水援隊便り
菊池川流域同盟　和水町水援隊長
平　晋一郎

環境について
みなさんもう一度真剣に考えてみませんか？

Save The Kikuchi River

今年2月16日（2013年）ロシアのチェリャビンスク州で思いがけない天体現象がありました。隕石の落下です。隕石の現象は私たちの日常の生活とはほとんど縁のない現象で、隕石という言葉を聞いたことはあっても、なぜかよその話として聞き流している場合が普通だろうと思います。

ところがつい先ごろ隣の国で起こったので驚きました。宇宙空間（惑星間空間）に漂っていた岩石の破片のような物体が我が地球上に落ちてくるといった物騒なことが稀に起こることがあるのです。このとき落ちてきた物が隕石です。

ところで隕石とはいったい何ものかということですが、一言でいうと地球以外から地球表面に落ちてきた物体ということになります。ロシアのチェリャビンスクに落ちたものがまさに典型的な隕石現象ではないかと思います。

隕石はその成分によって3種類に分けられます。地球上の火山岩の玄武岩の成分に似た「石質隕石」、主成分が鉄とニッケルの合金でできた「隕鉄」、及びその中間的な「石鉄隕石」ですが、石質隕石が圧倒的に多いようです。現在世界中で1500個近くの落下が確認されていますが、実際目撃されたのは約半数であって、他は後になって発見されたものです。日本では30個ほど確認されていますが国土の面積の割には多いといわれます。人口密度の関係もあると思います。地球全体では数万個あると考えられますが、発見されているのはほんの一部であると考えられます。

隕石の大きさは、1gに満たない小片から南西アフリカのホバ隕石の66t、グリーンランドの36tなどがあります。日本で最大のものは滋賀県の田上隕石で174kgです。

隕石孔（クレーター）としては北米アリゾナのバリンジャー隕石孔など直径1,280m、深さ180mなどの大クレーターもあります。ドイツのネルトリンゲンという町は、古代に落ちたと思われる隕石孔の中に丁度阿蘇のような外輪に囲まれた町ができています。

クレーターの直径が24kmもあります。月面のクレーターに似ているということで、月面着陸予定の宇宙飛行士アームストロング以下4人の宇宙飛行士が月面着陸の参考になるということで、着陸の練習に行ったそうです。阿蘇外輪のようにくはありませんが、尾根には雲がぐるりとできていて外輪の様子がよくわかります。

宇宙空間には塵のような小さな個体の粒が漂っており、もの凄いスピードで大気に突入してきます。毎秒数10kmの速度で空気中を走るので、空気の圧力による熱のために蒸発して大部分は光を放って数秒で消えます。それが流星ですが、隕石はその中で特に体積が大きく燃え尽きずに残った、いわば残骸が地上に落ちてきたものです。

地上に達する時は凄まじいもので、チェリャビンスクに落ちた隕石でも、広島に落ちた原爆の30倍の衝撃波を発散させたと新聞報道にありました。運動物体のエネルギーはその物体の質量と速度の自乗の積に比例しますので、そのエネルギー量は相当なものになります。

隕石はいつごろ出来たかというと、ほとんどのものは太陽系が誕生したと考えられている46億年前に生成され、それ以来ほとんど変化していないと考えられているので、太陽系を考える上で大変重要な資料として研究されています。

歴史調査の楽しみ方

志口永城跡

14

大田幸博
（元・菊水町史編纂委員会副委員長）

6月末で、測量調査が大方終了しました。後は、手直し作業を残すのみです。掲載図面の地形番号で、13～29を新たに図化しました。結果として、後世に崩落による小谷が生じたものの、城時代のXⅡ区は、城の入口部分（土橋）を北から北東にかけて、がっちりガードした重要な区域であることが、図面上で分かる様になりました。

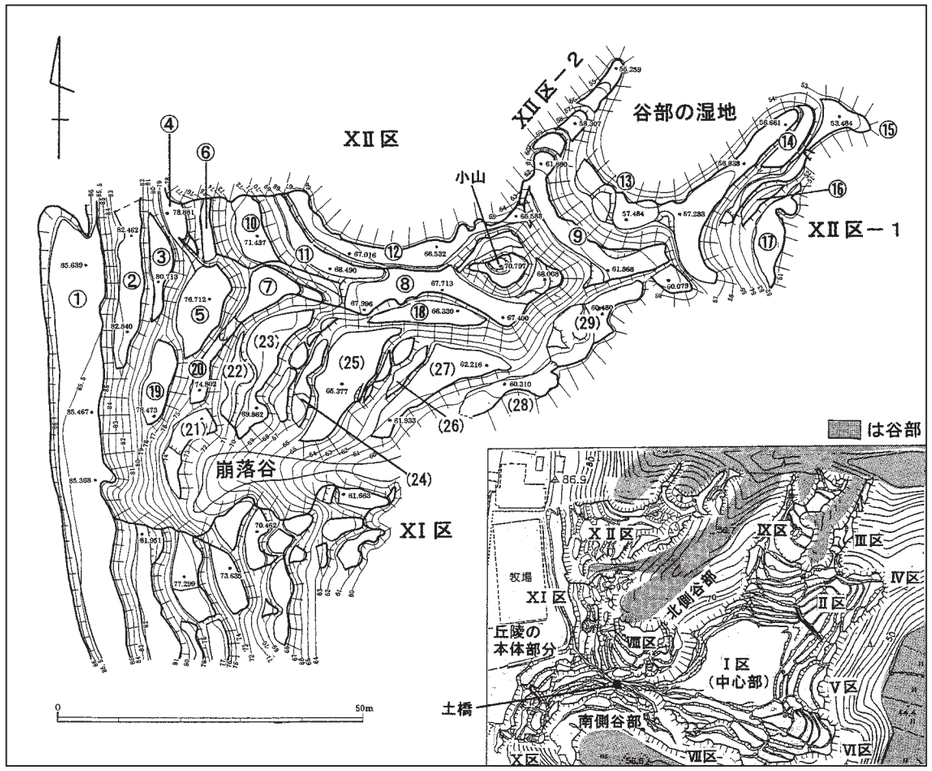
丘稜の本体（牛舎敷地）から、小谷が北東下に下っており、北側対岸に細長の丘稜末端部（XⅡ区）が延びています。東端は、二又に分かれていますので、入口を守るには、この上ない格好の自然地形です。

これに加えて、城造りの際に、丘陵末端部（主体部）には、東寄りに、削り残しの小山（高さ3・1mの物見の場）を設けています。斜面部は、北側が急傾斜地で、緩斜面の南側には、小段が造成されています。19～27まで、主軸の向きが南北方向にあります。

一方で、28と29は、丘陵末端部の主軸の向きと同じ、東西方向にあります。さらに、14～17は、XⅡ区―1の主軸の向きと同じ、北東方向にあります。二又地形の東下には、東西向きの9と13が連なり、裾部の湿地に繋がります。この様に、小段群の向きが、各所で異なるのも、興味があります。

城跡調査の大原点は、地味な測量調査にあります。下草を伐採しながらの調査は、大変ですが、基礎資料作りに頑張っています。

XⅡ区－1



志口永城跡　XⅡ区　測量図

全体図