



Save The Earth

地球温暖化について

地

地球の温暖化、つまり地球大気の温暖化に関して、なにかと心配されているこの頃ですが、地球上の大气（空気）はいつ頃どのようにしてできてどのように変化してきたのでしょうか。今から46億年前地球が生まれたと言われますが、その時地球だけではなく太陽系全体が一緒に作られました。太陽系全体が円盤投げの円盤のような形の中に微惑星が無数に集まって円盤の中心の周りに回転していました。その微惑星同士が次々と衝突を繰り返していくつかの核になる塊ができて、その核の一つが原始地球に発展したと考えられます。微惑星が衝突を繰り返して地球の大きさになるまでの期間は1億年以内と意外と短く、衝突そのものほとても激しかったようです。今でも時々流星や隕石が地球に降りかかってくる。原始地球にはまだ大気がなく微惑星の速さは秒速20km以上だと考えられています。時速に直せば7万km以上にもなりジェット機の10000倍の速さにもなります。

線エネルギーによる莫大なエネルギーが発熱し温度がだんだん上がってきました。地球が大きくなり引力が強くなると衝突のエネルギーも大きくなり星屑が裂けるとその中のガスや水蒸気が吹き出されます。ガスは地球の引力に引かれて地球を覆い地球に大気が誕生しました。空気の主成分は二酸化炭素と水蒸気だから地球の熱の放射を防ぎ、ここで最初の地球の温暖化が始まります。地球の温度は上がり続け1200℃にもなると地球の表面はドロドロに溶けて煮えたぎる海で覆われます。これは「マグマオーシャン」といいます。溶けた部分の厚さは数100kmとも1000kmとも言われています。溶けた溶岩の鉄、ニッケル、銅などは比重が大きいので中心に集まって半径2900km程の核となります。その外側がマントル、一番外側がプレートと言うふうに地球の層状構造が約27億年前頃できあがりました。

太陽系内の微惑星は引力の大きい惑星におかた引き込まれてしまい衝突熱も収まると地球は急に冷えはじめ、地球を覆っていた雲も冷えて雨が降り始めます。大量の雨が降り続き低いところは海になりました。

雨を降らせた後空気の量はほとんど減って何百気圧もあったのが1気圧に近づきましたが主成分は二酸化炭素と水蒸気です。この二酸化炭素は海中に溶け込み岩石から溶けたカルシウムと化合して炭酸カルシウムつまり石灰岩となって海底に堆積します。またサンゴフズリナ、貝類などが殻を作って多量の二酸化炭素を消費しました。その後植物の光合成という働きで酸素が作られどんどん増え続け、今の空気は窒素78%、酸素21%、二酸化炭素0.03%となったのです。大気中（成層圏）にオゾン層ができて有害な紫外線が地球上に到達するものを防止し、陸上に植物も住めるようになったのは今から4億年程前のことです。

歴史調査の楽しみ方

日平城跡 16

ひらへらじょうあつ

日

平城の本体箇所はⅢ郭で、南西下に大規模堀切が痩せ馬地形の尾根筋を断ち切っています。西側尾根は、これから日平集落へ下りますが、このラインにも山城としての遺構が残っています。今回はこの箇所の報告をします。下図を参考にお読み下さい。

A～Dは、尾根筋の肩部に突き出た四つの小山です。この中で、Aはお椀を伏せた様な高台で、頂に立つと西方面に有明海が望めます。視界の最短距離には、菊池川の河口も確認できます。

Dは、北側の裾部が、長い派生尾根に転じます。一直線の状態で、緩やかに下りますが、下位で次第に括れて、一旦、小谷の状況を呈します。それから、地形が登りに転じて、最後は、小山(D1)となって派生尾根が終了します。

この地形のあり様は、程度に違いはありますが、「城山」「城山2」と全く同じです。いずれも、頂からの眺めは、素晴らしいものがあります。日平城は大規模山城ですから、場所によっては、下界の視野が遮られます。

す。ですから、方向違いの場所に、複数の物見の山があるのは、好都合の縄張りという事になります。

話をDの派生尾根に戻します。総じて、この箇所は杉の植林地で、目立つ造成箇所がありませんでした。しかし、下草を刈って測量杭を打つと、人の手が加わった所が複数ある事に気づきました。小段と呼ばれる複数の小平場と幾つかの穴です。小段は、斜面を移動する時の足がかりと思われ、穴は、烽火跡の可能性がありそうです。さらに、注目すべき帯状平場(E)がありました。東側斜面に造成されたものです。この場所は、大きな谷を挟んで、日平城の本体を見上げる所です。

私は、この景色を見た時、「日平城跡14」(二〇一一年一月号)で取り上げた、城山2の遺構を思い出しました。この小山の北斜面にも小段があつて、同じ様に、谷を挟んで、城山が眼前に迫っていました。直感的に、この二つの小段には、共通性があると思えました。対岸の山と連絡を取り合う、定点の場所なのでしょう。大学時代から、長年、山城の調査

をしていきますので、年齢を重ねると直感というものが、生まれました。地形を見た瞬間に「これは、山城の遺構だ」と分かります。後世の造成地との区別ができます。しかし、残念な事に、それを証明するまでには至らないのです。この辺りに、山城調査の難しさがあります。

それでも、日平城を時間をかけて細かく測量していくと、山城の実態が、おぼろげながら、分かってきま

熊本県立装飾古墳館館長
大田 幸博

(元・菊水町史編纂委員会副委員長)

した。防禦の固い所と弱い所が薄々感じ取れます。でも、山城の解明は難しいです。いつも思う事は、私達は、車で、林道を上がります。20分足らずで峠まで行けますが、当時は、徒歩ですから、大変な道のりです。武士の苦勞が忍ばれます。

日平城の調査を始めてから、三度目の春を迎えました。ウグイスが鳴いて、山城もにぎやかになります。



日平城跡 西側尾根線