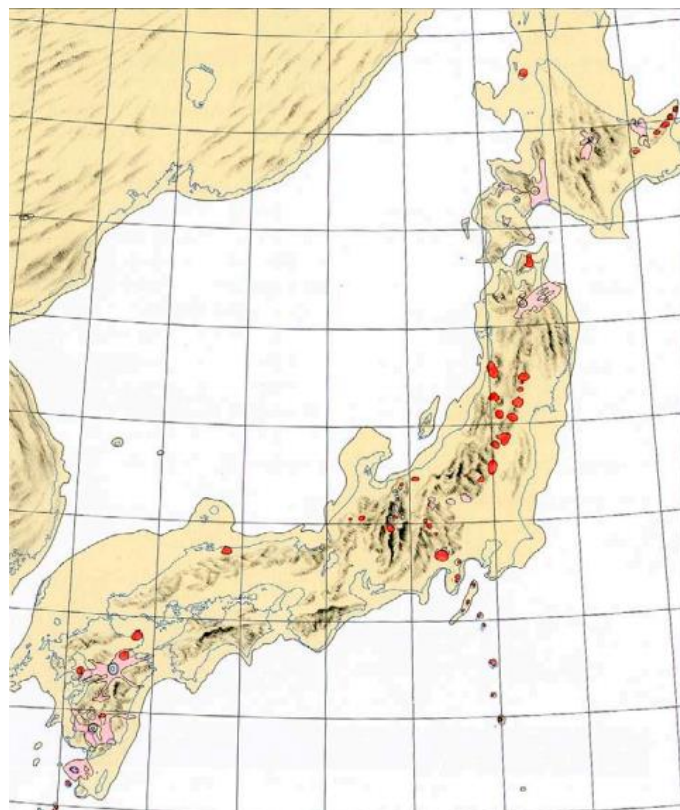
ヒトが日本列島に移住した時期を巡って、「人種置換説」「混血説」「変形説」「二重構造説」など、いろいろな説があります。

日本列島に移住したヒト集団の地理的、文化的ルーツ			
Y染色体系統	移住時期	地理的ルーツ	文化的ルーツ
Q	後期旧石器時代	シベリア	北方系移動性狩猟文化 石刃文化
C3	後期旧石器時代末	シベリア・極東	北方系移動性狩猟文化 細石刃文化
D2	縄文時代初期	中東・華北	縄文文化 漁業・雑穀農業・定住型狩猟・採集
C1	縄文時代早期	南方	貝文文化 南方系漁業
O2b	弥生時代	長江流域	長江文明 水稻農耕
O3	弥生時代以降	黄河流域	黄河文明 雑穀農耕

縄文時代



200 万年前から 80 万年前



80 万年前から 15 万年前

1万6千年前には、世界最古の縄文遺跡と言われる青森・大平山元遺跡があり、土器、弓矢、研磨石器が出土しています。

1万2千年前、最終氷期が終了し、急激な温暖化による海面上昇が始まって、日本列島が現在の形になりました。約1万年前から温暖化の時期を迎えます。温暖化の進行とともに、環境変化による生息数の減少の上に、ヒトによる大量捕殺が加わって、多くの大型哺乳動物の生息地が縮小して遂に絶滅します。

日本列島では、植物採集、漁業による動物質栄養源の確保、補助的ながら雑穀栽培による植物栄養源の生産という形を取りながら、新たな生活様式となる新石器時代へ移行していきました。多様な栄養源確保様式の組み合わせによる定住生活への変化が時代の推移とともに起こり、土器の制作と定住生活という新たな縄文文化が出現していました。

縄文時代における最大の特徴は、縄目の模様のついた縄文式土器です。世界的には、臀部を誇張した女性像が多いのに反して、宇宙人にも似た遮光器土偶は、日本独特のもので、これらの多様な文化を日本列島へ持ち込んできたヒト集団は、シベリア由来のC3系統、Q系統集団、朝鮮半島経由のD2系統、N系統集団、南方系のCI系統集団など多岐にわたります。



縄文土器



遮光器土偶

5500～4000年前の縄文時代の最も有名な遺跡



三内丸山遺跡塔舎復元図

は、青森県の三内丸山遺跡であり、約千軒以上の集落があり、復元作業によって、高さ約15メートルの木製の櫓が立っていたと推測されます。

直径2メートル、深さ2メートルの柱の穴が、4.2メートル間隔で六つ発見されました。その柱の穴から推定すると、5階建てのマンシヨンの高さに相当します。2千点の土偶、1万点以上の土器、その他にも高度な技術で作られたさまざまな木製品、貝の装飾品、動物の骨や角でつくった釣り針、ヒスイの加工品などが出土しています。なお、栗やくるみを栽培した痕跡も残されています。

極東の島国に、エジプト文明やメソポタミア文明、インダス文明や、黄河文明に匹敵する、固有の古い文明があったのです。

約6千年前の縄文時代末期には、岡山・寝鼻貝塚からは 佐賀県において稲作や野菜の栽培や家畜の飼育が行われていた痕跡が残っていますし、この頃に作られたと思われる鉄器や青銅器が数多く出土しています。

弥生時代

縄文時代末期から始まった稲の水耕栽培が、本格的に日本列島に定着したのは3000年前のことです。BC1000年からAD300年代のことを弥生時代と呼んでいます。

学術的な裏付けはともかく、この時代のことを記載したのが、古事記や日本書紀などの神話です。日本の神話には、ニギノミコトが高天原から高千穂の峰に天孫降臨したときに、一本の稲穂を持っていたことが書かれています。ジャポニカ米のルーツは中国長江流域のものであることが稲ゲノム解析でわかっており、渡来した弥生人はO2b系統の中国長江領域の民族であると考えられます。眼窩は鼻の付け根が扁平で上下に長く丸みを帯びていて、のっぺりとしており、歯のサイズも縄文人より大きく、平均身長も162~163センチぐらいで、縄文人よりも数センチ高かった模様です。

当時の中国は戦乱の最中であり、戦火を逃れるために、食べ物である稲穂を握って日本に移住したとも想像されます。弥生人の渡来が散発的であったことも幸いして、先住縄文人と大陸から渡来した長江文明を持った弥生人が争うことなく共存していたことは、現在の日本人の遺伝子に、渡来人のO2b系統に加えて、先住民のD2系統が色濃く残っていることから明らかです。

先住民族D2、大陸からの渡来民族O2b、アイヌ民族C3、南方系民族C1が加わって、現在の日本人を構成していると思われます。

なお、後漢書によれば、AD57年に倭国の王が後漢に朝貢して、光武帝から金印を贈られたと記載されています。更に三国誌にはAD238年に邪馬台国の卑弥呼が魏に使者を送ったことが記載されています。同書によると卑弥呼は日本に於ける最初の女帝と記載されていますが、日本の歴史年代からは仲哀天皇の皇后である神功皇后と一致します。



弥生人骨格



高床式倉庫

BC500年中期には、大陸から北部九州へと水稲耕作技術を中心とした生活体系が伝わり、九州、四国、本州に広がりました。稲作には共同作業が必要なので、集落ができました。食料を保存するための高床敷の倉庫、日用道具として弥生式土器が使われました。祭祀用品として銅剣、銅鐸などが作られました。

代表的な遺跡として、奈良・唐古遺跡、静岡・登呂遺跡、坂・吉野ヶ里遺跡があり、島根・神庭荒神谷遺跡からは銅剣、銅鐸、銅鉾が出土されました。

弥生時代中期の遺跡として青森・垂柳遺跡からは、整然とした

広範囲な水田区画が見つかってい

ます。

弥生土器は、縄文土器にくらべると薄く堅く、明るい褐色をしている。このような色調や器肉の厚さの違いは、藁や土をかぶせる焼成法を用いたためです。このために焼成温度が一定に保たれて縄文土器にくらべて良好な焼き上がりを実現



弥生土器

できたと思われます。壺・甕・鉢・高坏などの簡素な形をしたものが多く、穀物の調理や保存用の容器が中心につくられました。

邪馬台国畿内説は、北部九州勢力が中心となって、鉄などの資源の入手や大陸からの舶載品などを全国に流通させていた物流システムを、畿内勢力が再編成し直そうとして起こった戦いであったという説です。一方、邪馬台国九州説は、弥生時代後期中葉以降に至っても瀬戸内地域では鉄器の出土量は北部九州と比べて明らかに少なく、鉄器製作技術は北部九州と比べて格段に低かったことが挙げられます。

古事記、日本書紀等の神武天皇の東征の記述から、北部九州勢力が大和へと移動してヤマト朝廷を建てたと思われる。

時代が進むにつれ、大型集落が小型集落を吸収し、集落内で首長層が力を持ってきたと考えられます。首長層は墳丘墓に葬られ、その大きさが身分差を表した。

神代時代のニニギノミコトの陵は、鹿児島県薩摩川内市宮内町字脇園に、BC660に即位した神武天皇の陵は奈良県橿原市大久保町に残っています。更に神代の3陵、歴代天皇の111陵、皇族の陵が74陵が残されていますが、日本に於いては皇族の墳墓は宮内庁の管轄となって発掘も調査も禁止されているために、DNAはもちろん考古学的な調査をすることはできません。

古墳時代

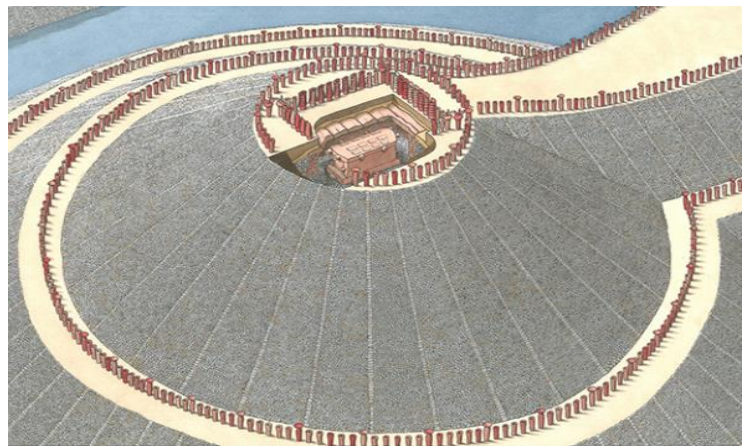
古墳は地位の高い人がその権力を表す象徴として作られました。

墳丘の斜面には、石（葺石・ふきいし）が敷きつめられているものもあり、装飾や墳丘の崩れの防止などが目的だと考えられています。

また、墳丘が2段・3段になっているものや、濠が2重・3重になっているものもあります。

形も、上から見たときに、鍵穴の形をした「前方後円墳」、円形の「円墳」や四角形の「方墳」などバラエティーに富み、大きさも10m程度から400mを超える巨大なものまでさまざまです。前方後円墳や円墳などがあります。

大型の前方後円墳の多くには、墳丘や堤の上などに埴輪が立て巡らされています。また、墳丘の内部には埋葬施設があり、副葬品が添えられていることが多く、その埋葬品から被葬者の



前方後円墳の復元図

生前の財力・権力などを推測することができます。

仁徳天皇陵はエジプトのクフ王のピラミッド、中国の秦の始皇帝陵と並ぶ世界3大墳墓の一つといわれ、前方後円墳という日本独自の形で、5世紀中ごろに築造されたと推定されています。

日本最大の前方後円墳で、北側の反正天皇（406年即位）陵古墳（田出井山古墳）、南側の履中天皇（AD400即位）陵古墳



埴輪



仁徳天皇陵古墳

(石津ヶ丘古墳)とともに百舌鳥耳原三陵と呼ばれており、その中陵となるのが、仁徳天皇(AD313年即位)陵です。

全長約486m、後円部径約249m、高さ約34.8m、前方部幅約307m、高さ約33.9mの規模で3段に築成されています。左右のくびれ部に造出しがあり、三重の濠がめぐっていますが、現在の外濠は明治時代に掘り直されたものです。

女性頭部像や水鳥、馬、鹿、家など埴輪や須恵器の壺が出土

しています。最近世界遺産に登録され、部分的な発掘調査が進められています。

これらの古墳の中には、豪華な副葬品が入っています。初期の副葬品は勾玉や銅鏡などの祭祀品が中心でしたが、後期になると鉄製武器や兜などが多くなっています。

なお盗掘によって、唯一調査の対象になった、明日香村の桧隈大内陵は、大理石を使った二室に分かれ、金銅性の扉や銀製品があり、天武天皇の陵墓であることがわかりました。