

古代史を解明する会

第45回

土井ヶ浜遺跡の人骨DNA解析結果

「土井ヶ浜遺跡の弥生人の遺伝子解析により、
日本列島への移民の起源に関する知見が得られる」

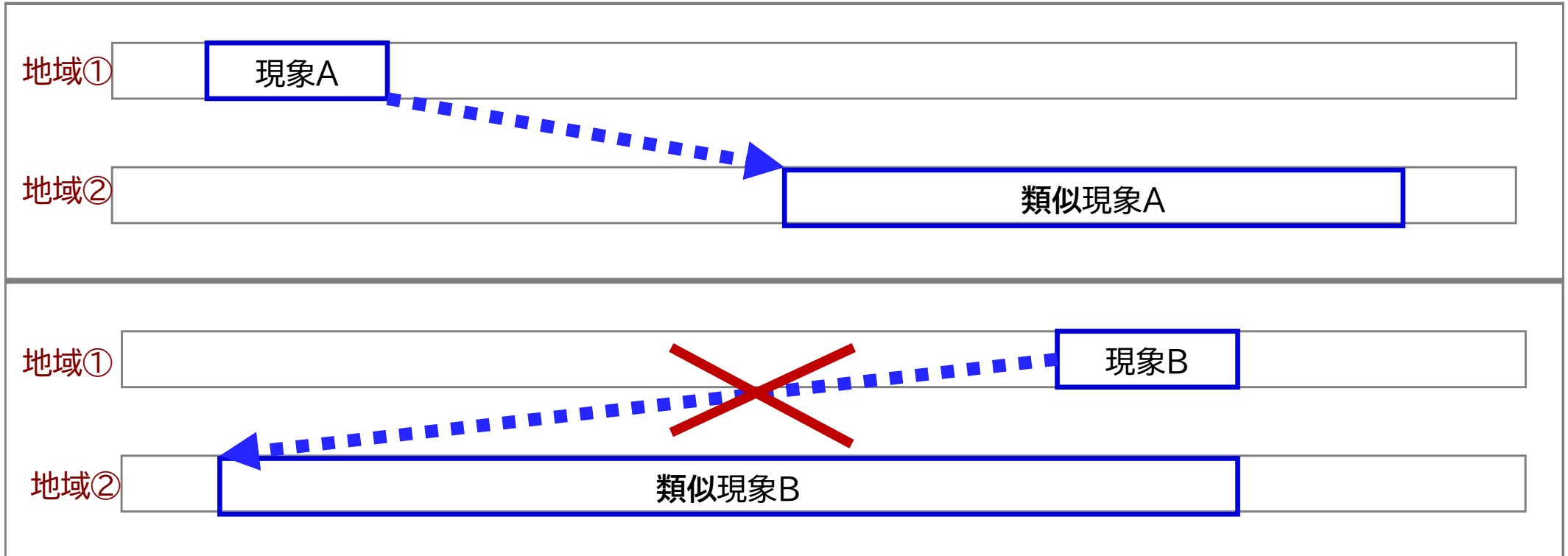
発表論文の論評

2024年11月9日

丸地三郎

歴史研究の原則 / 人類の起源の研究でも同じこと

時代の流れ → → → →



• 近接した地域で、類似した現象が発生した場合

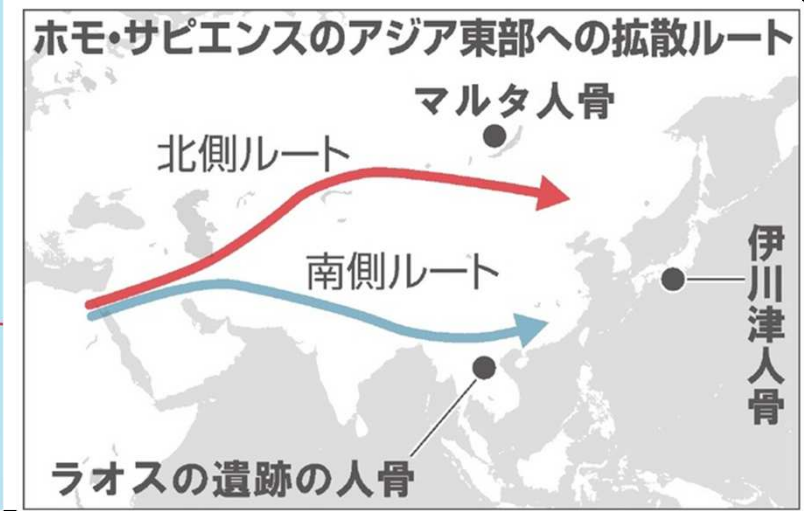
- 地域①で早い時代に発生した現象Aが、地域②に伝播したと見る。 → ○
 - 地域①で遅い時代に発生した現象Bが、地域②の類似現象Bに伝播した。 → ×
- 判り切ったことだが、確認する。

「土井ヶ浜遺跡の人骨DNA解析結果」を優先させた理由

- 11月/12月のテーマの材料として提示した新聞記事は下記のものでした。
 1. 日経新聞:日本人の祖先、大きく3系統か 理研がDNA解析で新説
 2. 読売新聞オンライン:温暖化、超巨大噴火…天変地異と深くかかわる日本人の起源と「黒潮の民」
 3. 朝日新聞デジタル:「弥生人」とは何者か 急速に進む核ゲノム分析、見直し迫られる通説
 4. ダイヤモンド・オンライン:「弥生人」の定説に待った、ゲノム解析で迫る日本人の由来の新説
 5. 朝日新聞デジタル:「縄文人」のルーツをDNA解析 アジア東部で最古級か
- 1. 3. 4.の記事のベースとなるDNAの新説は、弥生人のDNAをどう見るのか? という問題で、従来は「二重構造」と云われていたが、新説では、「実は、三重構造」だったとするもの。
- 皆様にご覧いただき、検討し、考えて頂いていた最中の10月15日に、新論文の発表があり、「三重構造を否定」したものであったため、急遽、この論文を取り上げることにしました。



5.朝日新聞の図



目次---話の順序

1. 歴史研究の原則 / 人類の起源でも同じこと
2. 「土井ヶ浜遺跡の人骨DNA解析結果」優先理由
3. 令和6年10月15日 ニュース・リリースの内容
4. 朝日新聞デジタル記事 2024/10/27
5. 「土井ヶ浜遺跡の人骨DNA解析結果」の 論評主旨
6. 論評1 「下本山岩陰遺跡の弥生時代人」
 - 覚張隆史氏外論文:「パレオゲノミクスで解明された日本人の三重構造」
 - 「下本山岩陰遺跡の弥生時代人のゲノムデータは弥生時代人の代表ではない。」
 - 図の順番を変更
 - ヤポネシアゲノム・プロジェクト
 - 日本古代史ネットワーク・新着ニュースで指摘
7. 論評2 [日本への渡来移民は朝鮮半島から]
 - 韓国から渡來說の根拠となる人骨の情報
 - 古代韓国人の集団の居た地点
 - Korea Gunsan: 群山
 - Korea Gimhae DaeseongDong: 金海・大成洞
 - Ando-安島貝塚 ①
 - 安島貝塚で見つかった北部系DNA ②
 - Ando-安島貝塚 ③
 - 朝鮮半島経由で日本へ移動 論評
8. 日本と朝鮮半島 : 実際の人と文化の動き
 - 日本と朝鮮半島の人と物の移動 (楽浪郡が消滅した313年頃まで)
 - 土器情報 × 4
 - 日本最初の水田稲作と文化及び弥生渡来民
9. 「土井ヶ浜DNA論文中の」縄文人の新情報
 - 縄文人のDNAが3地域に存在
 - 朝鮮半島と旧石器人・縄文人
 - シベリヤ大陸と旧石器人・縄文人
 - 現代北東シベリア人のメモ
 - 読売新聞の記事日本人の起源論の3ルート論
10. 三重構造論に関する新聞記事への影響

令和6年10月15日 ニュース・リリースの内容

- タイトル：弥生時代人の古代ゲノム解析から渡来人のルーツを探る
 - 東邦大学医学部の水野文月講師、東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻のキム・ジョンヒョン大学院生(博士課程1年生)と大橋順教授の研究グループ、土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアムの松下孝幸館長らは共同で、山口県の土井ヶ浜遺跡でみつかった弥生時代人の全ゲノム配列解析を行い、弥生時代にユーラシア大陸東部から日本列島に渡来した人々のルーツを調査しました。
1. その結果、東アジア系集団に特徴的なゲノム成分と、北東アジア系集団に特徴的なゲノム成分をあわせもつ集団が、弥生時代に朝鮮半島から日本列島に渡り、縄文人と混血して現代日本人の祖先集団となったことが明らかになりました。
 2. 「日本人の三重構造モデル」が提唱されたが、下本山岩陰遺跡の弥生時代人は「弥生時代人としての代表性」についても考慮が必要です。
 - 山口県の土井ヶ浜遺跡から出土した約2,300年前の渡来系弥生時代人のDNAを抽出した。このDNAを土井ヶ浜の弥生時代人を代表させることで、弥生人/古墳人/現代人のゲノム成分をうまく説明できることが明らかとなりました。
 - 三重構造モデルは支持されないことが明らかとなりました。

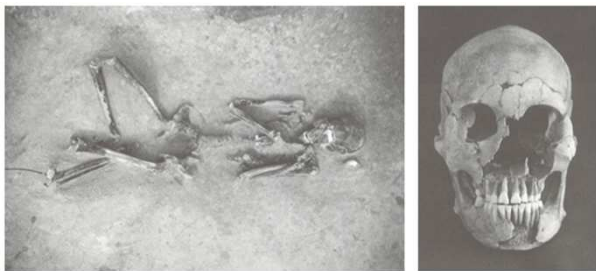
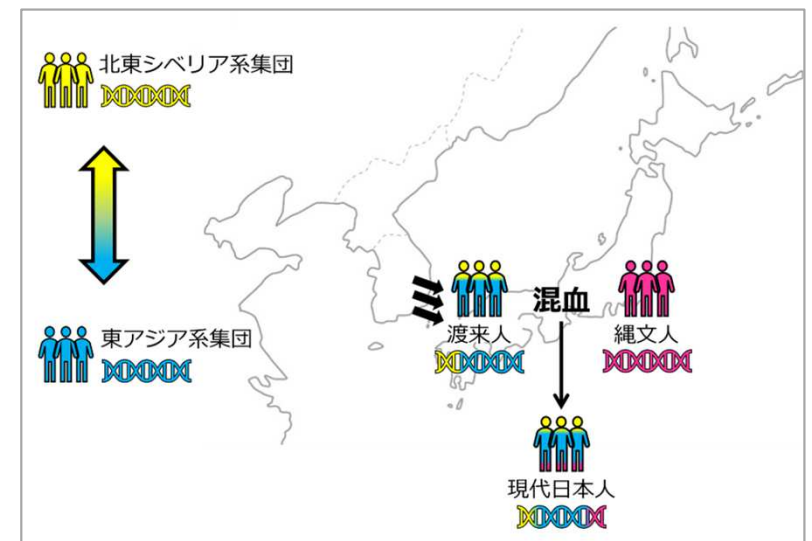
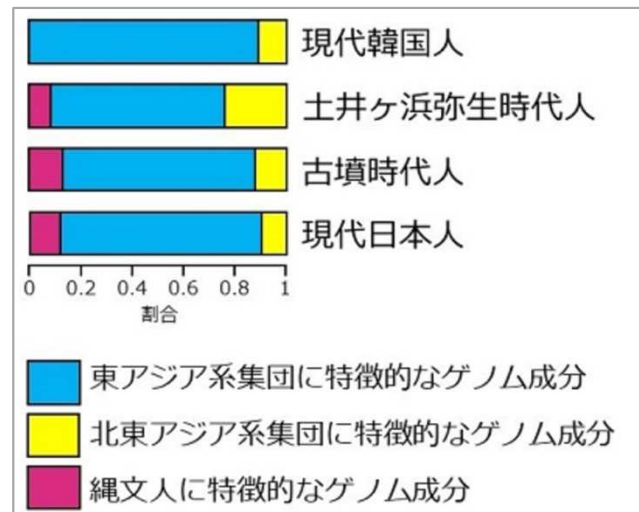
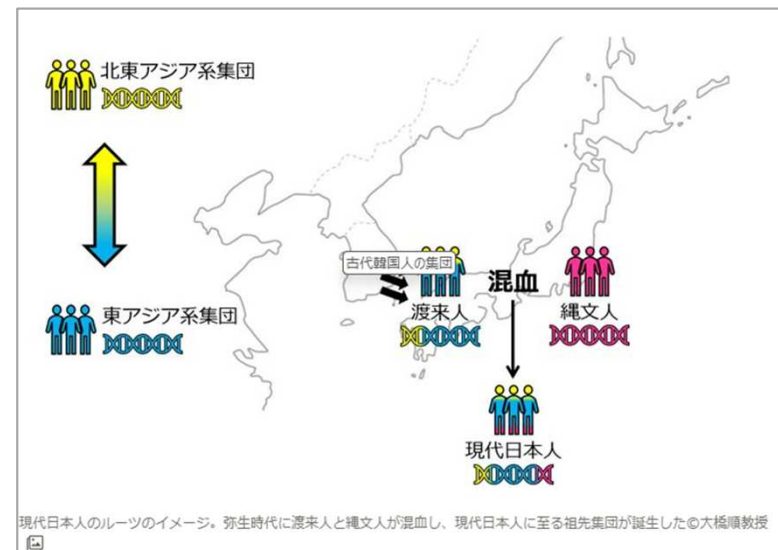


図1. DNAを抽出した約2,300年前の弥生時代人骨



- 日本人の祖先誕生はやはり弥生時代？ ゲノム分析、渡来人ルーツ解明
- 現代日本人に至る祖先集団は、弥生時代に朝鮮半島から来た渡来人が縄文人と混血して誕生した——。東京大などの研究グループが15日、弥生人のゲノム解析の結果を専門誌に発表した。
- 日本人の起源については、現代日本人の祖先集団が誕生するのは「古墳時代まで待たなければならなかった」との新説が3年前に登場したが、それを否定する形となる。
- 従来の「二重構造モデル」を支持
 - 東大の大橋順教授(集団ゲノム学)らは、山口県・土井ヶ浜遺跡で見つかった約2300年前の弥生人人骨(大人の女性)の全ゲノム配列を解析し、すでに解読済みの縄文人、古墳人などと比較した。
 - 弥生人は現代日本人と同様、「縄文系+東アジア系+北東アジア系」の三つのゲノム成分を持っていた。遺伝的な特徴は古墳人に最も近く、次いで現代日本人、古代韓国人、現代韓国人の順に近縁だった。
 - この結果は、すでに弥生時代に、東アジア系と北東アジア系のゲノム成分をあわせ持つ渡来人が縄文人と混血し、現代日本人の祖先となったという従来説の「二重構造モデル」を支持する。
- 弥生人が朝鮮半島から移動してきたことは、記載せず。(コースを中に示した図を使用)



- 日経電子記事は、「東大と東邦大、弥生時代人の古代ゲノム解析から渡来人のルーツを調査」と伝えた。

「土井ヶ浜遺跡の人骨DNA解析結果」の 論評主旨

- 論文発表は、「土井ヶ浜遺跡の弥生人の遺伝子解析」により、
 - 下本山岩陰遺跡の弥生時代人のゲノムデータは弥生時代人の代表ではない。
 - 土井ヶ浜出土の弥生人のゲノムデータは弥生時代人の代表
 - 弥生時代に、朝鮮半島から来た渡来人が縄文人と混血し、現代日本人の祖先集団が誕生
- 論評
 - 「下本山岩陰遺跡の弥生時代人のゲノムデータは弥生時代人の代表ではない。」
 - 土井ヶ浜人骨のDNAを解析して、隈・小田西人骨の結果を重ね、こちらが弥生DNAで、下本山岩陰人DNAは弥生人DNAを代表させるべきでないことを発表。
 - ◆ 高く評価：
 - 下本山岩陰人DNA解析発表時の論文中に代表させてはいけないことを明記
 - 2021年9月：金沢大学 張隆史氏などが、上記下本山岩陰遺跡出土の人骨のDNAを弥生人を代表するDNAと扱い、古墳人DNA、縄文人DNAの合わせて、「日本人の三重構造モデル」として提唱した。
 - ヤポネシアゲノムのプロジェクトで上記を喧伝し、「日本人の三重構造モデル」を拡散
 - 2024年、理研グループが発表した「古代ゲノム解析により日本人集団の三分化起源が明らかに」上記を前提に、別な解析方法で「3系統説」の論文を提起
 - 「弥生時代に、朝鮮半島から来た渡来人が縄文人と混血し、現代日本人の祖先集団が誕生」
 - 「その結果、東アジア系集団に特徴的なゲノム成分と、北東アジア系集団に特徴的なゲノム成分をあわせもつ集団が、弥生時代に朝鮮半島から日本列島に渡り、縄文人と混血して現代日本人の祖先集団となったことが明らかになりました。」と発表。
 - ◆ 否定的評価：
 - 「朝鮮半島から日本列島に渡り」と、記述しているが、時間列を無視した結論
 - 科学的論文ならば、時間列を正しく取り扱ってほしい。古代史・起源論に混乱をもたらす。

論評1

下本山岩陰遺跡の弥生時代人

- 2018年に、篠田/神澤/角田/安達が論文を発表
- 九州・長崎県・下本山岩陰遺跡の縄文人人体形の人骨2体のDNAの解析
 - 弥生時代の古代人のDNAを初めて解析に成功
 - 予想と異なり、縄文人のDNAの外に、弥生人のDNAが検出
 - Mt-DNAも、縄文人/弥生人の双方由来
- 弥生人由来のDNAが混じっていたことを、新情報として、論文報告
- 「弥生人」DNAとしては取り扱い注意のコメントを入れた。

縄
文
系



図1:論文「下本山岩陰遺跡出土の縄文時代前期・弥生時代人骨」より
顔写真4点:土井ガ浜遺跡人類学ミュージアム発行の冊子「土井ガ浜遺跡と弥生人」より借用

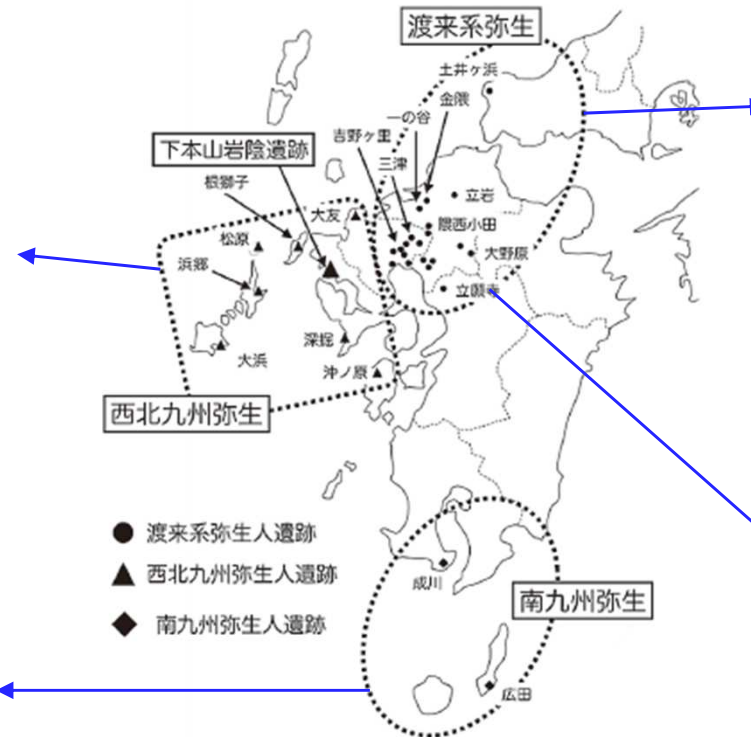
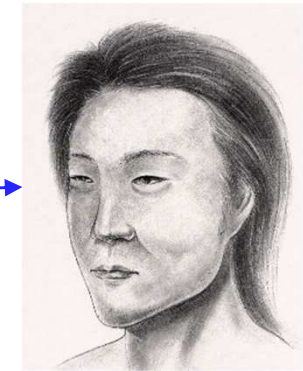


図1 弥生時代の九州・山口地域の遺跡
内藤 (1981, 1984) を改変して引用。



弥
生
系



覚張隆史氏外論文:「パレオゲノミクスで解明された日本人の三重構造」

- 2021年: 論文:「パレオゲノミクスで解明された日本人の三重構造」 著者: 金沢大学 覚張隆史氏外
 - Ancient genomics reveals tripartite origins of Japanese populations
- 古代ゲノム解析により日本人集団の三分化起源が明らかに
- 弥生人代表として
弥生時代の下本山岩陰遺跡の人骨2名のゲノムデータを採用
- 古墳人として、金沢市岩出横穴墓出土の人骨3名のゲノムデータを採用
- 右図のように区分け可能で三重構造が明確になったとした。
- 古墳時代の人骨から始めてDNAを抽出・解析出来たことから、発表

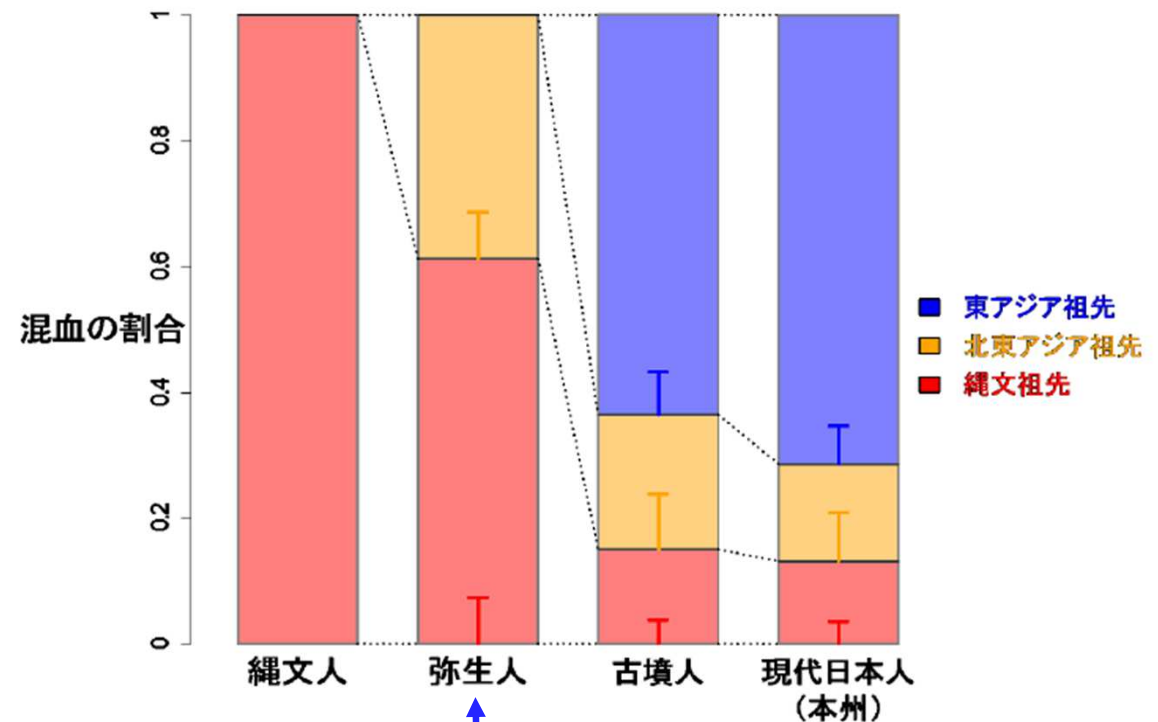


図3. 縄文時代から現代に至るまでの日本人ゲノムの変遷 縄文人は独自の祖先成分をもっているのに対し、弥生時代には北東アジアを起源とする集団、さらに古墳時代には東アジアの集団が日本列島に渡り混血していきました。そして、本州における現代日本人集団を調べてみると、古墳時代に形成された3つの祖先から成る三重構造を維持しています。



下本山岩陰遺跡の
人・2名

「下本山岩陰遺跡の弥生時代人のゲノムデータは 弥生時代人の代表ではない。」

注:この2件のゲノムデータの解析方法には、違いが有り、縄文系/それ以外の区分の仕方が異なるため、数値が異なる

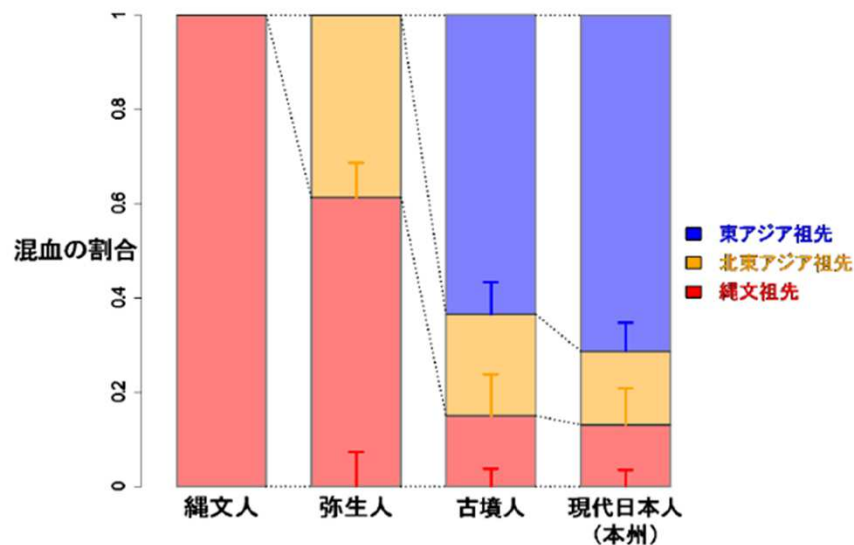
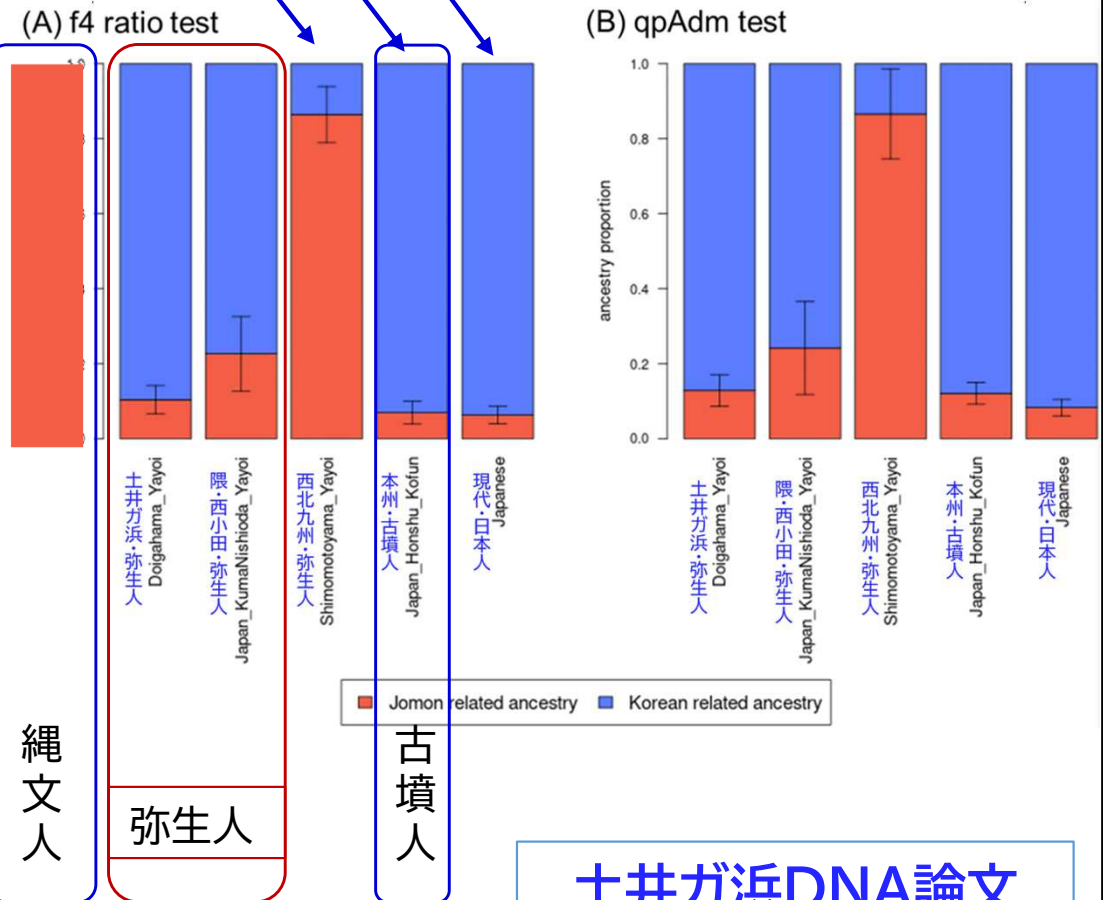


図3. 縄文時代から現代に至るまでの日本人ゲノムの変遷 縄文人は独自の祖先成分をも



覚張隆史氏外
「日本人の三重構造モデル」

土井ガ浜DNA論文

「下本山岩陰遺跡の弥生時代人のゲノムデータは
弥生時代人の代表ではない。」 図の順番を変更

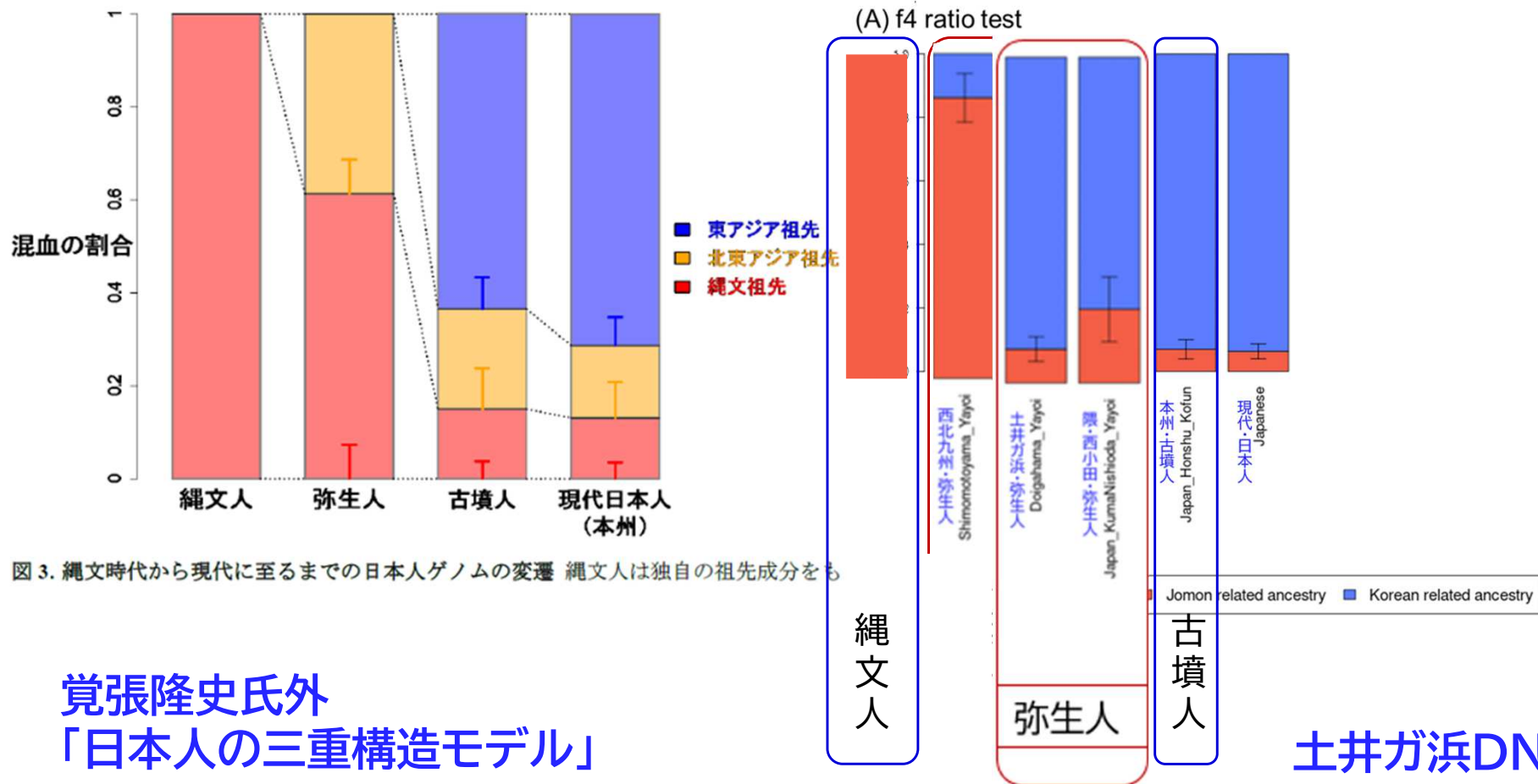
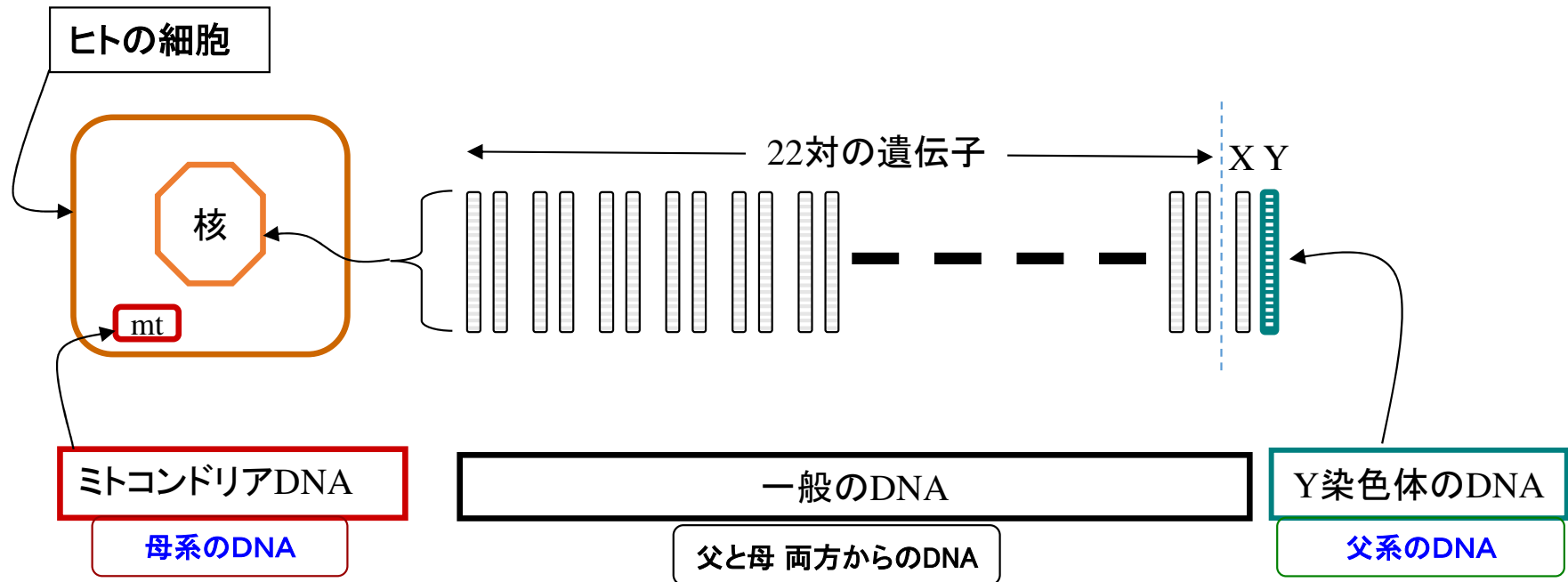


図3. 縄文時代から現代に至るまでの日本人ゲノムの変遷 縄文人は独自の祖先成分をも

覚張隆史氏外
「日本人の三重構造モデル」

土井ガ浜DNA論文

- ヒトの起源の調査に有効なDNAには、次の3種類ある。



3種類のDNAとは:

- Y染色体のDNA :「父から男のみに伝わる特殊なDNA」 →父の系統が判る
- ミトコンドリアDNA(mtDNA) :「母のものだけが伝わる特殊なDNA」 →母の系統が判る
(ミトコンドリアは、細胞内で共生している別組織)
- 一般のDNA :「父と母のDNA」(遺伝子情報の大多数はこのDNA)
 - 人と民族の形質に最も影響の大きい。
- 核ゲノム(ゲノム)は、Y染色体を含む全ゲノムの含むDNA
 - 核ゲノムの解析は、極めて多大なデータを処理することになり、統計的手法が必須となる。
 - ☆ その解析結果の評価は、採用した統計的手法や考え方を批判的に評価する必要がある。
- 1種類のDNAだけを捉えて、ヒトの起源を論じても片手落ちで、3種類のDNAから示される全ての事実を整合したものが真実となる。

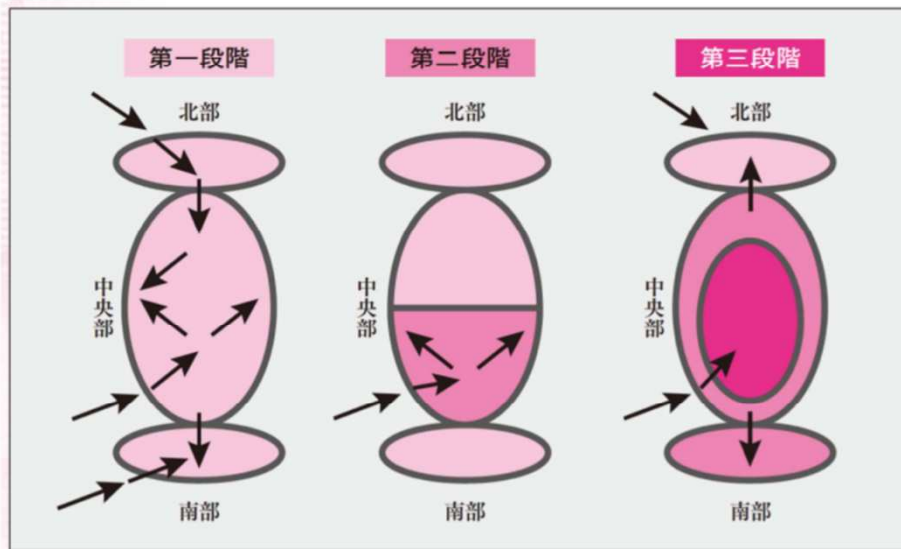
ヤポネシアゲノム・プロジェクト

◆ 多額の科研費用を費やしたプロジェクト

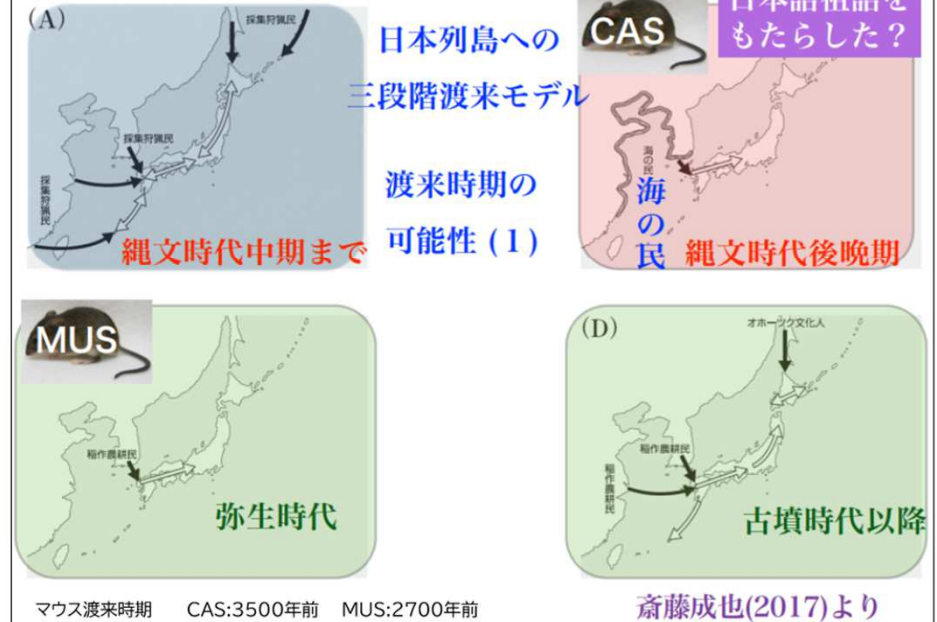
- 「日本人の三重構造モデル」を拡散
- 金沢大学 覚張隆史はプロジェクト構成員
- 論文:「パレオゲノミクスで解明された日本人の三重構造」を積極的に紹介
 - 内なる二重構造論を展開
- 3画面はプロジェクト初期の発表用資料より転用

基本的な考え方

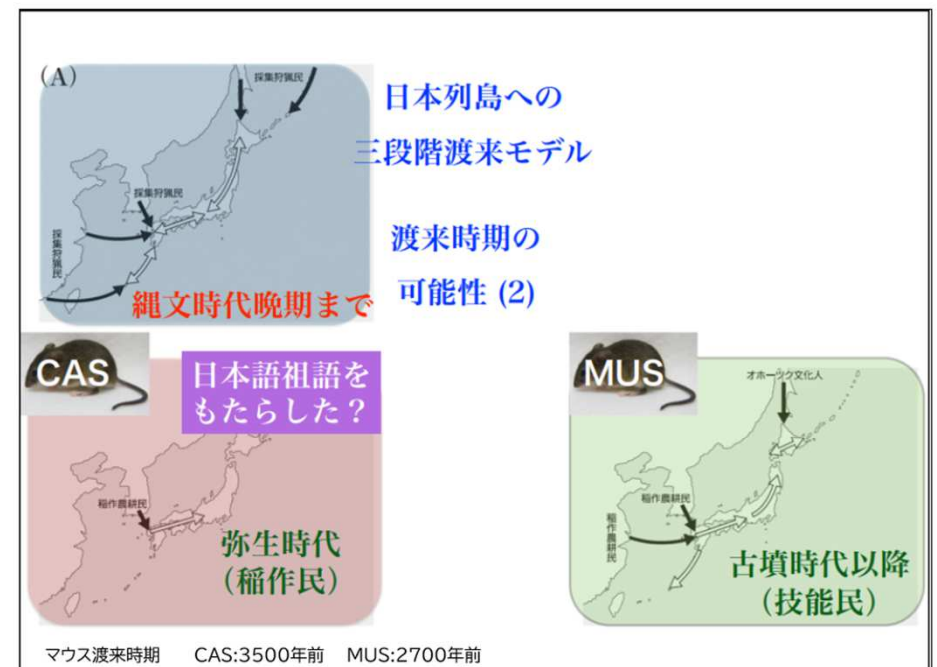
日本列島への三段階渡来モデル 齋藤成也(2015)『日本列島人の歴史』より



三段階モデル-可能性(1)



三段階モデル-可能性(2)



“要注意”の朝日新聞記事：

日本人の「完成」は古墳時代だった？ DNAを分析、ルーツに新説

『金沢市で見つかった約1500年前の古墳時代の人骨のDNA解析から、縄文人や弥生人にはなく、現代日本人に見られる東アジア人特有の遺伝的な特徴が見つかった。日本人のルーツは、土着の縄文人と大陸から渡来した弥生人の混血説が有力だが、さらに大陸からの渡来が進んだ古墳時代になって古墳人が登場したことで、現代につながる祖先集団が初めて誕生したことを示唆している。』

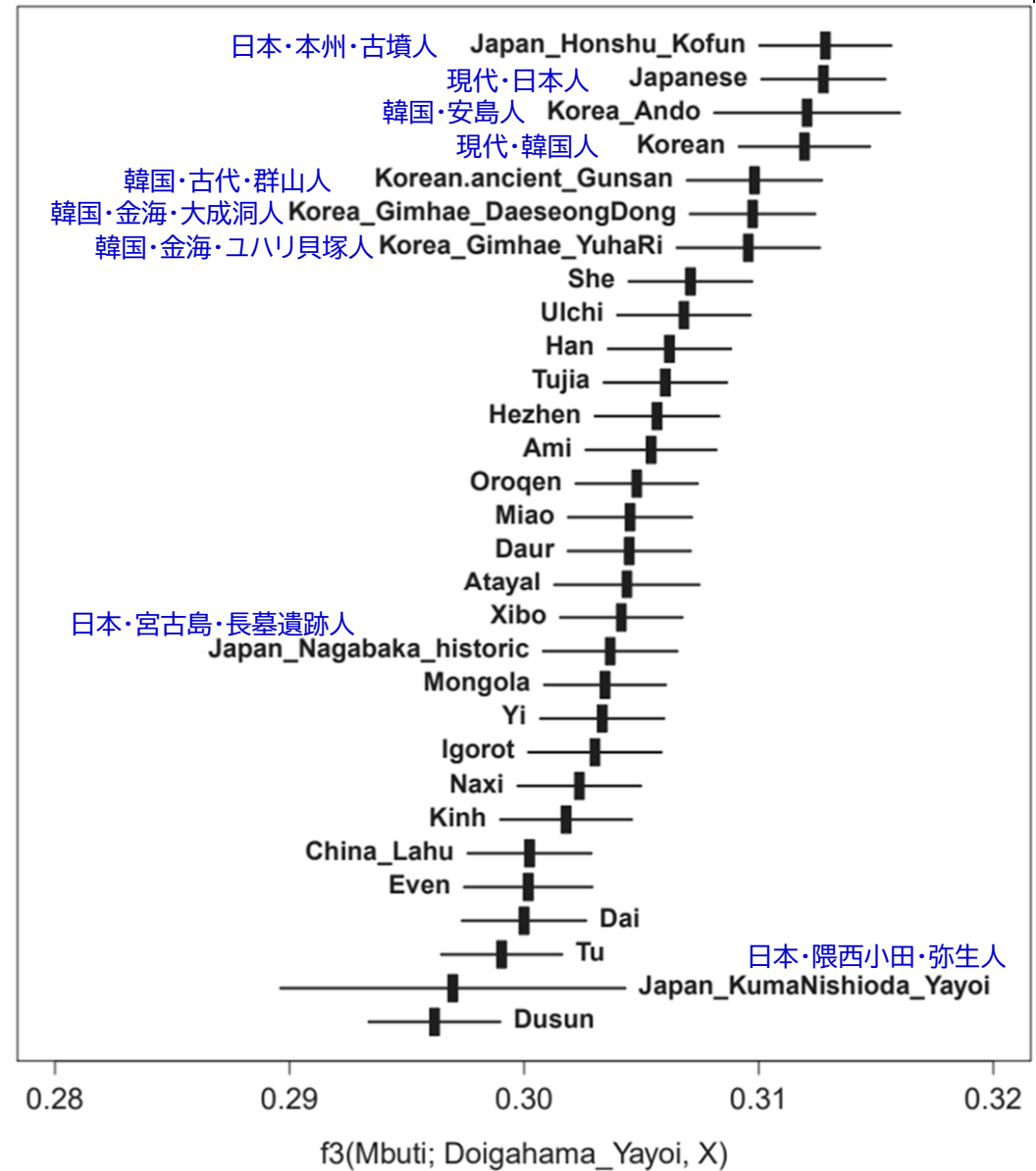
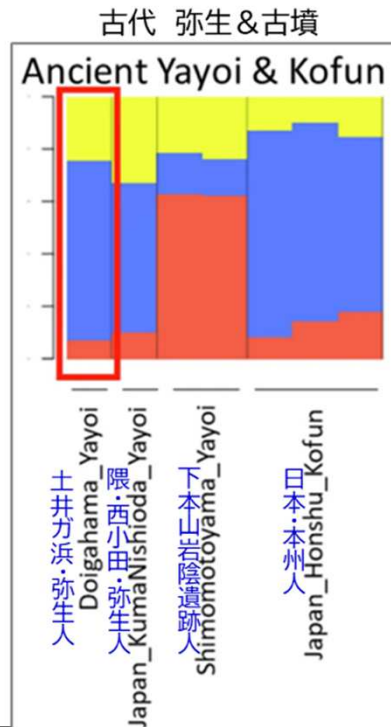
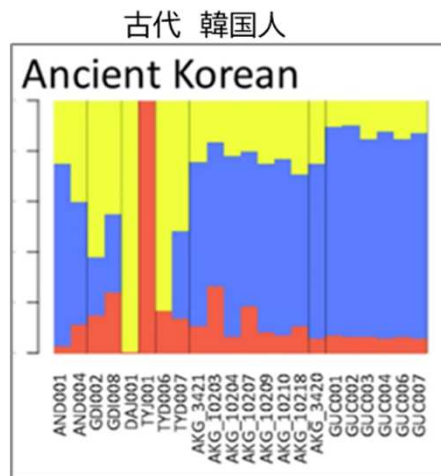
とする記事が掲載された。

注目した古代史ファンが多かったはずだが、この記事の内容には、疑問がある。

- 篠田・神澤論文では、下本山岩陰遺跡のサンプルの取り扱いに関して、今回の分析例を持って西北九州弥生人の遺伝的な性格を代表させることはできないと記し、さらに、今回はひとつの遺跡のわずか2体を分析したもので、この結果をそのまま九州全体の弥生時代の状況に演繹することは難しい。との文章も加えている。
- 篠田・神澤論文では、弥生人を代表するサンプルとして取り扱っていないことは明らか。
- ところが、今回の記事では、この『弥生人2体』のサンプルを「弥生人」として扱っており、弥生人を代表させていることになる。**この「西北九州弥生人」をもって、「弥生人」を代表させることは、無理が有るというよりも、誤っていると看做すをえない。しかも、DNA解析を発表した先行論文の注意書きを全く無視した内容になっている。**
- 金沢大外の国際研究チームの発表論文は、誤ったサンプルを「弥生人」として解析した論文で、認めがたい内容になっている。従って、それをベースに書かれた朝日新聞の記事も認めがたい。

◆ 今回発表の論文では、

- 「韓国人集団が、土井ヶ浜弥生人と最も高い遺伝的類似性を示した。」として、日本列島への移民の大部分が主に朝鮮半島から来たことを示唆している。と記述している。
- 土井ヶ浜人と最も類似する人(日本人以外では)
 1. Korea Ando
 2. 現代Korea人
 3. Korea 古代Gunsan(群山)
 4. Korea Gimhae DaeseongDong
(金海 大成洞)

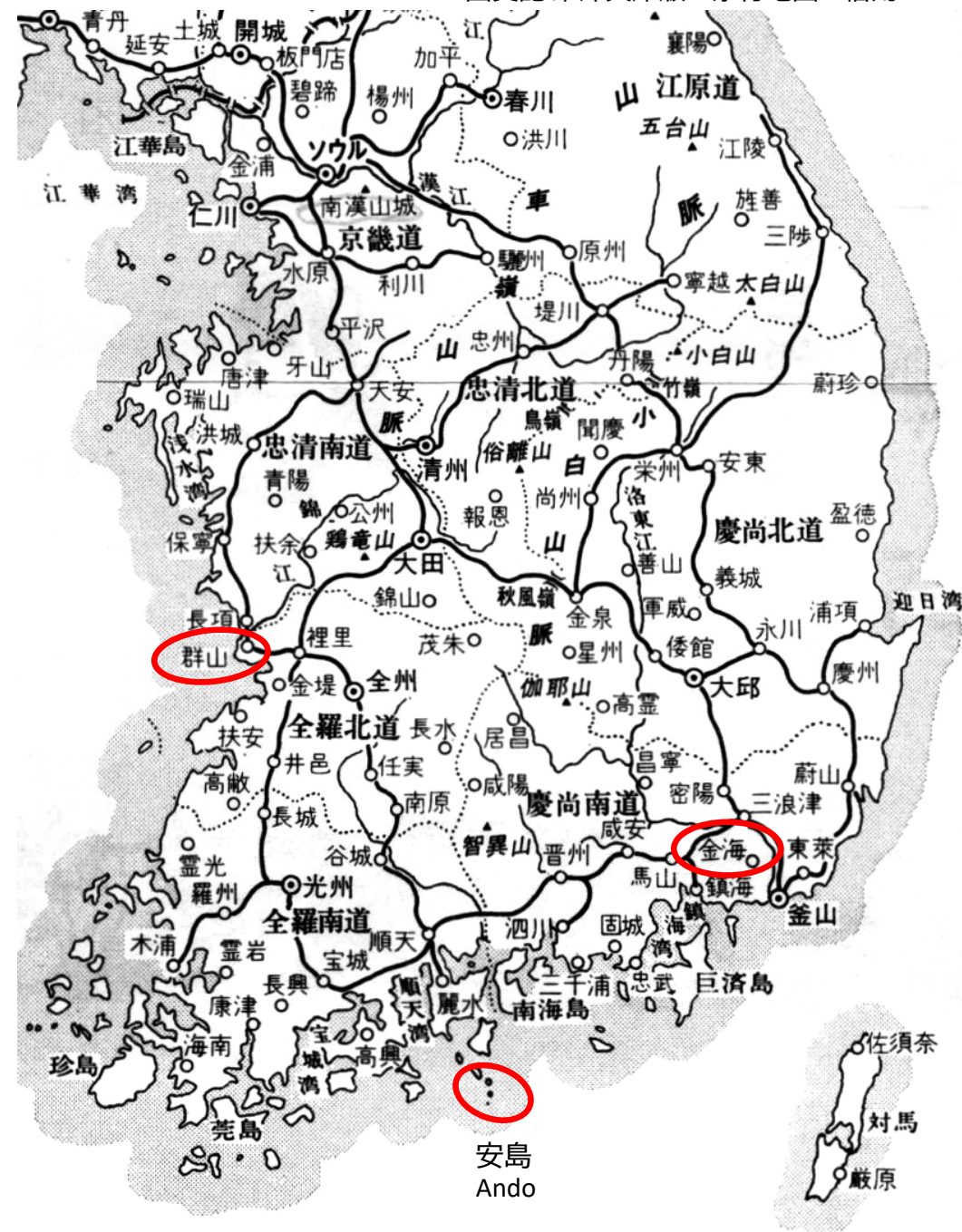


- 土井が浜人に類似したDNAを持つとされた韓国出土の3地点の人骨の詳細な情報が論文に記載されていないため、プレスリリース問い合わせ先の東京大学の橋本 順教授に、問い合わせた。論文第一著者の韓国キムさんが確認し、メール回答を得た。
- その結果 漢字地名・地図上の場所・報告論文の回答を得た。
 - Korea Ando :安島、"Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages."
 - Korea Gunsan:群山、"Genomic detection of a secondary family burial in a single jar coffin in early Medieval Korea."
 - Korea Gimhae DaeseongDong:金海・大成洞、"Northeastern Asian and Jomon-related genetic structure in the Three Kingdoms period of Gimhae, Korea."
- 群山と金海・大成洞の2点に関しては、論文から判明したことを紹介する。
- Ando :安島に関しては、論文から確認したが、不可解なことがあることを紹介する。

古代韓国人の集団の居た地点

- プレスリリースの問い合わせ先の東大の大橋順教授に確認した。
- ◆ Gunsan(クンサン)市 Korea 古代Gunsan
 - 群山市は、大韓民国全北特別自治道北西部の市。
 - 港湾都市として発展。
 - 日本家屋をはじめとし、日本式寺院など日本と関連の深い近代文化遺産が多く残っている。
 - 錦江(クムガン)下流南岸に位置する。北は錦江を隔てて忠清南道舒川郡と接し、西は黄海に面する。
 - 「白村江の戦い」に近い地域
- ◆ Gimhae(金海)市 Korea Gimhae DaeseongDong
 - 金官伽耶の都・金海(キメ)市は、釜山の北に隣接しており、釜山のベッドタウンであり、金海国際空港もあって釜山とは切り離せない町です。
 - 金海市は金首露王の降誕伝説があり、昔、伽倻国が栄えた所と言われています。
 - 実際に市内のあちこちから古墳や遺跡が発掘されています。
 - 見所としては、金首王陵や発掘品を展示した国立金海博物館、大成洞古墳博物館、また、金海天文台があります。
- ◆ Ando 安島 Korea Ando
 - 全羅南道麗水市安島貝塚
 - 別途記述

三国史記(東洋文庫版)の添付地図を借用



- 論文“Genomic detection of a secondary family burial in a single jar coffin in early Medieval Korea.” Lee, Don-Nyeong, et al. *American Journal of Biological Anthropology* 179.4 (2022): 585-597 から、抜粋・紹介
 - 韓国の中世初期(5～7世紀、いわゆる「三国時代」) 1500年前の朝鮮半島に遡る
 - 堂北里遺跡 : 21埋葬地
 - 16基の石棺と4基の石室埋葬地からは人骨が出土せず。
 - 残る1基の甕棺墓から複数人骨出土
 - 埋葬状況:これらの人々の人骨は、この甕棺に二次的に集められ、同時に埋葬された可能性が高い
 - 甕の高さは、甕下部から天部まで72.3cm、直径は32.1cmである。
 - 埋葬人骨:合計9人。成人 5 人+2人(保存状態が悪) と未成年 2 人
 - 成人6人からDNA獲得
 - mtDNA(2名 D4b、2名 D4c、1名 B5b)
 - 群山の個人と現代の蔚山朝鮮人において、わずかではあるが有意な量の縄文人の寄与が検出されました(3.1%~4.4%)
 - 群山甕棺グループは、現代朝鮮人と最も高い遺伝的類似性を示している (図 S4)

Korea Gimhae DaeseongDong: 金海・大成洞

- “Northeastern Asian and Jomon-related genetic structure in the Three Kingdoms period of Gimhae, Korea.” Gelabert, Pere, et al. *Current Biology* 32.15 (2022): 3232-3244. より 抜粋・紹介
 - 1,700年前の古代韓国人のゲノム8個が0.7×～6×の深さまで配列決定された。
 - 伽耶王国地域の遺伝的多様性は、縄文人と関連する祖先と関連している
- 紀元3世紀末、金海地域の考古学的遺跡には、石で囲んだ竪穴墓や壺棺墓が木室の埋葬に変わるなど、葬祭儀礼の変化が見られる。
- 伽耶文化の最も重要な発掘現場は、金海市大成洞にある、
 - 紀元1世紀から5世紀にさかのぼる、3,700平方メートルにおよぶ広大な統治者の墓地である。
 - 金官伽耶時代(西暦42～532年)に建てられた。
 - **伽耶王族の最も有名な遺跡**である
 - 遺体の周囲から出土した陶器やその他の遺物から、**埋葬は4世紀(三国時代)**のものであることがわかります
- 慶尚南道金海市の大成洞と柳下里(ユリハリ)の2つの遺跡から出土した、いずれも西暦4～5世紀のものとする22人の個人
- 8人のゲノムライブラリーには、全ゲノムカバレッジの深度は0.7倍～6.1倍であった
 - 大成洞の7人全員が、社会的地位に関連した特定の埋葬慣習、具体的には主な埋葬(墓の所有者)と人身御供(STAR法)と関連していた。
 - ユハリ貝塚の子供の墓(AKG_3420)1基のみ
 - **大成洞の2名男子のY-DNAは、D1a2a1(縄文人)、O1b2a1a2a1b1(日本人)、**
mt-DNAは、両人ともD4e2
 - 大成洞の5名のmt-DNAは、D4a1, D5a2a1a1, B4c1a1a, F1b1a1a1, M10a1b
 - 柳下里(ユリハリ)の1名は、D4a1

表2 ミトコンドリア DNA 分析の結果

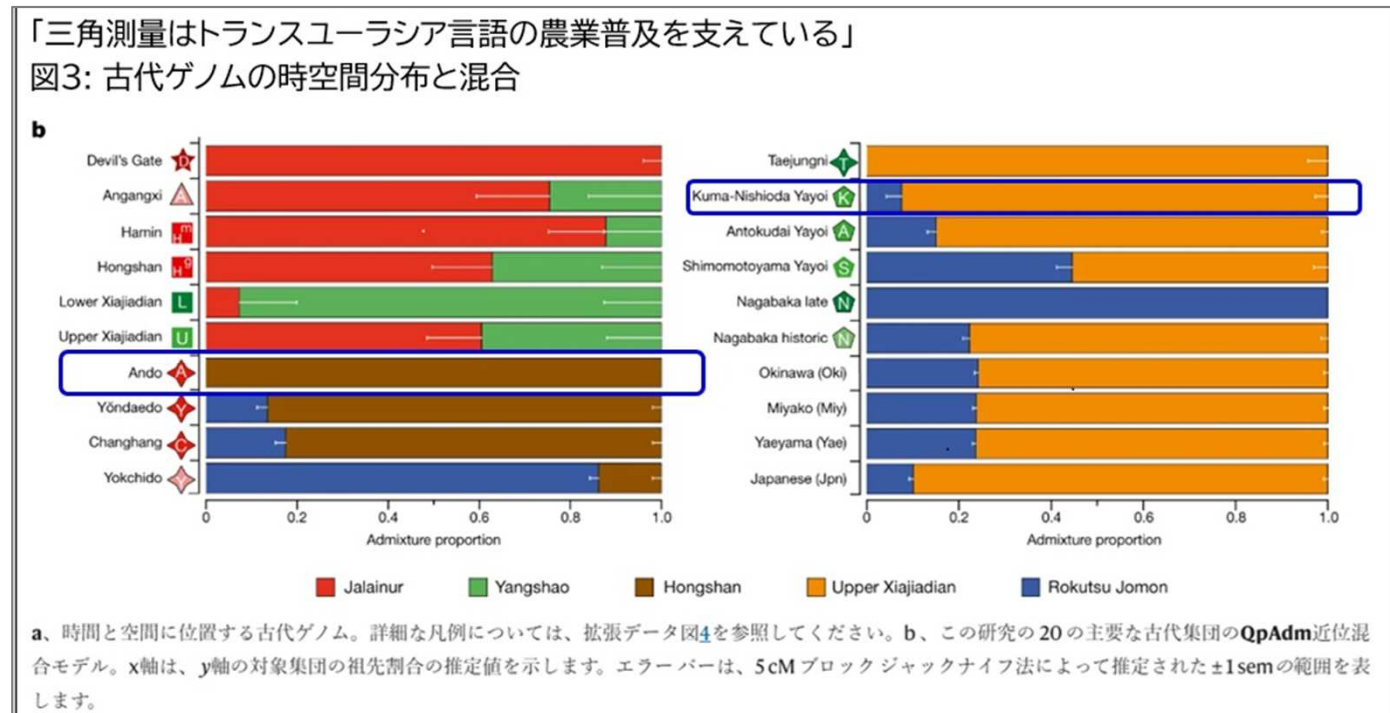
時代・遺跡名	遺構番号	人骨番号	総ペアリード数 [n]	フィルタリング後の MtDNA 断片数 [n]	ピークリード長 [bp]	平均深度 [x]	ミトコンドリアゲノムのカバレッジ	5' 末端 C/T 置換率	ハプログループ推定			ハプログループ
									APLP	Haplogrep2.0 [quality]	[1]	
縄文時代												
日笠山貝塚			529,752	120,569	53	458.53	1.000	0.065	N9	N9b1a (0.9700)	N9b1a	N9b1a
弥生時代												
大開遺跡			460,382	327	56	1.73	0.828	0.000	D4?	D (0.6909)	判定不可	判定不可
古墳時代												
鳥坂古墳群	2号墳	1号人骨	537,067	97,899	45	393.77	1.000	0.059	A	A5a1a1a (0.9722)	A5a1a1a	A5a1a1a
		2号人骨	386,707	11,168	52	42.12	1.000	0.129	A	A5a1a1a (0.9722)	A5a1a1a	A5a1a1a
		3号人骨	627,760	185,241	49	798.47	1.000	0.058	A	A5a1a1a (0.9722)	A5a1a1a	A5a1a1a
新宮東山古墳群	2号墳	1号棺	769,160	152,471	45	573.11	1.000	0.084	D4	D4e2 (0.9854)	D4e2	D4e2
白鷺山箱式石棺	1号棺		789,820	189,578	49	877.75	1.000	0.056	D4	D4a1a1 (1.0000)	D4a1a1	D4a1a1
坪井遺跡	2号墓	第1主体 2号人骨	454,271	61,134	45	221.20	1.000	0.102	B	B4b1a1b (0.9163)	B4b1a1b	B4b1a1b
向山古墳群	2号墳	第2主体	273,016	45,451	78	250.86	1.000	0.063	G/M12	G1a1a (1.0000)	G1a1a	G1a1a
	5号墳	第1主体	217,408	29,903	68	220.22	1.000	0.051	D4	D4g1c (0.9923)	D4g1c	D4g1c
	11号墳	第2主体	295,743	33,593	59	164.75	1.000	0.094	D4	D4b2b1 (0.9973)	D4b2b1	D4b2b1
梅田古墳群	15号墳	SX-01	489,240	206,164	58	1098.00	1.000	0.047	D4	D4i1 (1.0000)	D4i1	D4i1
舞子浜遺跡	埴輪棺	8次調査 1号	446,947	76,366	52	306.39	1.000	0.062	B	B4b1a1 (0.8890)	B4b1a1	B4b1a1

[1] Kanzawa-Kiriyama et al. [2017]

D4 や B4、G、A は、大陸由来の系統 N9bは縄文人由来

Ando-安島貝塚 ①

- 論文「Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages」より抜粋・紹介。(この論文は、第33回「西遼河起源説とその撤回要請」で取り上げた論文です。)
- この貝塚は新石器時代から前期に属し、朝鮮半島南部の中央海岸にある耶蘇半島の南端、Andoに位置する。遺跡の広さは200平方メートル、海拔10メートルで、5体の骨格を持つ4つの埋葬、9つの罌炉裏、3つの石積み、11の竪穴構造があった。
- ここでDNA分析された骨格標本はいずれも直接的な年代は不明だが、紀元前6400～3000年頃のこの遺跡について、以下の放射性炭素の結果が得られている。
- DNAが採取できたのは5体。



- プレスリリースされた土井ガ浜の論文では、このAndo:安島のDNAが、土井ガ浜人に最も近いとしている。
- しかしが、三角測量の論文では、弥生系のDNAにある縄文系のDNAは無く、黄土色(西遼河流域の紅山文化)も無く、茶色(上夏家店文化人)と全く異なっている。
- DNA解析の方法は違ってても、極端に違いが有る解析結果は、最も近いとは、考えられない。

- 弥生人の成立と展開Ⅱ 「韓半島新石器時代人との遺伝的な関係を中心に」 著者:藤尾慎一郎

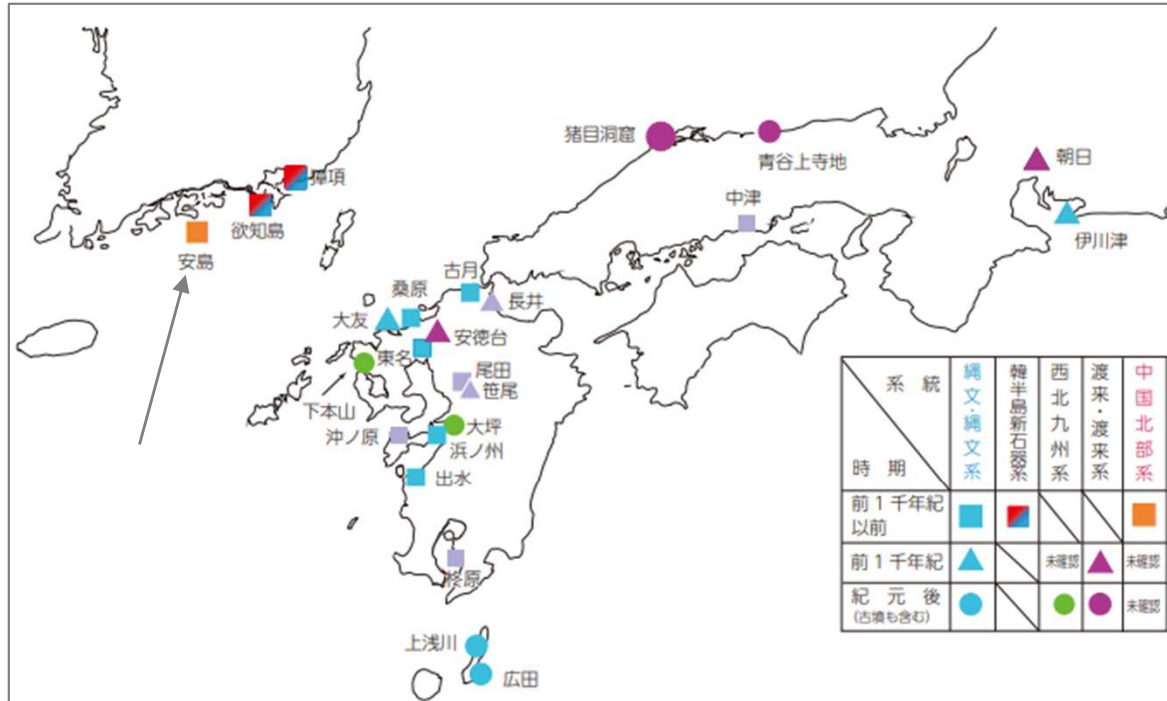


図1 核ゲノム分析が行われている遺跡分布図

- 縄文・縄文系 (縄文人, 在来 (縄文) 系弥生人)
- 韓半島新石器系 = 西遼河系 + 古代東アジア沿岸集団系 (韓半島新石器時代人)
- 西北九州系 = 渡来系弥生人 + 在来 (縄文) 系弥生人
- ▲ 渡来・渡来系 = 青銅器時代人 + 在来 (縄文) 系弥生人
- 中国北部系 = 西遼河流域の新石器時代人に由来する人びと
- ミトコンドリア DNA 分析が終了している縄文系 (縄文・弥生・古墳)。核ゲノムは未分析。

藤尾氏も、安島貝塚遺跡のDNAを特異なものとして扱い、日本人の古代人のDNAとは異なるものと判断している。

- 韓半島新石器時代人の核ゲノムには、安島貝塚で見つかった古代東アジア沿岸集団系の核ゲノムを含まない中国北部系(■)と、欲知島遺跡や獐項遺跡で見つかった古代東アジア沿岸集団系と中国北部系との混血である韓半島の在来系(▲)の存在が明らかになっている。日本側は、縄文時代には古代東アジア沿岸集団系の核ゲノムしか存在しないが(■), 弥生時代になるとその子孫である在来(縄文)系弥生人(▲)に加えて、韓半島南部から渡海してきた渡来人, 渡来系弥生人(▲)と在来(縄文)系弥生人との混血である西北九州弥生人(●)が存在する。

丸地様

ご連絡下さいましてありがとうございます。

Korean Andoのゲノム情報はあまり信用できないと思います。

ゲノムの配列データを調べたというだけで、ゲノムデータの全ての質が同じではございません。したがって、土井ヶ浜弥生人と遺伝的に近そうだという統計結果となっても、**我々はアーティファクトの可能性が高いと考えており、Korean Andoについては重要視しておりません。**

その発掘場所などは我々にはよくわかりませんので、論文の著者に直接お尋ねいただければ幸いです。

どうぞよろしくお願いいたします。

大橋

- **アーティファクト(artifact)**

- 1 人工物。人の手によって作られたもの。
- 2 信号処理や画像処理の過程で発生するデータの誤りや信号の歪ゆがみ。

- **Ando-安島貝塚のデータは、時期・年代が不明のものとし、論評では、取り扱うことにする。**

大橋先生

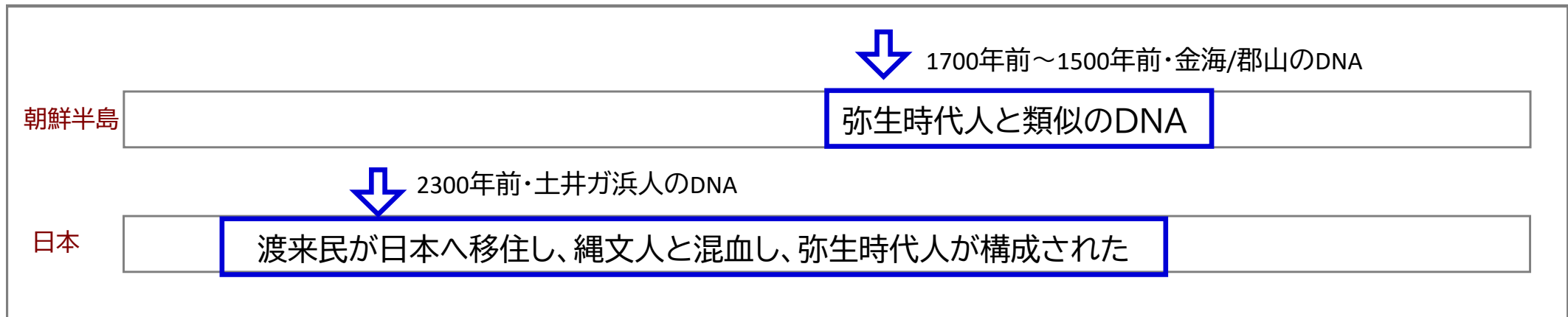
Andoに関する情報に関するご回答を頂けるよう、再度、お願い申し上げます。

10月15日リリースの論文中の韓国Andoの試料が、メール(2024/10/29)でお知らせ頂いた論文「Robbeets, Martine, et al. "Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages." Nature 599.7886 (2021): 616-621.」を詳細に読んで、Ando試料の確認をいたしました。この論文中に記載されたAndoの試料と同じだとは、考えられないので、再度のお伺いメールをしています。

若し、「三角測量...」の論文中の試料は、紀元前6400～3000年頃となり、土井ヶ浜遺跡の紀元前400から300年前と比べると2千700年～6千年程、古い年代の人骨となります。その人骨が、土井ヶ浜弥生人骨に最も類似したDNAを持っていたとしたら、これ自体が、大ニュースになる筈です。凡そ紀元前4300年前の韓国加徳島獐項遺跡出土人骨のDNA分析(縄文系を含む)よりも、大きなニュース性を持つ情報かと思えます。しかし、「三角測量...」の論文中にあるAndo人のDNAデータの解析結果は、縄文系のもを含まず、Hongshanの要素だけと表示されております。土井ヶ浜弥生人と近い評価の出た隈小田西の弥生人とは違ったものとして表示されています。図3: 古代ゲノムの時間空間分布と混合を参照してください。解析の仕方が違うので、比較は難しい処ですが、土井ヶ浜弥生人のDNAと最も近いとするAndoのDNAとは、違うもののように見えます。

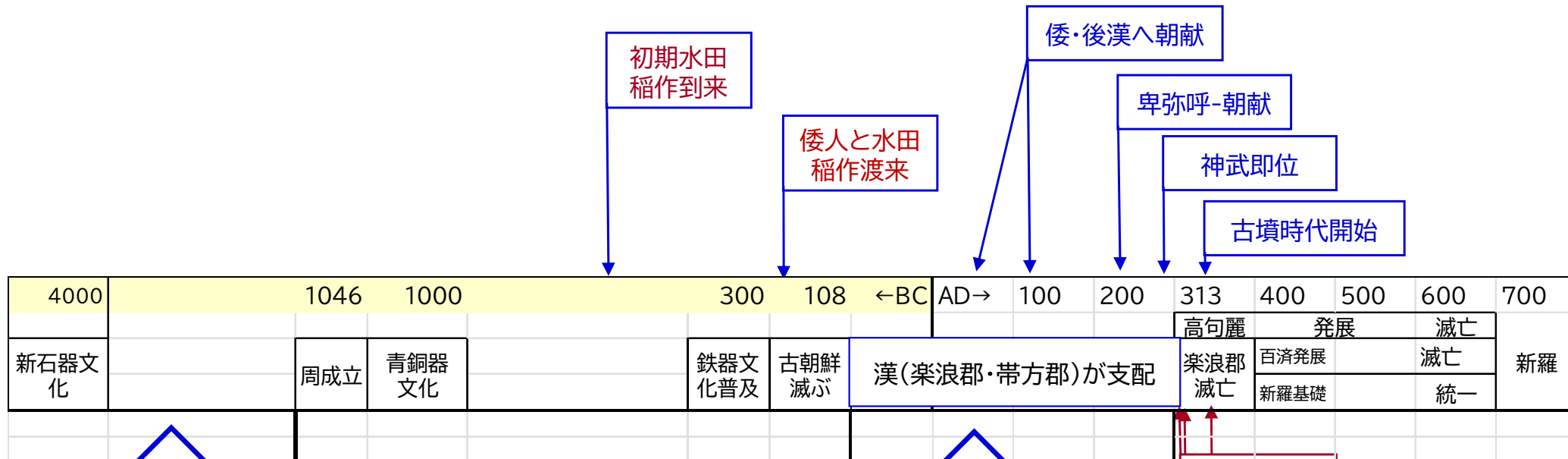
是非、試料Andoの場所、対象個体、測定した生存時期をお知らせ下さい。

朝鮮半島経由で日本へ移動



- 論文中に出た人骨の時代・年代をまとめると、上記の表となる。 朝鮮半島→日本は有り得ない。
- 金海/群山の歴史的評価
 - 金海・大成洞古墳は、日本人の居住した伽耶国の古墳で、日本人の墓と見られる。時代的にも、三国時代で日本の伽耶国が活動していた時代ももの
 - 群山の遺跡も、日本特有の甕棺墓遺跡。複数人の骨を収納したのは、外地ならではの対応と推定される。
 - この場所は、後の白村江の戦いの焦点となった地域で、百済国の応援で日本人が居た筈の地域
 - 古代朝鮮と日本の関係は、日本の歴史常識では、朝鮮半島→日本となっていたが、実際には、調べ直すと、弥生時代の当初から、土器も人も、日本→朝鮮半島となっていた。縄文人も日本→朝鮮半島。
 - **32回の「古代朝鮮と日本の歴史」**で、上記を説明した。
- この表を見ると、弥生人となった渡来民が、朝鮮半島から日本に来たと主張することは、有り得ないことと判る。
 - DNAを材料に、日本人の起源を探究するならば、対象人骨の生存していた時代・年代を明示し、その人骨に関わる情報：形態・サイズ・出土遺物などを最小限でも示す必要がある。
 - 今回発表の土井ガ浜人骨の論文は、緒戦半島側の人骨の基本情報を欠き、朝鮮半島から日本へとの論旨は、通らない。説明できない論旨・結論が示されており、撤回することが望ましい論文と云える。
 - 但し、土井ガ浜人骨のゲノムデータは、弥生時代人の代表とする論旨は通っており、問題ない。
- 32回の「古代朝鮮と日本の歴史」で示した人と物の動きを以下に示す。

日本と朝鮮半島：実際の人と文化の動き

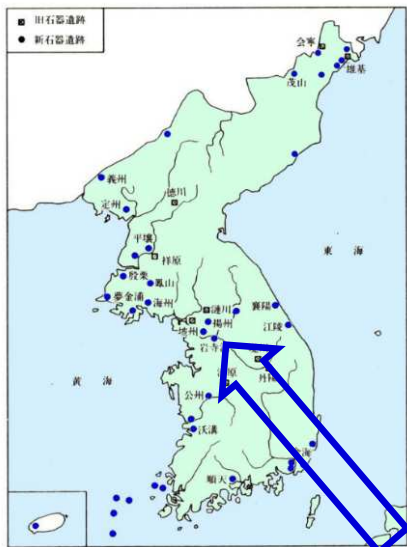


日本から縄文人が進出

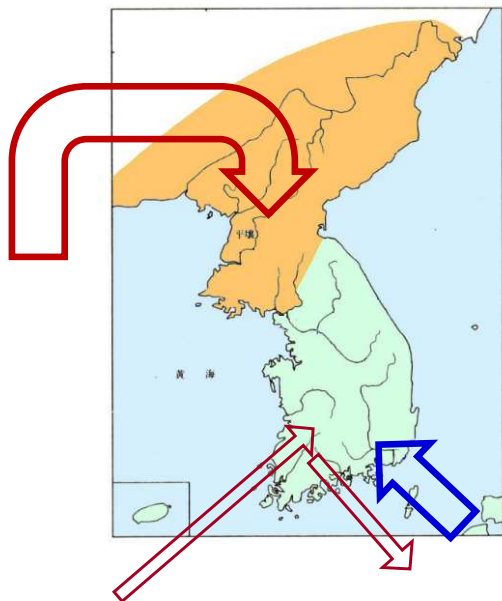
- 中国北部より人が北部へ
- 中国長江より人が南部へ
- 水田稲作が日本へ
- 日本から弥生人が南部へ

日本から倭人が進出

楽浪郡滅亡
百済・開始
新羅・開始



先史時代の遺跡



三國の勢力拡張

日本と朝鮮半島の人と物の移動 (楽浪郡が消滅した313年頃まで)

時代	誰が	移動方向	証拠
1. BC6千年前から	: 縄文人	→ 朝鮮半島	土器/石器/ 現代人に残るY-DNA
2. BC5百年頃	: 長江人(春秋呉人)	→ 朝鮮半島 → 日本	米の品種/碁盤型支石墓
3. BC2百年頃から	: 倭人(弥生渡来人)	→ 朝鮮半島	弥生式土器/前方後円墳

- 朝鮮半島には、日本の先住民の縄文人が8千年前から移住し、縄文土器(南九州産に類似)を残す。
- 弥生土器の流れ [日本から朝鮮半島へ] は、2001年から3年間の勒島遺跡の発掘調査で確認された。
 - 今までの考古学の常識を破るもので、下記の問題に関わる問題。
 - 加羅・伽耶の存在 ----- 倭人が半島で作ったクニ
 - 半島南部に存在する多数の前方後円墳 ----- 倭人の古墳
- 新羅の初代と4代の王は、倭人であったことが、朝鮮の正式な歴史書:「三国史記」に記載されている。
 - 初代 朴 赫居世(BC57~AD4) 瓢公と呼ばれた。
 - 彼はもともと倭人で、むかし瓢を腰にさげ、海を渡って新羅に来た。それで瓢公と称した。
 - 4代 昔 脱解(AD57~80年)
 - 脱解は、倭国の東北千里にある多婆那国で生まれた。
 - 倭国は、韓国内(弁韓の中か)にあったと推定される。

土器に関して、朝鮮半島と日本の関係

- 今までは、「朝鮮半島の土器が、日本へ渡来し、弥生土器となった。」と学んできた。
- しかし、最初の稲作では、朝鮮半島の松菊里の土器が日本へ渡来した訳では無いことが判った。

➢ 日本と朝鮮半島の土器の併行関係を、右の表が示しており、論者により解釈の違いが存在することが判る。

➢ 朝鮮半島側の靺鞨式について面白い記述/論文があるので、以降、勉強し、紹介する。

✓ 板付I/II式は、縄文系の突帯文土器とも見られる。

(安楽勉著:『津島・沓岐における刻目突帯文式土器の様相』では、板付I/IIを刻目突帯文式土器としている。)

✓ 城ノ越式以降が、遠賀川式と理解する。

表6 弥生土器と粘土帯土器の併行関係に関する研究成果

弥生時代	土器型式	後藤直 1979	片岡宏二 1990	武末純一 2003	白井克也 2001	安在晴 徐玲男 1990	申敬淑 鄭潑元 1987	安在晴 洪清植 1990	李在賢 2003	李昌熙 2004
前期	初頭	夜臼IIb式 板付I式	松菊里式	松菊里式	円形粘土帯土器	円形粘土帯土器	円形粘土帯土器	円形粘土帯土器	円形粘土帯土器	円形粘土帯土器
	中頃	板付IIa式								
	後半	板付IIb式								
	末	板付IIc式								
中期	初頭	城ノ越式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式	靺鞨式
	前半	須玖I式								
	後半	須玖II式								
	末	西新式								
後期	前半	高三瀨式	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器	瓦質土器
	後半	下大隈式								
	末	西新式								
	末	西新式								

日本 韓国

「環朝鮮海峡における粘土帯土器の実年代」より
李昌熙, 博士(文学)著
総合研究大学院大学・文化科学研究科, 日本歴史研究専攻

「朝鮮半島出土弥生系土器から復元する日韓交渉」 石丸あゆみ著 ①

- 東京大学考古学研究室研究紀要第25号(2011)に掲載された『朝鮮半島出土弥生系土器から復元する日韓交渉—勒島遺跡・原ノ辻遺跡出土事例を中心に—』石丸あゆみ著 を紹介する。

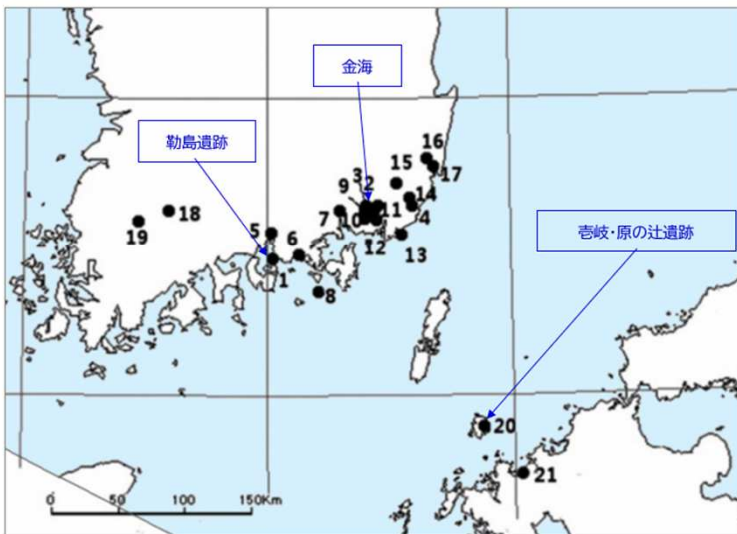
- 長崎県沓岐島にある原ノ辻遺跡と、朝鮮半島南部の金海地域を中心とした地域を対象として取り上げている。
 - 勒島遺跡は、金海地域の中心遺跡

• 朝鮮半島出土弥生系土器の出土事例は、近年の発掘調査増加に伴い劇的に増加しているため、多数の出土品を使って、統計的処理を行うことも可能となり、検討が進んだ。

- 研究史と問題点の抽出と言う観点から
 - 原ノ辻遺跡出土朝鮮半島系土器の研究は片岡宏二氏の業績が大きく、
 - 常に朝鮮半島の影響を受けていたという見解を示した(片岡1997,1999)。
 - 白井克也氏は、無文土器三韓土器楽土器の朝鮮半島系土器の分布をまとめ、
 1. 弥生時代前期末から中期初頭:韓人が北部九州に渡来移住し、西日本各地に青銅器鉄器をもたらした
 2. 中期前半:倭人の側からの積極的な交易の展開により、靺鞨貿易が盛んにおこなわれた。
 3. 弥生時代中期後半:靺鞨遺跡は交易拠点としての機能を終え、代わりに、倭人・韓人が交易に従事し、原ノ辻貿易が行われた。
- 朝鮮半島出土の弥生系土器研究と、それに先駆けて進められてきた日本列島出土の朝鮮半島系土器研究により、様々な角度から日韓交渉像の復元が試みられてきたが、
- 2001年まで3年にわたって行われた靺鞨遺跡の発掘調査では、多数の弥生系土器が新たに確認され、最近の韓国での弥生系土器資料の増加により、従来の認識とは異なる事実も明らかとなっている。

「朝鮮半島出土弥生系土器から復元する日韓交渉」 石丸あゆみ著 ②

- 朝鮮半島の弥生系土器 出土地
- 時期を2段階に区分する
 - I期: 城ノ越式から須玖I式古段階、
 - II期: 須玖I式新段階から須玖II式
- 土器の特性: 弥生土器をB類 / 弥生土器の忠実模倣品をA類



遺跡
1 泗川勒島遺跡
2 金海龜山洞遺跡
3 金海大成洞焼成遺跡
4 釜山榮城遺跡
5 泗川芳芝里遺跡
6 固城東外洞遺跡
7 昌原茶戸里遺跡
8 統榮葛島遺跡
9 金海会輓里
10 金海興洞遺跡
11 金海池内洞
12 金海北亭貝塚
13 釜山朝島貝塚
14 釜山温泉洞
15 梁山北亭洞
16 蔚山達川遺跡
17 蔚山梅谷洞遺跡
18 光州新昌洞遺跡
19 南原細田洞遺跡
20 原ノ辻遺跡
21 御床松原遺跡

「朝鮮半島出土弥生系土器から復元する日韓交渉」 石丸あゆみ著 ③

- 弥生前期は、夜臼式/板付I式/板付II式の時代で、弥生中期は、城ノ越式/須玖I/II式以降とする。
- 朝鮮半島の土器である断面円形粘土帯土器が、北部九州の弥生時代前期の集落から、まとめて出土する。
 - 弥生時代前期段階の日本の土器は、朝鮮半島内の遺跡からの出土は少ない。
- 朝鮮半島の断面三角形粘土帯土器の、日本での出土は、圧倒的に少ない。
 - 弥生時代中期段階の土器は、朝鮮半島へ多く搬入され、出土数が多い。
- 弥生前期には、朝鮮半島の土器(円形粘土帯土器)が日本へ運ばれ、弥生中期では、弥生土器が朝鮮半島へ運ばれた。

- ◆ I期(弥生前期)
 - 従来の説: 人や文物の主な流入の流れは、朝鮮半島から日本へ
 - 今回確認: 人や文物の主な流入の流れは、朝鮮半島から一方的には無く、金海地域に、弥生土器が流入。
- ◆ II期(弥生中期)
 - 中期初頭から前半期: 朝鮮半島からの土器の流入は急激に鈍化。
 - 反対に、日本側からの朝鮮半島への土器の流入は本格化する。
 - 金海地域への弥生土器の流入は無くなる。
 - 勒島遺跡では、最も多くの弥生土器が流入する。
 - 勒島へ流入する土器には大型の甕は無く、中型/小型の甕。甕形状も、蓋(木製か)の使用に適したもの。
 - 運搬用具。直系35cmの大型甕は船の運搬に不適。
 - 原ノ辻遺跡出土弥生土器と様相を同じくするA類(忠実模倣品)で、原ノ辻から勒島へ送られた。

- ✓ 須玖II式の袋口縁壺などの糸島地域特有の土器が多く原ノ辻にもたらされることから、原ノ辻を中継地とした交易に糸島地域の集団が深く関わっていると考えられる。
- ✓ 鉄釜山にある蔚山達川遺跡出土の壺は、須玖II式の北部九州からの搬入品。鉄器生産に直接関係する遺跡から弥生系土器が出土した意味は大きい。

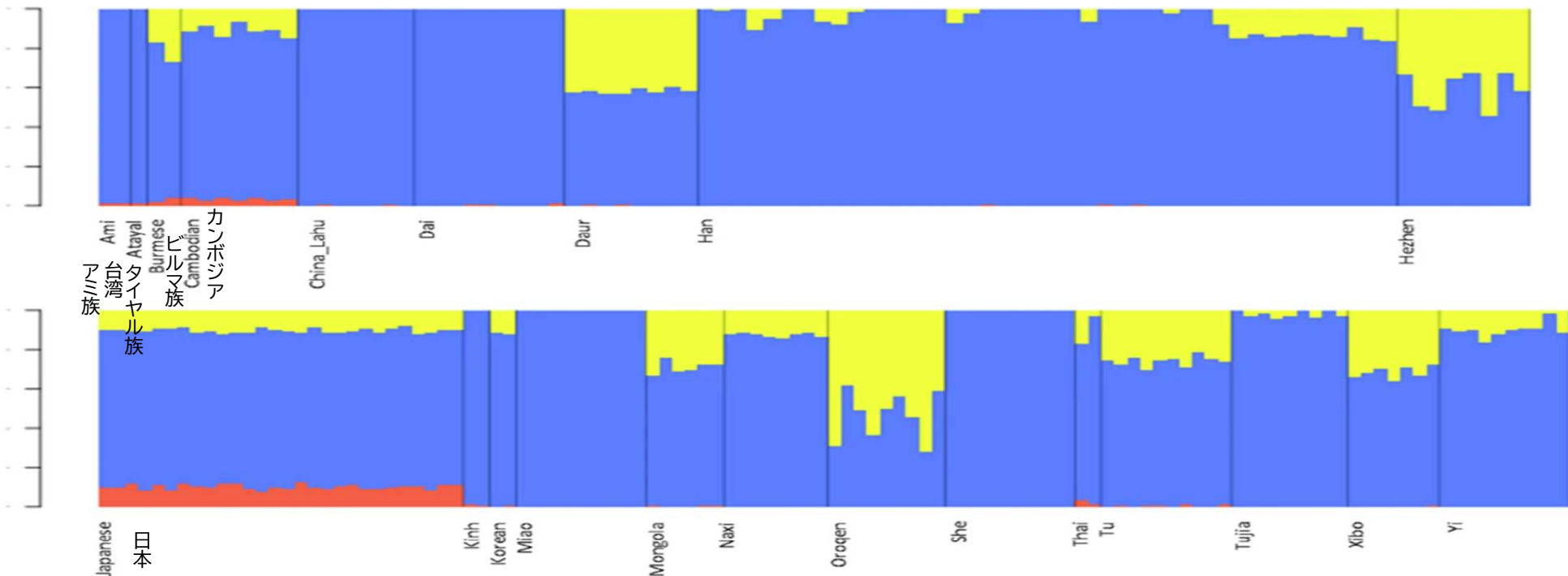
日本最初の水田稲作と文化 及び 弥生渡来民

	初期水田耕作民	弥生渡来民
主要遺跡	唐津・菜畑/糸島・曲り田/博多・雀居・板付	須川・吉野ヶ里・安永田・立石・その他
土器	突帯文式土器	遠賀川式土器(弥生式土器)
集落 水田 耕作地	環濠集落も一部に見られる。 中小河川又は谷間の流れを灌漑に利用した水田を構築。 米と共に海洋性食料を取っていた。 海岸沿岸又は、河口に近い河川沿いに集落を構築。	環濠(壕)住宅も見られる。 山沿いに灌漑水路を設け、自然河川に排水する 高度な灌漑技術を駆使した水田(水を抜くと乾田になる) 現在の水田と同様に、平野部、河岸段丘などを耕作地とすること可能。 海岸から離れた地域も耕作地、集落用地となった。
イネの 品種	極短小米 : 韓半島の松菊里・固城遺跡と同一種で 長江下流域(春秋呉の支配地)の松澤・銭山漾遺跡 の品種と同一	極短小米は消滅。 やや長い小粒米 : 全国に展開 韓半島には同一品種のイネはない。 山東半島付け根の地域の焦庄遺跡〔徐福村に近い〕と同一品種
住居	松菊里型住宅 (方形又は円形)もあるが 従来型の 竪穴住宅 が主体 松菊里型住宅が多い集落も一部にある。	高床式住宅 寒さ対応された床下が板材で覆われた高床式住宅 (この住宅を誤って竪穴住居として復元している)
墓制	碁盤式支石墓 : 支石の下には土壌又は木棺 韓半島南部に多い方式。 中国浙江省にも源流が見られる方式	甕棺墓 が特徴的 初期には、支石墓の下に甕棺を置くことがある 木棺墓・石棺など
武器	青銅製剣・磨製石剣・磨製矢じり	青銅製剣・矛・戈 鉄剣・矛 鉄鏃 連弩
人種	支石墓に眠る人骨は、 低顔・低身長 の縄文人 の特徴を持つ 渡来した民族は、 韓半島に逃避していた 中国難民(春秋の呉の末裔) 人数は数百人規模以内	縄文人の海洋民が、 韓半島に渡来していた春秋呉 の難民と 水田稲作技術を招聘して、 北九州に殖民したもの。 主体は 縄文人の海洋民 高身長・長頭・シヨベル型前歯 (上の前歯が下の前歯に覆い被さる・現代人と同じ) 中国長江河口から山東半島までの海岸沿いの人々に類似 韓半島人にやや類似

「土井ガ浜DNA論文中の」縄文人の新情報

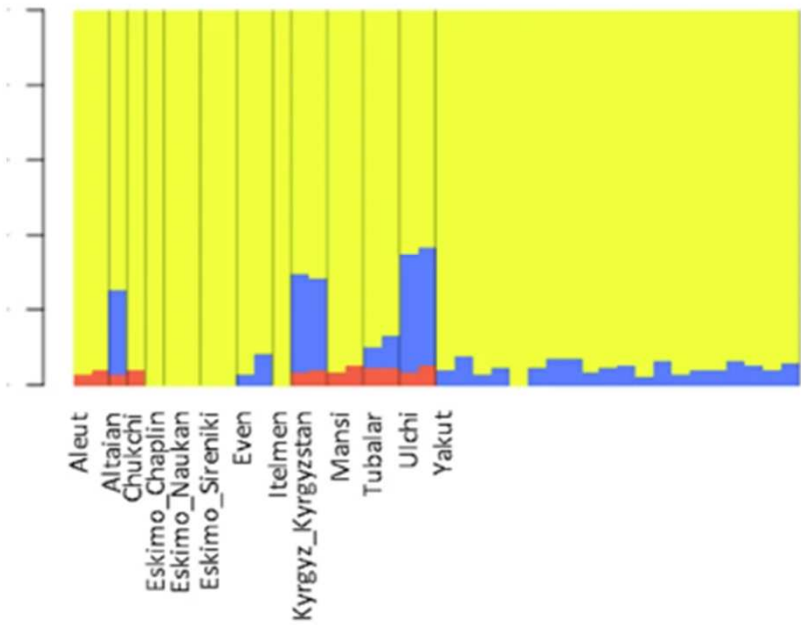
(B)

Modern East Asian

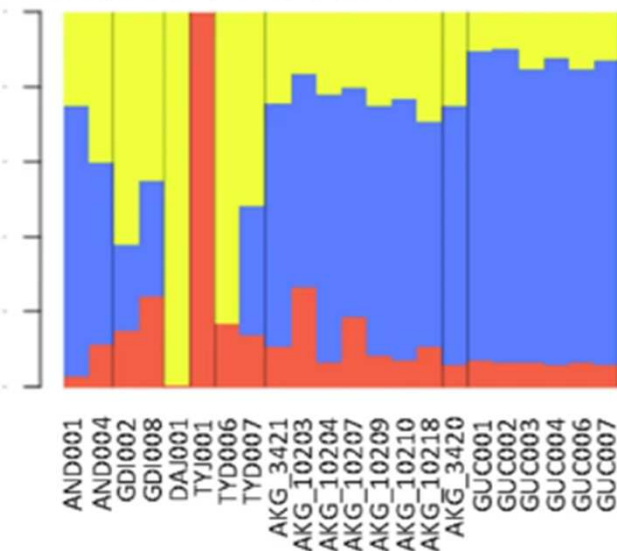


Modern Northeastern Siberian 現代

北東シベリア人

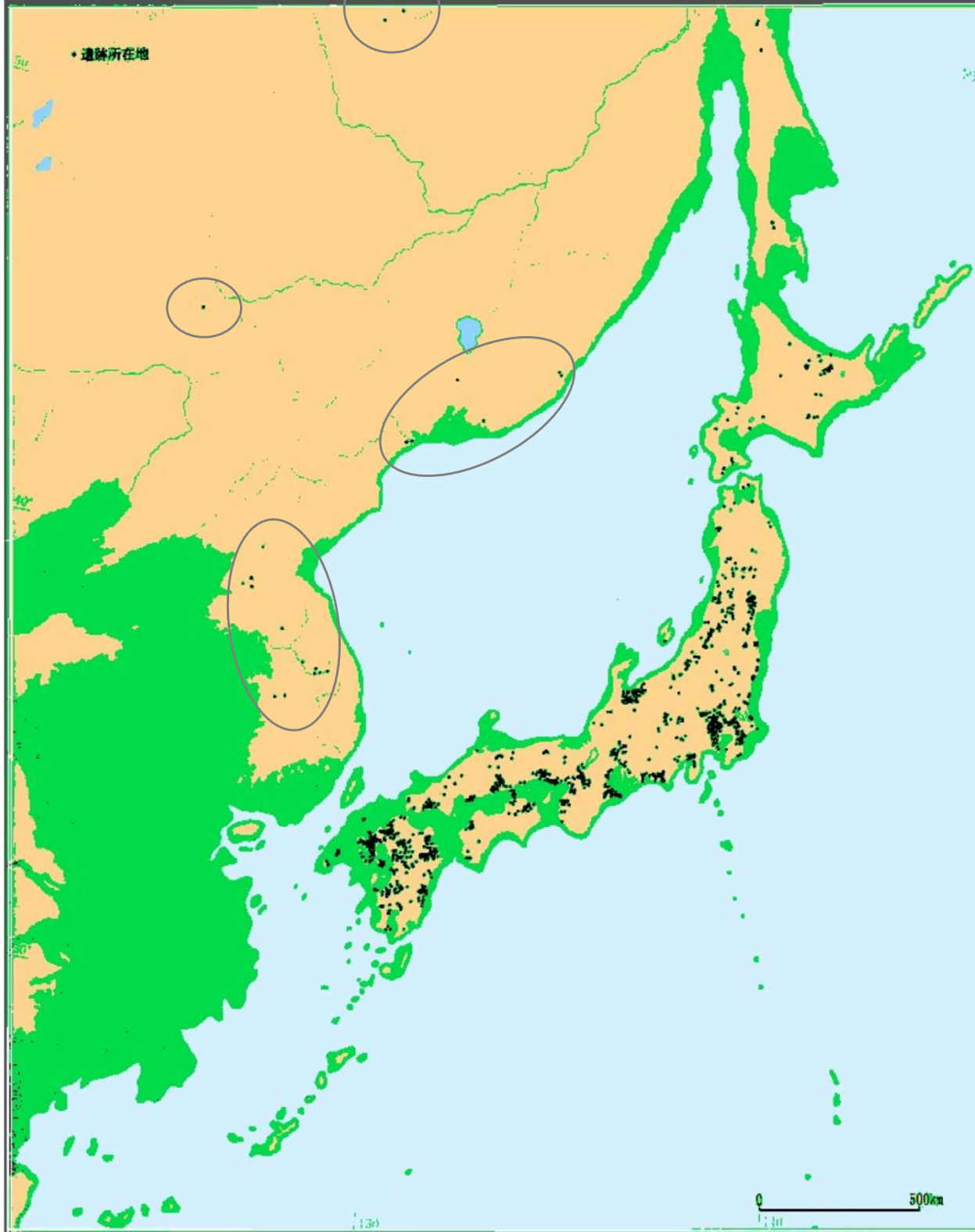


Ancient Korean 古代韓国人



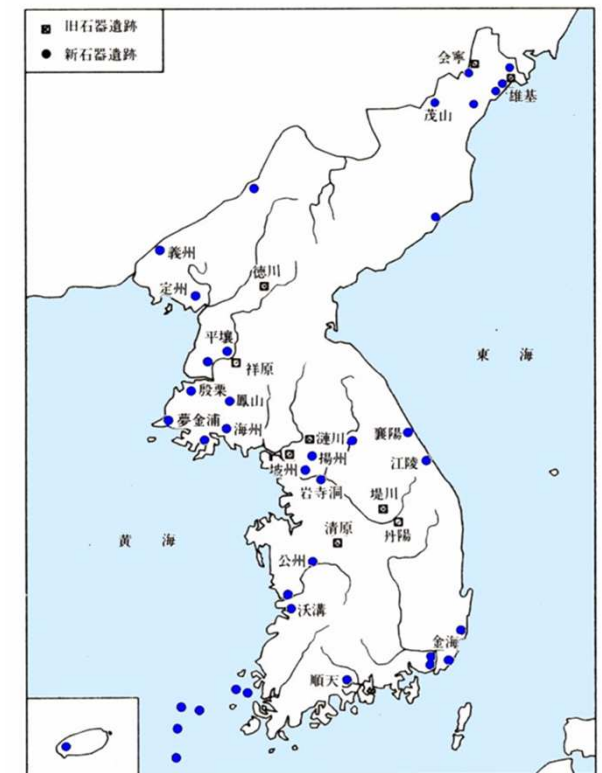
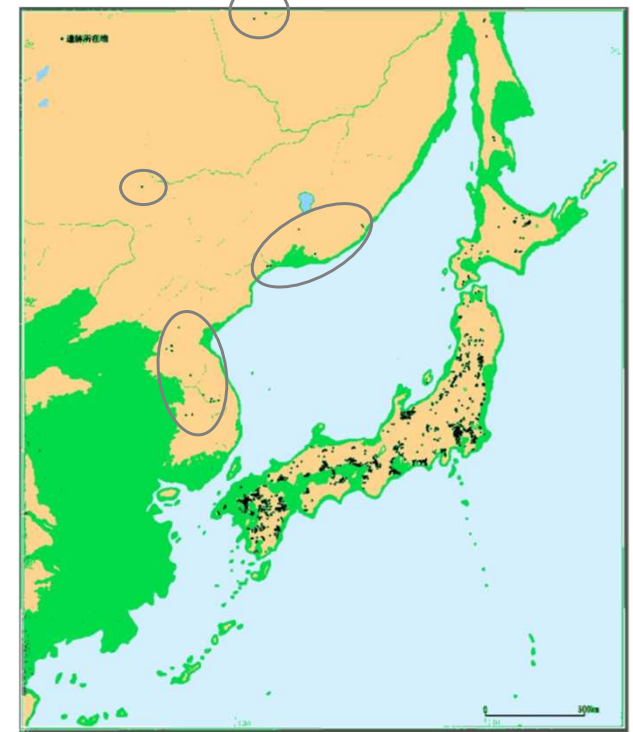
縄文人のDNAが 3地域に存在

- 日本以外の地域で、縄文人のDNAが、3地域で存在していることが、土井ガ浜弥生人の論文に掲載。
 1. 韓国
 2. 東北シベリヤ
 3. 東南アジア
- 右の図は「図解・日本の人類遺跡」東京大学出版会発行
 - 旧石器 住居と集落
 - 遺跡所在地
 - シベリヤ大陸と朝鮮半島に存在する旧石器・縄文の遺跡をどう判断するのか、重要問題が含むと考える。



朝鮮半島と旧石器人・縄文人

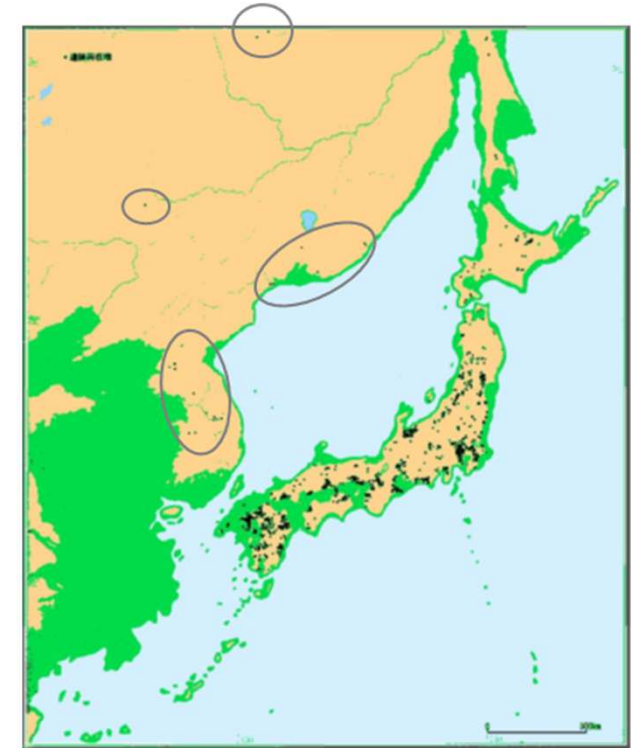
- 旧石器時代の遺跡の図(凡そ4万年前～3千年程前)
- 大陸の遺跡は、主に日本産の黒曜石を含む遺跡。
- 日本から旧石器人・縄文人が黒曜石製の石器を持って、サハリン・シベリア・朝鮮半島へ進出していたことが判る。
- 韓国教科書・国立博物館の展示資料に反映された遺跡の方が数多く記載されている。
 - 韓国教科書等には、
 - 原人の存在の可能性は示されるが、その後の新人(ホモ・サピエンス)の遺跡は、無いと記載。
 - 8000年前以降の縄文人の遺跡・遺物の存在が記される。
 - 遺物・遺跡から日本の縄文人が到来したと明記
 - 九州産の黒曜石・磨製石器・櫛目文土器(九州・鹿児島)の縄文土器)などが出土。
 - 日本の縄文人達が行ったのだろうか？
 - 縄文人のDNAが、古代韓国人の中に、前出図の如く、厳然と存在
 - 例外の1例を除き、殆ど全ての古代韓国人に縄文人DNAが存在
 - 旧石器人は4万年前より日本に存在。
 - その旧石器人とその子孫の縄文人が、約8千年前以降朝鮮半島へ移住
 - 朝鮮半島で、多くの遺跡を遺し、大いに栄えた。
 - 逆に、朝鮮半島から日本へ旧石器人・縄文人が移動したとする説があるが、その根拠となる遺跡は、存在しない。



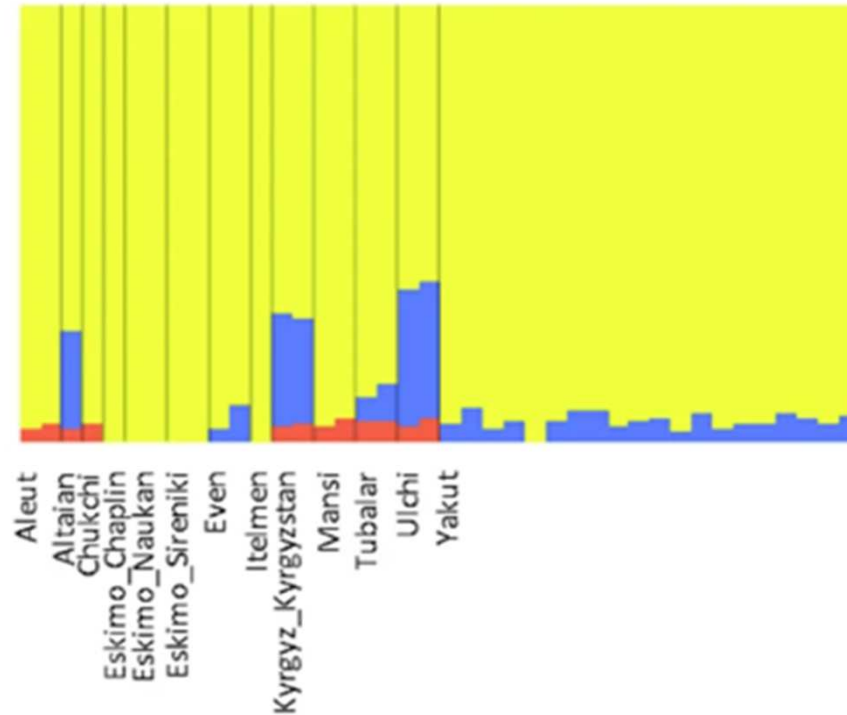
先史時代の遺跡

シベリヤ大陸と旧石器人・縄文人

- 4万年前 : 沖縄列島・日本列島へ、旧石器人到来
- 3万5千年前: 本州から北海道へ移住。
 - 白瀧村の黒曜石を発見。最高級の石材が無尽蔵に存在
- 3万年前から: 北海道から日本人の祖先がサハリン・シベリア大陸へ進出 (当時、北海道はサハリン・シベリア大陸と地続き)
 - 北海道白瀧村の黒曜石で作った石器をもって進出。
 - サハリン・シベリアでの日本人祖先の居住は続く。
- その後のシベリヤでの旧石器人・縄文人の情報は、残念ながら途絶えて、状況が判らない。二つの情報が入手できた。
 1. 日本への元寇とは別に、記録された元寇が存在する。
 - 1264・1284-86年 : モンゴルの樺太侵攻 元朝による樺太アイヌ(骨鬼)への攻撃
 - シベリアの南方にあったモンゴル・元が、シベリアの産物の入手に問題があり、それをコントロールしていた樺太アイヌ(骨鬼)への攻撃をしたとのこと。
 - 元側の記録:樺太まで攻め入り勝利とのこと。
 2. 今回の土井ガ浜弥生人のDNA論文の図に、現在シベリヤに残る原住民の多くに、縄文人のDNAが残ることが記されたことは、旧石器人・縄文人がシベリヤに多く・広範に居住したことの証拠と云える。



Modern Northeastern Siberian



現代
北東シベリア人

- Aleut(アレウト)とは、アリューシャン列島やアラスカ西部に住む先住民族、
- altaianアルタイ人(アルタイ語)は、シベリアの先住民族であるトルコ系民族であり
- Chukchi people チュクチ族、チュクチ人は、主にロシアのシベリア北東端のチュクチ半島に住んでいる民族。
- Kyrgyz キルギスは地形の険しい中央アジアの国で、中国と地中海を結ぶ古代の貿易ルートとして知られるシルクロード沿いにあります。
- Mansi people マンシ人はシベリアのチュメニ州にあるハンティ・マンシ自治管区・ユグラに住むウラル語族系民族。
- Tubalars トゥバラル人は、[ロシアのアルタイ共和国](#)に住む[アルタイ人](#)の民族サブグループです。
- Ulchi ツングース系民族の一つで、主にロシア連邦のアムール川下流域(ハバロフスク地方ウリチ地区)に居住。

日本人の起源論の3ルート論

- 読売新聞の記事にある日本人の3ルートを、縄文人のDNAから考える。
- サハリン・北方ルート上にある人類の痕跡/遺跡・遺物は、本州→北海道→サハリン→シベリアのルートで、最強の黒曜石の石器を所有する旧石器人・縄文人のもの。歴史年代まで繁栄したアイヌ人の存在を抑えて、別の民族が、シベリアから北海道まで来ることは、有り得ない。
 - 細石刃石器の出現は2.5万年前で、バイカル湖周辺から北海道へ来るルート上には、旧石器・縄文人・アイヌが存在していた。
 - シベリアの民族の人が、混血して北海道に来ることは、十分に可能性がある。
 - 神澤氏が、3千年前の礼文島・縄文人のDNAを解析したが、混血を観測している。これは、上記のような混血と考えることができ、北方ルートの旧石器人到来の証拠にはならない。
- 朝鮮ルートも、8千年前以前には、遺跡も人骨も無く、大陸からの人類が到来した痕跡がない。
 - 対馬海峡も厳寒時期でも存在したため、大陸からの非海洋民族が、寒期に海を越えてくることは有り得ない。
 - 8千年前以降の人類の痕跡は縄文人の痕跡で、日本から移動した人の痕跡
- 北方ルート/朝鮮ルートを説く場合には、その具体的な証拠を示していただきたい。



三重構造論に関する新聞記事への影響

1. 日経新聞:日本人の祖先、大きく3系統か 理研がDNA解析で新説
 - 「三重構造モデル」などが提唱されていることを前提にしたため、否定された影響は大きく、理研のDNA解析は、困難になると思われる。(丸地)
3. 朝日新聞デジタル:「弥生人」とは何者か 急速に進む核ゲノム分析、見直し迫られる通説
 - 二重構造モデルから三重構造モデルへの変換で困惑する研究者の問題を知らせる記事を記している。
 - 三重構造モデルが否定され、問題が変質することになり、困惑がどうなるか、フォローする記事が望まれる。(丸地)
4. ダイヤモンド・オンライン:「弥生人」の定説に待った、ゲノム解析で迫る日本人の由来の新説
 - その東端にある日本列島に到達の主要なルートは朝鮮半島経由とシベリア経由と考えていいのでしょうか。
 - 篠田謙一氏 : ほぼその通りですね。
 - この対話も、今回の発表の縄文人の材料で、間違いが、だんだん明らかになるのでは?(丸地)

- 46回 日本人の起源BB 2024/12/07(土)
 - 日程が、ゴタゴタしてしまい、済みません。7日に行います。
- テーマは日本人の起源で、「新聞の記事」を見ながら、日本人の起源をまとめ、討論したい。
- 新聞記事は、HPに記載のものを使います。下記の2つの記事中心に。
 2. 2024.2.7
 - 日本人のルーツ 複雑な起源を生んだ天変地異と幅広い移動の歴史…
 - 読売新聞丸山淳一記者が考察：読売新聞
 - <https://www.yomiuri.co.jp/column/japanesehistory/20240205-OYT8T50107/>
 5. 2020.12.10
 - 「縄文人」のルーツをDNA解析 アジア東部で最古級か
 - 朝日新聞デジタル
 - https://www.asahi.com/articles/ASND963DZNBZULBJ012.html?_requesturl=articles%2FASND963DZNBZULBJ012.html&pn=4

皆様の参加をお待ちいたします。