



Save The Earth

地球の温暖化について（酸性雨）

太

陽系の惑星のなかで特に水を多量に持つている地球は水惑星といわれることがあります。この多量の水は、いったい何処から来たのだろうかという疑問があります。46億年前地球の生成過程において、

彗星の衝突が収まり温度が下がると、水蒸気が水となり海洋を作り二酸化炭素は原始大気を作ったと考えられています。地球の生成後火星と木星の間にある無数の小惑星の中の氷で覆われた惑星や彗星が多数衝突して水を地球にもたらしたという説もあります。

ところで地球上の大量の水（約14億立方キロメートル）の殆どは海水で、淡水は全体の2.5パーセントほどです。そしてその淡水のうちの69パーセントは南極、北極、グリーンランドなどの氷河として存在しています。私達は氷河以外の液体としての水、つまり河川、湖沼水、地下水などを農業、工業、生活用として使用しています。これらは地球全体に存在する水のうちわずか0.76パーセントほどの量しかありません。浴槽一杯の水ですらなければスプーン一杯程度しかないということです。淡水のうちの99パーセントは地下水として存在しているので私達はこの地下水も

汲み上げて生活用水として使用しています。日本は割合水に恵まれています。世界の中では17億人もの人達が水不足の状況のもとで生活しています。

水は山↓川↓海↓大気を絶えず循環しています。従って私達が利用している水は一度は大気中を通り過ぎてきたものです。だから大気が汚染されたら美しい水を得ることは出来ません。工業の発達によってもたらされた大気汚染は酸性雨の現象を引き起こしています。

酸性雨の原因は何か、私達の生活にどんな影響があるか日本ではあまり知られていないようですが中学校や高校の理科クラブの自由研究などではいろんな被害の状況が報告されています。酸性雨はエネルギー源として燃焼した主に化石燃料から排出されたガスが大気中の水蒸気と混ざって雲となり雨となったものです。火力発電、工場自動車、ボイラーなど燃焼したガスの中の硫黄酸化物や窒素酸化物が水蒸気に混ざって酸性雨となるのです。その他火山の噴煙やメタン、一酸化炭素、塩化水素、アンモニアなどいろいろありますが最近是中国の急激な工業化によって大気汚染物質が偏西風に乗って日本へやって来ます。

酸性雨によってどんな被害もたらされるかというと①河川や湖沼などの生物が生息できなくなる。②森林の木が立ち枯れる。③有害プランクトンが発生し赤潮をひきおこす。④大理石やコンクリートの建造物を溶かす。⑤銅像や銅版などが腐食する。などいろいろあります。最近では銅版で葺いたお寺の屋根が長持ちしないなどの話をよく耳にします。

先にもいったように私達が利用できる水は地球上の淡水のわずか0.76パーセントほどしかありません。これだけの水を陸上の生物みんなで分け合っていないかなければなりません。しかも大気中に存在する水は0.001パーセントほどです。みんな協力して大気汚染を防止していかなければなりません。ヨーロッパでは「長距離越境大気汚染条約」「ヘルシンキ議定書」などの法律を作って有害汚染物質の減少に努力していると聞きます。

歴史調査の楽しみ方

日平城跡 12

ひ　　びら　　じょう　　あと

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)

城

山の調査は、9月25日に五ヶ月を費やして、終了しました。「もう登らんでもよくなったので、嬉しかです」。益永浩仁さん(町教委・参事)の笑顔が印象的でした。今月号は、城山調査の成果と難行苦行を総括します。

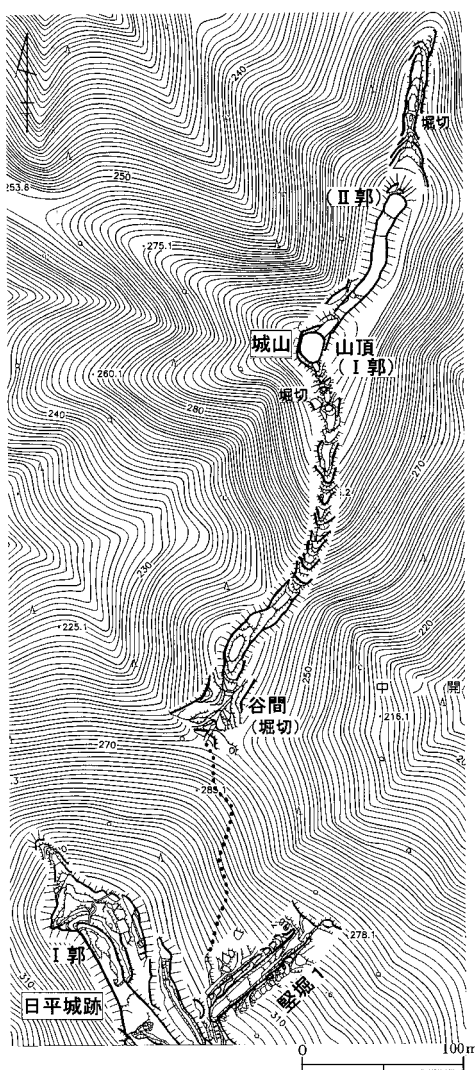
大学の時に、山城調査に根を上げて「何も、こんなに高くて、不便な山に城を築かなくても良からうに」と愚痴ったら、教授から「容易に人を寄せ付けないから、城なのです。高いので周囲も見渡せます。低地より、はるかに利便性があります」と笑われました。まあ、納得しました。それで、二年後に同じ山城に登った時、へばった後輩に同じ言葉で気合いを入れました。

これまでの経験からしても、城山は、超難度の現場でした。日平城跡の本体から、山腹を斜めに下って、一旦、谷間(堀切)に降りました。そこから、足がかりの無い、急傾斜の山腹を、登っていったのです。機材を背負っている上に、固い地面がザ

ラつきますので、転ばないよう細心の注意を払いました。今年の酷暑も、拍車をかけました。

それでも、山頂(Ⅰ郭)に上がると、そこは別世界でした。真つ平な広場で、縁部の法面もきつちりと整形しており、感動しました。職人技の造成工事に「美」を感じました。ついにながら、この先の段下がりの尾根にも、端部の高まりに、二つ目の広場(Ⅱ郭)がありました。でも、こちらは造成の程度が低く、見劣りがしました。城山で言うところの、本丸と二の丸の違いから生じた可能性もあります。しかし、

城山の中で、尾根筋の広場は、この二つに限られます。それに、同じ物見の場ですから、縄張りの、優劣がつけられない筈です。そつたとしたら、造成の違いの原因は、どこにあるのでしょうか。



日平城跡Ⅰ郭～城山の測量図

この事について、解説をします。城造りは、共同企業体のような組織で行われました。エリアごとに、それぞれのグループが、作業を分担しました。ですから、総括者の他に、実働の現場指揮者が何人もいる事になります。このために仕上がり、微々な違いが生じたと思うのですが、城山の縄張り、Ⅱ郭下で終わりました。さしもの尾根筋も、幅2メートルに括れて岩場になりました。この箇所、小さな堀切が刻まれています。さらに、その先の小規模な痩せ馬地形にわずかな平場があつて、

縄張りが終了です。これから先の尾根は、全くの傾斜地となります。人の手は加わっていません。したがって、我々は、ここまで測量調査を行いました。縄張りとは、自然地形に人の手が加えられた範囲を言います。調査の最終日は、肌寒く感じました。城山は、すっかり秋の装いですが、しかし、昼間、僅かな時間でしたが、蝉が鳴きました。今年、最後の蝉の声でしょう。また、これから城山は、長い眠りにつきます。