

討論メモ

「人類と気候の十万年史」

令和 5年6月20日

1. 6月は、杉浦右蔵さんに表題の中川毅さんの著書について、その要旨を下記のごとくご説明いただきました。(詳細は専用ページに掲載されています)

地球の歴史を紐解く学問分野は、地質を調べるなど色々あります。
最近、進んできた、古気候学分野の成果を紹介します。

木の年輪解析からは、数千年前までの状態が推定できます。
もう少し以前の状態を解析するには水・泥などの堆積物を調べる方法が進歩してきました。

水からの解析は、南極の氷床・グリーンランドの氷床、などの解析が進んでいます。

年縞とは、1年に1枚ずつ形成される薄い地層のことです。
泥からの堆積物は良質な「年縞」を持つ湖が必要で、4つの条件が必要です。

- ①流れ込む大きな河川のない地形 ②山々に囲まれた地形
- ③生物のいない湖底 ④埋まらない湖

世界でこの条件に合った湖は、ベネズエラでした。

日本の福井県若狭湾水月湖が素晴らしい「年縞」を備えていることが分かってきました。

2006年に本格的なボーリングをして、45mの良質なサンプルを得られました。

この45mの解析は、半分位しか解析が進んでいませんが、
最近の地球の歴史の7万年分が、年単位で分かって来たようです。
年縞は厚さが、年平均で0.7mmだそうです。

これらの分析成果から、2006年、パリ協定で世界の年縞標準は
「レイク・スイゲツ」としてベネズエラから日本に変更されました。
各層に含まれる物質(花粉等の色々な物質)を放射線等の技術を駆使して、分析します。

水月湖は2016年の春から中学校の理科、社会、数学、国語の教科書に掲載され、
さらに2018年9月には、福井県若狭町の現地に、水月湖の年縞を展示する専用の博物館
(年縞博物館)がオープンしています。

今までに分かったことは、確度の高い地球の気候状態が、他の理論と含めて分かって来ま

した。

さらに、本の要旨についても杉浦さんにまとめていただきましたが、内容は、専用ページに資料2として掲載されていますので、ご参照ください。

2. 引き続き出席者7名による自由な討論に入り、下記のような意見が出されました。

- ・千年前の貞観地震も年縞によってよく分かる。
- ・有史以前の古気候学が年縞によって解析できるのは、ボーリング技術を含めて、すごい進歩だ。
- ・水月湖という年縞チャンピオンが日本にあるということはもっと知らしむるべきだ。
- ・温暖化説が唱えられているが、現代人のわずかな経験だけで判断するのは危険だ。もっと、長い、大きなスパンで考えるべきだ。
- ・地球の未来予測も長いスパンで見るといい。
- ・産業活動が盛んになったこの二百年だけでは、地球の過去も未来もわからない。
- ・古い気候がなぜわかるのか不思議だ→年縞に含まれる堆積物や空気を顕微鏡で微細に観察して解明していく。
- ・温度は堆積された花粉の分析でわかる。

- ・気候変動は農耕をはじめ人類の歴史に大きな影響を与えてきた。
- ・中国の戦国時代には人肉を食うのが常態化するほど、食料が不足した。

- ・振り子の先のその先の振り子の振動は予測できないなど、現代科学では解明できていないことが多い。
- ・気候に影響を与える海流の動きなども分かっていない。

- ・気候変動よりも星の衝突の方が怖い。

- ・水月湖の調査では、日本で資金が調達できず、英国の資金に頼った。重要だが注目されていない科学分野には金が回らないのが日本の現状だ。

以上