

地球の歴史とアフリカ大陸——●諏訪兼位

(日本アフリカ学会長)

150年ほどまえ物理学者は、熱球として誕生した地球が冷却し、現在のような地下増温率になるまでに4000万年かかったことを計算によって求めた。地質学者はすべての時代の地層の厚さを測り、それを河口での砂泥層の堆積速度で割り、5000万年ないし1億年という値を得た。両者による地球の年齢はほとんど一致していた。

19世紀末の1896年、ベクレルは放射能を発見し、1898年キュリー夫妻は放射性元素を発見した。好むと好まざるとにかかわらず、20世紀は放射能の時代となった。放射性元素を利用して岩石の年齢を求める研究がはじまった。地球の起源と隕石の起源とが統一的に論じられ、現在では、46億年という地球の年齢が求められている。

46億年という膨大な地球の歴史を、私は、「海の時代」(地球創成から4億年前まで)、「陸の時代」(4億年前から200万年前まで)、そして「人類の時代」(200万年前からは現在まで)の三つにわけて考えている。生物ははじめ太古の海に生をうけ、水をはなれて生きることはできなかった。35億年前の地層から、単細胞・無核・嫌気性従属栄養の水生生物の超微化石がみついている。そして、独立栄養の水生生物へと進化し、光合成によって空気中の炭酸ガスは分解されて有機物がつくられ、遊離の酸素が形成されるようになった。酸素は蓄積され、紫外線をさえぎるオゾン層が形成された。

こうして4億年前に、生物は海から陸へと上陸を開始した。見渡す限り一木一草ない荒涼たる砂漠の世界であった。最初に上陸した両生類は、水なしでは生きてゆけなかった。陸上生物は進化し、恐龍や緑の森林が出現した。そして200万年前に、文化をもつ生物—人類が登場した。地球の歴史の過程は緩慢である。人類は速いスピードで、地球の様相を変化させてきた。

歴史学者は未知の古文書を発見し、それを解読して、より豊富な歴史を編んでゆく。アフリカ大陸は、少なくとも35億年間の歴史を記録する古文書館である。アフリカ大陸の踏査によって、アフリカ大陸の豊富な地球史を編むことができるのである。