

縄文時代後期における地理的変動 →動物地理学的区界と対応！

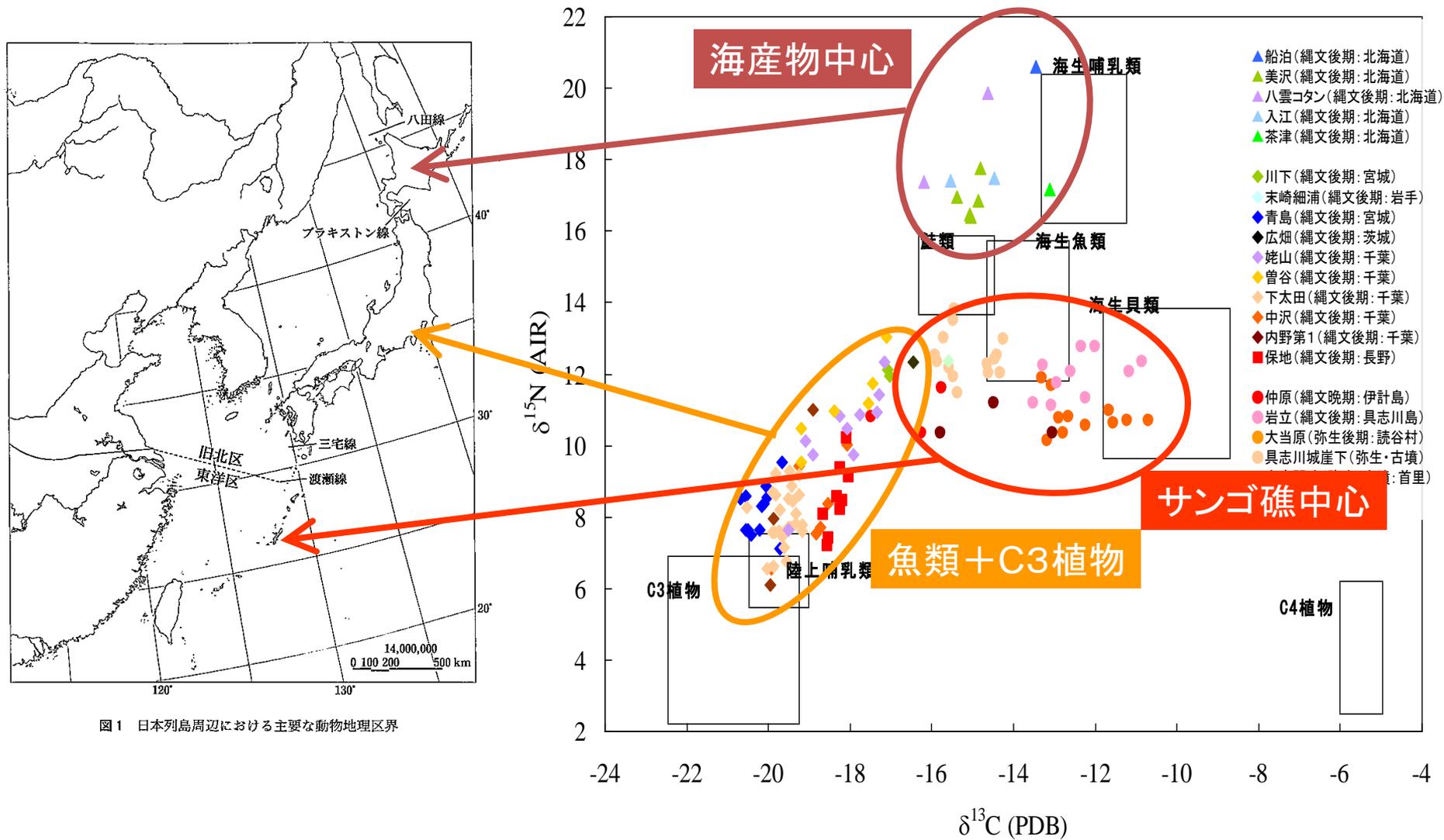


図1 日本列島周辺における主要な動物地理区界

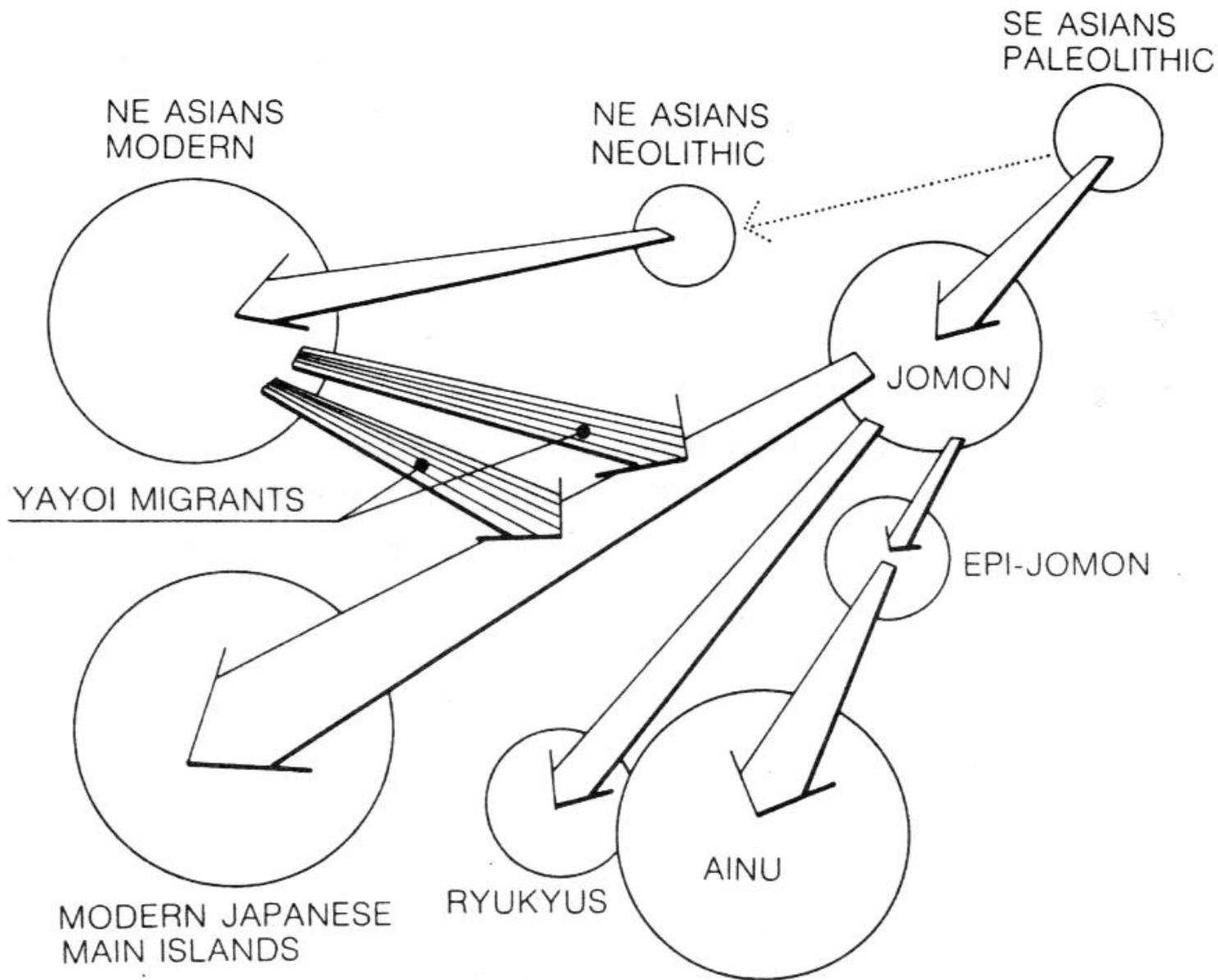
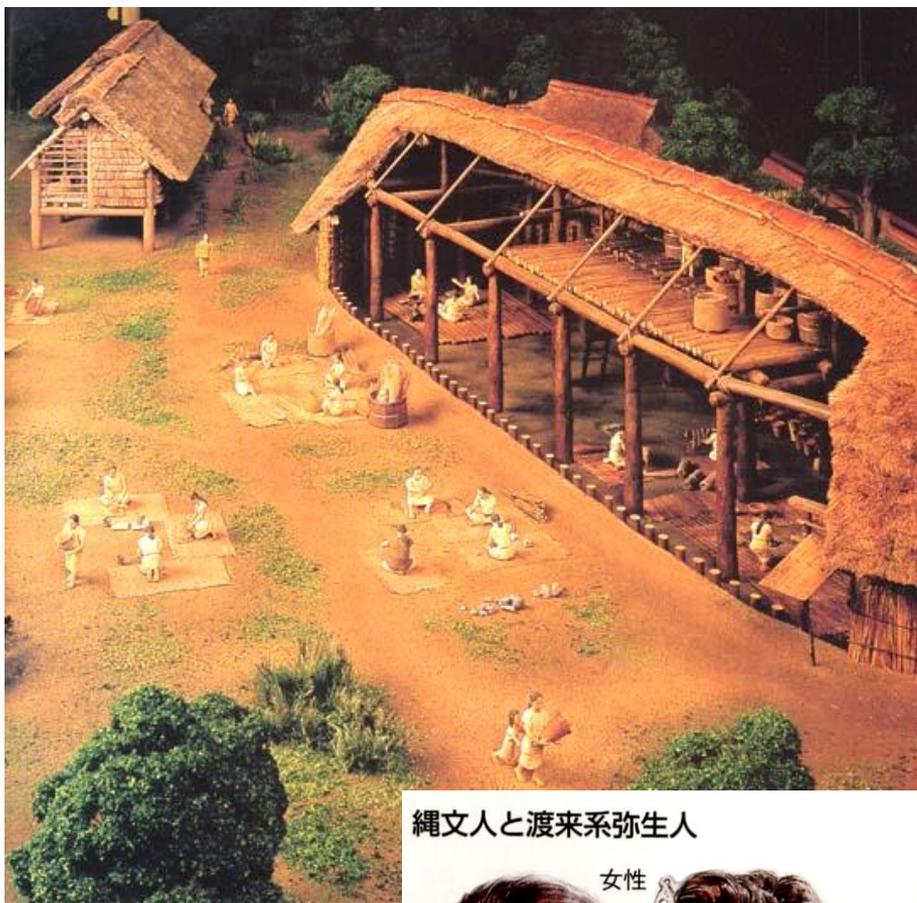


図 11 日本人集団の形成過程を示す模式図。各集団の位置は9種の男性頭骨計測値に基づく第1および第2主成分値によって描かれている。アイヌ・沖縄グループと本土集団との小進化の方向が異なることに注意。一部の隔離集団の小進化もアイヌ・沖縄グループとほぼ同じ方向に進んだと思われる。



縄文人と渡来系弥生人



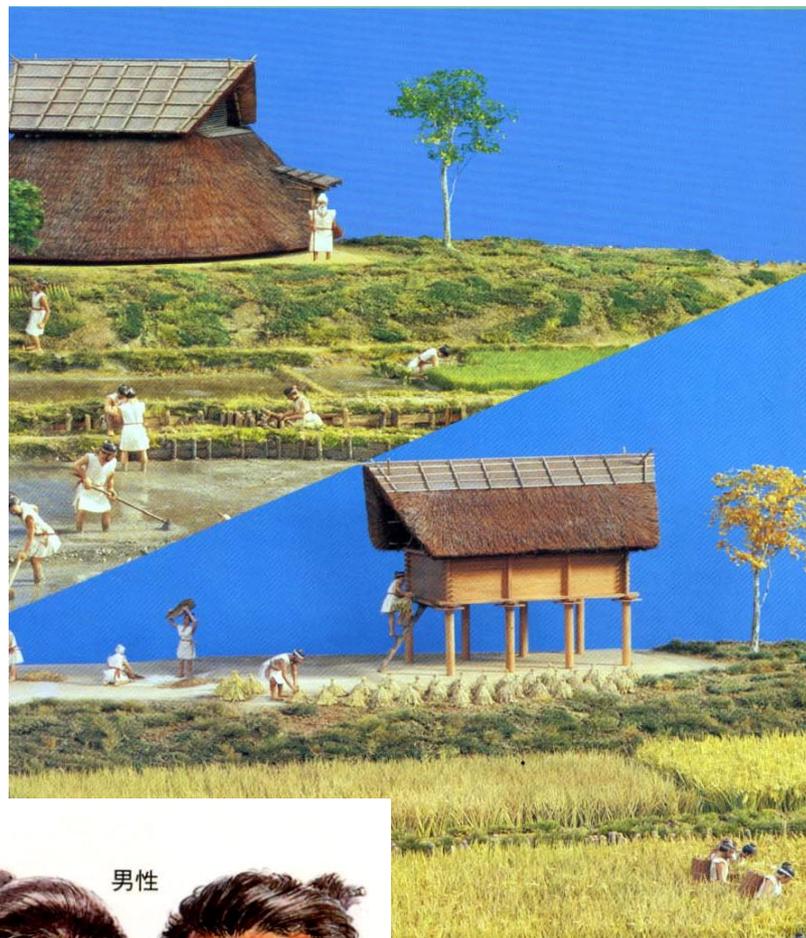
渡来系弥生人

縄文人



渡来系弥生人

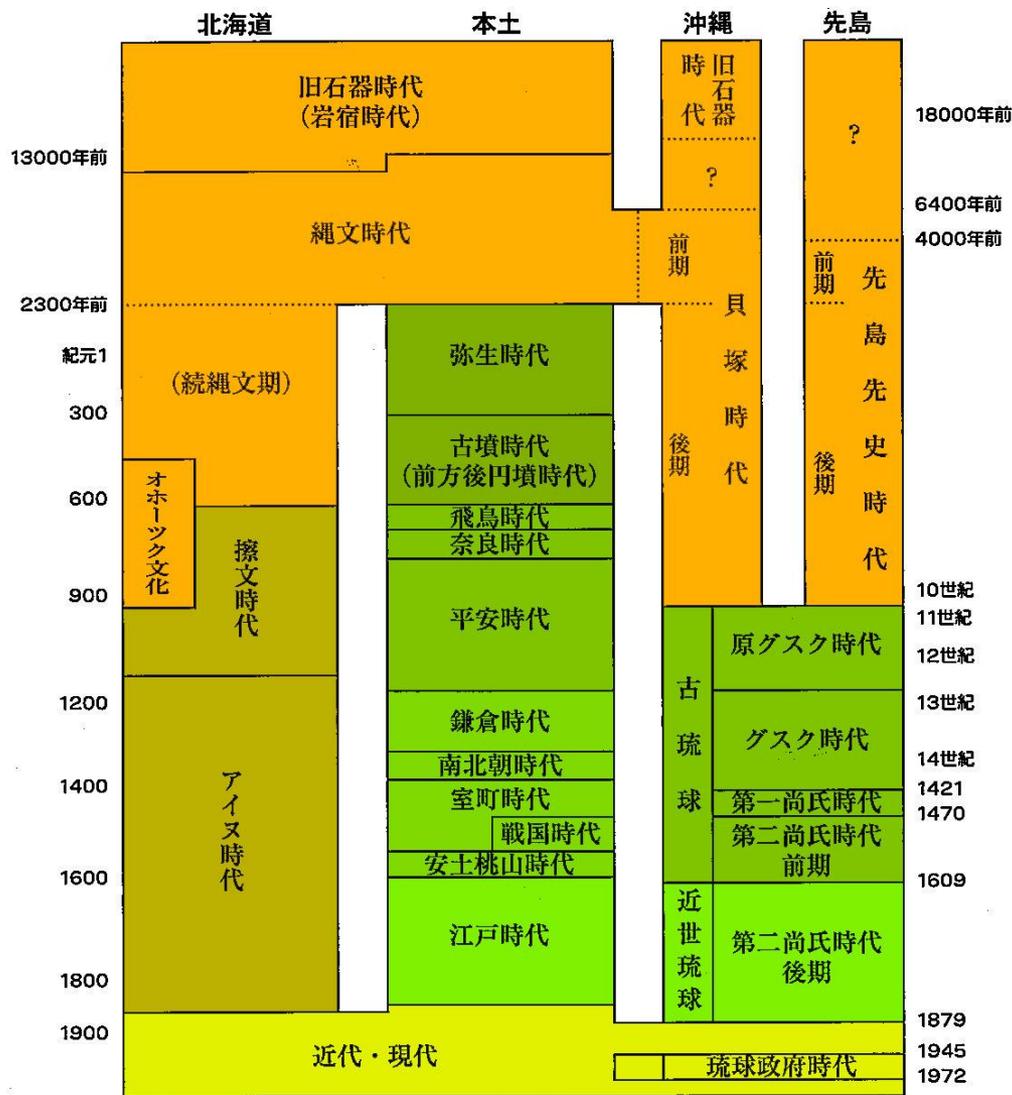
縄文人



池上曾根遺跡
(弥生)

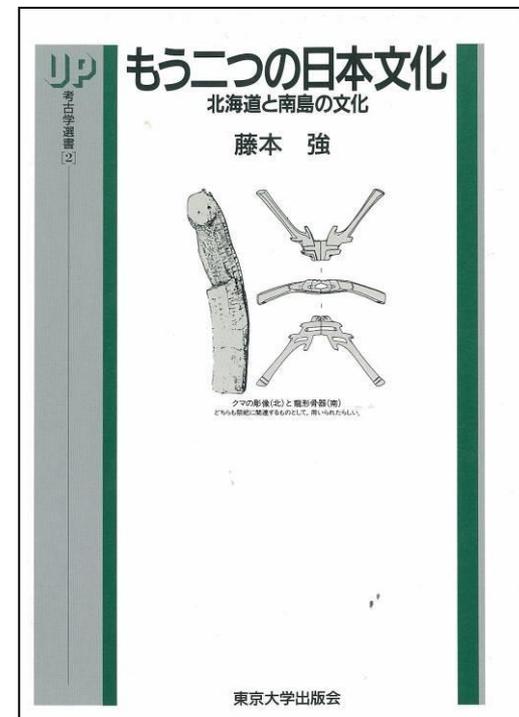
三内円山遺跡
(縄文前中期)

(3) ウチナンチュ・琉球文化の起源



北海道・本土・沖縄の歴史展開の概念図

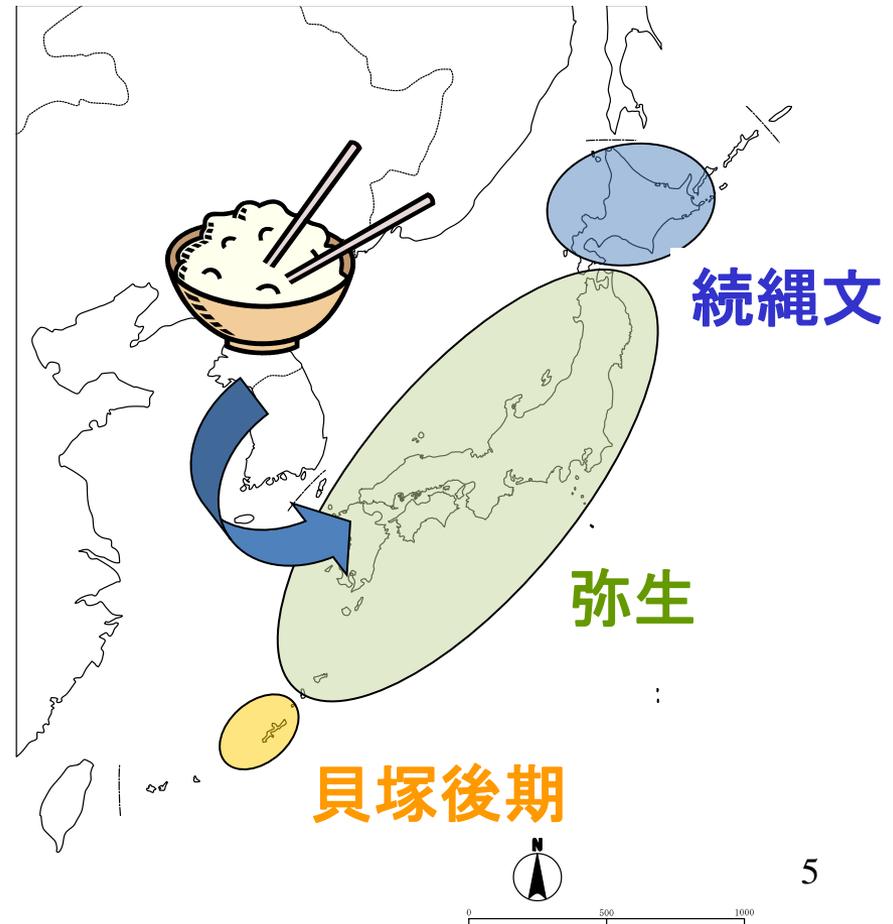
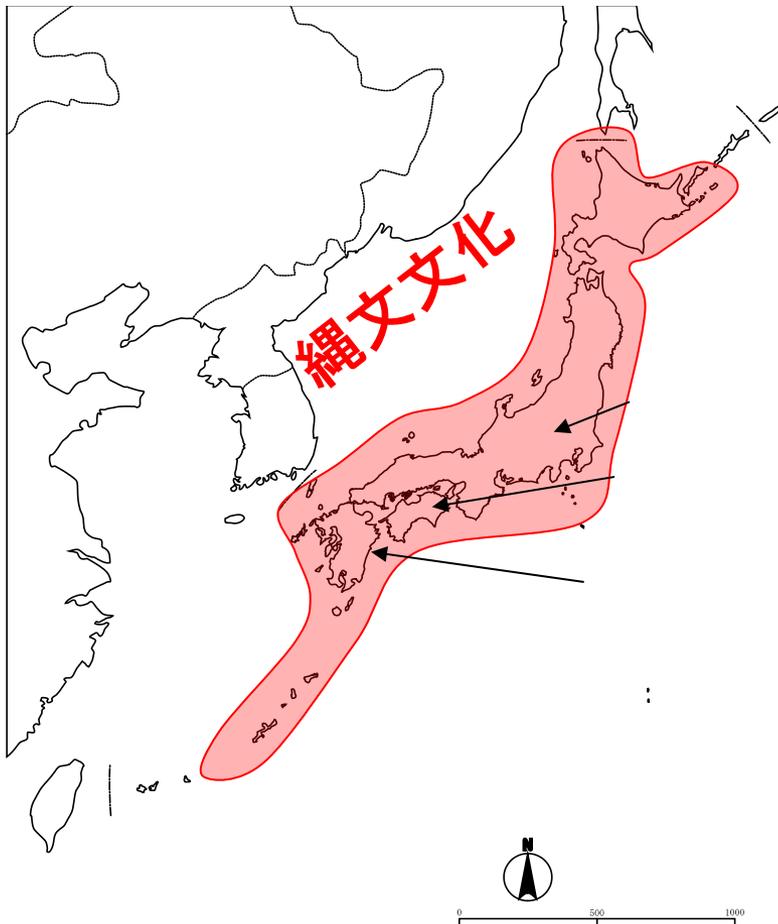
名護市史資料編4 考古資料集 (平成10年3月 名護市史編さん委員会編集・名護市発行)

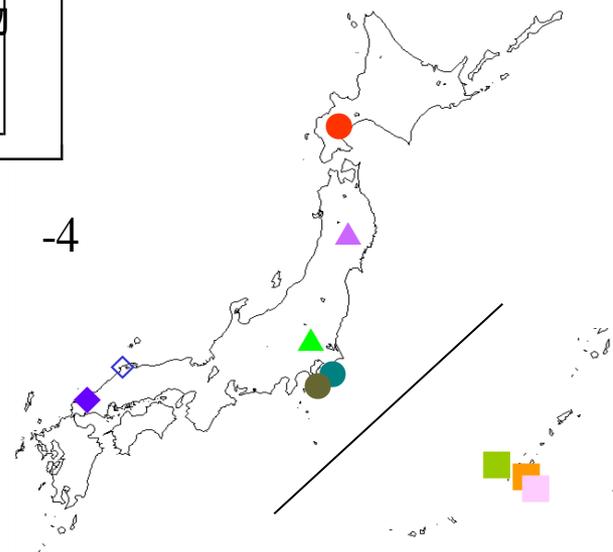
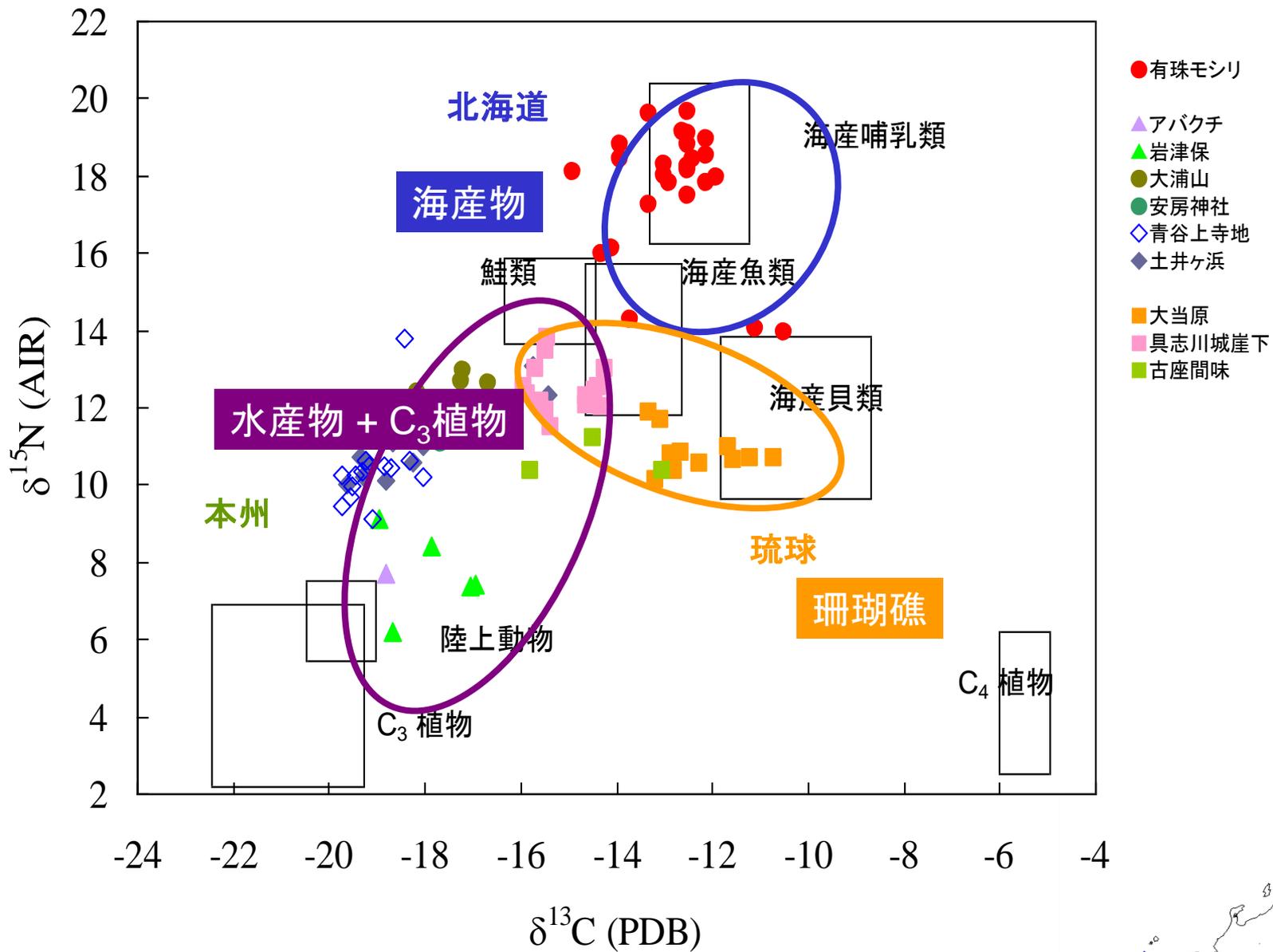


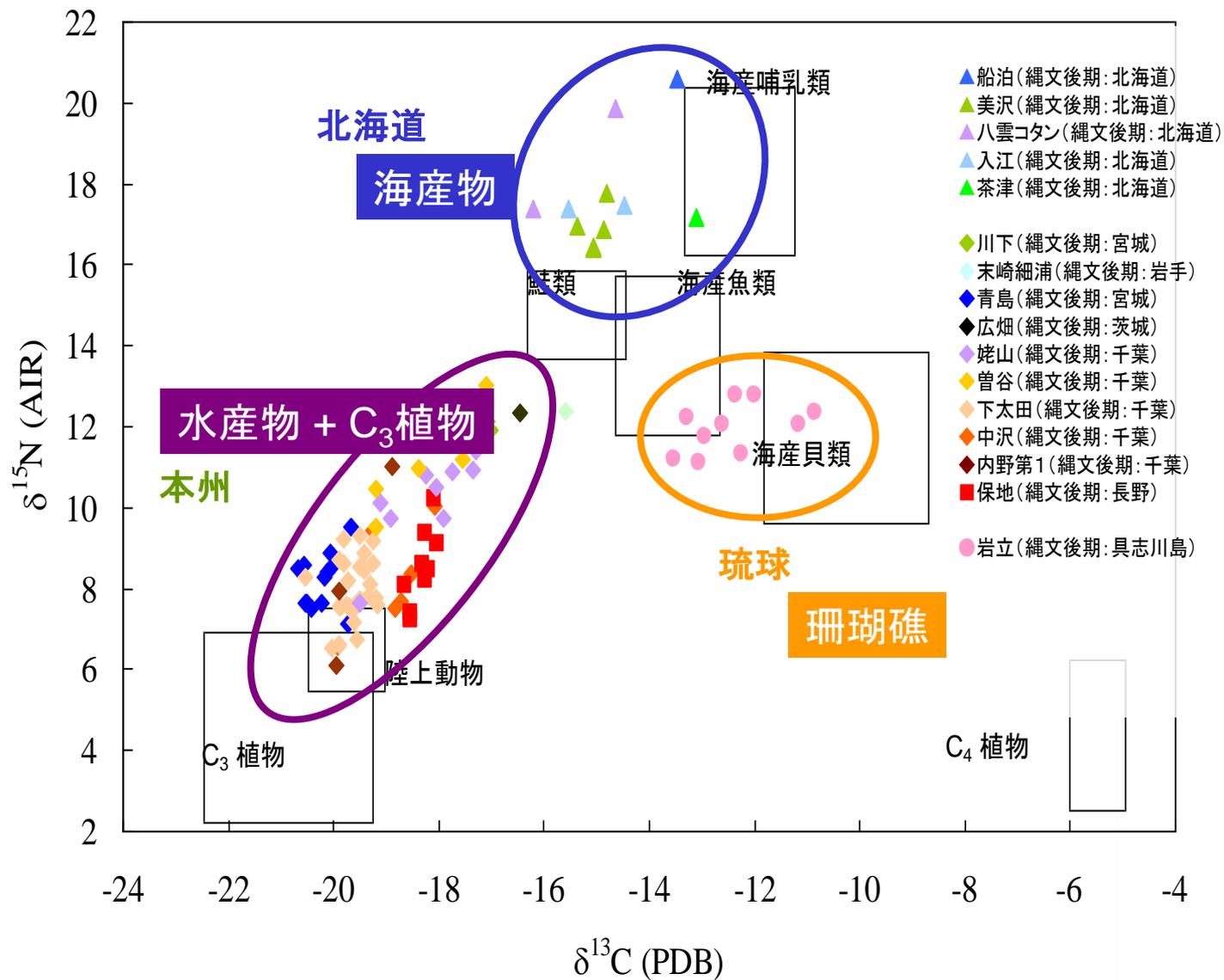
http://ecx.images-amazon.com/images/I/41Hh3lg1nSL._SL500_AA300_.jpg

「もう2つの日本文化」

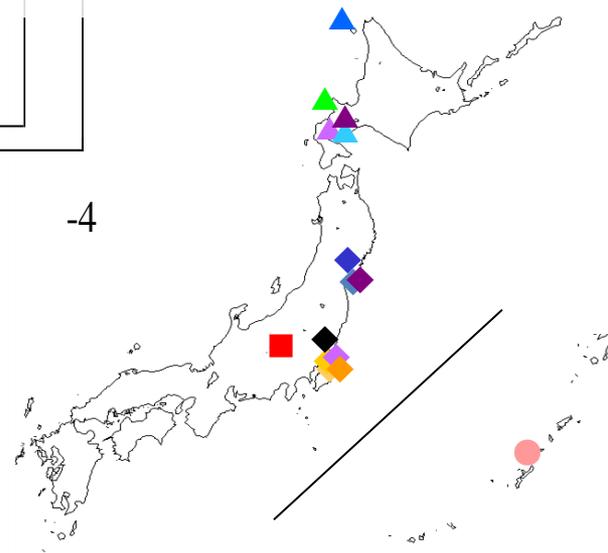
- ✓ 本土：縄文文化→弥生文化(水田稲作)
- ✓ 北海道：縄文文化→続縄文文化(狩猟採集)
- ✓ 琉球諸島：縄文文化→貝塚文化後期



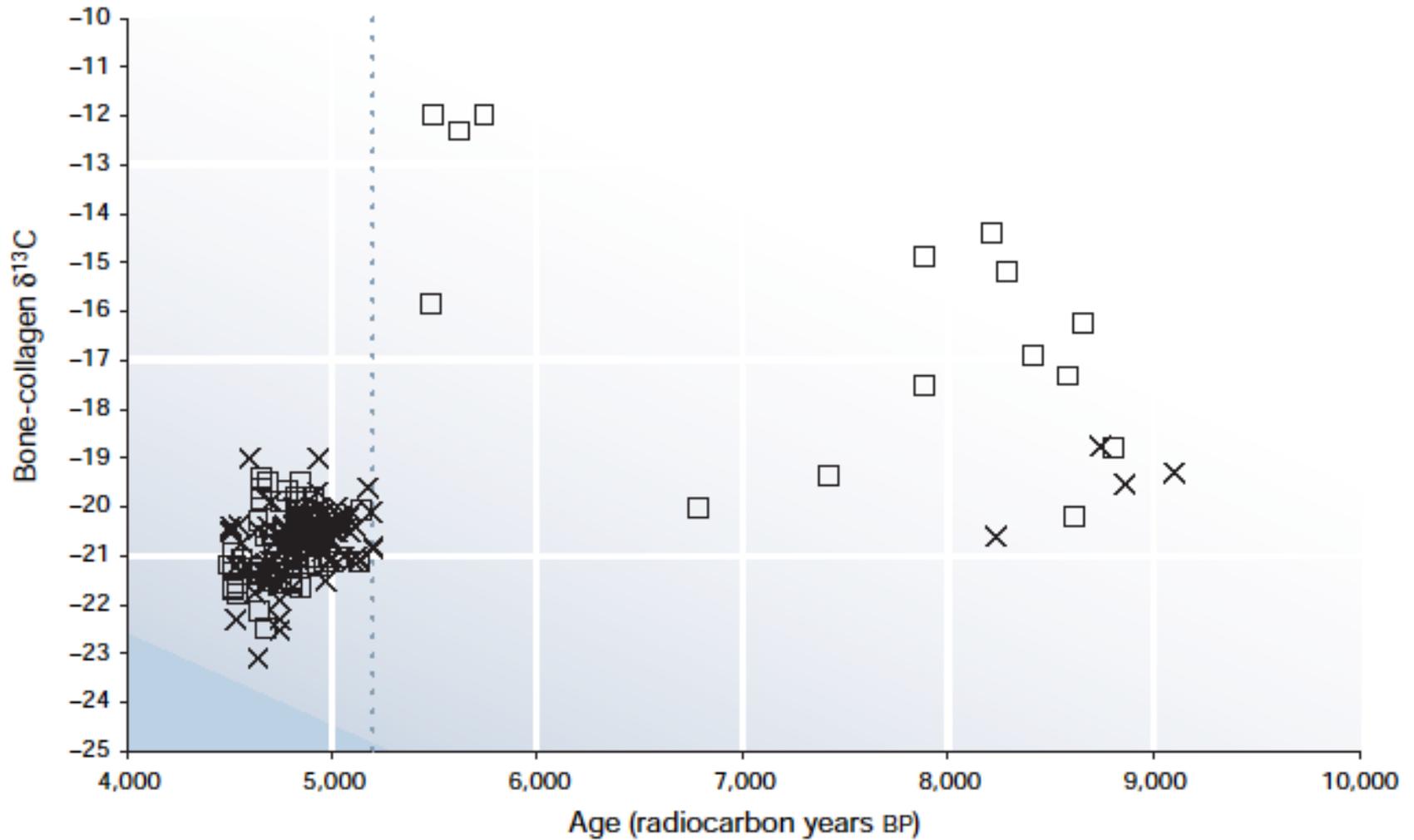




縄文時代後期
(4200~3300年前)

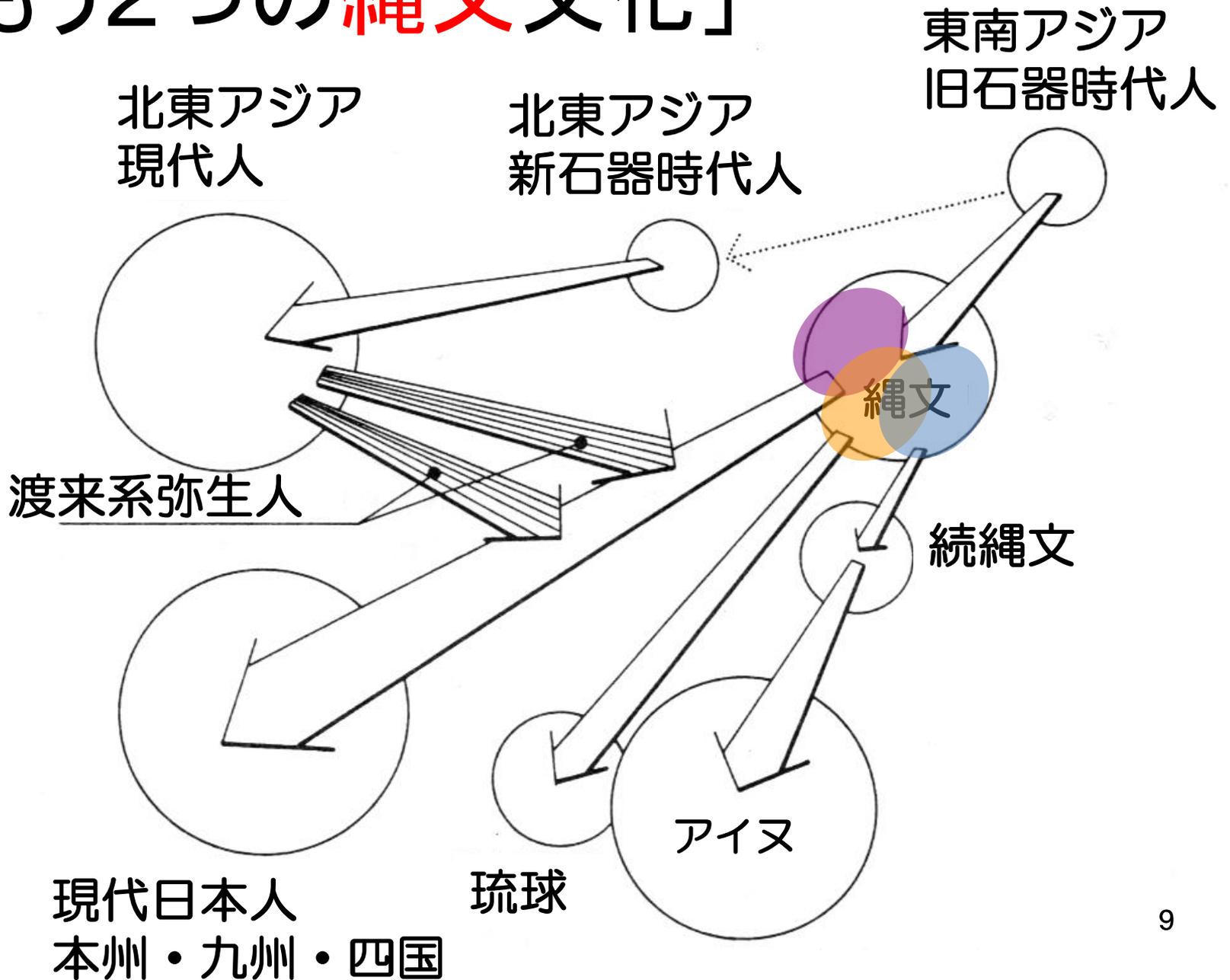


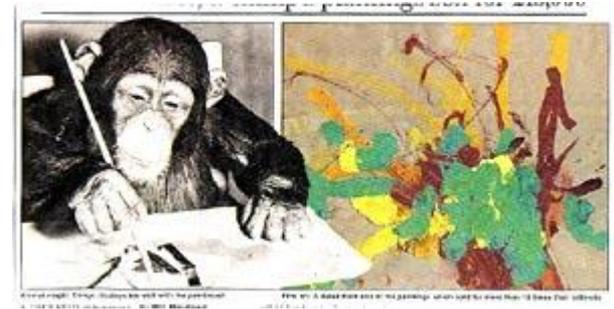
Dietary change from Mesolithic to Neolithic at the British coasts...



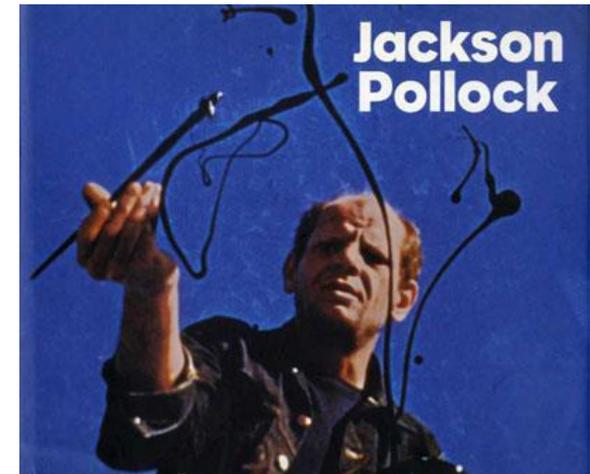
Richards et al. (2003). Nature 425

「もう2つの縄文文化」





チンパンジー「コンゴ」
落札価格 200万円



ジャクソン・ポロック(1950)
インディアンレッドの地の壁画
評価額 200億円

ネアンデルタール人の作品か…欧州の洞窟壁画

ツイート 41

おすすめ 49

おすすめ

チェック

携帯に送る

?

写真の拡大 

【ワシントン＝山田哲朗】世界最古級の欧州の洞窟壁画は、現生人類ではなく、絶滅した別種の人類ネアンデルタール人が描いた可能性があることが分かった。

英ブリストル大学などの国際チームが米科学誌サイエンス最新号で発表した。

研究チームは、スペイン北部のアルタミラ洞窟など11か所で、壁画を覆っている鍾乳石の薄い層の年代を、ウランとトリウム の比率を調べる測定法で分析した。その結果、丸い模様や手形など抽象的な絵の一部は、今まで考えられていたより1万年も古く、少なくとも4万8000年前までさかのぼることが分かった。



スペイン北部の洞窟の手形。ネアンデルタール人の手の可能性がある。動物の絵は後の時代に描き加えられたもの

現生人類がこの地域に到達したのは4万1500年前ごろとされる。研究チームは、現生人類が急速に絵を描く能力を発達させたと考えより、もともと住んでいたネアンデルタール人が絵を描いたと考える方が妥当とみている。

(2012年6月19日07時42分 読売新聞)

新人

ヒト (*Homo sapiens*)

骨格器・装身具

埋葬

旧人

ネアンデルタール人など

薄片石器

原人

ホモ・エレクトスなど

出アフリカ

草原に適応

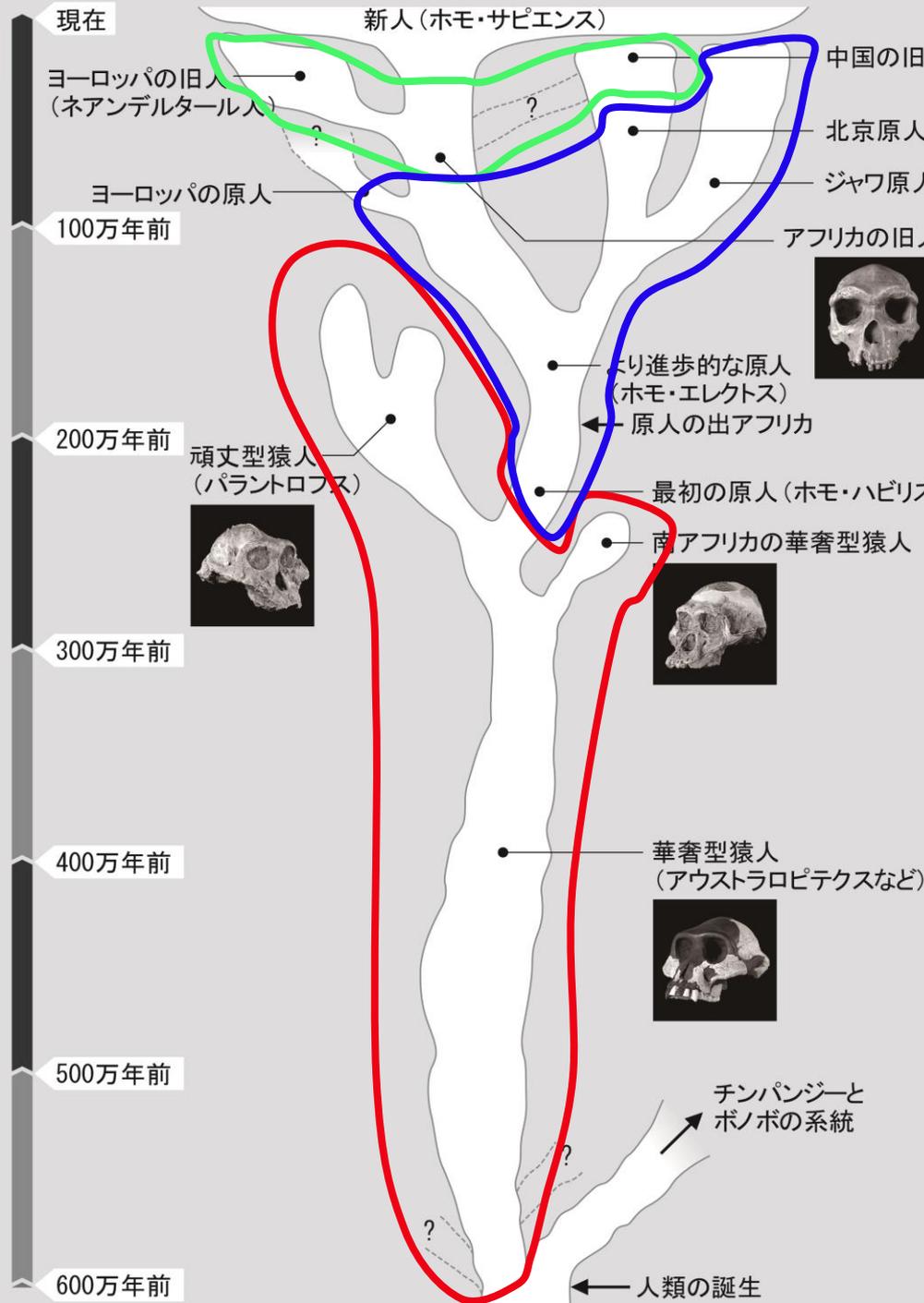
石器使用

猿人

アウストラロピテクス
アルディピテクスなど

草原に進出

森林





検索

約 2,080,000 件 (0.18 秒)

セーフサーチ: オフ



すべて

画像

地図

動画

ニュース

ショッピング

もっと見る

期間指定なし

24 時間以内

1 週間以内

期間を指定

すべてのサイズ

大

中

アイコンサイズ

最小サイズ:

サイズを指定:

すべての種類

顔

写真

クリップアート

線画

すべての色

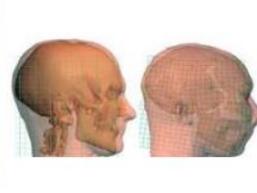
フルカラー

白黒



標準ビュー

サイズを表示



20万年前にあらわれた
ネアンデルタール人



ネアンデルタール人の遺伝子、我々にも？ ゲノムで解明

2010年5月7日3時0分

 ブログに利用する  印刷



今回の研究に使われたネアンデルタール人女性の骨 = マックスプランク進化人類学研究所提供

現生人類（ヒト）の一部はネアンデルタール人と交雑し、その遺伝子を受け継いでいたらしい。独マックスプランク進化人類学研究所などの国際研究チームが、ネアンデルタール人のゲノム（全遺伝情報）配列を解析し、突き止めた。7日付の米科学誌サイエンスでその概要版を発表する。

ネアンデルタール人はヒトに最も近い種の人類。約40万年前に現れ、欧州を中心に西アジアで生存、約3万年前に絶滅したとされる。約20万年前にアフリカで現れたヒトと同じ地域で生きていたが、両者の間に交雑はない、との考えが有力だった。

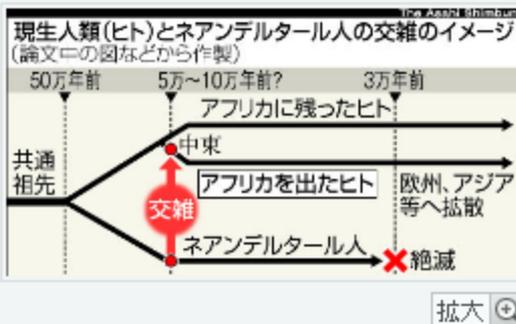
研究チームは、クロアチアの洞穴から発掘された4万年ほど前の3人のネアンデルタール人女性の骨片を使い、ゲノム配列を調べ、ネアンデルタール人のゲノム全体の約6割を解明した。

この情報とフランス、中国、パプアニューギニア、アフリカ南部と同西部の5人のヒトゲノムとを比べた。すると、アフリカ以外のヒトはゲノムの1～4%がネアンデルタール人由来と推測できた。子孫を残せるほど近い関係だったことになる。

同チームはヒトの移動時期を踏まえ、アフリカを出た初期のヒトは10万～5万年前の間に中東でネアンデルタール人に遭って限定的に交雑し、その後、欧州やアジアに広がったと考えられるとした。また、認知機能や頭の骨の発達にかかわるとされる遺伝子は両者の間で大きな違いがあることもわかったとしている。

国立科学博物館人類史研究グループの篠田謙一グループ長（分子人類学）は「人類の本質を探るための第一歩となる研究成果だ。未知の部分の多いヒトの遺伝子の働きについてさらに理解が深まれば、

ネアンデルタール人についても同時にわかるようになるだろう。両者は分岐して数十万年しかたっておらず生物学的には交雑は可能と思っていたが、その考えがより強まった。ただ、交雑したと確定させるには、より古い時期のネアンデルタール人のゲノムを調べたり、ヒトがアフリカを出た時期を再検討したりするなどもう一段階必要だ」と話している。（松尾一郎）



ネアンデルタール人(ホモ・ネアンデルターレンシス)

旧人



新人

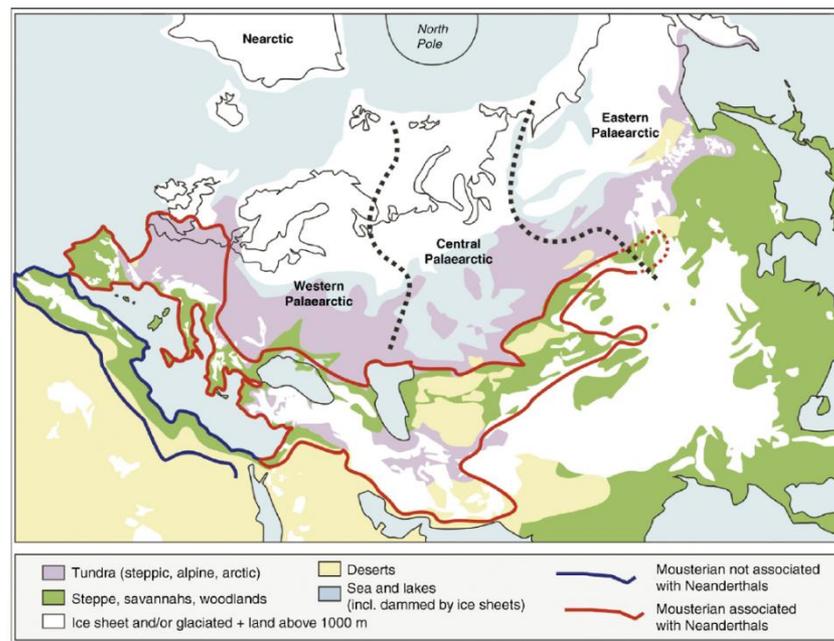


クロマニオン人(ホモ・サピエンス)

植生復元図と旧人の分布の関連性



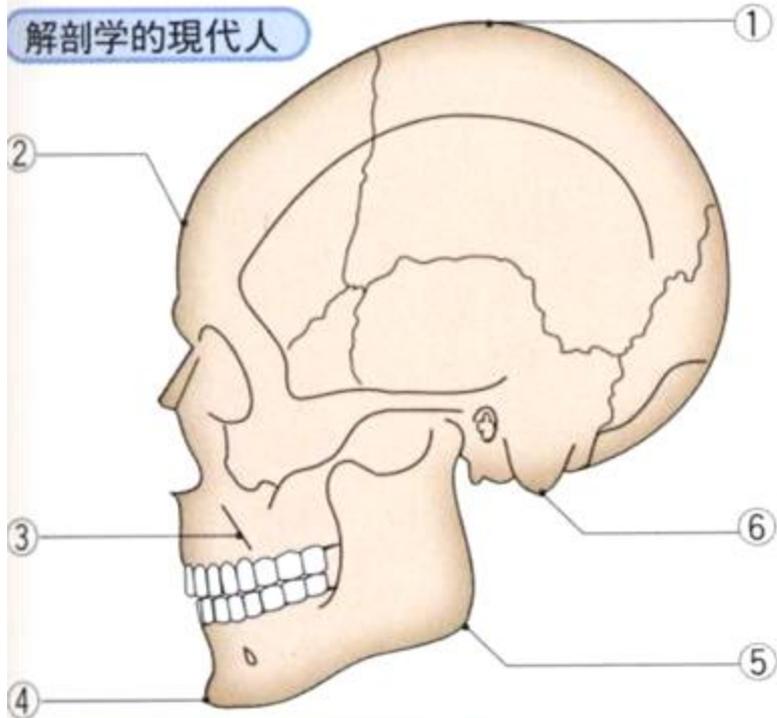
Kraus et al. (2007)
Okladnikov洞窟



Finlayson & Carrion (2007)

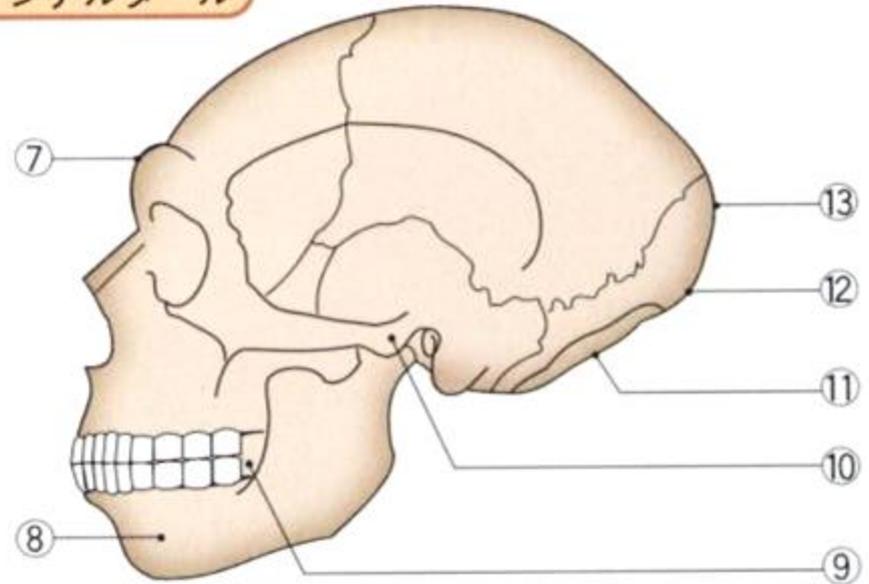
■ネアンデルタールと現代人の頭骨比較

解剖学的現代人



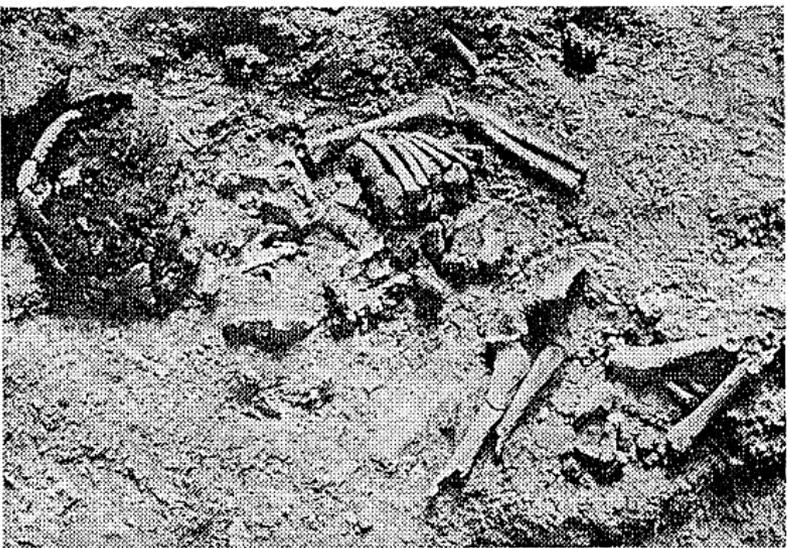
- ①丸く上下に高い脳頭蓋
- ②垂直に立ち上がる前頭骨
- ③犬歯窩
- ④オトガイ(頤)
- ⑤鋭角に曲がる下顎角
- ⑥大きな乳様突起

ネアンデルタール



- ⑦大きく二つの弧を描く眼窩上隆起
- ⑧小さく分かれた頤孔
- ⑨後臼歯間隙
- ⑩下方へ曲がった頬骨弓
- ⑪平坦で粗い項面
- ⑫大きく帯状の横後頭隆起
- ⑬上イニオン窩

⑦眼窩上隆起 ⑧頤 ⑨臼歯後隙
⑪乳突傍稜 ⑫後頭部の鬣



骨が見つかったのは、シリア北西部にあるデレエ洞穴。一九八九、九〇年の予備調査で骨の破片と多数の石器が見つかり、文部省

シリアで今夏、四万二
十萬年前の中期旧石器時代
のほぼ完全な人骨の写真を
発掘に成功したことを九
日、東大総合研究資料館の
赤澤威教授（先史人類学）
が明らかにした。三歳前後
の幼児の骨で、保存状態の
良さはこの時代の人骨とし
て世界有数という。「なぜ
の多い当時の人類の様に
迫る大きな手がかり」とし
ている。

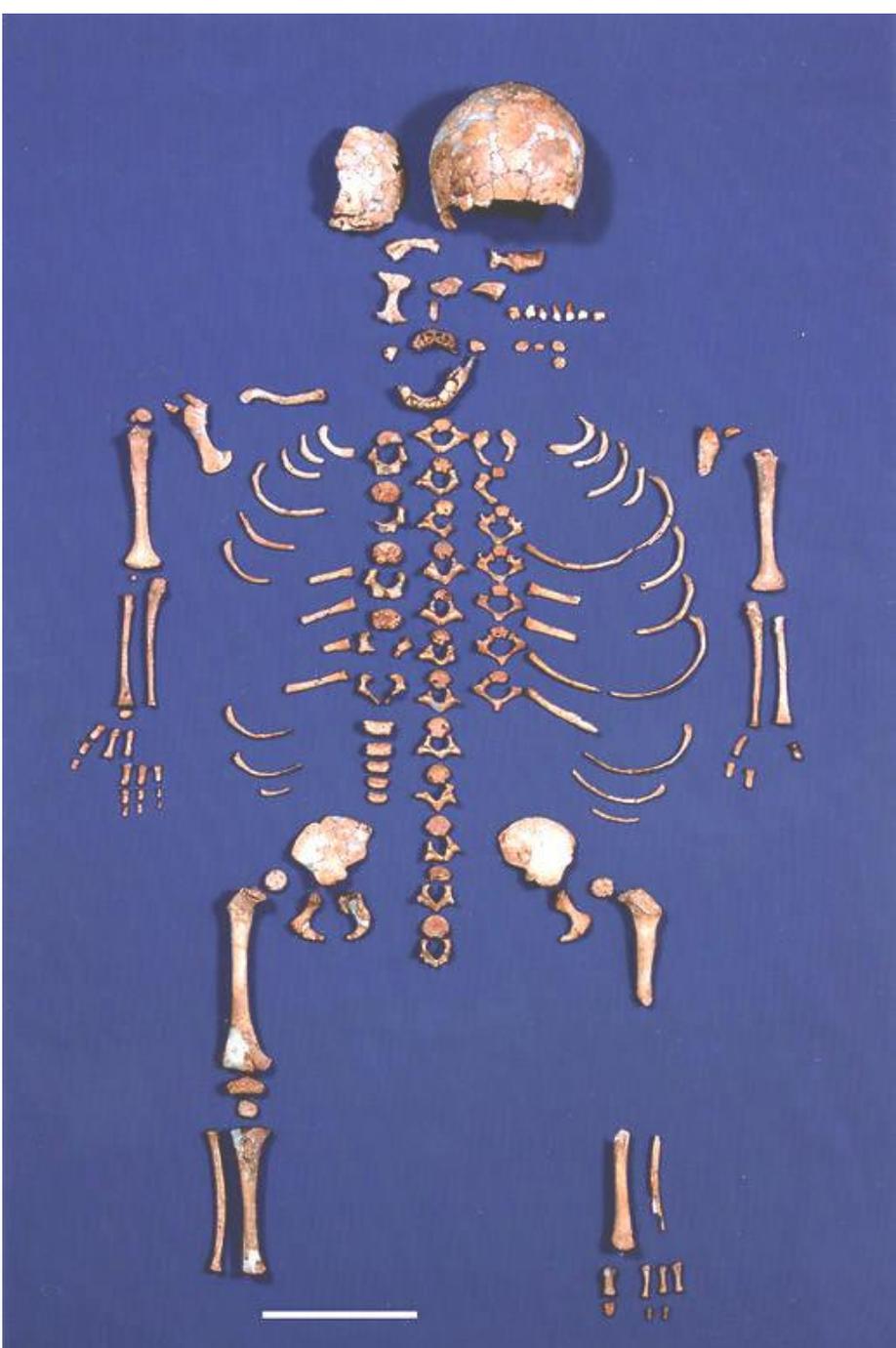
完全な人骨を発掘 中期旧石器期の幼児の姿

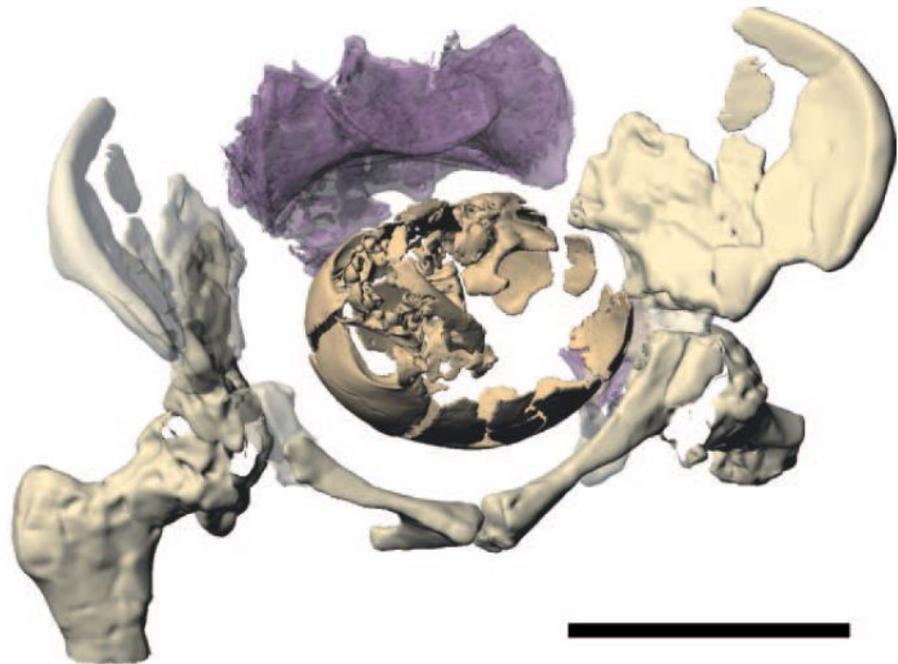
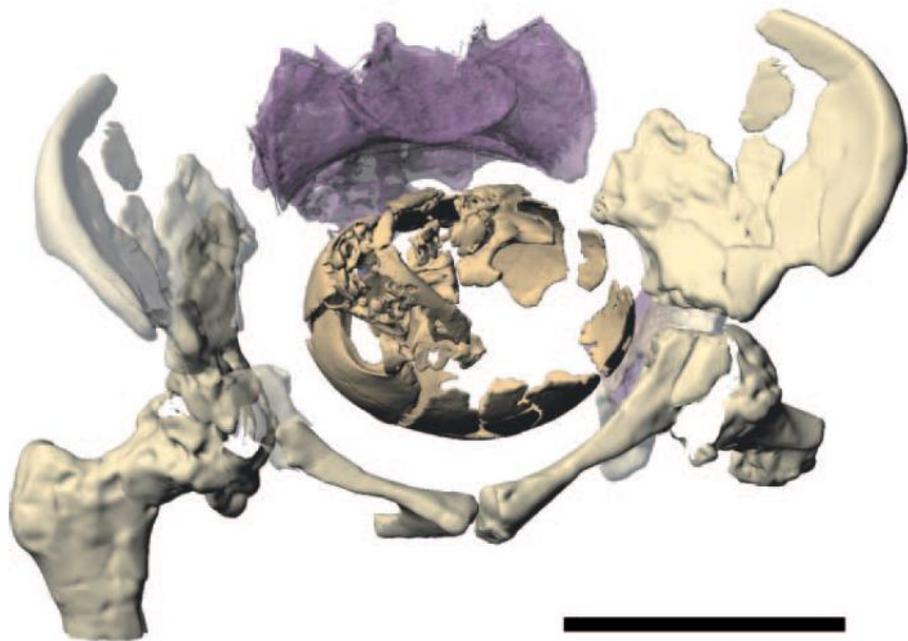
海外学術調査としてシリア
側との共同発掘が、今年か
ら本格的に始まった。

洞穴最奥部を一・五尺掘
り進めると、人骨が姿を現
した。身長一〇五―一〇
七。仰向けで、顔は左向
き。手を伸ばして、足は折

りたまれていた。死後て
いねいに埋葬された可能性
が高いという。

最近の学説では、当時の
中近東には旧人のネアンデ
ルタール人と、より現生人
類に近いプロトクロマニヨ
ン人が入り交じっていたと
されている。今回の人骨が
どちらに当たるのか確定し
ていない。年代測定や形態
の比較研究を進め、遺伝子
DNAの抽出なども試み
て、なぜ解明に挑む。





NINA FINKEL

(Zollikofer et al. 2008; ローゼンバーグ 2002)

ヒトの出産 ヒトの胎児は母親の恥骨に後頭部を押し当て、後ろ向きに生まれてくるため、母親が他者の介助を受けずに産道（母親の骨盤の内腔）から胎児を押し出すのは困難だ。

乳幼児人骨の比較

- 新生児の脳に対する成長の割合
- ネアンデルタールの初期の脳成長ははやい
≒ 現代人でみられた脳成長の上限
- 早い成長が成人の大きな脳に貢献の可能性

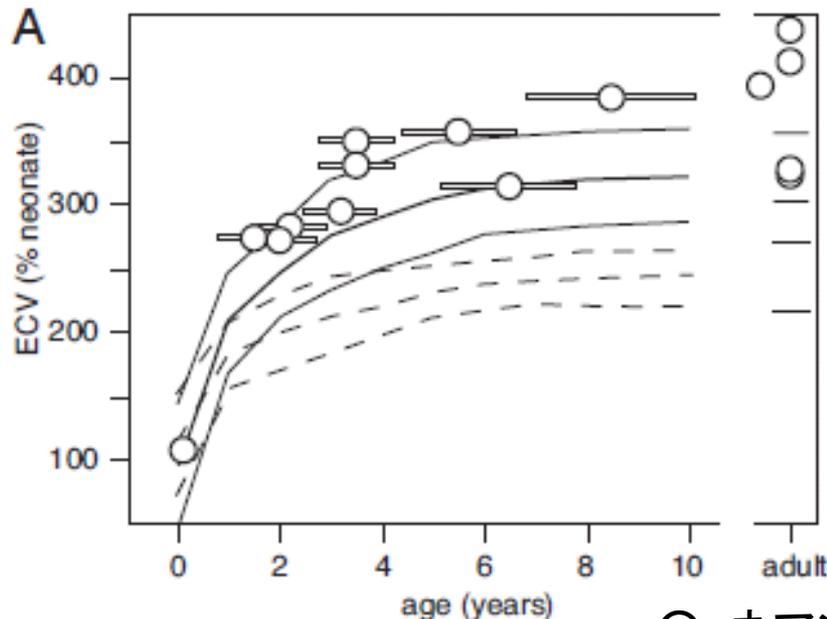


Fig. 4. Postnatal endocranial volume (ECV) growth in Neanderthals, rAMHS, and chimpanzees. (A) Growth as a percentage of neonate taxon-specific mean ECV values (Neanderthals: 400 ccm, rAMHS: 400 ccm, chimpanzees: 155 ccm). (B) Growth as a percentage of adult taxon-specific mean ECV values (1,500 ccm, 1,350 ccm, 386 ccm). Solid lines: rAMHS mean \pm SD; dashed lines: chimpanzee mean \pm SD (data from refs. 2, 48, and 49). Circles: Neanderthal individuals (from left to right and bottom to top: Mezmaiskaya, Dederiyeh 1 and 2, Pech de l'Azé, Subalyuk 2, Roc de Marsal, Gibraltar 2, Engis 2, La Quina 18, Teshik Tash, Le Moustier 1, Tabun 1, Gibraltar 1, La Ferrassie 1, Amud 1); horizontal bars: estimated range of individual age. In A, note that Neanderthals are at the upper range of the rAMHS distribution. In B, note complete overlap between Neanderthal and rAMHS trajectories, and overlap between chimpanzee and hominin trajectories after an age of 2 years.

○: ネアンデルタール、実線: 現代人、破線: チンパンジー

ヒトの生活史は特殊

- 成長期が非常に長い
- 子供期：食料を親に依存
 - 他のサルには離乳食も子供期も無い！
- お年寄りの存在

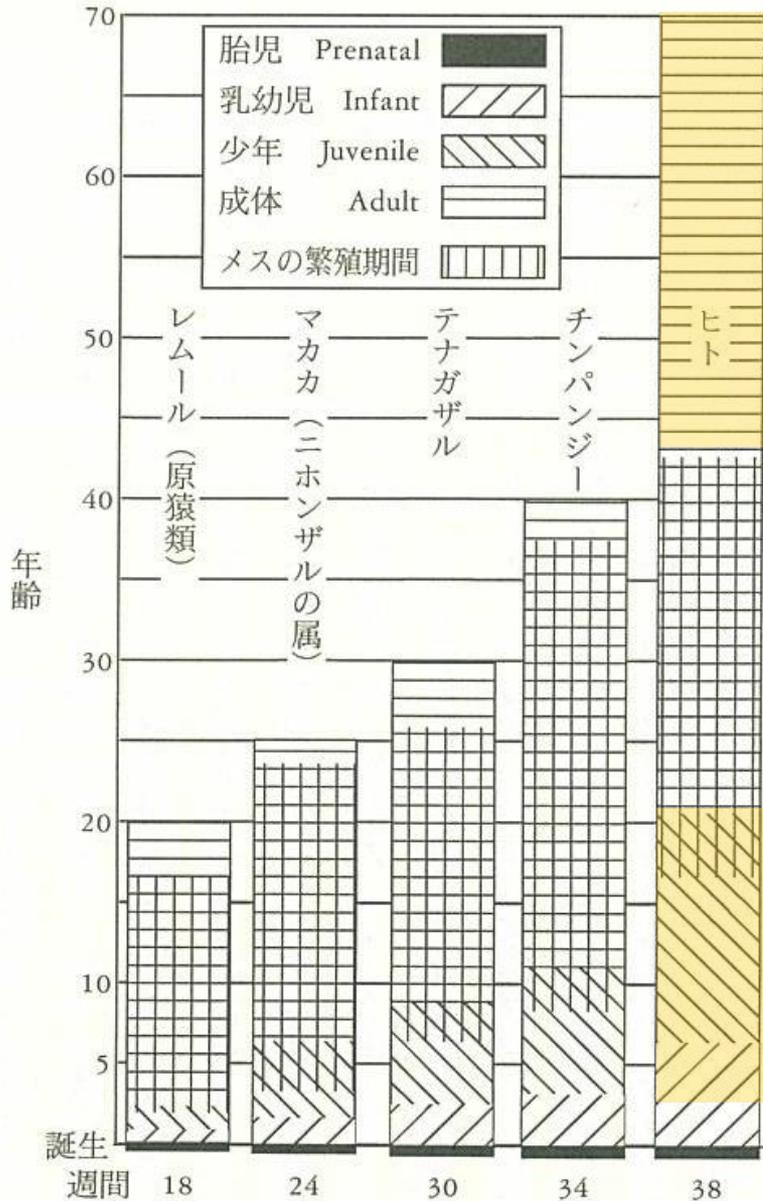


図 4-9 A. シュルツによる霊長類の成長段階
出典：文献 4



ヒトの離乳期は非常に早い

- 大臼歯萌出・ラクターゼ減少などから、生物学的なヒトの離乳期は5.5～6才
- 伝統社会：3～4才
- 工業化社会：0.5～1才

Dettwyler (1995)

	繁殖年齢	離乳年齢	相対的な授乳期間
orangutan	14.3 y	6.0 y	42%
gorilla	9.3 y	3.0 y	32%
chimpanzee	13.0 y	4.8 y	37%
human (!Kun)	17.3 y	2.8 y	16%

成長段階の分類(生活史パラメータ)

コドモ期があるのはヒトだけ!

- 子ども: 食料獲得も移動も大人に頼る時期

成長段階を別ける 発達過程	成長が 早い動物	哺乳動物 の多く	霊長類学者 がよく使う 年齢区分	ヒトの 成長段階	
	Infant	Infant	Infant	Infant	乳幼児期
離乳 (weaning)	----->				
自力で食べたり移動できる (永久歯萌出)				Child	子供期
思春期 (puberty) 性的成熟		Juvenile	Juvenile	Juvenile	少年期
成長が終わる	----->				
	Adult	Adult	Young Adult	Adolescent Adult	青年期
			Old	Elder	大人期 老年期

ネアンデルタール人、乳離れ早い…1歳2か月で

ツイート 94

おすすめ 176

おすすめ

チェック

携帯に送る ?

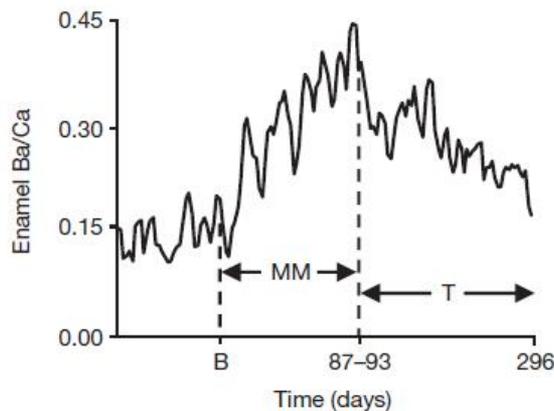
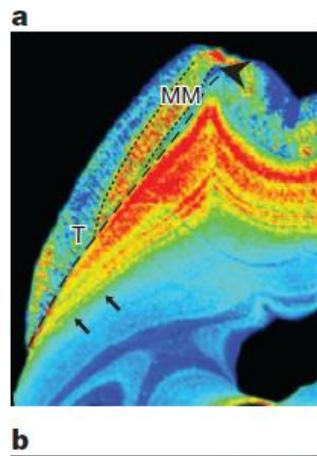
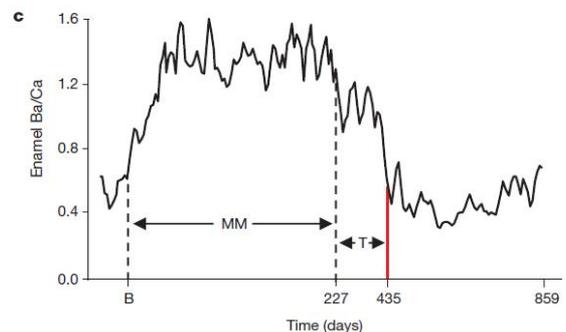
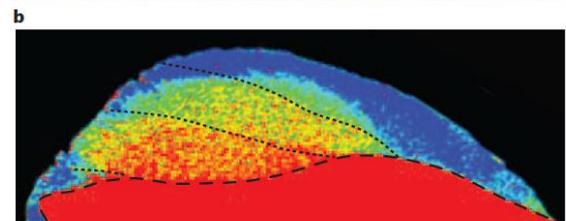
現代の人類とは別種のネアンデルタール人は、1歳2か月で乳離れしていたとする研究成果を、米ハーバード公衆衛生大学院などの研究チームがまとめ、23日付の英科学誌ネイチャーに発表する。

約2年半かかる現代人よりも乳離れの時期が早く、出産間隔が短かった可能性がある。

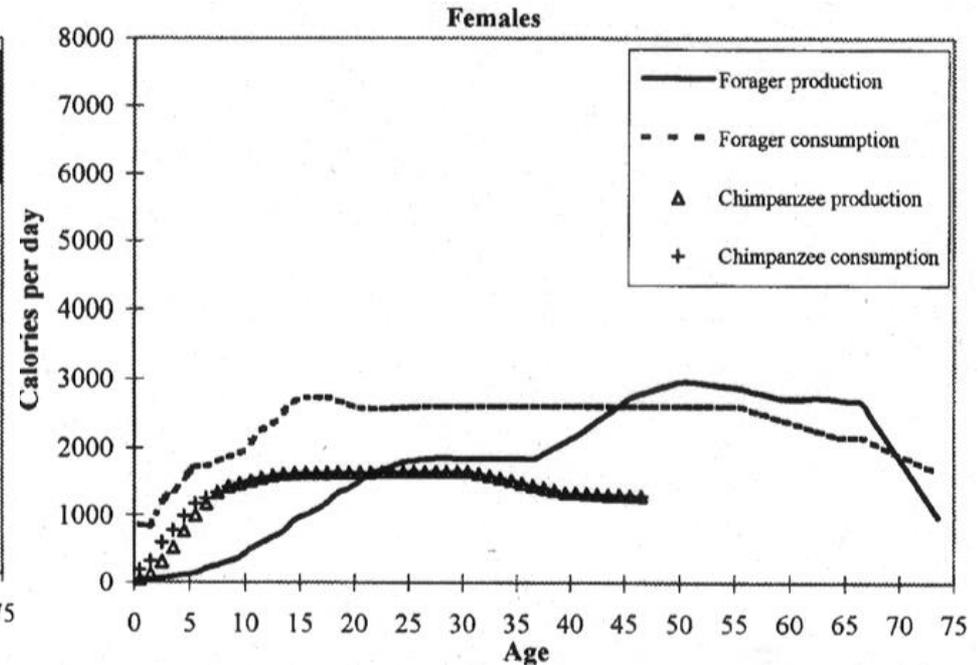
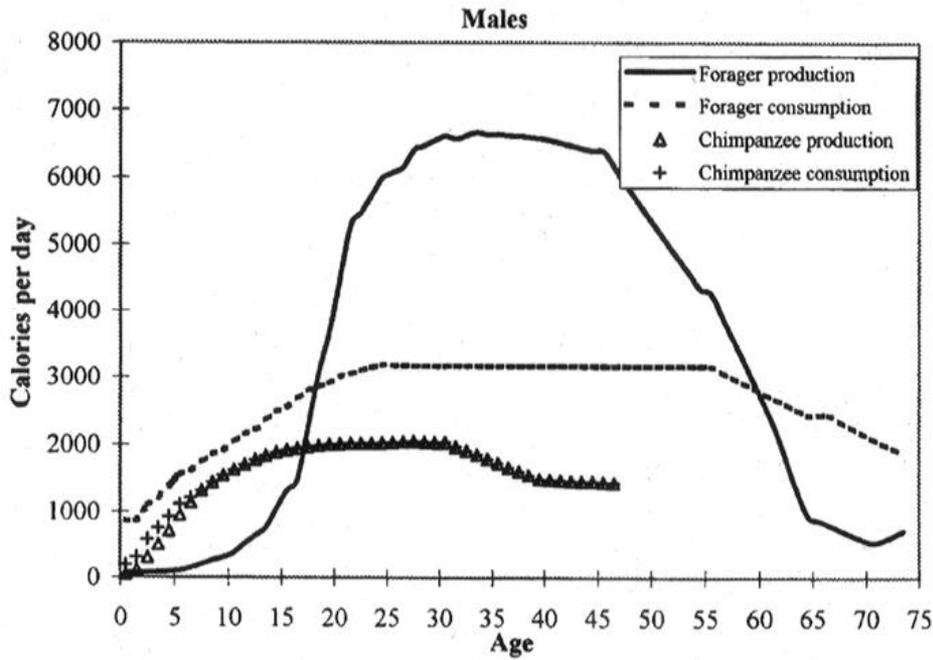
研究チームは、母乳に「バリウム」という物質がわずかに含まれていることに着目した。歯のエナメル質には成長の過程が年輪のように記録されて残ることを利用し、エナメル質のどの部分にバリウムが多く蓄積されているかを調べた。

ベルギーで発見された、8万～13万年前に生きていたとみられるネアンデルタール人の子供の化石から奥歯を取って分析。その結果、生後7か月は母乳だけで、続く7か月は母乳と離乳食の両方で育っていた可能性が高いことがわかった。

(2013年5月23日07時42分 読売新聞)

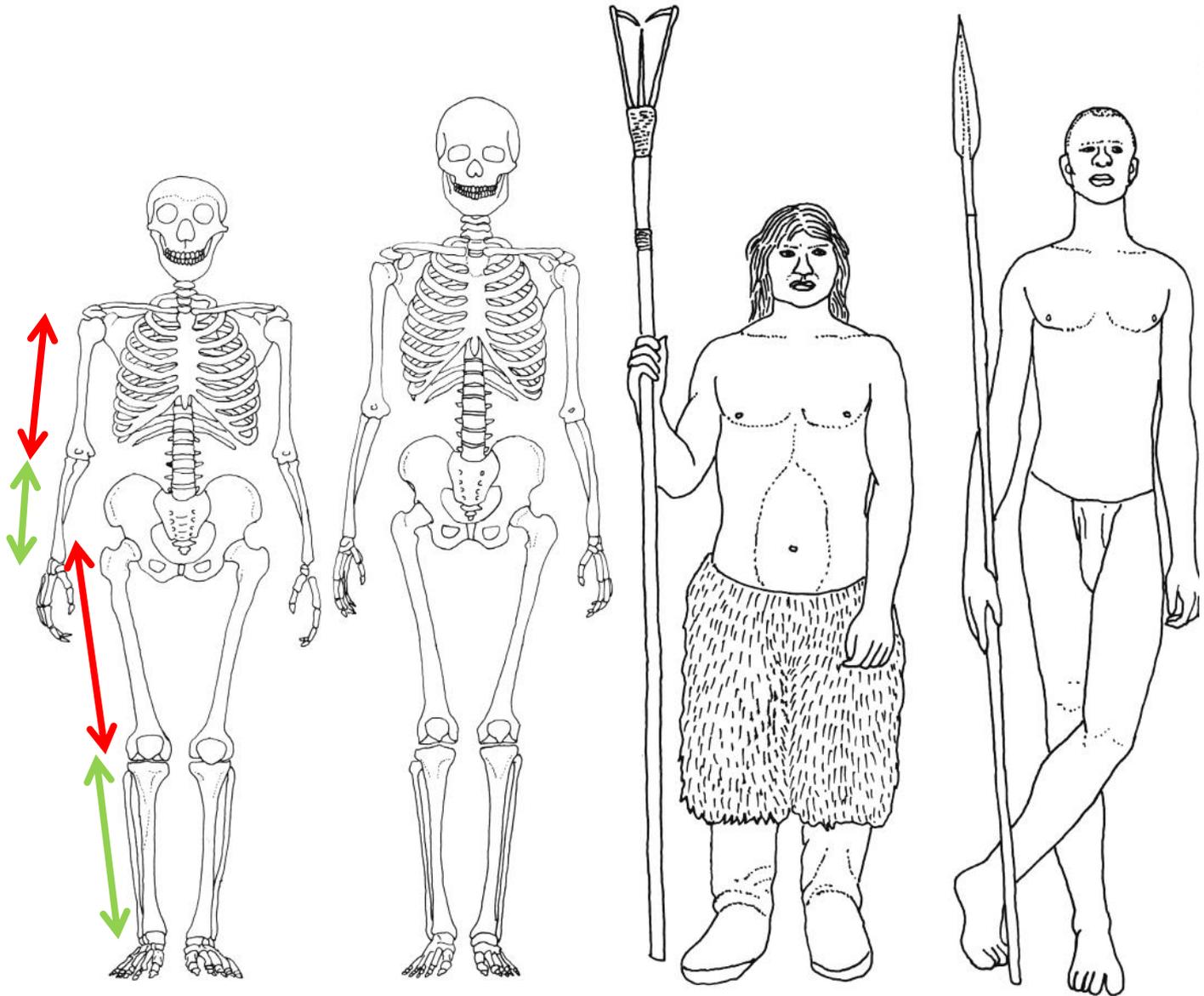


狩猟採集民の年齢と食料生産/消費



おばあちゃん仮説

ネアンデルタールは寒冷地適応していた

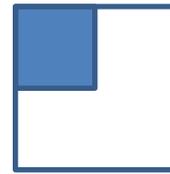


ネアンデルタール

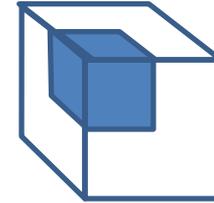
クロマニオン

イヌイット

ナイロート



表面積: 放熱



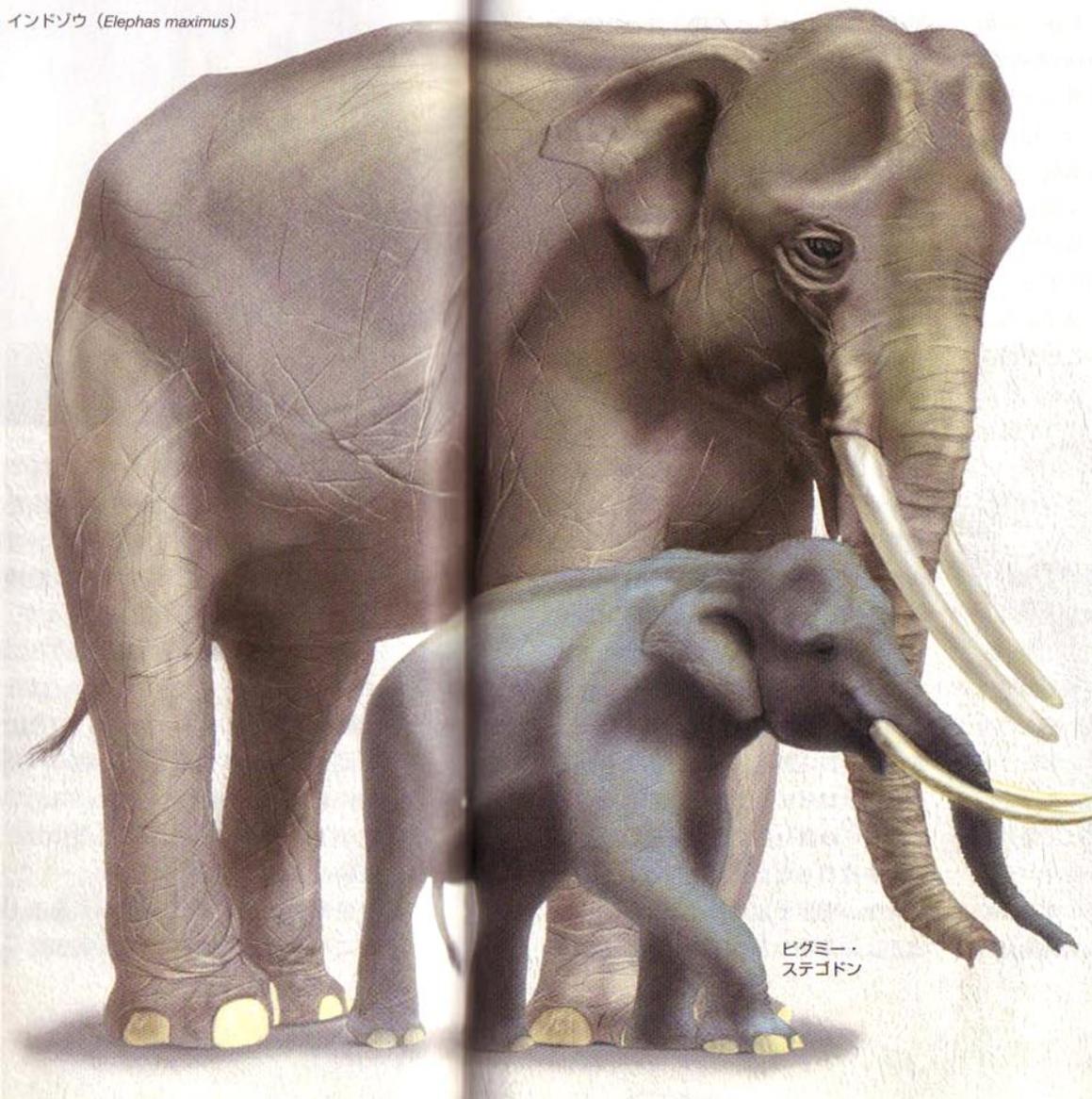
体積: 熱生産

ベルグマンの法則



アレンの法則²⁷

インドゾウ (*Elephas maximus*)



ピグミー・ステゴドン

240 (cm)

150

120

90

60

30

現生人類 (*Homo sapiens*)



島の法則 島では小型化と巨大化が起こる傾向があり(島嶼化と呼ぶ)。ウサギより大きな動物は小型化し、ウサギより小さな動物は大型化する。これは食料の限られた島の環境への適応とみられる。絶滅したゾウの仲間ステゴドンは、フローレス島に数回にわたって上陸し、やがてゾウの大きさから水牛サイズに小型化した。逆に、時とともにウサギの大きさになったネズミもいる。ホモ・フロレスiensisもどうやらこの島嶼化の法則に従ったらしい。ホモ・フロレスiensisは、現生人類にほぼ近い大きさだったホモ・エレクトスが小型化したものと考えられている。

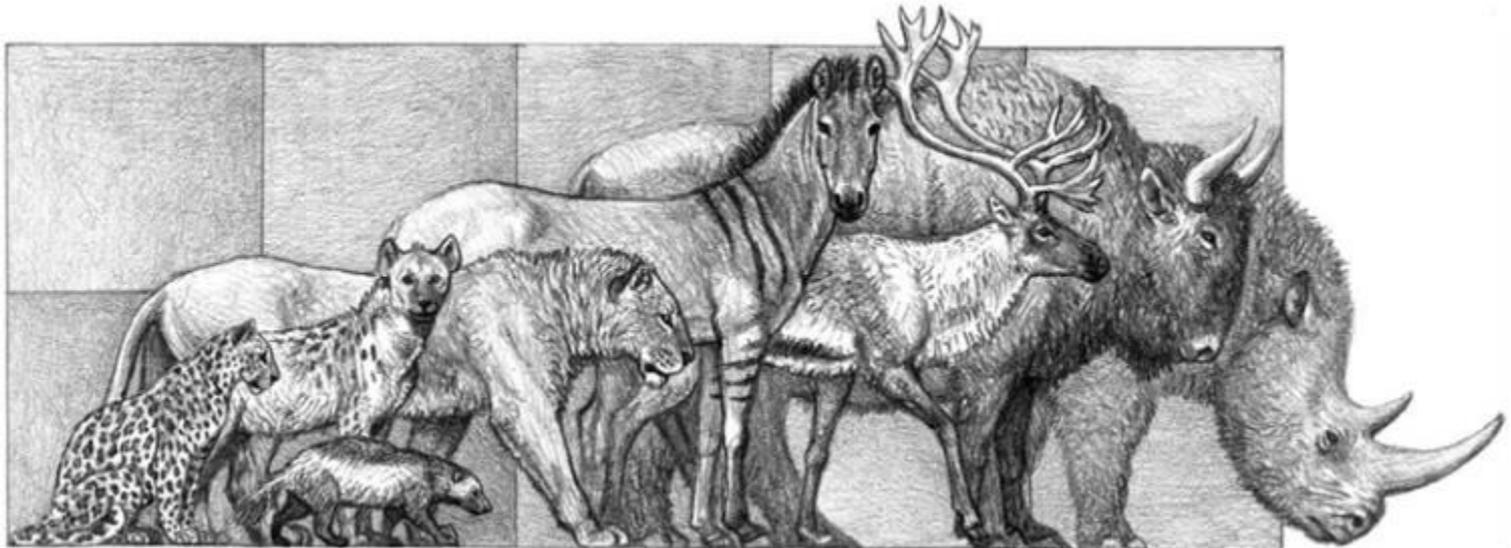
フローレス島のホミニド (*H. floresiensis*)

フローレス島の巨大ネズミ (*Papagomys*)

クマネズミ (*Rattus rattus*)



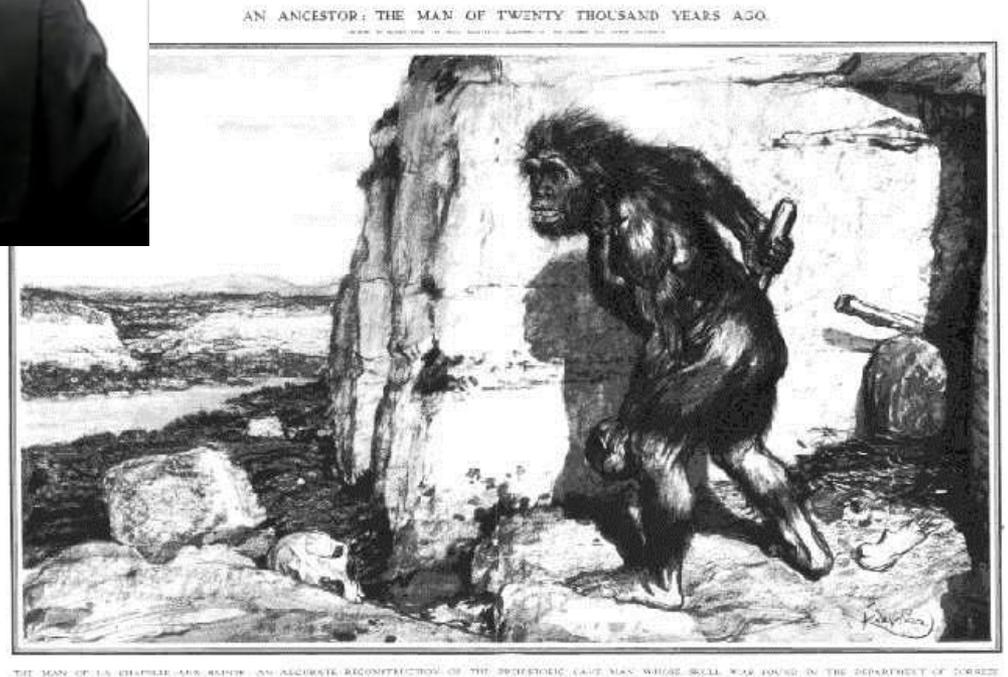
PORTIA SLOAN



ネアンデルタールの復元図



NHKスペシャル「地球大進化」
(2004)

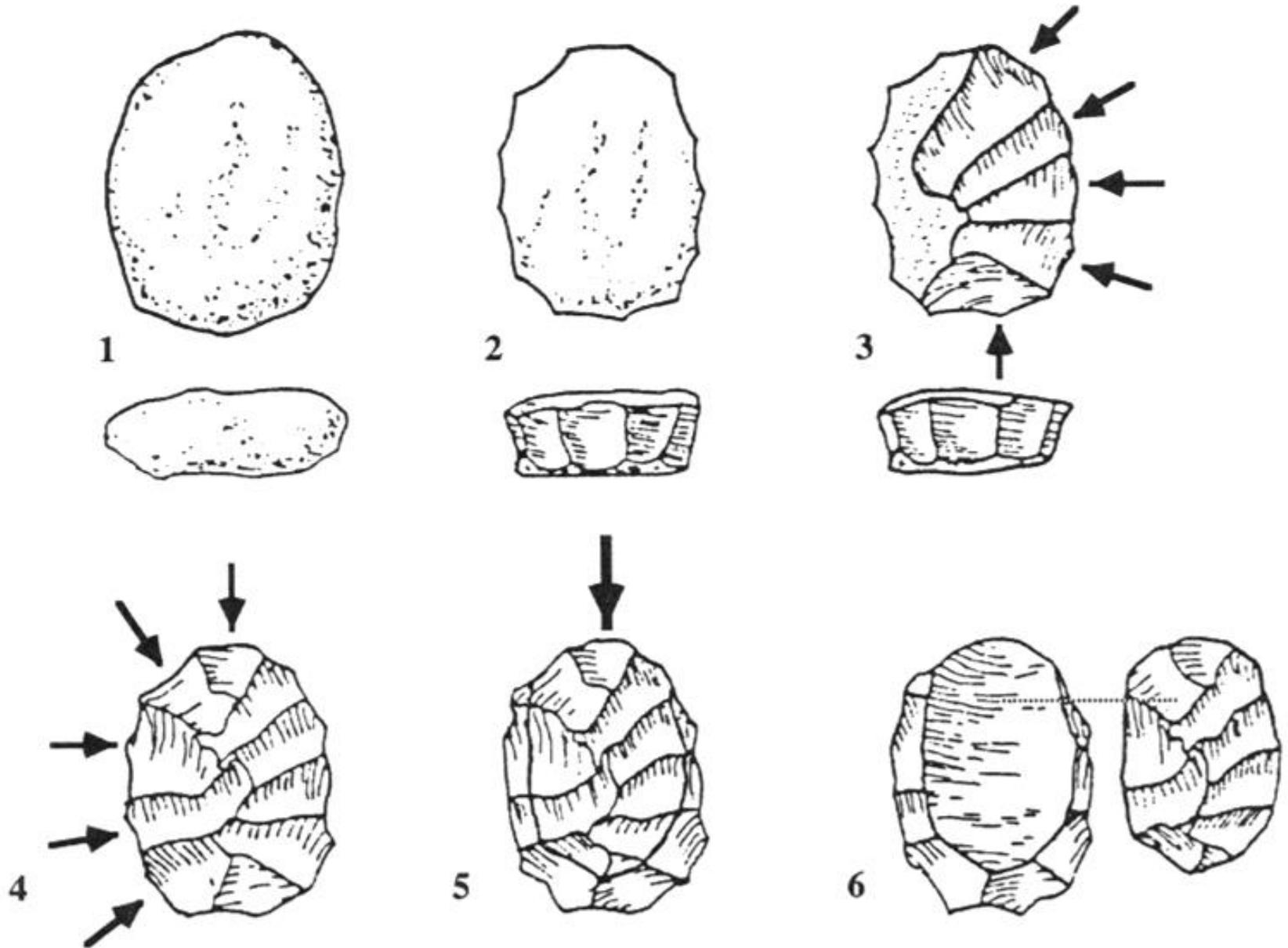


イラク・シャニダール洞窟 花粉分析から花を供えたといわれるが...

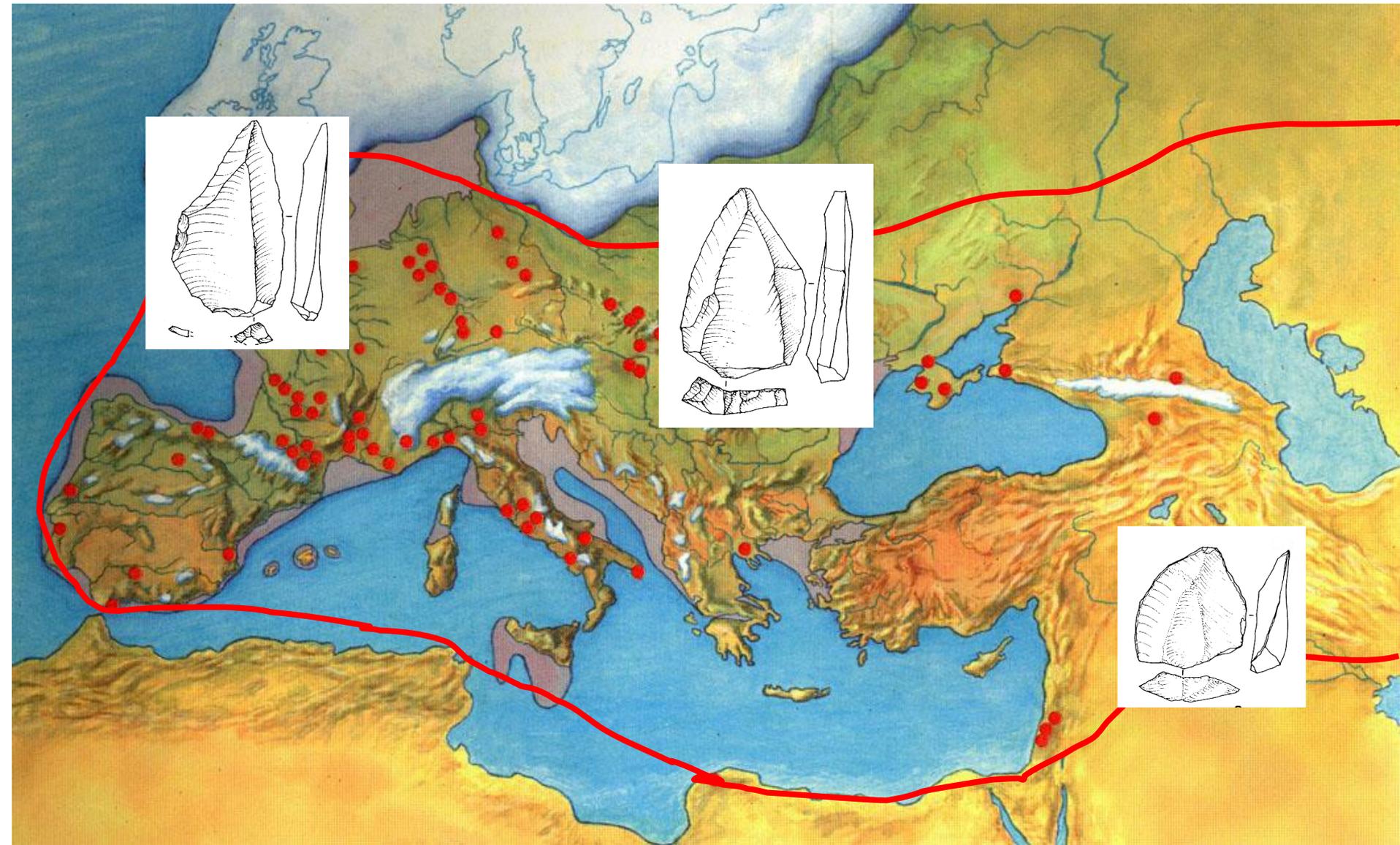
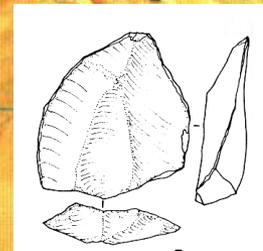
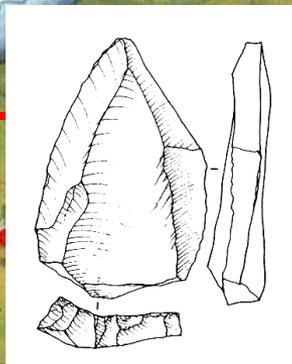
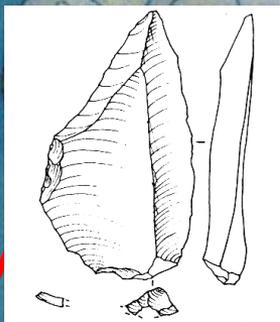


●シャニダール洞穴の埋葬シーンを再現したジオラマ(群馬県立自然史博物館常設展示)

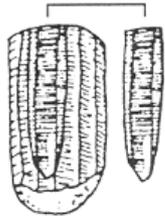
中期旧石器の製造法（ムスチエ文化）



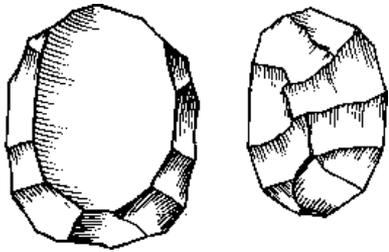
石器に変化がない



ヨーロッパの古典的な編年



後期旧石器



中期旧石器

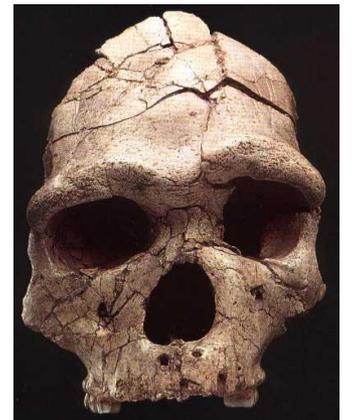
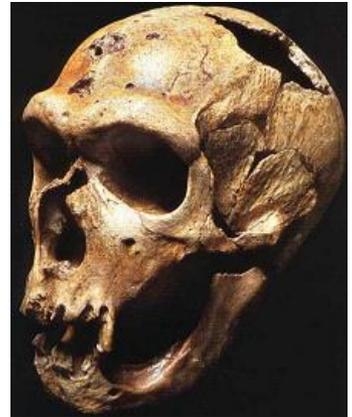
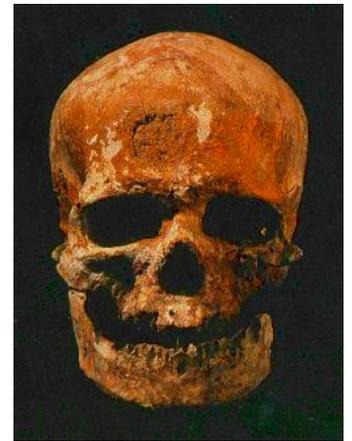


前期旧石器

ホモ・サピエンス
(新人)

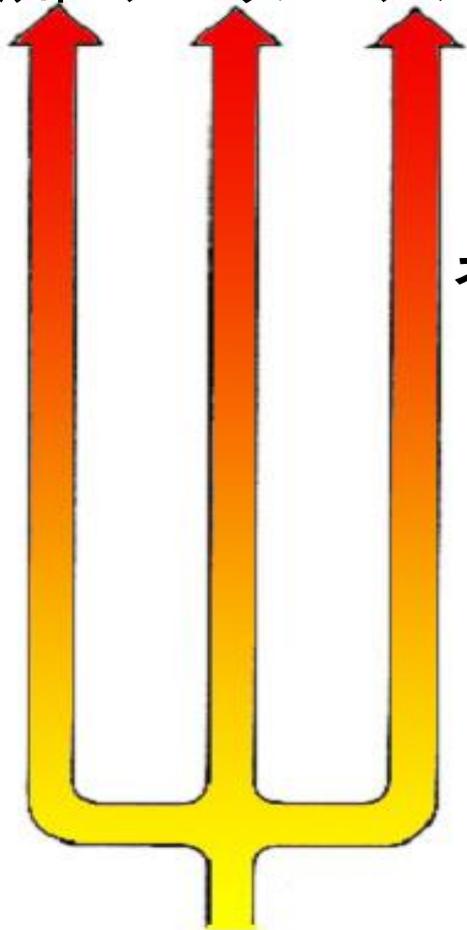
ホモ・
ネアンデルタールensis
(旧人)

ホモ・エレクトス
(原人)



現代人の起源に関する2つの仮説

欧州 アフリカ アジア

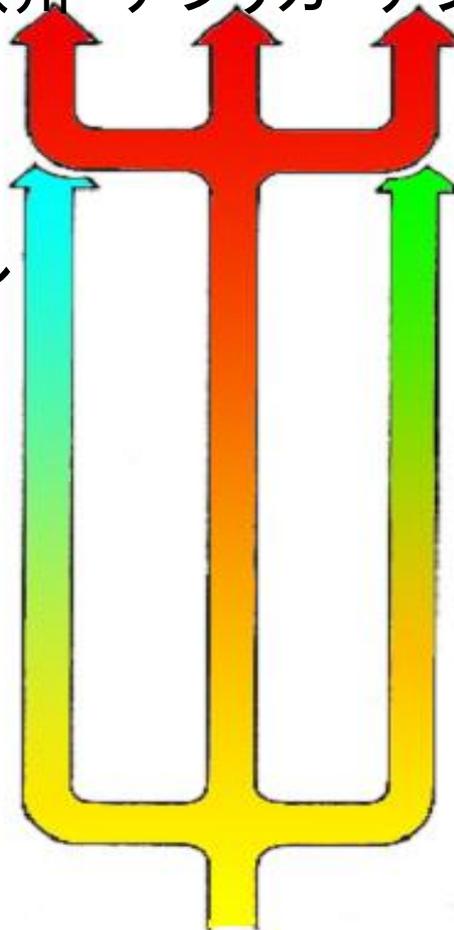


多地域進化説

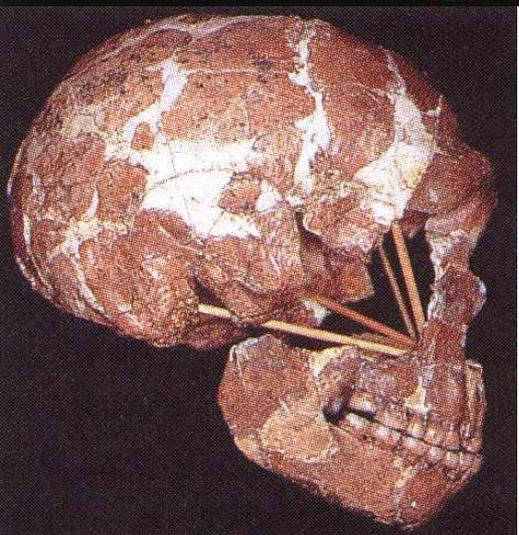
欧州 アフリカ アジア

現代人
ネアンデルタール

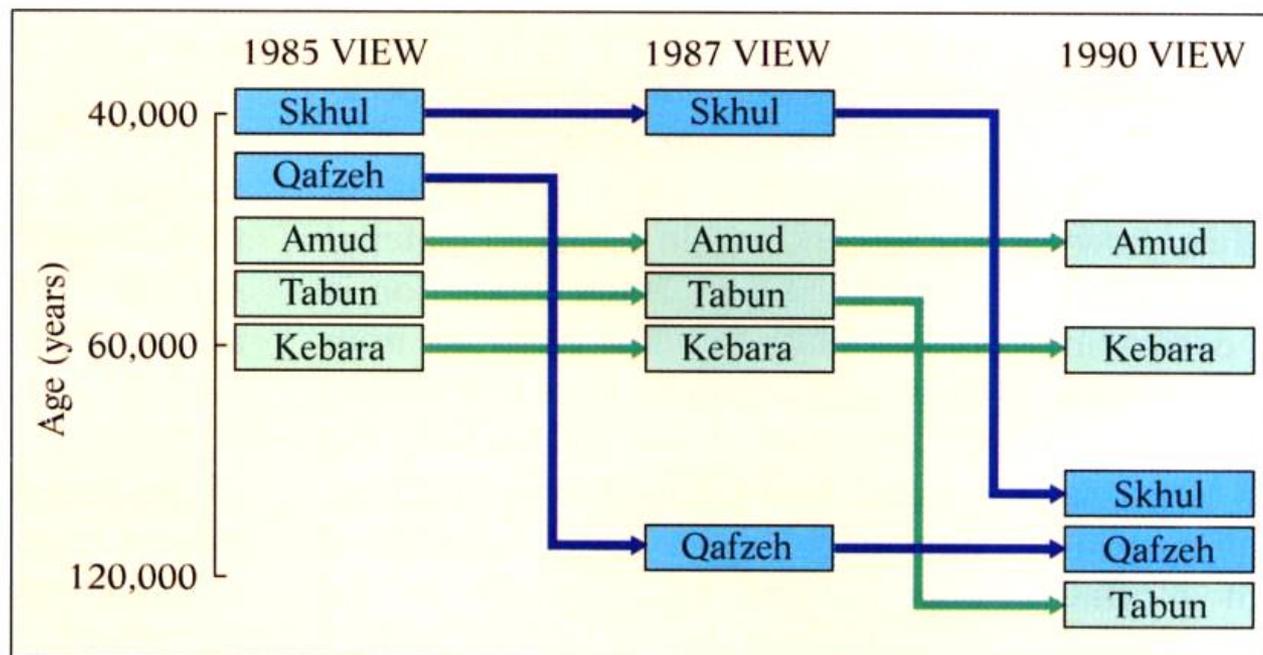
ホモ・
エレクトス



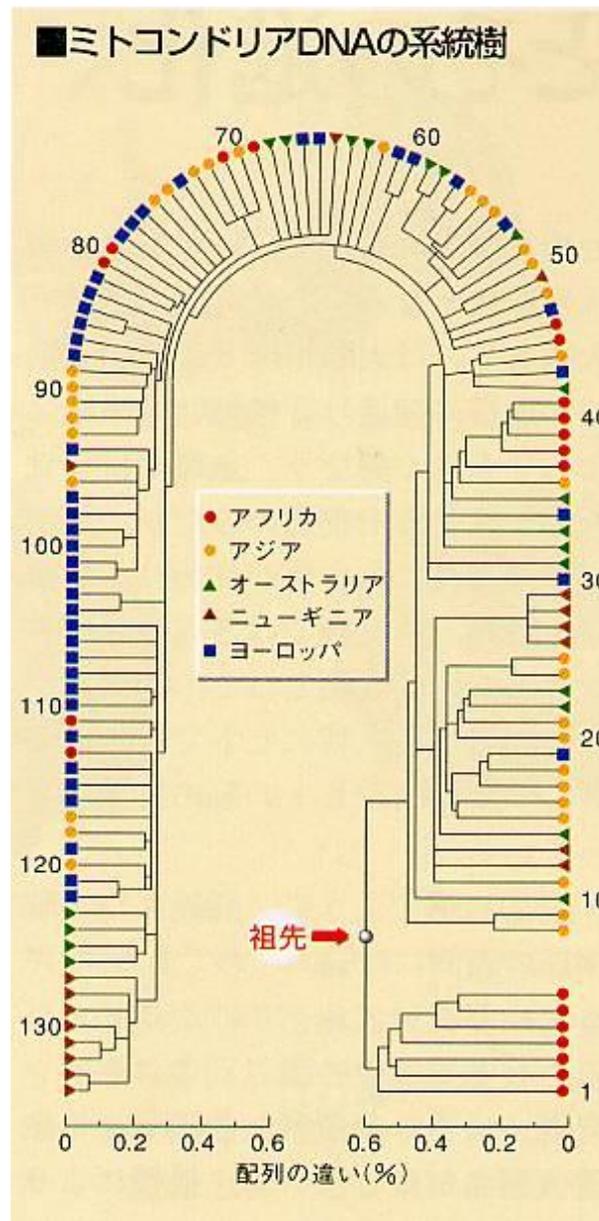
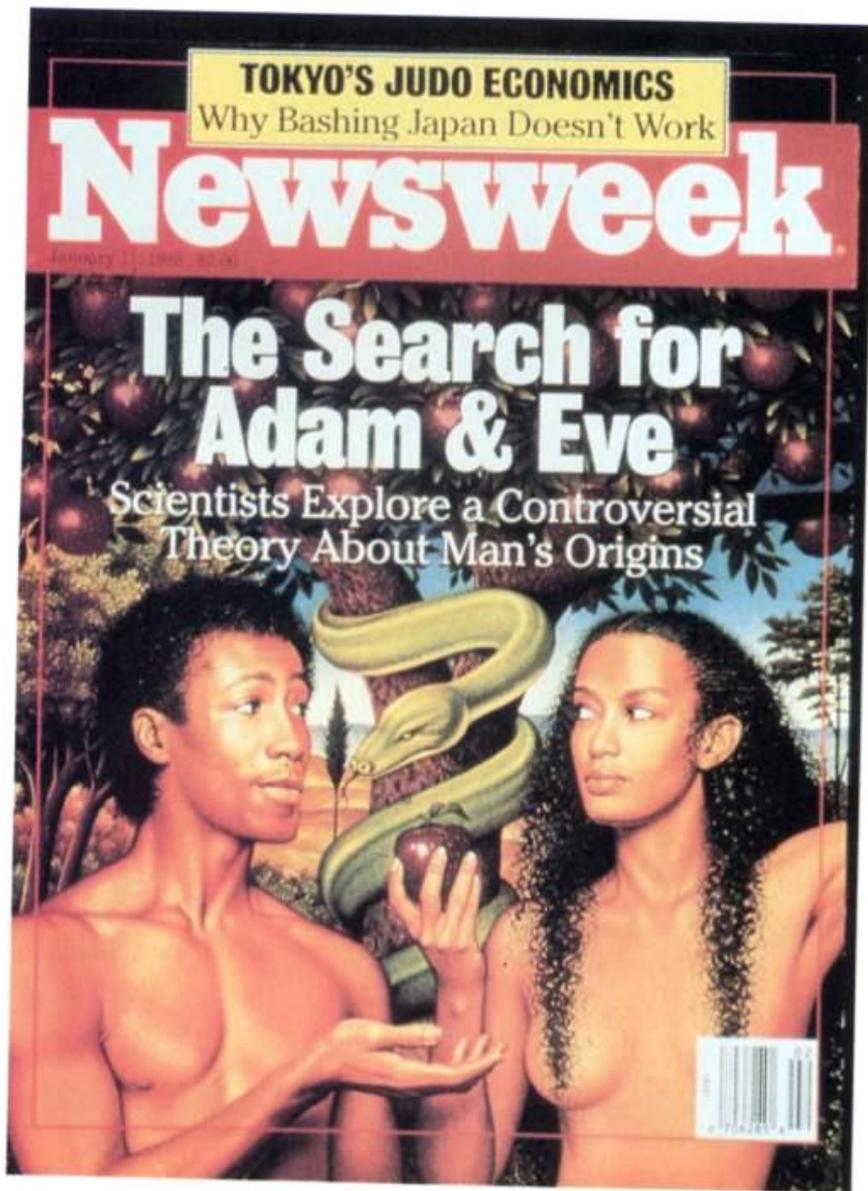
アフリカ起源説



解剖学的现代人 (文化的旧人)

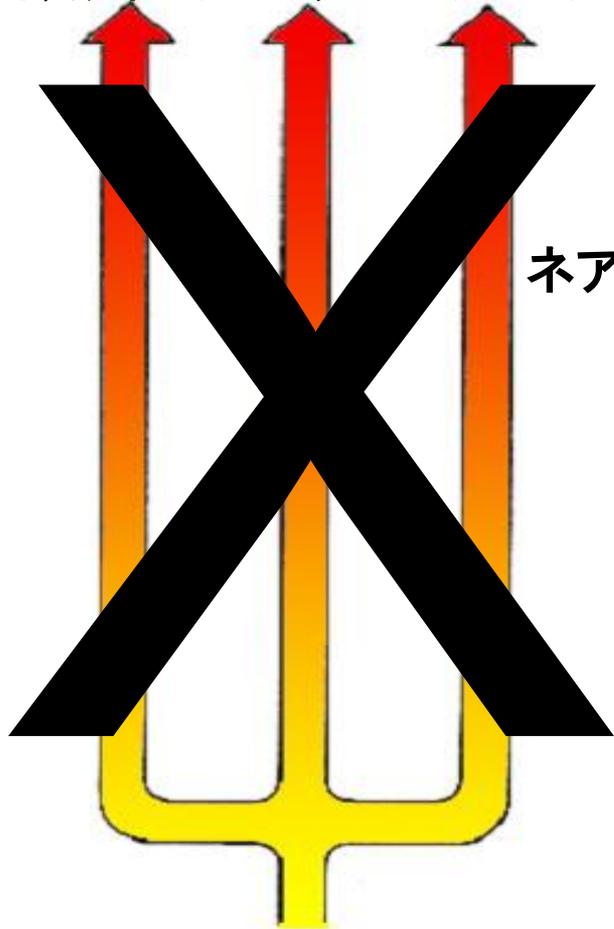


ミトコンドリア・イブ仮説



現代人の起源に関する2つの仮説

欧州 アフリカ アジア



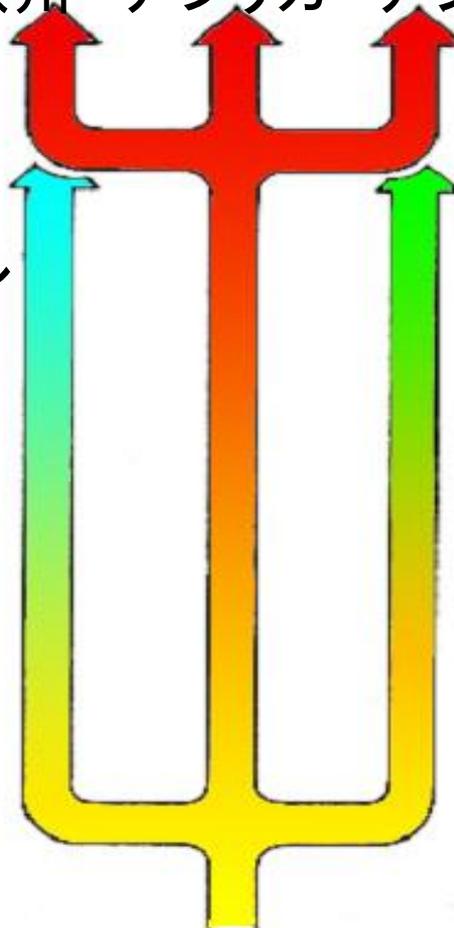
現代人

ネアンデルタール

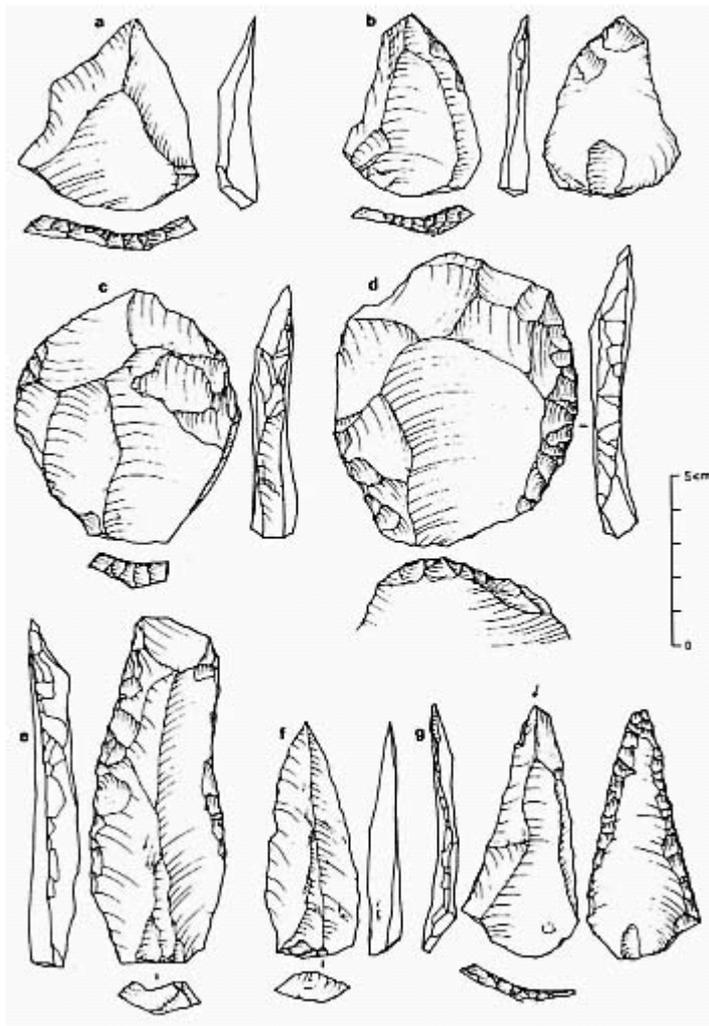
ホモ・
エレクトス

多地域進化説

欧州 アフリカ アジア



アフリカ起源説



[挿図1] タブン・モデルの標識資料(ケンブリッジ大学収蔵品)
 a, b: B層型、e-g: D層型

タブンB型: アムツド、ケバラ、デデリエ

タブンC型: カフゼー、スフール

タブンD型: ボーカー・タクティク

ネアンデルタールと解剖学的現代人の
 石器文化は明確な区別ができない

石器文化からみた進化と行動

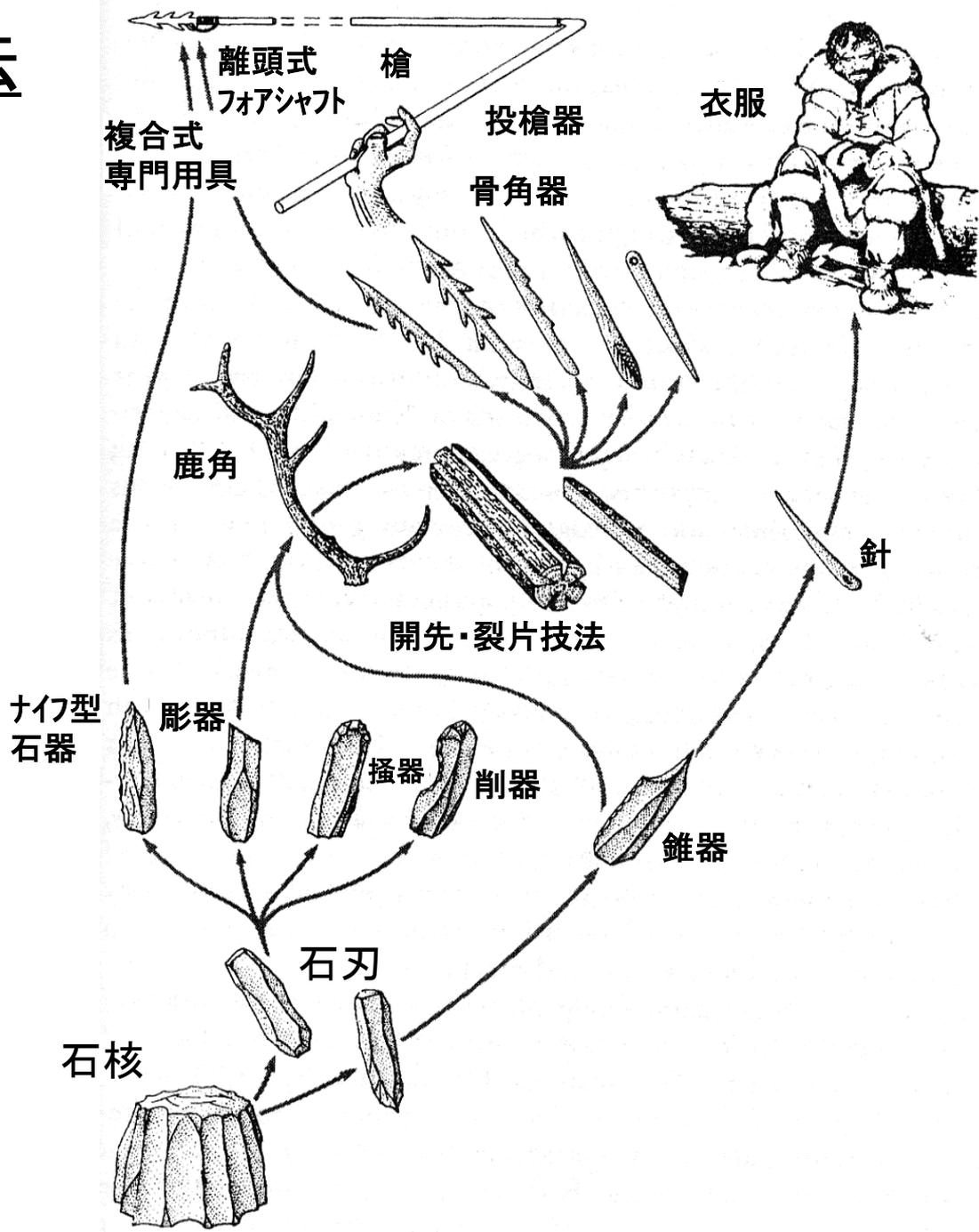
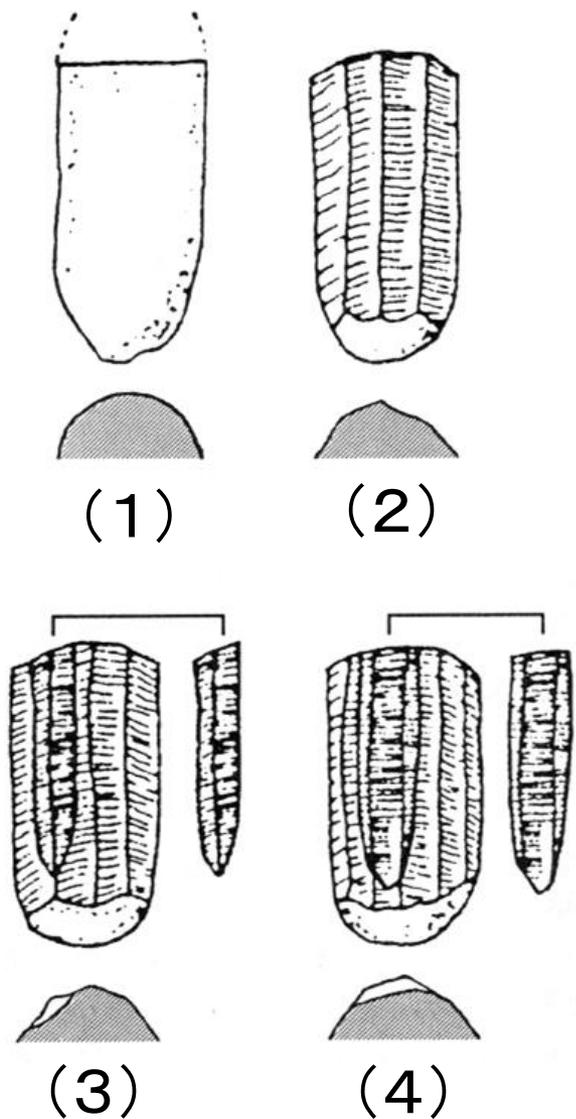


中期旧石器



後期旧石器

後期旧石器の製造法



後期旧石器文化の特徴



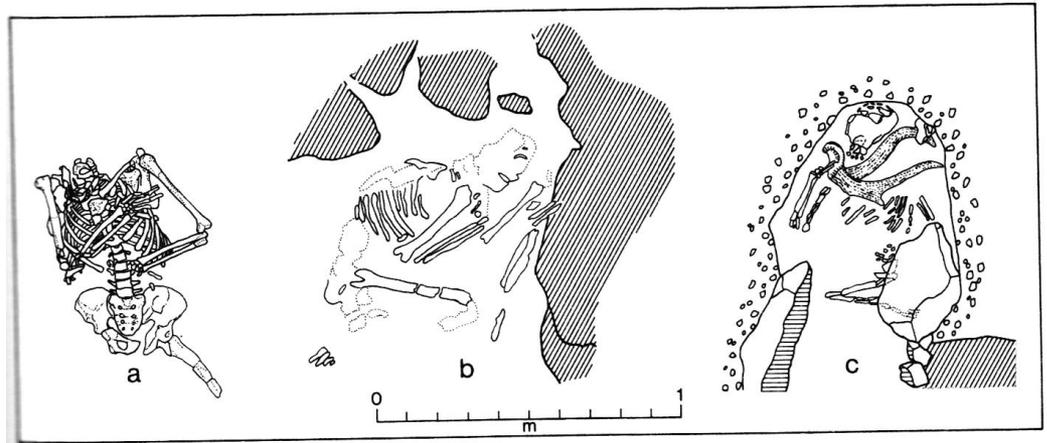
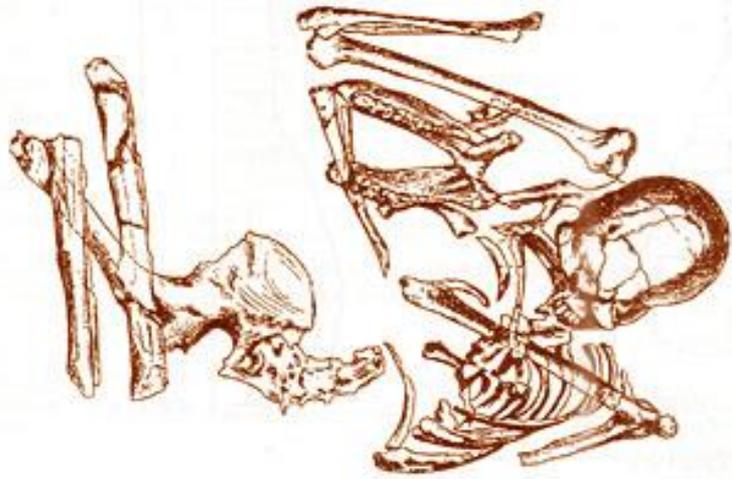
石刃 (blade)



彫器 (burin)



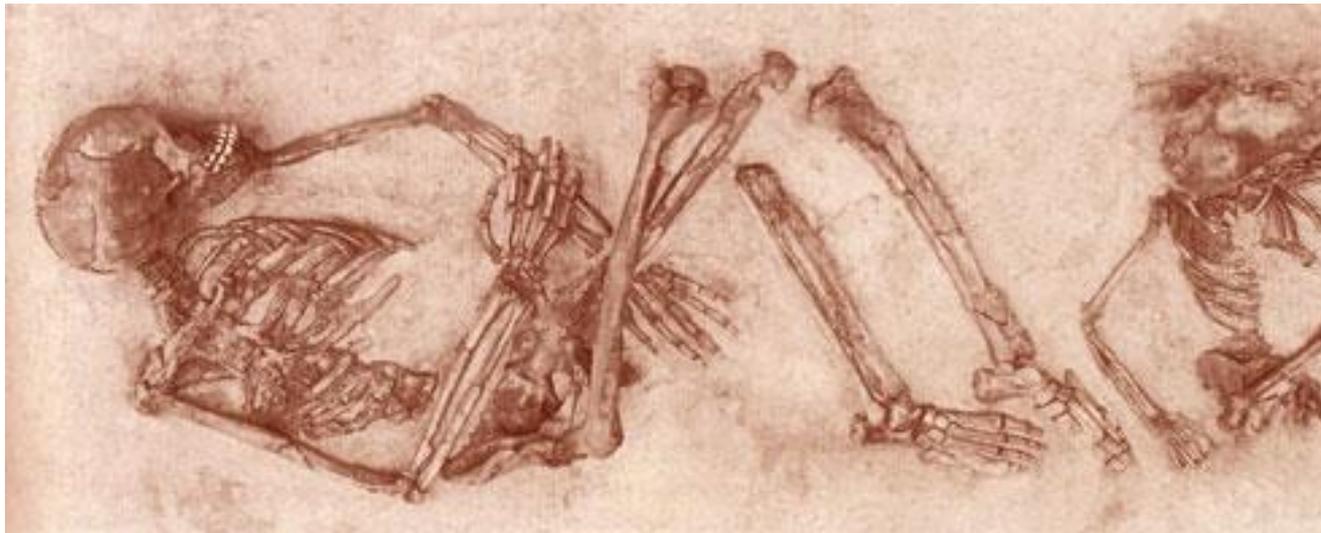
骨角器 (bone tool)



62 Scholars are currently locked in debate as to whether these fairly complete skeletons represent deliberate burials: a Kebara 2 Neanderthal; b Shanidar 4 Neanderthal; c Qafzeh 11 anatomically modern human.

スフールV号とイノシシの下顎骨

ケバラ2号、シャニダール4号、カフゼー11号



カフゼー9号と10号の合葬(?)

クロマニヨンによる埋葬









46. Female bas-relief known as the 'femme à la corne' (woman with the horn). Laussol (Dordogne), France. Gravettian. Height of block: 42 cm. Musée d'Aquitaine.









仏ショーベの線刻画 世界最古級と確認

ラスコー洞くつ上回る3万年前

【パリ共同】フランス南東部アルデシュ県のシヨールベ洞くつで見つかった先史時代の線刻画の年



ショーベ洞くつで見つかった約3万年前に描かれたサイや馬の絵—ネイチャー提供

代研究を続けていた同国立科学研究センターとフランス原子力公社の合同研究チームは、4日発売の英科学誌ネイチャーで「ラスコー洞くつ(フランス南西部)の壁面を上

回る約3万年前に描かれた世界最古級の絵画であることが科学的に確認された」と発表した。1994年の発見当初からシヨールベ洞くつの線刻画の年代特定は難航が

予想されていたが、最新の放射線技術を利用することにより7年がかりで確認された。

研究チームのエレーヌ・バルダス研究員によると、シヨールベ洞くつの線刻画から、顔料として使われた木炭粉を採取し、放射性微粒子加速装置を使って約3万年前という年代を割り出した。線刻画付近に残されていた木炭片も分析し、こちらは約2万7000年前のものと測定したという。

同研究員は「シヨールベ線刻画は描法でも、後代のラスコーなどに劣らない精密さ」と指摘し、「人類の絵画が単純な技法から複雑な技法へと『進化』するとの固定観念を覆す発見だ」としている。

ラスコー壁面は推定1万8000年前、アルタ

ミラ洞くつ(スペイン北部)の壁面は同1万3500年前とされる。フランスでは昨年9月にもラスコーに近いキュサク洞くつで3万5000〜2万2000年前と推定される線刻画が見つかったという。

「最古の名工」3万年前の象牙彫刻 ドイツの洞窟で発見

ドイツ南西部の約3万年前の地層から、マンモスの牙でつくった最古級の彫刻が見つかった。欧州に現代人の祖先(クロマニヨン人)が定住した初期のもので、当時からすでに高度な技術を身につけていたことが裏付けられた。独チュービンゲン大のニコラス・コナード博士が18日発行の英科学誌ネイチャーで発表する。

ドイツ・ウルム市の南西約20キロの谷間にある洞窟(どうくつ)で見つかった。炭素の放射性同位体などを用いた年代測定法で、3万～3万3000年前のものと分析された。

いずれもマンモスの牙を彫り込んだもので、首を伸ばして翼をたたんだ姿の水鳥(長さ4.7センチ)と馬のような動物の頭(約4センチ)、ライオンのような頭をした半人半獣のヒト(2.5センチ)の3種類。

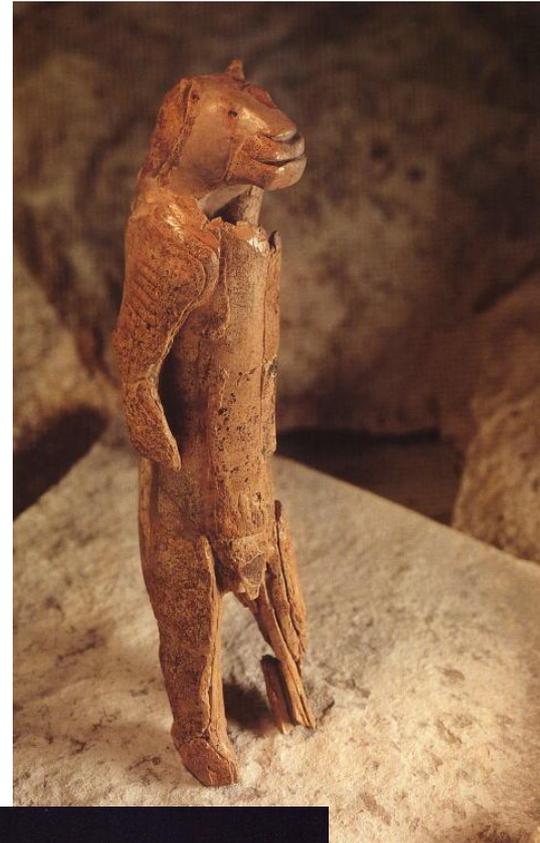
水鳥の彫刻は特に精巧で、くちばしが円錐(えんすい)形にとがり、小さな目も彫ってある。背中には羽毛を表現したような筋も付いていた。表面が磨かれており、呪術的な目的で使われたとみられる。

現代人の祖先は約10万年前にアフリカから中東に進出、約5万年前以降に欧州に到達したとされる。3万年前には、動物の骨で道具を作ったり、洞窟に壁画を描いたりしたことが知られている。これまでに洞窟壁画や、骨細工の人頭(約2万6000年前、チェコ)、楽器とみられる加工物(約3万年前、フランス)などが見つかっている。

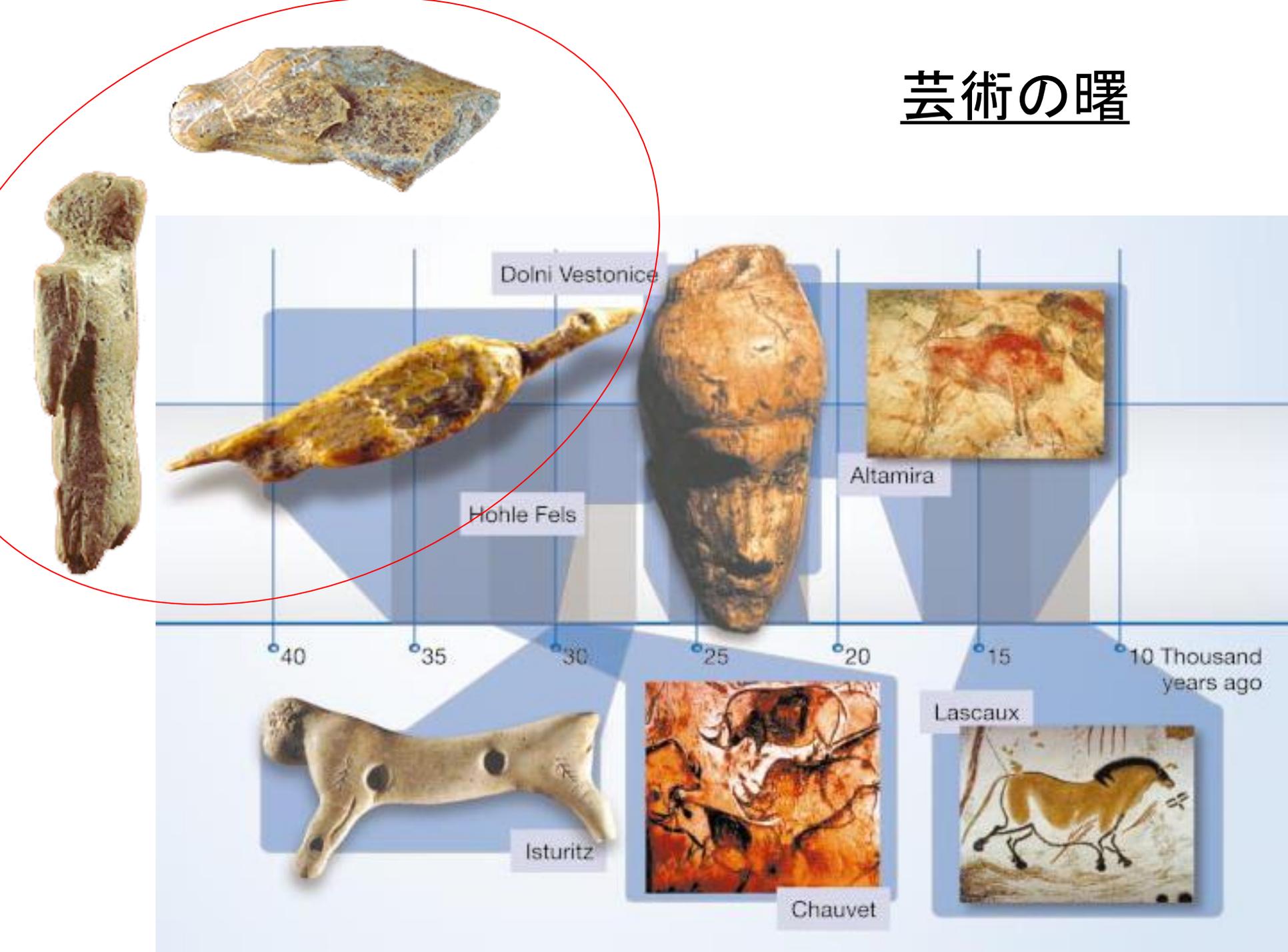
東京大学総合研究博物館の西秋良宏助教授(考古学)の話 年代をきちんと確定できた点大きい。この作品の作者たちは、3万年以上前にすでに現代人的な行動様式を身につけていたことが示された。

(12/18 08:29)

身体装饰品



芸術の曙



Dolni Vestonice



Hohle Fels



Altamira



Isturitz



Chauvet



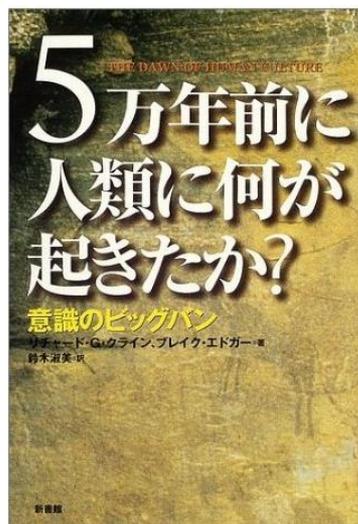
Lascaux

10 Thousand years ago

「後期旧石器革命」と現代人的行動様式

- 彫刻刀や錐などの特殊な石器
- 骨角器の使用
- 身体装飾
- 海産物の利用
- しっかりとした炉と住居（空間の使い分け）
- 埋葬・儀礼
- 長距離の物の移動
- 芸術の誕生

- 解剖学的現代人の中期旧石器
- 現代人の起源と現代人的行動の起源
 - アフリカ起源説と「創造の爆発」説
- ヨーロッパの後期旧石器で芸術誕生？
- 後期旧石器の多様性と変化速度
- シンボルの使用と言語の起源



.....

Molecular evolution of *FOXP2*, a gene involved in speech and language

Wolfgang Enard*, Molly Przeworski*, Simon E. Fisher†, Cecilia S. L. Lai†, Victor Wiebe*, Takashi Kitano*, Anthony P. Monaco† & Svante Pääbo*

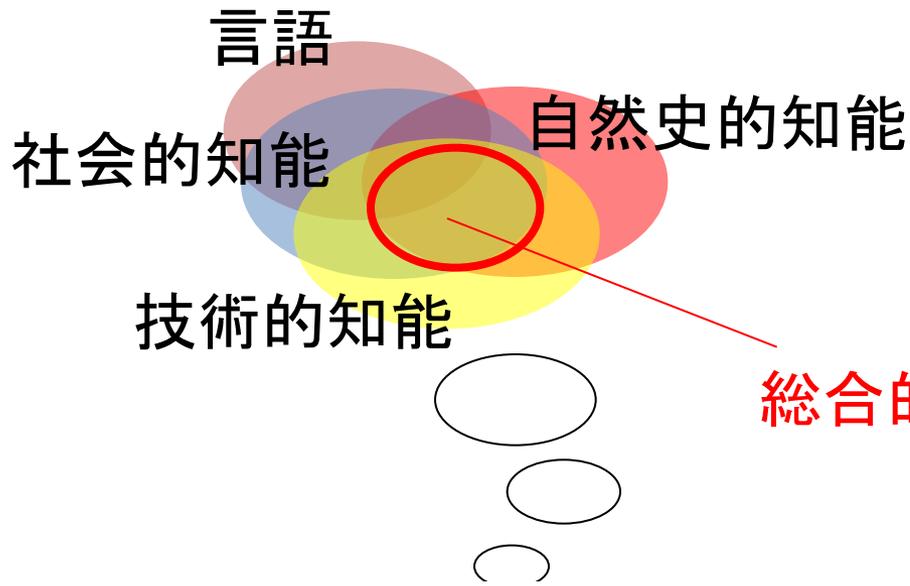
* Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Inselstrasse 22, D-04103 Leipzig, Germany

† Wellcome Trust Centre for Human Genetics, University of Oxford, Roosevelt Drive, Oxford OX3 7BN, UK

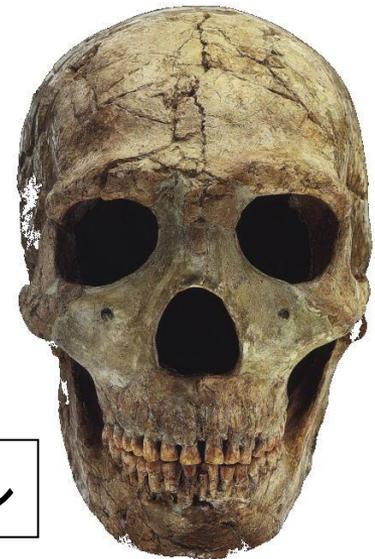
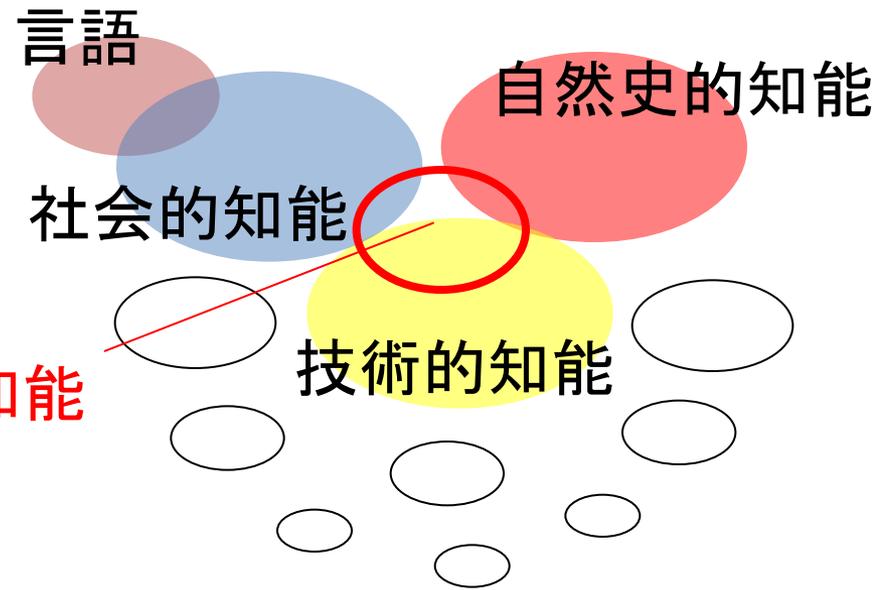
.....

Language is a uniquely human trait likely to have been a prerequisite for the development of human culture. The ability to develop articulate speech relies on capabilities, such as fine control of the larynx and mouth¹, that are absent in chimpanzees and other great apes. *FOXP2* is the first gene relevant to the human ability to develop language². A point mutation in *FOXP2* co-segregates with a disorder in a family in which half of the members have severe articulation difficulties accompanied by linguistic and grammatical impairment³. This gene is disrupted by translocation in an unrelated individual who has a similar

現代人とネアンデルタールの思考



現代人



ネアンデルタール

現代人のな思考

社会的知能

技術的知能



技術的知能

自然史的知能

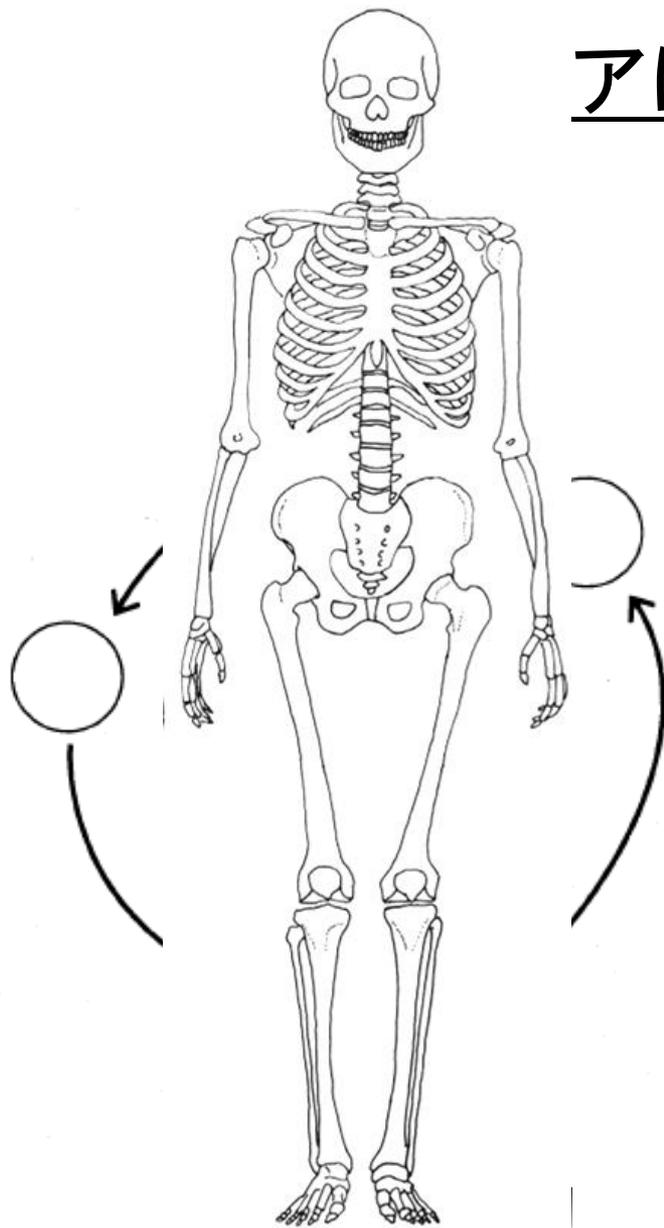


社会的知能

自然史的知能

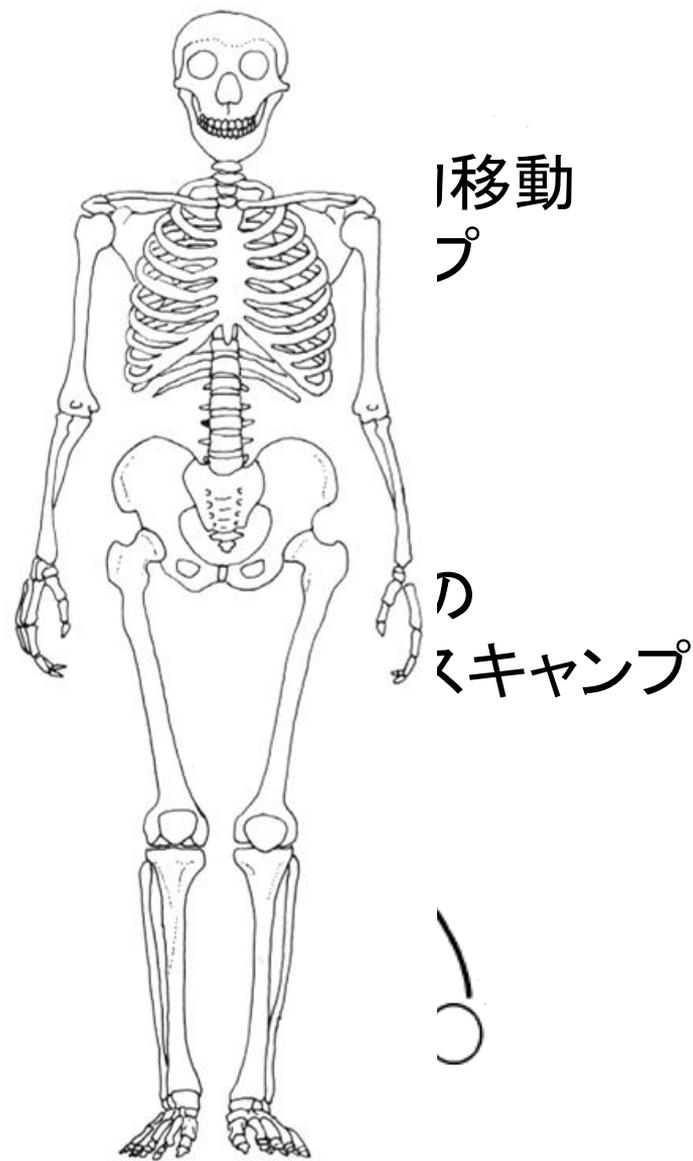


アにおける移



季節的居住
キャンプ

ホモ・サピエンス



移動
プ

の
キャンプ

ネアンデルタール



ターム型社会

族単位

一内で生活

族との接触は少ない

資源を利用

型社会

家族単位

に大規模な移動

族とのネットワーク

資源の組合せ

(Mithen, 1996)

ビーズ:

世界最古のアクセサリー 南ア南部の洞穴で発見

南アフリカ南部の洞穴から、約7万5000年前の貝製の「ビーズ」を見つけたと、ノルウェーのベルゲン大などの研究グループが16日発行の米科学誌「サイエンス」に発表した。大豆ほどの大きさの貝に穴が開いており、同グループは「糸を通して使った世界最古のアクセサリーの可能性が高い」とみている。

貝は海岸地帯にあるブロンボス洞穴の中期旧石器時代の地層から見つかった。オレンジ色や焦げ茶色のムシロガイ科の巻き貝(直径6~8ミリ)で、大きさや色合い、使用による摩耗状態の似たものが2~17個ずつの固まりで計41個あった。

穴は殻口に近い同じような位置に開き、糸や布、他の貝とこすれたような跡があった。このため、人が食べたカスや、自然にできたものとは考えにくいという。

これまでに最古級のアクセサリーとされていたのは、ケニアで見つかったダチョウの卵の殻を使ったビーズ(約4万年前)やトルコで見つかった貝製のビーズ(約4万1000年前)だった。同じ洞穴からは02年に約7万7000年前の模様が刻まれた石が見つかり、「最古の芸術」と話題になった。【永山悦子】



南アフリカで発見された「ビーズ」=サイエンス提供

馬場悠男・国立科学博物館人類研究部長の話

芸術を持つ新人(ホモ・サピエンス)の初期の人々が、約6万年前にアフリカからヨーロッパへ広がったとする説を補強する発見だ。装飾品は自分を飾りたいという人間本来の欲求を具体化するもので、文化・芸術の象徴だ。人間は古い時代から芸術的な感性を持っていたということだろう。

人類最古のビーズか？ 10万年前の穴の開いた貝殻

イスラエルとアルジェリアの遺跡から出土した中心部分に穴の開いた3つの貝殻が、装飾品としては人類最古となる約10万年前のビーズとみられることが、英ロンドン大などの研究グループの調査で分かった。23日付の米科学誌サイエンスに掲載された。

これまで見つかった最古の装飾品は、南アフリカのブロンボス洞窟(どうくつ)から出土した約7万5000年前の貝殻ビーズとされており、それよりさらに約2万5000年古い。

貝殻の大きさは約1.5-2.0センチで、中心部に穴が開いている。3つのうち2つはイスラエルの遺跡で1930年代初頭に、残る1つはアルジェリアの遺跡で40年代終盤に出土し、博物館に収蔵されていた。

遺跡は2カ所とも海からかなり離れた場所にあることや、現存する同種類の貝で自然に中心部に穴が開いているものは珍しいことから、これらの貝殻はビーズにする目的で意図的に運ばれたと考えられるという。

(共同通信) - 6月23日3時7分更新



An Early Case of Color Symbolism

Ochre Use by Modern Humans in Qafzeh Cave¹

by Erella Hovers, Shimon Ilani, Ofer Bar-Yosef, and Bernard Vandermeersch

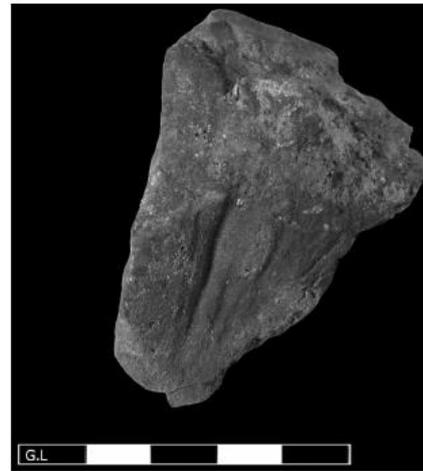


FIG. 5. Lump of ochre (#6) showing a deep, wide groove and shallower striations subparallel to one another.

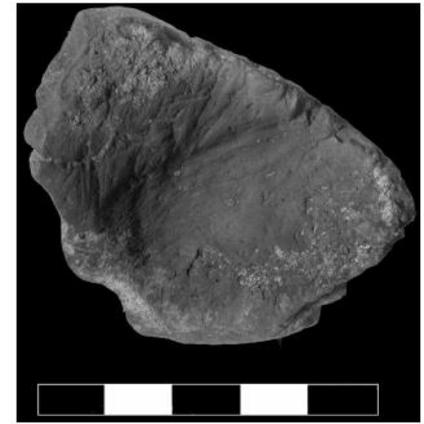


FIG. 6. Another face of the same piece, perpendicular to the first, showing concave surface apparently produced by heavy scraping.

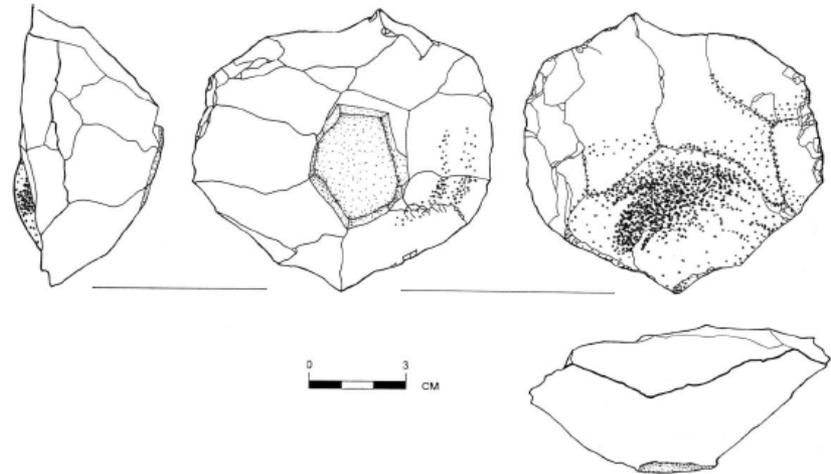


FIG. 8. Levallois core heavily stained with ochre.

Hovers E., Ilani S., Bar-Yosef O. and Vandermeersch B. (2003) An early case of color symbolism - Ochre use by modern humans in Qafzeh cave. *Current Anthropology*, 44: 491-522.



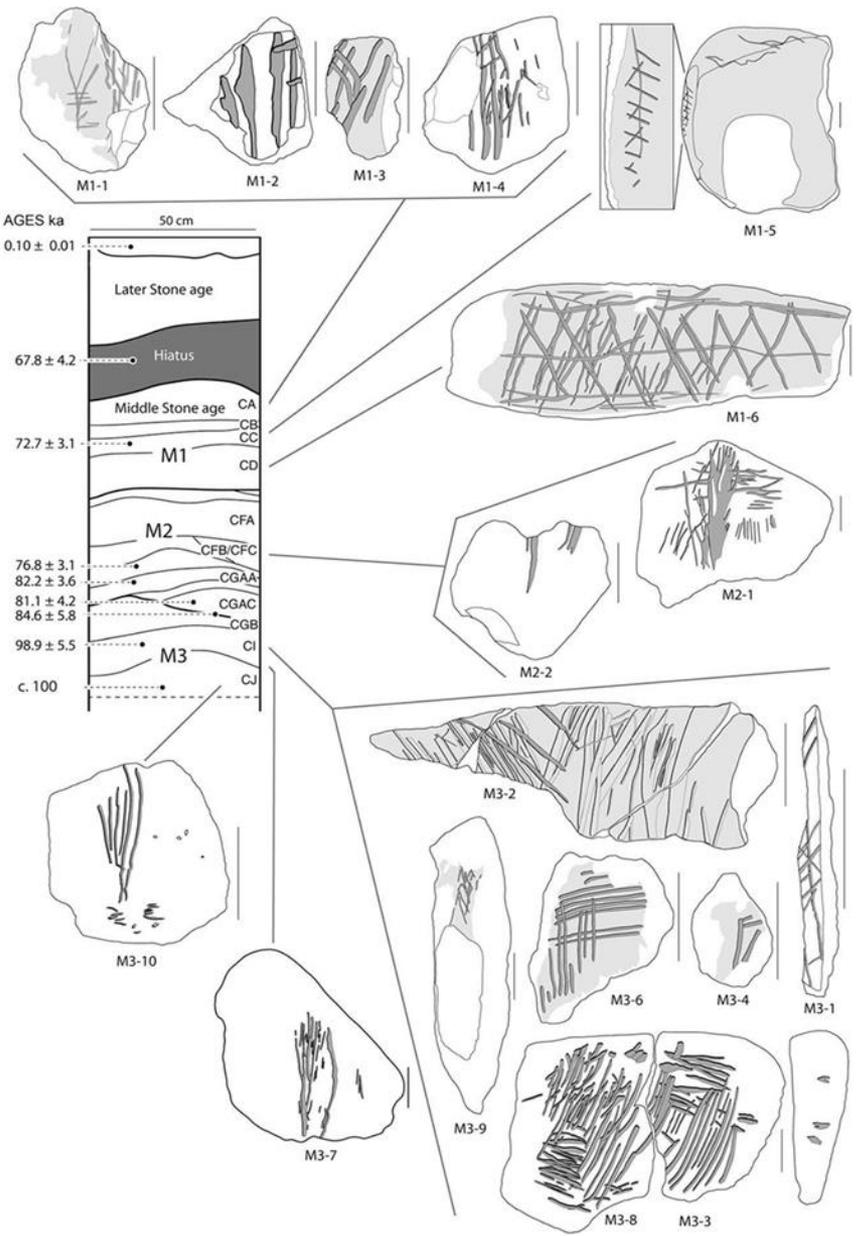
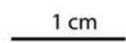
M1-6



M2-1



M3-10



(Henshilwood 2009)

Behavioral Innovations of the Middle Stone Age in Africa

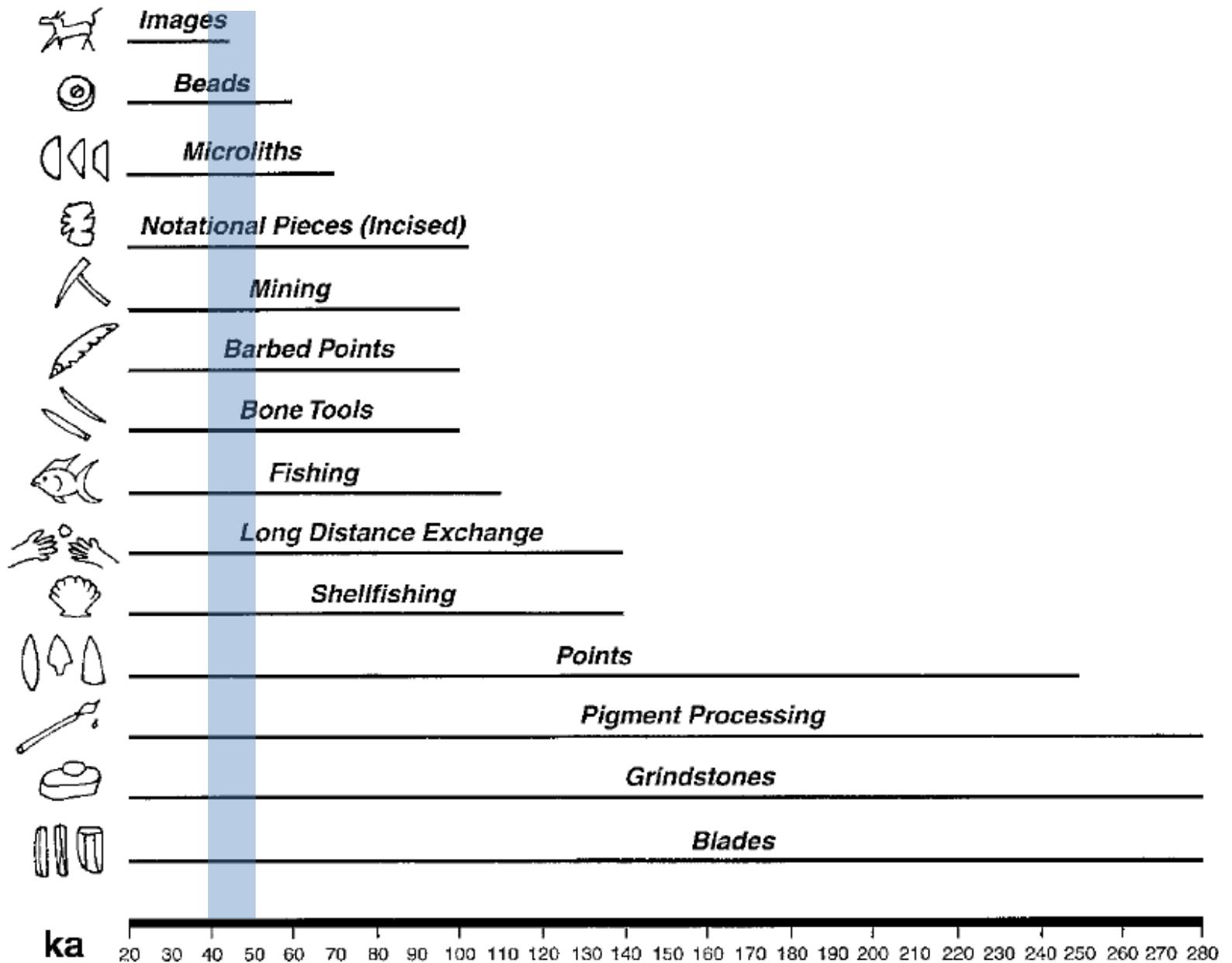


Figure 13. Modern behaviors and their time depths in Africa. © Sally McBrearty & Alison S. Brook

ネアンデルタール人の作品か…欧州の洞窟壁画

ツイート 41

おすすめ 49

おすすめ

チェック

携帯に送る

?

写真の拡大 

【ワシントン＝山田哲朗】世界最古級の欧州の洞窟壁画は、現生人類ではなく、絶滅した別種の人類ネアンデルタール人が描いた可能性があることが分かった。

英プリストル大学などの国際チームが米科学誌サイエンス最新号で発表した。

研究チームは、スペイン北部のアルタミラ洞窟など11か所で、壁画を覆っている鍾乳石の薄い層の年代を、ウランとトリウム の比率を調べる測定法で分析した。その結果、丸い模様や手形など抽象的な絵の一部は、今まで考えられていたより1万年も古く、少なくとも4万8000年前までさかのぼることが分かった。



スペイン北部の洞窟の手形。ネアンデルタール人の手の可能性がある。動物の絵は後の時代に描き加えられたもの

現生人類がこの地域に到達したのは4万1500年前ごろとされる。研究チームは、現生人類が急速に絵を描く能力を発達させたと考えより、もともと住んでいたネアンデルタール人が絵を描いたと考える方が妥当とみている。

(2012年6月19日07時42分 読売新聞)



COURTESY OF
COURTESY OF



ホタテガイのペンダント
オレンジ色の顔料が塗られている。おそらく殻の外側(右半分)と、もともとカラフルな内側(左半分)をマッチさせたのだろう。尖った馬の足の骨(貝殻の上)の先には顔料がついており、顔料の混合か塗布に使われたと思われる。

シャテルペロン文化



- フランス西部からスペイン
- 3,6000～3,2000BP
- 中期～後期旧石器の中間型
- 骨角器や装身具の存在





Chronology of the Grotte du Renne (France) and implications for the context of ornaments and human remains within the Châtelperronian

Thomas Higham^{a,1}, Roger Jacobi^{b,c,2}, Michèle Julien^d, Francine David^d, Laura Basell^a, Rachel Wood^a, William Davies^e, and Christopher Bronk Ramsey^a

^aOxford Radiocarbon Accelerator Unit, Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, University of Oxford, Oxford OX1 3QY, United Kingdom; ^bBritish Museum, Franks House, London N1 5QJ, United Kingdom; ^cNatural History Museum, London SW7 5BD, United Kingdom; ^dArchéologies et Sciences de L'Antiquité, Unité Mixte de Recherche 7041, Centre National de la Recherche Scientifique, 92023 Nanterre, France; and ^eCentre for the Archaeology of Human Origins, Department of Archaeology, University of Southampton, Southampton SO17 1BF, United Kingdom

Edited by Richard G. Klein, Stanford University, Stanford, CA, and approved September 13, 2010 (received for review June 12, 2010)

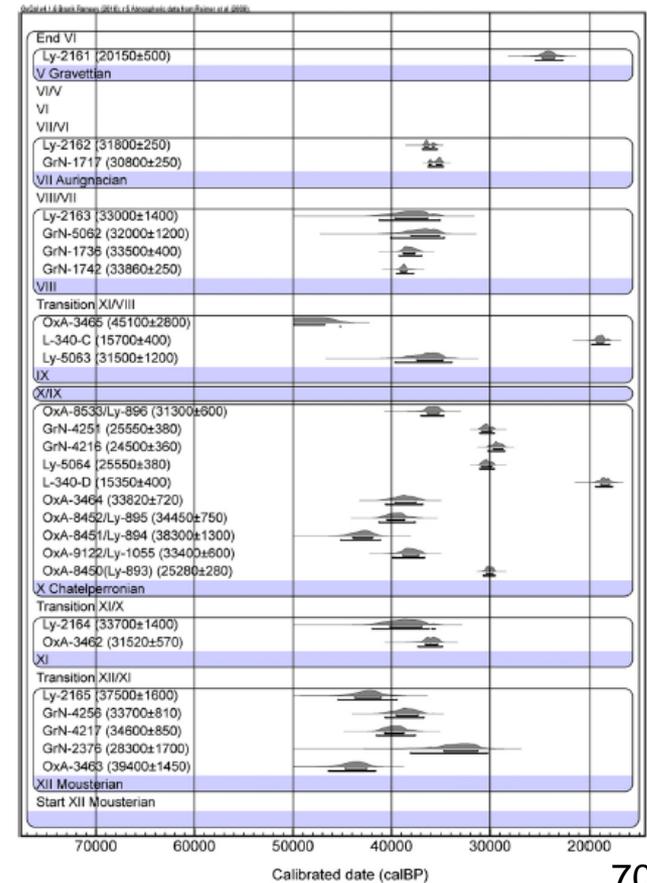
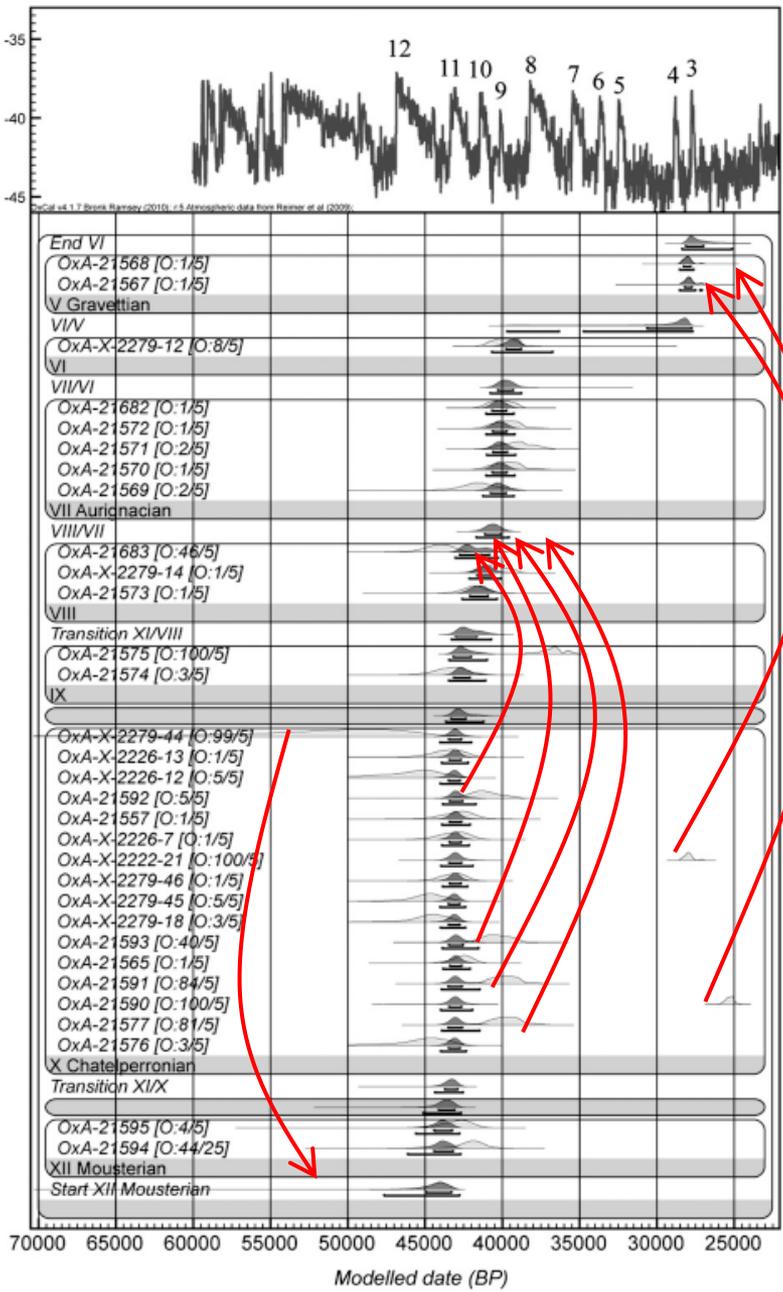


Fig. S1. Previous dates from the Grotte du Renne (13) calibrated against INTCAL09 (1). The dates are given by phase.

NGRIP GICC05 $\delta^{18}O$



層序情報を加味して ベイズ統計解析を実施

- 後期旧石器文化層
 - 妥当な値で
 - ほぼ一致
- シャテルペロン文化層(X)
 - 6/16が上層
: 先オーリニャック文化層
 - 1/16が下層
: ムスチエ文化層

→非常に強い攪乱を受けている
装飾品は混入？

(Higham et al. 2010)

スティーヴン・ミズン

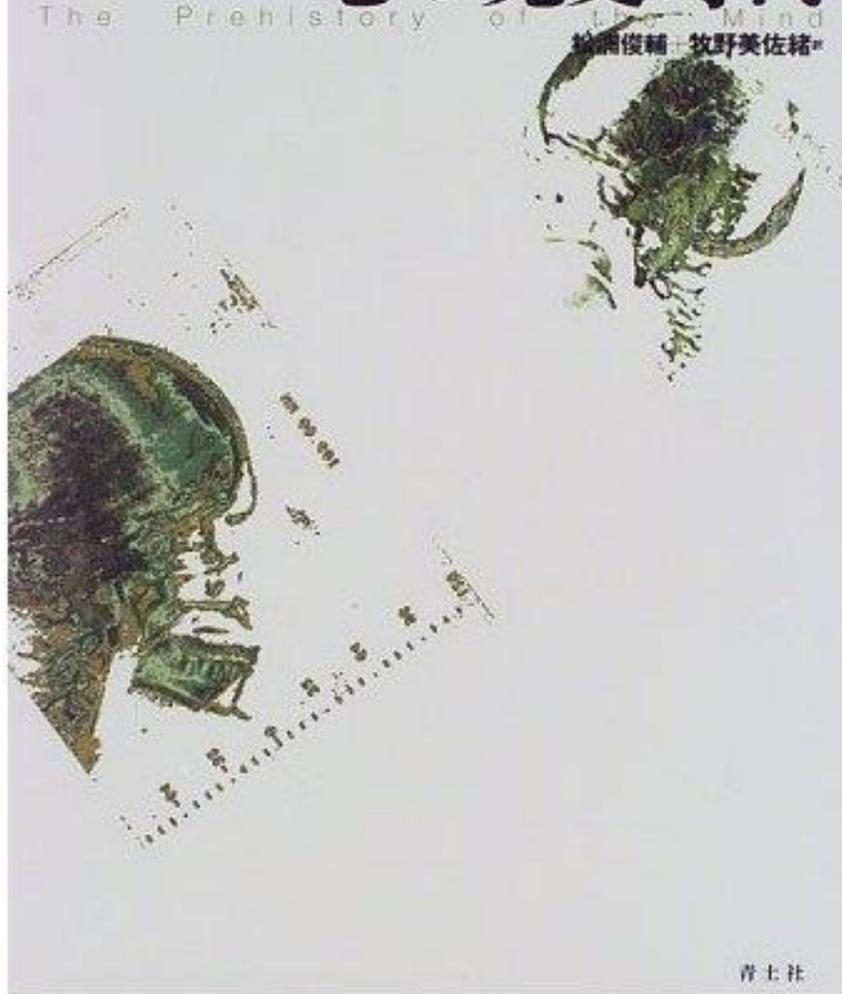
疑問を解明してきた。
「いつ」、「どうして」を具体的に述べてきた。

科学を行ない芸術を創造し宗教的イデオロギーを信奉する潜在力が、
過去にそびえた抽象的な能力への蓄積圧がまったく異ならぬにもかかわらず、
心に芽生えた経緯を解明してきた。

心の先史時代

The Prehistory of the Mind

監訳 復輔・牧野美佐緒



青土社

生態学ニッチモデルの応用

ネアンデルタールの分布可能範囲

サピエンスの分布可能範囲

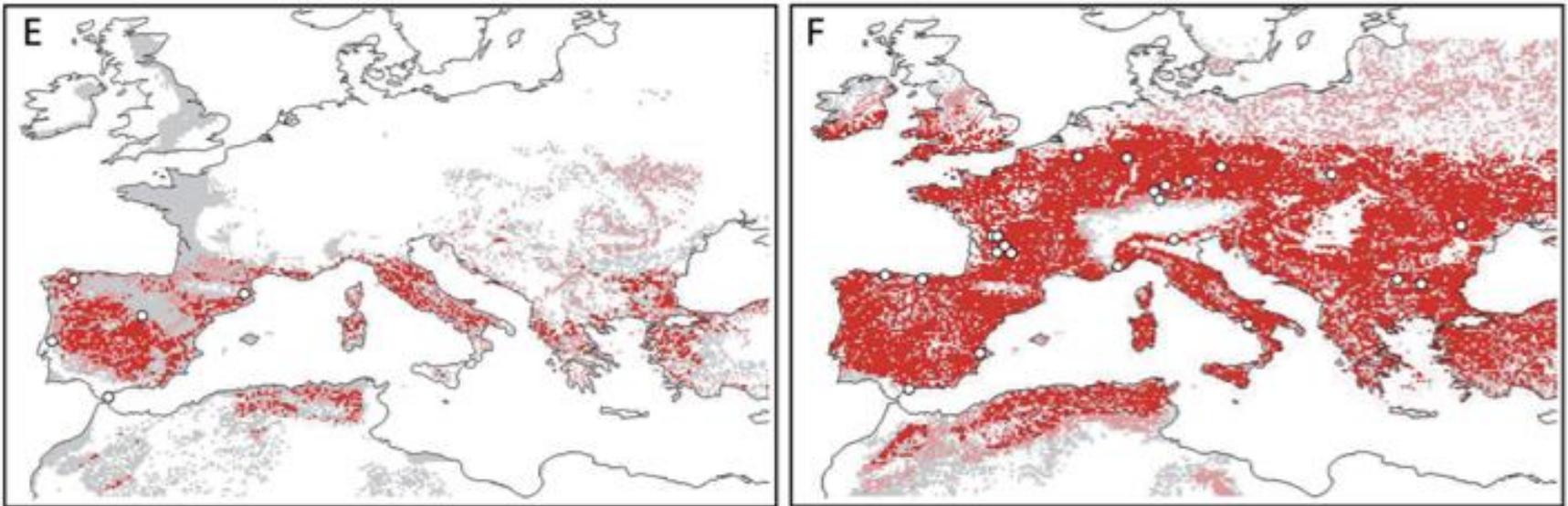


Figure 1. Maps of geographic projections of conditions identified as suitable by eco-cultural niche models for Neanderthals (A – pre-H4, C – H4, E – GI8) and AMH (B – pre-H4, D – H4, F – GI8). Grid squares with 1–5 of 10 models predicting presence of suitable conditions are indicated in grey, grid squares with 6–9 models in agreement are depicted in pink, and squares with all 10 models in agreement are indicated in red. Archaeological site locations are indicated with circles.

Greenland Interstadial 8 (38.6–36.5 kyr cal. BP)

ネアンデルタール絶滅直前

Neanderthal Extinction by Competitive Exclusion

William E. Banks^{1*}, Francesco d'Errico^{1,2}, A. Townsend Peterson³, Masa Kageyama⁴, Adriana Sima⁴, Maria-Fernanda Sánchez-Goñi⁵

Heinrich event 4 (40.2–38.6 kyr cal. BP)

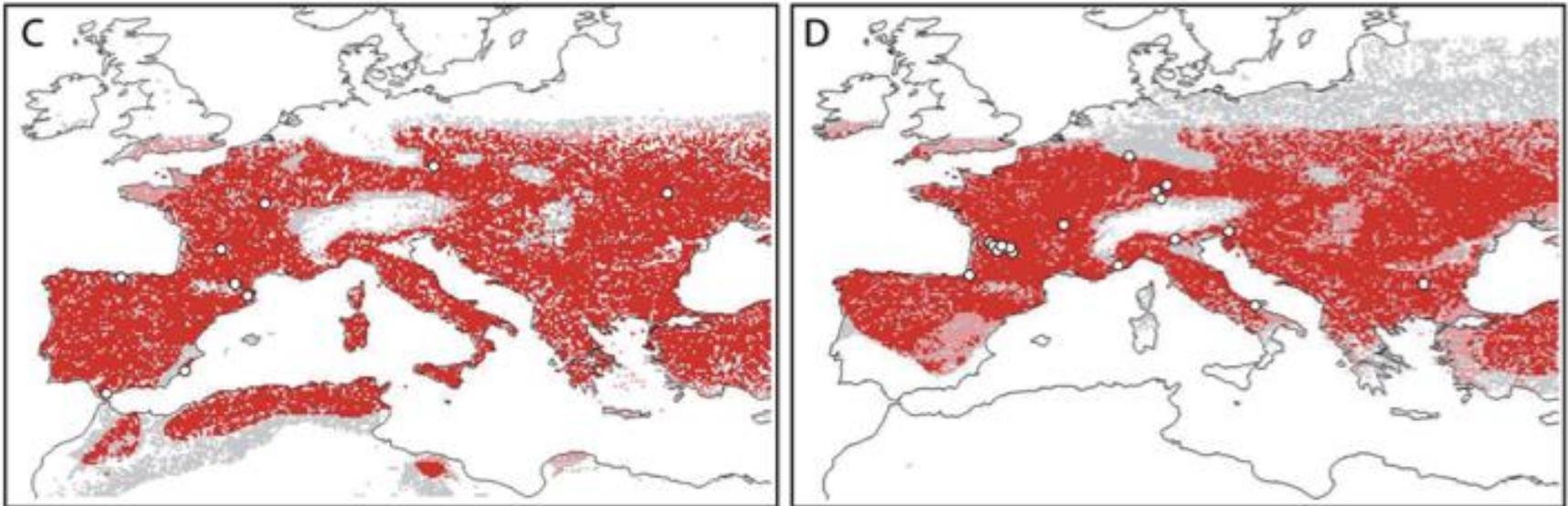


Figure 1. Maps of geographic projections of conditions identified as suitable by eco-cultural niche models for Neanderthals (A – pre-H4, C – H4, E – GI8) and AMH (B – pre-H4, D – H4, F – GI8). Grid squares with 1–5 of 10 models predicting presence of suitable conditions are indicated in grey, grid squares with 6–9 models in agreement are depicted in pink, and squares with all 10 models in agreement are indicated in red. Archaeological site locations are indicated with circles.

脳成長速度の検討

- デデリエ1号および2号
- 脳頭蓋容量
 - Dederiye 1号 (2才) : 1096 cc
 - Dederiye 2号 (1.6才) : 1187 cc
 - This study
 - Pech de l'Azé (2.2才) : 1135 cc
 - Subalyukz (3.2才) : 1187 cc
 - (Ponce de Leon 2001, Nature)

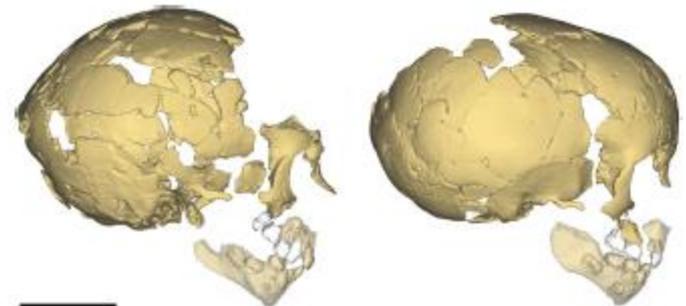


Fig. S1. Virtual reconstruction of the Dederiye 1 (left) and Dederiye 2 (right) skulls. (Scale bar, 5 cm.)

参考文献

- Richards et al., 2003 : **S**harp shift in diet at onset of Neolithic, *Nature*, 425, 366
- Finlayson, C., Carrion, J., 2007 : Rapid ecological turnover and its impact on Neanderthal and other human populations, *TREND*, 22, 4
- Higham et al., 2010 : Chronology of the Grotte du Renne (France) and implications for the context of ornaments and human remains within the Châtelperronian, *PNAS*
- スプレイグ, D., 2004 : サルの生涯、ヒトの生涯—人生計画の生物学 (生態学ライブラリー), 京都大学学術出版会, pp.195
- クライン, R., G., エドガー, B. 2004 : 5万年前に人類に何が起きたか?—意識のビッグバン, 新書館, pp.318
- Hovers E., Ilani S., Bar-Yosef O. and Vandermeersch B. (2003) An early case of color symbolism - Ochre use by modern humans in Qafzeh cave. *Current Anthropology*, 44: 491-522.
- Henshilwood, C., S., et al., 2009 : Engraved ochres from the Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa, *j. h. evol.*, 57, 27