

メタセコイア並木・三方五湖

Photo by Kayoko



01マキノメタセコイア並木1



01 マキノメタセコイア並木2
延長約2.4km約500本



01 マキノメタセコイア並木3



01 マキノメタセコイア並木4



01マキノメタセコイア並木5



02熊川宿1

若狭と京都をつなぐ「鯖街道」にある宿場町



02熊川宿2



02熊川宿3



02熊川宿4



02熊川宿5

夜には蛍が！



02熊川宿6



02熊川宿7



02熊川宿8



02熊川宿9



03縄文ロマンパーク1



03縄文ロマンパーク2



03縄文ロマンパーク3



03縄文ロマンパーク4



04世久見1



04世久見2



05瀬戸(水月湖・三方湖)



06水月湖1



06水月湖2

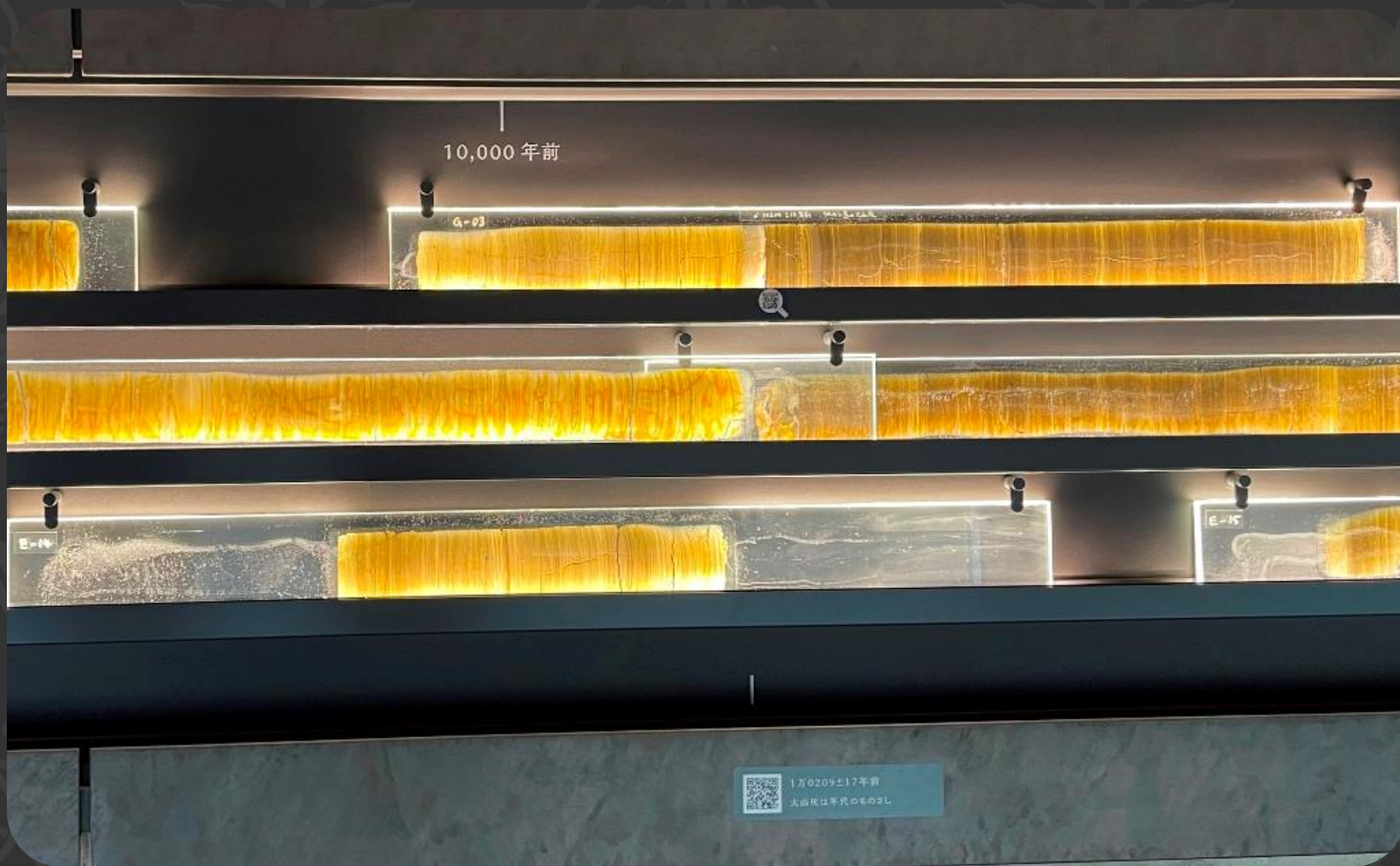


07年縞博物館1



07年縞博物館2

考古学や地質学における年代測定の「世界標準ものさし」に採用



10,000 年前

G-03

10000 215 500 10000 215 500

E-14

E-15



1万0209±17年推定
大曲産の平織の糸の断片

07年縞博物館3



07年縞博物館4

2

水月湖年縞でたどる 人類と環境

Humanity and the Environment as Seen through the Suigetsu Varves

現生人類(ホモ・サピエンス)は少なくとも20万年前にアフリカで誕生し、約7万年前から世界各地へと生存の場を広げました。水月湖の7万年の「年縞」は、その歴史と一致します。

人類は、氷に閉ざされた極寒の地から熱帯地方、標高数千mの高地まで、じつに多様な環境に適応し、激しい気候変動を乗り越えてきました。

ここでは、水月湖「年縞」を歴史の「ものさし」の目盛として、過去7万年間に人類が経験してきたことをたどります。

Our species, *Homo sapiens*, started its long journey from Africa into the rest of the world 70,000 years ago, quite some time after the emergence of the first human species on the continent seven million years ago. The Suigetsu varves, accumulated over 70,000 years, scarcely record the paleoenvironment and climatic changes that our ancestors encountered. Using the Suigetsu varves as a template, this section will review significant events that happened during this time period, focusing on human history, the ecosystem, and the paleoenvironment.

- 水月湖年縞と結びたい項目
- グリーンランドの氷の年縞から判明した急激な気候変動イベント
- グリーンランドの氷の年縞が解読
- 大量の氷が海に溶け込み、起きた急激な気候変動イベント

7.3万年前
(中期旧石器時代)



地球規模の 寒冷化



7万年前

現生人類の 出アフリカ

最終氷期
はじまる。

私たちではない人類

ネアンデルタール人が現生人類と共存していた。約30万年前に誕生した種。現生人類よりも先にアフリカを出てユーラシアに分布していた。



先駆者たち

実は現生人類は、13万年前の温暖期にアフリカを出て、西アジアのスールやカフゼーに一時的に居住していた。

現生人類の撤退

ネアンデルタール人の南下で、西アジアにいた現生人類は住居を失い、アフリカへ撤退。地域的に絶滅もしくは化石が見つからないほどに減少。

私たちの祖先(ホモ・サピエンス)がアフリカを出て世界に拡散し始めた。



現生人類の認知能力

最終氷期の過酷な自然環境に対し、現生人類は創造的かつ戦略的な思考で技術開発を行うことで適応していった。

F45



7.3万年前

インドネシアのトバ火山噴火

寒冷化の原因の一つ。気温が9度も低下した。最終氷期がはじまり、世界の総人口が1万人にまで激減。



衣服の起源

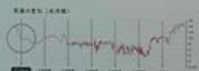
寒冷化をきっかけに人類はじめて衣服を着るようになった。



虫類(甲虫)による
200万年以上の気候変動の調査

71231 ± 2097 年前
最初の年縞

7万年間続く水月湖の年縞の出発点。三方湖岸の活動により、水月湖が注陸し、年縞が形成される水深に達したと考えられている。



グリーンランド - 氷がつくる年縞 -
Greenland Varves Made of Ice

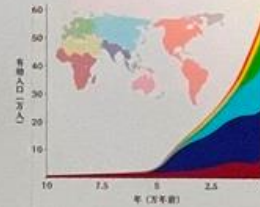
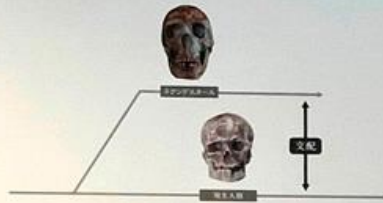
グリーンランドには、1年ごとの雪が作る「年縞」がおよそ12万年分、厚さ3kmも積み重なっています。氷の化学組成を分析した結果から、グリーンランド周辺の気候変動を明らかにしています。

生き残った 現生人類

現生人類が地球上で
唯一の人類種となった。
アジア、ヨーロッパに生息域を広げた。

ネアンデルタール人と 部分的に交配

現生人類は、先に寒冷地に適応していたネアンデルタール人と交配し、彼らの遺伝子を取り込むことで、うまく拡散できた。



5万年前～ 現生人類の人口爆発

アフリカから出た現生人類の人口が、それまでの約5倍の速さで増加し始めた。

約5万年前 フローレス人が絶滅

インドネシアのフローレス島で発見された「ホモ・フローレス」の絶滅によって、現生人類の割合が増えた。

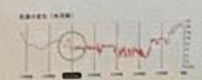
現生人類、過去10万年の人口爆発
西島正典・阿部浩司、Q. 25, pp. 41-2007
Molecular Biology and Evolution, Volume 25,
Issue 1, pp. 448-474, Fig. 2

Greenland TOPIC
グリーンランドトピック 1

グリーンランドの氷の厚さは、長さ3kmにも達するもの。ここでは、氷月湖の年輪と年代を合わせるために、長さを変えて展示している。コペンハーゲン大学提供。

50900 ± 200年 前
大山の火山灰

49974 ± 337年 前
阿蘇の火山灰





湖尻島等
湖底カルデラの噴火で形成された。



30078 ± 48年前 あいら 始良カルデラの火山灰

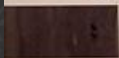
水月湖の年輪に含まれるいちばん厚い火山灰層。2万2000年前、
2万5000年前、2万8000年前など、噴火年代に諸説あったが、
水月湖の年輪により正確な年代が判明した。



大山の活動期

水月湖まで火山灰が到達して明確な層を作るほどの大規模噴火が、1400年間でもら回発生した。その間、わずかに7年の
間隔で噴火を繰り返したことが2回あった。

F28



E23



G06



F27



E28



29837 ± 48年前
大山の火山灰

29630 ± 48年前
大山の火山灰

嵐山の歴史 (本展覧)



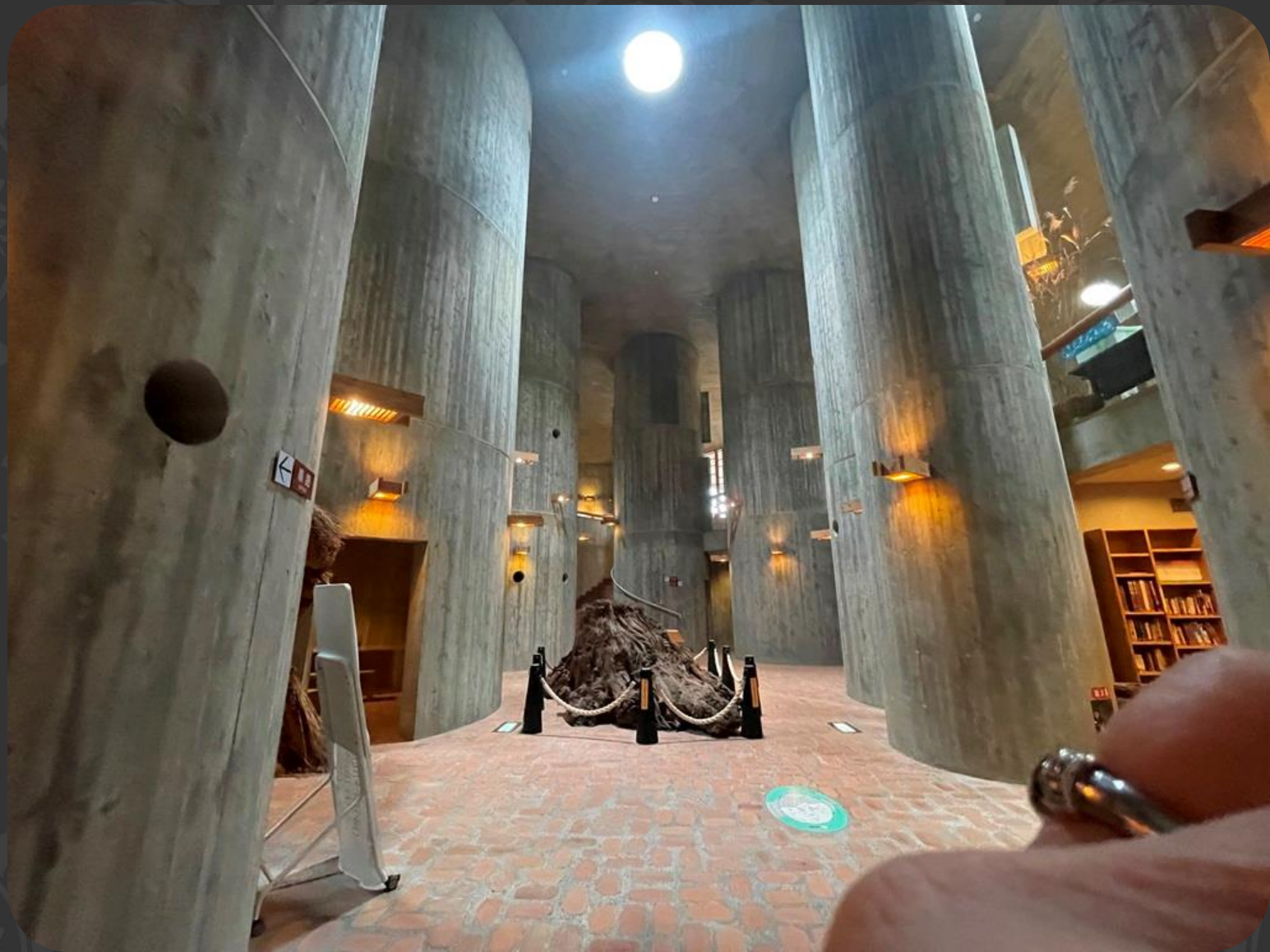
3.1万年前
ハインリッヒ・イベント H3



08DOKIDOKI館1



08DOKIDOKI館2



08DOKIDOKI館3



08DOKIDOKI館4



09三方五湖山頂パーク1

「三方五湖」は、「三遠三角地」と呼ばれる沈降帯に存在。
断層活動により三角地が沈降「リアス海岸(埋没谷)」が形成



09三方五湖山頂パーク2



09三方五湖山頂パーク3



09三方五湖山頂パーク4



09三方五湖山頂パーク5



09三方五湖山頂パーク6



09三方五湖山頂パーク7(ブルームーン)



09三方五湖山頂パーク8



10総合運動公園1

花菖蒲



10総合運動公園2



10総合運動公園3



10総合運動公園4



11松原公園1

トンビ:海岸でお饅頭を食べようとしたところ頭上に風を感じ、肩に羽が当たり、驚愕。
今までいなかったトンビが三羽。慌ててバッグの中へ。すぐ近くで監視された。



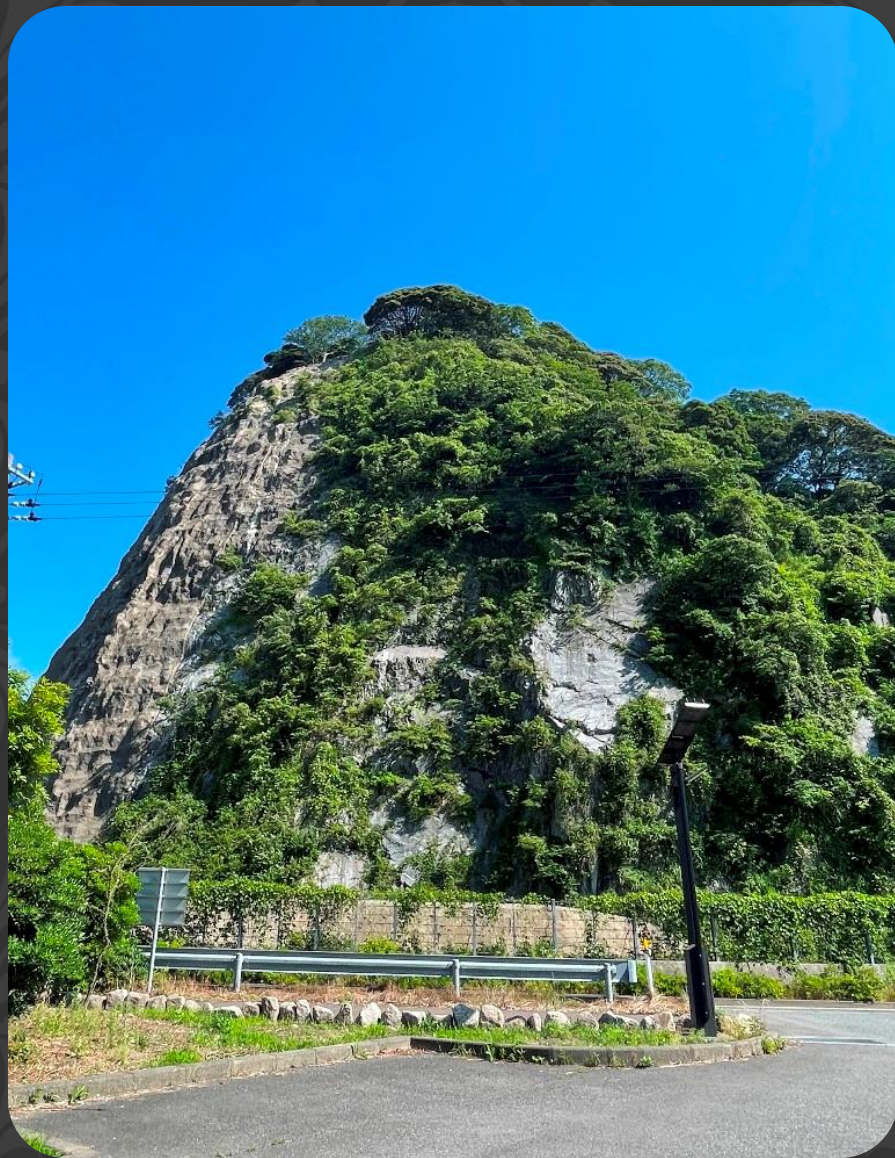
11松原公園2



11松原公園3



12敦賀フェリーターミナル



13金ヶ崎城跡