

## 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

この表は約4万年前から現在までの主な気候区分を示したものです。

支笏第1軽石が降ったころはやや暖かな気候でしたが、恵庭a火山灰が降った頃は、過去の最終氷期の中でも最も寒い時代でした。その後温暖化が始まり氷河が融け始めましたが、1万3000年から1万1500年前くらいに寒い戻りがありました。この時代はヤンガードリアス期と呼ばれており、メソポタミアで人類が農耕を始めるなど、人類の歴史にとっても重要な区分となる時代でした。ヤンガードリアス期が終わったあとは、完新世という時代に区分されています。

その後温暖化が本格的に進み、6500年から5500年前はヒプシサーマル期と呼ばれ、海進が進み、海水面は最高位に達しました。

その後は寒冷化と温暖化が繰り返していますが、近代でもAD1300-1900年代初頭までは小氷期と呼ばれ、冷害が頻発しました。1950年以降は地球環境への人類活動の影響が無視できないものとなり、急激な温暖化が始まりました。人新世の始まりとされています。

この図は過去100万年における海洋酸素同位体の比率の変化を示したものです。海水中の $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ 同位体の比率は、北極や南極の氷床が発達する寒冷期には高くなることから、過去の気温の変動の指標として用いられています。この指標は氷河期と間氷期の繰り返しをよく反映しており、そのピークおよび谷間に奇数は間氷期に、偶数は氷河期にあたるように番号が付けられ、海洋酸素同位体ステージ(MIS)と呼ばれています。

この図は過去2万年における氷河の進出と後退を北半球と南半球で比べたものです。やや古い資料によるものなので、年代が補正されておらず、若めに表されています。すなわちヤンガードリアス期のピークは1万2000年位前、最終氷期再寒期は約2万年前にシフトします。また大陸の多い北半球では寒暖の変化が海洋の多い南半球よりも激しいことがわかります。

この図は更新世終盤から完新世にかけてのグリーンランド氷河の氷床表面の気温の変化を示したものです。赤は気温で、青は雪氷の堆積速度を示したものです。両者はよく似た傾向を示しました。1万3000年前から1万1500年前までのヤンガードリアス期には気温の著しい低下が認められました。雪氷の堆積速度なるものの意味がよくわかりませんが、気温が上昇するほど雪氷の堆積速度も増加するのでしょうか？

この表は過去5万年よりも新しい火山灰テフラの降灰年代とその時期の気候変化を示したものです。

火山灰の降灰と気候変動は十勝平野の土壌と人々の生活に大きな影響を及ぼしてきました。

また、大陸から飛んでくる風成塵、いわゆる黄砂、も日本と北海道の土壌生成に大きく貢献しています。

この表は十勝における人の活動史を示したものです。石器によって人の活動が確認したのは恵庭 a 火山灰の下層からでした。恵庭 a 火山灰は1万9000年から2万1000年前に降灰したので、それ以前に人類は北海道に来ていたと言えるでしょう。恵庭 a 火山灰が降ったころは最も寒かったころで、宗谷海峡は氷で覆われ、サハリンとつながっていました。人類は北から野生動物を追ってきたのでしょう。

3万年前の帯広市若葉の森遺跡からは、北海道最古の黒曜石から作られた旧石器群が発掘されています。

1万4000年前の大正遺跡から発見された土器には海産物の調理跡が残っており、川を遡ってきた鮭を調理したのではないかと考えられています。

BC9000年の上似平遺跡では、樽前 d 火山灰層の下層から新石器時代細石刃の石器が発見されました。

BC6000年以降からは縄文土器が現れ、縄文文化の始まりを示しています。

支笏第1軽石および恵庭a火山灰が降ったころの時代を想像してみますと、42,000-44,000年前に支笏第1軽石が降った頃はやや温暖な時代で、マンモスやヘラジカなどの大型動物がおり、それを追って旧石器時代の人々も北の大陸から来ていたと考えられます。

恵庭a火山灰が降った頃は最終氷期の中でも最も寒冷であった時代ですが、それでも旧石器時代の遺跡が見つかっています。

恵庭ボール状ロームが形成された時代は最終氷期の終了後に温暖化が進行した時代です。とくに氷河期とそれに続く時代には風成塵の飛来量が多かったのも、恵庭ローム層には火山灰の風化物に混じってかなりの量の風成塵が含まれています。

約14,000年前と推定される大正3遺跡からは縄文時代草創期の土器が発見されました。土器の中には海産物を調理していた痕跡が見つかりました。

この写真は帯広百年記念館に展示されている大正3遺跡の土器です。

Ta-bが降灰したのはAD1667年でした。北海道では松前藩による支配が始まっていました。1669年にシャクシャインの蜂起が起こっていますが、その2年前にTa-bが降灰し、鮭が漁れなくなっていたことも関連していると考えられています。

シャクシャインの乱は1669年に胆振地方で起こったアイヌ民族の反乱です。シャクシャインは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しました。双方で数百人の死者がでました。

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、終結に向かいました。

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ます。