

# 十勝の土壌と農業

## Part 6

筒木 潔

帯広畜産大学名誉教授

土壌学

<https://tsutsuki.net>

## Part 6

更新世最終氷期から完新世  
にかけての気候変動と  
十勝における人の活動史

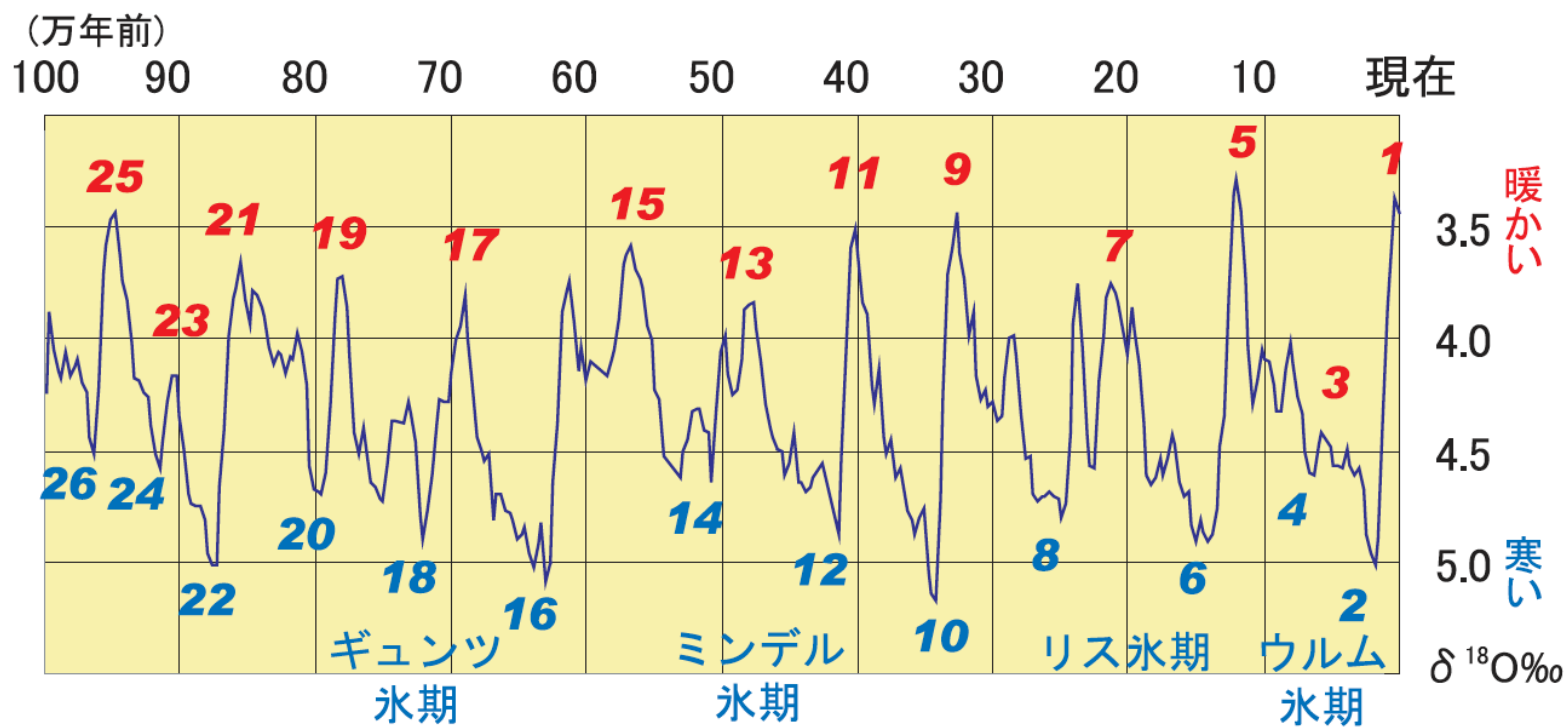
# 13万年前以降の主な気候区分

- リス(Riß)氷期 20万年前～13万年前
- 最終間氷期 13万年前- 11万5千年前 (高海面期)
- 最終氷期(Würm)の始まり。10万5千年前、8万2千年前、6万年前にも相対的な高海面期があって温暖だった。
- 高海面期の間には相対的に寒冷な低海面期があった。
- 最終氷期(Würm)亜間氷期 (44,000～29,000年BP)  
暖
- 最終氷期(Würm) (25,000～16,500年BP) 最寒
- 最終氷期(Würm)後期 (16,500～10,000年BP) 温暖化  
グイマツからトドマツへ
- ヤンガードリアス期(12,900～11,700年BP) 再寒冷化

# 完新世以降の主な気候区分

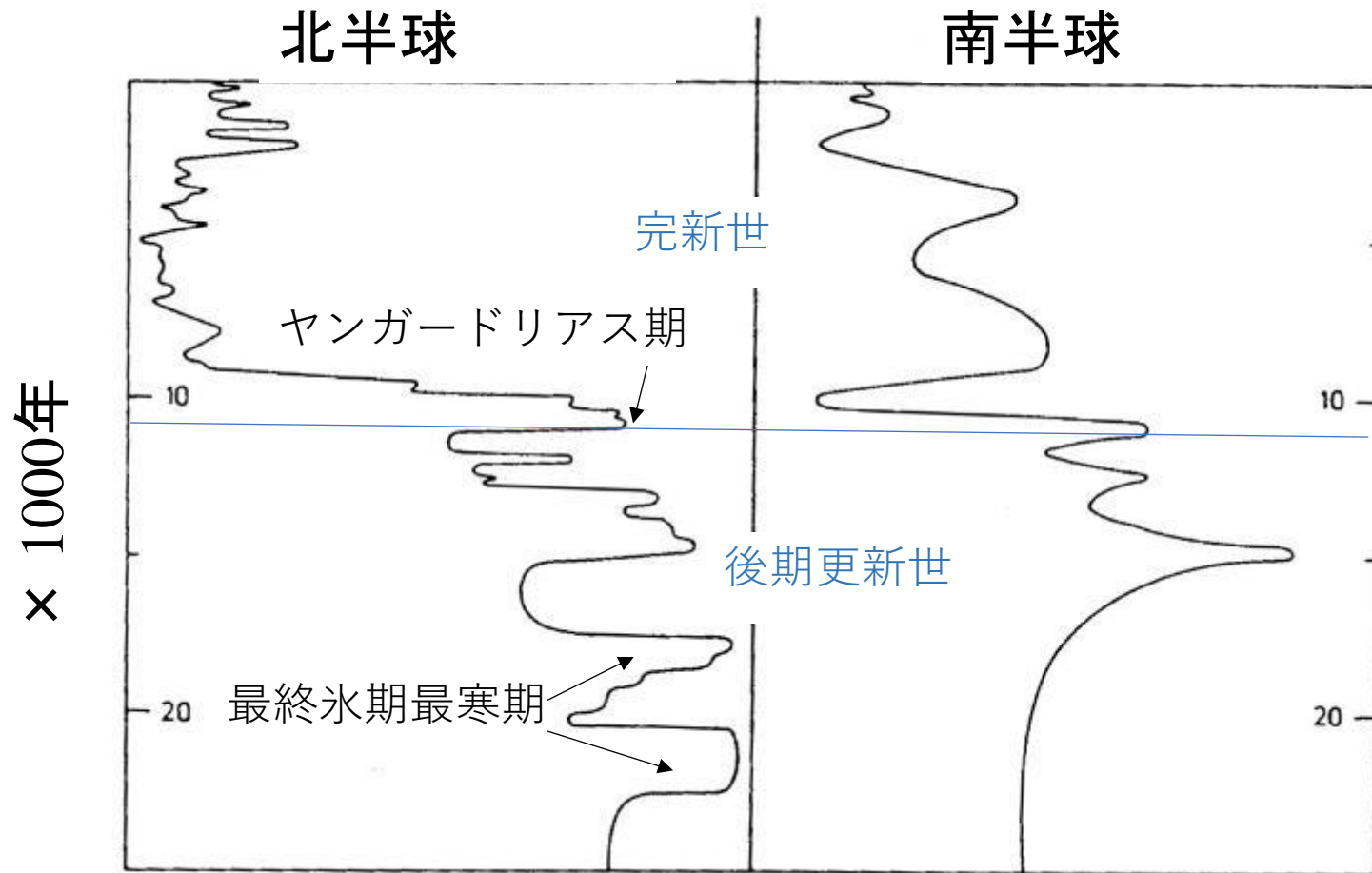
- 完新世（11,700年BP以降）（プレボレアル - ボレアル期）
- 8,900年BP 海水面上昇 温暖化開始（アトランティック期）
- 6,500-5,500年BP 海水面最高位 （ヒプシサーマル期）
- 5,700～4,000年BP 冷涼気候の訪れ 海退期 （サブボレアル期）
- 4,000～2,600年BP 再びやや暖 （サブボレアル期後半）
- 2600年BP以降 冷涼化 （サブアトランティック期）

# 海洋酸素同位体ステージ(MIS)



神奈川県立生命の星・地球博物館(2004)

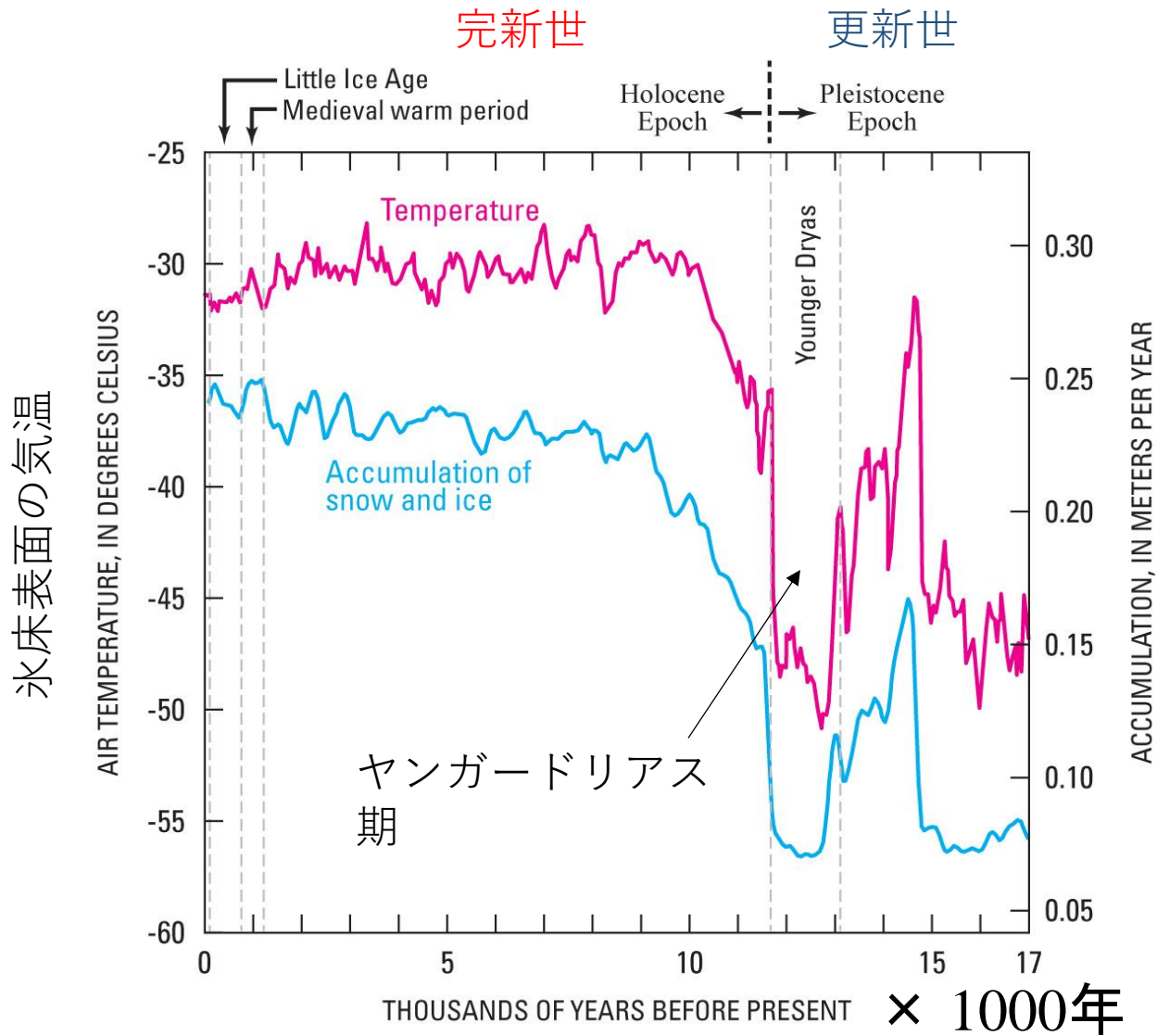
# 過去2万年における 氷河の進出（寒冷化）と後退（温暖化）



後退(温暖化) ← → 進出(寒冷化)

古い資料で年代が未補正のため少し若く表されている。

# 更新世終盤から完新世にかけての気温と雪氷水の変化



# 十勝平野に降灰した主な火山灰

樽前a (Ta-a)	1739年	(ロシア船安房沖に来る)
駒ヶ岳 <sub>c<sub>2</sub></sub> (Ko-c <sub>2</sub> )	1694年	(将軍、徳川綱吉の頃)
樽前b (Ta-b)	1667年	(シャクシャインの乱1669年の間接的原因)
有珠b (Us-b)	1663年	(十勝平野南部にわずかに降灰)
樽前c (Ta-c <sub>1</sub> /c <sub>2</sub> )	2,500-3,000年前	(根釧にまで広域に降灰・亜氷期)
樽前d (Ta-d)	8,000-9,000年前	(温暖化・海水面上昇・亜間氷期)
恵庭a (En-a)	19,000-21,000年前	(最終氷期最寒期)
支笏1 (Spfa-1)	42,000-44,000年前	(最終氷期亜間氷期)

火山灰の降灰と気候変動は

人々の生活に大きな影響を及ぼしてきた。

火山灰と並んで大陸から飛来する風成塵も日本の土壌形成に大きく貢献している。ロームと名付けられている層位には風成塵が多く含まれている。



# 十勝における人の活動史(1)

- 12万年前 晩成、ナウマン象化石

クッチャロ羽幌テフラ (Kc-Hb)と同じ頃の最終間氷期。ホモサピエンスは 6.8万年前にアデン湾を渡ったので、北海道にはまだ到達していなかった。

- 3万年前 帯広市若葉の森遺跡 北海道最古の旧石器群発掘

- 2万1500年前 川西C遺跡 多数の石刃と鉱物質顔料  
(道内最古) 恵庭a 火山灰の下層

- 1万9300年前 上士幌嶋木遺跡 黒曜石ナイフ形石器  
(道内最古) 恵庭a 火山灰の下層

## 十勝における人の活動史(2)

- 1万4000年前 大正遺跡 土器から海産物の調理跡検出  
青森市大平山本1遺跡（15,500- 16,500年前）からも  
世界最古の土器と海産物の調理跡)
- BC9000年 上似平遺跡 細石刃文化  
樽前d 火山灰の下層
- BC6000年 土器が使われる。八千代C遺跡  
十勝最古の住居跡
- BC5000年 漁労活動盛ん 浦幌町平和遺跡  
縄文海進の頃
- BC4000年 縄文模様 古舞4 遺跡

## 十勝における人の活動史 (3)

- BC3000年 尖底土器 芽室小林遺跡
- BC2000年 平底土器 宮本、札内I、猿別
- BC1000年 筒形土器 駒場遺跡 縄文後晩期  
(樽前cの下)
- BC 200年 鉄器 (続縄文期)
- AD1300年 農耕始まる 十勝太古川遺跡

# 支笏第1 (Spfa-1)、恵庭(En-a) 火山灰が降った頃

- 支笏第1 (Spfa-1) 42,000-4,4000年前
- 旧石器時代、マンモスハンターの時代
- 亜間氷期で温暖湿潤
- 恵庭(En-a) 19,000-21,000年前
- 旧石器時代、先土器時代
- 非常に寒冷で乾燥した氷河時代

# Ta-d 火山灰が降ったころ

- 約9000年前
- 完新世開始期の急激な温暖化
- 海水面の上昇（6000年前にピーク）
- 縄文早期、前期、中期

# 帯広市大正遺跡群

- 大正3遺跡から発掘された14,000年前の縄文時代草創期の土器から、海産物を調理していた痕跡が見つかった(2013.4.11)。
- 川を上ってきた鮭などを調理したのではないかと考えられている。
- その後寒冷なヤンガードリアス期(12,900 ~ 11,700年BP)に入った。

帯広市大正 3 遺跡から発掘された縄文草創期の土器  
(14,000年前)



# Ta-c 火山灰が降ったころ

- 約2,500-3,000年前に降灰
- 縄文後期～晩期
- 縄文時代と続縄文時代を区切る火山灰
- 海退の進行
- 降灰前の2000年間は寒冷な気候
- 十勝坊主の形成
- 近堂・土肥 (1987): To-c はTa-cであったことを解明。



# Ta-b 火山灰が降ったころ

- 1667年
- 松前藩の成立（1604 徳川幕府により）
- 十勝場所 （松前藩上級家臣蠣埼家の知行地）
- アイヌ搾取によりシャクシャイン蜂起(1669)の下地となる。

# シャクシャインの乱

1669年に胆振地方で起こったアイヌ民族の反乱。

反目していたアイヌの諸部族を一つにまとめ、松前藩と和人に対立。双方で数百人の死者が出た。

最終的には和睦の席でアイヌのリーダー「シャクシャイン」が殺され、終結に向かった。

1667年の樽前山の噴火でアイヌの生活が圧迫されたことも、乱のきっかけと考えられている。



シャクシャイン

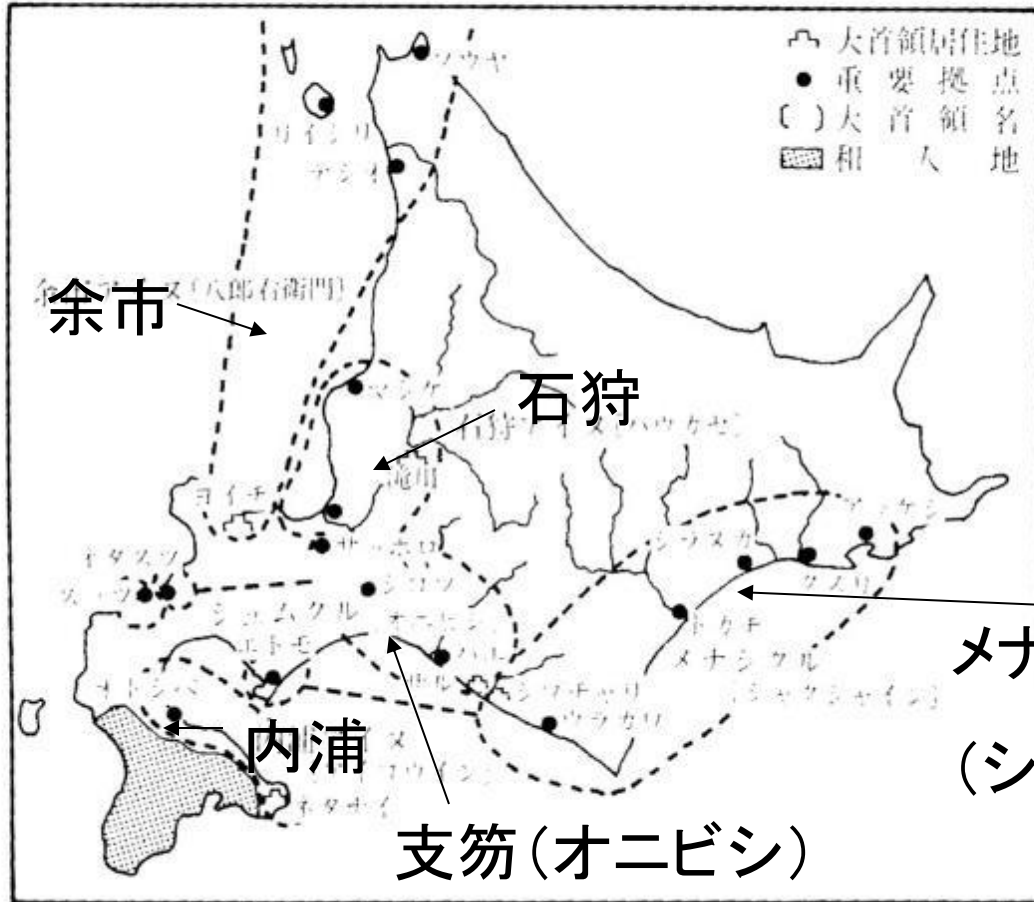


図2 大首領の勢力圏(寛文9年頃) (海保1979『アイヌの歴史』)

# アイヌ大首領の勢力分野

## 徳井由美さんの業績

- 北海道のテフラ層序（特に雌阿寒aの給源）を研究するかたわら、有珠b・樽前b降下軽石の降灰が日高地方のアイヌの生活に与えた影響を研究した。
- 札幌で生まれる。(1963.11)
- 千葉大学理学部・文学部 御茶ノ水女子大学大学院  
ダイヤコンサルタント
- 「近世の北海道を襲った火山噴火」寄稿・校正
- 逝去(1993.1)