

ルーツを探れ、彼らの声を聴け

古代DNA研究とは? 1980年代に古人骨にもごく僅かですがDNAが残っていることが明らかになり、その分析が始まりました。その後の約20年間は技術的な制約で、母親から受け継がれる**ミトコンドリアのDNA**分析を対象としていましたが、2006年に「**次世代シーケンサ**」と呼ばれる画期的なDNAシーケンサが実用化され、**古人骨の核DNA**の分析も可能になりました。**核DNAは人体の設計図**とも言われ、両親から受け継ぎます。そのため母系に遺伝するミトコンドリアDNAと比べてはるかに多くの情報を得ることが可能です。**古代人の髪や目、肌の色のほか、どんな病気にかかりやすかったか**までも明らかにすることができるようになったのです。また、詳細な遺伝情報を得ることができるようになったことで、これまでの化石の形態研究では分らなかった、**我々ホモ・サピエンスの起源や世界への広がり、道筋、人類集団の形成過程の研究**なども進んでいます。

第1章

最初の日本人

—ゲノムから見た旧石器時代の人々

ホモ・サピエンスは4万年前に日本列島に到達します。この最初の日本人の姿は謎に包まれています。近年、沖縄県の石垣島で2万7000年前の人骨が発見され、古代ゲノム解析でノーベル賞を受賞したスバンテ・ペーボ博士のグループとの共同研究が進んでいます。この章では、その成果を紹介します。



白保芋根田原洞穴遺跡出
4号人骨
旧石器時代
沖縄・白保芋根田原洞穴遺跡
沖縄県立埋蔵文化財センター蔵

ノーベル賞受賞者も研究!
“最古の日本人”



4号人骨 復顔
国立科学博物館蔵

第2章

日本の基層集団

—縄文時代の人と社会

縄文時代は、日本列島全域で土器が出現したおよそ1万6000年前から、九州北部で水田稲作が登場した2900年程前まで続きます。人骨に残されたDNAの解析技術が飛躍的に向上し、縄文人の実体が明らかにされつつあります。この章では、縄文人と彼らの社会や精神文化について紹介します。

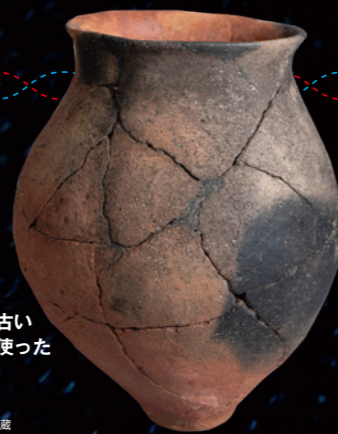
第3章

日本人の源流

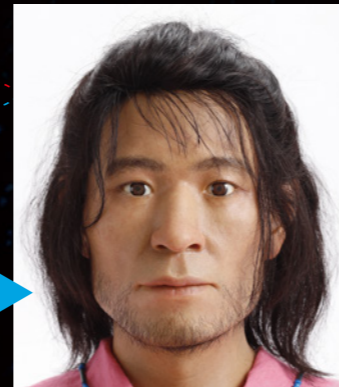
—さまざまな弥生人とその社会

水田稲作が始まった弥生時代は、縄文人とは見た目だけでなく、DNAや考え方が異なる朝鮮半島青銅器文化人の登場で幕を開けます。そして1000年あまりで現代日本人のDNAがほとんど出そろったこともわかりました。この章では、弥生人のDNAにまつわる話を紹介します。

現状でもっとも古い
渡来系弥生人が使った
朝鮮半島系の甕
弥生前期(前7世紀)
福岡・比恵遺跡
福岡市埋蔵文化財センター蔵



青谷男性頭骨
鳥取県立青谷かみじろ史跡公園蔵



青谷男性復顔 青谷上寺朗
鳥取県立青谷かみじろ史跡公園蔵

見どころ

01 今もなお現代に残る縄文人のDNA



DNA情報に基づいて作成された船泊23号(北海道の縄文人)復顔
国立科学博物館蔵

旧石器時代から古墳時代まで、ゲノム解析の最新研究成果で古代人の謎に迫ります。

02 考古学×自然科学



日本最古の土偶
相谷熊原遺跡出土土偶
縄文時代前期
滋賀・相谷熊原遺跡
滋賀県蔵

折り、生業、交流。最新の考古学とDNA研究で、2万7000年の時を超えて古代人の姿が見えてきます。

03 国立科学博物館×NHKの8K技術



発掘した古代人の頭骨から製作した超高精細CG

国立科学博物館とNHKの8K技術を利用した共同研究の成果を活かし、超高精細CG映像を駆使して、日本人のきた道をたどります。

第4章

国家形成期の日本

—古墳時代を生きた人々

古墳時代に入るとヤマト政権が誕生し、国家成立へ動き出します。弥生時代から継続して日本列島にやってきていた渡来人が須恵器生産・鉄器生産・馬の飼育などの技術を伝え、国づくりを支えました。古墳時代の人々のゲノムは現代の日本人に近いことが分かっていますが、縄文系のDNAを色濃く残す人々もおり、多様なDNAを持つ人々の集合だったのです。



馬形埴輪
古墳時代(5世紀)
大阪・茶山2号墳
羽曳野市教育委員会蔵



1号人骨(頭骨)
古墳時代前期末
岡山・久米三成4号墳第一主体
岡山理科大学蔵

TOPIC イヌのきた道

最古のイヌの系統は約1万年前の縄文時代に日本列島に渡来し、7000年間他のイヌと混ざらず系統を維持しました。弥生時代が始まり、ヒトの移動とともに異なる系統のイヌも渡来して在来のイヌと混ざりました。イヌの移動と混血の歴史をDNAから解き明かします。本章で展示する骨のほとんどはDNA解析をしています。



イヌの頭骨
縄文時代
愛媛・上岩岩陰遺跡
慶応義塾大学蔵

DNAで挑む
ニホンオオカミの謎



ニホンオオカミの頭骨
江戸・明治時代
神奈川県
神奈川・清川村
清川村蔵

TOPIC イエネコの歴史

イエネコはイヌと同様に人と関わりが深い動物です。日本には弥生時代に稲作の伝来とともに持ち込まれたという説がありますが、近年の分析では現代の日本猫の多くが平安時代前後に持ち込まれたネコを祖先とすることが分かっています。イエネコと日本人の関わりに最新のDNA研究で迫ります。



リビアヤマネコ
ねこの博物館蔵

イエネコ起源と
古墳時代のネコの足跡?



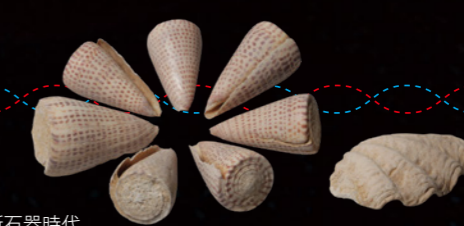
動物足跡付須恵器
古墳時代終末期
兵庫・見野6号墳
姫路市教育委員会蔵

第5章

南の島の人々

—琉球列島集団の形成史

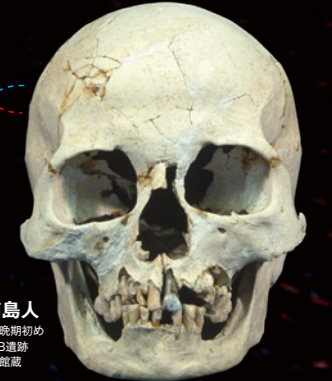
歴史的に「南島」と呼ばれる琉球列島は亜熱帯、黒潮、サンゴ礁が特徴です。新石器時代には自然を生かした南島型の縄文文化が開花しました。弥生時代に福岡平野の弥生人が南島特産の大型巻貝の腕輪を作り始め、九州・沖縄間に貝殻を交易する海上ルートが誕生します。1000年にわたる海上往来は人々のDNAにどう影響したのでしょうか。



輸出用イモガイと御守りのジャコガイ

弥生時代並行期(2000年前)
沖縄・沖縄本島 木綿屋遺跡
世界遺産座間味城跡コンタンザミュージアム蔵

北上する南島人
縄文時代後期末~晩期初期
鹿児島・宝島 大池B遺跡
国立歴史民俗博物館蔵



エムシ(刀)
17世紀
北海道・有珠4遺跡
伊達市教育委員会蔵

続縄文文化の祭祀道具と
男性アイヌの副葬品

玉類と貝輪
続縄文時代前半期
北海道・有珠モシリ遺跡
東北芸術工科大学蔵

第6章

北の大地の人々

—縄文人がアイヌになるまで

日本列島北部では約2400年前に稲作農耕をしない「続縄文文化」が誕生したことをきっかけに、本州島以南とは異なる文化的変遷をたどり「アイヌ文化」に至ります。人の成り立ちにおいては、縄文時代から19世紀半ばまで南北双方でわずかに遺伝的交流があるものの、縄文人の形質・遺伝子を色濃く受け継いでいます。本章では出土品を通して、日本列島における人と文化の多様性を紹介します。

遥かなる日本人のきた道とは。

遺跡から発掘された古代の人々の骨に残るごく僅かなDNAを解読し、人類の足跡をたどる古代DNA研究。近年では技術の発展とともに飛躍的な進化を遂げ、ホモ・サピエンスの歩んできた道のりが従来想像されていたよりもはるかに複雑であったことが分かってきました。本展では、日本各地の古人骨や考古資料、高精細の古人頭骨CG映像などによって、最新の研究で見えてきた遥かなる日本人のきた道と、集団の歴史が語る未来へのメッセージを伝えます。

MESSAGE

総合監修者メッセージ

今世紀になって急速に発展した古代ゲノム解析は、我々ホモ・サピエンスの起源とアフリカからの拡散の状況を明らかにしつつあります。この解析技術によって、これまで人骨の形態から類推されてきた日本列島集団の成立史も、ゲノム解析で得られた精緻なデータによって補完されるようになってきました。この学問の驚異的な発展は、検証が難しかった考古学や歴史学のデータと集団成立のシナリオの整合性の検討も可能にしました。列島内の文化が変わるとき、それを担った集団の遺伝的な特徴も変化したのでしょうか。今や列島集団の成立の研究は、新たな段階に入っているのです。本展覧会では、4万年に及ぶ日本列島集団の成立のシナリオを、人骨とそこから得られた最新のゲノムデータ、そして最新の考古学研究の成果で解説します。

国立科学博物館長 篠田 謙一

21世紀の科学技術の進歩によって、考古学では縄文・弥生時代を中心に新たな時代像が描かれ始めています。最新の年代測定によって遺跡や遺物に高精度な年代を得た考古学と人類学は共通の時間的尺度を得たと言えるでしょう。特に古代ゲノム解析で得られた精緻なデータは縄文人や古墳人の家族像を復元しました。水田稲作開始期の水田稲作民とアワ・キビ栽培民の関係を明らかにすることで、縄文から弥生への文化変容の実態に迫りつつあります。また、これまで先史考古学では個人の特定はできませんでしたが、究極の個人情報であるDNAがわかることで特定個人の存在を視覚化できるようになり、人の移動に伴う文化拡散の具体的なイメージを提示できつつあります。本展覧会では新たな先史日本列島人と共に生きたイヌやネコたちも合わせてぜひご覧ください。

国立歴史民俗博物館名誉教授 藤尾 慎一郎

写真: 中野昭文

ルーツを探れ、
彼らの声を聴け

チケット	
入場料(税込)	一般・大学生 小・中・高校生
前売券	2,000円 500円
当日券	2,100円 600円

※前売券は、2025年1月20日(月)から3月14日(金)まで展覧会公式サイト、各種プレイガイドほかで販売。※未就学児は無料。※障害者手帳をお持ちの方とその介護者1名は無料。※学生証、各種証明書をお持ちの方は、入場の際にご提示ください。※本展を観覧された方は、同日に限り常設展示(地球館・日本館)もご覧いただけますが、常設展示の開館時間内に限ります。※本展は事前日時予約不要ですが、会場内の混雑等により、ご入場を制限させていただく場合がございます。※各チケットの詳細は展覧会公式サイトをご確認ください。

平日限定音声ガイドセット券

一般・大学生: 2,500円

当日会場でも音声ガイド機1台をレンタルするより150円お得です。

※2025年1月20日(月)から3月14日(金)まで公式オンラインチケットのみで販売。※一般・大学生のみとなります。※ご利用は会期中の平日限定になります。土・日・祝日・休日・GW期間の平日(4月28日(月)、30日(水)、5月1日(木)、2日(金))はご利用頂けませんので、ご注意ください。

音声ガイド
ナビゲーターを務めるのは、多方面で活躍中のタレント・井上咲楽さん。ナビゲーターの斎藤茂一さんと共に最新の古代DNA研究で古代人の謎に迫ります。

井上咲楽さん(タレント)

1999年10月2日生まれ。栃木県出身。趣味は選挙演説巡り、マラソン、トレイルランニング、発酵食品など。NHK「サイエンスZERO」、ABCテレビ「新婚さんいらっしゃい!」など多数の番組にレギュラー出演中。

会場レンタル版 貸出料金650円(税込) | アプリ配信版「MuT」 貸出料金800円(税込)

グッズ
会場内特設ショップでは、公式図録やオリジナルグッズもたくさん取り揃えています。人気イラストレーター・Noritakeとのコラボグッズも登場します!

Noritake
広告、書籍、ファッション、プロダクト制作など国内外で活動するイラストレーター。近者に「WORKS」(グラフィック社)、「へいむとせんそう」(谷川俊太郎・文芸プロダクション)などがある。
www.noritake.org

国立科学博物館 (東京・上野公園)
National Museum of Nature and Science [Ueno Park, Tokyo]
〒110-8718 東京都台東区上野公園7-20

●JR「上野」駅(公園口)から徒歩5分 ●東京メトロ 銀座線・日比谷線「上野」駅(7番出口)から徒歩10分 ●京成線「京成上野」駅(正面口)から徒歩10分 ※敷地内に駐車場および駐輪場はございません。

古代DNA: The Journey of the Japanese People

Special Exhibition: Ancient DNA: The Journey of the Japanese People

日本人のきた道

2025 3.15(土)・6.15(日)

国立科学博物館 東京 上野公園
National Museum of Nature and Science (Ueno Park, Tokyo)

開館時間 9時~17時(入場は16時30分まで)
※ただし毎週土曜日、4月27日(日)~5月6日(火・休)は19時まで延長(入場は18時30分まで)。※常設展示は4月26日(土)~5月6日(火・休)は18時閉館(入場は17時30分まで)。それ以外の期間、常設展示は17時閉館(入場は16時30分まで)。

休館日 月曜日、5月7日(水)
※ただし3月31日(月)、4月28日(月)、5月5日(月・祝)、6月9日(月)は開館。