

日本古代史ネットワーク 古代史を解明する会

第33回 「西遼河起源説とその撤回要請」
及び
「朝鮮半島と日本に関する2冊の書籍：論評」

日時：2023年9月9日(土) オンライン開催

丸地三郎

「西遼河起源説とその撤回要請」及び「朝鮮半島と日本に関する2冊の書籍:論評」

「西遼河起源説」と「それに対する反論」について紹介

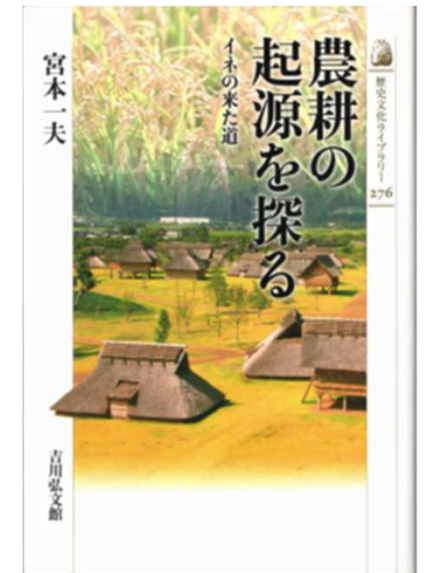
- 「西遼河起源説」は、言語的・考古学的・遺伝的根拠をもとに、西遼河を起源とするトランスユーラシア語が、日本語の起源であるとする説。
 - ドイツなどの国際チームが、ネイチャー誌に発表。
 - 著者41名には、日本の多くの著名学者が名を連ねた。
 - 2021年より、毎日新聞などで大きく取り上げられた。
- 2022年に、ドイツ・フランスなどの学者(23名)が、論文の取り下げを要請する声明を発表した。
日本語・琉球祖語の学者(フランス人)が来日し、撤回要請とその理由などを説明した。



更に朝鮮半島と日本に関する2冊の本について、論評します。

- 西谷正氏の「古代日本と朝鮮半島の交流史」
- 宮本一夫氏「農耕の起源を探る - イネの来た道」について論評する。
- 両書は、5月の発表で、清水さんが根拠とした。
- ✓ 西遼河起源説のベースとなったと思われる。

- 西谷 正氏は、九州大学名誉教授
- 宮本一夫氏は、九州大学教授



西谷正/宮本一夫両氏の稲作及び文化伝播の概要

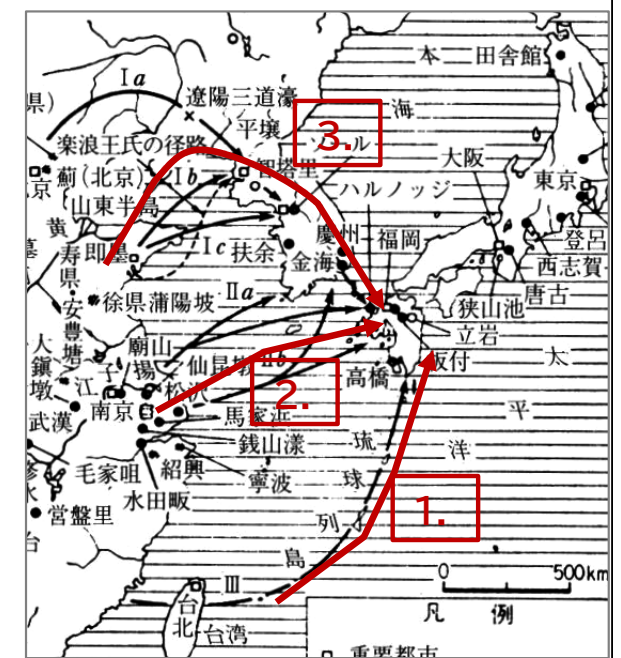
- 西谷正著「古代日本と朝鮮半島の交流史」
 - 旧石器時代：旧石器は「朝鮮半島から日本へ」やって来た
 - 対馬海峡は寒冷期には陸橋が生まれ、食用となる動物と人間が日本へ移住した。
 - 新石器時代：温暖化が始まり、東北アジアで土器が出現した。
 - 朝鮮半島と日本で、櫛目文土器と縄文土器を持っていた。
 - 朝鮮半島の櫛目文土器は九州へ渡り、文化交流が起きた。
 - 朝鮮半島南部の漁業用釣り針は、九州に伝わった。
 - 原始農業：イネ・アワ・シコクビエ・ダイズ・アズキ等を栽培する原始農業が行われたことが、最新技術により、プラントオパールなどにより判明した。
朝鮮半島・日本の両方で検出。
朝鮮半島では4.070±80BPのイネ遺存体で測定
 - 原始農業から水稻農業へ：
 - 長江から朝鮮半島南西部・松菊里に水稻農業が伝わった。
 - 水稻農業は、松菊里住宅などと共に九州に伝わった。
 - 青銅器・無文土器：
 - 朝鮮の青銅器・無文土器が水稻農業と共に日本へ伝わった。
- 西谷正氏は、旧石器時代から弥生時代と通して、一貫して、文物は、「朝鮮半島から日本へ」伝播したとする。
- 東北アジアで生まれた土器・農業が朝鮮半島に伝わり、更に日本へ伝播した。

宮本一夫著 「農耕の起源を探る」

- イネの来た道

• 右の図を示して、稲作農業伝播の3説を紹介し、

1. 南方説：柳田国男と佐藤洋一郎が説く。イネの実物資料が無く支持する材料は無い。
 2. 直接説：
考古学資料からは、江南と九州を結びつける資料が存在しない。物質文化から、両地域に直接的な関係を求めることはできない。
 3. 北方説：私の学説は北方説に落ち着く。文化的類似性と稲作栽培の生態的条件から最も可能性があるルート。
- 宮本一夫氏は、稲作伝来ルートを3つ示し、南方ルート/中国から直接渡来ルートを言下に否定した。中国山東半島から遼東半島へのルートの実在を示し、その延長で朝鮮半島から日本へのルートを示した。



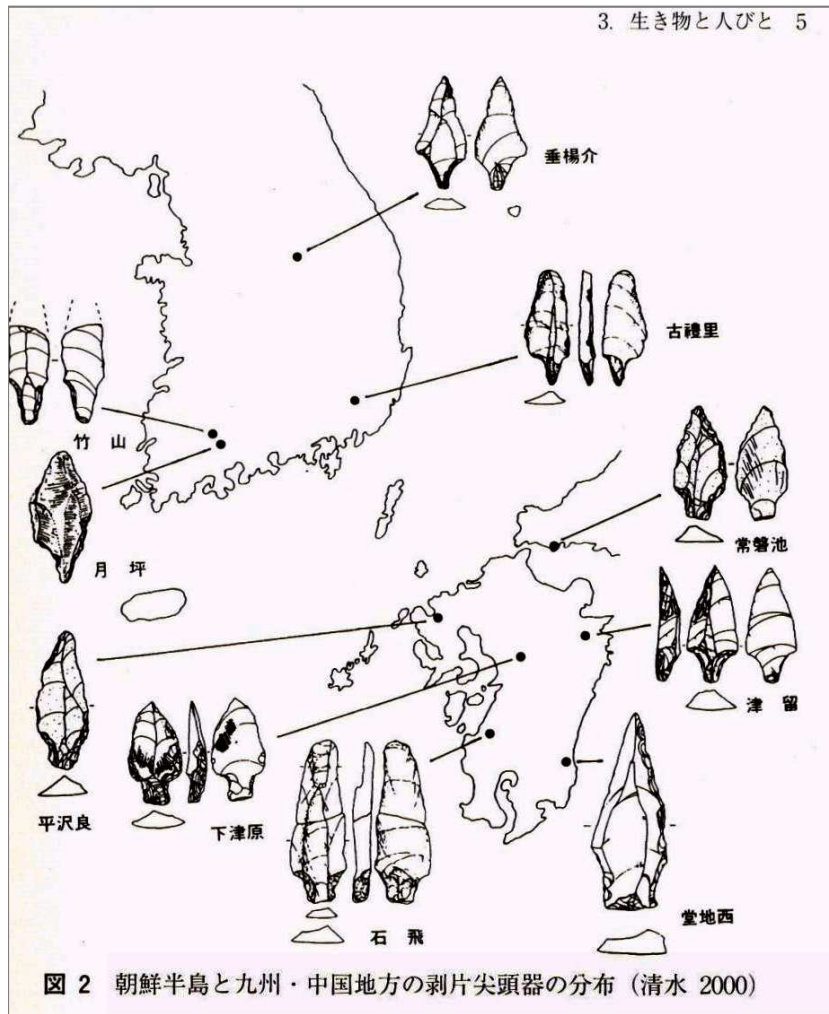
西遼河→朝鮮半島→日本 との説のベースとなった説と丸地は見る。

西谷正氏著 「古代日本と朝鮮半島の交流史」

- 略歴 :1938年生れ、大阪出身。
奈良国立文化財研究所研究員、福岡県教育委員会、
九州大学文学部教授(1987年～2002年) 名誉教授。
 - 九州歴史資料館名誉館長・糸島市立伊都国歴史博物館名誉館長
- 「古代日本と朝鮮半島の交流史」



西谷正氏は、旧石器時代にも朝鮮半島から日本へ、一方的に移動したと記す



- その剥片尖頭器は、九州全域と一部で中国地方西側地域に分布するという特徴がある。ところが、1980年代に入って、朝鮮南部の忠清北道のスヤンゲ（垂楊介）遺跡の調査ではじめて剥片尖頭器が出土したが、現在では中・南部全域へと分布が広がっている（図2）。
- その結果、九州を中心に分布する剥片尖頭器は、後期旧石器時代のはじめのころに、朝鮮で生まれたものであることが確実視されるようになった。そして、細石刃核のうち舟底形をしたものも、朝鮮から伝播したことがわかってきた（松藤 1987）。
- 剥片尖頭器が出土する AT 火山灰降灰後という時期は、地球規模の寒冷期のビュルム氷期に当たる。そのため、対馬海峡の海水面は現在より100m以上低下したといわれる。その場合、海峡は幅10 kmほどまで狭まるか、あるいは、10数kmにわたって陸橋ができたりしたようである。本州北端の津軽海峡に面した、青森県長後沖の水深 150mの海底からは、有舌ならびに石鏃型の尖頭器が引き揚げられたといわれるので、朝鮮との日本の間が陸橋で繋がっていた時期もあったと思われる。いずれにしても、海峡もしくは陸橋部分には氷床ができていたと推測される。
- そうなると、少しでも温暖な南方へ、つまり氷原に覆われた中国北部から草原化した朝鮮や、さらに日本へと生物群が移動したことであろう。そこで、これらの生物群、いい換えると食用の動・植物を追って、旧石器人が南下してきた可能性がある。剥片尖頭器の朝鮮中南部から日本の九州への分布の拡大も、そのような気候環境の変動に伴った現象として理解できるであろう。気候環境の変動は、さかのぼって前期旧石器時代のミンデル氷期や中期旧石器時代のリス氷期が知られ、そのつど今述べたような生物群と人びとの移動が想定される。

上記は5頁の図、右の文章は4頁の記述

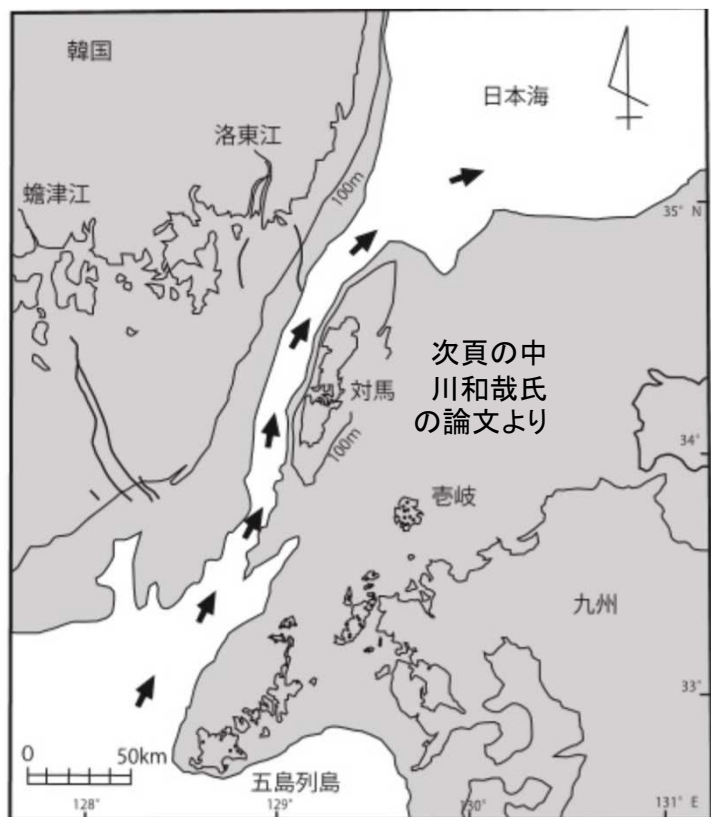
西谷氏は、

- ✓ 旧石器に関して剥片尖頭器を取り上げ、朝鮮半島から伝播したと記すが、それは、日本と朝鮮半島の間には有った相互交流の一部であって、日本から朝鮮への伝播もあり、一方的な取り上げ方をしている。意図的に「朝鮮半島から日本へ」の伝播を強調している。
- ✓ 対馬海峡は寒冷期に陸橋が有ったように記載するが、これは、現在では否定されている。
(約65万年前と約43万年前に一時的に陸橋がかかった。)
- ✓ 「陸橋が有った」とする誤った認識に基づき記述し、無いと証明された動物の移動を基に人も「朝鮮半島から日本へ」移動したと記載。
 - 剥片尖頭器と対馬海峡に関してまとめた資料をこの後に追加する。

寒冷期の対馬海峡

- 対馬海峡は、陸続きだったと、科学者に云われた時期もあったが、最新の結論は、最寒冷期に巾10-15kmの水路が存在し、厳寒の海を渡るには、十分な船舶と渡航技術が必要。
 - 最も海面が低下した時期は、1万6-7千年前。
 - 4万年～3万8千年前に、日本人祖先が朝鮮半島から日本へ渡ったとする場合
 - 海面低下は、凡そ80mで、対馬海峡は、海流の流れる海であった。
 - 大陸側に住む民族は、そのような船舶・航海の技術を持っていない。
 - 半島からの渡来説を唱えるならば、厳寒期の海をどのように越えたか、その技術的根拠を示すことが、必要。

<https://tsurinavi-kun.com/map/> 釣りナビくん より 丸地彩色



第5図 LGM期の対馬海峡



海面と氷期

中川和哉著「後期旧石器時代における日本と朝鮮半島」

- 朝鮮半島と日本に共通する要素を旧石器時代のナイフ形石器を用いた時期を検討

- 朝鮮半島と同じ石器には、**剥片尖頭器と角錐状石器**がある。

- 朝鮮半島の後期旧石器時代

- I期：石英製削器を中心に石刃技法の存在しない時期
 - II期：剥片尖頭器を含む時期 水月湖データによる
前半:AT下位で角錐状石器を含まない時期・・・3万年前以前
後半:AT上位で角錐状石器を含む時期・・・3万年前以降
 - III期：細石刃文化期

- 日本では:

- 角錐状石器は、九州から東北までの広い範囲に分布。
 - AT火山灰以降(3万年前以降)に出現。
 - 剥片尖頭器は、九州を中心に分布。
 - 本州では類似石器が散見する程度。

- 角錐状石器は、その量、型式数の多さから日本側からの影響下
韓国で出現したと想定できる。

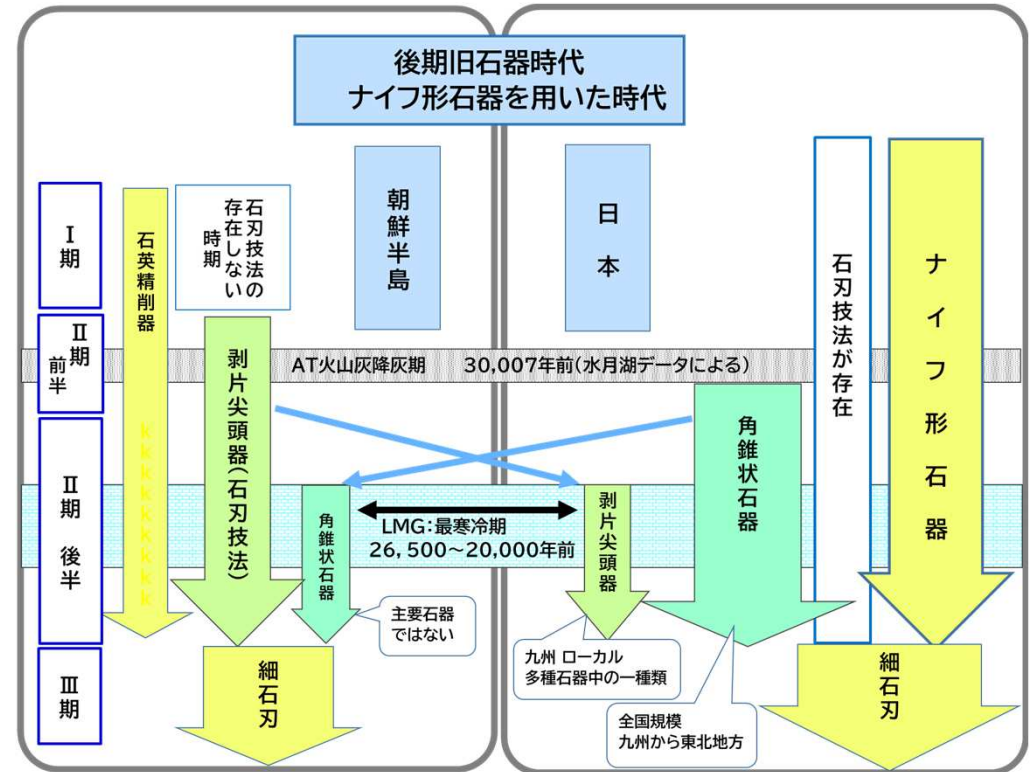
- 韓国では、九州と違い、主要な石器とはなっていない。

- 剥片尖頭器は、日本では、AT火山灰降灰以降に出現。**

朝鮮半島ではそれよりも古ので、**半島からもたらされた石器と位置づけられる。**

- 剥片尖頭器の九州での拡散時期は、LMG(最終氷期の最寒冷期)前後。
 - 剥片尖頭器は、九州において主要な狩猟具の一つとなったが、**現象面から見ると、九州地域の文化内に取り込まれたように存在している。**
 - 九州では多様な狩猟具と考えられる石器が組成されるが、その一つとして、剥片尖頭器を選択して採用している。

- 西谷正氏は、剥片尖頭器だけを取り上げ、「朝鮮半島から日本へ」の流れを示しているが、その制作技術の石刃技法は日本の方がずっと古い。角錐状石器は、同時期に、「日本から朝鮮半島へ」伝わっている。その外に、日本の黒曜石が朝鮮半島に伝播しており、旧石器時代の伝播は、むしろ、「日本から朝鮮半島へ」と云える。



原始農業

• 西谷正氏の記述

- イネ・アワ・シコクビエ・ダイズ・アズキ等を栽培する原始農業が行われたことが、最新技術により、プラントオパールなどにより判明した。
- 朝鮮半島では炭素14年代測定法で、イネ遺存体で測定し4,070±80BPの年代を得た。高陽市松浦洞ソウル北西
- 朝鮮半島・日本の両方で検出|することを示し、日本側の年代測定結果を示さず、「朝鮮半島から日本へ」の流れを示唆した。

➤ 日本では、イネのプラントオパールが検出され、縄文時代にイネが栽培されてことが判明。弥生の水田稲作開始以前に存在した熱帯ジャポニカ米のプラントオパールが検出されたもの。

• 日本の遺跡では

- 岡山市津島東の朝寝鼻(あさねばな)貝塚縄文時代前期初め(6400年前)の地層から
- 岡山県真庭郡美甘(みかも)村媛笹原遺跡縄文中期中葉(5000年前)・プラントオパール
- 鹿児島県の遺跡では12,000年前の薩摩。火山灰の下層から(熊本大発表)
- 島根県板屋Ⅲ遺跡、13,000年前の層から
 - 鹿児島県上野原遺跡では、テフラ(BP9000)直下の9500年前の土壌試料からイヌビエのプラント・オパールを検出、イヌビエと栽培ビエは、極めて近縁で共に食用になる。
- 熱帯ジャポニカ米のプラントオパールを検出した遺跡では、同時に雑穀/豆類なども検出される。
- 日本では、7300年前の鬼界アカホヤ火山灰降下で、九州から山陽・山陰・韓国南岸に人・文物が移動したことが判明(轟B式II軍土器-隆起文土器の拡散)。
 - 熱帯ジャポニカ米の伝播も、同様に、九州から山陽・山陰・韓国南岸に行われたと見るのが妥当。

➤ 西谷正氏は、イネ・雑穀・豆類の原始農業が、朝鮮半島・日本で行われたことし紹介し、朝鮮半島だけの年代を示し、「朝鮮半島から日本へ」の流れを示した。

- 年代を再確認すると、日本の出土物の年代の方が古く、その直前の轟式土器の移動の流れを考慮すると、縄文人が、「日本から朝鮮半島へ」土器や原始農業を持ち込んだと考えるのが、妥当。

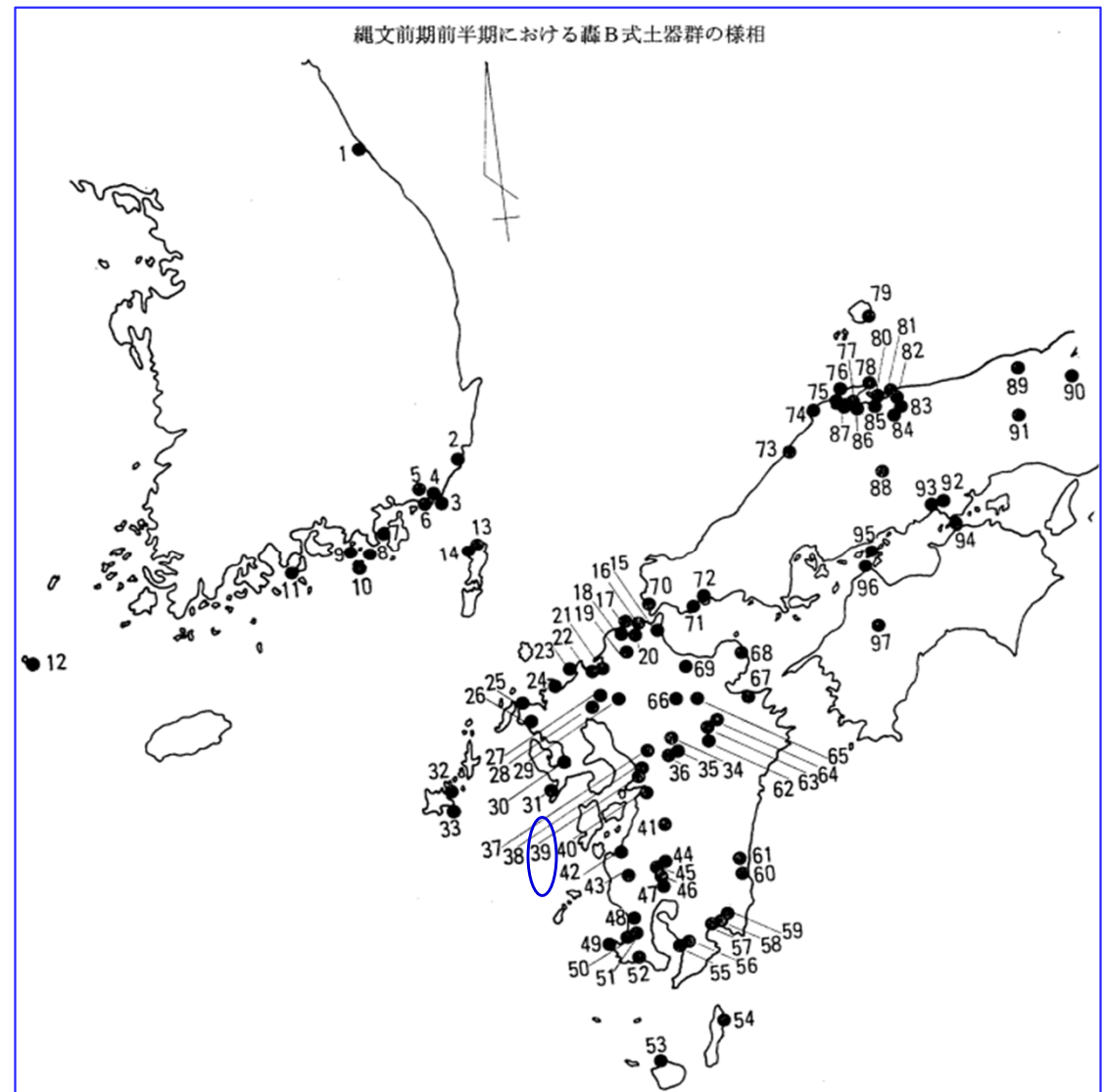
轟B式II群土器(隆起文土器)の拡散

- 縄文前期前半期における轟B式土器群の様相
- 九州、山陰地方、韓国南岸を中心に -
(1994)

李 相均 (イ サンキュン) 著

東京大学文学部考古学研究室研究紀要(2007/3/30)

- 縄文前期前半期の九州、山陰山陽、韓国南岸の地域では在地系の土器が存在していた。轟B式の第1段階に相当。
- 九州地域ではアカホヤ火山灰の降下で動植物が大きな打撃を受け、内陸山間部の地域では食糧の供給が十分でなくなり、海洋沿岸にたよる傾向が高まってきたと考えられる。
- 九州に起源を持つ轟B式II群土器が海路を通して山陰山陽や韓国南岸まで広がるものと考えられる。
- このII群土器はI群土器とあまり交じることなく、出土した数量もI群土器の方がはるかに多く、II群土器は数少ない。



1. 鷲山里 2. 新岩里 3. 東三洞 4. 藏仙洞 5. 凡方 6. 多大浦 7. 山達島 8. 煙台島 9. 上老大島
10. 欲知島 11. 突山松島 12. 黒山島 13. 越高 14. 越高尾崎 15. 貫川 16. 黒崎 17. 山鹿 18. 新延
19. 目尾 20. 楠橋 21. 柏原 22. 四箇 23. 天神山 24. 菜畑 25. つぐめのはな 26. 岩下洞穴
27. 六本黒木 28. 船塚 29. 野口 30. 伊木力 31. 深堀 32. 堂崎 33. 大板部洞窟 34. 瀬田裏
35. 谷頭 36. 桑鶴土橋 37. 竜田陣内 38. 曾畑 39. 轟 40. 岩立C 41. 狸谷 42. 莊 43. 大畝町園田
44. 山崎B 45. 花ノ木 46. 山神 47. 桑ノ丸 48. 黒川洞穴 49. 西之蘭 50. 阿多 51. 上焼田
52. 永野 53. 一湊松山 54. 下剝峰 55. 榎木原 56. 鎮守ヶ迫 57. 野久尾 58. 片野 59. 鎌石橋
60. 赤坂 61. 内野々 62. 右京西 63. 下菅生B 64. 三反田 65. 二日市洞穴 66. 平草 67. 横尾
68. 羽田 69. 粉洞穴 70. 神田 71. 月崎 72. 美濃が浜 73. 久根ヶ曾根 74. 菱根 75. 後谷
76. 佐太講武 77. 西川津 78. 含霊塔下 79. 宮尾 80. 目久美 81. 榎ヶ口 82. 上福万 83. 下山南通
84. 長山馬籠 85. 陰田 86. 竹ノ花 87. タテチョウ 88. 帝釈峽遺跡群 89. 神鍋山 90. 志高
91. 皆木神田 92. 羽島 93. 島地 94. 大浦浜 95. 大見 96. 江口 97. 上黒岩

図1 縄文前期前半期の主な遺跡

西谷正氏の原始農業から水稲農業へ

西谷正氏は、記す

- 灌漑農業である水稲稲作が、北九州で始まったことを示し、「朝鮮半島に起源を求めなければなるまい。」と記す。初期の水稲は、日本/韓国のいずれも、**短粒のジャポニカ米の品種**。
 - 水稲農業は、韓国の松菊里遺跡で行われた。
 - 丸形/四角型の松菊里型住居・環濠集落・支石墓
 - **稲作農業は、長江から伝わった**と記す。
 - 松菊里で出土する**青銅器の桃氏剣**は、華南の楚国を領域を中心に分布する。
 - **銅鉞(工具類の一種で、今日の彫刻刀のような用途で用いられた)**は朝鮮西海岸・南海地方に分布。華南の戦国楚国の領域に分布するもの。
 - 松菊里遺跡の水稲農業/集落形式/住宅/墓制などと共に九州に伝わった。
- 青銅器・無文土器と渡来人
 - 朝鮮半島の青銅器:多鈕細文鏡/銅剣/銅矛/銅戈が日本にもたらされた。
 - 銅鐸の祖型と考えられる朝鮮の小銅鐸も流入。
 - 佐賀平野では、朝鮮系の無文土器を出土する遺跡が比較的多く知られている。福岡平野・筑後平野でも認められる。
 - 朝鮮系無文土器を比較的多量に出土するこれらの遺跡群は、土器が日常生活に密着したものであることを考えて、無文土器もしくは無文土器制作技法を携えて朝鮮から渡来した人びとの集落であった降参が高いといえよう。



韓国 国立中央博物館
主要収蔵品検索から

西谷正氏の縄文-弥生の移行

西谷正氏の記述

- 縄文土器から弥生土器への変換過程で、農業がどのような発展段階を経過するかということを解明することがじゅうようである。
 - ちなみに、縄文時代から弥生時代への移行は、三阪一徳氏が説くように、朝鮮に由来する種々の土器制作技術が導入される夜臼I式段階とする見解を支持したい。
- 日本列島における本格的稲作文化の起源地は、どこに求められるのであろうか。そのためには、縄文文化時代には見られなかった種々の新しい文化要素は外来のものと考え、それらを周辺地域に探す必要がある。
 - まず、磨製石器のうち木工具と思われる各種の石斧のセットは、そっくりそのまま朝鮮半島の無文土器文化の石器の中に見出せる。〈中略〉日本列島における所見から類推すると、〈中略〉朝鮮半島に起源をもとめなければなるまい。
- 日本の初期のイネそのものについても、前述したとおり、ジャポニカ米であるが、朝鮮半島においてこれまで発見されているイネは、ほとんどが同じジャポニカ米である。菜畑遺跡でみられたような混合もしくは複合の農業という形態も、そのころの朝鮮では一般的であったと思われる。
- 日本の支石墓の直接的な起源地である朝鮮の支石墓は、無文土器（青銅器）時代の代表的な墳墓として、特異な発達を示している。すなわち、朝鮮のほぼ全地域に分布する。
- 小形壺棺は縄文時代にもあるが、日常容器の壺などを幼児の埋葬用に転用したもので、時空を越えて普遍的に見られる墓制の一つである。弥生時代中期の北部九州で爆発的に営まれる大形の甕棺墓は、小形壺棺墓から突然変異的に発生したものであろう。
 - これまで朝鮮半島で製作されたと考えられてきた細型形式の銅剣・銅矛・銅戈といった青銅製武器類が、前期末のころから国産化が始まったと考えられるようになった。
 - 朝鮮東南部における武器型祭器は、北部九州からの逆輸入によるものであろう。

	粘土の積上げ方法		器面調整方法		焼成方法	
	内傾 接合	外傾 接合	条痕 ケズリ	刷毛目 織ナデ	開放型 野焼き	覆い型 野焼き
黒川 新段階	■		■		■	
長行 段階	■		■		■	
江辻 段階	■		■		■	
夜臼 I式	■	▲	■	▲	■	▲
夜臼 IIa式	■	▲	■	▲	■	▲
板付 I式	■	▲	■	▲	■	▲

図 14 縄文—弥生時代移行期における土器製作技術の変化過程（三阪 2010）

西谷正氏のイネの種類に関する認識

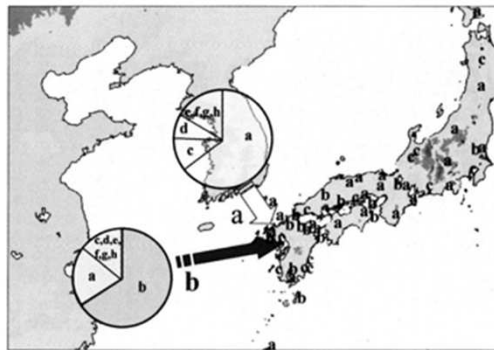
- 西谷正氏は、水田稲作が、時期を隔てて2回渡来したことを認識していない。
 - イネ・米の品種は、朝鮮/日本共に短粒の温帯ジャポニカ米とし、同一視している。
 - 農学者がDNA解析を行った事実を無視している。下記参照。
 - 農学者が行った「イネの形質解析」を無視している。

上條 信彦(弘前大学)
「弥生時代開始期における出土米の形質変異」

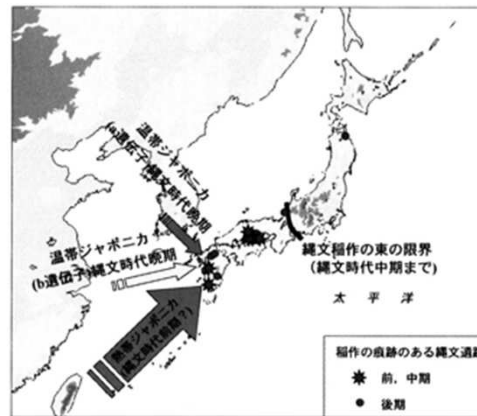
- 1954年の福岡県板付遺跡例から本格的にデータが蓄積
- 夜臼式期の佐賀県宇木汲田貝塚の粃痕土器とイネ種子についてジャポニカ種でかつ比較的細粒が多いことを明らかにされた。
- 90年代には和佐野喜久生が粒長4.2mmを基準に九州北岸域は短粒系、筑紫平野には長粒系がみられることから、それぞれが時期差をもって大陸の別々の地域から伝播したと考えた。

- 早期(夜臼式期)のイネは、前期の形質とは明らかに異なる。
- 菜畑遺跡や宇木汲田貝塚では形質的に類似することから、多様性に幅があるイネが当初より導入されたとみられる。
- 次の前期前葉(板付I式期)のイネは、ばらつきが小さくなるとともに、より丸くかつ大きい粒へ収斂されていく。
- 板付式期においてもイネ形質変化の第二波と呼べるような選抜が進んだ一定の形質をもつイネが大規模水稻農耕に伴う技術の1つとして大陸から導入されたと考えるほうが理解しやすい。

3種のイネの渡来の渡来ルート



RMIの八つの遺伝子分布



日本列島へのイネの渡来



- 佐藤洋一郎著「稲の日本史」によると、
 - イネのRMI遺伝子は、日本では、「a」と「b」と少数の「c」に限られる。
 - bは朝鮮半島には存在しない。中国本土には全て存在。
 - 従って、朝鮮半島から渡来した可能性は有るが、別途中国本土から「b」が渡来した。
 - ✓「日本へのイネの渡来」図に示した温帯ジャポニカ米のルートが示される。
 - ✓ 別途、古くから日本本土に存在した熱帯ジャポニカ米は、残存する品種の多様性から沖縄諸島から来たと推定する。
 - ✓ 渡来時期は「イネと稲作の年表」に示されるように、熱帯ジャポニカ米が6000年前の第2時代の始まり、温帯ジャポニカ米が2400年前の第3時代の始まり。

西谷正氏の縄文-弥生の移行の問題点

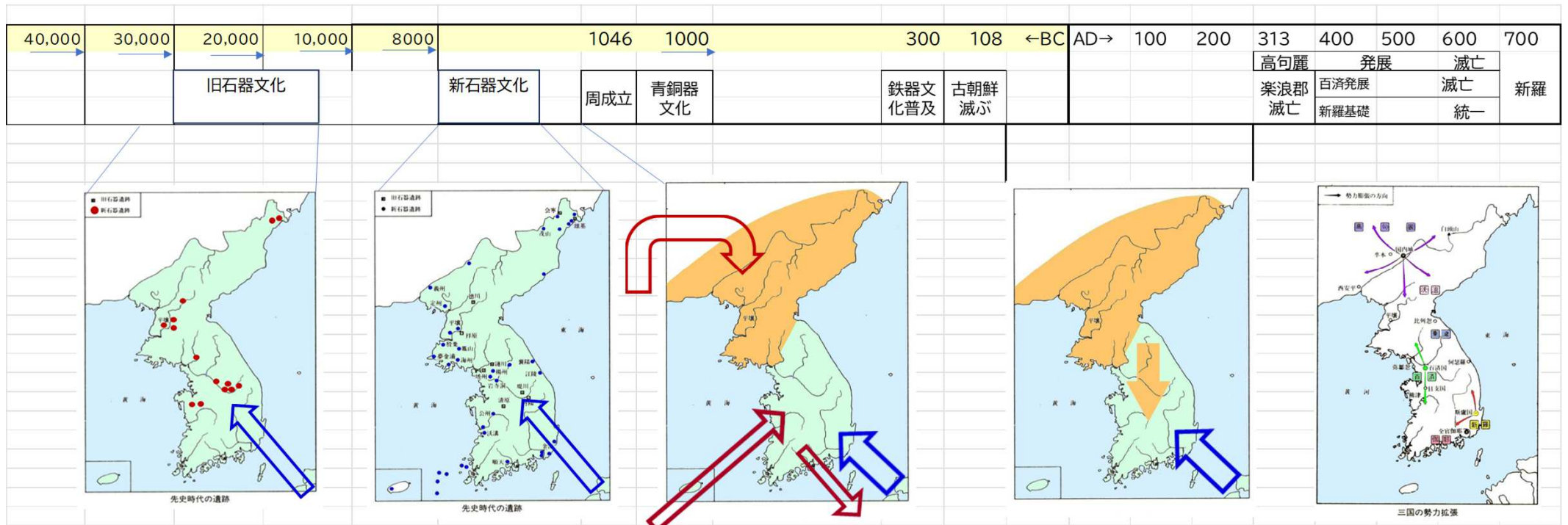
• 西谷正氏の記述、

- 朝鮮半島に長江から到来した水田稲作農業が、日本へ移行し、日本の水田稲作農業となったことを記す。
- 更に、これに伴い、環濠集落/住宅/墓制/土器などすべての文物が「朝鮮から日本へ」移動し、人自体も、「朝鮮から日本へ」移動したとする。
- 北部九州で爆発的に営まれた大型の甕棺墓に関しては、松菊里遺跡でも、縄文遺跡で行われていた幼児用の土器棺：小型壺棺墓から突然変異的に発生したものであろうと云う。
- 青銅器に関しては、弥生前期の細型の剣・戈・矛等が早い時点から日本で製造されたことを記すが、これも朝鮮の技術とし、青銅武器型祭器が半島南部から出土することも、日本からの逆輸入とする。

• 西谷氏は、

- 人・文化・物は全て、「朝鮮半島から日本へ」と思い込んでいるようで、疑問は一切持たず、記述している。
- 松菊里から日本へ水田稲作が取り入れられたことは事実と考えるが、水田稲作と取り入れ、支石墓に埋葬された集落の首長が、縄文人であったことには、触れない。
- 農学者が、古くから指摘してきた、イネの品種が、弥生早期/前期で異なることも、無視。
 - イネのDNAで調査結果から日本のイネが、朝鮮半島経由では有り得ない品種であることも、無視。
- 甕棺墓は、長江流域で6300年前の城頭山遺跡以来の墓制で、春秋戦国時代末期まで、東夷の墓制として、広く行われていた事実とは、相容れない見解。
- 初期には遼寧省型の銅剣が出土するが、日本の弥生時代の青銅製武器の初期型である細型剣・銅矛・銅戈、が、松菊里では存在しない。由来が不明。
 - 細型銅剣などは、当初から日本で鑄造されたことも、記述しながら、問題視しない。
- 縄文土器から弥生土器への変化も、縄文土器から夜臼式への変化を重視し、説明するが、その後の大きな変化である、遠賀川式土器＝弥生式土器への変化は、記さない。
 - 弥生式文化/弥生人が出現した契機を全く無視していることは、記述としては欠陥。

朝鮮半島と日本の関係 : 4万年前から弥生時代まで。



日本の旧石器人
朝鮮へ
黒曜石・磨製石斧

旧石器人・朝剥片
尖頭器を日本へ

旧石器人・角錐状
石器を朝鮮半島へ

日本の西北九州
縄文人朝鮮半島へ
轟B式土器
櫛目文土器

中国北部より殷一族
が古朝鮮へ移住
長江流域より稲作・桃
氏銅剣・支石墓が松菊
里へ伝播

松菊里より日本へ
稲作・支石墓が伝播

松菊里以外の地域より
日本へ 断面円形粘
土帯土器伝播

倭人が日本へ到来
城ノ越式土器など弥生土器・細
型銅剣などが朝鮮半島南部へ
倭人も移住

西谷正氏の記述

- 約2万年前の最終氷河期に、朝鮮半島と日本のある対馬海峡に**陸橋**が存在したとの誤った認識を持ち続け、中国北部から朝鮮半島を経由して、日本へ、生物群が移動したとの誤った記述をした。
- 最終氷河期に朝鮮半島で開発された剥片尖頭器が九州へ渡ったことのみを記述し、人・石器が「朝鮮半島から日本へ」移動したと記述。そのこと自体は、正しいが、日本側の角錐状石器が朝鮮半島へ伝播したことを記載しない。細石刃も、日本の進んだ石刃技法により制作されたとの説が有力。
- 原始農業も「朝鮮半島から日本へ」記述するが、イネ(**熱帯ジャポニカ米**)・アワ・キビその他の遺物の出土が、朝鮮半島にあるから、全て「朝鮮半島から日本へ」と記述しているが、出土の年代は、日本の側が古いので、「**日本から朝鮮半島へ**」と考えるのが妥当。
 - 殷の一族である箕子朝鮮が、中国から古朝鮮(半島の北部・その北西)からキビ・アワなどの雑穀栽培が主要な農業となったこととは、時期が異なる。
- BC800～350年とされる時期に、長江流域から朝鮮半島西南部に稲作農業及び付帯文化が入り、松菊里遺跡などを残した。この水稲稲作と文化が、日本へもたらされたことを記述。これ自体は事実であるが、その伝播が**西北九州縄文人の手で行われた事実**と無視した。
- 縄文時代と違って、弥生時代には、弥生人が渡来し、水田稲作農業・弥生土器・青銅器・鉄器など弥生文化をもたらしたとされるが、西谷正氏の記述には、弥生渡来人の積極的な記述は無く、朝鮮半島から来た人・文物と縄文人・文化が融合して、弥生人・弥生文化になったとする見解を示している。
- イネの品種に関する**農学者の説を無視し**、松菊里から来たイネ・土器・住宅が弥生時代の主流の文化にはならなかったことも無視。松菊里からの伝播が、その後も、ずっと継続したかの記述をする。
- 実際には、松菊里のイネも別種に替わり、中国本土の別のイネの品種を持って倭人が来て、青銅製の細型剣・遠賀川式土器(弥生式土器・城ノ越式土器を含む)を**発展させた**。西谷氏にはこの認識が無い。
- 西谷正氏の記述は、氷河期から朝鮮半島と日本は陸続きの時があり、中国北部から朝鮮半島を経由して日本へ、様々な技術・文化・人が伝播したとの観点から、「古代日本と朝鮮半島の交流」を記述した。「朝鮮半島から日本」を示す考古資料だけをピックアップして、記述し、そうでないものは無視した。
 - **中国北部の西遼河流域のキビ・アワなどの雑穀農業が、朝鮮半島を経由して、水田稲作を加えて日本に伝播したとする西遼河起源説のベースとなる考え方・思考方法と見る。**

● 曾畑式土器と櫛目文土器

- 櫛目文土器を調べると、曾畑式土器(そばたしきどき)との類似性についての記述があった。曾畑式土器とは熊本県宇土市の曾畑貝塚から出土した土器である。縄文時代前期の標式土器であり、九州や沖縄から見つかっている。朝鮮半島の櫛目文土器とは表面の模様のみならず、粘土に滑石を混ぜるという点も共通している。日本語版のWikiでは、「櫛目文土器の影響を直接受けたものと考えられている」書いているが、これには反論もされている。Atworksの著者は次のように指摘している。自分もこの意見に賛成だ。



曾畑式土器

(出典: artworks)



櫛目文土器

● 櫛目文土器と縄目文土器

- 日本と韓国は文化も近いし仲良くしましょうという主旨で、下のように櫛目文土器と縄文土器を並べた写真を掲載しているようだが、どうみてもこれは同じ文化のもので作成したものではないか。唯一異なるのは、櫛目文土器の下部には小さな穴が数個空いていることだ。縄文土器にはそんな穴はない。先の国立中央博物館の韓国版の記述では、「土器を修理した跡」であり、「穴と穴の間を紐で縛って使用」とあるが、そうなのだろうか。どうも疑問が残る。



櫛目文土器

(出典: 韓国と日本の文化交流)

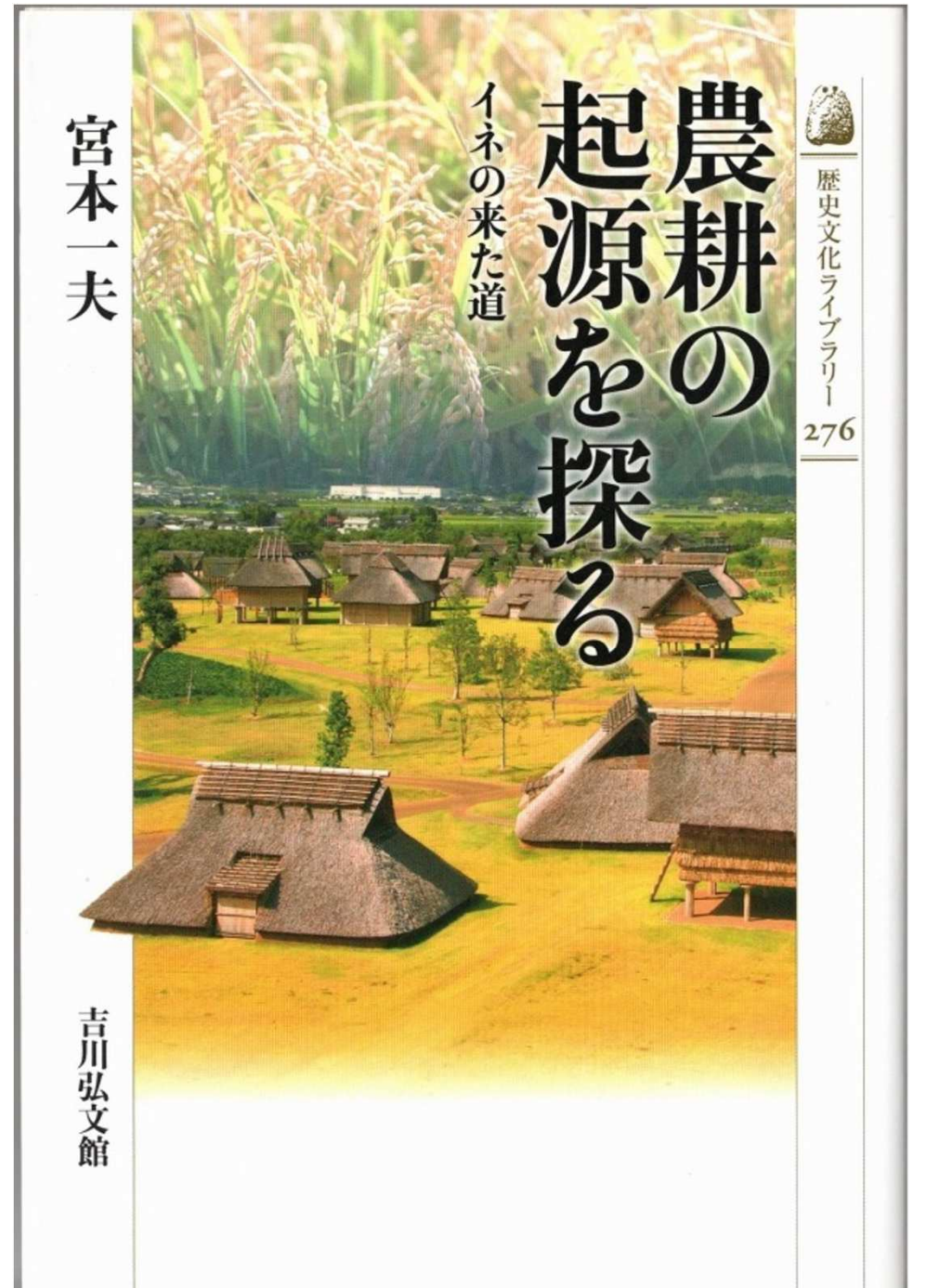


縄文土器

- 朝鮮半島本土では、約12000～7000年前の遺跡が見つからない。
- この約5000年の間、朝鮮半島は無人だったのである。
- 韓国・北朝鮮の最古の新石器時代の遺跡は、済州島の高山里遺跡で、約10000年前～7000年前とされている。この済州島の遺跡では、隆起文土器や有舌尖頭器が見つかっていて、似たものが日本にもある。済州島は対馬の近くであり、ほぼ日本と言っていい。
- 7000年前まで人が住んでいなくて、突然、櫛目文土器が発見されているのである。どう考えても、朝鮮の櫛目文土器を作ったのは、朝鮮半島に渡った縄文人が作ったと考えるほうが自然である。
- 今の学者の人たちが、よく使いたがる朝鮮半島の影響だが、無人の半島に文化が育つわけがない。

Atworksの著者の意見

- 宮本 一夫(みやもと かずお、1958年4月19日-)
 - 日本の考古学者。九州大学教授。
- 島根県松江市生まれ。1982年京都大学文学部卒業。
1984年同大学院文学研究科修士課程修了。
九州大学博士(文学)。
 - 京都大学助手、愛媛大学法文学部助教授を経て、
 - 九州大学人文科学研究院教授。



宮本一夫氏のアプローチ方法

農耕の起源を探る-

- 対象となる時代も地域もな壮大なテーマ。
- 私は考古学の立場からこの課題に挑む。
- コメやコムギと云った栽培穀物が、弥生時代から一般化することは、教科書的常識。
 - 日本列島には野生穀物は存在しない。
 - ヒエを除いては、他の地域からの伝播を考えざるを得ない。
- 東アジアの農耕化と日本列島の農耕化は決して分離したものでは無く、一連の動きとして位置付けることができる。
 - 弥生社会の始まり
 - 縄文社会から弥生社会への変革は確かに革新的なもの。
 - 北九州に見られる変化:環濠集落・支石墓・水田の出現。
 - 土器では壺型土器(貯蔵具)の出現。煮沸具である甕など、器種構成上の大きな変化。
 - 土器作成方法 : 器面の仕上げ方法/焼成方法の変化
 - 磨製石器の登場:石包丁/太型蛤刃石斧/扁平片刃石斧など大陸系磨製石斧
 - 変化の様々な要素は、全て同時期の朝鮮半島南部の無土器文化に求めることができる。
 - 甕棺墓の人骨が渡来系弥生人と呼ばれ、朝鮮半島の大陸系統の人々と縄文人の交配で生まれた。
- 東アジアで農耕が始まったのは中国。
 - アワやキビの起源地は、いずれも中国東北部・華北地方。
 - イネは長江中下流域で始まり、次第に北・東北へ伝播し、アワ・ヒエ農耕地帯へ広がって行く。
 - BC2500年には、イネが山東半島の煙台地区まで達していた。
 - 従来のアワ・ヒエの初期農耕地帯にさらにイネが栽培穀物として加わる。
- 狩猟採取社会と農耕社会が生まれ、牧畜型農耕社会が生まれた。
 - 穀物農耕が広がり、二次農耕社会が東アジアに広がった。

二次農耕社会が東アジアに拡散

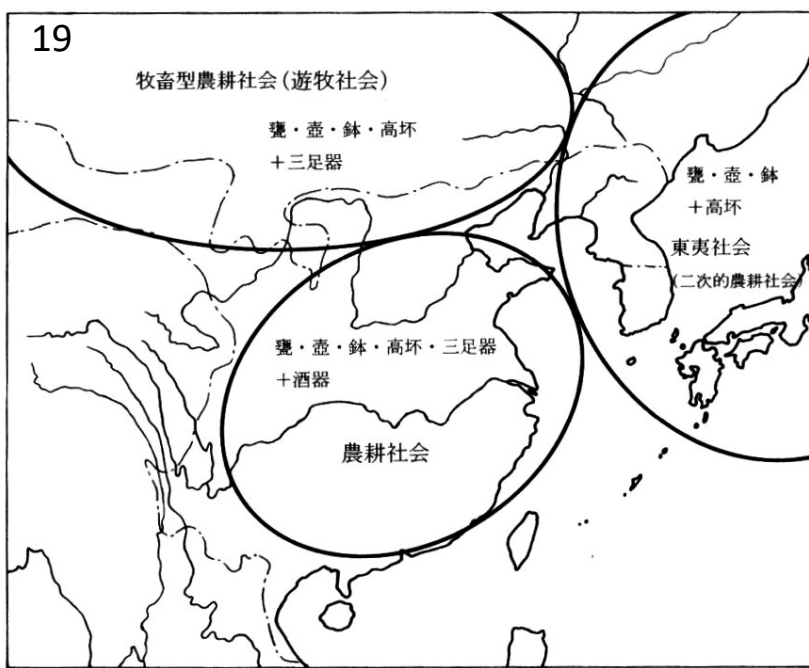


図3 東アジアの三つの社会区分

- 冷涼乾燥化と云う気候変動の中で、
 - 農耕地帯の北限地帯では、牧畜を主体とする牧畜農耕社会が生まれた。
 - この牧畜農耕社会は北ユーラシアの草原地帯にあり、馬の飼育から騎馬が生まれた。
 - 騎馬の機動性から、広範な情報網を生み出した。
 - この情報網によって、北方青銅器文化が生まれた。
 - 北方青銅器文化は紀元前2000年から
- 東北アジアの二次的農業社会は、
 - 北の牧畜農耕社会と接触することによって、青銅器文化を取り込んだ。
- 農耕社会である殷周社会の中で、青銅器文化を持った文化が拡散
 - 紀元前6-5世紀の燕の領地拡大による拡散
 - 紀元前300年頃、中国/北朝鮮国境まで
 - 紀元前108年前漢が古朝鮮に楽浪郡などを設置し拡散

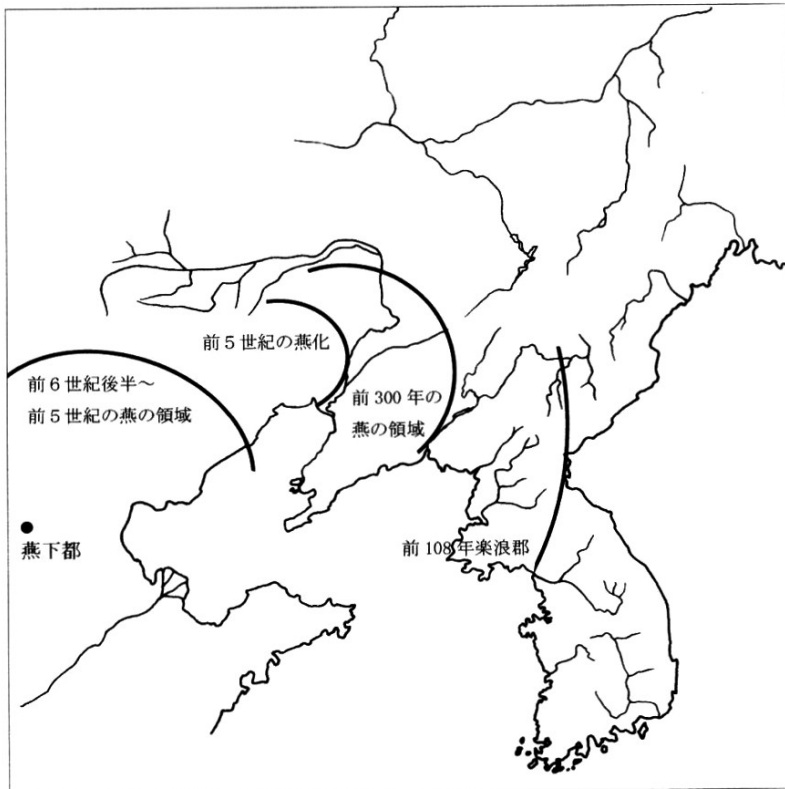
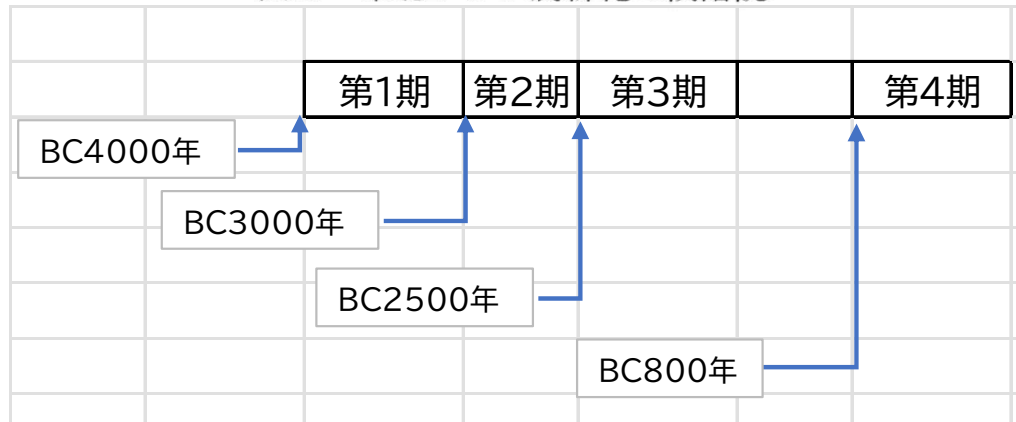


図4 農耕社会(殷周社会)の領域拡大

東北アジアの初期農耕化



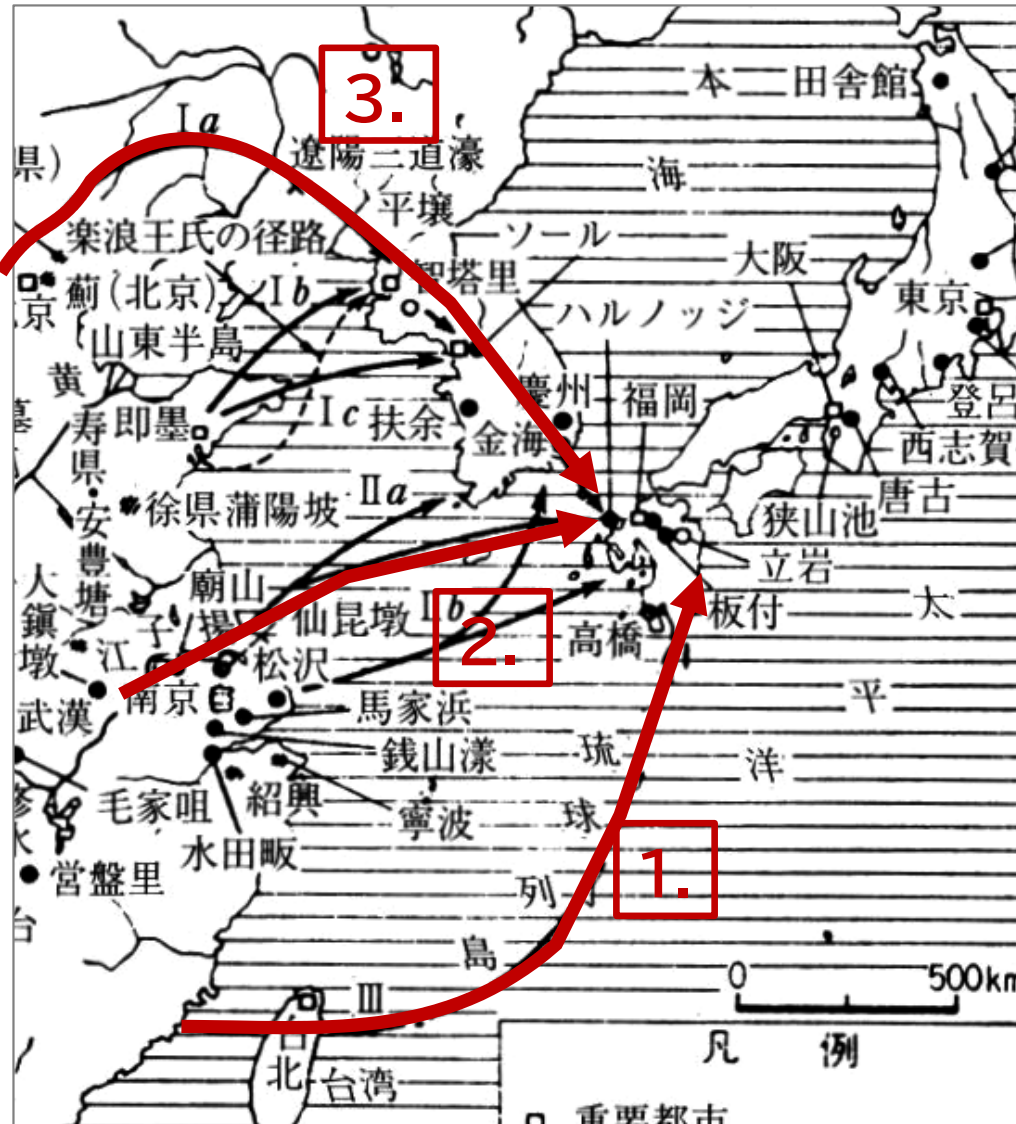
図5 東北アジア農耕化4段階説



• 東北アジア農耕化4段階

1. アワ・キビ農耕が遼西・遼東など中国東北部から、朝鮮半島西北部を介して中南部海岸まで。紀元前4000年代後半
 - そして、沿海州南部から海岸平野まで。
2. イネが山東半島中南部から遼東半島を経由して朝鮮半島中南部へ拡散。紀元前3000年。
 - アワ・キビにイネが加わる。
3. 水田/畑作に伴う農耕具/加工石器が山東半島から遼東半島を経て、朝鮮半島へ広がる。紀元前2000紀半ば。灌漑農耕が広がる段階。
4. 朝鮮半島南部(松菊里)から日本へ、灌漑農耕が伝播。私(宮本)の年代観からいえば、紀元前8世紀に相当する。

水稲稲作の伝播過程



左の図を示して、
稲作農業伝播の3説を紹介

1. 南方説: 柳田国男と佐藤洋一郎が説く。
 - イネの実物資料が無く、支持する材料は無い。
2. 直接説:
 - 考古学資料からは、江南と九州を結びつける資料が存在しない。
 - 物質文化から、両地域に直接的な関係を求めることはできない。
3. 北方説: 私の学説は北方説に落ち着く。
 - 文化的類似性と稲作栽培の生態的条件から最も可能性があるルート。

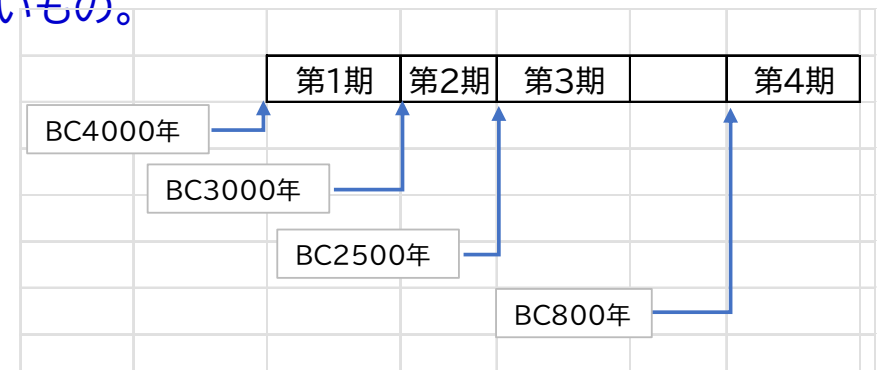
- 宮本一夫氏は、稲作伝来ルートを3つ示し、南方ルート/中国から直接渡来ルートを言下に否定。
- 中国山東半島から遼東半島へのルートの実在を示し、その延長で朝鮮半島から日本へのルートを示した。

宮本一夫氏の記述

- キビ・アワ出土年代
 - 朝鮮半島南部・東三洞貝塚 : 土壌BC3445年/アワBC3360年
 - 沿海州南部 クロウノフカI遺跡 : BC3520-3350年
- イネ出土年代
 - 山東半島中西部楊家圈遺跡 BC2500~2000年(推定)
 - 朝鮮半島中西部金浦地域 同上の時期 アワ・キビに加えてイネ
 - 但し、泥炭層・住居址覆土は信頼性が低い。
 - 朝鮮半島中部・忠清北道大川里遺跡 BC3502-2658年
 - 同じ住居社から出土土器は凡BC2400年のもの
- 山東半島から遼東半島へイネの拡散
 - 宮本一夫氏自身の発掘調査結果を記述し、遼東半島南端へ拡散は、十分に事実検証された。
 - 遼東半島南端の大嘴子遺跡は、広く水田稲作が認められている。
 - 米粒特性が特異な地方種で、他の地域には見られないもの。
 - 朝鮮半島へは伝わらなかったことになる。
- 遼東半島から朝鮮半島北部へのイネの拡散
 - この検証は、宮本一夫氏は、行わない。



図5 東北アジア農耕化4段階説



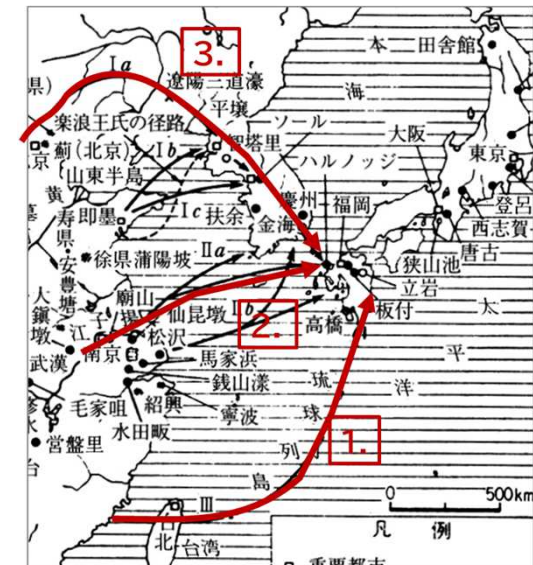
宮本一夫氏の東北アジア4段階の問題点

- 山東半島から遼東半島へのイネの伝播は検証できたが、遼東半島から北部朝鮮を經由し、半島南岸へ至るルートは検証できていない。
 - 温暖な地域産のイネは、寒い地域では生育・栽培ができない。
 - 現在は、北海道は、美味しいコメの産地だが、明治時代はコメの栽培ができなかった。
 - 昭和になって、コメの栽培が可能となったが、まずいコメだった。
 - 温暖化が進み、現代の品種改良によって、美味しいコメがやっと栽培できた。
 - 朝鮮半島北部は寒冷地で、イネの栽培に不適當な土地であった。
 - その朝鮮半島北部を經由して、コメ・稲作が伝播したとする証拠は必須。
- 「東北アジア農耕化4段階の事実検証」で朝鮮半島のイネの遺物が挙げられたが、疑問がある。
 - 山東半島中西部BC2500~2000年と推定し記述しているが、年代計測の記載が無い。
 - 伝播した先の遼東半島南端の大嘴子遺跡の炭素年代は、BC995年、凡BC1000年頃と推定されている。（大嘴子遺跡出土炭化米の考察と研究 呉青雲著による）
 - 遼東半島から伝播した筈の朝鮮半島中西部の忠清北道大川里遺跡 BC3502-2658年を示す。遼東半島の年代数値よりも大幅に古い。
 - この年代は不正確とのコメントを記しているが、西谷正氏の著作にも、『朝鮮半島では炭素14年代測定法で、イネ遺存体で測定し4,070±80BPの年代を得た。高陽市松浦洞ソウル北西』と記され、測定結果が、同時期のものが存在する。
 - いずれにしても、遼東半島の年代数値よりも大幅に古い年代を示し、山東半島→遼東半島→朝鮮半島の流れは成立しない。
 - 朝鮮半島南部の松菊里遺跡のコメは、西谷正氏も長江流域から直接渡来と記述。
 - 宮本一夫氏の4段階説は、イネに関しては、二つの理由から破綻している。

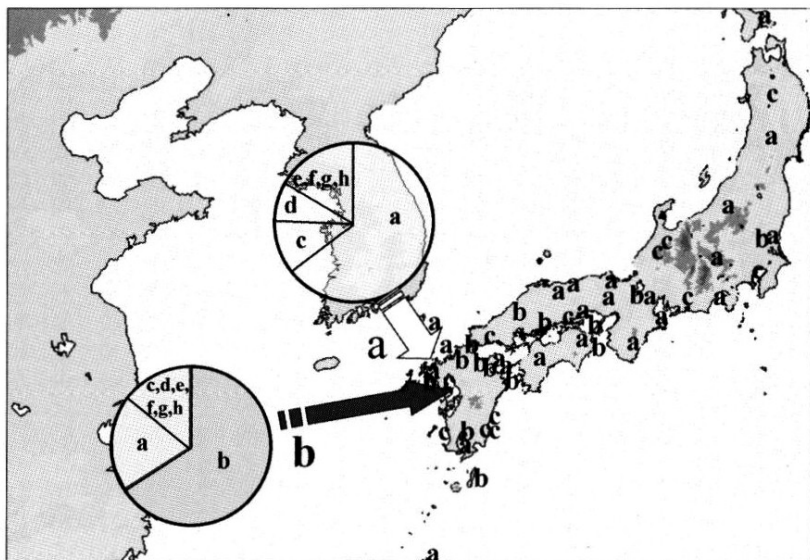
宮本一夫氏の水田稲作の伝播過程

- 宮本一夫氏は、伝播の3ルートを示し、1. 柳田国男と佐藤洋一郎が説く南方説を言下に、イネ実物資料が無いと否定したが、農学者佐藤洋一郎氏の示した沖縄・奄美諸島での熱帯ジャポニカ米の多様性を、否定した。考古資料が出なければ、外分野の学者の論拠ある説を無下に否定することは、認め難い。
- 又、中国から直接日本へのルートも、「江南と九州を結びつける資料が存在しない」と比定したが、農学者がイネのDNAを調査して結果、朝鮮半島以外のルート、乃ち、中国大陸から直接伝播したと判断できることも、又、認めない。農業に関する歴史で、農学者の示した事実を、両方とも、否定することは、理解し難い。
 - 西谷正氏が、松菊里へ渡来したコメは長江流域からと記し、根拠として青銅器の桃氏剣/銅鉈を挙げているが、これも、無視。
- 宮本一夫氏が、自説の「山東半島→遼東半島→朝鮮半島北部→朝鮮半島南部」ルートでは、遼東半島から朝鮮への証拠を示すことが出来ない。しかも、農学者の示したルートを、正しく論拠を示さず否定したもので、宮本一夫氏の「農耕の起源を探る」は、誤った説とする。

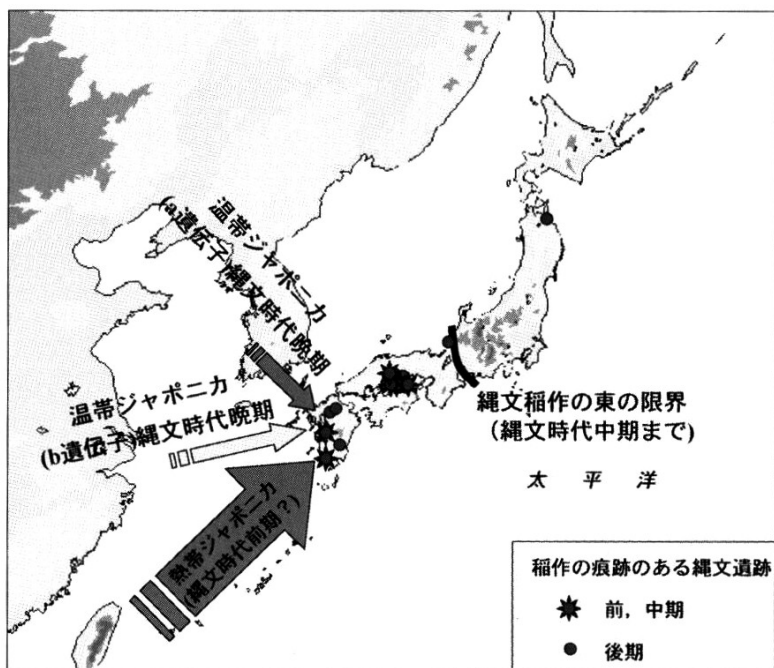
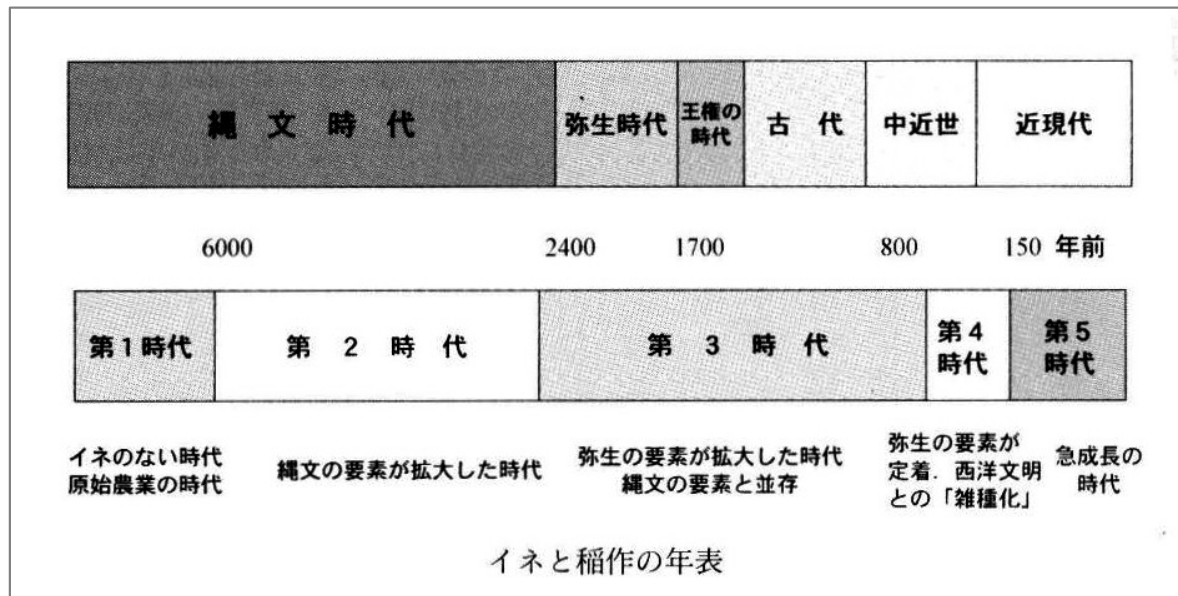
- 佐藤洋一郎氏の「3種のイネの渡来ルート」の図とコメントを次頁に示す。
- 又、松菊里の水田耕作が日本に渡ったことを認め、中国大陸からの直接ルートを認めると、2回の水田稲作の渡来と云うことになる。
- 熱帯ジャポニカ米と2種の温帯ジャポニカ米について、まとめたものを、次々頁に参考のために示す。



3種のイネの渡来の渡来ルート



RMIの八つの遺伝子分布



日本列島へのイネの渡来

- 佐藤洋一郎著「稲の日本史」によると、
 - イネのRMI遺伝子は、日本では、「a」と「b」と少数の「c」に限られる。
 - bは朝鮮半島には存在しない。中国本土には全て存在。
 - 従って、朝鮮半島から渡来した可能性が有り、別途中国本土から「b」が渡来した。
 - ✓「日本へのイネの渡来」図に示した温帯ジャポニカ米のルートが示される。別途、古くから日本本土に存在した熱帯ジャポニカ米は、残存する品種の多様性から沖縄諸島から来たと推定する。
 - ✓ 渡来時期は「イネと稲作の年表」に示されるように、熱帯ジャポニカ米が6000年前の第2時代の始まり、温帯ジャポニカ米が2400年前の第3時代の始まり。
- 朝鮮半島からの渡来は、九州西北縄文人が松菊里の稲作を導入。 丸地コメント
- 中国本土からの渡来は、弥生渡来人が山東省から稲作を導入。 丸地コメント

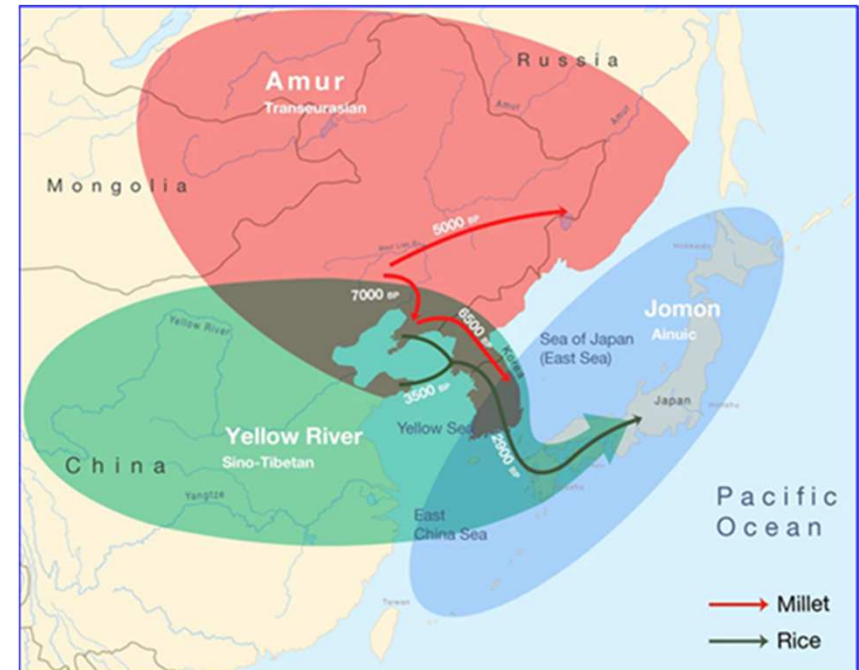
日本への米・イネの渡来時期と種類						
種類	タイプ	渡来時期	渡来元	拡散範囲	主な遺跡・根拠	コメント
熱帯 ジャポ ニカ米		7000 年以上 前	沖縄	九州から東北・青森	佐藤洋一郎氏は、沖縄諸島で最も多様性が高いことを根拠にした。	縄文時代に九州へ伝播し、焼き畑・畑作として、雑穀と共に、縄文農耕が行われた。弥生時代には、寒冷地などでは温帯ジャポニカ米と混在し、水田で栽培された。青森・柳垂遺跡でも出土。
温帯 ジャポ ニカ米	極短小 米	2500 年前	韓国松菊里	北九州・一部の瀬戸内海	菜畑遺跡・曲り田遺跡・板付遺跡など	縄文時代の末期に、九州西北縄文人が、韓国・松菊里へ渡来していた極短小米と水田稲作の技術を導入し、玄界灘沿岸と一部瀬戸内海沿岸で栽培。弥生人のもたらした下記の短粒米が入ると、この極短粒米は消滅した。
	短粒米	2200 年前	中国・山東省・焦庄	日本全土(北海道)	板付遺跡など・登呂遺跡など全国弥生遺跡	弥生人の到来とともに日本本土に拡散

2冊の書籍の論評・まとめ

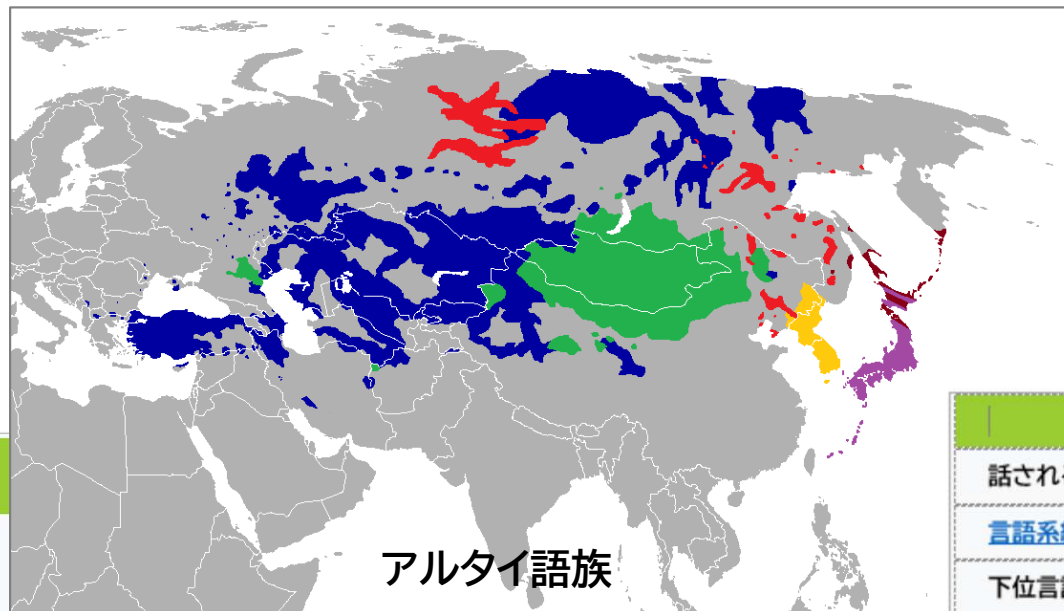
- 西谷正氏の書籍は、古代では文物は全て「朝鮮半島から日本へ」との観念に囚われ、記述している。
 - 氷河期の認識も、古く、地理学者などの研究成果を無視した結果、誤った知識とそれに基づいた誤った知識を示し、読者に誤った知識を与えている。
 - 「朝鮮半島から日本へ」伝播した剥片尖頭器は正しいが、同一時期に起きた外の現象(角錐状石器の「日本から朝鮮半島」へ伝播)などを伝えず、片手落ち。フェアでは無い記述。
 - 「朝鮮半島から日本」以外の可能性を一切検討しない姿勢は、受け入れがたい。
 - 宮本一夫氏も同じだが、考古学者は二人とも、イネ/水田稲作を論じながら、農学者の見解をないがしろにするのは、考古学者への信頼を妨げる行為。
- 宮本一夫氏の書籍では、考古学の知識をふんだんに使い、沢山の情報を盛り込んでいるが、
 - 農耕の中心となるテーマであるイネの伝播に関しては、ルート的信憑性を示すには、論理的に不可欠な遼東半島から朝鮮半島への伝播の証拠を示さず、検証を行っていない。
 - 西谷正氏と同様に、「朝鮮半島から日本へ」との観念に囚われ、一方的な論理で記述している。
 - 日本の旧石器・縄文時代(4万年前以降)では、日本の先住民＝旧石器人・縄文人が朝鮮半島へ進出した証拠がありことをすっかり忘れ、朝鮮半島の出土物が日本から伝播した可能性を一切排除している姿勢は、納得がいかない。
- 西谷氏/宮本氏の両氏の説をまとめると、イネ・雑穀・石器・青銅器など及び人が、中国北西部から朝鮮半島に伝播し、それが日本へ伝播したことになる。
 - この説は、トランスユーラシア語が日本語の起源であるとする「西遼河起源説」の根拠となったと推測する。
 - 以降、「西遼河起源説」とその撤回要請について述べる。

「西遼河起源説とその撤回要請」

- 「西遼河起源説」と「それに対する反論」について紹介
- 「西遼河起源説」は、言語的・考古学的・遺伝的根拠をもとに、西遼河を起源とするトランスユーラシア語が、日本語の起源であるとする説。
 - ドイツなどの国際チームが、ネイチャー誌に発表。
 - 著者41名には、日本の14名の著名学者が名を連ねた。
 - 2021年より、毎日新聞などで大きく取り上げられた。
- 2022年に、ドイツ・フランスなどの学者が、論文の取り下げを要請する声明を発表した。
 - 日本語・琉球祖語の学者(フランス人)が来日し、撤回要請とその理由などを説明した。



日本語(琉球語を含む)、韓国語、モンゴル語、ツングース語、チュルク語



チュルク語族

話される地域 [アナトリア](#)、[中央アジア](#)、[中国西部](#)、[シベリア南部](#)、[シベリア東部](#)など

言語系統 世界の主要な語族の一つ

祖語 [テュルク祖語](#)

下位言語 [カルルク語群](#) [キプチャク語群](#) [オグール語群](#)
[オグズ語群](#) [シベリア・テュルク語群](#)

ISO 639-5 trk



チュルク語族の分布

▶ **トランスユーラシア語**：従来から使われているウラル・アルタイ語族のアルタイ語を新しく言い直した言葉

ツングース語族

話される地域 [シベリア](#)、[満州](#)

言語系統 世界の基本となる語族の一つ。

下位言語

- 北ツングース語群
- 南ツングース語群

ISO 639-5 [tuw](#)

Glottolog [tung1282^{\[1\]}](#)



ツングース諸語の分布図

北ツングース諸語
南ツングース諸語ナナイ語群
南ツングース諸語満州語群

遼河文明

- 中国東北部の遼河流域で起こった中国の古代文明の一つ。
 - 紀元前6200年頃から存在したと考えられている。
 - 1908年に考古学者の鳥居龍蔵が遼河文明の一つである紅山文化を発見したことから始まる。

[文化の名称/年代]

- 興隆窪文化(こうりゅうわぶんか) : 紀元前6200年頃-紀元前5400年頃
(8200~7400年前)
 - 中国最古の龍を刻んだヒスイなどの玉製品が発見
 - 櫛目文が施された平底円筒土器、けつ状耳飾りなどが出土。
- 紅山文化(こうさんぶんか) : 紀元前4700年頃-紀元前2900年頃
(6700~4900年前)
- 夏家店下層文化(かかてんかそうぶんか) : 紀元前2000年頃-紀元前1500年頃
(4000~3500年前)
- 夏家店上層文化(かかてんじょうそうぶんか) : 紀元前1100年頃 -紀元前500年頃
(3100~2500年前)
- 遼河文明の6500年前から3600年前にかけての
古人骨のY染色体ハプログループ分析
 - ウラル系民族で高頻度に観察されるハプログループN
 - ハプログループNが60%以上の高頻度で認められる。
 - 遼河文明を担った集団はウラル語族を話していた可能性がある。
 - 後の夏家店上層文化の時代になると、
ハプログループO2やハプログループC2へ交代。



学会も世間も騒がせる西遼河説

- 2021/11/13(土) 毎日新聞
 - 日本語の原郷は9000年前の「中国東北部の農耕民」国際研究チームが発表
- 日本語の元となる言語を最初に話したのは、約9000年前に中国東北地方の西遼河(せいりょうが)流域に住んでいたキビ・アワ栽培の農耕民だったと、ドイツなどの国際研究チームが発表した。10日(日本時間11日)の英科学誌ネイチャーに掲載された。
- 日本語(琉球語を含む)、韓国語、モンゴル語、ツングース語、チュルク語などユーラシア大陸に広範に広がる**トランスユーラシア語**の起源と拡散はアジア先史学で大きな論争になっている。
- 今回の発表は、その起源を解明するとともに、この言語の拡散を農耕が担っていたとする画期的新説として注目される。
(伝統的な「牧畜民仮説」に対抗する新学説)
- 研究チームはドイツのマックス・プランク人類史科学研究所を中心に、日本、中国、韓国、ロシア、米国などの言語学者、考古学者、人類学(遺伝学)者で構成。
- **98言語**の農業に関連した語彙(ごい)や**古人骨のDNA**解析、**考古学のデータベース**という各学問分野の膨大な資料を組み合わせることにより、従来なかった精度と信頼度で**トランスユーラシア言語の共通の祖先の居住地や分散ルート、時期を分析した。**



毎日新聞：日本語の原郷は9000年前の「中国東北部の農耕民」

- その結果、この共通の祖先は約9000年前(日本列島は縄文時代早期)、中国東北部、瀋陽の北方を流れる西遼河流域に住んでいたキビ・アワ農耕民と判明。
 - その後、数千年かけて北方や東方のアムール地方や沿海州、南方の中国・遼東半島や朝鮮半島など周辺に移住し、農耕の普及とともに言語も拡散した。
 - 朝鮮半島では農作物にイネとムギも加わった。
 - 日本列島へは約3000年前、「日琉(にちりゅう)語族」として、水田稲作農耕を伴って朝鮮半島から九州北部に到達したと結論づけた。
 - 研究チームの一人、同研究所のマーク・ハドソン博士(考古学)によると、日本列島では、新たに入ってきた言語が先住者である縄文人の言語に置き換わり、古い言語はアイヌ語となって孤立して残ったという。
 - 一方、沖縄は、本土とは異なるユニークな経緯をたどったようだ。沖縄県・宮古島の長墓遺跡から出土した人骨の分析などの結果、11世紀ごろに始まるグスク時代に九州から多くの本土日本人が農耕と琉球語を持って移住し、それ以前の言語と置き換わったと推定できるという。
 - このほか、縄文人と共通のDNAを持つ人骨が朝鮮半島で見つかるといった成果もあり、今回の研究は多方面から日本列島文化の成立史に影響を与えそうだ。
- 共著者の一人で、農耕の伝播(でんぱ)に詳しい高宮広土・鹿児島大教授(先史人類学)は「中国の東北地域からユーラシアの各地域に農耕が広がり、元々の日本語を話している人たちも農耕を伴って九州に入ってきたと、今回示された。
 - 国際的で学際的なメンバーがそろっている研究で、言語、考古、遺伝学ともに同じ方向を向く結果になった。かなりしっかりしたデータが得られていると思う」と話す。
- 研究チームのリーダーでマックス・プランク人類史科学研究所のマーティン・ロツベエツ教授(言語学)は「自分の言語や文化のルーツが現在の国境を越えていることを受け入れるには、ある種のアイデンティティーの方向転換が必要になるかもしれない。
 - それは必ずしも簡単なステップではない」としながら、「人類史の科学は、すべての言語、文化、および人々の歴史に長期間の相互作用と混合があったことを示している」と、幅広い視野から研究の現代的意義を語っている。

元の論文

- 日本語の元となる言語を最初に話したのは、約9000年前に中国東北地方の西遼河(せいりょうが)流域に住んでいたキビ・アワ栽培の農耕民だった——ドイツなどの国際研究チームが英科学誌『ネイチャー』に発表した

Article

Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages

<https://doi.org/10.1038/s41586-021-04108-8>

Received: 18 February 2021

Accepted: 7 October 2021

Published online: 10 November 2021

Open access

Check for updates

Martine Robbeets^{1,2}, Remco Bouckaert^{1,2}, Matthew Comas³, Alexander Savelyev^{4,5}, Tao Li^{1,6}, Dwoog-Im An⁷, Ken-ichi Shinoda⁸, Yingju Cui^{9,10}, Takamune Kawashima¹¹, Geonyoung Kim¹², Junzo Uchiyama¹³, Joanna Dolinska¹⁴, Sofya Osokolskaya¹⁵, Ken-Yōjō Yamano¹⁶, Noriko Seguchi¹⁷, Hirotaka Tomita^{18,19}, Hiroto Takamiya²⁰, Hideaki Katsuzawa-Kiriyama²¹, Hironori Oota²², Hajime Ishida²³, Ryouka Kimura²⁴, Takeshiro Sato²⁵, Jae-Hyun Kim²⁶, Bingcong Deng²⁷, Rasmus Bjørn²⁸, Seongha Rhee²⁹, Kyou-Dong Ahn³⁰, Ilya Grunov^{31,32}, Olga Mazo³³, John R. Bentley³⁴, Ricardo Fernandez^{35,36}, Patrick Roberts³⁷, Ilona R. Bausch^{38,39}, Linda Gilzschau⁴⁰, Minoru Yoneda⁴¹, Mitsugu Koga⁴², Raffaella A. Bianco⁴³, Fan Zhang⁴⁴, Marie Himme⁴⁵, Mark J. Hudson^{46,47} & Chao Ning^{48,49}

The origin and early dispersal of speakers of Transeurasian languages—that is, Japanese, Korean, Tungusic, Mongolic and Turkic—is among the most disputed issues of Eurasian population history¹. A key problem is the relationship between linguistic dispersals, agricultural expansions and population movements^{2,3}. Here we address this question by ‘triangulating’ genetics, archaeology and linguistics in a unified perspective. We report wide-ranging datasets from these disciplines, including a comprehensive Transeurasian agropastoral and basic vocabulary; an archaeological database of 255 Neolithic–Bronze Age sites from Northeast Asia; and a collection of ancient genomes from Korea, the Ryukyu Islands and early cereal farmers in Japan, complementing previously published genomes from East Asia. Challenging the traditional ‘pastoralist hypothesis’^{4–6}, we show that the common ancestry and primary dispersals of Transeurasian languages can be traced back to the first farmers moving across Northeast Asia from the Early Neolithic onwards, but that this shared heritage has been masked by extensive cultural interaction since the Bronze Age. As well as marking considerable progress in the three individual disciplines, by combining their converging evidence we show that the early spread of Transeurasian speakers was driven by agriculture.

Recent breakthroughs in ancient DNA sequencing have made us rethink the connections between human, linguistic and cultural expansions across Eurasia. Compared to western Eurasia^{1–3}, however, eastern Eurasia remains poorly understood. Northeast Asia—the vast region encompassing Inner Mongolia, the Yellow, Liao and Amur River basins, the Russian Far East, the Korean peninsula and the Japanese Islands—

reviewing existing datasets⁴, truly interdisciplinary approaches to Northeast Asia are scarce.

The linguistic relatedness of the Transeurasian languages—also known as ‘Altaic’—is among the most disputed issues in linguistic prehistory. Transeurasian denotes a large group of geographically adjacent languages stretching across Europe and northern Asia, and

Article

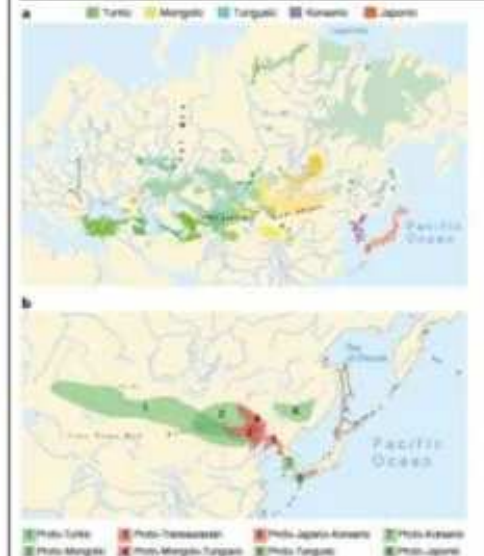
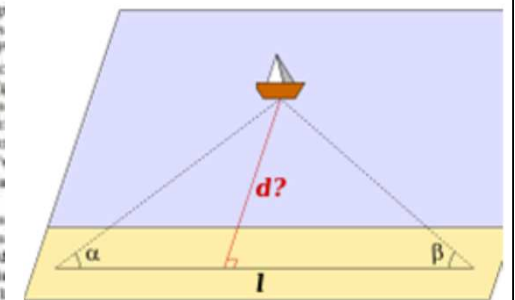
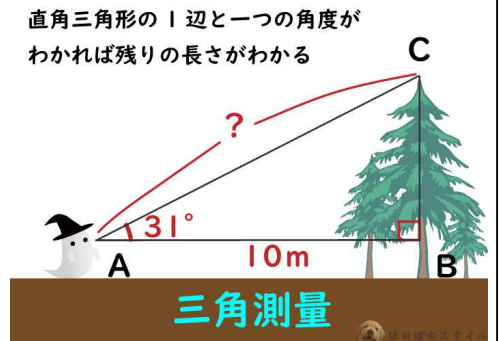


Fig. 1 | Distribution of Transeurasian languages in the past and in the present. a, Geographical distribution of the 98 Transeurasian language varieties included in this study. Contemporary languages are represented by coloured surfaces. Historical varieties by red dots. For legend, see Extended Data Fig. 1. b, Reconstructed locations of Transeurasian ancestral languages spoken during the Neolithic (red) and the Bronze Age and later (green). For detailed homeland detection, see supplementary data 4. The estimated time depth is based on Bayesian inference presented in supplementary data 2a.

these five groups descend from a single common ancestor has been the topic of a long-standing debate between supporters of inheritance and borrowing. Recent assessments show that even if many common properties between these languages are indeed due to borrowing^{5–7}, there is nonetheless a core of reliable evidence for the classification of Transeurasian as a valid genealogical group^{8,9,10}. Accepting this classification, however, gives rise to new questions about the time depth, location, cultural identity and dispersal routes of ancestral Transeurasian speakers.



言語学

考古学

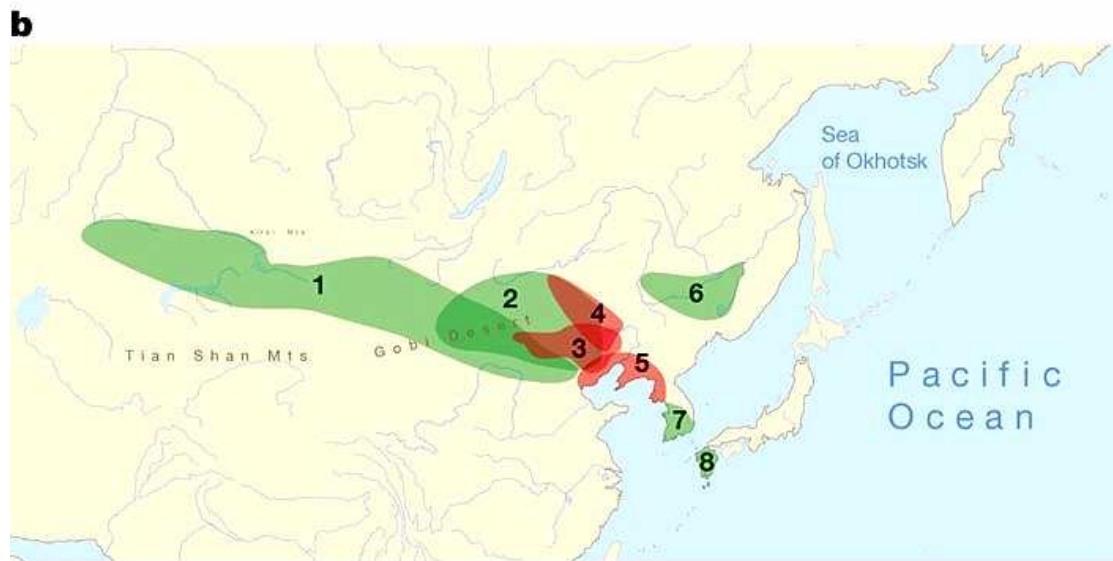
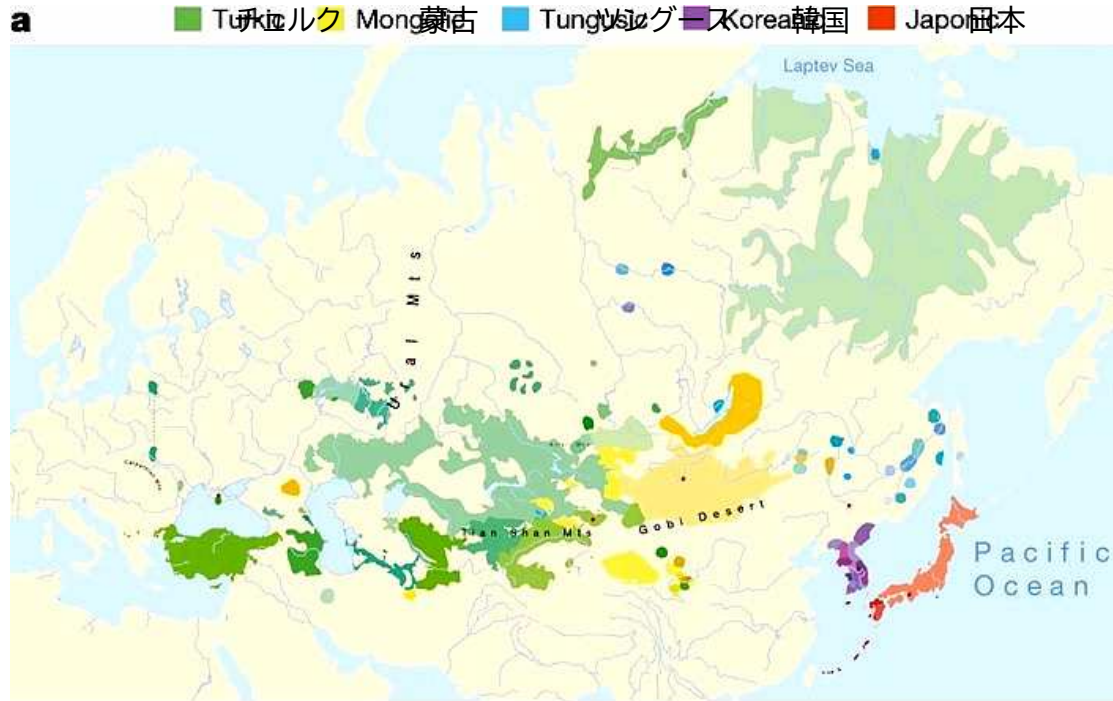
遺伝学

三角測量は、トランスユーラシア語の農業普及をサポートします。
(三角測量の結果、トランスユーラシア語は、農業の普及に伴い拡散したことが判りました。)

著者(研究チーム)

- 研究チームはドイツのマックス・プランク人類史科学研究所を中心に、日本、中国、韓国、ロシア、米国などの言語学者、考古学者、人類学(遺伝学)者で構成。
- 著者(合計41名)： マーティン・ロバーツ、Remco Bouckaert、マシューコンテ、アレクサンダーSavelyev、タオ・リー、Deog-Im An、篠田健一(科学博物館)、Yinqiu Cui、川島 尚宗(広島大学)、キム・ゴンヨン、内山純蔵(金沢大学)、ジョアンナ・ドリンスカ、ソフィア・オスコルスカヤ、山野 ケン陽次郎(熊本大学)、瀬口典子(九州大学)、 富田 啓貴(北海道教育庁)、高宮 広土(鹿児島大学)、神澤 秀明(科学博物館)、大田博樹(東大)、石田肇(琉球大学)、 木村亮介(琉球大学)、佐藤 丈寛(金沢大学)、キム・ジェヒョン、Bingcong Deng、RasmusBjørn、ソンハリー、キョウドンアン、イリヤ・グルントフ(國學院大學)、オルガマゾ、ジョン・R・ベントレー、リカルド・フェルナンデス、パトリック・ロバーツ、イローナR.バウシュ、Linda Gilazeau、米田 穰(東大)、久貝弥嗣(宮古島市)、ラファエラA.ビアンコ、ファンチャン、マリー・ヒンメル、マーク・J・ハドソン & チャオニン
 - 日本の学者
 - 東大 : 米田 穰 大田博樹
 - 金沢大学 : 内山 純蔵 佐藤 丈寛
 - 広島大学 : 川島 尚宗
 - 九州大学 : 瀬口典子
 - 熊本大学 : 山野 ケン陽次郎
 - 鹿児島大学: 高宮 広土
 - 琉球大学 : 石田肇
 - 國學院大學: イリヤ・グルントフ
 - 科学博物館: 篠田健一 神澤 秀明
 - 北海道教育庁: 富田 啓貴
 - 宮古島市 : 久貝弥嗣
- 日本のそうそうたる学者が著者として名を連ねている。(信用したくなる。)

トランスユーラシア語族



- | | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| 1 Proto-Turkic | 3 Proto-Transeurasian | 5 Proto-Japano-Koreanic | 7 Proto-Koreanic |
| 2 Proto-Mongolic | 4 Proto-Mongolo-Tungusic | 6 Proto-Tungusic | 8 Proto-Japonic |

- トランスユーラシア語族は、「アルタイ諸語」「アルタイ語族」としても知られる。(5語族:日本語族と朝鮮語族とツングース語族とモンゴル語族とチュルク(チュルク)語族)

図a は、現代の「トランスユーラシア語族」の分布

図b は、トランスユーラシアの祖先の言語

赤 = 新石器時代 緑 = 青銅器時代以降

- ベイズ法は、「生物の系統進化を示す系統樹を推定する手法」確率と統計処理を使用。
- 新たなデータセットが収集
 - 98のユーラシア語族の言語で、
 - 254の基本的な語彙概念を表す
 - 3193の同語源の語
- 言語の**分岐年代**をベイズ法で推定
 - トランスユーラシア語族祖語は 9181年前
 - アルタイ諸語祖語の分岐 6811年前
(チュルク語族とモンゴル語族とツングース語族の祖語)
 - モンゴル語族とツングース語族の分岐 4491年前
 - 日本語族と朝鮮語族の分岐 5458年前
- トランスユーラシア語族の起源は、前期新石器時代の西遼河地域にある
 - モンゴル語族 → モンゴル高原
 - チュルク語族 → 西へ西へ チュルクへ
 - 外の種族 → 東へ
 - ツングース語族祖語 → 北へ
 - 朝鮮語族 → 東へ 朝鮮半島へ
 - 日本語族 → 東へ 日本へ

- 新石器時代に分離した共通の祖先語

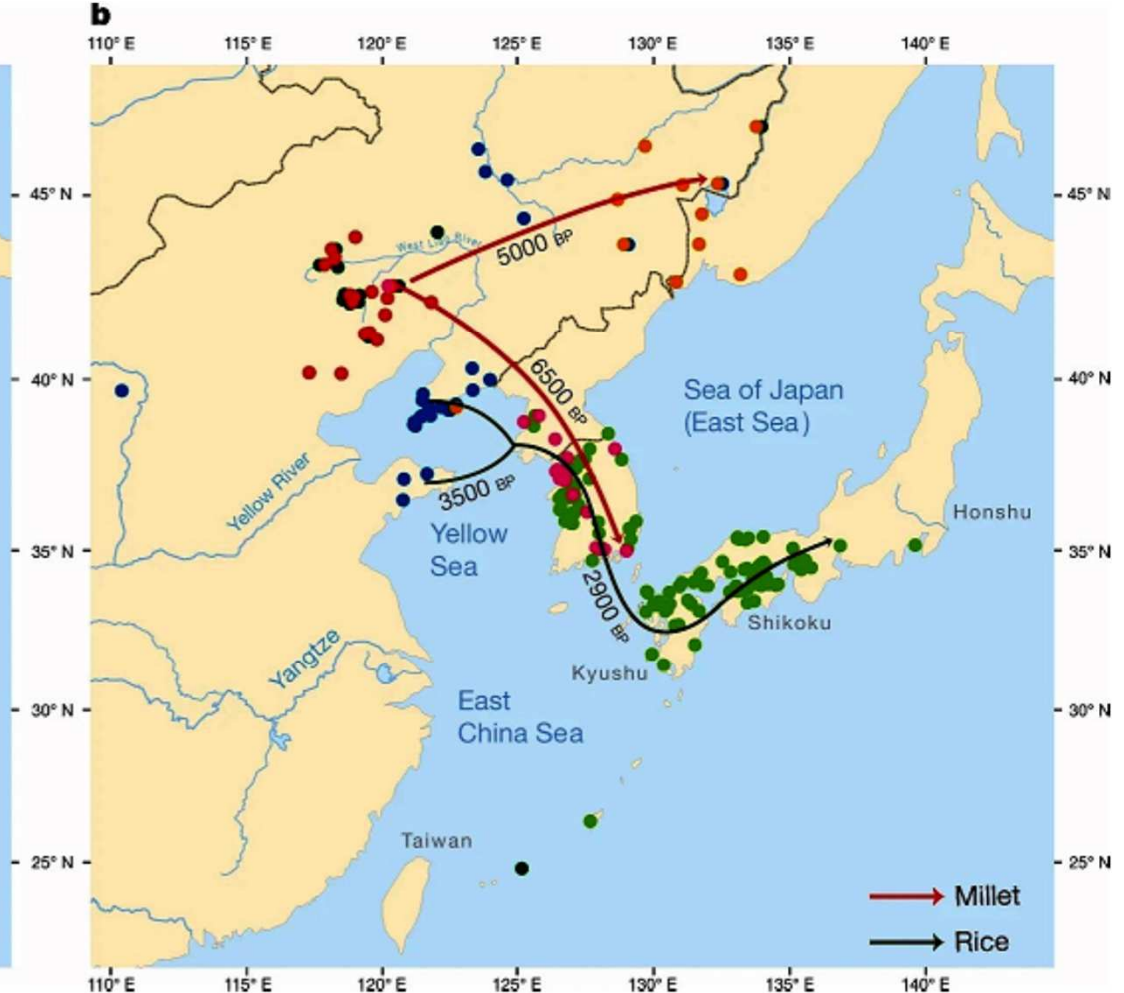
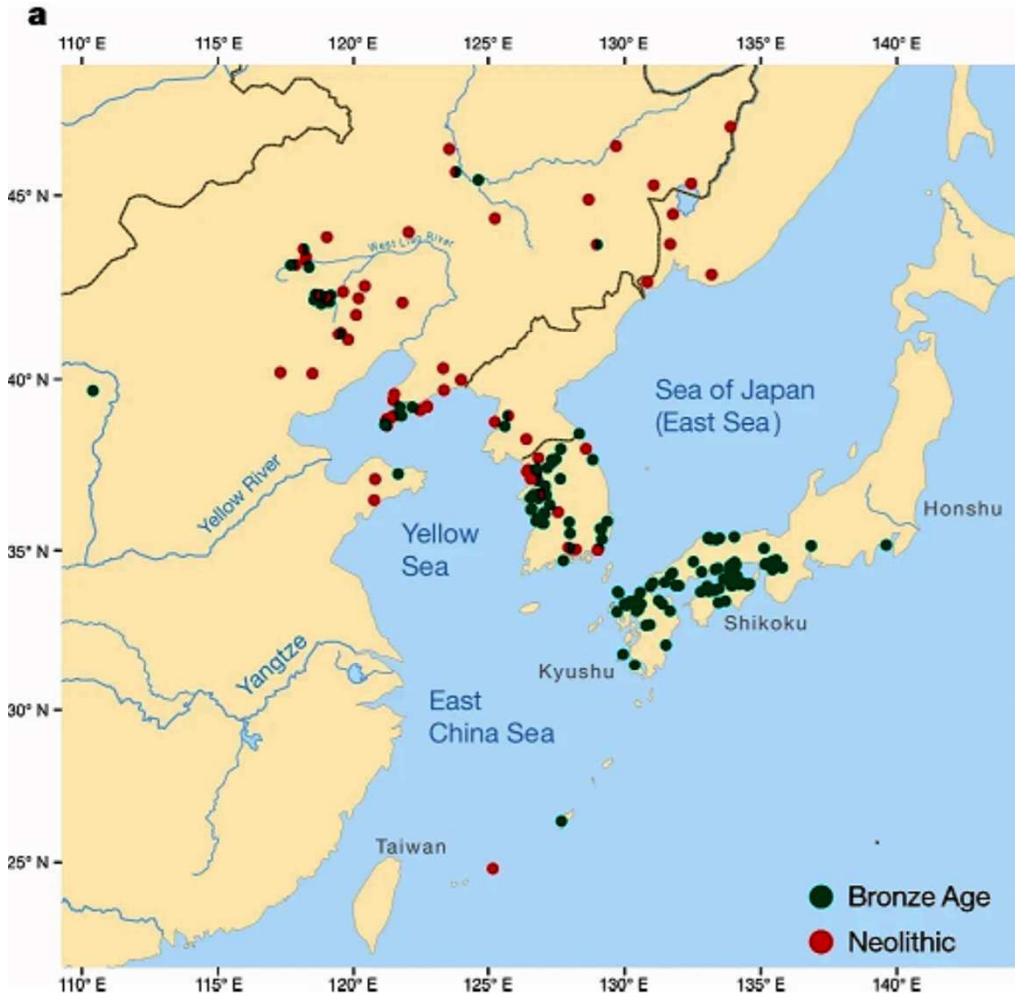
(トランスユーラシア語族祖語やアルタイ諸語祖語やモンゴル語族およびツングース語族祖語や日本語族および朝鮮語族祖語)

- 耕作(「畑」や「種蒔き」や「植物」や「成長」や「耕作」や「鋤」)
 - (コメや他の穀類ではない)キビやアワやヒエといった雑穀(「雑穀の種子」や「雑穀の粥」や農家の内庭の「雑穀」)
 - 食糧生産と保存(「発酵」や「臼で引く」や「軟塊に潰す」や「醸造」)、
 - 定住を示唆する野生食糧(「クルミ」や「ドングリ」や「クリ」)、
 - 織物生産(「縫う」や「織布」や「織機で織る」や「紡ぐ」や「生地のカ断」や「カラムシ」や「アサ」)
 - 家畜化された動物としてのブタやイヌと関連する
- テュルク語族やモンゴル語族やツングース語族や朝鮮語族や日本語族などが青銅器時代に分離した個々の下位語族は、
 - イネやコムギやオオムギの耕作、酪農、ウシやヒツジやウマなどの家畜化された動物、農耕、台所用品、絹など織物に関する新たな生計用語を挿入しました。
 - これらの言葉は、さまざまなトランスユーラシア語族および非トランスユーラシア語族言語を話す青銅器時代人口集団間の言語的相互作用から生じる借用です。
- 要約すると、トランスユーラシア語族の年代と故地と元々の農耕語彙と接触特性は、農耕仮説を裏づけ、牧畜民仮説を除外します。

考古学

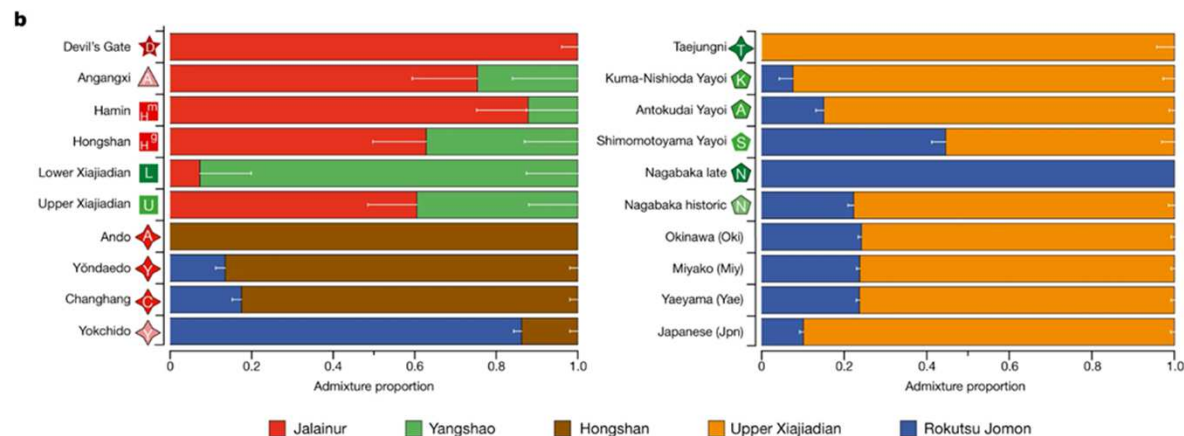
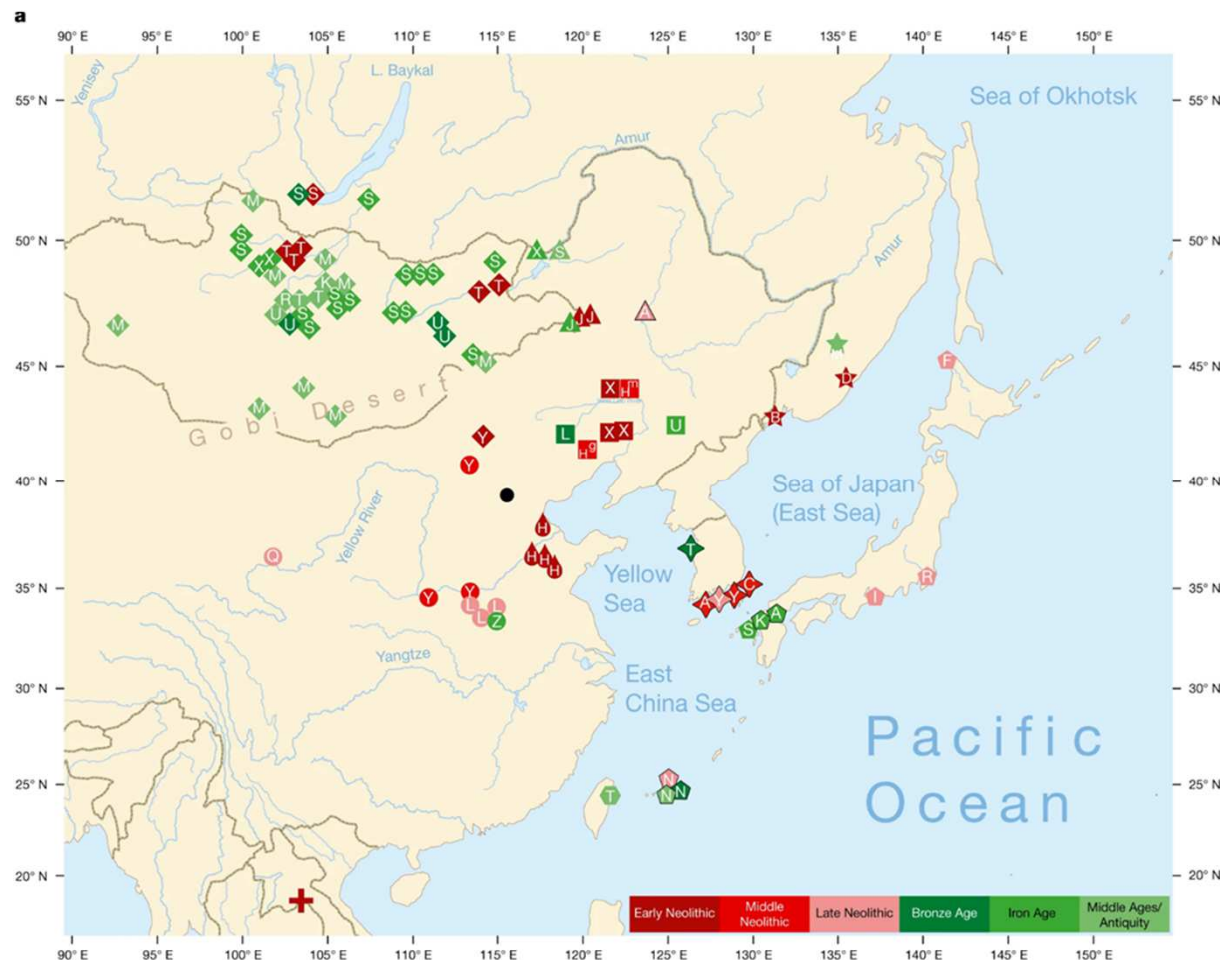
- 西遼河地域:キビの栽培が9000年前頃までに開始。
- 櫛目紋土器と雑穀(キビなど)農耕 (新石器時代)
 - 5500年前頃までに朝鮮半島へ
 - 5000年前頃までにアムール川経由、プリモライ地域へ
- 無紋土器とイネと小麦
 - 4000年前に遼東半島および山東半島地域
 - 3300~2800年前に朝鮮半島 (青銅器時代初期)
 - 3000前に日本へ

- 人口移動は一義的に考古学的文化とは繋がらないが、
- アジア北東部における新石器時代の農耕拡大は、耕作/収穫用の石器と織物の技術などの特徴がある。
- 農耕と人口移動との間のつながりは、朝鮮半島と西日本との間の土器や石器や家屋および埋葬方式(支石墓)の類似性からとくに明らかです。



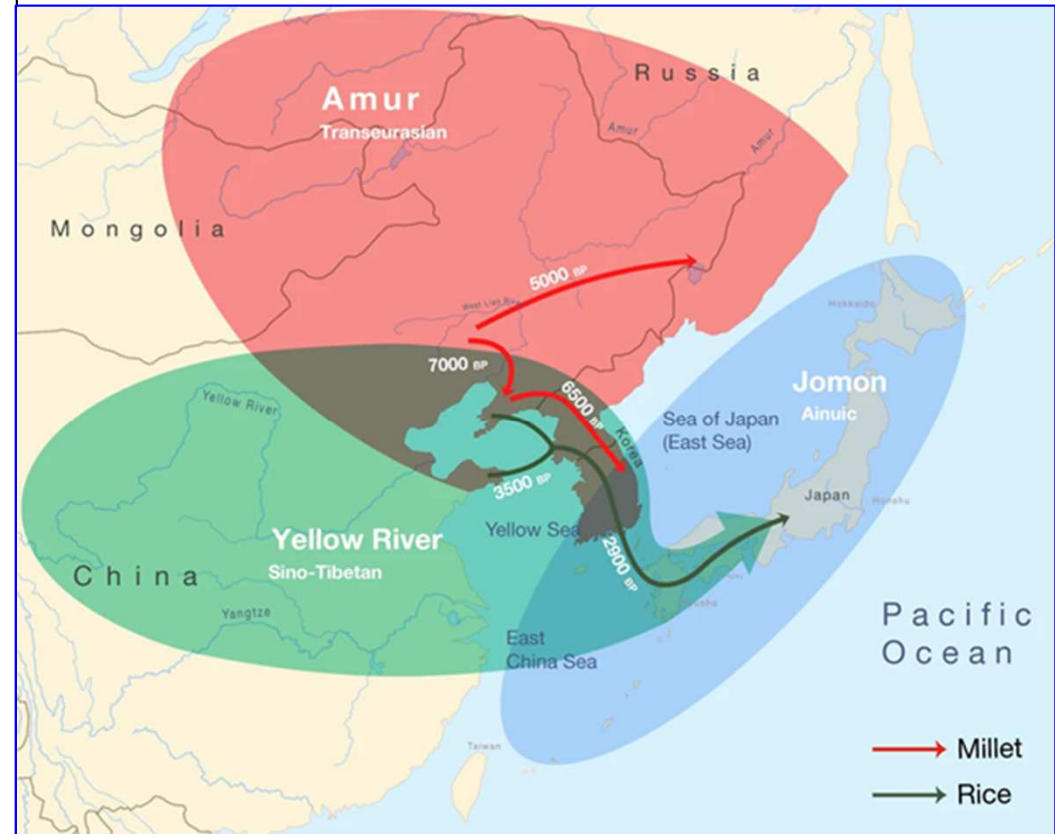
遺伝学 (DNA)

- 韓国の古代人のDNAは紅山文化集団
 - 半島中部西岸Taejungni は 紅山文化集団
 - 半島南部西岸 安島(Ando)は 紅山文化集団
- 韓国南岸地域で古代人から縄文人のDNAを検出
 - 欲知島(Yokchido)ほぼ95%
 - 煙台島(Yöndaedo) 高比率
 - 獐項(Changhang) 高比率
- 九州は、縄文人と夏家店上層文化との混合モデル
 - 安徳台遺跡 / 隈・西小田遺跡
- 宮古島の長墓ゲノム
 - 琉球の古代ゲノムワイドデータの最初のもの
 - 完新世の個体群が台湾から琉球南部に到達したという以前の発見と異なり
 - 先史時代の長墓の個体群が北部の縄文文化に由来することを示唆。
 - 近世以前の縄文人から弥生人のような祖先への遺伝的交代は、この地域での農業と琉球語の到着の遅れを反映しています。
- 現代日本人の基本的な遺伝的構成が、
 - アジア東部大陸部から日本列島に到来した夏家店上層文化集団的な遺伝的構成の集団と、日本列島在来の縄文人の子孫との混合により形成されたのではなく、
 - 朝鮮半島において紀元前千年紀前半にはすでに形成されていた可能性を示唆します。



西遼河説の結論

- 言語的、考古学および遺伝的証拠の三角測量は、トランスユーラシア語の起源が新石器時代の北東アジアにおけるキビ栽培の始まりと初期のアムール遺伝子プールにまでさかのぼることができることを示しています。
 - これらの言語の普及には、農業と遺伝子の分散を反映し
- 西遼地域でのキビ栽培の開始は、9千年紀紀元頃にかんがりのアムール関連の祖先と関連している可能性があり、祖先のトランスユーラシア言語コミュニティと時間と空間が重なっています。
- キビ栽培の初期段階(9~7千年紀)に人口が増加し、
 - それに伴い、西遼地域では、アルタイ語話者と日韓語話者の間に、環境的/社会的に分断が起きた。
- 6千年紀半ば頃、
 - 農耕民族は、東方の黄海の周辺~朝鮮へ移動。
北東方面は沿海地方に移動。
 - 東：朝鮮語とツングース語族が移動。
 - アムール - 黄河の祖先が、混じり、韓国へ。
 - 日本の縄文系祖先と混合
 - 北東：西遼地域からアムール語族の祖先を沿海地方へ
- 後期青銅器時代には遼西地域と東部ステップの集団がユーラシア西部の遺伝的系統と混合されました。
 - 言語的には、この相互作用は、特に小麦と大麦の栽培、放牧、酪農、馬の搾取に関連する
 - 原モンゴル語と原チュルク語の話者による農業牧歌語彙の借用に反映されています。
- 約 3300 bp(1950年に、
 - 遼東 - 山東地域の農民が朝鮮半島に移住し、
 - 米、大麦、小麦をキビ農業に加えました。
 - この農業パッケージが九州に伝わり、
 - 本格的な農業への移行、
 - 縄文系から弥生系への遺伝子の転換、
 - 日本語への言語シフトを引き起こした。



赤がアムール系、緑が黄河系、青が縄文系。
赤い矢印は、新石器時代のキビ農民の移動を示す。
示された地域に朝鮮語とツングース語がもたらされました。
緑色の矢印は、新石器時代後期と青銅器時代に稲作が統合され、
韓国から日本に日本語が伝わったことを示しています。

- 弥生渡来人の起源を西遼河に求める説
 - 日本の有力なDNA学者が多く名を連ね、これが本命かと受け取った人も多い。
- 疑問に思うこと
 - 西遼河説は、理解しがたい記述が多い。
 - 言語:根拠は確率・統計ソフトの計算結果だけ----内容の確認のしようが無い
 - 考古学----- 根拠が理解できない
 - DNA----- 理解しがたいことが多い。
 - 解明された稲作の起源と内容が、大きく違う。
 - 認証されて来た日本人二重構造モデルが、振り出しに戻る。
 - 神澤秀明 韓国 加徳島 獐遺跡出土人骨のDNA分析(2019年6月)
 - この発表内容と西遼河説は、内容が異なる。
 - 沖縄 宮古島 長墓遺跡のDNA解析を引用
 - 長墓遺跡の発表論文の「結論－(推論)」はおかしい。
 - 調査から判明した事実(正しい筈)
 - 宮古島の一番古い人達は、純粋な旧石器/縄文系
 - その後、宮古島に移住した人達は、弥生/縄文混血の現代人に近いDNA
 - 「結論」は、古い人達は、南から北のではなく、北の沖縄本島から移住した。
 - 高宮廣衛氏と息子の高宮広土氏の学説:
 - 沖縄の先住民は死に絶え、沖縄の住民は本土から移住したとの説を踏襲するもので、北から移住したと結論づける事実はない。
 - 単なる推論でしかない。

反論：三角測量は、言語学/遺伝学/考古学のいずれにおいても、トランスユーラシアの物語の支持に失敗した。2022/6/12 biorxiv

- 「Triangulation fails when neither linguistic, genetic, nor archaeological data support the Transeurasian narrative」
- 23名の共著：Zheng Tian, Yuxin Tao, Kongyang Zhu, Guillaume Jacques, Robin J. Ryder, José Andrés Alonso de la Fuente, Anton Antonov, Ziyang Xia, Yuxuan Zhang, Xiaoyan Ji, Xiaoying Ren, Guanglin He, Jianxin Guo, Rui Wang, Xiaomin Yang, Jing Zhao, Dan Xu, Russell D. Gray, Menghan Zhang, Shaoqing Wen, Chuan-Chao Wang, **Thomas Pellard**
- doi: <https://doi.org/10.1101/2022.06.09.495471>

「要旨」

- 雑誌ネイチャー (Nature 599, 616-621, 2021)に、Robbeets外の論文「Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages」(遺伝学・考古学・言語学の三角測量は、農業の普及によってトランスユーラシア語が拡散・普及した)が掲載された。この論文では、チュルク語、モンゴル語、ツングース語、韓国語、日本語は、トランスユーラシア言語に属し、新石器時代に、中国の西遼河流域から、農業生産の普及に伴い拡散したものであるとしたが、これは、厳しい論争を引き起こしている。
- 彼らは、言語学、考古学、遺伝学からの証拠を提示して、主張を裏付けている。
- **Robbeets らの論文のすばらしい特徴は、すべてのデータセットが公開され、アクセスできることです。(そこで検証しました。)**
- 3種類の証拠となるデータすべてを詳細に調査すると、それぞれの根本的な問題が明らかになりました。
 - Robbeets らの言語データの分析は、歴史言語学における伝統的な学問で必要とされる最低限の基準に準拠しておらず、彼ら自身が述べた対応原則と矛盾しています。
 - 遺伝子データの再分析した結果は、チュルク系・モンゴル系・ツングース系の農業主導の分散も、韓国への二つの農業波及に、全く結び付かないことが判明した。
 - 考古学のデータは、彼らの主要な仮説を裏でけるものは、含まれていません。
 - 彼らの主張する「普及と移動」の仮説を裏付けることを、再現することは出来ませんでした。
- **23名もの学者達が、西遼河説の論文を検証し、成り立たないことを証明し、論文に仕上げ、発表するという異常事態が発生した。**
- Thomas Pellard(トマ ペラール琉球語・日本語学者)が声を上げ、日本の学者達が声を上げないのはおかしいと説明会(セミナー)開催した。

• 7/28Thomas Pellard氏セミナー

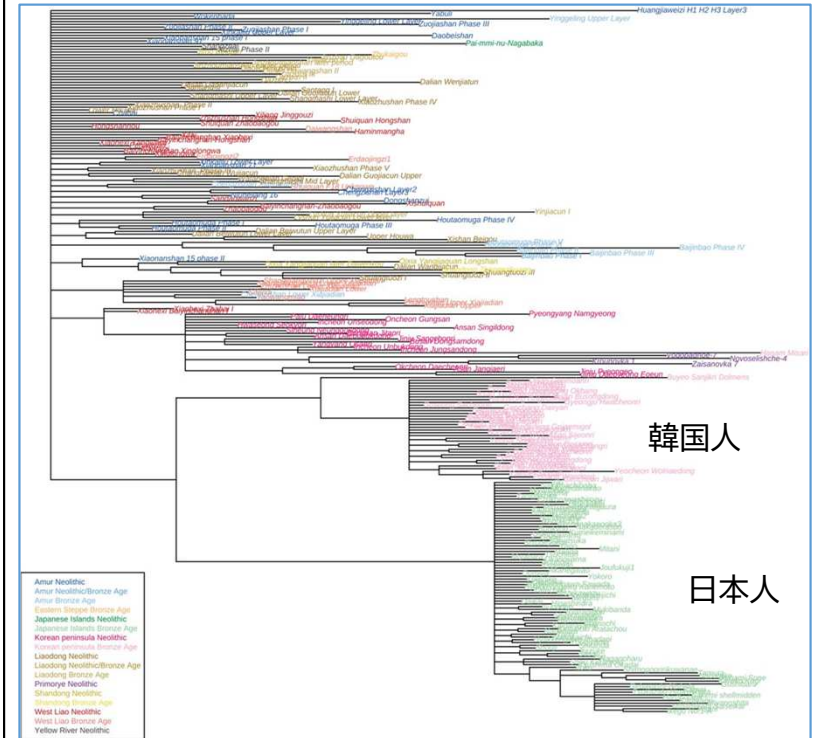
Thomas Pellardさんは日琉祖語の専門家で、来日を機にセミナーをして頂くことになりました。新聞報道などでも取り上げられたトランスユーラシア語族論文(Robbeets,2021,Nature)について、Pellardさんら東ユーラシアの言語学者が中心となり、反証論文を6/12にbiorxivに投稿しました。この内容を中心に、生物学者・考古学者向けに言語学の解析についてお話し頂く予定です。

- 話者:Dr. Thomas Pellard (CNRS)
 - 日時:7/28(木) 15:30~
 - 場所:東大本郷キャンパス
 - 開催形式:ハイブリッド(オンサイト参加は上限30名)
 - 参加方法:事前の参加申し込みが必要です。登録URL: <https://forms.gle/HTwpiteaXEYuaddo7>
 - <<https://forms.gle/HTwpiteaXEYuaddo7>>
 - 登録締切:オンサイト参加は7月22日(金)、Zoom参加は7月25日(月)
 - 言語:日本語
 - 主宰:松前ひろみ(東海大)・小金淵佳江(東大)
- 言語学に関する反論を説明した。
- 考古学・DNAに関しては、一切コメントしなかった。
- 以下、反論の論文とセミナーに基づき、反論内容を記す。

- 元の論文に関して：
 - バイズ法は、「生物の系統進化を示す系統樹を推定する手法」 確率と統計処理を使用。
 - バイズ法で使用された言葉は下記のもの
 - 98のユーラシア語族の言語で、
 - 254の基本的な語彙概念を表す
 - 3193の同語源の単語
 - 単語が同族であることを証明するために、学者は定期的な健全な対応を提示する必要があります。
 - これは、言語の系図関係の唯一の有効な証拠と見なされます。
 - 通常の音の対応を識別するために、借用語と偶然の類似性の両方を除外する必要があります。
- Robbeets等によって： 同族セットとしてリストされた単語3166の内、 たった317単語が、複数の言語族で発見され、トランスユーラシア仮説を支持する。 （原論文は3,193。 3193-3166=27の差がある）
 - 317単語の内、50単語のみが、2つの言語で共有され、根拠となる。
 - 50単語の内、5つは著者により借用語とされており、解析から外すべきものが、除外されていない。
 - 5つの言語で共有される単語は2つだけ。
 - 50の単語の内、17の単語の語源が、著者に対応識別基準に従っている。（それ以外は、基準に従っていない。）
 - 従って、3166単語の内、17単語だけが、「5つの言語族が共通のソースから生まれたという仮説」を支持する可能性があることを意味します。 **(17/3166=0.5%)**
 - したがって、提示された主要な証拠は不十分であり、トランスユーラシアの仮説は不当なままです。
- 原始トランスユーラシア人の話者が、「初期の農民であった」という仮説を支持するために提案された単語:43にも見られます。
 - 31の単語は、提案された音の対応に従いますが、
 - 原始(初期の)トランスユーラシア言語のレベルであるのは、29のみ、
 - 3つ以上のブランチ(枝分かれした言語)に表示されるのは、27のみ、
 - 同等の意味(セマンティクス)を持つのは、22のみ、
 - 其の内、農牧語彙の領域に属するのは、9のみです。
 - これらすべての問題があるため、リストされている43項目のいずれも、作成者自身が提示した基準を満たしていません。
- **結論:言語学の面から、検証した結果、主張を再現できなかった。西遼河説は否定された。**

セマンティクス (semantics)
「意味論」という意味の英単語。言語学における文法論や構文論、統語論などと対比した意味論のことを指す。

- Robbeets 達は、韓国と日本から収集された古代のサンプルの中に、西遼河の農民の祖先と黄河の農民の**混合した遺伝子**が発見されたことから、トランスユーラシア語話者の初期の拡散は、農業によって推進されたと主張します。この仮定は不当です。
 - 旧石器時代後期から鉄器時代(1万4千年前から2千年前まで期間)に、モンゴル高原、バイカル湖、アムール川流域、ロシア極東をカバーする広大な地域では、アムール流域の狩猟採集民であるアムール族の祖先が、**西遼河及び黄河の農民と混ざり合うことなく**、長期的に、アムール族として存在し続けた。このアムール族の広範な拡散パターンはすでに少なくとも8千年前には形成されていた。
 - 8千年前の、その時点では、北東アジアで、農業が出現し始めた。
 - ロベーツらの説明では、この初期の広範囲にわたるアムール族の祖先に関しては、興隆窪文化(8200-7400 BP)/西遼河の初期に、新石器時代の農民が(黄河の影響を受けずに、)**遺伝的に、アムール族のようであったという。(混合していない)**
 - この推測は、日本人の拡散と韓国人の拡散の両方が、黄河農民と西遼河農民の**混合した祖先**によって引き起こされたという彼らの主張と矛盾している。
- Robbeets等の図3の古代韓国と日本の形成の遺伝的モデリングに、問題があります。
 - 彼らは韓国への農業の広がりを、アムールと黄河の遺伝子の流れと異なる流れとしました。
 - 西遼河流域では、新石器時代にはキビを耕作した紅山文化があり、青銅器時代には稲作を加えて夏家店上層文化となりましたが、これをモデルとして、韓国への農業の拡散に関連付けしました。
 - ただし、これは、補足資料の著者自身の声明と矛盾しており、競合する混合モデルを区別するための「解像度」がデータに欠けています。
- この推論の堅牢性をテストするために、f 4統計とqpWaveを使用してデータを再分析し、紅山文化と夏家店上層文化が古代韓国語と日本語に遺伝的に等しく関連していることを発見しました(図2aおよびb)。彼らが図3で夏家店上層文化の祖先を選択的に割り当てた集団は、遺伝源として夏家店上層文化の代わりに紅山文化を使用することによっても説明できます(図2c)。



- この推論の堅牢性をテストするために、f 4統計とqpWaveを使用してデータを再分析し、紅山文化と夏家店上層文化が古代韓国語と日本語に遺伝的に等しく関連していることを発見しました(図2aおよびb)。
- 彼らが図3で夏家店上層文化の祖先を選択的に割り当てた集団は、遺伝源として夏家店上層文化の代わりに紅山文化を使用することによっても説明できます(図2c)。
- 遺伝的観点から、ロベーツらの主張は不当な仮定と、実行可能な対立仮説を除外した移住仮説の選択的モデリングに基づいている、と結論付けます。**

- Robbeets等(2021) 中国北部、沿海州、韓国、日本にある、255の新石器時代と青銅器時代の遺跡の中から、171の考古学的特徴を収集し、「BEAST」を使用してこれらのデータの系統発生分析を行いました。
 - 彼らの分析は、系統樹が遺跡の歴史をよく表しているとしています。
 - 系統発生は一般的に遺伝子や言語に使用されており、文化データにもうまく使用されています。ただし、ツリー構造がデータに適しているという正当化は依然として不可欠です。
 - これらのデータについては、考慮される特性がツリーに沿って進化した(隣接者間の水平感染ではなく、祖先から子孫への垂直感染)、または単一の系統学が考慮される非常に多様な特性の履歴を適切に把握できるという証拠はありません。
 - それらの結果を再現することを試み、いくつかの追加分析を実施しました(補足情報3)。
 - 系統樹の中に証拠はほとんどなく、データのサブセットが異なれば履歴も異なります。
 - 第二に、Robbeets等(2021);西遼河と山東省から韓国と日本(無文土器時代と弥生文化)への青銅器時代の移住を、3500BPの日琉族の広がりにも対応すると主張する。
 - しかし、私たちの結果(図3)では、弥生文化(日本諸島青銅器時代)と無文土器時代(韓国諸島青銅器時代)の両方の遺跡からなる分岐群が支持されていますが、青銅器時代の西遼川遺跡との密接な関係を支持する証拠は見つかりません。
 - また、Robbeets等の土器、石器、遺物、建物/家屋、貝殻や骨の遺物、埋葬に適用した特長分類について、データのさまざまなサブセットの分析を行いました(補足情報3)。
 - 我々の土器の特徴に特化した分析結果では、Robbeets等によって提示された仮説のいずれをも、支持しない。
 - 建物/家屋、貝殻と骨の遺物、埋葬に限定された分析では、既知の考古学的文化に対応する「共通の祖先から進化した生物・品物は見いだせない。

結論

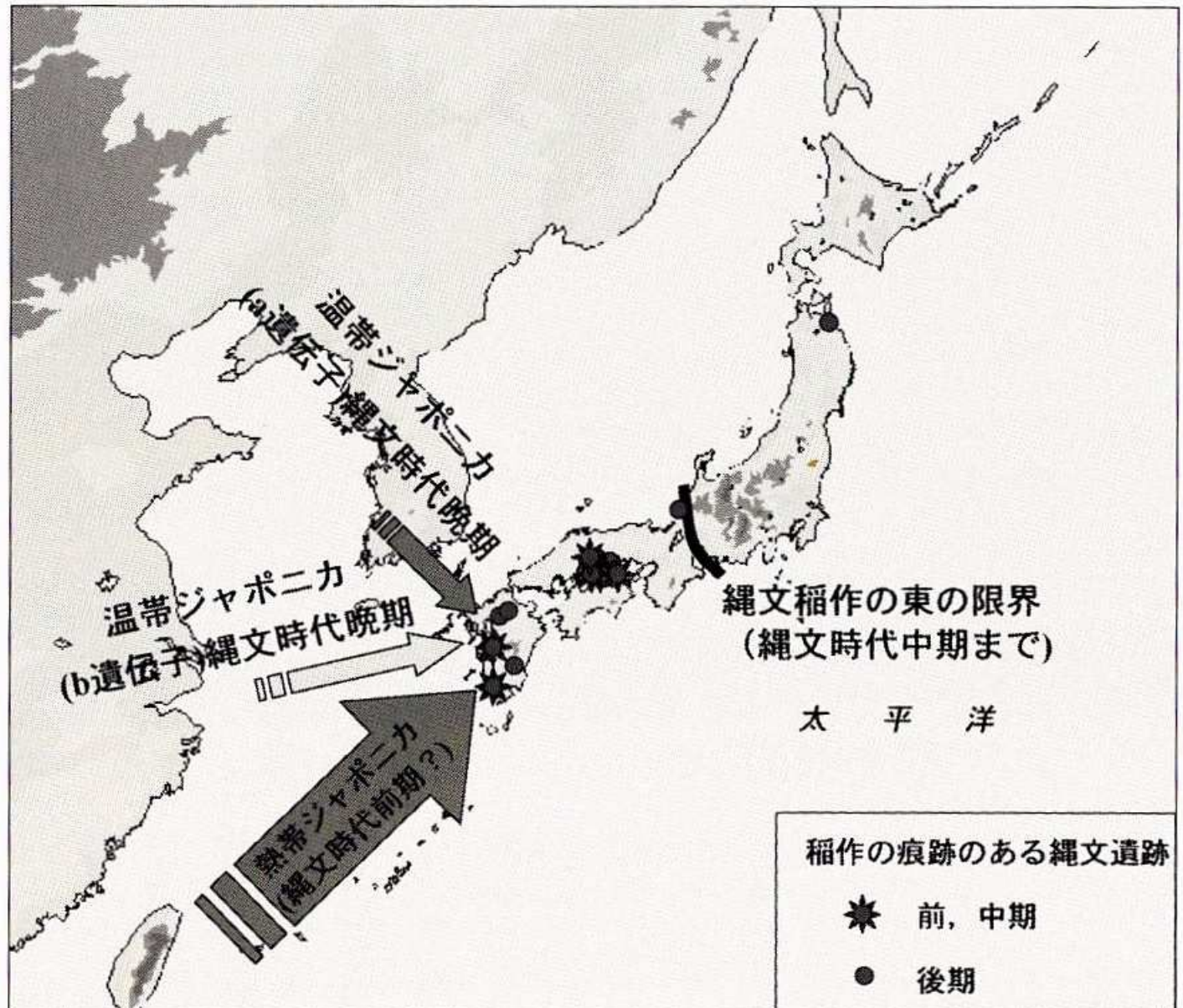
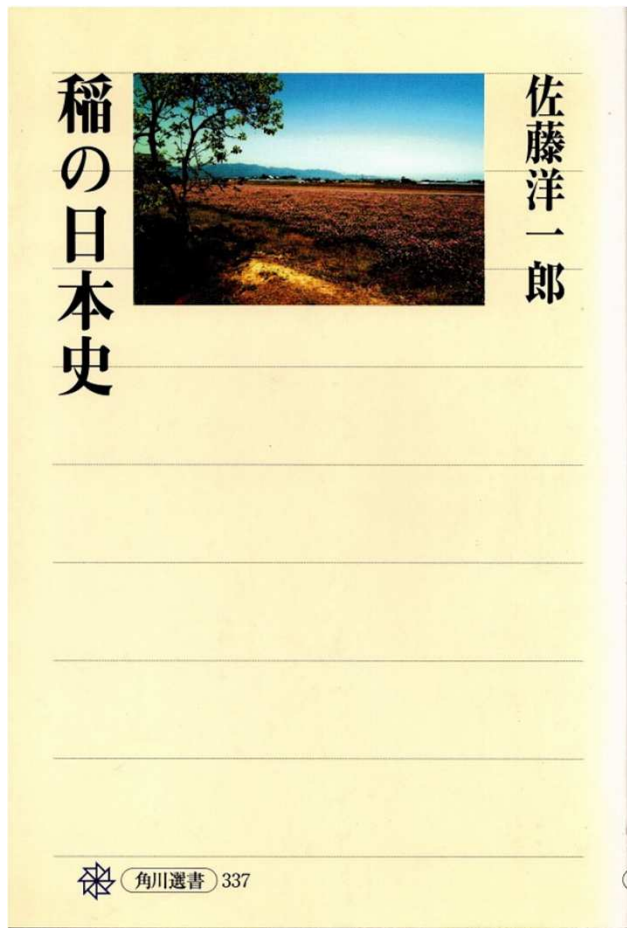
- Robbeets 等の結果の再現を試みましたが、3つの面の全部で、重大な不一致がありました。
 - さらに、Robbeets等が、3つの研究の結果を集約するための「三角測量」を使用すると主張しているが、「三角測量」の方法を定義も説明もしていない。
 - したがって、彼らの方法に従い、3つの修正された分析を組み合わせるのは不可能です。
 - まとめると、3つのデータセットすべてを再評価すると、ロベーツらの説は完全に損なわれました。
 - Transeurasian仮説は、根拠在りません。論文を撤回することをお勧めします。
-
- オリジナルの西遼河説「Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages」
 - 反論「Triangulation fails when neither linguistic, genetic, nor archaeological data support the Transeurasian narrative」
 - オリジナル論文も反論も、取り扱う事象(言語/考古学/遺伝学)をモデル化し、データ化した上で、ベイズ法、「BEAST」などのコンピュータ・ソフトを使い、確率・統計の手法を用い、解析した。
 - その手法自体が、私達が解析してきた論理的な手法と大きく異なり、解析された結果の評価も、理解しがたいものがある。
 - しかも、反論の中でも、解析された結果の評価の仕方について、取り扱いに疑問も呈されている。
 - 私(私達)には、評価し難い論文であり反論である。
 - オリジナルの西遼河説論文で作成されたデータが全て公開されていることは、科学的で評価できる。
 - そのデータを使い、再現性の確認をとった結果、再現性が無いことが判定された。
 - 再現性の無い科学論文は、撤回するしかないことは、明確に言える。

西遼河説への疑問 農業について

- 西遼河説では、キビなどの雑穀農業を行った民族が、稲作を取り入れて、韓国・日本に移住したとする論への疑問がある。
- 稲作に関しては、日本への渡来は、3系統がある。
 - 7千年前以前に日本へ渡来した、熱帯ジャポニカ米が、日本各地に拡散していた。
 - ルートは、不確かだが、中国・長江下流域から沖縄へ
 - 沖縄から帆付サバニで、九州・日本各地へ、更に朝鮮半島へ（プラント・オパール出土）
 - 九州北部（西北縄文人など）が、縄文農耕を実施。生産方式は、焼き畑。
 - 水田稲作到来時に、青森を含む日本各地の水田では、温帯ジャポニカ米と熱帯ジャポニカ米の両方が同一の水田で栽培・収穫されていた事実が多数判っている。
 - 2500年程前：朝鮮半島・松菊里・固城遺跡などの水田稲作が日本に渡来した。
 - 春秋戦国の長江流域の民が、碁盤型支石墓の風習と極短小米をもって、朝鮮半島へ移住
 - 朝鮮半島へ進出していた西北縄文人が新しい稲作を知り、日本に持ち込んだ。
 - 水田耕作に関する技術・知識・組織（農地作成・水管理・暦を含む農作管理）を持った人々を含めて移住させ、水田稲作を西日本各地まで拡散させた。
 - 2200年程前：山東半島付け根（淮河流域北部）焦庄遺跡のやや長い小粒米を持ち、渡来
 - 青銅器・鉄器・甕棺葬儀などを持ち、倭人が多数で渡来
 - 九州・山口県で、先住稲作民と戦争になる。
 - その後、先住稲作民との戦いに勝ち、倭人が日本各地に拡散し、人口を増やす。
 - 先住稲作民の極短小米は廃絶された。
 - 日本各地で、青森県まで、水田稲作が拡散。やや長い小粒米と熱帯ジャポニカ米が拡散
- 既に、遺跡や様々な証拠から判明されている事実は、水田稲作とそれを持って来た倭人が、西遼河流域から渡来したとは言えない。
 - 西遼河説は、上記の説を覆すだけの根拠・証拠をもって居ない。

佐藤洋一郎著「稲の日本史」

イネは、3ルートで渡来した。



日本列島へのイネの渡来

初期水田稲作民と、後から来た弥生渡来民の一覧表

	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	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>支石墓に眠る人骨は、 低顔・低身長の縄文人 の特徴を持つ</p> <p>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</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>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</p> </div> </div>	<p>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</p>

西遼河説への疑問 遺伝学について

西遼河説で取り上げられたDNAに関する情報に関する疑問

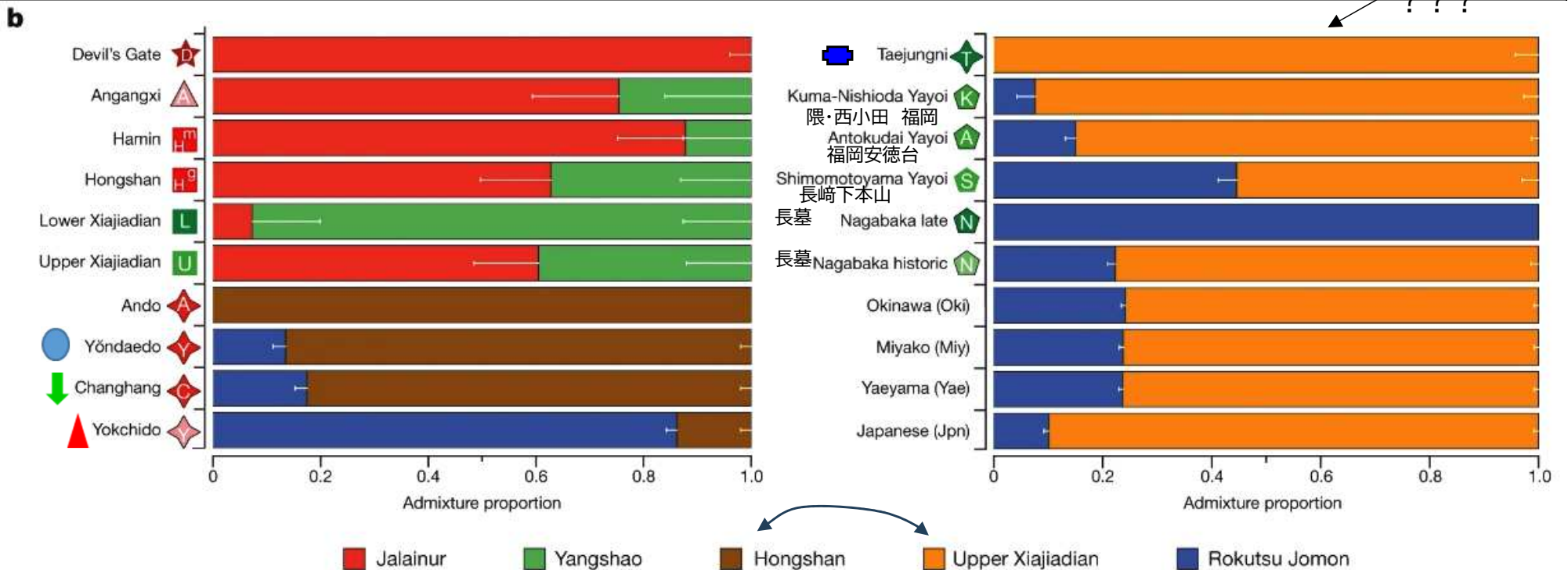
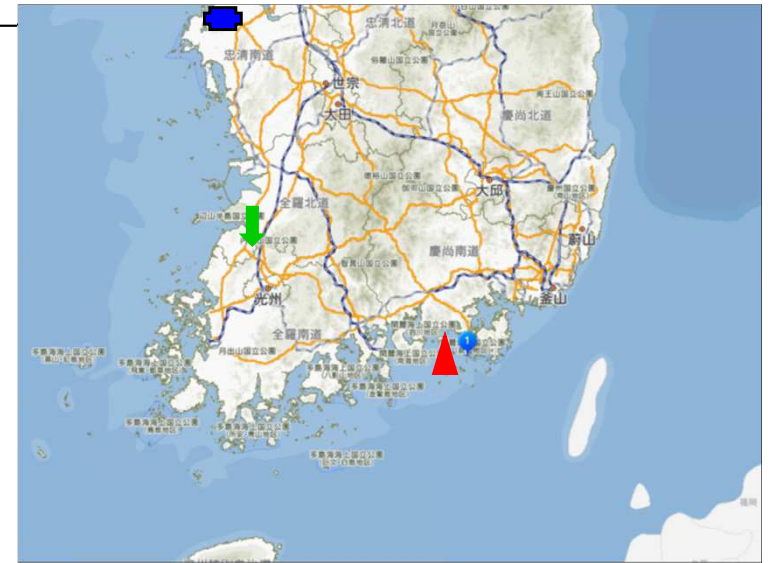
1. 図3:古代ゲノムの時空間分布と混合。

2. 朝鮮半島の古代人のDNA

- ▲ ① 欲知島(Yokchido)ほぼ95%縄文 紀元前3500—2000年
- ② 煙台島(Yöndaedo) 縄文高比率
- ▼ ③ 獐項(Changhang) 縄文高比率
- ④ Taejungni 縄文ほぼ無し (査読前/後で異なる)

3. 宮古島の長墓ゲノム

- ① 先史時代の住民のDNAは100%縄文人
 - ・ 先史時代の長墓の個体群が北部の縄文文化に由来する。
- ② 近世の人骨は、現代沖縄人とほぼ同じ約20%の縄文DNAを持つ

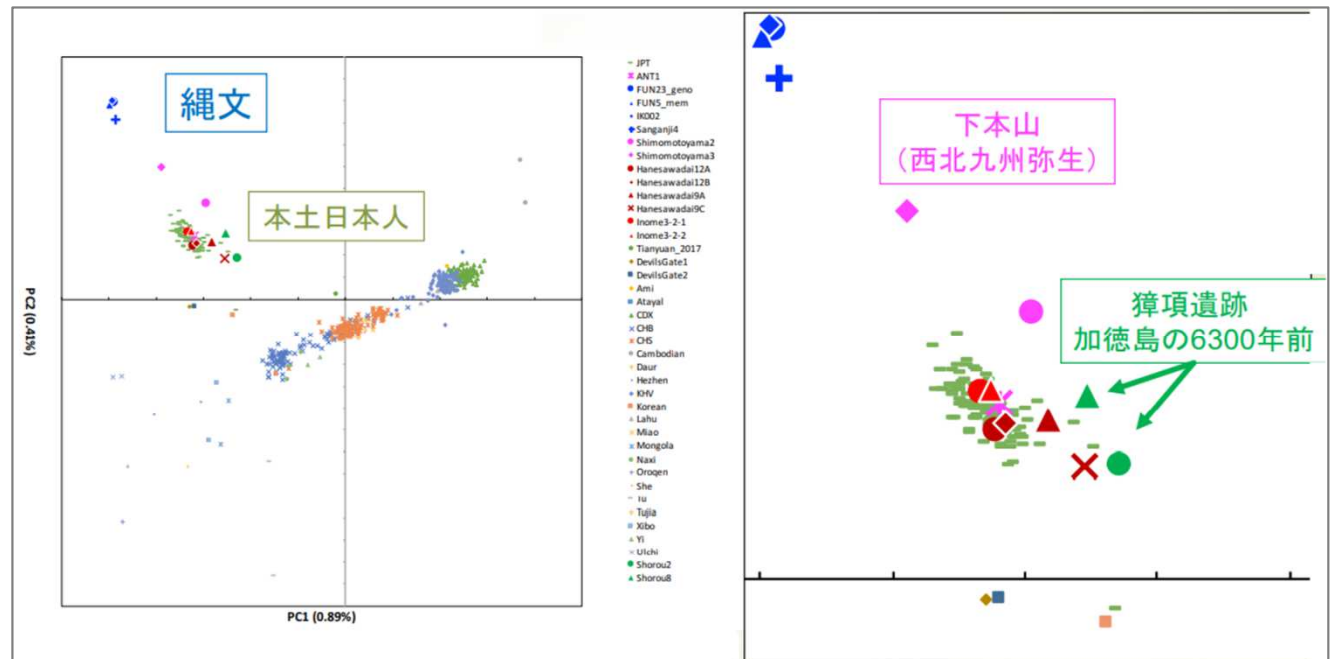


神澤秀明氏の発表との差異

- 神澤発表：釜山市の加徳島の獐項遺跡で発見された**6300年前**頃の人類遺骸のDNAを解析
 - 獐項遺跡の個体のうち、標本2はミトコンドリアDNA(mtDNA)ハプログループ(mtHg)がD4b1で、(標本2と8は女性と推定。) 標本8は mtHg-D4aです。
 - 現代韓国人では、mtHg- D4b1の割合は6.36%、mtHg-D4aの割合は7.7%とのことです。
 - mtHg-D4はアジア東部現代人では高頻度です。
 - 縄文人では、mtHg-D4a・D4b1はまだ確認されていないようですが、D4b2は確認されています。
 - 核ゲノム分析では、
 - 標本2は、現代「(本州・四国・九州を中心とする)本土」日本人と、
 - 標本8は、北海道の船泊・縄文人、次いで現代本土日本人と、最も高い類似性を示します。
 - 標本2も標本8も、現代本土日本人と同程度以上の縄文人系統を有している。
 - 佐世保市下本山遺跡・西北弥生人
 - 人骨の形質からは縄文人的
 - 2号女性のmtDNAは、M7a1a4(縄文系) 本土日本人と縄文人の間に位置する
 - 3号男性のmtDNAは、D4a1(渡来系) 本土日本人と縄文人の間に位置する

「疑問」

- 西遼河説では、
 - 日本人は、
夏家店上層文化人■と縄文人の混血
 - 韓国南岸出土の人は、
紅山文化人■と縄文人との混血
- 神澤論文では、両方ともに、
弥生人と縄文人との混血
 - 弥生人=紅山文化人との記述はない。



宮古島の長墓遺跡のゲノム

- 西遼河説：琉球南部の長墓からのユニークなサンプルを追加することにより、私たちは農耕/言語拡散をトランスユーラシア世界の端までたどりました。
 - 台湾からのオーストロネシア人が北方への拡大したとする従来の仮説があったが、私たちの結果は、縄文人の祖先が宮古島まで南方に広がったことを示している。
 - 縄文系から弥生系への遺伝的変換が、現代の早い時期(古代では無く、現代と云う遅い時期)に行われたことは、農業と琉球の言語の到来遅れに映し出されている。
- 宮古島の長墓遺跡の発掘とゲノム調査
 - 先史時代(先島では約4千~千年前)と近世(17~19世紀)の人骨を分析
 - 先史時代の人骨は、100%縄文DNAを持つ。
 - 近世の人骨は、現代沖縄人とほぼ同じ：約20%の縄文DNAを持つ
 - 言語学や考古学の観点を合わせると、中世(グスク時代、11~15世紀)に九州から「本土日本人」が琉球列島に移住してきたことが推定できるという。
 - 共同研究者の高宮広土鹿児島大学教授は「結果として、琉球方言の元となる言語を有した農耕民が本土から植民した。著名な『日本人二重構造論』を否定するという点で大変貴重だ」と解説した。
- DNA解析から判明した事実は、近世の人骨は、現代沖縄人と同じで、先史時代の人骨は、100%の縄文DNAを持つこと。
 - 九州から「本土日本人」が琉球列島に移住した、根拠にはならない。
 - 沖縄本島から現代沖縄人と同じDNAを持つ人が、移動した可能性は有る。(これは西遼河説とは無関係)
 - 沖縄本島には、現代沖縄人と同じDNAの人が凡7千年前から居住したとすると、西北九州人のDNA構成や熱帯ジャポニカ米が沖縄から伝播したことなどが説明できる。又、琉球祖語が、本土より古いとする言語学の最新研究にも合致する。
- 科学研究で出た事実とそれを使った強引な推論は、別けて考えたい。



西遼河説を否定した上で、残された疑問

- 釜山市の加徳島の獐項遺跡で発見された6300年前頃の人骨のDNAは、縄文人と弥生人の混血を示す。現代人よりやや縄文人に近い。
 - 加徳島の獐項遺跡に追加されたDNA解析結果
 - ① 欲知島(Yokchido)ほぼ95%縄文 紀元前3500—2000年
 - ② 煙台島(Yöndaedo) 縄文高比率
 - ③ 獐項(Changhang) 縄文高比率
 - 西北弥生人(長崎県下本山遺跡人:2千年前)が、上記同様、縄文人と弥生人の混血を示す。
 - 西北縄文人(西北弥生人の祖先)も同様の骨格を示しており、同様のDNAが予想される。
- 神澤氏は、韓国南部に、縄文遺物(石斧・土器)の存在を認め、日本からの渡来を示唆。
- 日本人の二重構造論では、単純に解けない課題。
- 一つの解消案を次頁に示す。

