

## 2018年10月14日（日）宝登山（長瀬）「ヤマツツジ再生の丘」下刈り作業

期 日：2018年10月14日（日）

場 所：宝登山「ヤマツツジ再生の丘」

参加者：9名

天 候：晴れ（18℃）

報告者：服部保典

7月の作業は、命の危険を感じるほどの猛暑で中止となっていたため、久しぶりの下草刈りとなりました。明け方まで土砂降りて実施が危ぶまれましたが、なんとか雨が上がり作業開始です。6月24日に草刈りをしてはや3か月半。さすがに前回のように人の背丈を越すような草は生えていませんが、下草はのびのびと生えつつあります。

これでは、ヤマツツジの再生の丘というよりも「ススキや蔓の再生の丘」状態です。



作業前

ススキは刈り取った後、根っこを掘り起こし、蔓はヤマツツジから取り除いていきます。このススキの根っこや蔓がとても厄介です。地面にビッシリとはびこる根っこは手では抜けず、蔓は、幾重にも絡んで太く大きくなり、もはやヤマツツジとどっちが本体なのかと思うほど。とはいえ、雨のおかげか地面も柔らかく、気温もほどほどでしたのでお昼には程なくすっきりしてきました。



ススキの根

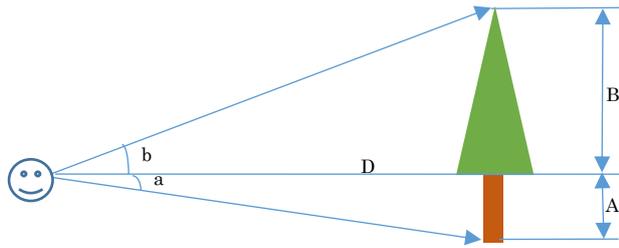


ヤマツツジに絡まる蔓



作業後

さて、午後からは、森永さんの指導で測量の勉強会が行われました。今回は、樹高の測り方と方位角の測り方です。樹高の測り方には、三角関数を用いた手法があります。木までの距離と目線の位置から木のてっぺんまでの間の角度を求め、同じく目線の位置から根本までの角度を求めてそれぞれにタンジェントの公式を当てはめて合わせると樹高が求まります。



$$A = D \times \tan a$$

$$B = D \times \tan b$$

$$\text{樹高} = A + B$$

目線の高さを水平にして、直角三角形を書き、距離Dと角度a,bからタンジェントを用いると高さが求まります。

何を言っているのかわからないという人。安心して下さい。僕もわかりません。そんな高校数学を知らなくても、簡単に樹高を測れる器機が「パーテックス」という超音波樹高測定器。今までは水平距離を測るための巻き尺や角度を測るクリノメーター、計算するための関数電卓（及び使いこなす頭脳）が必要で、しかも、ある程度開けた障害物のない所でないと計測できなかった樹高が、超音波で簡単に計測できる優れたもの。子機を測りたい樹木にセットしたら、後は子機と木のてっぺんを測るとそれだけで樹高を測ってくれます。ためしに、ヤマツツジの丘の近くの電柱を測ってみると約 8.7m でした。思いのほか楽しいので、興味のある人は購入してみてくださいはいかがでしょうか。（ちなみに、今ネットで調べたら 20 万円を超えるみたいです。）



パーテックス(親機)

画面に測量結果が表示されます



計測の様子



トランスポンダー(子機)

測量物の規定の高さの位置(120cm)にセットします。

もう一つ。方位角を測るコンパスグラス。コンパス自体は山登りをする人なら持っていると思いますが、これは覗くと方位角が 1 度単位で表示され、より正確に方位角が測定できます。この二つを合わせ、地面に区画を形成させる事ができるとか。今後、試験ほ場で実験をする事があれば、よりよいデータが取れそうです。



コンパスグラス



コンパスグラスを覗いた様子



ちなみに、丘の近くにあるトチノキをバーテックスで測ってみました。

測る前に参加者に目測であたりを聞いてみると、11メートルとか13メートルとか結構幅が出ました。

広葉樹を測る場合、てっぺんが分かりにくく、子機から垂直に上がった場所が一番高いとは限りません。つい、高い所を探して、そこに焦点を合わせがちですが、そうすると縦方向がズレた三角形となるため、高さが正確になりません。このトチノキも、子機のセットされた場所の少し右側が一番高そうです。そんな時は目測になりますが、頂点を子機の真上に水平移動させて測る必要があります。

さて、気になる結果はというと、約16メートルと予想以上に大きかったです。人間の目測では大きなものになるほど高さの認識が鈍るようです。

(おまけ)

10月中旬になりさすがに涼しく、秋を感じるようになってきました。ヤマツツジ再生の丘でもノコンギクやキツネノロウソクというキノコなども見られるようになっていきます。



ノコンギク



キツネノロウソク



アケビ