

オホーツク文化の変遷・盛衰と気候変化との関係



村松 照男



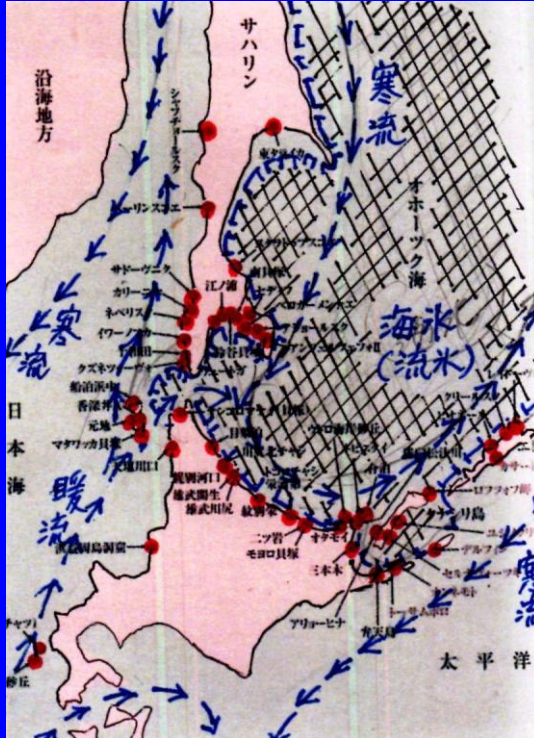
オホーツクビーナス
セイウチの牙から作成

(背景写真は引用)

オホーツク文化

オホーツク文化とは？

およそ日本の古代を中心とする時期（5 ～13 世紀）に、オホーツク海南岸一帯、すなわち、サハリン南部から北海道北部一東部そして千島列島に展開した海洋の民、海洋狩猟民族が作り上げた文化、生活様式である。



オホーツク文化の遺跡の分布



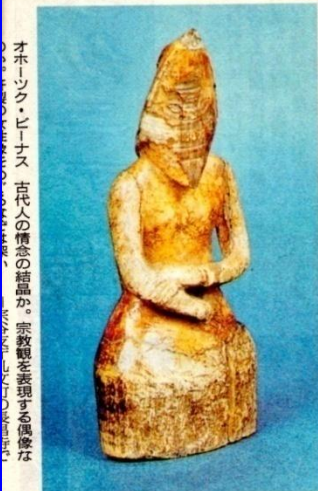
オホーツク・ビーナス 古代人の情念の結晶か。宗教観を表現する偶像な



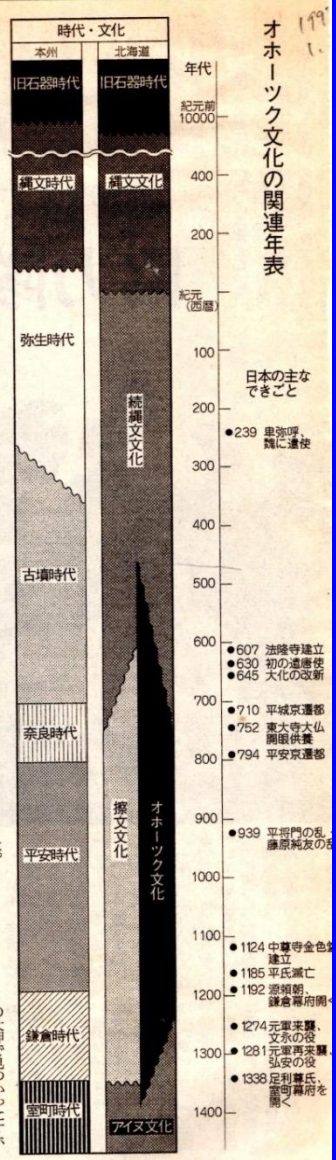
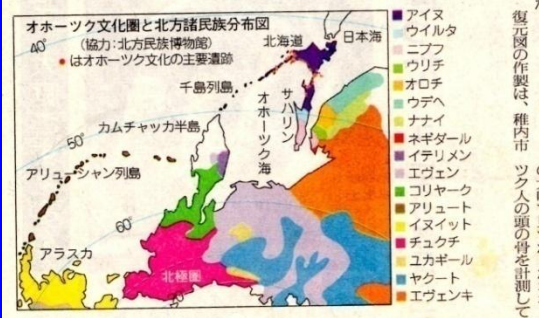
え・三浦 晴彦さん

これがオホーツク人

骨格もとに復元図



オホーツク・ビーナス 古代人の情念の結晶か。宗教観を表現する偶像な



授(解剖学)の資料に基づいた。北海道総合芸術専門学校でイラストや勉強している。三浦さんへはが筆を添えて描いた。

石田助教授によると、一九五九年に大洞小学校で建築工事が行われた時、人骨が出てきた。

背丈は六十センチ。

平たく大きい顔つき、ほお骨が張り、非常に頑丈なアゴを持つ特徴のある顔だっ

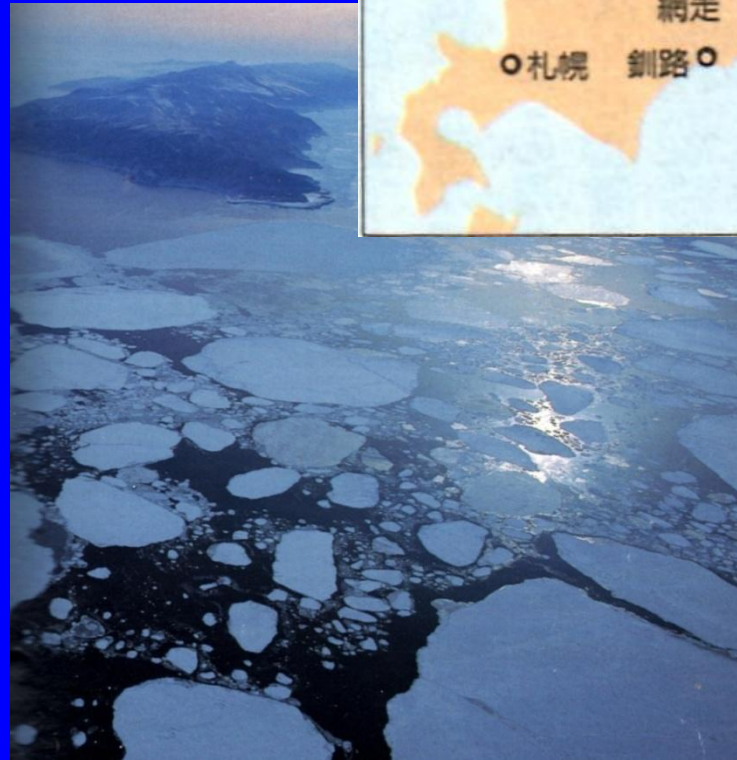
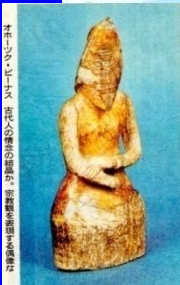
た。石田助教授は「北方モンゴロイドの特徴を持っている。アムール川流域やサハリンの人たちと似ている」という。

十二月下旬から復元図の作業を始めた。頭骨は二十五歳前後の男性と女性のものを使った。十世紀に大洞にいた人だ。

「頭が少しとんがっている。アゴはうんと張っている」という石田助教授の話を聞いて、三浦さんは頭骨を見ながら、顔の輪郭や目、鼻、口の位置を鉛筆で描き始めた。

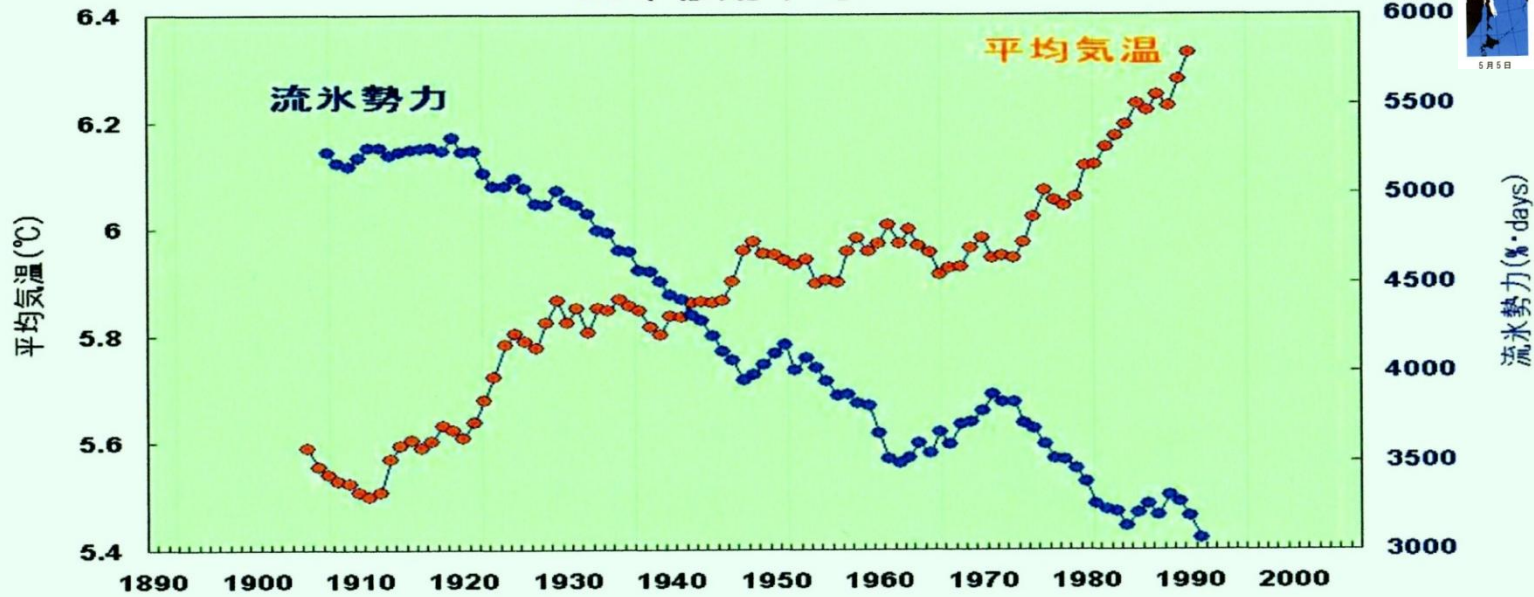
石田助教授から北方地域に住む民族について助言をうけ、写真も参考にした。約一週間の作業で、日焼けした海洋民族の男女の顔の絵が完成した。この青い顔も、オホーツク人の海で力のかつらを追いかけて

オホーツク海の海水・流水の消長に密接に関係オホーツク海を取り巻く、シベリア大陸側の勢力の盛衰・北海道の道央以南の文化との関わり



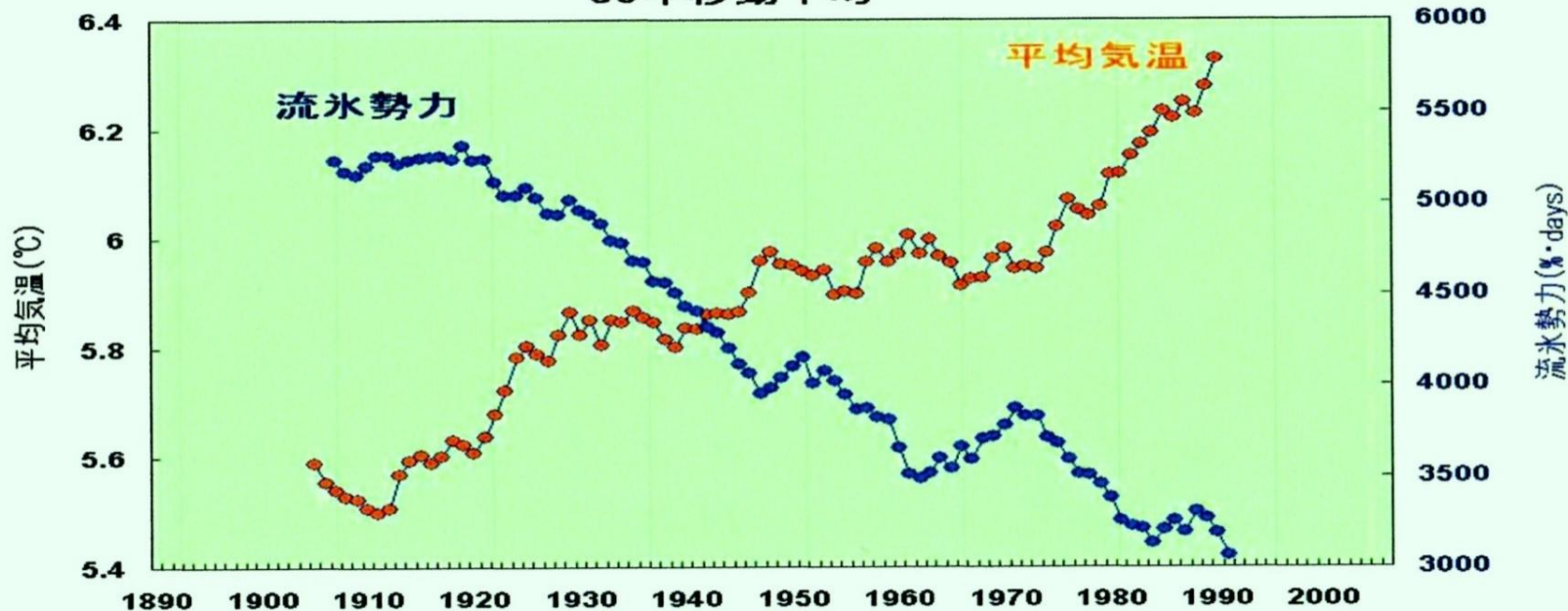


30年移動平均



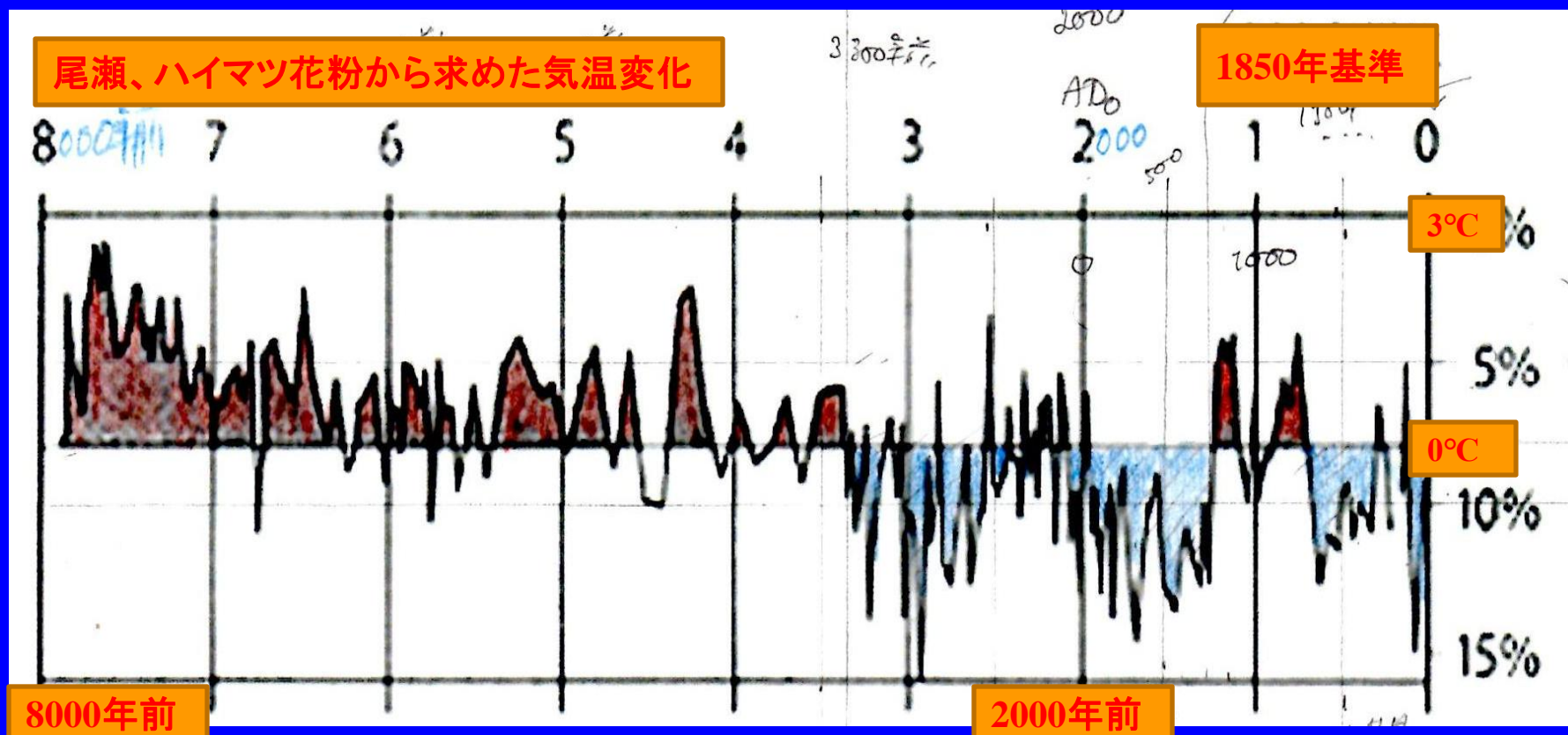
流水勢力とオホーツク海沿岸の平均気温の変化

30年移動平均



8000年前からの気温の推移

尾瀬の気温の変化(ハイマツの花粉分析による)



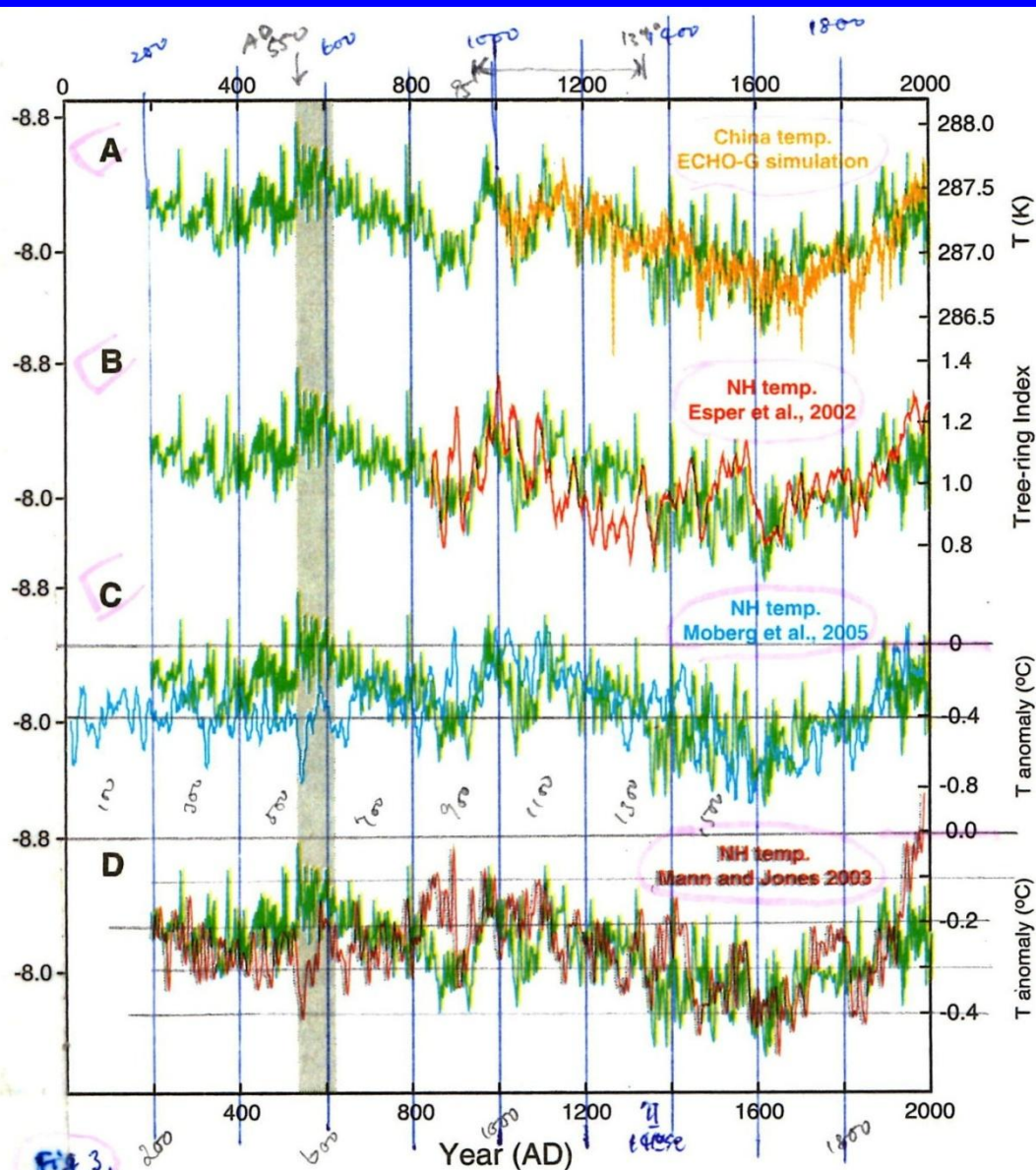


Fig. 3. Comparison between WX42B and proxy or modeled temperature. The $\delta^{18}\text{O}$ time series of WX42B is shown in dark green. (A) Modeled Chinese temperature from an ECHO-G model simulation (B to D) NH temperature reconstructions from proxy records: (B) red curve (5), (C) blue curve (6) smoothed with a 10-year running mean (7), and (D) dark brown curve (6). The gray vertical band is a time characterized by a discrepancy between the AM record and NH temperature reconstructions.

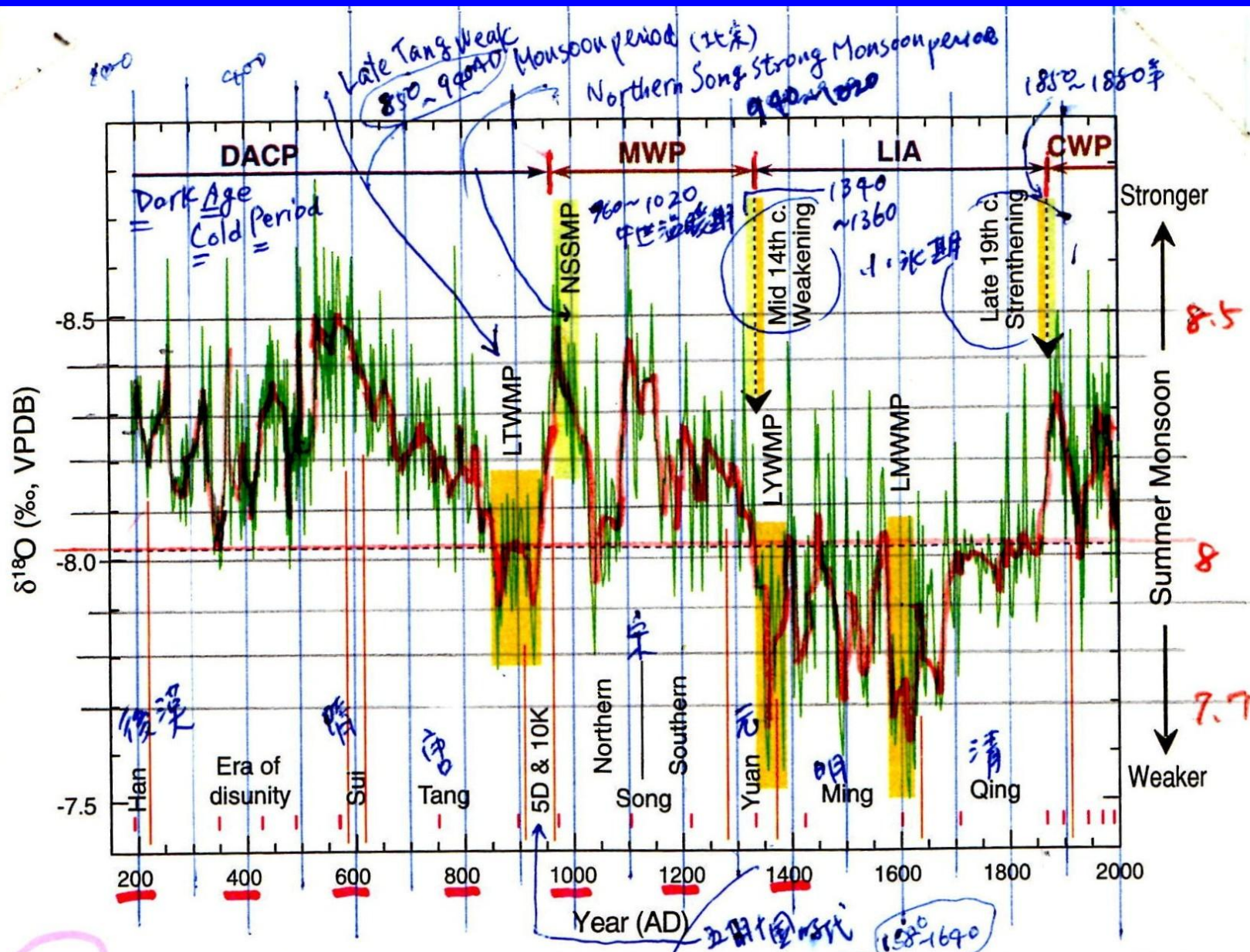
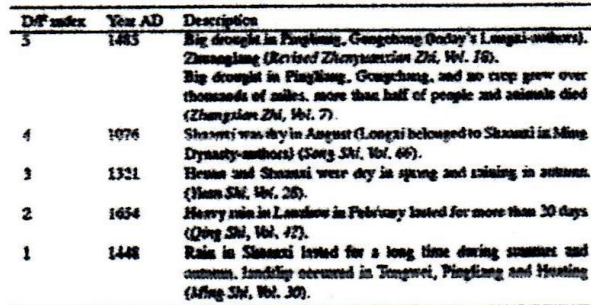
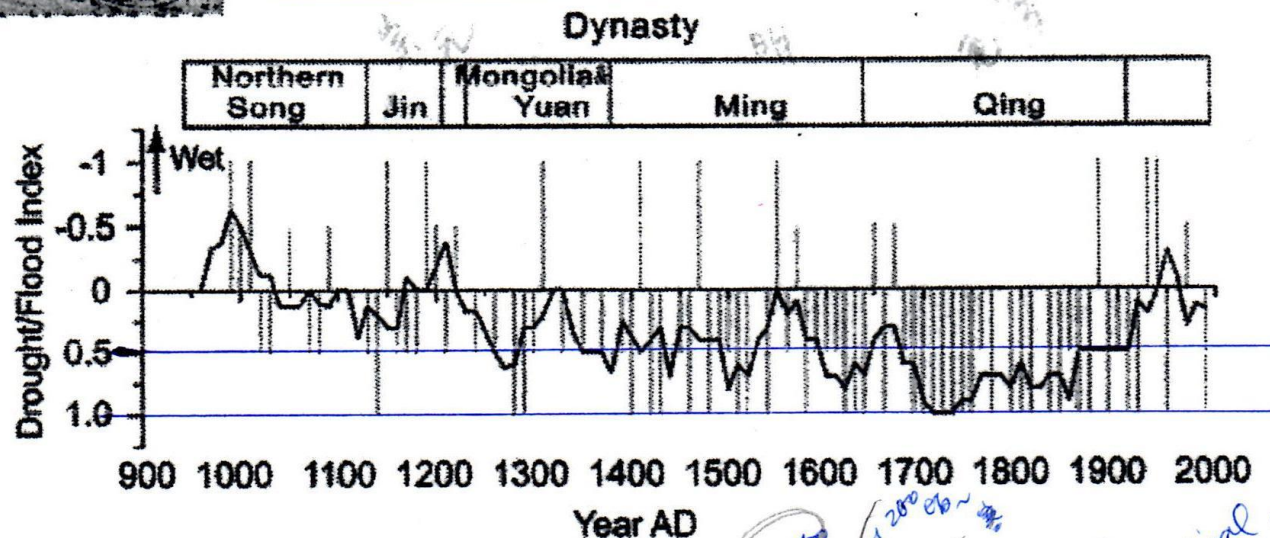


Fig. 1. The WX42B $\delta^{18}\text{O}$ record. Pink vertical bars show locations of ^{230}Th dates, with errors of ± 1 to ± 5 years. The three yellow vertical bars denote the LTWMP, LYWMP, and LMWMP; the shaded green bar denotes the NSSMP. Chinese dynasties are indicated, as are the mid-14th-century monsoon

4 area Lonxi地方の洪水・干ばつ記録 Tan et al., 2008, Climate of the Past

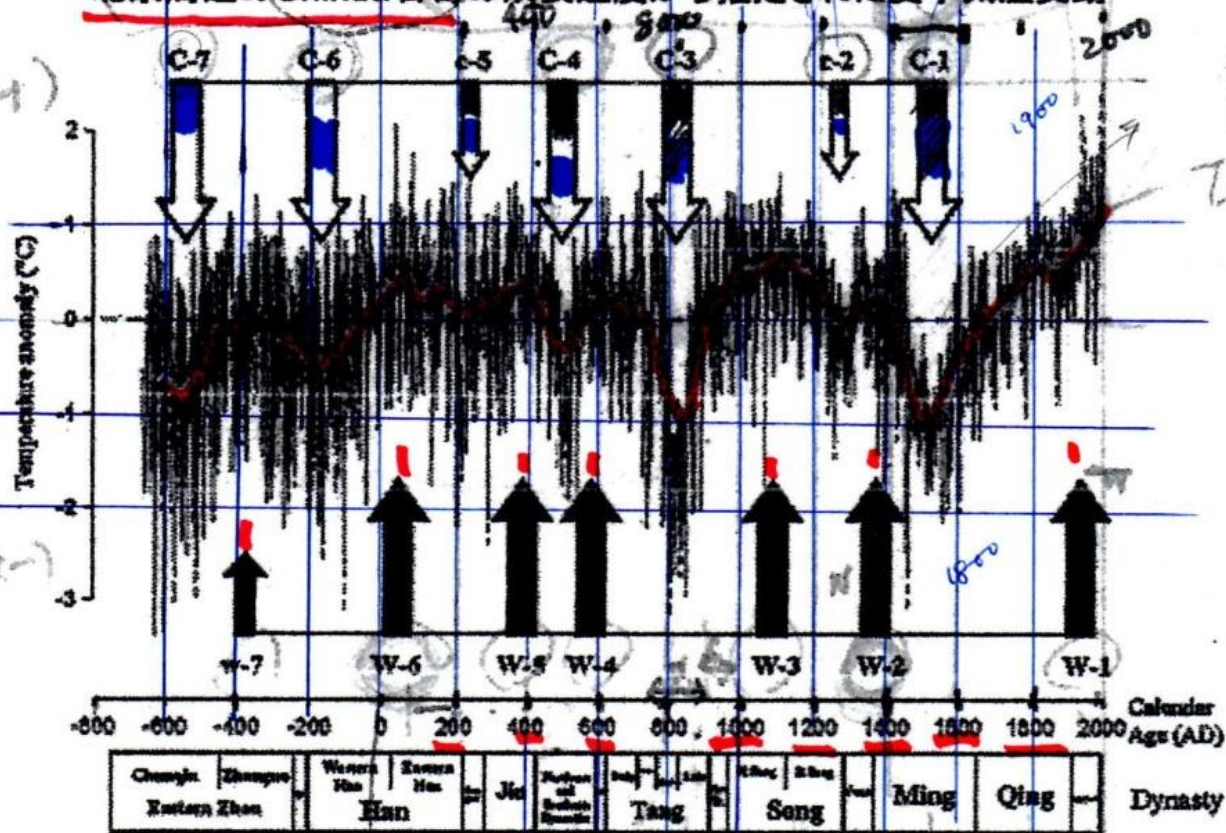


Descriptions were parameterized and converted to drought/flood (D/F) index.



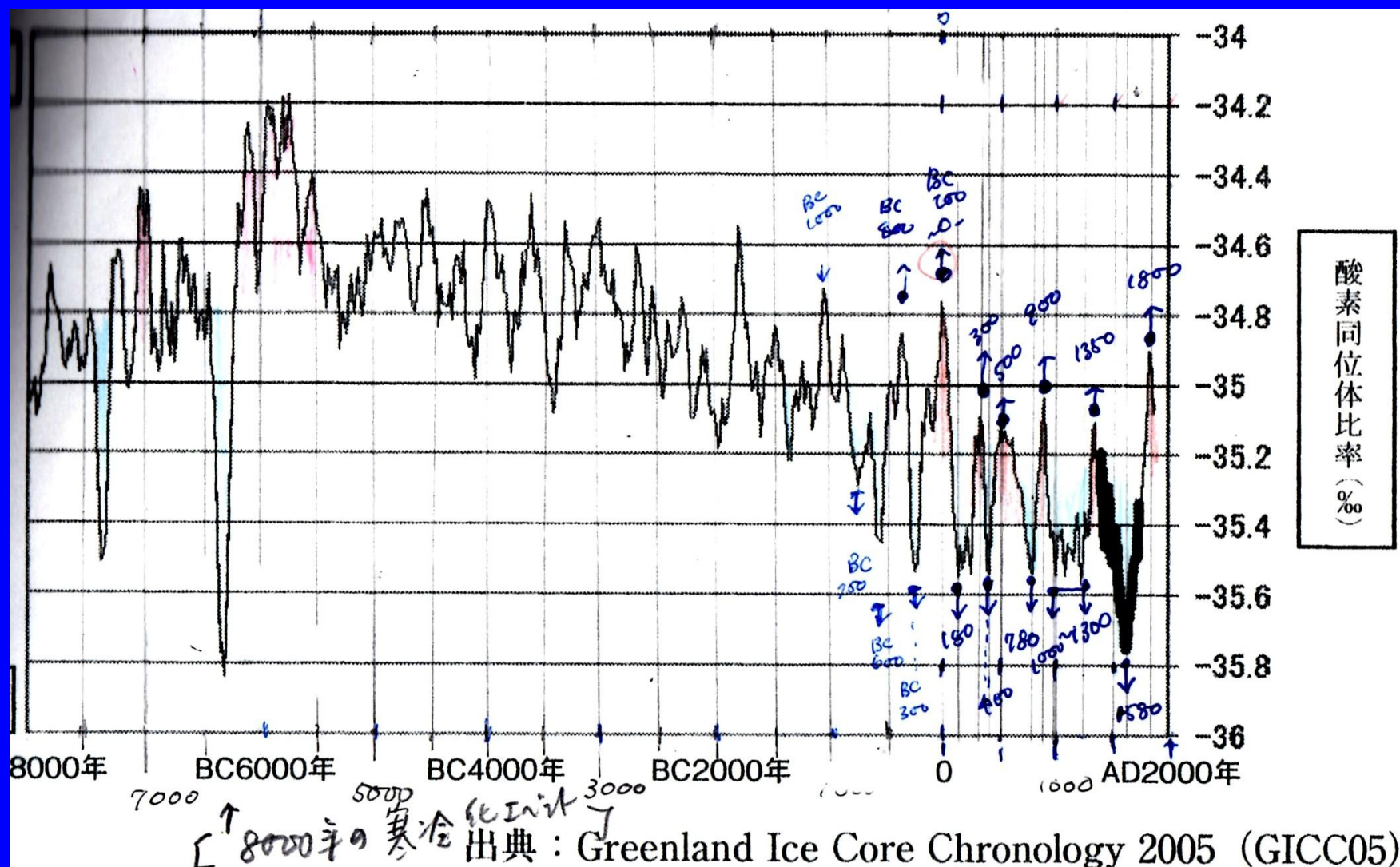
Summer temperature variation at Shihua near Beijing by stalagmite growth rate

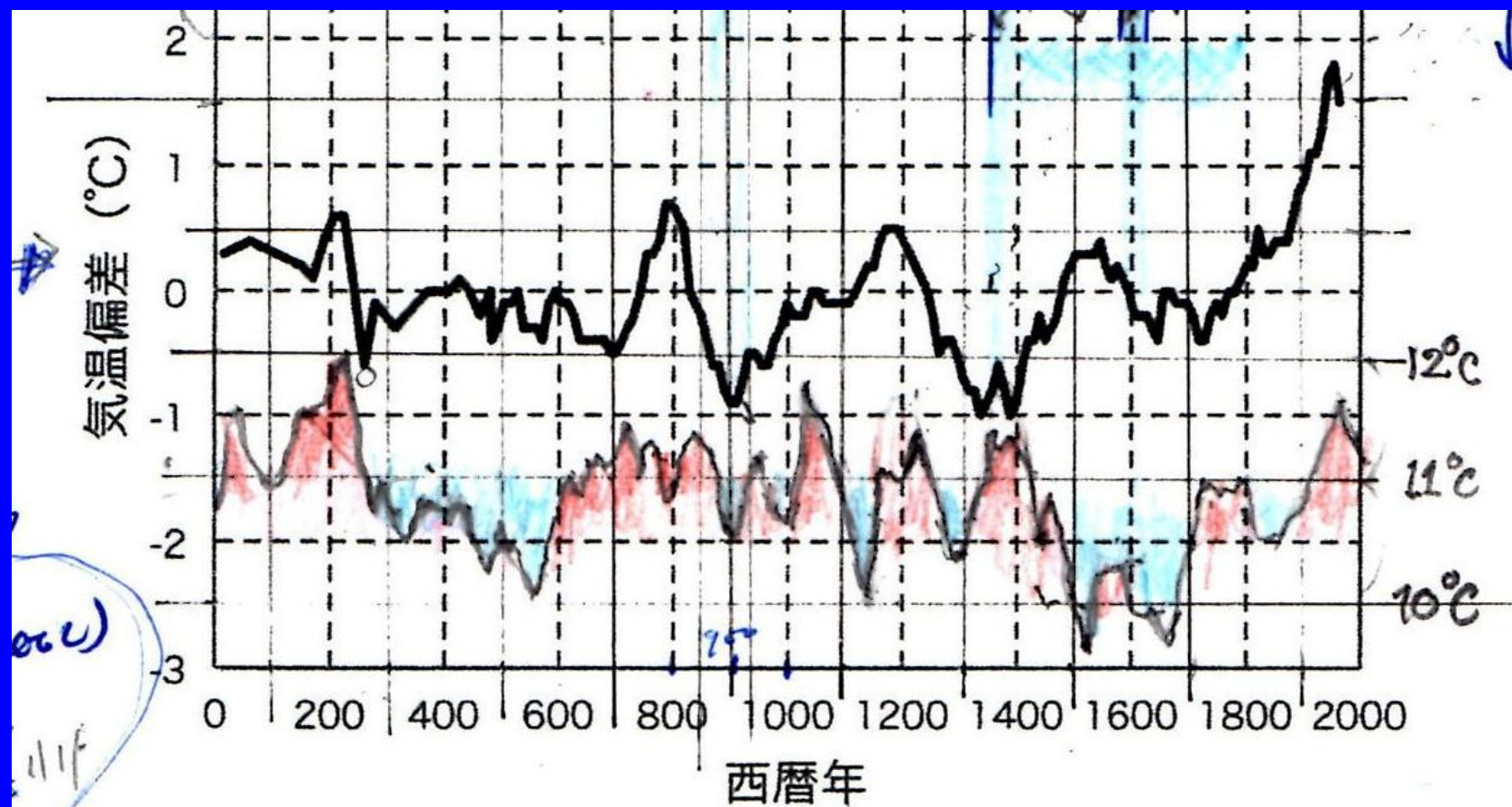
北京周辺のShihua石筍の成長速度から推定された夏季気温変動



Tan et al., 2003 in *Geophysical Research Letters*

縄文時代の高温から寒冷な時代の到来・小氷期へ

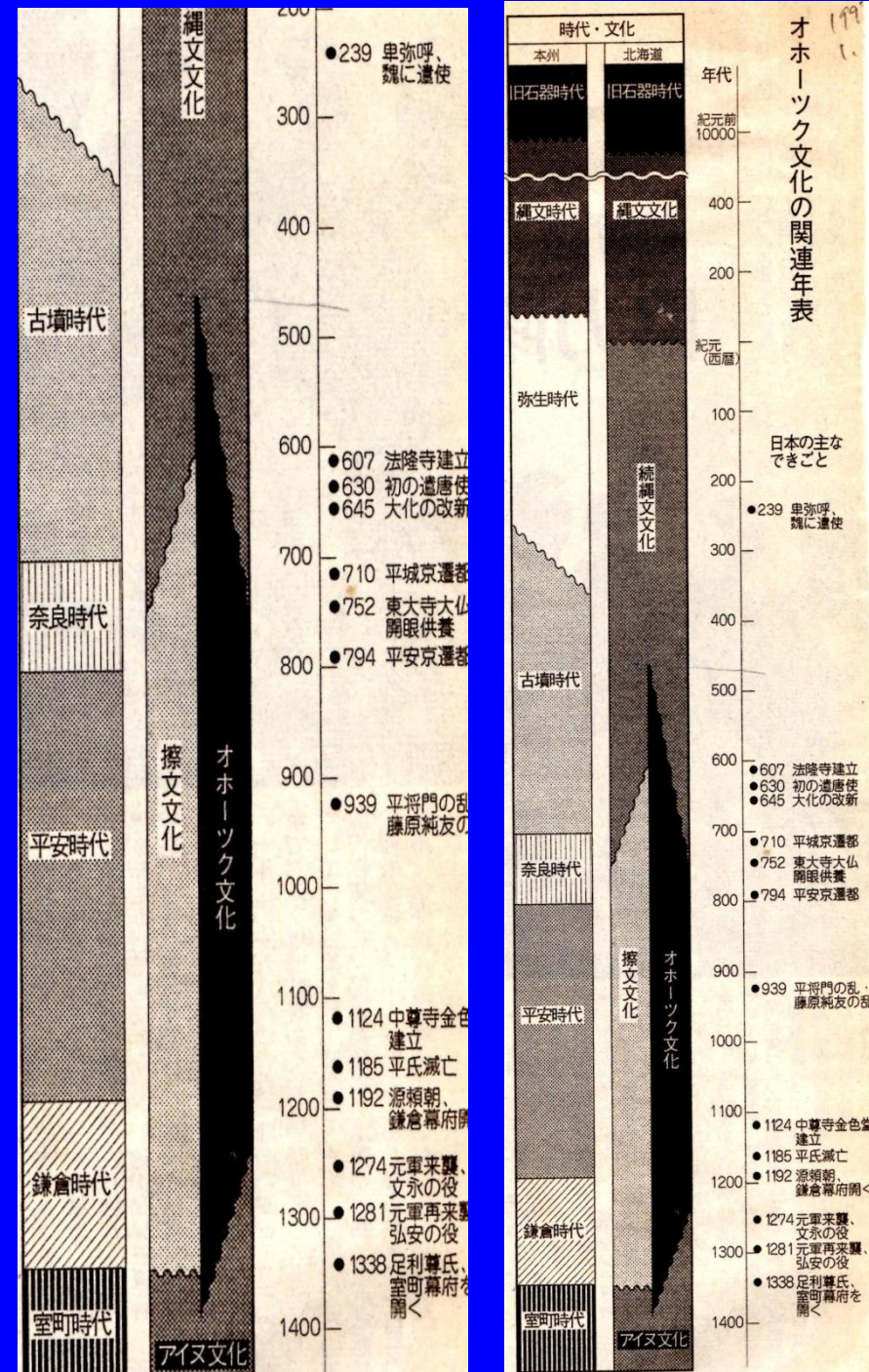


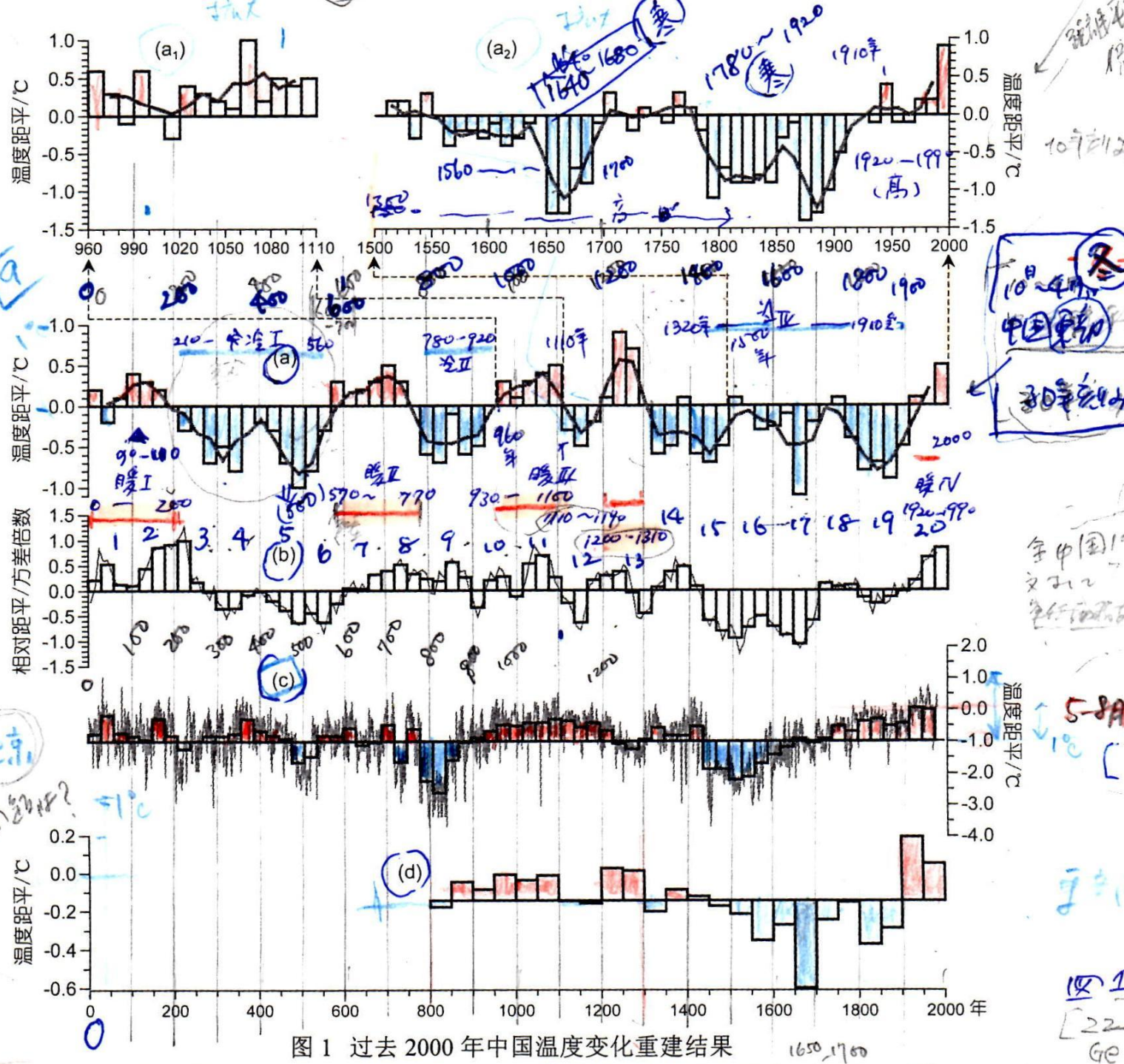


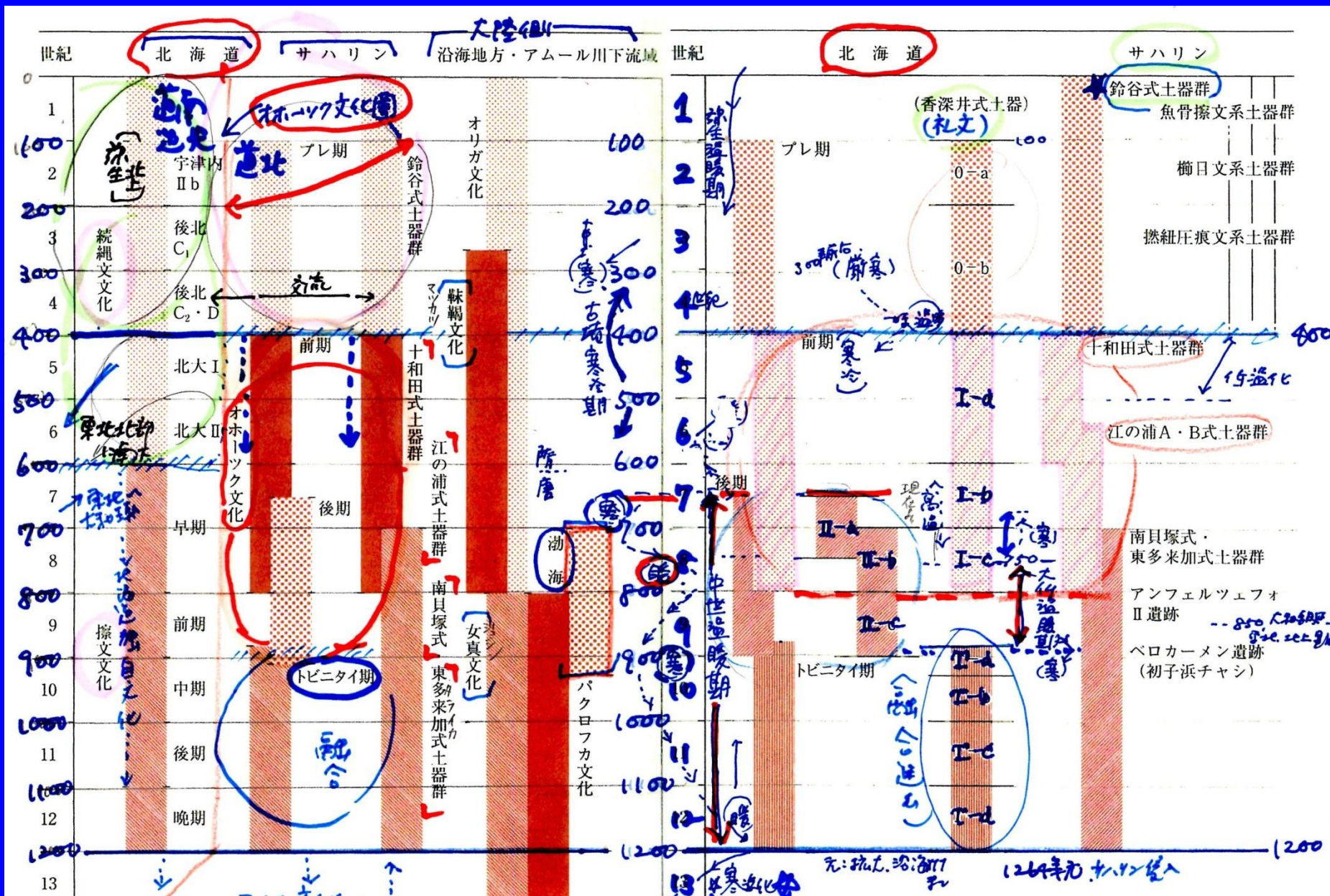
2 祁連山ドゥンデ氷帽のアイスコア (安定同位体比) から復元した過去 2000 年の気温 (1 年移動平均)



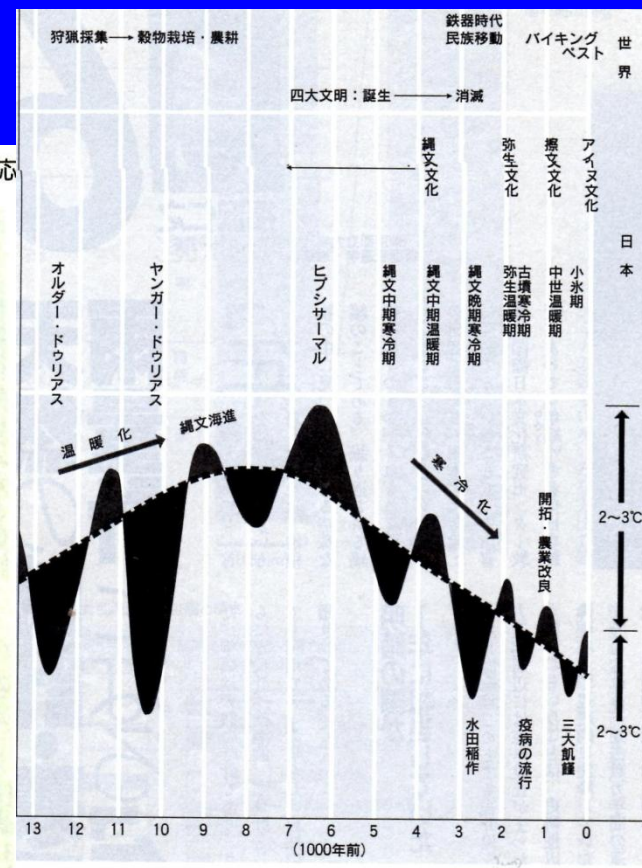
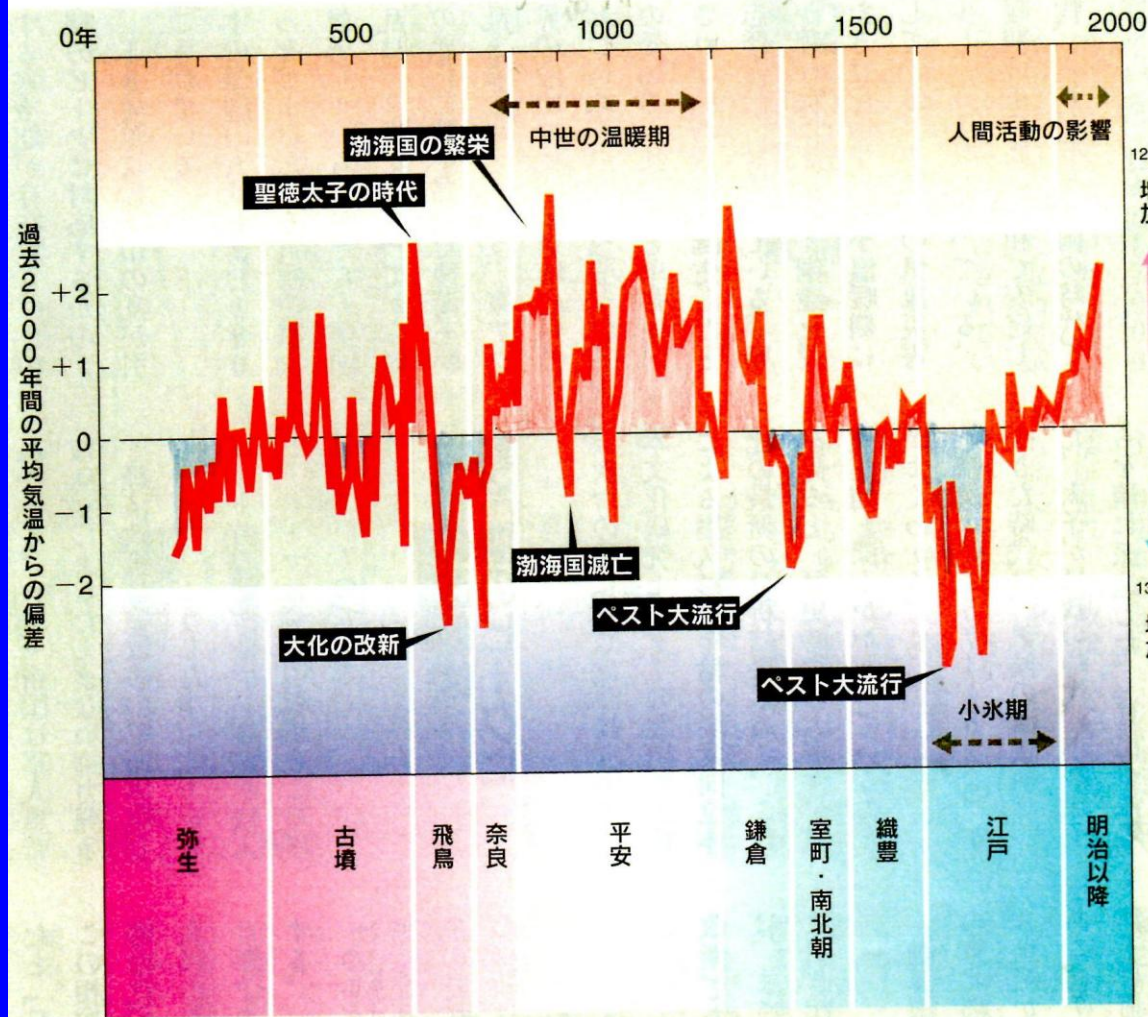
図1.オホーツク文化の主要な遺跡



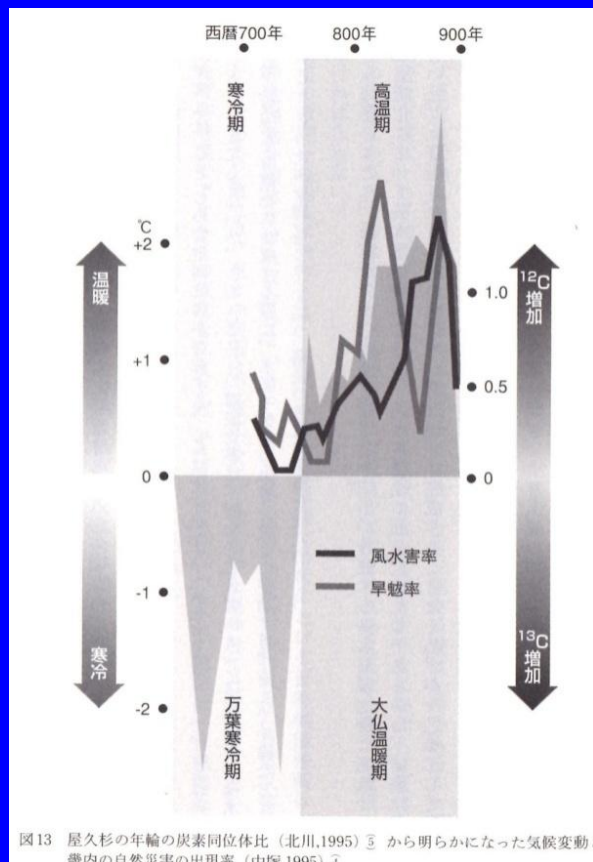




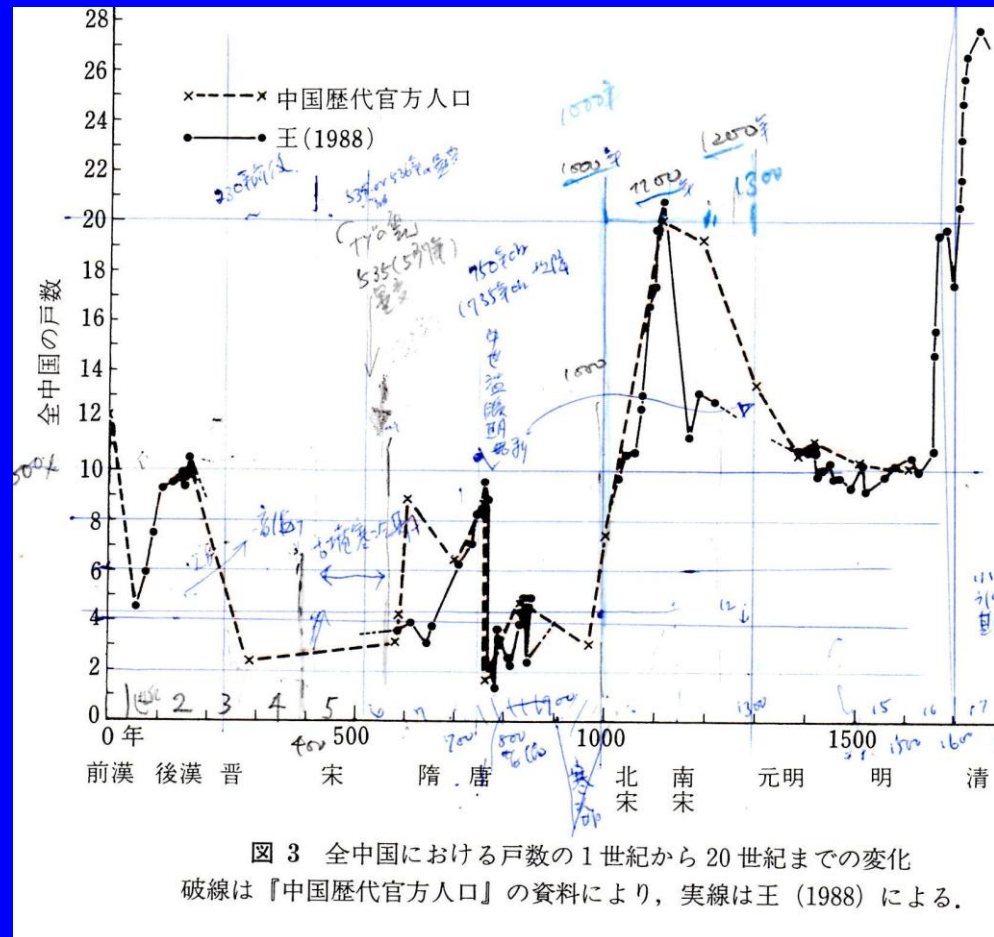
屋久杉の年輪の炭素同位体比の分析から明らかになった気候変動（北川浩之氏による）と、歴史的な大事件の対応



★8世紀半ばを境からにそれ以前は寒冷期(万葉]寒冷期))9世紀を中心に温暖期(大仏]温暖期)。



★11世紀は中国の温暖化とともに人口が急増した。12世紀中ごろから13世紀で急減。



過去およそ2000年間の気温変化 中国、グリーンランド、屋久島[日本]

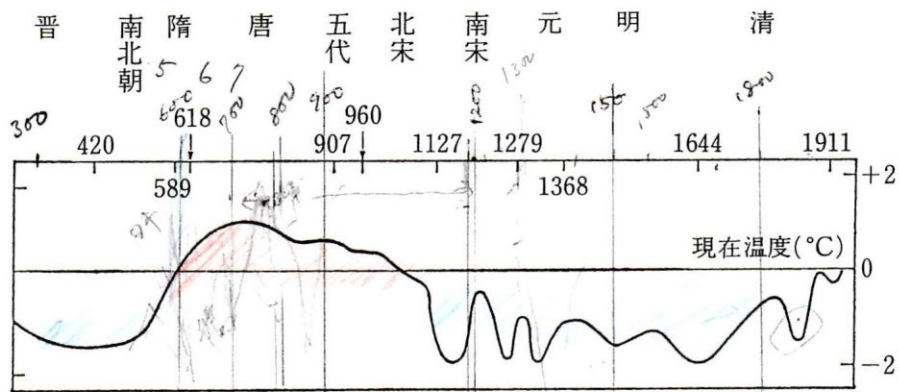


図8 年平均気温の長期変動 (北川浩之氏による)

中国の古記録から推定 (竺可楨 Scientia Sinica 16, 226 1973 による)

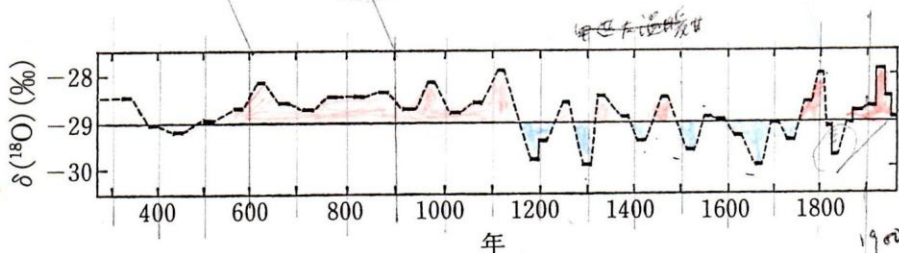
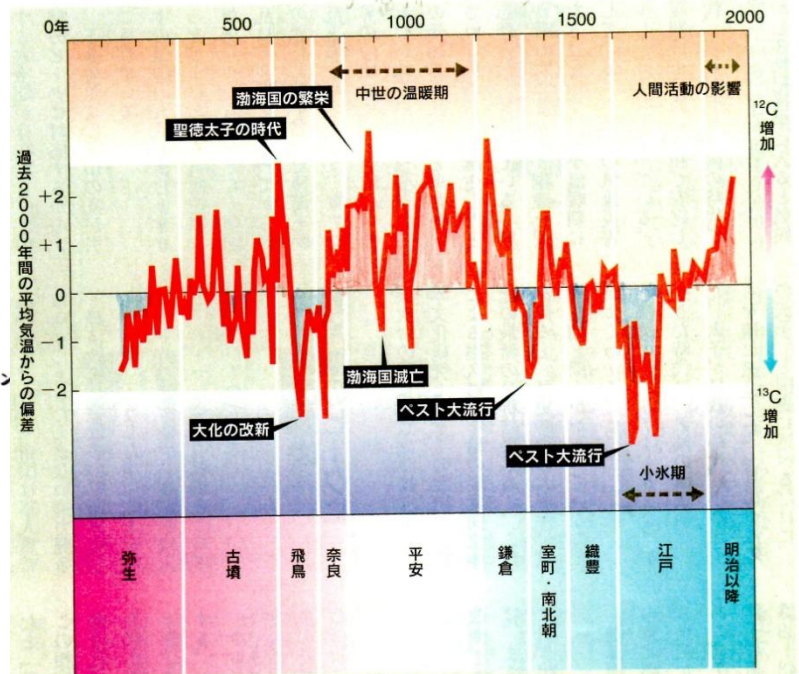


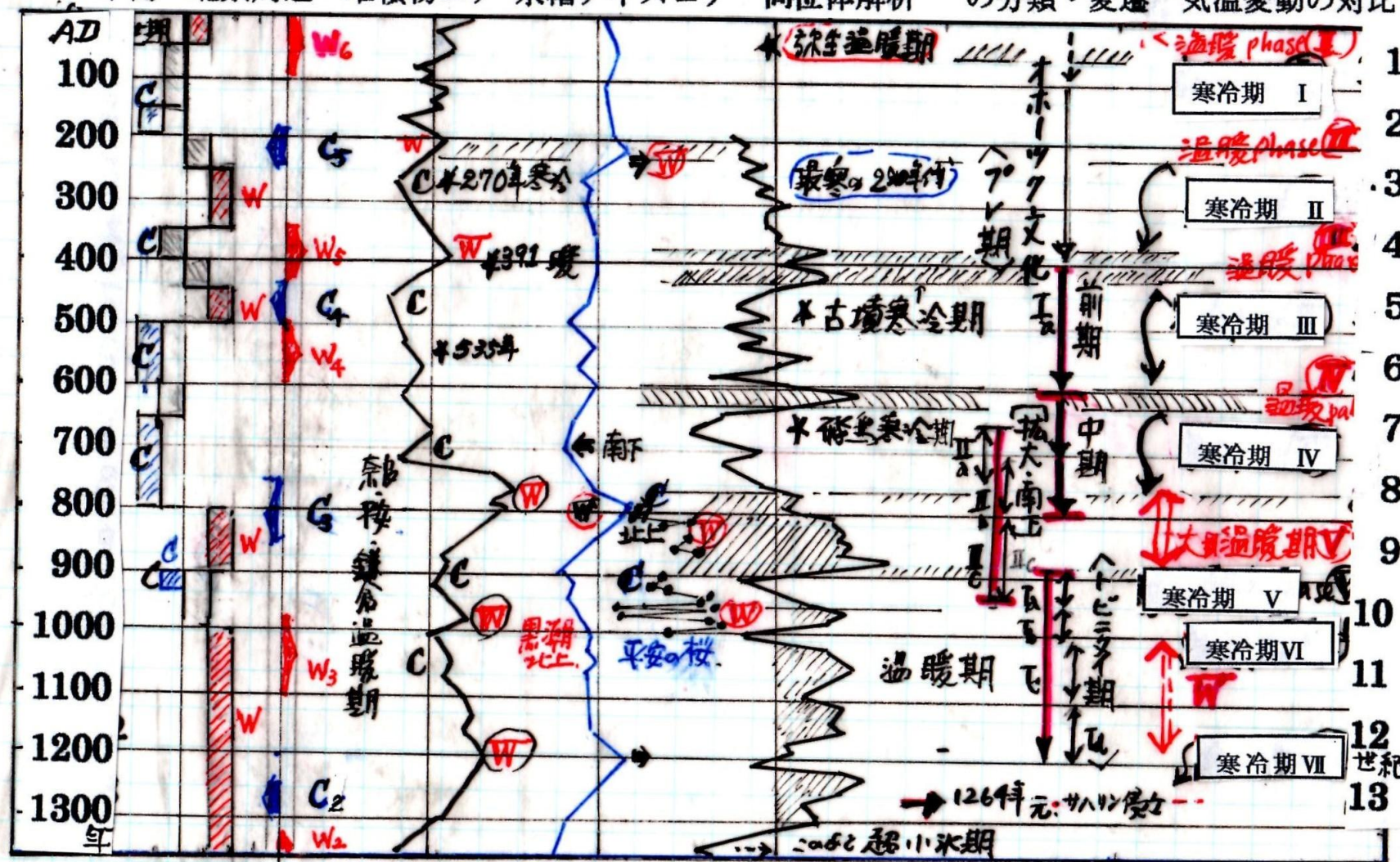
図9 酸素同位体の沈積率変化

グリーンランドに堆積した氷中に蓄積された酸素の重い同位体 (^{18}O) の沈積率の経年変化 (Dansgaard, W. "The Climate of Europe: Past, Present and Future", Reidel, p.207 1984 による)

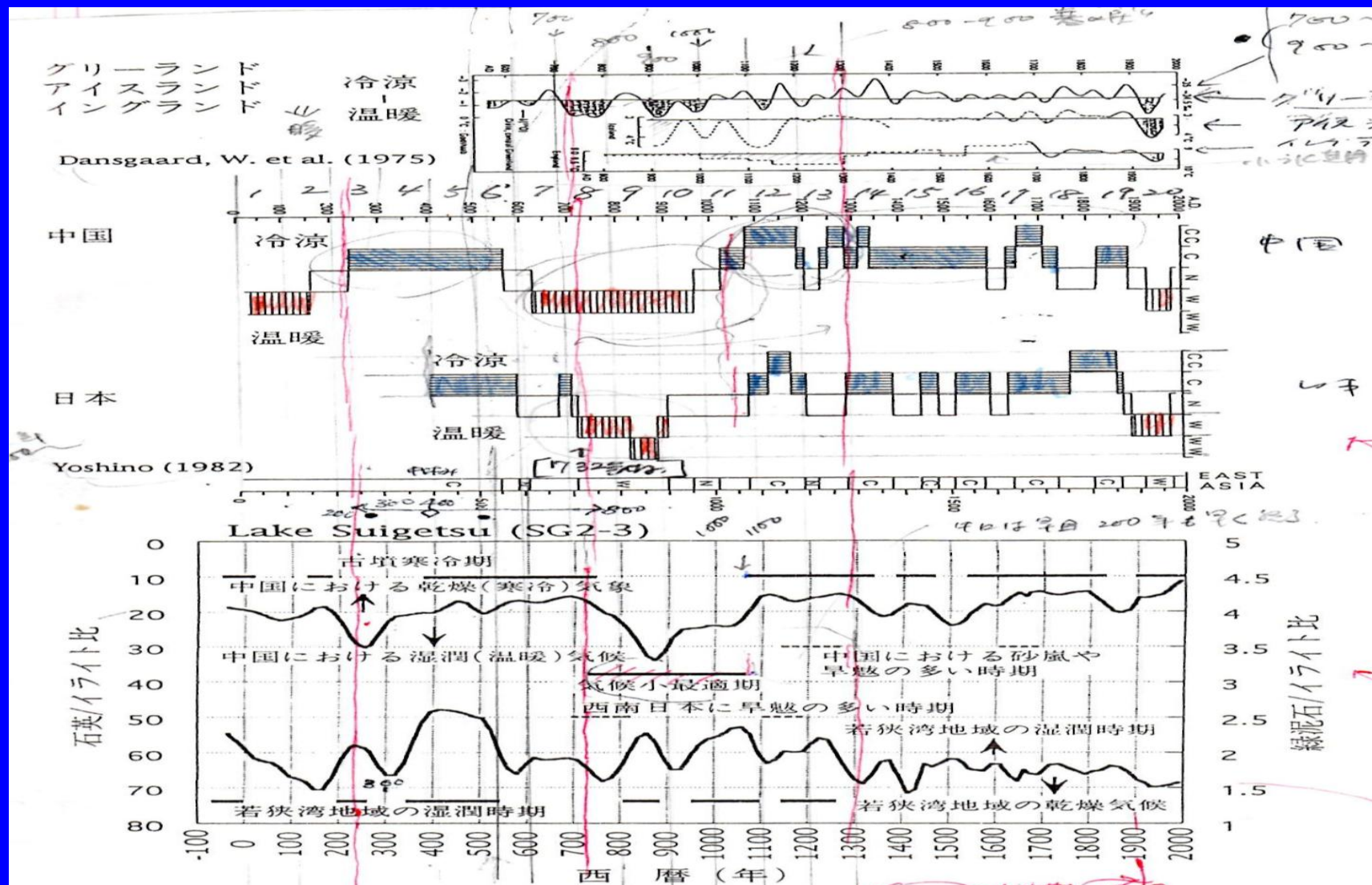
屋久杉の年輪の炭素同位体比の分析から明らかになった気候変動 (北川浩之氏による) と、歴史的大事件の対応



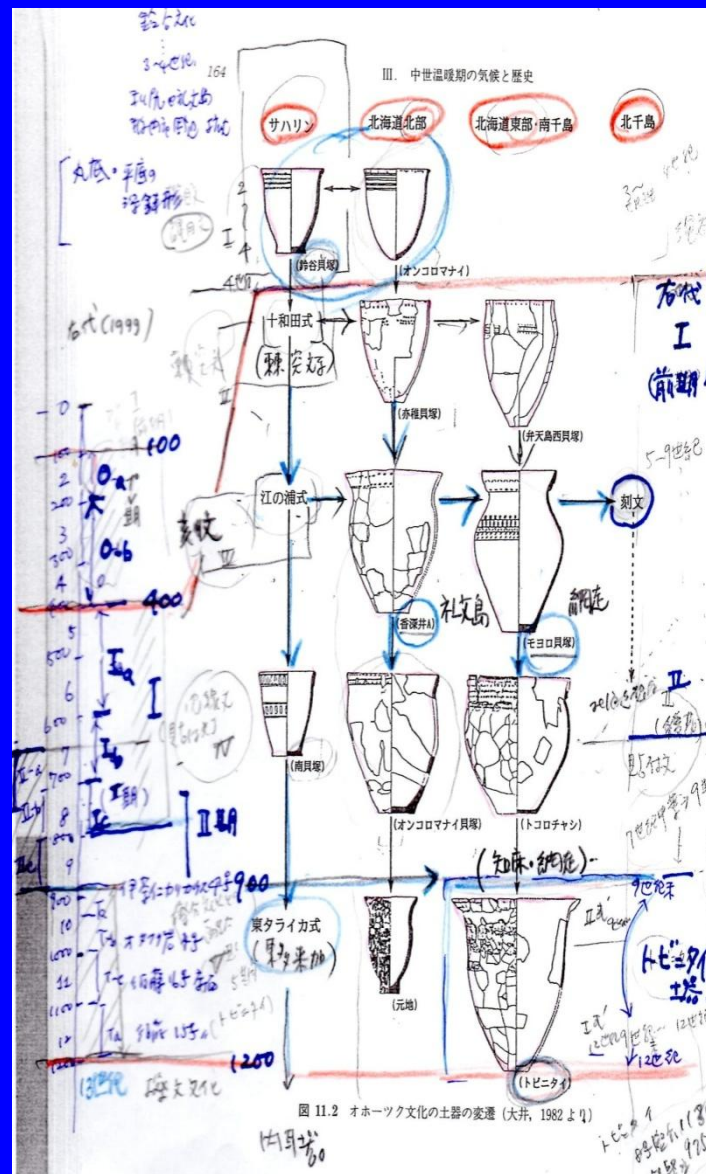
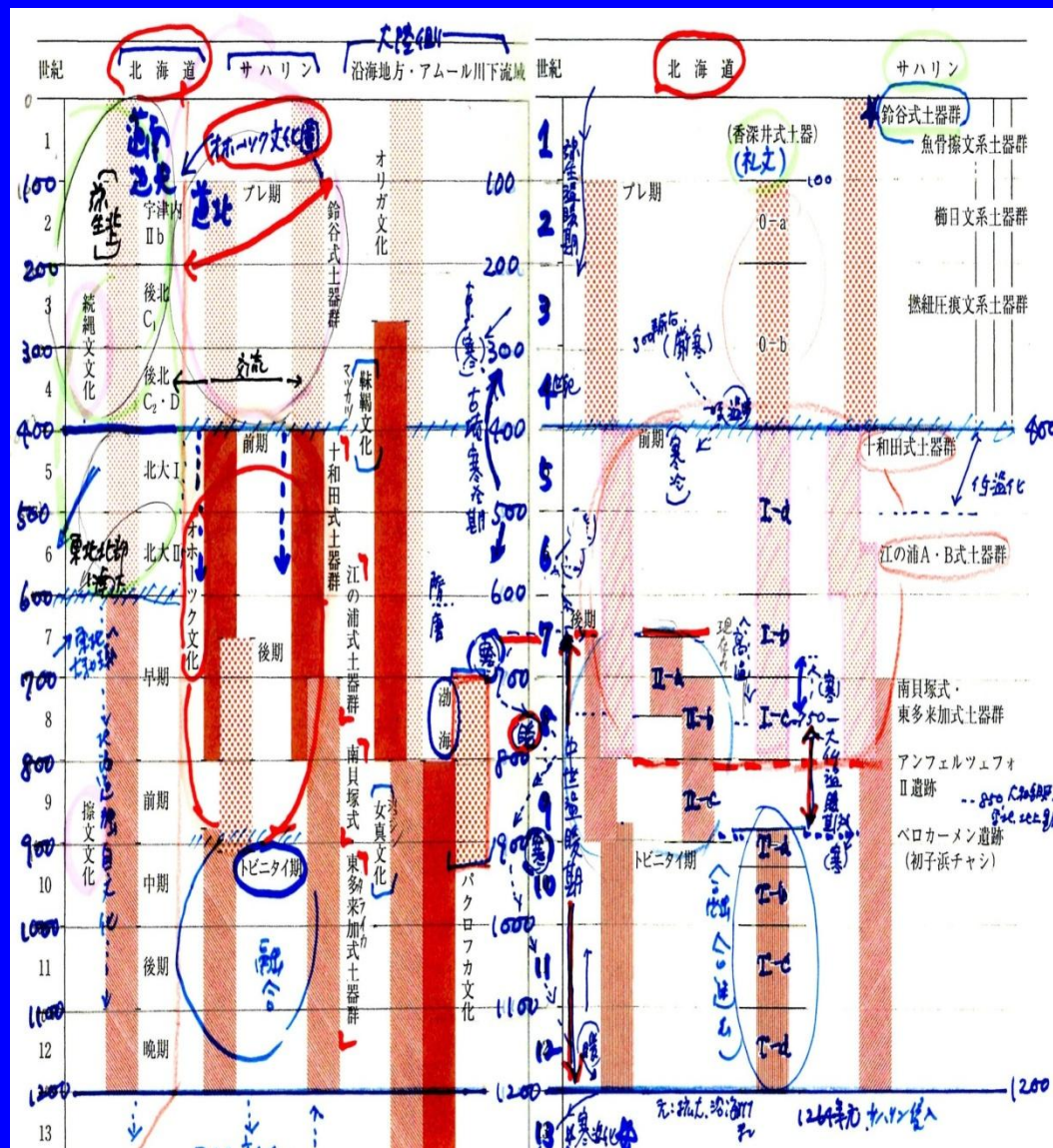
半島 北京周辺 堆積物コア 氷帽アイスコア 同位体解析 の分類・変遷 気温変動の対比

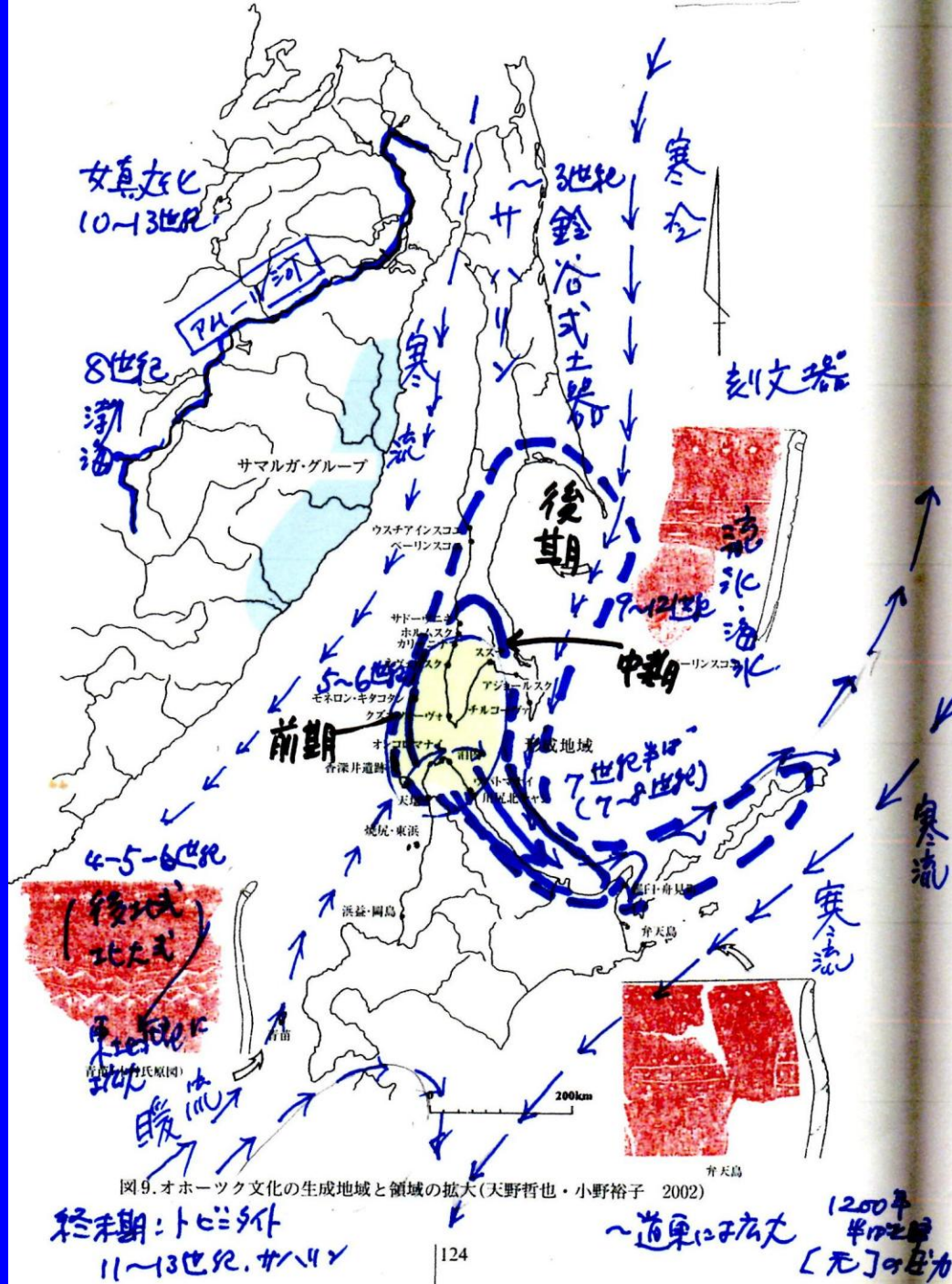


過去およそ2000年間の気温変化



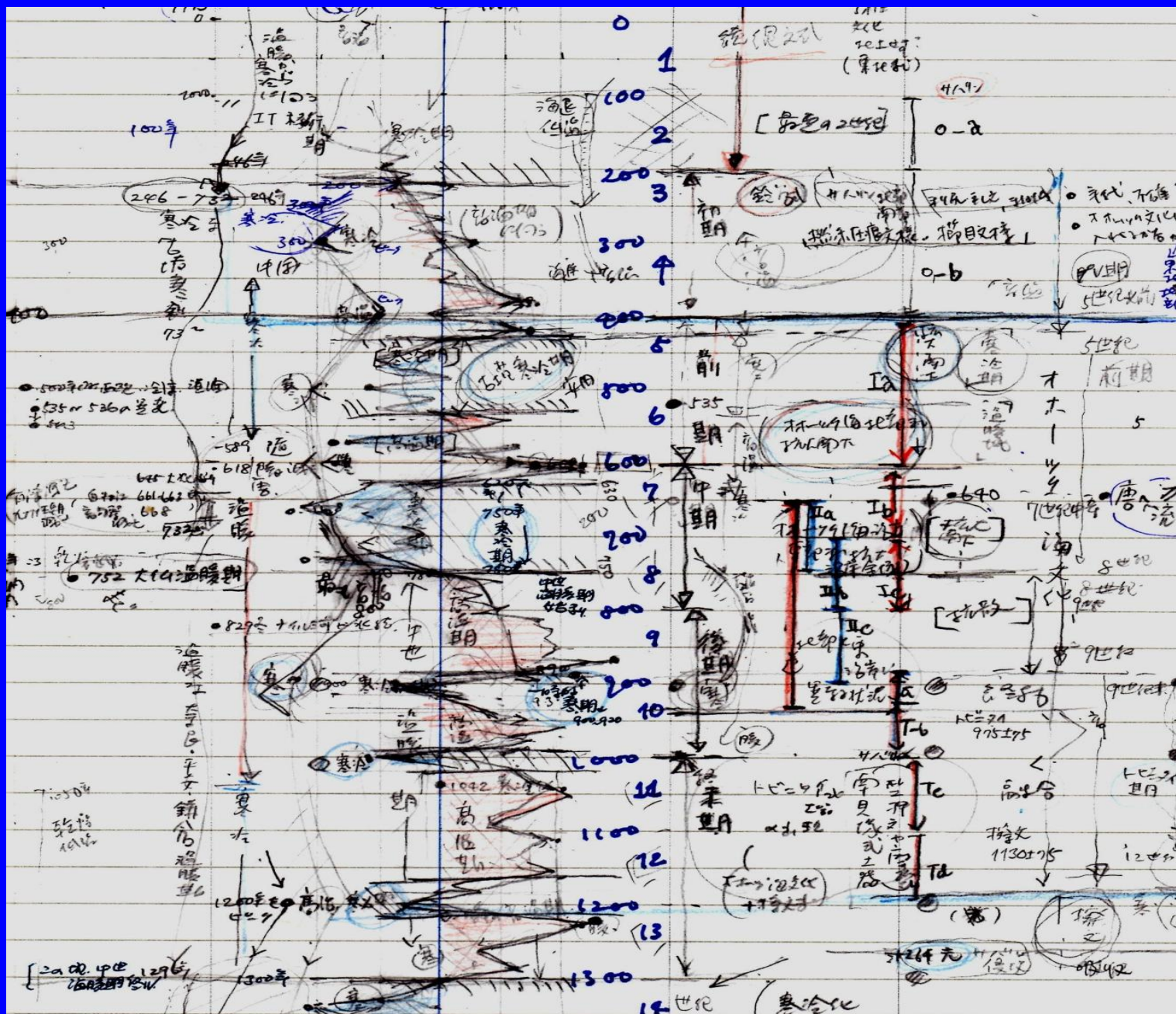
紀元 (2000年前) 後から1200年ころまでの 大陸(アムール川流域)、サハリン、オホーツク海沿岸[オホーツク文化]および北 海道における文化、土器の変遷

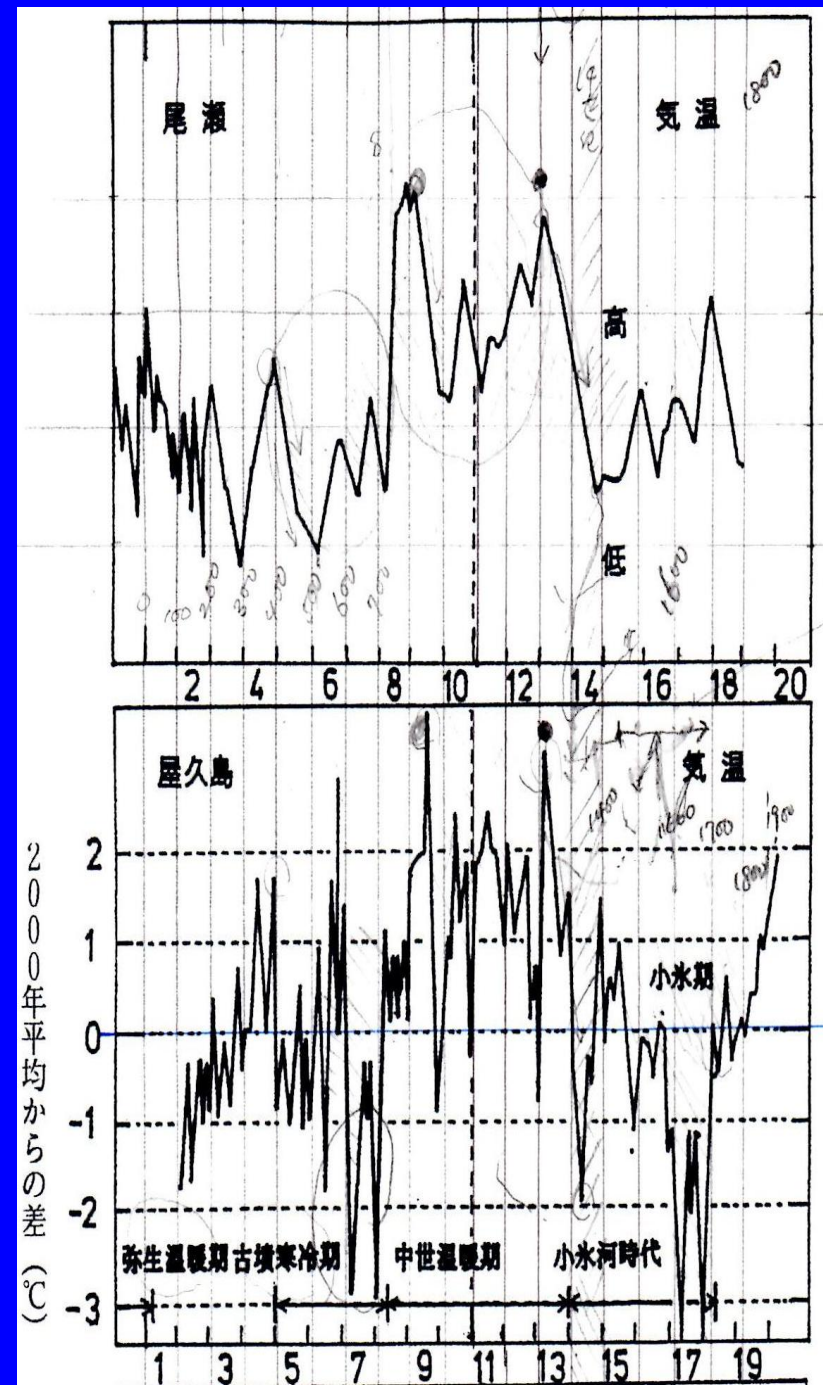
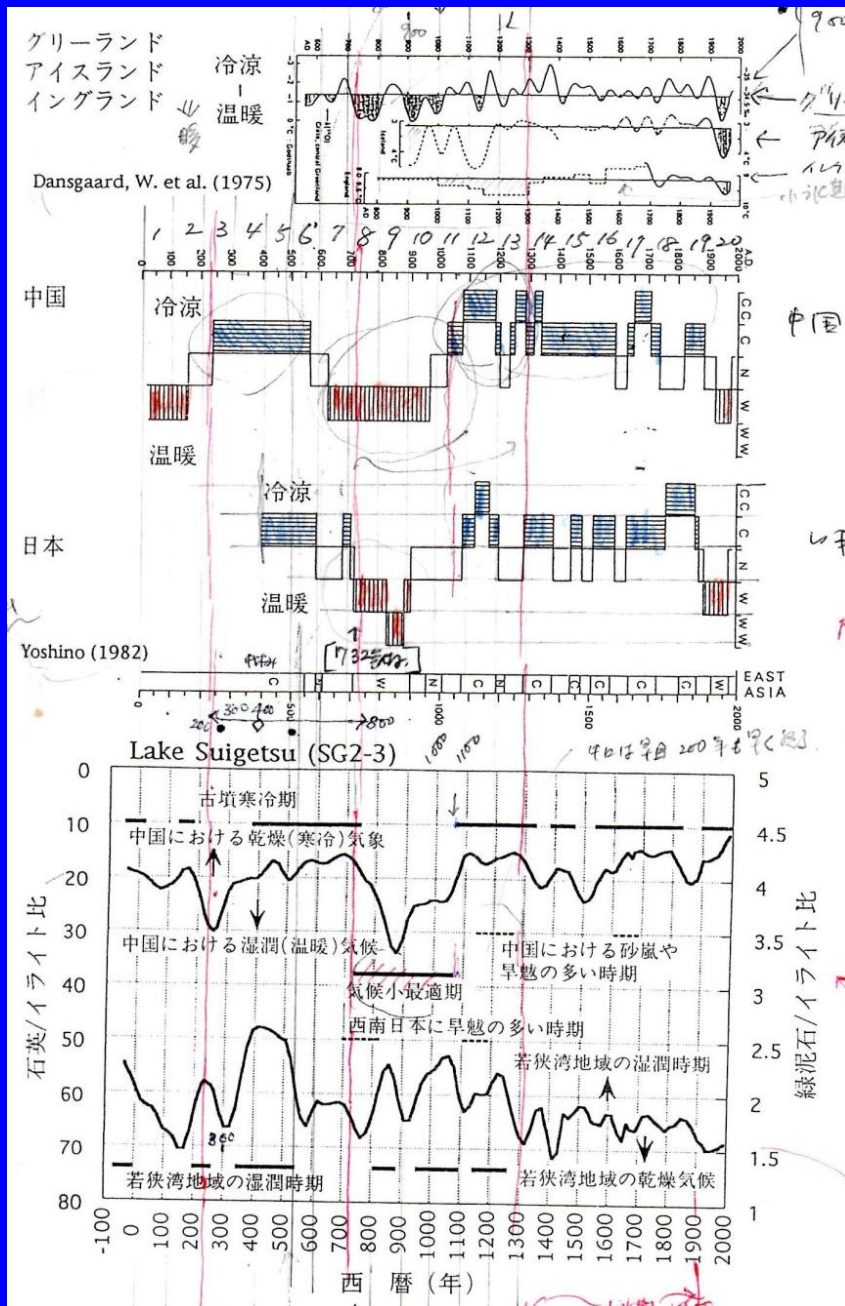




海水(流水)の季節変化



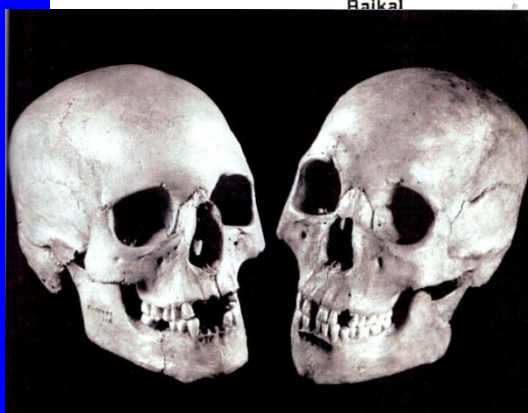




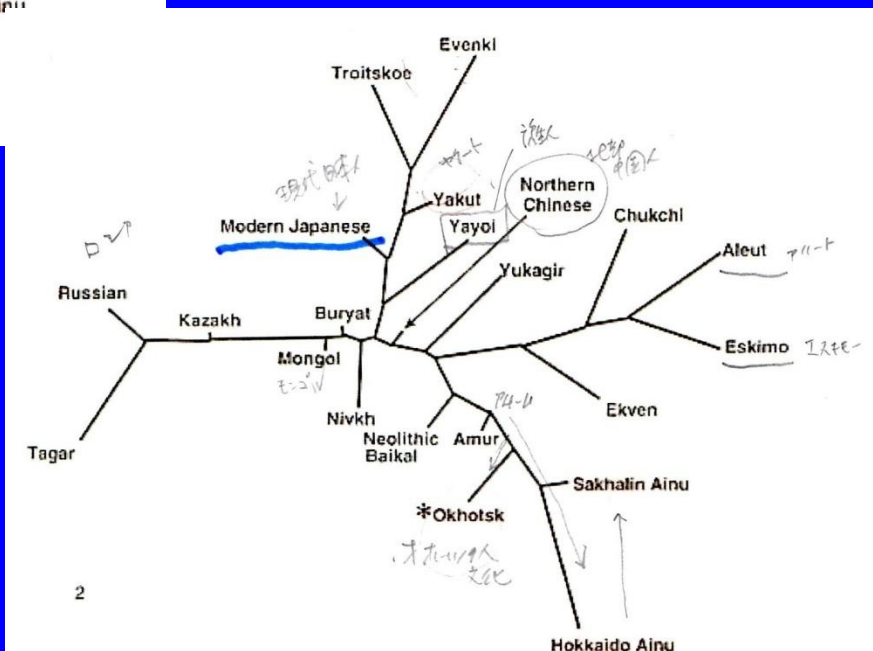
特徴1では:オホーツク文化人はサハリン、アムール川流域付近にルーツがありそう。

オホーツク文化人の骨格とそのルーツ

オホーツク文化人の復元図



オホーツク文化人(右)と同じ遺跡から出た縄文人の頭骸骨。オホーツク文化人は、顔面の縦横とも大きく、全体に顔が大きい。顔面が平坦、エスキモー等の極北の人々は鼻が高く異なる。

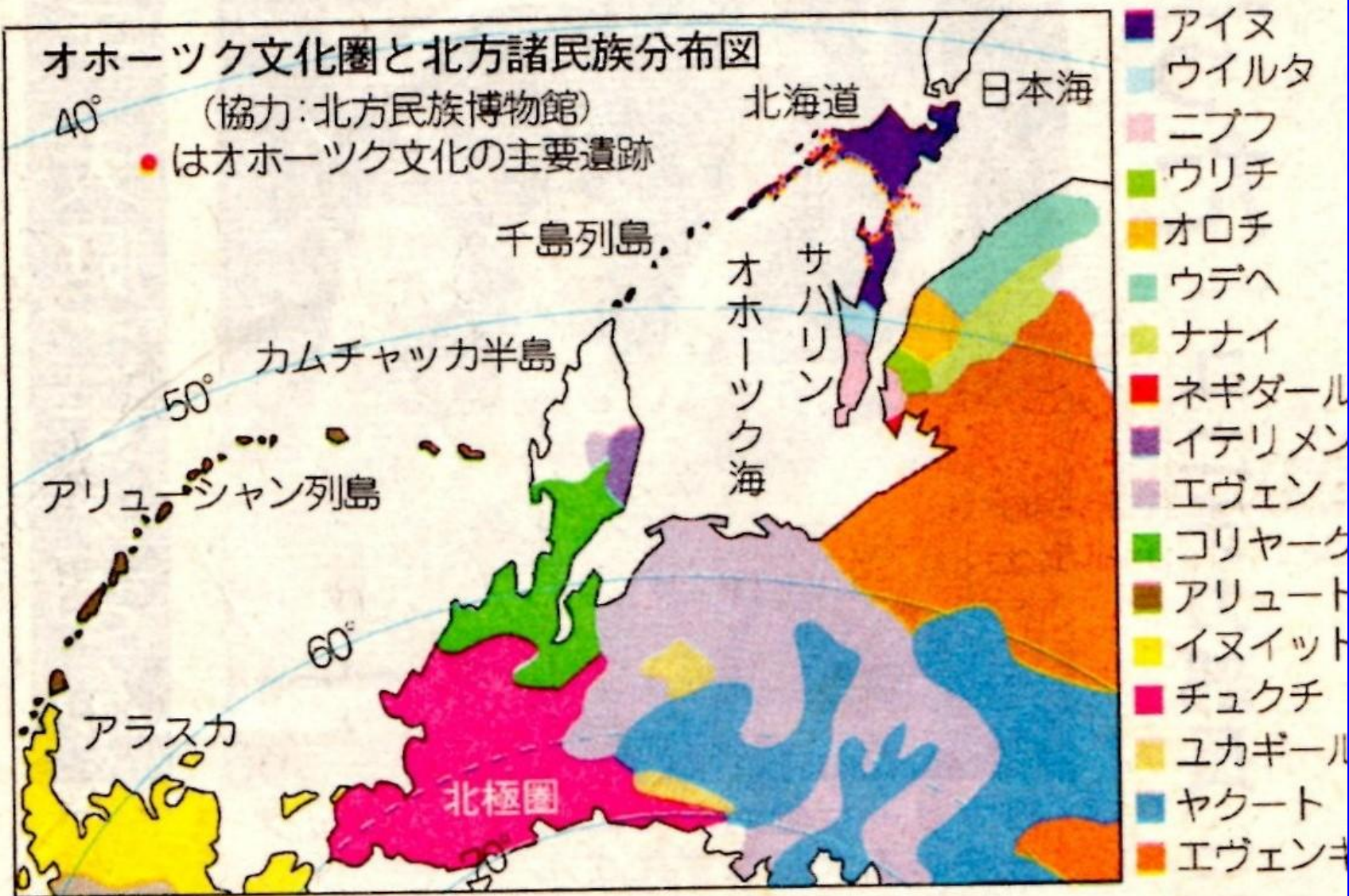


特徴2オホーツク文化人の復元図

オホーツク文化圏と北方諸民族分布図

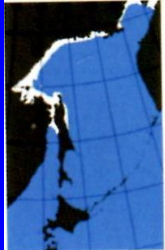
(協力: 北方民族博物館)

● はオホーツク文化の主要遺跡

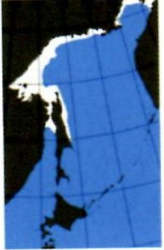


オホーツク文化のまとめ

- ・「オホーツク文化」とは、日本の古代から中世にあたる5世紀から13世紀の時期、オホーツク海に面するサハリンから北海道北部～東部、千島列島南部に展開した、海洋の民、海の狩猟を生業とした氷民文化
- ・ そのルーツはアムール川流域に住んでいた人たちに近いといわれ流氷・海氷野と密接に関わる文化
- ・ 前期(5～6世紀)サハリン南部から北海道北端。利尻、礼文、枝幸以北、中期(7～8世紀)道東のオホーツク海沿岸、知床半島、南千島に拡大、後期(9～10世紀) 地域ごとに独自性が強調された期間、成熟期。 終末期(1～13世紀初め)トビニタイト期。
- ・ ホーツク文化が始った400年頃、大陸地方で渤海が興隆し、1200年頃を境に再び寒冷化に向かった時点で元の勢力の拡大。いずれも区切り区切りに気候変化が関係している。



12月5日



12月10日



12月15日



12月20日



12月25日



12月31日



1月5日



1月10日



1月15日



1月20日



1月25日



1月31日



2月5日



2月10日



2月15日



2月20日



2月25日



2月28日



3月5日



3月10日



3月15日



3月20日



3月25日

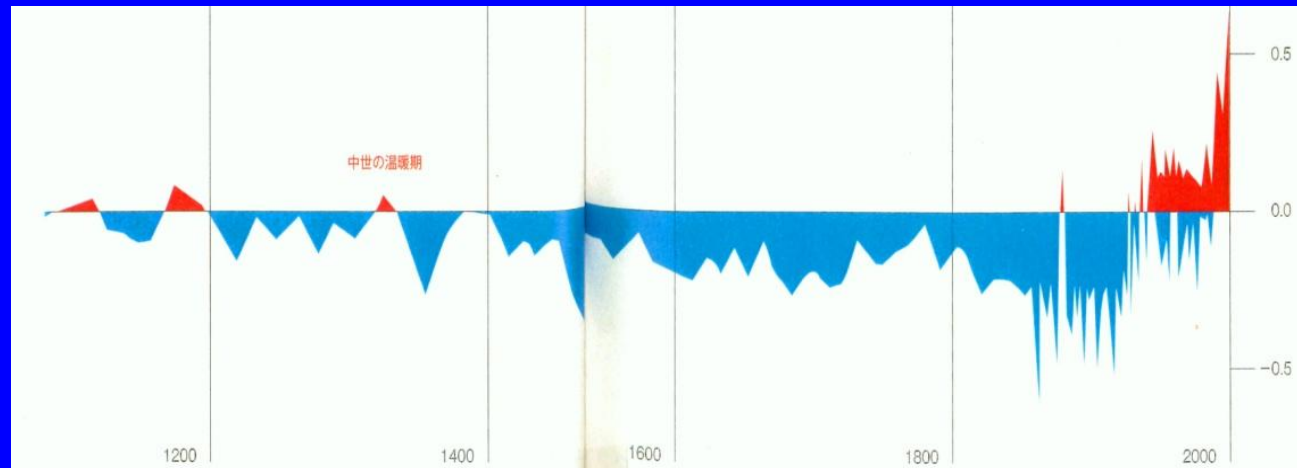
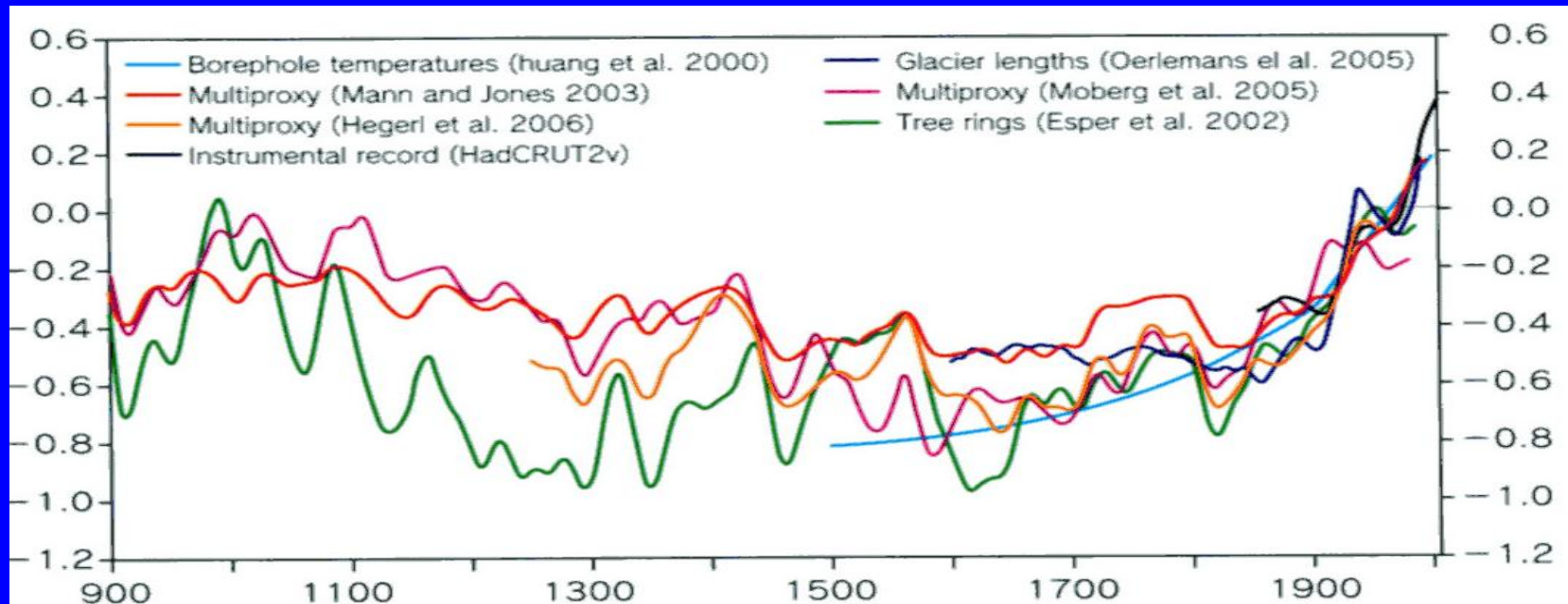


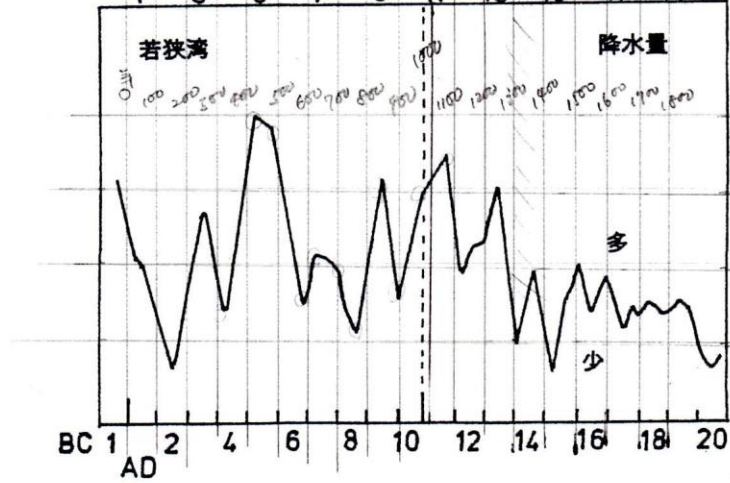
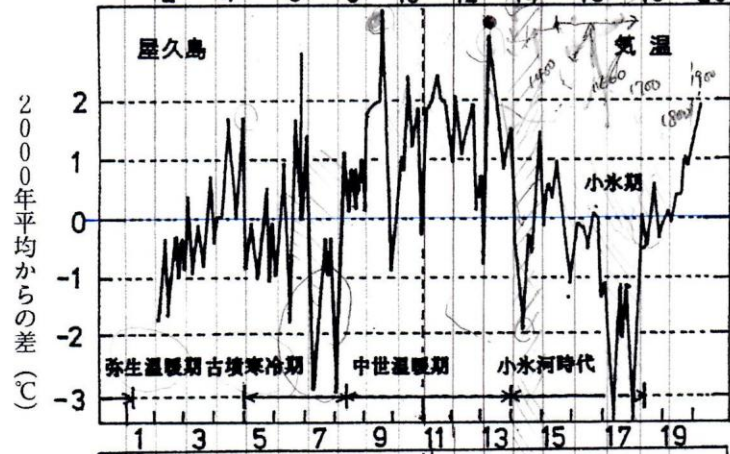
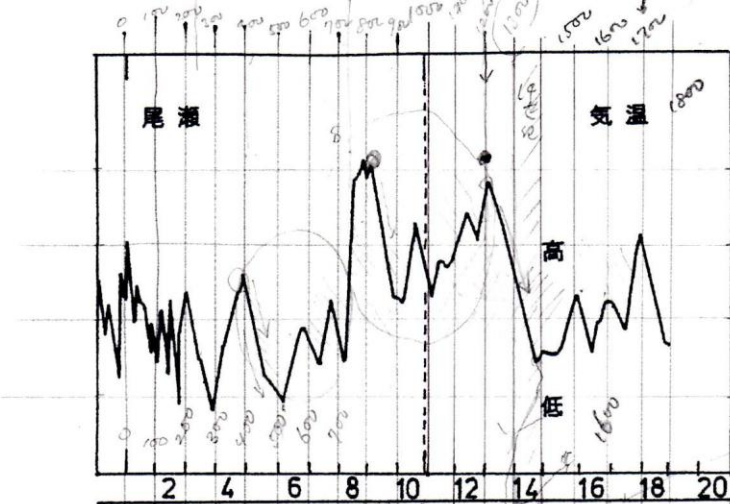
3月31日



気温変化が人為変化か？自然変動なのか？

その評価の分かれが、温暖化懐疑論との基本的な差異





2000年平均からの差(℃)

